

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

The People's Democratic Republic of Algeria

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministry of Higher Education and Scientific Research

University Mohamed Boudiaf – M'sila

Faculty of Economic, Business and

Management Sciences

Departement of Management Sciences



جامعة محمد بوضياف - المسيلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

رقم التسجيل: D.PM.MS/3C/01/20

الرقم التسلسلي:

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في علوم التسيير

تخصص تسيير عمومي

بعنوان:

دور تكنولوجيا المعلومات في حوكمة مؤسسات التعليم العالي
دراسة ميدانية " جامعة محمد بوضياف بالمسيلة "

من إعداد:

حجاب نجاة

تاريخ المناقشة: 2024/11/27

أمام لجنة المناقشة المكونة من السادة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	المؤسسة الجامعية	الصفة
غلاب فاتح	أستاذ	جامعة محمد بوضياف - المسيلة	رئيسا
قرواط يونس	أستاذ	جامعة محمد بوضياف - المسيلة	مشرفا ومقررا
الوافي رابح	أستاذ محاضر أ	جامعة محمد بوضياف - المسيلة	مشرفا مساعدا
تاهمي نادية	أستاذ محاضر أ	جامعة محمد بوضياف - المسيلة	ممتحنا
سراي ام السعد	أستاذ محاضر أ	جامعة محمد البشير الابراهيمي - برج بوعرييج	ممتحنا
لعيداني إلياس	أستاذ	جامعة تيسمسيلت	ممتحنا

السنة الجامعية: 2024/2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إهداء

إلى ينبوع الحناؤ الفياض أُمي الغالية "نصيـرة" بارك الله في عمرها ورزقها
الصحة والعافية

إلى منبع العطاء الجزيل أبي العزيز الذي جد واجتهد ليرانا في أعلى المراتب
حفظه الله ورعاه وجزاه خير الجزاء

إلى من كان عوناً لي وسندي الذي قاسمني أعباء إنجاز هذا العمل زوجي
فريد" وإلى كل فرد من أفراد عائلته .

إلى اخوتي وأخواتي

إلى الأسمى منا جميعاً "شهادتنا الأبرار، وشهداء فلسطين الحبيبة"

إلى وطني الغالي الذي افترش تربته وأرتوي من مائه العذب

إلى كل طالب علم وباحث عن المعرفة

إلى كل من علمني حرفاً ودعى لي بظهر الخيب، وتمنى لي التوفيق.

أهدي لهم نتاج جهدي المتواضع سائلة المولى عز وجل التوفيق والسداد.

شكر وتقدير

أولاً وقبل كل شيء أحمده الله تعالى وأشكره أولاً وأخيراً على نعمه وتوفيقه لي

لإتمام هذا العمل المتواضع ، وأهلي وأسلم على السراج المنير خاتم الأنبياء

والمرسلين محمد صلى الله عليه وسلم.

أخلص معاني الشكر وأصدقها أرفعها لكون من دعمني وساعدني في إنجاز هذا

العمل المتواضع:

الإستاذين الفاضلين الدكتور قرواط يونس، والدكتور الوافي راجح على كرم

قبولهما الإشراف على هذا العمل وتقديم التوجيهات الحكيمة والنصائح القيمة

لإثراء هذا العمل.

كما أتقدم بوافر التقدير وعظيم الامتنان الى الأساتذة الإفاضل أعضاء لجنة

المناقشة الذين شرفونا بقبولهم مناقشة وإثراء هذه الأطروحة.

الحمد لله من قبل ومن بعد

الملخص:

تهدف من خلال هذه الدراسة الى التعرف على مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي، بالتركيز على جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، اعتمد في التحليل على بيانات ميدانية أُخذت من خلال استجلاء و زَّع على عينة مكوَّنة من 400 فرداً من مجتمع الدراسة الذي يقدر بـ: 2545، وهم مزيج من الموظفين والأساتذة الدائمين ممن يمتلكون خبرات مهنية متنوعة. تم استخدام برنامج SPSS وبرنامج جيفري للإحصائيات JASP بالإضافة إلى تقنية النمذجة بالمعادلات الهيكلية القائمة على المربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS) لتقييم نموذج الدراسة واختبار الفرضيات باستخدام البرنامج الإحصائي Smart PLS4. خلصنا من خلال هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها وجود تأثير إيجابي لتكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة مدعوماً بتأكيد جميع الفرضيات الفرعية التي كشفت عن تأثير إيجابي للأجهزة والبرمجيات، وشبكات الاتصال، وقواعد البيانات، بالإضافة إلى دور الموارد البشرية المؤهلة في تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، الحوكمة، حوكمة مؤسسات التعليم العالي، الحوكمة الإلكترونية بمؤسسات التعليم العالي، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

Abstract:

We aim through this study of identify the contribution of information technology in strengthening the governance of higher education institutions, focusing on the University of Mohamed Boudiaf in M'sila, based on the analysis of field data collected using a questionnaire distributed to a sample of 400 members of the study population, which is estimated at 2545, a mixture of employees and permanent professors who have diverse professional experiences. SPSS, JASP, and partial least square-based structural equation modeling (SEM-PLS) was used to evaluate the study model and test hypotheses across statistical software Smart PLS 4.

Through This study, we concluded several findings, most notably the impact of information technology on the governance of higher education institutions at the University of Mohamed Boudiaf in M'sila, supported by the confirmation of all sub-hypotheses that revealed a positive effect of hardware, software, communication networks, and databases, in addition to the role of qualified human resources in enhancing the governance of higher education institutions at the University of Mohamed Boudiaf in M'sila.

Keywords: Information technology, governance, governance of higher education institutions, e-governance of higher education institutions, University of Mohamed Boudiaf in M'sila.

Résumé:

A travers cette étude, Nous visons à identifier la contribution des technologies de l'inform étude ation dans le renforcement de la gouvernance des établissements d'enseignement supérieur, en se concentrant sur l'Université Mohamed Boudiaf de M'sila. L'analyse repose sur des données recueillies à partir d'un questionnaire distribué à un échantillon composé de 400 individus sur une population totale de 2545, incluant un mélange de personnel et d'enseignants permanents ayant diverses expériences professionnelles.

Les logiciels SPSS et JASP ainsi que la modélisation par équations structurelles basées sur les moindres carrés partiels (SEM-PLS) ont été utilisés pour évaluer le modèle de l'étude et tester les hypothèses à l'aide du logiciel statistique Smart PLS 4.

A travers cette étude , nous avons conclu, à abouti à plusieurs résultats, notamment la présence d'un impact positif des technologies de l'information sur la gouvernance des etablissements d enseignement superieur a l'université Mohamed Boudiaf de M'sila, soutenu par la validation de toutes les hypothèses secondaires. Celles-ci ont révélé un impact positif des dispositifs matériels et logiciels, des réseaux de communication, des bases de données, ainsi que du rôle des ressources humaines qualifiées dans le renforcement de la gouvernance des etablissements d enseignement superieur a l'université Mohamed Boudiaf de M'sila.

Mots-clés : Technologies de l'information, gouvernance, gouvernance des établissements d'enseignement supérieur, gouvernance électronique dans les établissements d'enseignement supérieur, Université Mohamed Boudiaf de M'sila.

فهرس المحتويات

	إهداء
	شكر وتقدير
	الملخص
	فهرس المحتويات.
	فهرس الجداول
	فهرس الأشكال
	فهرس الملاحق
أ-ظ	مقدمة
الفصل الأول: التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات	
30	تمهيد.....
31	المبحث الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات.....
31	المطلب الأول: المفاهيم الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات.....
31	أولاً: ماهية التكنولوجيا.....
35	ثانياً: ماهية المعلومات.....
41	المطلب الثاني: مفهوم تكنولوجيا المعلومات، مراحل تطورها ودواعي إنتشارها.....
41	أولاً: مفهوم تكنولوجيا المعلومات.....
45	ثانياً: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات.....
49	ثالثاً: دواعي إنتشار تكنولوجيا المعلومات.....
49	المطلب الثالث: أهمية واهداف تكنولوجيا المعلومات.....
49	أولاً: أهمية تكنولوجيا المعلومات.....
52	ثانياً: أهداف تكنولوجيا المعلومات.....
53	المطلب الرابع: خصائص ووظائف تكنولوجيا المعلومات.....
53	أولاً: خصائص تكنولوجيا المعلومات.....

55	ثانيا: وظائف تكنولوجيا المعلومات
57	ثالثا: دور تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة
58	المطلب الخامس: المزايا والآثار السلبية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات
58	أولا: مزايا تكنولوجيا المعلومات
59	ثانيا: الآثار السلبية لتكنولوجيا المعلومات
60	المبحث الثاني: مكونات تكنولوجيا المعلومات ونتائج تطبيقها
60	المطلب الأول: مفهوم الأجهزة والبرمجيات
60	أولا: تعريف الأجهزة
64	ثانيا: تعريف البرمجيات
67	المطلب الثاني: مفهوم قواعد البيانات ونماذجها
67	أولا: مفهوم قواعد البيانات
68	ثانيا: نماذج قواعد البيانات
68	ثالثا: أقسام ومميزات قواعد البيانات
69	رابعا: وظائف قواعد البيانات
69	المطلب الثالث: مفهوم شبكات الاتصال
70	أولا: تعريف شبكات الاتصال
71	ثانيا: أنواع شبكات الاتصال
79	ثالثا: أهداف شبكات الاتصال
80	المطلب الرابع: مفهوم الموارد البشرية
81	أولا: الاختصاصيون
81	ثانيا: المستخدمون النهائيون
83	المطلب الخامس: القيمة المضافة لتكنولوجيا المعلومات ونتائج تطبيقها
83	أولا: القيمة المضافة لتكنولوجيا المعلومات
83	ثانيا: نتائج تطبيق تكنولوجيا المعلومات
84	المبحث الثالث: نظام المعلومات الإدارية في ظل تكنولوجيا المعلومات
84	المطلب الأول: مفهوم نظام المعلومات الادارية
84	أولا: تعريف النظام
85	ثانيا: تعريف نظام المعلومات الادارية

86	ثالثاً: عناصر نظام المعلومات الادارية.....
87	المطلب الثاني: خصائص نظام المعلومات الإدارية
88	المطلب الثالث: مميزات نظام المعلومات الإدارية ودورها في صنع القرارات.....
88	أولاً: مميزات نظام المعلومات الادارية.....
89	ثانياً: دور نظام المعلومات الإدارية في صنع القرارات.....
89	المطلب الرابع: دور المؤسسة في بناء نظام المعلومات الإدارية والعوامل المؤثرة في تطورها.....
89	أولاً: دور المؤسسة في بناء نظام المعلومات الإدارية.....
90	ثانياً: العوامل المؤثرة في تطور نظام المعلومات الإدارية.....
90	المطلب الخامس: تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بنظام المعلومات الإدارية.....
91	أولاً: المنظور الكلي.....
91	ثانياً: المنظور الجزئي.....
92	المبحث الرابع: أسباب وفوائد توظيف تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مؤسسات التعليم العالي.....
92	المطلب الأول: أسباب وفوائد توظيف تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي.....
92	أولاً: أسباب توظيف تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي.....
94	ثانياً: فوائد استخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي.....
94	المطلب الثاني: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي.....
96	المطلب الثالث: دور تكنولوجيا المعلومات في الإدارة والتعليم والبحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي.....
96	أولاً: دور تكنولوجيا المعلومات في الإدارة.....
97	ثانياً: دور تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي.....
97	ثالثاً: دور تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي.....
98	المطلب الرابع: وضعية تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية.....
100	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي	
102	تمهيد.....
103	المبحث الأول: ماهية الحوكمة.....
103	المطلب الأول: نشأة ومفهوم الحوكمة.....
103	أولاً: التطور التاريخي لمصطلح الحوكمة.....
104	ثانياً: مفهوم الحوكمة.....

109	المطلب الثاني: أهمية واهداف الحوكمة، خصائصها وفوائدها.....
109	أولاً: أهمية واهداف الحوكمة.....
111	ثانياً: مزايا تطبيق الحوكمة.....
111	المطلب الثالث: مبادئ الحوكمة والأطراف المعنية بتطبيقها.....
111	أولاً: مبادئ الحوكمة.....
114	ثانياً: الأطراف المعنية بتطبيق الحوكمة.....
115	المطلب الرابع: محددات ووظائف الحوكمة وركائزها الأساسية.....
115	أولاً: محددات ووظائف الحوكمة.....
117	ثانياً: الركائز الأساسية للحوكمة.....
118	المطلب الخامس: التجربة الجزائرية في مجال تطبيق الحوكمة.....
120	المبحث الثاني: ماهية حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
120	المطلب الأول: مفهوم حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
127	المطلب الثاني: أسباب ظهور حوكمة مؤسسات التعليم العالي ومؤشرات تطبيقها.....
128	أولاً: أسباب ظهور حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
129	ثانياً: مؤشرات تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
129	المطلب الثالث: أهمية واهداف حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
129	أولاً: أهمية حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
131	ثانياً: أهداف حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
132	المطلب الرابع: المبادئ الاساسية لحوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
133	اولاً: تعريف الافصاح والشفافية.....
135	ثانياً: تعريف المسائلة.....
136	ثالثاً: تعريف المشاركة.....
137	رابعاً: تعريف المسؤولية.....
137	خامساً: تعريف الاستقلالية.....
138	سادساً: تعريف العدالة والمساواة.....
138	سابعاً: تعريف الانظمة والقوانين.....
139	ثامناً: تعريف السلطة.....
139	تاسعاً: تعريف النزاهة.....

141	المطلب الخامس: عناصر، خصائص واشكال حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
141	أولاً: عناصر حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
141	ثانياً: خصائص حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
142	ثالثاً: اشكال حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
143	المبحث الثالث: نماذج، مراحل وآليات تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
143	المطلب الأول نماذج حوكمة مؤسسات التعليم العالي ومكونات نظامها.....
143	أولاً: نماذج حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
144	ثانياً: مكونات نظام حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
144	المطلب الثاني: مراحل وآليات تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
144	أولاً: مراحل حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
146	ثانياً: آليات تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
147	المطلب الثالث: مزايا ومعوقات تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
147	أولاً: مزايا حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
148	ثانياً: معوقات تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
149	المطلب الرابع: سبل تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي ومقومات تطبيقها.....
150	أولاً: سبل تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
150	ثانياً: مقومات تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
152	المبحث الرابع: تجارب دولية رائدة في مجال تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
152	المطلب الأول: تجربة الولايات المتحدة الأمريكية.....
153	المطلب الثاني: تجربة المملكة المتحدة البريطانية.....
155	المطلب الثالث: التجربة التونسية.....
158	خلاصة الفصل.....
الفصل الثالث: تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي	
160	تمهيد.....
161	المبحث الأول: واقع حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية.....
161	المطلب الأول: حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية.....
161	أولاً: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية.....
161	ثانياً: المؤتمر الوطني للجامعات.....

162	المطلب الثاني: تحليل واقع حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية وسبل تطبيقها.....
162	أولاً: تحليل واقع حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية.....
163	ثانياً: مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية.....
164	ثالثاً: سبل تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية.....
165	المطلب الثالث: حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة والأهداف المسطرة لتحقيقها.....
165	أولاً: حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.....
166	ثانياً: الأهداف المسطرة لتحقيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.....
168	المبحث الثاني: علاقة تكنولوجيا المعلومات بحوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
168	المطلب الأول: حوكمة مؤسسات التعليم العالي المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات.....
169	المطلب الثاني: استخدام تكنولوجيا المعلومات في الرقابة المطبقة على مؤسسات التعليم العالي.....
169	أولاً: أساليب الرقابة على التطبيقات.....
170	ثانياً: إجراءات الرقابة على قاعدة البيانات.....
170	المطلب الثالث: تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات الإدارية ودورها في تعزيز الشفافية بمؤسسات التعليم العالي.....
170	أولاً: تكنولوجيا المعلومات ومبدأ الشفافية.....
171	ثانياً: نظم المعلومات الإدارية ومبدأ الشفافية.....
171	ثالثاً: تبادل المعلومات باستخدام أدوات الشفافية الإلكترونية.....
172	المبحث الثالث: ماهية الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي.....
172	المطلب الأول: مفهوم الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي.....
173	أولاً: تعريف الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي.....
173	ثانياً: خصائص الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي.....
175	المطلب الثاني: فوائد الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي.....
175	أولاً: الفوائد بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي.....
175	ثانياً: الفوائد بالنسبة للطلبة.....
175	ثالثاً: الفوائد بالنسبة للكليات.....
176	المطلب الثالث: متطلبات الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي.....
177	المبحث الرابع: المقاربات النظرية المفسرة لمتغيرات الدراسة.....
177	المطلب الأول: النظريات المفسرة لتكنولوجيا المعلومات.....
177	أولاً: النظريات المفسرة لفهم سيكولوجية قبول وتصميم التكنولوجيا الجديدة.....

179	ثانيا: النظريات المفسرة لتصميم التكنولوجيا المقبولة.....
181	المطلب الثاني: النظريات المفسرة لنظام المعلومات ومجتمع الشبكات.....
181	أولا: النظريات المفسرة لنظام المعلومات.....
183	ثانيا: نظرية مجتمع الشبكات (مانويل كاستلز).....
184	المطلب الثالث: النظريات المفسرة للحكومة وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات.....
184	أولا: نظرية تكلفة المعاملات لتكنولوجيا المعلومات.....
184	ثانيا: نظرية الوكالة.....
185	ثالثا: نظرية أصحاب المصلحة في نظم المعلومات الادارية.....
185	رابعا: نظرية الاعتماد على الموارد (التبعية للموارد).....
186	المطلب الرابع: التعليق على النظريات.....
186	أولا: تحديد النظريات المتعلقة بالدراسة الحالية.....
187	ثانيا: تبرير إختيار النظريات المفسرة لمتغيرات الدراسة الحالية
190	خلاصة الفصل.....
الفصل الرابع: دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة	
192	تمهيد.....
193	المبحث الأول: ماهية مؤسسات التعليم العالي.....
193	المطلب الأول: مفهوم، أهداف وخصائص مؤسسات التعليم العالي.....
193	أولا: تعريف مؤسسات التعليم العالي.....
194	ثانيا: أهداف مؤسسات التعليم العالي.....
195	ثالثا: خصائص مؤسسات التعليم العالي.....
195	المطلب الثاني: مهام ووظائف مؤسسات التعليم العالي.....
196	أولا: مهام مؤسسات التعليم العالي.....
196	ثانيا: وظائف مؤسسات التعليم العالي.....
200	المطلب الثالث: مقومات وتحديات مؤسسات التعليم العالي.....
200	أولا: مقومات مؤسسات التعليم العالي.....
201	ثانيا: التحديات التي تواجهها مؤسسات التعليم العالي.....
202	المطلب الرابع: مفهوم التعليم العالي ونظامه الهيكلي.....
202	أولا: تعريف التعليم العالي.....

203	ثانيا: النظام الهيكلي للتعليم العالي.....
205	ثالثا: التعليم العالي في الجزائر ومهام الجامعة الجزائرية.....
206	المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية.....
206	المطلب الأول: منهجية الدراسة.....
207	المطلب الثاني: مجتمع وعينة الدراسة.....
207	أولا: مجتمع الدراسة.....
208	ثانيا: عينة الدراسة.....
210	المطلب الثالث: هيكله جامعة محمد بوضياف بالمسيلة وأسباب اختيارها كميدان للدراسة.....
210	أولا: نبذة تاريخية.....
211	ثانيا: أسباب اختيار جامعة محمد بوضياف كميدان للدراسة.....
212	المطلب الرابع: أدوات جمع البيانات.....
214	أولا: خطوات إعداد وتصميم استمارة الاستبيان.....
215	ثانيا: أبعاد متغيرات الدراسة المعتمدة في الدراسات السابقة.....
219	ثالثا: أقسام ومجاور استمارة الإستبيان.....
221	رابعا: إجراءات توزيع إستمارة الإستبيان.....
221	المطلب الخامس: تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات.....
221	أولا: إجراءات اختبار كشف نوع توزيع بيانات المستجوبين.....
223	ثانيا: تحديد أساليب المعالجة الإحصائية للبيانات بين (تقنيات الجيل الأول والجيل الثاني).....
228	ثالثا: مبررات استخدام نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM-PLS) بدلا من (SEM-CB).....
229	رابعا: مكونات ومتغيرات النموذج وفق منهجية النمذجة بالمعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS).....
230	خامسا: مراحل ومعايير ومؤشرات تقييم نموذج الدراسة واختبار الفرضيات حسب نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS).....
235	المبحث الثالث: التحليل الاحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة وفقا لآراء المستجوبين.....
236	المطلب الأول: عرض وتحليل البيانات الوظيفية للمستجوبين.....
236	أولا: توزيع افراد عينة الدراسة حسب طبيعة العمل.....
237	ثانيا: توزيع افراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية.....
238	المطلب الثاني: تحليل أهمية البيانات الوظيفية للمستجوبين لاستخدام تكنولوجيا المعلومات وتطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.....

238	أولاً: حسب طبيعة العمل.....
239	ثانياً: حسب الخبرة المهنية.....
239	المطلب الثالث: عرض وتحليل آراء المستجوبين لمتغيري الدراسة بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.....
239	أولاً: عرض وتحليل آراء المستجوبين نحو متغير تكنولوجيا المعلومات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.....
252	ثانياً: عرض وتحليل آراء المستجوبين نحو متغير حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.....
263	ثالثاً: تحليل فعالية توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.....
270	المبحث الرابع: تقييم نموذج الدراسة واختبار الفرضيات باستخدام تقنية نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS).....
270	المطلب الأول: رسم وتقدير نموذج الدراسة وفق نمذجة لمعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS).....
272	المطلب الثاني: تقدير نموذج الدراسة باستخدام برنامج Smart pls4.....
276	أولاً: تقييم الصدق التقاربي.....
283	ثانياً: تقييم الصدق التمايزي.....
289	ثالثاً: تقييم نماذج القياس بواسطة موثوقية الاتساق الداخلي (الثبات) (Internal Consistency (Reliability).....
292	المطلب الثالث: تقييم النموذج الهيكلي واختبار فرضيات الدراسة.....
294	أولاً: تقييم التداخل الخطي (Variance Inflation Factor (VIF) بين المتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة.....
296	ثانياً: تقييم معامل التحديد R^2 بين المتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة - القدرة التنبؤية للنموذج الهيكلي داخل العينة (in-sample predictive power).....
297	ثالثاً: القدرة (الملائمة) التنبؤية للنموذج (Q^2) (Predictive Relevance).....
300	رابعاً: تقييم حجم التأثير F^2 في سياق النمذجة في (SEM-PLS).....
302	خامساً: تقييم جودة مطابقة بنية النموذج للبيانات في سياق نمذجة (SEM-PLS).....
308	سادساً: تقييم الدلالة الإحصائية لمعاملات المسار للعلاقات في النموذج الهيكلي واختبار الفرضيات.....
319	سابعاً: تحليل خريطة الأداء والأهمية (Importance-Performance Map Analysis) في نمذجة (SEM-PLS).....
333	ثامناً: تحليل متعدد المجموعات (MGA) في نمذجة (SEM-PLS).....
343	المطلب الرابع: مناقشة نتائج اختبار فرضيات الدراسة.....
346	أولاً: مناقشة الفرضية الرئيسية الأولى: توفر أدوات تكنولوجيا المعلومات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.....
351	ثانياً: مناقشة الفرضية الرئيسية الثانية: تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.....
356	ثالثاً: مناقشة الفرضية الرئيسية الثالثة: وفرضياتها الفرعية: تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي

	بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.....
362	رابعاً : مناقشة الفرضية الرئيسية الرابعة وفرضياتها الفرعية: تأثير طبيعة العمل ومستوى الخبرة المهنية.....
363	خامساً : مناقشة نتائج تحليل خريطة الأداء والأهمية(IPMA) لمتغيري الدراسة.....
366	خلاصة الفصل.....
369	خاتمة.....
377	الإقتراحات.....
379	آفاق الدراسة.....
382	قائمة المراجع.....
407	الملاحق.....

فهرس الجداول	
الجداول الخاصة بالفصل الأول	
51	الجدول رقم 1-1: التغيرات التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة.....
63	الجدول رقم 2-1: أنواع الحواسيب المستخدمة في تكنولوجيا المعلومات.....
80	الجدول رقم 3-1: العلاقة بين الانترنت والانترنت والاكسترات.....
الجداول الخاصة بالفصل الثاني	
108	الجدول رقم 1-2: مراحل تطور مفهوم الحوكمة.....
الجداول الخاصة بالفصل الثالث	
186	الجدول رقم 1-3: النظريات المتعلقة بالدراسة الحالية.....
الجداول الخاصة بالفصل الرابع	
208	الجدول رقم 1-4: توزيع مجتمع الدراسة خلال الموسم الجامعي 2024/2023م.....
210	الجدول رقم 2-4: عدد الاستبيانات الموزعة والمسترجعة.....
215	الجدول رقم 3-4: ابعاد تكنولوجيا المعلومات المعتمدة حسب ادبيات الدراسات السابقة.....
217	الجدول رقم 4-4: ابعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي المعتمدة حسب ادبيات الدراسات السابقة.....
220	الجدول رقم 5-4: أقسام ومحاور استمارة الاستبيان.....
220	الجدول رقم 6-4: مستويات الإجابة لمقياس ليكارت الخماسي.....
222	الجدول رقم 7-4: نتائج كشف نوع توزيع البيانات.....
223	الجدول رقم 8-4: الأنواع الرئيسية من المناهج الإحصائية المرتبطة بتحليل البيانات متعددة المتغيرات.....
227	الجدول رقم 9-4: الاختلافات الرئيسية بين (SEM-CB) و (SEM-PLS).....
229	الجدول رقم 10-4: مبررات استخدام نمذجة المعادلات الهيكلية القائمة على المربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS) في الدراسة.....
236	الجدول رقم 11-4: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب طبيعة العمل.....
237	الجدول رقم 12-4: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية.....
240	الجدول رقم 13-4: نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات.....
242	الجدول رقم 14-4: تقييم نقاط القوة والضعف في توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة من وجهة نظر المستجوبين.....

243	الجدول رقم 4-15: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثاني: شبكات الاتصال.....
245	الجدول رقم 4-16: تقييم نقاط القوة والضعف في توفر واستخدام شبكات الاتصال بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة من وجهة نظر المستجوبين.....
246	الجدول رقم 4-17: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثالث: قواعد البيانات.....
248	الجدول رقم 4-18: تقييم نقاط القوة والضعف في توفر واستخدام قواعد البيانات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة من وجهة نظر المستجوبين.....
249	الجدول رقم 4-19: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الرابع: الموارد البشرية.....
251	الجدول رقم 4-20: تقييم نقاط القوة والضعف في توفر واستخدام الموارد البشرية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة من وجهة نظر المستجوبين.....
252	الجدول رقم 4-21: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الأول: تطبيق الشفافية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.....
254	الجدول رقم 4-22: تقييم نقاط القوة والضعف في تطبيق الحوكمة من خلال مبدأ الشفافية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة من وجهة نظر المستجوبين.....
256	الجدول رقم 4-23: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثاني: تطبيق المشاركة بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.....
258	الجدول رقم 4-24: تقييم نقاط القوة والضعف في تطبيق الحوكمة من خلال مبدأ المشاركة بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة من وجهة نظر المستجوبين.....
260	الجدول رقم 4-25: نتائج تحليل إجابات أفراد العينة على عبارات البعد الثالث: تطبيق الأنظمة و القوانين بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.....
262	الجدول رقم 4-26: تقييم نقاط القوة والضعف في تطبيق الحوكمة من خلال مبدأ الأنظمة و القوانين بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة من وجهة نظر المستجوبين.....
264	الجدول رقم 4-27: نتائج تحليل إجابات و آراء أفراد العينة نحو متغيرات الدراسة.....
272	الجدول رقم 4-28: تقنيات تقدير (حساب) المؤشرات والمعايير الإحصائية المستخدمة في تقييم النموذج (الهيكلي، القياسي) وفق نمذجة (SEM-PLS) باستخدام برنامج SMART PLS4.....
273	الجدول رقم 4-29: الهايير و المؤشرات الإحصائية المستخدمة في تقييم نماذج القياس وفق نمذجة (SEM-PLS) باستخدام برنامج SMART PLS4.....
275	الجدول رقم 4-30: ملخص نتائج معايير تقييم النموذج القياسي للدراسة.....
284	الجدول رقم 4-31: المصادقية التمايزية من خلال معيار التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings) لدى كل عبارة من

	عبارات كل بعد.....
287	الجدول رقم 4-32: تقييم الصدق التمايزي حسب معيار فورنيل لاركر (Fornell-Larcker)
288	الجدول رقم 4-33: المصدقية التمايزية للمتغيرات الكامنة من خلال معيار (HTMT)
290	الجدول رقم 4-34: موثوقية الاتساق الداخلي (الثبات) لمتغيرات الدراسة.....
292	الجدول رقم 4-35: الخطوات والمعايير المستخدمة في تقييم النموذج الهيكلي وفق نمذجة (SEM-PLS).....
294	الجدول رقم 4-36: فحص مشكلة التداخل الخطي بين ابعاد المتغير المستقل.....
295	الجدول رقم 4-37: فحص مشكلة التداخل الخطي بين العبارات في النموذج الهيكلي.....
297	الجدول رقم 4-38: قيم معامل التحديد R^2 للمتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة.....
298	الجدول رقم 4-39: تقييم معامل التفسير Q^2 بين المتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة.....
301	الجدول رقم 4-40: تقييم معامل حجم التأثير F^2 بين المتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة.....
304	الجدول رقم 4-41: تقييم مؤشر GOF لجودة مطابقة نموذج الدراسة.....
310	الجدول رقم 4-42: الدلالة الإحصائية لمعامل المسار، قيم T وقيم P، ومجال الثقة لمعامل المسار لتقييم علاقة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع في النموذج الهيكلي للدراسة.....
312	الجدول رقم 4-43: تقييم الدلالة الإحصائية لمعاملات المسار، قيم T، قيم P، مجالات الثقة لمعامل المسار لتقييم علاقة تأثير (أبعاد تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي).....
321	الجدول رقم 4-44: بيانات خريطة الأداء-الأهمية (IPMA) على مستوى ابعاد المتغير المستقل "تكنولوجيا المعلومات".....
325	الجدول رقم 4-45: بيانات خريطة الأداء-الأهمية (IPMA) على مستوى مؤشرات المتغير المستقل "تكنولوجيا المعلومات".....
335	الجدول رقم 4-46: نتائج تحليل متعدد المجموعات (MGA) للفروق في إدراك المستجوبين لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة حسب طبيعة العمل.....
338	الجدول رقم 4-47: نتائج تحليل متعدد المجموعات (MGA) للفروق في إدراك المستجوبين لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة حسب سنوات الخبرة المهنية المختلفة.....
343	الجدول رقم 4-48: ملخص نتائج اختبار فرضيات الدراسة.....

فهرس الأشكال

غ	الشكل رقم 1-1: نموذج الدراسة النظري.....
الأشكال الخاصة بالفصل الأول	
34	الشكل رقم 2-1: تصور متسلسل ومترابط لمفهوم التكنولوجيا.....
37	الشكل رقم 3-1: العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة.....
45	الشكل رقم 4-1: مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات.....
48	الشكل رقم 5-1: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات.....
57	الشكل رقم 6-1: الوظائف الأساسية لتكنولوجيا المعلومات.....
62	الشكل رقم 7-1: المكونات المادية لتكنولوجيا المعلومات.....
66	الشكل رقم 8-1: أنواع برمجيات الحاسوب.....
79	الشكل رقم 9-1: الشبكات المستخدمة في مؤسسات التعليم العالي.....
82	الشكل رقم 10-1: مكونات تكنولوجيا المعلومات.....
87	الشكل رقم 11-1: التركيب الهرمي لنظم المعلومات الإدارية.....
الأشكال الخاصة بالفصل الثاني	
110	الشكل رقم 1-2: الأهداف المرجوة من تطبيق الحوكمة.....
113	الشكل رقم 2-2: مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OCDE.....
114	الشكل رقم 3-2: الأطراف المعنية بتطبيق الحوكمة.....
116	الشكل رقم 4-2: المحددات الأساسية للحوكمة.....
127	الشكل رقم 5-2: المراحل الهيكلية لحوكمة مؤسسات التعليم العالي.....
الأشكال الخاصة بالفصل الرابع	
199	الشكل رقم 1-4: مؤسسة التعليم العالي كمنظومة متكاملة.....
214	الشكل رقم 2-4: القواعد العامة لتصميم وبناء الاستبيان.....
217	الشكل رقم 3-4: أبعاد تكنولوجيا المعلومات المعتمدة في الدراسة الحالية.....
219	الشكل رقم 4-4: أبعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي المعتمدة في الدراسة الحالية.....
230	الشكل رقم 5-4: مكونات ومتغيرات النموذج وفق منهجية النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM-PLS).....

231	الشكل رقم 4-6: مراحل ومعايير تقييم نموذج الدراسة واختبار الفرضيات حسب نمذجة (SEM-PLS).....
236	الشكل رقم 4-7: تمثيل بياني لتوزيع أفراد عينة الدراسة حسب طبيعة العمل.....
238	الشكل رقم 4-8: تمثيل بياني لتوزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية.....
266	الشكل رقم 4-9: تمثيل بياني يحاكي توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة إتجاه اجاباتهم على عبارات متغير تكنولوجيا المعلومات والمجالات التي تتوزع وتتركز فيها.....
269	الشكل رقم 4-10: تمثيل بياني يحاكي توزيع إجابات أفراد عينة الدراسة إتجاه اجاباتهم على عبارات متغير حوكمة مؤسسات التعليم العالي والمجالات التي تتوزع وتتركز فيها.....
271	الشكل رقم 4-11: رسم النموذج الفرضي للدراسة باستخدام برنامج SMART PLS4.....
274	الشكل رقم 4-12: تقييم وتقدير المعالم الإحصائية للنموذج (القياسي) للدراسة بتشغيل تقنية تشغيل الخوارزمية PLS (PLS Algorithm).....
282	الشكل رقم 4-13: تقييم وتقدير المعالم الإحصائية للنموذج (القياسي) للدراسة (بعد تعديله) بتشغيل تقنية تشغيل الخوارزمية PLS (PLS Algorithm).....
290	الشكل رقم 4-14: قيم معيار معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لمتغيرات النموذج القياسي.....
291	الشكل رقم 4-15: قيم معيار الموثوقية المركبة (Composite Reliability -CR) لمتغيرات النموذج القياسي
310	الشكل رقم 4-16: تقدير معامل المسار لعلاقة التأثير بين (تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسة التعليم العالي) بتنفيذ تقنية Bootstrapping.....
312	الشكل رقم 4-17: تقدير معاملات المسار لعلاقة التأثير بين (أبعاد تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسة التعليم العالي) بتنفيذ تقنية Bootstrapping.....
323	الشكل رقم 4-18: خريطة الأداء-الأهمية (IPMA) على مستوى ابعاد المتغير المستقل "تكنولوجيا المعلومات"
328	الشكل رقم 4-19: خريطة الأداء-الأهمية (IPMA) على مستوى مؤشرات المتغير المستقل "تكنولوجيا المعلومات" ..
337	الشكل رقم: 4-20: نتائج تحليل متعدد المجموعات (MGA) للفروق في إدراك المستجوبين لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة حسب طبيعة العمل.....
341	الشكل رقم: 4-21: نتائج تحليل متعدد المجموعات (MGA) للفروق في إدراك المستجوبين لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة حسب سنوات الخبرة المهنية.....

فهرس الملاحق

407	الملحق رقم 01: الهيكل التنظيمي لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.....
408	الملحق رقم 02: قائمة المحكمين.....
409	الملحق رقم 03: الإستبيان.....
413	الملحق رقم 04: نتائج كشف نوع التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام اختبار كولومونجوروف – سيمرنوف.....
413	الملحق رقم 05: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب طبيعة العمل.....
413	الملحق رقم 06: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية.....
413	الملحق رقم 07: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات.....
414	الملحق رقم 08: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثاني: شبكات الاتصال.....
414	الملحق رقم 09: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثالث: قواعد البيانات.....
414	الملحق رقم 10: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الرابع: الموارد البشرية.....
415	الملحق رقم 11: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الأول: الشفافية.....
415	الملحق رقم 12: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثاني: المشاركة.....
415	الملحق رقم 13: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثالث: الأنظمة والقوانين.....
415	الملحق رقم 14: نتائج تحليل إجابات وآراء أفراد عينة الدراسة نحو متغيرات الدراسة.....
416	الملحق رقم 15: نتائج معايير تقييم النموذج القياسي للدراسة.....
418	الملحق رقم 16: ملخص المصادقية التمايزية من خلال معيار التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings) لدى كل عبارة من عبارات كل متغير.....
419	الملحق رقم 17: قيم AVE للأبعاد والمتغيرات.....
420	الملحق رقم 18: المصادقية التمايزية من خلال معيار التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings) لدى كل عبارة من عبارات كل متغير.....
421	الملحق رقم 19: تقييم الصديق التمايزي حسب معيار فورنيل لاركر (Fornell-Larcker).....
422	الملحق رقم 20: المصادقية التمايزية للمتغيرات الكامنة من خلال معيار (HTMT).....
422	الملحق رقم 21: : موثوقية الاتساق الداخلي (الثبات) لمتغيرات الدراسة، قيم معامل ألفا كرونباخ والموثوقية المركبة لكل متغير.....
422	الملحق رقم 22: قيم معامل التحديد R^2 (R-square).....
423	الملحق رقم 23: معامل المسار الخاص بالأساتذة، قيمة T، قيمة P الانحراف المعياري لتقييم تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات

	على حوكمة مؤسسات التعليم العالي حسب طبيعة العمل.....
423	الملحق رقم 24: معامل المسار الخاص بالموظفين، قيمة T ، قيمة P الانحراف المعياري لتقييم تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي حسب طبيعة العمل.....
423	الملحق رقم 25: الفرق بين المجموعتين الخاص بمعاملات المسار.....
423	الملحق رقم 26: نتائج تحليل متعدد المجموعات (MGA) للفروق في إدراك المستجوبين لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة حسب سنوات الخبرة المهنية المختلفة.....

مقدمة

تمهيد:

أحدثت التطورات التكنولوجية والتحولت الرقمية الكبيرة التي يعيشها عالم اليوم ثورة تكنولوجية وعلمية ضخمة في شتى المجالات، كان لها بالغ الأثر على مختلف جوانب حياة الافراد والمجتمعات. وذلك بفعل تكنولوجيا المعلومات التي تعد من أبرز سمات القرن الواحد والعشرين، التي أدت الى احداث تغييرات في مختلف انماط الحياة، وساهمت في تغيير خريطة القوى العالمية التي تغطي المجالات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية والجغرافية. مؤسسات التعليم العالي كباقي المؤسسات لم تتخلف عن هذا الركب وبذلت قصارى جهدها لاتباع سياسة التجديد وتبني أساليب وطرق تكنولوجية حديثة بدلا من الطرق التقليدية المعتمدة في السابق، وجميع الخدمات التي تقدمها دون الاغفال عن هيكلتها وتأهيلها لمواردها البشرية بما يدعم قدراتها لاتخاذ القرارات السليمة والرشيدة. وفي هذا الصدد فقد أصبح لتكنولوجيا المعلومات تأثير في التنمية الإدارية والاجتماعية والاقتصادية واحتلت مكانة متنامية واساسية على مستوى هذه المؤسسات. التي ظهرت في الآونة الأخيرة كمصطلح معاصر نتيجة لانتشار استخدام الحواسيب وشبكات الاتصال نظرا لما توفره من وسائط متطورة لتخزين البيانات والعمل على تبادلها باستخدام شبكات الاتصال المحلية والدولية كالانترنت والانترانت. ومؤسسات التعليم العالي كأحد اهم وأبرز المؤسسات المنتجة للمعرفة لم تكن بمعزل عن تأثيرات الثورة التكنولوجية وتساهم في تحقيق النمو والازدهار الاقتصادي والاجتماعي من خلال تشجيعها على غرس افكار جديدة وجذب المورد البشري الموهوب ونشر ثقافة الابتكار.

يتجسد دور تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي من خلال السياسات وهيكل صنع القرار نظرا للتأثير الذي يمكن ان تحدثه القرارات المتعلقة بالتكنولوجيا على أعضاء هذه المؤسسات ، حيث ان تطبيق مبادئ الحوكمة ضروري لضمان اتخاذ أفضل القرارات لمؤسسة التعليم العالي والمستخدمين وأعضاء هيئة التدريس والطلاب الذين تخدمهم، وكيف يتم تقسيم مسؤوليات تكنولوجيا المعلومات ويعتمد ذلك على العديد من العوامل، بما في ذلك العلاقة بين مؤسسة التعليم العالي ودعم تكنولوجيا المعلومات والخدمات التي تقدمها باعتبار هذه الأخيرة محدد أساسي لنجاح او فشل هذه المؤسسات.

في تسعينات القرن العشرين استحوذ القطاع العام على نماذج حوكمة المؤسسات التي اعتمدت على قانون الشركات. اما في أوائل القرن الحادي والعشرين تطورت نماذج حوكمة القطاع العام على غرار القطاع الخاص ضمن نظام أوسع لتعزيز التنسيق المركزي والرقابة على هيئات القطاع العام. وذلك بانتقال تطبيق مبادئ الحوكمة من مؤسسات الأعمال إلى مؤسسات التعليم العالي وأصبحت معيار تقاس به جودة أدائها.

ويعكس تطبيق الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي مدى نجاحها من خلال ما تقدمه من خدمات ذات جودة عالية مع اشراك الأطراف ذات المصلحة في ذلك. ولهذا السبب هناك حاجة ماسة للعمل الجاد والانضباط ونشر القيم الثقافية والارتباط بالمجتمع العالمي، في محاولة لخلق حوكمة جامعية جيدة.

وتسعى الدولة الجزائرية جاهدة لتعزيز وتبني الحوكمة في جميع قطاعاتها وكذا الاستفادة من تجارب دولية سبقة في هذا المجال. والتي من ضمنها قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، حيث ان تبني تطبيق الحوكمة على مستوى مؤسسات التعليم العالي هو عامل مهم لتحسين أدائها والنهوض برسالتها ومنحها المزيد من الاستقلالية وتطبيق الشفافية واتباع سياسة الإفصاح عن المعلومات، ومشاركة الجمهور في عملية الإدارة والتقييم ومحاسبة المسؤولين. وضمان الإدارة الرشيدة لمواردها المادية والبشرية. كل هذه الإجراءات تعزز من اتباع اساليب لمكافحة الفساد الإداري والمالي. كما قد تفيد أعضاء الهيئتين الإدارية والأكاديمية لمعرفة حقوقهم وواجباتهم الوظيفية.

أولاً: إشكالية الدراسة

تواجه مؤسسات التعليم العالي الجزائرية تحديات كبيرة في ظل التطور الرقمي المتسارع والفجوة المتزايدة بينها وبين نظيراتها في الدول الغربية. ولمواكبة هذا التطور، فان وزارة التعليم العالي بحاجة ماسة الى تبني استراتيجيات شاملة لعصرنة قطاعها وتطوير قدرات مواردها البشرية وتعزيز بنيتها التحتية التكنولوجية لضمان الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات في بيئة العمل، وتمثل جامعة محمد بوضياف بالمسيلة مثالا للمؤسسات الجامعية الجزائرية التي تواصل سعيها نحو التطور والرقى لتتبو مكانتها ضمن مصاف الجامعات العالمية. من خلال تعزيز مواردها المادية والبشرية. وهذا الجهد يتطلب اعتماد أساليب إدارية حديثة ولا يمكن تحقيق ذلك الا من خلال تبني مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي في إدارتها لأنشطتها الإدارية والبيداغوجية والبحثية.

وتعد الحوكمة من المفاهيم الحديثة التي حظيت باهتمام واسع في الآونة الأخيرة، سواء من قبل المؤسسات العمومية او الخاصة او الشركات، وذلك لمساهمتها في تحسين مستوى الشفافية والمساءلة وتعزز من قدرة المؤسسة على إدارة مواردها بكفاءة وفعالية

وعليه فقد ظهرت الحاجة الماسة الى تبيان أهمية تكنولوجيا المعلومات في توفير البيانات الدقيقة والعمل على معالجتها وتخزينها واسترجاعها ضمن نظم معلومات يمتاز بالشفافية والوضوح. كما تساهم تكنولوجيا المعلومات في تمكين متخذي القرار من الوصول الى البيانات في الوقت المناسب، بالإضافة الى دورها في الاهتمام بمواردها البشرية واطلاعهم على المستجدات والتطورات بصورة دائمة ومستمرة.

وعلى هذا الأساس، فان جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تسعى جاهدة لطريق هذه المبادئ بهدف تعزيز الكفاءة والشفافية والمساءلة في جميع أنشطتها والتطبيق الصارم للأنظمة والقوانين، واشراك جميع الأطراف ذات المصلحة في اتخاذ القرارات مع التركيز

على تطوير العمل الإداري وتحقيق الجودة في التعليم والبحث العلمي ولا يتحقق ذلك الا من خلال الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات لضمان الوصول الى النتائج المرجوة وفي الوقت المناسب وبناء على ماسبق يتم طرح السؤال الرئيس التالي:

هل يوجد اثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة؟

لغرض الإجابة على الإشكالية ودراسة العلاقة من عدة جوانب كان لا بد من طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- هل تتمتع جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بمستوى عال من توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات ؟
- هل تتمتع جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بمستوى عال من تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي ؟
- هل يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالمؤسسة محل الدراسة تُعزى إلى طبيعة العمل (الموظفين مقابل الاساتذة) عند مستوى دلالة ≥ 0.05 ؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالمؤسسة محل الدراسة تُعزى إلى مستويات الخبرة المهنية المختلفة عند مستوى دلالة ≥ 0.05 ؟

ثانيا: فرضيات الدراسة

للإجابة على الأسئلة الفرعية المطروحة، تمت صياغة الفرضيات التالية:

- الفرضية الرئيسة الأولى:** تتمتع جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بمستوى عال من توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات.
- الفرضية الرئيسة الثانية:** تتمتع جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بمستوى عال من تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي.
- الفرضية الرئيسة الثالثة:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى دلالة ≥ 0.05 وتندرج ضمن هذه الفرضية أربع فرضيات جزئية تمثل في:
- الفرضية الفرعية رقم 01:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الأجهزة والبرمجيات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى دلالة ≥ 0.05
- الفرضية الفرعية رقم 02:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام شبكات الاتصال على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى دلالة ≥ 0.05
- الفرضية الفرعية رقم 03:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام قواعد البيانات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى دلالة ≥ 0.05
- الفرضية الفرعية رقم 04:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الموارد البشرية على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى دلالة ≥ 0.05

الفرضية الرئيسية الرابعة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، تعزى لطبيعة العمل ومستوى الخبرة المهنية.

الفرضية الفرعية رقم 01: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة تُعزى إلى طبيعة العمل (الموظفين مقابل الاساتذة) عند مستوى دلالة ≥ 0.05

الفرضية الفرعية رقم 02: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة تُعزى إلى مستويات الخبرة المهنية المختلفة عند مستوى دلالة ≥ 0.05

ثالثا: أهمية الدراسة

ويمكن تلخيص أهمية هذه الدراسة في العناصر التالية:

- تجسيد العلاقة الواقعية بين متغيري الدراسة في احدى مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، والعمل على تحديد القوة التفسيرية لهذه العلاقة، من خلال اجراء دراسة استقصائية تستهدف اراء عينة من الأساتذة والموظفين واختبار مدى تطابق النموذج النظري المقترح مع البيانات الفعلية التي تم جمعها .
- التعرض إلى موضوع حوكمة مؤسسات التعليم العالي وتشخيص واقعه في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة باعتباره موضوعا حديثا يحتاج إلى الكثير من البحث والدراسة ، خاصة في ظل التطورات التكنولوجية الهائلة التي يشهدها العالم.
- تكتسي هذه الدراسة أهمية أخرى من خلال معالجتها لفرضيات الدراسة بتقنية النمذجة بالمعادلات الهيكلية القائمة على المربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS) باستخدام البرنامج الإحصائي Smart PLS4 وهو ما يقدم إضافة أخرى للمكتبة والباحثين في هذا المجال.
- التوجهات الأخيرة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي التي تركز على رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، والتي تأتي ضمن استراتيجيات تهدف الى تحسين وتطوير الاقتصاد الوطني وتنمية المجتمع. من خلال تعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات في هذا القطاع، وتسعى بذلك الوزارة لضمان تكامل التعليم والبحث العلمي والتسيير الفعال مع التطورات التكنولوجية العالمية. هذا يتطلب استخدام أجهزة كمبيوتر متطورة، تطوير شبكات الاتصال ، الاستثمار في الموارد البشرية ذات الكفاءة العالية.
- تعتبر هذه الدراسة ذات أهمية بالغة نظرا لأهمية المؤسسة التي تجرى عليها الدراسة وهي مؤسسة التعليم العالي التي شهدت في الآونة الأخيرة تطورا ونمو ملحوظين. إذ يعد ربط الحوكمة بمؤسسات التعليم العالي عاملا حاسما في

تعزيز قدرتها على تحقيق أهدافها المرجوة. هذا الربط يكتسي أهمية إضافية في عصر الرقمنة الذي يتطلب من هذه المؤسسات مواكبة التطورات الحديثة وتحديث اداراتها.

- تتزامن هذه الدراسة مع الإصلاحات التي تهدف الدولة الجزائرية من خلالها الى تحسين الأداء الإداري والمالي وتعزيز الشفافية. وتشمل هذه الجهود تطبيق مبادئ الحوكمة في مختلف مؤسساتها والتي من بينها مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي مع التركيز على مبادئ الشفافية والمشاركة وضرورة تطبيق القوانين بصرامة.

رابعاً: أهداف الدراسة

إن الهدف الرئيسي من هذه الدراسة يكمن في التعرف على مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين عمليات الحوكمة بمؤسسات التعليم العالي ويمكن تلخيص بعض الأهداف كما يلي:

- استكشاف كيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات ان تعزز كفاءة العمليات الإدارية والأكاديمية داخل المؤسسة محل الدراسة؛
- دراسة كيفية استخدام أدوات وتقنيات تكنولوجيا المعلومات لدعم الشفافية في اتخاذ القرارات، تعزيز المشاركة، وتوفير بيانات دقيقة تساعد في الرقابة الإدارية؛
- توضيح مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي ودراسة طبيعة هذه العلاقة وتفسيرها على مستوى جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
- الوصول الى نتائج يمكن الاستئارة بها لتقديم جملة من الاقتراحات التي تسهم في تطوير جامعة محمد بوضياف، وتفعيل دور التكنولوجيا في تعزيز أدائها؛
- نأمل ان يكون لغيرنا من الباحثين منطلقاً لإجراء المزيد من البحوث التي تغطي النقائص التي لم يتم التطرق اليها في هذه الدراسة.

خامساً: مبررات اختيار الموضوع

كل بحث علمي مهما كان نوعه لابد ان يقوم على أسس ومعايير علمية تساعد الباحثين على اختبار المشكلة ومعالجتها، لذا فان اختيار موضوع البحث لا يأتي من فراغ وانما من ورائه العديد من المبررات منها:

- المبررات الذاتية:

✓ تنطلق من الاهتمام الشخصي بموضوع تكنولوجيا المعلومات باعتباره عامل مهم ومركز للنهوض بمؤسسات التعليم العالي التي تسعى بتبنيها للتطبيقات الحديثة لأدوات تكنولوجيا المعلومات والحوكمة من اجل تحقيق التنمية

الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للمجتمع، والعمل على تطوير الكادر البشري سواء كان أستاذا أو طالبا أو موظفا أو مسؤولا، من خلال تنمية قدراتهم الفكرية والابداعية وتحسين جودة الخدمات المقدمة. كما ان اختيارنا لهذا الموضوع يعود إلى طبيعة التخصص المدروس خلال المسار الدراسي الجامعي وهو تسيير عمومي، والذي يفرض معالجة موضوع في إطار التخصص.

- **المبررات الموضوعية:** تؤكد على أهمية الموضوع بالنسبة للبحث العلمي والتي يشار إليها كما يلي:

✓ الأهمية البالغة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسة التعليم العالي والدور الفعال الذي تلعبه في تسهيل مهامها ووظائفها الإدارية من اجل تحقيق التميز في الأداء؛

✓ تناولت الدراسة قطاع حيوي وهو قطاع التعليم العالي الذي يواجه منافسة شديدة في مجال البحث العلمي على مستوى العالم وما افرزته توجهات العولمة التي جعلت من العالم قرية صغيرة. حيث يقع على عاتق قطاع التعليم العالي في الجزائر مواكبة هذه التطورات العلمية والمستجدات العالمية في مجال البحث والتطوير ورقمنة الإدارة؛

سادسا: حدود الدراسة

يحدد هذا الجزء الحدود الموضوعية والمكانية والزمانية والبشرية للدراسة، موضحا نطاق الدراسة والفترة الزمنية التي يغطيها والفئة المستهدفة منه من خلال أربعة اطر رئيسية:

تتمثل حدود الدراسة فيما يلي:

- الحدود الموضوعية:

اقتصرت الدراسة على معرفة مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات في حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

تم اختبار أبعاد متغيري الدراسة بناء على الدراسات السابقة، حيث ان ابعاد المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات التي تم اعتمادها في الدراسة الحالية كان بناء على مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت متغير تكنولوجيا المعلومات، والتي معظمها اتفق على خمسة أبعاد أساسية وهي: الأجهزة، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية الا انه في دراستنا الحالية قمنا بدمج بعدي الأجهزة والبرمجيات في بعد واحد وهو الأجهزة والبرمجيات لنعتمد أربعة ابعاد رئيسية وهي: بعد "الأجهزة والبرمجيات"، بعد: "شبكات الاتصال"، بعد: قواعد البيانات، بعد: "الموارد البشرية".

أما فيما يخص أبعاد المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي، فقد ركزت معظم الدراسات السابقة التي أشرنا إليها في بناء الاستبيان على الأبعاد التالية: (الشفافية، المشاركة، المسائلة، الكفاءة والفعالية، الأنظمة والقوانين، العدالة والمساواة، المسؤولية، الاستقلالية، الرؤية الاستراتيجية، توجه الإدارة، السياق والرسالة والأهداف). إلا أن معظم الدراسات السابقة ركزت على ثلاثة أبعاد: الشفافية، المشاركة، المسائلة، وفي دراستنا سيتم التركيز على ثلاثة أبعاد أساسية: وهي: بعد: "الشفافية"، بعد: "المشاركة"، بعد "الأنظمة والقوانين" حتى يتم تمييز دراستنا عن الدراسات السابقة باعتبار أن القوانين والأنظمة المطبقة على مستوى مؤسسات التعليم العالي الجزائرية تختلف عن تلك المطبقة في مؤسسات التعليم العالي في الدول العربية والأجنبية.

- **الحدود المكانية:** شملت الدراسة جميع كليات و معاهد جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

- **الحدود الزمنية:** امتدت الدراسة النظرية من شهر نوفمبر 2022 الى غاية شهر أكتوبر 2023، في حين أن الدراسة الميدانية امتدت من بداية شهر فيفري 2023 الى غاية منتصف شهر جوان 2024.

- **الحدود البشرية:** استهدفت الدراسة الاساتذة والموظفين (الإداريين والتقنيين) الدائمين العاملين بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة. والذين يشكلون مجتمع الدراسة، وتم اختيار عينة منهم بطريقة العينة العشوائية الطبقية لجمع البيانات وتحليلها.

سابعاً: الدراسات السابقة:

تعتبر الدراسات السابقة الركيزة الأساسية لأي بحث أو دراسة يقوم بها الباحث كونها المرجع الذي يستمد منه البيانات والمعلومات التي تعد منطلقاً لأبحاثه وتزوده بمؤشرات دقيقة عما توصلت إليه الأبحاث السابقة. لهذا فقد تم الاطلاع على العديد من البحوث والدراسات السابقة التي تقاربت نوعاً ما مع الدراسة الحالية، ثم التعقيب على الدراسات السابقة، وإبراز مدى الاستفادة منها مع الإشارة إلى الإضافات التي قدمتها الدراسة الحالية.

1. الدراسات باللغة العربية

دراسة (نازم محمود الملكاوي) جامعة الكسليك - لبنان 2014.	
عنوان الدراسة	دور نظم المعلومات في إرساء وتعزيز الحوكمة - دراسة في البنوك الأردنية
نوع الدراسة	مقال علمي
مجتمع الدراسة	مديري الإدارة العليا ومديري ورؤساء أقسام نظم المعلومات في البنوك الأردنية
هدف الدراسة	● التعرف على واقع نظم المعلومات المطبق في البنوك الأردنية. ● التعرف على البات الحوكمة ومستوى تطبيقها في البنوك الأردنية. ● معرفة دور نظم المعلومات في تعزيز مبادئ الحوكمة في المؤسسة محل الدراسة.
متغيرات الدراسة	المتغير المستقل: موارد نظم المعلومات بأبعادها: الافراد، التكنولوجيا، البرمجيات، الشبكات، البيانات. المتغير التابع: تعزيز الحوكمة بأبعادها: الشفافية، العدالة، مسؤوليات المنشأة، الاستقلالية، الانضباط
خطوات الدراسة	قسمت الدراسة الى ثلاثة أجزاء، الجزء الأول خصص للإطار العام للدراسة، الجزء الثاني تناول الإطار النظري، بينما خصص الجزء الثالث الى الجانب التطبيقي.
حجم العينة	82 فرد وزع عليهم الاستبيان وتم استرجاع 70 استمارة استبيان.
الادوات	دراسة كمية من خلال إستمارة استبيان
اهم النتائج	● أظهرت النتائج المتوصل اليها وجود تأثير لنظم المعلومات على (العدالة وتعزيز المسؤوليات، الانضباط، الاستقلالية وتعزيز الشفافية) في البنوك. ● وجود علاقة تأثير لنظم المعلومات وابعاد الحوكمة بشكل عام. ● عدم رسوخ مفهوم الحوكمة لدى الكثير من افراد العينة.
نقاط الاختلاف عن الدراسة	● تناولت الدراسة نظم المعلومات والحوكمة في مؤسسة مصرفية، بينما دراستنا ركزت على تكنولوجيا المعلومات والحوكمة في مؤسسة للتعليم العالي والبحث العلمي. ● أجريت الدراسة الميدانية على البنوك الأردنية، بينما دراستنا أجريت على مستوى مؤسسة تعليمية بحثية جزائرية.
نقاط التشابه مع الدراسة	● كلتا الدراستين تطرقتا لمبادئ الحوكمة. ● الدراستان كميتان، إعتمدتا المنهج الوصفي والاستبيان كأداة لجمع البيانات.
الفائدة من الدراسة	● الاستعانة بأسئلة الاستبيان. ● تم الاستفادة من الأدبيات النظرية المتعلقة بنظم المعلومات والحوكمة

دراسة (بن البار موسى) عام 2015-2016، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة	
عنوان الدراسة	تأثير تكنولوجيا المعلومات على استراتيجيات المزيج التسويقي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة - دراسة ميدانية بالمنطقة الصناعية لولاية برج بوعريش
نوع الدراسة	أطروحة دكتوراه علوم في العلوم التجارية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.
مجتمع الدراسة	مجموعة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالمنطقة الصناعية - برج بوعريش.
هدف الدراسة	● التعرف على اهم أدوات تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛ ● دراسة مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات على كل عنصر من عناصر المزيج التسويقي؛ ● دراسة واقع كل من تكنولوجيا المعلومات والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والتحديات التي تواجهها؛ العمل على تقديم مجموعة من الاقتراحات التي يمكن ان تعطي فكرة واضحة عن كيفية استفادة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تطوير استراتيجيتها التسويقية نتيجة استخدامها من تكنولوجيا المعلومات.
متغيرات الدراسة	المتغير المستقل: استخدامات تكنولوجيا المعلومات، المتغير التابع: استراتيجيات المزيج التسويقي، المتغيرات المفسرة: المستوى التعليمي، المنصب الوظيفي، طبيعة الملكية، حجم المؤسسة. ابعاد تكنولوجيا المعلومات: استخدامات تكنولوجيا المعلومات ابعاد استراتيجيات المزيج التسويقي: استراتيجية المنتج، استراتيجية التسعير، استراتيجية التوزيع، استراتيجية الترويج.
خطوات الدراسة	قسمت الدراسة الى أربعة فصول ثلاثة فصول نظرية وفصل تطبيقي، حيث تم التطرق في الفصل الأول الى مفاهيم أساسية حول تكنولوجيا المعلومات والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وتناول في الفصل الثاني استراتيجيات المزيج التسويقي، اما في الفصل الثالث فأشار فيه الى استراتيجيات المزيج التسويقي في ظل تكنولوجيا المعلومات. الفصل التطبيقي خصص للدراسة الميدانية وعرض نتائج الدراسة.
حجم العينة	37 مؤسسة صغيرة ومتوسطة.
الأدوات	دراسة كمية من خلال إستمارة استبيان
اهم النتائج	● المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تستفيد من العديد من أدوات تكنولوجيا المعلومات المتاحة، الا ان استخدام تلك الأدوات لا يمتد الى اهم التطبيقات الحديثة. ● وجود تأثير ذو دلالة إحصائية للعديد من أدوات تكنولوجيا المعلومات على استراتيجيات المزيج التسويقي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الا ان هذا التأثير يرتبط أكثر بوسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات المتاحة في البيئة التقليدية. وسائل تكنولوجيا المعلومات المتاحة في البيئة الالكترونية تفتتح في بعض التطبيقات المتمثلة في البريد الالكتروني، ومواقع الكترونية غير مستغلة لممارسة الأنشطة التسويقية الكترونياً.

نقاط الاختلاف عن الدراسة	- ركزت هذه الدراسة على استخدامات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، في حين دراستنا ستركز على استخدامات تكنولوجيا المعلومات على مستوى مؤسسة للتعليم العالي. - الدراسة الميدانية أجريت على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية برج بوعرييج، بينما دراستنا أجريت على مستوى جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.
نقاط التشابه مع هذه الدراسة	- الدراسة تتضمن جزء مهم من النموذج النظري الخاص بالدراسة الحالية؛ - استخدام أداة الاستبيان.
الاستفادة من الدراسة	- تقدم الدراسة إضافة نوعية في الجانب النظري خاصة فيما تعلق بتكنولوجيا المعلومات؛ - استنباط بعض البنود التي تقيس المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات)، والتي تمت إعادة صياغتها. - الاستفادة من المعلومات الموجودة في أداة الاستبيان بخصوص المحور المتعلق بتكنولوجيا المعلومات.
دراسة (رامز محمد عبد الكريم الزعاني) عام 2015، جامعة الأقصى - غزة	
عنوان الدراسة	دور نظم المعلومات الإدارية في تعزيز الحوكمة الإدارية في وزارة التربية والتعليم العالي بغزة
نوع الدراسة	مذكرة ماجستير في إدارة الدولة والحكم الرشيد.
مجتمع الدراسة	الموظفين العاملين بوزارة التربية والتعليم العالي بغزة، ومديرياتها المنتشرة في قطاع غزة (مديرية الشمال، مديرية غرب غزة، مديرية شرق غزة، المديرية الوسطى، مديرية خان يونس، مديرية شرق خان يونس، مديرية رفح) والبالغ عددهم 1146 موظف.
هدف الدراسة	- الكشف عن واقع نظم المعلومات الإدارية في وزارة التربية والتعليم العالي بغزة؛ - التعرف على تطبيق عناصر الحوكمة الإدارية في وزارة التربية والتعليم العالي بغزة؛ - توضيح أثر نظم المعلومات الإدارية في تعزيز الحوكمة الإدارية في وزارة التربية والتعليم العالي بغزة.
متغيرات الدراسة	المتغير المستقل: نظم المعلومات الادارية، المتغير التابع: الحوكمة الإدارية. ابعاد نظم المعلومات الإدارية: البنية الأساسية لنظم المعلومات الإدارية، مجالات تطبيق نظم المعلومات الإدارية، جودة المعلومات. ابعاد الحوكمة الإدارية: الشفافية، المسائلة، العدالة والمساواة، سيادة القانون، الكفاءة والفاعلية، الاستجابة والتوافق، الرؤية الاستراتيجية.
خطوات الدراسة	قسمت الدراسة الى ستة فصول، خصص الفصل الأول للإطار العام للدراسة، الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة، اما في الفصل الثالث فأشار الى الدراسات السابقة، الفصل الرابع تناول الإجراءات المنهجية للدراسة، الفصل الخامس تحليل البيانات ومناقشة النتائج، في حين خصص الفصل السادس للنتائج والتوصيات.
حجم العينة	289 موظفا وموظفة العاملين بوزارة التربية والتعليم العالي بغزة.
الأدوات	دراسة كمية من خلال إستمارة استبيان. تم توزيع 289 استمارة موجهة للموظفين والموظفات العاملين بوزارة التربية والتعليم العالي بغزة.

اهم النتائج	• ارتفاع درجة توافر البنية الأساسية لنظم المعلومات الإدارية في وزارة التربية والتعليم العالي بغزة. • ارتفاع مجالات تطبيق تطبيق نظم المعلومات الإدارية لدى افراد عينة الدراسة. • ارتفاع جودة المعلومات الناتجة عن نظم المعلومات الإدارية في وزارة التربية والتعليم العالي بغزة • معايير تطبيق الحوكمة الإدارية حصل على وزن نسبي 64.82%، وحصل معيار الاستجابة على اعلى وزن نسبي قدره 67.64% • وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($x \leq 0.05$) لنظم المعلومات الإدارية بمكوناتها على الحوكمة الإدارية. • وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المبحوثين حول نظم المعلومات الإدارية تعزى لمؤهل المتغير المؤهل العلمي.
نقاط الاختلاف عن الدراسة	• ركزت هذه الدراسة على نظم المعلومات الإدارية والحوكمة الإدارية في وزارة التربية والتعليم العالي بغزة، في حين دراستنا ستركز على تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي على مستوى جامعة جزائرية؛ • اختلاف مكان تطبيق الدراسة الميدانية: أجريت هذه الدراسة على مستوى وزارة التربية والتعليم العالي بغزة (فلسطين)، بينما دراستنا أجريت على مستوى جامعة محمد بوضياف بالمسيلة (الجزائر)؛ • دراستنا ستعتمد في تحليل بياناتها على برنامج النمذجة بالمعادلات الهيكلية الجزئية القائمة على المربعات الصغرى SEM-PLS .
نقاط التشابه مع هذه الدراسة	• كلتا الدراستين ركزتا على موضوع الحوكمة كمتغير تابع. • تضمنت دراستنا بعددين من ابعاد الحوكمة التي تضمنتها هذه الدراسة وهما: الشفافية، سيادة القانون. • كلتا الدراستين اعتمدتا على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Spss لتحليل البيانات؛ • استخدام أداة الاستبيان؛ • الاستفادة من المعلومات الواردة في أداة الاستبيان.
الاستفادة من الدراسة	• تقدم الدراسة إضافة نوعية في الجانب النظري خاصة فيما تعلق بنظم المعلومات الادارية؛ • استنباط بعض البنود التي تقيس المتغير التابع (الحوكمة الادارية)، والتي تمت إعادة صياغتها.
دراسة (مروان حمودة الدهدار واخرون) عام 2017م	
عنوان الدراسة	واقع حوكمة الجامعات الفلسطينية
نوع الدراسة	مقال علمي.
مجتمع الدراسة	العاملين في الوظائف الاشرافية (أصحاب المناصب الإدارية: رئيس جامعة، عميد، نائب عميد، مدير دائرة/وحدة، رئيس قسم) والبالغ عددهم 550 من أصحاب المناصب الإدارية يتوزعون على 10 جامعات فلسطينية في قطاع غزة التي تمنح درجة البكالوريوس فأعلى.
هدف الدراسة	• التأكد من وضوح الرؤية لدى الإدارة العليا في الجامعات.

● قياس درجة تطبيق مبادئ (الشفافية، المشاركة الإفصاح عن المعلومات، الأنظمة والقوانين) على مستوى الجامعات الفلسطينية. ● التعرف على درجة تطبيق كل من: المسائلة، مبدأ المحاسبة، المسؤولية الاجتماعية في الجامعات الفلسطينية. ● التعرف على مدى وضوح عمل المجالس الحاكمة ومدى التوازن في توزيع مسؤولياتها.	
المتغير المستقل: حوكمة الجامعات ابعاد حوكمة الجامعات: مدى وجود رؤية واضحة لدى الإدارة العليا، التوازن في توزيع المسؤوليات والسلطات بين المجالس الحاكمة، المشاركة، الأنظمة والقوانين، الشفافية والإفصاح، المسائلة، أخلاقيات العمل.	متغيرات الدراسة
تم تقسيم المقال الى خمسة اقسام رئيسية، القسم الأول خصص لعرض مشكلة الدراسة ومنهجية وأدوات الدراسة، اما القسم الثاني فتناول الإطار النظري للدراسة، والقسم الثالث خصص للدراسات السابقة، القسم الرابع تضمن مناقشة وتفسير أسئلة الدراسة والقسم الخامس تم فيه تحليل النتائج والتوصيات.	خطوات الدراسة
العاملين في الوظائف الاشرافية في أربع جامعات في قطاع غزة التي تمنح درجة البكالوريوس فأعلى وهم: (الجامعة الإسلامية، جامعة الأقصى، جامعة الأزهر، الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية).	حجم العينة
مقاربة كمية من خلال استمارة استبيان، ومقاربة نوعية من خلال اجراء مقابلات استطلاعية. وزعت 406 استمارة على العاملين في الوظائف الاشرافية، واجراء 13 مقابلة مع متخصصين من الإدارة العليا للجامعات الأربعة.	الادوات
● هناك ضعف في الدور الذي تلعبه وزارة التعليم العالي في دعم الجامعات. ● غياب معايير او دليل للحوكمة الجامعية. ● تطبيق الجامعات مبادئ الحوكمة بدرجة متوسطة. ● وجود نزاعات حزبية وازدواجية في اتخاذ القرارات. ● هناك ضعف في مشاركة أصحاب العلاقة.	اهم النتائج
● اعتمدت هذه الدراسة على متغير واحد فقط، بينما ركزت دراستنا على دراسة العلاقة بين متغيرين أحدهما مستقل والآخر تابع. ● ركزت هذه الدراسة على العاملين في الوظائف الاشرافية وهم أصحاب المناصب الإدارية، الا ان دراستنا وجهت لأعضاء الهيئتين الإدارية والتدريسية بجامعة المسيلة. ● أجريت هذه الدراسة على أربع جامعات فلسطينية بينما دراستنا ستجرى على إحدى الجامعات الجزائرية	نقاط الاختلاف عن الدراسة

نقاط التشابه مع هذه الدراسة	• تتمثل في اخذنا بعين الاعتبار لمتغير حوكمة مؤسسات التعليم العالي والتي خصصنا لها فصلا كاملا، كونها أحد متغيرات دراستنا. • الاعتماد على مجموعة من المؤشرات التي تقيس الحوكمة الجامعية. • استخدام أداة الاستبيان.
الاستفادة من الدراسة	الاستفادة من الدراسة العربية في مجال الحوكمة.
دراسة (بان قاسم جواد) عام 2017	
عنوان الدراسة	دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الحوكمة دراسة تطبيقية في الهيئة العامة للضرائب
نوع الدراسة	مقال علمي.
مجتمع الدراسة	العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات في الهيئة المبحوثة.
هدف الدراسة	تهدف هذه الدراسة الى معرفة مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحقيق الحوكمة في الهيئة العامة للضرائب. كما تهدف الى تشخيص مدى توافر ركائز الحوكمة المتمثلة في الشفافية، المسؤولية، المسائلة، الاستقلالية، العدالة) في المؤسسة المبحوثة.
متغيرات الدراسة	المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات بأبعادها: البرمجيات، (التطبيقات، قواعد البيانات)، الانترنت. المتغير التابع: الحوكمة بأبعادها: المسائلة، المسؤولية، العدالة، الاستقلالية، الشفافية.
خطوات الدراسة	قسمت الدراسة الى ثلاثة اقسام، قسم تطرق لعرض الإطار العام للدراسة، قسم تضمن الجانب النظري، اما القسم الثالث فخصص للجانب التطبيقي.
حجم العينة	توزيع 100 استمارة استبيان على العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات في الهيئة العامة للضرائب، استرجع منها 70 استمارة استبيان صالحة للمعالجة.
الأدوات	مقاربة كمية من خلال استمارة استبيان.
اهم النتائج	استخدام قواعد البيانات في المؤسسة محل الدراسة يوفر الدقة والسرعة في الحصول على المعلومات، وتعمل البرمجيات على تحديد الصلاحيات والمسؤوليات، ويتحقق ذلك من خلال تدعيم ركائز الحوكمة الخمسة من اجل تحديد أثر تكنولوجيا المعلومات.

نقاط الاختلاف عن الدراسة	• ركزت الدراسة على ابعاد تكنولوجيا المعلومات المتمثلة في: البرمجيات، (التطبيقات، قواعد البيانات)، الانترنت بينما دراستنا ركزت على ابعاد تكنولوجيا المعلومات المتمثلة في: الأجهزة والبرمجيات، قواعد البيانات، شبكات الاتصال، الموارد البشرية. كما ركزت الدراسة في تناولها لأبعاد الحوكمة على: المسائلة، المسؤولية، العدالة، المسؤولية، الاستقلالية، الشفافية. بينما دراستنا اهتمت بدراسة ابعاد الحوكمة المتمثلة في: الشفافية، المشاركة، الأنظمة والقوانين. • أجريت الدراسة على مستوى هيئة ضريبية عربية، بينما دراستنا أجريت على مستوى مؤسسة تعليمية بحثية جزائرية.
نقاط التشابه مع الدراسة	• معرفة دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الحوكمة في المؤسسات محل الدراسة. • استخدام أداة الاستبيان. • أجريت كلتا الدراستين على مستوى مؤسسة عمومية خدمية.
الاستفادة من الدراسة	• الاستفادة من المعلومات الواردة في الجانب النظري؛ • استنباط بعض البنود التي تقيس المتغير المستقل من اجل إعادة صياغتها
دراسة (حريزي فاروق) عام 2020 م.	
عنوان الدراسة	دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق حوكمة المؤسسات دراسة ميدانية: المركب التجاري الصناعي - مطاحن الحضنة بالمسيلة
نوع الدراسة	مقال علمي.
مجتمع الدراسة	المركب الصناعي التجاري مطاحن الحضنة بالمسيلة
هدف الدراسة	هدفت الدراسة الى معرفة دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق حوكمة المؤسسات باستخدام خصائص الحوكمة (الشفافية، المسائلة، المسؤولية)
متغيرات الدراسة	المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات المتغير التابع: حوكمة المؤسسات بأبعادها (الشفافية، المسؤولية، المسائلة)
خطوات الدراسة	قسمت الدراسة إلى جانبين، الجانب النظري تم التطرق فيه إلى متغيرات الدراسة والعلاقة بينهما بينما الجانب الميداني فخصص للتعريف بمجتمع وعينة الدراسة والأدوات المستخدمة في معالجة الموضوع.
حجم العينة	تم استهداف سبعة مسؤولين لهم علاقة بالمعلومات المحاسبية والتقارير المالية

الادوات	- دراسة كيفية الاعتماد على مقابلة نصف موجهة. - استخدام برنامج التحليل الكيفي (Nvivo)
اهم النتائج	- توصلت هذه الدراسة الى أن تكنولوجيا المعلومات لها دور في تحقيق المسائلة والشفافية بدرجة جيد، بينما مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحقيق المسؤولية كانت بدرجة مقبول - أثرت تكنولوجيا المعلومات على عملية اتخاذ القرار بشكل كبير، كما ساهمت في التزام المسؤولين لأداء التزاماتهم - تكنولوجيا المعلومات لها دور كبير في كشف الأخطاء في التقارير المالية وتحديد المسؤول عنها وهي بذلك تفعل الدور الرقابي.
نقاط الاختلاف عن الدراسة	- إعتمدت هذه الدراسة التحليل الكيفي، بينما دراستنا ستعتمد على التحليل الكمي. - إستخدمت هذه الدراسة دليل المقابلة لجمع البيانات وتحليلها باستخدام برنامج (Nvivo). أما دراستنا إعتمدت على استمارة الإستبيان لجمع البيانات وتحليلها. - أجريت هذه الدراسة على مستوى مؤسسة تجارية، بينما دراستنا تمت على مستوى مؤسسة للتعليم العالي والبحث العلمي.
نقاط التشابه مع الدراسة	اعتمدت هذه الدراسة على نفس المتغير المستقل الذي اعتمدناه في دراستنا وهو تكنولوجيا المعلومات. والمتغير التابع حوكمة المؤسسات بأبعادها (الشفافية، المسؤولية، المسائلة) بحيث استخدمنا أحد أبعاد الحوكمة وهو بعد الشفافية
الاستفادة من الدراسة	- الاستفادة من الأدبيات النظرية المتعلقة بمتغيري الدراسة. - ساعدتنا في الوصول إلى دراسات سابقة لها علاقة بموضوع دراستنا.
دراسة (كوفان احمد علي) جامعة الشرق الأدنى عام 2021 م.	
عنوان الدراسة	أثر علاقة تكنولوجيا المعلومات المصرفية وحوكمة المصارف في تحقيق الرقابة السلوكية
نوع الدراسة	رسالة ماجستير
مجتمع الدراسة	خمسة مصارف حكومية وخاصة بمحافظة دهوك.
هدف الدراسة	- التعرف على مستوى التعامل مع تكنولوجيا المعلومات في المصارف. - القاء الضوء على مستوى الشفافية والافصاح وسرعة الإنجاز مع البيانات والمعلومات. - تحديد العلاقة بين متغيرات الدراسة (تكنولوجيا المعلومات، حوكمة المصارف، الرقابة السلوكية) لدى العاملين في القطاع المصرفي. - معرفة دور التكنولوجيا او الحوكمة في التحقق من مطابقة أداء الافراد مع الخطط المعتمدة في المصارف.
متغيرات الدراسة	المتغير المستقل الأول: تكنولوجيا المعلومات المصرفية بأبعادها: الأجهزة والمعدات، العنصر البشري،

الاتصال والشبكات. المتغير المستقل الثاني: حوكمة المصارف بأبعادها: الأهداف والاستراتيجيات، مؤهلات ومسؤولية أعضاء مجلس الإدارة، الإفصاح والشفافية والنزاهة. المتغير التابع: الرقابة السلوكية بأبعادها: الحدود التنظيمية، الحوافز، الثقافة.	
تم تقسيم الدراسة الى أربعة فصول، الفصل الأول خصص للدراسات السابقة والإطار المنهجي للدراسة، الفصل الثاني تناول الجانب النظري للدراسة، اما الفصل الثالث فخصص للإطار الميداني للدراسة، والفصل الرابع تناول اختبار الفرضيات.	خطوات الدراسة
الموظفون العاملون بالمصارف الخمسة الحكومية والخاصة في محافظة دهوك والبالغ عددهم 80 موظفا وموظفة.	حجم العينة
دراسة كمية من خلال استمارة استبيان.	الادوات
هناك تأثيرين لكل من تكنولوجيا المعلومات المصرفية والحوكمة المصرفية في تحسين الرقابة السلوكية	اهم النتائج
- اعتمدت هذه الدراسة على متغيرين مستقلين، بينما دراستنا اعتمدت على متغير مستقل واحد. - الدراسة الميدانية أجريت على مجموعة من المصارف العراقية، بينما دراستنا أجريت على مستوى احدى مؤسسات التعليم الجزائرية. - تناولت هذه الدراسة تكنولوجيا المعلومات المصرفية والحوكمة المصرفية، لكن دراستنا تطرقت الى تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي.	نقاط الاختلاف عن الدراسة
- تم الاعتماد على نفس مبادئ المتغير المستقل الأول: تكنولوجيا المعلومات الواردة في النموذج الافتراضي للدراسة. - أجريت الدراستين على مستوى قطاع الخدمات. - استخدام أداة الاستبيان.	نقاط التشابه مع هذه الدراسة
الاستفادة من المعلومات الواردة في الإطار النظري.	الاستفادة من الدراسة
دراسة (عبد الرحيم ناصر احمد عمر) عام 2024 م	
دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الشفافية الإدارية بالمؤسسات الرياضية اليمنية	عنوان الدراسة
مقال علمي.	نوع الدراسة
الموظفين العاملين في بعض المؤسسات الرياضية اليمنية.	مجتمع الدراسة
التعرف على واقع تكنولوجيا المعلومات وواقع الإدارة في المؤسسات الرياضية، ومعرفة مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الشفافية في المؤسسات محل الدراسة.	هدف الدراسة
المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات المتغيرين التابعين: الشفافية، المؤسسات الرياضية	متغيرات الدراسة

خطوات الدراسة	تناول الباحث الدراسة من جانبين، الجانب النظري خصص للتعريف بمصطلحات الدراسة وأهدافها وأهدافها والدراسات السابقة. أما الجانب الثاني فتناول فيه الباحث التعريف بالأساليب المستخدمة في الدراسة الميدانية وعرض وتحليل ومناقشة النتائج.
حجم العينة	تم اختيار عينة عشوائية مكونة من 147 موظف بالمؤسسات الرياضية اليمنية. حيث تم توزيع ما مجموعه 147 استبانة، استرجعت 130 استمارة صالحة للتحليل.
الادوات	مقارنة كمية من خلال إستمارة استبيان.
اهم النتائج	أظهرت النتائج ان واقع الإدارة وتكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الرياضية متوسطة، كما ان مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الشفافية الإدارية كذلك متوسطة. واقترح الباحث الاستعانة بالكوادر الأكاديمية المتخصصة والمؤهلة في تسيير الموارد البشرية والرياضية، بالإضافة الى العمل على توفير الوسائل والأجهزة التكنولوجية لتحسين الأداء.
نقاط الاختلاف عن الدراسة	- اختلاف مجتمع الدراسة: طبقت هذه الدراسة على مؤسسات رياضية يمنية، بينما تم اسقاط دراستنا على مؤسسة جامعية بولاية المسيلة بالجزائر؛ - اختلاف ابعاد الدراسة: اعتمدت دراستنا على متغير تابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي بأبعادها (الشفافية، المشاركة، الأنظمة والقوانين)، بينما استخدمت الدراسة الحالية متغيرين تابعين وهما: الشفافية والمؤسسات الرياضية. بحيث تناولت هذه الدراسة الشفافية كمتغير تابع والذي هو بعد من ابعاد الحوكمة؛ - تطرت الدراسة الحالية الى واقع الإدارة بالمؤسسات الرياضية اليمنية.
نقاط التشابه مع هذه الدراسة	- تشترك الدراستان في التركيز على تكنولوجيا المعلومات كأهم أداة تستخدمها المؤسسات في حل مشاكلها وتبسيط اجراءاتها الإدارية. - اعتماد المنهج الوصفي واستخدام الاستبيان كاداة لجمع البيانات.
الاستفادة من الدراسة	- التعرف على مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الشفافية، من اجل توظيفها في الدراسة الحالية. - استنباط بعض البنود التي تقيس المتغير المستقل من اجل إعادة صياغتها. - ساعدت الدراسة على معرفة الدراسات السابقة التي أشارت إلى موضوع تكنولوجيا المعلومات والشفافية

2. الدراسات باللغة الأجنبية

دراسة (Abdallah Thierno DIALLO) عام 2012م	
عنوان الدراسة	GRH & TIC : un Processus de " Modernisation " de la Gestion des Ressources Humaines à la Mairie de Paris- Impacts des Technologies de l'information et de la Communication تسيير الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات: عملية "عصرنة" تسيير الموارد البشرية في بلدية باريس-أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
نوع الدراسة	أطروحة دكتوراه في علوم التسيير من جامعة: l'université François – Rabelais de Tours
مجتمع الدراسة	تضم بلدية باريس 49 ألف موظف و 20 ألف متعاقد

هدف الدراسة	● معرفة تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة الموارد البشرية؛ ● تحديث ممارسات إدارة الموارد البشرية وتحليل التغيرات المستحقة في بلدية باريس؛ ● استخدام أدوات تكنولوجية حديثة في العمل الإداري خاصة فيما يتعلق بإدارة الوقت.
متغيرات الدراسة	المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، المتغير التابع: تسيير الموارد البشرية
خطوات الدراسة	قسمت الدراسة الى جزئين، الجزء الأول تضمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: القضايا والاثار التنظيمية وقسم الى فصلين، الفصل الاول تطرق الى مصدر الابتكار او التغيير بينما الفصل الثاني تناولت آثار تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية والتغيير. اما الجزء الثاني فتناول حالة عملية تحديث إدارة الموارد البشرية داخل بلدية باريس وقسم الى فصلين، خصص الفصل الثالث للمنهجية وتقديم ميدان البحث، اما الفصل الرابع فقد خصص لعرض النتائج.
حجم العينة	تم اجراء مقابلة مع 57 شخص بين موظفين ومتقاعدين.
الادوات	إستخدام مقابلة مركزة نصف موجهة تم الاستعانة بـ: 43 مقابلة مكتملة.
اهم النتائج	● تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا مهما في التحولات الوظيفية و التنظيمية في الهياكل التنظيمية المختلفة في بلدية مدينة باريس. ● تنسب هذه التكنولوجيا في بعض الأحيان في حدوث تغيير لان تنفيذها يتطلب تبسيط الهيكل او إعادة صياغة دور ومكان كل فرد في المؤسسة. ● يمكن ان تلعب هذه التكنولوجيا دورا هاما في دعم التغيير الجاري في المؤسسة. ● يجب أن يتزامن هذا التغيير مع الجانب التقني والتنظيمي والاجتماعي.
نقاط الاختلاف عن الدراسة	● تمت هذه الدراسة على مستوى بلدية باريس بفرنسا، بينما دراستنا ستنم في مؤسسة للتعليم العالي الجزائرية؛ ● استخدمت الدراسة المقابلة نصف الموجهة، بينما دراستنا اعتمدت أداة الاستبيان لجمع البيانات.
نقاط التشابه مع هذه الدراسة	تعالج الدراسة أحد المتغيرات التي تركز عليها دراستنا وهو المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات.
الاستفادة من الدراسة	الإستفادة من الجانب النظري فيما تعلق بشبكة الانترنت.
دراسة (Kamel Oktem , Kamil Demirhan, Haydar Demirhan) عام 2014م	
عنوان الدراسة	The Usage of E-Governance Applications by Higher Education Students
نوع الدراسة	مقال علمي.
مجتمع الدراسة	طلبة جامعة هاسيتيب بانقرة (تركيا)
هدف الدراسة	هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العوامل المؤثرة على استخدام الانترنت لدى الطلبة الجامعيين الذين

يستخدمون تطبيقات الحوكمة الالكترونية.	
● المتغيرات المستقلة: الظروف الاجتماعية والاقتصادية للطلبة، تكنولوجيا المعلومات، قدرات الاستخدام، مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى الطلبة، المشاركة دون اتصال بالانترنت، نظرة الطلبة إلى تكنولوجيا المعلومات. ● المتغيرات التابعة: الحوكمة الالكترونية، المشاركة الالكترونية.	متغيرات الدراسة
قسمت الدراسة الى جزئين جزء نظري تناول فيه الباحث الادبيات النظرية الخاصة بالحوكمة الالكترونية وتكنولوجيا المعلومات وجزء تطبيقي تضمن الدراسة الميدانية ومناقشة النتائج والخاتمة.	خطوات الدراسة
تم اختيار عينة عشوائية مكونة من 328 طالبا جامعيًا من ست كليات بجامعة هاسيتيب بانقرة (تركيا)	حجم العينة
مقاربة كمية من خلال استمارة استبيان.	الادوات
● العوامل المؤثرة على استخدام تطبيقات الحوكمة الالكترونية ترتبط بشكل رئيسي بمتغيرات استخدام الانترنت وليس بالحالة الاجتماعية والاقتصادية للطلبة؛ ● امن الانترنت ومستوى استخدام الانترنت، والقدرة على استخدام الانترنت واتجاهات استخدام الانترنت هي عبارة عن متغيرات مستقلة لها تأثيرات كبيرة على حل مشكلة استخدام تكنولوجيا المعلومات في عمليات الحوكمة.	اهم النتائج
● إتمدت هذه الدراسة على ستة ابعاد كمتغيرات مستقلة وبعدين كمتغيرين تابعين، بينما اعتمدت دراستنا على متغير مستقل واحد ومتغير تابع واحد؛ ● ركزت هذه الدراسة على استخدام الانترنت من طرف الطلبة الجامعيين، بينما دراستنا ركزت على استخدامات شبكات الاتصال بمختلف انواعها (الانترنت، الانترنت، الاكسترانت) كبعد من ابعاد تكنولوجيا المعلومات من طرف أعضاء الهيئتين الإدارية والتدريسية؛ ● تطرقت هذه الدراسة لمدى تأثير تكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل مع خمسة ابعاد مستقلة اخرى من وجهة نظر طلبة جامعة هاسيتيب على الحوكمة الالكترونية والمشاركة الالكترونية، بينما ستركز دراستنا على دور تكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل واحد على الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر أعضاء الهيئتين الادارية والاكاديمية. ● إتمدت هذه الدراسة على متغيرين تابعين وهما الحوكمة الالكترونية والمشاركة الالكترونية بينما دراستنا استخدمت المشاركة كبعد من ابعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي. ● ركزت دراستنا على الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي، بينما ركزت هذه الدراسة على الحوكمة الالكترونية بجامعة هاسيتيب؛ ● الاختلاف في المجتمع المستهدف وعينة الدراسة؛ ● اختلاف مكان اسقاط الدراسة التطبيقية بين جامعة جزائرية وجامعة تركية.	نقاط الاختلاف عن الدراسة
● اعتماد المنهج الوصفي والاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات؛ ● الدراسة تتضمن جزء مهم من الحوكمة الالكترونية كعلاقة تربط بين تكنولوجيا المعلومات والحوكمة	نقاط التشابه مع هذه الدراسة

الاستفادة من الدراسة	● إستنباط بعض البنود التي تقيس متغير تكنولوجيا المعلومات من اجل إعادة صياغتها. ● تقدم الدراسة إضافة نوعية في الجانب النظري خاصة فيما تعلق بالحوكمة الالكترونية وتكنولوجيا المعلومات.
دراسة (Sita Yubelina and Others) عام 2018 م.	
عنوان الدراسة	The implémentation of Good University Governance in the Private Universities in Makassar (Indonésie) تطبيق الحوكمة الجامعية الرشيدة في الجامعات الخاصة في ماكاسار (اندونيسيا).
نوع الدراسة	مقال علمي.
مجتمع الدراسة	الجامعات الخاصة في ماكاسار.
هدف الدراسة	تهدف هذه الدراسة الى: ● معرفة تأثير تطبيق الحوكمة الرشيدة في الجامعة على جودة التعليم في الجامعات الخاصة في ماكاسار باندونيسيا. ● فحص جودة التعليم في الجامعات الخاصة في ماكاسار. ● تحليل تأثير تطبيق الحوكمة الجامعية الرشيدة على جودة التعليم في الجامعات الخاصة في ماكاسار.
متغيرات الدراسة	المتغير المستقل: الحوكمة الجامعية الرشيدة بأبعادها: المسائلة، الشفافية، القواعد والقوانين، الاستجابة، حقوق الملكية، المشاركة، الكفاءة والفعالية، المتغير التابع: جودة التعليم بأبعادها: جودة المدخلات، جودة العملية، جودة المخرجات، جودة المرافق الداعمة.
خطوات الدراسة	تم تقسيم الدراسة إلى أربعة محاور وهي: المحور الأول خصص للمقدمة، المحور الثاني تناول الإطار النظري للدراسة، اما المحور الثالث فتطرق الى منهجية الدراسة، المحور الرابع خصص لمناقشة النتائج التي تم التوصل اليها.
حجم العينة	200 مستجيب في خمس جامعات خاصة في ماكاسار.
الأدوات	دراسة كمية من خلال إستمارة إستبيان
اهم النتائج	توصلت الدراسة الى ان تطبيق مبادئ الحوكمة الجامعية الرشيدة له تأثير إيجابي كبير على جودة التعليم في الجامعات الخاصة.
نقاط الاختلاف عن الدراسة	● أجريت الدراسة على مستوى مؤسسات جامعية خاصة باندونيسيا، اما دراستنا فستتم على مستوى مؤسسة جامعية عمومية جزائرية. ● تناولت الدراسة الحوكمة الجامعية كمتغير مستقل، الا ان دراستنا اعتبرته متغير تابع.
نقاط التشابه مع هذه الدراسة	● تناول موضوع الحوكمة الجامعية. ● إستخدام أداة الاستبيان.

الاستفادة من الدراسة	الإستفادة من المعلومات الواردة في الإطار النظري فيما تعلق بالحوكمة الجامعية، بالإضافة الى الاستفادة من تقنيات التحليل المستخدمة في الدراسة.
دراسة (Kyeremeh Kwadwo and others) عام 2019 م.	
عنوان الدراسة	Effect of Information Communication and Technology (ICT) on the Performance of Financial Institutions (A Case Study of Barclays Bank, Sunyani Branch). تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ITC) على أداء المؤسسات المالية (دراسة حالة بنك باركليز فرع سونياني).
نوع الدراسة	مقال علمي.
مجتمع الدراسة	موظفو وعملاء بنك باركليز فرع سونياني بغانا.
هدف الدراسة	تهدف الى دراسة مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أداء البنوك من حيث تقديم الخدمات في المؤسسات المالية في غانا.
متغيرات الدراسة	المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات، المتغير التابع: أداء المؤسسات المالية.
خطوات الدراسة	تم تقسيم الدراسة الى اربعة أجزاء رئيسية وهي: الإطار النظري، منهجية الدراسة، تحليل ومناقشة البيانات وفي الأخير عرض النتائج والتوصيات.
حجم العينة	50 مستجوبا منها: 08 موظفين بالبنك و 42 عميلا للبنك
الادوات	دراسة كمية من خلال استمارة إستبيان، تم تصميم مجموعتين من الاستبيانات لجمع البيانات من الموظفين والعملاء
اهم النتائج	تحسن جودة الخدمة نتيجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مما ادى الى تحسن التصور العام للعملاء عن جودة الخدمة التي يقدمها البنك، وهو ما يدل ان عملاء البنك يبدون راضين بشكل عام عن الجوانب التكنولوجية لبنك باركليز. وهذا ما يعني ان البنك يجب ان يركز جهوده على المجالات التي يشعر العملاء بانها الأكثر أهمية (أي الدقة وحسن التوقيت والراحة).
نقاط الاختلاف عن الدراسة	- ركزت هذه الدراسة على تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء المؤسسات المصرفية، بينما اهتمت دراستنا باستخدامات تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي. - ركزت هذه الدراسة على استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤسسة مصرفية (بنك باركليز) بغانا، في حين دراستنا ستتم على مستوى مؤسسة جامعية جزائرية. - استعانت هذه الدراسة بمجموعتين من الاستبيانات، بينما استخدمت دراستنا استبيان واحد.
نقاط التشابه مع الدراسة	- كلتا الدراستين اعتمدتا أداة الاستبيان في الدراسة الميدانية. - كلتا الدراستين اجرينا على مستوى مؤسسة خدمائية.
الاستفادة من	الإستعانة بالأسئلة الواردة في الاستبيان لتصميم استبيان دراستنا فيما يخص متغير تكنولوجيا المعلومات

الدراسة	
دراسة (Ika Wuriyanti and others) عام 2020 م.	
عنوان الدراسة	Implémentation of Good University Governance Principles in Procurement of Human Resources in Brawijaya University تطبيق مبادئ حوكمة الجامعة الرشيدة في مجال توظيف الموارد البشرية في جامعة براويجايا
نوع الدراسة	مقال علمي.
مجتمع الدراسة	جامعة براويجايا باندونيسيا
هدف الدراسة	تهدف هذه الدراسة الى تحديد مراحل شراء الموارد البشرية سواء كانت متوافقة مع مبادئ الحوكمة الجامعية الرشيدة، حتى تتمكن في النهاية من تقديم فوائد لجامعة براويجايا لتشجيع الجامعات لتكون قادرة على إعادة تحليل حوكمة الجامعة في مجال إدارة الموارد البشرية.
متغيرات الدراسة	المتغير المستقل: مبادئ الحوكمة الجامعية الرشيدة، المتغير التابع: توظيف الموارد البشرية.
خطوات الدراسة	تم تقسيم الدراسة الى ثلاثة اجزاء أساسية وهي: الإطار النظري للدراسة، منهجية الدراسة، نتائج الدراسة والخاتمة.
حجم العينة	ثلاثة مسؤولين هيكليين بقسم التوظيف بجامعة براويجايا
الادوات	مقارنة نوعية باستخدام اداة المقابلة، ودراسة الوثائق.
اهم النتائج	- يؤدي تطبيق مبادئ الحوكمة الرشيدة للجامعة (الشفافية، المسائلة، المسؤولية، الاستقلالية، العدالة) في إدارة الموارد البشرية بالجامعة محل الدراسة الى تحسين جودة تنظيم التعليم العالي حتى تتمكن الجامعات من تلبية توقعات المجتمع، لتحقيق تثقيف المجتمع. - يعد دور الموارد البشرية في المؤسسة محل الدراسة مهم جدا، مع الاخذ بعين الاعتبار ان جامعة براويجايا تعمل في مجال التعليم، وهو ما يتعلق بتحسين جودة الخدمة المقدمة بما يرضي أصحاب المصلحة الذين يتم تقديم الخدمة لهم سواء من قبل هيئة التدريس (المحاضرين)، او هيئة التدريس (الإدارة) ولكل منهما دوره الخاص. - ان شفافية التوظيف بالجامعة واضحة وتم تنظيمها من خلال لائحة رئيس الجامعة رقم 74 لعام 2016، والتي في جوهرها تتم مركزية جميع عمليات التوظيف من قبل الجامعة.
نقاط الاختلاف عن الدراسة	- الاعتماد على دراسة كيفية واستخدام أداة المقابلة. - ركزت هذه الدراسة على مبادئ الحوكمة الجامعية ودورها في عملية توظيف الموارد البشرية (الموظفين وأعضاء هيئة التدريس) بجامعة براويجايا. - دراستنا تتم على مستوى مؤسسة جامعية جزائرية.
نقاط التشابه مع الدراسة	- تمثل في اننا نأخذ بعين الاعتبار متغير الحوكمة الجامعية والذي خصص له الفصل الثاني في دراستنا. - سنتناول المبادئ الأساسية للحوكمة الجامعية والمتمثلة في الشفافية، المسائلة، العدالة، المسؤولية، الاستقلالية

● الدراسة الميدانية لكلتا الدراستين تمت على مستوى مؤسسة جامعية.	
الاستفادة من نتائج تطبيق الحوكمة الجامعية على مستوى مؤسسات جامعية اجنبية.	الاستفادة من الدراسة
دراسة (Hayati U and others) عام 2021 م.	
Information system's implémentation on governance quality and its impact on university organization performance. مدى تطبيق نظام المعلومات على جودة الحوكمة وأثره على أداء المؤسسة الجامعية	عنوان الدراسة
مقال، تمت الدراسة الميدانية بالاعتماد على مقارنة كمية من خلال استبيان.	نوع الدراسة
274 جامعة في مدينة جاوة الغربية بإندونيسيا حاصلة على الاعتماد B و C.	مجتمع الدراسة
تحديد أثر نجاح تطبيق أنظمة المعلومات على جودة الحوكمة وأثرها على أداء المؤسسة الجامعية	هدف الدراسة
المتغير المستقل: تطبيق نظام المعلومات بأبعادها: جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمة، رضا المستخدمين، الفوائد الصافية. المتغير التابع: أداء المؤسسات الجامعية بأبعادها: المدخلات، العملية، الإنتاج، النتيجة. المتغير الوسيط: جودة الحوكمة بأبعادها: الشفافية، المسؤولية، المسائلة، الاستقلالية، الانصاف.	متغيرات الدراسة
تم تقسيم المقال الى ثلاثة اقسام رئيسية وهي الجانب النظري، منهجية الدراسة وتحليل النتائج مع الخاتمة	خطوات الدراسة
163 جامعة حاصلة على الاعتماد B و C (60 جامعة حاصلة على الاعتماد B و 103 جامعة حاصلة على الاعتماد C) في جاوة الغربية بإندونيسيا.	حجم العينة
دراسة كمية من خلال إستمارة إستبيان الكتروني تم ارساله الى 163 جامعة.	الادوات
● نجاح تطبيق نظام المعلومات له تأثير إيجابي مباشر على الجامعات. ● ان حوكمة الجامعة لها تأثير إيجابي مباشر على أداء المؤسسة الجامعية ● ان نجاح تطبيق نظام المعلومات له تأثير إيجابي غير مباشر على أداء المؤسسة (من خلال حوكمة الجامعة). ● يقترح الباحثون ان الجامعات الحاصلة على الاعتماد B و C يجب ان تعمل على تحسين نجاح تطبيق نظام المعلومات. وبالتالي يمكنها تحسين جودة الحوكمة بشكل مباشر وبالتالي يكون لها تاثير على تحسين أداء الجامعة. كما يجب ان تكون مؤشرات جودة الحوكمة محل اهتمام لتحسين أداء المؤسسة الجامعية.	اهم النتائج
● ركزت الدراسة على نظم المعلومات في حين ان دراستنا ركزت على تكنولوجيا المعلومات ● انطلقت هذه الدراسة من نموذج اعتمد على متغير مستقل ومتغير تابع ومتغير وسيط، بينما دراستنا ستعتمد على نموذج يتكون من متغير مستقل ومتغير تابع. ● إعتمدت الدراسة التطبيقية لهذه الدراسة على مجموعة من الجامعات الاجنبية والمقدر عددها بـ: 163 بينما ستعتمد دراستنا التطبيقية على مؤسسة جامعية جزائرية. ● الدراسة التطبيقية لهذه الدراسة تمت على مستوى جامعات جاوة الغربية بإندونيسيا، بينما دراستنا سيتم اجراؤها على مستوى جامعة جزائرية.	نقاط الاختلاف عن الدراسة

نقاط التشابه مع الدراسة	- تناول موضوع الحوكمة الجامعية. - كلتا الدراستين اعتمدتا على الدراسة الكمية - تم اجراء الدراسة التطبيقية لكلتا الدراستين على مستوى مؤسسات جامعية.
الاستفادة من الدراسة	- الاستفادة من المعلومات الواردة في الجانب النظري. - الاستفادة من طريقة التحليل لنتائج الاستبيان والتي اعتمدت على تقنية نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية.
دراسة (Amina Aburrub, Abdelkader Chellali) عام 2022 م.	
عنوان الدراسة	The Rôle of information Technology in éducation Under COVID-19. دور تكنولوجيا المعلومات في التعليم في ظل كوفيد-19.
نوع الدراسة	مقال علمي.
مجتمع الدراسة	المدارس الخاصة والحكومية في مدينة رام الله بفلسطين
هدف الدراسة	هدفت الدراسة الى معرفة دور تكنولوجيا في التعليم اثناء الاغلاق الناجم عن فيروس كورونا (COVID-19)
متغيرات الدراسة	المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات المتغير التابع: التعليم في ظل كوفيد-19.
خطوات الدراسة	تم تقسيم الدراسة الى خمسة أجزاء، الجزء الأول تضمن المقدمة، الجزء الثاني: التعريف بتكنولوجيا المعلومات، الجزء الثالث: خصص للتعريف بالتعليم والتعليم الالكتروني. الجزء الرابع: منهج الدراسة وطريقة جمع البيانات، أما الجزء الخامس فتضمن النتائج المتوصل اليها في هذه الدراسة.
حجم العينة	توزيع 66 إستمارة إستبيان على المعلمين والمعلمات العاملين بالمدارس الحكومية والخاصة في مدينة رام الله
الادوات	مقاربة كمية باستخدام إستمارة الإستبيان
اهم النتائج	تكنولوجيا المعلومات كان لها دور كبير في العملية التعليمية خلال جائحة كورونا خاصة في ظل الاغلاق وعدم قدرة الطلاب على الوصول الى مدارسهم، الا ان المدارس الحكومية الفلسطينية تعاني من غياب البنية التحتية التكنولوجية الأساسية لتحقيق ذلك.
نقاط الاختلاف عن الدراسة	- دراسة مدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات على مستوى المدارس التعليمية الفلسطينية الحكومية والخاصة، لكن دراستنا ستتم لمعرفة مدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات على مستوى جامعة جزائرية. - أجريت الدراسة خلال الفترة التي انتشر فيها فيروس كوفيد 19. - الدراسة التطبيقية تمت على مستوى المدارس الخاصة والحكومية بمدينة رام بفلسطين، بينما دراستنا ستتم على مستوى جامعة جزائرية.

نقاط التشابه مع الدراسة	دراسة كمية في كلتا الدراستين.
الاستفادة من الدراسة	الإستفادة من الأدبيات النظرية المتعلقة بالمتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات.

3. التعقيب على الدراسات السابقة:

تهدف الدراسة الحالية الى تناول دور تكنولوجيا المعلومات في حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، حيث تعددت الدراسات السابقة المتعلقة بكل من متغيري تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي من جهة. وبالعلاقة بين المتغيرين من جهة أخرى والتي تمت الإشارة إليها في الجدول أعلاه. وبالتالي تنوعت المؤسسات التي تمت فيها الدراسات الميدانية. وعلى الرغم من تعدد الأبحاث والدراسات التي تناولت المتغيرين إلا أنها اختلفت في تحديد أبعادها. لذلك قمنا باستعراض الدراسات التي ترتبط مباشرة بموضوع الدراسة أو أحد المتغيرين، كما تم توظيفها في تحديد الإطار النظري للدراسة الحالية. في حين سيتم مقارنة ومناقشة نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة.

4. الاستفادة من الدراسات السابقة:

الاستفادة من الدراسات السابقة تظهر في النقاط التالية:

- جمع المادة العلمية الخاصة بالدراسة؛
- صياغة الإشكالية الخاصة بالدراسة الحالية وفرضياتها؛
- الاعتماد على المتغيرات الواردة في الدراسات السابقة والتي تتوافق مع الدراسة الحالية؛
- بناء استمارة الاستبيان وتشكيل الإطار النظري؛
- الاستفادة من الأساليب الإحصائية المستخدمة؛
- تفسير ومناقشة النتائج المتوصل إليها ومقارنتها مع نتائج الدراسات السابقة؛
- الاستفادة من الدراسات السابقة في صياغة الاقتراحات والتوصيات.

5. الإضافات التي تقدمها الدراسة الحالية:

يمكن إيجاز الإضافات التي يمكن أن تقدمها الدراسة الحالية في النقاط التالية:

- تناول الدراسة الحالية تكنولوجيا المعلومات ودورها في حوكمة مؤسسات التعليم العالي والتي تطبق على مستوى جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، حيث أن مجتمع الدراسة مختلف عما تناولته معظم الدراسات السابقة على حد اطلاع الطالبة. خاصة وأنّها لم تتطرق إلى المتغيرين معا وفي نفس مجتمع الدراسة الحالي، ومعظم الدراسات التي تم التطرق إليها والتي تناولت المتغيرين معا تم تطبيقها اما على مؤسسات اقتصادية او مالية مصرفية او رياضية؛

- تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تناولها للبيئة الجزائرية؛

- بنيت هذه الدراسة على ما توصلت اليه الدراسات السابقة من نتائج وما اشارت اليه من اقتراحات؛

- اعتمدت هذه الدراسة في متغيرها التابع حوكمة مؤسسات التعليم العالي على مؤشر الأنظمة والقوانين وهو ما لم تتناوله أي من الدراسات السابقة التي أشرنا إليها وهو ما يظهر اختلاف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بحكم ان القوانين والأنظمة المنظمة لمؤسسات التعليم العالي الجزائرية تختلف عن تلك المطبقة في مؤسسات التعليم العالي العربية والأجنبية؛

- الدراسة الحالية هي منطلق للعديد من الدراسات والأبحاث المستقبلية نظرا للأهمية البالغة للاستخدامات المتعددة للتكنولوجيات الحديثة في مؤسسات التعليم العالي ومزاياها في تقليل التكلفة والجهد والوقت بالإضافة الى تبني مبادئ الحوكمة على مستواها لما لها دور في تحقيق الشفافية في تداول وانتقال المعلومات، ومنح الفرصة لكافة أصحاب المصلحة من خلال اشراكهم في اتخاذ القرارات والتطبيق الصارم للقوانين. وتحمل المسؤولين والمدراء للمسؤولية الملقاة على عاتقهم واداء الأدوار بكفاءة وفعالية والاستغلال الأمثل للموارد النادرة.

ثامنا: صعوبات الدراسة:

كل مجهود تعثره مجموعة من العراقيل والصعوبات، فدراستنا كباقي الدراسات لم تسلم من ذلك وواجهتها العديد من العراقيل والصعوبات أهمها:

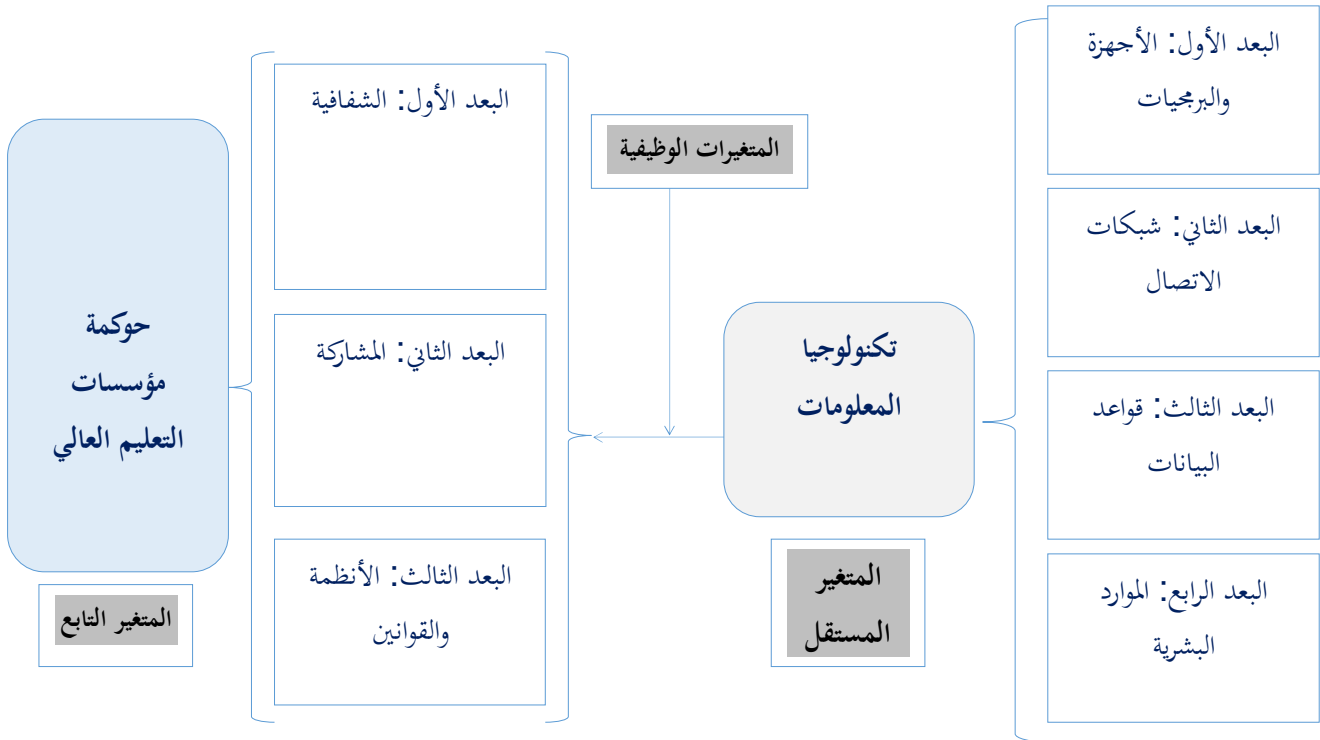
- فيما يخص الجانب النظري: قلة المراجع من الكتب التي تناولت موضوع حوكمة مؤسسة التعليم العالي باللغتين العربية والأجنبية.

- فيما يخص الدراسة الميدانية: تعلق الامر بتوزيع واسترجاع استمارة الاستبيان، حيث تم إرسال استمارة الاستبيان في شكلها الالكتروني لأكثر من 1200 أستاذ بجامعة المسيلة عبر الايميل المهني الخاص بهم، واعدت ارسال رابط استمارة الاستبيان ثلاثة مرات، لكن لم نتلقى سوى 97 استمارة استبيان الكتروني بحاج عليها فقط من طرف بعض الأساتذة، وهو الامر الذي نتأسف له كثيرا باعتبار ان الأستاذ الجامعي هو اول من يحث على البحث العلمي وعلى دراية بجميع مراحلها، الا ان الكثير من الأساتذة تعاونوا في ملا الاستمارات، وهو ما اثر على عملية استرجاعها.

تاسعا: نموذج الدراسة

انموذج الدراسة تم بناؤه واقتراحه بناء على تحليل الدراسات السابقة والتحليل النظري لمتغيرات الدراسة. ويهدف الى تجسيد العلاقات المفترضة بين "تكنولوجيا المعلومات" و"حوكمة مؤسسات التعليم العالي" في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة حيث يوضح الابعاد المعتمدة في الدراسة والعلاقة التي تربط بين المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المختلفة والمتمثلة في: الأجهزة والبرمجيات، قواعد البيانات، شبكات الاتصال، الموارد البشرية، والمتغير التابع حوكمة مؤسسات التعليم العالي بأبعادها المتمثلة في: الشفافية، المشاركة، الأنظمة والقوانين. وبالتالي يمكن تمثيل انموذج الدراسة النظري بالشكل المبسط كما يظهر في الشكل رقم 1-1 كما يلي:

الشكل رقم 1-1: "نموذج الدراسة النظري"



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الأدبيات النظرية والدراسات السابقة

- العلاقات المُفترضة في النموذج:

✓ يُفترض وجود علاقة إيجابية بين "تكنولوجيا المعلومات" و "حوكمة مؤسسات التعليم العالي". بمعنى آخر، يُتوقع أن يؤدي استخدام "تكنولوجيا المعلومات" بشكل فعال إلى تعزيز ممارسات "حوكمة مؤسسات التعليم العالي" في جامعة محمد بوضياف بالسيلة.

يُفترض وجود تأثير مباشر لكل بُعد من أبعاد "تكنولوجيا المعلومات" على "حوكمة مؤسسات التعليم العالي".

- عاشرًا: هيكل الدراسة

من أجل الإجابة على إشكالية الدراسة وتحقيق أهدافها تم تقسيم الدراسة إلى أربعة فصول، منها ثلاثة فصول نظرية وفصل تطبيقي، في الجانب النظري خصص الفصل الأول إلى المفاهيم الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بنظم المعلومات الإدارية وانعكاسات وفوائد استخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي. أما الفصل الثاني تناولنا فيه التأصيل النظري للحكومة وحوكمة مؤسسات التعليم العالي، من خلال الإشارة إلى أهم مبادئ الحكومة، كما تم التطرق إلى الإطار العام لحكومة مؤسسات التعليم العالي وأهم مبادئها وآليات تطبيقها، وعرض لتجارب بعض الدول في تطبيقها للحكومة على مستوى مؤسسات التعليم العالي. بينما الفصل الثالث تضمن واقع حوكمة مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، وسبل تطبيقها مع الإشارة إلى مدى تطبيق مبادئ الحكومة بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مع التطرق إلى العلاقة التي تربط بين تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بالإضافة إلى الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي كمصطلح يربط بين المتغير المستقل والتابع

مع ذكر خصائصها وفوائدها ومتطلبات تطبيقها، مع التطرق إلى العلاقة التي تربط بين متغيري الدراسة، وفي آخر الفصل تم ادراج النظريات المفسرة لمتغيرات الدراسة. بينما خصص الفصل الرابع للتعريف بمؤسسات التعليم العالي، وتقديم لمحة تاريخية عن المؤسسة محل الدراسة.

بالإضافة الى عرض منهجية الدراسة الميدانية، مع التركيز على المنهج المتبع وشرح دقيق لمجتمع وعينة الدراسة وكيفية جمع وتحليل البيانات واختبار الصديق التمايزي والتقاربي من خلال النمذجة بالمعادلات الهيكلية القائمة على المربعات الصغرى بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Smart PLS4. بالإضافة الى برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS وبرنامج EXCEL وبرنامج جيفري للاحصائيات JASP. وتم في آخر الفصل اختبار فرضيات الدراسة وتحليل وتفسير النتائج وبالتالي الوصول الى إجابة على إشكالية الدراسة، وفي الأخير خلصنا الى خاتمة الدراسة والتي تضمنت نتائج الدراسة وتقديم مجموعة من التوصيات المناسبة والآفاق المستقبلية المترتبة عن هذه الدراسة.

الفصل الأول

التاصيل النظري لتكنولوجيا

المعلومات

تمهيد:

شهد العالم ما بعد الثورة الصناعية تطورات سريعة ومتلاحقة بفعل ثورة تكنولوجيا المعلومات التي أحدثت القطيعة بين كل ما هو قديم وأصبح جديد اليوم قديم الغد باعتبارها العصب الحيوي لنشاط أي مؤسسة أو منظمة، في عالم أصبحت المعلومة فيه تلعب دورا حيويا ومهما في شتى المجالات ومعيار لتقدم الدول. وتغلغت تكنولوجيا المعلومات ببطء في المؤسسات والمنظمات الحكومية ولكن بثبات واثرت على جل الميادين وقطاعات المجتمع، ولم يقتصر سيطرة تكنولوجيا المعلومات على الميدان الإداري والاقتصادي فحسب بل القت بظلالها على جميع قطاعات المجتمع، ويعتبر قطاع التعليم العالي واحد من اهم هذه القطاعات الذي اخذ على عاتقه مهمة اعداد وتكوين وتأهيل أعضاء هيئة التدريس والموظفين على حد سواء، وبالتالي فان هذه التكنولوجيا هي احدى الموارد الاستراتيجية التي تعمل على تطويرها وتحسين ادائها والسرعة في انجاز مهامها، على الرغم من المعوقات والمشاكل التي تعترض سبيل نموها وتوسعها.

حيث ان العديد من مؤسسات التعليم العالي المتقدمة في الترتيب الدولي كان بناء على تلك التي تستغل تكنولوجيا المعلومات أحسن استغلال ومعرفة كيفية التحكم فيها، ولا يتحقق ذلك الا بالإتقان الجيد والتمكن من استخدام هذه التقنية من طرف الموظفين والاساتذة والطلبة، وبالتالي فان استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة مؤسسات التعليم العالي أصبح بالغ الأهمية ومطلب أساسي نظرا للأهمية البالغة في تطوير العمل الإداري والبيداغوجي، ولكي يضمن تأطير مورد بشري مؤهل. ومن هذا المنطلق تناول هذا الفصل اهم المفاهيم المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات وبنيتها التحتية ونظم المعلومات الادارية وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات، كما تمت الإشارة الى القيمة المضافة الناتجة عن تطبيقها في إدارة شؤون مؤسسات التعليم العالي. من خلال تناول المباحث التالية:

المبحث الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات

المبحث الثاني: مكونات تكنولوجيا المعلومات ومستويات تأثيرها

المبحث الثالث: نظم المعلومات الإدارية في ظل تكنولوجيا المعلومات

المبحث الرابع: أسباب وفوائد توظيف تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

المبحث الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات

مع ظهور العولمة ظهرت مصطلحات تبنت التطور في استخدام تكنولوجيا المعلومات والتي تعطي وسائط متعددة لقدرتها الهائلة على تخزين المعلومات وتنظيمها ومعالجتها وسرعتها الفائقة على الاسترجاع. وتحتاج المؤسسات اليوم أكثر من أي وقت مضى الى مواكبة التطورات المتسارعة من خلال توظيف التكنولوجيا الحديثة في شتى مجالاتها بمستوى لا يقل على ما هو سائد في البيئة المحيطة بها، وهو ما أدى الى انتشار مصطلح التكنولوجيا. يركز هذا المبحث على المفاهيم الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، ومحاولة ضبط مختلف ما قدم حولها من مفهوم وانواع ومكونات بالإضافة الى أهميتها، أهدافها وخصائصها ومراحل تطورها لنختمها بالآثار السلبية والايجابية المترتبة عن تطبيقها في المؤسسات.

المطلب الأول: المفاهيم الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات

في هذا المطلب سيتم توضيح أهم المفاهيم المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات، من خلال التركيز على مصطلح التكنولوجيا ومصطلح المعلومات كلا على حدى، بالإضافة إلى خصائص التكنولوجيا ومدى أهمية المعلومات للأجهزة الإدارية.

أولاً: ماهية التكنولوجيا

قبل التطرق الى تعريف تكنولوجيا المعلومات، يتطلب الأمر كشف النقاب عن ماهية التكنولوجيا بشكل عام. فالتكنولوجيا (Technology) تعد اليوم من أكثر المصطلحات استخداماً، نظراً لكثرة تداول هذا المصطلح بين الناس، وهذا دليل على قوة الجذب والتغيير الذي لعبته في حياة المجتمعات الإنسانية. ومن هذا المنطلق تعددت تعاريف التكنولوجيا، إلا أنها لا تختلف كثيراً عن بعضها¹.

وللتعمق أكثر في حيثياتها ارتأينا ان نتطرق الى هذا المصطلح التكنولوجيا لغويا واصطلاحا ونذكر اهم خصائصها ومجالاتها.

1. التعريف اللغوي للتكنولوجيا (Technology)

ان استخدام كلمة (التقنية) كترجمة لكلمة (Technology) ليست ترجمة دقيقة لان التقنية لا تترادف التكنولوجيا، فاذا كانت التقنية تدل على اسلوب التطبيق، فان التكنولوجيا تشير الى الاستفادة من نظريات ونتائج البحوث في مجالات العلوم المختلفة، من اجل أغراض عملية لخدمة البشرية، ومن خلال ذلك يمكن القول ان التقنية تشكل شقا من التكنولوجيا وهو الشق التطبيقي. وبمعنى اخر فان التكنولوجيا والتقنية وجهان لعملة واحدة². وعليه فان مصطلح التكنولوجيا والتقنية مصطلحان مرتبطان ومتكاملان.

"يعود ظهور هذا المفهوم الى القرن العشرين نتيجة التقدم الصناعي والتقني في المجالات المختلفة، وكلمة تكنولوجيا مشتقة من الكلمتين الاغريقيتين (Techne logos) وتعني الأولى المهارة أو الحرفة فيما تعني الثانية فن أو صنعة، وبناء على ذلك فان كلمة تكنولوجيا تعني علم المهارات أو فن الصناعة، وقد عربت بمصطلح تقنيات"³.

¹ جعفر الجاسم، تكنولوجيا المعلومات، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2005، ص 48.

² محمد جمال أحمد زعمر، واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات التربوية ودورها في تحسين فاعلية العملية التعليمية من وجهة نظر معلمي الموارد العلمية: دراسة ميدانية على المدارس الحكومية الثانوية في محافظة الخليل، مذكرة ماجستير في إدارة الاعمال، جامعة الخليل (فلسطين)، 2012، ص 28.

³ محسن علي عطية، تكنولوجيا الاتصال في التعليم الفعال، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2008، ص 21.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

" كلمة تكنولوجيا هي Technology هي كلمة يونانية تتكون من شقين الاول Techno وتعني فن الصناعة او التشغيل، اما الشق الثاني logy ويقصد بها علم او منهج، أي ان كلمة تكنولوجيا في معناها اللغوي تعني العلم التطبيقي للنواحي الصناعية"¹.

ان مصطلح تقانة هو عبارة عن ترجمة لكلمة (Technology)، الا ان هذا المصطلح عرف تطوراً ملحوظاً في المرحلة الثانية للتطور الاجتماعي بعد انطلاق الثورة الصناعية، الا ان التطور الحاصل في شتى المجالات جعل هذا المصطلح يتوسع ويشمل مفاهيم كثيرة، واستقطب اليه الكثير من الباحثين والكتاب والمهتمين ضمن هذا المجال².

الا انه يجب التفريق بين التكنولوجيا والتكنيك (التقنية) وبين التكنولوجيا والعلم. فالتكنيك هو الأسلوب او الأداء او الطريقة التي يستخدمها الانسان في انجاز عمل او عملية معينة بينما التكنولوجيا فهي تعبر عن علم الفن او المهن، ولقد ظهر مصطلح التكنولوجيا بعد الثورة الصناعية أي في العصور الحديثة عندما بدأت الآلة تأخذ مكانتها في مجال الإنتاج الصناعي³.

اذن التكنولوجيا او التقانة (Technology) هي مصطلح متشابه مع التقنية (Technique)، الا ان مصطلح التقانة يختلف عن مصطلح التقنية، والتي تعني أسلوب الأداء⁴.

استعمل مصطلح تقنية لتعني مناقشة الفنون التطبيقية فقط عندما ظهرت في اللغة الإنجليزية في القرن السابع عشر، ومع بداية القرن العشرين استخدم مصطلح التقنية بطريقة عامة ليشمل مجموعة من الوسائل والأفكار، وفي النصف الأخير من القرن العشرين استخدمت بمعنى الوسائل او الأنشطة التي يسعى الانسان من خلالها لتغيير ومعالجة بيئته⁵.

2. التعريف الإصطلاحي للتكنولوجيا:

لقد تعددت آراء المهتمين لتحديد مفهوم جامع للتكنولوجيا وذلك نتيجة التطورات السريعة للحياة الانسانية، فهناك من يرى التكنولوجيا على انها مجموع المعارف العلمية والعملية التي تستخدم في انتاج السلع والخدمات الموجهة لإشباع حاجات المجتمع وفق نظام اقتصادي واجتماعي معين. بينما يعرفها البعض الاخر بأنها عملية التفاعل بين الانسان وبيئته.

عرفت بانها: "الوسائل والأجهزة التي اخترعها الإنسان لخدمته والتي تستند على المعرفة والخبرات والمهارات والمبادئ"⁶.
والتكنولوجيا هي: "العمليات التي تقوم بها المؤسسة بتحويل العمالة ورأس المال والمواد والمعلومات الى منتجات وخدمات ذات قيمة أكبر"¹.

¹ أشرف السعيد احمد، تكنولوجيا المعلومات وإدارة الامتيازات، دار الكتاب الحديث للنشر، القاهرة (مصر)، 2013، ص 48.

² ليث عبد الله القهوي وآخرون، جودة المعلومات والذكاء الاستراتيجي في بناء المنظمات المعاصرة، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2013، ص 114.

³ بومنجل فوزي، تكنولوجيا المعلومات دلالات وأبعاد، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد ب، العدد 46، ديسمبر 2016، ص 409.

⁴ فائق محمد سرحان الزويني، إبراهيم عبد الله عيدان، تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع الانشائية، دار غيداء للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2017، ص 29.

⁵ مصطفى عبد العظيم الطيب، انعكاسات تقنية المعلومات على العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة الجامعات، المؤتمر العربي الموسوم بـ: التعليم العالي وسوق العمل، المنظم من طرف كلية الآداب والعلوم، جامعة المرقب، ترونة (ليبيا)، 2008، متاح على الموقع الالكتروني:

، تاريخ الاطلاع: 2023/04/06 . : www.mobt3ath.com

⁶ جعفر الجاسم، مرجع سبق ذكره، ص 48.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

وهي أيضا عبارة عن اللغة التقنية والعلم التطبيقي والطريقة الفنية لتحقيق غرض عملي، اما التقنية هي الأسلوب او الطريقة المستخدمة لمعالجة التفاصيل الفنية لإنجاز غرض منشود².

كما يشير مصطلح التكنولوجيا الى المواد والتقنيات المستخدمة في المؤسسة لأغراض الإنتاج³.

وما سبق يمكن القول ان التكنولوجيا تمثل مختلف الأجهزة والمعدات والوسائل التي اخترعها الانسان والمستخدم في تحويل المدخلات في شكل أفكار وبيانات الى مخرجات (معلومات، خدمات، منتجات)، بهدف توفير الجهد والوقت والتكلفة. ان مفهوم التكنولوجيا يمكن ان يرتبط باتجاهات ثلاثة هي:

- **الاتجاه الأول:** المعرفة العلمية وتتضمن معرفة الانسان العلمية المنظمة وامكاناته العقلية والابداعية، والتي يتم تسخيرها من اجل تحقيق أغراض وتطبيقات عملية مطلوبة. مثال ذلك تفكير الانسان المبدع في تخزين ومعالجة أكبر قدر ممكن من المعلومات، واسترجاعها بأسرع وأفضل الطرق المناسبة؛

- **الاتجاه الثاني:** الاكتشافات والاختراعات وهي عبارة عن الأجهزة والأدوات والاكتشافات الناتجة عن التطبيق العلمي للمعرفة العلمية. مثال ذلك اختراع الحاسوب، وتطوير اجياله المختلفة بإضافة اختراعات واكتشافات جديدة.

- **الاتجاه الثالث:** التطبيقات العملية وهي النتائج التي يحصل عليها الانسان، من خلال التطبيقات العملية للمكتشفات والأجهزة، لغرض تطوير الانسان وتحسين ادائه. مختلف أنواع تطبيقات الحاسوب⁴.

التكنولوجيا من حيث علاقتها بالعلم والمعرفة: التكنولوجيا هي التطبيق المنهجي لنتائج البحث العلمي، أي انها تركز اهتمامها على الاستخدامات العملية، إذا هي الوسيلة التي تحول الاكتشافات العلمية النظرية الى مخترعات شتى تفيد الحياة الانسانية في مختلف الجوانب⁵.

واستنادا لما سبق يتبين ان للتكنولوجيا ثلاثة اتجاهات بحيث ان الاتجاه الأول يرتبط بالمعرفة العلمية التي يتميز بها المورد البشري والتي يسخرها من اجل تحقيق اغراضه وطموحاته. اما الاتجاه الثاني يتمثل في مجمل الاختراعات والاكتشافات الناتجة عن المعرفة العلمية، بينما الاتجاه الثالث يركز على النتائج المتحصل عليها من تطبيق الاكتشافات والاختراعات. والشكل رقم 1-2: يظهر تصور متسلسل ومترابط لمفهوم التكنولوجيا.

¹ Jodie Moll, Organ Yigitbasioglu, The role internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research, The British Accounting Review, Vol 51, N°06, November 2019, p 03.

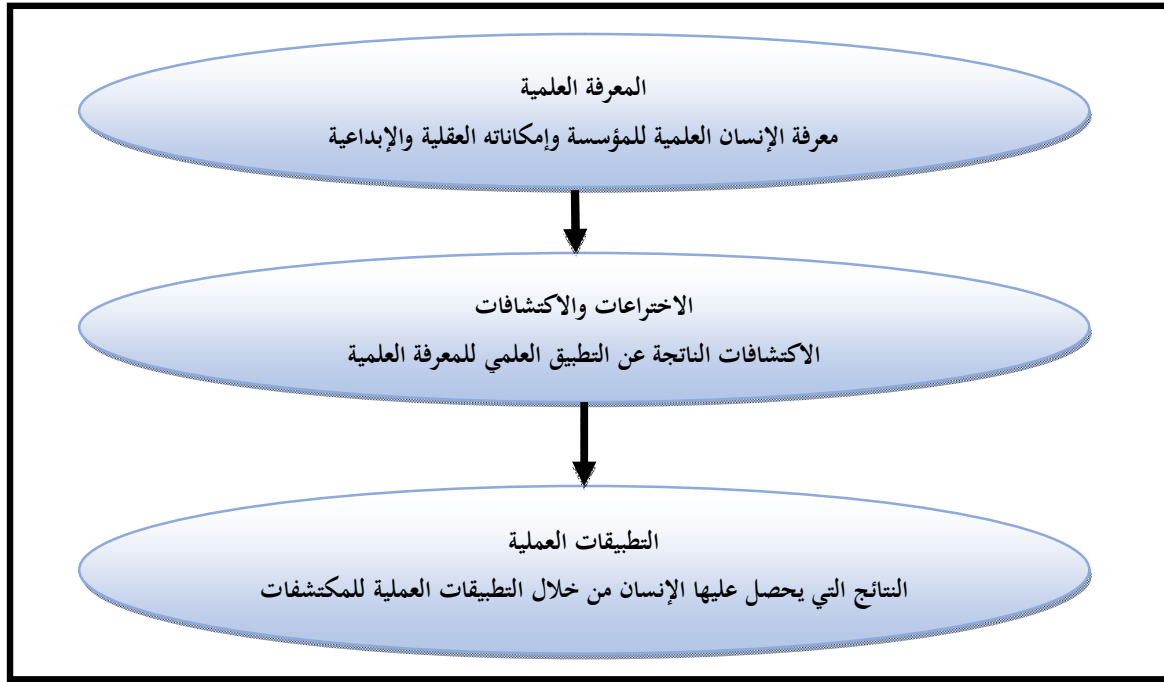
² إبراهيم عمر يحياوي، تأثير تكنولوجيا الاعلام والاتصال على العملية التعليمية في الجزائر: مادة الفيزياء نموذجاً، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان (الأردن) 2018، ص 23.

³ Benabdeslam Chafiaa, Boukhoundi Ouahiba, Le role des technologies de l'information et de la communication dans la pratique de l'intelligence economique: cas de l'entreprise Cevital, Revue Innovation, Vol 09, N° 01, 2019, p 532.

⁴ عامر إبراهيم فندليجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2009، ص ص 35-36.

⁵ بن خضر السعيد، صورية شني، الإعتماد على التكنولوجيا الحديثة لتحقيق السياحة الرقمية وواقعها في السياحة الجزائرية، مجلة افاق علوم الإدارة والاقتصاد، المجلد 02، العدد 02، 2018، ص 228.

الشكل رقم 1-2: تصور متسلسل ومتربط لمفهوم التكنولوجيا



المصدر: عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2009، ص 37.

من خلال الشكل رقم 1-2 نلاحظ ان القدرات العقلية والابداعية التي يمتلكها الانسان ومعرفته العلمية بالمؤسسة، يستغلها للوصول الى الاكتشافات والاختراعات وتتجسد هذه الأخيرة في التطبيقات العملية متمثلة في النتائج التي يتوصل اليها الانسان.

3.انواع التكنولوجيا:

هناك من الكتاب من يعتبر ان التكنولوجيا نوعان وهما:¹

- تكنولوجيا خشنة او مجسدة: تتجسد اما في العمالة او الآلات والمعدات والتجهيزات الرأسمالية، بالإضافة الى السلع الاستهلاكية المعمرة (التلفزيون، الراديو، السيارات)؛
- تكنولوجيا ناعمة او غير مجسدة: تتمثل في المعرفة، او تحويل البحوث العلمية المبتكرة الى تطبيقات علمية وعملية مفيدة. وهناك من الكتاب من يقسم التكنولوجيا الى ثلاثة أنواع رئيسية وهي:²
- تكنولوجيا موفرة للعمل: وهي التكنولوجيا التي يفضل استخدامها في الدول المتقدمة؛
- تكنولوجيا موفرة لرأس المال: وهي التكنولوجيا التي تستخدم في الدول النامية؛
- تكنولوجيا محايدة: وهي التكنولوجيا التي تؤدي الى زيادة رأس المال والعمل بنسبة واحدة.

¹ بن بريكة إبراهيم، التنمية وتكنولوجيا المعلومات، مجلة دراسات في علم اجتماع المنظمات، المجلد 02، العدد 14، 2020، ص 100.

² نعيم إبراهيم الظاهر، إدارة المعرفة، عالم الكتب الحديث، جدارا للكتاب العالمي، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2009، ص 210.

4. خصائص التكنولوجيا:

التكنولوجيا لها دور كبير في تحسين حياة الافراد، وتعزيز النمو الاقتصادي بالإضافة الى خلق الفرص للأفراد والمؤسسات والدول في جميع انحاء العالم، حيث يعيش الافراد في عصر اضطراب رقمي والناتج عن التغيير المعتمد على التكنولوجيا والابتكارات الضخمة والتطور الكبير في طرق استخدام الافراد للتكنولوجيا.

وهذه التكنولوجيا تتصف بعدة خصائص من أهمها ما يلي:

- ✓ التكنولوجيا عملية تشمل جميع العمليات الخاصة بالتصميم والتطوير الإداري؛
- ✓ التكنولوجيا عبارة عن عملية تمس حياة الافراد من جهة وتشمل المدخلات والمخرجات الخاصة بالمنظمات من جهة أخرى؛
- ✓ استقلالية التكنولوجيا كعلم له اصوله وأهدافه ونظرياته؛
- ✓ التكنولوجيا في حالة تفاعل نشط ومستمر بين مكوناتها، أي انها عملية ديناميكية؛
- ✓ التكنولوجيا نظامية تعني بالمنظومة ومخرجاتها نظم كاملة، أي انها نظام من النظام؛
- ✓ التكنولوجيا تستمر دائما في عمليات المراجعة والتحسين والتعديل أي انها متطورة ذاتيا.¹
- ✓ التكنولوجيا علم مستقل له اصوله وأهدافه ونظرياته، ولا يمكن ان تكون هناك تكنولوجيا ان لم ترافق مع ثورة علمية، وبالتالي لا يتم فصل لفظ التكنولوجيا عن العلم؛
- ✓ التكنولوجيا علم تطبيقي يسعى لتطبيق المعرفة؛
- ✓ التكنولوجيا عملية شاملة لجميع العمليات الخاصة بالتصميم والتطوير، وهي تعنى بخطوات الحصول على الخدمة من المؤسسات العامة وتدفع العمل الذي يتم من خلال اعداد المستندات والملفات الكترونيا داخل المؤسسة؛
- ✓ التكنولوجيا هادفة، هدفها للوصول الى حل المشكلات؛
- ✓ التكنولوجيا متطورة ذاتيا، وتتسم بالمرونة المستمرة في عمليات المراجعة ومدى قابليتها للتعديل والتجديد والتطوير فيها.²

ثانيا: ماهية المعلومات

قبل التطرق الى مفهوم المعلومات سيتم التعرّيج على مفهوم البيانات والمعرفة أيضا، وذلك بهدف إزالة اللبس بين المفاهيم الثلاثة.

1. مفهوم المعلومات وعلاقتها بالبيانات والمعرفة:

سيتم التمييز بين المصطلحات الثلاثة كما يلي:

البيانات هي "مجموعة حقائ غير منتظمة تكون في شكل ارقام او كلمات او رموز لا علاقة بين بعضها البعض، أي ليس لها معنى حقيقي ولا تؤثر في سلوك من يستقبلها".¹

¹ أعمار محمد زهير تيناوي، دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركات الاتصالات، مذكرة ماجستير في إدارة الاعمال التخصصي، الجامعة الافتراضية (سوريا)، 2018-2019، ص 30.

² أشرف السعيد أحمد، تكنولوجيا المعلومات في المجال الأمني، دار الكتاب الحديث للنشر، الطبعة 01، القاهرة (مصر) 2013، ص 14.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

كما تعرف بأنها: الشكل الأساسي لشيء مفهوم، وعادة ما تأتي مع الأرقام (1،2،..). أو الرموز أو حتى الإشارات التي يصعب فهمها. من ناحية أخرى فإن المعلومات هي بيانات تمت معالجتها، وهي تمثل نصا واضحا بلغات متعددة وسهلة الفهم. حيث أن المعلومات تأتي دائما فقرة بفقرة².

وهي ايضا: مجموعة من المواد الأولية (الخام) ليست ذات قيمة في شكلها الاولي، بحيث لا يمكن الاستفادة ما لم تتحول الى معلومات مفيدة، عن طريق المعالجة بالكمبيوتر³.

ويمكن تعريفها كذلك على أنها " مواد وحقائق خام أولية raw facts ليست ذات قيمة بشكلها الاولي هذا، ما لم تتحول الى معلومات مفهومة ومفيدة. فالمعلومات هي البيانات التي تمت معالجتها، وتحويلها الى شكل له معنى"⁴. وعليه البيانات هي مواد خام في شكل صور وأرقام وكلمات ليس لها معنى ولكن تحتاج لمعالجة من اجل إعطاء معنى حقيقي لها.

المعلومات: تعرفها موسوعة مصطلحات الحاسب بأنها " معرفة لم تتوافر من قبل ويمكن استخلاصها من البيانات عندما تكون دقيقة ومتزامنة ومتناسبة مع موضوع البحث"⁵

المعرفة: هي القدرة على ترجمة المعلومات إلى أداء لتحقيق مهمة محدودة أو إيجاد شيء محدد. كما انها تكامل المعلومات والأفكار والتجارب والمهارات والحدس والدروس المتعلمة، والتي تخلق قيمة مضافة للمؤسسة⁶.

"وتستند المعرفة الى البيانات والمعلومات، حيث تعتبر البيانات حقائق أولية، وتعتبر المعلومات بمثابة بيانات منظمة، وينظر الى المعرفة على انها معلومات ذات مغزى. وبالتالي يمكن النظر الى المعرفة على انها شيء يجب تخزينه ومعالجته"⁷.

في الأدبيات يتم التعبير عن مفهومي المعلومات والمعرفة أحيانا بمصطلح واحد، "المعلومات". وعلى الرغم من ذلك فإن هذين المفهومين متشابهين، إلا أنهما مفهومان مختلفان، والسبب في ذلك هو أن المعرفة يتم تضمينها أيضا في مفهوم المعلومات، حيث يتم تحويلها إلى سلعة عندما يتم البدا في المعالجة والتخزين والمشاركة بواسطة تقنيات المعلومات. أما المعلومات عبارة عن دمج البيانات

¹ مأمون يس بدوي واخرون، أثر تكنولوجيا المعلومات على تنمية الجدارة الرقمية للموارد البشرية في شركات الانشاءات والمقاولات السعودية: دراسة حالة شركة ابصار المحدودة، مجلة الجزيرة للعلوم الاقتصادية والاجتماعية، المجلد 09، العدد 01، 2018، ص 06.

² Mustafa Almadhi, Key Risk Indicators for Information Technology, Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master in Information System Security and Digital Criminology, Princess Sumaya University for Technology, King Abdullah I Faculty of Graduate Studies and Scientific Research, September 2015, p 15.

³ رائد محمد عبد ربه، مبادئ نظم المعلومات الإدارية، المنهل للنشر، عمان (الأردن)، 2013، ص 15.

⁴ عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة 08، عمان (الأردن)، 2014، ص 29.

⁵ عبد الله فرغلي على موسى، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والالكتروني، ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة 01، القاهرة (مصر)، 2007، ص 17.

⁶ إيناس أبو بكر الهوش، إدارة المعرفة وإمكانية تطبيقها في مؤسسات التعليم العالي: دراسة تطبيقية على الأكاديمية الليبية، دار حيثرا للنشر والترجمة، 2018، ص 33.

⁷ Kridan and Goulding, The role of information and communication technology in knowledge management activities within the banking industry, Research Institute For the Built and Humman Environment, University of Salfador, Salfador, available on web site : <https://www.irbnet.de>, consulted the:17/12/2022.

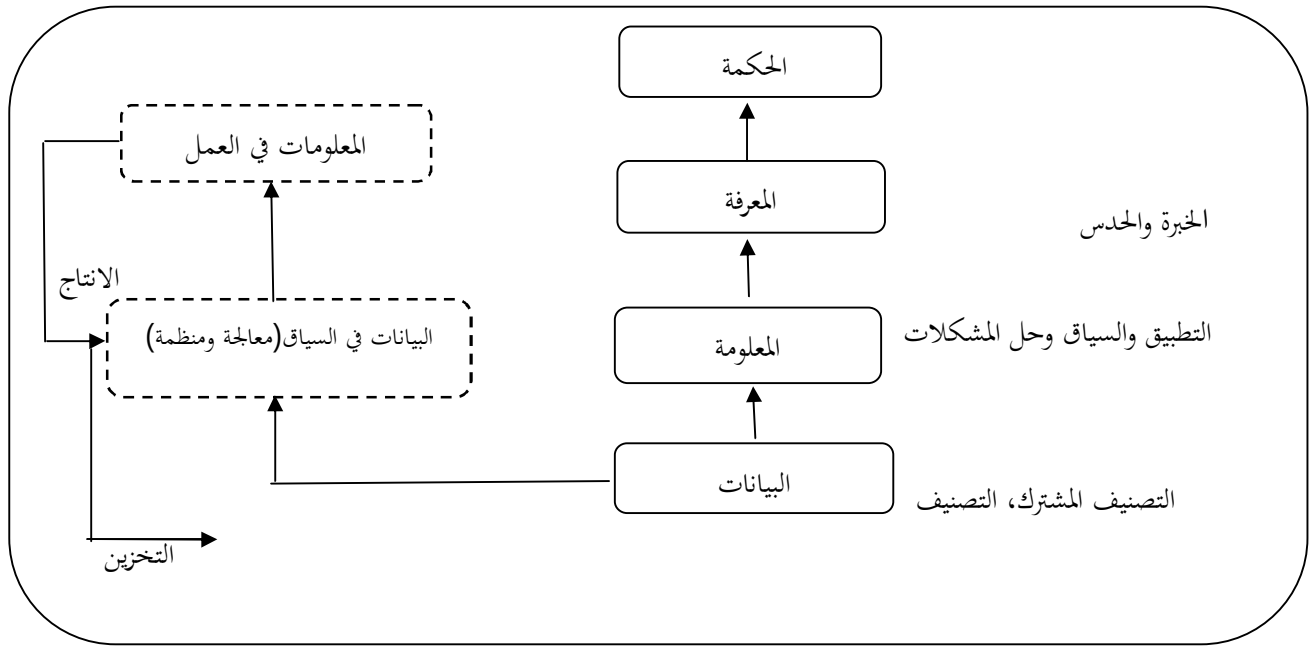
الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

المرتبطة لغرض معين، لذلك يمكننا ان نفكر المعلومات على انها بيانات ذات مغزى. من ناحية أخرى، تعرف المعرفة على أنها معلومات شخصية تسمح للناس بفهم كامل ودقيق لما يحدث في شكل أفكار ورؤى وحس ودروس مستفادة وممارسات وتجارب.¹ أما العلاقة بين المفاهيم الثلاثة، تكمن في انه ما يعد معلومات لشخص قد يعتبره شخص آخر بيانات لا يمكن الاستفادة منها، وللتمييز بين البيانات والمعلومات فهناك معيارين أولهما درجة الاستفادة والثاني المعالجة. أي إن البيانات إذا خضعت للمعالجة وحققنا الفائدة لمتخذ القرار تعتبر معلومات، وإذا فقدت أحد هذين المعيارين فتعتبر بيانات. أما عن العلاقة بينهم فالبيانات تعتبر المادة الخام للحصول على المعلومات والمعلومات تعتبر المادة الخام للحصول على المعرفة.²

اذن مصطلح المعلومات مرتبط بمصطلح البيانات من جهة، ومصطلح المعرفة من جهة أخرى، حيث ان البيانات هي المادة الخام للمعلومات وهذه الأخيرة ناتجة عن معالجة البيانات يدويا او حاسوبيا او معا، اما المعرفة فهي حسيبة الاستخدام والتطبيق الأمثل لهذه المعلومات عن طريق إضافة المهارات والخبرات الشخصية والتحليلات.

الشكل رقم 1-3 يوضح العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة

الشكل رقم 1-3 العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة



Source: Peter Laco, Miroslav Huzvar, Information Technologies Business, Matej Bel University, Banska Bystrica, 2013, p 15.

يعرض الشكل 1-3: العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة، بالإضافة الى الحكمة والتي تشمل المعرفة الممزوجة بالخبرة الشخصية والحس والمبادئ والأخلاق.

¹ Esera Erdurmazli, Effects of information technologies on organizational culture :A discussion based on the key role of organizational structure, June 2020, available on web site: <https://www.researchgate.net>, consulted the: 30/01/2023.

² جمال عبد الله محمد، نظم المعلومات الإدارية، دار المعتر للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2015، ص 24.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

2. تعريف المعلومات

لقد تعددت التعاريف الخاصة بمصطلح المعلومات وكان من الصعب تحديد تعريف موحد لها وذلك راجع لإسهامات المتخصصين المنتمين لمجالات وظيفية مختلفة، ونذكر من هذه التعاريف ما يلي:

التعريف اللغوي للمعلومات:

تعتبر المعلومات أهم أداة لأي تنمية مجتمعية، هذا بسبب ضرورتها في حل المشاكل والتخطيط واتخاذ القرار، وإضافة القيمة في جميع المساعي البشرية.¹

ويعود تحليل أصول اصطلاح المعلومات الى " الأصل اللاتيني للعناصر التي يتألف منها هذا الاصطلاح، فكلية (Forma) تعني مظهراً، أو رقماً، أو صورة، أو إشارة، أو قاعدة، أو نمجاً، اما كلمة (Formatio) فتعني ابداع، أو تشكيلاً، أو تمثيلاً وصفياً. ويأتي الفعل اللاتيني (Formar) فيستخدم لوصف فعل يمارسه المرء بقصد صياغة، أو تشكيل، أو تصوير، أو تمثيل، بغرض تعليم الغير، أو تثقيفه، أو ارشاده وتوجيهه، أو ترسيخ مفهوم. ويأتي المصدر اللاتيني (In) ليمنح المفردة اللغوية التي يصاحبها سمة المكان، أو الفضاء، أو التعلق بالزمان، أو المظهر، اما إذا حاولنا الإمساك بتلابيب المعاني التي يحملها اصطلاح (Information) والتي تقابلها بالعربية كلمة معلومات، وهذه الكلمة الإنجليزية مشتقة من اللاتينية (informatio) والتي تعني في الأصل عملية الاتصال أو ما يتم ايصاله".²

التعريف الاصطلاحي للمعلومات:

يمكن إعطاء التعاريف التالية للمعلومات وفقاً لبعض الكتاب والباحثين:

تعرف " المعلومات Information تبعاً لماورد في المعاجم والموسوعات المتخصصة، وفيما يلي بعض تعريف المعلومات، كما وجدت في بعض المعاجم: "البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف محدد أو استعمال معين لأغراض اتخاذ القرارات، أي البيانات التي أصبح لها قيمة بعد تحليلها أو تجميعها أو تفسيرها في شكل ذي معنى، والتي يمكن تداولها وتسجيلها ونشرها وتوزيعها في صورة رسمية أو غير رسمية أو أي شكل آخر".³

وعرفت المعلومات بأنها: معطيات تنتج عن معالجة البيانات حاسوبياً أو يدوياً أو بالحالتين معا وتكون على درجة عالية من الموثوقية.⁴

اما بالنسبة للمعلومات الإدارية: فهي معلومات يستفاد منها في انجاز الوظائف الخاصة بالإدارة والتي هي عبارة عن التخطيط والتنظيم واتخاذ القرارات.⁵

¹ Murtala Aliyu, Information and Communication Network Among Natural Scientists in Ahmadu Bello University, Zaria, Samaru Journal of Information Studies, Vol 07, N° 01, 2007, p 13.

² عبد الله حسن مسلم، إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، دار المعتر للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2015، ص 101.

³ سمير جمال العيسى، إدارة مصادر المعلومات والبيانات، الأكاديميون للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2014، ص ص 09-10.

⁴ أحمد نافع المدادحة، عدنان عبد الكريم الذيابات، اقتصاديات المعلومات والمعرفة، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2014، ص

⁵ علاء السالمى واخرون، أساسيات نظم المعلومات الإدارية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2005، ص 34.

الفصل الأول.....التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

ونظر Buckland الى المعلومات من ثلاث وجهات نظر وهي:¹

- **المعلومات كعملية:** في حالة إبلاغ شخص ما بما لا يعرفه او لا يعرف عنه الا الشيء القليل، فان المعلومات تشير في هذا المعنى الى فعل ابلاغ او نقل المعرفة او الأخبار او بعض الحقائق؛
 - **المعلومات كمعرفة:** أي أجزاء من المعلومات التي يتم تعريفها للمستفيد، تعمل على تقليل عدم اليقين وتحسين المعرفة الحالية. تشير المعلومات بهذا المعنى إلى المعرفة المنقولة؛
 - **المعلومات كشيء أو كائن:** يتم استخدام هذا بشكل تعزى لكائن مثل البيانات في المستندات لأنه ينظر اليها على انها مفيدة او تتمتع بجودة الاتصال أو نقل المعرفة؛
- ومما سبق يمكن تعريف المعلومات بانها بيانات تمت معالجتها، بحيث يتم الحصول على تركيبة متجانسة ذات معنى يستفيد منها الشخص بهدف الوصول إلى المعرفة.

والمعلومات لها مجموعة من الخصائص تتمثل في:

- ✓ **الملائمة:** يقصد بالملائمة أن تتلائم وتتوافق المعلومات مع الغرض الذي اعدت من اجله، وذلك من خلال مدى تأثير هذه المعلومات على سلوك مستخدميها، فهي التي ستؤثر على سلوك متخذ القرار، وتجعله يتخذ قرارا يختلف عن ذلك القرار الذي كان يمكن اتخاذه في حالة غياب هذه المعلومات؛
- ✓ **السهولة والوضوح:** أن تكون المعلومات مفهومة ومنسقة فيما بينها وواضحة بالنسبة لمستخدميها، فلا يجب ان تتضمن المعلومات أي مصطلحات او الفاظ او تعبيرات غير مفهومة (مبهمة) ولا يستطيع المستفيد منها أن يفهمها.²
- ✓ **القبول:** بمعنى تقديم المعلومات في الصورة وبالوسيلة التي يقبلها المستفيد من هذه المعلومات من حيث الشكل ومن حيث المضمون، فمن حيث الشكل تكون المعلومات في شكل مكتوب بلغة سهلة وواضحة ومفهومة، او في شكل جداول او إحصائيات أو رسومات بيانية. اما من حيث المضمون فيتعلق بدرجة التفاصيل المطلوبة، بحيث لا يمكن ان تكون مختصرة بأكثر من اللازم مما يفقدها معناها ولا تكون مفصلة بأكثر من اللازم، مما قد يؤدي الى سرعة ملل المستفيد وبالتالي عدم قدرته على التركيز للحصول على المعلومات المطلوبة.³
- ✓ **التوقيت المناسب:** تقديم المعلومات في الوقت المناسب، بحيث تكون متوفرة وقت الحاجة اليها، حتى تكون مفيدة ومؤثرة ومناسبة لاستخدامات المستفيدين خلال دورة معالجتها والحصول عليها. وهذه الخاصية ترتبط بالزمن لتجميع ومعالجة المعلومات؛

¹ Nomeh Chukwunonso Michael, the effect of information and communication technology in the growth of rural economy: A study of oruku town nkanu east local government area of enugu state by Nomeh, department of human resources management school of management sciences national open university of Nigeria enugu study center, academia accelerating the world's research, 2015, p p 10-11, Available on web site: <https://www.academia.edu>, consulted the: 25/02/2023

² موسى بن البار، تأثير تكنولوجيا المعلومات على استراتيجيات المزيج التسويقي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة ميدانية بالمنطقة الصناعية لولاية برج بوعريش، أطروحة دكتوراه العلوم في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2015-2016، ص 20-21.

³ قشنيطي منيرة، فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير نظام المعلومات بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية: دراسة حالة شركة الخطوط الجوية الجزائرية، مذكرة ماجستير في مجتمع المعلومات، تخصص مجتمع المعلومات، كلية العلوم السياسية والاعلام، جامعة الجزائر 03، 2011-2012، ص 68.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

✓ **المرونة:** مدى تهيئة المعلومات وتيسيرها من أجل تلبية الاحتياجات لكافة المستخدمين، فالمعلومات التي تكون أكثر مرونة هي التي يمكن استخدامها عن طريق العديد من المستخدمين في عدة تطبيقات. وهي أكثر مرونة من المعلومات التي يمكن استخدامها في تطبيق واحد.¹

✓ **عدم التحيز:** تعني هذه الخاصية غياب القصد من تغير أو تعديل ما يؤثر في المستخدمين وبمعنى آخر فإن تغيير محتوى المعلومات يصبح مؤثراً على المستخدمين أو تغيير المعلومات التي تتوافق مع أهداف أو رغبات المستخدمين؛

✓ **قابلية القياس:** يقصد بها إمكانية القياس الكمي للمعلومات الرسمية، ويتم استبعاد المعلومات غير الرسمية.²

✓ **الشكل:** تقسم المعلومات حسب شكلها إلى معلومات رقمية، معلومات كمية، معلومات مطبوعة، معلومات بشكل رسوم ومخططات، معلومات يتم اظهارها على شاشة الحاسوب، معلومات تفصيلية ومعلومات ملخصة، وفي كل حالة يجب اختيار الشكل الأنسب لتقديم المعلومة بما يضمن سرعة فهمها من قبل الجمهور الموجهة إليهم.³

✓ **السرعة:** وهو ما يعني الحاجة إلى المعلومات وأن تكون متاحة في الوقت المناسب وليس بعد اتخاذ القرار. وقد تحتاج المعلومات إلى التحديث بشكل متكرر؛

✓ **الدقة:** بمعنى أن المعلومات يجب أن توفر انعكاساً صحيحاً وموثوقاً للواقع، والدقة والموثوقية تحدد جودة المعلومات. كلما زادت الدقة والموثوقية كلما ارتفعت جودة المعلومات، ولكي تعمل تكنولوجيا المعلومات بشكل جيد يجب توفر المعلومات المفيدة وهو ما يسهل اتخاذ القرار الجيد من طرف المسؤولين.⁴

3. أهمية المعلومات بالنسبة للأجهزة الإدارية:

تعتبر الأجهزة الإدارية الحكومية هي المنتج الأساسي للمعلومات الموجهة نحو الاستخدامات العامة، وتكون تلك الأجهزة غالباً هي المنتج الوحيد للمعلومات الاجتماعية والاقتصادية ويمكن القول بأن المسؤولين في الأجهزة الإدارية ينظرون إلى المعلومات على أنها واحد من ثلاثة: مورد، أو أصل، أو أنها سلعة.

1.3 المعلومات كمورد: المعلومات هي أحد الموارد المستخدمة في تحقيق أهداف مشروع ما، مثلها مثل النقود والمواد الخام والآلات وغيرها من الموارد التي يعمل المسؤولين على حسن استغلالها.

2.3 المعلومات كأصل: النظر إلى المعلومات بوصفها أصل من الأصول التي تمتلكها الإدارة، مثلها في ذلك مثل المباني والآلات والخدمات التي تسهم في العملية الإنتاجية.

3.3 المعلومات كسلعة: يمكن اعتبار المعلومات سلعة من السلع التي تنتجها الإدارة، سواء لغرض الاستخدام الداخلي مثل الرقابة وتقييم الأداء أو دعم القرار.⁵

¹ عبد الله فرغلي علي موسى، مرجع سبق ذكره، ص 18.

² ربحي مصطفى عليان، اقتصاد المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2010، ص ص 111-112.

³ حنان صادق عبد الرزاق، تأثير تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعلومات والمعرفة، مجلة كلية التربية الأساسية، العدد 03، 2010، ص 161.

⁴ Sev Joseph Teryima, Ayegba Sunday, The role of information communication technology(ICT)in enhancing productivity in local government administration in Benue State, Nigeria, International Journal of Business and Economic Development, Vol 03, N° 01, 2015, p p 111-112.

⁵ صالح احمد مفتاح غميص، نظام المعلومات الإدارية ودورها في صنع القرار الاستراتيجي، رسالة ماجستير، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية، 2017، ص ص 19-20.

الفصل الأول.....التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

يتضح مما سبق ذكره ان المسؤولين في الأجهزة الإدارية ينظرون للمعلومات على انها مورد من موارد الإدارة مثلها مثل المواد الخام والآلات والنقود، كما انها أصل من أصول الإدارة مثل المباني والخدمات والآلات التي تساهم في العملية الإنتاجية، وهي أيضا سلعة من السلع التي تنتجها الإدارة.

4. المستويات الإدارية والحاجة الى المعلومات:

تم تحديد ثلاث مستويات من المعلومات من طرف علماء الإدارة تمثلت فيما يلي¹:

1.4 مستوى الإدارة العليا (القرارات الاستراتيجية): تعتمد على مصادر معلومات داخلية وخارجية، والقرارات المتخذة تكون طويلة الاجل بناء على تلك المعلومات؛

2.4 مستوى الإدارة الوسطى (القرارات التكتيكية): مصادر المعلومات تكون داخلية وتتميز قراراتها بانها قصيرة الأمد؛

3.4 مستوى الإدارة الدنيا (القرارات التشغيلية): هي معلومات تفصيلية تخص موضوع معين، وتعلق بإدارة العمل اليومي.

المطلب الثاني: مفهوم تكنولوجيا المعلومات، مراحل تطورها ودواعي انتشارها

إن العالم في الوقت الحاضر يعتمد على المعرفة وقد احتل عصر المعلومات مركز الصدارة في كل شيء تقريبا. لذلك فإن الاستفادة من مرافق تكنولوجيا المعلومات امر لا بد منه للعمل الإداري الشامل في المؤسسة².

وتعد تكنولوجيا المعلومات المحرك الرئيسي الذي يساعد جميع وظائف المؤسسة مثل العمليات الإدارية والتمويل والتسويق على العمل بكفاءة وفعالية. وتعد المعلومات حجر الزاوية الرئيسي لنجاح كل مؤسسة، والتي تؤثر تكنولوجيا المعلومات على بقائها وتساعد على اظهار الكفاءة والفعالية والابتكار، بالإضافة الى تحسين العمليات في كل جانب من جوانب العمل. ونظرا للدور الفعال والمهم الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات، فإنها تحتاج الى ادارتها وتوجيهها بشكل فعال لمساعدة المؤسسات على مواثمة قراراتها الاستراتيجية واستثماراتها مع الأهداف والغايات³.

في هذا المطلب وبهدف بلورة مفهوم واضح لتكنولوجيا المعلومات سنتعرض الى اهم التعريفات التي خصت بها، ثم ننتقل الى مراحل تطورها والدواعي وراء انتشارها.

أولاً: مفهوم تكنولوجيا المعلومات

توسع تطبيق تكنولوجيا المعلومات في العالم في السنوات الأخيرة، بشكل غير مسبوق، وتم استخدام هذه التقنيات في مشاريع تنمية مختلفة. حيث أصبحت تكنولوجيا المعلومات موضوعا مهما لتسهيل الاتصال والتنسيق في البحث وتطبيق نظم المعلومات،

¹ علي سويلم مهنا المجازي، نظم المعلومات الاستراتيجية ودورها في تحسين جودة الخدمات الحكومية، دار الخليج للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2021، ص 26.

² Rahul Mhabde, A Study to Evaluate ICT practices implemented for administrative assistance in de gree colleges affiliated to university of mumbai, Scholarly research journal for interdisciplinary studies, 2014, p 827, Available on web site: <https://www.academia.edu>, consulted the: 11/05/2023.

³ Mai Sameh Aljabari, A proposed Information Technology Governance Model for The Jordanian Information Communication and Technology Sector, Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master of science Degree in Enterprise Systems Engineering, German Jordanian, Princess Sumaya University, January 2018, p 06.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

اذ ان ظهور تقنيات مثل مجموعة البرامج والأجهزة والانترنت يخلق طفرة محتملة لتحسين الطريقة التي يتواصل بها الأشخاص ويتعاونون بها في المؤسسات.¹

1. تعريف تكنولوجيا المعلومات:

وصفت تكنولوجيا المعلومات في اول ظهور لها بعدة تسميات حيث وصفت بأنها: "التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال NTIC، ثم حذفت كلمة الحديثة من التسمية لتصبح تكنولوجيا المعلومات والاتصال TIC، ثم مع بداية استخدام الانترنت في التسعينات، ظهرت بعض الأدبيات استخدم مؤلفوها التسمية المختصرة TI".²

كما أشار الباحثون والدارسون في مجال تكنولوجيا المعلومات إلى العديد من التسميات، فمنهم من أطلق عليها مصطلح (تكنولوجيا المعلومات) أو (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) أو (تقانة المعلومات والاتصالات) أو (تكنولوجيا المعلومات المعتمدة على الحاسوب)، ولكن يمكن القول بان صياغة تعريف دقيق لتكنولوجيا المعلومات، تبدو مسألة شاقة نظرا لتعدد التعاريف والتي تتأثر باتجاهات الباحثين الإيديولوجية وآرائهم، وسيتم ذكر بعض هذه التعاريف كما يلي:

تتشترك تعريفات كل من الموسوعة الدولية لعلم المعلومات والمكتبات، ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية وكذا البنك العالمي في نفس الفحوى، إذ يعتبرونها بأنها: "جملة التكنولوجيات الحديثة التي تسمح بجمع، نقل ومعالجة المعلومات بكميات غير محدودة وبأساليب مختلفة".³

كما تم تعريفها وفق عدة جهات ذات الصلة:

تعرفها منظمة اليونسكو على أنها: "مجموعة متنوعة من الأدوات والموارد التكنولوجية المستخدمة لنقل المعلومات أو تخزينها أو إنشائها أو مشاركتها أو تبادلها. وتشتمل هذه الأدوات والموارد التكنولوجية أجهزة الكمبيوتر، الأنترنت (مواقع الويب والمدونات ورسائل البريد الإلكتروني) وتقنيات البث المسجل (البث وأجهزة الصوت والفيديو وأجهزة التخزين)".⁴

وعرفتها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا) على أنها: "كافة الأنشطة الفنية والاقتصادية التي تتعلق بالتكنولوجيات الخاصة بتمكين الأفراد المؤسسات من معالجة المعلومات ونقلها في أي وقت ومكان على نحو أسرع وأكثر فعالية".⁵

وأیضا جمعية تكنولوجيا المعلومات الأمريكية عرفتها بأنها: "دراسة وتصميم وتطوير وتنفيذ ودعم وإدارة نظم المعلومات الحاسوبية، وخاصة تطبيقات البرمجيات وأجهزة الكمبيوتر".¹

¹Arezu ouni asbforushani, Aliakbar golmeshki, Explaining the role of information technology acceptance to empowering staff through organizational culture and reward management system (case study: security: staff of social security organization in Mashhad city), science arena publications international journal of business management, Vol 04, N°4, 2019, p 68.

² محاجبة نصيرة، حمدي باشا نادية، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل التنمية المستدامة: التجربة الفرنسية نموذجا، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، المجلد 04، 2014، ص 171.

³ طويهي فاطمة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية: دراسة حالة شركة إنتاج الكهرباء بتيارت، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران 02، 2014-2015، ص 10.

⁴ Nada karaman Aksentigevic, Zoran jezic, the effects of information and communication technology (ICT) use on human development-A Macroeconomic Approach, Economies, Vol 9, N°3, 03 September 2021, p 03.

⁵ منال عشري، تكنولوجيا المعلومات ورأس المال البشري رؤية للتنمية المستدامة 2030، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية (مصر)، 2022، ص 34.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

إذا من خلال هذا التعريف يتضح أن تكنولوجيا المعلومات هي عبارة عن تحويل البيانات بجميع أشكالها باستخدام التقنيات المتطورة والتي تصبح جاهزة لاستغلالها من قبل المستفيدين منها في كافة المجالات.

وعرفت كذلك بانها: "عبارة على أجهزة تنقل المعلومات أو تعالجها أو تحللها أو تستغلها، ويعالج فيها الكمبيوتر الرقمي المعلومات التي تشكل جزءا لا يتجزأ من اتصالات المستخدم أو مهمة اتخاذ القرار هي البريد الالكتروني، وتقنيات المؤتمرات، ولوحات الإعلانات الالكترونية، ونقل الملفات، وقواعد البيانات الالكترونية المشتركة، وتبادل البيانات الالكترونية، والفاكس والبريد الصوتي والهاتف. تم إدراج العناصر الثلاثة الأخيرة على الرغم من أنها غالبا ما يتم تصنيفها حصريا على أنها تقنيات اتصال، لأنها تكتسب بشكل متزايد إمكانات الحوسبة على سبيل المثال أنظمة البريد الالكتروني الموجودة على الكمبيوتر".²

وتعرف أيضا على أنها "الأجهزة والبرامج والاتصالات وإدارة قواعد البيانات وتقنيات معالجة المعلومات الأخرى المستخدمة لتخزين المعلومات".³

ويمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات على انها: "كل التقنيات المتطورة التي تستخدم في تحويل البيانات بمختلف اشكالها الى معلومات بمختلف أنواعها والتي تستخدم من قبل المستفيدين منها في كافة مجالات الحياة".⁴

ويعبر عنها كذلك بانها: "استخدام أدوات من صنع الانسان لجمع المعلومات وتوليدها وتسجيلها وإعادة ادارتها واستغلالها. وتشمل التطبيقات التي يتم من خلالها نقل المعلومات أو تسجيلها أو تخزينها أو معالجتها أو نشرها".⁵

كما تشير تكنولوجيا المعلومات الى مجموعة واسعة من التقنيات الحوسبة التي تتيح الاتصال والأجهزة الالكترونية ومعالجة ونقل المعلومات. وتشمل هذه التقنيات منتجات وخدمات مثل أجهزة الكمبيوتر المكتبية، وأجهزة الكمبيوتر المحمولة، والانترانت السلوكية واللاسلكية، وتخزين البيانات وأمن الشبكات. وتساهم تكنولوجيا المعلومات من التخلص من ضيق الوقت وحاجز المسافة للوصول الى المعلومات ذات الصلة، وبالتالي فهي تحسن من تنسيق الأنشطة داخل الحدود التنظيمية.⁶

تكنولوجيا المعلومات هي عبارة عن دراسة نظم المعلومات الحاسوبية وتصميمها وتطويرها وتطبيقها وادارتها، وخاصة تطبيقات البرامج وأجهزة الكمبيوتر. تتعامل تقنية المعلومات مع استخدام أجهزة الكمبيوتر وبرامج لتحويل المعلومات وتخزينها وحمايتها ومعالجتها ونقلها، وادخالها وإخراجها واستردادها بشكل آمن. كما يمكن ان تساهم تكنولوجيا المعلومات في الأنشطة التشغيلية

¹ Samaneh Tavousi and others, informational Systems and information technology in small and medium enterprises, international research journal of applied and basic sciences, Vol 04 , N°3, 2013, p 2717.

² Bezweek, Egbu, Impact of Information Technology in Facilitating Communication and Collaboration in Libyan Public Sector Organisations, Cib World Congress, School of Built Environment. The University of Salford, 2010, p 02, Available on web site: <https://www.semanticscholar.org>, consulted the: 25/02/2023

³ Kouache Sara, Chicha Nawel, The role of information technology in electronic commerce: case study Amazon, Elwahat pour recherch  et les Etudes, Vol 14, N°2, 2021, P 1457

⁴ علاء عبد الرزاق السلمي، تكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2013، ص 19.

⁵ Nomeh Chukwunonso Michael , the effect of information and communication technology in the growth of rural economy: a study of oruku town nkanu east local government area of enugu state, department of human resources management school of management sciences national open university of Nigeria enugu study center, academia accelerating the world's research, 2015, p 11, Available on web site: <https://unam.academia.edu>, consulted the: 07/01/2023

⁶ Enomate Blessing, Audu Ilemonu, Effect of Information and Communication Technology on Financial Performance of Listed Non-Financial Firms in Nigeria, Bingham International Journal of Accounting and Finance (BIJAF), Vol 02, N° 02, 2021, p 185.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

والإستراتيجية لمؤسسات القطاع العام. وتوفر تكنولوجيا المعلومات الدعم الإداري وخفض التكاليف، والتخطيط الاستراتيجي، والأهم من ذلك التواصل مع الفئات المستهدفة من موظفين وواضعي السياسات ومتخذي القرارات¹.

كما عرفت بأنها: اكتساب ومعالجة وتخزين ونشر المعلومات الصوتية والمصورة والنصية والرقمية عن طريق مزيج قائم على الإلكترونيات الدقيقة من الحوسبة والاتصالات².

لذلك فإن تكنولوجيا المعلومات تشمل أجهزة الكمبيوتر، البرمجيات وأنظمة إدارة قواعد البيانات وشبكات الاتصال. والعنصر الأكثر أهمية في تكنولوجيا المعلومات هو البنية التحتية والذي يشير إلى الموارد والأدوات التي تساهم في اقتناء وتجهيز وتخزين ونشر واستخدام المعلومة والمتمثلة في الأجهزة والبرمجيات والموارد البشري³.

وينظر إلى الاستخدام الواسع النطاق لتكنولوجيا المعلومات بأنه محرك للتغيير، وقد قيل إن نجاح اعتماد واستخدام تكنولوجيا المعلومات يتطلب المشاركة الكاملة للمجتمعات، ليس فقط كمستفيدين ولكن كأشخاص يحتاجون إلى الثقة في الخدمات والتقنيات. وبالتالي يجب على مخططي استخدام تكنولوجيا المعلومات نشرها وتبادل المعرفة وتقييم البرامج التي ينبغي دمجها مع أصحاب المصلحة المعنيين⁴. كما تحدد موارد تكنولوجيا المعلومات على أنها أي عملية تتضمن نوعاً من تقنيات التخزين التخزين أو الإرسال أو المعالجة (على سبيل المثال، برامج الكمبيوتر) أو الأجهزة (الكمبيوتر، الهاتف الخليوي) التي تساعد الموظفين في إكمال عملهم، وتقليل عبء متطلبات العمل⁵.

تعددت تعريفات تكنولوجيا المعلومات واختلفت باختلاف اتجاهات الكتاب و الباحثين إلا أنها كانت تصب في اتجاه واحد هو أنها تلك التكنولوجيا الناتجة عن التقارب بين تكنولوجيا جمع المعلومات وتكنولوجيا الاتصال بهدف جمع البيانات والمعلومات المختلفة وتخزينها ومعالجتها ونقلها وبثها سواء كانت في شكل صوتي، أشكال، نصوص، رموز، رسوم، أو صور، بحيث تجمع بين نتائج المعرفة العلمية بشقيها المادي المتمثل في الأجهزة والمعدات (الحاسوب وملحقاته والبرمجيات وقواعد البيانات)، وبين الشق غير المادي المتضمن المهارات البشرية، والتي توظف في الحصول على البيانات والمعلومات والعمل على تخزينها ومعالجتها بثها واسترجاعها في الوقت المناسب لطالبيها بما يتلائم مع أهداف المؤسسة ومن خلال ما سبق يمكن أن نستنتج ما يلي:

- تركز تكنولوجيا المعلومات بشكل كلي على استخدام أجهزة الحاسب الآلي وتقنيات البرمجة.
- تبدأ تطبيقات تكنولوجيا المعلومات من مرحلة جمع البيانات، بعد ذلك تتم مرحلة معالجتها والتي تتضمن (التنظيم، التوبيخ، التخزين، الترميز والتحليل) والنتائج المتوصل إليها يتم بعد ذلك إرسالها إلى الجهات المعنية لتوظيفها والاستفادة منها.

¹ Christopher G. Reddick, Public Administration and Information Technology, Jones Bartlett Learning, 2012, p 04, Available on web site: <https://books.google.com>, consulted the: 19/08/2023

² Michael H. Randall, B.S., M.A., Information Technology Certification Programs and Perceptions of Attitude and Need By High School Principals, Information Technology Teachers, and Information Technology Professionals In Ohio, Dissertation Presented in Partial Fulfillment of Philosophy in the Graduate School of The Ohio State University, 2006, p 13.

³ Nacer Tahar, The Role of Information and Communication Technology (ICT) in Knowledge Management (KM)- Case Study "ECDE", Economic Studies Journal, Vol 18, N°02, 2018, p 250.

⁴ Maxwell c.c. Musingafi, Shupikai Zebbron, The role of information and communication technology in rural socio-economic development in Africa, International of public policy and administration research, Vol 01, N° 02, 2014, p 41.

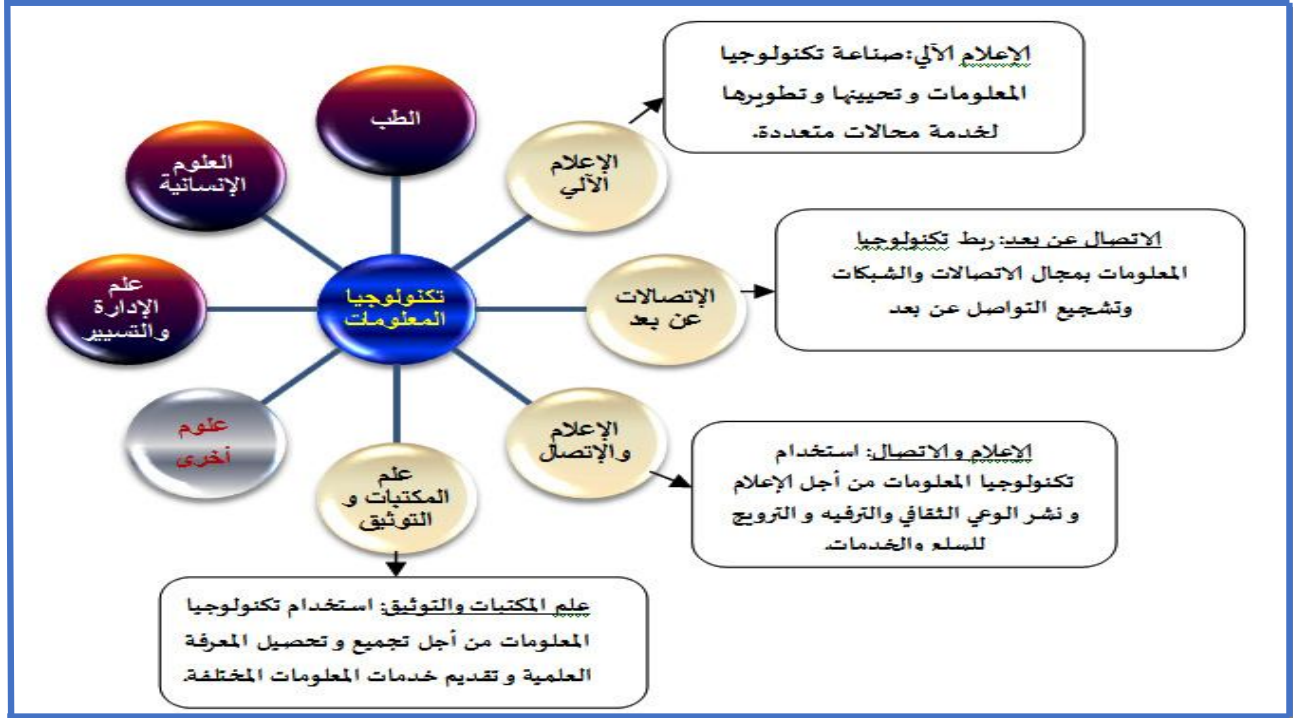
⁵ Amina Aburub, Abdelkader chellabi, the role of information technology in education under covid-19, revue de l'innovation ET marketing, Vol 09, N° 01, 2022, p 630.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

"ومن الملاحظ أن تكنولوجيا المعلومات كثيرا ما تتداخل مع تكنولوجيا الاتصال، وهذا لان ثورة تكنولوجيا الاتصال واكبت ثورة تكنولوجيا المعلومات والتي كانت نتيجة لانفجار المعلومات وزيادة تدفقها بالإضافة الى زيادة الإنتاج العلمي والفكري في جميع المجالات، وبالتالي لا يمكن الفصل بينهما فهما وجهان لعملة واحدة، وقد جمع بينهما النظام الرقمي (الرقمنة)"¹.

ويوضح الشكل رقم 1-4: مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات.

الشكل رقم 1-4: مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات



المصدر: بوداود إبراهيم، استخدام مصطلح تكنولوجيا المعلومات في تخصص المكتبات والمعلومات: إرساء نظري (الجزء الأول)، مجلة علوم المكتبات، المجلد 11، العدد 01، 30 جوان 2019، ص 10.

من الشكل رقم 1-4: يتضح أن استخدام مصطلح تكنولوجيا المعلومات يختلف باختلاف المجال الذي يوظف فيه، ففي حالة استخدامه في مجال علم المكتبات والتوثيق، فانه يهتم بتجميع وتحصيل المعرفة العلمية وتوثيقها ويعمل على تقديم خدمات المعلومات للجهات المختلفة. أما في حالة توظيفه في مجال الإعلام والاتصال فانه يهتم بنشر الوعي الثقافي والترفيه والقيام بالترويج لمختلف السلع والخدمات. الا ان استخدامه في جانب الاتصال عن بعد فانه يركز على ربط تكنولوجيا المعلومات بشبكات الاتصال وتشجيع التواصل عن بعد. بينما توظيفه في مجال الاعلام الآلي فانه يهتم بتخزين وتحين وتطوير المعلومات من اجل تقديم خدمات لمجالات معينة.

ثانيا: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات:

قبل تحديد المراحل الأولى للتطورات التي حصلت لتكنولوجيا المعلومات، لابد من الإشارة الى انها قد مرت مستجداها واختراعاتها بتطورات تاريخية عدة، متشعبة ولكنها مترابطة، أي ترابطت فيما بعد ومن الممكن ان نحصر هذه المراحل كالآتي:

1. مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الأولى: وتتمثل في اختراع الكتابة السومرية او الكتابة المسمارية، ثم الكتابة التصويرية، ثم مختلف أنواع الكتابة الأخرى؛

¹ عامرة كريمة، تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة الاقتصادية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 49، ديسمبر 2017، ص 347.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

2. مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الثانية: وتتمثل باختراع الطباعة، ابتداء من الطباعة الحجرية الثابتة، ثم بالحروف المعدنية الثابتة، بعد ذلك الطباعة المعدنية المتحركة.¹

3. مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الثالثة: وتتمثل بظهور مختلف أنواع واشكال مصادر المعلومات المسموعة والمرئية كالهاتف والراديو والتلفاز والاقراص والاشربة الصوتية واللاسلكي.²

4. مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الرابعة: وتمتد من أوائل محاولات اختراع الحاسوب والاجيال الأولى للحاسبات، وبدايات عمليات تناقل المعلومات عبر الأقمار الاصطناعية، والجيل الثاني للحاسبات، ومراحل مخرجات الحواسيب الصغيرة.³

5. مرحلة ثورة المعلومات والاتصال الخامسة: بدأت هذه المرحلة في النصف الثاني من القرن العشرين حتى يومنا هذا، وهي تعتمد بالدرجة الأولى على اكتساح الأقمار الصناعية وشبكات الالياف الصوتية ذات السرعة الفائقة في عالم المعلومات وفي نقل الانباء، البيانات، الصور. كنتيجة حتمية للترابط الهائل بين تكنولوجيا الحواسيب المتطورة، وتكنولوجيات الاتصال المختلفة.⁴ كما شهدت المجتمعات في هذه المرحلة قفزة نوعية، بانتقال المجتمع الصناعي الى مجتمع ثورة المعلومات، وما صاحبه من ظهور للحوسبة التكنولوجية التي أدت الى تغيير جذري في نمط حياة المجتمعات.⁵

وتنقسم هذه المرحلة بدورها الى أربعة اقسام وهي:⁶

- **الفترة من 1950-1960:** تميزت هذه المرحلة بظهور الحاسبات الالية فضلا عن ظهور الطباعة بأنواعها المختلفة، كما تمتاز بسرعة عالية في معالجة وتشغيل البيانات. الا انها لم تحض بالاهتمام الكبير في المؤسسات بسبب ارتفاع تكاليفها، بالإضافة الى نقص البرامج التطبيقية وقلة الموارد البشرية المتخصصة فيها.

- **الفترة من 1970-1980:** تميزت بظهور نظم التشغيل وانظمة معالجة المعلومات واهتمام مؤسسات الاعمال بها، كما تميزت بسرعة الحواسيب وزيادة امكانياتها وظهور نظم المعلومات الإدارية التي ساعدت في رفع مستوى الأداء وتحسين الإنتاج والجودة والقدرة الكبيرة في التنافس.

- **الفترة من 1980-1995:** تطور كبير في تكنولوجيا المعلومات، والتي اعتمدت على الشبكات المحلية، وأنظمة الاتصالات التي ساعدت في تبادل المعلومات بين المعنيين، فضلا عن تطور اتمة المكاتب.

¹ عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، مرجع سبق ذكره، ص 91.

² فاروق حريزي، دور التكنولوجيات الحديثة للاتصالات في تحقيق اهداف استراتيجية التنمية البشرية المستدامة في الجزائر: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر، مذكرة ماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم، تخصص إدارة الاعمال الاستراتيجية والتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس بسطيف، 2010-2011، ص 14.

³ حيدر شاكر البرزنجي، محمود حسن جمعة، تكنولوجيا ونظم المعلومات في المنظمات المعاصرة منظور (اداري-تكنولوجي)، بدون دار نشر، 2013، ص 12.

⁴ طويهي فاطمة، مرجع سبق ذكره، ص 12.

⁵ رؤى مازن حيدر، أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء العاملين في قطاع البنوك الخاصة التقليدية في دمشق، مذكرة ماجستير في إدارة الاعمال التخصصي، الجامعة الافتراضية السورية، سوريا، بدون سنة نشر، ص 21.

⁶ حيدر شاكر البرزنجي، محمود حسن جمعة، مرجع سبق ذكره، ص 12-13.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- الفترة من 1995 إلى الآن: تميزت بتطور ملحوظ في تكنولوجيا المعلومات وبالمخصوص في مجال الأجهزة والبرمجيات والشبكات ونظم الاتصالات، وامتازت تطبيقات الحاسوب بتحليل المشاكل ووضع الحلول لها والتطبيقات المعقدة كنظم المعلومات التنفيذية ونظم دعم القرار، والشبكات العصبية الصناعية والنظم الخبيرة.

من خلال ماتم التطرق اليه يمكن ان نخصر اهم المراحل التي مر بها تطور تكنولوجيا المعلومات وهي كما يلي:

✓ مرحلة ما قبل الحاسوب: في هذه المرحلة اقتصرت على الآلات الحاسبة والمعالجة الميكانيكية للبيانات؛

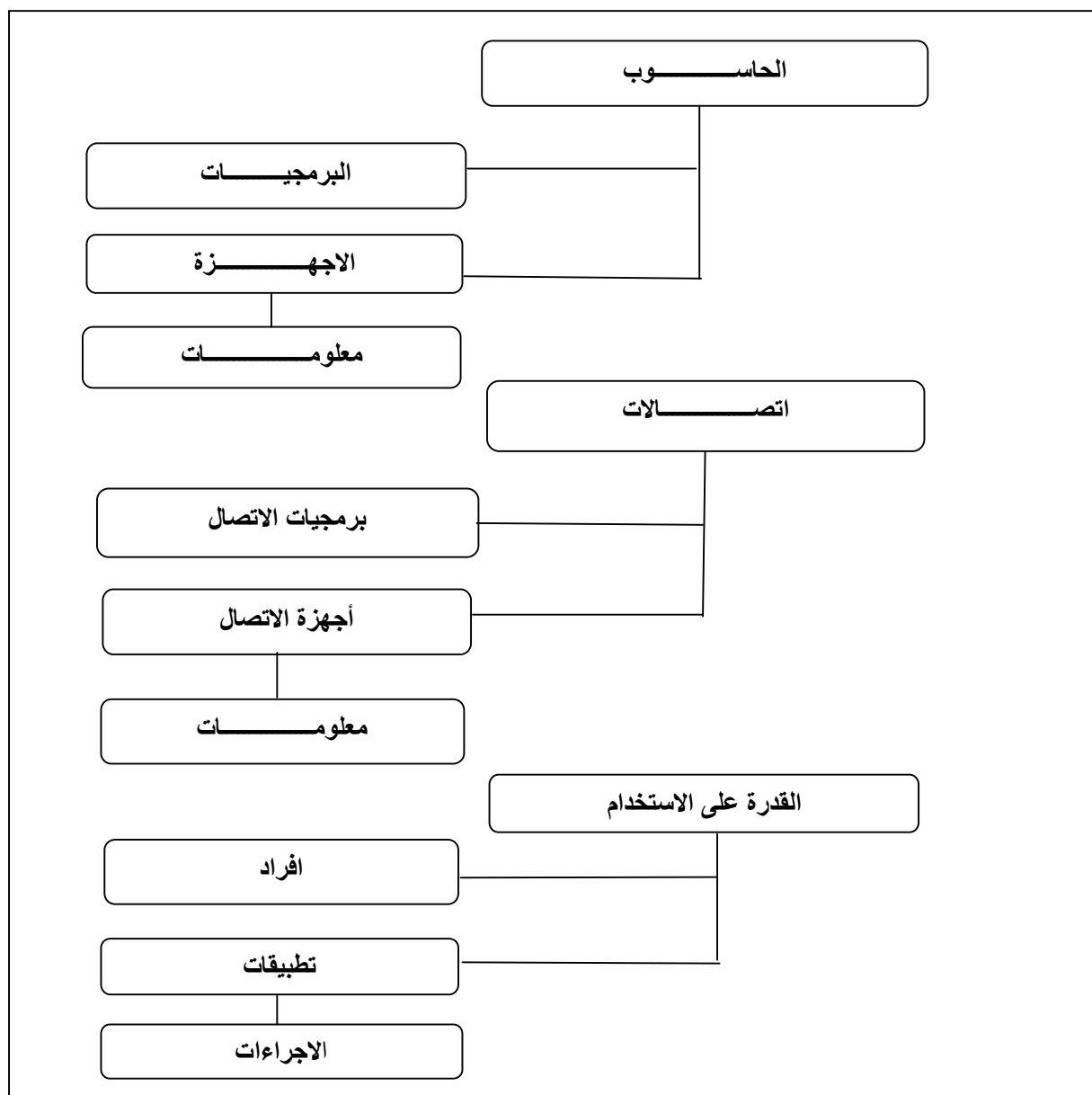
✓ مرحلة الحاسوب: في الخمسينات والستينات من القرن العشرين والتي تميزت بانتشار استخدام الكمبيوتر من طرف المؤسسات والشركات؛

✓ مرحلة الحاسوب الشخصي: في السبعينات والثمانينات من القرن العشرين توسع استخدام تكنولوجيا المعلومات بظهور أجهزة الحاسوب الشخصي، وأصبحت متاحة للأفراد؛

✓ مرحلة شبكات الانترنت: في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين، انتشرت شبكات الانترنت على مستوى العالم، وهو ما أدى الى الانتشار الواسع لشبكات الاتصالات والمعلومات.

و الشكل رقم 1-5: يوضح المراحل الاساسية لتطور تكنولوجيا المعلومات

الشكل رقم 1-5: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات



المصدر: هند علوي، مجتمع المعلومات بالجزائر، قياس النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بقطاع التعليم بالشرق الجزائري، دار الفرق لل نشر، الطبعة 01، 2009.

الشكل رقم 1-5: يبين أن تطور تكنولوجيا المعلومات مرت بعدة مراحل بدءا بظهور جهاز الحاسوب الذي يتكون من جهاز الحاسوب والبرمجيات والتي تعمل على معالجة البيانات للحصول على معلومات قابلة للاستعمال. بينما تميزت المرحلة الثانية بظهور برمجيات الاتصال وأجهزة الاتصال التي ساهمت في نقل وتبادل المعلومات بين الأطراف المعنية. أما المرحلة الأخيرة فكانت محصلة للمرحلتين السابقتين وهي قدرة الأفراد على استخدام المعلومات المعالجة سابقا.

الفصل الأول.....التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

ثالثاً: دواعي إنتشار تكنولوجيا المعلومات:

هناك مجموعة من الدوافع أدت الى انتشار تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات سواء الخدمية او الإنتاجية يمكن ذكرها كما يلي:¹

- **تحسين الخدمات:** تكنولوجيا المعلومات كان لها دور أساسي في تحسين الخدمات القائمة، واستحداث خدمات جديدة لم تكن متوفرة من قبل، وذلك في مجالات عديدة من أبرزها خدمات على مستوى مؤسسات التعليم العالي والبنوك والمواصلات؛
- **السيطرة على التعقيد:** تعتبر تكنولوجيا المعلومات أفضل وسيلة لمعالجة ظاهرة التعقيد الشديد الذي بات يعتري جميع مظاهر الحياة الحديثة، ووفرت لذلك عدة وسائل منها، نماذج المحاكاة ووسائل تحليل النظم والبيانات وأصبحت عاملاً مساعداً وفعالاً في حل الكثير من المشاكل الإدارية؛
- **زيادة الإنتاجية:** ويقصد بالإنتاجية إنتاجية الموارد البشرية المادية والطبيعية كما وكيفا، ومن بينها زيادة إنتاجية عمال وموظفي المكاتب، من خلال ظهور اتمتة المكاتب، وذلك بهدف زيادة فاعلية التواصل بين موظفي المكاتب وبين مراكز الإدارة والفروع، بالإضافة الى سرعة انتاج الوثائق وتبادلها.

المطلب الثالث: أهمية واهداف تكنولوجيا المعلومات

سنتحدث في هذا المطلب على أهمية تكنولوجيا المعلومات والاهداف المرجوة من وراء استخدامها.

أولاً: أهمية تكنولوجيا المعلومات

أصبحت تكنولوجيا المعلومات المحفز الرئيسي لنشاط الاعمال في العالم المعاصر، حيث تمكنت من السيطرة على قرارات الافراد الشخصية وبذلك فقد احتلت المركز الأول من حيث مدى تأثيرها على المجتمعات واقتصاداتها، من خلال امكانيتها في تحقيق رغبات المستخدم وتعمل على الاقتصاد في الجهد والمال والوقت.²

كما تكمن أهميتها من أهمية المعلومات ذاتها، باعتبار ان المعلومات تمثل العصب الحيوي لأنشطة وأعمال المؤسسات وعدم توافرها يجعل المؤسسات تعيش في حالة من الضبابية وعدم الوضوح مما يؤدي الى ارباكها.³

وتتجسد أهمية تكنولوجيا المعلومات فيما يلي:

- **توفير المال عن طريق تحسين الكفاءة:** التكاليف الرأسمالية الخاصة بالإنشاء تكون عالية ولا يتم استردادها إلا في المدى البعيد وهو ما يساهم في توفير المال؛
- **الدقة:** المعلومات المأخوذة تتميز بالدقة ويتم الاعتماد عليها والوثوق بها بشكل كبير؛
- **إحصاء وتسجيل البيانات واسترجاعها:** لتحقيق نظام رقابة داخلية فعال يساعد في اتخاذ القرارات.⁴

¹ سحنون خالد، تأثير تكنولوجيا المعلومات على مردودية البنوك دراسة حالة: مقارنة بين البنوك الجزائرية والبنوك الفرنسية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص بنوك ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أبو بكر بلقايد بتلمسان، 2015-2016، ص ص 46-47.

² حيدر عبد الحسين حميد المستوفي، أثر تكنولوجيا المعلومات في تعزيز فاعلية البيانات المحاسبية وكفاءتها، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، المجلد 16، العدد 66، 2019، ص ص 50-51.

³ إياد محمود الرحيم، حمزة محمد الجبوري، تقنيات شبكة المعلومات ودورها في انجاز عمليات الشراء الالكتروني والتسويق الالكتروني: دراسة حالة في شركة بغداد للمشروبات الغازية (المساهمة المختلطة)، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 16، العدد 60، 2010، ص 46.

⁴ حيدر عبد الحسين حميد المستوفي، مرجع سبق ذكره، ص 51.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- توفير الجهد: يعتبر الجهد البشري المبذول في النظم التقليدية أكبر منه في النظم الآلية، سواء كان ذلك على مستوى إجراءات الحصول على المعلومات من مصادرها المختلفة ومعالجتها وتخزينها، أو على مستوى استرجاعها والاستفادة منها من قبل المخططين وصناع القرار والمستثمرين والمستفيدين الآخرين¹.
- تساهم في التنمية الاقتصادية: تؤدي الثورة الرقمية الى قيام مجتمعات جديدة وتساهم في نشوء اشكال جديدة تماما من التفاعل الاجتماعي والاقتصادي. كما أن ثورة تكنولوجيا المعلومات من شأنها الانتشار بشكل سريع والتأثير على الجميع على عكس الثورة الصناعية التي شهدتها القرن المنصرم؛
- حصول الأشخاص على المعلومات والمعرفة من أي مكان بالعالم وفي أي وقت وفي نفس اللحظة تقريبا².
- المساهمة في اكتشاف الانحرافات في وقت مبكر بهدف معالجتها والتخلص من اثارها السلبية؛
- قدرة المؤسسة على التنسيق داخليا بين أقسامها ومصالحها من جهة وخارجيا بينها وبين المؤسسات الأخرى، الأمر الذي قد يؤدي الى تخفيض التكلفة والوقت المستغرق لإنجاز ذلك بالاعتماد على الشبكة المحلية والعالمية؛
- تحسين جودة العمل: وهو ما يؤدي إلى تحقيق الدقة العالية في العمل وخفض التكاليف³.
- كمية المعلومات المخزنة: حجم تخزين المعلومات والوثائق بالطرق التقليدية محدود مهما كان حجم الإمكانيات البشرية والمكانية، بالنظر الى وسائط الحفظ والتخزين الالكترونية في الحاسبات؛
- الخيارات المتاحة في الاسترجاع: استرجاع المعلومات بالاعتماد على النظم الآلية أفضل وأسرع عما هو الحال في النظم التقليدية، فهناك مرونة في الاسترجاع بحيث يمكن استخدام أكثر من معلمة (متغير) للوصول الى ادق المعلومات ببسر وسهولة؛
- متطلبات البيئة المحيطة بالمؤسسة: وهو ما يدفعها لمواكبة عصر المعلوماتية تجنباً لاحتمالات العزلة والتخلف عن طريق تطبيق مفهوم وأساليب تكنولوجيا المعلومات؛
- تقليص حجم المؤسسات وتقليص عدد المستويات الإدارية: نظرا للاعتماد على الهياكل التنظيمية الشبكية بدلا من الهياكل التقليدية، بالإضافة الى تبني مدخل إعادة هندسة الاعمال لتخطيط وتنظيم اعمالها⁴.
- التوسع في استخدام شبكات الكمبيوتر: الذي من خلاله يتم الاتصال المباشر بين أجهزة الحاسوب مع بعضها البعض، بما يسمح بتبادل المدخلات والمخرجات من خلال الشبكة⁵.

¹ ضامن وهيبة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فعالية نظام الرقابة الداخلية: دراسة ميدانية في بعض المؤسسات الاقتصادية بولاية سطيف، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 20، العدد 02، 2020، ص 78.

² علي فلاق، حكيم بوجطو، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الثقافة التنظيمية للمؤسسة، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد 01، العدد 03، 2015 ص 289.

³ معن وعد الله المعاضيدي، إيمان جادر حميد، مكونات تقانة المعلومات وانعكاسها في تحقيق القيمة المضافة الاستراتيجية للمنظمة دراسة لآراء العاملين في الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية في نينوى، مجلة تنمية الرفادين، المجلد 32، العدد 101، 2010، ص 12-13.

⁴ يسرى محمد حسين، تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في تحسين مستوى أداء الخدمة الفندقية: دراسة تطبيقية في فندق السدير، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 85، 2010، ص 326.

⁵ خلايفية إيمان، جواد حدو رضا، أثر استخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات في ممارستها المحاسبية على مهنة التدقيق الخارجي: دراسة على عينة من مدققي الحسابات بولاية عنابة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار عنابة، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 03، العدد 01، مارس 2019، ص 105.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

من بين المستويات السابقة يتضح أن أهمية تكنولوجيا المعلومات تكمن في تحديد كيفية الوصول الى المعلومات والاستثمار فيها، ومدى القدرة على تخزينها واسترجاعها في الوقت المناسب، والعمل على تخفيض التكاليف والكشف عن الانحرافات قبل وقوعها، بهدف تحسين جودة العمل. ومدى قدرة المؤسسة على التنسيق بين هياكلها ومستوياتها داخليا وبين المؤسسات الأخرى خارجيا، وهي بذلك تعمل على توفير الوقت والجهد والمال، كما تعمل تكنولوجيا المعلومات على تقليص حجم وعدد المؤسسات بالإضافة إلى تبسيط إجراءات وأساليب العمل الإدارية. والجدول رقم 1-1: يظهر ما أحدثته تكنولوجيا المعلومات من تغييرات في المؤسسة.

الجدول رقم 1-1: التغييرات التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة

الرقم	القاعدة القديمة	أثر تدخل تكنولوجيا المعلومات	القاعدة الجديدة
01	يمكن اظهار المعلومات في وقت واحد وفي مكان واحد	قواعد البيانات المشتركة البريد الالكتروني (Email)	اظهار المعلومات في مواقع عدة وفي نفس الوقت.
02	أداء الاعمال المعقدة لا يتم الا بواسطة خبراء.	النظم الخبيرة (Expert System)	إمكانية قيام موظفين عاديين بمهام الخبراء.
03	يجب الاختيار بين المركزية واللامركزية	الاتصال عن بعد وشبكات الاتصال.	يمكن الجمع بين المركزية واللامركزية.
04	اتخاذ كافة القرارات من قبل المديرين	أنظمة دعم القرار، الأنظمة الخيرة.	اتخاذ القرارات مهمة للجميع.
05	يحتاج الموظفون الميدانيون الى مكاتب لاستقبال واسترجاع المعلومات	الاتصالات اللاسلكية، الحواسيب، البريد الالكتروني.	تمكين الموظفين الميدانيين من استقبال وارسال المعلومات في كافة المواقع التي تم تجديدها.
06	الاتصالات الشخصية هي أفضل أساليب الاتصال مع الزبائن.	أقراص الفيديو المتفاعلة (Interactive Discs) البريد الالكتروني (EM)	الاتصالات الفاعلة هي أفضل أساليب الاتصال.
07	يجب البحث لتحديد مواقع وطرق العمل يدويا.	التعقيب التكنولوجي، برمجيات تدفق العمل (Work flow software) المزود للزبون.	تحديد ومتابعة مواقع العمل اليا.
08	مراجعة الخطة يتم يدويا.	نظم الأداء العالي المحوسبة.	مراجعة الخطة يتم في كل لحظة.
09	تكون الخطة غائبة وتتطلب وقت طويل للتطوير	التصميم بمساعدة الكمبيوتر، التصنيع بمساعدة الكمبيوتر والأنظمة الخبيرة	المنتجات يمكن ان تكون سريعة ورخيصة
11	المؤسسات قائمة على المعلومات والعمليات.	الذكاء الصناعي والأنظمة الخبيرة.	المؤسسات قائمة على العمليات والمعرفة.

المصدر: عائدة عبد الكريم صالح الحسن، التكنولوجيا مرتكز أساسي في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة تحليلية لعينة من المصارف الاهلية العراقية، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 07، العدد 13، 2015، ص 325.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

ثانياً: أهداف تكنولوجيا المعلومات:

تكنولوجيا المعلومات تطبيقها يسعى الى تحقيق جملة من الأهداف بالنسبة للمؤسسات بصفة عامة، ولمؤسسات التعليم العالي بصفة خاصة.

1. بالنسبة للمؤسسات:

تكمن اهداف تكنولوجيا المعلومات في التخلي عن مراحل العمل الروتيني، والذي يتضمن اختصار الوقت والجهد والدقة في العمل بما يتلائم مع المزايا التي توفرها تكنولوجيا المعلومات.

هناك مجموعة من الأهداف وراء استخدام تكنولوجيا المعلومات والتي يمكن حصرها فيما يلي:

- تحسين إنتاجية ومردود الموظفين: يعتبر هذا الدور من أبرز الأدوار التي تتصف بها تكنولوجيا المعلومات وذلك راجع

للسرعة والقدرة الكبيرة لتخزين ومعالجة كم هائل من البيانات والمعلومات، وذلك بتقليل الأخطاء وتقليص الوقت، وبالتالي تخفيض التكاليف المرتبطة بمعالجة المعلومات؛

- دعم عملية اتخاذ القرار: تدعم تكنولوجيا المعلومات عملية اتخاذ القرارات، وذلك بتوفير المعلومات الملائمة والمناسبة للمسيرين ومتخذي القرار؛

- تحسين العمل الجماعي: تسهل تكنولوجيا المعلومات عملية الاتصال وتدفع المعلومات بين أفراد الفرقة وهو ما يترتب عليه رفع مردودية وفعالية فرق العمل داخل المؤسسة؛

- خلق تحالفات وشراكات عمل: تعمل تكنولوجيا المعلومات على تسهيل تعامل المؤسسة مع مؤسسات أخرى بطريقة فعالة لتقدم أحسن الخدمات والمنتجات في فترة زمنية قصيرة.¹

- تمكين القيادة العليا من إيصال توجيهاتها وافكارها الى العاملين في وقت قصير عن طريق التنسيق بين مختلف الأقسام والموظفين بما يضمن اتخاذ القرار السليم والمناسب.²

- تمكين الإدارة من ممارسة الوظائف الحيوية بسرعة أكبر ودقة عالية وشمول أكثر من خلال تيسير اعمال التخطيط والرقابة والتنسيق واتخاذ القرارات، بما يحقق لها الوصول الى نتائج أفضل.³

- تعمل على توفير المعلومات الدقيقة والحديثة وفي الوقت المناسب بما يدعم اتخاذ القرارات ويجعل الاتصال أسرع وأكثر كفاءة وفعالية وأداءً وقل تكلفة؛

- تقديم خدمات أفضل للموظفين والمراجعين مما ينعكس إيجابياً على المؤسسة.⁴

- تقليل الوقوع في الأخطاء والتزوير مما يعزز من مبدأ المسائلة والشفافية؛

¹ بويكر قواميد، ابراهيم بلمهدي، استخدام تكنولوجيا المعلومات كأداة لتمكين العاملين في المؤسسة الخدمية: دراسة حالة المديرية العملية لمؤسسة اتصالات الجزائر بورقلة، مجلة آفاق للبحوث والدراسات، العدد 04، جوان 2019، ص 233.

² العياشي قرطي، مريم صالح، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ترشيد الخدمة العمومية، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، المجلد 07، العدد 02، جوان 2021، ص 21.

³ حيدر عبد الحسين حميد المستوفي، مرجع سبق ذكره، ص 51.

⁴ عبد الرحمان القرقي، محمد عبادي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة الموارد البشرية: دراسة حالة مؤسسة مطاحن الحظنة الرياض سطيف، مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد، المجلد 05، العدد 02، 2021، ص 272.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- توفير إجراءات مبسطة لإدارة الموارد البشرية، وبالتالي فعالية أكبر وأفضل في التسيير.¹

2. بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي:

- اما الأهداف التي تسعى مؤسسات التعليم العالي لتحقيقها من وراء استخدامها لتكنولوجيا المعلومات تتمثل فيما يلي:²
- الإسهام في تحقيق أهداف التعليم العالي الالكتروني على مستوى العالم؛
- العمل على توفير الجهد والوقت والمال وخفض تكاليف التشغيل الحالي مع تقليص العمل المكتبي؛
- الاستثمار في القدرات الهائلة التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات للرفع من كفاءة الإدارة؛
- حل مشكلة الغيابات والمرض المتعلقة بالموظفين الإداريين بحيث يمكنهم متابعة وظائفهم من المنازل إذا اضطر الامر؛
- العمل على ربط الاعمال الإدارية الخاصة بمؤسسة التعليم العالي بشبكة واحدة، من اجل توحيد البيانات للحصول على مصدر صادق ووحيد للبيانات، وخدمة متخذي القرار عن طريق تزويدهم بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرار السليم؛
- الحصول على أفضل خدمة موجهة للموظفين والاساتذة والطلبة في أسرع وقت ممكن، وذلك عن طريق ادخال جميع البيانات التي يحتاجها الافراد في مؤسسة التعليم العالي؛
- تمكين مجلس الإدارة والوزارة من الحصول على تقارير سريعة للوقوف على حالة النظام التعليمي وسيرورة الإدارة بصفة مستمرة ودورية.

المطلب الرابع: خصائص، وظائف تكنولوجيا المعلومات ودورها في المؤسسة

تتصف تكنولوجيا المعلومات بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن غيرها من التكنولوجيات، كما تتولى القيام بعدة وظائف أساسية وهو ما سيتم تناوله في هذا المطلب.

أولاً: خصائص تكنولوجيا المعلومات:

لقد تميزت تكنولوجيا المعلومات بمجموعة من الخصائص أهمها ما يلي:

- **تقليص المسافات:** تجعل كل الأماكن متقاربة الكترونياً، وتتيح التكنولوجيا وسائل التخزين التي تستوعب الكم الهائل من المعلومات المخزنة وإمكانية الوصول إليها ببسر وسهولة؛
- **اقتسام المهام الفكرية مع الآلة:** يرجع ذلك نتيجة لحدوث التفاعل والحوار بين الآلة والباحث.³
- **الذكاء الاصطناعي،** تطوير المعرفة وتقوية فرص تدريب المستخدمين من اجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج او تقديم الخدمات وهو اهم ما يميز تكنولوجيا المعلومات؛

¹ سعاد شراير، علي حميدوش، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين مستوى الخدمات الصحية، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 01، العدد 16، 2017، ص ص 292-293.

² يحيوي الهام، بوحديد ليلي، أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية، مجلة تاريخ العلوم، المجلد 03، العدد 06، جانفي 2017، ص 327.

³ علي فلاق، حكيم بوجطو، مرجع سبق ذكره، ص 288.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- شبكات الاتصال: توجد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجيا المعلومات ينتج عنه تشكل شبكات الاتصال، وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستعملين.¹
- قابلية التحرك والحركة: إمكانية الاستفادة المستخدم من خدمات تكنولوجيا المعلومات اثناء تنقلاته من مكان لآخر وفي أي وقت أراد، عن طريق وسائل اتصال كثيرة كالهاتف النقال، الحاسوب؛
- الشبوع والانتشار: قابلية الشبكة للتوسع لتنتشر أكثر فأكثر في مساحات غير محدودة من العالم، بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار.²
- اللاتزامنية: تكنولوجيا المعلومات لا ترتبط بعنصر الوقت، بحيث يمكن ارسال الرسائل واستقبالها في وقت مناسب للمستخدم، اما المشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في الوقت نفسه. كمثال على ذلك يمكن ان يرسل معد الرسالة مباشرة الى المستقبل في أي وقت دون الحاجة لتواجد مستقبل الرسالة، مع اختصار للجهد والوقت.³
- اللاجماهيرية: إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية الى فرد واحد او جماعة معينة، بدلا من توجيه الرسالة الى جماهير كبيرة كما كان في الماضي، بمعنى إمكانية التحكم في الرسالة بحيث تصل الرسالة مباشرة من مرسلها الى مستقبلها.⁴
- التفاعلية: في السابق الرسالة الاتصالية تأخذ اتجاه واحد، ومع ظهور تكنولوجيا المعلومات أصبح التعامل مزدوج الاتجاه من الطرفين نتيجة ظهور وسائل حديثة متعددة الوسائط، اتاحت للمستخدم إمكانية الارسال والاستقبال والتخاطب والتحاور مع الطرف الاخر في نفس الوقت.⁵
- انخفاض تكاليف اقتنائها: ما ساهم في انتشارها هو انخفاض تكلفة اقتنائها، حيث أصبحت في متناول غالبية المجتمعات.⁶
- قابلية التوصيل: ربط أجهزة الاتصال المتنوعة الصنع مع بعضها بغض النظر عن الشركة المصنعة لها، او البلد الذي تم الصنع فيه؛

¹ منية غريب، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تعزيز راس المال البشري باعتباره موردا استراتيجيا لتحقيق الميزة التنافسية، مجلة علوم الانسان واجتمع، العدد 15، جوان 2015، ص 34.

² نورهان قرون واخرون، تكنولوجيا المعلومات والاتصال كركيزة أساسية لعملية التدريب الالكتروني: عرض مجموعة من الأمثلة والتجارب، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، جامعة بين سوفيف، المجلد 08، العدد 15، ديسمبر 2020، ص ص 45-46.

³ خالد عمام، غربي حمزة، واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة في المؤسسات الجزائرية، مجلة افاق علوم الإدارة والاقتصاد، العدد 03، 2018، ص 53.

⁴ بوبكر قواميد، إبراهيم بلمهدي، مرجع سبق ذكره، ص ص 232-233.

⁵ محمد عجيلة، احمد قنيع، متطلبات الابداع المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، المجلد 11، العدد 01، 2020، ص 23.

⁶ دويدي خديجة هاجر، مطالبي ليلي، تأثير التكنولوجيا الرقمية على التسويق الاجتماعي، مداخلة ضمن المحور الرابع: مراحل تبني مفهوم التسويق الحديث في ظل الانفتاح على التكنولوجيا، مداخلة مقدمة لليوم الدراسي الموسوم بـ: التسويق الحديث في المؤسسات الاقتصادية بين الأصول النظرية والتجارب العالمية، المنظم من طرف كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بالتعاون مع مخبر البحث: الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، المنعقد يوم 27 نوفمبر 2019.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- **العالمية:** تسمح تكنولوجيا المعلومات لراس المال البشري بالتدفق الكترونيا، أي ان محيط عملها هو البيئة العالمية وذلك راجع للطابع اللامركزي.¹

يتضح مما سبق ان تكنولوجيا المعلومات تتميز بجملة من الخصائص والتي تتضمن تخزين كم هائل من المعلومات والبيانات، وذلك ناتج عن حدوث التفاعل بين الباحث والالة مع إمكانية الاستفادة من خدماتها في أي وقت ومن أي مكان في العالم نتيجة توسع وانتشار شبكات الاتصال في مساحات غير محدودة من العالم، ويرجع ذلك لسرعتها وسعة ذاكرتها وهو ما سمح بخلق التفاعل بين الافراد والجماعات.

ثانيا: وظائف تكنولوجيا المعلومات

تختص تكنولوجيا المعلومات بجملة من الوظائف، والتي يمكن اختزالها في العمليات الأساسية الآتية:

1. مرحلة الحصول على البيانات:

تعد الوظيفة الأولى التي توفرها تكنولوجيا المعلومات من خلال تكديس البيانات وتجميعها، وعملية جمع البيانات هي عبارة عن حصر واستحصا للبيانات الخاصة بعمليات المؤسسة والاحداث الأخرى الخاصة بالبيئة الخارجية واعدادها للمعالجة، من خلال ادخال البيانات وتسجيلها وتحريرها ويقوم الافراد بعد ذلك بتسجيل هذه البيانات على وسائط مادية كالورق او إدخالها الى الحاسوب بواسطة الافراد العاملين في النظام، وعملية ادخال البيانات يجب ان تتم بالذقة والجودة وتتم بصورة صحيحة بحيث يتوقف عليهما دقة وجودة مخرجات النظام؛

2. مرحلة المعالجة:

في هذه المرحلة يتم اجراء العمليات الحسابية والمنطقية المختلفة على البيانات وتحويلها الى معلومات، وتتضمن هذه العملية تحويل البيانات والمعلومات الى صور واصوات واشكال بيانية، ومعالجة الكلمات والوثائق المستندة الى النص بما في ذلك التقارير والاخبار والمراسلات.²

وتشتمل المعالجة على عدة عمليات ومنها:

- **معالجة البيانات:** ويقصد بها تحويل (رموز، ارقام خام، رسائل.....) الى معلومات مفيدة.

- **معالجة المعلومات:** يتم فيها تحويل المعلومات الى اشكال مختلفة تكون أكثر تفصيلا وتنوعا ودقة، حتى تكون معلومات نهائية واضحة ودقيقة؛

- **معالجة النصوص:** تعمل نظم معالجة النصوص على المساعدة في ادخال البيانات والنصوص والاشكال وعرضها بصورة جذابة، بحيث يتم صياغة وثائق نصية مثل التقارير والنشرات الإخبارية والمراسلات؛

- **معالجة الصورة:** المعلومات المرئية والصور والرسوم تحول الى اشكال يمكن ادارتها بواسطة الحاسوب او يتم تحويلها بين الافراد، او بين الافراد والحواسيب الأخرى؛

¹ حوة فاطيمة، تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسة الجزائرية، مجلة علوم المعلومات، علم الأرشيف وعلم المكتبات، المجلد 04، العدد 01، 2020، ص 119.

² جمعة محمود حسن، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير الأداء الاستراتيجي: دراسة تطبيقية في وزارة الاعمار والإسكان والبلديات والاشغال العامة في العراق، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 06، العدد 02، 2018، ص ص 46-47.

الفصل الأول..... التأسيس النظري لتكنولوجيا المعلومات

- معالجة الأصوات: وتعني معالجة المعلومات الضوئية، وقد عرف هذا النوع من المعالجات تطوراً نوعياً نتيجة النظم التي تسمح للأفراد بالتحدث مباشرة إلى نظام الحاسوب لتوجيهه وتنفيذ إجراءات محددة.¹

3. التخزين والاسترجاع:

من أهم ما تتميز به تكنولوجيا المعلومات هي قدرتها على تخزين وحفظ البيانات والمعلومات واسترجاعها عند الطلب والحاجة إليها، وهناك عدة وسائط للتخزين سواء كان ذلك في ذاكرة الحاسوب أو على أقراص ضوئية أو أقراص مغناطيسية، ويمكن الاحتفاظ بالمعلومات في حيز صغير، ويتم استرجاعها عند الحاجة إليها؛

4. النقل والارسال:

استخدام شبكات المعلومات وشبكات الاتصال الحديثة، وظهور ما يعرف بالطرق السريعة للمعلومات والشبكة العالمية للمعلومات ساهم في استخدام وانتشار تكنولوجيا المعلومات في أي نقطة من العالم.²

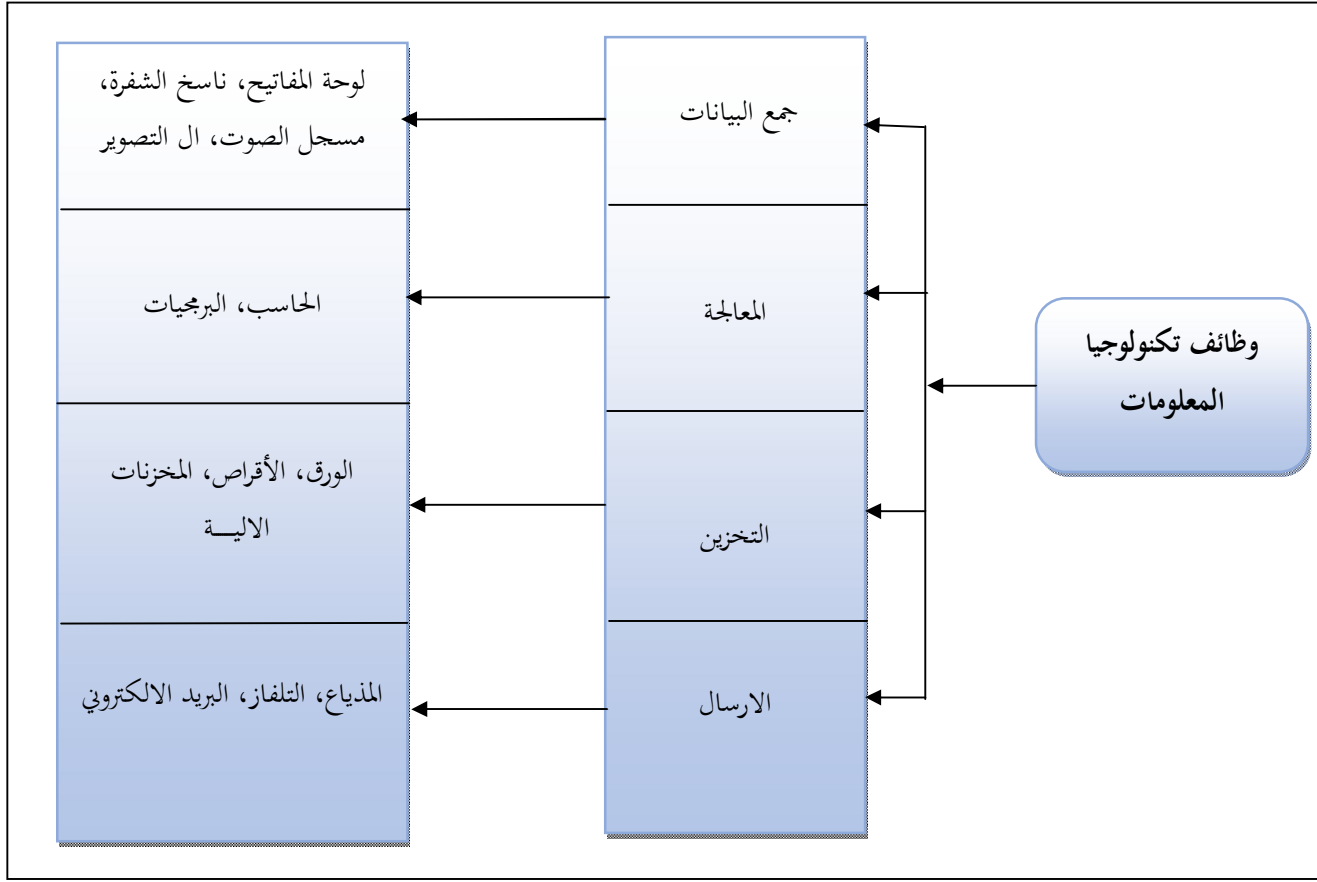
وعطفاً على ما سبق فإن تكنولوجيا المعلومات تقوم بمجموعة من الوظائف الأساسية والتي تبدأ بعملية جمع وتحصيل البيانات ووضعها في ملفات مرتبة ومنظمة يتم الرجوع إليها والاستفادة منها وقت الحاجة. وفي المرحلة الثانية تأتي المعالجة ويتم فيها تحويل البيانات والمعلومات إلى أشكال بيانية وصور يمكن قراءتها.

بعد مرحلة المعالجة تأتي مرحلة تخزين وحفظ البيانات والمعلومات والتي يتم استرجاعها عند الحاجة إليها، وهناك عدة وسائط للتخزين من بينها ذاكرة الحاسوب أو الأقراص الضوئية أو الأقراص المغناطيسية. وفي مرحلة أخيرة يتم نقل وارسال المعلومات لاستخدامها في أي نقطة من العالم عبر استخدام شبكات المعلومات والاتصالات الحديثة. والشكل رقم 1-6: يوضح الوظائف الأساسية لتكنولوجيا المعلومات.

¹ يسرى محمد حسين، تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في تحسين مستوى أداء الخدمات الفندقية: دراسة تطبيقية في فندق السدير، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 85، 2010، ص 327.

² نشأت خليل قدورة عايش، مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التنمية الاقتصادية: دراسة تطبيقية على الشركات الفلسطينية في قطاع غزة، مذكرة ماجستير في اقتصاديات التنمية، الجامعة الإسلامية بغزة، 2017، ص ص 16-17.

الشكل رقم 1-6: الوظائف الأساسية لتكنولوجيا المعلومات



المصدر: بوخاري فاطمة، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تفعيل إدارة المعرفة، المجلة الدولية للأداء الاقتصادي، المجلد 03، العدد 02، 2020، ص 35.

نلاحظ من خلال الشكل لرقم 1-6: ان لتكنولوجيا المعلومات أربعة وظائف أساسية بدء بحصولها على البيانات المتعلقة بالمؤسسة والبيئة الخارجية، والعمل على معالجتها من خلال إدخالها وتسجيلها وقيام الافراد بتسجيلها باستخدام الوسائط الورقية او الحواسيب. معالجة البيانات كخطوة ثانية لتحويل البيانات والمعلومات الى اشكال بيانية وصور واصوات، تأتي بعد ذلك مرحلة تخزين البيانات والمعلومات المعالجة واسترجاعها وقت الحاجة في وسائط تخزين مختلفة سواء كان ذلك في ذاكرة الحاسوب او على اقراص مغناطيسية او الأقراص الضوئية، وفي نهاية المطاف يتم ارسالها الى أي نقطة من العالم باستخدام شبكات الاتصال العالمية.

ثالثاً: دور تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة

تلعب تكنولوجيا المعلومات أدواراً مهمة في حياة المؤسسات ويظهر ذلك من خلال ما يلي:

- تعظيم دور المؤسسة محلياً وعالمياً، وذلك من خلال القيمة التي تضيفها تكنولوجيا المعلومات لها؛
- المتابعة والمراقبة المستمرة للوصول الى التكنولوجيا الحديثة، وهو ما يتطلب مهارة وخبرة تكنولوجية عالية؛
- الاستفادة من التطور المستمر والتوسع في شبكات الاتصال ومعالجة البيانات والمعلومات؛

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- الاتصال والتواصل مع الآخرين من خلال تهيئة البنية التحتية للثقافة لتحقيق الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة¹.
- تحقيق أعلى كفاءة ممكنة لأنشطة وعمليات المؤسسة، وذلك من خلال اتمتة الأنشطة الروتينية وتحسين الخدمات المقدمة، ويرجع ذلك للاستخدام الأمثل للمعلومات؛
- تساعد في تحسين عمليات التخطيط من خلال ما يسمى بالتخطيط المعتمد على الحاسب، وتطوير نظم دعم وتحليل سياسات المؤسسة².

المطلب الخامس: المزايا والآثار السلبية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات

لقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات ركيزة أساسية في كل مؤسسة نظرا للمزايا التي تجنيها من توظيفها في عملها الإداري ومهامها اليومية، الا ان ذلك لا يخلو من وجود عدة اثار سلبية نتيجة للاستخدام غير الامن لها وهو ما سنتعرف عليه في هذا المطلب.

أولاً: مزايا تكنولوجيا المعلومات

- ان الاستخدام الامثل لتكنولوجيا المعلومات يجعل المستفيد منها يهتم بالمزايا التي توفرها عند كل استخدام، ونذكر منها ما يلي:
- تحقيق كفاءة عالية في تخزين المعلومات، مما يسهل عملية جمعها وتحليلها، مع ضمان توفير المعلومات اللازمة التي تحتاجها المؤسسة لاتخاذ القرارات السليمة؛
- تتيح للمؤسسة معرفة احتياجات زبائنها وتوقعاتهم، لاسيما مع ما تفرزه شدة المنافسة من تنوع في المنتجات والخدمات، الى جانب تقديم حلول للمشاكل التي يواجهونها، وهو ما يحسن من صورة المؤسسة لدى زبائنها ويمنحها ميزة تنافسية؛
- تسهل عملية الاتصال بين المؤسسة ومختلف المتعاملين معها، فضلا عن التنسيق بين مختلف هياكلها وتوجيهها لتلبية احتياجات الزبائن المتطورة وهو ما يساهم في تحقيق اهدافها³.
- زيادة قيمة المؤسسة: استخدام تكنولوجيا المعلومات يساهم في تنفيذ استراتيجية المؤسسة خاصة في ظل المنافسة الشرسة؛
- إعادة هندسة عمليات التشغيل: تكنولوجيا المعلومات تعتبر عنصر جوهري في إنجاح إعادة هندسة عمليات التشغيل، سواء قبل تصميم عمليات التشغيل او بعد عمليات التصميم بما تقدمه من مقترحات لأفضل التصميمات؛
- تحسين إدارة الجودة الشاملة: من خلال زيادة عمليات المراقبة والتفتيش وتخفيض التكاليف وتساعد في اكتشاف الأخطاء قبل وقوعها، كما تعمل على تحسين إدارة الجودة الشاملة من خلال جمع ومراقبة البيانات وتحليلها⁴.
- الحصول على مزايا تنافسية: تستخدم المؤسسات تكنولوجيا المعلومات من خلال تصميم برامج وتطبيقات مبتكرة، بهدف الحصول على مزايا تنافسية تسمح لها بالمنافسة بصورة أكثر فعالية⁵.

¹ نجاد حسين محمد خريس، استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثرها في الأداء في أجهزة الخدمة المدنية في الأردن، مذكرة ماجستير في الأعمال الإلكترونية، جامعة الشرق الأوسط، 2011، ص ص 20-21

² عبد الله فرغلي علي موسى، مرجع سبق ذكره، ص 37.

³ دويدي خديجة هاجر، مطالي ليلي، مرجع سبق ذكره، ص 03.

⁴ بوخاري فاطمة، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تفعيل إدارة المعرفة، المجلة الدولية للأداء الاقتصادي، المجلد 03، العدد 02، 2020، ص 36.

⁵ عمار محمد زهير تيناوي، مرجع سبق ذكره، ص 35.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- تطوير أدوات الإدارة العليا: وذلك عن طريق تنظيم كفاءات المستخدمين؛
- تحسين التوظيف الداخلي للمؤسسة: والعمل على تطوير الخدمات والمنتجات¹.
- فعالية اتخاذ القرارات: من الفوائد المهمة لتكنولوجيا المعلومات أنها توفر البيانات والمعلومات اللازمة وفي الوقت المناسب التي تيسر للمديرين عملية اتخاذ القرارات التنظيمية².
- استخدامات تكنولوجيا المعلومات لها مزايا عدة، تبدأ بسرعتها في إنجاز الأعمال وقدرتها على تنفيذ الأوامر بإنجاز عمليات جد معقدة وفي مدة قصيرة، مع إمكانية تخزين المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الخاصة بالمؤسسة في الوقت المناسب. كما تسمح لها بالتنبؤ باحتياجات زبائنها وتقديم حلول لمشاكلها. فضلا على تسهيل عملية اتصالها بمختلف المتعاملين معها والتنسيق مع مختلف هياكلها وهو ما يساهم في تحقيق أهدافها المسطرة.
- ثانيا: الآثار السلبية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات
- يحيط باستخدام تكنولوجيا المعلومات العديد من المخاطر أهمها:³
- البيانات التي يتم جمعها ومعالجتها وتخزينها وتداولها بين الحكومات والمؤسسات والأفراد تكون قابلة للاختراق من قبل قراصنة المعلومات العنكبوتية، وذلك لوجود فجوات معلوماتية في قنوات الاتصال؛
- تنامي الهجمات المستمرة على المعلومات المتناقلة في قنوات الاتصالات من قبل وكالات الاستخبارات الأجنبية والمؤسسات الاجرامية؛
- زيادة تخزين البيانات باستخدام الحوسبة السحابية، مما يفقد البيانات الخصوصية وذلك بسبب توفرها على خادام الطرف الثالث والذي قد يكون مبني على ارض غير محايدة؛
- استخدام وسائل التخزين المحمولة والمتنقلة (الذاكرة المحمولة، الأقراص المضغوطة او الضوئية) والتي تكون عرضة للسرقة او الضياع او التلف.

¹ صليحة محمدي، دور تكنولوجيا المعلومات والاعلام في تحسين جودة الخدمات الصحية في المستشفيات الجزائرية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 05، العدد 02، 2022، ص 501.

² أحلام خان وآخرون، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة الخدمة الصحية بالمؤسسة الاستشفائية: دراسة استطلاعية لآراء الأطباء والمرضى بالمؤسسة الاستشفائية المتخصصة في طب العيون ببسكرة، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد 08، العدد 01، 2021، ص 81.

³ ثابت حسان ثابت، عمر توفيق عبد الرحمن، دور تقنيات المعلومات في تعزيز كفاءة البحث العلمي، الناشر: جامعة الموصل (العراق)، 2019، ص 03، متاح على الموقع الإلكتروني: <https://www.portal.arid.my>، تاريخ الاطلاع: 2023/03/29.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

المبحث الثاني: مكونات تكنولوجيا المعلومات ونتائج تطبيقها

تتكون تكنولوجيا المعلومات من مجموعة من المستلزمات والعناصر التي ترتبط مع بعضها البعض وتتفاعل من اجل تحقيق الأهداف المرجوة، وتتضمن المكونات المادية من اجهزة وبرمجيات وقواعد بيانات وشبكات اتصال بالإضافة الى العنصر الأهم وهي مهارة المورد البشري.

وسنشير في هذا المبحث الى مكونات تكنولوجيا المعلومات ومستويات تأثيرها على مستوى الفرد والمؤسسة، لتتوصل الى النتائج المنتظرة من استخدام.

المطلب الأول: مفهوم الاجهزة والبرمجيات

في هذا المطلب سيتم التعرض الى المكونات المادية لتكنولوجيا المعلومات المتمثلة في الحواسيب بأجزائها المادية وغير المادية، لأنها تشكل البنى التحتية وحجر الزاوية لتكنولوجيا المعلومات.

اولا: تعريف الاجهزة:

تعرف المكونات المادية بانها: "جميع الأدوات التي تشترك في معالجة البيانات كالحواسيب بمختلف أنواعها، فضلا عن جميع الأجهزة الملحقة بها ومحطات العمل، وشبكات الاتصال، وأدوات النقل، ومخزن البيانات".¹ كما يمكن اعتبارها مختلف أنواع المكونات والوسائط المادية المستخدمة في العمليات التي تمر بها البيانات والمعلومات، فالمكونات المادية تشتمل على الحواسيب وبقية الأجهزة بالإضافة الى جميع الوسائط.²

تنوعت اراء الباحثين في تحديد المكونات المادية المتمثلة في الأجهزة واجمعوا على التقنيات الفرعية التالية:

1. وحدة المعالجة المركزية: وتسمى أيضا المعالج الدقيق او الشريحة، وهي الجهاز الذي يتم حوله بناء الحاسب الالى بالكامل. وتتكون من نظام معقد من الدوائر الالكترونية المصغرة المدججة على ورقة صغيرة من أشباه الموصلات بحجم مماثل للطابع البريدي. يتم توصيل الشريحة ببقية نظام الكمبيوتر عبر فتحة خاصة على اللوحة الرئيسية.

اما بالنسبة لوظائفها، تلعب وحدة المعالجة المركزية دورين مهمين في نظام الحاسب الالى، المهمة الأولى فهي بمثابة وحدة الحوسبة الرئيسية التي يمكنها تنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية بسرعة ودقة عالية. هذه العمليات مهمة ليس فقط لادوات الحوسبة المتخصصة مثل جداول البيانات، حزم البرامج الرياضية ولكن أيضا لحساب عناوين البيانات المطلوبة المخزنة في ذاكرات الكمبيوتر او حساب الصور ومقاطع الفيديو التي سيتم عرضها على الحاسب الالى.

الدور الثاني لوحدة المعالجة المركزية هو قراءة وتفسير التعليمات المتضمنة في تشغيل البرامج، وتنفيذها او ترسلها الى مكونات أخرى لنظام الحاسب الالى. ويترتب على الخصائص الوظيفية السابقة لوحدة المعالجة المركزية تنفيذ عمليات البيانات في خطوات فردية، وتكون قادرة على المعالجة المركزية بتنفيذ عمليات البيانات في كل خطوة. يطلق على عدد الخطوات التي يمكن للمعالج تنفيذها في ثانية واحدة اسم التردد، ويقاس عادة بالجيجا هرتز في الوقت الحاضر.³

¹ جمعة محمود حسن، مرجع سبق ذكره، ص 45.

² فؤاد الشراي، نظم المعلومات الإدارية، دار أسامة للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2008، ص 59.

³ Peter Laco, Miroslav Huzvar, Information Technologies Business, Matej Bel University, Banska Bystrica, 2013, p 25.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

ويتم في وحدة المعالجة المركزية معالجة جميع البيانات الداخلة لتوليد المخرجات المطلوبة، وتتكون من وحدة الحساب والمنطق، وحدة الذاكرة الرئيسية، ووحدة التحكم¹.

2. وحدة التخزين الرئيسية: وهي المكان الذي تخزن فيه البيانات والبرامج عندما يكون الحاسوب في حالة عمل. وتتكون من الذاكرة الرئيسية (Random Access Memory) RAM وهي ذاكرة القراءة والكتابة، وذاكرة القراءة فقط (Read Only Memory) ROM، وهي الذاكرة التي تخزن فيها البرامج التي يحتاجها نظام الحاسب الآلي حتى يشتغل².

3. وحدة التخزين الثانوية: وهي التي تقوم بتخزين البيانات والتعليمات عندما لا تكون مستخدمة في المعالجة. مثل الأقراص الضوئية، والأقراص والأشرطة المغنطة³.

4. وسائل الإدخال: تعتبر حلقة الوصل بين جهاز الحاسوب وبين المستخدم وتقوم بتلقي البيانات من المحيط الخارجي الى وحدة المعالجة المركزية، وتتكون من وسائل الادخال المباشرة مثل لوحة المفاتيح، القلم الضوئي، الصوت، الفارة، قارئ الحروف الضوئي وغيرها؛

5. وسائل الإخراج: مهمتها إيصال الحاسب الآلي للوسط الخارجي لنقل المخرجات الناتجة عن عمليات المعالجة من وحدة المعالجة المركزية الى الجهات المستفيدة. واهم هذه الوسائل: الشاشة المرئية، الوسائل المغنطة، الطابعة، الاشكال البيانية، المصغرات الفيلمية والمخرجات الصوتية؛

6. وحدة الذاكرة الثانوية/المساعدة: تستخدم لأغراض خزن مخرجات نظام المعلومات لفترات طويلة بسبب محدودية الطاقة الاستيعابية الذي يحتم إضافة الذاكرة الثانوية، ومن لهم الوسائط الشائعة هي الأشرطة المغناطيسية والأقراص المغناطيسية⁴.

والشكل رقم 1-7: يعطي تصورا للمكونات المادية والعناصر والأجهزة المختلفة لتكنولوجيا المعلومات

¹ عبد الله حسن مسلم، مرجع سبق ذكره، ص 131.

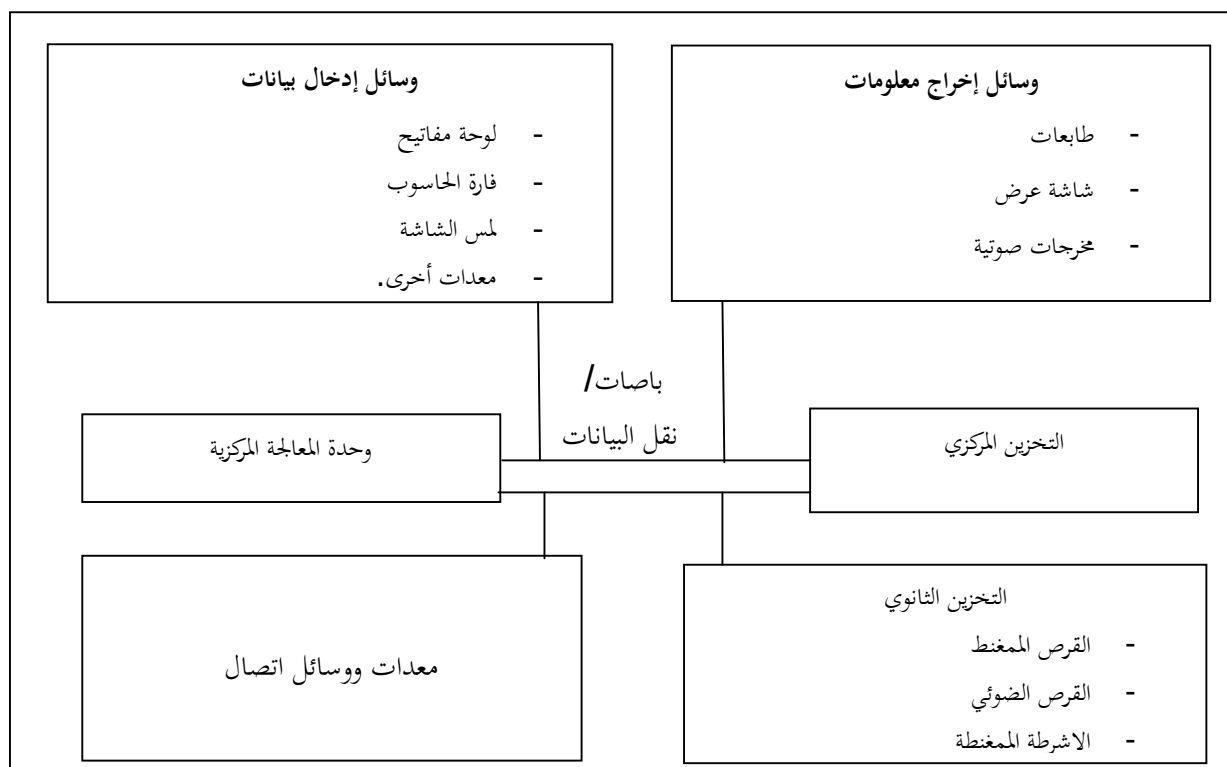
² مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات الإدارية (منظور تكنولوجياي)، دار وائل للنشر، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2009، ص 125.

³ عامر إبراهيم قندلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2005، 242.

⁴ نورهان قرون، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ص 46-47.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

الشكل رقم 1-7: المكونات المادية لتكنولوجيا المعلومات



المصدر: عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة 08، عمان (الأردن)، 2014، ص 243.

الشكل رقم 1-7: يوضح المكونات المادية لتكنولوجيا المعلومات والتي تستخدم في ادخال البيانات التي سيتم معالجتها باستخدام مجموعة من المعدات من بينها لوحة المفاتيح وفأرة الحاسوب بالإضافة الى معدات أخرى، الا ان الحصول على المعلومات يتطلب توفر شاشة عرض وطابعات ومخرجات صوتية. تعمل وحدة المعالجة المركزية على تنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية بسرعة ودقة عالية كما تعمل على قراءة وتفسير التعليمات المتضمنة في تشغيل البرامج. التخزين المركزي للبيانات والمعلومات يتم على مستوى وحدة التخزين المركزية اما بخصوص التخزين الثانوي فيتم باستخدام الأقراص والاشربة الممغنطة، والقرص الضوئي.

أما الجدول رقم 1-2: فيظهر أنواع الحواسيب المستخدمة في تكنولوجيا المعلومات

الفصل الأول.....التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

الجدول رقم 1-2: أنواع الحواسيب المستخدمة في تكنولوجيا المعلومات

الرقم	النوع	مميزاتها
01	الحواسيب الشخصية	تكلفتها قليلة صغيرة الحجم. لها اشكال متنوعة (محمولة وثابتة). تتميز بمرونة مرتفعة نتيجة الاستخدامات المتكررة لها استخدامات متنوعة من قبل الافراد والمؤسسات، منها علمية واجتماعية وتجارية.
02	الحواسيب المتوسطة	التكلفة متوسطة. الحجم متوسط. الأنظمة مصممة لأداء مهمات محددة، كالتطبيقات والبحوث الهندسية والتجارية.
03	الحواسيب الكبيرة	التكلفة مرتفعة. ذات حجم كبير وهي أصغر من العملاقة. الاف التعليمات يتم تنفيذها في الثانية. يتم استخدامها في المؤسسات البنكية والمؤسسات الكبيرة.
04	الحواسيب العملاقة	ذات تكلفة مرتفعة. ذات حجم كبير جدا. ملايين التعليمات يتم تنفيذها في الثانية. يستفيد من خدماتها المئات من المستخدمين في وقت واحد. تستخدم في مراكز المعلومات الكبيرة كالأرصدة الجوية والطيران والمؤسسات البنكية.
05	شبكات الحواسيب	تشكل من مجموعة من الحواسيب الشخصية متصلة مع بعضها بواسطة الخادم. انتقال المعلومات بين المستخدمين سهلة وسريعة.

المصدر: الحارث محمد موسى أبو حسين، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على نجاح المشاريع في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أطروحة دكتوراه في فلسفة الإدارة، جامعة عمان العربية، عمان (الأردن)، 2012، ص ص 30-31.

7. ملحقات الحاسب الالى:

يتم توصيل العديد من الأجهزة الإضافية بجهاز الحاسب الالى، وهي بالطبع ليست ضرورية لتشغيله ولكنها توسع قدراته بشكل كبير وتزيد من راحة استخدامه وتمثل هذه الأجهزة فيما يلي:¹

- **الطابعة:** تعد أحد ملحقات الحاسب الالى المهمة. فالطابعات النافثة للحبر هي طابعات غير مكلفة نسبياً مقارنة بطابعات الليزر الصغيرة التي عادة ما تكون أجهزة طرفية محلية بالمنزل او صغيرة خاصة بالحاسب الالى المكتبي وهي توفر الطباعة الأسرع والاعلى جودة بتكاليف تشغيل منخفضة نسبياً (الحبر واستبدال أسطوانة الطباعة)، ولهذا السبب يعتبر هذا النوع من الطابعات مناسباً للطباعة المكتبية. كما ان هناك طابعة وماسحة ضوئية في جهاز واحد اي طابعة متعددة الوظائف.

¹ Peter Laco, Miroslav Huzvar, Op.Cit, p p 40-42.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- **الماسح الضوئي:** وهو مصمم لنقل البيانات من الورق الى شكل الكتروني، ويعتبر من أكثر الأجهزة الطرفية للحاسب الآلي ويستخدم في الغالب في المكاتب والمنازل. ويعمل الماسح الضوئي بشكل مشابه لالة النسخ، ولكن بدلا من الحصول على نتيجة ورقية فانه ينتج تمثيلا رقميا للصورة او المستند المسوح ضوئيا.

- **إمدادات الطاقة غير المتقطعة:** وهو جهاز يتصل بالحاسب الآلي وشبكة الطاقة الكهربائية ويؤدي دورين مهمين، يمكنه الحفاظ على تشغيل الحاسب الآلي حتى في حالة انقطاع الطاقة بفضل بطاريته الخاصة. ويمنح المستخدم بضع دقائق على الأقل لتخزين المستندات غير المكتملة واغلاق الملف قيد التشغيل. اما الميزة الثانية لهذا الجهاز فهي حماية جهاز الحاسب الآلي في حالة تقلبات الجهد في مصدر الطاقة الكهربائية في حالة استخدام الحاسب الآلي المحمول.

ثانيا: تعريف البرمجيات

تعرف البرمجيات على انها: "سلسلة من التعليمات على شكل خطوات واضحة توضح كيفية معالجة البيانات المختلفة مثل احتساب العمليات التي تسجل في الدفاتر المحاسبية او حل المسائل العلمية او تحليل الاحصائيات وتوزيعها حسب اصنافها المحددة وغيرها من العمليات العلمية والإدارية والاقتصادية"¹.

وتقسم البرمجيات بشكل عام الى:

1. برمجيات النظام: عبارة عن قائمة من التعليمات تسمح لمستخدم الحاسب بان يتحكم في الذاكرة سواء كان في شكل أقراص او اشربة، بالإضافة الى التحكم في الطابعة والأدوات الأخرى، وتعمل على تنظيم علاقة وحداته ببعضها والتي تعتبر ضرورية لتشغيل الحاسوب وتنظيم علاقة وحداته ببعضها.²
و التي بدورها تشتمل على النظم التالية:

1.1 نظم التشغيل: وهي نظم مصممة لتسهيل عملية استخدام الحاسوب في تنفيذ برمجيات التطبيق، وتتضمن البرامج التي تسيطر على عمليات وحدة التشغيل؛

2.1 برامج ترجمة اللغات: عبارة عن برامج مصممة لترجمة اللغات، بحيث تعمل ترجمة تعليمات لغة البرمجة الى أوامر بلغة الجهاز، مثل لغة الفورتران FORTRAN، والكوبول COBOL، والبيسيك BASIC، والباسكال PASCAL؛

3.1 برمجيات المنفعة: تقدم هذه البرمجيات خدمات عدة للمستخدم منها، مثل أنشطة ترتيب ودمج ملفات البيانات وطباعتها، وتعمل هذه البرامج على اكتشاف وتصحيح الأخطاء أثناء عملية تطوير البرامج؛

4.1 نظم إدارة قواعد البيانات: وهي مجموعة من البرمجيات تعمل على مراقبة انشاء واستخدام قواعد البيانات وصيانتها.³

2. برمجيات التطبيقات: هي مجموعة من البرامج لها مهام وواجبات معينة وتكتب من قبل المستخدمين او المبرمجين من اجل خدمة المستخدمين.⁴ كما تمثل كافة التعليمات التي توجه نظام الحاسوب نحو أداء أنشطة معينة، وتهدف هذه البرمجيات لمعالجة

¹ محمد عبد حسين ال فرج الطائي، المدخل الى نظم المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2005، ص 197.

² عيوب سمير، رزيق نور، أثر استخدام البرمجيات على فعالية العمل المحاسبي والمالي: دراسة حالة الخزينة العمومية لولاية الطارف، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 07، العدد 02، ديسمبر 2020، ص 349.

³ مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد، العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، إثراء للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2008، ص 154.

⁴ المرجع نفسه، ص 154.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

معلومات ذات فائدة لمستخدمي النظام، وتستخدم هذه البرمجيات في تنفيذ وظائف عامة مثل معالجة النصوص، وقواعد البيانات، والجدول الإلكتروني، والبريد الإلكتروني، وكذلك وظائف خاصة أو محددة مثل برامج معالجة العمليات، والموارد البشرية، والمشتريات، والمحاسبة، وغيرها من البرمجيات ذات الوظائف الخاصة¹.

وتقسم هذه البرمجيات الى قسمين:

1.2 برامج التطبيقات الخاصة: وهي برامج تدعم تطبيقات المؤسسات الأمنية العامة والخاصة والمستخدم النهائي، مثل البرامج التي تمكن المديرين من خلال الصلاحيات الموكلة لهم من متابعة العمل وتفصيلاته، أي برامج تقتصر على الإدارة العليا، ومن أمثلة ذلك برمجيات نظام العينات في إدارة المختبرات والأدلة الاجرامية والتي تمكن المدير من متابعة العمل الذي يجري في الأقسام الفنية المختصة؛

2.2 برامج التطبيقات ذات الأغراض العامة: وهي برمجيات تخص المعلومات العامة والتي يستعملها المستخدم النهائي مثل برامج رسوم العرض التخطيطية ومنها (Power Point) وبرامج الجداول الالكترونية ومنها (Excel) وبرامج إدارة قواعد البيانات ومنها (Access)، وبرامج معالجة النصوص (Word).²

3. البرامج المساعدة: وهي عبارة عن مجموعة من البرامج ذات الأغراض العامة، تساعد في معالجة البيانات وفرزها وترتيبها، كما يتم استخدامها في المساعدة على نقل البيانات من الشريط المغناطيسي الى القرص المغناطيسي.³

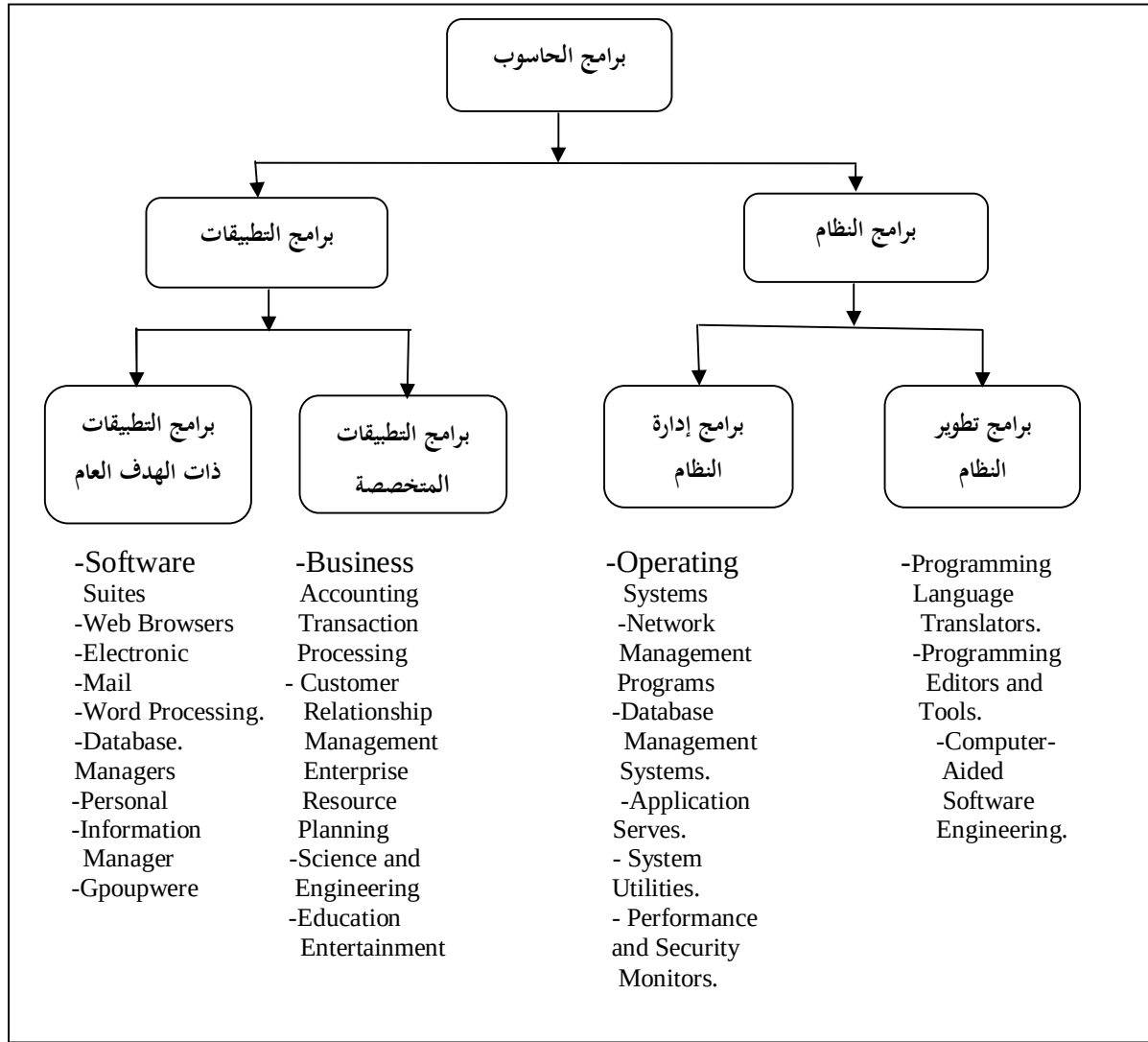
والشكل رقم 1-8: يظهر أنواع برمجيات الحاسوب.

¹ ناصر محمد خلف المطيري، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية، مذكرة ماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الاعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2012-2013، ص 22.

² غسان عيسى العمري، دور تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة في بناء الذاكرة التنظيمية، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، المجلد 27، العدد 52، 2010، ص 85.

³ أحمد عبد الله جرجون، دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية الفلسطينية: دراسة حالة وزارة الداخلية الفلسطينية في قطاع غزة، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية بغزة (فلسطين)، 2013، ص 34.

الشكل رقم 1-8: أنواع برمجيات الحاسوب



المصدر: سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2009، ص 145.

الشكل رقم 1-8: يشير الى ان برمجيات الحاسوب والتي تشمل على برنامجين أساسيين وهما: برمجيات النظام، وبرمجيات التطبيقات، تضم هذه الأخيرة بدورها برامج متخصصة وهي الحزم البرمجية للتطبيقات المتخصصة ومجال أنشطة الأعمال مثل النقل، المخزون، المحاسبة، التحليل المالي، إدارة علاقات الزبون، تطبيقات التجارة الإلكترونية، سلاسل التوريد، تخطيط موارد المشروع، التعليم الإلكتروني، اما برنامج التطبيقات ذات الهدف العام، فهو يتضمن برامج معالجة النصوص، مستعرضات شبكة الويب، برامج البريد الإلكتروني، الجداول الإلكترونية الممتدة، وكذلك برامج دعم العمل الجماعي.

اما فيما يخص برمجيات النظام فهي تتضمن برامج تطوير النظام، وبرامج إدارة النظام الذي بدوره يتكون من برامج متعددة وبالغة الأهمية، مثل نظم التشغيل، نظم إدارة قواعد البيانات وبرامج حماية موارد النظام وخصوصا ما تعلق بمجال امن المعلومات والشبكات وإدارة الشبكات. بينما تشمل برامج تطوير النظام على جميع تقنيات وأدوات هندسة البرمجيات باستخدام الحاسوب، بالإضافة الى مترجمات ومفسرات لغات البرامح، وأدوات البرمجة المختلفة.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

المطلب الثاني: مفهوم قواعد البيانات ونماذجها

في هذا المطلب سنتعرف على قواعد البيانات وأهم مميزاتهما، بالإضافة إلى أقسامها والوظائف الجوهرية التي تشكل منها.

أولاً: مفهوم قواعد البيانات

تعريف قواعد البيانات

تعرف قواعد البيانات بأنها: "مجموعة من البيانات المرتبطة مع بعضها البعض أو هي عبارة عن المعلومات المخزنة على أجهزة ووسائل تخزين البيانات مثل مشغل الأقراص الصلبة للحاسبة، والأقراص المرنة أو الأشرطة".¹

وهناك من الكتاب من عرفها على أنها: "مجموعة من البيانات المخزنة إلكترونياً في جهاز الحاسوب، ومرتبطة بطريقة تلبي احتياجات المستخدم، ويمكن الوصول إليها والسيطرة عليها".² وقاعدة البيانات تتكون من مجموعة من الملفات المتكاملة مع بعضها البعض. ويتضمن الملف مجموعة من السجلات التي بدورها تتكون من مجموعة من عناصر البيانات، ويتكون العنصر من مجموعة من الحروف أو الرموز.³

وقواعد البيانات يمكن تحديثها باستمرار لتواكب المتغيرات الحاصلة في البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة، والتي تسمح بمساعدة المديرين في اتخاذ القرارات وفق أسس صحيحة، بالإضافة لتمكين باقي المستخدمين النهائيين من القيام بأعمالهم بكفاءة وفعالية، وبعد بناء قاعدة معلوماتية مترابطة إحدى مستلزمات تطبيق تكنولوجيا المعلومات، كما أن استخدام قواعد البيانات يعمل على توفير الوقت والجهد والدقة في المعلومات، وإنجاز التقارير بسهولة، لذا يجب على الإدارة الاستفادة من قواعد البيانات وتطوير نظم إدارتها وتحقيق التكامل بينها وبين تكنولوجيا المعلومات الأخرى.⁴

قواعد البيانات تتكون من العناصر الأساسية التالية وهي:

- **البايث:** يعتبر أصغر عنصر منطقي يتكون من رمز، رقم، حرف ويشير إلى البايث؛
- **الحقل:** وهو في شكل مجموعة من عناصر البيانات، فمثلاً الرقم الجامعي، اسم الطالب وتعتبر حقولاً في ملف الطالب في قاعدة بيانات الطالب؛
- **السجل:** وهي مجموعة من الحقول في الملف أو الجدول، فمثلاً مجموعة حقول اسم الطالب، الرقم الجامعي، الكلية أو القسم وتمثل سجلاً واحداً لطالب في جدول الطلبة، ولكل سجل حقل مفتاح خاص به، ومن خلاله يتم الوصول إلى السجل؛

¹ فضيلة بوطورة، نوفل سمالي، واقع تطبيق أساليب الرقابة الداخلية في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات في البنوك: دراسة ميدانية لوكالات البنوك العمومية الجزائرية بولاية تبسة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 08، العدد 13، 2015، ص 106.

² عبير سفیان فاضل العاني، أثر تكنولوجيا المعلومات على تحول الأعمال في شركات الاتصالات في الأردن، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية الأعمال، جامعة عمان العربية (الأردن)، 2015، ص 25.

³ منال محمد الكردى، جلال إبراهيم العبد، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية المفاهيم الأساسية والتطبيقات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية (مصر)، 2003، ص 318.

⁴ الصادق أحمد عبد القادر هباني، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الموارد البشرية في الجامعات السودانية، بالتطبيق على جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وجامعة النيلين وجامعة شندي (2007-2019) أطروحة دكتوراه في الإدارة العامة، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة شندي، السودان، 2019، ص 65.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- **الملف:** تتكون قاعدة البيانات من مجموعة متكاملة من ملفات بيانات الاعمال¹.

- **البت:** وهو أصغر وحدة للبيانات وتمثل في النظام الثنائي بصفر او واحد؛

- **الكلمة:** وهي عبارة عن مجموعة من الحروف بقياسات مختلفة؛

- **الكنية (الشيء):** كنية الشيء تمثل معلومة لتدل على ذلك الشيء كالمكان والزمان والشخص؛

- **الصفة:** وهي عبارة عن وصف لخاصية ذلك الشيء².

وبناء على ماسبق فان قواعد البيانات هي مجموعة من البيانات المنظمة بطريقة محددة ومرتبطة ببعضها البعض. تستخدم لتخزين وإدارة المعلومات وتوفير سريع للوصول اليها. أي هي بمثابة المستودع الذي تصب فيه البيانات ويتم تحديثها باستمرار.

ثانياً: نماذج قواعد البيانات

يتم تصميم قواعد البيانات وفق ثلاثة نماذج رئيسية وهي³:

1. النموذج الهرمي: يسمى بالنموذج الشجري، ويعد من أقدم أنواع قواعد البيانات، وهو شبيه بالشجرة المقلوبة التي تبدأ بالجذر والسجل العلوي بالعائل الذي يتصل بسجلات ادني. له القدرة على معاملة قواعد البيانات الكبيرة جداً، والسرعة في المعالجة التشغيلية بالإضافة إلى إجراءات استرجاع وحماية جيدة؛

2. النموذج العلائقي: بنية هذا النموذج في جدولية تتشكل من بعدين أساسيين، هما الأعمدة والصفوف. الأعمدة تمثل مجموعة من الحقول التي تشكل كل سجل، أما الصفوف فهي تمثل سجلات الملف، واهم ما يميز هذا النموذج هي العلاقات التي تربط المكونات في الجدول الواحد، أو السجلات في عدة جداول؛

3. النموذج الشبكي: تتميز هذه النظم بانها ذات كفاءة عالية وتقتصد في مساحة التخزين، كما يمثل حوالي 40% من نظم ادارة قواعد البيانات المستخدمة مع اجهزة الكمبيوتر الكبيرة.

ثالثاً: أقسام ومميزات قواعد البيانات

1. أقسام قواعد البيانات

تنقسم قواعد البيانات إلى عدة أنواع وهي كمايلي⁴:

1.1 قواعد بيانات حسب مستخدميه: مثل القواعد الفردية وتستخدم بواسطة فرد واحد مثل القواعد الفردية التي تستخدم باسم مديري المعلومات الشخصية، وقواعد المشاركة ويكون هذا النوع مشاركة بين العاملين في مؤسسة معينة. القواعد الموزعة وتشتمل على مجموعة حاسبات تخزن فيها البيانات وهي في الواقع مختلفة وترتبط مع بعضها بواسطة شبكة حواسيب الزبائن وقواعد البيانات العامة.

1.1 قواعد بيانات حسب محتوياتها وتشتمل عدة انواع وهي:

¹ سعد غالب ياسين، نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2006، ص ص 151-152.

² مزهر شعبان، شوقي ناجي جواد، مرجع سبق ذكره، ص 164.

³ سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2005، ص ص 238-240.

⁴ علي عبد الحسن عباس، دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية راس المال البشري: دراسة استطلاعية لآراء عينة في شركة الاتصالات (اسيا سيل) محافظة كربلاء، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 07، العدد 30، 2011، ص 260.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- قواعد بيلوغرافية: والتي تشتمل على البيانات الوصفية الأساسية التي تعكس الفهرسة الوصفية والموضوعية والمستخلصات والكاشفات.

- قواعد مرجعية وتمثل مجاميع مهمة من المعلومات التي يحتاجها المستفيدون للإجابة على استفساراتهم.

- قواعد رقمية وقواعد نصوص كاملة.

2. مميزات قواعد البيانات

من أهم مما يميز قواعد البيانات ما يلي:¹

- تمثل قاعدة البيانات المستودع الذي تصب فيه البيانات، والتي تصمم لتلبية احتياجات المستخدمين من خلال التحليل المعتمد للبيانات وبالتالي تعتبر الجزء الأساسي الذي تعمل من خلاله نظم المعلومات؛
- مجموعة من البيانات والمعلومات والتي ترتبط فيما بينها وتكون مصنفة وتكون مخزنة في الأجهزة الخاصة لخزن البيانات؛
- مجموعة البيانات المترابطة مع بعضها البعض والتي تضم العمليات الحالية والماضية، ويتم الرجوع إليها وتحديثها باستمرار، لتواكب التغيرات الحاصلة في البيئة.

رابعاً: وظائف قواعد البيانات

تقوم قواعد البيانات بعدة وظائف والتي تتمثل فيما يلي:²

- القيام بحذف البيانات القديمة التي لا حاجة منها، وإضافة معلومات أو بيانات جديدة الى الملف؛
 - تجميع المعلومات باستمرار؛
 - البحث والاستعلام عن معلومات محددة؛
 - تنظيم وترتيب البيانات داخل الملفات؛
 - العمل على عرض البيانات في شكل تقارير؛
 - حساب المجموع الفرعي او المجموع النهائي، او المتوسط الحسابي لبيانات مطلوبة ورسمها وتمثيلها بالشكل المناسب، وذلك لغرض اجراء كافة العمليات الحسابية.
- وعليه يمكن تلخيص وظائف قواعد البيانات في إضافة البيانات والمعلومات الجديدة وحذف البيانات القديمة التي لا فائدة منها. كما تعمل على تخزين وإدارة البيانات، وتحليلها وتنظيمها داخل الملفات والعمل على عرضها في شكل تقارير.

المطلب الثالث: مفهوم شبكات الاتصال

تعتبر الشبكة الوسيلة التي من خلالها يتم الاتصال بين موقعين أو أكثر، وهو ما سنتطرق اليه في هذا المطلب من خلال عرض لمجموعة من التعاريف المتعلقة بذات الموضوع، بالإضافة الى أهميتها وأنواعها.

¹ عبد الناصر علك حافظ، حسين وليد حسين عباس، نظم المعلومات الإدارية بالتركيز على وظائف المنظمة، دار غيداء للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان

(الأردن)، 2014، ص 66

² سيد صابر تعلب، نظم المعلومات الإدارية، دار الفكر للنشر والتوزيع، الطبعة 01، بدون بلد النشر، 2011، ص 104.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

أولاً: تعريف شبكات الاتصال:

استنبط مفهوم الشبكة من الشبكة السلوكية أحادية النقل في عصر التلغراف، لتمر عبر تطور هائل استثمر في بناء شبكات الهاتف العامة والشبكات المنطقية والشبكات الخاصة وشبكات المدن والشبكات العالمية¹.
وشبكات الاتصال تعرف على أنها: "وصل جهازين أو أكثر من أجل تبادل المعلومات. وقد يكون الجهازان داخل نطاق محلي والآخر عالمي. والهدف من عملية التوصيل هو إمكانية ادخال أو اخراج معلومات من كل منهما"².
وعرفت بأنها: "مجموعة من الحاسبات تنظم معا وترتبط بخطوط اتصال بحيث يمكن لمستخدميها المشاركة في الموارد المتاحة ونقل وتبادل المعلومات فيما بينهم"³.

وتصنف هذه الشبكات جغرافياً إلى:

1. شبكة الكمبيوتر المحلية: Local Area Network-LAN هذا النوع من الشبكات يتكون من مجموعة حواسيب وأجهزة أخرى موصلة ببعضها البعض عن طريق مجموعة من الكوابل توزع ضمن منطقة جغرافية صغيرة نسبياً، كأن تكون طابق من بناية أو مجموعة ابنية، أو تكون بين مؤسسات متقاربة وتتميز بسرعتها العالية وقلة أخطاء المراسلة فيها، ويأخذ هذا النوع من الشبكات عدة أشكال، منها الشبكة النجمية، الحلقية، الخطية؛

2. الشبكات الإقليمية (شبكة المنطقة): Metro Politain Area Network-MAN وهي شبكة تعمل بنفس مبادئ

عمل الشبكات المترامية، إلا أنها مقيدة بمنطقة جغرافية أقل سعة تصل إلى حدود مدينة أو مقاطعة معينة، أي تكون في حدود الدولة الواحدة؛

3. الشبكات المترامية (شبكة النطاق العريض أو الواسعة): Wide Area Network-WAN ظهر مفهوم الشبكات المترامية بسبب محدودية الشبكات المحلية وعدم قدرتها على تلبية حاجات المؤسسات الكبيرة التي تنتشر أنشطتها في مواقع جغرافية متباعدة، ويتطلب هذا النوع من الشبكات استخدام أجهزة ووسائل ربط ومعدات ترأسل إضافية تتلائم مع العدد الكبير من الأجهزة المتباعدة عن بعضها البعض بشكل يتعدى حدود دولة معينة.⁴

4. شبكات النظير للنظير: Peer to Peer Networks هذا النوع من الشبكات البيئية تكون فيه جميع أجهزة الحاسوب متساوية، وتقوم بتأدية دورين في ذات الوقت أي دور الخادم ودور المستخدم؛

5. شبكات الخادم/المستخدم: Client/Server Networks هذا النوع من الشبكات جهاز الحاسوب يقوم بتأدية أحد الدورين، الدور الأول الخادم (Server) يقوم من خلال هذا الدور بإتاحة المصادر لمستخدمي الشبكة، أما الدور الثاني الزبون (Client) وهو الطرف الذي يستفيد من المصادر التي يوفرها الخادم.⁵

¹ عبد الله قلعش، تكنولوجيا المعلومات والاتصال واقتصاد المعرفة، مداخلة مقدمة ضمن المنتدى الدولي الأول الموسوم بـ: المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، جامعة حسنية بن بوعلي بالشلف، المنعقد يومي: 27 و 28 نوفمبر 2007، ص 16.

² إمام كامل، شبكات الاتصالات باستخدام الكمبيوتر ونظم المعلومات المتكاملة، مجلة الاقتصاد والمحاسبة، العدد 639، سبتمبر 2011، ص 28.

³ علاء عبد الرزاق السالمي، تكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة 02، عمان (الأردن)، 2000، ص 326.

⁴ تامر شعبان الربيعي، الموازنة بين استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستراتيجية منظمات الأعمال: دراسة وصفية وتطبيقية في منظمات الأعمال المملكة العربية السعودية، أطروحة دكتوراه في نظم المعلومات الإدارية، كلية الدراسات العليا في الأكاديمية العربية بالدغمارك، 2016، ص ص 73-74.

⁵ ناصر محمد خلف المطيري، مرجع سبق ذكره، ص ص 31-32.

الفصل الأول..... التأسيس النظري لتكنولوجيا المعلومات

نستخلص مما ذكر انفا ان شبكات الاتصال تنقسم الى عدة أصناف بناء على موقعها الجغرافي الى: شبكة محلية تعمل على ربط بناية او مجموعة من البنايات تقع في موقع جغرافي صغير او محدود، اما الصنف الثاني من الشبكات فهي الشبكة الإقليمية التي تغطي مدينة او مقاطعة معينة، بالإضافة الى الشبكة الواسعة والتي تربط العديد من المؤسسات او مؤسسة مع فروعها الموزعة في مناطق جغرافية متباعدة بشكل يتجاوز حدود الدولة الواحدة، كما ان شبكة الخادم/ المستخدم تؤدي احد الدورين إما دور الخادم الذي يقوم بإتاحة المصادر للمستخدم، او دور الزبون الذي يتلقى المصادر التي يوفرها الخادم، بالإضافة الى شبكة النظر للنظر التي تؤدي دورين في نفس الوقت، بمعنى ان جميع أجهزة الحاسوب تؤدي وظيفة القابلية والمسؤولية نفسها.

ثانياً: انواع شبكات الاتصال:

تنقسم شبكات الاتصال الى ثلاثة أنواع وهي:

1. تعريف شبكة الانترنت

تعتبر شبكة الانترنت أكبر شبكة في العالم ومن اهم موارد عصر المعلومات، وتضم حزمة هائلة من الاف الشبكات الموزعة في مختلف انحاء المعمورة

يعود تاريخ انشائها الى أواخر الستينات وبالضبط سنة 1969م، عندما فكر الامريكيون في انشاء شبكة تؤمن التواصل في حالة نشوب حرب نووية، بحيث قامت وكالة مشروعات البحوث التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية بمشاركة جامعة لوس انجلوس بكاليفورنيا بإنشاء شبكة واطلق عليها في البداية تسمية Arpanet وهو اختصار معناه Agence pour les projets de recherche Avancées (وكالة المشاريع البحثية المتقدمة)، وفي مطلع الثمانينات تم استبدال الشبكة السابقة، بشبكة أخرى تفوقها سرعة تدعى ANSFNET ويقصد بها National Science Foundation (المؤسسة الوطنية للعلوم)، وهي شبكة تابعة للمؤسسة الوطنية الأمريكية للعلوم، ومع مرور الزمن وتزايد عدد مستعملي الانترنت من طرف الأوساط المدنية تم فصل القسم العسكري منها، ومنذ ذلك الوقت ومستعملي الشبكة في تزايد مستمر الى يومنا هذا.¹

تعتبر الانترنت "لفظة جديدة تم انشاؤها من البادئة اللاتينية INTER التي تعني داخل وكلمة NETWORK بالإنجليزية والتي تعني الشبكة".²

ومصطلح الانترنت مكون من كلمتين إنجليزيتين (INTERCONNECTED) و (NETWORKS) أي شبكة ربط متنوعة (هاتف، سائل، كابل) وهي تضم مجموعة من الحواسيب الموزعة عبر العالم.³ ولقد وردت عدة تعاريف للانترنت نذكر على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

¹ منصر خالد، عمارة عبد الحليم، دور شبكة الانترنت في تطوير البحث العلمي، مجلة مفاهيم الدراسات الفلسفية والإنسانية المعمقة، المجلد 03، العدد 01، مارس 2020، ص 347-348.

² سلمى عمارة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين إدارة الوقت في المؤسسة: دراسة تحليلية لمؤسسة بريد الجزائر وكالة ام البواقي، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 05، العدد 02، ديسمبر 2018، ص 303

³ الوافي رابع، أثر استخدام الإدارة الالكترونية على جودة الخدمات في المؤسسات العمومية الجزائرية: قطاع العدالة نموذجاً، أطروحة دكتوراه العلوم في علوم التسيير، تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2018-2019، ص 67.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

هناك من أشار إليها بأنها: "مجموعة من الشبكات الضخمة والتي تتكون من الشبكات العالمية المتصلة بملايين الأجهزة حول العالم، وتعمل على نقل المعلومات الهائلة بسرعة فائقة بين دول العالم المختلفة، وتتضمن معلومات دائمة التطور".¹

كما تم تعريفها بأنها: "شبكة الشبكات أو نظام عالمي يضم جميع شبكات الحاسب الآلي في العالم ويسمح لمستخدميه ان يستل اية بيانات من اي حاسب في العالم على حسابه الشخصي، اذا كان هذا الامر مسموح به من الجهة صاحبة البيانات او المعلومات. وأكثر شهرة هي الشبكة العالمية The Web"²

وتحتوي شبكة الانترنت على ملايين عدة من الحاسبات المضيفة التي ترتبط بقنوات اتصال مثل الكابلات او الالياف الضوئية، ويتم إيصال هذه الشبكة بالأقمار الصناعية والتي بدونها لا تعمل بالمستوى والكفاءة العالية والفعالية.

وتم تطوير شبكة الانترنت باستخدام مجموعة من معايير الاتصال والتي تدعى (Protocol). ويتولى بروتوكول الانترنت IP تجزئة الرسائل الالكترونية الى حزم بيانات، ويتحكم في توجيه البيانات من المرسل الى المستقبل.³

ومن التعاريف السابقة نستنتج ان شبكة الانترنت هي شبكة الشبكات المتصلة بملايين أجهزة الحواسيب عن طريق خطوط الهاتف او عبر الأقمار الصناعية. والتي تربط بين الأفراد والمؤسسات المتواجدين في مختلف دول العالم وتتميز بسرعتها الفائقة في نقل المعلومات الحديثة والمتجددة.

• الخدمات التي تقدمها شبكة الانترنت:

مما زاد من سرعة انتشار الانترنت الخدمات المتنوعة والعديدة التي تقدمها. ومن اهم هذه الخدمات نذكر ما يلي:

- البريد الالكتروني (Electronic Mail): وهو ابسط شكل من اشكال المراسلة، مع ميزات إدارة المعلومات التي تتيح سهولة التخزين والاسترجاع، فضلا عن سهولة التحرير والرد، وذلك بسبب شفافية البريد الالكتروني، فهو الوسيلة الأساسية للاتصالات في المؤسسات اليوم.⁴

والبريد الالكتروني يعد من اهم الخدمات التي تقدمها الانترنت. بحيث يتم إرسال الرسائل إلى أي شخص وفي أي وقت وفي أي مكان من العالم، وذلك بمجرد الحصول على بريده الالكتروني. ويرجع سبب انتشاره إلى قلة تكلفته بالإضافة إلى إمكانية إرسال جميع الرسائل المقروءة والمسموعة والمرئية، كذلك إلى سرعته العالية. وباستطاعة كل شخص أو مستخدم للانترنت الحصول على بريد الكتروني خاص به ويمتلك كلمة سر خاصة به. وكل هذا يكون شبه مجاني. وهو ما مسرع استخدامه على نطاق واسع عبر العالم.⁵

¹ نادية بوضياف وآخرون، توظيف الشبكة العنكبوتية في مجال البحث العلمي بين المعوقات والتحديات، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 03، العدد 06، 2011، ص 427.

² خالد ممدوح إبراهيم، الإدارة الالكترونية، الدار الجامعية للنشر، الطبعة 01، الإسكندرية (مصر)، 2010، ص 407.

³ سعد غالب ياسين، الإدارة الالكترونية، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2010، ص 66.

⁴ Sharmila Pixy Ferris, Maureen C. Minielli, Teams and Electronic Technologies, Encyclopedia of information science and technology, IDEA GROUP REFERENCE, 2005, p 2735, available on web site : <https://www.researchgate.net> consulted the: 15/06/2023

⁵ مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد، مرجع سبق ذكره، ص 214.

الفصل الأول.....التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- خدمة غوفر Gopher: عبارة عن نص يمكن استخدامه لمتابعة الروابط بين المستندات، وهذه الروابط تسمى الارتباطات التشعبية، وقد تربط الملفات في أي مكان في العالم ويعرض المستندات في قائمة أو بنية مجانية. المستندات النصية التي تحتوي على ارتباطات تشعبية وهي المعروفة باسم النص التشعبي¹.

تتيح هذه الخدمة للمستخدم الحصول على عدة معلومات أو بيانات أو ملفات على الشبكة، وإن تكون هذه القوائم متسلسلة ومرتبطة تبعاً للموضوعات والاهتمامات باعتبارها أوسع خدمات شبكات الانترنت انتشاراً، ومن خلال هذه الخدمة يحصل المستخدم على معلومات لا حصر لها. وتمكنه من الحصول على معلومات متشعبة وموزعة على أماكن مختلفة في العالم وعلى عدد كبير من المراكز المتصلة بالشبكة، وتظهر للمستخدم وكأنها مخزنة على جهازه الخاص؛

- المؤتمر الإلكتروني Electronic Conference: من خلال هذه الخدمة يمكن لأي مستخدم التحدث مع الآخرين باستخدام الشاشة ولوحة المفاتيح. ويمكن أن يمتد الحديث ليشمل عدداً كبيراً من الأشخاص في وقت واحد، وفي هذه الحالة تنقسم الشاشة إلى عدد من الأقسام حسب عدد المستخدمين، وهي بذلك تمثل الصورة الإلكترونية لعقد مؤتمر أو ما يسمى (حواراً تفاعلياً) باستخدام الهاتف².

- الاستخدام عن بعد Remote Use: تمكن هذه الخدمة المستخدم من استخدام الكمبيوترات الموجودة في أي مكان وعلى مسافة آلاف الكيلومترات، وكأننا يجلس المستخدم في نفس الغرفة؛

- مجموعات النقاش Discussion Groupe: "يتم عمل مجموعات للمناقشة والحوار، ويستطيع المستخدم من خلال الشبكة اختيار إحدى هذه المجموعات حسب الموضوعات التي يتم مناقشتها، كما أن العديد من هذه المجموعات يصدر نشرات دورية عن هذه المناقشات ويتم استقبالها على شاشة الكمبيوتر"³.

- مجموعة الاخبار New groupe: تتولى هذه المجموعة توزيع الرسائل والمقالات حول موضوعات معينة، حيث توجد العديد من هذه المجموعات على الانترنت، وتقوم كل مجموعة بمناقشة موضوع معين⁴.

- خدمة الشبكة العنكبوتية العالمية WWW: وتعرف بخدمة الويب، وهي نظام فرعي من الانترنت، الذي يجمع كافة الموارد المتعددة التي تحتوي عليها الانترنت للبحث عن كل ما في الشبكات المختلفة واحضارها بالنص والصوت والصورة.

تجدر الإشارة هنا إلى الفرق بين شبكة الانترنت والشبكة العنكبوتية العالمية (الويب)، الكثير يستخدم مصطلحي شبكة الويب العالمية والانترنت للإشارة إلى نفس الشيء. إلا أن هذين المصطلحين مختلفان عن بعضهما البعض، وتعد الانترنت شبكة عالمية تتصل بأجهزة الكمبيوتر المترابطة والتي تتصل ببعضها البعض عبر شبكات الاتصالات الهاتفية الموجودة. أما الويب فتستخدم شبكة الانترنت للوصول والارتباط بمواقع الويب. وإذا كانت الانترنت تشبه نظام الطرق الذي يربط الأماكن ببعضها فإن طلبات

¹ Sev Joseph Teryima, Ayegba Sunday, Op.Cit., p 115.

² منصر خالد، عمارة عبد الحليم، مرجع سبق ذكره، ص 348.

³ المرجع نفسه، ص 348-349.

⁴ صديقي النعاس، التسويق الإلكتروني ثمرة نمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتسويق، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية: دراسات اقتصادية، المجلد 03، العدد 02، 2009، ص 161.

الفصل الأول.....التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

عرض صفحات الويب والبيانات الموجودة في هذه الصفحات تمثل نوعين من الأنواع العديدة لتدفق البيانات الذي ينتقل عبر هذا النظام من شبكات الاتصال¹.

وتعد شبكة الويب العالمية الجزء الأكبر من الانترنت وتغطي الكرة الأرضية، وأكبر مصدر للمعلومات. وهي مكونة من مجموعة مواقع الويب التجارية والتعليمية والشخصية التي تحتوي على صفحات الكترونية من النصوص والرسومات. ومن خلال استخدام محركات البحث، يمكن للفرق الافتراضية الوصول الى البيانات والمعلومات والسجلات حول أي مسألة ذات أهمية².

- **بروتوكول نقل الملفات FTP:** تطبيقات شائعة الاستخدام، تعمل على نقل الملفات سواء كانت وثائق أو أحاديث أو برامج، وبدون دفع أي تكلفة. كما تساعد المستخدمين من الانترنت الوصول الى الحواسيب الموجودة في أي منطقة من العالم والقيام بنقل ملفات منها الى حواسيبهم الشخصية أو تحميل ملفات من حواسيبهم الى حواسيب أخرى³. ويتيح هذا البروتوكول للأشخاص إمكانية تلقي الملفات من الشبكة ويوفر مكتبة الكترونية عملاقة من ملفات الكمبيوتر، وهناك خوادم يمكن للمستخدمين تسجيل الدخول إليها لاستخدام برنامج بروتوكول نقل الملفات لطلبها الملفات، والتي ستقوم مواقع بروتوكول نقل الملفات بإرسالها إليهم⁴.

• أهمية شبكة الانترنت:

تكتسب شبكة المعلوماتية أهميتها من مميزاتها الكبيرة والتي نذكر منها:⁵

- ✓ انها تحتوي على خزان كبير وهام من المعلومات يصل الى عشرات المليارات من صفحات الانترنت؛
- ✓ سهولة الوصول الى معلومات مجانية او شبه مجانية؛
- ✓ سهولة تصنيف وحفظ البيانات والمعلومات؛
- ✓ عدم تلف او ضياع البيانات والمعلومات او تأثرها بالعوامل والمؤثرات والفترة الزمنية.

• وظائف الانترنت:

تستفيد المؤسسات من شبكة الانترنت من خلال وظائفها المتعددة:⁶

- ✓ تجهيز المعلومات: عن طريق نقل الملفات الحاسوبية من البرمجيات، النصوص، الصور، الرسومات، الرسوم المتحركة والفيديو؛
- ✓ الوصول الى المعلومات: البحث عن الوثائق وقواعد البيانات، الكتب، الإعلانات، قراءة المطويات الالكترونية، فهارس المكتبات؛
- ✓ التواصل والتعاون: يتم ذلك عن طريق ارسال واستلام الرسائل الالكترونية، البيانات، المعاملات، المشاركة في المؤتمرات الالكترونية؛

¹ موسى بن البار، تأثير تكنولوجيا المعلومات على استراتيجيات المزيج التسويقي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مرجع سبق ذكره، ص 34-35.

² Sharmila Pixy Ferris, Maureen C. Minielli, Op. Cit, p 2738.

³ مراد دادو، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل نشاط المؤسسة الاقتصادية، مجلة الأبحاث الاقتصادية لجامعة البليدة 02، العدد 09، ديسمبر 2013، ص 69

⁴ Sev Joseph Teryima, Ayegba Sunday, Op. Cit, p 115.

⁵ عمر حمداوي، العربي بن داود، دور الانترنت في خدمة البحث العلمي، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص: الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، ديسمبر 2019، ص 497.

⁶ عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، مرجع سبق ذكره، ص 58-59.

الفصل الأول.....التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

✓ المشاركة بالمناقشات: تتمثل في المشاركة في النقاشات المتبادلة والمتفاعلة وتأمين التعاملات الصوتية.

2. تعريف شبكة الانترنت:

يعود ظهور الانترنت الى منتصف التسعينات، وبشكل أكثر دقة ظهر هذا المفهوم في مارس 1996م، في تقرير صادر عن شركة Forrester Research تحت عنوان "انترنت كاملة الخدمة" وبذلك فان مفهوم الانترنت يرتبط ارتباطا وثيقا بالانترنت، وبين الانترنت والانترنت والفرق هو مجال النطاق، فالانترنت هي شبكة عالمية واستخدامها عام، بينما الانترنت هي شبكة داخلية واستخدامها خاص. اما بالنسبة للباقي فهناك اختلافات قليلة جدا¹.

ويمكن تعريفها بأنها: شبكة خاصة تابعة لمجموعة الشركة، مما يسمح بمشاركة المعلومات، والوصول اليها يقتصر حصريا على أعضاء الشركة او المؤسسة واي شخص اخر مرخص له بذلك. كما يمكن اعتبارها شبكة كمبيوتر داخلية توفر وصول آمن للمعلومات وقواعد البيانات وموارد الشركة او المؤسسة².

وهناك من الكتاب من عرفها بأنها: "شبكة داخلية تتعلق بكل التقنيات التي تسمح بتداول المعلومة، وذلك بمساعدة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة، فهذه الأداة تسمح بالوصول السهل وفي وقت حقيقي لمجموعة من المعلومات المهمة في السير الحسن لأنشطة المؤسسة، فهي تسمح بتحديث الوثائق والوصول الى قواعد البيانات، ونشر المعلومة نحو جمهور محدد، والبحث في قواعد المستندات ومراجعة الملفات المشتركة"³.

والمقصود هنا بالانترنت بأنها شبكة تستخدم الانترنت من اجل تبادل المعلومات والوثائق والمستندات بين اشخاص محددين لممارسة نشاطها داخل التنظيم.

الانترنت هي عبارة عن مشروع للاتصالات بين الموظفين في المؤسسات وفي مختلف اقسامها وفروعها، ويتكون هذا الفريق من⁴.

- مدير للشبكة يتولى القيام بكل العمليات المطلوبة مثل إعطاء الكلمات السرية وأسماء الحسابات ويعمل على حل المشاكل البرمجية والفنية التي قد تطرأ أثناء العمل على الشبكة؛
- مدير لقاعدة البيانات مسؤوليته تكمن في إدارة قواعد البيانات وتنظيمها في الحسابات الرئيسية؛
- فريق للنسخ الاحتياطي والتزويد بالمستلزمات الضرورية للشبكة؛
- فريق فني للصيانة وحل المشاكل التي قد تطرأ عند المستخدمين.

¹ Abdallah Thierno DIALLO, GRH & TIC : un Processus de " Modernisation " de la Gestion des Ressources Humaines à la Mairie de Paris- Impacts des Technologies de L'information et de la Communication, Thèse de doctorat, Spécialité Sciences de Gestion, Faculté de sciences Humaines et Sociales, l'université François – Rabelais de Tours, France, 2012, p p 63-64.

² Ibid, p p 63-64.

³ فاروق حريزي، أثر استخدام الانترنت على استدامة تسيير الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية: دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بولاية المسيلة، اطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2016-2017، ص 36.

⁴ خضر مصباح طيطي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2012، ص ص 45-46.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

• أنواع شبكة الانترنت:

هناك أنواع عدة من شبكة الانترنت والتي تختلف باختلاف احتياجات المؤسسات اليها، بحيث يمكن تقسيمها حسب مفهومها في المؤسسة، او حسب درجة المركزية واستقلالية استخدام التطبيقات، او وفق الهدف من الشبكة.

حسب مفهومها في المؤسسة: تقسم الى نوعين وهما الانترنت العام او المعيارية، وانترنت مهنية وهي كما يلي:¹

- **الانترنت المعيارية:** وهي تسعى لنشر المعلومة، وتستخدم أدوات الانترنت من اجل تطوير الاتصال داخل المؤسسة ومن بين هذه الأدوات نجد:

- **الرسائل الالكترونية:** تسمح للأفراد بتبادل المعلومات والملفات الحاسوبية بطريقة خاصة، وعلى خلاف الانترنت، شبكة الانترنت تضمن سرية الرسائل الالكترونية، وارسالها يتم بنوعية جيدة وبأقل التكاليف؛

- **المنتديات الالكترونية Forums:** تسمح بتقسيم المعلومات بين مجموعة من الأشخاص حول موضوع معين، كما تسمح هذه المنتديات بالنقاش وتبادل العلم والمعرفة؛

- **الانترنت المهنية Intranet professionnelle:** ويمكن تسميتها بالانترنت الإدارية وفي هذه الحالة التطبيقات والمعطيات متواجدة على مستوى الخادم (serveur)، وتتم عملية تطوير هذه التطبيقات لتلبية احتياجات أنشطة المؤسسة المختلفة. ويمكن لمستعمل الانترنت في المؤسسة الوصول للمعلومات من اجل القيام بعمله، ويستغل المعلومات المشتركة على الخادم.

• حسب درجة المركزية واستقلالية استخدام التطبيقات: تنقسم إلى ثلاثة أنواع أساسية وهي:²

- **انترنت بوابة إعادة التوجيه:** في العديد من المؤسسات الكبيرة، تصبح شبكة الانترنت لا مركزية، نتيجة وجود العديد من التطبيقات الصغيرة (على سبيل المثال، دليل الهاتف، نظام الإعلانات، مكتبة المستندات) ، وتعتبر بعض هذه التطبيقات بمثابة شبكة انترنت محلية لخدمات محددة، وحتى يتم توحيد كل هذه التطبيقات لابد من وجود بوابة تضم جميع هذه التطبيقات.

- **انترنت النظام المدمج:** يتم الوصول الى تطبيق او صفحة من خلال مدخل وحيد، ولا يتم ذلك الا بوضع اسم المستخدم والرقم السري.

- **انترنت التطبيقات المستقلة:** تعتبر شبكة الانترنت بمثابة دمج لمجموعة متنوعة من التكنولوجيا، وهي مجموعة من التطبيقات المختلفة والتي تعتبر أفضل التطبيقات والتي تعتمد على خليط من التكنولوجيا، يتم الحصول عليها من طرف العديد من الموردين، وهو ما يصعب عملية دمجها.

• الهدف من شبكة الانترنت:

شبكة الانترنت لكي تكون ذات فاعلية تتطلب توفر القواعد الأساسية الآتية:³

¹قاروق حريزي، أثر استخدام الانترنت على استدامة تسيير الموارد في المؤسسة الجزائرية دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بولاية المسيلة، مرجع سبق ذكره، ص 48.

² Cefrio, Les Intranets et leur Ecosystème: Portrait des Usages et Meilleures Pratiques, Bibliothèque et Archives Nationales du Québec, Canada, 2014, p p 06-07 , disponible sur le site web: <https://r-libre.telug.ca>, consulte le : 07/04/2023

³ شريفة رحمة الله سليمان، دور الاتصال والعلاقات العامة في الحكومة الالكترونية: دراسة حالة على امانة دبي، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الطبعة 01، الإمارات العربية المتحدة، 2009، ص 47.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- ✓ ان تكون آمنة بحيث يستطيع الموظفون استخدامها بثقة؛
 - ✓ ان تكون جديرة بالثقة، لئلا يشعر الموظفون بأي خوف من استخدامها؛
 - ✓ ان تكون مناسبة لطبيعة العمل، حتى تساعد في تعزيز العمل وتقويته؛
 - ✓ ان تكون سريعة لتوفير الوقت، والمساعدة في الوصول الى المحتوى بسرعة؛
 - ✓ ان يتم تطويرها بانتظام بحيث تكون المعلومات المتوافرة هي أحدث المعلومات.
- اذن شبكة الانترنت لكي تكون ذات فاعلية لابد من توفر عدة قواعد مرتبطة بأمن الشبكة ومدى ثقة الموظف فيها بالإضافة الى السرعة والدقة في استخدامها والعمل على تحديث وتحسين المعلومات بانتظام من خلال تطويرها حتى يتم الاستفادة من المعلومات المحيطة.

• المهام العامة لشبكة الانترنت

- هناك عدة مهام أساسية يمكن للانترنت أن تقدمها والتي يتم ذكرها كما يلي:¹
- ✓ متصفح ودليل الانترنت للمساعدة على البحث؛
 - ✓ المساعدة في الوصول الى قواعد البيانات على الويب؛
 - ✓ المحادثات التفاعلية مثل اجتماعات الفيديو وغرف المحادثة؛
 - ✓ توزيع المستندات وتوجيهها عبر الشبكة؛
 - ✓ تمثل شبكة الانترنت بيئة ممتازة لشبكة الهاتف؛
 - ✓ صفحات الويب على مستوى الفرد/المؤسسة.

3. تعريف شبكة الاكسترنات:

شبكة الاكسترنات هي مزيج من شبكتي الانترنت والانترانت. فباستخدام المؤسسات لشبكة الاكسترنات تكون قادرة على نقل معلومات محددة خارج الانترنت الخاصة بها، ولكنها تجعل هذه المعلومات متاحة فقط لمؤسسات أخرى معينة تشترك في الاكسترنات².

وتعرف على أنها: "شبكة تعمل على الربط والتنسيق بين جهود التنظيم والمتعاملين سواء كانوا وسطاء او موردين او زبائن، وهذا يساعد على تحسين العلاقات مع كل طرف، سواء كانت هذه العلاقة امامية او خلفية وتقليص قنوات الاتصال بما يساعد على سرعة التفاعل والتجاوب للاحتياجات، وهذا يعطي ميزة تنافسية لمن يستخدم هذه الشبكة، حيث تساعد كذلك على فعالية وكفاءة نظام المعلومات"³.

وتستند شبكة الاتصالات الاكسترنات على تقنيات الانترنت وهي موجهة للمستفيدين من البيئة الخارجية ولكن ضمن نطاق محدد بنوع العلاقة التي تريدها المؤسسة. يمكن القول ان شبكة الاكسترنات هي شبيهة الى حد ما بنظام التبادل الالكتروني

¹ خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سبق ذكره، ص 92.

² رؤى مازن حيدر، مرجع سبق ذكره، ص 27.

³ خالد احمد علي محمود، العولمة واقتصاد المعرفة في ظل اليقظة التكنولوجية والذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الطبعة 01، الإسكندرية (مصر)، 2019، ص 352.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

للبينات، باعتبار ان كلا منهما يؤسس جسور اتصالات مع البيئة الخارجية، الا ان الاختلاف بينهما يكمن في ان شبكة الاكسترنات تستطيع التعاطي مع أنماط مختلفة للمعلومات مدعومة بالصور او الأصوات او الاشكال البيانية، بالإضافة الى انها أكثر انفتاحا ومرونة وقدرة على التفاعل البيئي بين مختلف الأطراف مقارنة بنظم التبادل الالكتروني للبيانات¹.

• أنواع شبكة الاكسترنات:

شبكة الاكسترنات لها عدة أنواع من اهمها²:

- اكسترنات إيصال المعلومات: هي شبكة تسمح بتوفير الوثائق والمعلومات لمن ليس له الحق بالولوج الى انترانت المؤسسة؛
- اكسترنات العمل الجماعي: تسمح للمستخدمين الخارجيين بتبادل الرسائل والرسومات والاشكال البيانية وغيرها مع المستخدمين الداخليين؛
- اكسترنات المعاملات: تسمح بإجراء المعاملات المالية فيما بين المؤسسات بأمان.

• مزايا استخدام شبكة الاكسترنات في مؤسسات التعليم العالي

ان تطبيق الاكسترنات في مؤسسات التعليم العالي لها عدة مزايا تتمثل بما يلي³:

- التخصيص: استخدام شبكة الاكسترنات بشكل مناسب يمكن من تعزيز نوعية الخدمات التي تقدمها المؤسسة؛
- الفاعلية من حيث التكلفة: استخدام الاكسترنات يخفض من التكاليف، مثل التكاليف المتعلقة بالمصاريف الإدارية والمتعلقة بالاتصالات، من خلال تقليل الحاجة الى الورق والعمليات اليدوية وتسريع عملية الاتصال بدلا من الاعتماد على البريد او المكالمات الهاتفية؛
- التقارب التكنولوجي: يقصد بها قدرة شبكة الاكسترنات على تقديم خدمات او وظائف متعددة؛
- تحسين تدفق المعلومات: استخدام شبكة الاكسترنات يسمح بتدفق هائل للمعلومات الخاصة بالموردين والزبائن والشبكات؛
- التفاعل: هي أداة للتفاعل بين الشركاء والزبائن والموردين.

وعليه يمكن تلخيص استعمالات تطبيقات كل من الانترانت والاكسترنات بطريقة نموذجية:

الانترانت هي عبارة عن موقع ويب صمم فقط من اجل الإجابة على احتياجات ومتطلبات المؤسسة الداخلية. وتستعمل هذه الشبكة نفس تكنولوجيا موقع الويب العام، لكنه لا يمنح الدخول الا للموظفين او الافراد المسموح لهم من قبل المؤسسة. وهي محمية من العالم الخارجي بعدة أنظمة امان.

في المقابل فان الاكسترنات تمنح الدخول للافراد الذين هم جزء من المؤسسة لكن لديهم دخول مميز لبعض المعلومات. كل مستعمل خارجي يستقبل اسم للاتصال وكلمة مرور تسمح له بالولوج لشبكة الاكسترنات او جزء منها.

يرتكز الهدف الأساسي للانترانت او الاكسترنات على تبسيط عملية الاتصال. فاستخدام الانترانت يبسط تبادل المعلومات وتقاسم الموارد ما بين الأقسام، كما يسمح بتنظيم الاجتماعات الافتراضية دون تنقل الافراد⁴.

¹ سعد غالب ياسين، الإدارة الالكترونية، دار البازوري للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2010، ص ص 95-96.

² مهيل وسام، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها في تفعيل وظيفة إدارة الموارد البشرية: دراسة حالة مديرية الموارد البشرية بوزارة المالية، مذكرة ماجستير في التسيير العمومي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، 2011-2012، ص 93.

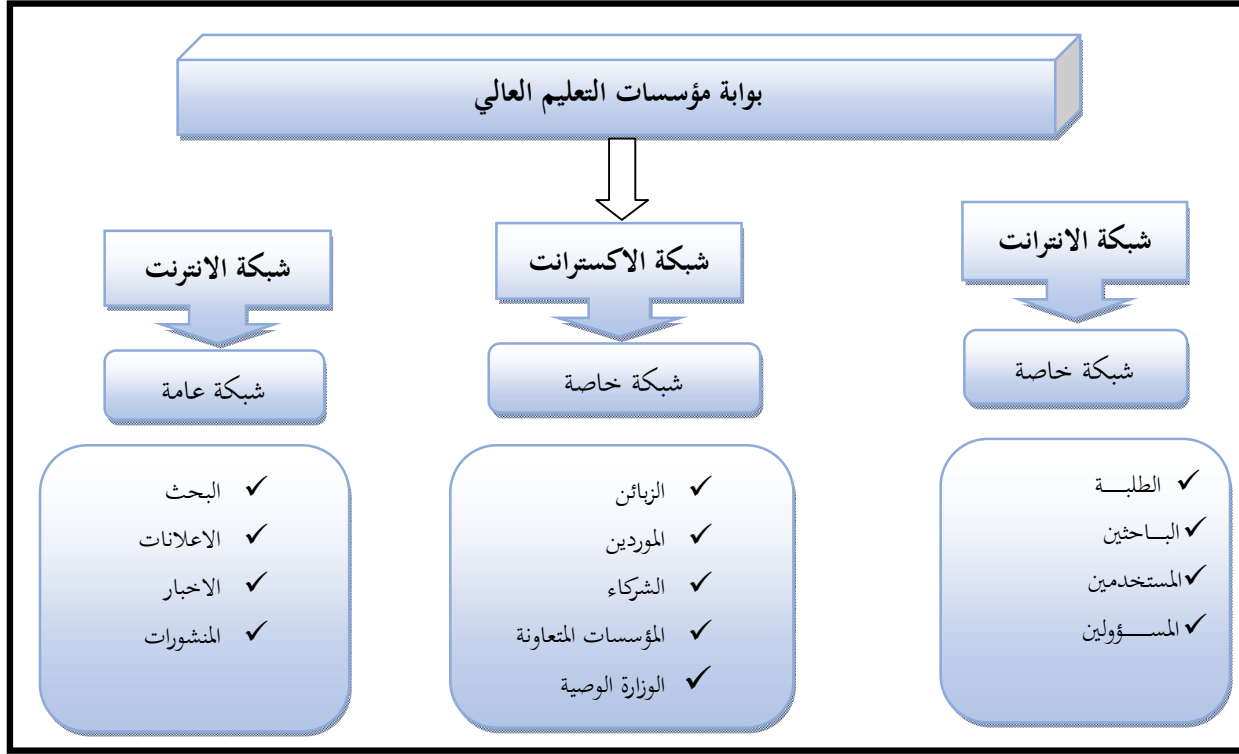
³ كمال مسوس، نحو حوكمة نظم المعلومات في مؤسسات التعليم العالي: دراسة حالة عينة من مؤسسات التعليم العالي، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص تسيير عمومي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، 2017-2018، ص 29.

⁴ يزغش كاميليا، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التوجهات الاستراتيجية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، دراسة حالة: المطاحن الكبرى للجنوب ببسكرة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر ببسكرة، 2008-2009، ص 80.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

والشكل رقم 1-09: يحدد الشبكات المستخدمة في مؤسسات التعليم العالي.

الشكل رقم 1-09: الشبكات المستخدمة في مؤسسات التعليم العالي



المصدر: كمال مسوس، نحو حوكمة نظم المعلومات في مؤسسات التعليم العالي: دراسة حالة عينة من مؤسسات التعليم العالي، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص تسيير عمومي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، 2017-2018، ص 29.

الشكل رقم 1-09 يوضح ان مؤسسات التعليم العالي تستخدم شبكات الاتصال بانواعها الثلاثة في انجاز اعمالها الإدارية والمالية والأكاديمية. بدءا بشبكة الانترنت كشبكة عامة تستخدمها في عمليات البحث ونشر الإعلانات والمنشورات والحصول على الاخبار. اما شبكة الاكسترنات فهي شبكة خاصة يستخدمها كل من الزبائن والموردين والشركاء بالإضافة الى الوزارة الوصية والمؤسسات المتعاونة مع مؤسسة التعليم العالي باعتبار موجهة للمستفيدين من البيئة الخارجية. في حين ان شبكة الانترنت هي شبكة داخلية تسمح بتداول المعلومات بين الأطراف الداخلية لمؤسسة التعليم العالي من طلبة وباحثين وموظفين ومسؤولين.

ثالثا: أهداف شبكات الاتصال:

هناك عدة اهداف تسعى شبكات الاتصال الى تحقيقها تتمثل فيما يلي:¹

- **السرعة والموثوقية:** يتم توفير البديل او البدائل بسرعة فائقة لمواجهة أي تغييرات او مشاكل او حدوث امر طارئ مثل تعطل للأجهزة او حدوث خلل في أحد البرمجيات، حيث يستطيع المستخدم الاستفادة من وجود البيانات على أجهزة أخرى، وبالتالي تحقيق الفعالية في العمل على مستوى القسم او المؤسسة؛
- **تأمين التوافق بين عناصر الشبكة:** فوجود شبكة ومن خلال البرمجيات المتخصصة يساعد على ربط الأجهزة المختلفة ببعضها البعض وبالتالي التخاطب فيما بينها وتحقيق التوافق؛

¹ عادل محمد القطاونة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام المعلومات المحاسبي: دراسة على منشآت المصارف والتأمين المدرجة أسهمها في بورصة عمان ضمن السوق الأول، أطروحة دكتوراه الفلسفة في الحاسبة، عمان (الأردن)، 2005، ص 80-81.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- تبادل البيانات والمعلومات: بوجود الشبكات أصبح من الممكن تبادل البيانات والمعلومات بين الأجهزة المختلفة دون الحاجة الى نقلها يدويا من مكان لآخر، عكس ما كان عليه سابقا بالاعتماد على الأقراص المرنة لتحقيق التبادل بين الأجهزة والمواقع المختلفة؛
- تخفيض التكلفة: ذلك لأن استخدام الشبكات يؤدي الى احضار البيانات او الملفات المختلفة ومتابعة الاعمال المختلفة بأقل جهد ممكن دون الحاجة الى جهود وتكاليف إضافية لجلب تلك البيانات؛
- المشاركة في الأنظمة والبرمجيات المختلفة: توفر الشبكة إمكانية استخدام النظام من مختلف الأقسام او الفروع للبيانات المتاحة، بحيث يتشارك المستخدمون المختلفون في نظام للمعلومات في أحد الحواسيب. كما يمكن للمستخدمين الوصول الى البرامج والملفات والموارد مثل الطابعات ووحدات التخزين المشتركة، حيث يمكن مشاركة التطبيقات والبيانات بسهولة بين الأجهزة المختلفة؛
- تحقيق الرقابة الفاعلة على النظام: يمكن السيطرة على البيانات المرتبطة على الشبكة من خلال مركزي، وبالتالي القدرة على التحكم بالكم الهائل من البيانات.

من خلال الجدول رقم 1-3: سنستعرض العلاقة بين الشبكات الثلاثة: الانترنت والاكسترانت والانترانت

جدول رقم 1-3: العلاقة بين الانترنت والانترانت والاكسترانت

نوع الشبكة	المستخدمون	الوصول	نوع المعلومات
الانترنت	يمكن لأي شخص الولوج الى الشبكة عن طريق الهاتف أو شبكة العمل	الوصول إليها من طرف عدد غير محدد من الأفراد بدون قيود	عامة، تسويقية، شعبية.
الانترانت	العاملون المرخص لهم فقط.	محظور، مقيد على العاملين بالمؤسسة غير المرخص لهم	خاصة بالمؤسسة.
الاكسترانت	موعات خاصة من شركاء العمل.	خاص، محظور على شركاء العمل غير المرخص لهم.	مشتركة بين مجموعات الشركاء

المصدر: خالد ممدوح إبراهيم، الإدارة الالكترونية، الدار الجامعية للنشر، الطبعة 01، الإسكندرية (مصر)، 2010، ص 96.

المطلب الرابع: مفهوم الموارد البشرية

يعد العنصر البشري اهم بعد من ابعاد تكنولوجيا المعلومات فعلى الرغم من دقة المعلومات الناتجة الا ان الراي الأول والأخير هو لمتخذ القرار، لأنه الوحيد الذي يقرر مدى فائدة هذه المعلومات اعتمادا على المساعدة التي تقدمها له في عملية صنع القرار. ويتضمن هذا المورد البشري مجموعة المعارف والمهارات اللازمة لإنجاز مهمة المؤسسة والتي يمكن وصفها بأنها تراكم للمعرفة الضمنية في اذهان العاملين¹.

اغلب الباحثين والمختصين في مجال المعلوماتية يتفقون على ان العنصر البشري له أهمية بالغة في إدارة وتشغيل نظم المعلوماتية، وتتفوق هذه الأهمية بشكل واضح على أهمية المكونات الأخرى لتكنولوجيا المعلومات كالأجهزة والبرمجيات، لان

¹ ماجد إبراهيم حمادي وآخرون، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها في جودة خدمة قطاع السياحة والفندقة: دراسة تحليلية في مجموعة فنادق مختارة في العاصمة العراقية بغداد، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 13، العدد 45، 2018، ص 144.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

العنصر البشري هو المسيطر والمشغل للأجهزة والبرمجيات. إذ إن أغلب حالات الفشل الحاصلة في البنية التحتية للمعلومات سببها اخفاق العنصر البشري في انجاز المطلوب منه، وعلى الرغم من أهمية التسهيلات المادية كالبرمجيات وشبكات الحاسوب وتقنيات الاتصال إلا أنها تبقى بلا فائدة بدون المستلزمات البشرية في إدارة وتشغيل المعلومات.¹

وقد صنفت القوى البشرية الى صنفين رئيسيين:

اولا: الاختصاصيون: وهم الأشخاص الذين يعملون على تصميم البرامج وتطبيقات وتحليل وتشغيل المعلومات. ويشمل ذلك محللو النظم والمبرمجون ومشغلو الحاسوب لإدارة المعلومات، حيث يقوم محللو النظم بإعداد برامج الحاسوب بناء على الاحتياجات المعلوماتية للمستخدمين، ويقوم المبرمجون بإعداد برامج الحاسوب استنادا الى المواصفات التي يقدمها محللو النظم، بينما مشغلو الحاسوب يتولون تشغيل الحواسيب الصغيرة والكبيرة.²

ويشمل الاختصاصيين في تكنولوجيا المعلومات على:

1. محللو النظم: وهم افراد متخصصون يدرسون مشاكل الاعمال ومتطلبات المعلومات والنظم، ويعملون مع المستخدم في تطوير وتحسين نظم المعلومات.

2. المبرمجون: متخصصو معلومات يستخدمون الوثائق التي يقدمها محللو النظم لترميزها على برامج الحاسوب وجعلها على شكل برامج وحلول فنية.

3. المشغلون: الافراد الذين يقومون بإدخال البيانات والمعلومات الى الحاسب ويعملون على تشغيل النظام.³

ثانيا: المستخدمون النهائيون: وهم الذين يتعاملون مع البرامج والتطبيقات كمستخدمين منها، ويمكن ان يكونوا مدراء او مهندسين او العاملين في المؤسسة.⁴ كما يمكن اعتبارهم الافراد الذين يستخدمون النظام، او المعلومات التي ينتجها النظام. ويمكن ان يكونوا مهندسين او بائعين او محاسبين او زبائن.⁵

ومما سبق قوله يمكن اعتبار الموارد البشرية بأنهم العاملون في المؤسسة الذين يستخدمون عقولهم ومعارفهم وخبراتهم في حل المشاكل التي تعترضهم، ولديهم القدرة على تطوير مهاراتهم وامكانياتهم، ويمكن تصنيفهم الى صنفين، الصنف الأول يمثلون الغالبية العظمى في المؤسسة، وهم المستفيدون من البرامج والتطبيقات ويطلق عليهم المستخدمون النهائيون. اما الصنف الثاني فهم الاختصاصيون الذين يقومون بتصميم هذه البرامج والتطبيقات.

ويرجع السبب للاهتمام بالكارد البشري العامل في مجال تكنولوجيا المعلومات الى الأسباب التالية:

- غياب أنظمة التعليم والتدريب نتيجة ضعف المهارات التكنولوجية وعدم الاعتماد على تكنولوجيا الانترنت وادخال الحاسوب بشكل فعلي في العمل مقارنة بالدول المتقدمة؛

¹ عائده عبد الكريم صالح الحسن، التكنولوجيا مرتكز أساسي في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة تحليلية لعينة من المصارف الاهلية العراقية، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 07، العدد 13، 2015، ص 327.

² احمد عبد الله جرغون، دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية الفلسطينية: دراسة حالة وزارة الداخلية الفلسطينية في قطاع غزة، ماجستير في إدارة الاعمال، الجامعة الإسلامية بغزة (فلسطين)، 2013، ص 45.

³ فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية-منظور اداري، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة 03، عمان (الأردن)، 2010، ص 57.

⁴ احمد عبد الله جرغون، مرجع سبق ذكره، ص 45.

⁵ فؤاد الشراي، مرجع سبق ذكره، ص 58.

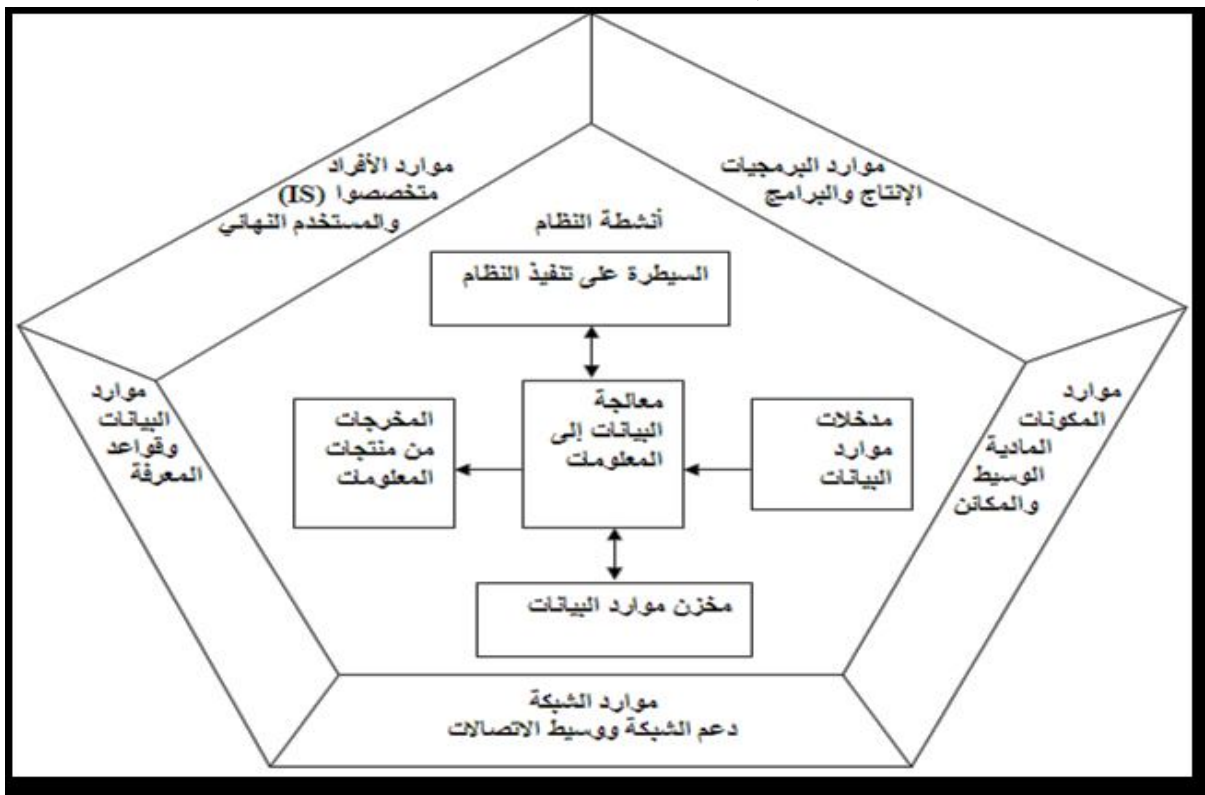
الفصل الأول.....التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- تحديات العولمة بمختلف أنواعها وخصوصا التي يواجهها العنصر البشري¹.

وعلى اية حال فان تكنولوجيا المعلومات تتكون من شقين أساسيين أحدهما ملموس يشمل الأجهزة والمعدات وهي جميع الأدوات التي تشترك في معالجة البيانات كالحواسيب بمختلف أنواعها وجميع الأجهزة الملحقة بها وشبكات الاتصال وأدوات النقل ومخزن البيانات والتي تنقسم بدورها الى وحدات الادخال ووحدات المعالجة المركزية ووحدات الإخراج. اما الشق الثاني ذهني يتضمن البرمجيات والتي تنقسم بدورها الى برمجيات النظام وبرمجيات التطبيقات والبرامج المساعدة، إضافة الى قواعد البيانات التي تعتبر المستودع الرئيسي للبيانات، الا ان الكادر البشري يقع في قلب هذه المكونات لأنه هو المدير والمشغل للنظم المعلوماتية والأجهزة والبرمجيات، باعتبار ان الراي الأول والأخير له في اتخاذ القرارات.

ومن خلال الشكل رقم 1-10: يمكن اظهار المكونات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات.

الشكل رقم 1-10: مكونات تكنولوجيا المعلومات



المصدر: ضامن وهيبة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فعالية نظام الرقابة الداخلية: دراسة ميدانية في بعض المؤسسات الاقتصادية بولاية سطيف، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 20، العدد 02، 2020، ص 79.

وبتحليل الشكل رقم 1-10 الذي من خلاله يتضح ان المكونات الاساسية لتكنولوجيا المعلومات تتشكل من الأنظمة والبنية التحتية المكونة لها. وتشمل هذه العناصر: كل من الأجهزة والتي تتضمن الحواسيب والأجهزة الشبكية وأجهزة التخزين والطابعات والمساحات الضوئية. والمكون الثاني وهي البرمجيات التي تحتوي على الأنظمة التشغيلية والتطبيقات التي تقوم بإخضاع موارد البيانات الى المعالجة للحصول على مخرجات في شكل منتجات المعلومات، بالإضافة الى المكون الثالث وهي قواعد البيانات التي يتم تخزينها ومعالجتها باستخدام الأجهزة والبرمجيات. اما بالنسبة للمكون الرابع فهو موارد الشبكة باعتبارها البنية التحتية التي

¹ عائده عبد الكريم صالح الحسن، مرجع سبق ذكره، ص 327.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

تسمح بتوصيل الأجهزة ونقل البيانات بينها، سواء عن طريق شبكة الانترنت او الإكسترانت او الانترنت. اما المكون الأخير فهي الموارد البشرية المتمثلة في المستخدمين النهائيين والمتخصصين، الذين يعملون على تصميم واستخدام التكنولوجيا. ويعمل النظام على استغلال كل من الموارد المادية والبشرية وشبكات الاتصال وقواعد البيانات للقيام بأنشطة الادخال والتشغيل والمخرجات والتخزين والرقابة لكي يتم تحويل البيانات الى منتجات معلوماتية قابلة للاستعمال واتخاذ القرارات.

المطلب الخامس: القيمة المضافة لتكنولوجيا المعلومات ونتائج تطبيقها

سنعالج في هذا المطلب ما تضيفه تكنولوجيا المعلومات للمؤسسة من تبسيط للإجراءات والتقليل من مدة انجاز الخدمة للمستفيد منها، وتزويده بالوسائل اللازمة للاحتفاظ بالملفات. بالإضافة الى النتائج المترتبة على تطبيقها في المؤسسة.

أولاً: القيمة المضافة لتكنولوجيا المعلومات

ان تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في إطار مجموعة أنظمة معلومات العمليات المتناسكة والقابلة للتشغيل المتبادل، تجعل من الممكن تقديم مستويات من الخدمة ذات قيمة مضافة أكبر من تلك الخاصة المطبقة في الإدارة التقليدية، تسمح على وجه الخصوص بما يلي¹:

- إضفاء الطابع الشخصي على العلاقة مع المستخدم: من خلال تطوير بيئة وخدمة استقبال ورعاية المستفيد من الخدمة، والتي تعمل من لحظة اتصال الأخير بخدمة عامة للحصول على المعلومات، او لإكمال اجراء شكلي او الاستفادة من منفعة اجتماعية؛
- إخفاء تعقيد الإدارة والإجراءات المرتبطة بها: من خلال تزويد المستخدم بواجهة مبسطة ومشاركة للجميع في الإدارة؛
- تبسيط عملية ملء النماذج الإدارية: عن طريق تجنب اضطراب المستخدم لاعادة ادخال المعلومات والتقديم المتكرر للوثائق الداعمة، من خلال وصول الموظفين العموميين المعتمدين الى المعلومات ذات الصلة التي تحتفظ بها ادارتهم او غيرها؛
- تقليل أوقات الاستجابة لطلبات المستخدمين بشكل كبير، من خلال الامتثال لأحكام القانون، عن طريق اصلاح عمليات المعالجة؛
- تزويد طالب الخدمة بوسائل الاحتفاظ والسيطرة على الملفات، ومعرفة التقدم المحرز والجدول الزمني للمعالجة في جميع الأوقات. وهو ما يفترض مسبقاً تنظيم دقيق للغاية للتقدم في معالجة الملفات داخل الإدارة، وتزامن تدخلات كل خدمة مختصة، والتحقق من نقاط الممرات الاجبارية، ووضع ضوابط على أوقات المعالجة. كما يتطلب أيضاً وجود بنى تحتية مناسبة داخل كل إدارة، بحيث تكون قادرة تقنيا على السماح بتبادل المعلومات بشكل بسيط وسريع وغير مكلف وآمن.

ثانياً: نتائج تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة

بدأت العديد من المؤسسات في وضع خطط وسياسات متقدمة، والتي تعتبر وسيلة مهمة في تحسين جودة الخدمة العمومية، ومن اهم نتائجها ما يلي¹:

¹ Jacques Sauret, L'administration électronique, directeur de l'agence pour le développement de l'administration électronique(ADAE) Secrétariat d'Etat à la Réforme de l'Etat, La gaune et la Rouge, Mars 2004, p 45, disponible sur le site web: <https://www.lajauneetlarouge.com> consulte le: 29/01/2023

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

✓ السرعة والوضوح في إنجاز المعاملات الإدارية وكسر حاجز البيروقراطية ومعوقاتها، مع ضمان سرية التعامل؛

✓ تخفيف الملفات الإدارية والإجراءات وتحسين الخدمات؛

✓ الرقابة وسهولة الاتصال والتنسيق بين المصالح والوحدات الإدارية، واستفادة المستخدم من خدمات البوابة الالكترونية

وسهولة الوصول الى المعلومات التي يحتاجها بأقل جهد ودون تنقل.

المبحث الثالث: نظام المعلومات الإدارية في ظل تكنولوجيا المعلومات

لقد برزت في الآونة الأخيرة مصطلحات عديدة متعلقة بالمعلومات وتكنولوجيا المعلومات واستخدامها في إدارة المؤسسات، ابرزها مصطلح "نظام المعلومات الادارية" كأسلوب معاصر من الأساليب الإدارية الحديثة التي تساعد في ترشيد العملية الإدارية. لذلك أصبح لمفهوم نظم المعلومات الإدارية، دورا جوهريا في الفكر الإداري المعاصر، وهو ما وجب الالمام به والتعرف على سماته وتطوراته المختلفة.²

في هذا المبحث نسلط الضوء على نظام المعلومات الإدارية كنوع من أنواع نظم المعلومات وتحديد اهم خصائصها ومميزاتها ودورها في صنع القرارات بالإضافة الى علاقتها بتكنولوجيا المعلومات.

المطلب الأول: مفهوم نظام المعلومات الادارية

من خلال هذا المطلب نوضح اهم المفاهيم الأساسية لنظام المعلومات الادارية

اولا: تعريف النظام

قبل التطرق الى مفهوم نظام المعلومات الادارية يجدر بنا توضيح المدلول اللفظي لكلمة النظام.

1. النظام لغويا

" كلمة نظام: جهاز، وتعني بالإنجليزية: Systeme مشتقة من الكلمة اليونانية "Systema" المشتقة من Sys وتعني

To gether أي معا، histemi والتي تعني To set أي يكون او يجمع".³

واستخدمت لأول مرة سنة 1552 م وظهر استعمالها في القرن التاسع عشر. ولقد اقترح الباحثون عدة تعاريف لكلمة "

"systeme" ويعد النظام مجموعة من العناصر المنسقة والوحدات المرتبطة لغاية محددة"⁴

¹ عقي أمال، فريدة مزياي، الإدارة الالكترونية في الجزائر بين النجاعة والتحديات: حالة الإدارة المحلية، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 14، العدد 02، 2020، ص 116.

² الصادق احمد عبد القادر هباني، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الموارد البشرية في الجامعات السودانية بالتطبيق على جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وجامعة النيلين وجامعة شندي، أطروحة دكتوراه في الإدارة العامة، 2018، ص 70-71.

³ العربي حجام، دور نظام المعلومات في ترقية الخدمة العمومية بالإدارة الإقليمية الجزائرية: البات القضاء على المعوقات البيروقراطية: دراسة ميدانية ببلديات ولاية الطارف، أطروحة دكتوراه علوم في فرع: علم الاجتماع، تخصص تنظيم وعمل، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف 02، 2017-2018، ص 17.

⁴ عامرة كرم، وآخرون، تطوير الإدارة الالكترونية من خلال: استعمالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ظل نظام المعلومات، مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية، العدد 07، 2021، ص 63.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

2. النظام اصطلاحاً

يعرف النظام بأنه: "مجموعة من وحدات الادخال (Imput) ووحدة المعالجة المركزية (cpu) ووحدات الإخراج (Output). ويسمى النظام الذي يعالج البيانات (Data) ويحولها الى معلومات (Information) ويزود بها المستفيد (نظام المعلومات)"¹. ويعرف أيضاً على أنه: "مجموعة من الأجزاء التي تعمل معا من اجل تحقيق غرض او هدف ما"². وعليه يمكن القول بان النظام هو مجموعة من الأجزاء المترابطة والبرامج المنسقة تتفاعل فيما بينها لتقديم خدمة او وظيفة محددة.

ثانياً: تعريف نظام المعلومات الإدارية:

في ظل التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم على جميع الأصعدة، أضحت المعلومة من اهم الموارد التي تحتاجها المؤسسات، ونظراً لكثرة التعاملات الإدارية وتعقد العمليات الإدارية، وتعدد التزامات وارتباطات القيادات الإدارية، فقد أصبح لزاماً على القائمين بتصميم نظم العمل على بناء نظام معلومات اداري يستخدم التكنولوجيا المتطورة، كالحاسبات وتقنيات الاتصال الحديثة في تدعيم عمليات اتخاذ القرارات، وتوفير المعلومات الضرورية لمختلف المستويات الإدارية، ومن هنا برز الدور الأساسي لنظم المعلومات الإدارية والقائم على توفير البيانات التي يتم معالجتها لإنتاج المعلومات التي تحتاجها الإدارة في تعاملاتها اليومية بالدقة العالية، والوقت المناسب لاتخاذ القرارات الخاصة بالمؤسسة.

نظام المعلومات الإدارية هي أسلوب رسمي يستخدم لتوفير المعلومات الدقيقة والموثقة للإدارة، واللازمة لاتخاذ القرارات، وتعمل على تمكين المديرين من القيام بوظائف الإدارة المتمثلة في التخطيط والرقابة في المؤسسة، لتتمكن من تحقيق الأهداف المحددة بفاعلية.³

تعرفها جمعية نظم المعلومات الامريكية على أنه: " نظام يتكون من نظام معلومات الذي يتولى جمع المعلومات وتنظيمها وايصالها وعرضها لاستعمالها من قبل الإدارة في مجالات التخطيط والرقابة ضمن الأنشطة التي تمارسها المؤسسة"⁴.

وقد ورد تعريف اخر لنظم المعلومات الإدارية بأنها: "طريقة رسمية تزود الإدارة بالمعلومات الدقيقة والجيدة، والضرورية في الوقت المناسب لتسهيل عملية صنع القرار، وتمكين وظائف العمليات والتحكم والتخطيط والمتابعة للمؤسسة ان تنجز بشكل فعال، ويقوم بتزويدها بمعلومات عن الماضي والحاضر والمستقبل بالأحداث ذات الصلة داخل وخارج المؤسسة"⁵.

ونظم المعلومات الإدارية هي: نظام مصمم لتقديم معلومات الاعمال ذات القيمة القصوى بأقل التكاليف. أي هدفه الأساسي هو تزويد الهيئة الإدارية (إدارة المؤسسة) بالمعلومات اللازمة من اجل صنع القرار فهي تساعد المديرين التنفيذيين والمديرين (على المستوى التشغيلي والتكتيكي والاستراتيجي) من الموظفين على اتخاذ قرارات أفضل.¹

¹ محي الدين عارف حسين، الاتصال الجماهيري وتكنولوجيا المعلومات، الأكاديميون للنشر والتوزيع، الطبعة 01، 2015، ص 172.

² ستيف ينسون، كريج ستاندينج، ترجمة مجدي صابر محمد، محمود عزت، نظم المعلومات: رؤية تجارية، مجموعة النيل العربية، الطبعة 01، القاهرة(مصر)، 2009، ص 41.

³ موسى بن البار، قديري عائشة، العلاقة بين استخدامات نظم المعلومات الإدارية ومستوى أداء العاملين: دراسة ميدانية بكلية العلوم الإقتصادية بجامعة المسيلة، مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد، العدد 01، 2017، ص 153.

⁴ علاء السامي وآخرون، أساسيات نظم المعلومات الإدارية، مرجع سبق ذكره، ص 63.

⁵ عبد الناصر علك حافظ، حسين وليد حسين عباس، مرجع سبق ذكره، ص 25.

الفصل الأول.....التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

نظام المعلومات الادارية هي:" مزيج رسمي من الكمبيوتر والموارد البشرية الناتج عن جمع البيانات ومعالجتها وتخزينها والبحث والاتصال بها واستخدامها لتمكين الإدارة الفعالة للعمليات، ودعم اتخاذ القرارات داخل المؤسسة"².

وتتألف نظم المعلومات الإدارية من مجموعة من عمليات المؤسسة التي تدعم المستويات الإدارية المختلفة بالمعلومات اللازمة، لمساعدتها في عملية اتخاذ القرار وتنفيذ الاعمال داخل الجهاز الإداري.³

كما ترتبط نظم المعلومات الإدارية بالتخطيط واستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات من اجل احداث التطوير، ومساعدة الافراد في انجاز كافة مهامهم المرتبطة بمعالجة المعلومات وادارتها.⁴

وباختصار تعبر نظم المعلومات الإدارية عن استخدام التكنولوجيا في انجاز الوظائف الإدارية المتمثلة في التخطيط والرقابة، والمساعدة في صناعة واتخاذ قرارات المؤسسة، من خلال المعلومات الدقيقة والنظم والبرمجيات المصممة لتيسير القيام بالوظائف الإدارية بطرق حديثة ومتطورة، تعمل على الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، وتخفيض التكاليف والرفع من كفاءة وإنتاجية العمل.

ثالثاً: عناصر نظام المعلومات الإدارية

يشتمل نظام المعلومات الإدارية على العناصر التي يتضمنها أي نظام وهي:⁵

- المدخلات: تتمثل في البيانات التي يتغذى بها النظام وتتعلق بالبيئتين: البيئة الداخلية (نشاطات المؤسسة)، والبيئة الخارجية (العوامل السياسية، الاجتماعية، الاقتصادية والثقافية.....الخ). من خلال التغذية العكسية.

- عمليات المعالجة: يتم في هذه المرحلة تهيئة البيانات وادخالها الى النظام لأجل تصنيفها وترتيبها وخزن وتحديث المعلومات واسترجاعها.

- المخرجات: وتكون في شكل معلومات تم الحصول عليها بعد اجراء عمليات معالجة على البيانات.

- التغذية العكسية: في هذه المرحلة يتم المطابقة بين المخرجات الفعلية والمخرجات المخططة بهدف كشف الانحرافات والعمل على تصحيحها.

والشكل رقم 1-11 يظهر التركيب الهرمي لنظم المعلومات الإدارية

¹ Serifi Veis, Radoje Cvejic, Management and management information Systems, Tenth International Conference tagged with:"Research and Development in Mechanical Industry", Held on: from 16 to 19 September 2010, Donji Milanovac, Serbia, p 677.

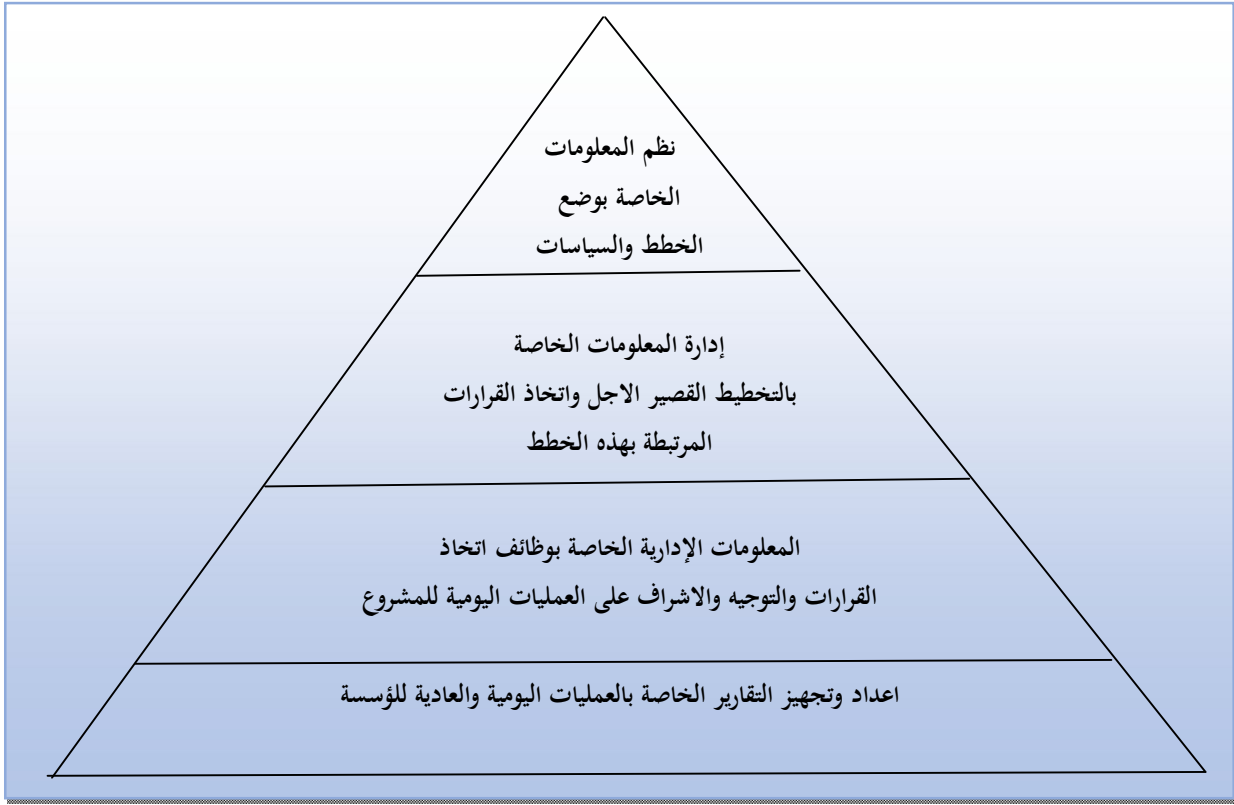
² Nathalie Fable-Costes, Les multiples rôles du système d'information et de communication dans l'action stratégique, 2016, p 05, disponible sur le site web : <https://hal.archives-ouvertes.fr>, consulte le: 28/01/2023

عدنان رحيم عبيد الكنانى، أثر نظم المعلومات الحديثة على عملية صناعة قرارات الإدارة المالية: دراسة ميدانية في قطاع المصارف العربية والأجنبية بعمان، مذكرة ماجستير في إدارة الاعمال، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، 2008، ص ص، 32-33.³

فايز جمعة النجار، مرجع سبق ذكره، ص 53.⁴

محمد عبد حسين آل فرج الطائي، نظم المعلومات الإدارية المتقدمة، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة 02، عمان (الأردن)، 2004، ص ص 26-27.⁵

الشكل رقم 1-11: التركيب الهرمي لنظم المعلومات الإدارية



المصدر: إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية مدخل النظم، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، القاهرة (مصر)، 2000، ص 254.

الشكل رقم 1-11 يوضح ان هناك أربعة مستويات لنظم المعلومات الإدارية. المستوى الأول يغطي المعلومات الخاصة بالعمليات اليومية والعادية للمؤسسة. المستوى الثاني يهتم بالمعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات والتوجيه. اما المستوى الثالث فيركز على المعلومات المتعلقة بوضع الخطط قصيرة الاجل. بينما المستوى الرابع والأخير فيهتم بوضع الخطط والاستراتيجيات طويلة الاجل الخاصة بالمؤسسة. وعليه فان لنظم المعلومات الإدارية، ارتباطات وثيقة مع كافة المجالات الوظيفية للمؤسسة، وهو ما يبرر التركيب الهرمي لنظم المعلومات الإدارية، الذي يربط بين ما تقدمه من معلومات والمستويات الادارية.

المطلب الثاني: خصائص نظام المعلومات الإدارية

تتميز نظم المعلومات الإدارية بعدة خصائص تعمل على تسهيل العمل الإداري ويمكن ان نوجزها فيما يلي:

- تختص بخدمة صنع أو اتخاذ القرار والعمل على حل المشاكل في التنظيمات الإدارية بما في ذلك خلق قنوات اتصال مناسبة بين الأنظمة الفرعية في المؤسسة، ومع البيئة المحيطة؛
- تنوع مصادر المعلومات التي يتم تحصيلها من داخل وخارج المؤسسة وتكون بطرق رسمية او غير رسمية، كما أنها تعالج وتقوم بإعداد التعليمات الخاصة وإخراجها حسب حاجة مستخدميها وفي الوقت وبالشكل المناسب.¹
- تقديم المعلومات الى المستويات الإدارية للمساعدة في عملية اتخاذ القرارات؛

¹ بلخضر ناصيرة، حري المخطارية نظم المعلومات الادارية المعرفية اداة في صناعة القرارات الاستراتيجية في ظل اقتصاد المعرفة، مجلة المنارة للدراسات الاقتصادية، العدد 02، ديسمبر 2017، ص 168.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- تحديد قنوات الاتصال الأفقية والعمودية بين الوحدات الإدارية المختلفة بهدف تسهيل عملية استرجاع البيانات.¹
- كما تتصف بخصائص أخرى يتم ذكرها كما يلي:²
- التكامل بين عناصر النظام: ويقصد به ان يمثل انظام المعلومات الادارية وحدة متماسكة ومتكاملة من العمليات والأنشطة، بحيث يكون نشاط كل نظام فرعي مكملًا لأنشطة الأنظمة الفرعية الأخرى، فمثلا انظمة تسويق المعلومات هي مدخلات لنظم الموارد البشرية والإنتاج والعكس صحيح، وتتكامل هذه النظم الفرعة لتشكّل نظام معلومات اداري؛
- التوازن: يحقق نظام المعلومات الإداري التوازن بين دقة المعلومات وتكلفة الحصول عليها، مما يؤدي الى توفير المعلومات الدقيقة والصحيحة للمستفيد منها بالكمية والوقت المطلوب، كما يمد المستفيدين بالمعلومات اللازمة لتحقيق الأهداف المطلوبة؛
- تأمين الحماية للمعلومات وسريتها: بمعنى يصمم النظام ليسمح فقط لأشخاص محددين بالولوج الى المعلومات المخزنة، وذلك باستخدام أنظمة الحماية الخاصة كاستخدام عدة كلمات سر في المرة الواحدة للدخول الى النظام، كما يعمل على تخزين النسخ الاصلية للبرمجيات ونسخ احتياطية من قواعد البيانات في مكان امن بعيد عن موقع العمل.

وكخلاصة لما سبق ذكره، فإن نظم المعلومات الإدارية تمتاز بخصائص عديدة منها انفرادها بخدمة صنع واتخاذ القرار في المستويات الإدارية المختلفة وتنوع مصادر حصولها على المعلومات سواء من البيئة الداخلية او الخارجية للمؤسسة، وتوظيف تلك المعلومات في اتخاذ القرارات. كما تعمل على احداث التوازن بين دقة المعلومة وتكلفة الحصول عليها، بالإضافة وجود تكاليف بين عناصرها بحيث أن نشاط كل نظام فرعي هو مكمل لأنشطة الأنظمة الفرعية الأخرى.

المطلب الثالث: مميزات نظام المعلومات الإدارية ودورها في صنع القرارات

سنتعرف في هذا المطلب على اهم مميزات نظام المعلومات الإدارية، لتتطرق بعد ذلك للدور الجوهرى لهذه النظم في صنع واتخاذ القرارات وحل المشكلات الإدارية.

أولاً: مميزات نظام المعلومات الإدارية

- إن أهم ما يميز نظم المعلومات الإدارية ما يلي:
- ✓ هي نظام من صنع الانسان؛
- ✓ تستخدم لغرض التخطيط واتخاذ القرارات، وبالتالي فهي نظام مفتوح يتفاعل مع المحيط الخارجي؛
- ✓ هي نظام فرعي باعتبارها جزء من النظام الكلي للمؤسسة؛
- ✓ نظام يعمل على تسهيل الاتصالات بين أنظمة المعلومات المختلفة والمؤسسة ومحيطها الخارجي؛
- ✓ نظام مرّن قابل لإجراء أي تغييرات وتعديلات عليه؛
- ✓ نظام مستقر يزود الإدارة بالمعلومات تبعاً لبرنامج معين.³

¹ رائد محمد عبد ربه، نظم المعلومات الإدارية، الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2013، ص 19.

² عومار بوطيبة، دراسة واقع نظم المعلومات بمديرية الشباب والرياضة لولاية قسنطينة، مذكرة ماجستير في الإدارة والتسيير الرياضي، قسم التربية البدنية والرياضية، المركز الجامعي محمد الشريف مساعدي، سوق اهراس، 2011-2012، ص 63.

³ علاء السالمى، أساسيات نظم المعلومات الإدارية، مرجع سبق ذكره، ص 64.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

✓ نظم المعلومات الإدارية تعتبر المركز العصبي للمؤسسة؛

✓ تمثل جزء من النظام الكلي للمؤسسة وهي بذلك تعتبر نظام ثانوي؛

✓ معظم أنظمة المعلومات الإدارية تستخدم لأغراض التخطيط واتخاذ القرارات لذلك تعتبر أنظمة مفتوحة¹.

ثانيا: دور نظام المعلومات الإدارية في صنع القرارات

نظم المعلومات الإدارية يمكن لها أن تسهم في حل المشكلات الإدارية بطريقتين أساسيتين:²

- الطريقة الأولى: أنها تعمل على توفير المعلومات عن أعمال المؤسسة ككل.

- الطريقة الثانية: تساهم بشكل مبدئي في التعرف على المشكلات وفهمها.

اذن نظم المعلومات الإدارية تهتم بتوفير المعلومات التي يحتاجها المدراء عن أعمال المؤسسة والتي تمكنهم من التعرف على المشكلات ومحاولة فهمها. وهي امور ضرورية لتحديد حجم المشكلة والعوامل المسببة لها من اجل التوصل للحلول الممكنة. إلا أن نقطة الضعف الرئيسية لنظم المعلومات الإدارية تكمن في أنها قد لا توفر المعلومات المطلوبة لصنع قرار معين على وجه الدقة. ولذلك صممت نظم دعم القرار.

المطلب الرابع: دور المؤسسة في بناء نظام المعلومات الإدارية والعوامل المؤثرة في تطورها

المؤسسة لها دور في بناء نظم المعلومات الإدارية، ويظهر ذلك من تطوير وتنفيذ الأنظمة التقنية والبرمجيات التي تسهل جمع وتخزين وتحليل واستخدام البيانات بفعالية، بما يساهم في تنظيم وتسهيل عمليات الإدارة واتخاذ القرارات. وتعمل تكنولوجيا المعلومات على توفير الأدوات والبنية التي تمكن نظم المعلومات الإدارية من العمل بشكل فعال.

أولاً: دور المؤسسة في بناء نظام المعلومات الإدارية

تبنى نظم المعلومات الإدارية بناء على طبيعة وواقع المؤسسة، لأن تلك النظم تساهم في عملية صناعة القرارات فيها، وسيتم إيجاز الدور الذي تلعبه المؤسسة في عملية التخطيط بغرض بناء نظم المعلومات الإدارية كما يلي:³

- البيئة التي ينبغي أن تعمل فيها المؤسسة؛
 - هرمية السلم الوظيفي والإداري للمؤسسة، وإجراءات العمل والاختصاصات التي يجب ان تكون متوافقة مع البنية الهيكلية الوظيفية لها؛
 - ثقافة وسياسة المؤسسة، إضافة الى نوعها وأسلوب القيادة الإدارية فيها؛
 - أصحاب المصالح الرئيسة المتأثرة بنظم المعلومات الإدارية، وطبيعة توجهات العاملين الذين سيستخدمون هذا النظام؛
 - أنواع الوظائف وإجراءات العمل، والقرارات التي ستصمم نظم المعلومات الإدارية من أجلها.
- وعليه يمكن القول إن تصميم أو بناء نظم للمعلومات الإدارية من طرف أي مؤسسة يجب أن يتم فيه مراعاة البيئة التي تعمل فيها وطبيعة الهيكل التنظيمي الذي يجب ان يكون ملائماً للاختصاصات المتوفرة والسلم الإداري، كما تلعب ثقافة المؤسسة

¹ عثمان الكيلاني وآخرون، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة 02، عمان (الأردن)، 2003، ص 60.
² أحمد فوزي ملوخية، نظم المعلومات الإدارية، دار الفكر الجامعي، شركة الجلال للطباعة، الطبعة 01، العمرة (مصر)، 2007، ص 88-89.
³ سيد صابر تعلق، مرجع سبق ذكره، ص 226-227.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

وأسلوب قيادتها وأنواع الوظائف التي توفرها، دورا مهما في تصميم هذا النظام، إضافة إلى العاملين الذين سيستخدمون هذا النظام، والأطراف ذات الصلة بالمؤسسة والمتأثرة بنظام المعلومات الإدارية.

ثانيا: العوامل المؤثرة في تطور نظام المعلومات الإدارية:

هناك عدة عوامل ساهمت في تطور نظم المعلومات الإدارية وهي كما يلي¹:

- تكنولوجيا الانترنت والشبكات: ساهمت الانترنت في تحسين الأداء وتخفيض التكلفة، وهو ما أدى الى ظهور نماذج اعمال جديدة من تجارة الكترونية واعمال الكترونية، بالإضافة الى الأسواق الالكترونية والشركات الرقمية؛
- انبثاق ثورة المعلومات والمعرفة: النمو المستمر في تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال حول العالم الى قرية صغيرة، ونتاج ذلك التدفق الهائل للمعلومات عبر شبكة الانترنت متجاوزة الحدود الجغرافية. وانبثق على ذلك اقتصاد المعرفة؛
- العولمة: العولمة أدت الى ظهور الشركات الكونية التي تتجه الى العالم كسوق واحدة، تشمل التصنيع، التمويل، التسويق، وتستخدم نظم معلومات عالمية في اعمالها من خلال شبكة الانترنت؛
- نماذج الاعمال الالكترونية: ظهور تكنولوجيا المعلومات افز نماذج اعمال لم تكن معروفة سابقا من خلال إعادة تشكيل نماذج الاعمال التقليدية، وقد ساهمت الانترنت في خلق وتطوير نماذج اعمال جديدة تعمل على تطوير نظم المعلومات الادارية.

المطلب الخامس تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بنظام المعلومات الإدارية

لقد شهدت الفترة الممتدة من سنة 1967، وحتى سبعينات القرن العشرين ولادة نظم المعلومات الإدارية التي ازدهرت خلالها كثيرا في تلك الفترة. لم يتداول العلماء والباحثين والممارسين مصطلحات كل من تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات. وهو ما يدل على ان مصطلح نظم المعلومات الإدارية كان الأسبق في الظهور، وكان يقصد به نظم المعلومات التي تستند على الحاسوب Information System Computer-Based والموجهة لدعم أنشطة وعمليات الإدارة.

لكن مع التطور النوعي المتسارع في صناعة الحاسوب، وثورة الحاسوب الشخصي في ثمانينات القرن العشرين أدى الى ولوج نظم المعلومات في ميادين متنوعة لا يمكن حصرها في قالب معين. نتيجة لذلك ظهر مصطلح نظم المعلومات الحاسوبية، او المستندة على الحاسوب للدلالة على أنماط مهمة من نظم المعلومات الموجهة لأهداف أخرى غير إدارة الاعمال. كما أدى ازدهار تكنولوجيا الشبكات وتقنيات الوسائط الرقمية بالتوازي مع ظاهرة انفجار المعلومات او ما يسمى بثورة المعلومات الى ظهور تكنولوجيا المعلومات².

وعليه فقد اعتبر العديد من الباحثين والعلماء ان مصطلح نظم المعلومات الإدارية هو المصطلح الأسبق ظهورا مقارنة بمصطلح تكنولوجيا المعلومات، غير ان التطور في صناعة الحواسيب وخاصة الشخصية منها في سنوات الثمانينيات أدى الى التوسع في توظيف نظم المعلومات في شتى الميادين، وساهم ذلك في ظهور مصطلح جديد وهو نظم المعلومات الحاسوبية التي تعتمد على استخدام الحاسوب.

¹ جمال عبد الله محمد، نظم المعلومات الإدارية، دار المعزز للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2015، ص 74.

² سعد غالب ياسين، اساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2009، ص ص 22-23.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

ولإبراز العلاقة بين مفهومي تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات الإدارية، حيث هناك من الباحثين من يعتبر ان المصطلحين مترادفين ويتم استخدام مصطلح تكنولوجيا المعلومات للدلالة على نظام المعلومات الإدارية، وهناك منظوران يسعى كل منهما لجعل كل مصطلح يندرج ضمن الآخر وفق ما يلي:¹

أولاً: المنظور الكلي

المنظور الكلي يرى تكنولوجيا المعلومات مظلة واسعة تشمل كلا من نظم المعلومات الحاسوبية، وشبكات الاتصالات، وتقنيات معالجة وتخزين البيانات، بحيث يهتم بدراسة ومعالجة جميع اشكال تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تكوين وتبادل المعلومات بما في ذلك خزن ومعالجة وتوزيع المعلومات، بالإضافة الى دوره في استقطاب وتكوين ومشاركة المعرفة.

اذن حسب المنظور الكلي فان تكنولوجيا المعلومات تشمل كلا من نظم المعلومات الحاسوبية وتقنيات المعالجة والتخزين للبيانات وشبكات الاتصال، ويشمل استقطاب المعرفة ومشاركة المعرفة.

ثانياً: المنظور الجزئي

المنظور الجزئي يرى بان تكنولوجيا المعلومات مورد أساسي من موارد المعلومات ومكون مهم من مكوناته التقنية، وبالتالي تعتبر تكنولوجيا المعلومات حزمة من الوسائل والأدوات التي تساعد في تنفيذ أنشطة معالجة البيانات وإنتاج المعلومات.

وما يقصد به حسب المنظور الجزئي ان تكنولوجيا المعلومات ماهي الا نظام فرعي ضمن نظام المعلومات الإدارية، وبالتالي تعتبر تكنولوجيا المعلومات حزمة من الأدوات التي تساعد في معالجة البيانات وتزويد الافراد بالمعلومات.

وهناك من الباحثين من يرى ان تكنولوجيا المعلومات تختلف عن نظم المعلومات الإدارية، في كون الأخيرة تستخدم تكنولوجيا المعلومات، وتستثمر إمكاناتها المختلفة في عملياتها ونشاطاتها لدى كل الإدارات وفي جميع المستويات لتلبية احتياجاتها من المعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات، وإنجاز المهام الإدارية والفنية الأخرى.²

كما ان " تكنولوجيا المعلومات ليست غاية وانما وسيلة تستخدمها النظم ضمن التوليفة الشاملة لدعم نظم المعلومات الإدارية، بمعنى ان تكنولوجيا المعلومات هي احدى مكونات نظم المعلومات الإدارية".³

اذن تكنولوجيا المعلومات هي كل أداة حاسوبية يستخدمها الافراد في عملهم مع المعلومات وتتمثل في أدوات وتقنيات المعلومات (مكونات الحاسوب، البرمجيات، قواعد البيانات والشبكات) وهذا يدل على ان تكنولوجيا المعلومات تتضمن التقنيات المستخدمة في شتى أنواع الأنشطة الخاصة بمعالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها وعرضها. بينما نظم المعلومات الإدارية هي النظم التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات وتمثل هذه الأخيرة الجانب التقني لنظام المعلومات والبديل لتسميته مثل نظام المعلومات الإدارية.⁴

¹ سعد غالب ياسين، نظم المعلومات الإدارية، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2018، ص 26

² فضيلة بوطورة، نوفل سمالي، واقع تطبيق أساليب الرقابة الداخلية في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات في البنوك التجارية دراسة ميدانية لوكالات البنوك العمومية الجزائرية بولاية تبسة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 13، 2015، ص 106.

³ أيمن محمد فارس الدنف، مرجع سبق ذكره، ص 25.

⁴ بروية إلهام، مرجع سبق ذكره، ص 31-32.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- وتقدم تكنولوجيا المعلومات الدعم لنظم المعلومات الادارية في ثلاث مواضع وهي كالآتي:¹
- تدعم تكنولوجيا المعلومات معالجة المعلومات كالحصول عليها وانتاجها وتخزينها، ونقلها، وتمكن من الابتكارات وتحقيق الاستراتيجيات، كالإنتاج في الوقت، فرق العمل، مشاركة المعلومات، المؤسسات الافتراضية؛
 - تدعم تكنولوجيا المعلومات معالجة المعلومات للنظم الفرعية والخاصة لنظام المعلومات الادارية، كنظم التشغيل الالي للمكاتب، نظم معلومات العمل الجماعي، شبكات الانترنت، الانترنت، الاكسترانت؛
 - تعمل على دعم تدفق المعلومات بين جميع الأطراف المعنية، فتجمع الشركاء لإتمام الاعمال في السوق الافتراضي.
- اذن نظم المعلومات الإدارية تعتمد على تكنولوجيا المعلومات لتنفيذ وتحسين عمليات إدارة المعلومات في المؤسسة. بينما تكنولوجيا المعلومات توفر الأدوات اللازمة لجمع وتخزين ومعالجة وتحليل وتبادل المعلومات بشكل فعال، مما يساهم في تحسين كفاءة وفعالية نظم المعلومات الإدارية. وترتبط التكنولوجيا بنظام المعلومات الإدارية من خلال توفير الأدوات والموارد لتنظيم ومعالجة وتحليل البيانات لدعم عمليات الإدارة واتخاذ القرارات بكفاءة وفعالية.

المبحث الرابع: اسباب و فوائد توظيف تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مؤسسات التعليم العالي

توظيف تكنولوجيا المعلومات في إدارة مؤسسات التعليم العالي يعمل على تعزيز وتحسين عمليات التعليم والتعلم، وتسهيل الوصول الى الموارد التعليمية وتساهم في تحسين إدارة مؤسسة التعليم العالي وتيسير العمليات الإدارية والأكاديمية. كما ان الفوائد المرجوة من توظيف التكنولوجيا في مؤسسات التعليم العالي تشمل تحسين التفاعل والتواصل من خلال استخدام المنصات الرقمية والبريد الالكتروني، بالإضافة الى توفير الوقت والجهد وتعزيز البحث العلمي وتوسيع نطاق التعليم عن بعد، وتحقيق الجودة في التعليم. وتوظيف تكنولوجيا المعلومات على مستوى مؤسسات التعليم العالي انعكس على قطاع التعليم العالي في الجزائر الذي يستعد لدمج تكنولوجيا المعلومات في التدريس والتدريب عبر الشبكة الوطنية للتعليم عن بعد.

ويركز هذا المبحث على معالجة ذلك في ثلاثة مطالب أساسية. حيث سنتناول في المطلب الأول الأسباب والفوائد من وراء توظيف تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي، ويعرض المطلب الثاني تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي. اما المطلب الثالث فيتناول وضعية تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية

المطلب الأول: أسباب وفوائد توظيف تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي

نسلط الضوء في هذا المطلب على الأسباب التي أدت لتوظيف تكنولوجيا المعلومات على مستوى مؤسسات التعليم العالي بالإضافة الى الفوائد التي تجنيها من توظيفها للتكنولوجيا.

أولاً: أسباب توظيف تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي

لقد استخدمت العديد من مؤسسات التعليم العالي في الآونة الأخيرة تكنولوجيا المعلومات لمعالجة البيانات الكترونياً، حيث تستخدم هذه التكنولوجيا لإدارة اعمالها وتقديم خدماتها وتبادل المعرفة. وهذا ما جعل من تكنولوجيا المعلومات أداة مهمة في

¹ جودي سامية، مساهمة نظم المعلومات الحديثة في إعادة الهندسة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر، أطروحة دكتوراه تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بيسكرة، 2016-2017، ص ص 101-102.

الفصل الأول.....التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

الاعمال الحديثة، وهو ما يتطلب من هذه المؤسسات على اختلاف أنواعها واحجامها مواكبة هذا التقدم التقني الهائل للبقاء في بيئة تنافسية.

وتساهم هذه التقنية في تحسين الأداء الاستراتيجي لمؤسسات التعليم العالي من خلال تحسين العلاقة بينها وبين البيئة الخارجية، كما تساعد في تحسين عملياتها بما يزيد من كفاءة العمليات الإدارية من اجل التفكير في جودة وتطوير الخدمات التي تقدمها¹.

ولتحقيق الغرض من استخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي لا بد من وجود توافق بينها وبين مؤسسات التعليم العالي ونستعرض ذلك فيما يلي:

- تفهم وظيفة تكنولوجيا المعلومات لاهداف واحتياجات مؤسسات التعليم العالي المرتبطة بها؛
- تتم إدارة هذا التفاهم المتبادل من قبل مؤسسات التعليم العالي من خلال المحاسبة وهيكل الإدارة المناسب؛
- ولتحقيق التوافق بين مؤسسة التعليم العالي وتكنولوجيا المعلومات، يجب ان يكون هناك فهم لقيمة وتكاليف هذه التكنولوجيا ويجب ان يكون هناك توافق بين اهداف مؤسسات التعليم العالي واحتياجاتها من نظم المعلومات².
- كما لم تعد مؤسسات التعليم العالي تقتصر أهدافها على اجراء البحوث والعمل على تخريج دفعات من الطلبة في تخصصات مختلفة، وانما تعددت أهدافها وتوجهاتها الى التعليم المستمر وتقديم خدماتها للمجتمع من خلال توظيف وسائل التكنولوجيا الحديثة في العملية الإدارية والأكاديمية ويرجع ذلك للأسباب التالية:³
- **تطوير التعليم العالي:** ارتباط التعليم العالي بالاهتمامات والحاجات اليومية للمواطن والمجتمع، وهو ما دفع بضرورة إعادة النظر في وظائف مؤسسة التعليم العالي، وكيفية توفير مخرجات ملائمة لسوق العمل؛
- **كفاءة وفعالية نظام التعليم العالي:** والمقصود بالفعالية مدى ملائمة نظام التعليم العالي للأهداف التعليمية وتقاس بمدى قدرة النظم المتبعة في ادماج المتخرجين في عالم الشغل. كلما كان محتوى التعليم ووسائله مناسبة لغايات المتعلم كان التحصيل أفضل، فهو يزيد من فعالية التعليم من خلال الطرق التكنولوجية الحديثة التي تسهل التعليم؛
- **تطوير طرق وأساليب العمل:** يتطلب ذلك ضرورة الاستعانة بمهارات متخصصة وخبرات متنوعة من اجل تشغيل تلك التقانات وإدارة هذه الأساليب؛
- **العولمة الاقتصادية:** ساهمت كل من الثورة المعلوماتية والعولمة في نمو الاقتصاد العالمي، اذ ان الثورة المعلوماتية كانت عاملا في ظهور العولمة، ونتج عن ذلك انهيار الحدود امام التجارة الخارجية والدولية.

¹ Basim R. Ali and others, the impact of using information technology on the quality of information under the dimensions of COBIT 5: The field of study is Tikrit University, Finance and Business Economics Review, Vol 03, N° 03, October 2019, p 854-855.

² Ibid, p 855.

³ بوران سمية، ر حماني ليلي، واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجامعة الجزائرية وسبل تفعيلها، متاح على الموقع الالكتروني:

<https://aleph.edinum.org>، تاريخ الاطلاع يوم: 2023/04/9.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

ثانياً: فوائد استخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي

تطبيق تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي لها فوائد عدة نوجزها فيما يلي:¹

- مساعدة مؤسسات التعليم العالي في التعليم عن بعد، وهذا من خلال ربط الطلبة مع اساتذتهم وقواعد البيانات؛
- استخدام إدارة مؤسسات التعليم العالي للتكنولوجيا الحديثة، وتبني الأساليب الحديثة في اعداد المعلومات ونقلها وتخزينها؛
- بفضل تكنولوجيا المعلومات يستطيع كل من الأساتذة والموظفين والطلبة الولوج الى موقع مؤسسة التعليم العالي، او موقع الكلية، وتحميل كل ما يهمهم في وقت قصير؛
- تحقيق ميزة تنافسية من خلال اسهامات تكنولوجيا المعلومات في المجالات المتعلقة بالبحث العلمي، والموارد البشرية، والمكتبات.

المطلب الثاني: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي

اصبحت تكنولوجيا المعلومات من العوامل التي تؤثر في جميع المجالات دون استثناء ويظهر وجودها في كل قطاع في جميع دول العالم. وأحد هذه القطاعات بلا شك هو قطاع التعليم العالي.²

تتأثر مؤسسات التعليم العالي بشدة بالتغيرات في التكنولوجيا. حيث ان التقدم في تخزين البيانات، والسرعة التحليلية، والاتصالات لها تأثيرات كبيرة على التعليم العالي، وبشكل متزايد على الإدارة. لقد غيرت التقنيات الجديدة بالفعل المنح الدراسية بشكل كبير، وتساهم التكنولوجيا والابتكارات في منهجيات البحث، ومصادر المكتبات، ونشر المعلومات، والتواصل العالمي والتعاون بين الباحثين والتي تعتبر تحديات بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي، من جهة تزويد أعضاء هيئة التدريس بالأجهزة والبرمجيات وخدمات دعم المستخدم لتحويل المهمة الأساسية وعمل مكتبة الأبحاث. وبالمثل تخضع الإدارة لتعديلات أساسية بسبب التقنيات الجديدة. وعلى الرغم من ان التقنيات الجديدة قد تزيد بشكل كبير من الارتقاء بمؤسسات التعليم العالي. لذلك فان اعتمادها يفرض تحديات تقنية ومالية واضحة. بالإضافة الى تحمل تكاليف الأجهزة، ويجب ان تدعم المؤسسات والأنظمة والموظفين والهيئات في تطوير التطبيقات، وتعديل أصول التدريس، لاستيعاب تكنولوجيا الكمبيوتر، وتوفير خدمات دعم المستخدم وصيانة المعدات والبرمجيات.³

ان استخدام مؤسسات التعليم العالي لتكنولوجيا المعلومات، يهدف للارتقاء بالعمل الإداري وتحقيق اهداف قطاع التعليم العالي ويظهر تجسيدها لمكونات تكنولوجيا المعلومات من خلال التطبيقات التالية:

- **تطبيقات الاتصالات:** وتتضمن استخدام شبكات الاتصال الداخلية والخارجية لإدخال البيانات والمعلومات والتوجيهات والملاحظات التي ترتبط بإنجاز العمل اليومي داخل مؤسسة التعليم العالي، والتواصل مع نظيراتها، والدوائر الحكومية (خاصة وزارة

¹عبدیش صونية، علواش كهينة، مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الجودة بمؤسسات التعليم العالي: دراسة مسحية على عينة من أساتذة قسم علوم الاعلام والاتصال، كلية علوم الاعلام والاتصال بجامعة الجزائر 03، مجلة الاعلام والمجتمع، المجلد 05، العدد 02، 2021، ص ص 510-511

² Bekbayeva Malika, and others, The effect of information technologies on the development of moral values of future teachers based on innovations in education, World journal on Educational Technology: Current Issues, Vol 14, N° 01, 2022, p 165.

³ Roger Benjamin, Stephen Carroll, and others the Redesign of Governance in Higher Education, Published by RAND, 1993, p 17. Available on web site: <https://www.rand.org>, Date of consultation: 19/05/2023

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

التعليم العالي والبحث العلمي)، عن طريق البريد الإلكتروني، وموقع المؤسسة على شبكة الانترنت، وتفعيل الرسائل الإخبارية، والمكالمات الهاتفية الآلية والرسائل الصوتية والنصية¹.

- **التطبيقات الكتابية:** وتتضمن التطبيقات في معالجة النصوص، حيث ان استخدام الحاسوب يقلل من الأعمال الكتابية التي تتطلب وقت وجهد كبيرين داخل هذه المؤسسات، وذلك من خلال مساهمته في:

✓ إعداد التقارير للأعمال داخل مؤسسة التعليم العالي، وحفظها واسترجاعها عند الحاجة؛

✓ إعداد الخطط الخاصة بمؤسسات التعليم العالي؛

✓ سهولة الوصول إلى الوثائق والمعلومات الخاصة بالشؤون الإدارية بسرعة ودقة، عكس ما هو موجود في الإدارة التقليدية التي لا تستخدم تقنية الحاسوب؛

- **سهولة الاتصال بالموظفين والعاملين بمؤسسات التعليم العالي،** وجميع الجهات المعنية، وإرسال التعليمات إليهم بواسطة البريد الإلكتروني أو الفاكس؛

- **الوسائط المتعددة:** إمكانية استخدام الوسائط المتعددة من طرف إدارات مؤسسات التعليم العالي لعرض ما لديها من أفكار بطريقة جيدة، ويتم ذلك بطريقة (power point)، والذي يستخدم في الاجتماعات والندوات والمحاضرات والملتقيات؛

- **تطبيقات خاصة بمستلزمات مؤسسة التعليم العالي:** وتتضمن إعداد قوائم في شكل جرد دوري لجميع مستلزماتها من معدات وتجهيزات مكتبية وتجهيزات الإعلام الآلي وغيرها، بحيث يتم تحديد عدد قطع التجهيزات، وجرّد المستعمل منها وغير المستعمل، بالإضافة إلى الموجودات في المخازن².

- **تطبيقات خاصة بالتسجيلات الجامعية:** يستفيد الطالب المتحصل على شهادة البكالوريا من الخدمة الإلكترونية عن طريق تسجيله الكترونياً دون تدخل عوامل أخرى، ويتم ذلك من خلال توجيه الطالب الجديد بكل حيادية وشفافية وفي وقت وجيز، باستخدام المعالجة الإلكترونية للمعطيات، هذا ويمكن للطالب تقديم الطعن في التوجيه والذي يتم الكترونياً. ويتضح من خلال تطبيق تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي مساهمتها في القضاء على ظاهرة البيروقراطية والطوابير، وأصبح الطالب غير مضطر للتنقل الى مؤسسة التعليم العالي من اجل التسجيل، كما ساهمت هذه الخدمة في ترشيد استخدام الموارد فيها، وظهر ذلك من خلال انخفاض التكاليف المادية والبشرية الموجهة لاستقبال الطلبة الجدد خلال فترة التسجيلات³.

- **تطبيقات خاصة بالمكتبات الإلكترونية:** من بين النتائج التي تتحقق نتيجة تطبيق تكنولوجيا المعلومات على مستوى مكتبات مؤسسة التعليم العالي ما يلي:

✓ حفظ النسخ الأصلية: نشر النسخ التي يتم رقمتها، كما يسمح بحفظ أصول الوثائق المعارة بكثرة، خاصة التي تدهورت حالتها المادية ويساهم في تخفيض الضغط على المجموعات المعارة وتخفيض تكاليف التخزين؛

¹ سمير عمري، الإدارة الإلكترونية للتحوّل الإلكتروني لمؤسسات التعليم العالي في ظل البيئة الرقمية، مجلة اقتصاديات الاعمال والتجارة، العدد 06، سبتمبر 2018، ص 133.

² المرجع نفسه، ص 133-134.

³ بن تريعة مها، تفعيل الإدارة الإلكترونية في قطاع التعليم العالي كآلية لترشيد الخدمة العمومية، مجلة دائرة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، مخبر المؤسسات الدستورية والنظم السياسية، العدد 05، جوان 2018، ص 204.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

- ✓ التعاون على المستوى الوطني والدولي: سهولة عملية الاتصال بمكتبات مؤسسات التعليم العالي، مراكز بحث، جامعات، مخابر بحث، مؤسسات صناعية وتجارية ومؤسسات عمومية، وهو ما يقضي على مشكلة تشتت الوثائق وندرتها؛
- ✓ تسهيل الوصول للمصادر المرقمنة (عن بعد): وذلك من خلال مضاعفة وزيادة منافذ الاطلاع على هذه المصادر، إضافة إلى المساعدة على البحث من خلال اكتشاف محتويات ووثائق ذات نتائج علمية¹.
- كما يؤدي تطبيق تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي إلى:
- ✓ تغيير أسلوب إدارة مؤسسة التعليم العالي وطريقة الفهم والتدريب، بحيث تشكل فرصة لمواكبة التطورات الحديثة؛
- ✓ العمل على تسهيل تبادل وإنتاج المعارف، كما لها دور في المحافظة على تواصل الشبكات الالكترونية العالمية المانحة للمهارات والمعارف، والتي أصبحت الطريق أو السبيل المفروض من أجل الوصول إلى المعلومة؛
- ✓ تكنولوجيا المعلومات لها دور في موجات علمية متكاملة للاتصال كالأترنت والشبكات التابعة لها والتي تعمل على تحديد موقع مؤسسات التعليم العالي في الإطار العالمي والمنافسة العالمية².

كما أدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات من طرف إدارة مؤسسة التعليم العالي إلى ظهور خدمة النشر الالكتروني على الموقع الخاص بها، من خلال نشر الإعلانات لتزويد الطلبة بالمعلومات المتعلقة بجدول المحاضرات والامتحانات الفصلية وعرض نتائجها عبر الموقع الالكتروني لمؤسسة التعليم العالي، بالإضافة إلى مواعيد انعقاد المجالس العلمية والملتقيات والمؤتمرات والندوات العلمية، كما يتم الإعلان عن مختلف المناقصات الوطنية والدولية والاستشارات عبر موقعها الالكتروني، وعرض المعلومات المتعلقة بالعنوان وأرقام الهاتف والبريد الالكتروني وفيسبوك المؤسسة والكليات والمعاهد وذلك بهدف تسهيل عملية التواصل بين ادارتها وزوار الموقع الالكتروني.

المطلب الثالث: دور تكنولوجيا المعلومات في الإدارة والتعليم والبحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي

تكنولوجيا المعلومات تساهم في تطوير الإدارة والبحث العالمي في مؤسسات التعليم العالي وهو ما سنشير إليه في هذا المطلب.

أولاً: دور تكنولوجيا المعلومات في الإدارة:

تساعد تكنولوجيا المعلومات المديرين على تحسين كفاءة وفعالية العمليات الإدارية واتخاذ القرارات الإدارية، وبالتالي مساعدتهم على تعزيز مواقف مؤسساتهم في بيئة سريعة التغير. وبالنظر إلى التأثير الاستراتيجي المتزايد لتكنولوجيا المعلومات على العمليات الإدارية من خلال تسهيل واستعادة المعلومات الضخمة بسرعة بمساعدة شبكات الأجهزة/البرمجيات وبتكاليف بسيطة تتيح التكنولوجيا دمج البيانات وتكوينها لإنشاء معلومات جديدة تساعد في اتخاذ القرارات السريعة.

يمكن استغلال الموارد البشرية بأفضل طريقة ممكنة بمساعدة تكنولوجيا المعلومات في تدريبهم وتكوينهم، كما يسهل التفاعل بين موظفي الإدارات المختلفة والمساعدة في بناء العمل الجماعي سيؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى تغيير أسلوب العمل من الطريقة التقليدية إلى الطريقة الأكثر حداثة وتطور. كما تساهم تكنولوجيا المعلومات من خلال أنظمتها مثل شبكات

¹رحاب فايز أحمد السيد، عمر حوتيه، المكتبات الجامعية الرقمية كنموذج للتحويل نحو العمل في البيئة الرقمية، مجلة ببلوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، العدد 05، 30 مارس 2020، ص 26-27.

²كلاخي لطيفة، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين الخدمة البيداغوجية في مؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر الطلبة: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية بجامعة ابن خلدون تيارت، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 06، العدد 01، مارس 2018، ص 06.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

الحاسب الآلي والبريد الإلكتروني في عقد المؤتمرات عبر تقنية الفيديو وتجعلهم أقرب إلى الجلوس (ولو على مسافة بعيدة) معاكفريق يناقش القضايا الحيوية والتخطيط واتخاذ القرارات متجاهلا المسافة والوقت¹.

ثانيا: دور تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي:

أدت تكنولوجيا المعلومات إلى إدخال تحسينات للبحث العلمي وانفتاح بعد جديد للاكتشافات. ويمكن للباحثين التعاون على نطاق أوسع وأكثر كفاءة. مع توفر المزيد من البيانات للتحليل، وقد تحسنت القدرات المنطقية بشكل كبير إلى جانب القدرة على تقديم النتائج كصور مرئية، وتساعد تكنولوجيا المعلومات الباحثين بالطرق التالية:

- تحديد مصادر المعلومات المناسبة والبحث في الأدبيات؛
 - تحليل المعلومات؛
 - البحث بفعالية؛
 - إدارة المعلومات وجمعها وتخزينها؛
 - المزيد من البحث في قواعد البيانات والرسائل العلمية والاطروحات ذات الصلة؛
 - تحديد الموارد المفضلة والمجلات والسجلات والاشعارات الخاصة بالمنشورات.
- تشتمل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في التحليل المسبق للبيانات البحث في الأدبيات مثل الموارد الإلكترونية المتاحة مثل:

(google Scholar, Microsoft Academic search, Mendeley, Web of Science, Scopus)

ومستودع متعدد التخصصات عبر الإنترنت للبحث العلمي عبر الإنترنت والمواد ذات الصلة حول الموضوع. وتتبع الأدبيات في جمع البيانات، وتستخدم تكنولوجيا المعلومات في تحليل البيانات الكمية والنوعية الخاصة بالاطروحة. بالإضافة إلى استخدامها في الوصول إلى المراجع والتجميع الجغرافي، وتصميم الاطروحة وفي الكشف عن السرقة الأدبية، وكتابة المقالات البحثية ونشرها في المجالات العلمية.

يجب على الباحثين المهتمين بتطوير مهارات تحليل البيانات الحاسوبية، ان يكونوا على علم بالخطوات التالية:

- تنظيم البيانات وترميزها.
- تخزين البيانات في الحاسب الآلي.
- اختيار التقنيات الإحصائية المناسبة.
- اختيار حزمة البرامج المناسبة.
- تنفيذ برنامج الحاسب الآلي².

ثالثا: دور تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي:

يعد نظام المعلومات والانترنت والوسائط المتعددة من أساسيات استخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي. بحيث يمكن للمستخدمين الداخليين والخارجيين (الداخليين الذين يعملون أو يتعلمون داخل مؤسسة التعليم العالي: مثل الطلبة، الأساتذة الموظفين، والخارجيون هم الافراد والجهات خارج مؤسسة التعليم العالي التي تتعامل معها مثل: الشركات والمؤسسات

¹ Nimesh P Raval, Role of Information Technology(IT) And Information Communication Technology (ICT) in Education, Research in Commerce Management, Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR), Vol 02, 2015, p p 635-636.

² Ibid, p p 634-635.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

الاقتصادية، المجتمع المحلي، الخريجون، الهيئات الحكومية، المؤسسات الدولية) الوصول الى المعلومات المتعلقة بمؤسسة التعليم العالي وانشطة التدريس والتعلم من خلال تطبيق أنظمة إدارة التعلم، وتعمل على توفير البيانات المتعلقة بالخريجين. ويشمل دور تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي مايلي:¹

- توفير الدعم اللازم قبل فترة تسجيل الطلبة في عملية التدريس والتعلم؛
- تسهيل عملية اتصال أعضاء هيئة التدريس مع الطلبة، وطلبة الدراسات العليا؛
- التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد: استخدام منصات التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد تمكن الطلبة من الحصول على المواد التعليمية والمحاضرات من أي مكان وفي أي وقت؛
- توفر تكنولوجيا المعلومات أدوات وموارد تعليمية رقمية مثل: الكتب الالكترونية، الفيديوهات التعليمية، المحاضرات المسجلة؛
- تحسين جودة التعلم والتدريس، عن طريق الابتكار في طرق التدريس. وتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس المهنية، من خلال الدورات التدريبية وورشات عمل عبر الانترنت؛
- زيادة رضا الطلبة؛
- تحسين الوضع التنافسي لمؤسسات التعليم العالي.

المطلب الرابع: وضعية تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية

نظمت المديرية العامة للبحث العلمي والتطور التكنولوجي (DGRS DT) بالعمل مع مركز البحث في الاعلام العلمي والتقني (CERIST) ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي في 30 ماي 2010م بين عكنون، الملتقى الوطني المتعلق باستخدام النظام الوطني للتوثيق عبر الانترنت موجه للأكاديميين والباحثين. وقد جمع هذا الحدث رؤساء مؤسسات التعليم العالي ومراكز البحوث ورؤساء المكتبات ومراكز التوثيق بهذه المؤسسات. وسمح هذا النظام للأكاديميين والباحثين في الجزائر للوصول الى قدر كبير من المعلومات والوثائق الشاملة والمتنوعة والحديثة. كما يعد هذا النظام التعاوني جزءا من منطق تجميع الموارد الرقمية وخاصة المالية التي انشأتها السلطات العامة.²

ويستعد قطاع التعليم العالي في الجزائر الذي حصل على بنية تحتية للاتصالات التي تربط بين مختلف المؤسسات الاكاديمية والبحثية، لدمج تكنولوجيا المعلومات في التدريس والتدريب عبر الشبكة الوطنية للتعليم عن بعد، ويهدف هذا المشروع الى التشبيك بين مؤسسات التعليم العالي بهدف تمكين المؤسسات الاكاديمية والبحثية من تحقيق ما يلي:³

- ✓ توفير الموارد البشرية والمعلوماتية المتاحة للمدرسين؛
- ✓ التشجيع على الابتكار الأكاديمي والتعليمي للتمكين من التعلم التفاعلي والتعاوني؛
- ✓ تعزيز تعبئة إمكانات العلمية الوطنية بما يصب في ظهور الذكاء الجماعي؛
- ✓ إعادة الاتصال مع البيئة الاقتصادية والاجتماعية، وكذا مع الشبكات العلمية العالمية؛

¹ Yenny Maya Dora, Role of Information Technology on Learning System in Higher Education, professional Development in Education Conference, Held on:11and 12 juni 2014, p 367, available on web site: <https://repository.ut.ac.id>, consulted the: 25/12/2022

² Abdelmadjid Boudina, Cerist News, Bulletin d informations trimestriel, Dossier Télé-enseignement (le Projet National du MESRS), Centre de recherche sur l'information scientifique et technique, Deuxieme numero, juin 2010, p 10, disponible sur le site web : <https://www.cerist.dz>, consulte le: 17/06/2023

³ Ibid, p p 20-21.

الفصل الأول..... التأصيل النظري لتكنولوجيا المعلومات

✓ ضمان الجودة في التدريب والتكوين؛

✓ التشديد على الرقابة.

وقد خصصت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ميزانية ضخمة من اجل تجسيد هذا المشروع وشراء أحدث المعدات التكنولوجية.

اما فيما يخص التعليم العالي في الجزائر فمسه التحديث في الجانبين التسييري والتعليمي ويظهر ذلك من خلال:¹

- **الجانب التسييري:** عملت مختلف مؤسسات التعليم العالي الجزائرية على تطوير خدماتها من اجل عصنة أساليب تسييرها، حيث قامت بإدخال وسائل تكنولوجية خاصة الرقمية في الادارة والتسيير من بينها الإعلام الآلي وبرامج تسيير الملفات سواء للطلبة او المستخدمين. بالإضافة الى استحداث مواقع الكترونية على شبكة الانترنت تهدف للتعريف بإمكانياتها البشرية والمادية، بحيث نجد ان كل مؤسسة للتعليم العالي لها موقع الكتروني خاص بها من خلال الولوج الى البوابة الالكترونية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، والتي قامت باستحداث خريطة الجزائر بمجرد النقر على الولاية تظهر كافة المواقع الخاصة بهذه المؤسسات.

- **الجانب التعليمي:** في هذا الإطار عملت كل مؤسسة للتعليم العالي بالجزائر على إقامة شبكة معلومات داخلية، والربط بشبكة الانترنت على مدار 24/24 سا، والهدف من وراء ذلك تمكين الأساتذة والطلبة للاطلاع على المواقع التي تهمهم ومنحهم فرصة للاتصال بمؤسسات التعليم العالي والمراكز البحثية العالمية، كما منحت فرصة لطلبة الدكتوراه من مناقشة اطروحاتهم عن بعد خصوصا خلال فترة كوفيد 19. كما تعمل الجزائر على اقامة مشروع يعرف بالشبكة الاكاديمية البحثية التي تعمل على تطوير خدمات الاتصال وتبادل المعلومات بين مؤسسات التعليم العالي ومراكز البحث المتواجدة على مستوى التراب الوطني، وهي بذلك تسهل عملية التكوين عن بعد. كما يهدف هذا المشروع الى إقامة الجامعة الافتراضية لتشجيع التكوين عن بعد.

¹ وليد بخوش، أهمية التعليم الالكتروني في ضوء المهام الحديثة للتعليم العالي العالمي رؤية مستقبلية عن حالة الجزائر، مجلة علوم الانسان والمجتمع، المجلد 04، العدد 01، مارس 2015، ص ص 149-195.

خلاصة الفصل:

شهد العقد الأخير من القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين العديد من التحولات التي ساهمت في نقل المجتمعات الى عصر المعلومات، ويتأتى ذلك بالاعتماد المفرط والمتزايد على المعلومات التي أصبحت تكتسي أهمية بالغة سواء بالنسبة للمجتمعات المتطورة او النامية. حيث اضحت تلعب دورا جوهريا في شتى المجالات والمعايير الأهم لتقدم المؤسسات في عالم اشتدت فيه المنافسة باعتبارها نقطة القوة والتميز.

بعد ظهور تكنولوجيا المعلومات وبيان أهميتها وأهدافها وتطبيقاتها، والتي تعتبر وسيلة وأداة لتخزين البيانات ومعالجتها واسترجاعها وتوفير المعلومات الضرورية، واستراتيجية لإدارة موارد المؤسسة وتحقيق أهدافها واستمراريتها من خلال الوصول الى الكفاءة والفعالية، وهو ما يلزم بضرورة الاهتمام الكافي بهذه الوسيلة والعمل على دمجها بصورة صحيحة في مؤسسات التعليم العالي، لتجنب انعكاساتها السلبية. ويظهر تجسيد تكنولوجيا المعلومات في هذه المؤسسات من خلال أجهزة الحاسوب ولواحقه والذي يشكل حجر الزاوية في تكنولوجيا المعلومات، بالإضافة الى البرمجيات التي تعمل على قراءة المدخلات و تخزين البيانات واسترجاعها وتحديثها وتحويلها الى اشكال مفهومة، وما أحدثته شبكات الاتصال من ثورة غير مسبوقة والتي تمثل العمود الفقري لها، من شبكات اتصال داخلية وخارجية لإدخال البيانات والمعلومات والتواصل مع المؤسسات الجامعية الأخرى والدوائر الحكومية، ونظام بروجرس الذي يعمل على رقمنة مختلف العمليات الإدارية لتصبح الكترونية واستخدام البريد الالكتروني. كما ان قواعد البيانات تعمل على توفير الامن والحماية والحفاظ على السرية الكاملة للبيانات المخزنة. كل هذه الدعائم المادية غير كافية اذ لا بد من توفر دعائم بشرية والتي تمثل راس المال الفكري والعقل المدبر والمخطط والمنفذ للإستراتيجيات، وتعتمد عليها المؤسسة محل الدراسة في تجاوز الصعوبات والعراقيل التي تعترضها أثناء تجسيدها لهذه الإستراتيجيات. لذا فهي تسعى لاستقطابها والعمل على تطويرها والحفاظة عليها.

كما أن الدور الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية من أهم الأعمال التي تحققت في مجال العمل الإداري معتمدة في ذلك على ما حققته تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال المتطورة، ويظهر ذلك جليا في مساعدة متخذي القرار في التنبؤ والتخطيط والرقابة وحل المشكلات التي تواجههم لغرض إتخاذ القرارات الصائبة في الوقت المناسب.

ويعود توظيف هذه التكنولوجيا بأبعادها ومكوناتها في مؤسسات التعليم العالي إلى المزايا والفوائد العديدة التي تحققها لعل أبرزها كفاءة وفعالية نظام التعليم العالي، والارتقاء بالعمل الإداري وتطوير أساليبه، وطرق التعليم عن بعد، وبفضلها تتمكن الهيئتين الإدارية و الأكاديمية والطلبة من الولوج الى موقع الجامعة او الكلية وتحميل كل ما يهمهم في وقت قصير بالإضافة الى تزويد المجتمع بكوادر ذات كفاءة.

وقد سيطرت التكنولوجيا على مختلف المجالات مما أدى الى ميلاد العديد من التطبيقات والأنشطة الحديثة إستغلتها مؤسسات التعليم العالي في إنجار أعمالها الإدارية والبيداغوجية من أهمها: تطبيقات الاتصالات باستخدام شبكات الإتصال الداخلية والخارجية، والتطبيقات الكتابية، تطبيقات خاصة بمستلزمات مؤسسات التعليم العالي، إضافة إلى تطبيقات خاصة بالمكتبات الإلكترونية الجامعية وخدمة النشر الإلكتروني على موقع الجامعة والإستفادة من الوسائط المتعددة في الاجتماعات والندوات والمحاضرات والمكتبيات.

الاطار النظري لحوكمة
مؤسسات التعليم العالي

تمهيد:

لقد حظي موضوع الحوكمة في السنوات الأخيرة باهتمام العديد من اقتصاديات الدول المتقدمة والناشئة على حد سواء، نظير دورها البارز في محاربة الفساد الإداري، وتعزيز الرقابة الداخلية، وإشراك جميع الأطراف في عملية اتخاذ القرار، والتأكيد على أهمية الشفافية والمساءلة والعدالة وتحديد المسؤوليات. ويعود ظهور المصطلح الى سبعينيات القرن الماضي. وقد زاد الاهتمام به عام 1999م، وذلك بعد حدوث الازمات والانحيارات الاقتصادية لدول جنوب شرق اسيا وروسيا وامريكا اللاتينية، حيث ظهرت الحاجة الملحة الى تطبيق مبادئ الحوكمة في المؤسسات والشركات لأنها تعمل على تقوية مناعتها، وتهدف لترقية الفرد وتحسين مستواه المعيشي في شتى المجالات الاجتماعية والسياسية والإقتصادية والثقافية والبيئية.

ولقي هذا المصطلح رواجاً واسعاً على مستوى الشركات والمؤسسات الاقتصادية، مما أدى الى تطبيق مبادئه على مؤسسات التعليم العالي باعتبارها موطناً لنشأة العلوم والمعارف ومصدر إشعاع للمجتمع، وله تأثير بالغ الأهمية في تعزيز رصانة كافة أنشطة مؤسسات التعليم العالي. وتجلى هذا الاهتمام بانعقاد الملتقيات والمؤتمرات واجراء الدراسات والبحوث التي خلصت الى ضرورة تطبيق أسس ومبادئ الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي، والعمل على اجراء تغييرات وتعديلات هيكلية لهذه المؤسسات تشمل سن حزمة من القوانين والتشريعات التي تتناسب مع متطلبات الحوكمة. وتهدف لتحقيق جودة العمليات والمخرجات، وتطوير العمل الإداري والأكاديمي، وتحقيق الكفاءة والفعالية في انجاز المهام.

وفي ضوء ما تقدم سنحاول الإحاطة بموضوع الحوكمة وحوكمة مؤسسات التعليم العالي، مع عرض لبعض التجارب الدولية والعربية في مجال تطبيقها للحوكمة على مستوى جامعاتها ومعاهدها من خلال تناول أربعة مباحث رئيسية، نذكرها كما يلي:

المبحث الأول: ماهية الحوكمة

المبحث الثاني: ماهية حوكمة مؤسسات التعليم العالي

المبحث الثالث: نماذج، مراحل وآليات تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي

المبحث الرابع: تجارب دولية رائدة في مجال تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المبحث الأول: ماهية الحوكمة

ارتبط ظهور الحوكمة بالعولمة والأزمات المالية التي مست اقتصاديات الدول المتقدمة والناشئة وتسببت في افلاس العديد من الشركات والمؤسسات العالمية. بحيث أصبح تطبيق مبادئها اتجاها دوليا وهي بذلك تعتبر أداة لمكافحة الفساد المالي والإداري. من خلال تبني مجموعة من الإجراءات التي من شأنها ان يكون لها تأثير في توجيه السياسات الاقتصادية للدول. وقبل التطرق الى مختلف المفاهيم المتعلقة بحوكمة مؤسسات التعليم العالي كان لزاما ان نعرج على مصطلح الحوكمة، حيث ان ووز تطبيق هذا المصطلح على مستوى الشركات والمؤسسات الكبرى ساهم في توسع استعماله في الآونة الأخيرة الى مؤسسات أخرى، وبينها مؤسسات التعليم العالي.

وعليه فان هذا المبحث يركز على مختلف الجوانب المرتبطة بنشأة الحوكمة، ومحاولة التطرق الى مختلف ما قدم حولها من تعاريف واهمية واهداف وخصائص، بالإضافة الى مبادئها ومحدداتها والأطراف المعنية بتطبيقها، مع ذكر التجربة الجزائرية في مجال تطبيق للحوكمة.

المطلب الأول: مفهوم الحوكمة

ان سبب ظهور الحوكمة كان نتيجة لتغول الادارات التنفيذية في شركات المساهمة العامة لدى سعيها لتغليب المصلحة الخاصة على حساب مصالح الملاك، ومصالح الاطراف الاخرى، لذا تعتبر الحوكمة في الشركات كما هي في اي مؤسسة اخرى خاصة او عامة عبارة عن اداة تعمل على تحقيق التوازن بين مصالح الادارة التنفيذية من جهة ومصالح الملاك من جهة اخرى، كما تعتبر اداة لتحفيز الافراد العاملين، وذلك بجعل ممارساتهم الفعلية تنسجم مع استراتيجية المؤسسة ورؤيتها الهادفة.¹

غالبا ما ينظر الى مصطلحي الحكومة والحوكمة على ان لهما نفس المعنى، وهو كيفية تنفيذ السلطة في مؤسسة او دولة، الا ان الفرق الجوهرى بين المصطلحين هو في كيفية تنظيم السلطة الإدارية في الدولة. وفي الوقت نفسه فان الحكم يعني كيفية توزيع السلطات وادارة الموارد. ونظر البنك الدولي الى الحوكمة على انها الطريقة التي تستخدم بها سلطة الدولة في إدارة الموارد الاقتصادية والاجتماعية من اجل تنمية المجتمع، علاوة على ذلك عرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) الحكم بأنه ممارسة السلطة السياسية والاقتصادية والإدارية لإدارة شؤون الدولة على جميع المستويات.²

في هذا المطلب سنعرض التطور التاريخي لمصطلح الحوكمة ومفهومه لغويا واصطلاحا، بالإضافة الى الاهمية والاهداف والخصائص والمزايا المترتبة على تطبيق الحوكمة في مختلف المؤسسات والشركات.

أولاً: التطور التاريخي لمصطلح الحوكمة

ان ظهور مصطلح الحوكمة بوصفه أحد المصطلحات الحديثة نسبيا، يعود الى فكرة قديمة صاحبت ظهور السلطة السياسية، والتي اختلف المفكرون والمنظرون في المبادئ التي تقوم عليها باختلاف سياق كل عصر، حيث تم ربطها في العهد الاغريقي والروماني

¹ محمد مطر، عبد الناصر نور، دور الحاكمية في تحسين جودة مخرجات التعليم العالي في الأردن: جامعة الشرق الأوسط نموذجا، مداخلة ضمن المؤتمر العربي الدولي الثالث الموسوم بـ: ضمان جودة التعليم العالي، المنعقد في رحاب جامعة الزيتونة الأردنية يوم: 04 افريل 2013، ص 158.

² Risanty, Sambas Ade Kesuma, Good university governance: experience from Indonesian university, Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah, Vol 06, N° 04, January-February, 2019, p p 517-518.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

بمبادئ الديمقراطية. وفي العصر الإسلامي بمبادئ الشريعة الإسلامية وما يسمى بالخلافة الراشدة، وتم استعماله في القرن 13م باللغة الفرنسية "Gouvernance" كمرادف للحكومة، وفي القرن 15م تم استخدامه من قبل "شارل دوليان"، والذي كان يقصد به أسلوب إدارة توجيه السفينة، ثم أصبح كمصطلح قانوني يعبر عن تكاليف التسيير سنة 1478م. كما استخدم المصطلح من طرف الاقتصادي الأمريكي رونالد كواس "Ronald Coase" في مقال نشره عام 1937م: "طبيعة الشركة" والذي يقدم فرضية ان الشركة أكثر فاعلية من السوق في تنظيم تبادلات معينة. حيث لوحظ ان مصطلح "إدارة الشركات" قد تمت ترجمته على انه "حوكمة الشركات" وقد ظهر مجددا في انجلترا في ثمانينات القرن الماضي في سياق إدارة السلطات المحلية. وفي الوقت نفسه تم استخدام مصطلح "الحكم الرشيد" دوليا من قبل هيئات التمويل (البنك الدولي) لتحديد معايير الإدارة العامة الجيدة في البلدان الخاضعة لبرنامج التكيف الهيكلي. لذلك فهي تؤثر على فعالية الإدارة بقدر تأثيرها على الشفافية في مكافحة الفساد¹.

الى ان جاء مصطلح الحوكمة او الحكم الرشيد كمفهوم معاصر صاغته المنظمات الدولية مع بداية الثمانيات من القرن العشرين كفكرة مبتكرة لتسيير الفرد وترقية مستواه المعيشي في كل المجالات سياسيا واقتصاديا وثقافيا وبيئيا، وخاصة عندما تبني البنك الدولي سنة 1989م هذا المفهوم اثناء اعداده تقريراً عن قضايا التنمية في افريقيا جنوب الصحراء، كما تم تبني هذا المصطلح من طرف صندوق النقد الدولي وبرنامج الأمم المتحدة².

الا ان الحديث عن مصطلح الحوكمة ظهر بوضوح مع بداية سنة 1999م، نتيجة حدوث الازمات والانحيارات الاقتصادية لدول جنوب شرق اسيا وروسيا وامريكا اللاتينية بالإضافة الى الإخفاقات المتكررة للمؤسسات والشركات العملاقة، وهو ما أدى الى تزايد الاهتمام بالحوكمة.

ثانيا: مفهوم الحوكمة:

لقد اختلفت وجهات نظر الباحثين الاقتصاديين حول تحديد مفهوم الحوكمة، فلكل باحث منظور انتهجه، وهو ما صعب وضع تعريف دقيق لها، لكن سيتم سرد بعض التعاريف لها، وسيتم بعد ذلك الخروج بتعريف شامل، وهي كما يلي:

1. الحوكمة لغة:

"من خلال الاطلاع على عدد من الأبحاث التي تناولت ترجمة للفظـة "Governance"، اتضح ان هناك العديد من الترجمات التي تدل على هذا المفهوم مثل الحوكمة، الحاكمية، الحكومية، الحكامة والحكمانية، وإدارة الحكم، والإدارة المجتمعية والحكم الموسع، والحكم العام، الحكم الصالح، الإدارة النزيهة، القواعد الحاكمة للمؤسسات، أسلوب الإدارة المثلى، الضبط المؤسسي، كلها مصطلحات معربة لكلمة (Governance). ونجد في اللغة العربية مصطلح الحكم، حيث تضفي على مفهوم الحكم في الوقت نفسه جلال العلم والحكمة والعدل على أساس من القاعدة القانونية، ووفقا للمعجم الوسيط الصادر عن مجمع اللغة العربية بالقاهرة، يقال (حكم) أي قضى، ويقال حكم له وحكم عليه وحكم بينهم³.

¹ Sara Makhloof, la gouvernance territoriale: un outil privilégié pour le développement local durable, Revue D'économies et de finance, Vol 01, N° 01, 2015, p 08.

² رفاة فافة، الفساد والحوكمة (دراسة مسحية للتقارير الدولية: دراسة حالة الجزائر)، مكتبة الوفاء القانونية للنشر، الطبعة 01، الإسكندرية (مصر)، 2016، ص ص 64-65.

³ يوسف ازروال، الحكم الرشيد في الجزائر: الأسس النظرية وأدوات التجسيد، مكتبة الوفاء القانونية، الطبعة 01، الإسكندرية (مصر)، 2016، ص ص 32-33.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

وقد اقترح الأمين العام لمجمع اللغة العربية في مصر لفظ "حوكمة"، لأنه في الميزان الصربي على وزن "فועلة"، وتعد هذه الترجمة مقبولة اسوة بترجمة سابقة لكلمات مثل "عولة" و "حوسبة"¹.

وعليه فان لفظ الحوكمة يتضمن العديد من الجوانب منها:

- **الحكمة:** ماتقتضيه من التوجيه والإرشاد؛
- **الحكم:** وما يقتضيه من السيطرة على الأمور بوضع الضوابط والقيود التي تتحكم في السلوك؛
- **الاحكام:** وما يقتضيه من الرجوع الى مرجعيات أخلاقية وثقافية والى خبرات تم الحصول عليها من خلال تجارب سابقة؛
- **التحاكم:** طلبا للعدالة خاصة عند انحراف سلطة الإدارة وتلاعبها بمصالح المساهمين².

وعلى الرغم من اختلاف المسميات، الا انها تدل على معنى واحد، يتجسد ذلك في الطرق والأساليب التي تدار بها الشؤون العامة للدولة ما. وتشابه الحوكمة مع حوكمة الشركات "Corporate Governance" في الدعوة الى الشفافية، ولكن الحوكمة تشمل أيضا طريقة الحكومة في إدارة شؤون الدولة، إضافة الى الجهات المشاركة في عملية اتخاذ القرارات والتنفيذ والمراقبة³.

2. الحوكمة إصطلاحا:

لا يوجد اجماع في الادبيات على تعريف موحد لمصطلح الحوكمة. فتعريفه منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OSDE على أنه: "النظام الذي يوجه ويضبط أعمال المؤسسة. وتعمل على توزيع الحقوق والمسؤوليات بين مختلف المشاركين فيها، مثل مجلس الإدارة، والمديرين وأصحاب المصلحة الآخرين. كما أنها تبين القواعد والإجراءات لاتخاذ القرارات بخصوص شؤون المؤسسة، وهي بهذا توفر أيضا الهيكل الذي يمكن من خلاله وضع أهدافها ووسائل بلوغ تلك الأهداف، ورقابة الأداء"⁴. وتهتم الحوكمة بتحديد وتوزيع مسؤوليات المشاركين والمساهمين في المؤسسة من حقوق وواجبات وتوضح القواعد الأساسية التي تستخدم عند اتخاذ القرارات⁵. وهناك مجموعة من الهيئات الدولية التي تناولت مفهوم الحوكمة كما يلي:

تعتبر منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (OECD)، من الأوائل التي اهتمت بالحوكمة وقدمت تعريفا لها، وكان ذلك عام 1999م وعرفت بانها: النظام الذي من خلاله يتم إدارة وتوجيه الشركات والمؤسسات، ويحدد هيكل الحوكمة المسؤوليات والحقوق بين مختلف الأطراف ذات الصلة بنشاط الشركة، كما يحدد إجراءات وقواعد اتخاذ القرارات المتعلقة بها، ويحدد الهيكل الذي يتم من خلاله وضع اهداف الشركة او المؤسسة والوسائل اللازمة لتحقيقها ووسائل الرقابة عليها⁶.

¹ محمد عبد الجليل ناجي علي المليكى، نموذج مقترح لحوكمة الجامعات اليمنية، مذكرة ماجستير في التربية، تخصص إدارة و اشراف تربوي، كلية التربية، جامعة آب، الجمهورية اليمنية، 2017، ص 31.

² ياسر عبد الرحمن، الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي بين النظرية والتطبيق، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 08، العدد 02، 2018، ص 187.

³ بسام عبد الله البسام، الحوكمة الرشيدة: دراسة حالة المملكة العربية السعودية، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العددان 67-68، 2014، ص 176.

⁴ حمزة زكريا محي الدين، بلقاسم أحمد، نحو حوكمة المؤسسات العمومية الجزائرية: المبادئ والآليات، مجلة المالية والاسواق، المجلد 05، العدد 09، 2018، ص 207.

⁵ محمد بديع عبد المجيد الزطمة، لحضر لكحل، مدى تطبيق الإدارة المدرسية لمبادئ الحوكمة في مدارس الاونروا بمحافظة غزة وسبل تفعيلها، مجلة العلوم النفسية والتربوية، المجلد 06، العدد 01، 2020، ص 18.

⁶ بن ثابت علال، عبيد نعيمة، الحوكمة في المصارف الإسلامية، مداخلة مقدمة ضمن اليوم الدراسي حول التمويل الإسلامي: واقع وتحديات، المنظم من طرف كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة عمار ثلجي بالأغواط، 09 ديسمبر 2010، ص 03.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

تعريف البنك الدولي (IB): "الحوكمة هي تلك العمليات التي من خلالها تمارس السلطة في إدارة الموارد الاقتصادية والاجتماعية للبلد والرقابة عليها".¹ ركز هذا التعريف على ان الحوكمة تتضمن العمليات التي تنظم السلطات الاقتصادية والإدارية والاجتماعية وإدارة الموارد وممارسة الرقابة عليها.

كما عرفها البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة (UNDP) على أنها: "الحكم القائم على المشاركة والشفافية والمساءلة، ودعم سيادة القانون، ويضع ضمن اهتماماته الأولويات السياسية والاجتماعية والاقتصادية حسب احتياجات الأغلبية المطلقة في المجتمع، ويضمن تخصيص الموارد عند اتخاذ القرار".²

وقد عرف charreaux الحوكمة على أنها: "مجموعة من الميكانيزمات التنظيمية والمؤسسية التي تهدف الى تحديد السلطات والتأثير على قرارات المديرين والتأكد من انها تسير في نفس الإطار الذي يخدم جميع الأطراف ذات العلاقة بالمؤسسة".³

وهناك من الكتاب من اعتبر ان الحوكمة تتجسد في: القواعد والإجراءات لضمان إدارة المؤسسة بشكل صحيح وفعال، بما في ذلك ان المديرين والموظفين يتصرفون بشكل مناسب وفقا للقوانين والممارسات السليمة.⁴

وعرفت أيضا بأنها: مجموعة من القواعد والقوانين والقرارات والنظم التي تهدف الى تحقيق الجودة والتميز في الأداء، والوفاء بالمعايير اللازمة للمسؤولية والنزاهة والشفافية.⁵

وحدثا صار تعريف الحوكمة أوسع، ومن بين التعاريف التي قدمت لها تعريف "مارتن هيلب" الذي ورد في كتاب الحوكمة الحديثة للمؤسسات الصادر سنة 2012، وعرفت الحوكمة بأنها: "النظام الذي يسمح بالإدارة الاستراتيجية، التسيير التكاملي والرقابة الكلية بطريقة أخلاقية، وبأسلوب يتناسب مع كل سياق خاص".⁶

وفي هذا الصدد وردت عدة تعريفات للحوكمة نذكر منها ما يلي:

الحوكمة كأداة رقابية يمكن تعريفها بأنها: "الاليات التي تكفل للأطراف المعنية بالمؤسسة (المساهمين، الدائنين، الموظفين، الموردین، العملاء، الحكومة) من ممارسة الرقابة لحماية مصالحهم".⁷

¹ لخضر اوصيف، نحو تحسين جودة التدقيق الداخلي لشركات المساهمة الجزائرية في ظل الممارسات والتطبيقات الدولية لحوكمة الشركات: دراسة عينة لشركات المساهمة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2017، ص 34.

² مايج شبيب الشمري، حسين علي الشامي، الحوكمة والنمو الاقتصادي: دراسة في دول مختارة مع إشارة خاصة للعراق، دار غيداء للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2019، ص 28.

³ سعود وسيلة، حوكمة المؤسسات كأداة لرفع أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص استراتيجية المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2015-2016، ص 16.

⁴ Izzeddin Mahmoud Abded Alshaer, and others, Governance of public Universities and Their Role in promoting partnership with Non-Governmental Institutions, International Journal of Information Systems(IJEAIS), Vol 01, N° 09, November 2017, p 216.

⁵ محمد الفاتح محمود بشير المغربي، حوكمة الشركات، الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي للنشر، الطبعة 01، القاهرة (مصر)، 2020، ص 08.

⁶ احمد بلقاسم، عمار طهرات، تفعيل آليات الحوكمة ودورها في تحسين أداء المؤسسات العمومية نماذج لتجارب دولية رائدة، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 18، العدد 02، 2018، ص 32.

⁷ سعود بن محمد النمر وآخرون، الإدارة العامة: الأسس والوظائف والاتجاهات الحديثة، مكتبة الشقري للنشر، الطبعة 09، القصيم (المملكة العربية السعودية)، 2019، ص 564.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

وهي ايضا:" عملية يقوم من خلالها الفاعلون بالاعتماد على الترتيبات الاجتماعية والثقافية القائمة لتشكيل المؤسسات استجابة للأوضاع المتغيرة".¹

كما عرفت على انها:" الهيكل والعملية التي يتم من خلالها قيادة المؤسسة".² ويقصد بها أيضا: "سلطة المؤسسة في تخصيص الموارد وادارتها، وتتضمن سياسات وإجراءات لصنع القرار والتحكم في توجيه وإدارة المؤسسة لتكون فعالة".³

والحوكمة هي:" نظام يستخدم لتوجيه الكيانات ويتعلق هذا بهيكل وعمليات صنع القرار والمسائلة والرقابة وسلطة قادة الكيان".⁴ اذن الحوكمة هي الطريقة التي يختارها الكيان للإشراف على التحكم في منطقة الاهتمام وتوجيهها. عادة ما يأخذ شكل كيفية اتخاذ القرارات، وتنظيمها وتنفيذها. عندما تنمو الكيانات وتزداد تعقيدا، تصبح الحوكمة مهمة بالنسبة للمؤسسات.

وهي كذلك:" مجموعة من الأدوات والمبادئ التي تعتمدها المؤسسات الحكومية، في اتخاذ قراراتها وتخطيط تطورها، وإدارة مواردها وتخفيض أنشطتها، وتقييم ادائها".⁵

وتعتمد الحوكمة على مجموعة متنوعة من المؤسسات العامة او الخاصة، الربحية وغير الربحية، وهي تعبر عن الطريقة التي تستخدم بها المؤسسة السلطة في تخصيص وادارة مواردها. تتضمن الحوكمة سياسات وإجراءات صنع القرار والتحكم في توجيه او إدارة المؤسسات لتحقيق الفعالية. ويشير ذلك الى الممارسات التي تتطلب الرقابة والافصاح والشفافية واتخاذ القرارات.⁶

أما في الجزائر فان الحوكمة أطلق عليها مصطلح الحكم الراشد، وقد عرفه ميثاق الحكم الراشد للمؤسسة في الجزائر الصادر في مارس 2009 " تعتبر تلك العملية الإدارية والتطوعية للمؤسسة من اجل ادخال المزيد من الشفافية والصراحة في تسييرها ومراقبتها".⁷

ووفقا للأمم المتحدة والبنك الدولي فان الحوكمة الفعالة هي عملية من اعلى الى أسفل بالإضافة الى عملية القاعدة الى القمة تتطلب مشاركة تفاعلية لجميع المواطنين والشركات والمؤسسات، حيث ان الحوكمة هي عملية شاملة ثلاثية المستويات تشمل المحاور التالية:

- وسائل اختيار الحكام وصانعي القرار والاشراف عليهم؛

¹ Kristof Van Assche, and others, combining research methods in policy and governance: taking account of bricolage and discerning limits of modelling and simulation, futures, Vol 145, 07 December 2022, p 02.

² Futao Huang, University governance in china and japan: Major findings from national surveys, International Journal of Educational Development, Vol 63, 12 December 2018, p 15.

³ Nurul Hidayah, Ahmad Badawi, Lucky Nugroho, Implementation of good university governance and intellectual capital in university context(case study at mercu buana university), international journal of commerce and finance, Vol 05, N° 02, 2019, p 02.

⁴ Veronica Christina, Sunardi Sembiring Brahmana, Financial Statements quality, Interactions Between Achievement Motivation and Good University Governance(Studies at Private Universities in city of Bandung and its surroundings), Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, Vol 12, N° 08, 2021, p 622.

⁵ Abdou Salam Sall, la Gouvernance universitaire une expérience africaine, issu de programme de leadership dans dans l'enseignement supérieur(HELP) du codesria, Dakar, octobre 2017, disponible sur le site web : <https://bookshop.codesria.org>, consulte le: 22/07/2022

⁶ Hari Kusuma Satria Negara, Dian Indri Purnamasari, Implementation of University Governance Principles in Managing New Universities Assets, International Journal of Computer Science and Network, Vol 07, N° 05, October 2018, p 305.

⁷ توفيق عطاء الله، سامية ابراهيم، حوكمة مؤسسات التعليم العالي ودورها في تحقيق الجودة الشاملة، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 08، العدد 03،

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- الإدارة الفعالة للموارد الحكومية وتنفيذ السياسات؛

- الإدارة المشتركة للمواطنين والحكام والمؤسسات المسؤولة عن الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية¹.

ويتم التمييز بين ثلاثة ابعاد رئيسية ومترابطة بالنسبة لمفهوم الحوكمة، وهي البعد السياسي ويتعلق بطبيعة السلطة السياسية وشرعية تمثيلها، والبعد الاقتصادي- الاجتماعي المتعلق بواقع المجتمع المدني في ترسيخ قيم المواطنة، والسياسات العامة المطبقة ومدى انعكاسها على المستوى المعيشي للمواطنين، وكبعد ثالث وهو البعد التقني (المؤسسي) المتعلق بالإدارة وفعاليتها وجودة الخدمات التي تقدمها.²

وهناك جملة من الأسباب أدت الى ظهور مصطلح الحوكمة والذي يعتبر انعكاسا لتطورات وتغييرات حديثة ومن بينها ما يلي:

✓ الانتشار الواسع لظاهرة الفساد على مستوى العالم، وهو ما أدى الى ضرورة التفكير في انتهاج اليات تجعل من الأنظمة أكثر شفافية؛

✓ تزايد دور القطاع الخاص الناتج عن عولمة الآليات والأفكار الاقتصادية؛

✓ انتشار ظاهرة العولمة عبر دول العالم وما ترتب عنها من عمليات تتعلق بحقوق الانسان وعولمة القيم؛

✓ اتساع دور المؤسسات غير الحكومية على المستوى الوطني والدولي.

والخلاصة ان معظم الادبيات العربية تنظر الى الحوكمة من منازير مفاهيمية ووثيقة الصلة بالمفاهيم الواردة في الادبيات الغربية. فالحوكمة تشكل مجموعة من المعايير التي تطبق من طرف المؤسسة تعمل على توجيه اعمالها، وممارسة الرقابة عليها بما يحفظ حقوق المشاركين فيها ومختلف أصحاب المصلحة، من خلال تطبيق مبادئ (الشفافية، المسائلة، المشاركة، حكم القانون، العدالة والمساواة) بهدف الوصول الى النتائج المحددة بالاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، وتطبيق القوانين³.

وعطفا على ما سبق فان الحوكمة هي مجموعة من المبادئ التي تستخدم في الإدارة والمؤسسات والشركات، سواء كانت حكومية او غير حكومية. تهدف الى تعزيز الشفافية والعدالة والمسائلة وتطبيق القوانين والأنظمة والكفاءة في اتخاذ القرارات، وتعمل على مكافحة الفساد وتحسين أداء المؤسسات والشركات. والجدول رقم 2-1: يظهر المراحل التي مر بها تطور مصطلح الحوكمة

الجدول رقم 2-1: مراحل تطور مفهوم الحوكمة

المرحلة	أهم التغيرات
السبعينات	- التركيز على الحكومة - على المستوى القومي - الخدمات العامة هي المحرك الرئيسي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية
الثمانينات	- التركيز على إدارة التنمية

¹ Nadjib Slimani, University Gouvernance in Morocco: the Status Quo and the Horizons, Regards Dynamiques Et Critiques de la gouvernance des universités, Ouvrage collectif, Marrakech-Paris, 2017, p 105

² يوسف بن يزة، فيصل خيلة، الديمقراطية التشاركية كآلية لتنفيذ الحوكمة على المستوى المحلي، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة ام البواقي، المجلد 06، العدد 01، 2019، ص ص 38-39.

دلال بنت عبد الرحمان العريفي وآخرون، دور الحوكمة في تحسين كفاءة الانفاق بالجامعات الحكومية السعودية، مجلة الفنون والآداب وعلوم الانسانيات والاجتماع،

³ العدد 81، 2022، ص 129

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- فهم أوسع.	
- تضمين قدرات الدولة بموجب سيادة القانون لتكامل وتقود المجتمع ككل.	
- توسيع مفهوم الحوكمة ليركز على قدرات الدولة والقطاع المدني	التسعينات
- الاعتراف بدور المؤسسات غير الحكومية والمؤسسات المرتكزة على المجتمع	
- إعادة التفكير في المؤسسات القائمة	

المصدر: بلوناس عبد الله، جديان منال، دواعي ظهور وشروط نجاح الحوكمة الالكترونية، الملتقى العلمي الدولي الأول الموسوم بـ: جودة الخدمة العمومية في ظل الحوكمة الالكترونية حالة البلدان العربية، مخبر أداء الاقتصاد الجزائري خارج قطاع المحروقات، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوقرة بومرداس، المنعقد يومي: 29 و 30 أكتوبر 2014.

المطلب الثاني: أهمية واهداف الحوكمة، خصائصها وفوائدها:

تعتبر الحوكمة من العمليات الضرورية في المؤسسات نظرا لما توفره من وسائل تعمل على تحقيق الجودة في الأداء من اجل الحفاظ على مصالح جميع الأطراف. كما يهدف تطبيقها الى توفير الإطارات والاليات التي تسهم في إدارة الشركات والمؤسسات بطريقة تضمن تطبيق المبادئ الأساسية لها من شفافية ونزاهة ومساواة بين المساهمين وحماية حقوقهم. من خلال هذا المطلب نوضح أهمية واهداف الحوكمة، واهم الخصائص والفوائد المنتظرة من تطبيقها.

أولا: أهمية وأهداف الحوكمة

1. أهمية الحوكمة

الحوكمة لها أهمية كبيرة سواء بالنسبة للدول المتقدمة او النامية، فهي تسعى لتحقيق التنمية الشمولية لمواطنيها وادارتها، الا ان الامر أصبح أكثر أهمية بالنسبة للدول النامية نتيجة للتحديات الإقليمية والعالمية، لذا أصبح التزام هذه الدول بمنهجية الحوكمة من المميزات التي تعكس مبادئها المتمثلة في المسائلة والشفافية والمشاركة في تحمل المسؤولية ورسم السياسات وتعزيز حكم القانون واللامركزية¹. اكتسبت الحوكمة أهمية كبيرة برزت من خلال الاتي:

- تكمن أهمية الحوكمة في عنصرين أحدهما الرقابة والمتابعة لاكتشاف الانحرافات والتجاوزات وينصب اهتمام هذا العنصر على اكتشاف التجاوزات، اما العنصر الآخر يتمثل في تعديل وتطوير عمل المؤسسات عن طريق الضبط والتحكم بهدف تصحيح الانحرافات، وذلك بالعمل على تطوير وتنمية المؤسسات وتحسين قدراتها وقراراتها بهدف تجاوز الأخطاء التي تقع فيها؛
- تعمل على تشجيع الافراد على المشاركة في الاعمال كونهم أصحاب مصالح في المؤسسات المطبقة للحوكمة، وهي تساعد على معرفة ما أنجزته هذه المؤسسات وتحديد مستوى أداء ادارتها، ومعرفة من يقوم باتخاذ القرارات، كما تقوم بزيادة مستوى الشفافية والمسائلة التي يتمتع بها أصحاب المصالح ومعرفة الفرص المتاحة لهم، والعمل على الرفع من قيمة المؤسسة والقيام بإيصال المعلومات في الوقت المناسب لأصحاب المصلحة.²

¹ عائض بن سعيد الغامدي، واقع تطبيق الحوكمة الرشيدة في كليات التربية بالجامعات السعودية وعلاقتها بجودة الأداء من وجهة نظر منسوبيها من أعضاء هيئة التدريس، مجلة كلية التربية، المجلد 38، العدد 01، الجزء 02، يناير 2022، ص 222.

² سندية مروان سلطان الحياي، ليث محمد سعيد محمد الجعفر، دور الحوكمة في دعم قرار الإستثمار: دراسة تطبيقية على عينة من الشركات في سوق العراق للأوراق المالية، مجلة الاقتصاد والمالية، المجلد 01، العدد 01، جانفي 2015، ص ص 15-16.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

ومما تم التطرق اليه فان الأهمية البالغة للحوكمة على مستوى المؤسسات يظهر من خلال تعزيز مبدأ الشفافية والمساءلة والكشف عن الفساد وتحقيق النزاهة في إدارة المؤسسات، والعمل على تصحيح الانحرافات. كما ان تعزيز الثقة يساهم في بناء ثقة الجمهور في المؤسسات وتحقيق الاستقرار، وتعمل على تشجيع مشاركة الافراد في الاعمال باعتبارهم أصحاب مصلحة في المؤسسة للاطلاع على إنجازات المؤسسة وكيفية اتخاذ القرارات.

2. أهداف الحوكمة

إن الأهداف المرجوة من تطبيق الحوكمة، لا يمكن اسنادها الى جهة واحدة بل للعديد من الأطراف، وتمثل هذه الأهداف فيما يلي:

- تعزيز الحوار بين الأطراف ذات الصلة، وزيادة الثقة، إضافة الى الاندماج بالعمل وتحسين الأداء؛
- منح الحق في مسألة إدارة المؤسسات من طرف الجهات المعنية، وتحقيق الشفافية والعدالة؛
- الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة؛
- توفير بيئة ملائمة للعمل تحترم فيها التعليمات والقوانين؛
- تحقيق المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات، من خلال تطوير السياسات والإجراءات التي ينتج عنها خدمة المجتمع؛
- تطوير المهارات الإدارية والفكرية للقيادات للوصول الى تحقيق الأداء الجيد¹.
- تحقيق العدالة الاجتماعية والانسجام؛
- إرساء شرعية المؤسسات في نظر المجتمع بتعزيز مبادئ الشفافية والمساءلة والكفاءة وتعزيز الثقة وتأكيد دورها في خدمة الصالح العام.²

- منع الوساطة والمحسوبية و الحد من استغلال السلطة في غير المصلحة العامة؛

- توفر الحوكمة الحماية للمساهمين وتمنع تضارب الأهداف، وتنازع السلطات وتعظيم المصالح المتبادلة؛

- العمل على الاستثمار في قدرات وامكانيات العاملين، بهدف رفع مستوى أدائهم وتحسين معدلات دوران العمالة.³

ومن بين ما تم ذكره بخصوص الأهداف المرجوة من تطبيق الحوكمة نجد انها تسعى لضمان نشر المعلومات واتخاذ القرارات بكل شفافية ووضوح والالتزام بأحكام القانون، كما تضمن استخدام الموارد بكفاءة وفعالية، بالإضافة الى وضع قوانين ولوائح تعمل على تنظيم القطاعات المختلفة، كما يتم مساءلة إدارة المؤسسات من طرف الأجهزة الرقابية والجهات المعنية بذلك، وتساهم في تطوير القدرات الفكرية والإدارية للقيادات والاستثمار في المورد البشري لرفع مستوى أدائه، وتهدف كذلك الى تعزيز الاستدامة بتكثيف الاهتمام بالبيئة والمجتمع والاقتصاد لضمان استدامة الأنشطة والعمليات وتحقيق العدالة الاجتماعية والشرعية في المجتمع، وضمان حقوق المساهمين. والشكل رقم 2-1: يلخص اهم الأهداف المرجوة من تطبيق الحوكمة

الشكل رقم 2-1: الأهداف المرجوة من تطبيق الحوكمة



¹ عالية هاشم عبد الله المغربي، واقع تطبيق الحوكمة في المدارس الابتدائية الاهلية للبنات في

² محمد بديع عبد المجيد الزطمة، لحضر لكل، مرجع سبق ذكره، ص 19.

³ طويطي مصطفى، مجدوب خيرة، آليات الحوكمة لمكافحة الفساد المالي والإداري في ظل مبدأ الإفصاح والشفافية، مجلة المقيري للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المصدر: من اعداد الطلبة بالاعتماد على الدراسات السابقة

ثانيا: مزايا تطبيق الحوكمة

يوفر تطبيق الحوكمة العديد من المزايا والفوائد ولعل أبرزها مايلي:¹

- تحقيق التنمية الاقتصادية: التطبيق السليم للحوكمة من شأنه ان يؤدي الى الاستخدام الأمثل للموارد والمساهمة في تحقيق الكفاءة الإنتاجية وتعزيز القدرة التنافسية بما يمكن المؤسسة من الوصول الى مصادر التمويل للتوسع والنمو، والمساهمة في تحقيق الازدهار الاقتصادي؛

- تحقيق الرفاهية الاجتماعية: تنتج المؤسسات وتؤمن احتياجات المجتمع من السلع والخدمات بالجودة والمواصفات المطلوبة، وبأقل تكلفة ممكنة وبلاستغلال الأمثل للموارد، الا ان ذلك لا يتحقق الا بوجود إدارة شفافة.

نستنتج ان الفوائد التي تجنيها المؤسسات من تطبيق الحوكمة يشمل تحسين أدائها واتخاذ القرارات الصائبة وتعزيز قدرتها التنافسية والعمل على تحقيق التنمية الاقتصادية والرفاهية الاجتماعية من خلال الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، وإنتاج السلع بالجودة المطلوبة. والقيام بجذب مستثمرين مما يزيد من فرص الحصول على مصادر تمويل أخرى.

المطلب الثالث: مبادئ الحوكمة والأطراف المعنية بتطبيقها

لتحقيق اهداف الحوكمة لا بد من توافر مجموعة من المبادئ الاساسية التي تسهم في إيجاد حل للمشاكل التي قد تنشأ بين أصحاب المصالح في المؤسسة ووضع أنظمة للرقابة. وقد وضعت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OCDE مجموعة من المبادئ بهدف تقييم الحوكمة، والتي نوجزها فيما يلي:

أولاً: مبادئ الحوكمة:

الحوكمة لها أهمية بالغة بالنسبة للمؤسسات واقتصاديات الدول، وهو ما دفع بالمنظمات الدولية لاستصدار مجموعة معايير للحوكمة المؤسسية، ولعل الصدارة في ذلك ترجع الى جهود منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية " OCDE "

و حددت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OCDE مبادئ الحوكمة بدعوى من مجلس المنظمة في اجتماع وزاري في 27 افريل 1998م، بمشاركة الحكومات الوطنية وبعض المنظمات الدولية بالإضافة الى القطاع الخاص، بهدف وضع مجموعة من المبادئ الخاصة بالحوكمة. وفي سنة 1999م تمت الموافقة على خمسة مبادئ اولية لتقييم الحوكمة، وبعد مراجعة هذه المبادئ سنة 2004م تم تعديلها بإضافة مبدا سادس لتصبح كمرجع على المستوى الدولي²

ومبادئ الحوكمة المحددة من طرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OCDE) تتمثل فيما يلي:

¹ مسعداوي يوسف، الحوكمة كاليه لإدارة الازمات المالية العالمية: جامعة سعد دحلب بالبلدية، الجزائر، مداخلة مقدمة ضمن المؤتمر الثالث للعلوم المالية والمصرفية الموسم ب: حاكمية الشركات والمسؤولية الاجتماعية: تجربة الأسواق الناشئة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، قسم العلوم المالية والمصرفية، جامعة اليرموك، أرب (الأردن)، المنعقد يومي: 17 و 18 افريل 2013، ص 393.

² بوشامي عبد القادر واخرون، نماذج حوكمة الشركات في العالم: دراسة تجارب دولية، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 07، العدد 02، 2022، ص ص 595-596.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

1. حقوق المساهمين: المساهمون هم أصحاب السلطة، بمعنى أنهم مطالبون بتخصيصها جزئيا او كليا لموظفي المؤسسة. ومن خلال التخلص من الإدارة فانهم يتنازلون عن حق الملكية الافتراضية للمدير مقابل الحصول على اجر عادل.¹

وتتجلى حقوق المساهمين في اختيار مجلس الإدارة، والحصول على عائد من الأرباح ومراجعة القوائم المالية، وحق نقل ملكية الأسهم، والتصويت في الجمعية العامة بالإضافة الى المشاركة الفعالة في اجتماعاتها.

2. احترام دور كافة أصحاب المصالح: يقصد بأصحاب المصالح جميع الشركاء الداخليين و الخارجيين للمؤسسة، ويشمل كلا من الموظفين والإدارة العليا، والشركاء الاقتصاديين للمؤسسة من عملاء وموردين وبنوك وحملة السندات والحكومة والمنظمات غير الحكومية والمجتمع المدني وتشمل آليات تعزيز مشاركتهم في الرقابة على المؤسسة، واحترام حقوقهم القانونية والتعويض عن أي انتهاك لتلك الحقوق.²

3. المعاملة المتساوية للمساهمين: يجب ان تكون هناك معاملة متكافئة وعادلة لجميع المساهمين، بما في ذلك اقلية المساهمين والمساهمين الاجانب ويتم تزويد كل مساهم بمعلومات وافية عن المؤسسة، وينبغي ان تتاح لكافة المساهمين فرصة الحصول على تعويض في حالة انتهاك حقوقهم.³

4. الإفصاح والشفافية: وهي تعبر عن الإفصاح السليم والصحيح عن المعلومات بطريقة عادلة بين جميع المساهمين وأصحاب المصالح وفي الوقت المناسب، وهو يشمل الإفصاح عن حقوق الملكية، والمركز المالي للمؤسسة ودور مراقب الحسابات، والافصاح المتعلق بأعضاء مجلس الإدارة والمديرين التنفيذيين.⁴

5. مسؤوليات مجلس الإدارة: يجب ان يعمل أعضاء مجلس الإدارة بناء على معرفة تامة وبذل الجهد لصالح المؤسسة والمساهمين فيها، من اجل حماية المؤسسة والمساهمين وأصحاب المصالح.⁵

6. ضمان وجود أساس لإطار فعال للحوكمة: ينص هذا المبدأ على انه يجب ان يكون إطار الحوكمة متناسقا مع سيادة القانون، ويتضمن تعزيز شفافية الأسواق وكفاءتها، وان يصيغ بوضوح تقسيم المسؤوليات فيما بين السلطات الاشرافية والتنظيمية والتنفيذية المختلفة.⁶

¹ Mimouni Yassine, La Gouvernance dans les PME algériennes: quelle réalité, Annales de l'université de Bachar des Sciences Economiques, Vol 03, N° 01,2020, p 158.

² سميحة فوزي، تقييم مبادئ حوكمة الشركات في جمهورية مصر العربية، ورقة عمل رقم 82، للمركز المصري للدراسات الاقتصادية، 2003، ص 06. متاح على الموقع الإلكتروني: <https://manshurat.org>، تاريخ الاطلاع: 2023/07/01

³ عمار عصام السامرائي، أهمية حوكمة المؤسسات ودورها في تعزيز فاعلية أجهزة التدقيق الداخلي، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر الثالث للعلوم المالية والمصرفية الموسوم بـ: حاكمية الشركات والمسؤولية الاجتماعية: تجربة الأسواق الناشئة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، قسم العلوم المالية والمصرفية، جامعة اليرموك، اربد (الأردن)، المنعقد يومي: 17 و 18 افريل 2013، ص 286.

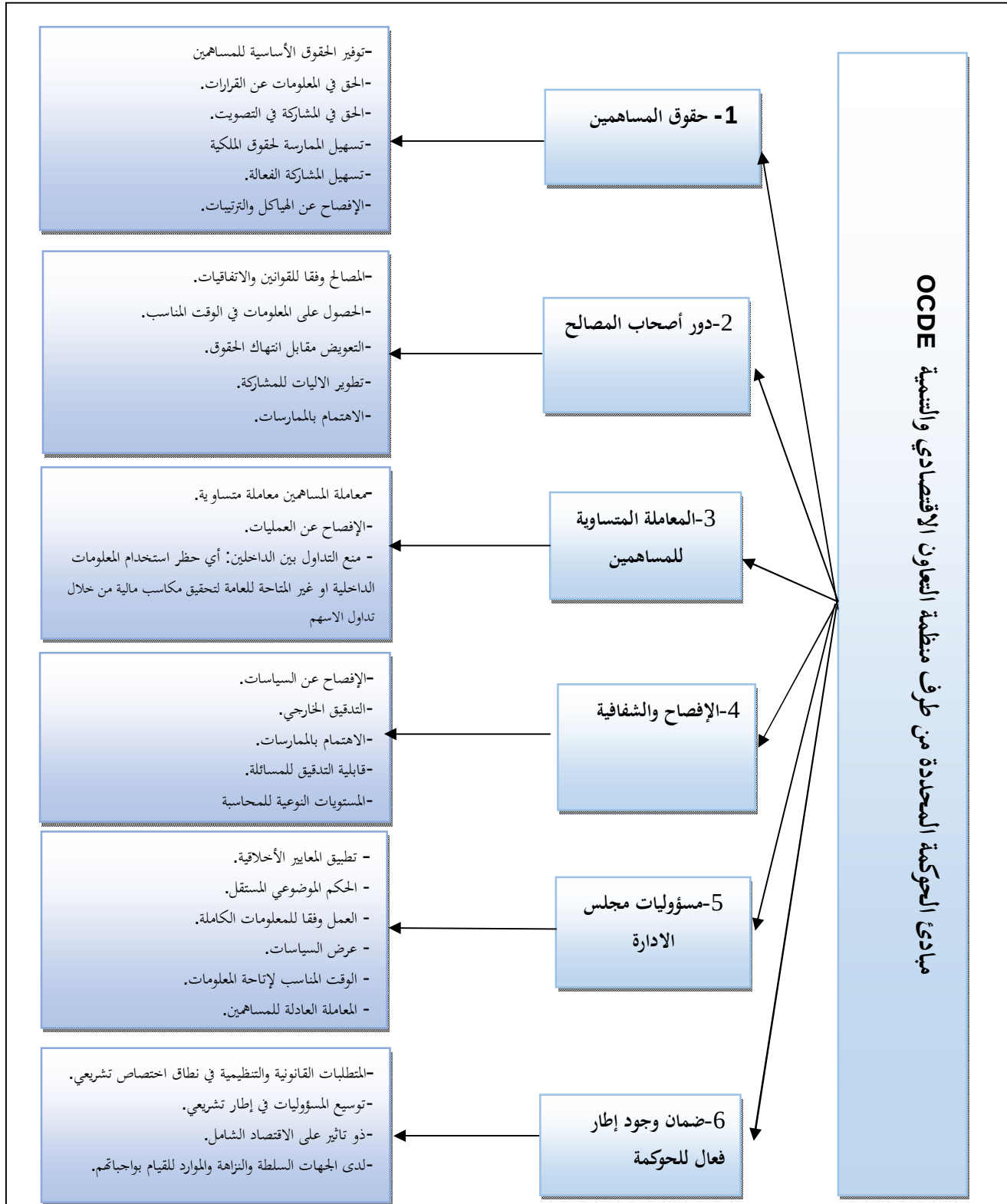
⁴ نوي فطيمة الزهرة، اثر تطبيق الحوكمة المؤسسية على تحسين أداء البنوك الجزائرية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر ببسكرة، 2016-2017، ص 57.

⁵ طروبيا ندير، تجارب دولية لإرساء مبادئ حوكمة الشركات كآلية محاربة الفساد الاقتصادي (بين الزامية المرحلة واحتشام المحاولة)، مجلة تكامل اقتصادي، المجلد 02، العدد 04، مارس 2014، ص 99.

⁶ OECD principles of corporate Governance, Organisation for Economic Co-Operation and Development, Paris, 2004, p 17, Available on web site:<https://www.read.oecd-ilibrary.org>, Date of consultation:09/03/2023

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

الشكل رقم 2-2: يوضح مبادئ الحوكمة المحددة من طرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية "OCDE"



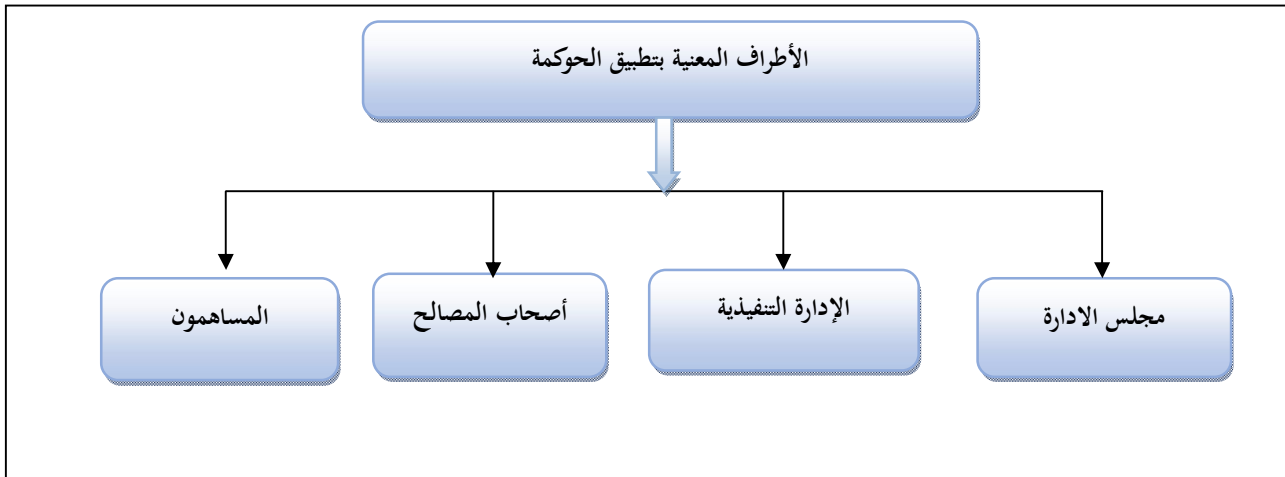
المصدر: فاتح غلاب: تطور دور وظيفة التدقيق في مجال حوكمة الشركات لتحجيد مبادئ ومعايير التنمية المستدامة: دراسة لبعض المؤسسات الاقتصادية، مذكرة ماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال الاستراتيجية للتنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس بسطيف، الجزائر، 2010-2011، ص 13.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

ثانيا: الأطراف المعنية بتطبيق الحوكمة

هناك أربعة أطراف رئيسية معنيقوثر وتتأثر بتطبيق الحوكمة في المؤسسة، ويتوقف على ذلك نجاح او فشل تطبيق قواعد الحوكمة وهذه الأطراف هي:¹

- 1. مجلس الإدارة:** يمثل المساهمون والأطراف الأخرى مثل أصحاب المصالح، ويقوم مجلس الإدارة برسم السياسات العامة للمؤسسة، واختيار المديرين التنفيذيين الذين يوكل إليهم سلطة الإدارة العامة للمؤسسة، كما يتولى مهمة المحافظة على حقوق المساهمين؛
 - 2. الإدارة التنفيذية:** وهي الجهة المنوط لها تنفيذ رغبات المساهمين ومجلس الإدارة، لأنها تمثل حلقة الوصل بين مجلس الإدارة وبقية الأطراف المتعاملة مع المؤسسة، لذا يجب الحرص على اختيار العاملين بالإدارة بعناية. ويتحتم على مجلس الإدارة ان يوجد الآلية التي من خلالها يتم التأكد من قيامهم بواجباتهم ومتابعة أدائهم؛
 - 3. أصحاب المصالح:** مجموعة من الأطراف لديها مصالح داخل المؤسسة مثل العملاء، والموردين والدائنين، والموظفين والعمال، الا ان هؤلاء الأطراف لديهم مصالح قد تكون متضاربة في بعض الأحيان، وعلى سبيل المثال يهتم الدائنون بقدرة المؤسسة على السداد، بينما يهتم الموظفون والعمال بقدرة المؤسسة على الاستمرار.
 - 4. المساهمون:** وهم الذين يقومون بتقديم راس المال للمؤسسة من اجل الاستثمار فيها مقابل الحصول على الأرباح المناسبة، والعمل على تعظيم قيمة المؤسسة على المدى البعيد. والشكل رقم 2-3: يختصر الأطراف التي تهتم بتطبيق الحوكمة
- الشكل رقم 2-3: يوضح الأطراف المعنية بتطبيق الحوكمة



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الدراسات السابقة.

¹ داود عبد المالك الحدايي، محمودعبده حسن العززي، مستوى تطبيق مبادئ الحوكمة في الجامعات اليمنية: دراسة مقارنة بين الجامعات الخاصة والحكومية، المجلد 12، العدد 39، 2019، ص ص 39-40.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المطلب الرابع: محددات ووظائف الحوكمة وركائزها الأساسية

تقوم الحوكمة بجملة من الوظائف تشمل على عدة جوانب من بينها وضع الاستراتيجيات التي تضمن تحقيق المصلحة العامة، وضمان التوازن بين مصالح جميع أطراف المؤسسة، وتعزيز ثقافة النزاهة ومكافحة الفساد ومسائلة الأطراف المعنية عن التقصير. كما يتوقف التطبيق الجيد لها على توفر مجموعتين من المحددات.

أولاً: محددات ووظائف الحوكمة

1. المحددات الأساسية لتطبيق الحوكمة

لكي تضمن المؤسسات التطبيق الجيد لمبادئ الحوكمة لا بد من توافر مجموعة من المحددات والعوامل الأساسية، وفي حالة عدم توفرها فان ذلك يؤدي حتما إلى فشل المؤسسة في الاستفادة من مزايا تطبيق مفهوم الحوكمة، وتشتمل هذه المحددات على مجموعتين أساسيتين وهما:

1.1 المحددات الداخلية:

- وهي تتضمن القواعد والأساليب التي تطبق داخل المؤسسة وتتضمن مايلي:¹
- وضع هياكل إدارية سليمة توضح كيفية اتخاذ القرارات داخل المؤسسة، والقواعد والاسس التي تطبق داخلها.
- آلية توزيع السلطات والمسؤوليات بين مجلس الإدارة والمديرين التنفيذيين والجمعية العامة، ووضع الآلية المناسبة لهذه العلاقة وذلك بغية تخفيف التعارض بين مصالح هذه الأطراف الثلاثة.
- الآلية والاسس والقواعد النازمة لكيفية اتخاذ القرارات الأساسية في المؤسسة.

2.1 المحددات الخارجية:

- وتتمثل في المناخ العام الاستثماري في الدولة وتشمل القوانين المنظمة للنشاط الاقتصادي الذي تعمل فيه المؤسسات، وقد يختلف من دولة الى أخرى وهي:²
- القوانين واللوائح والتشريعات والإجراءات المنظمة لسوق العمل، مثل قوانين راس المال والقوانين المتعلقة بالإفلاس والمنافسة، بالإضافة الى قوانين الشركات.
- كفاءة الهيئات والأجهزة الرقابية مثل هيئات راس المال والبورصات من خلال التحقق من دقة وسلامة البيانات والمعلومات ونشرها.
- كفاءة القطاع المالي والبنوك في توفير التمويل اللازم للمشاريع، والذي يشجع المؤسسات على التوسع والمنافسة الدولية، ومنع الممارسات الاحتكارية.
- النقابات المهنية التي تتولى وضع ميثاق شرف العاملين واخلاقيات المهنة. والمؤسسات الخاصة بالمهن الحرة مثل مكاتب الاستشارات المالية والاستثمارية ومكاتب المحاماة، والمراجعين والمحاسبين. وترجع أهمية المحددات الخارجية في انها تضمن تنفيذ القوانين والتشريعات.

¹ عيسى حمد محمد الفارسي، دور الحوكمة في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى الاقتصاد الليبي، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الدولي الثالث لكلية الاقتصاد والتجارة الموسوم بـ: المؤسسات وإشكاليات التنمية في الدول النامية (ليبيا نموذجاً)، كلية الاقتصاد، جامعة بنغازي، المنعقد يومي: 11 و 12 افريل

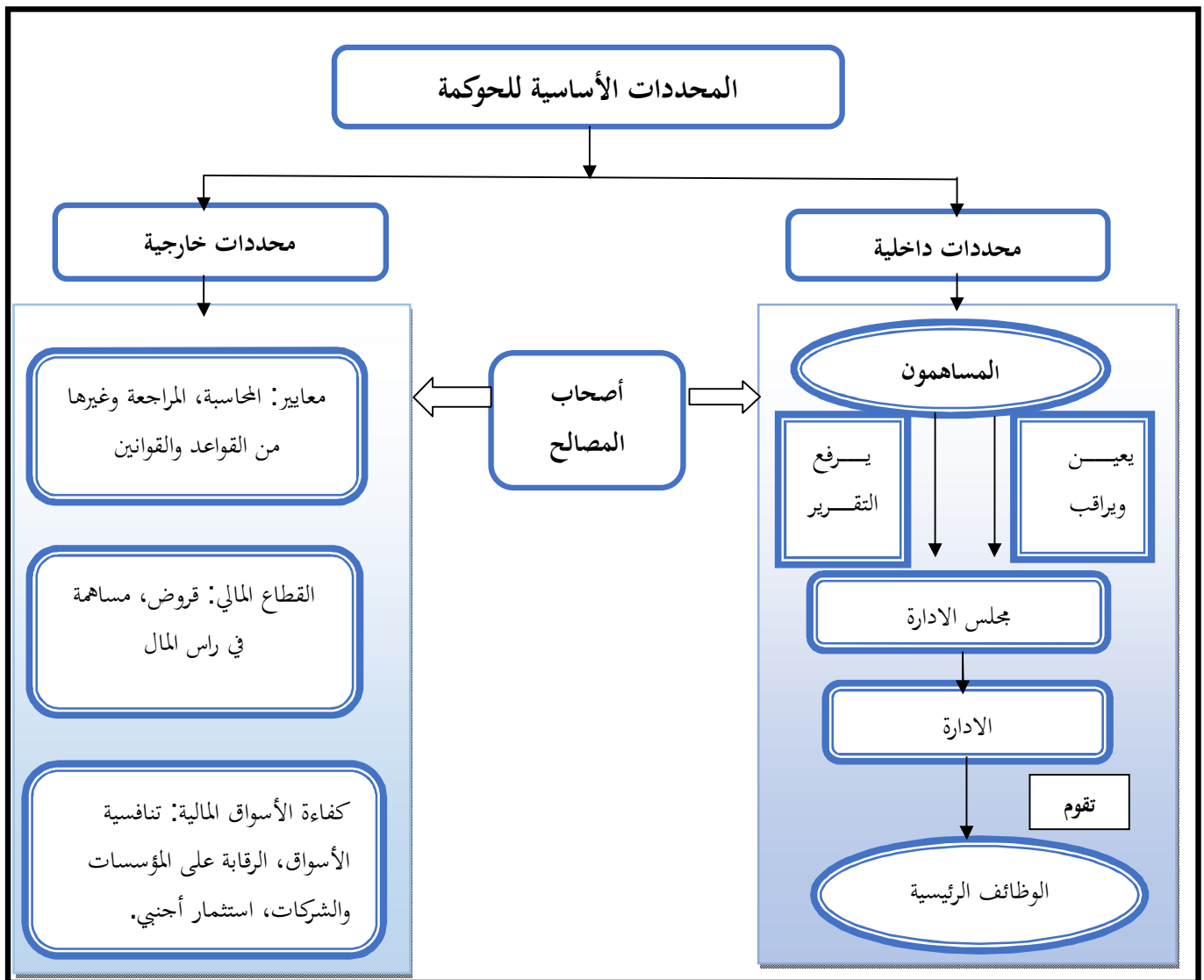
2019، ص 308.

² محمد زكي عويس، ثورة مصر ومستقبل التعليم العالي، المكتبة الأكاديمية للنشر، الطبعة 01، القاهرة (مصر)، 2012، ص 30

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

من خلال ما تم التطرق اليه بشأن المحددات الداخلية والخارجية اللازمة لتطبيق الحوكمة، يظهر لنا أن المحددات الداخلية تركز على هيكل المؤسسة والذي يلعب دورا هاما في عملية الحوكمة، بالإضافة الى كفاءة القادة الإداريين في عملية اتخاذ القرارات وتوزيع السلطات بين مجلس الإدارة والمديرين التنفيذيين والجمعية العامة. اما فيما يتعلق بالمحددات الخارجية فهي تركز على مجموعة من العوامل ذات الأهمية البالغة ومن بينها: توفر بيئة قانونية تشتمل على ترسانة من القوانين واللوائح التي تنظم القطاع الذي تعمل فيه المؤسسة، بالإضافة الى كفاءة القطاع المالي والهيئات والأجهزة الرقابية. ومن الملاحظ ان كلا من المحددات الداخلية والخارجية هي بدورها تتأثر بثقافة الدولة وبالأوضاع الاقتصادية والسياسية السائدة فيها. والمستوى التعليمي للفرد، وحوكمة المؤسسات ما هي الا جزء من المحيط الاقتصادي. وهو مظهره الشكل رقم 2-4: المحددات الأساسية للحوكمة (المحددات الداخلية والخارجية للحوكمة).

الشكل رقم 2-4: المحددات الأساسية للحوكمة



المصدر: قطاف عقبة، دور حوكمة الشركات في تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية الجزائرية-دراسة حالة: شركات المساهمة المدرجة في بورصة الجزائر، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر بيسكرة، 2018-2019، ص 36.

2. وظائف الحوكمة

للحوكمة العديد من الوظائف ويمكن توضيحها على النحو التالي:¹

- تتسم بالوضوح والشفافية في جميع المعاملات، كما تسهم في إيجاد العلاقة بين أصحاب المصالح من خلال بث الشفافية في كل تصرفات المؤسسات؛
 - العمل على تحسين سمعة وممارسة المؤسسة؛
 - المساهمة في التوعية بمدى اخطار واضرار الفساد الأخلاقية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية؛
 - توفير حزمة من الإجراءات لتفعيل نظام الرقابة ومحاربة الانتهازية في ظل وجود بيئة رقابية مشددة؛
 - محاسبة ومسائلة الأطراف المسؤولة عن التقصير؛
 - تعمل على تجنب حدوث أي مخاطر او صراعات قد تؤدي الى عرقلة العمل والمجهودات داخل المؤسسة.
- نستخلص مما سبق ان من اهم وظائف الحوكمة التشديد على الرقابة ومحاسبة ومسائلة المسؤولين عن الأخطاء المرتكبة، ومحاربة الفساد بكل انواعه واشكاله والتوعية بأخطاره، وبث الشفافية في جميع تعاملات المؤسسة، والمحافظة على سمعتها في السوق.

ثانيا: الركائز الأساسية للحوكمة

تستند الحوكمة على مجموعة من الركائز والتي تتجسد فيما يلي:²

- 1. الرقابة والمسائلة:** توفر نظام متكامل من المسائلة الإدارية ومحاسبة المسؤولين، والقدرة على محاسبتهم عن تسييرهم وادارتهم للموارد العامة وحماية مصالح جميع الأطراف، يعتبر ذلك بمثابة مساهمة في تفعيل أدوار أصحاب المصالح لنجاح المؤسسة. ويشترك في الدور الرقابي العديد من الأطراف وهي:
 - أطراف رقابية عامة: مهمتها القيام بالرقابة الخارجية لتقوية الانضباط وتشمل الحكومات والسلطات الرقابية التابعة لها مثل أسواق المال ومصلحة المؤسسات والبورصة والبنك المركزي في حالة البنوك.
 - أطراف رقابية مباشرة: لتقوية الانضباط الداخلي للمؤسسة، عن طريق تقوية نظام مجلس الإدارة ومسائلته من خلال التحديد الدقيق والواضح لمهام ومسؤوليات مجلس الإدارة، والعمل على تحديد الحدود العليا للإدارة العليا وضرورة الالتزام بها، وتشمل مجلس الإدارة والمساهمون، والمراجعون الداخليون والخارجيون.
 - أطراف أخرى: وتشمل كل من العملاء والموردين والمقرضين والمودعين.
- 2. السلوك الأخلاقي:** يتم توفير إطار قانوني للسلوك الأخلاقي يعمل على تنظيم العلاقة بين أصحاب المصالح والإدارة، ويتم ذلك من خلال احترام الاستقلالية التي تتمتع بها اللجان الرقابية وفصل السلطات، مع وضوح القوانين وشفافيتها، وفي حالة توفر السلوك الأخلاقي فان ذلك سيؤدي إلى ما يلي:

- يساهم في توفير المعلومات الدقيقة وفي الوقت المناسب لمساعدة متخذي القرار، وهو ما يعد مصدر للشفافية.
- يعمل على تحسين صورة المؤسسة أمام جميع الأطراف.

¹ عادل بن احمد الشلفان، دور الحوكمة والشفافية في الحد من الفساد الإداري، المجلة العربية للإدارة، المجلد 41، العدد 02، 2021، ص 125.

² سندية مروان سلطان الحياي، ليث محمد سعيد محمد الجعفر، مرجع سبق ذكره، ص ص 16-17.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- الوصول إلى توافق بين الأطراف المتضاربة.

وبناء على ذلك تستنتج ان ركائز الحوكمة تتجلى في السلوك الأخلاقي المبني على شفافية الأنظمة والقوانين والتي تعمل على تنظيم العلاقة بين الإدارة وأصحاب المصالح من خلال ما توفره من معلومات دقيقة وواضحة وفي الوقت المناسب تساعد على اتخاذ القرارات الصائبة، بالإضافة الى تحسين سمعة المؤسسة في محيطها الاقتصادي. اما فيما يخص الرقابة فلها دور رئيسي في مسائلته ومحاسبة المسؤولين عن طريقة تسييرهم للموارد العامة، ويشترك في ذلك مجموعة من الأطراف الرقابية.

المطلب الخامس: التجربة الجزائرية في مجال تطبيق الحوكمة:

لقد اهتمت معظم دول العالم بالحوكمة، وعملت بذلك على اصدار العديد من التقارير الخاصة والعمل على تجسيدها على ارض الواقع، والجزائر على غرار دول العالم فقد أصبحت الحوكمة من أولوياتها خاصة بما يعزز القدرات التنافسية للشركات والمؤسسات الجزائرية وفي هذا المطلب سنعرض التجربة الجزائرية في مجال تطبيقها للحوكمة.

في عام 2007م انعقد اول ملتقى دولي حول "الحكم الرشيد للمؤسسات"، وكان هذا الملتقى فرصة مواتية لتلاقي جميع الأطراف في عالم المؤسسة تمثل في منتدى رؤساء المؤسسات، وجمعية حلقة العمل والتفكير حول المؤسسة، والسلطات العمومية متمثلة في وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعات التقليدية التي دعمت المشروع بواسطة قبول رعايته وتكليف احد اطاراتها للمشاركة الفعلية في فوج العمل، وكذا تسخير الدعم المادي، كما شاركت مجموعة من الهيئات الدولية المقيمة في الجزائر من بينها مؤسسة التمويل الدولية (IFC)، والمنتدى العالمي لحوكمة المؤسسات (GCGF) بمبادرة لوضع أسس تطبيق الحوكمة في بيئة الاعمال بغية جذب استثمارات اجنبية¹.

تم تحديد هدف جوهري لهذا الملتقى يتمثل في:

- الفهم الصحيح والموحد لإشكالية الحكم الرشيد، وسبل تطوير الأداء واهمية الوعي بحوكمة المؤسسات في تعزيز تنافسية المؤسسات في الجزائر، والعمل على الاستفادة من التجارب الدولية في هذا المجال.

ووجه ميثاق الحكم الرشيد بصفة خاصة الى:

- المؤسسات المساهمة في البورصة والمؤسسات التي تنتهي لذلك؛

- مجموع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والخاصة.²

وفي 11 مارس 2009م تم اصدار دليل حوكمة المؤسسة تحت عنوان: "ميثاق الحكم الرشيد للمؤسسة في الجزائر" وقد شكلت مبادئ الحكم الرشيد المعتمدة من طرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية ضمن إصدارها لعام 2004م، اهم المراجع التي استمد منها فريق العمل اهم مبادئ هذا الميثاق، مع اخذه بعين الاعتبار خصوصيات المؤسسة الجزائرية³.

وبهدف نشر الوعي بمزايا وفوائد الحوكمة قامت مجموعة عمل الحوكمة الجزائرية في أكتوبر 2010م بإطلاق مركز حوكمة الجزائر بالجزائر العاصمة، من اجل مساعدة الشركات والمؤسسات للالتزام ببنود الدليل الخاص بها واعتماد أفضل ممارسات الحوكمة الدولية.

¹ سليم عثماني، ميثاق الحكم الرشيد للمؤسسة في الجزائر، وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعة التقليدية، إصدار 2009، ص 13، متاح على الموقع

الالكتروني: <https://www.iefpedia.com>، تاريخ الاطلاع: 2022/08/10

² بشري نمديلي، صلاح الدين كروش، مرجع سبق ذكره، ص 219

³ سليم عثماني، مرجع سبق ذكره، ص 13.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

ويعد إطلاق هذا المركز فرصة لمجتمع الاعمال لإظهار مدى التزامه بتحسين البيئة الاقتصادية في الجزائر، وتحسين قيم الحوكمة فيما يتعلق بالمسائلة والشفافية والمسؤولية¹.

كما تبنى الاتحاد الأوروبي برنامج لتعزيز مؤسسات الحكم في المجالين الاقتصادي والسياسي في الجزائر بمبلغ 10 ملايين يورو، في إطار الإصلاح والنمو الشامل ودعم الشراكة. ومن اهداف هذا البرنامج تعزيز سيادة القانون، وتحقيق العدالة والانصاف والعمل على مكافحة الفساد، وتحسين متابعة إدارة المالية العامة بالإضافة الى تشجيع مشاركة المواطنين في التنمية².

وينص ميثاق الحكم الراشد في الجزائر على أربعة مبادئ أساسية لحوكمة المؤسسات وهي كما يلي³:

- الشفافية: الحقوق والواجبات وكذا الصلاحيات والمسؤوليات يجب ان تكون واضحة وصريحة للجميع.
- المسائلة: ان تكون مسؤولية كل طرف محددة بواسطة اهداف محددة.
- الانصاف: يجب ان توزع الحقوق والواجبات والامتيازات والالتزامات الخاصة بالأطراف الشريكة.
- المحاسبة: كل طرف شريك يكون محاسباً امام طرف اخر، عن الشيء الذي هو مسؤول عنه.

¹ حكيمة بوسلمة، نجوى عبد الصمد، مرجع سبق ذكره، ص ص 97-98.

² قطاف عقبة، دور حوكمة الشركات في تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية الجزائرية: دراسة حالة شركات المساهمة المدرجة في بورصة الجزائر، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر بيسكرة، 2018-2019، ص 87.

³ سفيان خلوي وآخرون، تقييم واقع حوكمة الشركات في الجزائر في إطار ميثاق الحكم الراشد: دراسة حالة شركة "ان سي أي" روية، الجزائر (مارس 2013-جويلية 2020)، مجلة التنظيم والعمل، المجلد 10، العدد 04، 2021، ص ص 64-65.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المبحث الثاني: ماهية حوكمة مؤسسات التعليم العالي

تعتبر حوكمة مؤسسات التعليم العالي من أهم الموجات التقييمية التي استحوذت على اهتمام مؤسسات التعليم العالي، نظرا للدور البارز الذي تلعبه في الارتقاء بالمستوى التعليمي والإداري والقضاء على الأنظمة المركزية. وهي تتضمن العديد من الجوانب مثل التشريعات والسياسات والإجراءات التي تحدد المسؤوليات، وتشجع الشفافية والمساءلة والمشاركة في صنع القرارات، والتفاعل مع أعضاء الهيئة التدريسية والإدارية و الطلبة والمجتمع المحلي والدولي.

وللتوسع في هذا الموضوع سنحاول التعرض لنشأة ومفهوم حوكمة مؤسسات التعليم العالي وأسباب ظهورها ومؤشرات تطبيقها بالإضافة الى أهميتها وأهدافها ومبادئها الأساسية.

المطلب الأول: مفهوم حوكمة مؤسسات التعليم العالي

شهدت مؤسسات التعليم العالي في السنوات الأخيرة العديد من التحولات المهمة، ويرجع ذلك لمجموعة من التغيرات الوطنية والدولية مثل تزايد عدد الطلبة، تقليص التمويل العمومي مع المساهمة الضعيفة للتمويل الخاص. المنافسة الشديدة بين مؤسسات التعليم العالي وخضوعها لضغوط الترتيب والتصنيف التي تجريها مختلف الهيئات الدولية مثل تصنيف بيومتركس وشنغهاي. ان مواجهة هذه التغيرات والتحديات فرض مراجعة طرق وأساليب الإدارة المتبعة في مؤسسات التعليم العالي. وبذلك فقد اصبحت الحوكمة محور تركيز عملية اصلاح مؤسسات التعليم العالي في جميع انحاء العالم.¹

وفي هذا السياق تمثل مؤسسة التعليم العالي الأرضية الخصبة لتطبيق قواعد الحوكمة، بينما يعبر مفهوم حوكمة مؤسسات التعليم العالي عن العمليات التي تدير بها شؤونها، وتراقب من خلالها جميع الأطراف ذات الصلة، وبالتالي تعتبر الحوكمة من اهم الأنظمة التي تسعى الى تحقيق الجودة في الأداء والمخرجات، وتضمن الكفاءة والفعالية في إدارة مؤسسة التعليم العالي بالاستخدام الأمثل لمواردها، وبالتالي تحقيق الجودة الشاملة. وبناء على ذلك فان عملية النهوض بالعملية البحثية والتعليمية والإدارية في أي مؤسسة للتعليم العالي لا بد ان يتم بوضع منظومة متكاملة للحوكمة تشمل جميع أطراف اتخاذ القرار بهذه المؤسسات، بما يضمن تحقيق ركائز ومبادئ واسس الحوكمة من عدالة ومسؤولية وشفافية ومصداقية، ومساءلة الأطراف المعنية بالأداء سواء الإدارية او التعليمية عن النتائج المتوصل اليها، ومشاركة جميع الأطراف ذات الصلة، وفق المرجعية القانونية المنظمة للعمل بها.²

ومن هنا جاءت الحاجة للتعريف بمفهوم حوكمة مؤسسات التعليم العالي ومدى أهميتها وأهدافها بالنسبة للمؤسسة التعليمية البحثية والمجتمع، والعمل على تقصي اهم مراحل تطبيقها، واهم المعوقات والعقبات التي تحول دون تطبيقها، كما سيتم استخلاص المعايير والمؤشرات الضرورية لضمان تجسيد الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي.

¹ بلية حبيب، تطبيق مبادئ الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي، مجلة الحوار الثقافي، المجلد 04، العدد 02، 2015، ص ص 144-145.

² ماهر جابر محمد، حوكمة الجامعات العالمية والعربية، وكالة الصحافة العربية للنشر، دار الكتب المصرية، الجيزة (مصر)، 2022، ص 28.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

كما وتعد حوكمة مؤسسات التعليم العالي أحد العناصر الأساسية التي يمكن ان تؤدي الى تحسين النتائج، حيث ان الخصائص المهمة لمؤسسات التعليم العالي الناجحة هي القيادة، والسياسة الحكومية، والتمويل والقدرة على التركيز باستمرار على مجموعة واضحة من الأهداف والسياسات، وتطوير ثقافة أكاديمية قوية، وجودة الطاقم الأكاديمي والاداري¹.

1. نشأة مصطلح حوكمة مؤسسات التعليم العالي

"ظهر مصطلح حوكمة مؤسسات التعليم العالي في السنوات الأخيرة، ليعبر عن الازمة الحقيقية التي تمر بها المؤسسات الجامعية والحلول المقترحة لذلك. والسبب في ذلك يرجع الى ان هناك إدارات جامعية وضعتها السلطة التنفيذية لتكون مهمتها اتخاذ القرارات المتعلقة بشؤون الجامعة، دون ان يكون لأي من (أعضاء هيئة التدريس، الموظفين، الطلاب) الحق في مناقشة هذه القرارات او الاعتراض عليها. وهو ما يعزز استمرار ثقافة العزوف عن المشاركة في الحياة العامة سواء داخل او خارج مؤسسة التعليم العالي، كما يضعف تطورها بوصفها المؤسسة الأكاديمية المفترض فيها ان تعيد صياغة التوجهات الثقافية والعلمية للمجتمع، نظرا لوضع القرار في يد طرف واحد من أطراف هذه المؤسسة، دون اشراك الطرف الاخر من موظفين وأعضاء هيئة التدريس في عملية اتخاذ القرارات والزامهم على تنفيذها دون مناقشة"².

2. مفهوم حوكمة مؤسسات التعليم العالي:

ان ظهور مفهوم حوكمة مؤسسة التعليم العالي جاء لمواجهة التحديات التي كانت ومازالت تواجه مؤسسات التعليم العالي والمنافسة العالمية. وتبرز الحوكمة في هذا السياق كإطار يدفع المؤسسة الى التغيير والتكيف والتقدم عبر مشاركة اهل الاختصاص بها وذوي العلاقة في صياغة التوصيات والقرارات ومناقشتها. وفي التقييم والمحاسبة، وفي تعزيز قيم الديمقراطية والابتعاد عن الاستئثار الفردي³.

إن مفهوم حوكمة مؤسسة التعليم العالي يختلف عن مفهوم حوكمة الشركات. الا ان كلا المفهومين مشتق من مفهوم الحوكمة بشكل عام، بالطبع لا يمكن مساواة تطبيق مؤسسات التعليم العالي بتنظيم شركة. يلزم وجود حكم جيد في مؤسسة التعليم العالي لتشجيع تطبيق الحوكمة وفقا للمبادئ الصادرة عن اللجنة الوطنية لحوكمة الشركات وهي بالتحديد: الشفافية، المسائلة، المسؤولية، الاستقلالية، العدالة والمساواة، وهذه المبادئ ضرورية في مؤسسات التعليم العالي لتحقيق أداء جيد⁴.

ومحاولات فهم حوكمة مؤسسات التعليم العالي تبدأ بإعلان او إنشاء الجوانب أو العلاقات المتبادلة التي يجب ان تتوافق مع مبادئ الحكم من بين أربعة جوانب أساسية: الأول يتعلق بالأداء الداخلي لمؤسسة التعليم العالي، والثاني يتعلق بالأداء الداخلي لها مع العلاقات والهيئات الخارجية، بما في ذلك الحكومة، والبند الثالث الحفاظ على الحرية الأكاديمية والدور الأساسي للتعليم العالي.

¹ Adriana Jaramillo, Report of The World Bank :Universities through the looking glass: Benchmarking University Governance to Enable Higher Education Modernization in MENA, validation of the governance screening card: First Benchmarking Results in 41 Universities in Tunisia, West Bank and Gaza, Morocco, and Egypt, 2012, Available on web site: [https:// documents.worldbank.org](https://documents.worldbank.org), Date of consultation:20/03/2022.

² يعقوب عادل ناصر الدين، إطار نظري لحوكمة الجامعات ومؤشرات تطبيقها في ضوء متطلبات الجودة الشاملة، مجلة تطوير الأداء الجامعي، المجلد 01، العدد 02، 2012 ص ص 91-92.

³ عادل بن عايد الشمري، واقع حوكمة الجامعات السعودية ودورها في تحقيق رؤية المملكة 2030، مجلة العلوم التربوية، المجلد 30، العدد 03، 2018، ص 377.

⁴ Nurul Hidayah Eliyani, Alpino Susanto, The Implementation of Good University Governance and Intellectual Capital in Universities at Different National Accreditation Levels, International journal of Business, Economics and Law, Vol 21, 2020, p 50.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

والعنصر الرابع يشير الى الحاجة للحفاظ على ثقة الجمهور في المؤسسات وتعزيزها. " تشير الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي الى الطريقة التي يتم بها تنظيم المؤسسات وتشغيلها داخليا وعلاقتها مع الكيانات الخارجية، بهدف ضمان اهداف التعليم العالي"¹.

والحوكمة في مؤسسة التعليم العالي هي الطريقة التي يتم بها تنظيم مؤسسات التعليم العالي، وادارتها وتشغيلها، حيث ان حوكمة مؤسسات التعليم العالي على الصعيد الدولي تختلف من دولة الى أخرى. وتخضع مؤسسات التعليم العالي لمدير/ رئيس، ونواب مدراء/ رؤساء يديرون المؤسسة كرؤساء تنفيذيين، وهم يتبعون مجلس الإدارة المعين تحت اشراف وزارة التعليم العالي. حيث ان التقيدات التي خلقتها التحولات النموذجية داخل أنظمة التعليم العالي تجبر الكليات والمعاهد والجامعات على القاء نظرة فاحصة على مدى امتلاك مجالس ادارتها للمهارات والقدرات والهياكل الموجودة للوفاء بمسؤولياتهم. ويعتبر ذلك بالغ الأهمية لان سوء حوكمة التعليم العالي يقلل من ثقة الجمهور².

تعتبر حوكمة مؤسسة التعليم العالي في العالم الغربي المتطور قضية محسومة، لان ما يقارب من 3500 جامعة في الولايات المتحدة الامريكية تعلن وبشكل واضح، من خلال مواقعها الالكترونية عن الطريقة التي يتم من خلالها حكم مؤسسة التعليم العالي (ادارتها ورقابتها). ومعظم هذه المؤسسات يحكمها مجلس أمناء، يتكون من رجال الاعمال والمهنيين وممثلي الهيئات المختلفة الذين يقدمون لها هبات، بالإضافة الى ممثلي الطلبة وأعضاء هيئة التدريس من خارج الإدارة التنفيذية، ويتم اختيار أعضاء مجلس الأمناء عن طريق الانتخاب العام. في الولايات المتحدة الامريكية كما في بريطانيا يتم انتخاب أعضاء المجالس التنفيذية، ومنها: مجلس الأمناء، ورئيس الجامعة، وعمداء الكليات، ويجب ان تتضمن المجالس التنفيذية أعضاء غير تنفيذيين من الأساتذة الجامعيين (يتم انتخابهم)، وأعضاء آخرين من مجلس الأمناء (يتم انتخابهم عن طريق مجلس الأمناء)، وطلبة (يتم انتخابهم عن طريق مجلس الطلبة)³.

تعريف حوكمة مؤسسات التعليم العالي:

من الصعب تحديد تعريف محدد وشامل لحوكمة مؤسسات التعليم العالي، نظرا لتعدد آراء الباحثين والمفكرين حول هذا

المصطلح، وسيتم سرد عدة تعاريف لها والخروج بتعريف اجرائي للمصطلح.

إن فكرة الحوكمة واحدة وهي تتمثل في تحول الإدارة من التقليدية التي تقوم على تقسيم العمل وفق اهداف ومعايير غير واضحة، ومركزة في يد الإدارة العليا، الى إدارة معاصرة أكثر مرونة وتفاعل بين عناصرها ومكوناتها، ليدفع بمؤسسة التعليم العالي باعتبارها هيئة عمومية لها هيكلها التنظيمي الى تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية ضمن إطار اداري لا يعتمد على سلطة أحد.⁴

¹ Eduardo Gonzalez-Gil, Dalia Carreno Duenas, Aproximaciones al concepto de gobernanza universitaria: una revision desde la normativa colombiana, revista interamericana de investigacion, educacion y pedagogia, Vol 15, N° 02, 2022, p p 404-405.

² Gwyneth Jackson, The Importance of Effective Business Governance In Higher Education Institutions, The Excelsior Community College Academic Journal, Vol 01, N° 01, 2021, p 13.

³ محمود إبراهيم ملحم، الحوكمة والتنمية الإدارية والاقتصادية في المؤسسات: الواقع والطموح، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات المنتدى الدولي الخامس الموسوم بـ: هل بالإمكان إصلاح منظومة التعليم العالي في ظل مفاهيم الحوكمة؟، كلية العلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة القدس المفتوحة، المنعقد يومي: 22 و 23 مارس 2017، ص 08.

⁴ عبد الله العتيبي، واقع تطبيق الحوكمة في جامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية، مجلة دراسات، العلوم التربوية، المجلد 45، العدد 04، ملحق 02، 2018، ص ص 673-674.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

لقد ركز تعريف الحوكمة على ظهور الإدارة الحديثة المعاصرة وما نتج عنها من تقسيم للعمل ومرونة في الأداء بهدف تحقيق الكفاءة والفعالية.

عرفت الوكالة الكندية للتطوير الدولي الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي بأنها: "تغيير إدارة الشؤون الداخلية للمؤسسة بما يستلزم إعادة هيكلة لمؤسسات التعليم العالي، والتي تعد من بين التوجهات العالمية الرامية الى المشاركة في بناء الطابع العالمي للتعليم العالي"¹.

وتعرف على انها "الاشكال والعمليات الدستورية التي تحكم الجامعات من خلالها شؤونها... تمتد الحوكمة من خلال مجالس الشيوخ والمجالس الاكاديمية الى مجالس الكليات واجتماعات الأقسام"².

من خلال هذا التعريف نستنتج ان حوكمة مؤسسات التعليم العالي عبارة عن مجموعة من القوانين المنصوص عليها في الدستور من شأنها تنظيم شؤون مؤسسات التعليم العالي من خلال مجلس الإدارة والمجالس الاكاديمية ممثلة في مجالس الكليات ومجالس الأقسام.

كما أنها: "الطريقة التي يتم بها تنظيم مؤسسات التعليم العالي وتشغيلها داخليا، وكيفية ارتباطها بالكيانات والجهات الفاعلة الخارجية من اجل تحقيق أهدافها. كما ان حوكمة مؤسسات التعليم العالي مرتبطة بجانبين رئيسيين، سواء بالطريقة التي يتم بها تنظيم مؤسسات التعليم العالي وهيكلتها، او الطريقة التي يتم من خلالها ادارتها وربطها بالبيئة"³.

وتشير حوكمة مؤسسات التعليم العالي الى "كيفية تنظيم وإدارة أنظمة مؤسسات التعليم العالي، وكيفية توزيع السلطة وممارستها، وكيف تربط كل من الأنظمة والمؤسسات بالحكومات"⁴.

وينظر آخرون الى ان حوكمة مؤسسات التعليم العالي هي: "نظام او عملية صنع القرار التي تشمل العديد من أصحاب المصلحة مثل الجامعات والكليات". وتتضمن عملية صنع القرار في التعليم العالي مراحل مختلفة: وضع جدول الاعمال، والصياغة، واتخاذ القرار، ومراقبة وتنفيذ القرارات. وتشمل حوكمة مؤسسة التعليم العالي العديد من أصحاب المصلحة لاتخاذ القرارات في المجالات الاكاديمية والإدارية، التي تحكم المؤسسة او الكلية بناء على القرارات"⁵.

¹ عبد الرحمان محمد رشوان وآخرون، الدور الوسيط لحوكمة الجامعات الفلسطينية في علاقة التأثير بين التحول الرقمي والابتكار المؤسسي: دراسة ميدانية، مجلة جامعة جيهان-أربيل للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 2022، ص 112.

² Marek Kwiek, The unfading power collegiality? University governance in Poland in a European comparative and quantitative perspective, International Journal of Educational Development, Vol 43, 14 May 2015, p 78.

³ Alex Veliz Burgos, Anita Dorner Paris, et al, Gobernanza universitaria en tiempos de crisis sociosanitaria: experiencias de directivos chilenos, Hallazos, Vol 18, N° 35, 2021, p p 35-36.

⁴ Julia Eastmam, Et al, Provincial oversight and University Autonomy in Canada: Findings of comparative Study of Canadian university governance, Canadian journal of higher education revue canadienne D'enseignement supérieur, Vol 48, N° 03, 2018, p 67.

⁵ Shiva Lal Acharya, Student Participation in University Governance(A Comparative Study between Tribhuvan University and Kathmandu University, Nepal), Master's of philosophy in Higher Education Departement of Education, Faculty of Education Sciences, University of Oslo, November 2015, p p 5-6.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

وفي نفس السياق يعرفها البعض على انها: "مجموعة من القوانين واللوائح والهياكل والمعايير والممارسات التي تشكل اطارا لمؤسسة التعليم العالي او لمتابعة أهدافها، وسياساتها بطريقة متماسكة ومنسقة"¹. ويشير هذا التعريف الى ان الحوكمة في مؤسسة التعليم العالي هي تطبيق للقوانين واللوائح من طرف مختلف المشاركين بهدف اتخاذ القرارات لتحقيق أهدافها بطريقة سلسلة وفعالة. كما اعتبرت حوكمة مؤسسة التعليم العالي بانها: "تطبيق معايير الجودة ونظمها والتميز الذي يحكم أداء مؤسسات التعليم العالي بما يحقق سلامة التوجهات، وصحة التصرفات، ونزاهة السلوكيات. وبما يضمن تحقيق الشفافية والمساءلة والمشاركة من قبل جميع الأطراف، وتغليب مصلحة المؤسسة على المصالح الفردية. مما يؤدي الى تطوير الأداء المؤسسي وحماية هؤلاء الأطراف الذين لهم علاقة مباشرة بالمؤسسة"². وتضمن هذا التعريف عدة معايير يتم تطبيقها للوصول الى أداء متميز لمؤسسة التعليم العالي، وتحقيق الشفافية والنزاهة والمساءلة والمشاركة. من اجل الحفاظ على مصالح الأطراف ذات الصلة بالمؤسسة. وهي عبارة عن: "الشكل والعملية الدستورية عندما تحدد مؤسسات التعليم العالي شؤونها الخاصة. ويمكن قياس مفهوم حوكمة مؤسسة التعليم العالي بناء على ما نص عليه البنك الدولي باستخدام خمسة ابعاد: السياق العام والرسالة والاهداف، التوجه الإداري، الاستقلالية، المسائلة، المشاركة"³. وهي أيضا: "طريقة لتوجيه أنشطة مؤسسة التعليم العالي وإدارة اقسامها العلمية وكلياتها، ومتابعة تنفيذ خطتها الاستراتيجية وتوجيهاتها العامة، وتطوير نظم ادارتها وهيكلها التنظيمي، وأساليب تقويم أدائها، وأساليب متابعة اتخاذ القرار بهدف تحقيق مبادا الشفافية والمساءلة والمشاركة، مما ينعكس على أداء مؤسسة التعليم العالي"⁴. وخلاصة فان حوكمة مؤسسة التعليم العالي تركز على الاستراتيجية المتبعة في تطوير نظم الإدارة وتوجيه أنشطتها، ومتابعة تنفيذ القرارات الاستراتيجية من اجل إرساء مبادئ الحوكمة المتمثلة في المسائلة والمشاركة والشفافية للوصول الى أداء متميز للمؤسسة التعليمية البحثية. ويمكن النظر إليها من منظورين: الحوكمة المؤسسية او الداخلية والحوكمة الخارجية او إدارة النظام، وتشمل الحوكمة الخارجية مجموعة واسعة من الهياكل والعلاقات على المستوى الكلي يتم من خلالها تطوير الأطر والسياسات التنظيمية للتعليم العالي، وتخصيص التمويل للمؤسسات، ويشمل أيضا الهياكل والعلاقات الأقل رسمية التي توجه وتؤثر على السلوك التنظيمي عبر النظام. اما فيما يتعلق بالحوكمة الداخلية فتشير الى الهياكل والعمليات داخل المؤسسات التي تحدد المسؤوليات والسلطة، وتحدد العلاقات بين المناصب، وبالتالي تحدد الطريقة التي من خلالها يرتبط جميع أصحاب المصلحة في بيئة مؤسسة التعليم العالي ببعضهم البعض.⁵

¹ Anne-Marea Griffin, et al, toward deliberative democracy: The Institutional Forum as an innovative-shared governance mechanism in South African higher education, African Journal of Business Ethics, Vol 12, N° 01, June 2018, p 06.

² علام محمد موسى حمدان، بهاء صبحي عبد اللطيف عواد، حوكمة التعليم العالي وأثرها في جودة البحث العلمي: دليل من فلسطين والبحرين، المؤتمر العربي الدولي الخامس الموسوم بـ: ضمان جودة التعليم العالي، جامعة الشارقة (الإمارات العربية)، المنعقد خلال الفترة من: 03 الى 05 مارس 2015، ص 186.

³ Nurul Hidayah, Ahmad Badawi, Op.Cit, 2019, p 02.

⁴ خلود بنت سعد بن عبد العزيز اليوسف، درجة تضمين معايير الحوكمة في التخطيط الاستراتيجي لجامعة ام القرى، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، العدد 10، الجزء 02، 2022، ص 288.

⁵ Mwangi J Macharia, Comrades power : Student representation and activism in universities in Kenya, journal of student Affairs in Africa, Vol 03, N° 01, 2015, p p 21-22.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

ان الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي تتطلب تغييرا في الإدارة، وليس الإصلاح في حد ذاته، لأنه ليس من المهم تعديل القانون القائم بل تمكينه وتنفيذه بشفافية. والهدف هو تعظيم النتائج من خلال مقارنة عقلانية مبنية على الواقع ورؤية مستقبلية للتنفيذ. لذلك فان الحوكمة ليست مجرد نظام متكامل لإدارة مؤسسة التعليم العالي ولكنها أيضا مفهوم أوسع يتضمن مجموعة متكاملة من التشريعات التي تهدف الى تحقيق مخرجات عالية الجودة بالإضافة الى بناء أداء أكاديمي واداري متميز¹. اذن الحوكمة هي الطريقة التي تستخدم بها مؤسسة التعليم العالي السلطة في تخصيص مواردها، وتتضمن سياسات وإجراءات صنع القرار والتحكم في توجيه وادارة المؤسسة التي تتطلب الرقابة والافصاح والشفافية، وهيكل المؤسسة واليات صنع القرار.²

"كما ل إرساء قواعد الحوكمة في إدارة شؤون مؤسسات التعليم العالي، مع ترك الحرية لكل مؤسسة من اجل ان تبني سمعتها وصورتها. من خلال أدائها ومعالجتها الخاصة من شأنه الارتقاء بالنظام الإداري للمؤسسة الى مستويات ومراتب أفضل وأرقى. وبذلك تحتاج حوكمة مؤسسة التعليم العالي الى إدارة التغيير أكثر من التغيير نفسه، لان اغلب المتطلبات ليست بحاجة الى تعديل التشريعات القانونية ولكن تحتاج الى تفعيل ما هو موجود وتطبيقه بشفافية، وذلك من خلال تطبيق مبدأ المسائلة، ومراقبة الأداء للسير من اجل اصلاح النظام الإداري في مؤسسة التعليم العالي"³.

الأساس المنطقي لتطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي يجب ان يأتي من المؤسسة نفسها، بحيث يمكن لها استخدام الاستقلالية الممنوحة لها بشكل صحيح، ويجب أن يتماشى اعتمادها مع فلسفة الإدارة العامة الجديدة واعتمادها يسمح بحماية المؤسسة من الاحتيال وسوء التسيير.⁴

إن التصنيف العالمي لمؤسسات التعليم العالي زاد من الضغوطات من اجل تجسيد الحوكمة فيها، لان هذا التصنيف يرتبط بتوفر عدة مؤشرات اهمها: تركيز الموهبة، توفير التمويل والحوكمة.⁵

وهناك من الكتاب من يقدم ثلاثة مفاهيم عامة لحوكمة مؤسسات التعليم العالي كما يلي:⁶

- المفهوم الأول: يتم أحيانا تأطير الحوكمة على انها الإطار الدستوري والقانوني الذي ينظم العلاقة بين مؤسسات التعليم العالي والحكومات؛

- المفهوم الثاني: غالبا ما ينظر إلى الحوكمة على أنها هيكل عام وعملية للتنسيق الداخلي والرقابة في المؤسسة؛

- المفهوم الثالث: ينظر إلى الحوكمة على انها دور وأنشطة محددة لأعلى لجنة بالمؤسسة.

¹ Ahmed Yousef Areiqat, Ahmed.M.A.Zamil, The Concept of Governance Universities: Reality and Ambition, International Journal of Innovation, Creativity and change, Vol 13, N° 01, 2020, p 955.

² Hari Kusuma Satria Negara, Dian Indri Purnamasari, Implementation of Good University Governance Principles in Managing New Universities Assets, International Journal of Computer Science and Network, Vol 07, N°05, October 2018, p 305.

³ عبد الله العتيبي، مرجع سبق ذكره، ص 674.

⁴ Januri and others, Teaching performance at private universities in Medan City: Analysis of factors affecting university governance, International Journal of Innovative Research and Scientific Studies, Vol 06, N° 02, 2023, p 284.

⁵ خالد سليمان احمد مومني، واقع تطبيق الحوكمة في جامعة جرش من وجهة نظر اعضاء الهيئتين التدريسية والادارية العاملين فيها، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد 503، 2019، ص 503.

⁶ Adele Thomas, Internal governance imperatives for universities, African journal of business Ethics, Vol 04, N° 01, November 2009, p 29.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

من خلال ما سبق التطرق إليه يمكن إعطاء تعريف إجرائي لمصطلح حوكمة مؤسسات التعليم العالي على أنها: مشاركة الأطراف الفاعلة الداخلية والمتمثلة في (المسؤولين، الموظفين ، أعضاء هيئة التدريس، الطلبة، الهيئات النقابية)، والأطراف الخارجية المتمثلة في (المؤسسات الاقتصادية، الوزارة الوصية، مؤسسات المجتمع المدني، المنظمات الدولية)، بالإضافة الى تطبيق معايير الجودة من اجل تحقيق الشفافية والنزاهة والمساءلة، بهدف اتخاذ القرارات بطريقة سلسلة وفعالة، وتغليب مصلحة المؤسسة على المصلحة الفردية.

يرى الباحث رأت محمد سعيد العوضي ان ترسيخ مبادئ الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي، له أهمية بالغة في احداث إدارة ناجحة، ومعالجة المشاكل الإدارية، كالغموض في القوانين واللوائح المعمول بها، والعمل على إيجاد طرق وأساليب لتبسيط الإجراءات الإدارية ومكافحة الفساد الإداري والمالي¹.

بالمقارنة مع حوكمة الشركات، تعتبر حوكمة مؤسسات التعليم العالي أكثر تعقيدا ويرجع ذلك للأسباب التالية:

- غموض اهداف مؤسسات التعليم العالي يدعوها الى تحقيق اهداف متعددة في أنشطة التدريب والبحث وخدمة المجتمع؛
- مؤسسات التعليم العالي مطالبة بتلبية احتياجات أصحاب المصلحة المتنوعين والمتعارضين في بعض الأحيان؛
- هناك غموض في معايير الأداء ومقاييس الجودة؛
- مؤسسات التعليم العالي هي مؤسسات احترافية مهنية، حيث يسعى كل من الموظفين والأكاديميين للحصول على نوع من السيطرة على قرارات المؤسسة².
- المؤسسات الأكاديمية هي مؤسسات تعمل على تكوين الافراد (الطلاب)؛
- روابط مؤسسات التعليم العالي مع السياسة والاقتصاد والمواقف الاجتماعية تخلق ظروفًا خاصة جدا والتي تؤثر على إدارتها، ولا يمكن مقارنتها بالعلاقات الموجودة بين شركة الإنتاج وبيئتها³.

وهناك عدة عوامل ساهمت في إحداث تغيير متسارع، في حوكمة مؤسسات التعليم العالي، ولعل أهمها مايلي:⁴

- زيادة ظاهرة العالمية في تقديم خدمات مؤسسات التعليم العالي، نظرا لتنقل الطلبة بين مؤسسات التعليم العالي في دول العالم؛
- زيادة عدد المتحقيين بالتعليم العالي؛
- الضغط على مؤسسات التعليم العالي من اجل تنوع مصادر تمويلها والبحث عن مصادر جديدة؛
- مشاركة القطاع الخاص في تقديم خدمة التعليم العالي؛
- زيادة وعي المجتمعات للمشاركة في عملية اتخاذ القرارات.

والشكل رقم 2-5: يظهر مختلف المراحل المهيكلة لحوكمة مؤسسات التعليم العالي.

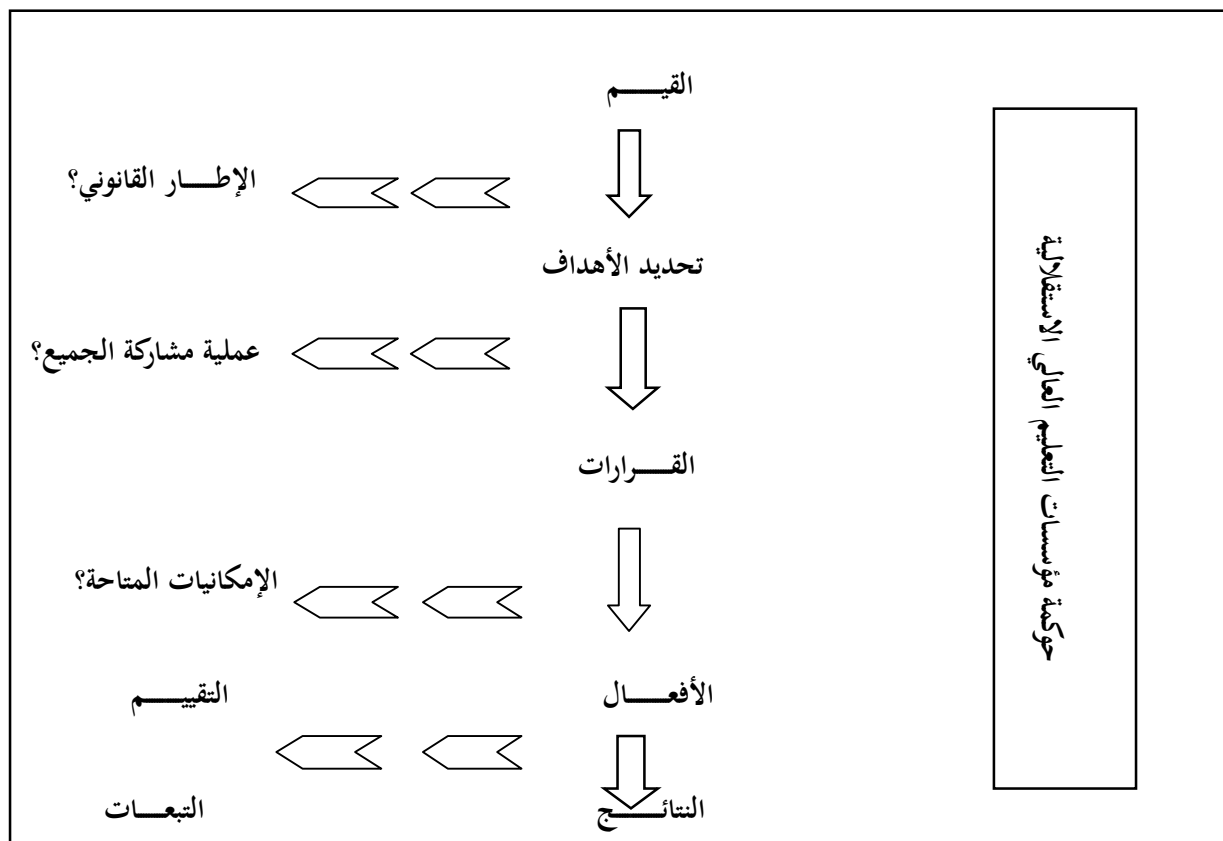
¹ رأفت محمد سعيد العوضي، تصور مقترح لحوكمة مؤسسات التعليم العالي كمدخل لتحقيق متطلبات التنافسية، مجلة جامعة الاستقلال للأبحاث، المجلد 05، العدد 02، 2020، ص 35.

² Abdelmalik Mezhouda, Sidi Mohamed Sahel, La gouvernance de l'enseignement supérieur public: les apports des referentiels de l'assurance qualité-Etude comparative entre les referentiels de la CIQAES (Algérie) et de la NCAAA (Arabie Saoudite), Al Bashaer Economic Journal, Vol 04, N° 03, Decembre 2018, p 04.

³ أحمد عازب الشيخ، فرحات غول، واقع تطبيق نموذج الحوكمة المؤسسية في مؤسسات التعليم العالي في الجزائر: دراسة وصفية تحليلية، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد 05، العدد 01، 2022، ص 1300.

⁴ علام محمد موسى حمدان، الطريق نحو الجامعات البحثية عالمية المستوى: دراسة شمولية في الجامعات العربية، مجلة عمران للعلوم الاجتماعية، المجلد 04، العدد 13، 2015، ص 69.

الشكل رقم 2-5: المراحل المهيكلية لحوكمة مؤسسات التعليم العالي



المصدر: بشير عبد العالي، دور الحوكمة الجامعية في ضمان جودة التعليم العالي: حالة الجزائر، مجلة المقرري للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 03، العدد 01، خاص، جانفي 2019، ص 196.

يبين الشكل رقم 2-5: مختلف المراحل المهيكلية لحوكمة مؤسسات التعليم العالي في ظل استقلالية التسيير، وهو يدل على أن مفهوم حوكمة مؤسسات التعليم العالي يعمل على مسايرة تطبيق القوانين والتشريعات مع الواقع وما يجري من تغيرات في العالم، مع اخذ آراء جميع الأطراف الفاعلة في مؤسسة التعليم العالي والتنسيق بين مختلف المسؤولين، الا ان هذه المقاربة لا تبقى مغلقة بل تتعدى الى الثقافة، والقيم والتعايش الجماعي، بدءا من داخل المؤسسة، ثم داخل المجتمع باعتبار أن مؤسسات التعليم العالي تكون مسؤولي وإطارات الغد.¹

المطلب الثاني: أسباب ظهور حوكمة مؤسسات التعليم العالي ومؤشرات تطبيقها

ان ظهور الحوكمة على مستوى مؤسسات التعليم العالي يعود الى عدة عوامل، منها تزايد عدد هذه المؤسسات وكبر حجمها وتعقيد ادارتها، وزيادة الضغوط الداخلية والخارجية. بالإضافة الى الطلب المتزايد على تحسين جودة التعليم والأبحاث العلمية. كما ان الحاجة الى إدارة فعالة يتطلب توفر مجموعة من المؤشرات او المعايير التي تقيس مدى تطبيق حوكمة مؤسسة التعليم العالي.

¹ بشير عبد العالي، دور الحوكمة الجامعية في ضمان جودة التعليم العالي: حالة الجزائر، مجلة المقرري للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 03، العدد 01، خاص، جانفي 2019، ص 196.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

اولاً: أسباب ظهور الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي

إن الاهتمام بالحوكمة على مستوى قطاع التعليم العالي مرجعها لجملة من الأسباب التي يمكن ايجازها كما يلي:

- ظهور جهات فاعلة وقوية في الاقتصاد الدولي تتمثل في: الاتحاد الدولي، منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والبنك الدولي، والتي دعت الى التحول الأيديولوجي نحو السوق، بالإضافة الى العولمة وتداعياتها؛
 - توجه مؤسسات التعليم العالي نحو السوق، وما ترتب عنه من بيع لخدماتها في مختلف الأسواق، ومن امثلة ذلك الرسوم المفروضة على الدراسة وبعض الخدمات الأخرى¹.
 - ظهور أنواع جديدة من التعليم نتيجة ظهور العديد من المؤسسات التعليمية المختلفة سواء الحكومية او الخاصة، وذلك راجع لتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أنماط التعليم، كالتعليم عن بعد والتعليم المفتوح؛
 - زيادة الضغط على مؤسسات التعليم العالي نظراً لزيادة النمو السكاني، وهو ما أدى لتنامي الطلب الاجتماعي على التعليم العالي، وخاصة مع عدم إمكانية تلبية الطلبات لجميع المتقدمين، نتيجة لمحدودية الطاقة الاستيعابية؛
 - الإسهامات الكبيرة لمؤسسات التعليم العالي في مجال البحث والابتكار بهدف خلق المعرفة، من خلال تدريب العاملين².
 - ضعف الصلة بين المشاريع البحثية الجارية في مؤسسات التعليم العالي، وخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية؛
 - تطبيق النماذج الإدارية الحديثة والمتطورة على مستوى إدارات مختلف مؤسسات التعليم العالي على المستوى الدولي، بدلا من النماذج الإدارية التقليدية وظهر ذلك جليا في النصف الثاني من القرن العشرين؛
 - زيادة أهمية اليات صنع القرار في الأمور الإدارية والأكاديمية³.
 - الفساد الأكاديمي والذي يتجسد في المتاجرة بالسلطة الأكاديمية للانتفاع الشخصي، ويعد أكبر تهديد لمشاريع الإصلاح القائمة؛
 - أزمة الثقة بين المجتمع ومؤسسات التعليم العالي، وانعدام ثقة المجتمعات النامية في هذه المؤسسات بعد أن كانت تقدم أبحاث وتكنولوجيا تسهم في حل القضايا الاقتصادية والاجتماعية، كما هو الحال في الدول المتطورة⁴.
- وعلى العموم يمكن القول بان الحوكمة فرضت نفسها في جميع المستويات والمؤسسات ومن بينها مؤسسات التعليم العالي بهدف تحسين الأداء الإداري والتعليمي.

¹ عزيزة عبد الله طيب، دراسة تحليلية لمفهوم الحوكمة الرشيدة ومتطلبات تطبيقها في الجامعات السعودية، مجلة العلوم التربوية، المجلد 26، العدد 02، الجزء 02، افريل 2018، ص 207.

² أحمد محمد أحمد برقعان، عبد الله علي القرشي، حوكمة الجامعات ودورها في مواجهة التحديات، مداخله مقدمة ضمن المؤتمر العلمي الدولي الموسوم بـ: عولمة الإدارة في عصر المعرفة، جامعة الجنان طرابلس (لبنان)، المنعقد خلال الفترة: من 15 إلى 17 ديسمبر 2012، ص 11.

³ الحاج عرابة، ليلي بن عيسى، حوكمة الجامعات: بين المتطلبات والمعوقات، مجلة دراسات، العدد الاقتصادي، المجلد 08، العدد 03، جوان 2017، ص ص 48-49.

⁴ فادي فؤاد محمد غوانمة، واقع تطبيق الحوكمة في الجامعات الأردنية الحكومية والتحديات التي تواجهها، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، المجلد 09، العدد 26، 2018، ص 105.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

ولقد أصبحت الحوكمة قضية حاسمة في مؤسسات التعليم العالي، نظرا للتغيرات الجذرية التي شهدتها التعليم العالي خلال العقود الأخيرة ويرجع ذلك الى:¹

- ✓ تنوع الخدمات: ظهرت أنواع جديدة من المؤسسات، وتضاعفت العروض التعليمية داخلها؛
- ✓ ظهور طرق جديدة للتقدم: تم تطوير طرق أكثر مرونة لتقديم الخدمات (الخدمات الالكترونية، التعلم الالكتروني)؛
- ✓ البحث والابتكار: يعمل البحث والابتكار على تعزيز انتاج المعرفة، وتساهم مؤسسات التعليم العالي بشكل كبير في ذلك من خلال خلق معارف جديدة، والعمل على تدريب الموظفين؛

ثانيا: المؤشرات الدالة على مدى تطبيق الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي

تعتبر هذه المعايير او المؤشرات متركبات أساسية لمراحل تطبيق الحوكمة في مؤسسة التعليم العالي، ويتم قياس مدى فعاليتها من خلال مجموعة من المعايير والمؤشرات التي تعكس القيم التي تؤثر في حوكمة مؤسسات التعليم العالي، ويمكن اجمال هذه المعايير كما يلي:²

- وجود بيان بالأنظمة والقوانين والتعليمات المنظمة للعمل بمؤسسات التعليم العالي؛
- مدى تطبيق التقسيم في العمل والفصل في المهام وادوار مجالس الحوكمة والموظفين في مؤسسات التعليم العالي؛
- نسب مشاركة أصحاب المصالح في مجالس الحوكمة ولجانها؛
- مدى الشفافية في تطبيق القوانين والأنظمة واللوائح على جميع منتسبي مؤسسة التعليم العالي؛
- مدى مصداقية التقارير المالية والمحاسبية، والمحافظة على المال العام؛
- شفافية تدفق المعلومات المتعلقة بكافة اعمال مؤسسة التعليم العالي، وعدم إخفاء المعلومات؛
- مدى تطبيق الديمقراطية داخل مؤسسة التعليم العالي.

المطلب الثالث: أهمية واهداف حوكمة مؤسسات التعليم العالي

تطبيق الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي لها أهمية كبيرة، لأنها تعمل على توفير الهيكل التنظيمي الذي يمكن من خلاله تحديد البات ووسائل الوصول الى الأهداف، ومنه العمل على تحقيق اهداف مؤسسات التعليم العالي.

أولاً: أهمية حوكمة مؤسسات التعليم العالي

اعتماد مؤسسات التعليم العالي التطبيق الفعلي للحوكمة على مستوى هياكلها له أهمية بالغة يمكن حصر ذلك فيما يلي:

1. بالنسبة لإدارة مؤسسات التعليم العالي: تكمن الأهمية البالغة لحوكمة مؤسسة التعليم العالي بالنسبة لإدارتها تتمثل في:

- المساعدة في تعزيز القدرة التنافسية، والرصانة العلمية والاستثمار الأمثل في مواردها؛
- العمل على تجنب الفساد الإداري والمالي والاستغلال الأمثل لمواردها؛

¹ Fabrice Henard, Alexander Mitterle, Governance and quality guidelines in Higher Education. A review on governance arrangements and quality assurance guidelines, Organization for Economic Cooperation and Development, Paris, France, 2010, p 18, available on web site :<https://etico.iiep.unesco.org>, consulted the: 07/09/2022

² ماهر جابر محمد، مرجع سبق ذكره، ص ص 75-76.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- الحوكمة عبارة عن نظام للرقابة والاشراف الذاتي، والذي يؤدي الى سلامة التطبيق القانوني للتشريعات وبالتالي التسيير الفعال للإدارة وضمان حقوق ومصالح الهيئتين الإدارية والأكاديمية، وهو ما يحقق الرضا عن أداء مؤسسات التعليم العالي¹.
- مساعدة مؤسسة التعليم العالي على تحقيق أهدافها بأفضل السبل الممكنة، وذلك بالكشف عن أوجه القصور في الأداء، وضعف المخرجات؛

- المساعدة على اتخاذ قرارات فعالة، والتي تساهم في تحقيق الكفاءة في الأداء².

2. بالنسبة للمجتمع: تكمن أهمية حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالنسبة للمجتمع تتمثل في:³

- العمل على ضمان حقوق الناس؛

- تحسين سمعة المؤسسة في المجتمع؛

- تحقيق رضا المجتمع عن مؤسسة التعليم العالي.

3. بالنسبة للعاملين في مؤسسات التعليم العالي: حوكمة مؤسسة التعليم العالي لها أهمية بالنسبة للعاملين تتمثل في:⁴

- العمل على ضمان حقوق ومصالح الموظفين وهيئة التدريس دون تمييز؛

- حوكمة الأداء تتضمن الكشف عن الاحتياجات التدريبية.

وهناك من الكتاب والباحثين من يعتبر ان أهمية تطبيق الحوكمة على مستوى مؤسسات التعليم العالي تكمن فيما يلي:⁵

- العمل على ارساء قيم العدالة والمسائلة والشفافية والمسؤولية، وضمان النزاهة في المعاملات وتعزيز سيادة القانون ومحاربة كل اشكال الفساد والبيروقراطية، كما تساهم في وضع الحدود بين الحقوق الخاصة والمصالح العامة ومنع اساءة استخدام السلطة، بالإضافة الى توفير الهيكل التنظيمي الذي يمكن من خلاله تحقيق اهداف مؤسسات التعليم العالي وتخطط لكيفية بلوغ تلك الاهداف والرقابة على الاداء؛

- لا يمكن لإدارة مؤسسة التعليم العالي ان تؤدي وظائفها بنجاح ما لم تعتمد في سياستها ونهجها على تخطيط اداري ومالي سليم وتنظيم واتصال فعال وقرارات استراتيجية هادفة، وفي حالة عدم الاعتماد على هذه الاسس فإنها حتما ستفشل في بلوغ وتحقيق اهدافها، لذلك لا بد ان تلجأ الى مراجعة اعمالها على اختلاف انواعها، لمعرفة ما إذا كانت ملائمة مع ما يحدث من تقدم، وأنها بحاجة الى تطوير او حتى تغيير لهذه البرامج من اجل زيادة فعالية ادارتها وتحقيق أهدافها.

¹ ريم جورج سليلاي، الحوكمة والتخطيط الاستراتيجي في الجامعات اللبنانية، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، المجلد 38، العدد 02، 2018، ص 120.

² أبو بكر بوسالم وآخرون، مقارنة معيارية لقياس الحوكمة في الجامعات الجزائرية، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد 04، العدد 02، جوان 2020، ص 139.

³ بركات سارة، رجال إيمان، استقراء التجارب الأجنبية والعربية في تطبيق حوكمة الجامعات وتحليل واقعها في الجزائر، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 06، العدد 10، ديسمبر 2018، ص 348.

⁴ محبوب اسية، نظام الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي ومتطلبات نجاحه: إشارة الى النظام في الجامعة الامريكية وبريطانيا، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 04، العدد 01، جوان 2021، ص 42.

⁵ محمد سعيد زهدي ثريا وآخرون، دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الحوكمة في المؤسسة الحكومية: دراسة استطلاعية في وزارات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بغزة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الإنسانية، المجلد 29، العدد 03، 2021، ص 203-204

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

نستنتج مما سبق ان أهمية الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي تكمن في قدرتها على إرساء مبدأ الشفافية والمساءلة وضمان تطبيق القوانين والأنظمة. كما تعمل على تحقيق العدل والمساواة بين الأطراف ذات المصلحة، ووضع هيكل تنظيمي يتماشى واهداف مؤسسة التعليم العالي، مع احداث تغييرات تسهم في تحسين ادائها في مجمل الجوانب الإدارية والأكاديمية والمالية وذلك بالاعتماد على التخطيط الإداري والمالي.

ثانيا: أهداف حوكمة مؤسسات التعليم العالي

تتركز حوكمة مؤسسة التعليم العالي على القوانين التي تحدد العلاقة بينها وبين أصحاب المصالح او الأطراف المرتبطة بها وهي تسعى لتحقيق جملة من الأهداف التالية:

- تكوين بيئة صالحة للعمل بهدف الرفع من كفاءة مؤسسات التعليم العالي، مما يساعد على تعزيز فاعليتها؛
- ضمان مشاركة جميع الأعضاء المشاركين من إداريين وأكاديميين ومسؤولين وطلاب في عمليات صنع القرارات؛
- وضع القوانين والقواعد التي يسترشد بها المسؤولون الإداريين، لضمان الديمقراطية والعدالة لجميع الأطراف المعنية؛
- تطبيق اليات المسائلة والمحاسبة لجميع الأطراف ذات الصلة؛
- العمل على تحقيق الشفافية وفق ليات وأطر تتسم بالوضوح، وتمكن العاملين من ممارسة نشاطاتهم بشكل كامل، والمشاركة في جميع الأنشطة داخل وخارج مؤسسة التعليم العالي¹.
- الحصول على أداء مرتفع من جميع الفئات بتطبيق العدالة والمساواة بين العاملين؛
- محاسبة ومساءلة جميع الأطراف ذات الصلة والمستفيدة من وجود مؤسسات التعليم العالي²؛
- العمل على تجنب حدوث الصراعات التي تعيق الأداء داخل مؤسسة التعليم العالي؛
- المساعدة في صياغة وبناء استراتيجية سليمة، لضمان اتخاذ قرارات فعالة³.
- تحقيق النزاهة والعدالة والشفافية والمساءلة في جميع التعاملات التي تنجز من طرف إدارة المؤسسة، ورفع مستويات الاستغلال الأمثل لموارد الدولة⁴.
- اعتماد مراكز الجودة داخل مؤسسة التعليم العالي، لضمان جودة أداؤها⁵.
- زيادة المنافسة بين مؤسسات التعليم العالي لتحسين جودة مخرجاتها؛
- زيادة التفاعل بين كافة الأطراف، والعمل ضمن فريق¹.

¹ شريفه عوض الكسر، دور تطبيق معايير الجودة الشاملة في تحقيق الحوكمة الإدارية في الجامعات: دراسة تطبيقية على الجامعات الخاصة بالرياض، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل (العراق)، العدد 39، 2018، ص 424.

² بن العارية حسين، بلبالي عبد السلام، حوكمة الجامعات: مدخل لإدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي، جامعة احمد دراية (ادار، الجزائر) نموذجاً، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 04، العدد 01، 2018، ص 06.

³ محمد سعيد زهدي ثريا وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 204.

⁴ نائل موسى رابعة، الحوكمة وتطبيقاتها في الجامعات الحكومية: المملكة العربية السعودية نموذج تصوري للحوكمة، المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية، العدد 15، 2019، ص 177.

⁵ محمد علي الشبظات، مفهوم حوكمة الجامعات وأثره في تعزيز معايير الشفافية والمساءلة والمشاركة، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، المجلد 38، العدد 02، 2018، ص 150.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

وتسعى مدونة حوكمة مؤسسات التعليم العالي الى تحقيق جملة من الأهداف المستقبلية إذا ارادت مؤسسات التعليم العالي مواجهة تحديات الاستدامة والنمو والتغيير وهي:²

- تحديد وقيادة وتقديم مهمة المؤسسة ونجاحها بطريقة مستدامة (مالية واجتماعية وبيئية)؛
- التأكد من نتائج الطلاب التي تعكس قيمة اجتماعية واقتصادية وبيئية جيدة؛
- إدارة الفرص بشكل فعال وتخفيف المخاطر لحماية سمعة المؤسسة، وضمان الاستدامة المالية والمسائلة عن التمويل العام؛
- تعزيز وتطوير ثقافة إيجابية تدعم السلوك الأخلاقي والممارسات المتساوية والمتنوعة والشاملة؛
- تعزيز التميز في التعليم والتدريس والبحث ومراقبة الأداء المؤسسي وأداء الهيئات الإدارية؛
- نشر معلومات دقيقة وشفافة، مع إمكانية الوصول إليها على نطاق واسع؛
- التأكد من وجود الترتيبات اللازمة للمشاركة الهادفة مع أصحاب المصلحة المعنيين (الأساتذة، الموظفين والطلبة) محليا وإقليميا ووطنيا وعالميا.

وعليه فان حوكمة مؤسسات التعليم العالي ما هي الا وسيلة لبلوغ اهداف تؤدي الى تحقيق اداء مرتفع، وتجنب حدوث صراعات تعيق تحقيق ذلك. مع ضمان مشاركة الأطراف ذات المصلحة في صنع القرارات، ومنح الحق في مسائلة إدارة مؤسسة التعليم العالي في حالة وجود اختلالات وسوء تسيير.

إذن نستخلص ان لحوكمة مؤسسات التعليم العالي مجموعة من الأهداف من بينها تعزيز مستوى المسؤولية لدى الموظفين والأساتذة وتحقيق الشفافية والعدالة والمساواة في جميع التعاملات التي تنجز لكافة الاطراف العاملين بالمؤسسة، وتعظيم الدور التعليمي الذي تقوم به، وهو ما يؤدي لزيادة المنافسة بين مؤسسات التعليم العالي، وتحقيق مشاركة جميع الأطراف من طلبة وموظفين وهيئات أكاديمية في عملية صنع القرار، مع تفعيل اليات المسائلة والمحاسبة لجميع الأطراف ذات الصلة بمؤسسة التعليم العالي.

المطلب الرابع: المبادئ الأساسية لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

إن تطبيق مبادئ حوكمة الشركات على مؤسسات التعليم العالي لا يؤدي على الفور الى تغيير إدارة المؤسسة لتصبح مماثلة لإدارة الدولة او الشركة، والسبب في ذلك راجع الى ان كل مناهج ومبادئ حوكمة الشركات ليست قابلة للتطبيق على مستوى مؤسسات التعليم العالي.

وقد تختلف مبادئ حوكمة مؤسسة التعليم العالي من بلد لآخر، وذلك لان هذه المبادئ ليست ثابتة، بل ستتغير من وقت لآخر وفقا لتغيرات ومتطلبات المجتمع المحيط والمجتمع العالمي.³

ولحوكمة مؤسسة التعليم العالي مبادئ تحدد العلاقات بين الأطراف المختلفة في المؤسسة، ومن اهم هذه المبادئ المشاركة والشفافية والفعالية والقوانين والسلطة ومراعاة قيم المجتمع، وتمثل هذه المبادئ إطار العمل. وتحكم ادوار الأطراف في مؤسسة التعليم

¹ رعد صالح محمد الروضان، واقع حوكمة كلية التربية بجامعة القصيم في ضوء رؤية المملكة 2030، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 09، العدد 02، 2021، ص657.

² Committee of university chairs, The Higher Education Code of Governance, September 2020, Available on web site: <https://www.universitychairs.as.uk>, consulted the: 09/06/2023.

³ Risanty, Sambas Ade Kesuma, Op.Cit, p 521.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

العالي وتساهم في توجيه أدائهم لتحقيق الأهداف المرجوة، ويسبب غيابها الى حدوث اختلال التوازن في العمل، وهو ما ينعكس سلباً على بيئة مؤسسة التعليم العالي.¹ ويجب على ادارة مؤسسات التعليم العالي ان تلتزم بمبادئ الحوكمة (المشاركة، المسائلة، الشفافية، الاستجابة، الفعالية، الكفاءة، العدالة وسيادة القانون)، وذلك لدعم الوظائف الأساسية التي تقوم بها. الا ان التنفيذ يمكن ان يختلف باختلاف حالة وعقلية المجتمع.²

وسيتم التطرق لمبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي كما يلي:

اولاً: تعريف الإفصاح والشفافية

يعتمد مبدأ الشفافية على توافر المعلومات الدقيقة والصحيحة والتي تتدفق عبر قنوات اتصال داخل مؤسسة التعليم العالي بحرية، وإمكانية حصول الافراد على هذه المعلومات والبيانات وهو ما يساهم في سرعة اتخاذ القرارات، اذ ان المؤسسة التي تعتمد على مبدأ الشفافية فان جميع الإجراءات التي تتخذها تكون واضحة، وهو ما يعزز ثقة الافراد العاملين فيها، ويرفع من دافعتهم لإنجاز المزيد من الاعمال.³

وتعرف الشفافية على انها: وضوح لما يحدث داخل مؤسسة التعليم العالي، وان عملية اتخاذ القرارات يتم تنفيذها وفق الأنظمة والقواعد، كما يتم مناقشة الآراء المطروحة من ذوي الصلة، كما تعني ان تكون البيانات والمعلومات واضحة للجميع، مع توفرها وحرية تدفقها.⁴ والوضوح يعني إتاحة المعلومات للموظفين والأساتذة والطلبة، والمحيط الاقتصادي والاجتماعي والإفصاح لإدارة المؤسسة عن المشكلات التي تعترضهم والصعوبات التي تواجههم، وعن احتياجاتهم مما يخلق قناة للحوار مع قيادات المؤسسة، والوصول الى مؤسسة تعليم عالي منفتحة على محيطها الداخلي والخارجي.

كما يقصد بها: "ان تكون المعلومات متاحة مجاناً ويتم تقديمها مباشرة من قبل أولئك الذين سيتأثرون بالقرار. ويجب ان تكون المعلومات المقدمة في شكل وسائط وسهلة الفهم".⁵

ان من المبررات الرئيسية لتبني ممارسة الشفافية في مؤسسات التعليم العالي تدرج في زيادة الضغط المجتمعي عليها ومطالبتها بالإفصاح عن البرامج الإدارية والأكاديمية، بالإضافة الى الأهمية البالغة لاطلاع المستفيدين وأصحاب العلاقة على المخصصات المالية لمؤسسات التعليم العالي والمجالات التي صرفت فيها هذه المخصصات.⁶

¹ علي الشرفاء، الحوكمة الجامعية، 2017، متاح على الموقع الالكتروني: تاريخ الاطلاع: 2023/03/07. [http:// www.rasdeen.com](http://www.rasdeen.com)

² Hari Kusuma Satria Negara, Dian Indri Purnamasari, Op.Cit, p 306.

³ هالة أمين مغاوري، تفعيل مبادئ الحوكمة الرشيدة في مؤسسات التعليم الجامعي المصري على ضوء الإدارة المرئية، مجلة التربية، العدد 196، الجزء 01، 2022، ص 15.

⁴ منى سامي محمود مصطفى، أثر الحوكمة على تميز الأداء الجامعي الدور الوسيط للالتزام التنظيمي بالتطبيق على الهيئة الأكاديمية بجامعة المنصورة، المجلة المصرية للدراسات التجارية، 2021، ص 06.

⁵ Sita Yubelina Sabandar, Amiruddin Musa, Tawe, Chalid Imran, The Implementation of Good University Governance in the Priversities in Makassar(Indonesia), Revista Espacios, Vol 39, N°02, 2018, p p 05-06.

⁶ نداء أكرم احمد سعد، الشفافية الإدارية لدى رؤساء الأقسام الأكاديمية في الجامعات الأردنية الخاصة في العاصمة عمان وعلاقتها بالثقافة التنظيمية لأعضاء هيئة التدريس، مذكرة ماجستير في الإدارة والقيادة التربوية، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان (الأردن)، 2018، ص 24.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

وبالنظر إلى التعاريف السالفة الذكر تجدر الإشارة إلى أن الشفافية تعد إحدى المؤشرات المهمة في مؤسسات التعليم العالي، فهي تعمل على الكشف عن المعلومات للأطراف ذات العلاقة بمؤسسة التعليم العالي بدقة وموضوعية، والوضوح عند وضع الخطط الاستراتيجية من أجل بلوغ الأهداف المرجوة، وغياها يؤدي لانتشار وظهور الكثير من الاعتلالات الادارية.

ولضمان تطبيق الشفافية في مؤسسات التعليم العالي لابد من توفير بعض المتطلبات التي يتم سردها كالآتي:¹

- ضرورة توفر وسيلة واضحة من أجل متابعة وتوضيح الشفافية للتحقق من أداء الموظفين والعاملين في مؤسسات التعليم العالي، وليس مجرد قوانين نظرية مجردة تكون أداة في ايدي المديرين؛
- تبني سياسة الدوران الوظيفي، والتي تتطلب عدم استمرارية الموظف، وخاصة المسؤولين منهم في الوظيفة او الموقع الواحد لمدة طويلة، لان ذلك يؤدي الى الروتين، وتكوين علاقات تجعله تحت الضغط؛
- تنمية القيم الدينية والأخلاقية في مؤسسات التعليم العالي، ومحاربة الفساد بكل اشكاله؛
- المراجعة الدورية للقوانين لإزالة الغموض في أي بند من القوانين؛
- تهيئة بيئة عمل تركز على ثلاثة محاور أساسية، وهي إرضاء العاملين، والمتابعة الموضوعية، وبحث روح الجماعة، لان الموظف الذي يتحقق له الرضا الوظيفي، يكون أكثر حرصا من غيره على الالتزام بالممارسات الإدارية السليمة؛
- تحفيز الموظفين للإبلاغ عن أي شبهة في التعاملات الإدارية، والعمل على نشر ثقافة الشفافية الالكترونية في مؤسسة التعليم العالي.

ويمكن قياس مبدأ الشفافية من خلال عدد من المؤشرات كما يلي:²

- آلية تضمن نظام الانفتاح والتوحيد القياسي لجميع عمليات الخدمة العامة؛
 - الآليات التي تسهل الأسئلة العامة حول مختلف السياسات والخدمات العامة، وكذلك العمليات داخل القطاع العام؛
 - الآليات التي تسهل الإبلاغ ونشر المعلومات وتحديد الانحرافات في الأنشطة والخدمات الناتجة عن تصرفات السلطات العامة في الوقت نفسه؛
 - قياس الشفافية في إدارة مؤسسات التعليم العالي، يتم من خلال قدرتها على تطبيق ش وإجراءات المحاسبة والتقارير المالية، وتعيين الموظفين واختيار المسؤولين الهيكليين، وغيرها من المعلومات الهامة لأصحاب المصلحة بطريقة مناسبة ودقيقة وفي الوقت المناسب.
- وفي إطار تعزيز مبدأ الشفافية المتعلق بالأداء الإداري والمالي لمؤسسات التعليم العالي فإنها تلتزم بمايلي:³
- اعداد التقارير المالية والإدارية الفصلية والسنوية والدورية، على ان تقدمها للجهات الحكومية الرسمية ليتم الاطلاع على مستوى الأداء المالي والإداري فيها؛

¹ نعيمة محمد حرب، واقع الشفافية الإدارية ومتطلبات تطبيقها في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية بغزة (فلسطين)، 2011، ص ص 15-16.

² Zulia Hanum, and others, Implementation of good university governance Islamic private vocational school in Medan, Journal of international conference proceedings, 2019, p p 374-375. available on web site : <https://www.researchgate.net> consulted the: 12/02/2023

³ ماجد محمد الفراء، مفهوم الحوكمة وسبل تطبيقها في مؤسسات التعليم العالي، ورقة عمل مقدمة لليوم الدراسي الموسوم بـ: حوكمة مؤسسات التعليم العالي، المنظم من قبل هيئة الاعتماد والجودة بوزارة التربية والتعليم العالي، المنظم من طرف الجامعة الإسلامية بغزة (فلسطين)، يوم: 28 مارس 2013، ص ص 8-9.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- تشمل التقارير الإدارية تقارير مفصلة حول ما تم إنجازه من الدراسات و الابحاث، والأنشطة، والعلاقة مع المجتمع المحلي والإقليمي والدولي، اما فيما يخص التقارير المالية فهي تتضمن الميزانية العمومية وحساب الإيرادات والنفقات، والتي يتم اعدادها وتدقيقها من قبل مدقق خارجي في نهاية كل عام.

ثانيا: تعريف المسائلة

عرفها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على انها: "الطلب من المسؤولين تقديم التوضيحات اللازمة لأصحاب المصلحة حول استخدام صلاحياتهم، وتصريف واجباتهم، والاخذ بالانتقادات التي توجه لهم وتلبية الإجراءات المطلوبة منهم وقبول تحمل المسؤولية عن الفشل وعدم الكفاءة"¹.

ويقصد بها محاسبة المسؤولين على النتائج المحققة من ادائهم لمهامهم الوظيفية، وتتم عملية المسائلة عندما تكون هناك علاقات بين مستويات ادارية متفاوتة، في حالة وجود أحد الأفراد مسؤولا عن المهام التي يؤديها فرد في مستوى إداري آخر.²

وتعني كذلك مسائلة المسؤولين عن سير العمل وملاصاته من قبل أصحاب المصالح من الافراد والجماعات، بحيث يكون الجميع أمام الجهات المعنية سواسية³. تطبق مؤسسات التعليم العالي مبدأ المسائلة، من خلال وضع لوائح نظامية لمسائلة منتسبيها، والعمل على تحديد الصلاحيات والمسؤوليات، والتقييم الدوري لأعمالها بتقديم التقارير المالية، مع وجود نظام واضح للرقابة الداخلية⁴.

وبناء على التعريفات المذكورة آنفا فان مبدأ المسائلة يمنح الحق لأصحاب المصلحة بطلب توضيحات من المسؤولين عن كيفية سير العمليات الإدارية والأكاديمية والمالية، وحرية تدفق المعلومات لضمان تحقيق أفضل للأداء.

كما تعبر عن مدى تواجد جهات وسبل لمسائلة كل فاعل في مؤسسة التعليم العالي، بالإضافة إلى الإجراءات المتخذة فعليا لمسائلته، ومحاسبته، قانونيا وماليا وإداريا. ويتم ذلك باتخاذ العديد من الإجراءات أهمها:⁵

- العمل على تحديد مسؤوليات كل العاملين في المؤسسة، مع وجود لائحة نظامية لمسائلتهم؛
- وجود قوانين تكفل مسائلتهم، مع تطبيقها بكل صرامة وموضوعية؛
- تحديد أسس ومعايير جودة الأداء، تتماشى مع تطبيق نظام فعال للرقابة؛
- يجب ان تتميز المسائلة بالوضوح وتتضمن الأساليب المستخدمة لنظام المراجعة المالية، تقييم الأداء، اعتماد إجراءات إدارة المخاطر والتعامل مع سوء الإدارة.

وتعتبر المسائلة مكتملة للرقابة ولذلك فان تجسيدها يتطلب توفر عدة متطلبات وهي:

✓ إخضاع جميع الموظفين، والأكاديميين دون تمييز للقوانين في حالة ارتكاب الأخطاء؛

¹ مناد علي، الحوكمة المؤسسية للهيئات العمومية، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد 01، نوفمبر 2011، ص 81.

² غسان الخلف، واقع ممارسة الحوكمة في جامعة دمشق كما تدرجها كوادرها الادارية، المجلة التربوية الالكترونية السورية، العدد 01، ديسمبر 2020، ص 100.

³ محمد فرج صالح رحيل، الحوكمة في الجامعات الليبية: تطبيقاتها، تحدياتها، دراسة على جامعة سرت العام الجامعي 2014، مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 01، العدد 02، 2020، ص 50.

⁴ دلال بن عبد الرحمن العريفي، رما بنت سيف بن سيف، دور الحوكمة في تحسين كفاءة الانفاق بالجامعات الحكومية السعودية، مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع، العدد 81، 2022، ص 132.

⁵ سمير بارة، الحوكمة الجامعية والمقاربة الحديثة في تسيير مؤسسات التعليم العالي، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 05، العدد 01، 2017، ص 180.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- ✓ وضع برامج تحفيزية تهدف لتشجيع المسؤولين والموظفين على تأدية مهامهم بفاعلية وكفاءة وإخلاص؛
 - ✓ وجود ثقافة داعمة للمسائلة، بحيث تمكن كل عضو في الجامعة بأهدافها وكيفية تطبيقها وأساليبها؛
 - ✓ توفر الشروط الأمنية والأماكن المناسبة بهدف خلق مناخ داعم للمسائلة في مؤسسة التعليم العالي؛
 - ✓ تفعيل العلاقة بين مؤسسة التعليم العالي والمجتمع المحلي، بهدف معرفة المعلومات بدقة.¹
 - ✓ احترام حقوق الطلبة والموظفين والأكاديميين؛
 - ✓ العمل على توفير التقارير والمعلومات التي تساعد الجميع للاطلاع على الأداء الإداري والمالي.²
- وللمسائلة أهمية بالغة بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي لما لها من تأثير على المجتمع ككل، وارتباطها بمختلف المؤسسات، حيث أن نجاح هذا النظام أو إخفاقه يترتب عليه نجاح أو إخفاق جميع مؤسسات المجتمع.³

ثالثاً: تعريف المشاركة

وهي مشاركة الأطراف المكونة لحكومة مؤسسات التعليم العالي، من الهيئة الإدارية والأكاديمية والطلاب، وأصحاب المصالح، في كل الأمور التي تتأثر بها، سواء على المستوى الإداري أو المالي أو الأكاديمي، وتتجسد هذه المشاركة في رسم السياسات، ووضع الأسس والقواعد المنظمة للعمل في مختلف المجالات، ولابد للحكومة الجيدة ان تتضمن المشاركة لمساندة قيادة مؤسسة التعليم العالي ومجالس الحكومة فيها.⁴

وهي تعبر عن إتباع الأساليب الديمقراطية في إدارة مؤسسة التعليم العالي، من خلال إتاحة الفرصة للهيئتين الأكاديمية والإدارية بالإضافة إلى الطلبة للمشاركة في وضع قواعد العمل وصنع السياسات الخاصة بمختلف جوانب الحياة الجامعية.⁵

من خلال التعريفين السابقين يتضح ان مبدا المشاركة يهتم باشتراك جميع الأطراف الفاعلة في مؤسسة التعليم العالي. من اجل تجسيد السياسات والاستراتيجيات المخطط لها من طرف إدارة مؤسسة التعليم العالي، واتخاذ القرارات الإدارية والاستراتيجية.

ويتولى مدير مؤسسة التعليم العالي وباقي موظفي الإدارة بالتشاور والنقاش مع أعضاء الهيئة التدريسية، والأطراف المعنية بمناقشة القضايا والمسائل المتعلقة بالمؤسسة والكليات، ويجب أن يتميز النقاش مع هذه الأطراف بالإعلان المسبق، وفق إجراءات قانونية واجال محددة، والمشاركة تعني تشاور الأطراف المكونة لحكومة مؤسسة التعليم العالي عن طريق ممثلها (أعضاء هيئة التدريس،

¹ هبة توفيق ابو عيادة، اريج حفيظ العجمي، أثر الحوكمة الجامعية على الحياة الجامعية، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر الدولي الافتراضي الموسوم بـ: ضمان جاذبية المؤسسات الجامعية في ظل متطلبات ضمان الجودة ومشروع المؤسسة الجامعية (الجزء الأول)، المنظم بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة بفلسطين وجامعة الجفرة بليبيا، الناشر: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين (ألمانيا)، المنعقد يومي: 26 و 27 جوان 2021، ص ص 145-146.

² فايز أحمد حسين نشوان، تفعيل دور المراجعة الداخلية في ضوء متطلبات حوكمة الجامعات: دراسة ميدانية على الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، مذكرة ماجستير في المحاسبة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الازهر بغزة (فلسطين)، 2016، ص 72.

³ علي بن مرزوق الغامدي، تطبيق الحوكمة في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد 21، فيفري 2020، ص 10.

⁴ وردة برويس، الحوكمة واخلاقيات العمل بالمؤسسة الجامعية، مجلة دفاتر المخبر، المجلد 17، العدد 01، 2022، ص 57.

⁵ خلود بنت سعد عبد العزيز اليوسف، درجة تضمين معايير الحوكمة في التخطيط الاستراتيجي لجامعة ام القرى، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، العدد 10، الجزء 02، 2022، ص 291.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

الطلاب، الموظفون، ممثلي المؤسسات المجتمعية)، في كل الأمور التي تتأثر بها سواء على المستوى الإداري أو المالي أو الأكاديمي. ويؤدي مبدأ المشاركة الى تحقيق لامركزية السلطة وبالتالي إعطاء مؤسسة التعليم العالي سلطة صنع واتخاذ القرار.¹

رابعا: تعريف المسؤولية

يقصد بالمسؤولية العملية التي تكون فيها هيئات القطاع العام والافراد داخلها مسؤولين عن قراراتهم واجراءاتهم، بما في ذلك إدارة الأموال العمومية وجميع جوانب الأداء. وتحقق المسائلة عندما يكون لدى جميع الأطراف فهم واضح للمسؤوليات والادوار المحددة بوضوح من خلال هيكل قوي². كما يعبر عنها بمدى إدراك إدارة مؤسسة التعليم العالي للقضايا الاجتماعية والبيئية المحيطة بها وان تتفاعل مع هذه القضايا بإيجابية³.

وهناك مجموعة من المؤشرات التي يمكن استخدامها لقياس مبدأ المسؤولية تتمثل في:⁴

- بناء جو أكاديمي ملائم؛
- استخدام الأموال بحذر وفقا لأهداف الممول؛
- توليد الابتكارات من اجل التنمية الاقتصادية؛
- ضمان الحرية الأكاديمية لجميع الموظفين في تقديم المداخلات وفقا لخبراتهم؛
- تكوين المهنيين في التخصصات العلمية التي يحتاجها المجتمع، كميزة لمؤسسات التعليم العالي تعكس الامتثال للقوانين واللوائح وتنفيذ المسؤولية اتجاه المجتمع والبيئة، حتى تتمكن من الحفاظ على الاعمال على المدى الطويل. كما يجب ان يكون كل فرد مشارك في إدارة مؤسسة التعليم العالي مسؤولا عن افعاله وفقا للوصف الوظيفي المحدد.

خامسا: تعريف الاستقلالية

ان منح الاستقلال والحكم الذاتي للمؤسسات العامة، بغية زيادة استقلالها، انبثق عنه الحاجة الى جعل مؤسسات التعليم العالي أكثر استجابة للبيئات الاقتصادية والاجتماعية، وأكثر قدرة على الابتكار والتكيف مع التكنولوجيا المتطورة. باعتبار ان الاستقلالية والحرية الأكاديمية عنصران مهمان في مؤسسة التعليم العالي ذات الأداء الجيد، ولكي تصبح هذه المؤسسات مستقلة يتعين على أعضاء الهيئتين الإدارية والأكاديمية صنع القرار داخلها⁵. وتكمن حرية مؤسسة التعليم العالي في إدارة شؤونها الداخلية ورسم هيكلها وتشريعاتها وقوانينها ولوائحها. وتوفر المرونة في صرف الأموال في كافة أبواب الميزانية، والعمل على توفير مصادر مالية ذاتية¹

¹ فرج الله أحلام، حمادي موارد، واقع تطبيق أبعاد الحوكمة الرشيدة في الجامعة الجزائرية وفق نتائج بطاقة فحص حوكمة الجامعات التي أقرها البنك الدولي، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر الدولي الموسوم بـ: ضمان جودة مؤسسات التعليم العالي، جامعة بنغازي (ليبيا)، 2021، ص ص 244-245، متاح على الموقع الإلكتروني:

<http://dr.uob.edu.ly>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/27.

² Maria da Conceicao da Costa Marques, et al, Corporate Governance and Internatinal Audit in Public Higher Education Institution in Portugal, Revista Cientifica Guillermo de Ockbam, Vol 15, N° 01, 2017, p 125.

³ آلاء كمال المومني، عدنان بدري الابراهيم، درجة تطبيق الحوكمة الرشيدة في مديريات التربية والتعليم في شمال الأردن وعلاقتها بفعالية الأداء الإداري من وجهة نظر العاملين الإداريين فيها، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 27، العدد 01، 2019، ص 594.

⁴ Zulia Hanum, Op.Cit, p p 374-375

⁵ لالكتر رنا بنحيت، جومانناكيال شحيطة، الحوكمة ومعايير الجودة في مؤسسات التعليم العالي: مؤسسات التعليم العالي في لبنان نموذجا، مجلة أوراق ثقافية، العدد 06، 2020، متاح على الموقع الإلكتروني: تم الاطلاع يوم: 2023/02/27 :<https://www.awraqthaqafya.com>

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- ان الممارسة الكاملة للحريات الاكاديمية والوفاء بالواجبات والمسؤوليات تفترض استقلالية مؤسسات التعليم العالي، أي الحرية اللازمة لهذه المؤسسات لتكون قادرة على اتخاذ قرارات فعالة فيما يتعلق بأنشطتها الإدارية والأكاديمية، وقواعد التشغيل والأنشطة الأخرى ذات الصلة، الى الحد الذي تتوافق فيه مع أنظمة الرقابة العامة، لا سيما فيما يتعلق بالأموال التي تقدمها الدولة.²
- في حين تبني اتحاد الجامعات الأوروبية إعلان لشبونة الذي يحدد أربعة أبعاد لاستقلالية مؤسسات التعليم العالي وهي:³
- **الإستقلالية الأكاديمية:** تشير إلى قدرة مؤسسات التعليم العالي على تطوير عروض البحث والتكوين، والقدرة على تصميم المناهج، وتحديد الهياكل الأكاديمية ومعايير القبول في كل التخصصات، إضافة الى تقييم البرامج ومخرجاتها؛
 - **إستقلالية الميزانية:** تشير إلى قدرتها على إدارة الميزانيات المخصصة لها؛
 - **الإستقلالية التنظيمية:** تتعلق بالإجراءات والهياكل الداخلية التي يمكن أن تنشئها أو تلغيها؛
 - **إستقلالية الموظفين:** تتعلق بالمسؤوليات التي يتحملونها في التوظيف والرواتب والارتقاء بموظفيهم.
- ومع ذلك، فان مدى أبعاد الاستقلالية هذه مقيدة بالبيئة الخارجية لمؤسسات التعليم العالي.

سادسا: تعريف العدالة والمساواة

يعد مبدأ العدالة والمساواة من اهم مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي، وتعني اتاحة الفرص لجميع أعضاء مؤسسة التعليم العالي بكافة انواعهم واجناسهم، والابتعاد عن التحيز والتمييز بينهم. وكذلك بين الإدارات التنفيذية والقيادات والتعامل بمبدأ العدالة للجميع.⁴ وللعادلة أنواع عديدة: فمنها عدالة التوزيع أي الانصاف والمساواة في توزيع المهام والمسؤوليات بين الافراد داخل مؤسسة التعليم العالي، وعدالة الإجراءات وتعني الانصاف في المعاملات الإدارية والتنظيمية بين الآخرين، كما ان هناك العدالة التقييمية والتي تهتم بالعدل في تقييم الآخرين بطريقة نزيهة، ويتم تطبيقها على الجميع دون التمييز بينهم. ان تطبيق هذا المبدأ داخل مؤسسة التعليم العالي يسمح بإيجاد مناخ تنظيمي يسوده الولاء والانتماء التنظيمي ويحقق الرضا الوظيفي لدى الأطراف ذات الصلة بالمؤسسة. ويسهم في خلق بيئة آمنة ومستقرة.⁵

سابعا: تعريف الأنظمة والقوانين (تعزيز سلطة القانون)

القانون يعتبر مرجعية للجميع، وضمان سيادته على الجميع دون استثناء.⁶ حيث ان وجود بنية قانونية مستقرة، مع وجود هيئة قضائية مستقلة يمكن الاعتماد عليها، من شأنه المساعدة على تطبيق مبادئ الحوكمة، كما يجب ان تتصف الأطر القانونية

¹ مها عبد الله محمد الشريف، واقع الحوكمة بالجامعات في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، المجلد 12، العدد 02، 2020، ص 94.

² Abdou Salam Sall, Gouvernance universitaire Une experience africaine, Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique, Dakar, 2017, p 32, disponible sur le site web : <https://bookshop.codesria.org>, consulte le: 22/07/2022

³ Olivier Begin-Caouette, et al, Analyse de la gouvernance Systémique des Universités au Québec et comparaisons avec quatre autres provinces Canadiennes, Revue canadienne d'enseignement supérieur, Vol 48, N° 03, 2018, p 05.

⁴ حاكم عبد الرحمن ذياب الطراونة، تطبيق مبادئ حوكمة الجامعات وأثره على الالتزام التنظيمي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية الحكومية في جنوب الأردن: دراسة ميدانية، مذكرة ماجستير في الإدارة العامة، جامعة مؤتة (الأردن)، 2016، ص 19.

⁵ هالة أمين مغاوري، مرجع سبق ذكره، ص 16.

⁶ سميرة دخيل دليم المحمدي، درجة تطبيق معايير الحوكمة لدى ادارات مدارس التعليم الأهلي، مجلة العلوم التربوية، المجلد 31، العدد 02، 2019، ص 365.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

بالعدالة وتطبق دون تحيز او تمييز¹. والقانون مرجعية للجميع، بمعنى ان تكون الأنظمة والقوانين التي تحكم عمل مؤسسات التعليم العالي عادلة وتنفذ بكل صرامة ونزاهة وخضوع جميع اعضائها لقواعد ثابتة، وضمان مستوى الامن والسلامة للجميع².

وهناك مجموعة من المؤشرات التي تحكم عمل مبدا حكم القانون وهي كالآتي:³

- وجود قاعدة قانونية او قواعد ثابتة، ومدى القناعة بعدالة هذه القواعد؛
- ضمان وصول القوانين الى علم الافراد الذين سيطبق عليهم؛
- وجود آليات لحل المنازعات بين الأعضاء، وتطبيق المساواة في استخدامها.

ثامنا: تعريف السلطة:

يقصد بها ما تخوله الهيئات الحكومية في الدولة الى مدير مؤسسة التعليم العالي، والتي يمارسها عن طريق نوابه، وعمداء الكليات، رؤساء الأقسام، ومسؤولي الإدارة، ويتم كل هذا بالتنسيق مع وحدات المؤسسة من كليات، وأعضاء هيئة التدريس والاداريين⁴.

تاسعا: تعريف النزاهة:

تشمل نزاهة العمليات الفعلية وترتكز على الصدق والموضوعية في إدارة الأموال والموارد العامة وإدارة الشؤون، ويعتمد ذلك على فعالية مجلس الرقابة والمعايير الشخصية والكفاءة المهنية للأفراد. وهو ما يعكس العمليات التي تقوم بها مؤسسات التعليم العالي، وجودة التقارير المالية والأداء⁵.

وهناك من الكتاب من يضيف مبادئ أخرى لحوكمة مؤسسات التعليم العالي تتمثل فيما يلي:

1. الكفاءة والفعالية: يقصد بها الاستخدام الأمثل للموارد المادية والبشرية المتاحة للقيام بالإجراءات والعمليات الإدارية والأكاديمية في مؤسسة التعليم العالي بما يضمن تحقيق الأهداف على النحو الذي ترغب في تحقيقه⁶. كما يغطي مفهوم الكفاءة أيضا الاستخدام القائم على الاستدامة للموارد الطبيعية وحماية البيئة⁷.
2. ضمان حقوق أصحاب المصلحة: أصحاب المصلحة هي الفئة المستفيدة من وجود مؤسسات التعليم العالي، ويتم ضمان حقوقهم بالعمل على تنفيذ السياسات التعليمية وفق إطار قانوني، والعمل على تقديم اطارت مؤهلة وذات كفاءة عالية للنهوض بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية؛

¹ فاروق جعفر عبد الحكيم مرزوق، حوكمة التعليم العالي...المفهوم والمتطلبات، مجلة كلية التربية، العدد 172، الجزء 02، جانفي 2017، ص 431.

² سميرة دخيل دليم الحمدي، مرجع سبق ذكره، ص 365.

³ سليمة بن حسين، الحوكمة...دراسة في المفهوم، مجلة العلوم القانونية والسياسية، العدد 10، جانفي 2015، ص 190.

⁴ محمد فلاق، نبيلة بحديجة، تطبيق اليات الحوكمة الجامعية كأداة لضمان جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية: جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف-نموذجا، مجلة دراسات وأبحاث، المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 12، العدد 04، أكتوبر 2020، ص 382.

⁵ Maria da Conceicao da Costa Marques, Op.Cit, p 125.

⁶ أماني ناصر علي عواجي، حوكمة الجامعات بين الحداثة والتأصيل الإسلامي: دراسة تحليلية، مجلة التربية، العدد 194، الجزء 02، افريل 2022، ص 623.

⁷ مدحت محمد محمود أبو النصر، الحوكمة الرشيدة فن إدارة المؤسسات عالية الجودة، المجموعة العربية للتدريب والنشر، الطبعة 01، القاهرة (مصر)، 2015، ص 56.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

3. صيانة حقوق أعضاء مجلس مؤسسات التعليم العالي: وتتضمن السماح لأعضاء مجلس مؤسسة التعليم العالي بحرية المناقشة

وابدأ آرائهم ومنحهم فرص المشاركة، وتقبل مقترحاتهم مع وضع اليات تحفيزية؛

4. التقييم: عملية التقييم تكون بصفة دورية وتتم على مستوى الأقسام والكليات، والمؤسسة ككل، وبمشاركة الأطراف المعنية

بعملية التقييم كل حسب اختصاصه وبمجاله.¹

5. تجنب تضارب مصالح اعضاء مجلس مؤسسات التعليم العالي: لان ذلك يؤثر بشكل مباشر على السير الحسن لإدارة

مؤسسات التعليم العالي وينعكس سلبا عليها.²

وتجدر الإشارة الى انه في عام 2009م، اجتمع وزراء التعليم العالي وصناع القرار في الشرق الأوسط وأعربوا عن حاجتهم الملحة

لبناء أداة لقياس حوكمة مؤسسات التعليم العالي وعليه فقد تم تصميم بطاقة فحص حوكمة مؤسسات التعليم العالي بواسطة مركز

التكامل المتوسطي التابع للبنك الدولي في وثيقة منشورة على الموقع الرسمي للمركز. وتتضمن هذه البطاقة خمسة أبعاد رئيسية

وهي:

1. السياق العام الرسالة والاهداف: قيام الدولة بتأمين الموارد اللازمة لتنفيذ اهداف مؤسسة التعليم العالي بشرط ان تكون رسالتها

واهدافها متفاعلة ومتناسبة مع توجه نظام التعليم العالي للدولة، فضلا عن محاسبة أداء مديري مؤسسات التعليم العالي على اعلى

مستوى؛

2. التوجيه الإداري: يقصد به كيفية إدارة قرارات مؤسسة التعليم العالي كتعيين الموظفين، الأجور والمكافآت والحوافز، عمليات

التسجيل ومنح الشهادات للطلبة، بالإضافة الى بناء وصيانة المرافق، وهو ما يتطلب تحديد المسؤوليات بداية من المدير الى الهيئات

الإدارية المختلفة، ووضع نظام امن للتبليغ عن المخالفات.³

بالإضافة الى مبادئ الإستقلالية والمسائلة والمشاركة والتي أشرنا اليها سابقا.

تعتبر المعايير التي وردت في بطاقة فحص حوكمة مؤسسة التعليم العالي الصادرة عن البنك الدولي هي معايير مقترحة وليست

ملزمة لمؤسسات التعليم العالي، والغرض منها هو توجيه الاهتمام للبدء بالإصلاحات بالنسبة لمؤسسة التعليم العالي التي تريد تبني

تفعيل مبادئ الحوكمة.

وبتأمل لما سبق يمكن القول ان التطبيق الجيد لهذه المبادئ سيؤدي حتما الى تحقيق الحوكمة في كافة العمليات التي تتولاها

مؤسسات التعليم العالي من عمليات إدارية وتنظيمية وأكاديمية ومالية، ويساهم في رسم السياسات والاستراتيجيات ووضع القوانين

المنظمة لها.

¹ جقطة سناء، دور حوكمة الجامعة في تحسين جودة التعليم العالي من وجهة نظر الأطراف ذات المصلحة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص حوكمة ومالية المؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 01، 2016-2017، ص 28.

² عبد السلام الاشهب، فوزي لويحيدي، جودة التعليم العالي في ظل حوكمة الجامعات، مجلة السراج في التربية وقضايا المجتمع، المجلد 04، العدد 04، 2020، ص

50

³ خلود محمد مفرح آل ماطر عسيري، دور المراجعة الداخلية في تدعيم حوكمة الجامعات السعودية: مقالة مرجعية، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، المجلد 21، العدد العدد 02، 2020، ص 333.

المطلب الخامس: عناصر، خصائص وأشكال حوكمة مؤسسات التعليم العالي

تتضمن العناصر المكونة لحوكمة مؤسسات التعليم العالي عنصرين أساسيين، العنصر الأول يتمثل في المحيط الداخلي الذي يشمل هيكلها التنظيمي، وثقافتها التنظيمية والعلاقات بين الهيئات الإدارية والأكاديمية والطلاب، بينما يتضمن العنصر الثاني محيطها الخارجي والذي يشمل جميع العوامل والجهات الخارجية التي تؤثر في سير وأداء مؤسسة التعليم العالي. أما خصائص مؤسسات التعليم العالي ترتكز على إتباع معايير النزاهة والشفافية في اتخاذ القرارات وتوزيع السلطات والمسؤوليات. بالإضافة إلى تحقيق العدالة واحترام حقوق الأطراف ذات المصلحة مع مؤسسة التعليم العالي.

أولاً: عناصر حوكمة مؤسسات التعليم العالي (أصحاب المصلحة الداخلية والخارجية):

تشكل عناصر حوكمة مؤسسات التعليم العالي من الافراد والمؤسسات والهيئات الحكومية المكونة لمحيطها الداخلي والخارجي. والتي تؤثر فيه وتتأثر به، ويمكن تحديد أهم هذه العناصر كما يلي:

1. المحيط الداخلي (أصحاب المصلحة الداخلية): يمثل جميع الفئات المكونة لأسرة مؤسسة التعليم العالي ويتكون من العناصر التالية: المسؤولين والموظفين، أعضاء هيئة التدريس والطلبة، الهيئات النقابية والتنظيمات الطلابية¹.

2. المحيط الخارجي (أصحاب المصلحة الخارجية): يمثل البيئة الخارجية لمؤسسات التعليم العالي ويتكون من:²

- الوزارة الوصية (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي) التي توفر تمويل وتنظيم ومراقبة القطاع، وسن الأنظمة والقوانين.
- المحيط الاقتصادي (سوق العمل) الذي يعمل على توفير مناصب العمل واجراء التربصات الميدانية ويعتبر مصدر تمويل إضافي.
- المحيط الاجتماعي ممثلاً في منظمات المجتمع المدني، ووسائل الاعلام.

ثانياً: خصائص حوكمة مؤسسات التعليم العالي

الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي ترتبط بسلوكيات الافراد، والغرض من تطبيقها يتطلب توفر مجموعة من الخصائص تتمثل في:

- تحقيق العدالة واحترام حقوق كل المجموعات ذات المصلحة مع مؤسسة التعليم العالي؛
- العمل على تقديم صورة واضحة وحقيقية لما يحدث في المؤسسة، عن طريق تحقيق الشفافية في العمليات الإدارية، وصنع القرارات؛

- تقييم اعمال الإدارة التقليدية واعمال مجلس مؤسسة التعليم العالي؛
- إمكانية الفصل بين أهداف مؤسسة التعليم العالي واحتياجات الأفراد³.

¹ ياسر عبد الرحمان، الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي بين النظرية والتطبيق، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 08، العدد 02، 2018، ص 194.

² خرشاش سامية وآخرون، حوكمة التعليم العالي لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة في إطار مخططها الاستراتيجي 2017-2022، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 08، العدد 01، مارس 2021، ص 448.

³ سلوى رمضان عبد الحليم عبد العزيز، تطبيق معايير الحوكمة في جامعة الفيوم كمتطلب لتحقيق الجودة والاعتماد الأكاديمي، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد 18، الجزء 01، 2020، ص 351.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- تحديد الأساليب والإجراءات التي تهدف الى تحقيق اعلى مستوى من الأداء المؤسسي؛
- تعتبر الإطار الذي يحدد الأساليب التي تتبعها مؤسسات التعليم العالي في تحقيق أهدافها¹.

ومن جملة الخصائص المذكورة سابقا يتضح ان حوكمة مؤسسات التعليم العالي تتطلب توفر الشفافية في مجمل تعاملاتها الإدارية مع جميع الأطراف ذات المصلحة بهدف اتخاذ القرارات الصائبة. بالإضافة الى التقييم الدوري لأعمالها والمهام المنوطة لها، والعمل على الفصل بين اهدافها واهداف الأطراف ذات المصلحة. والعمل على احترام حقوق جميع الأطراف، وتحقيق العدالة.

ثالثا: أشكال وأنماط حوكمة مؤسسات التعليم العالي

حوكمة مؤسسات التعليم العالي لها عدة اشكال وهي كمايلي:

- 1.الحوكمة الاكاديمية التشاركية:** عبارة عن النشاطات والممارسات التي تقوم من خلالها مؤسسات التعليم العالي وأعضاء هيئة التدريس والعاملين فيها بالمشاركة الفعالة في عمليات صنع القرار؛
- 2. التنظيم الخارجي:** يشير الى سلطة الإدارة العليا (وزارة التعليم العالي)، او سلطة الدولة وحقها في وضع اللوائح والقوانين الضابطة لعمل مؤسسات التعليم العالي؛
- 3.الحوكمة الأكاديمية الذاتية:** تتضمن إدارة أداء أعضاء هيئة التدريس ذاتيا، وعمليات الرقابة الذاتية وفقا لمهامهم الوظيفية؛
- 4. الحوكمة الإدارية الذاتية:** تشير الى أدوار ومسؤوليات إدارة الافراد العاملين والقيادات الإدارية بمؤسسة التعليم العالي، والتي تضع الأهداف وتتخذ القرارات في الاتجاه الذي توافق عليه المؤسسة².

¹ هالة أمين مغاوري، مرجع سبق ذكره، ص 15.

² بغريش سعيدة، قاسمي كمال، أثر حوكمة الجامعات على الأداء الوظيفي للأستاذ الجامعي: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 12، العدد 03، 2020، ص ص 200-201.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المبحث الثالث: نماذج، مراحل وآليات تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي

تعتبر حوكمة مؤسسات التعليم العالي من مفرزات اصلاح قطاع التعليم العالي التي تسعى لتحقيق الجودة والتميز في الأداء الإداري والأكاديمي. وتباين نماذج حوكمة مؤسسات التعليم العالي حسب البلد والسياق الثقافي والقوانين والتشريعات الخاصة بكل بلد، ومن المفترض انه لا يوجد نموذج واحد لحوكمة مؤسسات التعليم العالي، الا ان هناك مجموعة من المبادئ العامة والقوانين التي تطبق على جميع مؤسسات التعليم العالي. وتجدد الإشارة الى ان تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي مرعبة مراحل كما بينته الدراسات والأبحاث. ولكي تتمكن مؤسسات التعليم العالي من الاستفادة من مزايا تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي، يجب ان تتوفر مجموعة من الآليات التي تضمن التطبيق الجيد لها.

المطلب الأول: نماذج حوكمة مؤسسات التعليم العالي ومكونات نظامها

في هذا المطلب سيتم التعرف على النماذج المتعددة لحوكمة مؤسسات التعليم العالي، بالإضافة الى المكونات الأساسية لنظامها والذي يشمل مدخلات ومخرجات النظام ونظام التشغيل.

أولاً: نماذج حوكمة مؤسسات التعليم العالي

حوكمة مؤسسة التعليم العالي لها عدة نماذج اهمها:

- 1. النموذج الأكاديمي:** هو نموذج يمنح الهيئتين الإدارية والأكاديمية حرية أكبر في اتخاذ القرار وفي التسيير العام لشؤون المؤسسة، من خلال تمثيل واسع وفعال للموظفين والأكاديميين في مجالس الإدارة، والمجالس الحاكمة بصورة عامة، وهو ما يضمن لهم التمثيل الاوسع والمشاركة الفعالة في اتخاذ القرار، ولعل أكثر الجامعات استخداماً لهذا النموذج هي جامعة أكسفورد؛
- 2. نموذج الشركات:** ظهر هذا النموذج نتيجة الازمات المالية التي اثرت على أداء إدارة مؤسسات التعليم العالي، وهو يقوم على تطبيق المبادئ الأساسية لحوكمة الشركات، خاصة ما تعلق بالجانب المالي كالمسائلة المالية والمحاسبة، ويسود هذا النموذج في كل من استراليا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة؛
- 3. نموذج الأمناء:** يمنح هذا النموذج فرصة مشاركة بعض الأعضاء غير المنتخبين داخل المؤسسة في مجلس أمناء مؤسسة التعليم العالي، والذي من اهم مهامه القيام بواجب الأمانة وتمثيل الوصاية، وحماية أصحاب المصلحة¹.
- 4. نموذج أصحاب المصالح:** يرتبط نموذج أصحاب المصالح بإسناد الحوكمة الى مجموعة كبيرة من أصحاب المصلحة في إدارة شؤون مؤسسة التعليم العالي بما في ذلك الموظفون، الأكاديميون، الوزارة الوصية، الشركات الداعمة، المجتمع المحلي. ويهدف هذا النموذج الى تحقيق ما يلي:²

- ✓ تدعيم التنمية الاقتصادية بدعم الابداع والابتكار في مؤسسات التعليم العالي؛
- ✓ ترشيد النفقات الممنوحة من الحكومة الى مؤسسة التعليم العالي من اجل تحقيق اهدافها ورسالتها؛
- ✓ التأسيس لقاعدة معرفية لكل افراد المجتمع؛
- ✓ حرية الهيئة الأكاديمية والإدارية، وتوسيع مشاركتهما لدعم القرارات المتخذة من طرف مؤسسة التعليم العالي.

¹محبوب آسية، مرجع سبق ذكره، ص 44.

²زيدان محمد، زيدان عبد الرزاق، حوكمة الجامعات: عرض نماذج جامعات رائدة، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 05، العدد 02، اوت 2019، ص 354.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

إن الفائدة من هذا النموذج هو قدرته على دمج نقاط القوة لمختلف نماذج الحوكمة السابقة الذكر، مع اهداف وغايات وتوجهات مؤسسة التعليم العالي.

أما أبعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي فلها ثلاثة أبعاد وهي كما يلي:¹

- **البعد التقني:** ويعني مدى فاعلية إدارة مؤسسة التعليم العالي في مجال التقنيات والتكنولوجيا بما فيها المصادر والموارد العامة؛
- **البعد السياسي:** ويتجسد في التشريعات، والقوانين، والمسائلة والمحاسبة للموظفين الإداريين وأعضاء هيئة التدريس داخل مؤسسة التعليم العالي؛

- **البعد الاجتماعي:** ويقصد به ديمقراطية عمل مؤسسة التعليم العالي، ومدى ارتباطها بخدمة المجتمع.

ثانيا: مكونات نظام حوكمة مؤسسات التعليم العالي

حوكمة مؤسسات التعليم العالي لها نظام له عملياته، مدخلاته، ومخرجاته وهي كما يلي:²

- **مدخلات نظام حوكمة مؤسسات التعليم العالي:** وتتمثل في احتياجات الحوكمة من مستلزمات، ومتطلبات إدارية وقانونية وتشريعية واقتصادية؛

- **نظام تشغيل حوكمة مؤسسات التعليم العالي:** وهي الجهات المسؤولة عن تطبيق الحوكمة والمشفرة عليها، والجهات الرقابية، وكل جهاز يساهم في تنفيذ الحوكمة سواء داخل او خارج مؤسسة التعليم العالي؛

- **مخرجات نظام حوكمة مؤسسات التعليم العالي:** الحوكمة أداة ووسيلة لتحقيق نتائج واهداف يسعى اليها الجميع، لتحقيق الإفصاح والشفافية وضمان حقوق أصحاب المصالح، والممارسة العلمية والتنفيذية للمؤسسات، باعتبارها مجموعة من القواعد والمعايير والقوانين المنظمة للأداء.

المطلب الثاني: مراحل وآليات تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي

تستند الحوكمة وتطبيقاتها في مؤسسات التعليم العالي الى العديد من الآليات والمتمثلة في تحديد الأهداف (العامة، الوطنية، القطاعية، المؤسسية)، ويتم تغطية الهدف المؤسسي والمتمثل في هدف مؤسسة التعليم العالي ككيان مستقل، والذي يعمل على تحقيق هدف قطاعي يتمثل في قطاع التعليم العالي، وهو بذلك يساهم في تحقيق الأهداف العامة للدولة.³

أولاً: مراحل تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي

تشمل الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي مسائلة الأطراف المعنية في حال وجود إخفاقات، والمشاركة في صنع واتخاذ القرارات. بالإضافة الى حفظ حقوق جميع الأطراف الداخلية والخارجية ذات المصلحة مع مؤسسة التعليم العالي.⁴

ويمر تطبيق حوكمة مؤسسة التعليم العالي بمراحل متسلسلة يتم ذكرها كما يلي:

¹ أحمد فاروق علي الزميتي، واقع تطبيق مبادئ الحوكمة بجامعة العريش: دراسة ميدانية، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد (مصر)، العدد 25، 2019، ص 26.

² فاطمة بنت ادريس محمد العربي، واقع تطبيق مبادئ الحوكمة بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة جازان، مجلة كلية التربية بالمنصورة، المجلد 116، العدد 02، أكتوبر 2021، ص 709.

³ نائل موسى رابعة، مرجع سبق ذكره، ص 11.

⁴ ريم جورج سليلاي، الحوكمة والتخطيط الاستراتيجي في الجامعات اللبنانية، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، المجلد 38، العدد 02، 2018، ص 120.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

1. مرحلة التعريف بحوكمة مؤسسات التعليم العالي: المرحلة الأولى من مراحل الحوكمة، يتم فيها التفرقة بين الحوكمة كثقافة

والحوكمة كأسلوب اداري، بحيث يتم توضيح طبيعة الحوكمة ومنهجها، تحديد ابعادها واهميتها والأدوات والوسائل الخاصة بها؛

2. مرحلة بناء البنية الأساسية لحوكمة مؤسسات التعليم العالي: تحتاج الحوكمة الى بنية أساسية قوية، قادرة على الاستجابة

للمستجدات والتفاعل مع المتغيرات المحيطة بها¹.

3. مرحلة عمل برنامج قياسي لحوكمة مؤسسات التعليم العالي: تتطلب الحوكمة برنامج زمني محدد خاص بالأعمال والمهام، من

خلاله يتم متابعة مدى التقدم في تنفيذ الحوكمة في مؤسسة التعليم العالي، ويتم من خلاله تحديد اهم العراقيل والمعوقات التي

واجهت مرحلة التنفيذ والعمل على تقويمها².

4. مرحلة تنفيذ حوكمة مؤسسات التعليم العالي: تنفيذ الحوكمة بشكل دقيق والعمل على التطوير والمراجعة الدورية لكل خطوة،

وخلال هذه المرحلة يتم قياس مدى رغبة واستعداد الأطراف ذات المصلحة في تطبيق الحوكمة، لان هذه المرحلة تتطلب عدد من

الممارسات كاستقلالية السلطة، الشفافية، المسائلة، المساواة، المسؤولية، والعمل على دراستها وتحليلها، لتحديد مواطن الخلل اثناء

عملية التنفيذ³.

5. مرحلة متابعة وتطوير حوكمة مؤسسات التعليم العالي: هي مرحلة التأكد من مدى تنفيذ جميع المراحل السابقة الخاصة

بالحوكمة، اذ تعد الرقابة والمتابعة الاداة الرئيسية التي تستخدمها مؤسسة التعليم العالي لضمان تنفيذ الإجراءات، والعمليات الإدارية،

ولهاوظيفتان رئيسيتان وهما:

- وظيفة علاجية: تعمل على معالجة أي خطأ او قصور يحدث.

- وظيفة وقائية ابتكارية: وضع وحدة تنظيمية وإدارية داخل الهيكل الإداري والبنية التنظيمي لمؤسسة التعليم العالي، مهمتها أداء

وظيفة الرقابة، وهي بذلك تعتبر من الوسائل والأدوات التي تزيد من فعالية الرقابة⁴.

وبناء على ذلك يتضح أن حوكمة مؤسسات التعليم العالي تمر بعدة مراحل من اجل تطبيقها تبدأ بالتعريف بها في بالمؤسسة

من خلال التفريق بين الحوكمة كثقافة والحوكمة كأسلوب اداري، والعمل على تحديد مفهومها واهميتها وادواتها. يلي ذلك بناء البنية

الأساسية اللازمة والتي يجب ان تتوافق مع متطلبات العمل في المؤسسة. وكمرحلة ثالثة يتم فيها تحديد البرنامج الزمني الذي يتم من

خلاله متابعة مدى التقدم في التنفيذ. بعدها يتم التنفيذ والتطبيق الفعلي لبرنامج الحوكمة وكمرحلة أخيرة تتضمن رقابة ومتابعة مراحل

التنفيذ السابقة.

¹ منال بنت عبد العزيز بن علي العريني، واقع تطبيق الحوكمة من وجهة نظر أعضاء الهيئتين الإدارية والأكاديمية العاملين في جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد 03، العدد 12، 2014، ص 122.

² آمنة الحبول، مليكة فرمش، الحوكمة الجامعية من أجل الجودة: الجامعة الجزائرية نموذجاً، مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، المجلد 34، العدد 03، 2020، ص 1395.

³ محمد فلاق، نبيلة بخديجة، مرجع سبق ذكره، ص 283.

⁴ محمود إبراهيم ملحم، هل بالإمكان اصلاح منظومة التعليم العالي في ظل مفاهيم الحوكمة؟، ورقة بحثية مقدمة لفعاليات المؤتمر العلمي الدولي الخامس الموسوم بـ: الحوكمة والتنمية الإدارية والاقتصادية في المؤسسات: الواقع والطموح، المنظم من طرف كلية الأعمال في الجامعة الأردنية وكلية العلوم الإدارية والاقتصادية في جامعة القدس المفتوحة، المنعقد يومي: 22 و23 مارس 2017، ص 12.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

ولضمان التطبيق الجيد لتلك المراحل، يتطلب ذلك توفر لجان تدعم ذلك وهم:¹

- **لجان المجلس:** وتنعكس مساهمتها في حوكمة مؤسسات التعليم العالي من خلال نشاطاتها.
- **لجنة المراجعة:** مهمة هذه اللجنة تتمثل فيما يلي: تفعيل اليات الرقابة الداخلية على النفقات، والعمل على مراقبة إدارة المخاطر في سير اعمال مؤسسة التعليم العالي، ويتم التحقق من جودة وثائق المعلومات المالية من طرف المدققين الخارجيين، وتعتبر خبرات الأعضاء الخارجيين في مجال المحاسبة والتمويل ذات قيمة كبيرة داخل هذه اللجان.
- **لجنة المالية:** وهي منفصلة عن لجنة المراجعة، مهمتها تتمثل في ضمان التطبيق السليم للإدارة المالية، وتتولى توصية مجلس إدارة مؤسسة التعليم العالي على اعتماد المبادئ التوجيهية للميزانية السنوية، ورصد النتائج الرئيسية والفروق الحاصلة فيها.
- **لجنة الموارد البشرية:** تحديد أولويات المفاوضات الجماعية مع مجموعة من الموظفين من أولويات مجلس الإدارة بهدف تقييم الأثر المالي واعتماد اللوائح، والسياسات المتعلقة بظروف العمل ومعايير مكافآت موظفيها، الا ان هذه اللجان تختلف من مؤسسة لأخرى.

- **لجنة الحكم والأخلاق:** تضمن هذه اللجنة وضع توصيات حول قواعد الشفافية ومدونات الاخلاق المطبقة على أعضاء مجلس إدارة مؤسسة التعليم العالي والموظفين، وتعيين عضو مجلس إدارة جديد استنادا الى البيانات المطلوبة، والترشح لمنصب الرئيس ونواب رئيس المجلس، والعمل على حل الصراعات الناتجة عن تضارب المصالح بين أعضاء مجلس الإدارة وباقي الأقسام.

ثانيا: آليات تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي

تتم حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالطرق التي يتم من خلالها توجيه نشاطاتها وإدارة كليتها وأقسامها، ومتابعة تنفيذ خططها الاستراتيجية، بالإضافة الى كيفية معالجة نظم الإدارة وأساليب تقييم الأداء وتشكيل هيكلها التنظيمي، والعمل على دعم اتخاذ القرار بها. وإدارة وتسيير مواردها البشرية وكيفية تخصيص مواردها المالية. كما يركز هذا المفهوم على ضرورة الحوار مع أصحاب المصالح المختلفة وتكريس الشفافية والمسائلة والمحاسبة بغرض الوصول الى المعايير والاطر التي تناسب البيئة التي تنشط في ظلها المؤسسات التي تحكم عملها.²

وتتفرع آليات حوكمة مؤسسات التعليم العالي إلى ثلاثة فروع رئيسية وهي كما يلي:³

- 1. آليات تعزيز المشاركة:** اهم مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي في تعزيز اليات المشاركة، تتجسد بمشاركة جميع الأطراف في صناعة القرارات بهدف مواجهة كافة التحديات الداخلية والخارجية، ويتحقق ذلك من خلال:
 - حكم القانون والعدالة والمساواة: ضمان حقوق أصحاب المصلحة في إطار قانوني وتشريعات عادلة؛
 - الفاعلية والفعالية: مؤثران مهمان يقيسان الأداء من خلال تحقيق جودة الخدمات. بالإضافة الى استقلالية عمل مؤسسات التعليم العالي، ومدى تطبيق الأنظمة والالتزام بها؛

¹ زهرة عباس، حوكمة الجامعات كمدخل لإصلاح التعليم العالي بين حتمية التغيير ومعوقات التطبيق-نماذج جامعات دولية في مجال الحوكمة، مجلة دفاتر إقتصادية، المجلد 10، العدد 01، 2019، ص ص 147-148

² ذهبية الجوزي، الحكم الراشد وجودة مؤسسات التعليم العالي في الجزائر، مجلة المؤسسة، المجلد 02، العدد 02، 2013، ص 124.

³ لطيفة رجب وآخرون، أثر تفعيل مبادئ الحوكمة في تجويد (تحقيق جودة) مخرجات المنظومة الجامعية الجزائرية، مجلة الحوكمة، المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، المجلد 02، العدد 02، 2020، ص ص 142-143.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

2. آليات تعزيز الرقابة: تهدف هذه الآلية الى تعزيز آليات الرقابة الداخلية والخارجية من خلال مايلي:

- الإفصاح والشفافية: والتي تعمل على الرفع من كفاءة الأداء الوظيفي، والتقليل من الفساد الإداري والمالي؛
- اللامركزية والاستقلالية: يقصد بها الاستقلالية المالية والأكاديمية والمؤسسية؛
- المسائلة والمحاسبة: مسائلة ومحاسبة جميع الأطراف المسؤولة عن الأداء المالي والإداري والقانوني والأكاديمي؛
- مسؤولية الإدارة العليا: وذلك بتحديد رؤيتها الاستراتيجية ومسؤوليتها.

3. آلية تعزيز الإستراتيجية: وتكمن أهمية هذه الاستراتيجية في تحقيق الاستمرارية لمؤسسات التعليم العالي في ظل الإدارة الرشيدة، ويتم ذلك من خلال:

- الرؤية الاستراتيجية: وهي مرحلة أولية يتم فيها اعداد خطة استراتيجية، من اجل تحديد اهداف مؤسسة التعليم العالي وطرق تحقيقها؛

- التخطيط الاستراتيجي: يعمل على تحديد ما تصبو اليه مؤسسة التعليم العالي مستقبلا، إضافة الى وضع برامج تقوم بتحليل الفرص والتهديدات ونقاط القوة والضعف وتحديد الجهات المستهدفة.

المطلب الثالث: مزايا ومعوقات تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي

حوكمة مؤسسات التعليم العالي تساهم في تحقيق الشفافية والمسائلة والكفاءة في ادارة هذه المؤسسات، وتعزز القرارات الاستراتيجية والإدارية المبنية على البيانات والمعرفة وتحقق الأهداف الإداري والأكاديمية والبحثية. الا ان هناك العديد من المعوقات التي تحد من تطبيق الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي، منها معوقات من داخل المؤسسة وأخرى من محيطها الخارجي.

أولاً: مزايا حوكمة مؤسسات التعليم العالي

تطبيق الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي يحقق الكثير من الفوائد والمزايا والتي نذكر منها ما يلي:

- تحد من الانحرافات لاسيما التي تهدد مصالح أصحاب المصلحة، وتضمن تحقيق النزاهة والاستقامة للعاملين.¹
- الإستغلال الأمثل للموارد من خلال التشجيع على استخدام الحوكمة على مستوى مؤسسة التعليم العالي؛
- تسهيل عملية الرقابة والاشراف على أداء مؤسسات التعليم العالي ومخرجاتها؛
- تطبيق قواعد وضوابط الحوكمة في مؤسسة التعليم العالي يساهم في تحقيق الشفافية والعدالة ومنح حق مسائلة إدارة المؤسسة، وبالتالي تحقيق الحماية للمشاركين وأصحاب المصالح ومراعاة مصالح العمل والعاملين والحد من استغلال السلطة في غير المصلحة العامة. كما ان هذه القواعد تؤكد على أهمية الالتزام بأحكام قانون مؤسسات التعليم العالي، والعمل على ضمان مراجعة الأداء المالي لها، ووجود هياكل إدارية تمكن من محاسبة الإدارة أمام جميع الأطراف المعنية مع تكوين لجنة مراجعة من غير أعضاء مجلس مؤسسة التعليم العالي التنفيذي تكون لها مهام وإختصاصات وصلاحيات عديدة لتحقيق رقابة مستقلة على التنفيذ.²
- إنشاء نظام محاسبي لجميع الجهات المرتبطة بمؤسسات التعليم العالي؛

¹ سلوى رمضان عبد الحليم عبد العزيز، تطبيق معايير الحوكمة في جامعة الفيوم كمتطلب لتحقيق الجودة والاعتماد الأكاديمي، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد 18، 2020، ص 349.

² المرجع نفسه، ص 349.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- منع تعرض مؤسسات التعليم العالي للازمات المحتملة؛
 - توفير الظروف المناسبة لتحسين أداء مؤسسات التعليم العالي، وتحسين الكفاءة الاقتصادية وزيادة النمو الاقتصادي¹.
- وعطفا على ما سبق فإننا نرى ان تطبيق الحوكمة على مستوى مؤسسات التعليم العالي له العديد من المزايا والتي تظهر في الاستغلال الأمثل للموارد البشرية والمالية المتوفرة لديها، وحماية حقوق أصحاب المصلحة وتضمن تحقيق النزاهة والشفافية، وحماية مؤسسة التعليم العالي من الوقوع في الازمات المالية بالإضافة الى إقامة نظام رقابي مستقل يطبق على أعضاء المجلس التنفيذي للمؤسسة.

ثانيا: معوقات تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي:

- تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي يواجه جملة من الصعوبات خاصة في الدول النامية والتي تم حصرها كما يلي:
- ✓ **الثقافة السائدة في المجتمع:** ويظهر ذلك جليا من خلال غياب تطبيق المبادئ الخاصة بالشفافية والمساءلة وعدم اشراك أصحاب المصلحة في صنع القرار، ويرجع ذلك الى ثقافة العزوف وعدم الثقة في إمكانية التغيير بأشكاله المختلفة والناجمة عن تأثير الثقافة السلبية المكتسبة من المجتمع، مما يجعل مؤسسة التعليم العالي مؤسسة بيروقراطية، لا تسمح لمن هو أدني في التدرج الإداري الحق في مناقشة قرارات المستويات العليا؛
 - ✓ **القوانين المطبقة:** المنظومة القانونية الحالية لا تتلائم مع التطور الحالي لمؤسسات التعليم العالي التي لها أوضاع خاصة، بحث لا يمكن تطبيق عليها نفس القوانين المطبقة على المؤسسات الأخرى؛
 - ✓ **المناخ السياسي السائد:** المناخ السياسي الذي تعيشه الدول النامية: أثر على توجهات وقدرات اسرة مؤسسة التعليم العالي، وهو ما زرع الشك والإحباط في القدرة على احداث التغيير، فالنقابات العمالية مثلا ملزمة بالدفاع عن حقوق العمال والموظفين والأساتذة، لكن ما يلاحظ انها تخدم مصالحها الخاصة ومصالح الأحزاب السياسية التي تستغلها كورقة في التعبئة السياسية².
 - ✓ **هيمنة الجانب السياسي على الجانب العلمي والموضوعي:** ويظهر ذلك من خلال التهميش الواضح لأعضاء اسرة مؤسسة التعليم العالي من طرف الوزارة الوصية. وعدم اشراكهم في اتخاذ القرارات والإصلاحات التي تأثر فيهم بالدرجة الأولى. وهو ما يؤثر على إمكانية تسيير هذه المؤسسة وفق مبادئ الحوكمة؛
 - ✓ **طريقة إدارة مؤسسة التعليم العالي:** تكمن المشكلة في الطريقة التي تتم بها إدارة المؤسسة في اختيار قياداتها، وهو ما ينعكس على درجة استقلاليته، ويعيق بشكل مباشر على إمكانية حوكمة مؤسسة التعلم العالي، من خلال وضع معايير لتقييم القيادات وقياس أدائهم، مثلا نجد بعض مؤسسات التعليم العالي الامريكية تأخذ مبدءا الاقدمية في الإدارة، وبعضهم يأخذ مبدءا التكليف، على ان تعطى بعض الصلاحيات والامتيازات³.

¹ Izzeddin Mahmoud Abed Alshaer and others, Governance of Public Universities and Their Role in Promoting Partnership With Non-Governmental Institutions, International Journal of Engineering and Information Systems, Vol 01, N° 09, 2017, p 220.

² ياسر عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره، ص ص 197-198.

³ كروان سمية، واقع تطبيق الحوكمة في الجامعة الجزائرية، مجلة بحوث، العدد 10، الجزء 01، 2016، ص ص 189-191.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

✓ **ضعف إستقلالية مؤسسات التعليم العالي:** سواء الاستقلال الإداري او المالي، والذي من شأنه التقليل من المشاركة في اتخاذ القرارات، ويحد من القدرة على الاختصاص للمسائلة¹.

✓ **سياسة قبول الطلبة:** الأسس والمعايير المتبعة في بعض مؤسسات التعليم العالي والمتعلقة باستيعاب اعداد معتبرة من الطلبة، في حين لا تأخذ بعين الاعتبار استراتيجية سوق العمل ومدى احتياجاته للموارد البشرية. مما يؤدي الى تخرج طلبة في بعض التخصصات، والتي أصبح سوق العمل في غنى عنها؛

✓ **غياب أعضاء هيئة التدريس عن المشاركة في الحياة الجامعية:** مشاركة أعضاء هيئة التدريس في الأنشطة داخل مؤسسات التعليم العالي لا يرقى الى المستوى المطلوب، حيث ان ضعف أنشطتها يؤثر على ضعف مساندتهم لأنشطة الطلبة، وهو ما يؤثر على حوكمة مؤسسة التعليم العالي².

✓ **ضعف العلاقة بين أعضاء هيئة التدريس وبين إدارة مؤسسات التعليم العالي؛**

✓ **المطالب الخارجية المتزايدة التي تفرضها متغيرات العصر الحالي³.**

✓ **مدى وجود لجان رئيسية تابعة لمجالس الحوكمة تتناول الأعمال التي تحتاج الى بحث ودراسة تفصيلية⁴.**

وعليه فإن الأسباب الموضوعية التي تؤدي الى إعاقه تطبيق الحوكمة في مستوى مؤسسات التعليم العالي يرجع الى عدة عوامل تساهم في ذلك لعل أهمها المناخ السياسي السائد في البلدان النامية وما له من انعكاسات سلبية على مصلحة أعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلبة، حيث انه من المفروض ان النقابات العمالية والتي تمثل الفئات المذكورة انفا مهمتها الدفاع عن حقوقهم، اذ بها تدافع عن مصالحها الشخصية وعن الأحزاب السياسية التي تنتمي اليها، إضافة الى الاقصاء المطبق من طرف الوزارة الوصية على أعضاء الاسرة الجامعية وعدم اشراكهم في صناعة واتخاذ القرارات. كما ان الثقافة السائدة في المجتمع والمتعلقة بمقاومة التغيير وهو ما يجعل مؤسسة التعليم العالي مؤسسة بيروقراطية تعمل على اقضاء كل من هو أدنى في التدرج الإداري من مناقشة قرارات المستويات الإدارية العليا. وساهم غياب معايير لقياس أداء قيادات مؤسسات التعليم العالي في التأثير سلبا على إدارة مؤسسات التعليم العالي، وتعتبر استقلاليتها موضوعا شائكا سواء من حيث الاستقلالية الإدارية او المالية وعدم خلق مصادر تمويل ذاتية ساهم في التقليل من المشاركة في اتخاذ القرارات والحد من القدرة على المسائلة.

المطلب الرابع: سبل تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي ومقومات تطبيقها

تطبيق مبادئ وقواعد حوكمة مؤسسات التعليم العالي يتطلب توفر مجموعة من المقومات المرتبطة بمدى وضوح القوانين والتشريعات وتوفر القناة لدى إدارة المؤسسة، والقرارات التي تتخذ من طرف قيادات مؤسسات التعليم العالي.

¹ مروان حمودة الدهدار وآخرون، واقع حوكمة الجامعات الفلسطينية، مجلة الاقتصاد والاعمال، المجلد 25، العدد 01، 2017، ص 68.

² هبة توفيق أبو عبادة، اريج حفيظ العجمي، مرجع سبق ذكره، ص 148.

³ وفاء بنت إبراهيم بن فهد الفريح، دراسة مقارنة لنظم الحوكمة الجامعية في كل من جامعات جنوب افريقيا وجامعة هولندا ومدى إمكانية الاستفادة منها في المملكة العربية السعودية، المجلة التربوية، العدد 65، سبتمبر 2019، ص 170.

⁴ زياد جلال خليل الدماغ، معايير الحوكمة ومتطلباتها في الجامعات الفلسطينية الخاصة بالمحافظات الجنوبية وعلاقتها بمستوى الاداء، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد 14، العدد 47، 2021، ص 79.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

أولاً: سبل تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي

- لا يمكننا التغلب على العراقيل والصعوبات المذكورة انفاً، وذلك راجع لان تطبيق الحوكمة على مستوى مؤسسات التعليم العالي يتطلب المرور بعدة مراحل، ولكن هناك عدة تدابير واقتراحات تمكن من تطبيقها تتمثل في:
- العمل على تجسيد مفاهيم الحوكمة وعملياتها، في لجان نموذجية فعالة مهمتها تجسيد ذلك على ارض الواقع؛
 - اعتماد آليات شفافة للمسائلة في مختلف المجالات الإدارية والأكاديمية والمالية؛
 - مراجعة القوانين والتشريعات وتطويرها بما يضمن استقلالية مؤسسة التعليم العالي؛
 - وضع أسس لنظام حوكمة فعال قائم على قيادة رشيدة، وثقافة بناءة واتصال هادف وتدريب مستمر؛
 - مراقبة وتقويم الأداء، يجب ان تتم وفق مبادئ واسس التخطيط الاستراتيجي.¹
 - سن قوانين جديدة وموحدة لمؤسسات التعليم العالي، والتي يجب ان تتصف بالمرونة والقدرة على الاستجابة للمستجدات، وتتضمن معايير لقياس أدائها؛
 - يجب التطبيق الفعلي لسياسة لا مركزية مؤسسة التعليم العالي، وهو ما يتطلب مرونة أكبر، ومشاركة جميع الأطراف في عملية اتخاذ القرارات؛
 - تأمين تمويل إضافي لمؤسسات التعليم العالي عن طريق تطوير الشراكة مع القطاع الخاص والمجتمع؛
 - تعزيز استخدام التكنولوجيا، في العمل الإداري والأكاديمي، مع ضمان التدريب المستمر لمختلف الفاعلين (موظفين، أساتذة)؛
 - الحرص على تعيين قياديين يتمتعون بكفاءات عالية في التخطيط والتسيير العمومي الجديد، ولهم رؤية اجتماعية واضحة، تستجيب لتطلعات المجتمع.²

ثانياً: مقومات تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي:

- التطبيق الجيد للحوكمة على مستوى مؤسسات التعليم العالي يتطلب توفر مجموعة من المقومات. والتي تدعم قواعدها ومبادئها الأساسية والمتمثلة في صنع واتخاذ القرارات، والاشراف والرقابة. وأبرز هذه المقومات تتمثل في:
- توافر الثقة بين الأطراف ذات العلاقة بمؤسسة التعليم العالي، من الإدارة الى الهيئة التدريسية الى العاملين؛
 - توفر القناعة الكاملة لدى مؤسسة التعليم العالي بقبول قواعد ومبادئ الحوكمة وأساليب الرقابة التي تطبقها؛
 - أهمية وضوح القواعد والسياسات والتشريعات، لان ذلك يسهل تطبيق قواعد ومبادئ حوكمة مؤسسة التعليم العالي؛
 - الاختيار الجيد لقيادات مؤسسة التعليم العالي، بناء على المؤهل العلمي والكفاءة والخبرة؛
 - النظام المتطور للاتصالات يسهل الاتصال في مجال البحث العلمي.³

¹أفراح محمد محسن يحي عقلان، مرجع سبق ذكره، ص 513.

² مقيش نزيهة، أهمية أسلوب المعاينة في الدراسات الإحصائية: دراسة تطبيقية حول الحوكمة في الجامعة الجزائرية من خلال سير للآراء جامعة فرحات عباس سطيف، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص تقنيات كمية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس بسطيف، 2009-2010، ص 85-86.

³ غسان الخلف، واقع ممارسة الحوكمة في جامعة دمشق كما تدركها كوادرها الإدارية، المجلة التربوية الالكترونية السورية، العدد 01، ديسمبر 2020، ص 102

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- سن القوانين والتشريعات التي تعمل على تأسيس مؤسسات التعليم العالي ككيانات مستقلة تتمتع بالحكم الذاتي؛
- تشجيعها على تطوير مصادر أخرى للدخل من خلال اعتماد نماذج تمنح لها المزيد من الحريات؛
- القيام بنقل المسؤولية لمؤسسات التعليم العالي، وتقليص سيطرة الدولة على بعض الوظائف الإدارية؛
- إنشاء هيئات منفصلة في القطاع العام للقيام بالرقابة المالية أو تقديم خدمات¹.

ومما سبق الإشارة اليه نجد ان من اهم مقومات تطبيق الحوكمة على مستوى مؤسسات التعليم العالي ان تكون القرارات شفافة لجميع أعضاء مؤسسة التعليم العالي مع تحمل قياداتها مسؤوليتهم اتجاه القرارات المتخذة. إضافة الى توفر القناة التامة لدى مؤسسة التعليم العالي قبولها تطبيق مبادئ الحوكمة. كما تجدر الإشارة الى ان تطبيقها لا بد ان يرافقه سن حزمة من القوانين والتشريعات التي تلزم وتوضح كيفية حصول ذلك. مع توفر استقلالية مالية من خلال البحث عن مصادر تمويل أخرى.

كما يمكن تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي انطلاقاً من أربعة متطلبات رئيسية وهي:²

- المتطلب الإستراتيجي: ضمان وجود رؤية استراتيجية مستقبلية تتوافق مع موارد وامكانيات مؤسسة التعليم العالي؛
 - المتطلب الرقابي: يتجسد من خلال التطبيق الصارم للرقابة على المستويين الداخلي والخارجي لمؤسسة التعليم العالي؛
 - المتطلب الأخلاقي: وضع قواعد أخلاقية، والعمل على نشر ثقافة الشفافية والمساءلة على جميع المستويات؛
 - المتطلب الإشرافي: من خلال تفعيل الدور الإشرافي لجميع قيادات مؤسسة التعليم العالي، والأطراف ذات الصلة.
- ولعل أهم خطوة لبناء حوكمة مؤسسات التعليم العالي هي عملية المسح البيئي للاحتياجات المتغيرة للمجتمع. من دمج لتكنولوجيا المعلومات في العملية الإدارية، وبناء وتأطير القوى البشرية والاستثمار فيها وتأهيلها للتكيف مع متطلبات المهنة في ظل العولمة والمحيط الاجتماعي والاقتصادي المتغير باستمرار.

¹ رضا محمد مصباح الأسود، محمد خليفة الطويل، الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي المتطلبات ومعوقات التطبيق، مجلة الاكاديمية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 21، ديسمبر 2021، ص 14.

² احمد فاروق علي الزميتي، مرجع سبق ذكره، ص 28.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المبحث الرابع: تجارب دولية رائدة في مجال تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي

بغرض تبيان بعض النماذج الرائدة في العالم حول تطبيق آليات الحوكمة على مستوى مؤسسات التعليم العالي. سنعرض في هذا المبحث بعض التجارب الرائدة في هذا المجال، من بينها تجربة الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة البريطانية بالإضافة الى تجربة دولة عربية وهي التجربة التونسية.

المطلب الأول: تجربة الولايات المتحدة الأمريكية

حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية تتجسد من خلال 3500 جامعة تعلن بشكل واضح من خلال مواقعها الإلكترونية عن الطريقة التي يتم من خلالها حكم الجامعة (إدارتها ورقابتها)¹.

ونظام الحوكمة في الجامعات الأمريكية يستند إلى هئتين أساسيتين وهما: وزارة التعليم الأمريكية، ومجلس اعتماد التعليم العالي والذي يعكف على تقديم شهادات الاعتماد لمؤسسات التعليم العالي. أما الهياكل الداعمة للحوكمة في الجامعات الأمريكية فهي تتكون من الهيئات التالية:²

- **المجالس الرئيسية في الجامعات الأمريكية:** معظم الجامعات الأمريكية يديرها مجلس اعلى، يعرف بمجلس الأمناء. اما باقي الجامعات يتم ادارتها من قبل مجالس الاوصياء، ومثال ذلك جامعتي واشنطن وميتشيجان. كما ان هناك بعض الجامعات تدار من طرف مجلس المشرفين، ومجلس الزملاء كما هو الحال في جامعة هارفرد، حيث تمثل هذه المجالس السلطة الأعلى في الجامعات، ولها عدة أدوار رئيسية منها: تعيين رئيس الجامعة ونوابه، وتعيين كبار إداريي الجامعة، عمداء الكليات، بالإضافة إلى الموافقة على ترشيح رؤساء الأقسام ومراقبة مدى إلتزام الجامعة في تحقيق رسالتها وأهدافها. ويشرف على الوضع المالي للجامعة ومتابعة مدى توفر الإعتمادات المالية اللازمة.

- **المجالس الأخرى:** بالإضافة الى توفر مجلس الأمناء فان بعض الجامعات الأمريكية تتواجد بها مجالس أخرى. كمجلس الجامعة ومجلس العمداء، والذي يتمثل دورهما في متابعة الجوانب الأكاديمية للكليات والاقسام ومراكز البحث، ويتكون أعضاؤهما من الفئات العاملة بالجامعة سواء بالتعيين او الانتخاب.

- **الكليات العلمية والأكاديمية:** عددها يتراوح ما بين 06 و18 كلية بحسب طبيعة واهداف الجامعة ونشاطها.

- **المراكز البحثية:** اعدادها تتراوح ما بين 07 و200 مركز بحثي في كل جامعة، حسب طبيعة الجامعة وأهدافها وحجمها ونشاطها.

وهناك عدة بيانات تم إصدارها بشأن الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي من قبل رابطة مجلس الإدارة الجامعية الأمريكية، وجمعية الحوكمة الأمريكية والتي سنعرضها كما يلي:³

¹ محمود إبراهيم ملحم، مرجع سبق ذكره، ص 08.

² زيدان محمد، زيدان عبد الرزاق، مرجع سبق ذكره، ص ص 355-357.

³ عبد القادر بلخضر، بوعلام مسعودي، الحوكمة الجامعية ودورها في تحسين مستوى التعليم العالي، مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 05، العدد 01، جوان 2019، ص ص 190-192.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- بيان رابطة مجلس الإدارة الجامعية في الولايات المتحدة الامريكية عن حوكمة مؤسسة التعليم العالي:

أصدرت رابطة مجالس إدارة الجامعات والكليات في الولايات المتحدة الامريكية بيانا عن الحوكمة، تم تحديثه مؤخرا عام 2010م، تحت عنوان: "الحوكمة في الثقة العامة: التأثيرات الخارجية على الكليات والجامعات"، تناقش فيه المنظمة الاستشارية الحقائق المتعلقة بالاتجاهات المؤسساتية والتصورات التي تقول "أصبحت الترتيبات مرهقة في قطاع التعليم العالي بحيث يصعب اتخاذ القرارات حولها"، ثم يحدد الفريق المبادئ العامة، ومسؤوليات مجلس الإدارة في المؤسسة، اعتبارا من عام 2010م. يمكن للمجلس القيام بمايلي:

- ✓ إحترام ثقافة صنع القرار في الجامعة، مع انشاء طرق فعالة للحوكمة؛
 - ✓ وضع مبادئ توجيهية لتخصيص الموارد، مع الموافقة على الميزانية؛
 - ✓ ضمان التزام مجلس الإدارة بالمساءلة والشفافية، وان يتحمل المسؤولية النهائية عن تعيين وتقييم أداء الرئيس، وينبغي ان توضح سلطة ومسؤولية رئيس الجامعة وعمداء الكليات؛
 - ✓ يجب على مجالس الكليات والجامعات القيام بدور هام في ربط مؤسساتها بالمجتمعات التي تخدمها.
- ✓ بيان جمعية الحوكمة الامريكية بشأن حوكمة مؤسسات التعليم العالي:

قدمت بعد ذلك الجمعية الامريكية بيانا عن حوكمة مؤسسات التعليم العالي وعلاقتها بالمجتمع، ويحدد البيان الدور التاريخي والأساس وراء مبادئ إدارة المواطن التي تعمل بها مجالس مؤسسات الدولة، ومعالجة طبيعة التأثيرات الخارجية في إدارة مؤسسة التعليم العالي، بحيث ينصب تركيز الجمعية على المبادئ المساهمة في تحقيق المسائلة والاستقلالية في تعزيز ثقة الجمهور الخارجي، بما في ذلك:

- ✓ إحترام قرارات المجلس الإداري، مع اظهار السلوك المثالي؛
- ✓ الحفاظ على الحرية الأكاديمية، واهمية البعثات العلمية.

و يطالب البيان بتطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي، بهدف الحفاظ على استقلاليته.

ومن خلال ما تم التطرق اليه من تجربة الجامعات الامريكية في تطبيق الحوكمة فإننا نلاحظ انها تسند الى هئتين أساسيتين وهما وزارة التعليم الامريكية، ومجلس اعتماد التعليم العالي. ويوجد بمعظم الجامعات الامريكية مجلس اعلى يدعى مجلس الأمناء بالإضافة الى مجالس أخرى ويتكون هذا الاخير من (مجلس الجامعة ومجلس العمداء)، حيث ان مجلس الأمناء يتواجد جنبا الى جنب مع المجالس الاخرى في بعض الجامعات وتكمن مهمة مجلس الأمناء في تعيين رئيس الجامعة ونوابه، تعيين كبار إداريي الجامعة، عمداء الكليات، بالإضافة إلى الموافقة على ترشيح رؤساء الأقسام ومراقبة مدى إلتزام الجامعة في تحقيق رسالتها وأهدافها. ويشرف على الوضع المالي للجامعة ومتابعة مدى توفر الإعتمادات المالية اللازمة، اما المجالس الأخرى (مجلس الجامعة ومجلس العمداء) يتكون من أعضاء منتخبين او معينين مهمتهم متابعة الجوانب الأكاديمية للكليات والاقسام ومراكز البحث، بالإضافة الى المراكز البحثية والكليات العلمية والأكاديمية. وكل هذه الهيئات تعمل على تشجيع الانخراط فيها وتحقيق اللامركزية وإخضاع المسؤولين الى المسائلة والمحاسبة.

المطلب الثاني: تجربة المملكة المتحدة البريطانية:

نظام التعليم العالي في المملكة المتحدة يتميز بعراقته على المستوى العالمي، ويضم 89 جامعة منها 72 جامعة في إنجلترا، و15 جامعة في اسكتلندا، وجامعتان في كل من ايرلندا الشمالية وويلز. ولنظم حوكمة مؤسسات التعليم العالي في المملكة المتحدة ثلاثة أنماط، وذلك حسب تاريخ انشاء هذه

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

الجامعات، وألها حوكمة الجامعات القديمة (جامعة أكسفورد وكامبريدج)، وثانيا جامعات ما قبل سنة 1992م، وثالثا جامعات ما بعد سنة 1992م¹. إلا أننا سنتناول في هذا الطرح حوكمة الجامعات القديمة (جامعة أكسفورد وكامبريدج).

خضع هيكل تمويل التعليم العالي في المملكة المتحدة الى تغييرات كبيرة متأثرا بالإصلاحات في القطاع العام، وفرض على قطاع التعليم العالي ان يكون فعالا من حيث التكلفة للحفاظ على المسائلة امام الجمهور، في الوقت نفسه، أصبح قطاع التعليم العالي معترفا به باعتباره مصدرا رئيسيا للتصدير، وظهر ذلك من خلال ما شهدته الجامعات البريطانية من طلبات متزايدة على الأماكن من طرف الطلبة الدوليين، حيث أدى التوظيف الإضافي للطلبة من خارج الاتحاد الأوروبي الى توليد أكثر من مليار جنيه إسترليني لاقتصاد المملكة المتحدة².

تتمتع الجامعات البريطانية بإستقلالية قانونية أي أنها غير تابعة للقطاع العام البريطاني، ومن مهام الجامعة إختيار الطلبة المراد قبولهم، وانتداب الأساتذة وتحديد اجورهم، كما ان اختيار الموظفين يتم في استقلالية عن الدولة. اما بخصوص إدارة وتنظيم الجامعات البريطانية مستوحى من نموذج تسيير المؤسسات الخاصة ويتحمل مجلس الإدارة المسؤولية النهائية عن جميع اشكال سير العمل في الجامعة.

أما فيما يتعلق بالإستقلالية المالية للجامعات البريطانية فتتكون ميزانية الجامعة من 29% من الصناديق العامة، و38% من الرسوم التي يدفعها الطلبة، و33% من مصادر تمويل أخرى. وللجامعة حرية التصرف في الاعتمادات المالية كما لها حرية الاقتراض، كما تعود ملكية المباني الى الجامعة بحيث يمكنها إدارة ممتلكاتها دون أي مانع³.

وتسعى المملكة المتحدة البريطانية من وراء تطبيق الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي الى تحقيق مجموعة من القيم والاهداف وهي كما يلي⁴:

القيم: هناك مجموعة من القيم التي تؤسس لهذا النموذج وهي الشفافية والنزاهة والمسائلة والمساواة والمشاركة والصدق والحرية الاكاديمية والشمولية المالية والتميز في البحث والتدريس والابتكار والنمو الاجتماعي والإقتصادي.

الأهداف: وهي الأهداف التي تصبو حوكمة مؤسسات التعليم العالي تحقيقها في المستقبل، اذا كانت ستواجه تحديات الإستدامة والنمو والتغيير، وأهمها: حماية مصلحة الطلبة واهمية توفير تجربة طلابية عالية الجودة، إدارة الفرص بشكل فعال وتخفيف المخاطر لحماية سمعة المؤسسة، ضمان الاستدامة ونجاح المسائلة فيما يتعلق بالتمويل العام، نشر معلومات دقيقة وشفافة مع إمكانية الوصول إليها على نطاق واسع، ضمان الترتيبات اللازمة للمشاركة الهادفة مع أصحاب المصلحة المعنيين (المسؤولين، الموظفين، أعضاء هيئة التدريس، الطلبة) محليا وإقليميا ووطنيا وعالميا.

¹ جميلة بن طيبة، خيرة تاحنوت، تجارب جامعات عالمية في مجال تطبيق الحوكمة، مجلة علوم الانسان والمجتمع، المجلد 09، العدد 01، 2020، ص ص 252-253.

² Terri Kim, Changing university governance and management in the U.K and elsewhere under market conditions: issues of quality assurance and accountability, Intelektine Ekonomika Intellectual E conomics, Vol 02, N° 04, 2008, p 37.

³ تقرير تحسين الحوكمة في نظام التعليم العالي في تونس: نحو استقلالية الجامعات واليات جديدة لضمان الجودة، الاستقلالية، الحوكمة وضمان الجودة في الجامعات التونسية، الحالة الراهنة، جامعة منوبة بتونس، جامعة باريس بفرنسا، بتمويل مشترك من اراسموس وبرنامج الاتحاد الأوروبي، 2019، ص ص 14-15.

⁴ لنا سليمان الخليوي، نموذج مقترح لحوكمة الجامعات في المملكة العربية السعودية: دراسة مقارنة، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والنفسية، مجلة الجامعة الإسلامية المحكمة بغزة (فلسطين)، المجلد 30، العدد 06، 2022، ص 105.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

ولعرض تجربة تطبيق الحوكمة في جامعات المملكة المتحدة البريطانية، سيتم إختيار نموذج حوكمة الجامعات القديمة ويرجع ذلك لخبرتها الطويلة في تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي كما يلي:¹

- الحوكمة في جامعتي أكسفورد وكامبردج بالمملكة المتحدة البريطانية:

تعد جامعتي كامبردج وإكسفورد من الجامعات السبّاقة في العالم لتطبيق الحوكمة، ولهما تجربة طويلة في ذلك. فالجلس الحاكم بجامعة كامبردج يعرف ببيت الأوصياء (Regent House)، وفي جامعة أكسفورد يعرف بالجمعية (Congregation). يتألف هذا المجلس من عدد كبير من أعضاء الجامعة المنتسبين لها من موظفين وخرجين أو باحثين مسجلين في سجل خاص بالجامعة، المجلسين السابقين يعتبران من المجالس التشريعية، وتوكل لهما مسؤولية اختيار رئيس الجامعة وهو شخصية فخرية غير تنفيذية، بالإضافة إلى انتخاب أعضاء المجالس التنفيذية من نائب مدير الجامعة واللجان الضرورية الأخرى مثل المجلس الأكاديمي ولجنة المراجعة. ويقع على عاتق مجلس بيت الأوصياء مسؤولية انتخاب المدير التنفيذي للجامعة وهو نائب الرئيس لمدة سبع سنوات. اما المجلس التنفيذي فهو مجلس الجامعة في كلا النموذجين، وهو يضطلع بالمهام التنفيذية والإدارية، ويقوم بموازنة العلاقة بين ادارة الجامعة ومجالسها المختلفة وبين الكليات. ويتكون مجلس الجامعة من:

✓ رئيس مجلس الجامعة (لا يحضر في غالب الأحوال)؛

✓ نائب رئيس الجامعة (المدير التنفيذي)؛

✓ أربعة عمداء كليات (يتم انتخابهم عن طريق مجلس الأوصياء)؛

✓ أربعة أساتذة جامعيين (يتم انتخابهم عن طريق مجلس الأوصياء)؛

✓ ثلاثة طلبة (يتم انتخابهم عن طريق مجلس الطلبة).

المطلب الثالث: التجربة التونسية:

إن واقع الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي التونسية تعكسه عدة اتجاهات، وهناك عدة بوادر مهمة نحو تطبيقها من خلال ما يلي:

أولاً: بوادر حوكمة في مؤسسات التعليم العالي في الجامعة التونسية: ظهرت هذه البوادر منذ صدور المرسوم التشريعي رقم 31 المؤرخ في 26 افريل 2011م، والمرسوم رقم 683 المؤرخ في 09 جوان 2011م. من خلال السماح بانتخاب جميع رؤساء المؤسسات الجامعية، استطاعت ان تخطو خطوات كبيرة نحو تكريس مبادئ الحوكمة الرشيدة في الجامعة التونسية.² يرأس مؤسسات التعليم العالي مسؤولون (رؤساء، مدراء، عمداء) يتم انتخابهم من قبل أساتذة باحثين، ويشرف على الكليات عمداء اما المعاهد والمدارس فيرأسها مدراء، كلا منها يضم مجلس علمي يتم انتخاب أعضاؤه من طرف الأساتذة.³

¹ جميلة بن طيبة، خيرة تاحنوت، مرجع سبق ذكره ص ص 252-253.

² Sami Aouadi, Tunisie-Réflexions sur l'état des lieux et la Réforme de l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique, 2014, disponible sur le site web: <https://blogs.mediapart.fr>, consulte le : 31/03/2023

³ مقيدش نزيهة، دور مبادئ الحوكمة في تحقيق الجودة في الجامعات الجزائرية من وجهة نظر هيئة التدريس: دراسة استقصائية على عينة من الأساتذة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 01، 2020-2019، ص 90.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

وأهم بؤادر حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعة التونسية تتمثل في:¹

✓ التمثيل النقابي الواسع والقوي: منذ مطلع السبعينات استطاعت نقابة الأساتذة الجامعيين من اقناع سلطة الاشراف بضرورة تطوير بعض التشريعات مثل:

✓ ترسيخ مبدأ الانتخاب بدلا من التعيين بالنسبة للعمداء ورؤساء الأقسام؛

✓ تكوين لجان انتداب لأساتذة التعليم العالي ينتخب أعضاؤها بنسبة الثلثين، حتى لا يخضع إنتداب الأساتذة الجامعيين لإعتبارات سياسية أو إدارية أو شخصية؛

- تطور بعد ذلك التمثيل النقابي بشكل واسع. وتوسع ليشمل جميع الاسلاك الإدارية والعلمية العاملة في مؤسسة التعليم العالي. يدل نجاح مثل هذه الإنجازات على الدور الهام الذي يلعبه التمثيل النقابي في تطوير الجامعة وإرساء قيم الديمقراطية.

- تطور وضع الحريات الأكاديمية: تعيين بعض الوجوه السياسية والنقابية على رأس وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وكان ذلك بعد أحداث عام 2011 م، تطور الدور المدني للجامعة. وأهم ما نتج عنه صدور قرارات هامة منها:

✓ حل جهاز الأمن الجامعي الذي كان يراقب كل تفاصيل الحياة الجامعية، ويضيق على الأساتذة والطلبة على وجه الخصوص ويقيد نشاطاتهم وتحركاتهم؛

✓ تعميم مبدأ الانتخاب على جميع أنواع الوظائف. من رئيس الجامعة الى رئيس القسم.

كانت نتيجة هذه القرارات، اكتساح النقابيين اغلب المناصب والمسؤوليات وبالخصوص مسؤولية رئاسة الجامعة. وأصبحت انتخابات مجالس الجامعة ومجالس الأقسام والمجالس العلمية أكثر مصداقية، كما تحسنت علاقة الإدارة وأصحاب المصلحة الداخليين، وأصبح لجميع الاسلاك والدرجات هياكل تدافع عن القطاع وتمنع حدوث التجاوزات.

- دسترة الحريات الأكاديمية: تضمنت المادة الثالثة والثلاثون من الدستور الجديد ان " الحريات الأكاديمية وحرية البحث العلمي مضمونة". وتعتبر الدسترة خطوة كبيرة نحو تجسيد المعنى الكامل للحريات الأكاديمية؛

- صدور مقترح لمشروع قانون جديد للتعليم العالي: صدر قانون في أكتوبر 2015م عن ندوة رؤساء الجامعات. ويهدف هذا القانون الى الغاء قانون 2008م، المتعلق بالتعليم العالي والبحث العلمي. ويحمل هذا القانون في طياته تجسيدا لشعار استقلالية الجامعة، حيث نص على تطبيق الحوكمة من خلال اعتماد الديمقراطية وقيم المواطنة والمشاركة وربط المسؤولية بالحاسبة، وترسيخ ثقافة التقييم والشفافية وفق المبادئ والقيم التي اقرها الدستور. تمت مناقشة مشروع القانون وعقدت من اجله اجتماعات نقابية كثيرة بهدف تقييمه وتعديله واقتراح البدائل الممكنة.

ثانيا: مشروع إصلاح منظومة التعليم العالي والبحث العلمي 2015-2025م

تؤكد جميع الأطراف الحكومية في تونس وخاصة النقابية ان صياغة المشروع تم بصورة تشاركية بين مختلف الفاعلين المتدخلين، من أجل تشخيص واقع حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعات التونسية. وقد ربط هذا المشروع بين الحوكمة وبين ما اسماه بـ "إرساء استقلالية الجامعات ومؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي"، وأشار الى ما يلي:¹

¹ مقيدش نزيهة، دور مبادئ الحوكمة في تحقيق الجودة في الجامعات الجزائرية من وجهة نظر هيئة التدريس: دراسة استقصائية على عينة من الأساتذة ، مرجع سبق ذكره، ص ص 90-91.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- إستقلالية الجامعات التونسية هشة على الصعيدين الإداري والمالي، بالإضافة الى تواضع العائدات المالية؛
- تعاظم تدخل الدولة في الكثير من شؤون مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي؛
- غياب للحريات الاكاديمية والديمقراطية؛
- تحول الأكاديميين الى مجرد موظفين و أعوان تنفيذ.

ومن بين التوصيات التي اُخبر المشروع عليها من أجل تشجيع الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي ما يلي:

- ✓ إستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتشجيع على التطبيق الفعلي للإدارة الالكترونية بما يعزز نظام التواصل والمعلومات بين مختلف الهياكل الإدارية والمؤسسات الجامعية؛
- ✓ إعادة تنظيم الهياكل التقريرية والاستشارية على كل المستويات (الوزارة، الجامعة والمؤسسات)؛
- ✓ وضع الآليات التي تحول للجامعات أن تكون فاعلة في تفعيل التنمية؛
- ✓ تفعيل مبدأ المسائلة على كل المستويات (وزارة، جامعات، مؤسسات)؛
- ✓ دعم نظام اليقظة والمراقبة؛
- ✓ بعث ندوة رؤساء الجامعات.

¹ المنصف القابسي، المشروع التشاركي للحوكمة الرشيدة في الجامعات التونسية: قراءة تقييمية نقدية، مجلة أفكار وآفاق، المجلد 06، العدد 01، 2018، ص ص 150-151.

الفصل الثاني.....الاطار النظري لحوكمة مؤسسات التعليم العالي

خلاصة الفصل

تضمن هذا الفصل عرض مدخل للحوكمة والتي تعد جزء من الثقافة العالمية ويرتكز مفهومها على قيم الشفافية والمساءلة والعدالة، ويعود تاريخ ظهورها الى فكرة قديمة صاحبت ظهور السلطة السياسية. الا انها حظيت باهتمام كبير في السنوات الأخيرة نتيجة للعديد من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والتنظيمية، بحيث تم صياغتها من طرف المنظمات الدولية، حيث برزت جليا مع بداية الثمانينات من القرن العشرين، وتحديدًا عام 1989م عندما تبنى البنك الدولي هذا المفهوم أثناء اعداده تقريراً عن قضايا التنمية في افريقيا جنوب الصحراء. بعد تحديد مفاهيم للحوكمة، عرجنا على اهم الأهداف التي برجت لتجسيدها بالإضافة الى أهميتها. وفي ضوء ذلك إنتقل مفهومها الى مؤسسات التعليم العالي باعتبارها أداة للنجاح والفعالية في التسيير، وظهر ما يعرف بحوكمة مؤسسات التعليم العالي، نظير مساهمتها في معظم دول العالم في اعداد إطارات قادرة على الارتقاء بالمجتمع. من خلال التطرق الى أبرز المفاهيم الخاصة بها، وكذا خصائصها وأهميتها في تحسين وتطوير أداء مؤسسات التعليم العالي وزيادة كفاءتها وفعاليتها وتقديم مخرجات تتناسب مع متطلبات المحيط الاجتماعي والاقتصادي. إضافة الى الأهداف المرجوة منها والتي أهمها تفعيل دور الإدارة الرشيدة في مؤسسات التعليم العالي، كما تمت الإشارة الى المراحل التي تمر بها أثناء التطبيق والمزايا المنتظرة من ذلك.

وتميزت حوكمة مؤسسات التعليم العالي بمجموعة من الأسس والمبادئ التي تسمح بالنهوض بها والتي من أهمها: الشفافية، مساءلة الأطراف المعنية، ومشاركة الفاعلين في إتخاذ القرارات، المسؤولية، العدالة والمساواة في توزيع المسؤوليات، بالإضافة الى الأنظمة والقوانين المطبقة، اذ ان تفعيل هذه المبادئ يمكن من التجسيد الصحيح لحوكمة هذه المؤسسات.

كما أن هناك العديد من المزايا التي تجنيها مؤسسات التعليم العالي نظير تبنيها للحوكمة على مستواها، إلا أن هناك جملة من العراقيل التي تؤثر على نجاح تطبيقها من بينها ثقافة المجتمع، تشريعات وقوانين مؤسسة التعليم العالي، والمناخ السياسي العام وغياب الاساتذة والموظفين والطلبة عن الحياة الجامعية ، وللتغلب على هذه العراقيل هناك مجموعة من المقومات التي تدعم قواعدها ومبادئها الأساسية والمتمثلة في صنع واتخاذ القرارات، والاشراف والرقابة وتمكن من تحقيق الأهداف المنتظرة من تطبيقها، وأهمها تحقيق الجودة في مخرجات هذه المؤسسات والارتقاء بالأداء الإداري والأكاديمي، وإتخاذ قرارات صائبة حتى تتمكن من المساهمة الفعالة في التنمية الوطنية الشاملة. كما تم التطرق الى سبل تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي، وما زاد هذا الطرح فهما ووضوحا هو عرضنا لبعض التجارب الدولية والعربية في مجال تطبيقها لمفهوم الحوكمة على مستوى مؤسساتها للتعليم العالي.

تكنولوجيا المعلومات
وعلاقتها بحوكمة مؤسسات
التعليم العالي

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

تمهيد:

أصبح تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي ضرورة ملحة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية بهدف تحقيق مبدأ الشفافية في التسيير والمسائلة والمشاركة بما يحقق مصالحها ومصالح الأطراف ذات الصلة بهما والتشجيع على استخدام تكنولوجيا المعلومات، ورقمنة قطاع التعليم العالي التي تسعى الوزارة الوصية جاهدة لتجسيده على أرض الواقع، من خلال وضع قواعد بيانات لمخططها الداخلي (أعضاء هيئة التدريس، المسؤولون والموظفون، الطلبة)، إطلاق العديد من المنصات الرقمية التي تسهل الوصول إلى المعلومة، والتشجيع على التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد. بالإضافة إلى إجراء اتفاقيات شراكة مع القطاع الاقتصادي وتجسيد الأفكار المبدعة إلى مشاريع استثمارية ومؤسسات ناشئة تساهم في ضخ دماء جديدة في الاقتصاد الوطني وتنمية المجتمع. وهو ما سعت جامعة محمد بوضياف بالمسيلة إلى تجسيده ضمن مخططها الاستراتيجي الحماسي بهدف تحقيق الجودة وتحسين الأداء الإداري والأكاديمي.

وتبرز أهمية حوكمة مؤسسات التعليم العالي في ظل تكنولوجيا المعلومات في محاربة الفساد الداخلي وتفعيل دور الرقابة، واستخدام تقنية الحاسبة الإلكترونية

ظهر مصطلح الحوكمة الإلكترونية أو الرقمية في مؤسسات التعليم العالي للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وتوحيد خدمات مؤسسات التعليم العالي وتوفير وتبادل للمعلومات بشفافية. وتفعيل التطبيق الفعلي للقوانين والأنظمة في جميع العمليات الإدارية و الأكاديمية. كما تساهم في خفض تكاليف مؤسسات التعليم العالي من خلال تقديم الخدمات عبر شبكة الانترنت وهي خدمات اقتصادية وسريعة مقارنة بالخدمات التقليدية، بالإضافة إلى إختصار الإجراءات الإدارية.

وعلى هذا الاساس تناول هذا الفصل الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية مع الإشارة إلى جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، كما تم التطرق للعلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي. ولايضاح العلاقة أكثر بين متغيري الدراسة قمنا بتعريف مصطلح الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي والذي ظهر نتيجة تطبيق مبادئ الحوكمة باستخدام تكنولوجيا المعلومات على مستوى مؤسسات التعليم العالي، مع التطرق إلى خصائصها ومتطلبات تطبيقها. بالإضافة إلى المقاربات النظرية المفسرة لمتغيرات الدراسة وعليه تم تقسيم هذا الفصل إلى أربعة مباحث أساسية:

المبحث الأول واقع حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية

المبحث الثاني: علاقة تكنولوجيا المعلومات بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المبحث الثالث: ماهية الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

المبحث الرابع: المقاربات النظرية المفسرة لمتغيرات الدراسة.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المبحث الأول: واقع حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية

واقع حوكمة مؤسسة التعليم العالي يختلف من بلد الى آخر ويعتمد على النظام القانوني والثقافي والاجتماعي في كل بلد. وتشمل عملية الحوكمة إدارة وتنظيم مؤسسات التعليم العالي. وسنعالج في هذا المبحث واقع الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية من خلال تحديد مختلف الشركاء الفاعلين في المطلب الأول، أما في المطلب الثاني سنتطرق إلى تحليل واقع حوكمة مؤسسات التعليم العالي الجزائرية وسبل تطبيقها. المطلب الثالث سيتضمن مدى تطبيق الحوكمة بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة والأهداف المسطرة لتحقيقها على مستوى الجامعة.

المطلب الأول: حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية

أحد العناصر الرئيسية لإصلاحات مؤسسات التعليم العالي في الجزائر هو تبني الحوكمة على مستوى مؤسساتها. ويعتبر هذا المصطلح حديث نسبيا، ويتعلق بالطريقة التي تحدد وتنفذ بها مؤسسات التعليم العالي أهدافها، وإدارة مؤسساتها ومراقبة النتائج. ويشارك العديد من الشركاء في ذلك من بينها:¹

اولا: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية: لها عدة مديريات واقسام. وتتكون من امين عام ومجلس وزاري ومفتشين وهيكل مركزي. تتكون هذه الهياكل من 10 مديريات. وهناك ثلاث مديريات مخصصة بشكل خاص لمراقبة التعليم العالي.

ثانيا: المؤتمر الوطني للجامعات: مهمته تتمثل في ضمان التشاور والتنسيق وتقييم أنشطة شبكة التعليم العالي. يرأسها الوزير او من ينوب عنه ويساعده مكتب مؤلف من رؤساء المؤتمرات الإقليمية الثلاثة (الوسط والشرق والغرب). وهو مسؤول عن اصدار الآراء، لا سيما حول تطور الخريطة الوطنية للتعليم وتنظيم عدد حاملي البكالوريا. تتكون المؤتمرات الإقليمية من عمداء من كل منطقة من المناطق الثلاث في البلاد.

حوكمة مؤسسات التعليم العالي الجزائرية مرت بالعديد من التغييرات، غالبا ما كانت مرتبطة بالالتزامات الاقتصادية والسياسية. يتميز نظام التعليم العالي، بمستوى عال من المركزية ويتجلى ذلك بشكل خاص من خلال مشاركة الدولة على جميع المستويات، ومشاركة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في جميع مجالس إدارات الجامعات.

- تعيين مدراء الجامعات ومديري المدارس العليا: لا يشارك أعضاء الهيئات الجامعية الداخلية في الاختيار ويتم تعيينهم بموجب مرسوم رئاسي. (على عكس بعض الجامعات الأوروبية)، مدة تعيينهم ليست محددة بمدة محددة ماعدا في حالات استثنائية. يساعد رئيس الجامعة في مهامه أربعة نواب، وامين عام، ورئيس المكتبة المركزية للجامعة.

- على مستوى الكليات: يتم تعيين عمداء الكليات للجامعات وكذلك المراكز الجامعية من طرف وزير التعليم العالي والبحث العلمي، ويجب أن يأتي العمداء من محيط التعليم العالي. وتكون مدة المنصب أقل من 04 سنوات.

- الهيئة الرئيسية لصنع القرار داخل مؤسسات التعليم العالي: في هذه الحالة مجلس الإدارة، يعين بعض الإداريين من قبل الحكومة (ممثلون عن وزارات التجارة، الصناعة، الفلاحة، الثقافة والطاقة..... الخ). يتم تعيين الجزء الآخر من ممثلي الطلبة والموظفين والاساتذة بانتخابهم من طرف أقرانهم.

¹ Sylvie Monsinjon et al, L'Enseignement Supérieur Algérien a l'heure de la gouvernance Universitaire(ESAGOV), Lot de travaux: Wp1-preparation et recherche, Rapport Final, 2012, p p 13-16, disponible sur le site web:<https://esagovprogeect>, consulte le: 01/04/2023

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- **مجلس علمي جامعي:** يضم مدير الجامعة وعمداء الكليات، نواب العميد، مديري المعاهد، رؤساء المجالس العلمية للكليات والمعاهد، مسؤول المكتبة المركزية للجامعة وممثلي الأساتذة لكل كلية ومعهد. يتم إختيارهم من بين أعلى المستويات.
- **بالنسبة للمدارس العليا:** يدير المدرسة مجلس إدارة، يرأسه مدير يساعده نواب مدير المدرسة وأمين عام، ولهذا المجلس هيئات إدارية وعلمية لتقسيم الأنشطة التعليمية والعملية. يحدد التنظيم الإداري للمدرسة وطبيعة الخدمات الفنية وتنظيمها بمرسوم مشترك بين الوزارة المكلفة بالتعليم العالي والحث العلمي والوزارة المكلفة بالمالية ومديرية الوظيف العمومي.
- **الأمانة العامة للجامعة:** تخضع لمسؤولية مدير الجامعة وهي مسؤولة عن تشغيل الهياكل الإدارية والمالية، ومسؤولة عن عملية توظيف وتدريب الموظفين.

المطلب الثاني: تحليل واقع حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية وسبل تطبيقها

في هذا المطلب سيتم تحليل واقع الحوكمة في مؤسسات التعليم الجزائرية وإبراز المبادئ الأساسية المكونة لها، بالإضافة إلى سبل تطبيقها.

أولاً: تحليل واقع حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية

مؤسسات التعليم العالي في الجزائر هي مؤسسات حكومية، لها مهام رسمية واضحة المعالم. وبناء على دراسة أجراها البنك الدولي سنة 2012م تحت عنوان "تقرير عن الحوكمة في الجامعات الجزائرية". أين تم تطبيقه على عينة تتكون من 22 مؤسسة جامعية حكومية غير متجانسة، مع إختلاف عمرها وحجمها، وتم إختيار ثمانية جامعات من الشرق، وخمسة جامعات من الغرب، وأربعة مراكز جامعية وخمسة مدارس عليا¹.

وتوصلت هذه الدراسة الى عدة نتائج تتمثل في:

- **مركزية مؤسسات التعليم العالي:** ويرجع ذلك الى تسطير كل مهام وعمليات الجامعة من قبل الحكومة المركزية، أي ان الجامعات لا تشارك في عملية تحديد مهمتها وعملياتها الخاصة. وهذا يشكل تحدياً للجامعة لأنه عندما تكون للجامعة نفس المهام فانه من الصعب عليها ان تتخصص او تحقق ميزة تنافسية، او تتفوق في مجالات معينة؛
 - **وجود مستوى مرتفع من المركزية:** والذي شكل عائقاً على استقلالية الجامعات، وعلى مستواها الخاص حيث ان معظم القرارات تتخذ من طرف الحكومة المركزية وبالتالي فان التأخر في تنمية قطاع التعليم العالي مرده الى مركزية هذا النظام؛
 - **إنخفاض مستوى الإستقلال المالي لمؤسسات التعليم العالي:** التي تحصل على تمويلها من قبل الحكومة، وهو ما انعكس على انخفاض مستوى رسوم التسجيل وسياسة المنح الدراسية وغيرها من الإعانات الموجهة للطلبة (الإقامة، النقل، الإطعام). وتهدف من وراء ذلك إلى جعل التعليم العالي متاح للجميع. إذ أن تمتع الجامعة بإستقلال مالي يمكنها من تنويع مصادر دخلها وهو ما يدفعها لمزيد من التطور والابتكار لضمان الجودة؛
- إلا أن البنك الدولي أشار إلى وجود إشارات مشجعة حول تطوير وتنفيذ ضمان الجودة في التعليم العالي والذي يعتبر في الواقع إنجاز مهم من حيث زيادة المسؤولية².

¹ بركات سارة، رحال إيمان، مرجع سبق ذكره، ص ص 360-362.

² بركات سارة، رحال إيمان، مرجع سبق ذكره، ص ص 360-362.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

ثانيا: مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية

تتجسد مبادئ الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية فيما يلي:

1. إستقلالية مؤسسات التعليم العالي: مؤسسات التعليم العالي الجزائرية تشرف عليها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، التي تتولى الإشراف على سياساتها وعلى جميع أعمالها. وتمثل الجامعات للقوانين واللوائح والمبادئ التوجيهية الإشرافية. إلا أن لديها فسحة محدودة للغاية في إدارة شؤونها الإدارية والأكاديمية، ويظهر ذلك في اختيار التخصصات ومحتواها، وكذلك هيكل التدريب وحجم الساعات.

على المستوى الأكاديمي يتم تنظيم التكوين وتنسيقه أيضا وفقا لنموذج LMD الأوربي (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه)، وللقيام بهذا التكوين يجب على مؤسسات التعليم العالي إنتظار دعوات تقديم مقترحات من الوزارة الوصية، والتي تستجيب لها من خلال ملء الخطوط العريضة الرسمية خلال فترات محددة، يخضع التكوين المقدم لمصادقة اللجان الوطنية قبل إطلاقه من قبل مؤسسات التعليم العالي. نفس الشيء ينطبق على المشاريع البحثية وعلى التوظيف الذي يتطلب مصادقة الوزارة الوصية على ذلك.

2. تعيين القيادات وصناع القرار: يتم تعيين المسؤولين (مدراء المؤسسات الجامعية ونوابهم، ومديري المراكز الجامعية ونوابهم، ومدراء المعاهد ونوابهم، عمداء الكليات ونوابهم) من طرف الوزير المكلف بالتعليم العالي والبحث العلمي. اما فيما يخص المجالس العلمية وممثلي الهيئات الأكاديمية فيتم انتخابهم، ويكونون من الهيئة الأكاديمية دائما.

3. المشاركة: تدير مؤسسات التعليم العالي شؤونها الأكاديمية من خلال ثلاثة أنواع من المجالس المحددة جيدا في النصوص.

- المجالس الإدارية: لإتخاذ قرارات إدارية معينة.

- المشورة العلمية: للبت في الشؤون العلمية للمؤسسة أو أعضائها بما في ذلك التثبيت والترقية والتدريب وما الى ذلك.

- المشورة التربوية: لاتخاذ قرار بشأن التقدم المحرز في الدراسات ونتائج الطلبة.

تتكون المجالس المختلفة من مختلف الفئات وأصحاب المصلحة من (الموظفين، الأساتذة، الطلبة والجهات الخارجية).¹

4. المسائلة: تتولى مجالس إدارة مؤسسات التعليم العالي ورؤسائها مسائله موظفي الموارد البشرية والمالية والاقسام الأكاديمية، كما يخضع موظفو المالية الى المسائلة من طرف الحكومة. اما بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس، الباحثون والطلبة فيتم مسائلتهم من طرف مجالس الجامعات والعمداء؛

5. الإستقلالية: مؤسسات التعليم العالي الجزائرية تتمتع بإستقلالية ذاتية في توظيف وفصل الموظفين الإداريين والأكاديميين، الا ان عملية التكوين والترقية تتم بمصادقة الوزارة الوصية. كما تتمتع باستقلالية محدودة جدا فيما يخص نظام الحوافز او تحديد الأجور للأساتذة و الموظفين ويرجع ذلك لضعف الإستقلالية المالية لهذه المؤسسات. بالإضافة إلى إعتمادها كليا على موارد الدولة وتستخدم ميزانيتها وفقا لتعليمات وزارة المالية. وتخضع أيضا لأنظمة إنفاق محددة. إلا أن الاتجاهات الجديدة للوزارة الوصية تدفع مؤسسات التعليم العالي لتنويع مواردها ومصادر تمويلها.²

¹ المرجع نفسه، ص ص 360-362.

² قفري زينة، حفظة سناء، حوكمة الجامعات: مفاهيم ونماذج مع الإشارة الى حالة الجزائر، مجلة اقتصاد المال والاعمال، المجلد 05، العدد 01، جوان 2020، ص 369.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

ويمكن تلخيص ما سبق فيما يلي:

- ضعف إستقلالية مؤسسات التعليم العالي: لا تتمتع مؤسسات التعليم العالي الجزائرية بإستقلالية كافية نظرا لمثلها للقوانين واللوائح التوجيهية من طرف الوزارة الوصية.
- ضعف الإستقلالية المالية: تتلقى مؤسسات التعليم العالي الجزائرية التمويل كليا من طرف وزارة المالية، وهو ما يسمح للحكومة وبصفتها الممول الرئيسي ببسط سلطتها والتدخل في شؤون هذه المؤسسات. حيث أن الإستقلالية المالية تسمح لها بتنويع مصادر تمويلها مما يساعدها على الابتكار والتطوير وتحسين الجودة.
- إنخفاض مستوى المشاركة: على الرغم من المشاركة المرتفعة للهيئتين الإدارية والأكاديمية والطلبة على مستوى مجالس الحوكمة، إلا أن نسبة مشاركة الخرجين والمؤسسات الاقتصادية ومؤسسات المجتمع المدني تبقى ضعيفة.

ثالثا: سبل تطبيق حوكمة في مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية

- إن تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعات الجزائرية يتطلب بيئة خاصة وتغييرات جذرية، لعل أهم الإجراءات التي تمهد لتطبيقها هي:¹
- الحرص على توفير كل الإمكانيات المادية والمالية والبشرية، والاهتمام بالدراسات ما بعد التدرج لضمان التكوين الأفضل والجودة في التعليم العالي للوصول الى تخريج نخبة أفضل للمجتمع؛
- التركيز على الإختيار الأمثل للمسؤولين، من خلال إعادة النظر في اسناد مناصب المسؤولية (المحسوبية، الرشوة،..)، بمعنى فسح المجال للديمقراطية في تسيير مؤسسات التعليم العالي؛
- العمل على اشراك كافة المعنيين من اسرة مؤسسة التعليم العالي في مناقشة المشاريع التمهيدية، قبل إصدارها في شكل قوانين ومراسيم تنفيذية. بمعنى منحهم ديمقراطية في إتخاذ القرارات التي تخدم هذه المؤسسات؛
- ضرورة الالتزام بميثاق اخلاقيات الجامعة الجزائرية الذي أنشئ سنة 2010م، والذي نص على المبادئ العامة التي تستند على المقاييس العالمية، كالنزاهة والشفافية والحرية الأكاديمية والكفاءة والمسؤولية، التي يجب أن تتحلى بها أسرة مؤسسات التعليم العالي من مسؤولين وأساتذة وموظفين وطلبة؛
- إعادة النظر في مستوى الهيئات المشرفة على تسيير قطاع التعليم العالي، وفصل مهام الإداريين عن مهامهم كأساتذة جامعيين حتى لا يؤثر ذلك على عطائهم العلمي؛
- إنشاء أي مؤسسة للتعليم العالي يجب ان يكون وفق استراتيجية تنموية، تأخذ بعين الاعتبار المعطيات الاقتصادية والديمقراطية والاجتماعية والثقافية، لا سياسية من اجل تبديد الأموال العمومية؛
- الإعتناء بالطلبة بالتركيز على تطابق رغباتهم مع التخصصات التي يريدونها والعمل على وتوعيتهم بأهمية دفع عجلة التنمية.

¹كروان سمية، مرجع سبق ذكره، ص ص 196-197.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المطلب الثالث: حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة والأهداف المسطرة لتحقيقها:

أولاً: حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة

وضعت جامعة محمد بوضياف بالمسيلة مخطط استراتيجي لمدة خمس سنوات يمتد من سنة 2017 م الى غاية سنة 2022 م، وضمن هذا المخطط سيتم تشخيص الوضع الحالي للجامعة وإبراز نقاط القوة والضعف وتحديد الفرص والتحديات. وفيما يخص عملية التطوير تم الاعتماد على أربعة محاور هي: حوكمة الجامعة، البحث، التكوين والحياة الجامعية.

أخذ هذا المخطط الإستراتيجي بعين الاعتبار تجسيد الحوكمة في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة من خلال وضع السياسات المناسبة لحسن سير العمل في الجامعة، وتعزيز نجاح الطلبة وبناء علاقة قوية بينهم وبين الأساتذة والإدارة¹. لذلك سنتطرق في هذا المطلب إلى الخطط الذي وضعته الجامعة بهدف تطبيق مشروع الحوكمة على مستواها.

1. من حيث سياق الجامعة ورسالتها: إذا كانت المهمات محددة بوضوح وتسمح بالإدارة السليمة للجامعة، فليس هناك أكثر من بضع نقاط تحتاج الى توضيح، ولا يمكن للجامعة الا الاعتماد على موارد الدولة، ويتم ذلك من خلال:

- تحسين سياق العمل (الحوافز، ومكافحة التغيب عن العمل)؛
- المسائلة (آلية الشفافية، والنشر المناسب للمعلومات، وعمليات التدقيق)؛
- المشاركة (قنوات التعبير والتواصل بين الموظفين والأساتذة والادارة، تحفيز أصحاب المصلحة، إزالة القيود المفروضة على أصحاب المصلحة).

2. من حيث الإدارة: تخضع الإدارة الأكاديمية والمالية وإدارة الموظفين لنصوص تشير إلى لامركزية مفيدة، ولكن لا يتم تنفيذها إلا جزئيا لكن هذه النصوص لا تزال تطرح بعض الانتقادات من معظم المديرين بسبب تنوع التفسيرات، كما أشارت إلى نقص تدريب المديرين والإدارة المناسبة لعدم رقمنة الأرشيف، لذا يقترح مايلي:

- رقمنة المحفوظات؛
- توحيد تفسير النصوص حسب الهياكل؛
- العمل على تكوين وتدريب الموظفين؛
- تحقيق اللامركزية قدر الإمكان في المهام الإدارية.

3. من حيث الحكم الذاتي: تؤكد على أهمية الإستقلالية، من خلال النصوص المعمول والتي تشير إلى قدر معين من الإستقلالية،

لكنها لا تنفذ الا جزئيا، لذا ينصح بما يلي:

- العمل على تمكين كليات الجامعة؛
- تعزيز الإستقلالية الإدارية والمالية؛
- تحسين أداء مجلس إدارة الجامعة².

¹أخراش سامية وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ص 449-450.

² https://www.univ-msila.dz/ar/,_consulte le : 07/10/2023

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

4. في مجال المعلومات والاتصالات: المعلومات والاتصالات ضعيفة للغاية لدرجة اننا لا تعكس التوقعات الحقيقية للأطراف

المعنية في الجامعة، الموقع ليس تفاعليا، نشر المعلومات يتم بشكل جزئي أو غياب النشر بشكل كامل، لذلك فإن المطلوب:

- وضع خلايا الاتصالات والمعلومات؛
- الحصول على ترخيص البريد؛
- تأمين نظام المعلومات الحالي: حماية البيانات والتطبيقات والشبكات من التهديدات والمخاطر التي قد تؤثر على سرية البيانات؛
- تنفيذ نظام معلومات متكامل؛
- تنفيذ نظام إدارة الجودة؛
- تنشيط خلية الجودة.

5. من حيث السياسات الإستراتيجية: هناك علاقة وثيقة بين السياسة والاقتصاد والعلوم. ولم تعد الجامعة مستقلة عن سياقها،

وهناك الحاجة إلى مجموعة تفكير استراتيجي مكونة من مجموعة من الأساتذة. وبعد التحليل الأولي الدقيق للعملية سيقومون بإعداد تقرير إستراتيجي سيتم تقديمه الى مدير الجامعة. لذا يقترح كذلك:

- وضع سياسات التكوين والبحث للتأكد من أن الجامعة لاعب رئيسي في التنمية.
- وبذلك فقد أكمل فريق الحوكمة مهمته مع التركيز على أسلوب واتساق أي إجراء يتم اتخاذه. وكذلك إيجاد آلية لتمكين الأساتذة والطاقم الفني والإداري¹.

ثانيا: الأهداف المسطرة لتحقيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة

لتحقيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة تم تسطير أهداف عامة وأخرى خاصة وهي كما يلي:

1. الهدف العام الأول: إنشاء حوكمة تستجيب لجميع أصحاب المصلحة

يهدف تطبيق الحوكمة بجامعة المسيلة إلى وضع كافة الأطراف أمام مستوياتهم، وتنشر الجامعة إستراتيجيتها بكل وضوح وشفافية، كما تعمل على إشراك الطاقم الأكاديمي والإداري والطلبة في فعاليات وأنشطة الجامعة وذلك بتسهيل الإتصال والتواصل بين الطلبة والأساتذة والإدارة، والعمل على تكوين وتدريب الأساتذة والإداريين².

ويتحقق ذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- تحسين بيئة العمل؛
- تحسين المسائل؛
- تحسين المشار كة؛

- تعزيز الإدارة الأكاديمية والمالية؛

2. الهدف العام الثاني: تطوير السياسات

- وضع آليات تجعل الجامعة تلعب دورا فاعلا في التطوير؛

¹ Ibid, consulte le : 07/10/2023

² خرخاش سامية وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ص 449-450.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- تأسيس مجموعة التفكير الإستراتيجي.

3. الهدف العام الثالث: تعزيز نظام الجودة: وذلك بإستخدام النظامين التاليين:

- تنفيذ نظام إدارة الجودة؛

- تنشيط خلية الجودة¹.

4. الهدف العام الرابع: إعداد نظام المعلومات

تلعب الحوكمة دورا أساسيا في توسيع وسرعة تدفق البيانات والمعلومات التي تعمل على نشر المعرفة داخل وخارج الجامعة، وتسهم في عملية التوثيق والتخزين العلمي.²

5. الهدف العام الخامس: تحسين الحياة الجامعية: تعمل جامعة المسيلة على تأمين حياة جامعية للطلبة ويتجسد ذلك من خلال:

- تحسين ظروف العمل والدراسة في الجامعة؛

- تعزيز أنظمة الإستقبال والمعلومات والتوجيه للطلبة والموظفين؛

- تعزيز البنى التحتية المشتركة³.

بناء على ما تم التطرق إليه بشأن المخطط الإستراتيجي 2017-2022 لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة. وبالتركيز على محور الحوكمة فإننا نلخص أهم النقاط التي تم ذكرها كما يلي:

تعمل جامعة محمد بوضياف بالمسيلة على تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالإعتماد على الأطراف ذات المصلحة (المسؤولين، الأساتذة، الموظفين والطلبة، المحيط الاقتصادي، الوزارة الوصية، المجتمع المدني، الصحافة والاعلام) ويتحقق ذلك بالتركيز على تحسين سيرورة العمل، ومحاربة ظاهرة التغيب عن العمل ووضع نظام فعال للحوافز، إضافة الى وضع آلية لمسائلة المسؤولين في حال ارتكاب مخالفات. واعتماد مبدا الشفافية والدقة في نشر المعلومات، والعمل على اشراك الأساتذة والموظفين والطلبة في رسم السياسات وصياغة الاستراتيجيات وتأسيس مجموعة التفكير الاستراتيجي واتخاذ القرارات المتعلقة بتحقيق اهداف الجامعة.

كما أشار المخطط إلى ضرورة رقمنة المحفوظات والعمل على وضع برامج تكوينية للموظفين وتحسين جودة التعليم، وتحقيق اللامركزية قدر الإمكان في المهام الإدارية والأكاديمية، وتعزيز استقلالية الجامعة ماليا من خلال البحث عن مصادر تمويل ذاتية خارج تمويل الوزارة الوصية بإجراء شراكات واتفاقيات مع المؤسسات الاقتصادية.

أشار المخطط الى ضعف الاتصالات بالجامعة سواء مع محيطها الداخلي او الخارجي، كما ان سرعة تدفق المعلومات ضعيف واقترح المخطط اعداد نظام للمعلومات يسهم في عملية التوثيق والتخزين العلمي بإنشاء مستودع رقمي للمذكرات والاطروحات وإنشاء البوابات والمنصات الرقمية الخاصة بتسجيلات الطلبة، بالإضافة الى انشاء بريد الكتروني خاص بأساتذة وموظفي الجامعة، وتأمين نظام المعلومات الحالي وتحسين بيئة العمل لكافة الأساتذة والموظفين وتحسين ظروف الدراسة للطلبة وتشجيع التعليم الالكتروني، والعمل على تنفيذ نظام إدارة الجودة مع تنشيط خلية الجودة على مستوى الجامعة.

¹ <https://www.univ-msila.dz/ar/>, consulte le :07/10/2023

² خرخاش سامية وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 450.

³ <https://www.univ-msila.dz/ar/>, consulte le :07/10/2023

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المبحث الثاني: علاقة تكنولوجيا المعلومات بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

من أجل التطبيق الجيد للحوكمة في مؤسسات التعليم العالي لابد من التأكد من سلامة ودقة المعلومات، ومنع إساءة إستخدامها من قبل الأطراف المعنية، ومنه فإن إستخدام تكنولوجيا المعلومات يمكن أن يؤدي إلى الرفع من كفاءة حوكمة مؤسسات التعليم العالي عن طريق تقديم الدعم الحقيقي لمدراء هذه المؤسسات، والحد من التباين في المعلومات لتحسين أدائها. وعليه سنرى في هذا المبحث مدى المساهمة التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات في تحقيق كفاءة حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

المطلب الأول: حوكمة مؤسسات التعليم العالي المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات:

في عصر المعلومات الحالي، تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا حاسما في تحسين طرق وأساليب التدريس والبحث العلمي والعمليات الإدارية بمؤسسات التعليم العالي. وعندما يتم تطبيق الحوكمة بشكل مناسب، يمكن أن تضمن بشكل فعال رفاهية هذه المؤسسات، وتعمل على تقديم خدمات تعليمية وإدارية محسنة وفعالة بما يتوافق مع اللوائح والقوانين المنظمة لها. كما يتطلب النشر الجيد لتكنولوجيا المعلومات وإستدامتها في هذه المؤسسات أن يكون أعضاء هيئة التدريس والطلبة والموظفين ملمين بالكمبيوتر. ويتولى مركز تكنولوجيا المعلومات المسؤولية عن التشغيل والإدارة السلسلة لمرافق تكنولوجيا المعلومات، وسيؤدي التنفيذ الناجح لحوكمة مؤسسات التعليم العالي التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات إلى تقديم خدمات المعلومات على مدار 24 ساعة طوال أيام الأسبوع، مما يعزز توجه مؤسسة التعليم العالي نحو الإدارة الفعالة وتحقيق الشفافية بشكل أفضل¹.

لإستخدام العديد من المؤسسات الحكومية في الآونة الأخيرة تكنولوجيا المعلومات لمعالجة البيانات إلكترونيا، ولإدارة أعمالها وتقديم خدماتها وتبادل المعرفة. وهذا ما جعل منها أداة مهمة في الاعمال الحديثة، وهو ما يتطلب من المؤسسات وعلى غرار مؤسسات التعليم العالي مواكبة هذا التقدم التقني الهائل. وتساهم هذه التقنية في تحسين الأداء الإستراتيجي لمؤسسات التعليم العالي من خلال تحسين العلاقة بينها وبين البيئة الخارجية، كما تساعد في تحسين عملياتها بما يزيد من كفاءة العمليات الإدارية والتعليمية وينعكس على جودة وتطوير الخدمات التي تقدمها. ولتحقيق الغرض من إستخدام تكنولوجيا المعلومات لا بد من وجود توافق بينها وبين مؤسسات التعليم العالي، ونستعرض هذا التوافق فيما يلي:

- ✓ تفهم وظيفة تكنولوجيا المعلومات لأهداف وإحتياجات مؤسسات التعليم العالي المرتبطة بهذه الأهداف؛
- ✓ تتم إدارة هذا التفاهم المتبادل من قبل مؤسسات التعليم العالي من خلال هيكل الإدارة المناسب؛
- ✓ لتحقيق التوافق بين مؤسسات التعليم العالي وتكنولوجيا المعلومات، يجب أن يكون هناك توافق بين أهداف هذه المؤسسات وإحتياجاتها من نظم المعلومات الادارية².

تكنولوجيا المعلومات تتشكل من الأجهزة والبرامج التي تساعد مؤسسات التعليم العالي على تحويل عملياتها وأنشطتها من النمط التقليدي إلى النمط الإلكتروني، ومن ثم تحقيق الكفاءة والفعالية، كما أنها تساهم في إمداد هذه المؤسسات بالبيانات المتداولة في البيئة

¹ Angela Ifeyinwa, Chigozie-Okwum Chioma, ICT and Administrative Effectiveness of University in Nigeria: A Connect Between Leadership and Knowledge, International Journal of Science and Technology (STECH), Ethiopia, Vol 08, N° 02, 2019, p 65-66.

² Basim R.Ali and others, the impact of using information technology on the quality of information under the dimensions of COBIT 5: The field of study is Tikrit University, Finance and Business Economics Review, Vol 03, N° 03, 2019, p 854-855.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

الخارجية. إذ أن التطور الحاصل والمستمر في تكنولوجيا المعلومات وتبني نظام الإدارة الإلكترونية أفرز عن العديد من الإيجابيات أهمها تفعيل المبادئ الرئيسية للحكومة في مؤسسات التعليم العالي، شفافيتها ووضوح سيرورة أعمالها وكذا العدالة ومحاسبة المسؤولين عن أي إحتلال فيها، كما يساعد على فهم الكفاءة والفعالية لنظم المعلومات، ومن ثم فهم دور نظم المعلومات الإدارية في مؤسسات التعليم العالي بدرجة كبيرة، فعادة ما تعني الكفاءة الاستفادة من الأشياء بمعنى أنها ترتبط باستخدام الموارد، في حين أن الفعالية تعني القيام بالأشياء الصحيحة أي أن الفعالية ترتبط بتحقيق الأهداف والغايات.

كما تساهم تكنولوجيا المعلومات في إيجاد الحلول وتقليل الوقت بطريقة يتحقق معها إنسجام مؤسسات التعليم العالي بين مواردها البشرية والمادية لتحقيق أقصى كفاءة وفعالية ممكنة.

وتبرز أهمية حوكمة مؤسسات التعليم العالي في ظل تكنولوجيا المعلومات في تفعيل الثقة في المعلومات المتعلقة بها، كما تعد الحوكمة من أهم العمليات الضرورية واللازمة لأداء أي مؤسسة لوظائفها على أكمل وجه، وتأكيد نزاهة مجلس الإدارة فيها وكذلك ضمان وفاء مؤسسات التعليم العالي بالتزاماتها وضمان تحقيق أهدافها بشكل قانوني وإقتصادي سليم. كما تظهر أهمية حوكمة مؤسسات التعليم العالي في محاربة الفساد الداخلي وعدم السماح بوجوده والقضاء عليه¹.

المطلب الثاني: تكنولوجيا المعلومات وأساليب الرقابة المطبقة بمؤسسات التعليم العالي

في ظل التطور التقني المتسارع الذي تشهده تكنولوجيا المعلومات، وتنوع العمليات والأساليب الرقابية، والتي أصبحت من خلالها تكنولوجيا المعلومات أحد أساسيات الأنشطة الرقابية. وما أفرزته هذه التكنولوجيا من التقنيات المتطورة والتي تهدف إلى تحقيق أهداف الرقابة على مستوى مؤسسات التعليم العالي التي لم تتحقق في العمل التقليدي، بهدف ضمان بقاء هذه المؤسسات وإستمراريتها في تقديم الخدمات الإدارية والبيداغوجية. وفي المقابل العمل على أن لا تغير هذه التكنولوجيا الوظائف التقليدية لهذه المؤسسات، لكن الذي يتغير هو أسلوب ممارسة هذه الوظائف وكيفية تحقيق الأهداف وتحقيق الترابط بين نجاحها وبين التوجه الإبداعي في مجال توظيف التكنولوجيا والإستثمار فيها.

هناك مجموعة من أساليب الرقابة الإلكترونية التي تستخدمها مؤسسات التعليم العالي في مختلف إنشطاتها وهي:

أولاً: أساليب الرقابة على التطبيقات: تهدف هذه الأساليب إلى توفير درجة تأكد معقول من سلامة عمليات تسجيل ومعالجة البيانات وإعداد التقارير إلكترونياً. وتسمى الإجراءات التي تختص في هذا المهام بوسائل الرقابة على التطبيقات وتشمل ما يلي:²

1. أساليب الرقابة على المدخلات: تعتبر ذات أهمية بالغة لأنها تمثل المرحلة التي غالباً ما يحدث فيها أخطاء الإثبات في السجلات وتصمم هذه الأساليب بهدف التأكد بدرجة معقولة من أن البيانات التي يسلمها قسم معالجة البيانات قد تم إعتمادها طبقاً للسلطات المحددة. ويتم تحويلها إلى لغة الحاسب الآلي، ويتم حصر العمليات والتحقق من صحة عددها فور إدخالها الحاسب الآلي لمعالجتها. كما تهدف أساليب الرقابة على المدخلات إلى تأكيد صحة ودقة وشمولية البيانات المستخدمة في نظام المعلومات ويفضل

¹ لكحل حياة وآخرون، تكنولوجيا المعلومات والاتصال مقارنة حديثة لتفعيل الحوكمة في منظمات الاعمال، مجلة الحوكمة، المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، المجلد 04، العدد 01، 2022، ص 125.

² إسماعيل عثمان شريف، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير نظام الرقابة الداخلية، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، جامعة الجلفة، المجلد 04، العدد 07، جانفي 2021، ص ص 73- 74.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

إختبار مدخلات البيانات في مرحلة مبكرة من مراحل معالجتها، مما يسهل تصحيح البيانات التي تم رفضها في مرحلة إدخالها، ويمكن الرجوع الى المستندات الأصلية وفحص أسباب رفضها. والتأكد من عدم وجود أخطاء حساسية بالنماذج أو أي أخطاء في نقل البيانات من مصادرها الأصلية إلى الحاسب الآلي.

2. أساليب الرقابة على معالجة البيانات: الرقابة على عمليات التشغيل تهدف للمحافظة على البيانات بعد إدخالها وقراءتها إلى أن يتم تسليمها كمخرجات الى مستخدم المعلومات أو إلى وحدة التخزين الثانوية؛

3. أساليب الرقابة على المخرجات: الهدف من هذه الرقابة هو التأكد من دقة النتائج وتوزيع المخرجات فقط على المختصين بالمؤسسة والمصرح لهم بالحصول على صورة منها. ويتم التأكد من صحة المخرجات التي يتم إنتاجها من التشغيل الإلكتروني للبيانات. **ثانيا: إجراءات الرقابة على قاعدة البيانات:** تهدف هذه الرقابة لوضع إجراءات تحدد حرية الوصول إلى قاعدة البيانات فقط عن طريق الأشخاص المصرح لهم وتنسيق أنشطة مستخدمي قاعدة البيانات والتحكم فيها، بحيث تكون الرقابة على البيانات متناسبة مع أهمية تلك البيانات.

المطلب الثالث: تكنولوجيا المعلومات ونظام المعلومات الإدارية ودورها في تعزيز الشفافية بمؤسسات التعليم العالي

تكنولوجيا المعلومات تلعب دورا حاسما في تعزيز الشفافية بمؤسسات التعليم العالي في مختلف المجالات، من خلال توفير وسائل جمع وتخزين ومشاركة المعلومات وتمكين الأنظمة والتطبيقات التقنية من الوصول إليها بشكل سريع وشفاف. كما أن لنظام المعلومات الإدارية دور في ذلك من خلال تزويد المسؤولين بالبيانات والمعلومات المهمة بسهولة وبشكل منظم وفي الوقت المناسب، مما يساعد على فهم العمليات وإتخاذ القرارات.

أولاً: تكنولوجيا المعلومات ومبدأ الشفافية

إن توفر المعلومات المطلوبة وفي الوقت المناسب كان نتيجة التحول من تقديم الخدمات الإدارية من الشكل التقليدي إلى الشكل التقني واستخدام تكنولوجيا المعلومات، التي ساهمت في تقليل الاتصالات المباشرة بين الموظف الإداري، والأستاذ وبين المستفيد من الخدمة العمومية بمؤسسات التعليم العالي (الطلبة والمتعاملين الإقتصاديين)، وهو ما أدى إلى غياب حالات التأثير على عمل الموظف والأستاذ على حد سواء، واللذين أصبحا في ظل تكنولوجيا المعلومات لهما المساحة المطلوبة لإنجاز أكبر قدر ممكن من العمل المتقن في بيئة شفافة تطبق العدالة بين كافة متلقي الخدمة بمؤسسات التعليم العالي.

كما أن لتكنولوجيا المعلومات الفضل في تحقيق العدالة، بحيث يمكن لطالبي الخدمة إتباع نفس الإجراءات للحصول على غايتهم ومطالبهم في وقت واحد، وبإمكانهم الحصول عليها في وقت واحد، حيث أن إجراءات المعاملة في هذه الحالة لا تخضع لمزاج وإندفاع الموظف والأستاذ.¹

و يعد اللجوء إلى الإعلان الإلكتروني كأحد أوجه إستخدام تكنولوجيا المعلومات لتعزيز مبدأ الشفافية، ومنه قطع دابر الفساد أو الوقاية من حدوثه أصلاً، ، بهدف تجنب الإبتزازات والإغراءات التي قد يتعرض لها طالب الخدمة.¹

¹ الهاشمي مزهود، مصطفى رباحي، دور الإدارة الالكترونية في تكريس الشفافية الإدارية ومكافحة الفساد الإداري والمالي، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 31، العدد 04، ديسمبر 2020، ص ص 184-185.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

نستنتج مما سبق أن تكريس تكنولوجيا المعلومات لمبدأ الشفافية من شأنه مكافحة الفساد الإداري في مؤسسات التعليم العالي، من خلال تطبيق إجراءات الرقابة التي بإمكانها اكتشاف الأخطاء والانحرافات في المعاملات الإدارية التي ينجزها الموظفون. بالإضافة إلى أن التحول من تقديم الخدمات من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني ساهم في تقليل الاتصالات المباشرة بين الموظف الإداري، والأستاذ وبين المستفيد من الخدمة العمومية بمؤسسات التعليم العالي. كما يعود الفضل لتكنولوجيا المعلومات في تحقيق العدالة بين المستفيدين من خدمات مؤسسات التعليم العالي من حيث إتباع نفس الإجراءات للحصول على غايتهم ومطالبهم وفي نفس الوقت.

ثانيا: نظم المعلومات الإدارية ومبدأ الشفافية

يرتبط مفهوم الشفافية بالمعلومات من خلال نظم المعلومات الإدارية، التي تسهم في تعزيز الشفافية والمساءلة وذلك بدعم عمليات اتخاذ القرارات، والعمل على ضبط التجاوزات الإدارية عن طريق الاستخدام الأمثل لهذه النظم وتوثيق الأنظمة والتشريعات والقرارات المتخذة والرجوع إليها وقت الحاجة. حيث أن الكشف عن المعلومات المناسبة يعكس مدى تبني مؤسسات التعليم العالي لمبدأ الشفافية في جل تعاملاتها، كما أن العلاقات بين إدارتها وموظفيها تنسم بالثقة والانفتاح والشفافية، وتنتهج الأسلوب العلمي في التعرف على مطالب موظفيها وأعضاء الهيئة التدريسية والطلبة بالإضافة إلى الأطراف الأخرى ذات الصلة. كما تسمح بجمع المعلومات وإجراء الأبحاث والدراسات والمقابلات عما يجري داخل العمل وبذلك تكون أقدر على جعل كل من الموظف والأستاذ يعطي أكثر، ويحافظ على ممتلكات مؤسسات التعليم العالي التي يعمل فيها.²

ثالثا: تبادل المعلومات باستخدام أدوات الشفافية الإلكترونية:

يوفر إدخال أدوات تكنولوجيا المعلومات المزيد من الفرص لمشاركة المعلومات في مؤسسات التعليم العالي، من خلال السماح للمستخدمين بتلقي المعلومات وإرسالها بسهولة أكبر. وفي حالات أخرى يستطيع أصحاب المصلحة مناقشة القضايا ذات الاهتمامات المختلفة من خلال أدوات مثل شبكات الاتصال وأنظمة البريد الإلكتروني وغرف الدردشة وعقد المؤتمرات عبر تقنية الفيديو عن بعد، وتكون هذه المؤسسات قادرة على إلتماس آراء أصحاب المصلحة قبل اتخاذ القرارات المختلفة.³

¹ راجحي لخضر، بوناصر إيمان، دور تقنيات الإدارة الإلكترونية في تفعيل الأسس التي تحكم الصفقات العمومية، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الدولي الموسوم بـ: النظام القانوني للمرفق العام الإلكتروني واقع، تحديات، آفاق، المنعقد يومي: 16 و 17 ديسمبر 2018، ص 10.

² نعيمة محمد حرب، واقع الشفافية الإدارية ومتطلبات تطبيقها في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية بغزة (فلسطين)، 2011، ص ص 29-31.

³ Edison Lubua, E-Transparency and Information Sharing in the Public Sector, International Journal of Computer Science and Business Informatics, Vol 14, N° 01, 2014, p 34.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المبحث الثالث: ماهية الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

سنتناول في هذا المبحث مصطلح الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي والذي ظهر نتيجة تطبيق مبادئ الحوكمة باستخدام تكنولوجيا المعلومات على مستوى مؤسسات التعليم العالي في عملياتها الإدارية، الأكاديمية والبحثية. كما سنشير إلى أهدافها وأهم فوائدها ومتطلبات ومقومات تطبيقها.

تعتبر مؤسسات التعليم العالي، وخاصة الجامعات من أقدم مؤسسات الحضارة الإنسانية، ومع ظهور التكنولوجيا وتزايد الطلب عليها في المجتمع، بدأت الدول المتقدمة في اعتماد الحوكمة الإلكترونية لخدمة مواطنيها بشكل أفضل من خلال خدمات تتسم بالكفاءة والفعالية، مع المسائلة والشفافية. لقد أصبحت الحوكمة الإلكترونية قضية رئيسية بالنسبة للدول، وعند تطبيقها بشكل مناسب يمكن أن تلعب دور الجهاز العصبي المركزي لضمان رفاهية مؤسسة التعليم العالي بشكل فعال. كونها أقدم مركز للتميز في الأنشطة الفكرية، ويمكن لهذه المؤسسات الاستفادة من مزايا الحوكمة الإلكترونية، والتي تتمثل في ضمان تحسين الجودة في التعليم والإدارة¹.

المطلب الأول: مفهوم الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

قبل الخوض في إعطاء مفهوم لمصطلح الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي لا بد من إعطاء تعريف لمصطلح الحوكمة الإلكترونية أولاً.

ظهر مصطلح الحوكمة الإلكترونية في بداية القرن الحادي والعشرين، وكان في الغالب بمثابة نسخة من التجارة الإلكترونية في القطاع العام. ولقد كان نمو الحوكمة الإلكترونية هائلاً مما يوفر وسيلة إتصال متزايدة باستمرار².

وتبنى العديد من مؤسسات التعليم العالي استخدام تكنولوجيا المعلومات بحثاً عن عمليات أكثر كفاءة وتنافسية، سواء في العمليات الإدارية أو البيداغوجية. وأصبح الطلب على عمليات مؤسسات التعليم العالي أمراً مهماً بما يتماشى مع ضمان الجودة التعليمية والإدارية³.

إن دمج الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي يؤهلها لمواجهة التحديات التي تفرضها العولمة الدولية، والتقدم التكنولوجي على مستوى المواكب العالمية، وإدارة الجودة الفعالة، بما في ذلك الإنتاجية والفعالية المطلوبة. وهو ما يؤدي إلى تحسينات كبيرة في مجال البحث والتدريس والتسيير الإداري⁴.

¹ Subrata Kumar Dey, Practicing e-Governance in Higher Education Institution to Enhance Quality of Education, 2007. Available on web site: <https://www.researchgate.net>, consulted the: 03/11/2023.

² Peter Ngwa, E-Governance and Cameroon Universities Management, International Journal of Scientific Advances, Vol 04, N° 02, 2023, p 194.

³ Gunmala Suri, Sarabjeet Kaur, A study on E-Governance Initiatives in Panjab University, GIAN Jyoti E-Journal, Vol 03, N° 02, 2013, p 03.

⁴ Entesar Abdallah Omer Musa, Yaroloveline, E-Governance and Teaching in Higher Education Institutions in Sudan, International Journal of Arts and Social Science, Vol 06, N° 07, 2023, p 198.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

أولاً: تعريف الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

تعرف الحوكمة الإلكترونية بأنها: "عملية استخدام تكنولوجيا المعلومات على العمليات الحكومية لتحقيق الشفافية والمساءلة والإستجابة في العمل الإداري"¹.

كما تعرف على أنها: "استخدام تكنولوجيا المعلومات في عمليات الإدارة بما يخلق بيئات ديناميكية للحكومات. وتعمل تكنولوجيا المعلومات وخاصة تقنيات الويب على تحسين ظروف المشاركة"².

تشير "الحوكمة الإلكترونية" إلى استخدام التكنولوجيا في جميع شؤون الحكم. ويفهم من الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي على أنها مجموعة من الأنشطة التي تنطوي على المساهمة الفعالة لتكنولوجيا المعلومات لتعزيز الإدارة والتنظيم في مؤسسات التعليم العالي. ويمكن ان يخلق الشفافية بين الكليات والجامعات والطلبة³.

تطبيق مصطلح الحوكمة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي، ينظر اليه من منظورين مختلفين. المنظور الأول هو استخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل أعضاء هيئة التدريس والموظفين لتحسين كفاءة النظام الإداري والبيداغوجي وتحسين الخدمات المقدمة، والثاني هو استخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل الطلبة⁴.

وهي ايضاً: قدرة مؤسسات التعليم العالي على استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات لتطبيق مبادئ الحوكمة فيها، بما يضمن توفير الثقة بين الموظفين والطلبة والأساتذة داخل مؤسسة التعليم العالي. ومساءلة ومشاركة كافة الأطراف ذات الصلة في اتخاذ القرارات، وأداء الاعمال وفق القوانين والتشريعات لرفع مستوى كفاءة مؤسسات التعليم العالي وزيادة قدرتها على تحقيق أهدافها، وضمان جودة مخرجاتها⁵.

وكتعريف إجرائي لمصطلح الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي فهي نتاج لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في العمليات الإدارية والتعليمية على مستوى مؤسسات التعليم العالي، بما يساهم في تخفيف الأعباء الإدارية والتنظيمية، والمساعدة في صنع واتخاذ القرارات بمشاركة جميع الأطراف ذات الصلة، وتوجيه مسار العمل بما يضمن تحقيق التوازن في عمل مؤسسات التعليم العالي.

ثانياً: خصائص الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

تطبيق الحوكمة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي له عدة خصائص نذكرها كما يلي:

¹ أسماء عيسى عناب الراعي، واقع تطبيق الحوكمة الإلكترونية في الجامعات الأردنية الحكومية وعلاقتها بالتمكين الإداري لأعضاء هيئة التدريس من وجهة نظرهم، مذكرة ماجستير في التربية، تخصص الإدارة والقيادة التربوية، قسم الإدارة والمناهج، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، 2021، ص 12.

² Kamel Oktem , Kamil Demirhan , The Usage of E-Governance Applications by Higher Education Students, Educational Science Consultancy and Research Center, Vol 14, N°05, 2014, p 1928.

³ Muthuselvi, Ramganes, Use of E-Governance by Administrators of Higher Learning Institutions, International Journal of Emerging Trends in Social Sciences, Vol 01, N° 02, 2017, p 68.

⁴Alvaro Manuel Boavida Williams, Assessment of E-Governance in Higher Education, The Dissertation Submitted in partial Fulfilment of the Requirements for the Degree of Master's in Science Information Technology, The International University Of Management, 2021, p 20.

⁵نجاح رحومة أحمد، مصطفى أحمد أمين، تفعيل الحوكمة الرقمية للجامعات المصرية في ضوء أبعاد اليقظة الاستراتيجية، مجلة الباحث العلمي في التربية، المجلد 22، العدد 09، سبتمبر 2021، ص 68.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

1. **توفير المعلومات في أي وقت وفي أي مكان:** أصبح الحصول على المعلومات بالنسبة للطلبة والموظفين وأعضاء هيئة التدريس أسهل من ذي قبل. ويمكن للطلبة الحصول على معلومات حول عمليات وإجراءات مؤسسة التعليم العالي من خلال النظام عبر الإنترنت، مع إمكانية السماح لهم الوصول التفاعلي السريع إلى مجموعة متنوعة من المعلومات المتعلقة بالمؤسسة من المنزل. كما يتيح الحوكمة الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس مساعدة الطلبة من أي مكان عبر استخدام شبكة الإنترنت؛
 2. **تخفيض التكاليف:** تعمل الحوكمة الإلكترونية على خفض تكاليف مؤسسات التعليم العالي من خلال تقديم الخدمات عبر شبكة الأنترنت وهي اقتصادية مقارنة بالخدمات الرسمية، لأن إنجاز الأعمال وفق الأنظمة التقليدية اليدوية يكلف كميات كبيرة من الأوراق والمستندات ويتطلب عرضه على أكثر من موظف للاطلاع عليه وتوقيعه. ويمكن للطلبة وأعضاء هيئة التدريس والموظفين العثور على كافة المعلومات التي يحتاجونها من خلال الموقع الإلكتروني للمؤسسة التعليمية؛
 3. **تحسين التخطيط وصنع القرار:** تمنح الحوكمة الإلكترونية معلومات مركزية تساعد الهيئة الإدارية لمؤسسة التعليم العالي على تفصيل التقارير، مما يسهل اتخاذ القرارات. وتوفر الأدوات اللازمة لتحليل المعلومات؛
 4. **أمن المعلومات:** يمكن حفظ المعلومات ذات التنسيق الإلكتروني بأشكال مختلفة لأغراض الأمن والحماية. حيث إن النسخ الاحتياطي للبيانات في أماكن مختلفة يعطي المزيد من الحماية والموثوقية للمعلومات¹.
 5. **اختصار الإجراءات الإدارية:** الأعمال الإدارية التقليدية تتسم بكثرة التعقيدات الإدارية، بسبب موافقة أكثر من جهة إدارية عليها. بالإضافة إلى الظروف المتعلقة بالموظف الذي قد يغيب عن العمل أو يحصل على إجازة وهو ما قد يؤدي إلى تعطيل أداء الخدمة من يوم لآخر؛
 6. **سرعة أداء الخدمات:** تطور أداء الخدمة في مؤسسات التعليم العالي بشكل كبير، نتيجة إحلال الحاسب الآلي مكان النظام التقليدي اليدوي، بحيث تقلصت المدة الزمنية اللازمة لإنجاز الخدمة ويرجع ذلك إلى سرعة تدفق البيانات والمعلومات من الحاسب الآلي، فضلاً على أن الخدمات المنجزة من قبل الحاسب الآلي تخضع لرقابة أسهل وأدق مقارنة بالأعمال المنجزة وفق النظام التقليدي اليدوي².
- وعموماً فإن الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي تتميز بعدة خصائص من ضمنها توفير المعلومات الضرورية للأطراف ذات المصلحة في أي وقت وبأقل تكلفة باستخدام شبكة الأنترنت مع الحفاظ على أمن وسرية هذه المعلومات، بالإضافة إلى تزويد إدارة مؤسسة التعليم العالي بالمعلومات المركزية التي تستخدمها في عملية التخطيط واتخاذ القرارات كما تساهم في خفض تكاليف مؤسسات التعليم العالي. وتعمل على إختصار الإجراءات الإدارية وتبسيطها وتقليص مراحل إجرائها وضمان السرعة في إنجاز الخدمات بسبب سرعة تدفق البيانات والمعلومات في جهاز الحاسب الآلي.

¹ Alvaro Manuel Boavida Williams, Op.Cit., p p 22-23.

² يوسف يعقوب شحادة، صبيح كرم زامل الكنان، اتجاهات القيادات الإدارية الجامعية نحو برنامج الحوكمة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مجلة كلية التربية، العدد 42، الجزء 01، 2021، ص 511

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المطلب الثاني: فوائد الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

تظهر فوائد الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي في تحسين الكفاءة، وزيادة الشفافية والمساءلة في الأنشطة الإدارية والتعليمية، وسهولة الوصول الى الخدمات بشكل أسرع وإنخفاض تكاليف الخدمات الإدارية¹. يمكن إبراز هذه الفوائد بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي والكليات، بالإضافة إلى الطلبة كالآتي:

أولاً: الفوائد بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي

- مركزية الوصول إلى المعلومات من أي مكان، مع إمكانية الوصول إلى البيانات بسهولة؛
- تبادل البيانات إلكترونياً مع مؤسسات التعليم العالي؛
- تقديم خدمات إلكترونية عالية الجودة، والمشاركة الإلكترونية؛
- تحسين عملية صنع واتخاذ القرار، ومشاركة القطاع العام والخاص؛
- التقليل من الأعمال الورقية؛
- استخدام أدوات التدريس المتطورة.

ثانياً: الفوائد بالنسبة للطلبة:

- زيادة المشاركة في شؤون التعليم؛
- تسجيل الدخول الشخصي لكل طالب للموقع الإلكتروني الخاص بالمؤسسة التي يدرس بها، مما يوفر الكثير من الوقت والجهد والتكلفة؛

- إمكانية وصول الطلبة للمحاضرات والندوات الافتراضية؛
- باستطاعة الطلبة حل مشاكلهم مثل الإستفسارات المتعلقة بالفحص؛
- التواصل الإجتماعي من أجل التعاون².

ثالثاً: الفوائد بالنسبة للكليات:

- إمكانية الوصول إلى البيانات بسهولة؛
- تبادل البيانات الإلكترونية مع مؤسسات التعليم العالي؛
- توفير التكلفة التشغيلية؛
- إنشاء تقارير إحصائية فورية³.

¹ Ashok Kumar, E-Governance in Education Sector, Gian Gyoti E-Journal, Vol 01, N°02, 2012, p 2252.

² Shrivastava and others, Rôle of e-Governance to strengthen higher éducation system in India, IOSR Journal of Research, Method in Education , Vol 04, N° 02, 2014, p 60

³ R.Limbadi, Technology and Governance in Higher Education Institutes, Journal Jetir, Vol 07, N°12, December 2020, p 825.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المطلب الثالث: متطلبات الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

تعتمد متطلبات الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي على عوامل عديدة من بينها تأمين البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لتنفيذ العمليات الإلكترونية بأمان، ونشر ثقافة الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم. والإمتثال للقوانين والتشريعات بالإضافة الى إختصار الإجراءات الإدارية.

إن تطبيق الحوكمة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي يقف ورائها مبررات عديدة من بينها:

- ✓ العمل على تأهيل إدارة تكنولوجيا المعلومات، ونشر المعرفة بتكنولوجيا المعلومات؛
- ✓ إختصار الإجراءات الإدارية ورفع كفاءة أداء العاملين في مؤسسات التعليم العالي؛
- ✓ مواكبة التطورات التكنولوجية؛
- ✓ سهولة تبادل البيانات وتخزينها، وزيادة دقتها وإنتاجيتها وخفض تكاليف الأداء¹.
- ✓ توفير بنية تحتية إلكترونية قوية من خلالها يتم توفير كل البيانات والمعلومات المتعلقة بمؤسسة التعليم العالي وأنشطتها، والقادرة على إحداث تفاعل بين البنية التحتية للحوكمة المتكونة من الأساس المعلوماتي والأخلاقي، وبين الإدارة والكيانات والأقسام ومجلس الجامعة ومجلس العمداء؛
- إستخدام تكنولوجيا المعلومات في تعاملات مؤسسات التعليم العالي من خلال تحويل المحتوى التعليمي الورقي إلى إلكتروني والتوظيف الفعال لها في عمليات التدريس؛
- نشر ثقافة الحوكمة الإلكترونية فيما يخص مبادئ الشفافية والمشاركة والمساءلة في أوساط أعضاء مجتمع مؤسسة التعليم العالي. بحيث تكون نموذجاً في تطبيق الحوكمة على مستوى إدارتها أولاً، ولا يتحقق ذلك إلا بتبني قيادتها لمبدأ الشفافية التي تعزز سياسة الوضوح في جميع التعاملات الإدارية و الأكاديمية بمؤسسة التعليم العالي، وتعزيز روح المبادرة بما يسهم في ترسيخ قيم النزاهة وتحمل المسؤولية، وفتح مجال مشاركة الموظفين والأساتذة في صناعة القرارات لتحقيق أهداف مؤسسات التعليم العالي؛
- وضع نظام إلكتروني لأرشفة جميع أنشطتها: نجاح أي تجربة للحوكمة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي مرتبط بوجود نظام للأرشفة الإلكترونية، لأن ذلك يساعد مجتمع مؤسسات التعليم العالي في الحصول على المعلومات وتحميل الوثائق المطلوبة لإنجاز المعاملات الإدارية².

¹ جمال علي الدهشان، تطبيق الحوكمة الإلكترونية بجامعة العربية ضرورة عصرية، مجلس حوكمة الجامعات العربية، 2021، متاح على الموقع الإلكتروني: <https://arabgovernance.net>، تاريخ الاطلاع: 2023/09/07.

² جمال علي الدهشان، تطبيق الحوكمة الإلكترونية بجامعة العربية، المبررات المتطلبات، التحديات، المجلة العلمية للعلوم التربوية والصحة النفسية، المجلد 02، العدد 02، 2020، ص ص 35-36.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المبحث الرابع: المقاربات النظرية المفسرة لمتغيرات الدراسة

لقد تعددت الاتجاهات والمداخل النظرية التي تطرقت إلى تكنولوجيا المعلومات والحكومة، وعلى هذا الأساس سنحاول في هذا المبحث التعرض إلى مضمون بعض النظريات المفسرة لمتغيرات الدراسة، وبناء على ذلك سنحاول في المطلب الأول تناول المقاربات النظرية المفسرة لتكنولوجيا المعلومات إستنادا للنظريات السلوكية. أما في المطلب الثاني سنتطرق إلى المقاربات النظرية المفسرة لنظام المعلومات ومجتمع الشبكات وفي المطلب الثالث سنبرز أهم المقاربات النظرية المفسرة للحكومة وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات، أما المطلب الرابع فخصص للتعليق على هذه المقاربات وتحديد أهم المقاربات النظرية التي لها علاقة بموضوع الدراسة. لذلك سيتم أولاً إعطاء تعريف لمصطلح المقاربة النظرية.

تعرف المقاربة النظرية بأنها: مجموعة من المفاهيم والتعريفات والإفتراسات المترابطة التي تقدم نظرة نظامية الى الظواهر، يتم فيها تحديد المتغيرات التي تؤثر في كل منها والعلاقات بين هذه المتغيرات بهدف وصف الظواهر وشرحها والتنبؤ بها¹

المطلب الأول: النظريات المفسرة لتكنولوجيا المعلومات

النظريات والنماذج الخاصة بتكنولوجيا المعلومات اتخذت اتجاهين: الأول ركز على قبول تكنولوجيا المعلومات من طرف المستخدم، أما الاتجاه الثاني فركز على تصميم التكنولوجيا المقبولة استنادا الى النظريات السلوكية. كما سنتطرق الى المقاربات النظرية المفسرة لنظام المعلومات ومجتمع المعلومات.

أولاً: النظريات المفسرة لفهم سيكولوجية قبول وتصميم التكنولوجيا الجديدة

تم استخدام نماذج متعددة لمحاولة تفسير أو التنبؤ بقبول وتصميم التكنولوجيا، وقامت العديد من الدراسات بفحص قبول المستخدم للتكنولوجيا وسلوك المستخدم وطوروا نظريات لشرح تجارب مختلفة، بالإضافة إلى اقتراح العديد من الدراسات تعديلات على العديد من النماذج².

1. النظرية المفسرة لقبول المستخدم للتكنولوجيا:

سنعرض أهم نظريات ونماذج قبول المستخدم للتكنولوجيا نظراً لأهمية موقف المستخدم وقبوله وسلوكه اتجاه أدوات تكنولوجيا المعلومات المعتمدة بشكل متزايد، وهناك العديد من النظريات التي تحاول فهم وشرح وتوقع قبول التقنيات الجديدة بين المستخدمين. ومن بين هذه النظريات تبين ان النظريات التالية هي أكثر النظريات والنماذج شهرة وتأثيراً³.

1.1 نظرية انتشار الابتكار وتكنولوجيا المعلومات (روجرز، 1995م):

تم تطبيق نظرية روجرز منذ الستينيات بهدف دراسة الابتكارات المختلفة، وبما أن الاهتمام المهيمن للنظرية يتمحور حول كيفية انتشار الابتكار واعتماده من خلال المجتمع على المستوى الفردي والتنظيمي، وقد ميز روجرز عام 1995م بين الانتشار وعمليات التبني. ويتم تعريف الانتشار على انه: " العملية التي يتم من خلالها توصيل الابتكار عن طريق قنوات معينة مع مرور الوقت بين

¹ مصطفى غر دمس، منهجية البحث العلمي في التربية والعلوم الاجتماعية، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2008، ص 50.

² KakliBandyopadhyay, Katherine A Fraccastoro, The effect of Culture on User Acceptance of Information Technology, Communications of the Association for Information Systems, Vol 19, 2007, p 522.

³ Esmat Abdulmajid Wahdain, Mohamad Nazir Ahmad, User Acceptance of Information Technology: Factors, Theories and Applications, Journal of Information SystemsResearch and Innovation, 2014, p 19, available on web site:https://eprints.utm.my, consulted the: 05/05/2022.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

أعضاء النظام الاجتماعي"، ويشير التبني إلى: " قرار الاستفادة الكاملة من الابتكار باعتباره أفضل مسار عمل. العوامل الرئيسية المدرجة في نظرية انتشار الابتكار لشرح عوائق وتسهيل نشر التكنولوجيا واعتمادها في عملية اتخاذ القرار بشأن الابتكار، وخصائص الابتكار وخصائص المتبنين له.

المراحل الخمسة لعملية اتخاذ قرار الابتكار التي أوضحها روجرز عام 1995م وهي: المعرفة والإقناع والقرار والتنفيذ والتأكيد. كما اقترح روجرز عام 2003م بأنه يمكن تصنيف أنماط تبني الأفراد إلى خمسة مستويات وهي: المبتكرون، المتبنون الأوائل، الأغلبية المبتكرة، الأغلبية المتأخرة، المتخلفون.¹

نظرية نشر الابتكار الغرض منها هو تقديم وصف للطريقة التي ينتقل بها أي ابتكار تكنولوجي من مرحلة الاختراع الى مرحلة الاستخدام.

2.1 نموذج ملائمة تكنولوجيا المهام:

يرى هذا النموذج ان تكنولوجيا المعلومات من المرجح ان يكون لها تأثير إيجابي على الأداء الفردي، ويمكن استخدامها إذا كانت قدرات تكنولوجيا المعلومات تتوافق مع المهام التي يجب على المستخدم تنفيذها. ويتكون هذا النموذج من ثمانية عوامل: الجودة، تحديد الموقع، الترخيص، التوافق، سهول الاستخدام/التدريب، توقيت الإنتاج وموثوقية الأنظمة والعلاقة مع المستخدمين. وقد تم تطبيق هذا النموذج في سياق مجموعة متنوعة من أنظمة المعلومات.²

3.1 النظرية المعرفية الاجتماعية (باندورا، 1986):

تعد هذه النظرية واحدة من اقوى نظريات السلوك البشري، وفقا لهذه النظرية فان الانسان يكتسب سلوكا معيناً ويحافظ عليه نتيجة تفاعلات ديناميكية وثلاثية متبادلة بين العوامل البيئية والعوامل الشخصية والسلوكيات. تم دراسة هذا النموذج جنبا الى جنب مع بنيات أخرى في مجال تكنولوجيا المعلومات/نظم المعلومات لشرح قبول الفرد لتكنولوجيا المعلومات المختلفة. تم تطبيق نسخة موسعة من النظرية المعرفية الاجتماعية بواسطة (كومبيو وهيجنز، 1995) في سياق استخدام الكمبيوتر. تم تطبيق هذه النظرية على نطاق واسع في مجالات بحثية مختلفة بما في ذلك استخدام الكمبيوتر والانترنت، كما ذكر (راتن، 2013) تتمتع هذه النظرية بمزايا مقارنة بنظريات قبول/تبني تكنولوجيا المعلومات الأخرى لأنها تتضمن مستويين من التحليل التنظيمي والفردي، مما يشير الى تضمين الابتكارات التكنولوجية التي لا تخضع دائما لسيطرة الافراد ولكنها أيضا مفروضة من قبل المؤسسات.³

4.1 نموذج قبول التكنولوجيا:

طور (ديفيس، 1989 م) نموذج قبول التكنولوجيا من اجل التنبؤ وتفسير استخدام الكمبيوتر كتكنولوجيا حديثة، وتعتبر أكثر النظريات تأثيراً وقد تم وضعها نظرياً بهدف نمذجة قبول تكنولوجيا المعلومات من قبل المستخدمين المحتملين، أي التنبؤ بقبول تكنولوجيا المعلومات/نظام المعلومات وتشخيص أي مشاكل في التصميم قبل استخدام الأنظمة فعلياً. ويقترح هذا النموذج انه

¹Abeer Alkhwaldi, Mumtaz Kamala, Why Do Users Accept Innovative Technologies? A Critical Review of Models and Theories of Technology Acceptance in The Information System Literature, Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology, Vol 04, N° 08, 2017, p 7966

²Samara diwakara, Gunawardena, Comparison of Existing Technology Acceptance Theories and Models To Suggest A Well Improved Theory/Model, International Technical Sciences Journal, Vol 01, N° 01, June 2014, P P 23-26.

³Abeer Alkhwaldi, Mumtaz Kamala, Op.Cit, p7966.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

عندما يتم تقديم تقنية جديدة للمستخدمين، فإن المستخدمين يقرون متى وكيف سيستخدمون التكنولوجيا، وتتحدد الاتجاهات من خلال متغيرين: الأول هو سهولة الاستخدام المدرك والتي تعتبر ان درجة اعتقاد الفرد بان استخدام نظام معين سيكون سهلا. اما الثاني فهي الفائدة المتوقعة من وراء استخدام تكنولوجيا المعلومات والمتمثلة في درجة اعتقاد الفرد بان استخدام تكنولوجيا المعلومات من شأنه ان يحسن أدائه الوظيفي. ضمن البنات الأساسية لنموذج قبول التكنولوجيا، تعد بنات الفائدة المتوقعة وسهولة الاستخدام المدركة هي العوامل الأكثر شيوعا التي يشار إليها. وهذا يعكس تأثيرهم في تحديد قبول المستخدم للتكنولوجيا، ويظهر هذا النموذج كأداة بسيطة تنبؤية وقوية لتقييم قبول المستخدمين لتكنولوجيا المعلومات¹.

والغرض الرئيسي من نموذج قبول التكنولوجيا هو توفير أساس لتتبع تأثير العوامل الخارجية على المعتقدات والمواقف والنوايا الداخلية².

اذن نموذج قبول تكنولوجيا المعلومات يقصد به توظيف التكنولوجيا (استخدام الكمبيوتر) في المهام، أي توظيفها لاهداف محددة.

ثانيا: النظريات المفسرة لتصميم التكنولوجيا المقبولة:

سيتم التطرق الى النظريات والتي يمكن أن تفيد في تصميم وتطوير تكنولوجيا المعلومات.

1. نظرية التفاعل بين الإنسان والحاسوب:

يتم تعريف التفاعل بين الإنسان والحاسوب على انه مجال يهتم بـ "تقييم وتصميم وتنفيذ" أنظمة الحوسبة الفعالة، ويعتبره الكثيرون جزءا لا يتجزأ من "أنظمة الإنسان والآلة"، ويعد التفاعل بين الإنسان والآلة النشاط الأكثر أهمية في عملية تصميم أي شكل من أشكال أنظمة الكمبيوتر. الذين لا يقتصر وجودهم على الوظيفة نفسها بل أيضا لتحقيق التواصل المشترك، وإنشاء منصة مشتركة بين المستخدمين والآلات من اجل فهم الإجراءات التي يتم تنفيذها على الأجهزة عل سبيل المثال: تصميم طرق الإدخال والإخراج للمعلومات.

يعتمد نجاح أي تصميم واجهة على فعالية الواجهة في تحقيق وظائف شاملة لـ "الاتصالات بين الإنسان وأنظمة الكمبيوتر". وشدد كل من (شوماك وآخرون) عام 2019م على ان واجهة المستخدم الفعالة هي تلك التي تحقق تفاعلات متناغمة وخالية من العيوب بين أنظمة الإنسان والكمبيوتر لان هذه هي الطريقة الوحيدة التي يمكن من خلالها رفع العبء العقلي للناس تم تكييفها بشكل أساسي وتحسين قدراتها التشغيلية. في الوقت الحاضر أصبح المستخدمون ينظرون إلى الواجهة على أنها نظام لان الواجهة تتكون من لوحة تنظيمية تتكون من شاشة عرض ومنظم وشاشة تعمل باللمس مدمجة مع واجهة تنظيمية وعرضية، وواجهة برمجية أخرى. التي يمكن استخدامها في السلع والأنظمة المعقدة.

التفاعل بين الانسان والحاسوب هو إجراء يتضمن إدخال واستخراج البيانات والمعلومات عبر واجهة مصممة لهذه الأغراض، حيث يقوم الأشخاص بإدخال أوامرهم إلى النظام عبر الواجهة، بينما سينظر النظام إلى الأوامر ثم يقوم بحسابها ومعالجتها، ثم يرسل

¹Esmat Abdulmajid Wahdain, Mohamad Nazir Ahmad, Op. Cit, p 20.

²AbeerAlkhwaldi, Mumtaz Kamala, Op.Cit, p 7964.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

النتائج إلى المستخدمين من خلال نفس الواجهة. عملية تصميم الواجهة للاتصالات البشرية والكمبيوتر يتم تصنيفها على نطاق واسع إلى ثلاثة أجزاء: التصميم التفاعلي وتصميم الهيكل، والتصميم المرئي، وتم تقسيم الثالث إلى فئات فرعية.

ويمكن تقسيم التصميم التفاعلي الذي يركز على كيفية تفاعل الأفراد مع النظام إلى أشكال التفاعلات وكيف يحدث التفاعل. ويمكن تقسيم تصميم الهيكل إلى ثلاثة أقسام: تحليل احتياجات المستخدم، وتصميم المهمة، والغرض منها والتي تهدف إلى تحليل احتياجات الفرد وسبب تنفيذ المهمة، وكيفية تنفيذ المهمة. وأخيرا يهدف التصميم المرئي الذي يتعلق بدمج اللون والصور إلى جعل المستخدمين سعداء بالواجهة¹.

2. النظرية السوسيو تقنية:

المقاربة السوسيو تقنية هي نهج نظري يدرس التفاعل بين الأفراد والتكنولوجيا في سياق المؤسسات. نشأت هذه النظرية نتيجة المبادرة التي قام بها كل من (امري وتريست) ضمن فريق معهد "تافستوك" في لندن في الخمسينيات من القرن العشرين، حيث تشير هذه المقاربة إلى ادماج بين النظام التقني والنظام الاجتماعي، فهذين النظامين ليس بظاهرتين منفصلتين في المؤسسة. فالنظام التقني هو كل الإجراءات والأدوات التي تتعلق بالتنظيم التقني للعمل، أما النظام الاجتماعي يتعلق بالعلاقات التي تتطور داخل العمل. ويراد من المقاربة السوسيو تقنية هي مقارنة يراد منها أن تكون عملية لمعالجة مشاكل محددة في ميدان العمل، وهي تؤدي إلى التشديد بشكل خاص على العلاقة بين الأبعاد التقنية والاجتماعية للمؤسسة، والحمية غير التكنولوجية من حيث اختيار المؤسسة².

تكنولوجيا المعلومات والنسق السوسيو تقني:

أن تكنولوجيا المعلومات تتكون من جانبين لا يمكن فصل أحدهما عن الآخر، ولا يمكن الاهتمام بجانب على حساب الجانب الآخر وهما: التقنية والبشر. حيث يتكامل الجانبان بصورة نسقية، إذ أن أي تغيير يحدث في النسق التقني لابد أن يتبعه تغيير في الجانب السوسيوولوجي (المورد البشري)، والعكس بالعكس. وكما ترى المدرسة السوسيو تقنية فانه من غير المجدي أن يتم ترشيد نسق على حساب النسق الآخر، وأن أي تغيير تنظيمي لا بد أن يأخذ بعين الاعتبار كلا النسقين.

● **النسق الاجتماعي:** ويتجسد في العلاقات الاجتماعية للمورد البشري داخل المؤسسة، والذي يجب يتصف بما يلي:

✓ أن يكون مؤهلا ومصقولا من خلال الدورات التدريبية المناسبة وعلى اطلاع دائم على ما هو جديد في مجاله.

✓ أن يكون محفزاً على المبادرة والابتكار و متمرسا على البحث عن المعلومة.

ويتشكل النسق الاجتماعي من جملة انساق فرعية: العلاقات، الاتصالات، التفاعلات.....

● **النسق التقني:** ويبنى على جملة من الانساق الفرعية التي تؤسس لوجوده، ومن أهمها:

✓ الأجهزة والبرمجيات.

✓ شبكات الاتصال.

¹Mohammed Yakubu Bala, KaragozluDamla, A Review of Human-Computer Interaction Design Approaches towards Information Systems Development, BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, Vol 12, N° 01, 2021, p p 234-235.

²حريزي فاروق، أثر استخدام الانترنت على استدامة تسيير الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية: دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بولاية المؤسسة، مرجع سبق ذكره، ص ص 30-31.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

✓ قواعد البيانات.

✓ المعلومات.

إذن نستخلص أن النظام السوسيو تقني هو نظام مفتوح يتميز بقدرته على المزاوجة بين النظام التقني والنظام الاجتماعي بطرق مختلفة، وبالتالي يكون النظام التقني يعمل باعتباره أحد الشروط للنظام الاجتماعي للمؤسسة. وعلى اعتبار ان دراسة اتجاه النسق الاجتماعي التقني انطلقت بالنظر الى التنظيم يتكون من التكنولوجيا والبيئة والشكل التنظيمي والجانب النفسي للمورد البشري العامل في المؤسسة¹.

تستند المقاربة السوسيو تقنية في المؤسسة على فهم كيفية تأثير التكنولوجيا على وظائف المؤسسة، بما في ذلك الثقافة المؤسسية والعلاقات الاجتماعية بين أفراد المؤسسة. كما تركز هذه المقاربة على كيفية تشكيل التكنولوجيا للممارسات الاجتماعية داخل المؤسسة بالإضافة إلى تأثير هذه الممارسات على التكنولوجيا المستخدمة.

المطلب الثاني: النظريات المفسرة لنظام المعلومات ومجتمع الشبكات

بعد التطرق الى المقاربات النظرية السابقة سنضيف مقاربات أخرى لها علاقة بموضوع الدراسة، والتي تتعلق بمجتمع المعلومات ونظام المعلومات كأهم تكنولوجيا تستخدمها المؤسسة في نشاطها اليومي، وهذه المقاربات هي:

أولاً: النظريات المفسرة لنظام المعلومات

من بين النظريات المتعلقة بنظام المعلومات سيتم التركيز على نظرية النظم ونظرية المعلومات

1. نظرية النظم:

يرجع الفضل إلى ظهور نظرية النظم إلى العالم الألماني لودفيغ فون برتلافي (Ludwing Von Bertalanffy) عام 1937م، وقد أطلق عليها "النظرية العامة للنظم"، حاول من خلالها أن يربط ميادين المعرفة المختلفة بهدف الوصول إلى نظرية عامة تمكن من تحليل واقع أي ظاهرة، ذلك لان الظاهرة موضوع البحث تشتمل على مجموعة من الارتباطات والعلاقات المتباينة مع أجزائها ومع البيئة المحيطة. ويستخدم مدخل النظم هذا الإطار الذي توفره نظرية النظم في تحليل المشكلات المختلفة، بحيث يحقق العلماء التعاون والترابط بين العلوم المختلفة خاصة بعد ظهور فروع جديدة من العلم نتيجة تكامل البحوث بين فرعين من فروع العلم. والهدف الأساسي من هذه المقاربة النظامية هو تكوين إطار تحليلي يمكن من خلاله معرفة التفاعلات بين أجزاء الظاهرة موضوع البحث، وطبيعة المتغيرات التي توجه هذه التفاعلات والتوصل الى القوانين التي تضبط مسارها في إطار الأهداف المحددة.²

وتنظر نظرية النظم إلى المؤسسة على أنها نظام كلي يتكون من مجموعة من النظم الفرعية تتمثل في الإدارات التي يتشكل منها

هيكلها التنظيمي، وتتكامل وتتعاون أنشطة النظم الفرعية مع بعضها البعض من اجل تحقيق استراتيجية المؤسسة ورسالتها المستقبلية.³

¹ أسماء عيودة، صبرينة حديدان، قراءة سوسيولوجية للإدارة الالكترونية: المدرسة السوسيو-تقنية نموذجاً، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة ام البواقي، المجلد 07، العدد 03، ديسمبر 2020، ص ص 6-9.

² محمد الناجي الجعفري، النظرية العامة للنظم وتطبيقاتها الإدارية، الطبعة 01، مكتبة الكتب، 2010، ص ص 19-21.

³ المين علوطي، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية في المؤسسة، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، فرع إدارة الاعمال، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007-2008، ص 74.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

ان الأساس النظري لتطبيق نظرية النظم في مجال الإدارة له الكثير من التطبيقات والمفاهيم مثل المعلوماتية وخصوصا بناء النظام وتحليل وتصميم نظم المعلومات¹.

2. نظرية المعلومات:

هي عبارة عن فرع من فروع النظرية الإحصائية لعلوم الاتصال، وضعت من طرف العالم "شانون وويفر"، عام 1949م، في بالولايات المتحدة، وقد أوجدت النظرية وسيلة كمية لقياس المحتوى المعلوماتي للرسائل (الاتصالية) Bell Laboratoires معامل بل كما توصلت إلى أكفء الوسائل لبثها².

ان بؤرة الاهتمام العلمي المشترك لعلم المعلومات تتركز حول فكرة المعلومات، وبذلك تشكل ما يمكن تسميته بالنظرية العامة للاتصال إحدى حالاتها الخاصة، والتي تطورت بموجب ما Weaver and Shannon للمعلومات التي تمثل نظرية شانون وويفر أتاحته ثلثية التقدم الجديدة (المعلومات، والحاسبات، والاتصالات)، وتحويل البيانات إلى معلومات ونقل المعلومات من جانبها النظري التطبيقي وتحويلها إلى خبرة وتخزينها واسترجاعها³.

واعتبر علماء الاتصال بان نموذج "شانون"، هو نموذج اتصالي حديث بمتغيرات التكنولوجيا، كما يعتبر من النماذج الرياضية ويشبه الاتصال بعمل الآلات التي تعمل على نقل المعلومات⁴.

وتنطلق هذه النظرية من جمع الحقائق والإحصائيات والتي تسمى بيانات والتي تخضع لتحليل منطقي للحصول على معلومات والتي تؤثر بشكل كبير على اتخاذ القرار الإداري وتحديد النشاطات الواجب إنجازها في المؤسسة وهي بذلك تحكم في مدى نجاح أو فشل المؤسسة. وقد اعتبر بعض كتاب الإدارة ان المعلومات لها أهمية بالغة في العملية الإدارية، باعتبار ان هناك معلومات ثمينة أكثر من المعلومات الأخرى. وهناك مجموعة من العوامل التي تحدد قيمة المعلومات وهي:

- ✓ جودة المعلومات؛
- ✓ كمية المعلومات؛
- ✓ مناسبة المعلومات؛
- ✓ توقيت المعلومات.

لذلك يجب ان تشجع الإدارة على توليد وتوزيع المعلومات التنظيمية التي تتصف بالجودة العالية وبالكمية المناسبة وفي الوقت المناسب⁵.

¹ أيمن الشنطي، عصام الندف، عامر شقر، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار البداية للنشر، عمان (الأردن)، 2008، ص 11.

² سميرة شيخاني، مصادر المعلومات والتوثيق الإعلامي، من منشورات الجامعة الافتراضية السورية، 2020، ص 07. متاح على الموقع الالكتروني <https://pedia.svuonline.org>، تاريخ الاطلاع: 2023/02/01.

³ نعيم إبراهيم الظاهر، مرجع سبق ذكره، ص 184-185.

⁴ بسام عبد الرحمن المشاقبة، نظريات الإتصال، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2015، ص 55-56.

⁵ رعد حسن الصرن، نظريات الإدارة والأعمال: دراسة لـ 401 نظرية في الإدارة وممارستها، دار الرضا للنشر، دمشق (سوريا)، 2004، ص 544-545.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

وتتجسد هذه النظرية بدراسة الاتصالات عن طريق الرسائل التي يتم تبادلها، وهو ما يتطلب مقياس للمعلومات التي ينتجها هذا النظام. وتقسّم هذه النظرية نظام الاتصالات إلى مصادر للمعلومات، مرسل، قناة الاتصال (مثال يستخدم فرد الانترنت كوسيط (قناة اتصال) لإرسال بريده الإلكتروني)، مستقبل للمعلومات، ووجهة المعلومات¹.

ثانيا: نظرية مجتمع الشبكات (مانويل كاستلز):

من أبرز الأفكار والنظريات التي أشار إليها الباحثون فيما يخص نظريات مجتمع المعلومات هي نظرية مجتمع الشبكات للعالم مانويل كاستلز

وقبل الولوج إلى نظرية مجتمع الشبكات سيتم تعريف مجتمع المعلومات على أنه: "المجتمع الذي يعتمد في تطوره بصورة أساسية على المعلومات والحوسيب وشبكات الاتصال"²

يعود الفضل إلى اكتشاف هذه النظرية إلى "مانويل كاستلز" في أواخر الثمانينات نتيجة اهتمامه بتكوين العلاقات بين الاقتصاد والمجتمع والتكنولوجيا والتي تمثل ثلاثة عصر المعلومات، وحاول بنائها من خلال عدة أبحاث ميدانية استغرقت عدة سنوات انطلاقاً من أطروحته لشهادة الدكتوراه حول "السياسات المحلية للمقاولات العالية التقنية" بالإضافة إلى عولمة الاقتصاد وتأثيراته في شروط العمل والحياة الاجتماعية. ويقصد بالشبكة Net بالتشكيلة التنظيمية الجديدة التي تقوم على أساس نماذج التشبيك Network والاستخدام الواسع للميديا الاتصالية المتشابكة التي تتميز بها المجتمعات المحلية والحركات الاجتماعية وكذلك بالنسبة للقطاعات الاقتصادية المتقدمة والشركات الكبرى. أما بالنسبة لمجتمع الشبكات فيعرف بأنه: "المجتمع الذي تقوم فيه الشبكات بتشكيل بناءه الاجتماعية. وتتركز هذه الشبكات على تقنيات التواصل". والشبكة عبارة عن مجموعة من العقد Nodes المتشابكة. وتشكل الشبكة أنماطاً أساسية للحياة. ومن هذا المنطلق يعرف "فريتجوف كابر" الشبكة بأنها "النمط الذي تشترك فيه حياتنا جميعاً. فأينما نرى الحياة نرى الشبكات"

ترداد قدرة الشبكات من خلال إدخال محتويات وفاعلين جدد إلى سيورة التنظيم، واستقلال نسبي عن سلطة المركز مع التغير التكنولوجي الحاصل، بالخصوص مع تطور تقنيات الاتصال. لذلك أصبحت الشبكات تلك الشكل التنظيمي الأكثر كفاءة نتيجة استفادتها من ثلاثة سمات رئيسية للشبكات من البيئة التكنولوجية الجديدة: المرونة، قابلية البقاء، قابلية التطور.

مجتمع الشبكات أصبح مرادفاً لمجتمع المعلومات ومفهوم واسع الانتشار وبفضل التطور المتسارع الذي تعرفه وسائل الاتصال الحديثة، وانخرط هذا المفهوم في حقول معرفية أخرى. مثل الاقتصاد والتجارة والسياسة، وبذلك أصبح مجتمع الشبكات لا يعتمد على إنتاج القيمة المادية بل أصبح يقوم على إنتاج المعرفة/المعلومة. كما ترتبط فكرة مجتمع الشبكات ارتباطاً وثيقاً بنشأة تكنولوجيا المعلومات مثل أجهزة الكمبيوتر ونظم الاتصالات الإلكترونية وذلك بهدف إتاحة الفرصة لتطبيق أفضل للقوانين الجديدة، مثل قانون اقتصاد الوقت والجهد³.

¹ إسماعيل موسى رومي، نحو نظرية موحدة لفعالية نظم المعلومات، مجلة عجمان للدراسات والبحوث، المجلد 13، العدد 01، 2014، ص 101.

² نادية جبر عبد الله، عثمان حسن عثمان، التقنية الحديثة والتنمية البشرية الانتقائية، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد 09، العدد 31، 2003، ص ص 275-276.

³ إدريس الغزواني، مانويل كاستلز ومفهوم مجتمع الشبكات من المجتمع إلى الشبكة: نحو مقارنة تاويلية للهوية والسلطة في عصر المعلومات، مجلة عمران، العدد 33، 2020، ص ص 145-149.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المطلب الثالث: النظريات المفسرة للحوكمة وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات

يمكن إبراز أهم المقاربات النظرية التي تطرقت إلى الحوكمة في ظل تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات والتي من بينها النظرية الاقتصادية لتكنولوجيا المعلومات، نظرية تكلفة المعاملات، نظرية الوكالة، نظرية أصحاب المصلحة، بالإضافة إلى نظرية الاعتماد على الموارد، ونظرية الاشراف. والتي سيتم الإشارة إلى هذه النظريات كما يلي:

اولا: نظرية تكلفة المعاملات لتكنولوجيا المعلومات:

تؤثر تكنولوجيا المعلومات على جودة وتكلفة الحصول على المعلومات، ومن خلال القيام بذلك فإنها تساعد المؤسسات على التعاقد من حيث الحجم، لأنها يمكن ان تقلل من تكلفة المعاملة وهي التكلفة التي تتكبدها المؤسسة في السوق عندما تشتري ما لا يمكنها صنعه بنفسها، وفقا لنظرية تكلفة المعاملة. تسعى المؤسسات والافراد الى الاقتصاد في تكاليف المعاملات، مثلما يفعلون في تكلفة الإنتاج. تقليديا حاولت المؤسسات تقليل تكلفة المعاملات من خلال التكامل الراسي، عن طريق زيادة حجمها، وتوظيف المزيد من الموظفين، وشراء مورديها وموزعيها.

يمكن لتكنولوجيا المعلومات، وخاصة من خلال استخدام الشبكات، ان تساعد المؤسسات في خفض تكلفة المشاركة في السوق (تكلفة المعاملة)، مما يجعل من المجدي للمؤسسات التعاقد مع موردين خارجيين بدلا من استخدام مصادر داخلية. من المحتمل أن تقلل تكنولوجيا المعلومات من تكاليف حجم معين، وتحول منحى تكلفة المعاملة الى الداخل، وتفتح إمكانية نمو الإيرادات دون زيادة الحجم، أو حتى نمو الإيرادات المصحوب بتقلص الحجم. يعتقد ان هذا يمكن المؤسسة من العثور عبر الانترنت على موردين منخفضي التكلفة في جميع أنحاء العالم.¹

ثانيا: نظرية الوكالة:

هي نظرية اقتصادية تتعلق بشكل أساسي بعقد بين الموكل (الأصيل) والوكيل لتبادل الخدمات، من خلالها يمكن ان ينظر للمؤسسة كسلسلة عقود مترابطة وسلسلة مترابطة من التعهدات من خلال الأفراد الذين لهم اهتمامات ذاتية والتي ينبغي إدارتها. ويمكن لتكنولوجيا المعلومات ان تقلص من التكاليف الإدارية الداخلية للمؤسسة.²

ان تطبيق هذه النظرية على المؤسسات والمرافق العمومية يساهم في إعادة تنظيمها من خلال تحقيق ما يلي:³

- تحديد صلاحيات المسيرين بدقة باعتبارهم أعوان تنفيذيين للسياسات العمومية، اما الهيئة السياسية صلاحياتها تكمن في تصميم وتصور ومعالجة السياسات العمومية، وهو ما يسمح بممارسة أدق لوظيفة الرقابة وقياس النتائج على مستوى الأداء في المؤسسات.
- نجاح تطبيق العنصر السابق يؤدي الى الرفع من كفاءة وفعالية أداء المسيرين والتحديد الدقيق للتكاليف وهو ما يضمن تحقيق الشفافية.

¹Dawit Mezgebu, Op. Cit, p p 11-12.

² عامر ابراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، مرجع سبق ذكره، ص 107.

³ Michel St-Germain, Une consequence de la nouvelle gestionpublique: L'émergence d'une penseecomptable en education, Origines et incidences des nouveaux rapports de force dans la gestion de leducation, Vol 29, N° 02, Canada, 2001, p 26.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

ثالثا: نظرية أصحاب المصلحة في نظم المعلومات الادارية:

يعرف (ويلكوكس وماسون، 1987م) أصحاب المصلحة في نظام الكمبيوتر بأنهم: الأشخاص الذين سوف يتأثرون بطريقة كبيرة، أو لديهم مصالح مادية في طبيعة النظام المحوسب الجديد وتشغيله". كما تم تقديم تعريف موسع لأصحاب المصلحة في نظم المعلومات الإدارية على أنهم: " مجموعة من الأشخاص يتشاركون في مجموعة من القيم التي تحدد السمات المرغوبة لنظام المعلومات، وكيف ينبغي الحصول عليها".

تشير معظم الدراسات إلى أصحاب المصلحة في أدبيات أنظمة المعلومات إلى الأفراد أو الجماعات داخل المؤسسة. ويعد (مومفورد، 1979م) أحد الباحثين الأوائل الذين دعموا مشاركة المستخدمين النهائيين كعنصر من عناصر تطوير وتنفيذ أنظمة المعلومات الفعالة، وذلك باستخدام مصطلح أصحاب المصلحة بشكل أساسي في هذا المجال. حيث ثبت أن المستخدمين النهائيين والمديرين لهم أهمية كبيرة في تنفيذ النظام. ومع تطور المزيد من أنظمة المعلومات المشتركة بين المؤسسات والتي عادة ما تتضمن قرارات إستراتيجية، يجب إشراك مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة في هذه الأنظمة. قد يتحول الاهتمام من المستخدمين النهائيين إلى التركيز على الأطراف الخارجية للمؤسسة، والتي يمكن أن تشارك في صنع القرار على المستوى الإداري أو الاستراتيجي¹.

رابعا: نظرية الاعتماد على الموارد (التبعية للموارد)

يعود الفضل إلى تطوير نظرية الاعتماد على الموارد إلى (بفيفر وسالانشيك، 1978م) من خلال عملهما "السيطرة الخارجية على المؤسسات: مورد منظور الاعتماد". ووفقا لهذه النظرية فإن المؤسسات تسيطر عليها بيئتها، حيث أن ضعف المؤسسة اتجاه بيئتها يأتي من حاجتها إلى الموارد المتمثلة في: المواد الخام، الموارد البشرية، رأس المال، المعدات، المعرفة. والتكنولوجيا، ويتم التحكم في هذه الموارد من قبل بيئة المؤسسة مما يمنحها القوة والاستقلالية². ويتم تعريف استقلالية المؤسسة على أنها "حريتها في اتخاذ قراراتها الخاصة بشأن استخدام وتخصيص مواردها الداخلية دون الرجوع أو النظر في متطلبات توقعات الشركاء"³.

منظروا هذه النظرية يعتبرون أن بيئة المؤسسة تعمل على توفير الموارد الحرجة التي تحتاجها، وتشير الموارد الحرجة إلى المدى الذي تتمكن فيه المؤسسة مواصلة وظائفها في غياب المورد المحدد. حيث أن الاعتماد على أطراف أخرى في الحصول على الموارد الحرجة يهدد استقلالية صنع القرار لدى المؤسسة. لذلك تلجأ العديد من المؤسسات إلى الاعتماد على مواردها الداخلية دون الاعتماد على توقعات الشركاء المحتملين وهو ما يزيد من استقلاليتهما في اتخاذ القرارات⁴.

المطلب الرابع: التعليق على النظريات

¹ Alok Mishra, Yogesh Kumar Dwivedi, Stakeholder Theory and Applications in Information Systems, Inzinerine Ekonomika-Engineering Economic Vol 24 , N° 03, 2013, p 257.

² Boudjemaa Amroune, Impact Des Programmes DE Mise À Niveau sur La Performance De La PME Dans Un Environnement Ouvert et Intense: Cas de L'Algerie, These Comme Exigence Partielle Du Doctorat En Administration, Universite du Quebec A Montreal, CANADA, 2014, p 59.

³ Johannes M. Drees, Pursey P. M. A. R. Heugens, Synthesizing and Extending Resource Dependence Theory: A Meta-Analysis, Journal of Management, Vol 39, N° 06, 2012, p 08.

⁴ عبد الستار عبد الجبار سلطان، فرح عبد الوهاب خلف، إمكانية تطبيق التعليم الإلكتروني من خلال نظرية الاعتماد على الموارد، مجلة زانست العلمية، المجلد 03، العدد 03، 2018، ص 450.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

بعد التطرق الى النظريات المفسرة لمفاهيم الدراسة، ارتأينا ان نختار بعض النظريات بمهدف اختبارها في الجانب الميداني من خلال اختبار فرضيات الدراسة. ويرجع سبب اختيارنا لهذه النظريات هو لما لها من علاقة و ربط بين المفاهيم المكونة لموضوع الدراسة (تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي). حيث تم استنباط عدة مؤشرات من كل نظرية وذلك من اجل ربط الجانب النظري بالجانب التطبيقي عبر توضيح العلاقة بين المقاربات النظرية والجانب التطبيقي.

أولاً: تحديد النظريات المتعلقة بالدراسة الحالية

الجدول رقم: 3-1: يلخص أهم النظريات المتعلقة بالدراسة الحالية

الجدول رقم 3-1: النظريات المتعلقة بالدراسة الحالية

النظريات	مصدرها	المؤشرات المستنبطة
نظريات تكنولوجيا المعلومات - نظرية انتشار الابتكار وتكنولوجيا المعلومات. - نظرية التفاعل بين الإنسان والحاسوب؛ - النظرية السوسيو تقنية؛ نظريات نظم المعلومات - نظرية النظم؛ - نظرية المعلومات؛ نظرية مجتمع المعلومات - نظرية مجتمع الشبكات.	Abeer Alkhwaldi, Mumtaz Kamala(2017) ؛ Andrew Dillon, Michael G.Morris (1996)؛ Mohammed Yakubu Bala, aragozluDamla (2021)؛ محمد الناجي الجعفري (2010)؛ لمين علوطي (2007)؛ سهيلة محمد عباس، علي حسن علي (1999)؛ إيمن الشنطي، وآخرون (2008)؛ سميرة شيخاني (2020)؛ نعيم إبراهيم الظاهر(2009)؛ بسام عبد الرحمان المشاقبة (2015)؛ رعد حسن الصرن (2004)؛ إسماعيل موسى رومي (2014)؛ ادريس الغزواني 2020؛ حجاج المداني (2018).	- توظيف تكنولوجيا المعلومات، كشكل من أشكال التجديد والابتكار في المؤسسة؛ - التفاعل بين المستخدمين وجهاز الحاسوب والآلة؛ - استخدام شبكات الاتصال (الانترنت والانترانت والاكسترنات) لتفعيل عملية الاتصال داخل وخارج المؤسسة؛ -المورد البشري عنصر هام في توليد المعرفة في المؤسسة؛ -استخدام البريد الالكتروني لتبادل الرسائل بين الأفراد؛ -الاعتماد على نظام المعلومات في معالجة البيانات؛ -استغلال الإحصائيات في شكل بيانات ومعالجتها للحصول على معلومات ونقلها وتخزينها؛ - الحصول على الموارد المادية والبشرية من البيئة الخارجية؛ اهتمام مجتمع الشبكات بإنتاج المعرفة /المعلومة؛ - كفاءة الشبكة يعتمد على المرونة، قابلية البقاء، قابلية التطور؛ - اتخاذ القرارات السليمة.
نظريات الحوكمة نظرية تكلفة المعاملات نظرية الوكالة نظرية أصحاب المصلحة	Mezgebu Dawit(2017), عامر ابراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي؛ Michel St-Germain (2001), Alok Mishra, Yogesh Kumar Dwivedi (2013).	- استخدام شبكات الاتصال كوسيلة لتداول المعلومات وتحقيق الشفافية - استغلال شبكات الانترنت في الحصول على مواردين منخفضي التكلفة. - ممارسة ادق لوظيفة الرقابة. - الرفع من كفاءة وفعالية أداء المسير.

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

- التحديد الدقيق للتكاليف يساهم في تحقيق الشفافية. - وضع معايير لقياس الأداء. - أصحاب المصلحة هم المؤسسات او الأفراد الذين يؤثرون ويتأثرون بأنشطة المؤسسة. - إمكانية إشراك أصحاب المصلحة الخارجيين في صنع القرار الإداري أو الاستراتيجي. - مشاركة أصحاب المصلحة (المستخدمين النهائيين) في تصميم وتنفيذ نظام المعلومات. - توجيه المؤسسة للتحكم في مواردها الداخلية (المواد الخام، الموارد البشرية، المعدات، المعرفة والتكنولوجيا) بما يضمن لها استقلاليتها.		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على المراجع الموضحة

ثانيا: تبرير إختيار النظريات المفسرة لمتغيرات الدراسة الحالية

يبين الجدول رقم 3-1: اهم النظريات المفسرة لمتغيرات الدراسة الحالية، والتي اخذت من دراسات ومراجع سابقة حيث سيتم تبرير سبب اختيار هذه النظريات من خلال الارتباط الوثيق بنموذج الدراسة النظري، وتتضمن مؤشرات لها علاقة بميدان الدراسة التطبيقية.

وبناء عليه سيتم التركيز على كيفية توظيف هذه النظريات في الدراسة التطبيقية من اجل الوصول الى نتائج توضح مساهمة الدراسة الحالية في إثبات او نفي هذه النظريات.

فيما يتعلق بالنظريات المفسرة لمفهوم تكنولوجيا المعلومات سنركز على ثلاث نظريات لقبول وتصميم تكنولوجيا المعلومات ونظريتين لنظام المعلومات بالإضافة الى نظرية مجتمع الشبكات. باعتبارها أكثر اهمية بالنسبة للجانب التطبيقي من الدراسة. فمثلا نظرية انتشار المبتكرات وتكنولوجيا المعلومات فهي من المقاربات النظرية لقبول المستخدم لتكنولوجيا المعلومات وتهدف إلى معرفة كيفية تبني تكنولوجيا جديدة وقت ظهورها وانتشارها. واستخدمت هذه النظرية على نطاق واسع في تفسير ظاهرة انتشار وتبني وسائل الاتصال الحديثة ولعل أبرزها الانترنت وشبكة الويب العالمية التي تعتبر أسرع وسيلة اتصالية قادرة على نشر الابتكارات، ويعود سبب ذلك لسهولة استخدامها من طرف متلقي الرسالة. مما يؤثر إيجابا على السرعة في معالجة البيانات والمعلومات واتخاذ القرارات السليمة. وهي بذلك تعتبر شكل من أشكال التجديد والابتكار في المؤسسة.

أما نظرية التفاعل بين الانسان والحاسوب ستساعدنا في تحديد الاستخدامات المتعددة لمستعملي الآلات وجهاز الحاسوب وفي الطريقة التي يتفاعلون بها مع الأنظمة الحاسوبية وكيفية تصميم واجهة تسمح بإدخال واستخراج البيانات والمعلومات وسنسلط الضوء على الأجهزة والبرمجيات (الكمبيوتر وبرمجياته) من خلال التطرق لمختلف مكوناتهما.

بالنسبة للنظرية السوسيو تقنية والتي تسلط الضوء على العلاقة بين الأبعاد الاجتماعية والتقنية، حيث سيتم تناول هذه النظرية من ناحية العلاقة بين المستخدمين وجهاز الحاسوب وشبكات الاتصال ومدى تأثير ذلك على أنشطة ووظائف المؤسسة من بينها

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

العلاقات الاجتماعية بين موظفي المؤسسة والتي تتجسد في التعاون بينهم لأداء وظائفهم بعد تطبيقهم لتكنولوجيا المعلومات في المؤسسة.

بالنسبة لنظريات نظم المعلومات، سنأخذ بعين الاعتبار نظرية النظم ونظرية المعلومات، فنظرية النظم وفق الفكر المعاصر تنظر الى العنصر البشري وما يمتلكه من مهارات وكفاءات وابتكارات وقدرته على تطوير برمجيات الحاسوب على انه العنصر الوحيد غير القابل للنسخ والتقليد ومتغير مهم في توليد المعرفة وله تأثير كبير في نجاح او فشل المؤسسة. اما بالنسبة لنظرية المعلومات فلها العديد من التطبيقات في أنظمة الاتصالات الحديثة ومنطلقا لاستغلال الاحصائيات في شكل بيانات وتحويلها الى معلومات قابلة للاستغلال ونقلها وتخزينها. ويتم استخدامها في تحسين وتصميم شبكات الاتصال اللاسلكية والانترنت، ونقل كميات كبيرة من المعلومات الى مختلف أنحاء العالم.

وتشير نظرية مجتمع المعلومات والتي من أبرزها نظرية مجتمع الشبكات الى الارتباط الوثيق بين تكنولوجيا المعلومات مثل (أجهزة الحاسوب) ونظم الاتصالات الالكترونية والتي تمنح لهم فرصة التواصل والتفاعل فيما بينهم ضمن بيئة افتراضية لنقل المعلومات، وذلك بهدف اتاحة الفرصة لتطبيق أفضل للقوانين الجديدة، مثل قانون اقتصاد الوقت والجهد.

وفيما يتعلق بالنظريات المفسرة للحوكمة، سنأخذ بعين الاعتبار نظرية تكلفة المعاملات وعلاقتها بتكنولوجيا المعلومات، والتي من خلال ذلك يبرز دور تكنولوجيا المعلومات في الحصول على المعلومات من حيث الكمية والجودة وبأقل تكلفة وفي الوقت المناسب، وهو ما يؤدي الى تقليص مراحل العمليات الادارية وتقصص دور الافراد داخل المؤسسة وبذلك فقد ساهمت في تخفيض تكلفة المعاملات. كما ان استغلال المؤسسة لشبكات الاتصال يساهم في تعاقدتها مع موردين خارجيين من جميع أنحاء العالم بتكلفة منخفضة وهو ما يمكن ان يقلل من تكاليف المعاملة ويحقق مبدأ الشفافية. وسيتم في الجانب التطبيقي للدراسة من توضيح العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وبعد الشفافية من جهة الحوكمة. في حين ان نظرية الوكالة في ظل تكنولوجيا المعلومات فان تكنولوجيا المعلومات في ظل هذه النظرية تعمل على تقليص التكاليف الإدارية داخل المؤسسة والناجمة عن تقليص أدوار مديري وموظفي وعمال الإدارة الوسطى. كما ان تحديد أدوار وصلاحيات المسير يرفع من كفاءة وفعالية أداء المسيرين وأداء مجلس الإدارة ويسهل من ممارسة الوظيفة الرقابية وبالتالي تحقيق مبدأ الرقابة.

أما بخصوص نظرية أصحاب المصلحة في نظم المعلومات الادارية فتشير الى مشاركة أصحاب المصلحة في تطوير وتنفيذ أنظمة المعلومات الادارية ومن أبرزهم المستخدمين النهائيين، كما قد يتحول الاهتمام من المستخدمين النهائيين الى التركيز على الأطراف الخارجية للمؤسسة من خلال مشاركتهم في اتخاذ القرار الإداري او الاستراتيجي وعليه سنقوم في الجانب الميداني من الدراسة بتوضيح العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وبعد المشاركة من جهة الحوكمة.

أما النظرية الأخيرة فهي نظرية الاعتماد على الموارد والتي تشير الى اعتماد المؤسسات كليا على الموارد التي تحصل عليها من البيئة الخارجية (مثل الموردين) وهو ما يجعلها تفقد نوعا من استقلاليتها، لذلك تسعى المؤسسات الى الإعتماد على مواردها الداخلية بما يضمن لها تحقيق استقلالية في اتخاذ القرارات. ولهذا فان هذه النظرية مهمة في توجيه المؤسسات من خلال إعادة تنظيم مواردها الداخلية والاعتماد الجزئي على الموارد الخارجية باعتبار ان المؤسسات ليست مكثفية ذاتيا، بحيث تعمل المؤسسة على توفير الموارد

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

المرحلة من موارد بشرية ومعلومات وخبرة ومواد خام واجهزة ومعدات (أجهزة الحاسوب ولواحقها)، وشبكات اتصال التي تضمن لها مواصلة وظائفها في ظل غياب المورد المحدد، مع العمل على توظيف التكنولوجيا وتحقيق مبدأ الاستقلالية في صنع القرار.

خلاصة الفصل:

الفصل الثالث..... تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بحوكمة مؤسسات التعليم العالي

في إطار التحديات التي يواجهها قطاع التعليم العالي، الذي يعد الركيزة الأساسية لتطور الدول، لكونه خزان ومصدر للكوادر البشرية، أصبح من الضروري تطبيق مفهوم الحوكمة على مستوى مؤسسات التعليم العالي، والتأكيد على أهميتها ودورها في تحسين أدائها وجودة مخرجاتها.

وعليه اتجهت مؤسسات التعليم العالي الجزائرية الى تبني مفهوم الحوكمة وتطبيق أسسها ومبادئها على مستوى مؤسساتها، مع عرض لواقع الحوكمة على مستوى جامعة محمد بوضياف والأهداف المسطرة لتحقيقها، كما تمت الإشارة الى بعض النماذج الأجنبية والعربية الرائدة في تطبيقها لحوكمة مؤسسات التعليم العالي من بينها الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة البريطانية والتجربة التونسية.

ونظرا للدور البارز لحوكمة مؤسسات التعليم العالي في إطار تكنولوجيا المعلومات ومدى تطبيقها لإجراءات الرقابة التي بإمكانها إكتشاف أخطاء وانحرافات المعاملات الإدارية والتي تعددت وتنوعت أساليبها الرقابية على المدخلات وعلى التطبيقات، والرقابة على معالجة البيانات وعلى قاعدة البيانات. كما أن لتكنولوجيا المعلومات الفضل في تحقيق العدالة، بحيث يمكن لطالبي الخدمة اتباع نفس الإجراءات للحصول على غايتهم ومطالبهم في وقت واحد. بالإضافة الى مساهمة نظم المعلومات الإدارية في تعزيز مبدأ الشفافية والمسائلة وذلك بدعم عمليات اتخاذ القرارات، والعمل على ضبط التجاوزات الإدارية.

وفي آخر الفصل تم التطرق للنمو الكبير الذي يشهده العالم في استخدامه لتكنولوجيا المعلومات في شتى المجالات، حيث أن هذا التطور والتقدم التكنولوجي قد فرض على مؤسسات التعليم العالي توجهات لتحسين إجراءات العمل الإداري وتحسين أساليب التدريس وتحقيق الجودة في التعليم والبحث العلمي، وتعمل الحوكمة الإلكترونية لمؤسسات التعليم العالي على إستخدام الموارد المتاحة بكفاءة وفعالية لتقديم أفضل الخدمات الكترونيا، والتي تؤدي الى السرعة والسهولة في انجاز المهام الإدارية والبيداغوجية. ولغرض الإلمام أكثر بموضوع البحث تمت الإشارة إلى النظريات المفسرة لمتغيرات الدراسة وعلاقتها بموضوع البحث.

دراسة حالة جامعة محمد
بوضياف بالمسيلة

تمهيد:

إن تحسين حياة الافراد وتطور المجتمعات لا يتحقق إلا بالتسلح بالعلم الذي يعد سلاح ذو حدين، لذلك حرصت معظم دول العالم على الاهتمام بمؤسسات التعليم العالي والتي تعتبر مركز للإشعاع العلمي والثقافي واهم رافد للمجتمع، وذلك نظرا للدور الأساسي الذي تلعبه في انتاج المعرفة وسعيها لتطوير هذه المعرفة من خلال اعتمادها على البحث العلمي، كما تعمل على تقديم اليد العاملة المؤهلة الى سوق العمل، من اجل الدفع بعجلة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وهي بذلك تساهم في نمو وتطور المجتمعات. ومن هذا المنطلق سيتم التعريف بمؤسسات التعليم العالي، أهدافها، خصائصها، مهامها والوظائف المنوطة لها ومقوماتها والتحديات التي تواجهها. لنتنقل بعد ذلك الى اعطاء لمحة عن التعليم العالي ونظامه الهيكلي مع الإشارة الى مسار التعليم العالي في الجزائر ومهام الجامعة الجزائرية. كما سستتم الاشارة الى المؤسسة التي أجريت عليها الدراسة الميدانية وهي جامعة محمد بوضياف بالمسيلة من خلال إعطاء نبذة تاريخية عنها مع التطرق الى أسباب اختيارها كميدان للدراسة. كما يُشكّل هذا الفصل مُنطلقاً مُهمّاً يُخرِط المعرفة النظرية بالواقع التطبيقي، مُسلطاً الضوء على العلاقة الوثيقة بين تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي.

فأولمتى تألفصول السابقة الإطار النظريّ المٌتكامل للدراسة، ننتقل في هذا الفصل إلى التطبيق والتحليل، ساعين إلى تجسّس سبل المنهجية في سياق واقعيّ محدّد يتمثل في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة كحالة دراسية.

تهدف من خلال الدراسة الميدانية، إلى فحص مدى تطابق الجانب النظري مع الممارسة الفعلية في سياق مؤسسات التعليم العالي الجزائرية.

ولبلوغ أهداف الدراسة بدقة و موضوعية، اعتمدت للدراسة على منهجية كمية تستند إلى جمع البيانات من عينة ممثلة لجميع الدراسة وتحليلها باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) باستخدام البرنامج الإحصائي Smart PLS4. والتي تم توظيفها في الدراسة لاختبار الفرضيات والتحقق من العلاقات بين المتغيرات المختلفة المٌتعلقة بـ "تكنولوجيا المعلومات" "حوكمة مؤسسات التعليم العالي". وُشّرات المٌستخدمة لـ تقييم جودة النموذج ودلالة النتائج.

كما يُقدّم في هذا الفصل عرضاً تفصيليّاً للإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة الميدانية، بدءاً من توصيف الخصائص الوظيفية للعينة وآلية اختيارها، مروراً بأهمّ القياس المستخدمة في جمع البيانات الأولية، وانتهاءً بتوضيح الأساليب الإحصائية الاستدلالية المطبقة لتحليل البيانات واختبار الفرضيات البحثية وينقسم الفصل إلى أربعة مباحث رئيسية:

المبحث الأول: ماهية مؤسسات التعليم العالي.

المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية.

المبحث الثالث: التحليل الوصفي الإحصائي لمتغيرات الدراسة وفقاً لتصورات المستجوبين.

المبحث الرابع: تقييم النموذج البنائي للدراسة واختبار الفرضيات باستخدام تقنية نمذجة المعادلات الهيكلية بطريقة المربعات

الصغرى الجزئية (SEM-PLS)

المبحث الأول: ماهية مؤسسات التعليم العالي

تساهم مؤسسات التعليم العالي في معظم دول العالم في التنمية بمختلف جوانبها، الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والإدارية، وهي جزء حيوي من المجتمع. ويعمل القائمون على شؤون مؤسسة التعليم العالي على صياغة رسالتها والتي تتجسد في هدفين رئيسيين الأول: التركيز على التعليم الجيد للحصول على موارد بشرية مؤهلة أي ان يكون هناك توافق بين متطلبات المجتمع ونوعية الخريجين. اما الهدف الثاني فهو يعبر عن خدمة المجتمع من خلال التفاعل بين المؤسسة والمجتمع، ومدى مساهمتها في حل القضايا بأنواعها من خلال ورشات العمل والأبحاث وبرامج التدريب في مختلف المجالات الصناعية والزراعية والاجتماعية والتعليمية، باعتبار ان مؤسسة التعليم العالي هي الشريان الرئيسي في بناء المجتمعات وتوعيتها وتعليمها من اجل بناء الحضارة الاحيال الحاضر والمستقبل¹.

سنحاول في المطلب الأول عرض لمفهوم، أهداف، خصائص مؤسسة التعليم العالي، ونركز في المطلب الثاني على مهام ووظائف مؤسسات التعليم العالي، نتناول في المطلب الثالث المقومات والتحديات التي تواجهها مؤسسات التعليم العالي. أما في المطلب الرابع نتطرق الى التعليم العالي ونظامه الهيكلي مع إعطاء نبذة عن التعليم العالي في الجزائر والاشارة الى مهام الجامعة الجزائرية.

المطلب الاول: مفهوم، أهداف وخصائص مؤسسات التعليم العالي

تعتبر مؤسسات التعليم العالي من اهم مراكز قوى تحديث وتطوير المجتمعات، ونشر ثقافة البحث العلمي وتعزيز قيم العلم. وتتولى مؤسسة التعليم العالي القيام بثلاث مهام أساسية أولها: تنمية الكوادر البشرية، وتعزيز القدرات البحثية والتكنولوجية للتفاعل مع معطيات عصر العلم والمعرفة. ثانيا: العمل على تطوير البحوث العلمية واستغلالها في دعم جهود التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ثالثا: توفير مصدر مستقل للمعلومات حول القضايا العلمية والتكنولوجية والموضوعات ذات الطابع القومي المرتبطة بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية. مما يسهم في اثراء العملية البحثية والارتقاء بالقدرات العلمية². سنتناول في هذا المطلب التعريف بمؤسسة التعليم العالي والاهداف المرجوة منها بالإضافة الى الخصائص التي تميزها عن باقي المؤسسات.

أولاً: تعريف مؤسسات التعليم العالي

عرفت مؤسسة التعليم العالي بأنها: مؤسسة تعليمية لها استراتيجية وخطط ورسالة وأهداف، واليات تنفيذية، تمنح للطلبة شهادات عليا (ليسانس، ماجستير، دكتوراه) وتضم هذه المؤسسة كل من أعضاء هيئة التدريس والطلبة والموظفين³. وتعتبر لجنة رؤساء الجامعات ان: "مؤسسات التعليم العالي تحددها روح مميزة على الرغم من الخلفيات والتقاليد المتنوعة، الا انهم متحدون في هدف مشترك يتمثل في توفير التدريس والسعي وراء المعرفة والبحث"⁴.

¹ محمد زكي عويس، مرجع سبق ذكره، ص 27.

² معتز خورشيد، محسن يوسف، حوكمة الجامعات وتعزيز قدرات منظومة التعليم العالي والبحث العلمي في مصر، مكتبة الإسكندرية (مصر)، 2009، ص 15.

³ عقيل عباس ريكان وآخرون الجودة الشاملة وأهميتها في مؤسسات التعليم العالي، مجلة اشراقات تنمية، العدد 22، 2020، ص 33.

⁴ Adele Thomas, Internal governance imperatives for universities, African journal of business Ethics, Vol 04, N° 01, November 2009, p 25.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

اما مؤسسات التعليم العالي في الجزائر فهي تشتمل على أربعة أنواع من المراكز: وهي الجامعات، المراكز الجامعية، معاهد التعليم والتكوين العالي، المعاهد الوطنية العليا، التي هي مراكز للتعليم والتكوين ومصدر للعديد من الفروع العلمية¹.

وكتعريف اجرائي لمؤسسة التعليم العالي هي الجهة المخولة عن تقديم التعليم العالي، والبحث العلمي في مختلف التخصصات والمجالات. وتلعب دورا حيويا في تأهيل الطلبة وتطوير قدراتهم المعرفية ومنحهم شهادات عليا (ليسانس، ماستر، دكتوراه)، مع مساهمتها في تقديم كوادرات واطارات لخدمة المجتمع باعتبارها مؤسسة اجتماعية انشأها المجتمع لتحقيق متطلباته عن طريق ترجمتها الى نشاط تعليمي.

ثانيا: أهداف مؤسسات التعليم العالي

إن مهمة مؤسسة التعليم العالي متشعبة الاتجاهات فهي تسعى الى تحقيق جملة من الأهداف، والتي يتم ذكرها كما يلي:

- القيام بالتعليم والتدريب والتثقيف في التخصصات والمجالات المعتمدة؛
 - تقديم مخرجات ذات جودة عالية قادرة على العمل وقيادة المجتمع وتعمل على تطوير سوق العمل؛
 - الاستفادة من التراكم العلمي في صنع المبادئ والقيم؛
 - تساهم في تكوين إطارات المؤسسات الأخرى وتعمل على تنمية روح المواطنة لترقية المجتمع².
 - اعداد الكفاءات المتخصصة في مجالات المهن والمعرفة، والعمل على اكساب الطالب القدرة على تنمية شخصيته ومواجهة التغيرات والمستجدات؛
 - تخصيص موارد مؤسسات التعليم العالي لاكتشاف واختراع المعرفة الجديدة؛
 - اكساب الافراد القدرة على النقد البناء والقدرة على التفكير العلمي السليم، واعدادهم لمواجهة التغيرات الحديثة³.
 - توكل لها مهمة البحث العلمي، والمساهمة في حل المشكلات التي تعترض مجتمعاتها⁴.
- وهناك من الكتاب و الباحثين من قسم أهداف مؤسسة التعليم العالي الى ثلاثة مجموعات نوجزها كما يلي⁵:
- **أهداف اقتصادية:** تهدف الى تطوير اقتصاد المجتمع ومساعدته في التغلب على مشكلاته الاقتصادية وتزويده بما يحتاج اليه من خدمات ومهارات بشرية وقيم اقتصادية وتحقيق التنمية المستدامة؛
 - **أهداف معرفية:** كل ما يتعلق بالمعرفة تطورا او تطورا، وتنمية المعلومات واثراء معارف الافراد؛
 - **أهداف اجتماعية:** تهدف الى المحافظة على استقرار المجتمع، ومواجهة المشكلات الاجتماعية.

¹ سيف الدين جديدي، عبد العزيز بن عبد المالك، تطبيق معايير نظام إدارة الجودة مؤسسات التعليم العالي الجزائرية: دراسة ميدانية بمختلف مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، مجلة دراسات نفسية وتربوية، المجلد 12، العدد 02، جوان 2019، ص 97.

زين العابدين ممو، عواطف وناس، دور الجامعة في تعزيز روح المواطنة والبناء الديمقراطي، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، المجلد 07، العدد 02، 2020، ص 1586²

³ دحمان بربني، دور الجامعة في خدمة المجتمع، مجلة افاق للعلوم، المجلد 04، العدد 13، سبتمبر 2018، ص 168.

⁴ عبد الله المجلد، عبد الكريم الزعبي، الوظيفة الثالثة للجامعة المعاصرة "كلية التربية بجامعة دمشق نموذجاً": دراسة ميدانية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية-سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، المجلد 33، العدد 05، 2011، ص 112.

⁵ فتحيحة حنك، رضوان بواب، الجامعة والوظيفة الخدمية للمجتمع (الوظيفة الثالثة)، مجلة انسة للبحوث والدراسات، المجلد 11، العدد 01، 2020، ص 173.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

وعظفا على ما سبق فان اهداف مؤسسات التعليم العالي تتمحور حول تقديم تعليم ذو جودة عالية، والعمل على تطوير البحث العلمي والابتكار، وتهيئة وتدريب القوى البشرية لسوق العمل، والمساهمة في تكوين إطارات المؤسسات وتعزيز المهارات الشخصية والاجتماعية، بالإضافة الى قيادة وتطوير المجتمع.

ثالثا: خصائص مؤسسات التعليم العالي

تتميز مؤسسات التعليم العالي بعدة خصائص وهي كما يلي:

- تعدد أهداف مؤسسة التعليم العالي: أهداف علمية، اقتصادية واجتماعية وسلوكية وغيرها؛
- صعوبة حساب الاثار الكمية في النمو الاقتصادي: الكثير من المخرجات غير ملموسة او صعبة التقييم؛
- صناعة مجتمعية منظمة: ادارة مؤسسة التعليم العالي ومدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها، تعتبر من اهم اهتمامات المجتمع الحديث؛

- تمويل مؤسسة التعليم العالي هي عملية مشتركة بين عدة أطراف وهي: الدولة وقطاع الاعمال الخاص، الفرد والعائلة¹.

- نشاطها ذو سمة علمية اكاديمية مضمونها التعليم والبحث العلمي؛
- الاستثمار في مؤسسة التعليم العالي، استثمار طويل الأمد لا تظهر نتائجه في الأمد القصير، وربما المتوسط ايضا؛
- ينصب اهتمامها على تكوين الطلبة الذين يعدون ثروة بشرية ثمينة يجب إعدادها علميا وتربويا؛
- لا تهتم مؤسسة التعليم العالي بالربح التجاري، خاصة إذا كان تمويلها حكوميا او من طرف جهات غير ربحية؛
- ترتبط مؤسسة التعليم العالي بنظيراتها الأخرى بعلاقة خاصة تميل الى المنافسة ولا تخلو من التعاون، سواء كانت مؤسسات تعليم وطنية او اجنبية².

نستخلص مما تم ذكره ان مؤسسات التعليم العالي تتمتع بجملة من الخصائص، فهي توفر بيئة للتعليم والبحث وتكوين الثروة البشرية، أما عملية تمويلها تساهم فيها عدة أطراف من بينها الدولة والافراد ومؤسسات القطاع الخاص، كما ان نتائجها لا تظهر في الأمد القصير بالإضافة الى وجود صعوبة في تقييم مخرجاتها. كما تسعى الى تطوير اقتصاد المجتمع ومساعدته في التغلب على مشكلاته الاقتصادية، والحفاظ على استقرار المجتمع وتنميته وتعزيز التنوع الثقافي والأكاديمي.

المطلب الثاني: مهام ووظائف مؤسسات التعليم العالي

تسعى مؤسسة التعليم العالي الى القيام بجملة من المهام الوظيفية وتقديم خدماتها خارج اسوارها من اجل النهوض بالمجتمع، وتحقيق نموه وازدهاره والمساهمة في حل المشكلات التي تعترضه بغرض تحسين الأوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية.

¹ بوطبة نور الهدى، إدارة التغيير في مؤسسات التعليم العالي نحو نموذج مقترح لتنفيذ الإصلاحات الجامعية: دراسة حالة تطبيق إصلاح ل.م.د في عينة من الجامعات الجزائرية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، شعبة تسيير المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 01، 2015-2016، ص 99.

² سميرة الزاوي، مكانة المكتبة الجامعية في سياسات التعليم العالي في الجزائر: دراسة ميدانية بجامعة منتوري قسنطينة، عناية وسكيكدة، أطروحة دكتوراه علوم في علم المكتبات، معهد علم المكتبات والتوثيق، جامعة قسنطينة 02، 2013-2014، ص 63.

أولاً: مهام مؤسسات التعليم العالي:

- تتعدد مهام مؤسسات التعليم العالي، إلا أنها تشترك في بعضها وهي كما يلي¹:
- تكوين وترسيخ روح الانتماء المؤسسي لدى الموظفين وأعضاء هيئة التدريس والطلبة، والعمل على بناء وتنمية قدراتهم ومهاراتهم؛
 - استخدام نتائج البحث العلمي في تطوير العملية التعليمية وخدمة المجتمع؛
 - غرس روح المواطنة لدى المتعلمين، وتحمل المسؤولية في العملية التعليمية؛
 - تقوية التقاليد والأعراف الأكاديمية العلمية والحفاظ عليها؛
 - تقديم خدمات تعليمية توافق التطور العلمي والثقافي والأخلاقي للمجتمع.

ثانياً: وظائف مؤسسات التعليم العالي

ينتظر من كل مؤسسة من مؤسسات التعليم العالي أن تؤدي ثلاث وظائف متكاملة وهي التعليم (التدريس)، والبحث العلمي وخدمة المجتمع، ويمكن تحديد الوظائف الأساسية لمؤسسات التعليم العالي كالتالي:

1. التعليم واعداد القوى البشرية (تكوين الكادر البشري):

تشمل المعارف والمعلومات والخبرات التي يتلقاها الطلبة من أجل رفع مستواهم العلمي والفكري والعقائدي، بهدف تهيئتهم لخدمة المجتمع في شتى المجالات². ويكتسب المتعلم اليات لمواجهة تحديات العصر، والمساهمة في تحقيق الأهداف التنموية في المجتمع والعمل على تحسين وتطوير نوعية الحياة، والاستثمار في طاقاته وقدراته الإبداعية وفقاً لأسس علمية وموضوعية³. وتعتبر وظيفة التعليم من أهم الوظائف التي تقوم بها مؤسسة التعليم العالي، بحيث يقع على عاتقها مهمة الاستثمار في رأس المال البشري، وتكلف عملية اكتساب المهارات للمورد البشري قدراً معيناً من الأموال. إلا أن هذه المهارات تعطي عائداً يغطي تكاليف إعدادهم⁴.

2. البحث العلمي وإنتاج المعرفة:

البحث العلمي من المهام الأساسية لمؤسسة التعليم العالي المعاصرة وأداة رئيسية لإنتاج المعرفة، ولا يمكن فصله عن التعليم العالي لأن العلاقة بينهما تجعل كل منهما يؤثر في الآخر ويتأثر به. حيث أن الأستاذ الجامعي الكفء هو الذي يقدم لطلابه عصارة أبحاثه العلمية وتجاربه الميدانية، كما يجب توجيه الحركة التعليمية في مؤسسة التعليم العالي إلى تدريب الطلاب على منهجية البحث العلمي، والعمل على إعدادهم نفسياً لتحمل صعوبات ومشقة البحث العلمي. يتولى رؤساء الدول في البلدان المتقدمة الإشراف على مجالس البحث العلمي، وذلك ليس من باب التشريفات البروتوكولية وإنما بغرض ربطه ربطاً عضوياً بالحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية، وهو ما يجعل البحث العلمي من أعقد وأهم العمليات التي تتم على مستوى مؤسسة التعليم العالي. كونه يتأثر ويؤثر

¹ مانع سبرينة، أثر استراتيجية تنمية الموارد البشرية على أداء الأفراد في الجامعات: دراسة حالة عينة من الجامعات الجزائرية، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص تنظيم الموارد البشرية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر ببسكرة، 2014-2015، ص 64.

² قوجان وسام وآخرون، إدارة المعرفة كمدخل حديث لتسيير مؤسسات التعليم العالي في إطار الحوكمة في الجامعات، مجلة الحوكمة، المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، المجلد 03، العدد 01، 2021، ص 201.

³ فاطمة مصطفى أمين عياد، الدور المجتمعي للجامعات في إطار المسؤولية المجتمعية، مجلة بحوث الشرق الأوسط، العدد 43، 2016، ص 236.

⁴ سيد حياة، حداث بختة، نحو تطبيق إدارة الجودة الشاملة في قطاع التعليم العالي مع عرض تجارب تطبيق إدارة الجودة الشاملة في بعض الجامعات المختلفة، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية-دراسات اقتصادية، المجلد 26، العدد 01، 2012، ص 03.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

في المحيط الاقتصادي والاجتماعي والسياسي. وفي العصر الحالي الذي شهد انفجار معلوماتي غير مسبوق، أصبحت مؤسسات التعليم العالي متفتحة أكثر واسندت لها مهام أخرى بالإضافة الى دورها التقليدي المتضمن خلق ونقل المادة العلمية مثل دعم التطور والإصلاح والتغيير.¹

وهناك مجموعة من الأسباب التي جعلت البحث العلمي يحتل مكانة مهمة في جميع دول العالم ومن بينها:²

- ✓ من خلال البحث العلمي تتفاضل مؤسسات التعليم العالي لترتقي وتتمايز؛
- ✓ يعتبر البحث العلمي اساس لترقية وتميز هيئة التدريس؛
- ✓ يعد البحث العلمي عامل مهم في تحديد المعرفة وتطويرها وعصرنتها؛
- ✓ يمثل مورد حيوي لتمويل التعليم العالي.

3. خدمة المجتمع وتنميته:

يقصد بخدمة المجتمع العملية التي من خلالها يتم تمكين افراد المجتمع ومؤسساته بتحقيق اقصى استفادة ممكنة من الخدمات التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي، وذلك باستخدام بأساليب ووسائل متنوعة تناسب مع ظروف المستفيد من هذه الخدمات وحاجاته الفعلية.³

وتعمل مؤسسات التعليم العالي على تطبيق المعرفة عن طريق حل المشكلات التي تواجه المجتمع باستخدام البرامج والبحوث التطبيقية التي تقدمها للمجتمع.⁴ كما تعتبر خدمة المجتمع هي الوظيفة الثالثة لمؤسسة التعليم العالي وتعمل من خلالها على تقديم خدماتها مباشرة الى افراد المجتمع، سواء في صورة برامج تعليمية او برامج تدريبية او برامج لإعادة التدريب، او برامج تحويلية لغرض مهام مطلوبة في المجتمع. وساهمت هذه الوظيفة المنوطة لمؤسسة التعليم العالي في خروجها من عزلتها، لأنه عندما تنعزل عن المجتمع تصير معارفها متكدسة لا ترتبط بحركة الحياة المتطورة.⁵

وعموما نلخص اسهامات مؤسسات التعليم العالي في خدمة المجتمع في النقاط التالية:⁶

- المشاركة في الندوات الطلابية الثقافية والفنية، والقاء المحاضرات في مواضيع التخصص العلمي؛
- المساهمة في اجراء البحوث التطبيقية التي تعمل على معالجة مشكلات المجتمع والقيام بلجلها، والعمل على تقديم الخبرة للمؤسسات التي تطلبها، كما تقوم بالدورات التدريبية بهدف تكوين الاطارات العلمية المسيرة للمؤسسات، بالإضافة الى مشاركتها في الندوات

¹ برعودي يسمينة، التعليم العالي وعلاقته بالتغيرات التكنولوجية الحديثة: تكنولوجيا المعلومات (دراسة ميدانية بجامعة باتنة)، مذكرة ماجستير في علم الاجتماع تخصص تنظيم وعمل، كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإسلامية، جامعة الحاج لخضر بباتنة، 2008-2009، ص ص 19-20.

² عبد الرحمان عداد، الحاج عبو شرفاوي، أثر التمثيل البيداغوجي الطلابي في الجامعة الجزائرية، مجلة السأورة الإنسانية والاجتماعية، المجلد 08، العدد 01، 2022، ص 336.

³ فتحيحة حنك، رضوان بواب، مرجع سبق ذكره، ص 172.

⁴ محمد علي عزب، التعليم الجامعي وقضايا التنمية، سلسلة التربية والمستقبل العربي، المكتبة الانجلو المصرية، المجلد 02، 2011، ص 23.

⁵ بن حمزة حورية، غماري زهرة، الحوكمة الالكترونية ودورها في تطوير المعرفة في الجامعة الجزائرية، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 03، العدد 03، نوفمبر 2021، ص 263.

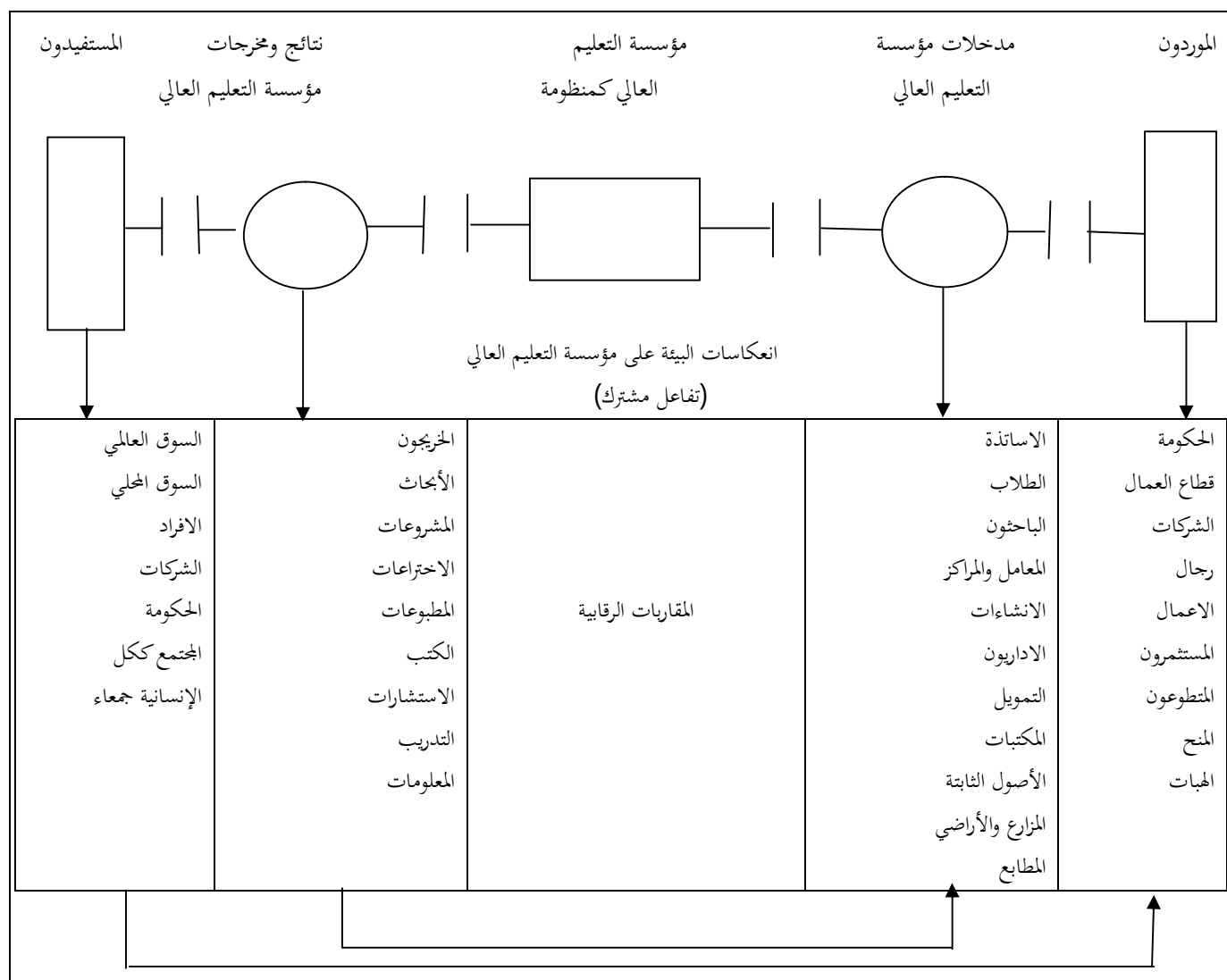
⁶ أسماء عميرة، إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي: دراسة حالة جامعة جيجل، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص تسيير الموارد البشرية، كلية العلوم العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة 02، 2012-2013، ص 48.

العلمية التي تنظم في قطاعات غير مؤسسات التعليم العالي، ومن المهام التي تقوم بها أيضا تأليف الكتب، والقيام بالترجمة ونقل المعارف من اللغات الأجنبية الى اللغة الوطنية.

وعموما فان هناك ثلاثة وظائف أساسية منوطة لمؤسسات التعليم العالي، بدءا بوظيفة التعليم او التدريس والتي وجدت أساسا من اجلها وتعد من اهم الأدوار حيث يتولى أعضاء هيئة التدريس نقل المعارف والمهارات للطلبة، ويسهمون في تطوير قدراتهم الأكاديمية والمهنية، كما يقومون بتوجيههم في مسيرتهم التعليمية والمهنية. اما الوظيفة الثانية والتي لا تقل أهمية عن الوظيفة الأولى متمثلة في البحث العلمي والتي تشمل استكشاف المعارف الجديدة، وتوسيع حدود المعرفة في مجالات مختلفة، وتطوير التقنيات والابتكارات الجديدة، والعمل على تدريب الطلبة على منهجية البحث العلمي واعدادهم نفسيا لتحمل صعوبات ومشقة البحث العلمي. كما يساهم البحث العلمي في تحليل المشكلات والسعي لإيجاد الحلول لها بما يعزز التطور العلمي والتكنولوجي والاقتصادي للمجتمع. اما الوظيفة الثالثة فهي خدمة المجتمع وتنميته وتعزيز العلاقات بين المؤسسة والمجتمع المحيط، والتي تشمل تقديم برامج تعليمية للمجتمع، والأبحاث التي تحل المشاكل التي تواجهه ويتم ذلك بالمشاركة في الندوات الطلابية الثقافية والفنية، والقاء المحاضرات وفي مواضيع التخصص العلمي، والقيام بدورات تدريبية بهدف تكوين الإطارات العلمية المسيرة للمؤسسات، إضافة الى مشاركة مؤسسة التعليم العالي في الندوات العلمية التي تنظم في قطاعات أخرى.

والشكل رقم 4-1: يمثل المنظومة المتكاملة لمؤسسة التعليم العالي.

الشكل رقم 4-1: مؤسسة التعليم العالي كمنظومة متكاملة



المصدر: بن عيسى ليلي، أهمية التسيير العمومي الجديد في قطاع التعليم العالي دراسة حالة: جامعة محمد خيضر ببسكرة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص تسيير عمومي، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة محمد خيضر ببسكرة، 2005-2006، ص 89.

الشكل رقم 4-1: يظهر الأهمية البالغة لمؤسسة التعليم العالي من خلال تأثيرها وتأثرها بعدة عوامل، كما يتضح مدى استفادة المجتمع من مخرجاتها، حيث ان التعليم العالي يساهم بشكل كبير في نمو وتقدم المجتمعات، ويساهم في التنمية الاقتصادية من خلال ما يقدمه من كوادر بشرية وكفاءات لسوق العمل وفي مختلف القطاعات، وفي حال الاستغلال الأمثل لهذه الكوادر فان ذلك يساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

المطلب الثالث: مقومات وتحديات مؤسسات التعليم العالي

تعتبر مؤسسات التعليم العالي من أولويات اهتمام الدول باعتبارها منبع العلم والمعرفة، لكن تواجهها العديد من المستجدات والتحديات التي يجب عليها مسايرتها والتكيف معها من اجل بلوغ الأهداف المرجوة. وعليه سنركز في هذا المطلب على اهم المقومات التي تمتلكها مؤسسات التعليم العالي من اجل تحقيق التميز في الاداء، بالإضافة الى جملة من التحديات التي تعيق عملها وتطورها.

أولاً: مقومات مؤسسات التعليم العالي

ان الأداء الجيد لوظائف مؤسسات التعليم العالي لابد ان يقتزن بعدة مقومات وهي:

1. هيئة التدريس (الأساتذة): يعد الأستاذ او عضو هيئة التدريس العماد الرئيسي الذي تقوم عليه العملية التعليمية بمؤسسات التعليم العالي، فهو الشخص المؤهل الذي يقوم بتوصيل المعارف الى طلابه ويتولى مهمة تصميم المناهج التي تناسبهم، بالإضافة الى تصميمه وتخطيطه وتنفيذه لبرامج خدمة المجتمع، كما يقوم بمهمة البحث العلمي واعداد الرسائل المناسبة. ومن هنا فهو يساعد على التنمية المعرفية¹.

2. الطالب الجامعي: يمثل الطلبة الجامعيون المدخل الأساسي في العملية التعليمية، بحيث يتم تزويدهم بالمعلومات والمهارات والمعارف اللازمة، والعمل على توجيه سلوكهم بما يضمن مساهمتهم بشكل أكبر في التطوير النوعي للتعليم، والذي يعتبر الهدف الأهم والأسمى في العملية التعليمية. يوجد صنفين من الطلبة الجامعيين، طلبة دراسات التدرج وهم الذين يلتحقون بالجامعة للحصول على درجة الليسانس، اما الصنف الثاني فهم طلبة دراسات ما بعد التدرج أو الدراسات العليا والذين تحصلوا على درجة الليسانس ويدرسون للحصول على درجة الماجستير او الدكتوراه².

3. الهيكل الإداري والتنظيمي: يقصد بالهيكل التنظيمي الشكل المناسب الذي تتبناه مؤسسة التعليم العالي من اجل تحقيق أهدافها، بحيث تحتاج الى هيكل تنظيمي يحدد المواقع الرئيسية التنظيمية داخلها، ويرسم لمتنسيبها أماكن ممارسة أنشطتها وأداء وظائفها. اما الهيكل الإداري فيتكون من مجموع الأشخاص المكلفين بإدارة مؤسسة التعليم العالي، والذي يتفرع الى هياكل فرعية مثل تسيير الميزانية وتسيير الموظفين³.

وعليه يمكن القول ان مؤسسة التعليم العالي تتكون من هيكل اداري وتنظيمي مكلف بإدارتها وهيكل أكاديمي مكلف بتلقين المعارف والخبرات. ونجاح مؤسسة التعليم العالي يرتكز أساسا على التنسيق والتكامل بين هذه الهياكل.

¹ رزيقة بلطرش، أثر التعليم الالكتروني على أداء مؤسسات التعليم العالي بالجزائر: جامعة محمد بوضياف بالمسيلة كعينة دراسة، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص إدارة الاعمال، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس بالمدينة (الجزائر)، 2020-2021، ص 08.

² بركة محمد الزين، عبد الكريم مسعودي، تحديات التعليم العالي بالجزائر وفاق التغيير، المجلة الجزائرية للمالية العامة، المجلد 05، العدد 01، ديسمبر 2015، ص 09.

³ أسماء هارون، التعليم الجامعي بين رهانات الجودة وتحديات التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد ملين دباغين (سطنبول 02)، 2019-2020، ص ص 115-116.

ثانيا: التحديات التي تواجهها مؤسسات التعليم العالي

مؤسسات التعليم العالي أمامها جملة من التحديات التي تعيق تطورها باعتبارها البوصلة التي تحدد سير الدول وتطورها ويمكن حصر هذه التحديات فيما يلي:

1. الطلب المتزايد على التعليم العالي: الاقبال المتزايد على التعليم العالي في العصر الحالي، والذي أصبح ظاهرة جماهيرية بعدما كان مقتصرًا على النخب. وهو ما أشار اليه تقرير منظمة اليونيسكو لسنة 2010 م. حيث تزايد عدد الطلبة من 68 مليون سنة 1961م الى 159 مليون طالب سنة 2008م؛

2. التنوع في التعليم العالي: الاقبال المتزايد على التعليم العالي أدى الى تزايد الحاجة الى تنوع مؤسساته، والعمل على تكييف برامجها لتتماشى مع تنوع احتياجات الطلبة واحتياجات سوق العمل. وقد انعكس ذلك على ظهور أنماط جديدة من التعليم مثل التعليم عن بعد والتعليم العابر للحدود، مما أدى الى ضرورة الاهتمام بهذه الانماط من التعليم والمؤسسات التي تعنى بها، حيث أثبتت الطرق القديمة عدم نجاعتها ومسارقتها لهذا التطور¹.

3. التطور العلمي والتكنولوجي: إن انتقال العالم من عصر الصناعة الذي يعتمد على رأس المال إلى عصر المعلومات الذي يعتمد على التكنولوجيا والمعرفة، أدى الى حدوث ثورة في المعلومات والى الاندماج العالمي بين جميع الثقافات ونتج عنها تحولات اجتماعية وثقافية بسبب الانتشار الواسع للحواسيب الالية والتوسع في استخدام شبكات الانترنت. وفرضت هذه التحولات على التعليم العالي ضرورة تغيير أهدافه والياته حتى تتماشى مع هذه التطورات. كما فرض هذا التطور التكنولوجي على مؤسسات التعليم العالي ان يكون التعليم من اجل الجودة. وعليه أصبحت هذه المؤسسات مطالبة بإعداد فرد جديد بمواصفات جديدة يمكنه التعامل مع المواقف المتجددة، ويتابع التطورات المتسارعة ويمتلك القدرة على التعلم وتطوير مهاراته ومعارفه باستمرار.

4. الاتفاقية العامة حول تجارة الخدمات وسوق التعليم العالي عبر الحدود: التعليم العالي أصبح خدمة يتم تداولها وفق الاتفاقيات الدولية. حيث تم ادراجها ضمن اتفاقية تجارة الخدمات، وارتبط نمو التعليم العالي بظاهرة العولمة، وأدى التعليم العالي العابر للحدود الوطنية الى انتقال البرامج الاكاديمية والمؤسسات التعليمية والطلبة عبر الحدود².

5. ثورة المعلومات: يعرف بعض العلماء مصطلح ثورة المعلومات بأنه الطفرة العلمية والمعرفية التي حدثت في مجال المعلومات، وتعتبر المعلومات أكثر الأشياء تداولاً في كافة المجتمعات الإنسانية، إذ ان الله (عز وجل) ميز الانسان عن باقي مخلوقاته بقدرته على تسجيل أفكاره وملاحظاته ونقلها وتداولها مع الآخرين سواء كانوا متقاربين او متباعدين.

وفي ظل التطور التكنولوجي والمعرفي، تغيرت معايير الثروة والقوة لان التنمية وزيادة الإنتاج والإنتاجية أصبحت مرتبطة بالمعرفة أكثر من اعتمادها على عوامل الإنتاج المادية المتمثلة في الأرض ورأس المال واليد العاملة ووفرة الثروات الطبيعية. وفي الواقع فان تكلفة المعرفة والمعلومات تتجاوز في معظم الحالات تكلفة عوامل الإنتاج المادية¹.

¹ رقاد صليحة، تطبيق نظام الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية آفاقه ومعوقاته: دراسة ميدانية بمؤسسات التعليم العالي للشرق الجزائري، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 01، 2013-2014، ص 61.

² بوهدة شهر زاد، الاتصال الخارجي أداة لتعزيز علاقات مؤسسات التعليم العالي مع محيطها الخارجي قراءة لبعض نماذج من مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 09، العدد 01، 2020، ص 59.

6. عولمة التعليم العالي: تعرف على أنها الاتجاهات الاقتصادية، التكنولوجية والعلمية الواسعة التي تؤثر مباشرة في التعليم العالي، باعتباره مجال شديد التأثير بالمتغيرات العالمية، فهو في بيئة يؤثر ويتأثر بها. ونتيجة لتأثره بالعولمة توسعت بيئة مؤسسات التعليم العالي حيث تعدت إلى العالم واحتياجاته ككل، لذا كان لزاما عليها ان تتأقلم وتخدم التغيرات الاجتماعية والاقتصادية المستمرة وتلبية احتياجاتها. وتضمن هذه الظاهرة مساهمة تكنولوجيا المعلومات واستخدام لغة مشتركة للتواصل العلمي، وزيادة الطلب على التعليم العالي.²

وهناك من الباحثين من يختزل التحديات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي فيما يلي:³

- ✓ الاقبال المتزايد من قبل الطلبة على الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي؛
- ✓ التخصصات العلمية والفروع الجديدة التي خصت بها مؤسسات التعليم العالي؛
- ✓ اشتداد المنافسة بين مؤسسات التعليم العالي، من خلال أساليب العمل المتبعة، وتميز الأساتذة وجودة البرامج التعليمية؛
- ✓ التقنيات التعليمية المتطورة التي ساهمت في انتاج وتطوير المعرفة، وأدت الى سرعة ايصالها للمستفيدين منها؛
- ✓ أصبحت ملاذا امنا للعديد من الجهات من خلال ما توفره لها من مشورة علمية لحل المشاكل والصعوبات التي تعترضها؛
- ✓ مطالبة مؤسسات التعليم العالي بتحقيق عوائد تتناسب وحجم الانفاق المتزايد عليها.

المطلب الرابع: مفهوم التعليم العالي ونظامه الهيكلي

ان بناء وتطور المجتمعات يركز بالأساس على التعليم العالي الذي يعد حجر الأساس في ذلك، اذ انه يساهم في رسم سياسات واستراتيجيات الدول، ويعمل على مواكبة التطورات الحاصلة الناتجة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات.

أولاً: تعريف التعليم العالي

التعليم العالي يقصد به، كل أنواع الدراسات، التكوين او التكوين الموجه التي يتم بعد المرحلة الثانوية على مستوى مؤسسة جامعية، او مؤسسة تعليمية أخرى معترف بها كمؤسسات التعليم الجامعي، من قبل السلطات الرسمية للدولة. فهو التعليم الذي يتم داخل الكليات او المعاهد الجامعية بعد الحصول على الشهادة الثانوية. وتختلف مدة الدراسة في هذه المؤسسات، حسب الشهادة الجامعية المراد الحصول عليها.⁴

¹ مكي محمد عبد الوارث عمارة، الثورة المعلوماتية والحقوق المعرفية للمواطنين: دراسة ميدانية على عينة من الشباب الجامعي، مجلة كلية الآداب، العدد 53، افريل 2020، ص 07.

² نوال غفور، كفاءة أعضاء هيئة التدريس وأثرها على جودة التعليم العالي: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص إدارة الموارد البشرية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري بقسنطينة (الجزائر)، 2011-2012، ص ص 32-33.

³ همامة بن عمومة، دور إدارة راس المال الفكري في تشجيع الابداع على مستوى مؤسسات التعليم العالي: دراسة عينة من الجامعات الجزائرية، أطروحة دكتوراه ل.م.د في علوم التسيير، تخصص تسيير المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 01 (الجزائر)، 2016-2017، ص 23.

⁴ حمادي مسعود، سلامي خديجة، التعليم الجامعي ودوره في دعم التنمية، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، المجلد 04، العدد 07، 2021، ص 170.

والتعليم العالي هو: "أداة للتنمية السياسية والاقتصادية والاجتماعية، ومنتجات التعليم العالي في أي دولة ستحدد تطور هذه الدولة، لذلك يساهم في التنمية الوطنية من خلال تدريب القوى العاملة ومن اجل اكتساب المهارات البدنية والفكرية التي تمكن الفرد من الاعتماد على الذات"¹.

عرفت منظمة اليونيسكو التعليم العالي بأنه: "كل أنواع الدراسات والتكوين او التكوين الموجه للبحث، التي تتم بعد المرحلة الثانوية على مستوى مؤسسة للتعليم العالي من قبل السلطات الرسمية للدولة"².

كما سبق يمكننا القول بان التعليم العالي يتميز بما يلي:

✓ مرحلة تأتي بعد مرحلة التعليم الثانوي؛

✓ كل ما تقدمه مؤسسات التعليم العالي من خلال الجامعات والمدارس العليا والمعاهد المتخصصة المعتمدة من طرف الدولة؛

✓ يتلقاه الطلبة الذين اثبتوا نجاحهم في مرحلة التعليم الثانوي؛

من خلال التعريفات السابقة يمكن الخروج بتعريف اجرائي للتعليم العالي والذي يشير الى المرحلة التعليمية بعد التعليم الثانوي، ويعمل على توفير فرص التعلم والتدريب على مستوى الكليات والجامعات والمعاهد العليا. ويهدف الى توسيع المعرفة وتطوير المهارات في مجالات معينة يتم من خلالها منح شهادات علمية للطلبة.

ثانيا: النظام الهيكلي للتعليم العالي

يضم التعليم العالي ثلاثة أنماط رئيسية من مؤسسات التعليم العالي وهي:

1. **المعاهد او المدارس العليا:** نخت من أنماط مؤسسات التعليم العالي، تهتم بإعداد وتأطير القوى العاملة لمدة تتراوح بين اربعة

سنوات الى خمسة سنوات، وتكفل سنوات الدراسة بالحصول على شهادة نجاح تعادل شهادة جامعية؛

2. **المعاهد المتخصصة:** تستمر الدراسة في هذه المعاهد لأقل من أربعة سنوات ما بعد المرحلة الثانوية، وتختتم الدراسة في هذه

المعاهد بالحصول على دبلوم مهني او فني(تقني) وفقا لطبيعة التخصص؛

3. **الجامعات:** "يعود أصل مصطلح جامعة (University) الى اللغة اللاتينية، وهو شق من مصطلح (Universitas)،

الذي يعني الاتحاد والتجمع، وقد تم استعماله ابتداء من القرن الرابع عشر ميلادي. أما قبل ذلك فتشير الكتابات إلى أن هذا

المصطلح إستعمل لأول مرة في القرن الثالث عشر، في سنة 1218م وكان يعني الإتحاد(Communauté)، أي كل مجموعة

منظمة اذن أساس فكرة الجامعة هو الاتحاد، الذي يعني التنظيم في جماعة معينة"³.

¹ Olutola Adekunle Thomas, Olatoye Olufunke Omotoke, Challenges of E-Learning Technologies in Nigerian University Education, Journal of Educational and Social Research MCSER Publishing, Rome-Italy, Vol 05, N° 01, 2015, p 301.

² خامرة الطاهر، خامرة بوعمامة، التعليم الالكتروني في قطاع التعليم العالي: الدوافع والمعوقات، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 03، العدد 06، مارس 2011، ص 462.

³ فضيلة بوطورة، وآخرون، تمويل التعليم العالي والبحث العلمي بين تعدد المصادر وتفاوت نسب الانفاق مع إشارة لحالة الجزائر، مجلة البديل الاقتصادي، المجلد 07، العدد 01، 2020، ص 13.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

وعرفت منظمة اليونسكو الجامعة بأنها: مؤسسة للتعليم العالي، تعمل على تقديم برامج تدريبية وتعليمية في مختلف الاختصاصات العلمية والنظرية والعملية، تسمح لكل من ينهي دراسة المرحلة الثانوية بالالتحاق بها، لمدة غالبا ما تكون أربع سنوات وأحيانا تستمر الى ست سنوات¹.

وتعرف على أنها تنظيم يسعى إلى تحقيق أهداف تتسم بالخصوصية والنسبية على أساس نسبي من الاستمرارية، وتغطي على ملاحظها استمرارية الهدف أو الخصوصية، وتتضمن حدود ثابتة وأنماط معيارية، وترتيب، وهيكل وسلطة، ونظم اتصال، ونظام حوافز يتيح لمختلف الافراد العمل معا لتحقيق هدف معين².

كما عرفت على أنها: "المكان الذي تتم فيه المناقشة الحرة المفتوحة بين المعلم والمتعلم، وذلك بهدف تقييم الأفكار والمفاهيم المختلفة. وهي أيضا المكان الذي يتم فيه التفاعل بين أعضاء هيئة التدريس من مختلف التخصصات وكذلك بين الطلاب المتعلمين في هذه التخصصات"³.

وهي أيضا: مؤسسة للتعليم العالي، لها أهدافها المتميزة في خدمة المجتمع، واعداد الكوادر البشرية المؤهلة والمتخصصة، وتطوير البحث العلمي⁴.

غير أن أحدث المفاهيم التي تستخدم في التعبير عن الجامعة تصفها بأنها: "مؤسسة حضارية تهتم ببناء وتكوين الافراد تكوينا يتماشى مع طموحات وأهداف المجتمع"⁵.

أما المشرع الجزائري فيعرفها بأنها: "تعتبر المؤسسة العمومية ذات الطابع العلمي والثقافي والمهني. مؤسسة وطنية للتعليم العالي تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي"⁶.

وعليه نستطيع القول أن الجامعة هي مؤسسة تعليمية تربوية تجمع بين المعلم والمتعلم، توفر تعليما أكاديميا وبحثيا في عدة تخصصات ومجالات. تمنح الحصول على درجات الليسانس والماستر والدكتوراه، وتهدف الى نشر الوعي الفكري والثقافي وتطوير مهارات الطلبة وتعزيز البحث والتطوير والابتكار في مجالات متعددة.

¹ عبد الله المجيدل، ناديا عبد الكريم الزعي، الوظيفة الثالثة للجامعة المعاصرة "كلية التربية بجامعة دمشق - نموذجا" دراسة ميدانية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد 33، العدد 05، 2011، ص 111.

² رياض حسين علي، هند إبراهيم محمد سبع، معوقات استعمال تكنولوجيا المعلومات في تدريس مواد اللغة العربية في قسم اللغة العربية في كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى من وجهة نظر الطلبة، مجلة اشراقات تنمية، العدد 21، 2019، ص 13.

³ فتيحة حنك، رضوان بواب، الجامعة والوظيفة الخدمية للمجتمع (الوظيفة الثالثة)، مجلة انسن للبحوث والدراسات، المجلد 11، العدد 01، 2020، ص 171.

⁴ يسار علي المومني وآخرون، مستوى تطبيق الحاكمية في الجامعات الأردنية الرسمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد 11، العدد 37، 2018، ص 82.

⁵ راضية رايح بوزيان، إدارة الجودة الشاملة ومؤسسات التعليم العالي: دراسة ميدانية في بعض جامعات الشرق الجزائري، مركز الكتاب الأكاديمي للنشر، 2015، ص 67

⁶ المادة 32 من القانون رقم: 99-05، مؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419 الموافق 04 افريل سنة 1999، يتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 24، الصادرة بتاريخ 21 ذي الحجة عام 1419 الموافق 07 افريل سنة 1999، ص 05.

ثالثا: التعليم العالي في الجزائر ومهام الجامعة الجزائرية

1. نبذة عن التعليم العالي في الجزائر

التعليم العالي في الجزائر يعرف حسب الجريدة الرسمية وفقا للقانون التوجيهي للتعليم العالي رقم: "99-05"، في المادة الثانية منه: "كل نخط للتكوين او للتكوين للبحث يقدم على مستوى ما بعد التعليم الثانوي من طرف مؤسسات التعليم العالي. يمكن ان يقدم تكوين تقني من مستوى عال من طرف مؤسسات معتمدة من طرف الدولة"¹.

وهو كل أنماط التعليم الأكاديمي والمهني والتكنولوجي، او اعداد المعلمين الذي تشرف عليه مؤسسات مثل الجامعات، المعاهد التكنولوجية، كليات المعلمين، كليات الفنون الحرة².

وينقسم مسار التعليم العالي في الجزائر الى مرحلتين:

1.1 مرحلة ما قبل الاستقلال: يعود تاريخ التعليم العالي في الجزائر الى الحقبة الاستعمارية، حيث تم انشاء كلية للطب والعلوم

الصيدلانية عام 1859م، وفي عام 1879م اضيفت كلية العلوم وكلية الآداب ثم كلية الحقوق، واعطي لتجميع هذه الكليات اسم جامعة الجزائر عام 1909م والتي تعتبر من أقدم الجامعات في الوطن العربي³.

2.1 مرحلة ما بعد الاستقلال: بعد الاستقلال وفي عام 1962م تم تقليص التعليم العالي الجزائري الى جامعة الجزائر، ملحقتان

في وهران وقسنطينة وعدد من المدارس التي انشأتها فرنسا، تتركز في العاصمة، مثل المدرسة الوطنية للتجارة، التي تأسست عام 1900م، والمدرسة الوطنية للفنون التطبيقية، التي تأسست عام 1925م والمدرسة الوطنية العليا للزراعة.

لم يكن حينها عدد الطلاب في الجزائر يتجاوز 2500 طالب، منذ ذلك الحين، شهد نظام التعليم العالي تغيرا كبيرا، بالإضافة الى تغيرات عميقة. حيث ان امتداد شبكة الجامعة واعداد الطلاب وعدد الخريجين كلها عناصر تشهد على هذا التطور، ومنذ عام 1962م، تم اجراء تعديلات في الإدارة والتوظيف للبدء في تكييف التعليم العالي مع سياق السيادة الوطنية. وافتتحت المعاهد التكنولوجية التابعة لمختلف الوزارات عام 1969م لتلبية الطلب الملح للمديرين والفنيين. ولم يمض سوى عقد على الاستقلال عندما اجرت الجامعة الجزائرية تغييرا عميقا. حيث كان الهدف من اصلاح عام 1971م هو احداث تغيير عميق في أسس نظام التدريب القديم، لإنشاء جامعة جزائرية اصيلة، مدججة في عملية التنمية بطريقة تسمح بتنفيذ مبادرة التدريب والتوظيف. وهكذا تم اصلاح شامل لبرامج التدريب، تكمن السمة الرئيسية لها في العناصر التالية: التنوع والتخصص والاحتراف. كان الهدف هو التوجه نحو التعليم العلمي والتقني. وقد أدى ذلك الى تنظيم دورات جديدة وظهور ديبلومات جديدة: درجة البكالوريوس،

¹ المادة 02 من القانون رقم: 99-05، مؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419 الموافق 04 افريل سنة 1999، يتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 24، الصادرة بتاريخ 21 ذي الحجة عام 1419 الموافق 07 افريل سنة 1999، ص 02.

² الطيبي عبد الله، صديقي احمد، اليات وبدائل تمويل مؤسسات التعليم العالي في الجزائر: جامعة احمد درارية نموذجاً، مداخلة مقدمة ضمن المؤتمر الدولي العلمي الموسوم ب: ضمان جاذبية المؤسسات الجامعية في ظل متطلبات ضمان الجودة ومشروع المؤسسة الجامعية، المركز الديمقراطي العربي ببرلين (ألمانيا)، المنعقد يومي: 26 و 27 جوان 2021، ص 154.

³ Othmane Ferroukhi, L'enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique en Algérie: 50 Années au Service du développement, 1962-2012, P 19, disponible sur le site web: <http://www.djazair50.dz/index.php>, consulte le: 25/11/2023

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

ديبلوم التعليم العالي، وديبلوم الهندسة. وفي عام 1980م كان هناك عددا معينا من التعديلات تم إدخالها تدريجيا على إصلاحات عام 1971م، مثل إعادة هيكلة الجامعات الى كليات ومعاهد، وانشاء نظام توجيه لحاملي البكالوريا عند الالتحاق بالجامعة¹.

2. مهام الجامعة الجزائرية:

بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 03-279 مؤرخ في 24 جمادى الثانية عام 1424 الموافق 23 أوت سنة 2023، الذي يحدد مهام الجامعة والقواعد الخاصة بتنظيمها وسيرها. وفي نص المادة 05 منه التي تحدد مهام الجامعة الجزائرية كما يلي:²

- تكوين الإطارات الضرورية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للبلاد.

- تلقين الطلبة مناهج البحث وترقية التكوين بالبحث وفي سبيل البحث.

- المساهمة في انتاج ونشر معمم للعلم والمعارف وتحصيلها وتطويرها.

- المشاركة في التكوين المتواصل.

المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية

يُحدد هذا المبحث الإطار المنهجي للدراسة و يُقدم وصفاً لمنهجية الدراسة من خصائصها و مجتمع و العينة المختارة. كما يُقدم المبحث وصفاً لـ "جامعة محمد بوضياف بالمسيلة" كمحل للدراسة الميدانية. تتم المبحث بـ شرح أدوات جمع البيانات المستخدمة و الأساليب الإحصائية المستخدمة لـ تحليل البيانات.

المطلب الأول: منهجية الدراسة

في كل بحث علمي لا بد من اتباع منهج معين او عدة مناهج حسب طبيعة ونوع الموضوع المدروس، باعتبار ان هذا الأخير هو الذي يحدد نوع المنهج المستخدم. ويعرف المنهج بأنه: "الطريقة المتبعة للوصول الى الحقيقة"³.

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي لتحقيق أهدافها واختبار فرضياتها. يعد هذا المنهج أحد أكثر المناهج شيوعاً في البحوث الاجتماعية والتطبيقية، إلى وصف و تحليل الظواهر و العلاقات بينها بشكل منهجي و موضوعي. يعتمد هذا المنهج على جمع البيانات الكمية و تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية للوصول إلى نتائج قابلة للتعميم.

ويمكن تعريف المنهج الوصفي بأنه: "المنهج الذي يهتم بجمع البيانات بهدف الإجابة على أسئلة تهم بالوضع الحالي للفتات المدروسة او فحص النظريات. ومن الأنواع الشائعة في مثل هذه الدراسات تلك المتعلقة بدراسة اتجاهات و آراء الافراد والمؤسسات والحوادث، والتي يتم الحصول على معلومات بخصوصها عن طريق الملاحظة او الاستبيان او المقابلة"⁴.

¹ Rapport de la World Bank sur L'enseignement Superieur Algerien a l'heure de la gouvernance universitaire, June 2012, p 04, disponible sur le site web: <http://wbafiles.worldbank.org> consulte le: 01/12/2023

² المرسوم التنفيذي رقم 03-279 مؤرخ في 24 جمادى الثانية عام 1424 الموافق 23 أوت سنة 2023، الذي يحدد مهام الجامعة والقواعد الخاصة بتنظيمها وسيرها، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 51، الصادرة بتاريخ: 25 جمادى الثانية عام 1424 الموافق 24 أوت سنة 2023، ص 05.

³ رجاء وحيد دويدري، البحث العلمي أساسياته النظرية وممارسته العلمية، دار الفكر، دمشق (سوريا)، الطبعة 01، 2000، ص 347.

⁴ منذر الضامن، أساسيات البحث العلمي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2007، ص 133-134.

وبصفة عامة يوصف المنهج الوصفي بأنه: "الطريقة التي يعتمد عليها الباحثون في الحصول على معلومات دقيقة وكافية، تخص الواقع الاجتماعي والتي تؤثر في كافة الأنشطة السياسية والعلمية والثقافية، وتساهم في تحليل ظواهره"¹. إذن فهو المنهج الذي يهتم بجمع البيانات والمعلومات عن الظاهرة المدروسة ويعمل على وصف النتائج التي تم التوصل إليها وتحليلها وتفسيرها.

و في هذه الدراسة، تم اختيار المنهج الوصفي قدرته على توفير فهم عميق لـ العلاقة بين "تكنولوجيا المعلومات" و "حوكمة مؤسسات التعليم العالي" في جامعة محمد بوضياف باعتباره المنهج المناسب لهذه الدراسة لعدة أسباب:

✓ طبيعة المشكلة البحثية: تركز هذه الدراسة على وصف وتحليل العلاقة بين "تكنولوجيا المعلومات" و "حوكمة مؤسسات التعليم العالي" في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، والتي تظهر قابلية لقياس والتحليل باستخدام البيانات الكمية.

✓ أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى تحديد مستوى توفر واستخدام "تكنولوجيا المعلومات" في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة وتحديد مدى تطبيق مبادئ "حوكمة مؤسسات التعليم العالي" فيها، والتحقق من وجود علاقة بينها. يمكن تحقيق هذه الأهداف من خلال وصف وتحليل البيانات المجمعة باستخدام الأساليب الإحصائية.

✓ تشير العديد من الدراسات السابقة إلى ملاءمة المنهج الوصفي لدراسة مواضيع متعلقة بتكنولوجيا المعلومات والحوكمة فقد، أكدت دراسة (ناظم محمود الملكاوي، 2014) أهمية المنهج الوصفي في دراسة العلاقة بين نظم المعلومات و الحوكمة في البنوك الأردنية. كما سلطت دراسة (بان قاسم جواد، 2017) الضوء على دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الحوكمة في الهيئة العامة للمضرائب، مستخدمة المنهج الوصفي لوصف وتحليل هذه العلاقة. وبالمثل، ركزت دراسة (عبد الرحيم ناصر احمد عمر، 2024) على دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الشفافية الإدارية بالمؤسسات الرياضية اليمنية، واعتمدت على المنهج الوصفي لدراسة هذه الظاهرة.

وعليه، يتم اختيار المنهج الوصفي لتحليل البيانات المجمعة من الاستبيان واختبار الفرضيات المتعلقة بالعلاقة بين "تكنولوجيا المعلومات" و "حوكمة مؤسسات التعليم العالي" بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

المطلب الثاني: مجتمع وعينة الدراسة:

أولاً: مجتمع الدراسة:

قبل الشروع في أي دراسة ميدانية لا بد من تحديد مجتمع الدراسة او المجتمع الإحصائي والذي هو "جميع الوحدات او الافراد او المشاهدات او الاحداث التي تشكل موضوع البحث"². ويشمل جميع عناصر ومفردات الظاهرة او المشكلة قيد البحث³.

كما يعرف: بأنه جميع الوحدات أو الأفراد أو المشاهدات أو الحالات التي تتمتع بصفة أو مجموعة من الصفات تميزها عن غيرها، والتي يرغب الباحث في تعميم النتائج إليها.⁴

¹ عامر قنديلجي، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص 129.

² رجا ماجد، منهجية البحث العلمي، مؤسسة فريدريش إيبير، بيروت (لبنان)، 2016، ص 29.

³ ربحي مصطفى عليان، عثمان محمد غنيم، اساليب البحث العلمي: الاسس النظرية والتطبيق العملي، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة 04، عمان (الأردن)، 2010، ص 138.

⁴ مصطفى طوبطبي، التحليل الإحصائي لبيانات الاستبيان - تطبيقات عملية على برنامج Excel - الجزء الأول، النشر الجامعي الجديد، تلمسان (الجزائر)، 2018، ص 19.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

يتكون مجتمع الدراسة من الأساتذة، والموظفين (الإداريين، التقنيين) الدائمين العاملين بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة حسب إحصائية للفرعي لـ لمستخدمين و التكوين بـ جامعة المسيلة، يُقدر مجموع الاساتذة الدائمين بـ 1671 ذكراً، و يُقدر مجموع الموظفين (الإداريين، التقنيين) الدائمين بـ 874 ذكراً. بذلك بلغ تعدادهم الكلي 2545 موظفاً مُمَثِّلاً في مَنَصِبِهِ خلال إجراء الدراسة. المجتمع مُناسِباً لدراسة العلاقة بين "تكنولوجيا المعلومات" و "حوكمة مؤسسات التعليم العالي"، حيث أن أعضاء الهيئتين الإدارية و التدريسية لديهم معرفة و خبرة في استخدام "تكنولوجيا المعلومات" و تُتَلَف مهامهم و أنشطتهم، و يُشاركون في تطبيق ممارسات "حوكمة مؤسسات التعليم العالي" بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

والجدول رقم 4-1: يوضح توزيع مجتمع الدراسة خلال الموسم الجامعي 2024/2023م.

الجدول رقم 4-1: توزيع مجتمع الدراسة خلال الموسم الجامعي 2024/2023م

مجتمع الدراسة	عدد الأساتذة الدائمين	عدد الموظفين (الإداريين، التقنيين) الدائمين	المجموع
الأساتذة والموظفين (الإداريين والتقنيين) الدائمين بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة	1671	874	2545

المصدر: من اعداد الطالبة بناء على احصائيات متحصل عليها من طرف المدير الفرعي للمستخدمين والتكوين بجامعة المسيلة، بتاريخ: 2024/01/17.

ثانياً: عينة الدراسة (وحدة المعاينة):

نظراً لأن المجتمع قد يكون كبيراً ويصعب الوصول الى جميع مفرداته، فإن العينة تعتبر هي الحل، حيث يمكن الاكتفاء بعدد معين من وحدات المجتمع، ودراستهم وعند التوصل إلى نتائج يمكن تعميم هذه النتائج على جميع أفراد المجتمع، باختصار فإن العينة هي عبارة عن جزء أو قسم من مجتمع الدراسة.²

وتعرف العينة بأنها: "النموذج الذي يشمل جزء اوجانب من وحدات المجتمع الأصلي المقصود بعملية البحث، التي تمثله وتحمل صفاته المشتركة. ويغني هذا الجزء او النموذج الباحث من دراسة مفردات ووحدات المجتمع الأصلي، خاصة في حالة استحالة صعوبة او استحالة دراسة كل تلك الوحدات".³

وتوجد طرق متعددة لتحديد الحد الأدنى لحجم العينة المطلوب لتمثيل المجتمع الإحصائي، بحيث يتوقف اختيار إحدى هذه الطرق على المعلومات المتوفرة لدى الباحث حول المجتمع المستهدف.⁴

- تحديد حجم العينة مع معلومية عدد المجتمع (المجتمع معروف ومحدد): إذا كان بإمكان الباحث التعرف وتحديد

والوصول إلى جميع أفراد المجتمع الإحصائي، فإنه يمكن تطبيق الصيغة الإحصائية المبينة فيما يلي لتحديد الحد الأدنى المناسب للعينة:

¹ مقال للفرعي لـ لمستخدمين و التكوين بـ جامعة المسيلة بتاريخ: 2024/01/17

² مصطفى طويطي، مرجع سبق ذكره، ص 20.

³ عامر إبراهيم قنديلجي، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2008، ص 179.

⁴ مصطفى طويطي، مرجع سبق ذكره، ص ص 29-32 (بتصرف)

$$n = \frac{z^2 N \cdot P(1 - P)}{e^2 (N - 1) + z^2 \cdot P(1 - P)}$$

✓ Z: تمثل الدرجة الحرجة لتوزيع الطبيعي عند مستوى الثقة المطلوب في النتائج ، فعند مستوى الثقة 95% فإن القيمة الاعتدالية للتوزيع تكون $z=1.96$.

✓ P: تمثل القيمة الاحتمالية لتواجد خصائص المجتمع المدروس في العينة الممثلة له، حيث أن أغلب الباحثين يقبلون بها عند نسبة 50%.

✓ e: الخطأ المسموح به عند تقدير مدى تمثيل العينة المختارة للمجتمع المدروس (في الغالب تقترح (0.05).

✓ N: حجم المجتمع الإحصائي

✓ n: الحد الأدنى لحجم العينة الملائم إحصائياً .

بناءً على معلومية حجم المٌجتمع في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة ($N = 2545$) استخدام المٌعادلة المذكورة سابقاً لحساب حجم العينة المٌناسب في حالة المٌجتمع المٌحدد:

$$n = (1.96^2 * 2545 * 0.5 * (1 - 0.5)) / (0.05^2 * (2545 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5))$$

$$n \approx 334$$

بالتالي، الحد الأدنى لـ حجم العينة المٌناسب إحصائياً لـ الدراسة هو 334 فرداً.

لـ ضمان تمثيل المٌجتمع الدراسة بشكل مٌناسب، تم اختيار عينة مكونة من 400 فرداً بطريقة العينة العشوائية الطبقية، والتي تستخدم في حالة المجتمعات غير المتجانسة والمحدودة، ويتم في هذه الحالة تقسيم المجتمع الى مجموعات متجانسة تسمى طبقات، بحيث يتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من كل طبقة¹. حيث تم توزيع 400 استبانة ورقية وإلكترونية على الأساتذة والموظفين. بلغ عدد الاستبيانات المسترجعة 362 استبانة، بنسبة استرجاع تُقدر بـ 90.50%، تم استبعاد 25 استمارة استبيان لـ عدم صلاحيتها للتحليل، أصبح مجموع الاستمارات الصالحة للدراسة القابلة لـ لتحليل الإحصائي 337 استمارة، أي ما نسبته 84.25% وبناءً على معلومية حجم المٌجتمع ($N = 2545$)، وباستخدام المعادلة السابقة لحساب حجم العينة في حالة المٌجتمع المٌحدد، بلغ الحد الأدنى لـ حجم العينة المناسب إحصائياً 334 فرداً. ولـ ملاحظة أن حجم العينة الفعلي المستخدم في الدراسة (337 فرداً) يتجاوز الحد الأدنى الموصى به (334)، مما يعزز من قوة الدراسة الإحصائية وقدرتها على تمثيل "مجتمع الدراسة" بدقة.

يمكن القول ان اختيار عينة أكبر من الحد الأدنى والحصول على 337 استمارة صالحة للتحليل، يعد امراً إيجابياً لعدة أسباب منها: انه يرفع من مستوى الثقة في النتائج، فحجم العينة الفعلي (337) يعطي ثقة أكبر في قدرة الدراسة على تعميم نتائجها على "مجتمع الدراسة" بأكمله، مما يعزز من مصداقية البحث وأهميته نتائجها.

الجدول رقم 4-2: يوضح عدد الاستبيانات الموزعة والمسترجعة

¹ بن البار موسى، محاضرات في منهجية البحث العلمي (مدخل تحليلي إحصائي)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2020-2021، ص ص 79-80.

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الجدول رقم 4-2: عدد الاستبيانات الموزعة والمسترجعة

عدد الاستبيانات الموزعة والمسترجعة					التعيين
عدد الاستمارات الموزعة	عدد الاستمارات غير المسترجعة	عدد الاستمارات المسترجعة	عدد الاستمارات المستبعدة	عدد الاستمارات القابلة للتحليل الاحصائي (العينة النهائية)	
400	38	362	25	337	الأستاذة والموظفين الدائمين بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة
%100	%9.50	%90.50	%6.25	%84.25	النسبة

المصدر: من اعداد الطالبة.

المطلب الثالث: هيكلية جامعة محمد بوضياف بالمسيلة وأسباب اختيارها كميدان للدراسة.

أولاً: نبذة تاريخية:

تُعدّ جامعة محمد بوطيلىقة بن الجامعات الجزائرية العريقة، و لها تاريخ طويل و حافل في مجال التعليم العالي و البحث العلمي. حيث انشأت كأول نواة بفتح معهد للتعليم العالي في الميكانيك بموجب مرسوم رقم: 85-169، مؤرخ في 18 يونيو سنة 1985م، لتكوين تقنيين ساميين في الهندسة الميكانيكية، ثم التكوين لنيل شهادة الدراسات الجامعية التطبيقية DEUA وبعدها تكوين المهنيين في مجالات علمية وراة السنين لـ تصبح جامعة شاملة تضم مجموعة متنوعة من الكليات و المعاهد و المراكز البحثية.

- 1985م: أسس معهد للتعليم العالي في الميكانيك بموجب مرسوم رقم 85-169 المؤرخ في 18 يونيو 1985م - تكوين تقنيين ساميين في الهندسة الميكانيكية.
- 1986م: تحويل مدرسة التكوين في التسيير و التقنيات الحضرية بالمدينة إلى جامعة المسيلة.
- 1989م: إنشاء المعهد الوطني للتعليم العالي في الهندسة المدنية و فتح دائرة العلوم الاقتصادية.
- 1991م-1999م: فتح تخصصات العلوم التجارية، و الفيزياء، و الإعلام الآلي، و العلوم القانونية و الإدارية، و اللغة و الأدب العربي، العلوم الاجتماعية و الإلكترونيك.
- 2001م: أنشأت جامعة المسيلة رسمياً بموجب مرسوم تنفيذي رقم 01-274 المؤرخ في 18 سبتمبر 2001م تضمّت أربع كليات.
- 2004م - 2012م: أنشأت الجامعة و إضافة كليات و معاهد جديدة.
- 2023م: وصلت الجامعة على موافقة لإنشاء ملحقة للعلوم الطبية تابعة لجامعة سطيف والتي من الم توقع أن تصبح كلية للعلوم الطبية في المستقبل.

01. هيكلية الجامعة: (انظر ملحق رقم

تتكون جامعة محمد بوضياف بالمسيلة حالياً من الكليات و المعاهد التالية:

- كلية العلوم
- كلية الرياضيات و الإعلام الآلي
- كلية التكنولوجيا
- كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير و العلوم التجارية
- كلية دالاب و اللغات
- كلية الحقوق و العلوم السياسية
- كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية
- معهد تسيير التقنيات الحضرية
- معهد علوم و تقنيات الأنشطة البدنية والرياضية
- ملاحقة العلوم الطبية (توقع أن تصبح كلية في المستقبل)

02. إدارة الجامعة:

- تضم الجامعة، زيادة على الأعمدة و المكتبة المركزية، أربع نيابات مديرية مكلّفة بالمباني التالية:
- التكوين العالي في الطورين الأول و الثاني و التكوين الممتد و التواصل و الشهادات و التكوين العالي في التدرج.
- التكوين العالي في الطور الثالث و التأهيل الجامعي و البحث العلمي و التكوين العالي فيما بعد التدرج.
- العلاقات الخارجية والتعاون والتنشيط والاتصال والتظاهرات العلمية.
 - التنمية والاستشراف والتوجيه.¹

و بذلك، تقدم جامعة محمد بوضياف بالمسيلة مجموعة متنوعة من البرامج الأكاديمية و الخدمات الإدارية للطلبة الاساتذة و الموظفين، و تنميتها في مجتمع محلي و الوطني.

ثانيا: أسباب اختيار جامعة محمد بوضياف بالمسيلة كميدان للدراسة:

يوضح هذا الجزء المبررات الدوافع التي دفعتنا لاختيار جامعة محمد بوضياف بالمسيلة كميدان للدراسة. حيث تعدّ جامعة المسيلة م مناسبة لهذه الدولة لعدة أسباب، منها:

أهمية الجامعة: تعتبر جامعة محمد بوضياف بالمسيلة من الجامعات الجزائرية الكبرى و الرائدة في مجال التعليم العالي و البحث العلمي. تضم الجامعة عدد كبير من الطلبة و هيئة التدريس و الموظفين، و تقدم مجموعة متنوعة من البرامج الأكاديمية في مختلف التخصصات و المجالات و مجتمع محلي و الوطني، حيث تساهم في تخريج كوادر مؤهلة لمختلف المجالات و إجراء بحوث علمية تساهم في تطوير مختلف مجالات الحياة.

ملائمة سياق الجامعة لموضوع الدراسة: تعدّ جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بيئة مناسبة لدراسة العلاقة بين "تكنولوجيا المعلومات" و "حوكمة مؤسسات التعليم العالي" لعدة أسباب:

¹ <https://www.univ-msila.dz/ar/>, consulte le: 10/12/2023

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

✓ الاعتماد المتزايد على تكنولوجيا المعلومات: الجامعة تطوراً متزايداً في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث تُستخدم هذه التكنولوجيا بشكل واسع في العمليات الإدارية و الأكاديمية. يؤكد هذا الاعتماد المتزايد على أهمية دراسة دور "تكنولوجيا المعلومات" في "حوكمة مؤسسات التعليم العالي".

✓ الاهتمام بممارسات الحوكمة: جامعة محمد بوضياف بالمسيلة أهمية كبيرة لممارسات الحوكمة في إدارتها و أنشطتها، و تسعى إلى تطبيق مبادئ الحوكمة الرشيدة في جميع أعمالها. ويظهر ذلك في إعدادها لمخطط استراتيجي لمدة خمس سنوات ابتداء من سنة 2017 إلى غاية سنة 2022، بحيث قسم هذا المخطط إلى أربعة محاور أساسية من بينها محور خاص بحوكمة الجامعة من خلال وضع السياسات المناسبة لحسن سير العمل بها، كيمثل هذا الاهتمام إلى وجود بيئة مناسبة لدراسة دور "تكنولوجيا المعلومات" في "حوكمة مؤسسات التعليم العالي".

✓ توافر البيانات: كمن الحصول على هذه البيانات من مختلف المصادر، مثل: السجلات، التقارير الإدارية، مثل التقارير السنوية للجامعة، إحصائيات الكلية، هيئة التدريس و الموظفين، و ميزانية الجامعة. الوثائق الخاصة بالجامعة. الاستبيانات و المقابلات: كمن جمع البيانات من أفراد العينة من خلال الاستبيانات أو المقابلات للحصول على معلومات عن أدراكهم و آرائهم حول "تكنولوجيا المعلومات" "الحوكمة" في الجامعة.

✓ إمكانية تعميم النتائج: كمن تعميم نتائج الدراسة على جامعات جزائرية أخرى ذات خصائص مشابهة، مما يعطي الدراسة أهمية و قيمة علمية أكبر. كمن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في تطوير استراتيجيات و خطط عمل ل تعزيز دور "تكنولوجيا المعلومات" في تحسين "حوكمة مؤسسات التعليم العالي" في الجزائر.

✓ الخبرة الشخصية وسهولة الوصول للمعلومات: بصفتي موظفة أمتلك معرفة مسبقة ب سياق الجامعة و آليات العمل فيها، مما يسهل علي التواصل مع أفراد العينة و جمع البيانات المطلوبة.

- غياب دراسات سابقة مشابهة: بعد مراجعة الدراسات السابقة في مجال "تكنولوجيا المعلومات" "حوكمة مؤسسات التعليم العالي" في الجزائر، لاحظت الطالبة الدراسات التي تركز بشكل محدود على جامعة محمد بوضياف بالمسيلة على حد علمها. و بالتالي، فإن هذه التمساهم في سد هذه الثغرة في المعرفة و تقديم رؤية جديدة ل هذا الموضوع المهم.

- التوجيهات التي أسداها مدير جامعة المسيلة آنذاك الأستاذ الدكتور كمال بداري، حول ضرورة إجراء الدراسات الميدانية داخل محيط ولاية المسيلة، بهدف ربط البحوث والدراسات الجامعية بالخطط الاقتصادية والإجتماعي والعمل على تزويد الولاية بدراسات علمية واقعية تستفيد منها في تحقيق التنمية المحلية.

المطلب الرابع: أدوات جمع البيانات

يُركز هذا المطلب على عرض و شرح الأدوات و الأساليب المستخدمة في جمع و تحليل البيانات في هذه الدراسة. يهدف إلى فهم واضح للكيفية يتم بها جمع البيانات من الميدان و التقنيات الإحصائية المستخدمة و وظيفة تحليل هذه البيانات و استخلاص النتائج. يهدف المطلب و فصلاً لأداة جمع البيانات الرئيسية (الاستبيان) إلى هيكلة و مكوناته و طريقة بنائه.

في إطار هذه الدراسة، ويهدف جمع البيانات اللازمة واختبار صحة الفرضيات، تم اعتماد الاستبيان كأداة رئيسية في الدراسة الميدانية. لما يتميز به من قدرة على جمع بيانات من عينة كبيرة نسبياً في وقت قصير نسبياً. تم اختيار الاستبيان لهذه الدراسة

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

استناداً إلى طبيعة المتغيرات المدروسة وخصائص مجتمع الدراسة، حيث يتيح هذا الأسلوب جمع بيانات كمية قابلة للتحليل الإحصائي، مما يساهم في تحقيق أهداف الدراسة بكفاءة وفعالية.

ولأن الاستبيان هو أداة لجمع البيانات ودقة البيانات التي يتم الحصول عليها تعتبر غاية في الأهمية للبحث العلمي، وتنعكس بشكل مباشر على دقة النتائج ومصدقيتها فإنه لابد للباحث من مراعاة قواعد بناء الاستبيان وأخذها بعين الاعتبار في مرحلة التصميم.¹

ويعد الاستبيان استيضاح استفساري للمعلومات التي لدى المبحوث لأجل معرفة كل ما يتعلق بالموضوع قيد الدراسة، ويتكون من مجموعة من الأسئلة المصاغة لمتغيرات الموضوع، ووفقاً للفرضيات الموضوعية².

كما اعتمدت الدراسة لجمع المعلومات على ما يلي:

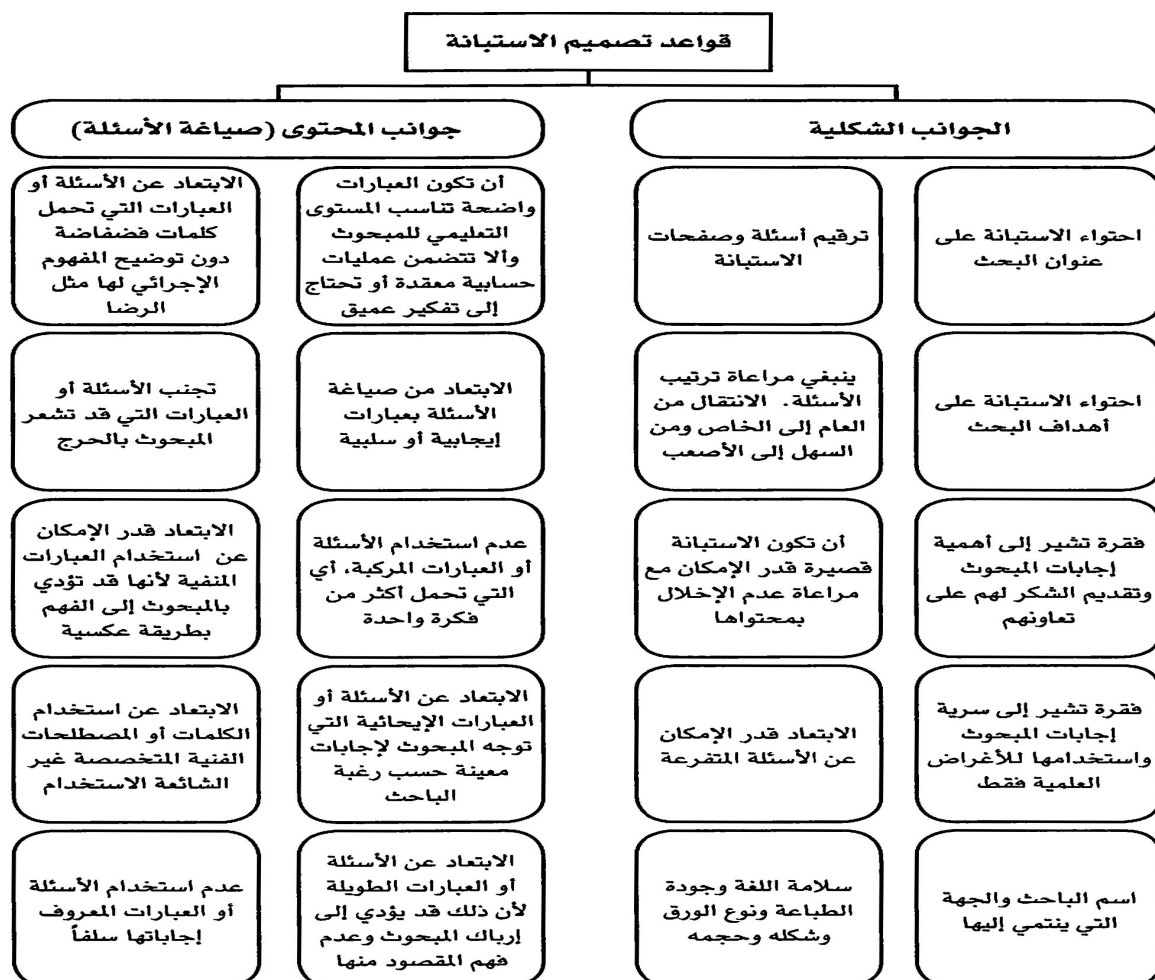
- **المسح المكتبي:** من خلال الاستعانة بجملة من المصادر والمراجع المتنوعة العربية والأجنبية المتمثلة في: الكتب، رسائل الماجستير واطروحات الدكتوراه التي لها صلة بموضوع الدراسة، المجلات والدوريات، الملتقيات والمقالات العلمية المتوفرة، من أجل الإلمام بالموضوع.
- **المواقع الإلكترونية:** تم الاعتماد على المواقع الإلكترونية لما لها من أهمية بالغة في التحديد المستمر للمعلومات ومواكبة التطورات التكنولوجية.
- **التقارير والمنشورات العلمية:** التي تتضمن معلومات ذات صلة بموضوع الدراسة.
- **التواصل مع المسؤولين ورؤساء المصالح** على مستوى مديرية الجامعة بهدف الحصول على المعلومات والإحصائيات التي تساهم في إثراء موضوع الدراسة.

والشكل رقم 4-2: يوضح باختصار القواعد من الناحية الشكلية والمحتوى الذي ينبغي مراعاته عند تصميم الاستبيان

¹ سعد بن سعيد القحطاني، الإحصاء التطبيقي، المفاهيم الأساسية وأدوات التحليل الأكثر استخداماً في الدراسات والبحوث الاجتماعية والإنسانية باستخدام SPSS، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، الرياض (المملكة العربية السعودية)، 2015، ص ص 35-37.

² عقيل حسين عقيل، خطوات البحث العلمي (من تحديد المشكلة إلى تفسير النتائج)، دار ابن كثير، 2012، متاح على الموقع الإلكتروني: <http://www.scioclub.net>، تم الاطلاع بتاريخ: 2024/01/26.

الشكل رقم 4-2: القواعد العامة لتصميم وبناء الاستبيان



المصدر: سعد بن سعيد القحطاني، الإحصاء التطبيقي، المفاهيم الأساسية وأدوات التحليل الأكثر استخداماً في الدراسات والبحوث

الاجتماعية والإنسانية باستخدام spss، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، الرياض (المملكة العربية السعودية)، 2015، ص 37

تم تصميمها إلى بعناية ووفقاً لما لخطوات والمعايير العلمية والقواعد المذكورة أعلاه واهتماماً بجودة ومصداقية البيانات المجمعة. بالاعتدالي مجموعة من الأسئلة والعبارات لجمع البيانات والمعلومات من عينة الدراسة والتي تهدف لقياس متغيرات الدراسة من الواقع الميداني. اعتمدنا الاستبيان على الجانب النظري والدراسات السابقة لهذا الموضوع، حيث تم فحص الأدبيات ذات الصلة بمتغيرات الدراسة وتحديد الأسئلة التي سيتم طرحها على أفراد عينة الدراسة. ضمان ملاءمة ودقة الاستبيان. أولاً: خطوات إعداد وتصميم الاستبيان. تم اتباع الخطوات التالية:

1. إعداد استبيان أولي: تم إعداد مسودة أولية للاستبيان تضمنت مجموعة من الأسئلة والمعارف المتعلقة بـ "تكنولوجيا

المعلومات" "حوكمة مؤسسات التعليم العالي".

2. عرض الاستبيان على الأستاذ المشرف على استبيان الأولي على الأستاذ الدكتور شرف الدين شرف الدين ممدى ممثلًا وتوافقته

مع أهداف الدراسة ومتغيراتها.

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

3. تعديل الاستبيان بشكل أولي الاستبيان بناءً على اقتراحات الأستاذ الم. شرف، وذلك لتحسين وضوح ودقة الأسئلة والعبارات.

4. عرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء: تم عرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال "تكنولوجيا المعلومات" "الحكومة" نهجية البحث العلمي وللتأين رفقهم بتقديم التوجيه والإرشاد وتعديل وحذف ما يلزم من العبارات لضمان صدق وثبات الاستبيان.

ثانياً: أبعاد متغيرات الدراسة المعتمدة في الدراسات السابقة:

سيتم جمع بعض الدراسات السابقة التي تناولت أبعاد متغيرات الدراسة المعتمدة من طرف الباحثين، مع تحديد الأبعاد المعتمدة في الدراسة الحالية لأعداد وتصميم الاستبيان.

- أبعاد تكنولوجيا المعلومات المعتمدة في الدراسات السابقة

سنحاول جمع بعض الدراسات السابقة التي تناولت أبعاد تكنولوجيا المعلومات المعتمدة من طرف الباحثين.

الجدول رقم 4-3: يوضح أبعاد تكنولوجيا المعلومات حسب ادبيات الدراسات السابقة المعتمدة من طرف الباحثين.

الجدول رقم 4-3: أبعاد تكنولوجيا المعلومات المعتمدة حسب ادبيات الدراسات السابقة

الرقم	نوع الدراسة	الدراسة السنة	أبعاد تكنولوجيا المعلومات					
			المادية أو المكونات الأجهزة	البرمجيات	شبكات الاتصال	قواعد البيانات	الموارد البشرية	تبسيط الإجراءات
01	مذكرة ماجستير	(ناصر محمد خلف المطيري، 2012)	*	*	*	*	*	
02	أطروحة دكتوراه	(الصادق احمد عبد القادر هباني، 2018)	*	*	*	*	*	
03	أطروحة دكتوراه	(الحارث محمد موسى أبو حسين،	*	*	*	*	*	
04	مقال	(علي خالد سلامة بني خالد، 2020)	*	*	*	*	*	
05	مذكرة ماجستير	(نهاد حسنين محمد خريس، 2011)	*	*	*	*	*	
06	أطروحة دكتوراه	(ضيف الله نسيمة، 2016)	*	*	*			
07	أطروحة دكتوراه	(محمد الهزام، 2015)	*	*	*	*		
08	مذكرة ماجستير	(عومار بوطيبة، 2011)	*	*	*	*	*	

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

09	أطروحة دكتوراه	(هناء عباوي، 2015)	*	*	*	*	*	*
10	مقال	(ضامن وهيب، 2020)	*	*	*	*	*	
11	مقال	(ماموني س بدوي، 2018)	*	*	*	*	*	
12	مقال	(ندى إسماعيل جبوري، 2009)	*	*	*	*	*	
13	مقال	(بويكر قواميد، 2019)	*	*	*	*	*	
14	مقال	(عمامرة كريم، 2017)	*	*	*	*	*	
16	مقال	(نصر الدين إسحاق تأقييو، 2017)	*	*	*	*	*	*
17	مقال	(يسرى محمد حسين، 2010)	*	*	*	*	*	
18	مقال	(فيصل مدلس، 2018)	*	*	*	*	*	
19	مقال	(هيبه مزعاش، 2021)	*	*	*	*	*	
20	مقال	(بان قاسم جواد، 2017)	*	*	*	*	*	
22	مذكرة ماجستير	(عومار بوطيبة، 2011)	*	*	*	*	*	
23	مذكرة ماجستير	(DERRAS Omar, 2015)	*	*	*	*	*	
24	مقال	(Yasar Guneri Sahin, 2020)	*	*	*	*	*	
01	12	16	21	20	19	المجموع		

المصدر: من اعداد الطالبة بالرجوع الى الدراسات السابقة.

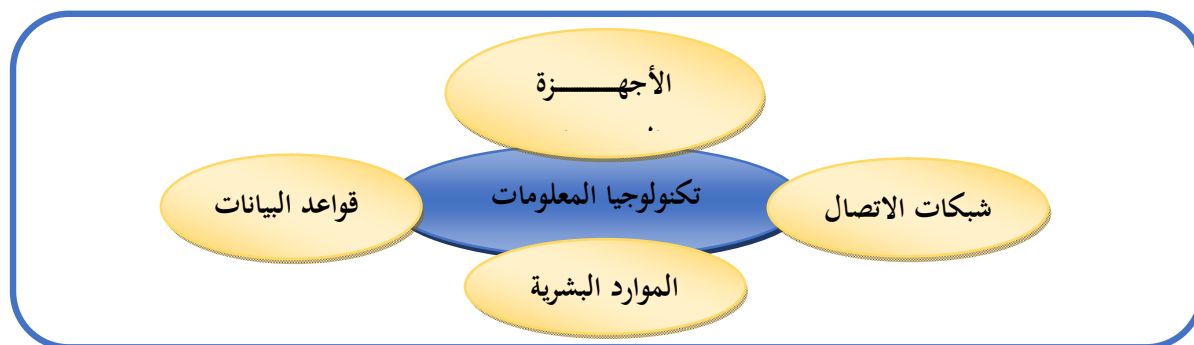
أبعاد تكنولوجيا المعلومات المعتمدة في الدراسة الحالية:

كخلاصة لما سبق التطرق اليه نجد ان اراء معظم الباحثين تعددت حول ابعاد تكنولوجيا المعلومات، الا ان اغلبهم اتفق على خمسة ابعاد أساسية وهي: (الأجهزة، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) باستثناء دراسة واحدة اضافت بعد تبسيط الإجراءات، وفي دراستنا الحالية ارتأينا اختيار أربعة ابعاد أساسية، حيث تم دمج بعدي الأجهزة والبرمجيات في بعد واحد. والتي سيتم إعتمادها في دراستنا الحالية نظرا لأهميتها من جهة وملائمتها لأتمودج دراستنا من جهة أخرى. وهي موضحة في الشكل رقم:

3-4:

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الشكل رقم 4-3: أبعاد تكنولوجيا المعلومات المعتمدة في الدراسة الحالية



المصدر: من إعداد الطالبة استنادا إلى الدراسات السابقة

- أبعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي المعتمدة في الدراسات السابقة:

سنحاول جمع بعض الدراسات السابقة التي تناولت أبعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي المعتمدة من طرف الباحثين.

الجدول رقم 4-4: يوضح أبعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي حسب ادبيات الدراسات السابقة المعتمدة من طرف الباحثين.

الجدول رقم 4-4: أبعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي المعتمدة حسب ادبيات الدراسات السابقة

أبعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي المعتمدة في الدراسات السابقة											الدراسة السنة	نوع الدراسة	الرقم
السياق والرسالة والاهداف	توجه الإدارة	الرؤية الاستراتيجية	الاستقلالية	المسؤولية	الأنظمة والقوانين	الكفاءة والفعالية	العدالة والمساواة	المساءلة	المشاركة	الشفافية			
						*	*	*	*	*	(محمود عبد المجيد عساف، 2018)	مقال	01
				*			*	*		*	(Ika Wuriyanti, 2020)	مقال	02
								*	*	*	(بغريش سعيدة، 2020)	مقال	03
						*			*	*	(رأفت محمد سعيد العوضي، 2020)	مقال	04
						*	*		*	*	(منال حسين الحميدي، 2017)	مقال	05
*								*	*	*	(ابو بكر بوسالم، 2020)	مقال	06
	*	*	*					*	*	*	(مسلم علاوي شبلي، 2020)	مقال	07

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

08	مقال	(عبد السلام محمود حتاملة، 2018)	*	*	*	*	*	*	*	*	
09	مقال	(سلوى رمضان عبد الحليم عبد العزيز، 2020)	*	*	*	*	*	*	*	*	
10	مقال	(لينا سليمان الخليوي، 2022)						*	*	*	
11	مقال	(يسار علي المومني وآخرون، 2018)						*	*	*	
12	مذكرة ماجستير	(أسماء عيسى عناب الراعي، 2021)	*					*	*	*	
13	مقال	(Nurul Hidayah, Alpino Susanto, 2020)	*	*				*			
14	مذكرة ماجستير	(رامز محمد عبد الكريم الزعانين، 2015)	*		*	*	*	*	*	*	
02	01	01	05	04	01	05	06	10	12	13	المجموع

المصدر: من اعداد الطالبة بالرجوع الى الدراسات السابقة.

أبعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي المعتمدة في الدراسة الحالية:

تم الاعتماد على عدة مؤشرات للوصول الى النموذج يحدد ابعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي، بالاعتماد على الدراسات السابقة. بحيث نجد ان معظمها اعتمد على الابعاد التالية: (الشفافية، المشاركة، المسائلة، الكفاءة والفعالية، الأنظمة والقوانين، العدالة والمساواة، المسؤولية، الاستقلالية، الرؤية الاستراتيجية، توجه الإدارة، السياق والرسالة والاهداف) الا ان معظم الدراسات السابقة اتفقت على ثلاثة ابعاد أساسية وهي: الشفافية، المشاركة، المسائلة. لذلك سيتم الاعتماد في دراستنا على ثلاثة ابعاد أساسية وهي: الشفافية، المشاركة والأنظمة والقوانين حتى يتم تمييز دراستنا عن الدراسات السابقة باعتبار ان القوانين والأنظمة المطبقة على مستوى مؤسسات التعليم العالي الجزائرية تختلف عن تلك المطبقة في مؤسسات التعليم العالي في الدول العربية والأجنبية. وهي موضحة في

الشكل رقم 4-4

الشكل رقم 4-4: أبعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي المعتمدة في الدراسة الحالية



المصدر: من إعداد الطالبة استنادا إلى الدراسات السابقة

و بذلك، يمكن القول ان الاستبيان خلص في هذه الدراسة تم بناؤه بعناية و وفقاً للمعايير العلمية المتبعة، مما يساهم في ضمان دقة ومصداقية البيانات المجمعة.

ثالثاً: اقسام ومحاور استمارة الاستبيان

في صورته النهائية تم تقسيم الاستبيان إلى قسمين رئيسيين، هما:

1. القسم الأول: البيانات الوظيفية من هذا القسم أسئلة حول خصائص المستجوبين الوظيفية طبيعة عملهم و سنوات الخبرة.

2. القسم الثاني: المتغيرات الرئيسية: تتضمن هذا القسم محورين، المحور الأول تضمّن ثقل و عبارات تقيس المتغير المستقل ، و هو "تكنولوجيا المعلومات بابعادها الأربعة: البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات يتضمن (05عبارات)، البعد الثاني: شبكات الاتصال يتضمن (05عبارات)، البعد الثالث: قواعد البيانات يتضمن (05عبارات)، البعد الرابع: الموارد البشرية يتضمن (05عبارات)،" اما المحور الثاني تضمّن ثقل و عبارات تقيس المتغير التابع: "حوكمة مؤسسات التعليم العالي بابعادها الثلاثة، وهي البعد الأول: الشفافية يتضمن (05عبارات)، البعد الثاني: المشاركة يتضمن (05عبارات)، البعد الثالث: الأنظمة و القوانين يتضمن (05عبارات).

والجدول رقم 4-5: يبين اقسام ومحاور استمارة الاستبيان.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الجدول رقم 4-5: أقسام ومحاوِر استمارة الاستبيان

اقسام الاستثمارة	عنوان المحور	الايعاد	عدد البنود
القسم الاول	البيانات الوظيفية	طبيعة العمل	03
		الخبرة المهنية	04
القسم الثاني	المحور الأول:	الأجهزة والبرمجيات	05
		قواعد البيانات	05
		شبكات الاتصال	05
		الموارد البشرية	05
		الشفافية	05
	المحور الثاني:	حوكمة مؤسسات التعليم العالي	05
		المشاركة	05
		الأنظمة والقوانين	05

المصدر: من إعداد الطالبة.

تم الاعتماد على مقياس ليكارت الحماسي لدرجات الموافقة للإجابة على البنود الواردة في الاستبيان، وذلك بهدف الحصول على مجال تباين أكبر نسبيا ومعرفة إذا كانت إجابات المبحوثين تتوزع بالتجانس على الإجابات الخمس للمقياس، ومن ثم اختبار الفرضيات والاحابة على إشكالية الدراسة.

وتمثل الدرجة 01 أدنى درجة للموافقة في مقياس ليكارت الخماسي ويعبر عنها بـ: "غير موافق تماماً" وصولاً إلى الدرجة 05 وهي أعلى درجة للموافقة ويعبر عنها بـ: "موافق تماماً". مقياس مُتغليب الدراسة، طُلِبَ من المَسْتَحْقِقِينَ مَدَى تَوَافُقِهِمْ مع كل عبارة بِاخْتِيار الأرقام من 1 إلى 5. والجدول رقم 4-7: يوضح مستويات الإجابة لمقياس ليكارت الخماسي. والجدول رقم 4-6: مستويات الإجابة لمقياس ليكارت الخماسي.

الجدول رقم 4-6: مستويات الإجابة لمقياس ليكارت الخماسي

الدرجة	غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
الأوزان	1	2	3	4	5
طول الفئة	[1.80 – 1]	[2.60 - 1.81]	[3.40- 2.61-]	[4.20-3.41]	[5 – 4.21]
دلالات الفئات	ضعيفة جدا	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جدا

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مقياس ليكارت الخماسي.

لتحديد طول الفئة لمقياس ليكارت الخماسي نقوم بحساب المدى العام (أعلى درجة في المقياس - أدنى درجة في المقياس) أي:

(5-1) = 4 نقوم بقسمة المدى العام على عدد درجات الموافقة، وذلك على النحو التالي: $4/5 = 0.8$. وبإضافة القيمة 0.8 في كل مرة للحد الأدنى لدرجة الموافقة للحصول على الحد الأعلى، وهكذا مع جميع درجات الموافقة¹.

¹ رزيقة بلطرش، مرجع سبق ذكره، ص 209.

رابعاً: إجراءات توزيع استمارة الاستبيان:

تم التواصل مع افراد عينة الدراسة، قمنا بتوزيع الاستمارات بشكل ورقي على الموظفين بالإضافة إلى إرسال استمارات إستبيان إلكترونية عبر الايميل المهني الخاص بالأستاذة من خلال الرابط الإلكتروني:

(<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScVmKRq3UabGyyo8eITluTS>) عن طريق إستخدام

النموذج الإلكتروني (Google forms)، بحيث يقوم الاساتذة بتعبئة إستمارات الاستبيان الالكترونية وتصل الى الجهة المعنية مباشرة.

والاستبيان الالكتروني يعرف بأنه: "استبيان يتم تصميمه عبر الانترنت وإرساله الى المبحوثين عن طريق البريد الالكتروني بغرض سرعة الحصول على البيانات، وتخضع لنفس شروط وقواعد الإستبيان الورقي¹.

المطلب الخامس: تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات

يُناقش هذا المطلب الإحصائية الم المستخدمة لتحليل البيانات، م ركزاً على "المنهجية النمذجة" بالمعادلات الهيكلية " (SEM) برراً سببواختيارها لمرحلتها ومؤشرات ومعايير تقييمها لنموذج الدراسة. بذلك، يساهم هذا المطلب في توفير إطار منهجي م تكامل لفهم كيفية التحقق من صحة الفرضيات والوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية

يعد اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة خطوة أساسية في الإطار المنهجي للدراسة الميدانية، إذ تمكننا من تحليل البيانات بدقة واستخلاص النتائج بموضوعية. وتكمن أهمية هذه الخطوة في ضمان دقة النتائج وصحة الاستنتاجات، مع مراعاة طبيعة البيانات وأهداف الدراسة. كما تساهم في تعزيز قابلية المقارنة مع الدراسات الأخرى وتحقيق الموضوعية في تفسير النتائج. في هذا القسم، سنعرض الأساليب الإحصائية المختارة لتحليل بيانات الدراسة، موضحين أسباب اختيارها.

أولاً: إجراء اختبار كشف نوع توزيع بيانات المستجوبين

يعد اختبار كشف نوع التوزيع للبيانات خطوة أولية وأساسية في التحليل الإحصائي. يهدف هذا الاختبار إلى تحديد ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، مما يؤثر بشكل مباشر على اختيار الاختبارات الإحصائية الملائمة بناءً على نتائج هذا الاختبار، يتم تحديد استخدام الاختبارات المعلمية (في حالة التوزيع الطبيعي) أو اللامعلمية (في حالة التوزيع غير الطبيعي). في هذه الدراسة، سيتم استخدام اختبار Kolmogorov-Smirnov لفحص نوع توزيع البيانات.

وهو الاختبار الأكثر شيوعاً نظراً لدقته وفعاليته في تحديد نوع توزيع البيانات، المتوفر في البرامج الإحصائية مثل SPSS ويستخدم في حالة مشاهدات أكثر أو يساوي 50 مفردة². تتضمن خطوات تطبيق اختبار KS ما يلي:

1. صياغة الفرضيات: فرضية العدم (H_0) : تتبع البيانات التوزيع الطبيعي. الفرضية البديلة (H_1): لا تتبع البيانات التوزيع الطبيعي³.

¹ صباح غربي، محمد تيشوش، الاستبيان الالكتروني كأداة لجمع البيانات من المجتمع الافتراضي، مجلة الحوار الثقافي، المجلد 11، العدد 03، 2023، ص 43.

² Razali, N. M, Wah, Y. B , Power comparisons of shapiro-wilk, kolmogorov-smirnov, lilliefors and anderson-darling tests, Journal of statistical modeling and analytics, Vol.02, N°01, 2011, p 22

³ أسامة ربيع أمين، التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS - مهارات أساسية لاختبارات الفروض الإحصائية (البارامترية-اللابارامترية)، الجزء الأول، الدار العالمية، القاهرة (مصر)، 2008، ص 114.

2. حساب إحصائية KS وتحديد القيمة (p-value) ومقارنتها مع مستوى الدلالة المختار ($\alpha=0.05$).

3. إتخاذ القرار: فإذا كانت قيمة الاحتمالية (p-value) أقل من 0.05، يكون هناك دليل إحصائي قوي يدعم افتراض أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي (يتم رفض فرضية العدم). على الجانب الآخر، إذا كانت قيمة (p-value) تساوي أو تزيد عن مستوى الدلالة (0.05)، يكون هناك دليل قوي يدعم افتراض أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي (فلا يمكن رفض فرضية العدم) وفيما يلي نتائج كشف نوع توزيع بيانات المستجوبين نحو متغيرات الدراسة.

والجدول رقم 4-7: يبين نتائج كشف نوع توزيع البيانات

الجدول رقم 4-7: نتائج كشف نوع توزيع البيانات

نوع توزيع بيانات كل محور	Kolmogorov-Smirnov ^a اختبار كولومنجوروف - سيمرنوف			متغيرات الدراسة
	(P-value) القيمة الاحتمالية	Df درجة الحرية	القيمة الإحصائية للاختبار	
لا تتبع التوزيع طبيعي	0,000	337	0,103	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات
لا تتبع التوزيع طبيعي	0,000	337	0,112	البعد الثاني: شبكات الاتصال
لا تتبع التوزيع طبيعي	0,000	337	0,104	البعد الثالث: قواعد البيانات
لا تتبع التوزيع طبيعي	0,000	337	0,101	البعد الرابع: الموارد البشرية
لا تتبع التوزيع طبيعي	0,005	337	0,061	المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات
لا تتبع التوزيع طبيعي	0,000	337	0,105	البعد الأول: الشفافية
لا تتبع التوزيع طبيعي	0,000	337	0,096	البعد الثاني: المشاركة
لا تتبع التوزيع طبيعي	0,000	337	0,089	البعد الثالث: القوانين والأنظمة
لا تتبع التوزيع طبيعي	0,008	337	0,058	المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V 28

ومن خلال الجدول رقم 4-7: نجد أن نتائج اختبار Kolmogorov-Smirnov أظهرت أن بيانات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي، حيث سجلت جميع متغيرات الدراسة الرئيسية وأبعادها قيمة p احتمالية (p-values) أقل من مستوى الدلالة 0.05، حيث بلغت القيمة الاحتمالية $p=0.005$ للمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) و $p=0.008$ للمتغير التابع (حوكمة مؤسسات التعليم العالي). هذه النتائج تدفعنا إلى رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة القائلة بأن بيانات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي.

بناءً على هذه النتيجة، فإن الأسلوب الإحصائي الأنسب لتحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة هو النمذجة بالمعادلات الهيكلية بطريقة المربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS). حيث يعتبر SEM-PLS واحد من الأساليب الإحصائية اللامعلمية

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الحديثة التي لا تفرض شرطاً للتوزيع الطبيعي للبيانات، مما يجعلها مناسبة للتعامل مع البيانات غير الموزعة طبيعياً¹ مثل بيانات هذه الدراسة. وفيما يلي عرض لأهم الأساليب الإحصائية المستخدمة في هذه الدراسة.

ثانياً: تحديد أساليب المعالجة الإحصائية للبيانات بين (تقنيات الجيل الأول والجيل الثاني)

استعملت تقنيات الجيل الأول (First-Generation Techniques) على نطاق واسع من قبل الباحثين في العلوم الاجتماعية والإنسانية. إلا أنه تزايد على مدار العقدين الماضيين توجه العديد من الباحثين نحو تقنيات الجيل الثاني (Second-Generation Techniques) وذلك من أجل التغلب نقاط الضعف في الجيل الأول¹. وفيما يلي بعض الأنواع الرئيسية من المناهج الإحصائية المرتبطة بتحليل البيانات متعددة المتغيرات. الجدول رقم 4-8: يبين الأنواع الرئيسية من المناهج الإحصائية المرتبطة بتحليل البيانات متعددة المتغيرات.

الجدول رقم 4-8: الأنواع الرئيسية من المناهج الإحصائية المرتبطة بتحليل البيانات متعددة المتغيرات

التقنيات الإحصائية	استكشافية	توكيدية
تقنيات الجيل الأول	- التحليل العنقودي - التحليل العاملي الاستكشافي - - مقياس متعدد الأبعاد.	- تحليل التباين - الانحدار اللوجستي - الانحدار المتعدد والبسيط - التحليل العاملي التوكيدي.
تقنيات الجيل الثاني	- نمذجة المعادلات الهيكلية ² القائمة على التباين؛ - نمذجة المربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM).	- نمذجة المعادلات الهيكلية القائمة على التباين المشترك (CB-SEM).
(SEM) Structural Equation Modeling		

المصدر: جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان (الأردن)، 2020، ص 22.

1. الأساليب الإحصائية الوصفية من تقنيات (الجيل الأول (First-Generation Techniques)

1.1 التركيز على التحليل الوصفي³: هذه التقنيات بشكل رئيسي على وصف البيانات وتلخيصها، مما يوفر فهمًا أساسيًا

للبينانات³ جمعة. وتتمثل الأساليب الإحصائية الوصفية (Descriptive Statistical Analysis) المستخدمة في الدراسة فيما يلي:

¹ جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان (الأردن)، 2020، ص 22.

² النمذجة بالمعادلات الهيكلية (البنائية) (SEM): هي جملة طرق أو استراتيجيات إحصائية متقدمة في تحليل البيانات بهدف اختبار صحة شبكة العلاقات بين المتغيرات (النماذج النظرية) التي يفترضها الباحث، جملة واحدة بدون الحاجة إلى تجزئة العلاقات المفترضة إلى أجزاء، واختبار صحة كل جزء من العلاقات على حدى. ذلك أن اختبار صحة العلاقات المفترضة في النموذج بين المتغيرات أو المفاهيم ككل، بدون تفصيلها أو تجزئتها إلى علاقات جزئية أقوى على إمداد الباحث بصورة أدق عن سلوك المتغيرات الحقيقي. نقلا عن أحمد بوزيان تيغزة، التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي مفاهيمهما ومنهجيتهما بتوظيف حزمة SPSS و LISREL، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2012، ص 115.

³ سعد بن سعيد الفحطاني، مرجع سبق ذكره، ص 118-123 (بتصرف).

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

- جداول التوزيع التكراري: جداول التوزيع التكراري (Frequency Distribution Tables): عبارة عن تنظيم وفرز للبيانات الخام في جداول مكونة من فئات (Category or Classes) وتكرار (Frequencies) وتُحسب نسبة تكرار كل فئة من المجموع الكلي للبيانات مما يساهم في تنظيم وتلخيص وعرض البيانات الخام في صورة يجعلها أكثر وضوحاً .

- الرسوم البيانية (Graphical Representation): الرسوم البيانية تُستخدم لتمثيل البيانات بشكل رسومي مبسط ومفهوم. تشمل الرسوم البيانية الكثير من الأنواع، مثل الأعمدة (Bar Charts)، الدوائر (Pie Charts)، والمنحنيات (Line Charts). تساهم الرسوم البيانية في تسهيل فهم النتائج.

- مقاييس النزعة المركزية: مما لا شك فيه أن الجداول التكرارية والرسومات البيانية تعتبر هامة في التعرف على طبيعة وشكل توزيع المتغيرات، لكنها لا تستطيع تحديد القيمة التي تتمركز أو تتجمع حولها البيانات وتحديد مقدار التشتت في البيانات. فهي تعطي أرقام كمية تقريبية تختلف من فرد لآخر. لذا نشأت الحاجة لبناء مقاييس كمية تساعد في تزويد الباحث في الوصول إلى مؤشرات كمية لا تختلف قيمها من شخص لآخر. ومن المؤشرات أو المقاييس الكمية الهامة جداً في وصف البيانات، نجد مقاييس النزعة المركزية وتعرف على أنها تلك المقاييس التي تعطي قيمةً تتمركز وتتجمع حولها معظم البيانات ومنها:

✓ **المتوسط الحسابي:** يعد المتوسط الحسابي أحد أهم مقاييس النزعة المركزية المستخدمة في الإحصاء الوصفي، خاصة في تحليل بيانات الاستبيانات. يعرف المتوسط الحسابي بأنه حاصل قسمة مجموع القيم على عددها، ويتميز بقدرته على تلخيص مجموعة كبيرة من البيانات في قيمة واحدة تمثل مركز توزيعها. في سياق الدراسات التي تعتمد على مقياس ليكرت الخماسي، يكتسب المتوسط الحسابي أهمية خاصة. حيث يتراوح نطاقه بين 1 (أدنى درجة) و 5 (أعلى درجة)، مما يسمح بتقييم دقيق لاتجاهات المستجوبين نحو العبارات المطروحة في الاستبيان. يُستخدم هذا المقياس لتحديد درجة الموافقة على كل عبارة، وكذلك لتقييم المحاور الرئيسية للدراسة. على سبيل المثال، قد يُعتبر المتوسط من 1.00 إلى 1.80 دالاً على موافقة منخفضة جداً، بينما يشير المتوسط من 4.21 إلى 5.00 إلى موافقة عالية جداً. هذا التقسيم يساعد على تصنيف الاستجابات وتحليلها بشكل منهجي. من الجدير بالذكر أن استخدام المتوسط الحسابي وحده لا يكون كافياً لتقديم صورة شاملة عن البيانات، لذا يُنصح باستخدامه جنباً إلى جنب مع مقاييس التشتت، مثل الانحراف المعياري.

✓ **مقاييس التشتت:** مقاييس التشتت تكمل مقاييس النزعة المركزية في تحليل البيانات الإحصائية. بينما توفر مقاييس النزعة المركزية معلومات عن القيمة التي تتمركز حولها البيانات، تقدم مقاييس التشتت رؤية حول مدى انتشار البيانات حول هذه القيمة المركزية. تعرف مقاييس التشتت بأنها المقاييس التي تحدد كمياً مدى تباعد أو تقارب البيانات عن نقطة التمرکز (عادة المتوسط). القيمة الأصغر لمقياس التشتت تشير إلى تركيز أكبر للإجابات حول متوسطها الحسابي، مما يدل على اتفاق أكبر بين المستجوبين في تحليل الاستبيانات، تُستخدم مقاييس التشتت، مثل الانحراف المعياري، لترتيب العبارات أو الأبعاد عند تساوي المتوسطات الحسابية في هذه الحالة، تُعطى الأولوية للعبارات أو الأبعاد ذو الانحراف المعياري الأقل، مما يشير إلى اتفاق أكبر بين المستجوبين، هذه المقاييس ضرورية لتقديم صورة شاملة ودقيقة عن توزيع البيانات في الدراسات الإحصائية.

2. الأساليب الإحصائية من تقنيات الجيل الثاني (Second-Generation Techniques):

شهدت العقود الأخيرة تطوراً ملحوظاً في مجال تحليل البيانات، حيث انتقل الباحثون من استخدام التقنيات الإحصائية التقليدية (الجيل الأول) اعتماد تقنيات أكثر تطوراً (الجيل الثاني) لبيانات متعددة المتغيرات. سمحت هذه التقنيات للتغلب على قيود الجيل الأول، وصعوبة التعامل مع العلاقات المعقدة بين المتغيرات وعدم القدرة على قياس المتغيرات الكامنة بشكل مباشر¹.

وتعتبر نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) أحد أبرز أمثلة تقنيات الجيل الثاني، حيث تمكن الباحثين من اختبار نظريات متكاملة تشتمل شبكة من معقدات العلاقات السببية بين المتغيرات المرصدة والمتغيرات الكامنة وتعد SEM فعالة لفهم الظواهر المعقدة في مختلف المجالات، مثل علم النفس، وعلم الاجتماع، والتسويق، وإدارة الأعمال². من خلال هذا التمهيد، يمكننا الآن التعمق في فهم خصائص SEM وأنواعها وتطبيقاتها المختلفة لتحليل البيانات متعددة المتغيرات خاصة بعد أن تعرفنا على مفهوم SEM وأنواعها الرئيسية (PLS-SEM و CB-SEM):

1.2 الخصائص الرئيسية لنمذجة المعادلات الهيكلية (SEM):

- القدرة على تمثيل المتغيرات الكامنة (Latent Variables): تمكن SEM الباحثين من قياس مفاهيم غير مباشرة بشكل مباشر من خلال استخدام متغيرات مرصدة (Indicators).
- تقييم جودة القياس: تساعد SEM الباحثين على تقييم جودة أدوات القياس المستخدمة لتمثيل المتغيرات الكامنة، بما في ذلك الموثوقية والصلاحية.
- اختبار النظريات المعقدة: تتيح SEM اختبار النظريات المعقدة التي تتضمن متغيرات مرصدة وعلاقات بينها.
- التعامل مع العلاقات المتبادلة وغير مباشرة: يمكن لـ SEM التعامل مع العلاقات المتبادلة وغير المباشرة بين متغيرين يؤثران على بعضهما البعض (العلاقات المباشرة) بالإضافة إلى تأثيرات غير مباشرة (تأثيرات غير مباشرة).
- مرونة التحليل: توفر SEM مرونة كبيرة في التحليل، مما يسمح للباحثين باختبار مجموعة متنوعة من النماذج وتعديلها لتناسب بياناتهم وأهداف البحث الخاصة بهم³.
- تتيح النمذجة بالمعادلات الهيكلية اختبار النماذج بصورة شاملة بدلاً من التعامل مع متغيرات النموذج بشكل منفصل/منفرد.

¹ Joseph F. Hair, and others, A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), Third Edition, 2022, p 4.

* Structural Equation Modeling أخذت تسميات عديدة في الأدبيات البحثية، منها نمذجة المعادلات البنائية، نمذجة المعادلات الهيكلية، نمذجة بنية أو بناء التغيرات، تحليل بنية التغيرات، النمذجة السببية بين المتغيرات الكامنة، تحليل المتغيرات الكامنة، نمذجة المعادلات التلازمية، وإحيانا يطلق عليها تحليل النموذج السببي، تحليل المعادلات البنائية، نمذجة المسارات، نقلاً عن المرجع: عبد الناصر السيد عامر، نمذجة المعادلة البنائية للعلوم النفسية والاجتماعية: الأسس والتطبيقات والقضايا، الجزء الأول، دار جامعة نايف للنشر، الرياض (المملكة العربية السعودية)، 2018، ص 14

² Joseph F. Hair and others, Multivariate Data Analysis, Seventh Edition, 2010, p. 35

³ Joseph F. Hair and others, Op.Cit, 2022, p 4.

- القدرة على تقييم ملائمة النموذج: تسمح SEM بتقييم ملائمة النموذج للبيانات. وهذا مفيد بشكل خاص في الحالات التي يكون فيها من الصعب أو المستحيل تحديد ما إذا كان النموذج مناسباً للبيانات أم لا.
- القدرة على إجراء تحليلات متعددة: تسمح SEM بإجراء تحليلات متعددة على نفس مجموعة البيانات. وهذا مفيد بشكل خاص في الحالات التي يكون فيها من الصعب أو المستحيل إجراء تحليلات متعددة على مجموعة بيانات مختلفة.
- تتمتع النمذجة بالمعادلات الهيكلية بجاذبية واجهة تخطيطية لرسم النموذج واختباره.¹
- تتعامل النمذجة بالمعادلات الهيكلية مع القياسات أو المتغيرات آخذة في الحسبان أخطاء القياس عكس الأساليب الكلاسيكية التي تتعامل مع القياسات وكأنها من دون أخطاء وعلى ذلك فإن تقديرات معالم SEM أكثر دقة من الأساليب الكلاسيكية. وعليه فهي تعطي نتائج غير متحيزة للمعالم المقدرة وهنا تكمن قوة SEM في إظهار أخطاء القياس للمتغيرات، خاصة إذا كانت القياسات منخفضة الثبات.
- تمتاز تقنيات SEM بأنها يمكن تنفيذها من خلال برامج كمبيوترية عديدة وتملك استراتيجيات للتغلب على عدم توافر الاعتدالية (التوزيع غير الطبيعي للبيانات)، والتعامل مع البيانات المفقودة والقيم المتطرفة.²

2.2 أنواع نمذجة المعادلات الهيكلية SEM :

- النمذجة بالمعادلات الهيكلية القائمة على التباين المشترك (Covariance-based structural equation modeling SEM-CB) تركز على تأكيد أو نفي النظريات من خلال تقييم ملائمة النموذج للبيانات وتستخدم عندما تكون الافتراضات الإحصائية (مثل التوزيع الطبيعي للبيانات) متوافقة وتكون النظرية المراد اختبارها محددة بدقة.
- النمذجة بالمعادلات الهيكلية القائمة على المربعات الصغرى الجزئية: (Partial least square structural equation modeling SEM-PLS) تركز على شرح التباين في المتغيرات التابعة أكثر من رونة في تلبية افتراضات البيانات. تستخدم في أبحاث تطوير النظرية والتنبؤ، خاصة عندما تكون البيانات غير طبيعية أو حجم العينة صغيراً.
- الاختلافات الرئيسية بين النمذجة بالمعادلات الهيكلية القائمة على التباين المشترك (SEM-CB) والنمذجة بالمعادلات الهيكلية القائمة على المربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS):

النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM) هي تقنية إحصائية قوية تستخدم لدراسة العلاقات المعقدة بين المتغيرات، خاصة تلك التي لا يمكن قياسها بشكل مباشر (المتغيرات الكامنة). تنفرد SEM إلى تجميع رئيسيين: (SEM-CB) (النمذجة بالمعادلات الهيكلية القائمة على التباين المشترك) و (SEM-PLS) (النمذجة بالمعادلات الهيكلية القائمة على المربعات الصغرى الجزئية). تختلف هاتان التقنيتان في فلسفتيهما وافترضاتهما وتطبيقاتهما لمقارنة الاختلافات الرئيسية بينهما بشكل مفصل. والجدول رقم 4-09: يبين الاختلافات الرئيسية بين (SEM-CB) و (SEM-PLS)

¹ أيمن سليمان القهوجي، فريال محمد أبو عواد، النمذجة بالمعادلات البنائية باستخدام برنامج أموس (Amos)، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2018، ص 23 (بتصرف)

² عبد الناصر السيد عامر، نمذجة المعادلة البنائية للعلوم النفسية والاجتماعية: الأسس والتطبيقات والقضايا، دار جامعة نايف للنشر، الرياض (المملكة العربية السعودية)، 2018، ص 17.

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الجدول رقم 4-09: الاختلافات الرئيسية بين (SEM-CB) و (SEM-PLS)

المقارنة	التقنية	الخاصية
تهدف (SEM-CB) إلى اختبار النظريات وتأكيداتها في بيانات مختلفة بمعنى آخر، تُستخدم لتقييم مدى ملائمة نموذج نظري محدد مسبقاً (مثلاً: نموذج من الأدبيات السابقة) للبيانات التي تم جمعها. يركز هذا النهج على تقدير معالم بدقة وإيجاد أفضل نموذج يطابق البيانات المرصودة.	(SEM-CB)	أهداف البحث
تهدف (SEM-PLS) إلى التنبؤ وتطوير النظريات بمعنى آخر، تُستخدم لاستكشاف العلاقات بين المتغيرات الكامنة والتنبؤ بقيم المتغيرات التابعة. يركز هذا النهج على تعظيم تفسير تباين المتغيرات التابعة.	(SEM-PLS)	
تعتمد (SEM-CB) على افتراضات إحصائية صارمة لتحقيق نتائج دقيقة. من أهم هذه الافتراضات: - التوزيع الطبيعي متعدد المتغيرات يجب أن تتبع البيانات توزيعاً طبيعياً. - حجم العينة الكبير: تتطلب (SEM-CB) عادةً عينات كبيرة للحصول على تقديرات موثوقة. - عدم وجود علاقة خطية متعددة: يجب ألا تكون هناك ارتباطات عالية جداً بين المتغيرات المستقلة.	(SEM-CB)	الافتراضات الإحصائية:
تتميز (SEM-PLS) بمرونة أكبر في الافتراضات الإحصائية، مما يجعلها مناسبة لظروف لا تستطيع (SEM-CB) التعامل معها، مثل: - عدم التوزيع الطبيعي: يمكن لـ (SEM-PLS) التعامل مع البيانات التي تتبع توزيعاً طبيعياً. - حجم العينة لا يشكل مشكل مع استخدام (SEM-PLS) مما يجعلها مفيدة في البحوث التي يصعب فيها جمع عينات كبيرة. - العلاقة الخطية المتعددة: تستطيع (SEM-PLS) التعامل مع الارتباطات العالية بين المتغيرات المستقلة.	(SEM-PLS)	
تستخدم طريقة الاحتمالية القصوى (MLE) لتقدير معالم النموذج بهذه الطريقة فعالة حسابياً وتعطي تقديرات دقيقة عند استيفاء الافتراضات الإحصائية.	(SEM-CB)	تقدير
تستخدم طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لتقدير معالم النموذج بهذه الطريقة مكثفة حسابياً لكنها أكثر قوة في التعامل خاصة مع القيم المتطرفة	(SEM-PLS)	المعاملات
تركز (SEM-CB) بشكل أساسي على نماذج القياس الانعكاسية (Reflective)	(SEM-CB)	نماذج
يمكن لـ (SEM-PLS) التعامل مع كل من نماذج القياس الانعكاسية والتكوينية (Formative)	(SEM-PLS)	القياس
توفر (SEM-CB) مجموعة واسعة من مؤشرات ملائمة النموذج لتقييم مدى ملائمة النموذج للبيانات المرصودة، مثل RMSEA -CFI -GFI -SRMR -Chi-Square وغيرها.	(SEM-CB)	مؤشرات ملائمة النموذج
تقليدياً كانت (SEM-PLS) تركز على قوة التفسير (R-squared) وأهمية التنبؤ (Q-squared) لتقييم ملائمة النموذج. مع ذلك، تم تطوير المزيد من مؤشرات ملائمة النموذج لـ (SEM-PLS) في السنوات الأخيرة مثل: RMS_{θ} , SRMR, d_ULS, d_G	(SEM-PLS)	
يُستخدم (SEM-CB) بشكل أفضل مع النماذج النظرية المؤكدة التي تحدد علاقات سببية واضحة بين المتغيرات	(SEM-CB)	تعقيد
يُستخدم (SEM-PLS) بشكل أفضل في البحوث الاستكشافية حيث لا تزال العلاقات بين المتغيرات غير واضحة. كما أنها مناسبة للنماذج المعقدة التي تحتوي على العديد من المتغيرات الكامنة والعلاقات بين المتغيرات	(SEM-PLS)	النماذج
من أشهر برامج (SEM-CB): Mplus . LISREL.AMOS	(SEM-CB)	حزم
من أشهر برامج (SEM-PLS): WARP PLS. ADANCO .SMART PLS	(SEM-PLS)	البرامج

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على:

- Dash, Ganesh, Justin Paul, CB-SEM vs PLS-SEM methods for research in social sciences and technology forecasting, Technological Forecasting and Social Change 173, 2021, p p 5-8.

- جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان (الأردن)، 2020، ص ص 37-52.

- جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، مواضيع متقدمة في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز الكتاب الأكاديمي، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2022، ص ص 41-48.

خلاصة: نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) هي تقنية إحصائية متقدمة تُستخدم لتحليل العلاقات المعقدة بين المتغيرات. يوجد نوعان رئيسيان من SEM: نمذجة المعادلات الهيكلية القائمة على التباين المشترك (CB-SEM) ونمذجة المعادلات الهيكلية القائمة على المربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS). وهناك مجموعة من الاختلافات الرئيسية بين (SEM-CB) و (SEM-PLS) تتمثل في:

أولاً: تتطلب (SEM-CB) افتراضات إحصائية صارمة، مثل الخطئية والتجانس. من ناحية أخرى، فإن

(SEM-PLS) أكثر مرونة في افتراضاتها الإحصائية، مما يسمح بتحليل البيانات غير الطبيعية أو البيانات التي تحتوي على قيم

مفقودة ثانياً: تتطلب (SEM-CB) عينة كبيرة للحصول على نتائج صحيحة. في المقابل، يمكن استخدام (SEM-PLS) مع

عينات صغيرة ثالثاً: تتطلب (SEM-CB) بيانات موزعة بشكل طبيعي (توزيعاً طبيعياً). يمكن استخدام (SEM-PLS) مع

مع بيانات لا تتوزع توزيعاً طبيعياً رابعاً: تُستخدم (SEM-CB) لاختبار وتأكيذ النظريات المحددة مسبقاً من خلال تقييم مدى

ملاءمة النموذج. فتتنبأ لبيانات الملاحظة. وتستخدم (SEM-PLS) لتطوير النظريات واستكشاف العلاقات الجديدة، خاصةً

عندما تكون البيانات غير طبيعية خامساً: تركز (SEM-CB) على تأكيد أو دحض النظريات. يركز (SEM-PLS) على شرح

التباين في المتغيرات التابعة في النموذج (شرح العلاقات بين المتغيرات المستقلة والتي تهدف إلى التنبؤ بالمتغيرات التابعة) سادساً: يمكن

استخدام كل من (SEM-PLS) و (SEM-CB) مع مجموعة متنوعة من البرامج الإحصائية، بما في ذلك AMOS

و LISREL و Mplus و R و SMARTPLS و ADANCO.

وبشكل عام، تعتبر (SEM-CB) أكثر ملائمة لاختبار النظريات المحددة مسبقاً عندما تكون البيانات موزعة بشكل

طبيعي وحجم العينة كبير. تعتبر (SEM-PLS) أكثر ملائمة للمراحل المبكرة من البحث، مثل تطوير النظريات واستكشاف

العلاقات، حيث قد تكون البيانات غير موزعة بشكل طبيعي أو تحتوي على قيم مفقودة. من خلال فهم هذه الخصائص وأنواع

SEM يمكن اختيار الطريقة المناسبة لتحليل بيانات الدراسة والتوصل إلى نتائج موثوقة.

ثالثاً: مبررات استخدام نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM-PLS) بدلاً من (SEM-CB) في دراستنا:

هناك عدة أسباب تبرر استخدامنا لنمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS) في تقييم نموذج

الدراسة يمكن إيجازها في الجدول رقم 4-10 فيما يلي:

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الجدول رقم 4-10: مبررات استخدام نمذجة المعادلات الهيكلية القائمة على المربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS) في الدراسة.

المبرر	الشرح
هدف الدراسة: استكشاف العلاقات والتنبؤ	تهدف الدراسة إلى استكشاف العلاقات بين "تكنولوجيا المعلومات" و "حوكمة مؤسسات التعليم العالي" والتنبؤ بها. بمعنى آخر، تسعى الدراسة لفهم كيف تؤثر تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي. وتعتبر (SEM-PLS) مناسبة لهذا الهدف لأنها تركز على: - شرح التباين: تهدف (SEM-PLS) إلى تعظيم تفسير تباين المتغيرات التابعة. بمعنى آخر، تسعى (SEM-PLS) لتحديد العوامل التي تُفسر أكبر قدر ممكن من التباين في "حوكمة مؤسسات التعليم العالي". - التنبؤ: تُستخدم (SEM-PLS) للتنبؤ بقيم المتغيرات التابعة بناءً على قيم المتغيرات المستقلة. بما أن الدراسة تهدف إلى فهم كيف تؤثر تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي والتنبؤ بها، فإن (SEM-PLS) تعتبر تقنية مناسبة لتحقيق هذا الهدف.
تعقيد نموذج الدراسة	يتضمن نموذج الدراسة العديد من المتغيرات الكامنة (تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي) والعديد من المؤشرات (العبارات) التي تقيس هذه المتغيرات. - صعوبة تقدير النماذج المعقدة: تواجه (SEM-CB) صعوبة في تقدير النماذج المعقدة، خاصة مع وجود العديد من المتغيرات والعلاقات الكامنة والمؤشرات. - كفاءة (SEM-PLS): تعتبر (SEM-PLS) أكثر كفاءة في التعامل مع النماذج المعقدة، حيث يمكنها تقدير النماذج التي تتضمن العديد من المتغيرات والعلاقات الكامنة والمؤشرات. بما أن نموذج الدراسة يتضمن العديد من المتغيرات والمؤشرات، فإن (SEM-PLS) تعتبر أكثر ملائمة من (SEM-CB).
توزيع بيانات الدراسة	أظهرت نتائج اختبار Kolmogorov-Smirnov أن بيانات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي. - افتراض التوزيع الطبيعي في (SEM-CB): تتطلب أن تتبع البيانات التوزيع الطبيعي متعدد المتغيرات. - مرونة (SEM-PLS): لا تشترط أن تتبع البيانات التوزيع الطبيعي. بما أن بيانات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي، فإن (SEM-PLS) تعتبر أكثر ملائمة من (SEM-CB).
توفر برنامج SMART PLS4	يوفر SMART PLS4 من المزايا التي تُسهّل عملية التحليل وتُساعد في تقديم نتائج مُفصلة: - سهولة الاستخدام ورسم النموذج. - توفير مُخارج مُفصلة و واضحة. لمزايا تُسهّل عملية التحليل وتُساعد في تقديم نتائج دقيقة و سهلة الفهم.

المصدر: من إعداد الطالبة.

رابعاً: مكونات ومتغيرات النموذج وفق منهجية النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM-PLS):

يتكون النموذج من النموذج القياسي والنموذج البنائي وكلاهما يتكون من متغيرات مشاهدة أو مقاسة وفي الاستبيان تعرف بالعبارات (مؤشرات) الاستبيان ومتغيرات غير مقاسة أو ما يعرف عليها بالمتغيرات الكامنة وفي الاستبيان يستدل عليها بمتغيرات الدراسة وابعادها.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

1. نموذج القياس (Measurement Model): وهو ذلك الجزء من النموذج، والذي يتعامل مع المتغيرات الكامنة (أي المتغيرات الرئيسية والفرعية (ابعاد)) ومؤشراتها (عباراتها)، حيث يحدد العلاقات بين المتغيرات المشاهدة (المؤشرات) والمتغيرات غير المشاهدة (الكامنة)، كما يصف أيضا صدق وثبات المتغيرات المشاهدة، أي أنه يربط المؤشرات بالعامل الكامن.

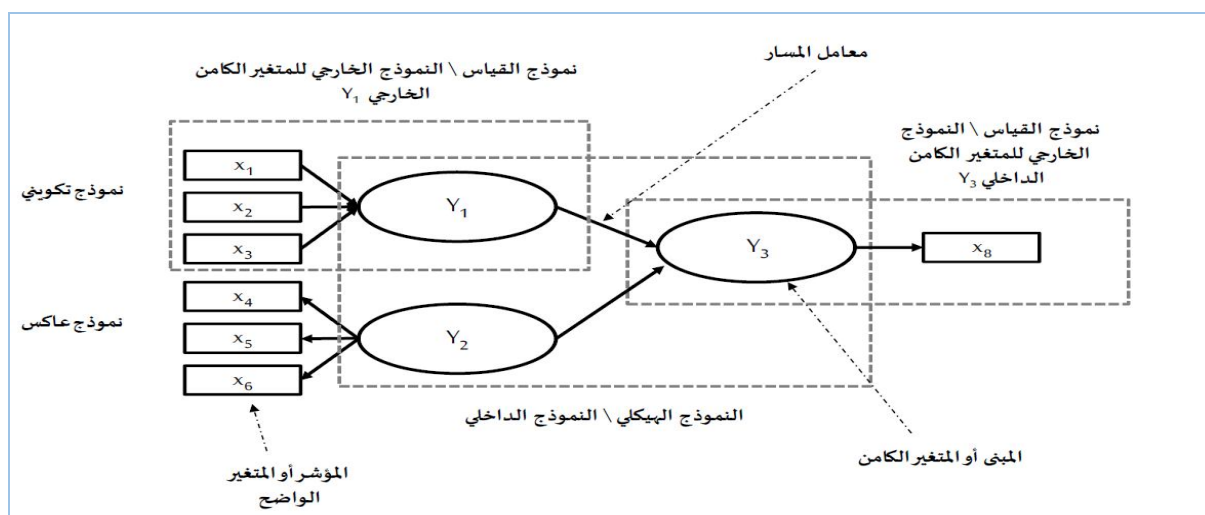
2. نموذج البناء (Structure Model): وهو يحدد العلاقات السببية الموجودة بين المتغيرات الكامنة فيما بينها ويتم تحديد نموذج البناء تأسيساً على نظرية البحث، وقد يضم أكثر من نموذج قياس.

- **المتغيرات المقاسة (الملاحظة/المؤشرات):** هي مجموعة من المتغيرات التي يمكن قياسها مباشرة من أجل استخدامها لتحديد أو الاستدلال على المتغير الكامن حيث يستدل عليه بواسطة مجموعة من المتغيرات/ المؤشرات/ أسئلة التي يتم إعدادها باستخدام الاستبيانات وغيرها من أدوات جمع البيانات.

- **المتغيرات الكامنة (العوامل الكامنة):** هي متغيرات أو بنية نظرية أو افتراضية لا يمكن ملاحظتها بصورة مباشرة أو هي المتغيرات غير المقاسة أو المتغيرات غير المشاهدة بمعنى آخر هي المتغيرات التي لا يتم مشاهدتها أو قياسها مباشرة ولكن يمكن ملاحظتها وقياسها بشكل غير مباشر.

و الشكل رقم 4-5: يبين مكونات ومتغيرات النموذج وفق منهجية النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM-PLS)

الشكل رقم 4-5: مكونات ومتغيرات النموذج وفق منهجية النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM-PLS)



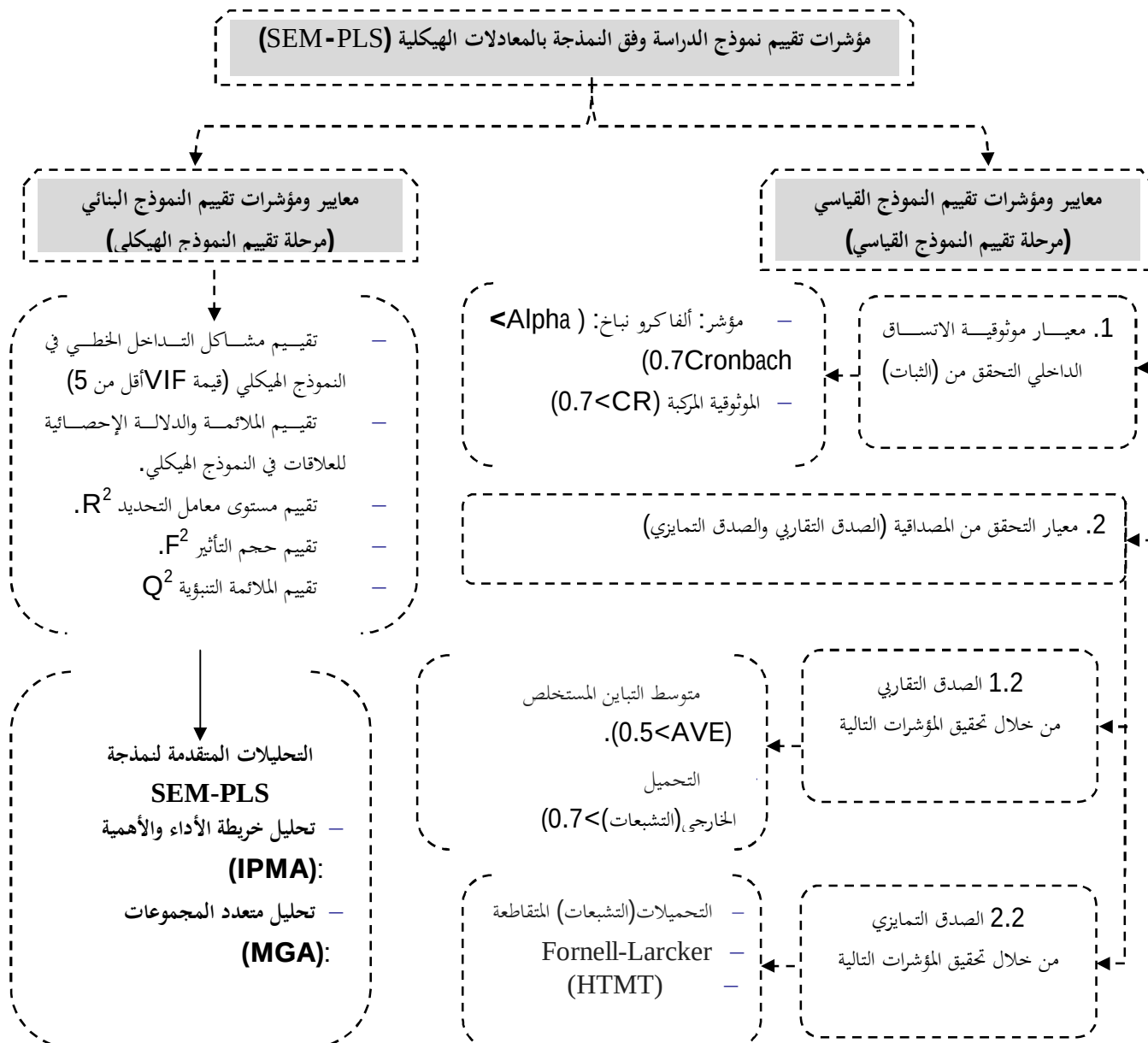
المصدر: مطبوعات من دورة تكوينية حول النمذجة بالمعادلات الهيكلية باستعمال برنامج SMART PLS من تأطير الدكتور زكريا بلخامسة أستاذ نظم المعلومات بجامعة ماليزيا وأستاذ زائر بجامعة قطر، من تنظيم مخبر التطبيقات الكمية والنوعية للارتقاء الاقتصادي، الاجتماعي والبيئي بالمؤسسات الجزائرية - جامعة غرداية، الجزائر، المنعقد يومي: 26 و 27 جانفي 2020.

خامسا: مراحل ومعايير ومؤشرات تقييم نموذج الدراسة واختبار الفرضيات حسب نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM-PLS): يتم تقييم جودة النموذج الفرضي للدراسة واختبار فرضياتها في مرحلتين: **المرحلة الأولى:** (تقييم النموذج القياسي (النموذج الخارجي): تقييم اختبار العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة وعناصر القياس (العبارات) أو ما يعرف بأسئلة الاستبيان التابعة لها أو المستخدمة في قياسها وتسمى هذه المرحلة بالتقييم القياسي لنموذج الدراسة. **المرحلة الثانية:** (تقييم النموذج البنائي (النموذج الداخلي): تقييم جودة اختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة بعضها مع بعض داخل النموذج وتسمى بمرحلة التقييم

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الهيكلية (البنائي) لنموذج الدراسة. والشكل رقم 4-6: يبين مراحل ومعايير تقييم نموذج الدراسة واختبار الفرضيات حسب نمذجة (SEM-PLS)

الشكل رقم 4-6: مراحل ومعايير تقييم نموذج الدراسة واختبار الفرضيات حسب نمذجة (SEM-PLS)



المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان (الأردن)، 2020 (بتصرف).

من الشكل أعلاه نجد ان تقييم جودة نموذج الدراسة واختبار فرضياته وفق النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM-PLS) يتم على مرحلتين رئيسيتين:

1. مرحلة تقييم نماذج القياس (النموذج الخارجي): تهدف هذه المرحلة إلى تحليل العلاقات بين كل متغير من متغيرات الدراسة (المتغيرات الكامنة) والعبارات (المؤشرات) التي تنتمي إليه، وتشمل ثلاثة معايير رئيسية:

1.1 الصدق التقاربي (Convergent validity): يقيس مدى ترابط العبارات (المؤشرات) مع المتغير الذي تقيسه، ويتم تقييمه من خلال معيارين:

- معيار موثوقية المؤشرات: يفترض أن يكون التحميل الخارجي (Outer Loadings) لكل مؤشر أكبر من 0.70. تُشير القيم الأقل من 0.70 إلى ضرورة النظر في إزالة المؤشر إذا كانت قيمة AVE أقل من العتبة المحددة (0.5).
- معيار متوسط التباين المستخلص (AVE): يفترض أن تكون قيمة AVE أكبر من 0.5 لكل متغير. تُشير قيمة AVE إلى نسبة التباين في المؤشرات التي يمكن تفسيرها من خلال المتغير.

2.1 الصدق التمايزي (Discriminant Validity): يقيس مدى تمايز كل متغير عن باقي المتغيرات في النموذج، ويتم تقييمه من خلال ثلاثة معايير:

- معيار فورنيل لاركر (Fornell-Larcker): يقارن الجذر التربيعي لـ AVE بالارتباطات بين المتغيرات. يجب أن يكون الجذر التربيعي لـ AVE لكل متغير أكبر من أعلى ارتباط له مع أي متغير آخر.
- معيار (HTMT): يتم حساب نسبة HTMT لكل زوج من المتغيرات ومقارنتها بالعتبة (0.90).
- معيار التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings): يقارن التحميل الخارجي للمؤشر على متغيره الأصلي مع تحميلاته المتقاطعة على المتغيرات الأخرى. يجب أن يكون التحميل الخارجي أكبر من التحميلات المتقاطعة.

3.1 موثوقية الاتساق الداخلي (Internal Consistency Reliability): تقيس مدى اتساق روابط العناصر (المؤشرات) التي تُقيس نفس المتغير الكامن، ويتم تقييمها من خلال معيارين:

- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): يفترض أن تكون قيمة ألفا كرونباخ أكبر من أو تساوي 0.7.
- الموثوقية المركبة (Composite Reliability-CR): يفترض أن تكون قيمة CR أكبر من أو تساوي 0.7.

2. مرحلة تقييم النموذج الهيكلي (النموذج الداخلي): تُركز هذه المرحلة على تحليل علاقات التأثير بين متغيرات الدراسة، و تُستخدم لاختبار فرضيات الدراسة، وتشمل الخطوات المعايير التالية:

1.2 تقييم مشكلة التداخل الخطي (VIF): يتم فحص قيم VIF للمتغير المستقلة والعبارات لـ المتأكد من عدم وجود ارتباط قوي بينها. يجب أن تكون قيم VIF أقل من 5.

2.2 تقييم مستوى معامل التحديد R^2 : يتم حساب R^2 لكل متغير تابع لـ تقييم نسبة التباين المفسّرة من خلال المتغيرات المستقلة. تُقارن قيم R^2 بـ عتبات Chin (1998) لتحديد قوة التفسير.

3.2 تقييم حجم التأثير F^2 : يتم حساب F^2 لكل متغير مستقل لتحديد أهمية كل متغير في تفسير المتغير التابع. تُقارن قيم F^2 بمعايير Cohen (1988) لتحديد قوة التأثير.

4.2 تقييم الملائمة التنبؤية Q^2 : يتم حساب Q^2 كل متغير تابع لـ تقييم قدرة النموذج على التنبؤ بقيمة جديدة للمتغير التابع. تُقارن قيم Q^2 لتحديد وجود قدرة تنبؤية لـ النموذج.

5.2 مؤشرات جودة النموذج: تُستخدم مؤشرين رئيسيين لـ تقييم جودة مطابقة النموذج لـ بيانات الدراسة: **GOF (Goodness of Fit)** تُقيّم الأداء الكلي للنموذج مع جودة النموذج القياسي و النموذج الهيكلي.

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) يُقيّم مدى ملائمة النموذج لـ بيانات العينة من خلال قياس الفروق بين الارتباطات المشاهدة و المتوقعة.

6.2 دلالة الإحصائية لـ معاملات المسار وحجمها: يتم استخدام تقنية Bootstrapping لحساب قيم T و P لمجالات الثقة لـ تحديد دلالة معاملات المستأقارن في T و P بالعتبات المحددة لـ قبول أو رفض فرضيات الدراسة.

التحليلات المتقدمة لنمذجة SEM-PLS:

- تحليل خريطة الأداء والأهمية (IPMA) يتم استخدامها لتحديد المتغيرات ذات الأهمية العالية والأداء المنخفض لـ توجيه جهود التحسين. يمكن تركو هذا التحليل على مستوى المؤشرات لـ تحديد العبارات ذات الأهمية العالية والأداء المنخفض.

- تحليل متعدد المجموعات (MGA) يتم استخدامه لـ مقارنة معاملات المسار بين مجموعات فرعية مختلفة داخل العينة، وتحديد ما إذا كانت الفروق بين المجموعات معنوية.

3. البرامج الحاسوبية المستخدمة في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS):

هناك العديد من البرامج الإحصائية لتنفيذ نمذجة (SEM-PLS) مثل XLSTAT-PLS ، SPAD- Visual-PLS ، PLS ، Smart-PLS ، لغة البرمجة R ، حزمة pls-pm ، ولغة البرمجة Python وعليه سيتم استخدام في هذه الدراسة برنامج Smart PLS4.

نبذة عن برنامج SmartPLS: برنامج إحصائي متطور صُمم خصيصاً لـ تطبيق تقنية SEM-PLS في مختلف مجالات البحث، وخاصةً في العلوم الانسانية لإدارة الأعمال. يعدّ SmartPLS أحقر البرامج استخداماً في هذا المجال ويتميز بمميزات التي تُسهّل عملية التحليل و تُساعد في تقديم نتائج دقيقة و سهلة الفهم.

- ✓ المطورون: SmartPLS من قبل فريق من الخبراء الباحثين المتميزين في مجال PLS-SEM ، بقيادة Christian M. Ringle ، Sven Wende ، Jan-Michael Becker
- ✓ الإصدارات: يتوفر SmartPLS في إصدارين طلابي مجاني و إصدار احترافي مدفوع. يقدم الإصدار الاحترافي مجموعة واسعة من الخيارات و الوظائف غير المتاحة في الإصدار الطلابي.
- ✓ أنظمة التشغيل: يدعم SmartPLS من قبل أنظمة التشغيل Windows و MacOS .

مزايا البرنامج:

- ✓ **سهولة الاستخدام:** يتميز SmartPLS بواجهة مستخدم رسومية بديهية و سهولة الاستخدام، مما يسهل على المستخدمين وبدون الحاجة إلى خبرة برمجية سابقة إجراء تحليلات PLS-SEM.
- ✓ **النتائج المفصلة:** يقدم SmartPLS نتائج مفصلة و واضحة في شكل جداول و رسوم بيانية، مما يسهل فهم و تفسير النتائج.
- ✓ **التصدير إلى تنسيقات مختلفة:** يمكن تصدير نتائج التحليل من SmartPLS إلى تنسيقات مختلفة، مثل Excel و PDF.
- ✓ **الموارد التعليمية:** يوفر موقع <https://www.smartpls.com/courses> العديد من الموارد التعليمية المفيدة، بما في ذلك المقالات و الفيديوهات و شروحات لادوات البرنامج.
- ✓ **الاستخدام في البحوث:** يستخدم SmartPLS على نطاق واسع في مختلف مجالات البحوث، بما في ذلك: التسويق، إدارة الأعمال، نظم المعلومات، السياحة العديد من المجالات الأخرى¹.

خلاصة:

يُعد SmartPLS أداة قوية و فعّالة للباحثين الذين يستخدمون تقنية PLS-SEM لتحليل البيانات. تُساهم مزاياه العديدة، مثل سهولة الاستخدام و الخيارات المتعددة و النتائج المفصلة، في جعله أفضل البرامج المتاح في هذا المجال. وفي دراستنا استخدمنا نسخة Smartpls4 وهي نسخة (جوان 2022) لإجراء جميع تحليلات (SEM-PLS). إضافة إلى برنامج SmartPLS تمت الاستعانة أيضا بالبرامج التالية:

1. برنامج Excel نسخة 2019: مصمم من طرف شركة مايكروسوفت (Microsoft)، وهو برنامج من مجموعة البرامج المكتبية يقوم بتنفيذ العمليات الحسابية، وتحليل المعلومات، وتمثيل البيانات في جداول. كما يقوم بمعالجة ودعم الدوال المختلفة وكذلك قواعد البيانات والرسومات البيانية، ويقوم بعرض مصفوفة عمل تتكون من صفوف وأعمدة².

استخدم برنامج Excel في الدراسة لأتمتة العمليات التي تضمنت درجات المتغيرات المستقلة و وشق برنامجاً شائعاً و سهلاً للاستخدام لتنظيم ومعالجة البيانات و تتيح الموظفين العمل فائدة لتحليل البيانات، مثل العمليات الحسابية والرسوم البيانية والجداول الدينامية.

2. برنامج (Statistical Package for the Social Sciences) (SPSS) الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروف اختصاراً بـ (SPSS)، وهو أحد التطبيقات الإحصائية التي تعمل تحت مظلة ويندوز. وهو عبارة عن مجموعة من القوائم والأدوات التي يمكن عن طريقها إدخال البيانات التي يحصل عليها الباحث عن طريق الاستبيانات أو المقابلات أو الملاحظات، ومن ثم القيام بتحليلها إحصائياً. ويعتمد النظام الإحصائي SPSS على المعلومات الرقمية ويتميز بقدرته الكبيرة على معالجة البيانات التي يتم مدتها بها³.

¹ Venturini, S, Mehmetoglu, M, Latan, H, Software Packages for Partial Least Squares Structural Equation Modeling: An Updated Review. In book: H. Latan, J. F. Hair, Jr, R. Noonan (Eds), Partial Least Squares Path Modeling: Basic Concepts Methodological Issues and Applications, 2023, p p 113–152.

² زينب سعد وآخرون، دروس وتطبيقات على برنامج مايكروسوفت أسل المرحلة الثانية، موجهة للأقسام العلمية كافة، جامعة المثنى، بدون سنة، ص 01.

³ جنيد مراد، دروس وتطبيقات أولية على برنامج SPSS، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، 2019-2020، ص 03.

ويستخدم برنامج SPSS عادة في جميع البحوث العلمية التي تشتمل على العديد من البيانات الرقمية، ولا يقتصر على البحوث الاجتماعية فقط بالرغم من أنه أنشأ أصلاً لهذا الغرض، ولكن اشتماله على معظم الاختبارات الإحصائية وقدرته الفائقة في معالجة البيانات، بحيث يوفر مجموعة واسعة من الأدوات لتحليلها بما في ذلك التحليل الوصفي والاختبارات الإحصائية الاستدلالية، وتوافقه مع معظم البرمجيات المشهورة جعل منه نظاماً فعالاً لتحليل شتى أنواع بيانات البحوث العلمية¹. وفي دراستنا الحالية تم الاعتماد على الإصدار رقم (SPSS: V28)

3. برنامج JASP: يرمز JASP إلى برنامج جيفري للإحصائيات تقديراً لرائد الاستدلال "السيد هارولد جيفريز". وهو عبارة عن حزمة إحصائية مجانية متعددة المنصات، تم تطويرها وتحديثها باستمرار من قبل مجموعة من الباحثين في جامعة أمستردام. وهدفوا من وراء ذلك تطوير برنامج إحصائي مجاني مفتوح المصدر يتضمن تقنيات إحصائية قياسية وأكثر تقدماً، مع التركيز بشكل كبير على توفير واجهة مستخدم بسيطة. ويمكن تنزيل JASP من موقع الويب [www/https://jasp-stats.org](https://jasp-stats.org)².

تم استخدام JASP رسم التمثيل البياني لمحاكاة إجابات العينة والمجالات التي تتركز فيها بعد JASP إحصائياً مجانباً ما وسهل الإستخدام، ركّز على توفير واجهات رسومية بسيطة وواضحة للاختبار والتحليلات الإحصائية الوصفية والاستدلالية.

المبحث الثالث: التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة وفقاً لآراء المستجوبين

يهدف هذا المبحث إلى تحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام أداة الاستبيان الموزعة على الأساتذة والموظفين الدائمين بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة. هذا التحليل الوصفي الإحصائي يهدف إلى تحديد مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في الجامعة ومدى تطبيقها لمبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

يتناول هذا المبحث تحليل البيانات المتعلقة بالجزء الأول من الاستبيان الذي يتضمن البيانات الوظيفية، والذي يشمل عرض وتحليل الخصائص الشخصية لأفراد العينة باستخدام التكرار والنسبة المئوية، مما يساعد على فهم الخلفية الوظيفية للمستجوبين وتأثيرها على آرائهم.

كما يغطي هذا المبحث المحور الأول من الاستبيان المتعلق بتكنولوجيا المعلومات، حيث يتم عرض وتحليل آراء واتجاهات المستجوبين حول مدى توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، والموارد البشرية في الجامعة. هذا التحليل يساعد في تحديد النقاط القوية والضعيفة في البنية التحتية التقنية للجامعة.

أما المحور الثاني، فيتعلق بحوكمة مؤسسات التعليم العالي، حيث يتم عرض وتحليل آراء واتجاهات المستجوبين نحو مدى تطبيق الشفافية، المشاركة، الأنظمة والقوانين على مستوى جامعة محمد بوضياف بالمسيلة. من خلال هذا التحليل، يمكن تقييم مدى فعالية مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي الحالية وإمكانية تحسينها.

¹ بلقيثوم بلقاسم، دروس في التحليل الإحصائي المعلوماتي باستخدام برنامج SPSS، موجهة لطلبة السنة أولى ماستر تخصص أرطوفونيا، قسم علم النفس، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد المين دباغين (سطيف 02)، 2015-2016، ص ص 01-02.

² Mark A Goss-Sampson, Statistical Analysis in JASP A Guide for Students, 5th Edition JASP v0.16, 2022, p 01, available on web site :[www/https://jasp-stats.org](https://jasp-stats.org), consulted the: 03/08/2024

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

يهدف هذا التحليل إلى توفير فهم شامل وواضح للآراء والتصورات المتعلقة بمستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات ومدى تطبيق مبادئ الحوكمة بجامعة المسيلة، وذلك بالاعتماد على بيانات موثوقة تم جمعها من عينة الدراسة. في هذا البحث سيتم استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية، مثل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأهمية النسبة للمتوسط الحسابي لتحليل آراء واتجاهات المستجوبين نحو متغيرات الدراسة وعباراتها.

المطلب الأول: عرض وتحليل البيانات الوظيفية للمستجوبين

يهدف هذا المطلب إلى تقديم تحليل وصفي للبيانات الوظيفية المتعلقة بعينة الدراسة التي شملت الأساتذة والموظفين بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة. يركز هذا التحليل على فهم الخصائص الشخصية للمستجيبين مثل طبيعة العمل، وسنوات الخبرة. يعد تحليل البيانات الوظيفية خطوة أساسية لتحديد تأثير الخلفية الوظيفية للمستجوبين على آرائهم وتصوراتهم حول استخدام تكنولوجيا المعلومات وتطبيق مبادئ الحوكمة بجامعة المسيلة. من خلال استخدام أساليب إحصائية وصفية مثل التكرار والنسبة، يمكننا الحصول على صورة واضحة عن توزيع المستجيبين وفقاً للخصائص الوظيفية المختلفة، مما يساعد في تفسير النتائج اللاحقة بشكل أكثر دقة وفعالية.

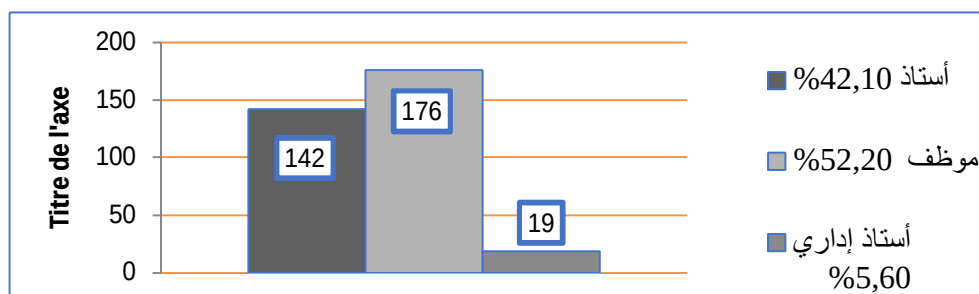
أولاً: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب طبيعة العمل:

الجدول رقم 4-11: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب طبيعة العمل

المتغير الوظيفي	فئة المتغير	التكرار	النسبة %
طبيعة العمل	أستاذ	142	42,10%
	موظف	176	52,20%
	أستاذ إداري	19	5,60%
	Total	337	100%

المصدر: الاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V28

الشكل رقم 4-7 تمثيل بياني يبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب طبيعة العمل



المصدر: معالجة البيانات باستخدام برنامج Excel.

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

التحليل: يوضح الجدول رقم 4-12: توزيع أفراد العينة حسب طبيعة العمل حيث: يمثل الموظفون (الإداريين، التقنيين) النسبة الأكبر من العينة بواقع 52.20% (176 فرداً). يليهم الأساتذة بنسبة 42.10% (142 فرداً)، ثم الفئة المشتركة بين الأساتذة والإدارية بنسبة 5.60% (19 فرداً).

الاستنتاج: يعكس التوزيع الوظيفي للعينة تواجد نسبة كبيرة من الموظفين مقارنة بالأساتذة، مما يشير إلى أهمية الدور الإداري في الجامعة إلى جانب الدور الأكاديمي. قد يكون لهذا التوزيع تأثير على نتائج الدراسة، حيث يمكن أن تختلف الآراء والتصورات حول استخدام تكنولوجيا المعلومات وتطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بناءً على الخلفية الوظيفية. النسبة الصغيرة من الأساتذة الإداريين تشير إلى أن القلة منهم تجمع بين المهام الإدارية والأكاديمية، مما قد يعكس تحديات أو فرص محددة في تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة من منظور متعدد الأدوار.

ثانياً: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية:

الجدول رقم 4-12: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية

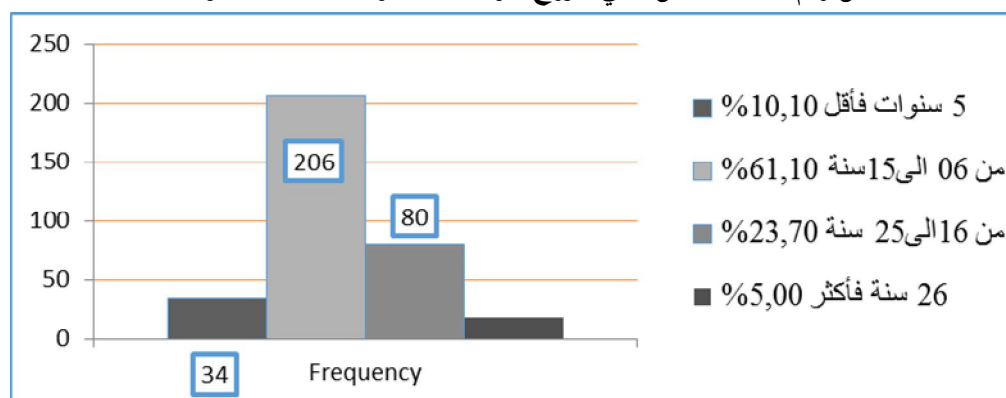
المتغير الوظيفي	فئة المتغير	التكرار	النسبة%
الخبرة المهنية	5 سنوات فأقل	34	10,1%
	من 6 إلى 15 سنة	206	61,1%
	من 16 إلى 25 سنة	80	23,7%
	26 سنة فأكثر	17	5,0%
	Total	337	100%

المصدر: الاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V28

يوضح الجدول رقم 4-12 توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية. الفئة الأكبر من المستجوبين هي تلك التي تمتد خبرتها من 6 إلى 15 سنة بنسبة 61.1% (206 فرداً)، يليها فئة الخبرة من 16 إلى 25 سنة بنسبة 23.7% (80 فرداً). الفئة ذات الخبرة القصيرة (5 سنوات فأقل) تشكل 10.1% (34 فرداً)، في حين أن الفئة ذات الخبرة الطويلة (26 سنة فأكثر) تمثل 5.0% (17 فرداً).

الإستنتاج: يوضح التوزيع أن غالبية أفراد العينة لديهم خبرة مهنية متوسطة تمتد من 6 إلى 15 سنة، مما يشير إلى أن هذه الفئة قد تكون الأكثر تأثيراً في تحديد الاتجاهات والآراء حول استخدام تكنولوجيا المعلومات وتطبيق مبادئ الحوكمة في الجامعة. النسبة لأقل هي للفئات ذات الخبرة القصيرة والطويلة، مما يعكس تنوعاً في مستويات الخبرة ضمن الجامعة، ويتيح فرصة لمقارنة تصورات وآراء المستجوبين بناءً على خلفياتهم المهنية المختلفة. قد تكون هذه الفروقات مفيدة لفهم كيفية تأثير سنوات الخبرة على استخدام التكنولوجيا والتفاعل مع تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

الشكل رقم 4-8: تمثيل بياني لتوزيع افراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية



المصدر: معالجة البيانات باستخدام برنامج Excel

الاستنتاج العام: من خلال التحليل الوصفي للبيانات الوظيفية للمستجوبين، يتبين أن:

1. **طبيعة العمل:** توزيع افراد العيقتب طبيعة العمل يعكس تنوعاً كبيراً في الأدوار الأكاديمية والإدارية داخل الجامعة، مما يؤثر على تفاعلهم مع تكنولوجيا المعلومات وتطبيق مبادئ حوكمة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.
 2. **الخبرة المهنية:** توضح أن الفئة التي تمتد خبرتها من 6 إلى 15 سنة هي الفئة الأكثر تمثيلاً في العينة، مما يجعلها ذات أهمية كبيرة في تحديد السياسات واتخاذ القرارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.
- المطلب الثاني: تحليل أهمية البيانات الوظيفية للمستجوبين لاستخدام تكنولوجيا المعلومات وتطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة

أولاً: حسب طبيعة العمل:

أستاذ: يشكلون نسبة 42.1% من العينة، مما يجعلهم الفئة الأكبر من حيث الأدوار الأكاديمية في الجامعة. استخدام تكنولوجيا المعلومات بالنسبة لهم يؤثر بشكل كبير على كيفية تدريسهم وبختمهم. على سبيل المثال، يمكن لاستخدام منصات التعليم الإلكتروني التي تتطلب استخدام التكنولوجيا الرقمية والأدوات التكنولوجية المتقدمة لتقديم المحتوى التعليمي. والذي يمكن أن يعزز من تفاعل الطلبة وجودة المواد التعليمية التي يقدمونها، مما يساهم في تحسين تجربة التعليم في الجامعة، والتعليم عن بعد (الذي يتيح للطلبة التعلم من أي مكان وغالباً ما يستخدم أدوات التعليم الإلكتروني).

موظف: بنسبة 52.2%، يمثلون الفئة الأكبر في الأدوار الإدارية، واستخدام تكنولوجيا المعلومات في العمل الإداري يعزز القدرة على الابتكار والتكيف مع المتغيرات السريعة في بيئة العمل الحديثة. مما يساهم في تحقيق الأهداف والعمل على تطوير طريقة تسيير إدارة الجامعة بشكل عام.

أستاذ إداري: بنسبة 5.6%، يمثلون الأدوار التي تجمع بين الأكاديمي والإداري، وهم معنيون بالالتزام بتطبيق مبادئ الحوكمة الرشيدة في استخدام تكنولوجيا المعلومات لضمان الشفافية والمشاركة والمسؤولية وتحسين الأنظمة والقوانين في الكليات والاقسام بالجامعة.

ثانيا: حسب الخبرة المهنية:

5 سنوات فأقل: بنسبة 10.1%، تمثل فئة الخبرة القليلة، وتعتبر مهمة لفهم كيفية تأثير الخبرة القليلة على استخدام تكنولوجيا المعلومات وتبني مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

من 06 إلى 15 سنة: بنسبة 61.1%، يمثلون الفئة الأكبر من حيث الخبرة المتوسطة، مما يجعلهم أساسيين في تحديد سياسات استخدام تكنولوجيا المعلومات وتطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

من 16 إلى 25 سنة: بنسبة 23.7%، يمثلون فئة الخبرة المتوسطة إلى العالية، ويساهمون في تطوير استخدام تكنولوجيا المعلومات بأساليب متقدمة وفعالة.

26 سنة فأكثر: بنسبة 5.0%، يعتبرون الفئة ذات الخبرة العالية، ويمكن أن يساهموا بتجارهم في تطوير استخدام تكنولوجيا المعلومات وتعزيز مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

بشكل عام، يظهر التوزيع الوظيفي لافراد عينة الدارلنةكل فئة تلعب دوراً مهماً في تأثير استخدام التكنولوجيا وتطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي جامعة محمد بوضياف بالمسيلة ، ومن المهم فهم كيفية تفاعل كل فئة مع هذه المبادئ .

المطلب الثالث: عرض وتحليل آراء المستجوبين واستجاباتهم لمتغيرات الدراسة

في هذا الجزء، سيتم عرض وتحليل آراء المستجوبين واستجاباتهم نحو متغيرات الدراسة المختلفة والعبارات التي تم استخدامها لقياس كل متغير. سيتم التركيز على استخدام القيم الإحصائية لمقاييس النزعة المركزية مثل المتوسط الحسابي، ومقاييس التشتت مثل الانحراف المعياري، لفهم وتحليل تلك الآراء والاستجابات في سياق المؤسسة محل الدراسة.

أولاً: عرض وتحليل آراء المستجوبين واستجاباتهم نحو متغير تكنولوجيا المعلومات

في هذا الجزء، سيتم استعراض وتحليل آراء المستجوبين واستجاباتهم نحو متغير تكنولوجيا المعلومات في جامعة المسيلة. سيتم التركيز على مدى توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات والموارد البشرية، وذلك لفهم كيفية إدارة وتطوير البنية التحتية التقنية والموارد البشرية في الجامعة. هذا التحليل سيساعد في تحديد النقاط القوية التي يمكن الاستفادة منها والنقاط التي تحتاج إلى تحسين لدعم تحقيق أهداف الدراسة بفعالية.

1. عرض وتحليل اتجاهات المستجوبين نحو مدى توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات

الهدف من هذا البعد هو تقييم مستوى توفر وفعالية الأجهزة والبرمجيات المستخدمة في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، من خلال دراسة آراء المستجوبين حول انتشار أجهزة الحاسوب، تحديث البرمجيات، توفر الدعم التقني، وفعالية الأجهزة والبرامج في استرجاع المعلومات واتخاذ القرارات. كما يهدف إلى تحليل مدى مساهمة هذه التقنيات في تحسين الأداء الإداري والأكاديمي، وتحديد الاحتياجات التكنولوجية المستقبلية لتعزيز كفاءة العمليات وجودة الخدمات في الجامعة، مما يساهم في تطوير البنية التحتية التكنولوجية ودعم عملية حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الجدول رقم 4-13: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات

الرقم	مضمون العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)	ترتيب العبارة حسب أهميتها	الاتجاه العام لدرجة الموافقة
01	تتوفر جامعة المسيلة على أجهزة حاسوب في جميع الكليات والمعاهد والأقسام الإدارية.	4,24	0,845	84,87	01	موافقة عالية جدا
02	تقوم جامعة المسيلة بتحديث البرمجيات المستخدمة كلما دعت الضرورة لذلك.	3,74	0,998	74,84	04	موافقة عالية
03	تتوفر جامعة المسيلة على مختصين في صيانة الأجهزة والوسائل	3,80	1,009	75,96	02	موافقة عالية
04	تساعد أجهزة الحاسوب المستخدمة في الجامعة على استرجاع المعلومات عند الحاجة إليها.	3,76	0,993	75,19	03	موافقة عالية
05	تساعد البرمجيات الحاسوبية المستخدمة في الجامعة على اتخاذ القرار بفعالية	3,57	0,946	71,45	05	موافقة عالية
	الدرجة الكلية للبعد (مستوى توفر المتغير بالمؤسسة قيد الدراسة)	3,82315	0,650136	76,46		درجة توفر واستخدام: عالية

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V28

تحليل بيانات الجدول رقم 4-13: يعتمد على فهم كل عبارة وتحليل النتائج المرتبطة بها. الجدول يظهر تقييم أفراد عينة معينة لعدة عبارات تتعلق بالبعد مدى توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات في جامعة المسيلة:

العبارة رقم (01): [تتوفر جامعة المسيلة على أجهزة حاسوب في جميع الكليات والمعاهد والأقسام الإدارية] (المتوسط الحسابي بلغ: 4.24 بأهمية نسبية بلغت 84.87%). تحتل هذه العبارة المرتبة الأولى في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات، يعكس ذلك موافقة عالية جداً من قبل المستجوبين على توفر أجهزة الحاسوب في جميع الكليات والمعاهد والأقسام الإدارية. الانحراف المعياري لهذه العبارة (0.845) منخفض نسبياً، مما يشير إلى توافق عالٍ في آراء المستجوبين حول توفر أجهزة الحاسوب في الجامعة. يدل ذلك على أن معظم المستجوبين يظهرون رضا عالٍ اتجاه هذا الجانب في البنية التحتية التقنية.

العبارة رقم (03): [تتوفر جامعة المسيلة على مختصين في صيانة الأجهزة والوسائل] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.80 بأهمية نسبية بلغت 75.96%). تحتل هذه العبارة المرتبة الثانية في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات، هذا يعكس موافقة عالية على توفر مختصين في صيانة الأجهزة، الانحراف المعياري لهذه العبارة (1.009) وهو مرتفع نسبياً، مما يشير إلى تباين في الآراء بشأن توفر المختصين في صيانة الأجهزة والوسائل في الجامعة. هذا يدل على الحاجة الملحة لتحسين الخدمات الفنية لدعم البنية التحتية التقنية. أو قد يكون هناك تباين في الآراء حول كفاءة هؤلاء المختصين، مما يشير إلى الحاجة لتعزيز قدرات

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

هؤلاء المختصين عن طريق اخضاعهم للتكوين والتدريب المستمر والقيام بورشات عمل لهؤلاء المختصين لزيادة قدراتهم في مجال صيانة الأجهزة. الاعتماد على التوظيف الخارجي لمختصين في مجال صيانة الأجهزة لينضموا الى الفريق.

باستخدام هذه الاجراءات يمكن تحسين قدرات وكفاءات المختصين بصيانة الأجهزة بالمؤسسة محل الدراسة.

العبارة رقم (04): [تساعد أجهزة الحاسوب المستخدمة في الجامعة على استرجاع المعلومات عند الحاجة إليها] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.76 بأهمية نسبية بلغت 75.19%). تحتل هذه العبارة المرتبة الثالثة في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات، مما يعكس موافقة عالية على فعالية أجهزة الحاسوب في استرجاع المعلومات، الانحراف المعياري لهذه العبارة (0.993) مرتفع نسبياً، مما يشير لوجود تباين في الآراء حول قدرة أجهزة الحاسوب على استرجاع المعلومات في الجامعة. مما يعزز الحاجة لتحسين نظم استرجاع المعلومات وضمان سهولة استخدامها. استخدام وحدات تخزين ذات سعة كبيرة. باستخدام هذه الاجراءات يمكن تحسين فعالية أجهزة الحاسوب في استرجاع المعلومات بشكل كبير.

العبارة رقم (02): [تقوم جامعة المسيلة بتحديث البرمجيات المستخدمة كلما دعت الضرورة لذلك] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.74 بأهمية نسبية بلغت 74.84%). تحتل هذه العبارة المرتبة الرابعة في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات، يعكس ذلك موافقة عالية على تحديث البرمجيات عند الضرورة. الانحراف المعياري لهذه العبارة (0.998) مرتفع نسبياً، مما يشير إلى تباين في الآراء حول جدولة تحديث البرمجيات في الجامعة، مع أهمية تحسين عملية التحديث وضمان فعاليتها، وتكييفها وفقاً لما تحتاج اليه. ويمكن اتباع عدة إجراءات من شأنها المساهمة في تحديث هذه البرمجيات من خلال:

- التحديث التلقائي: باستخدام أدوات إدارة التحديثات مع التأكد من ان الأجهزة تقوم بالتحديثات بشكل الي ودوري. قيام المختصين ومسؤولي النظام بتنزيل التحديثات من مواقع الشركات المصنعة والعمل على تثبيتها على الأجهزة بشكل دوري وباستمرار. باستخدام هذه الاجراءات يمكن تحسين عمليات تحديث البرمجيات المستخدمة كلما دعت الضرورة لذلك.

العبارة رقم (05): [تساعد البرمجيات الحاسوبية المستخدمة في الجامعة على اتخاذ القرار بفعالية] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.57 بأهمية نسبية بلغت 71.45%). تحتل هذه العبارة المرتبة الخامسة في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات، مما يعكس موافقة عالية على فعالية البرمجيات في دعم اتخاذ القرار. الانحراف المعياري لهذه العبارة (0.946) مرتفع نسبياً، مما يشير إلى تباين في الآراء حول فعالية البرمجيات في اتخاذ القرارات في الجامعة. يوحي ذلك الى الحاجة لتحسين تطبيقات البرمجيات لزيادة فاعليتها واستجابتها لاتخاذ القرارات بفعالية ضمن السياق الإداري والأكاديمي. الحرص على ان تكون البيانات التي يتم إدخالها دقيقة، لانها كلما كانت دقيقة ومحدثة كلما كانت القرارات التي تتخذها البرمجيات أكثر موثوقية. كما ان استخدام البرمجيات السهلة والاقل تعقيداً تمكن الموظفين والأساتذة والطلبة من استخدامها بكفاءة ودون الحاجة الى تدريب مكثف. باستخدام هذه الاجراءات يمكن ان تساعد البرمجيات الحاسوبية المستخدمة من طرف الجامعة على اتخاذ القرارات بفعالية أكبر.

الاستنتاج العام لتقييم المستجوبين لمدى توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات في الجامعة: المتوسط الحسابي الكلي ل عبارات البعد بلغ 3.82، مما يشير إلى موافقة عالية على متوسط توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات في الجامعة. الانحراف المعياري الإجمالي كان منخفضاً بشكل عام بقيمة 0.650، مما يوحي بتجانس الردود بشكل عام حول مستوى توفر الأجهزة والبرمجيات بالجامعة.

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

بناءً على التحليل الكمي لبيانات هذا البعد، يمكن القول إن جامعة المسيلة تُظهر مستوى عالٍ من توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات، عبر من خلاله المستجوبون عن رضاهم العام على توفر الأجهزة وصيانتها، وتحديث البرمجيات واسترجاع المعلومات، مما يعزز فعالية العمليات الأكاديمية والإدارية. ومع ذلك، هناك حاجة مستمرة لتحسين كفاءة المختصين وتحديث البرمجيات وضمان سهولة استخدام نظم استرجاع المعلومات لدعم اتخاذ القرار بفعالية أكبر.

خلاصة لتقييم مدى توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة -نقاط القوة والضعف -

من خلال التحليلات السابقة يمكننا تحديد نقاط القوة والضعف في الممارسات الحالية لهذا البعد بالجامعة، مما يساعد في تقديم توصيات لتحسين مستوى توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات في الجامعة. وهذا من خلال الإجابة عن السؤال التالي:

- ما هي أبرز نقاط القوة والضعف التي لاحظناها في تقييمنا لمدى توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة؟ وتكون الإجابة من خلال التركيز على وجهات نظر المستجوبين كما هو مبين في الجدول رقم 4-14:

الجدول رقم 4-14: تقييم نقاط القوة والضعف في توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات من وجهة نظر المستجوبين

البعد	المؤشر	النتائج	التوصيات
الأجهزة والبرمجيات	توفر أجهزة الحاسوب	موافقة عالية جداً على توفر أجهزة الحاسوب في جميع الكليات والمعاهد والأقسام الإدارية.	توفير أجهزة الحاسوب والمعدات الملحق بها بشكل دائم وفقاً لما تقتضيه الضرورة.
	تحديث البرمجيات	موافقة عالية على تحديث البرمجيات عند الضرورة.	تحسين عملية تحديث البرمجيات وضمان فعالية التحديث -التحديث التلقائي: باستخدام أدوات إدارة التحديثات -قيام المختصين ومسؤولي النظام بتنزيل التحديثات من مواقع الشركات المصنعة.
	توفر مختصين في صيانة الأجهزة	موافقة عالية على توفر مختصين في صيانة الأجهزة والوسائل.	نسين الخدمات الفنية لِدعم البنية التحتية التقنية وإخضاع المختصين للتدريب باستمرار -الاعتماد على التوظيف الخارجي لمختصين في مجال صيانة الأجهزة لينضموا الى الفريق
	فعالية الأجهزة في استرجاع المعلومات	موافقة عالية على فعالية أجهزة الحاسوب في استرجاع المعلومات.	تحسين نظم استرجاع المعلومات وضمان سهولة استخدامها -استخدام وحدات تخزين ذات سعة كبيرة.
	فعالية البرمجيات في اتخاذ القرار	موافقة عالية على فعالية البرمجيات في دعم اتخاذ القرار.	نسين تطبيقات البرمجيات لزيادة فعاليتها واستجابتها في السياق الإداري والأكاديمي -الحرص على أن تكون البيانات التي يتم إدخالها دقيقة -استخدام البرمجيات السهلة واللاقل تعقيداً

عُ على المعلومات المقدمة في الجدول، يمكن استخراج نقاط الضعف التالية المتعلقة بمدى توفر واستخدام الأجهزة والبرمجيات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة:

- كفاءة المختصين في صيانة الأجهزة: يشير التباين في آراء المستجوبين حول كفاءة المختصين في صيانة الأجهزة والوسائل في الجامعة إلى وجود مشكلة في هذا الجانب تتعلق بالحاجة الملحة لتحسين الخدمات الفنية لدعم البنية التحتية التقنية. او قد يكون هناك تباين في الآراء

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

حول كفاءة هؤلاء المختصين.

- **فعالية أجهزة الحاسوب في استرجاع المعلومات** يُشير التباين في آراء المستجوبين حول قدرة أجهزة الحاسوب على استرجاع المعلومات بشكل فعال في الجامعة إلى وجود مشكلة في هذا الجانب. مما يعزز الحاجة لتحسين نظم استرجاع المعلومات وضمان سهولة استخدامها.
- **جدولة تحديث البرمجيات** يُشير التباين في آراء المستجوبين حول جدولة تحديث البرمجيات في الجامعة إلى وجود مشكلة في هذا الجانب. نتيجة التباين في الآراء حول جدولة تحديث البرمجيات في الجامعة.
- **فعالية البرمجيات في اتخاذ القرار** يُشير التباين في آراء المستجوبين حول فعالية البرمجيات الحاسوبية في دعم اتخاذ القرار في الجامعة إلى وجود مشكلة في هذا الجانب. يوحي ذلك إلى الحاجة لتحسين تطبيقات البرمجيات لزيادة قدرتها واستجابتها لاتخاذ القرارات بفعالية. هذه النقاط تمثل مجالات يمكن للجامعة العمل على تحسينها لتعزيز الأجهزة والبرمجيات بجامعة محمد بوضياف في عملياتها الإدارية والأكاديمية.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج تحليل بيانات الاستبيان.

2. عرض وتحليل اتجاهات المستجوبين نحو البعد الثاني المتعلق بتقييم: مدى توفر واستخدام شبكات الاتصال

الهدف من هذا البعد هو تقييم فعالية وكفاءة شبكات الاتصال في جامعة المسيلة من خلال دراسة آراء المستجوبين حول استخدام شبكات متنوعة، الربط الداخلي بين مرافق الجامعة، فعالية الموقع الإلكتروني والصفحات التفاعلية، سهولة الوصول للمعلومات، وأمن الشبكات. كما يهدف إلى تحليل مدى مساهمة هذه الشبكات في تحسين التواصل الداخلي والخارجي، دعم عملية صنع القرار، وحماية البيانات. ويسعى لتحديد فرص تطوير البنية التحتية للاتصالات لتعزيز الكفاءة التشغيلية وجودة الخدمات، مما يدعم تحسين احوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

الجدول رقم 4-15: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثاني: شبكات الاتصال

رقم	مضمون العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)	ترتيب العبارة حسب درجة أهميتها	الاتجاه العام لدرجة الموافقة
06	تستخدم جامعة المسيلة شبكات اتصال مختلفة في إنجاز عملياتها المختلفة	3,79	0,915	75,85	02	موافقة عالية
07	ترتبط رئاسة الجامعة بجميع الكليات التابعة لها بشبكة اتصالات داخلية	3,69	1,083	73,77	04	موافقة عالية
08	يسهم الموقع الإلكتروني والصفحات التفاعلية في تحسين الخدمات المقدمة	4,03	0,891	80,65	01	موافقة عالية
09	يسهل استخدام الربط المباشر لشبكات الاتصال في جامعة المسيلة بتوفير المعلومات لمتخذي القرار	3,75	0,943	75,07	03	موافقة عالية
10	تحرص جامعة المسيلة على توفير امن الشبكات لغرض حماية البيانات	3,50	1,058	69,91	05	موافقة عالية
	الدرجة الكلية للبعد (مستوى توفر المتغير بالمؤسسة قيد الدراسة)	3,75252	0,641335	75,05		درجة توفر واستخدام: عالية

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V28

تحليل بيانات الجدول رقم 4-15 يعتمد على فهم كل عبارة وتحليل النتائج المرتبطة بها. الجدول يظهر تقييم أفراد عينة معينة لعدة عبارات تتعلق بعدد مدى توفر واستخدام شبكات الاتصال في جامعة المسيلة:

العبارة رقم (08): [يسهم الموقع الإلكتروني والصفحات التفاعلية في تحسين الخدمات المقدمة] (المتوسط الحسابي بلغ: 4.03 بأهمية نسبية بلغت 80.65%). تحتل هذه العبارة المرتبة الأولى في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى توفر واستخدام شبكات الاتصال. يعكس ذلك موافقة عالية من قبل المستجوبين على أن الموقع الإلكتروني والصفحات التفاعلية تساهم بشكل كبير في تحسين الخدمات المقدمة من قبل الجامعة. الانحراف المعياري لهذه العبارة (0.891) خفض نسبياً، مما يشير إلى توافق عالٍ في آراء المستجوبين حول أهمية الموقع الإلكتروني والصفحات التفاعلية في تحسين الخدمات المقدمة. يدل ذلك على رضى عالٍ من جانب المستجوبين حول هذا الجانب (فعالية هذه الوسائل التكنولوجية) في بنية الاتصالات التقنية بالجامعة.

العبارة رقم (06): [تستخدم جامعة المسيلة شبكات اتصال مختلفة في إنجاز عملياتها المختلفة] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.79 بأهمية نسبية بلغت 75.85%). تحتل هذه العبارة المرتبة الثانية، هذا يعكس موافقة عالية على استخدام الجامعة لشبكات اتصال متنوعة في عملياتها المختلفة. والانحراف المعياري لها (0.915) المنخفض نسبياً، يدل على توافق الآراء، مما يعزز أهمية الشبكات المتعددة في تحسين كفاءة العمليات.

العبارة رقم (09): [يسهل استخدام الربط المباشر لشبكات الاتصال في جامعة المسيلة بتوفير المعلومات لمتخذي القرار] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.75 بأهمية نسبية بلغت 75.07%). تحتل هذه العبارة المرتبة الثالثة، مما يعكس موافقة عالية على فعالية الربط المباشر لشبكات الاتصال في توفير المعلومات لمتخذي القرار. الانحراف المعياري المرتفع نسبياً (0.943) يشير إلى وجود تباين في الآراء، مما يعزز الحاجة لتحسين آليات الربط المباشر لضمان توفير المعلومات بدقة وسرعة.

العبارة رقم (07): [ترتبط رئاسة الجامعة بجميع الكليات التابعة لها بشبكة اتصالات داخلية] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.69 بأهمية نسبية بلغت 73.77%). تحتل هذه العبارة المرتبة الرابعة، يعكس ذلك موافقة عالية على وجود شبكة اتصالات داخلية تربط رئاسة الجامعة بالكليات التابعة لها. والانحراف المعياري لها (1.083) مرتفع، مما يشير إلى تباين كبير في آراء المستجوبين حول ارتباط رئاسة الجامعة بالكليات بشبكة الاتصالات الداخلية. حيث بالرغم من الموافقة العالية لهذه العبارة إلا أنه هناك ضرورة لتحسين التواصل والتكامل بشكل كبير بين الوحدات الإدارية المختلفة داخل الجامعة. وتحسين هذه الشبكة لضمان فاعليتها.

العبارة رقم (10): [تحرص جامعة المسيلة على توفير أمن الشبكات لغرض حماية البيانات] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.50 بأهمية نسبية بلغت 69.91%). تحتل هذه العبارة المرتبة الخامسة، مما يعكس موافقة عالية على جهود الجامعة في توفير أمن الشبكات لحماية البيانات والانحراف المعياري لها (1.058) مرتفع، مما يشير إلى تباين كبير في آراء المستجوبين حول توفير أمن الشبكات في الجامعة. يعكس ذلك حاجة ملحة لتعزيز إجراءات الأمان وحماية البيانات للبنية التحتية التكنولوجية للجامعة مما يعكس موافقة عالية على جهود الجامعة في توفير أمن الشبكات لحماية البيانات.

الاستنتاج العام لتقييم المستجوبين لمدى توفر واستخدام شبكات الاتصال في جامعة المسيلة: المتوسط الحسابي الكلي للعبارات في هذا البعد بلغ 3.75، مما يشير إلى موافقة عالية على متوسط توفر واستخدام شبكات الاتصال. الانحراف المعياري كان منخفضاً بشكل عام بقيمة 0.64، مما يدل على توحيد الردود بشكل عام حول مستوى توفر الشبكات واستخدامها بالجامعة.

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

بناءً على التحليل الكمي لبيانات هذا البعد، يمكن القول إن جامعة المسيلة تُظهر مستوى عالي من توفر واستخدام شبكات الاتصال، يُعبر المستجوبون عن رضاهم العام على فعالية الموقع الإلكتروني، والشبكات المختلفة المستخدمة في العمليات الإدارية والأكاديمية، وربط الكليات بشبكة داخلية، وأمن الشبكات. ومع ذلك هناك حاجة مستمرة لتحسين الربط المباشر للشبكات وتعزيز الأمن السيبراني لضمان حماية البيانات وتوفير المعلومات بدقة وسرعة لدعم اتخاذ القرار بشكل أفضل.

خلاصة لتقييم مدى توفر واستخدام شبكات الاتصال بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة -نقاط القوة والضعف -

من خلال التحليلات السابقة يمكننا تحديد نقاط القوة والضعف في الممارسات الحالية لهذا البعد بالجامعة، مما يساعد في تقديم توصيات لتحسين مستوى توفر واستخدام شبكات الاتصال في الجامعة. وهذا من خلال الإجابة عن السؤال التالي:

- ما هي أبرز نقاط القوة والضعف التي لاحظناها في تقييم مدى توفر واستخدام شبكات الاتصال في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة؟ وتكون الإجابة من خلال التركيز على وجهات نظر المستجوبين كما هو مبين في الجدول رقم 4-16:

الجدول رقم 4-16: تقييم نقاط القوة والضعف في توفر واستخدام شبكات الاتصال من وجهة نظر المستجوبين

البعد	المؤشر	النتائج	التوصيات
شبكات الاتصال	فعالية الموقع الإلكتروني	موافقة عالية على أن الموقع الإلكتروني والصفحات التفاعلية تساهم بشكل كبير في تحسين الخدمات المقدمة من قبل الجامعة.	الاستمرار في تعزيز الموقع الإلكتروني وجعله أكثر فعالية وسهل الاستخدام.
	استخدام شبكات اتصال متنوعة	موافقة عالية على استخدام الجامعة لشبكات اتصال متنوعة في عملياتها المختلفة.	الاستمرار في توسيع نطاق استخدام الشبكات المتعددة.
	فعالية الربط المباشر للشبكات	موافقة عالية على فعالية الربط المباشر للشبكات الاتصال في توفير المعلومات لمتخذي القرار.	تحسين آليات الربط المباشر لضمان توفير المعلومات بدقة وسرعة.
	الربط الداخلي بين مرافق الجامعة	موافقة عالية على وجود شبكة اتصالات داخلية تربط رئاسة الجامعة بالكليات التابعة لها.	تحسين التواصل والتكامل بين الوحدات الإدارية المختلفة داخل الجامعة والعمل على تحسين شبكات الاتصال الداخلية.
	أمن الشبكات	موافقة عالية على جهود الجامعة في توفير أمن الشبكات لحماية البيانات.	تعزيز إجراءات الأمن وحماية البيانات في البنية التحتية التكنولوجية للمؤسسة.

بناءً على المعلومات المقدمة في الجدول السابق يمكن استخراج نقاط الضعف التالية في توفر واستخدام شبكات الاتصال بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة:

- فعالية الربط المباشر لشبكات الاتصال يُشير التباين في آراء المستجوبين حول فعالية الربط المباشر لشبكات الاتصال في توفير المعلومات لمتخذي القرار إلى وجود مشكلة في هذا الجانب قد لا تكون هذه الشبكات فعالة كفاية ل توفير المعلومات بدقة وسرعة لمتخذي القرار.
 - أمن الشبكات يُشير التباين في آراء المستجوبين حول توفير أمن الشبكات في الجامعة إلى وجود شكوك حول فعالية إجراءات الأمن السيبراني في حماية البيانات والمعلومات الحساسة.
- هذه النقاط تمثل مجالات يمكن للجامعة العمل على تحسينها لتعزيز شبكات الاتصال بجامعة محمد بوضياف في عملياتها الإدارية والأكاديمية.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج تحليل بيانات الاستبيان

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

3. عرض وتحليل اتجاهات المستجوبين نحو البعد الثالث المتعلق بتقييم: مدى توفر واستخدام قواعد البيانات

الهدف من هذا البعد هو تقييم فعالية وكفاءة قواعد البيانات في جامعة المسيلة من خلال دراسة آراء المستجوبين حول دقة المعلومات المتوفرة، شمولية الخدمة لجميع الأقسام، انتقاء البيانات المفيدة، كفاءة وسائط التخزين، ومساهمتها في عملية اتخاذ القرارات. كما يهدف إلى تحليل مدى فعالية قواعد البيانات في دعم العمليات الإدارية والأكاديمية، وتحديد فرص تحسين إدارة البيانات والمعلومات. كما يسعى لتقييم دور قواعد البيانات في تعزيز الكفاءة التشغيلية وجودة صنع القرار، مما يساهم في تطوير نظم المعلومات ودعم حوكمة مؤسسات التعليم العالي الفعالة في الجامعة.

الجدول رقم 4-17: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة على عبارات البعد الثالث: قواعد البيانات

رقم	مضمون العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)	ترتيب العبارة حسب أهميتها	الاتجاه العام لدرجة الموافقة
11	توفر قواعد البيانات المستخدمة بجامعة المسيلة معلومات دقيقة	3,70	0,950	73,95	03	موافقة عالية
12	تخدم قواعد البيانات المستخدمة في جامعة المسيلة جميع الكليات والأقسام الإدارية	3,78	0,936	75,55	01	موافقة عالية
13	تحرص جامعة المسيلة على انتقاء البيانات المفيدة قبل معالجتها.	3,56	0,972	71,16	04	موافقة عالية
14	توجد بجامعة المسيلة وسائط تخزين البيانات بمساحات كافية	3,40	1,004	67,95	05	موافقة عالية
15	تسهل قواعد البيانات المستخدمة في سرعة اتخاذ القرارات	3,74	0,980	74,78	02	موافقة عالية
	الدرجة الكلية للبعد (مستوى توفر المتغير بالمؤسسة قيد الدراسة)	3,63383	0,636523	72,68		درجة توفر واستخدام: عالية

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V28

تحليل بيانات الجدول رقم 4-17: يعتمد على فهم كل عبارة وتحليل النتائج المرتبطة بها. الجدول يظهر تقييم أفراد عينة الدراسة لعدة عبارات والمتعلقة ببعد: مدى توفر واستخدام شبكات الاتصال في جامعة المسيلة.

العبارة رقم (12): [تخدم قواعد البيانات المستخدمة في جامعة المسيلة جميع الكليات والأقسام الإدارية] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.78 بأهمية نسبية بلغت 75.55%) تحتل هذه العبارة المرتبة الأولى في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى توفر واستخدام قواعد البيانات، يعكس ذلك موافقة عالية من قبل المستجوبين على أن قواعد البيانات تخدم جميع الكليات والأقسام الإدارية. الانحراف المعياري لهذه العبارة (0.936) يشير إلى تباين في الآراء حول خدمة جميع الكليات والأقسام بواسطة قواعد البيانات، مما يظهر الحاجة لتحسين التكامل والتواصل بين الأقسام المختلفة لزيادة الفعالية الإدارية والأكاديمية.

العبارة رقم (15): [تسهم قواعد البيانات المستخدمة في سرعة اتخاذ القرارات] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.74 بأهمية نسبية بلغت 74.78%). تحتل هذه العبارة المرتبة الثانية، يعكس ذلك موافقة عالية على أن قواعد البيانات تسهم في سرعة اتخاذ القرارات. والانحراف المعياري لها (0.980) المرتفع نسبياً، يشير إلى تباين في آراء المستجوبين حول دور قواعد البيانات في تسريع عملية اتخاذ القرارات. يدل ذلك على أهمية تحسين البنية التحتية لقواعد البيانات لتعزيز سرعة الاستجابة والتحليل الفعال للبيانات.

العبارة رقم (11): [توفر قواعد البيانات المستخدمة بجامعة المسيلة معلومات دقيقة] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.70 بأهمية نسبية بلغت 73.95%). تحتل هذه العبارة المرتبة الثالثة في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى توفر واستخدام قواعد البيانات، مما يعكس موافقة عالية على دقة المعلومات التي توفرها قواعد البيانات. والانحراف المعياري لها (0.950) المرتفع نسبياً، يشير إلى تباين في آراء المستجوبين حول دقة المعلومات المتاحة من خلال قواعد البيانات. يعكس ذلك أهمية تحسين جودة البيانات ودقتها لدعم عمليات الإدارة واتخاذ القرارات الاستراتيجية بفعالية أكبر.

العبارة رقم (13): [تحرص جامعة المسيلة على انتقاء البيانات المفيدة قبل معالجتها] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.56 بأهمية نسبية بلغت 71.16%). تحتل هذه العبارة المرتبة الرابعة في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى توفر واستخدام قواعد البيانات، يعكس ذلك موافقة عالية على حرص الجامعة في انتقاء البيانات المفيدة قبل معالجتها، والانحراف المعياري لها (0.972) المرتفع نسبياً، يشير إلى تباين في آراء المستجوبين حول عمليات اختيار البيانات المفيدة. ينم ذلك عن حاجة لتحسين استراتيجيات اختيار البيانات لتعزيز فعالية تحليل البيانات واستخدامها الفعال.

العبارة رقم (14): [توجد بجامعة المسيلة وسائط تخزين البيانات بمساحات كافية] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.40 بأهمية نسبية بلغت 67.95%). تحتل هذه العبارة المرتبة الخامسة في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى توفر واستخدام قواعد البيانات، مما يعكس موافقة عالية على توفر وسائط تخزين البيانات بمساحات كافية. والانحراف المعياري لها (1.004) مرتفع، مما يشير إلى تباين كبير في آراء المستجوبين حول توافر مساحات التخزين للبيانات. يظهر هذا الاختلاف الحاجة الملحة لتحسين بنية التخزين وإدارتها لتلبية احتياجات البيانات الضخمة بكفاءة.

الاستنتاج العام لتقييم المستجوبين لمدى توفر واستخدام قواعد البيانات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة: المتوسط الحسابي الكلي للعبارات في هذا البعد بلغ 3.63، مما يشير إلى موافقة عالية على توافر واستخدام قواعد البيانات. الانحراف المعياري الاجمالي كان منخفضاً بقيمة 0.64، مما يدل على توحيد الردود حول مستوى توفر البيانات واستخدامها في الجامعة.

بناءً على التحليل الكمي لبيانات البعد، يمكن القول ان معظم المستجوبين يظهرون رضى كبير اتجاه توافر واستخدام قواعد البيانات في جامعة المسيلة، ومع ذلك، هناك حاجة مستمرة لتحسين عمليات انتقاء البيانات وزيادة سعة التخزين لضمان معالجة البيانات بفعالية وتوفير مساحات كافية لتخزينها. مع التركيز على تحسين جودة البيانات وسرعة الاستجابة كأولوية لتعزيز الكفاءة والفعالية الإدارية والأكاديمية في جامعة المسيلة.

خلاصة لتقييم مدى توفر واستخدام قواعد البيانات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة - نقاط القوة والضعف -

من خلال التحليلات السابقة يمكننا تحديد نقاط القوة والضعف في الممارسات الحالية لهذا البعد بالجامعة، مما يساعد في تقديم توصيات لتحسين مستوى توفر واستخدام قواعد البيانات في الجامعة. وهذا من خلال الإجابة عن السؤال التالي:

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

- ما هي أبرز نقاط القوة والضعف التي لاحظناها في تقييم مدى توفر واستخدام قواعد البيانات في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة؟ وتكون الإجابة من خلال التركيز على وجهات نظر المستجوبين كما هو مبين في الجدول رقم 4-18:

الجدول رقم 4-18: تقييم نقاط القوة والضعف في توفر واستخدام قواعد البيانات من وجهة نظر المستجوبين

البعد	المؤشر	النتائج	التوصيات
قواعد البيانات	دقة المعلومات	موافقة عالية على دقة المعلومات	التأكد من دقة المعلومات قبل استخدامها-إجراء عمليات فحص ومراجعة دورية للمعلومات
	شمولية الخدمة	موافقة عالية على خدمة جميع الكليات والأقسام	تحسين التواصل بين الكليات والأقسام المختلفة
	انتقاء البيانات	موافقة عالية على انتقاء البيانات المفيدة	تحسين استراتيجيات اختيار البيانات - استخدام تقنيات جمع البيانات المناسبة، مثل الاستبيانات، المقابلات، نظم المعلومات الالكترونية-توفير تدريب للعاملين على مهارات اختيار البيانات.
	كفاءة وسائط التخزين	تباين في آراء المستجوبين حول توافر مساحات التخزين	تحسين بنية التخزين وإدارتها -زيادة سعة التخزين - الاعتماد على وسائط التخزين الحديثة مثل التخزين السحابي -حماية البيانات من الاختراق أو فقدان عن طريق النسخ الاحتياطي الدوري وتطبيق سياسة الأمان.
	المساهمة في اتخاذ القرار	موافقة عالية على سرعة اتخاذ القرار	تحسين البنية التحتية لقواعد البيانات -تحديث قواعد البيانات بشكل مستمر يضمن ان القرارات تستند الى معلومات حديثة ودقيقة.

بناءً على المعلومات المقدمة في الجدول، يمكن استخراج نقاط الضعف التالية في توفر واستخدام قواعد البيانات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة:

- **كفاءة وسائط التخزين:** هناك تباين كبير في آراء المستجوبين حول توافر مساحات التخزين للبيانات. ويشير هذا إلى أن الجامعة قد تواجه صعوبة في توفير سعة تخزين كافية لجميع البيانات المتزايدة.
 - **دقة المعلومات:** رغم وجود موافقة عالية على دقة المعلومات، إلا أن التباين في آراء المستجوبين يشير إلى أن دقة المعلومات قد تحتاج إلى تحسين. قد تكون هناك بعض البيانات غير دقيقة أو مفقودة أو غير محدثة بشكل كاف.
 - **سرعة اتخاذ القرار:** رغم الموافقة العالية على مساهمة قواعد البيانات في سرعة اتخاذ القرار، إلا أن هناك تباين في الآراء يشير إلى أن البنية التحتية لقواعد البيانات قد تحتاج إلى تحسين لضمان سرعة الاستجابة والتحليل الفعال للبيانات.
- هذه النقاط تمثل مجالات يمكن للجامعة العمل على تحسينها لتعزيز قواعد البيانات بجامعة محمد بوضياف في عملياتها الإدارية والأكاديمية.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج تحليل بيانات الاستبيان.

4. عرض وتحليل اتجاهات المستجوبين نحو البعد الرابع المتعلق بتقييم: مدى توفر واستخدام الموارد البشرية

الهدف من هذا البعد هو تقييم كفاءة وفعالية الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات بجامعة المسيلة من خلال دراسة آراء المستجوبين حول توفر خبراء ومبرمجين، تشجيع استخدام التكنولوجيا، توفير التدريب المتخصص، تحفيز الإبداع، ومهارات العاملين في مجال الرقمنة. كما يهدف إلى تحليل مدى استثمار الجامعة في تطوير قدرات مواردها البشرية التقنية، وتقييم فعالية سياسات

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

التحفيز والتدريب. كما يسعى لتحديد فرص تحسين إدارة المواهب التقنية وتعزيز ثقافة الابتكار التكنولوجي، مما يساهم في رفع كفاءة استخدام تكنولوجيا المعلومات ودعم عملية حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

الجدول رقم 4-19: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الرابع: الموارد البشرية

رقم	مضمون العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)	ترتيب العبارة حسب درجة أهميتها	الاتجاه العام لدرجة الموافقة
16	تمتلك جامعة المسيلة مبرمجين وخبراء يقومون بتطوير البرمجيات.	3,90	0,956	77,92	02	موافقة عالية
17	تشجع جامعة المسيلة مواردها البشرية على استخدام التكنولوجيا باستمرار	3,90	1,030	77,98	01	موافقة عالية
18	تبرم جامعة المسيلة عقود مع خبراء ومختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات لتدريب مواردها البشرية	3,11	1,026	62,26	05	موافقة متوسطة
19	تمنح جامعة المسيلة الامتيازات لذوي الأفكار المبدعة (طلبة، أساتذة، موظفين)	3,23	1,176	64,51	04	موافقة متوسطة
20	يمتاز العاملون بمصلحة الرقمنة بالمهارات الكافية	3,88	0,968	77,51	03	موافقة عالية
	الدرجة الكلية للبعد (مستوى توفر المتغير بالمؤسسة قيد الدراسة)	3,60178	0,657283	72,04		درجة توفر واستخدام: عالية

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V28

تحليل بيانات الجدول رقم 4-19: يعتمد على فهم كل عبارة وتحليل النتائج المرتبطة بها. الجدول يظهر تقييم أفراد عينة الدراسة لعدة عبارات تتعلق بالبعد: توفر الموارد البشرية بجامعة المسيلة.

العبارة رقم (17): [تشجع جامعة المسيلة مواردها البشرية على استخدام التكنولوجيا باستمرار] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.90 بأهمية نسبية بلغت 77.98%). تحتل هذه العبارة المرتبة الأولى في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى توفر الموارد البشرية في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات. يعكس ذلك موافقة عالية على تشجيع الجامعة لاستخدام التكنولوجيا والانحراف المعياري لها (1.030) المرتفع، يشير إلى تباين في آراء المستجوبين حول دعم الجامعة لاستخدام التكنولوجيا بشكل مستمر أي وجود اختلاف في التجارب والتقييمات بين المستجوبين. يعكس ذلك أهمية توسيع دعم التكنولوجيا وتحفيز استخدامها لتعزيز الكفاءة والابتكار في جميع الأقسام والكليات وإدارة الجامعة على أن يشمل ذلك جميع مستخدميها.

العبارة رقم (16): [تمتلك جامعة المسيلة مبرمجين وخبراء يقومون بتطوير البرمجيات] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.90 بأهمية نسبية بلغت 77.92%) تحتل هذه العبارة المرتبة الثانية في قائمة تقييم المستجوبين مستوى توفر واستخدام الموارد البشرية في مجال تطوير البرمجيات. يعكس ذلك موافقة عالية من قبل المستجوبين على توفر المبرمجين والخبراء. الانحراف المعياري لهذه العبارة (0.956) وهو مرتفع نسبياً، مما قد يشير إلى اختلاف في تقييم كفاءة هؤلاء الخبراء والمبرمجين، مما يدعو إلى التفكير في تعزيز القدرات والتخصصات لتعزيز الابتكار والجودة في البرمجيات المستخدمة من طرف جامعة المسيلة.

العبارة رقم (20): [يمتاز العاملون بمصلحة الرقمنة بالمهارات الكافية] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.88 بأهمية نسبية بلغت 77.51%) تحتل هذه العبارة المرتبة الثالثة في قائمة تقييم المستجوبين مستوى توفر واستخدام الموارد البشرية بالجامعة. يعكس ذلك موافقة عالية على كفاءة العاملين في مصلحة الرقمنة، والانحراف المعياري لها (0.968) المرتفع نسبياً، يشير إلى وجود تباين في تقييم المهارات المتاحة للعاملين بمصلحة الرقمنة. يعكس ذلك الحاجة لتعزيز البرامج التدريبية والتنمية المهنية وتنظيم ورشات عمل تتيح لموظفي هذه المصلحة تطبيق المهارات النظرية في بيئة واقعية، للارتقاء بمستوى الكفاءة والاستجابة لمتطلبات الرقمنة.

العبارة رقم (19): [تمنح جامعة المسيلة الامتيازات لذوي الأفكار المبدعة (طلبة، أساتذة، موظفين)] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.23 بأهمية نسبية بلغت 64.51%) تحتل هذه العبارة المرتبة الرابعة، في قائمة تقييم المستجوبين مستوى توفر واستخدام الموارد البشرية بالجامعة، يعكس ذلك موافقة متوسطة على منح الامتيازات لذوي الأفكار المبدعة. والانحراف المعياري لها (1.176) المرتفع كثيراً، فبالرغم من المتوسط الحسابي المرتفع فإن الانحراف المعياري يشير إلى تباين واضح في ردود المستجوبين حول مدى تفضيل الجامعة لأفكار المبدعة أي وجود اختلاف في التقييمات بين المستجوبين، يعكس ذلك الحاجة إلى تعزيز الدعم والتشجيع للابتكار داخل الجامعة لتعزيز الريادة والتميز الإداري والأكاديمي والعلمي على أن يشمل الجميع (طلبة، أساتذة، موظفين). ويمكن أن يتم ذلك بتعزيز حاضنات الأعمال لدعم الطلبة والأساتذة الذين لديهم أفكار مبتكرة، وتوفير الموارد اللازمة والاستشارات لتحويل أفكارهم إلى مشاريع. كما يتم دعم المشاريع البحثية المبتكرة بتوفير التمويل اللازم وإقامة شراكات مع مؤسسات وشركات اقتصادية.

العبارة رقم (18): [تبرم جامعة المسيلة عقود مع خبراء ومختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات لتدريب مواردها البشرية] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.11 بأهمية نسبية متوسطة بلغت 62.26%) تحتل هذه العبارة المرتبة الخامسة في قائمة تقييم المستجوبين مستوى توفر واستخدام الموارد البشرية بالجامعة يعكس ذلك موافقة متوسطة على التعاقد مع خبراء لتدريب الموارد البشرية، والانحراف المعياري لها (1.026) المرتفع، مما يشير إلى وجود اختلاف في التقييمات بين المستجوبين. ويدل على تباين في التقييمات حول فعالية العقود وبرامج التدريب المبرمة، ويوضح ذلك الحاجة لتحسين استراتيجيات التدريب والاستفادة القصوى من الخبرات الخارجية لتعزيز القدرات التكنولوجية داخل الجامعة.

الاستنتاج العام لتقييم المستجوبين لمدى توفر واستخدام الموارد البشرية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة: المتوسط الحسابي الكلي للعبارات في هذا البعد بلغ 3.60، مما يشير إلى موافقة عالية على توفر واستخدام الموارد البشرية في جامعة المسيلة. الانحراف المعياري كان منخفضاً بقيمة 0.66، مما يدل على توحيد الردود حول مستوى توفر الموارد البشرية واستخدامها بين المستجوبين.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

بناءً على التحليل الكمي لبيانات هذا البعد، يمكن القول إن جامعة المسيلة تُظهر مستوى عالٍ من توفر واستخدام الموارد البشرية. يُعبر المستجوبون عن رضاهم العام على فعالية الموارد البشرية في دعم التكنولوجيا وتطوير البرمجيات، مع بعض التباينات في الآراء حول التشجيع والامتيازات والتدريب. يمكن تعزيز هذا الجانب من خلال المزيد من التدريب والدعم للأفكار المبدعة لضمان تحقيق التميز الأكاديمي والإداري.

خلاصة لتقييم مدى توفر واستخدام الموارد البشرية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة - نقاط القوة والضعف -

من خلال التحليلات السابقة يمكننا تحديد نقاط القوة والضعف في الممارسات الحالية لهذا البعد بالجامعة، مما يساعد في تقديم توصيات لتحسين مستوى توفر واستخدام الموارد البشرية في الجامعة. وهذا من خلال الإجابة عن السؤال التالي:

- ما هي أبرز نقاط القوة والضعف التي لاحظناها في تقييمنا لمدى توفر واستخدام الموارد البشرية في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة؟ وتكون الإجابة من خلال التركيز على وجهات نظر المستجوبين كما هو مبين في الجدول رقم 4-20:

الجدول رقم 4-20: تقييم نقاط القوة والضعف في توفر واستخدام الموارد البشرية من وجهة نظر المستجوبين

البعد	المؤشر	النتائج	التوصيات
الموارد البشرية	توفر خبراء ومبرمجين	موافقة عالية على توفر مبرمجين وخبراء	- تطوير قدرات الخبراء - تحديد احتياجات التخصصات.
	تشجيع استخدام التكنولوجيا	موافقة عالية على تشجيع استخدام التكنولوجيا	- تعزيز الدعم - تقديم الحوافز
	توفير التدريب	موافقة متوسطة على التعاقد مع خبراء لتدريب الموارد البشرية	- تحسين استراتيجيات التدريب - توسيع برامج التدريب - الاستفادة قصوى من الخبرات الخارجية
	تحفيز الإبداع	موافقة متوسطة على منح الامتيازات لذوي الأفكار المبدعة	- تعزيز ثقافة الابتكار - تقاسم حوافز - توفير بيئة داعمة - تعزيز حاضنات الأعمال - توفير الموارد والاستشارات اللازمة لتحويل الأفكار إلى مشاريع - توفير التمويل اللازم.
	مهارات العاملين في مجال الرقمنة	موافقة عالية على مهارات العاملين بمصلحة الرقمنة	- تطوير المهارات - تعزيز التنمية المهنية - تنظيم ورشات عمل تتيح لموظفي مصلحة الرقمنة تطبيق المهارات النظرية في بيئة واقعية.

بناءً على المعلومات المقدمة في الجدول، يمكن استخراج نقاط الضعف التالية في توفر واستخدام الموارد البشرية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة:

- **فعالية برامج التدريب:** رغم وجود موافقة على التعاقد مع خبراء لتدريب الموارد البشرية، إلا أن تباين في آراء المستجوبين حول فعالية برامج التدريب المبرمة. يشير إلى أن الجامعة تواجه صعوبة في توفير برامج تدريب فعالة تلبي احتياجات الموظفين.
- **تحفيز الإبداع:** تباين واضح في ردود المستجوبين حول مدى تفضيل الجامعة للأفكار المبدعة. يشير هذا إلى أن الجامعة قد لا تقدم حوافز كافية أو بيئة داعمة للابتكار لكل من (الطلبة، الأساتذة، الموظفين)
- **كفاءة الخبراء:** رغم وجود موافقة عالية على توفر الخبراء، إلا أن هناك تباين في آراء المستجوبين يشير إلى وجود اختلاف في تقييم كفاءة

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

هؤلاء الخبراء. قد لا تكون الجامعة قادرة على اختيار الخبراء الأفضل أو توفير برامج تدريب متخصصة لهؤلاء الخبراء لرفع كفاءتهم. هذه النقاط تمثل مجالات يمكن للجامعة العمل على تحسينها لتعزيز الموارد البشرية بجامعة محمد بوضياف في عملياتها الإدارية والأكاديمية.

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج تحليل بيانات الاستبيان

ثانياً: عرض وتحليل آراء المستجوبين واستجاباتهم نحو متغير حوكمة مؤسسات التعليم العالي

في هذا الجزء سيتم استعراض وتحليل آراء المستجوبين واستجاباتهم حول الابعاد المتعلقة بتقييم حوكمة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، حيث يتم عرض وتحليل آراء واتجاهات المستجوبين نحو مدى تطبيق الشفافية، المشاركة، الأنظمة والقوانين المطبقة في الجامعة. من خلال هذا التحليل، يمكن تقييم مدى فعالية مبادئ الحوكمة الحالية وإمكانية تحسينها.

1. عرض وتحليل اتجاهات المستجوبين نحو مدى تطبيق مبدأ الشفافية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة:

الهدف من هذا البعد هو تقييم مستوى الشفافية في جامعة المسيلة من خلال دراسة آراء المستجوبين حول وضوح التقارير، تنوع قنوات الاتصال، استخدام التكنولوجيا في نشر المعلومات، وجود ميثاق أخلاقي، وإشراك المعنيين في صنع القرار. كما يهدف إلى تحليل مدى فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الشفافية، وتحديد نقاط القوة والضعف في الممارسات الحالية، مما يساعد في تقديم توصيات لتحسين مستوى الشفافية في حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

الجدول رقم 4-21: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الأول: تطبيق الشفافية بجامعة محمد

بوضياف بالمسيلة

رقم	مضمون العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)	ترتيب العبارة حسب درجة أهميتها	الاتجاه العام لدرجة الموافقة
21	التقارير المقدمة من طرف إدارة جامعة المسيلة تتسم بالشفافية والوضوح.	3,37	1,079	67,48	04	موافقة متوسطة
22	لدى جامعة المسيلة مصادر متنوعة لتداول المعلومات (نشرات، تقارير، مواقع انترنت، وسائل التواصل الاجتماعي).	3,90	0,895	77,92	01	موافقة عالية
23	تستخدم جامعة المسيلة التكنولوجيا المتطورة لنشر الحصيلة السنوية لمختلف أنشطتها (العلمية، الإدارية، البيداغوجية)	3,68	0,966	73,59	02	موافقة عالية
24	تمتلك جامعة المسيلة ميثاق أخلاقي واضح للسلوك الوظيفي	3,57	1,084	71,39	03	موافقة عالية
25	تقوم جامعة المسيلة بمناقشة جدول الاعمال مع المعنيين قبل اعتماده	3,33	1,089	66,59	05	موافقة متوسطة
	الدرجة الكلية للبعد (مستوى تطبيق المتغير بالمؤسسة قيد الدراسة)	3,56973	0,660382	71,39		درجة تطبيق: عالية

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V28

تحليل بيانات الجدول رقم 4-21: يعتمد على فهم كل عبارة وتحليل النتائج المرتبطة بها. والجدول يظهر تقييم أفراد عينة معينة لعدة عبارات تتعلق بالبعد مدى تطبيق الشفافية في الجامعة (مؤسسة قيد الدراسة الميدانية):

العبارة رقم (22): [لدى جامعة المسيلة مصادر متنوعة لتداول المعلومات (نشرات، تقارير، مواقع انترنت، وسائل التواصل الاجتماعي).] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.90 بأهمية نسبية بلغت 77.92%). تحتل هذه العبارة المرتبة الأولى في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى تطبيق الشفافية بجامعة المسيلة. يشير ذلك إلى موافقة عالية من قبل المستجوبين على توفر مصادر متنوعة لتداول المعلومات في الجامعة. الانحراف المعياري المنخفض نسبياً (0.895) يعكس استقرار الآراء وتوافقها حول هذه النقطة. ومع ذلك هذا تشتت النسبي في الآراء يستدعي تعزيز النقل الفعال للمعلومات بين جميع الأطراف المعنية من خلال: تطوير البنية التحتية التقنية (توسيع وتحديث شبكة الانترنت)، عقد اجتماعات دورية، استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات.

العبارة رقم (23): [تستخدم جامعة المسيلة التكنولوجيا المتطورة لنشر الحصيلة السنوية لمختلف أنشطتها (العلمية، الإدارية، البيداغوجية).] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.68 بأهمية نسبية بلغت 73.59%). تحتل هذه العبارة المرتبة الثانية، هذا يعكس موافقة عالية على استخدام الجامعة للتكنولوجيا المتطورة في نشر أنشطتها. ومع ذلك، يشير الانحراف المعياري لها (0.966) المرتفع نسبياً إلى تباين في الآراء حول فعالية استخدام التكنولوجيا في نشر الحصيلة السنوية. يدل ذلك على أهمية تحسين استخدام التقنيات المتقدمة والمتمثلة في (الموقع الإلكتروني الرسمي للجامعة، البريد الإلكتروني، وسائل التواصل الاجتماعي، منصات التعليم الإلكتروني، التطبيقات الذكية، الندوات والبث المباشر) من أجل ضمان للشفافية والدقة في تقديم البيانات الخاصة بالجامعة.

العبارة رقم (24): [تمتلك جامعة المسيلة ميثاق أخلاقي واضح للسلوك الوظيفي] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.57 بأهمية نسبية بلغت 71.39%). تحتل هذه العبارة المرتبة الثالثة، هذا يشير إلى موافقة عالية على وجود ميثاق أخلاقي واضح في الجامعة. ومع ذلك، فإن الانحراف المعياري لها (1.084) المرتفع نسبياً، يشير إلى وجود تباين في الآراء حول فعالية ووضوح الميثاق الأخلاقي للسلوك الوظيفي. يبرز ذلك الحاجة إلى تعزيز وتوضيح المعايير الأخلاقية لدعم ثقافة الشفافية والنزاهة، ووضوح الميثاق وتطبيقه بشكل أفضل داخل الجامعة يتم باحترام حقوق الملكية الفكرية والامتناع عن السرقة العلمية، تحمل المسؤولية عن الأداء الإداري والأكاديمي، الالتزام بالمواعيد وتسليم الاعمال في الأوقات المحددة، بالإضافة الى الحفاظ على سرية المعلومات والاستخدام الامثل لموارد الجامعة.

العبارة رقم (21): [التقارير المقدمة من طرف إدارة جامعة المسيلة تتسم بالشفافية والوضوح.] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.37 بأهمية نسبية بلغت 67.48%). تحتل هذه العبارة المرتبة الرابعة، مما يعكس موافقة متوسطة على شفافية ووضوح التقارير المقدمة. والانحراف المعياري لها (1.079) يشير إلى تباين في الردود حول مدى شفافية التقارير المقدمة، مما ينبغي النظر في تحسين آليات ومعايير التقارير الإدارية من خلال تقديم البيانات والمعلومات بدقة وتجنب التلاعب بالأرقام مع ذكر جميع المصادر والمراجع المستخدمة في التقارير. كما ينبغي ان تكون النتائج والتوصيات محددة وواضحة، كل هذه الإجراءات تهدف لتعزيز الشفافية والثقة والوضوح في هذه التقارير.

العبارة رقم (25): [تقوم جامعة المسيلة بمناقشة جدول الاعمال مع المعنيين قبل اعتماده] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.33 بأهمية نسبية بلغت 66.59%). تحتل هذه العبارة المرتبة الخامسة، مما يعكس موافقة متوسطة على مناقشة جدول الأعمال مع المعنيين قبل اعتماده. والانحراف المعياري لها (1.089) المرتفع، يدل على تباين في الردود حول إجراء مناقشات جدول الأعمال. يوضح ذلك الحاجة لتعزيز آليات المشاركة والمداولة وضرورة تعزيز التواصل والتفاعل مع جميع الأطراف المعنية من خلال عقد اجتماعات تمهيدية واعداد مسودة أولية لجدول الاعمال. كما يمكن استخدام التقنيات الحديثة مثل منصات الاجتماعات الافتراضية للتواصل مع المعنيين قبل اتخاذ القرارات النهائية لزيادة تعزيز الشفافية والشمولية.

الاستنتاج العام لتقييم المستجوبين لمدى تطبيق الشفافية بجامعة المسيلة: المتوسط الحسابي الكلي للعبارات في هذا البعد بلغ 3.57، مما يشير إلى درجة عالية من الموافقة على تطبيق لحوكمة من خلال مبدأ الشفافية. الانحراف المعياري كان (منخفض بشكل عام) بقيمة 0.66، مما يعكس اتفاق في الآراء بشكل عام حول مستوى تطبيق الشفافية في الأنشطة الجامعية.

بناءً على التحليل الكمي لبيانات هذا البعد، يمكن القول ان جامعة المسيلة تظهر مستويات جيدة من تطبيق مبدأ الشفافية، بالخصوص في تداول المعلومات واستخدام التكنولوجيا في نشر أنشطتها. ومع ذلك، هناك حاجة لتحسين شفافية ووضوح التقارير الإدارية وتعزيز مناقشة جدول الأعمال مع المعنيين لضمان مشاركة أوسع وفعالة في صنع القرار. وتوضيح أكثر للمعايير الأخلاقية لتعزيز ثقافة الشفافية والنزاهة داخل الجامعة.

خلاصة لتقييم مدى تطبيق مبدأ الشفافية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة – نقاط القوة والضعف -

من خلال التحليلات السابقة يمكننا تحديد نقاط القوة والضعف في الممارسات الحالية لهذا البعد بجامعة المسيلة، مما يساعد في تقديم توصيات لتحسين مستوى الشفافية في حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. وهذا من خلال الإجابة عن السؤال التالي:

- ما هي أبرز نقاط القوة والضعف التي لاحظناها في تطبيق مبدأ الشفافية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة؟ وتكون الإجابة من خلال التركيز على وجهات نظر المستجوبين كما هو مبين في الجدول رقم 4-22:

الجدول رقم 4-22: تقييم نقاط القوة والضعف في تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي من خلال مبدأ الشفافية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة من وجهة نظر المستجوبين

البعد	المؤشر	النتائج	التوصيات
الشفافية	مصادر متعددة لتداول المعلومات	تتوفر مجموعة متنوعة من قنوات التواصل (نشرات، تقارير، مواقع انترنت، وسائل التواصل الاجتماعي) لنشر المعلومات.	الوصول إلى المعلومات من خلال: تطوير البنية التحتية التقنية (توسيع وتحديث شبكة الانترنت) - عقد اجتماعات دورية- استخدام أدوات الذكاء الاصناعي لتحليل البيانات.
	استخدام التكنولوجيا المتطورة	تستخدم الجامعة التكنولوجيا المتطورة في نشر الحصيلة السنوية لأنشطتها.	تحسين استخدام التقنيات المتطورة لنشر الحصيلة السنوية مثل: (الموقع الالكتروني الرسمي للجامعة، البريد الالكتروني، وسائل التواصل الاجتماعي، منصات التعليم الالكتروني، التطبيقات الذكية، عقد الندوات عن بعد).

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

وجود ميثاق أخلاقي	يوجد ميثاق أخلاقي واضح للسلوك الوظيفي.	تعزيز وتوضيح المعايير الأخلاقية في الميثاق ويتم ذلك باحترام حقوق الملكية الفكرية والامتناع عن السرقة العلمية-تحمل المسؤولية عن الأداء الإداري والأكاديمي-الالتزام بالمواعيد وتسليم الأعمال في الأوقات المحددة-الحفاظ على سرية المعلومات-الاستخدام الأمثل لموارد الجامعة-تعزيز التطبيق الفعلي للميثاق الأخلاقي.
شفافية ووضوح التقارير	تباين في آراء المستجوبين حول مدى شفافية ووضوح التقارير المقدمة من إدارة الجامعة.	تحسين آليات ومعايير إعداد التقارير لضمان الوضوح والشفافية من خلال: تقديم البيانات والمعلومات بدقة -تجنب التلاعب بالأرقام- ذكر جميع المصادر والمراجع المستخدمة في التقارير-ان تكون النتائج والتوصيات محددة وواضحة.
مشاركة ممثلي الأساتذة، الموظفين والطلبة في صنع القرار	تباين في آراء المستجوبين حول مدى مشاركة المعنيين في مناقشة جدول الأعمال قبل اعتماده.	تعزيز آليات المشاركة والتشاور مع المعنيين قبل اتخاذ القرار-عقد اجتماعات تمهيدية مع الأطراف المعنية-إعداد مسودة أولية لجدول الأعمال-استخدام التقنيات الحديثة مثل منصات الاجتماعات الافتراضية للتواصل مع المعنيين قبل اتخاذ القرارات النهائية
بناءً على المعلومات المقدمة في الجدول، يمكن استخراج نقاط الضعف التالية في تطبيق مبدأ الشفافية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة: • تباين في آراء المستجوبين حول مدى شفافية ووضوح التقارير المقدمة من إدارة الجامعة، مما يشير إلى وجود مشكلة في وضوح وشفافية هذه التقارير. • تباين في آراء المستجوبين حول مدى مشاركة كل من ممثلي الأساتذة والموظفين والطلبة في مناقشة جدول الأعمال قبل اعتماده، مما يدل على ضعف في آليات المشاركة وصنع القرار. • وجود حاجة لتعزيز توضيح معايير الميثاق الأخلاقي وتطبيقه بشكل أفضل، حيث أشار بعض المستجوبين إلى هذه النقطة. تمثل هذه النقاط مجالات يمكن لجامعة المسيلة العمل على تحسينها لتعزيز الشفافية في عملياتها الإدارية والأكاديمية.		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج تحليل بيانات الاستبيان

2. عرض وتحليل اتجاهات المستجوبين نحو مدى تطبيق مبدأ المشاركة بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة:

المهدف من هذا البعد هو تقييم مستوى المشاركة في جامعة المسيلة من خلال دراسة آراء المستجوبين حول مدى إشراك الجامعة لمنتسبيها في مناقشة المشكلات وتقييم الأداء، التعاون مع المحيط الخارجي، تمثيل الأطراف الخارجية في مجلس الإدارة، واستخدام التكنولوجيا للتواصل. كما يهدف إلى تحليل فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تعزيز المشاركة، وتحديد مجالات التحسين

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الممكنة لزيادة مستوى المشاركة في عمليات صنع القرار وإدارة الجامعة، مما يسهم في تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعة.

الجدول رقم 4-23: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثاني: تطبيق المشاركة بجامعة محمد

بوضياف بالمسيلة

الرقم	مضمون العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)	ترتيب العبارة حسب درجة أهميتها	الاتجاه العام لدرجة الموافقة
26	تشارك جامعة المسيلة منتسبيها مناقشة المشكلات الإدارية والأكاديمية التي تواجههم.	3,20	1,052	63,98	03	موافقة متوسطة
27	تسمح جامعة المسيلة لمنتسبيها المشاركة في وضع معايير تقييم الأداء.	3,03	1,026	60,59	05	موافقة متوسطة
28	تتعاون جامعة المسيلة مع محيطها الخارجي (مؤسسات عمومية وخاصة، مؤسسات اقتصادية وخدمانية) لتحديد احتياجات سوق العمل.	3,40	1,065	68,07	02	موافقة عالية
29	يتضمن مجلس إدارة جامعة المسيلة أعضاء مستقلين من محيطها الخارجي (مؤسسات عمومية وخاصة، مؤسسات اقتصادية).	3,18	1,046	63,56	04	موافقة متوسطة
30	تستخدم إدارة الجامعة خدمة البريد الإلكتروني للتواصل مع جميع الموظفين والأساتذة	4,29	0,830	85,82	01	موافقة متوسطة
	الدرجة الكلية للبعد (مستوى تطبيق المتغير بالمؤسسة قيد الدراسة)	3,42018	0,626647	68,40		درجة تطبيق: عالية

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V28

تحليل بيانات الجدول يعتمد على فهم كل عبارة وتحليل النتائج المرتبطة بها. الجدول يظهر تقييم أفراد عينة معينة لعدة عبارات تتعلق بالبعد مدى تطبيق الشفافية في الجامعة (مؤسسة قيد الدراسة الميدانية):

العبارة رقم (30): [تستخدم إدارة الجامعة خدمة البريد الإلكتروني للتواصل مع جميع الموظفين والأساتذة.] (المتوسط الحسابي بلغ: 4.29 بأهمية نسبية بلغت 85.82%): تحتل هذه العبارة المرتبة الأولى في قائمة تقييم المستجوبين لمدى تطبيق المشاركة بجامعة المسيلة. يشير ذلك إلى موافقة عالية جداً من قبل المستجوبين على فعالية استخدام البريد الإلكتروني للتواصل.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الانحراف المعياري المنخفض نسبياً (0.830) يعكس توافقاً عالياً بين الآراء، مما يدل على نجاح الجامعة في استخدام البريد الإلكتروني كوسيلة فعالة للتواصل مع الموظفين والاساتذة.

العبارة رقم (28): [تتعاون جامعة المسيلة مع محيطها الخارجي (مؤسسات عمومية وخاصة، مؤسسات اقتصادية وخدمائية) لتحديد احتياجات سوق العمل.] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.40 بأهمية نسبية بلغت 68.07%): تحتل هذه العبارة المرتبة الثانية، هذا يعكس موافقة عالية على تعاون الجامعة مع محيطها الخارجي والانحراف المعياري المرتفع نسبياً (1.065) يشير إلى تباين في الردود حول فعالية التعاون مع الجهات الخارجية في تحديد احتياجات سوق العمل. مما يشير إلى الحاجة لتعزيز التعاون واجراء شراكات مع القطاع الصناعي والتجاري والخدمات للحصول على فهم أفضل للاحتياجات الفعلية لسوق العمل وتحقيق تكامل أفضل. ويمكن للجامعة اجراء دراسات واستطلاعات دورية لسوق العمل لتحديد الاحتياجات والمتطلبات المهنية، بالإضافة الى انشاء برامج تدريبية للطلبة للحصول على الخبرة العلمية ضمن بيئة عمل حقيقية تمنحهم جاهزية أكبر لسوق العمل.

العبارة رقم (26): [تشارك جامعة المسيلة منتسبيها مناقشة المشكلات الإدارية والأكاديمية التي تواجههم.] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.20 بأهمية نسبية بلغت 63.98%): تحتل هذه العبارة المرتبة الثالثة، مما يعكس موافقة متوسطة على مشاركة الجامعة منتسبيها في مناقشة المشكلات والانحراف المعياري المرتفع نسبياً (1.052) يشير إلى تباين في الردود حول فعالية المشاركة في مناقشة المشكلات الإدارية والأكاديمية. مما يستدعي تحسين آليات المشاركة والتواصل لحل المشكلات بفعالية أكبر باستخدام وسائل الاتصال المختلفة لاطلاع الجميع على القضايا المطروحة، عن طريق استغلال التكنولوجيا وأدوات التواصل عبر الانترنت لتسهيل المشاركة والنقاشات لايجاد حلول للمشكلات التي تواجههم.

العبارة رقم (29): [يتضمن مجلس إدارة جامعة المسيلة أعضاء مستقلين من محيطها الخارجي (مؤسسات عمومية وخاصة، مؤسسات اقتصادية).] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.18 بأهمية نسبية بلغت 63.56%): تحتل هذه العبارة المرتبة الرابعة، هذا يعكس موافقة متوسطة على تضمين أعضاء مستقلين في مجلس الإدارة والانحراف المعياري المرتفع نسبياً (1.046) يشير إلى تباين في الردود حول فعالية إدماج أعضاء مجلس الإدارة من الجهات الخارجية. مما يدعو إلى تعزيز مشاركة أوسع للأعضاء المستقلين من المحيط الخارجي في هياكل صنع القرار داخل الجامعة. ويحصل ذلك بوضع مجموعة من المعايير تتمثل في: وضع معايير واضحة لاختيار الأعضاء المستقلين بناء على خبرتهم وإنجازاتهم، تحديد احتياجات المجلس من الخبرات الخارجية (القوانين، التمويل)، القيام بتوجيه دعوات رسمية للمؤسسات العمومية والخاصة والمؤسسات الاقتصادية بهدف ترشيح ممثلين مؤهلين للانضمام الى المجلس، التواصل مع خرجي الجامعة الذين يتولون مناصب قيادية في مؤسسات عمومية اوخاصة او اقتصادية للانضمام الى المجلس واثرائه.

العبارة رقم (27): [تسمح جامعة المسيلة لمنتسبيها المشاركة في وضع معايير تقييم الأداء.] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.03 بأهمية نسبية بلغت 60.59%): تحتل هذه العبارة المرتبة الخامسة، مما يعكس موافقة متوسطة على السماح بالمشاركة في وضع معايير تقييم الأداء والانحراف المعياري المرتفع نسبياً (1.026) يعكس تباين في الردود حول فعالية مشاركة المنتسبين في وضع معايير تقييم الأداء، مما يشير إلى الحاجة لتحسين عملية إشراك المنتسبين في وضع معايير التقييم. ويتم ذلك من خلال عدة سبل منها: تشكيل لجان مشتركة تضم أساتذة وموظفين وممثلين عن الطلبة لمراجعة معايير تقييم الأداء، انشاء منصات الكترونية تمكن

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

منتسبي الجامعة من تقدم اقتراحاتهم ورائهم بسهولة حول معايير تقييم الأداء، التواصل المستمر بين منتسبي الجامعة حول المعايير المقترحة.

الاستنتاج العام لتقييم المستجوبين لمدى تطبيق المشاركة بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة: المتوسط الحسابي الكلي للعبارات في هذا البعد بلغ 3.42 مما يشير إلى موافقة عالية على مستوى تطبيق المشاركة في الجامعة. الانحراف المعياري المتوسط بقيمة 0.62 يعكس التباين المعتدل في آراء المشاركين حول فعالية التفاعل والمشاركة في هياكل صنع القرار بالجامعة.

بناءً على التحليل الكمي لبيانات هذا البعد، يمكن القول ان جامعة المسيلة تُظهر مستوى عال من تطبيق الحوكمة من خلال مبدأ المشاركة في العديد من الجوانب، حيث تظهتائج تقييماً إيجابياً بشكل عام للجهود المبذولة في تعزيز مبدأ المشاركة الفعالة في العديد من الجوانب، مثل استخدام البريد الإلكتروني للتواصل والتعاون مع أصحاب المصلحة الداخليين (الموظفين، الأساتذة، الطلبة). ومع ذلك هناك حاجة لتعزيز اشراك منتسبي الجامعة في مناقشة المشكلات، وتحديد معايير تقييم الأداء لضمان مشاركة أوسع لأصحاب المصلحة الخارجيين في صنع القرار وتحسين الأداء المؤسسي. وهذا لضمان استمرارية تعزيز وتحقيق التوازن في تطبيق الحوكمة من خلال مبدأ المشاركة في مختلف الأنشطة الإدارية والأكاديمية بالجامعة.

خلاصة لتقييم مدى تطبيق مبدأ المشاركة بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة - نقاط القوة والضعف -

من خلال التحليلات السابقة يمكننا تحديد نقاط القوة والضعف في الممارسات الحالية لهذا البعد بجامعة المسيلة، مما يساعد في تقديم توصيات لتحسين وتعزيز مستوى المشاركة في حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. وهذا من خلال الإجابة عن السؤال التالي:

- ما هي أبرز نقاط القوة والضعف التي لاحظناها في تطبيق مبدأ المشاركة بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة؟ وتكون الإجابة من خلال التركيز على وجهات نظر المستجوبين كما هو مبين في الجدول رقم 4-24:

الجدول رقم 4-24: تقييم نقاط القوة والضعف في تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي من خلال مبدأ المشاركة بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة من وجهة نظر المستجوبين

البعد	المؤشر	النتائج	التوصيات
المشاركة	استخدام البريد الإلكتروني للتواصل	موافقة عالية جداً على فعالية استخدام البريد الإلكتروني للتواصل بين إدارة الجامعة والأساتذة والموظفين.	توسيع استخدام البريد الإلكتروني كوسيلة فعالة للتواصل.
	التعاون مع المحيط الخارجي	موافقة عالية على تعاون الجامعة مع محيطها الخارجي (مؤسسات عمومية وخاصة، مؤسسات اقتصادية وخدمية) لتحديد احتياجات سوق العمل.	تعزيز الشراكات مع القطاع الصناعي والتجاري والخدمي للحصول على فهم أفضل للاحتياجات الفعلية لسوق العمل وتحقيق تكامل أفضل-إجراء دراسات واستطلاعات دورية لسوق العمل لتحديد الاحتياجات والمتطلبات المهنية-وضع برامج تدريبية للطلبة للحصول على الخبرة العلمية ضمن بيئة عمل حقيقية تمنحهم جاهزية أكبر لسوق العمل.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

تحسين آليات المشاركة والتواصل لحل المشكلات بفعالية أكبر-استغلال التكنولوجيا وأدوات التواصل عبر الانترنت لتسهيل المشاركة والنقاشات لايجاد حلول للمشكلات التي تواجههم.	مشاركة منتسبي الجامعة في مناقشة المشكلات	موافقة متوسطة على مشاركة منتسبي الجامعة في مناقشة المشكلات الإدارية والأكاديمية.
تعزيز المشاركة الفعالة في هياكل صنع القرار داخل الجامعة-وضع معايير واضحة لاختيار الأعضاء المستقلين وزيادة مشاركتهم بناء على خبرتهم وإنجازاتهم-تحديد احتياجات المجلس من الخبرات الخارجية (القوانين، التمويل) - القيام بتوجيه دعوات لاصحاب المصلحة الخارجيين بهدف ترشيح ممثلين مؤهلين للانضمام الى المجلس-التواصل مع خرجي الجامعة الذين يتولون مناصب قيادية في مؤسسات عمومية اوخاصة او اقتصادية للانضمام الى المجلس واثرائه.	تمثيل الأطراف الخارجية في مجلس الإدارة	موافقة متوسطة على تضمين أعضاء مستقلين من محيطها الخارجي (مؤسسات عمومية وخاصة، مؤسسات اقتصادية) في مجلس الإدارة.
تحسين عملية إشراك المنتسبين في وضع معايير التقييم-تشكيل لجان مشتركة تضم أساتذة وموظفين وممثلين عن الطلبة لمراجعة معايير تقييم الأداء-انشاء منصات الكترونية تمكن منتسبي الجامعة من تقديم اقتراحاتهم ورائهم بسهولة حول معايير تقييم الأداء-التواصل المستمر بين منتسبي الجامعة حول المعايير المقترحة.	مشاركة منتسبي الجامعة في وضع معايير تقييم الأداء	موافقة متوسطة على السماح بالمشاركة في وضع معايير تقييم الأداء.
ع² على المعلومات المقدمة في الجدول، يمكن استخراج نقاط الضعف التالية في تطبيق المشاركة بجامعة محمد بوضياف: ● محدودية مشاركة منتسبي الجامعة في مناقشة المشكلات :بينت النتائج موافقة متوسطة فقط على مشاركة منتسبي الجامعة في مناقشة المشكلات، مما يشير إلى عدم كفاية الآليات الحالية لتشجيع المشاركة الفعالة. ● تحديات في تمثيل الأطراف الخارجية في مجلس الإدارة :أظهرت النتائج موافقة متوسطة على تضمين أعضاء مستقلين من المحيط الخارجي في مجلس الإدارة، كما أن هناك تباين في آراء المستجوبين حول فعالية تمثيلهم ومشاركتهم. ● عدم كفاية مشاركة منتسبي الجامعة في وضع معايير تقييم الأداء :أظهرت النتائج موافقة متوسطة فقط على إشراك منتسبي الجامعة في وضع معايير تقييم الأداء. هذه النقاط تمثل مجالات يمكن للجامعة العمل على تحسينها لتعزيز المشاركة في عملياتها الإدارية والأكاديمية.		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج تحليل بيانات الاستبيان

3.عرض وتحليل اتجاهات المستجوبين نحو مدى تطبيق الأنظمة و القوانين بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة:

الهدف من هذا البعد هو تقييم مدى التزام جامعة المسيلة بالقوانين والأنظمة من خلال دراسة آراء المستجوبين حول امتثال الإدارة والمنتسبين للقوانين واللوائح، نشر التعليمات، تفعيل الإجراءات التأديبية، ووجود نظام تأديبي واضح. كما يهدف إلى تحليل

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الالتزام بالأنظمة والقوانين، وتحديد مجالات التحسين الممكنة لضمان تطبيق أفضل للوائح والقوانين، مما يساهم في تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي وتعزيز المسائلة داخل الجامعة.

الجدول رقم 4-25: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثالث: تطبيق الأنظمة والقوانين بجامعة

محمد بوضياف بالمسيلة

رقم	مضمون العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي (%)	ترتيب العبارة حسب أهميتها	الاتجاه العام لدرجة الموافقة
31	تمثل إدارة جامعة المسيلة لكافة الأنظمة والقوانين الصادرة عن الوزارة الوصية.	4,14	0,856	82,79	01	موافقة عالية
32	امثال جميع المنتسبين لجامعة المسيلة إلى اللوائح والأنظمة الداخلية المعتمدة	3,80	0,912	76,02	02	موافقة عالية
33	تطلع جامعة المسيلة منتسبيها على جميع القوانين والتعليمات حال صدورهما.	3,60	1,071	71,93	03	موافقة عالية
34	تفعل جامعة المسيلة المجالس التأديبية مع الحالات غير الأخلاقية (الرشوة، التزوير، السرقة العلمية...).	3,26	1,149	65,28	05	موافقة متوسطة
35	لدى جامعة المسيلة نظام يشمل لوائح تأديبية مناسبة للمخالفات المرتكبة.	3,50	1,055	69,97	04	موافقة عالية
	الدرجة الكلية للبعد (مستوى تطبيق المتغير بالمؤسسة قيد الدراسة)	3,65994	0,646854	73,20		درجة تطبيق: عالية

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V28

تحليل بيانات الجدول رقم 4-25 يعتمد على فهم كل عبارة وتحليل النتائج المرتبطة بها. الجدول يظهر تقييم أفراد عينة الدراسة لعدة عبارات تتعلق بالبعد: مدى تطبيق الأنظمة والقوانين في جامعة المسيلة:

العبارة رقم (31): [تمثل إدارة جامعة المسيلة لكافة الأنظمة والقوانين الصادرة عن الوزارة الوصية] (المتوسط الحسابي بلغ: 4.14 بأهمية نسبية بلغت 82.79%). تحتل هذه العبارة المرتبة الأولى في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى تطبيق الأنظمة والقوانين بجامعة المسيلة مما يعكس توافقاً عالياً بين المستجوبين حول امتثال الإدارة للأنظمة والقوانين، الانحراف المعياري المنخفض (0.856) يشير إلى تباين قليل في الآراء، مما يدل على أن الامتثال للأنظمة والقوانين الصادرة عن الوزارة الوصية يعتبر موضوعاً مستقرًا ومعترفًا به على نطاق واسع.

العبارة رقم (32): [امثال جميع المنتسبين لجامعة المسيلة إلى اللوائح والأنظمة الداخلية المعتمدة] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.80 بأهمية نسبية بلغت 76.02%). تحتل هذه العبارة المرتبة الثانية في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى تطبيق الأنظمة والقوانين

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

بجامعة المسيلة. مما يشير إلى موافقة عالية من قبل المستجوبين على امتثال المنتسبين للجامعة للوائح والأنظمة الداخلية، على الرغم من أن الانحراف المعياري بلغ 0.912م(تفع نسبياً)، مما يشير إلى وجود بعض التباين في الآراء، إلا أن الأغلبية تتفق على هذا الامتثال.

العبارة رقم (33): [تطلع جامعة المسيلة منتسبيها على جميع القوانين والتعليمات حال صدورها] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.60 بأهمية نسبية بلغت 71.93%): تحتل هذه العبارة المرتبة الثالثة في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى تطبيق الأنظمة والقوانين بجامعة المسيلة. مما يعكس موافقة عالية على أن الجامعة تقوم باطلاع منتسبيها بانتظام بالقوانين والتعليمات الجديدة. ومع ذلك، يشير الانحراف المعياري المرتفع (1.071) إلى تباين في الآراء حول كفاءة الجامعة في هذا الجانب، مما يستدعي تحسين التواصل الفعّال والمستمر مع المنتسبين لضمان الفهم الصحيح للإجراءات المطلوبة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال: ارسال رسائل جماعية عبر البريد الإلكتروني تتضمن التفاصيل الكاملة للأنظمة والقوانين الجديدة، نشر الأنظمة والقوانين الجديدة عبر الموقع الإلكتروني للجامعة، استخدام التطبيقات الجامعية لارسال اشعارات خاصة بالأنظمة والقوانين الجديدة، استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لنشر التحديثات والمستجدات.

العبارة رقم (35): [لدى جامعة المسيلة نظام يشمل لوائح تأديبية مناسبة للمخالفات المرتكبة] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.50 بأهمية نسبية بلغت 69.97%): تحتل هذه العبارة المرتبة الرابعة في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى تطبيق الأنظمة والقوانين بجامعة المسيلة. مما يشير إلى موافقة عالية على وجود نظام لوائح تأديبية. الانحراف المعياري البالغ 1.055م(تفع نسبياً) يعكس تبايناً في الآراء حول فعالية هذه اللوائح، مما يدل إلى الحاجة لتعزيز وضوح وكفاءة النظام التأديبي داخل الجامعة. وهناك مجموعة من الإجراءات التي يتم اتباعها لتحقيق ذلك وهي: تحديث اللوائح والتشريعات التأديبية باستمرار مع توعية الأساتذة والموظفين والطلبة بهذه اللوائح، استخدام أنظمة المراقبة الإلكترونية لتعزيز الامن داخل الجامعة، التطبيق الصارم والحازم للعقوبات بشكل عادل.

العبارة رقم (34): [تفعل جامعة المسيلة المجالس التأديبية مع الحالات غير الأخلاقية (الرشوة، التزوير، السرقة العلمية...)] (المتوسط الحسابي بلغ: 3.26 بأهمية نسبية بلغت 65.28%): تحتل هذه العبارة المرتبة الخامسة في قائمة تقييم المستجوبين لمستوى تطبيق الأنظمة والقوانين بجامعة المسيلة. مما يعكس موافقة متوسطة على تفعيل المجالس التأديبية بجامعة المسيلة. الانحراف المعياري المرتفع (1.149) يدل على تباين كبير في الآراء، مما يشير إلى وجود تفاوت في تطبيق الإجراءات التأديبية ويستدعي العمل على تحسين هذا الجانب لضمان النزاهة والشفافية. ويتم ذلك بتشكيل لجان تأديبية مستقلة ومتخصصة للتحقيق في الشكاوى المتعلقة بالحالات غير الأخلاقية، تقييم عمل المجالس التأديبية بانتظام للتأكد من كفاءتها، اجراء تحقيقات دقيقة في المخالفات واتخاذ القرار الصائب، الاستعانة بخبراء للتحقيق في حالات السرقة العلمية.

الاستنتاج العام لتقييم المستجوبين لمدى تطبيق الأنظمة والقوانين بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة: المتوسط الحسابي الكلي للعبارات في هذا البعد بلغ 3.66، مما يشير إلى موافقة عالية على مستوى تطبيق الأنظمة والقوانين في جامعة المسيلة. الانحراف المعياري الكلي بقيمة 0.647 يعكس اتفاق بشكل عام حول رؤى المشاركين على فعالية الامتثال للأنظمة والقوانين بالجامعة.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

بناءً على التحليل الكمي لبيانات هذا البعد، يمكن القول ان جامعة المسيلة تظهر مستوى عالٍ من الامتثال للأنظمة والقوانين، مع الحاجة لتعزيز بعض الجوانب المتعلقة بتوعية المنتسبين بالقوانين الجديدة وتفعيل دور المجالس التأديبية. يعكس ذلك التزام الجامعة بتطبيقها للأنظمة والقوانين، مما يساهم في تحقيق الشفافية والانضباط داخل جامعة المسيلة.

خلاصة لتقييم مدى تطبيق مبدأ الأنظمة والقوانين بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة -نقاط القوة والضعف -

من خلال التحليلات السابقة يمكننا تحديد نقاط القوة والضعف في الممارسات الحالية لهذا البعد بالجامعة، مما يساعد في تقديم توصيات لتحسين وتعزيز مستوى الأنظمة والقوانين في حوكمة الجامعة. وهذا من خلال الإجابة عن السؤال التالي:

- ما هي أبرز نقاط القوة والضعف التي لاحظناها في تطبيق مبدأ الأنظمة والقوانين في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة؟ وتكون الإجابة من خلال التركيز على وجهات نظر المستجوبين كما هو مبين في الجدول رقم 4-26:

الجدول رقم 4-26: تقييم نقاط القوة والضعف في تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي من خلال مبدأ الأنظمة

و القوانين بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة من وجهة نظر المستجوبين

البعد	المؤشر	النتائج	التوصيات
الأنظمة والقوانين	امتثال الإدارة للأنظمة والقوانين	موافقة عالية على امتثال إدارة الجامعة للأنظمة والقوانين الصادرة عن الوزارة الوصية.	الامتثال للأنظمة والقوانين الصادرة عن الوزارة الوصية موضوعاً مستقراً ومعترفاً به على نطاق واسع.
	امتثال جميع المنتسبين للوائح والأنظمة الداخلية	موافقة عالية على امتثال جميع المنتسبين للجامعة للوائح والأنظمة الداخلية.	تعزيز الوعي بقواعد السلوك والأخلاقيات الجامعية، مع الالتزام بتطبيق الأنظمة واللوائح الداخلية.
	توعية منتسبي الجامعة بالقوانين والتعليمات الجديدة	موافقة عالية على أن الجامعة تقوم بإطلاع منتسبيها بانتظام بالقوانين والتعليمات الجديدة.	تحسين التواصل مع المنتسبين حول القوانين والتعليمات -إرسال رسائل جماعية عبر البريد الإلكتروني تتضمن التفاصيل الكاملة للأنظمة والقوانين الجديدة- نشر الأنظمة والقوانين الجديدة عبر الموقع الإلكتروني للجامعة -استخدام التطبيقات الإلكترونية لإرسال اشعارات خاصة بالأنظمة والقوانين الجديدة- استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لنشر التحديثات والمستجدات.
	وجود نظام لوائح تأديبية مناسبة	موافقة عالية على وجود نظام لوائح تأديبية مناسبة للمخالفات المرتكبة.	تعزيز وضوح وكفاءة النظام التأديبي الخاص بالجامعة -تحديث اللوائح والتشريعات التأديبية باستمرار- توعية الأساتذة والموظفين والطلبة بهذه اللوائح -التطبيق الصارم والحازم للعقوبات بشكل عادل

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

تحسين عملية تطبيق الإجراءات التأديبية لضمان النزاهة والشفافية-تشكيل لجان تأديبية مستقلة ومتخصصة للتحقيق في الشكاوى المتعلقة بالحالات غير الأخلاقية- تقييم عمل المجالس التأديبية بانتظام للتأكد من كفاءتها-إجراء تحقيقات دقيقة في المخالفات واتخاذ القرار الصائب-الاستعانة بخبراء للتحقيق في حالات الرشوة، التزوير والسرقة العلمية.	موافقة متوسطة على تفعيل المجالس التأديبية مع الحالات غير الأخلاقية (لرشوة، التزوير، السرقة العلمية...)	تفعيل المجالس التأديبية مع الحالات غير الأخلاقية	

ع² على المعلومات المقدمة في الجدول، يمكن استخراج نقاط الضعف التالية في تطبيق القوانين والأنظمة بجامعة محمد بوضياف:

1. تباين في فعالية توعية المنتسبين بالقوانين والتعليمات الجديدة:
 - يشير التباين في آراء المستجوبين حول فعالية توعية المنتسبين بالقوانين واللوائح الجديدة إلى وجود مشكلة في آليات التواصل والتوعية في الجامعة.
 - قد لا تصل هذه القوانين واللوائح إلى جميع أفراد المجتمع الجامعي بشكل فعال، مما يؤثر على مستوى الوعي بها.
2. تفاوت في تطبيق الإجراءات التأديبية:
 - يشير إلى وجود تفاوت في آراء المستجوبين حول كيفية تعامل المجالس التأديبية مع الحالات غير الأخلاقية إلا أن تطبيق الإجراءات التأديبية لا يتم بشكل عادل وشفاف.
 - قد تؤثر هذه التفاوتات الشكوك حول العدالة والشفافية في تطبيق الإجراءات التأديبية.

هذه النقاط تمثل مجالات يمكن للجامعة العمل على تحسينها لتعزيز الأنظمة والقوانين بجامعة المسيلة في عملياتها الإدارية والأكاديمية.

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج تحليل بيانات الاستبيان.

ثالثاً: تحليل فعالية توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة

في هذا الجزء من الدراسة نسلط الضوء على فعالية توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى مدى تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، وذلك من خلال تحليل آراء أفراد العينة وتقييم أداء مختلف أبعاد هذه العوامل. وهذا يقودنا إلى اختبار الفرضيتين الرئيسيتين الأولى والثانية والتي تنص كل منها على ما يلي:

- نص فرضية الدراسة الرئيسية الأولى: تتمتع جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بمستوى عال من توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات.

- نص فرضية الدراسة الرئيسية الثانية: تتمتع جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بمستوى عال من تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الجدول رقم 4-27: نتائج تحليل إجابات وآراء أفراد العينة نحو متغيرات الدراسة

ترتيب الابعاد ضمن متغيرها الرئيسي	الاتجاه العام للمستجوبين	التحليل الوصفي لآراء المستجوبين				المتغيرات
		الوزن النسبي للمتوسط الحسابي (%)	(σ) الانحراف المعياري Std. Deviation	Std. Error الخطأ المعياري في المتوسط الحسابي *	($\bar{x}$) المتوسط الحسابي Mean	
01	بدرجة عالية	76,46%	0,650136	0,035415	3,82315	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات
02	بدرجة عالية	75,05%	0,641335	0,034936	3,75252	البعد الثاني: شبكات الاتصال
03	بدرجة عالية	72,68%	0,636523	0,034674	3,63383	البعد الثالث: قواعد البيانات
04	بدرجة عالية	72,04%	0,657283	0,035804	3,60178	البعد الرابع: الموارد البشرية
	بدرجة عالية	74,06%	0,505313	0,027526	3,70282	المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات
02	بدرجة عالية	71,39%	0,660382	0,035973	3,56973	البعد الأول: الشفافية
03	بدرجة عالية	68,40%	0,626647	0,034136	3,42018	البعد الثاني: المشاركة
01	بدرجة عالية	73,20%	0,646854	0,035236	3,65994	البعد الثالث: الأنظمة والقوانين
	بدرجة عالية	71,00%	0,525954	0,028651	3,54995	المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي

المصدر: الاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V28

1. تحليل فعالية ومستوى توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة:

تشير نتائج التحليل إلى وجود قبول عال بين أفراد العينة حول فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في جامعة المسيلة. حيث حصلت تكنولوجيا المعلومات على متوسط حسابي مرتفع بلغ 3.70282، مع انحراف معياري قدره 0,505313، مما يدل على تقارب بين آراء المستجوبين.

بلغ الوزن النسبي للمتوسط الحسابي 74.06%، مما يعكس مستوى عال من التوافق والرضا عن استخدام التكنولوجيا في الجامعة. يشير هذا إلى أن الجامعة تستثمر بشكل جيد في البنية التحتية التقنية، وتحديث البرمجيات، مع اهتمام كبير بتوفير الأجهزة والمعدات التكنولوجية اللازمة لتحسين الكفاءة الإدارية والتعليمية.

تُظهر النتائج أن هناك قبولاً عالياً بين أفراد العينة حول فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في جامعة المسيلة. يتجاوز المتوسط الحسابي للبعد الأول (الأجهزة والبرمجيات) جميع الأبعاد الأخرى، مما يشير إلى أن الجامعة تستثمر بشكل جيد في البنية التحتية

* الخطأ المعياري في المتوسط الحسابي هو مقياس يُستخدم لتقدير مدى دقة المتوسط الحسابي للعينة بالنسبة للمتوسط الحسابي للمجتمع الكلي.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

التقنية وتحديث البرمجيات، مع الاهتمام بتوفير الأجهزة والمعدات التكنولوجية، يعتبر هذا الاستثمار محورياً في تحسين الكفاءة والفعالية الإدارية وتعزيز القدرة على تقديم خدمات تعليمية متقدمة.

وما يعزز دقة هذه النتائج بخصوص المستوى العالي لتوفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة هو القيمة المنخفضة للخطأ المعياري (0.027526). هذه القيمة تشير إلى أن المتوسط الحسابي للعينة (3.70282) يقترب بشكل كبير من المتوسط الحقيقي لمجتمع الدراسة، مع هامش اختلاف ضئيل جداً. هذه الدقة العالية تعزز موثوقية النتائج والاستنتاجات المستخلصة، وتمنح ثقة أكبر في تعميم النتائج على مجتمع الدراسة بأكمله.

ترتيب أبعاد المتغير المستقل يوضح أن البعد الأول المتعلق بالأجهزة والبرمجيات هو البعد الأهم بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات، حيث حصل على أعلى متوسط حسابي بلغ 3.82315 ووزن نسبي بنسبة 76.46%. يليه البعد الثاني الخاص بشبكات الاتصال، والذي سجل متوسط حسابي قدره 3.75252 ووزن نسبي بنسبة 75.05%. يأتي بعد ذلك البعد الثالث المتعلق بقواعد البيانات، حيث حصل على متوسط حسابي بلغ 3.63383 ووزن نسبي بنسبة 72.68%. وأخيراً، يأتي البعد الرابع المتعلق بالموارد البشرية، والذي سجل متوسط حسابي قدره 3.60178 ووزن نسبي بنسبة 72.04%.

يُعتبر البعد الأول (الأجهزة والبرمجيات) الأكثر أهمية بالنسبة لجامعة حيث يُظهر المتوسط الحسابي والوزن النسبي الأعلى، مما يعكس استثمار الجامعة الكبير في البنية التحتية التقنية وتحديث البرمجيات بشكل دوري وباستمرار. يليه البعد الثاني (شبكات الاتصال) الذي يُبرز أهمية الشبكات في دعم العمليات الإدارية والأكاديمية. يليه البعد الثالث (قواعد البيانات) الذي يُؤكد على ضرورة وجود نظم إدارة بيانات قوية ودقيقة لدعم اتخاذ القرارات وأخيراً، البعد الرابع (الموارد البشرية) الذي يشدد على أهمية تطوير الكفاءات البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات لضمان الاستفادة القصوى من التكنولوجيا المتاحة.

- اختبار الفرضية الرئيسية الأولى: المتعلقة بتقييم مستوى توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة:

نص الفرضية: تتمتع جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بمستوى عالٍ من توفر واستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات. لنحوّل فرضية الدراسة إلى فرضية إحصائية قابلة للاختبار، اعتمدنا على متوسط تقييم المستجوبين لمتغيرات الدراسة، واعتبرنا "المستوى العالي" هو حصول المتغير على متوسط أكبر أو يساوي 3.40. صياغة الفرضيات الإحصائية:

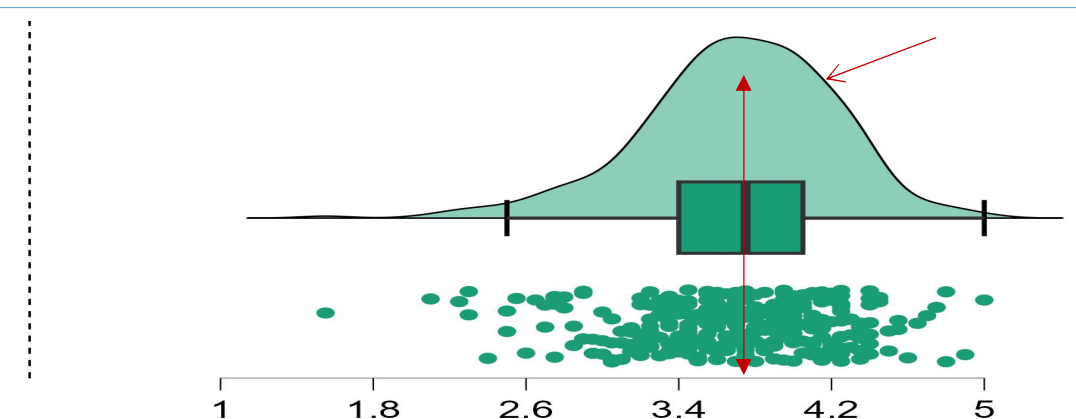
H_0 (الصفريّة): متوسط تقييم المستجوبين لمتغير "تكنولوجيا المعلومات" في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة أقل من 3.40.

H_1 (البديلة): متوسط تقييم المستجوبين لمتغير "تكنولوجيا المعلومات" في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة أكبر أو يساوي 3.40.

الفرضية
الرئيسية الأولى

النتائج:

- من التحليل الوصفي أعلاه لآراء المستجوبين لمتغير "تكنولوجيا المعلومات" فإنه أظهر ان المتوسط الحسابي لمتغير تكنولوجيا المعلومات يقدر بـ: 3.70282 وهو أكبر من العتبة المحددة لـ "المستوى العالي" (3.40).
 - علاوة على ذلك، يشير الوزن النسبي للمتوسط الحسابي (74.06%) إلى رضا عالٍ من المستجوبين حول توفر أدوات تكنولوجيا المعلومات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.
 - كما يدعم انخفاض قيمة الخطأ المعياري (0.027526) قوة هذه النتائج ومصادقتها.
- القرار: بناءً على هذه النتائج، نرفض الفرضية الصفرية (H0) ونقبل الفرضية البديلة (H1). وهذا يؤكد أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تتمتع بمستوى عالٍ من توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات، مما يتيح لها الاستفادة من استخداماتها المختلفة.
- ولتدعيم التحليل الوصفي ونتيجة الفرضية الرئيسية الأولى، نرسم الشكل التالي وهو تمثيل بياني باستخدام البرنامج الإحصائي (JASP) والذي يحاكي إجابات ومشاهدات أفراد العينة اتجاه إجاباتهم على عبارات المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) والمجالات التي تتوزع وتتركز كما هو مبين في الشكل رقم 4-9 وهو تمثيل بياني يحاكي توزيع إجابات أفراد العينة اتجاه إجاباتهم على عبارات متغير تكنولوجيا المعلومات والمجالات التي تتوزع وتتركز فيها
- الشكل رقم 4-9: تمثيل بياني يحاكي توزيع إجابات أفراد العينة اتجاه إجاباتهم على عبارات متغير تكنولوجيا المعلومات والمجالات التي تتوزع وتتركز فيها



المصدر: مخرجات برنامج JASP v 18

من الشكل رقم 4-9: نلاحظ أن معظم إجابات (بيانات) (مشاهدات) أفراد عينة الدراسة (الموظفين والاساتذة) نحو ادراكهم لمستويات جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بمستوى عالٍ من توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات. تتركز معظمها بشكل مكثف ضمن المجال [3.40-05] ويتوافق هذا الدعم البياني مع نتائج التحليلات الإحصائية الوصفية لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى، مما يعزز من مصداقية اختيار عتبة 3.40. "المستوى العالي" يؤكد على دقة وموضوعية النتائج.

شرح نتيجة اختبار الفرضية الرئيسية الأولى: تظهر نتائج الدراسة مستوى عالٍ من الفعالية في توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مع وجود توافق كبير بين المستجوبين. وتحتل الأجهزة والبرمجيات المرتبة الأولى في الأهمية،

تليها شبكات الاتصال، ثم قواعد البيانات، وأخيراً الموارد البشرية. هذا الترتيب يعكس استثمار الجامعة الكبير في البنية التحتية التقنية وتحديث البرمجيات، مع اهتمام واضح بشبكات الاتصال وإدارة البيانات. رغم أن الموارد البشرية تأتي في المرتبة الأخيرة، إلا أن تقييمها لا يزال إيجابياً، مما يشير إلى وجود كفاءات بشرية جيدة في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات. تتميز هذه النتائج بدقة عالية، مما يعزز إمكانية تعميمها على المجتمع الجامعي ككل، ويؤكد على التزام الجامعة بتطوير وتوظيف التكنولوجيا في مختلف جوانب العمل الإداري والأكاديمي.

2. تحليل فعالية ومستوى تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة

تشير نتائج التحليل إلى وجود توافق جيد بين أفراد العينة حول فعالية تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة. بلغ المتوسط الحسابي 3.54995، مع انحراف معياري قدره 0.525954 مما يعكس تقارباً في آراء المستجوبين. كما أن الوزن النسبي للمتوسط الحسابي بلغ 71.00%، مما يشير إلى مستوى عالٍ من الرضا عن تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة. هذه النتائج تبرز أهمية الأطر القانونية والتنظيمية في دعم حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة، حيث يلعب البعد المتعلق بالأنظمة والقوانين دوراً مهماً في تعزيز الشفافية والمشاركة، وبالتالي تجويد العمليات الإدارية والتعليمية والبحث العلمي. تُظهر النتائج أن هناك توافقاً جيداً بين أفراد العينة حول فعالية حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة. حصل البعد المتعلق بالأنظمة والقوانين على نسبة وزن نسبي، مما يشير إلى أن الأطر القانونية والتنظيمية تلعب دوراً مهماً في دعم حوكمة مؤسسات التعليم العالي الفعالة بجامعة المسيلة. يعكس هذا التوافق إلى التزام منتسبي الجامعة لتطبيق الأنظمة والقوانين بشكل دقيق، مما يساهم في تعزيز الشفافية في الإجراءات والقرارات المتخذة، ومسائلة ومحاسبة الافراد على أساس معايير واضحة. كما يضمن تحقيق العدالة والمساواة بين جميع الافراد سواء كانوا (طلبة، موظفين، مسؤولين، الاساتذة) وهو ما يساهم في تطبيق أهداف حوكمة مؤسسات التعليم العالي داخل الجامعة.

وما يعزز دقة هذه النتائج بخصوص المستوى العالي لتطبيق الحوكمة في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة هو القيمة المنخفضة للخطأ المعياري (0,028651). هذه القيمة تشير إلى أن المتوسط الحسابي للعينة (3,54995) يقترب بشكل كبير من المتوسط الحقيقي لمجتمع الدراسة، مع هامش اختلاف ضئيل جداً. هذه الدقة العالية تعزز موثوقية النتائج والاستنتاجات المستخلصة، وتمنح ثقة أكبر في تعميم النتائج على مجتمع الدراسة بأكمله.

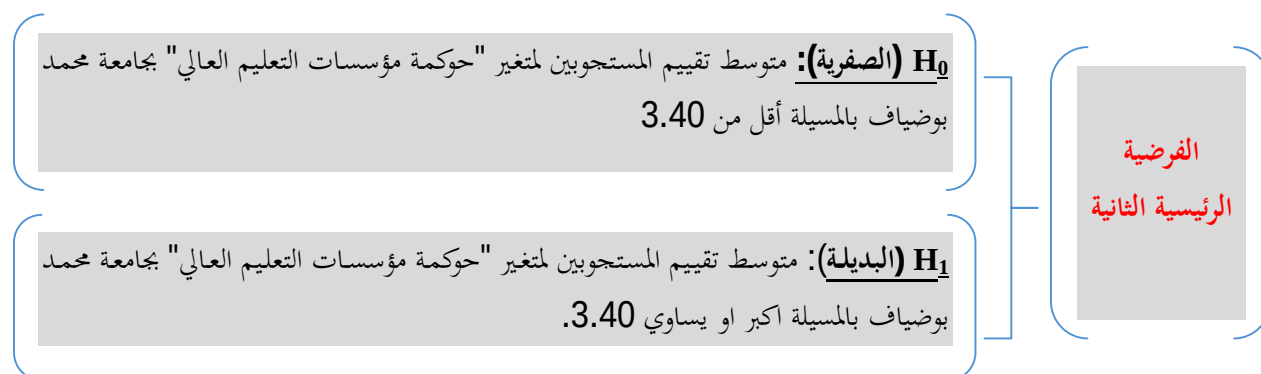
يأتي البعد الثالث المتعلق بالأنظمة والقوانين في المرتبة الأولى بين أبعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة، حيث حصل على أعلى متوسط حسابي بلغ 3.65994 ووزن نسبي بنسبة 73.20%. يليه البعد الأول الخاص بالشفافية، الذي سجل متوسط حسابي قدره 3.56973 ووزن نسبي بنسبة 71.39%. وفي المرتبة الثالثة يأتي البعد الثاني المتعلق بالمشاركة، حيث حصل على متوسط حسابي بلغ 3.42018 ووزن نسبي بنسبة 68.40%. يوضح هذا الترتيب أهمية كل بُعد في دعم وتعزيز الحوكمة بجامعة المسيلة حيث يُظهر أن الأطر القانونية والتنظيمية والشفافية والمشاركة تُساهم بشكل كبير في تحقيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي الفعالة.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

يحظى البعد الثالث (الأنظمة والقوانين) بالأولوية الأكبر، مما يشير إلى أن الأطر القانونية والتنظيمية تُعتبر الأساس في دعم حوكمة فعالة داخل الجامعة. يليه البعد الأول (الشفافية) الذي يبرز أهمية الوضوح والشفافية في التقارير والإجراءات لتعزيز الثقة والمصداقية. يأتي البعد الثاني (المشاركة) ليؤكد على أهمية إشراك جميع أصحاب المصلحة في عملية اتخاذ القرار، مما يعزز من فعالية الحوكمة ويضمن تلبية احتياجات المجتمع الجامعي بشكل أفضل.

- اختبار الفرضية الرئيسية الثانية: المتعلقة بتقييم مستوى تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة:

نص الفرضية: تتمتع جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بمستوى عال من تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي. لتحويل فرضية الدراسة إلى فرضية إحصائية قابلة للاختبار، اعتمدنا على متوسط تقييم المستجوبين لمتغيرات الدراسة، واعتبرنا "المستوى العالي" هو حصول المتغير على متوسط أكبر أو يساوي 3.40 صياغة الفرضيات الإحصائية:



النتائج:

➤ أظهر التحليل الوصفي لمتغير "حوكمة مؤسسات التعليم العالي" متوسطاً حسابياً قدره 3.54995، وهو أكبر من العتبة المحددة لـ .: "المستوى العالي" (3.40).

➤ كذلك، يُشير الوزن النسبي للمتوسط الحسابي (71.00%) إلى رضا جيد من المستجوبين حول تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

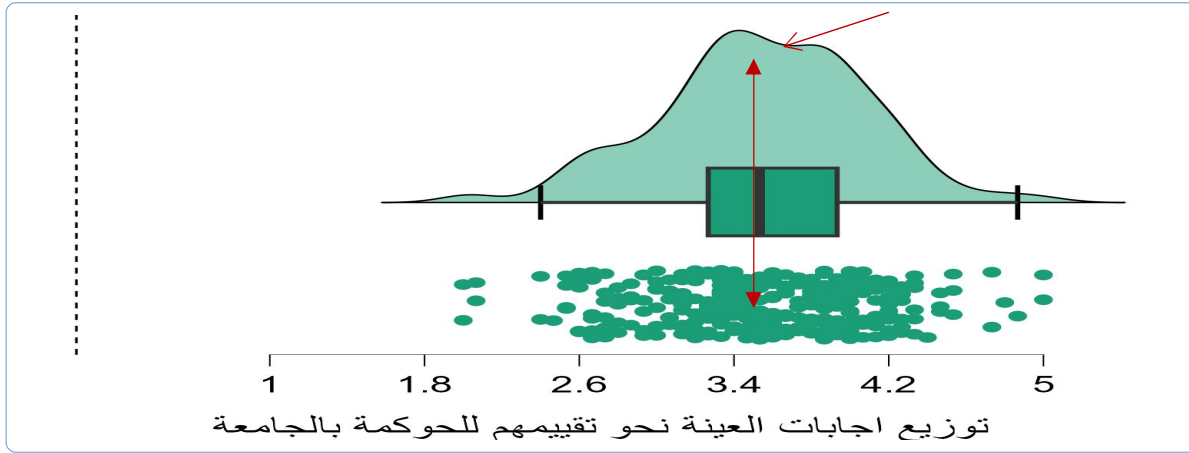
➤ ويدعم انخفاض قيمة الخطأ المعياري (0.028651) قوة هذه النتائج ومُصداقيتها.

القرار:

بناءً على هذه النتائج، نرفض الفرضية الصفريّة (H₀) ونقبل الفرضية البديلة (H₁) وهذا يؤكد أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تتمتع بمستوى عال من تطبيق مبادئ الحوكمة مما يُسهم في تحسين كفاءتها وفعاليتها الإدارية والأكاديمية.

ولتدعيم التحليل الوصفي ونتيجة الفرضية الرئيسية الثانية، نرسم الشكل التالي وهو تمثيل بياني باستخدام البرنامج الاحصائي (JASP) والذي نحكي به إجابات ومشاهدات افراد العينة اتجاه اجاباتهم على عبارات المتغير التابع (تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي) والمجالات التي تتوزع وتتركز فيها. وهو ما يوضحه الشكل رقم 4-10: تمثيل بياني يحاكي توزيع إجابات افراد عينة الدراسة اتجاه اجاباتهم على عبارات متغير حوكمة مؤسسات التعليم العالي والمجالات التي تتوزع وتتركز فيها.

الشكل رقم 4-10: تمثيل بياني يحاكي توزيع إجابات أفراد العينة اتجاه إجاباتهم على عبارات متغير حوكمة مؤسسات التعليم العالي والمجالات التي تتوزع وتتركز فيها



المصدر: مخرجات برنامج JASP v 18

من الشكل رقم 4-10: نلاحظ أن معظم إجابات (بيانات) (مشاهدات) أفراد عينة الدراسة (الموظفين والأساتذة) نحو ادراكهم لتمتع جامعة محمد بوضياف بالمسيلة لمستوى مرتفع لتطبيقها مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي ، وتتركز معظمها بشكل مكثف ضمن المجال [05-3.40] ويتوافق هذا الدعم البياني مع نتائج التحليلات الإحصائية الوصفية لاختبار الفرضية الرئيسية الثانية مما يعزز من مصداقية إختيار عتبة 3.40 . "المستوى المرتفع" يؤكد على دقة و موضوعية النتائج.

شرح نتيجة اختبار الفرضية الرئيسية الثانية: تُظهر نتائج الدراسة فعالية عالية في تطبيق حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مع وجود توافق جيد بين أفراد العينة حول هذا التقييم. تبرز الأطر القانونية والتنظيمية كأهم عنصر في دعم حوكمة مؤسسات التعليم العالي، تليها الشفافية ثم المشاركة. هذا الترتيب يعكس التزام منتسبي الجامعة بتطبيق الأنظمة والقوانين بدقة، مع الحرص على الشفافية في الإجراءات والقرارات. ورغم التقييم الإيجابي العام، فإن وجود المشاركة في المرتبة الثالثة يشير إلى إمكانية العمل على زيادة إشراك أصحاب المصلحة في عمليات صنع القرار. تتميز هذه النتائج بدرجة عالية من الدقة، مما يعزز إمكانية تعميمها على المجتمع الجامعي ككل.

خلاصة القول بالنسبة لتقييم مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات وتطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة:

تشير النتائج إلى أن جامعة المسيلة تستفيد بشكل كبير من تكنولوجيا المعلومات في تعزيز حوكمتها. أظهرت الأبعاد المتعلقة بالأجهزة والبرمجيات، وشبكات الاتصال، وقواعد البيانات، والموارد البشرية مستويات عالية من التوفر والاستخدام. تدعم هذه العوامل مجتمعة تطبيق مبادئ الشفافية والمشاركة والالتزام بالأنظمة للقوانين، مما يساهم في تحقيق حوكمة فعّالة. يعكس هذا التحليل التزام جامعة المسيلة بتوفير بيئة تقنية متقدمة تسمح بإدارة الموارد بشكل أفضل وتطبيق ممارسات إدارية رشيدة، مما يعزز من قدرتها على تحقيق التنمية المستدامة والتميز الأكاديمي.

المبحث الرابع: تقييم نموذج الدراسة واختبار الفرضيات باستخدام تقنية نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS)

تُركز هذه الدراسة على تقييم فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة. سيتم اختبار فرضيات الدراسة وقياس العلاقات بين المتغيرات باستخدام تقنية نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS) باستخدام البرنامج الإحصائي SMART PLS4. تُقسم عملية تقييم النموذج إلى مرحلتين:

- المرحلة الأولى: تقييم النموذج القياسي، تهدف هذه المرحلة إلى تحليل العلاقات بين كل متغير من متغيرات الدراسة والعبارات التي تنتمي إليه، وهذه العبارات هي الأسئلة التي تم استخدامها في الاستبيان لقياس كل متغير.

- المرحلة الثانية: تقييم النموذج الهيكلي، تُركز هذه المرحلة على تحليل علاقات التأثير بين متغيرات الدراسة، أي دراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات (المتغير المستقل) وأبعاده (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) على حوكمة الجامعة (المتغير التابع) وأبعاده (الشفافية، المشاركة، القوانين والأنظمة).

إجراءات تقييم النموذج: تتضمن عملية تقييم النموذج باستخدام تقنية SEM-PLS الخطوات التالية:

➤ رسم وتحديد مواصفات النموذج: يتم تحديد العلاقات بين المتغيرات في النموذج (الهيكلية والقياسية) ووضعها في نموذج واحد يمثل النموذج الفرضي للدراسة.

➤ تقدير النموذج: يتم استخدام تقنيات خاصة بـ SEM-PLS مثل PLS Algorithm و Bootstrapping و Blindfolding لتقدير المعاملات والعلاقات بين المتغيرات.

➤ تحليل المخرجات: يتم تقييم النموذج من خلال تحليل المعايير والمؤشرات الإحصائية التي يتم الحصول عليها من برنامج SMART PLS4

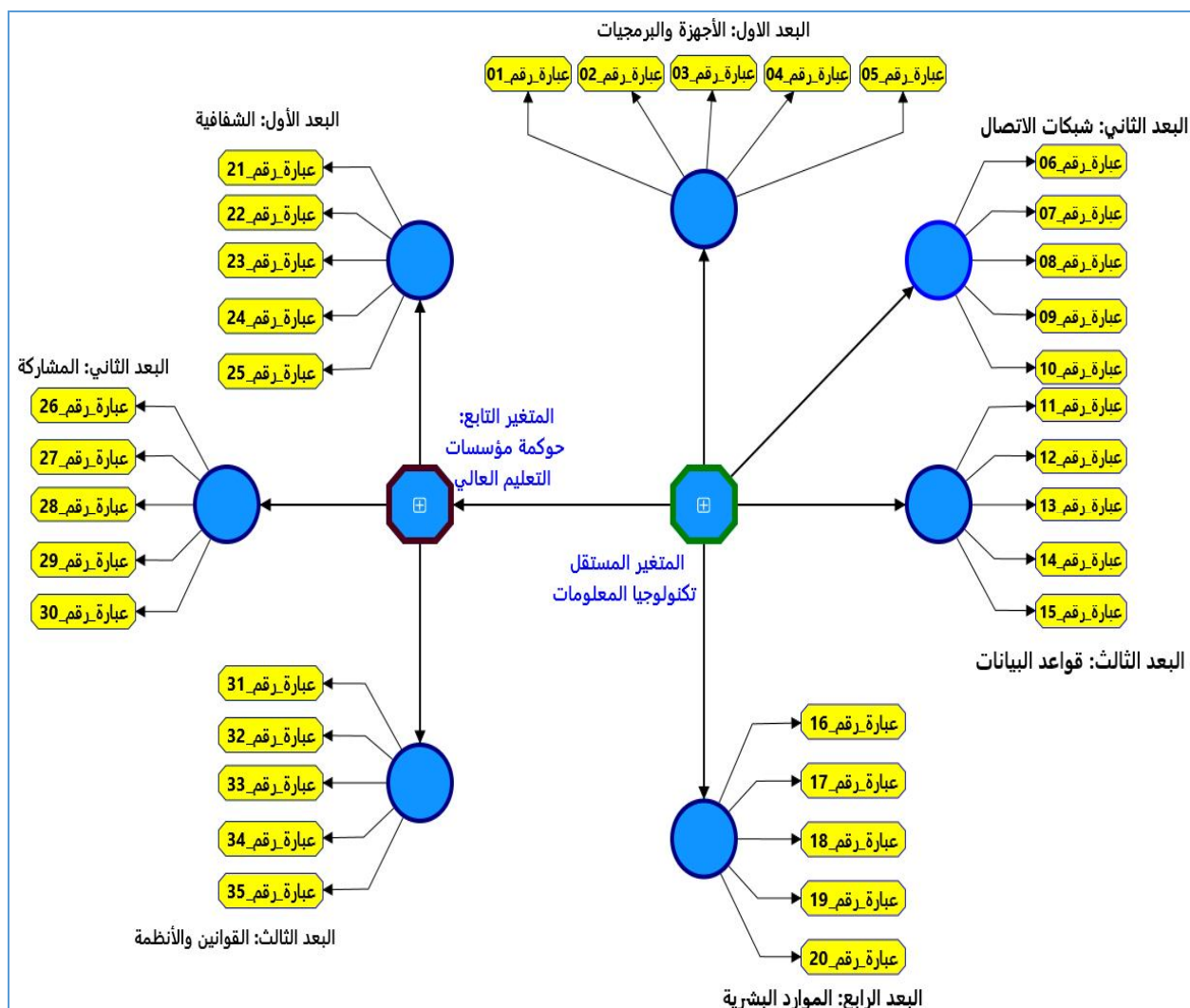
ستتم مناقشة هذه المؤشرات والمعايير بشكل تفصيلي في النقاط الموالية.

المطلب الأول: رسم نموذج الدراسة وفق نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS)

قبل الشروع في تقييم النموذج باستخدام تقنية نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS)، يجب أولاً القيام بتحديد مواصفات النموذج. يتطلب ذلك تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة وتحديد العلاقات بينها. بالإضافة إلى ذلك، يتم تحديد عبارات أو مؤشرات كل متغير.

يتم استخدام تقنيات خاصة بـ (SEM-PLS) لتقدير وحساب المؤشرات الإحصائية المستخدمة في تقييم النموذج الهيكلي والنموذج القياسي. وقد تم الاستعانة ببرنامج SMART PLS4 لرسم نموذج الدراسة وفق نمذجة (SEM-PLS) كما هو موضح في الشكل رقم 4-11.

الشكل رقم 4-11: رسم النموذج الفرضي للدراسة باستخدام برنامج SMART PLS4



المصدر: مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

يتألف النموذج الفرضي أعلاه من عنصرين رئيسيين:

1. **النموذج القياسي (النموذج الخارجي):** يركز هذا النموذج على العلاقات بين المتغيرات (سواء كانت مستقلة أو تابعة) ومؤشراتها (عباراتها). المتغيرات ممثلةً بشكل دوائر، بينما العبارات (المؤشرات) ممثلةً بشكل مستطيلات وترتبط معها بأسهم. على سبيل المثال، يرتبط البعد الأول (الأجهزة والبرمجيات) بعباراته (عبارة رقم 01، عبارة رقم 02، عبارة رقم 03، عبارة رقم 04، عبارة رقم 05)، مما يشكل نموذج قياس للمتغير (الأجهزة والبرمجيات)، يتم رسم باقي أبعاد المتغير المستقل بنفس الطريقة، وكذلك أبعاد المتغير التابع (حوكمة مؤسسات التعليم العالي).

2. **النموذج الهيكلي (النموذج الداخلي):** يركز هذا النموذج على تحديد العلاقات بين المتغيرات المستقلة والتابعة من خلال الربط بينها بواسطة أسهم وحيدة الاتجاه (من المتغير المستقل إلى المتغير التابع).

عند إكمال رسم نموذج القياسي (الخارجي) لكل من المتغيرات المستقلة والتابعة وتحديد العلاقات بينها في النموذج الهيكلي (الداخلي)، نحصل على ما يسمى بنموذج المسار pls وفق نمذجة (SEM-PLS).

المطلب الثاني: تقدير نموذج الدراسة باستخدام برنامج SMART PLS4:

بعد إنشاء نموذج الدراسة حسب قواعد رسمه وفق نمذجة (SEM-PLS) فإن الخطوة الموالية هي تقدير (حساب) المؤشرات الإحصائية المستخدمة في نمذجة (SEM-PLS) وهذا لتقييم نتائج نماذج القياس والنموذج الهيكلي ومن ثم اختبار الفرضيات وعلاقات التأثير بين المتغيرات ويتيح برنامج SMART PLS4: عدة تقنيات لتقدير (حساب) المؤشرات والمعايير الإحصائية المستخدمة في تقييم النموذج (الهيكلي، القياسي) وهذه التقنيات موضحة في الجدول رقم 4-28:

الجدول رقم 4-28: تقنيات تقدير (حساب) المؤشرات والمعايير الإحصائية المستخدمة في تقييم النموذج (الهيكلي،

القياسي) وفق نمذجة (SEM-PLS) باستخدام برنامج SMART PLS4

التقنية	مخرجات التقنية	الهدف من حسابها
تشغيل الخوارزمية PLS (PLS Algorithm)	(1) التحميلات الخارجية (Outer Loadings) الأوزان الخارجية (Outer Weights) لجميع نتائج نماذج القياس، (2) معاملات المسار للعلاقات الارتباطية في النموذج الهيكلي، (3) قيم R^2 للمتغيرات الداخلية (المتغيرات التي تتجه إليها الأسهم) إضافة الى قيم مقاييس ومعايير التحقق من الموثوقية والمصادقية: (Discriminant validity) و (construct Reliability and validity) المفسر AVE، الموثوقية المركب (CR)، ومعامل ألفا كرونباخ، وقيم معيار HTML VIF وأيضا قيم لدراسة مشكلة التعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة،	التأكد من تمتع نماذج القياس بالمصادقية (الصدق التقاربي، التمايزي) والموثوقية (الثبات)
بتشغيل تقنية Bootstrapping (البسترة)	ومن بين مخرجات تقنية Bootstrapping، هو حساب قيم T العملية (المحسوبة) وقيم P (P Values) لجميع معاملات المسار الهيكلي. وهذا لمعرفة ما إذا كان معامل المسار ذو أهمية (ذو دلالة إحصائية) حيث عندما تكون قيمة T العملية (المحسوبة) أكبر من القيمة الحرجة (الجدولية)، فإننا نستنتج أن معامل المسار ذو دلالة إحصائية عند مستوى معين من احتمال الخطأ نسعيها مستوى الدلالة. ويمكن أيضا استخدام قيم (P-Values) لاستنتاج أهمية معامل المسار حيث إذا كانت قيمة (P-Values) أقل من مستوى الدلالة المعتمد من طرفنا في الدراسة فإن معامل المسار هو ذو دلالة إحصائية. وأن القيم T الحرجة (الجدولية) المستعملة عادة في الاختبارات ثنائية الطرف ثلاثة: T الحرجة = 1.65 وهي عند مستوى دلالة قدره 10%، و T الحرجة = 1.96 وهي عند مستوى دلالة قدره 5%، و T الحرجة = 2.57 وهي عند مستوى دلالة قدره 1% وفي الدراسة الحالية سيتم استخدام مستوى الدلالة 0.05 بسبب استخدامه الشائع في الدراسات السابقة	والهدف منها هو الحصول على الدلالة الإحصائية لمعاملات المسار لعلاقات التأثير في النموذج الهيكلي بين متغيرات الدراسة (المستقلة ← التابعة)
تقنية Q2predict	حساب قيم (Q^2) بهدف تقدير القدرة والملائمة التنبؤية لنموذج الدراسة أي مدى إمكانية قدرة المتغير المستقل على التنبؤ بالمتغير حسب بيانات الواقع العملي للدراسة	

المصدر: مطبوعة من الدورة التكوينية حول النمذجة بالمعادلات الهيكلية باستعمال برنامج SMART PLS، من تأطير الدكتور زكريا بلخامسة، أستاذ نظم المعلومات بجامعة ماليزيا واستاذ زائر بجامعة قطر، من تنظيم مخبر التطبيقات الكمية والنوعية للارتقاء الاقتصادي، الاجتماعي والبيئي بالمؤسسات الجزائرية، جامعة غرداية، المنعقد يومي: 26 و 27 جانفي 2020. (بتصرف)

وفيما يلي نعرض في جداول نتائج تقييم النموذج القياسي والنموذج الهيكلي من خلال المؤشرات والمعايير الإحصائية مع تحديد عتبة كل منها والتي تم تقديرها (حسابها) بهذه التقنيات (تقنية PLS Algorithm، تقنية Bootstrapping، تقنية Blindfolding) الخاصة بنمذجة (SEM-PLS).

تقييم النموذج القياسي حسب نمذجة (SEM-PLS):

يشمل تقييم النموذج القياسي كما تم توضيحه سابقاً ما يلي:

الجدول رقم 4-29 المعايير والمؤشرات الإحصائية المستخدمة في تقييم نماذج القياس وفق نمذجة (SEM-PLS)

PLS باستخدام برنامج SMART PLS4

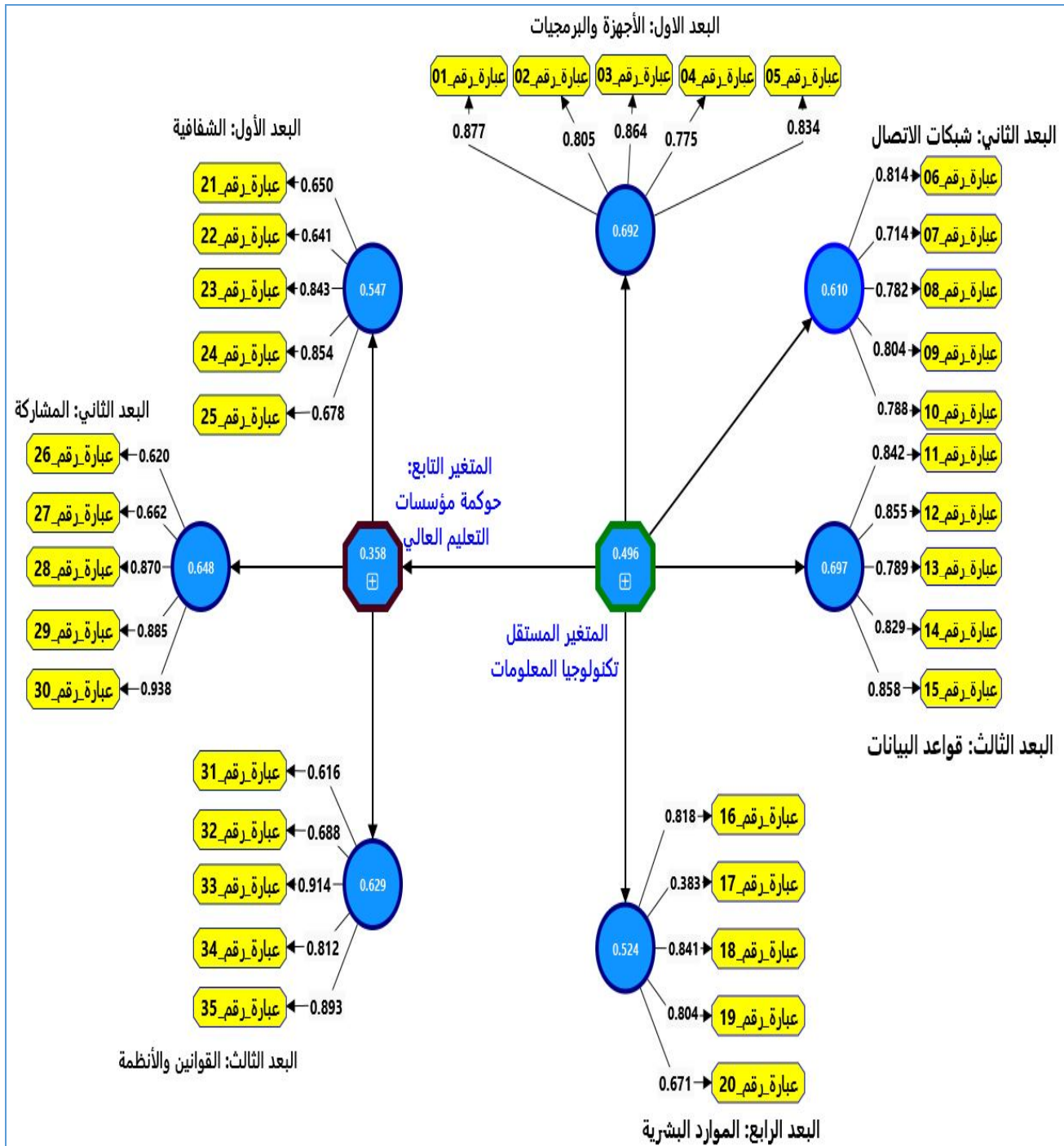
معايير ومؤشرات الإحصائية المستخدمة في تقييم النماذج القياس وفق نمذجة (SEM-PLS) ويتيحها برنامج SMART PLS4	
تقييم الصدق التقاربي (Convergent validity)	من خلال معيارين: <u>المعيار الأول:</u> موثوقية المؤشرات الفردية (التحميلات الخارجية) (Outer Loadings) وعتبة هذا المعيار هي التحميل الخارجي للمؤشر أكبر من 0.70 <u>المعيار الثاني:</u> متوسط التباين المستخلص AVE. يجب أن تكون قيم (AVE) أكبر من 0.5
تقييم الصدق التمايزي (Discriminant Validity)	من خلال ثلاث معايير وهم: <u>المعيار الأول:</u> التحميلات المتقاطعة (cross loadings) وعتبة هذا المعيار هي ينبغي أن يكون التحميل الخارجي للمؤشر على البعد المتعلق به أكبر من تحميلاته المتقاطعة على الأبعاد الأخرى. <u>المعيار الثاني:</u> معيار فورنيل لاركر وعتبة هذا المعيار هي يجب أن يكون الجذر التربيعي لقيمة AVE لكل مبنى أكبر من أعلى ارتباط له مع أي مبنى آخر. <u>المعيار الثالث (HTMT)</u> وعتبة (HTMT) > 0.9 وهو أكثر دقة من المعيارين السابقين.
- تقييم موثوقية الاتساق الداخلي (Internal Consistency) (Reliability)	من خلال معيارين وهما: <u>المعيار الأول:</u> معيار ألفا كرو نباخ (AC) $0.7 \leq$ <u>المعيار الثاني:</u> الموثوقية المركبة (CA) $0.7 \leq$

المصدر: مطبوعة من الدورة التكوينية حول النمذجة بالمعادلات الهيكلية باستعمال برنامج SMART PLS، من تأطير الدكتور زكريا بلخامسة، أستاذ نظم المعلومات بجامعة ماليزيا وأستاذ زائر بجامعة قطر، من تنظيم مخبر التطبيقات الكمية والنوعية للارتقاء الاقتصادي، الاجتماعي والبيئي بالمؤسسات الجزائرية، جامعة غرداية، المنعقد يومي: 26 و 27 جانفي 2020. (بتصرف)

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الشكل رقم 4-12: تقييم وتقدير المعالم الإحصائية للنموذج القياسي للدراسة باستخدام تقنية

الخوارزمية PLS (PLS Algorithm)



ومن خلال برنامج SMART PLS نلخص نتائج تقييم كل معيار في الجدول رقم 4-30

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الجدول رقم 4-30: ملخص نتائج معايير تقييم النموذج القياسي للدراسة

القيم بعد الحذف العبارات (تعديل النموذج الدراسة)		القرار	معايير تقييم المصدقية التقاربية		المؤشرات	Outer Loadings	المتغيرات
Outer Loadings	قيمة AVE بعد تعديل النموذج	بالنسبة للمؤشر	متوسط التباين المستخلص (AVE) قبل تعديل النموذج (قبل حذف العبارات) (العتبة): (أكبر من 0.5)	Outer Loadings التشبعات (قبل حذف العبارات) (العتبة): (أكبر من 0.7)			
0.877	0.692	احتفاظ	(أكبر من 0.5) مقبول	0.692	عبارة رقم_01	0.877	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات
0.805		احتفاظ			عبارة رقم_02	0,805	
0.864		احتفاظ			عبارة رقم_03	0,864	
0.774		احتفاظ			عبارة رقم_04	0.775	
0.833		احتفاظ			عبارة رقم_05	0,834	
0.814	0.610	احتفاظ	(أكبر من 0.5) مقبول	0.610	عبارة رقم_06	0.814	البعد الثاني: شبكات الاتصال
0.713		احتفاظ			عبارة رقم_07	0.714	
0.782		احتفاظ			عبارة رقم_08	0.782	
0.804		احتفاظ			عبارة رقم_09	0,804	
0.788		احتفاظ			عبارة رقم_10	0.788	
0.841	0.697	احتفاظ	(أكبر من 0.5) مقبول	0.697	عبارة رقم_11	0.842	البعد الثالث: قواعد البيانات
0.854		احتفاظ			عبارة رقم_12	0,855	
0.789		احتفاظ			عبارة رقم_13	0,789	
0.829		احتفاظ			عبارة رقم_14	0,829	
0.858		احتفاظ			عبارة رقم_15	0,858	
0.818	0.625	احتفاظ	(أكبر من 0.5) مقبول	0.524	عبارة رقم_16	0,818	البعد الرابع: الموارد البشرية
		حذف			عبارة رقم_17	0,382	
0.844		احتفاظ			عبارة رقم_18	0,841	
0.817		احتفاظ			عبارة رقم_19	0.804	
0.671		احتفاظ			عبارة رقم_20	0.671	

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

0.650	0.547	احتفاظ	(أكبر من 0.5) مقبول	0.547	بين [0.7-0.4]	عبارة رقم 21	0,650	البعد الأول: الشفافية
0.641		احتفاظ			بين [0.7-0.4]	عبارة رقم 22	0,641	
0.843		احتفاظ			أعلى من 0.70	عبارة رقم 23	0,843	
0.854		احتفاظ			أعلى من 0.70	عبارة رقم 24	0,854	
0.678		احتفاظ			بين [0.7-0.4]	عبارة رقم 25	0,678	
0.620	0.648	احتفاظ	(أكبر من 0.5) مقبول	0.648	بين [0.7-0.4]	عبارة رقم 26	0,620	البعد الثاني: المشاركة
0.661		احتفاظ			بين [0.7-0.4]	عبارة رقم 27	0,662	
0.870		احتفاظ			أعلى من 0.70	عبارة رقم 28	0,870	
0.885		احتفاظ			أعلى من 0.70	عبارة رقم 29	0,885	
0.938		احتفاظ			أعلى من 0.70	عبارة رقم 30	0,938	
0.615	0.628	احتفاظ	(أكبر من 0.5) مقبول	0.629	بين [0.7-0.4]	عبارة رقم 31	0,616	البعد الثالث: الأنظمة والقوانين
0.688		احتفاظ			بين [0.7-0.4]	عبارة رقم 32	0,689	
0.914		احتفاظ			أعلى من 0.70	عبارة رقم 33	0,914	
0.812		احتفاظ			أعلى من 0.70	عبارة رقم 34	0,812	
0.893		احتفاظ			أعلى من 0.70	عبارة رقم 35	0,893	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

أولاً: تقييم الصدق التقاربي (Convergent validity):

قبل تحليل بيانات الجدول فإننا نشرح بعض المفاهيم وإجراءات تقييم الصدق التقاربي كما يلي¹:

1. الصدق التقاربي: هو درجة التوافق بين العبارات (المؤشرات) المتعددة للمتغير الواحد. فهو يشير إلى أن المؤشرات التي من المفترض أن تقيس نفس المفهوم (متغير) تظهر ارتباطاً عالياً وتتقارب في قياس هذا المفهوم. أي يكون المتغير ذو صدق تقاربي جيد عندما ترتبط العبارات (المؤشرات) ارتباطاً وثيقاً بالمتغير الذي تقيسه.

فالهدف منه هو:

✓ التأكد من أن العبارات (المؤشرات) المستخدمة لقياس متغير معين تقيس فعلاً نفس المفهوم.

✓ إثبات أن المقاييس المستخدمة (عبارات كل بعد من ابعاد الاستبيان) تعكس بدقة المتغير المقصود.

2. مؤشرات ومعايير تقييم الصدق التقاربي: يتم تقييم الصدق التقاربي لمتغيرات نموذج الدراسة من خلال فحص قيم التحميلات الخارجية (Outer Loadings) ومتوسط التباين المستخلص (AVE) للمتغيرات. حسب الخطوات التالية:

¹ جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS)، 2020، مرجع سبق ذكره، صص 160-161، (بتصرف)

✓ يتم تقييم قيم التحميلات الخارجية (Outer Loadings) لكل مؤشر (عبارة) في النموذج القياسي الخاص به، إذا كانت قيم (Outer Loadings) لكل مؤشر أعلى من 0.70. فهذا يشير إلى أن المؤشر يرتبط بشكل قوي بالمتغير الذي يقيسه أي المؤشر يساهم بشكل جيد في قياس المتغير. مما يدل على أن الصديق التقاربي جيد للنموذج القياسي إذا كانت أيضا قيم (AVE) أكبر 0.5

✓ أما إذا كانت قيمة التحميل الخارجي لعبارة معينة أقل من 0.70 فهذا يشير إلى أن هذه العبارة قد لا تساهم بشكل كافٍ في قياس المتغير الذي تنتمي إليه. هنا لدينا حالتان:

الحالة 01: إذا كانت قيم (Outer Loadings) للمؤشر (لعبارة) محصورة بين [0.4-0.7]، هنا وبدلاً من الإسراع في إزالة المؤشر (العبارة) ذو التحميل الخارجي ضمن هذا المجال، فإنه ينبغي البحث بعناية في أثر إزالة المؤشر (العبارة) على قيمة متوسط التباين المستخلص (AVE) حيث:

- إذا كانت قيمة متوسط التباين المستخلص (AVE) للمتغير أكبر من العتبة (0.5) هنا يفضل وفي إطار المحافظة على مضمون الاستبيان عدم إزالة المؤشر (العبارة) ذات قيم (Outer Loadings) محصورة بين [0.4-0.7]. لأن الاحتفاظ بالمؤشر في هذه الحالة يحافظ على شمولية المقياس (الاستبيان) ويحمي صحة النتائج له، خاصة إذا كان المؤشر مهماً من الناحية النظرية أو للمفهوم (للمتغير) الذي يتم قياسه.

- أما إذا كانت قيمة متوسط التباين المستخلص (AVE) للمتغير أقل من العتبة (0.5) هنا ومن أجل تحسين قيم AVE فإنه يحذف المؤشر (العبارة) ذات قيم التحميل الخارجي (Outer Loadings) المحصورة بين [0.4-0.7]. لأن إزالة هذا المؤشر سيؤدي إلى تحسين قيمة متوسط التباين المستخلص (AVE) للمتغير. هذا الإجراء يهدف إلى تعزيز الصديق التقاربي للمقياس ككل (الاستبيان) وتحسين جودة النموذج القياسي في حذف المؤشرات ذات التحميلات المنخفضة نسبياً، نزيد من قوة الارتباط بين المؤشرات المتبقية والمتغير، مما يؤدي إلى مقياس (الاستبيان) أكثر تماسكاً وصدقاً. هذا التحسين في AVE، يدعم صحة وموثوقية القياس في النموذج القياسي.

الحالة 02: إذا كانت قيمة التحميل الخارجي (Outer Loadings) لمؤشر معين أقل من 0.4: هنا يتم إزالة المؤشرات التي تظهر تحميلات خارجية منخفضة جداً (أقل من 0.4)، خاصة إذا كانت قيمة AVE للمتغير أقل من 0.5، فإزالة المؤشرات ذات (Outer Loadings) ضعيفة، تحسن من القدرة التفسيرية للنموذج القياسي للمتغير ونموذج الدراسة ككل وتزيد من موثوقيته. هذه الخطوة ضرورية لضمان أن جميع المؤشرات المستخدمة تساهم بشكل فعال في قياس المتغير، مما يؤدي إلى نتائج أكثر دقة وموثوقية في التحليل الإحصائي، ويساعد في تنقية المقياس (الاستبيان) من العناصر غير الفعالة.¹

وبالنظر إلى نتائج الجدول رقم 4-32 أعلاه نجد أن:

- نجد أنه هناك مؤشرات (عبارات) ذات قيم تحميلات خارجية (Outer Loadings) التي تتجاوز العتبة 0.7 تظهر تشعباً (تباطؤاً) على متغيراتها. هذه المؤشرات تلي بوضوح المعيار المطلوب للصديق التقاربي، حيث أن قيم تحميلاتها الخارجية تفوق

¹ Joseph F, Hair, and others, A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), 2 nd Edition, Thousand Oaks, CA:SAGE, 2022, P 117.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الحد الأدنى المقبول وهو 0.70. نتيجة لذلك، يتم الاحتفاظ بهذه المؤشرات في النموذج القياسي، إذ أنها تساهم بشكل فعال في تحقيق الصدق التقاربي للمتغير. هذه المؤشرات القوية تعزز جودة النموذج القياسي ككل وتؤكد على الارتباط الوثيق بين هذه المؤشرات والمفاهيم (المتغيرات) التي تهدف إلى قياسها.

فمثلاً بالنسبة للنموذج القياسي للبعد الأول: الأجهزة والبرمجيات

النموذج القياسي للمتغير	Outer Loadings	المؤشرات	تفوق الحد الأدنى المقبول وهو 0.70	متوسط التباين المستخلص (AVE)
البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	0,877	عبارة رقم 01	أعلى من 0.70	0.692
	0,805	عبارة رقم 02	أعلى من 0.70	
	0,864	عبارة رقم 03	أعلى من 0.70	
	0,775	عبارة رقم 04	أعلى من 0.70	
	0,834	عبارة رقم 05	أعلى من 0.70	

تظهر نتائج النموذج القياسي للبعد الأول "الأجهزة والبرمجيات" تقارباً ممتازاً. جميع المؤشرات الخمسة تتمتع بقيم تحميلات خارجية (Outer Loadings) تتجاوز بوضوح الحد الأدنى المقبول 0.70، حيث تتراوح ما بين 0.775 و 0.877. هذا يدل على ارتباط قوي بين كل مؤشر و بعد ("الأجهزة والبرمجيات"). علاوة على ذلك، فإن قيمة متوسط التباين المستخلص (AVE) البالغة 0.692 تتجاوز بشكل كبير العتبة المطلوبة 0.5، مما يؤكد الصدق التقاربي الجيد للنموذج ككل. هذه النتائج تشير إلى اتساق داخلي قوي للنموذج القياسي للبعد ("الأجهزة والبرمجيات") وتعكس قدرة عالية للمؤشرات على قياس بعد "الأجهزة والبرمجيات" بدقة وفعالية، مما يعزز الثقة في جودة هذا الجزء من أداة القياس (الاستبيان). مما يساعد ذلك في الحصول على نتائج دقيقة أثناء مرحلة تقييم النموذج الهيكلي للدراسة واختبار الفرضيات.

• ومن بيانات الجدول رقم 4-32 أعلاه، نلاحظ أيضاً وجود بعض المؤشرات (العبارات) لمتغيرات معينة تتراوح قيم تحميلاتها الخارجية بين 0.4 و 0.7. هذه الحالة تستدعي فحص متأني لكل مؤشر على حدى وفقاً للإجراءات التي تم شرحها سابقاً، فإن قرار الاحتفاظ بهذه المؤشرات أو حذفها من النموذج القياسي يعتمد على عدة عوامل.

نقوم أولاً بتقييم تأثير هذه المؤشرات على قيمة متوسط التباين المستخلص (AVE) للمتغير المعني. إذا كان AVE يتجاوز العتبة المقبولة (0.5) مع وجود هذه المؤشرات، فقد نميل إلى الاحتفاظ بها للحفاظ على شمولية المقياس (أداة الاستبيان). أما إذا كان حذف هذه المؤشرات يؤدي إلى تحسين ملحوظ في قيمة AVE، خاصة إذا كانت دون العتبة المطلوبة (أقل من 0.500)، فقد نتجه نحو حذفها لتعزيز الصدق التقاربي للنموذج.

هذا التقييم الدقيق يضمن توازناً بين الحفاظ على مضمون (المحتوى) أداة القياس (الاستبيان) وتحسين الخصائص الإحصائية (المصادقية والموثوقية) للنموذج القياسي، مما يساهم في تعزيز جودة وموثوقية النتائج النهائية للدراسة.

فمثلاً بالنسبة للنموذج القياسي للبعد الثالث: الأنظمة والقوانين نجد:

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

النموذج القياسي للمتغير	Outer Loadings	المؤشرات	تقييم قيم الشبكات	قيم (AVE)	القرار
البعد الثالث: الأنظمة والقوانين	0,616	عبارة رقم 31	بين [0.7-0.4]	0.629	احتفاظ
	0,689	عبارة رقم 32	بين [0.7-0.4]		احتفاظ
	0,914	عبارة رقم 33	أعلى من 0.70		احتفاظ
	0,812	عبارة رقم 34	أعلى من 0.70		احتفاظ
	0,893	عبارة رقم 35	أعلى من 0.70		احتفاظ

نلاحظ ان قيم التحميلات الخارجية (Outer Loadings) للمؤشرات الخمسة. ثلاثة مؤشرات (33، 34، 35) تتجاوز بوضوح العتبة المقبولة 0.70، مما يشير إلى ارتباط قوي بالبعد (الأنظمة والقوانين). في المقابل، نجد ان المؤشرين (31، 32) تقع قيم تحميلاتهما في النطاق بين 0.4 و 0.7 مما يستدعي تقييمًا أكثر دقة. حيث عند النظر إلى قيمة متوسط التباين المستخلص (AVE)، نجد أنها تبلغ 0.629، وهي قيمة تتجاوز العتبة المقبولة 0.5. هذا يشير إلى صدق تقاربي جيد للنموذج القياسي ككل للبعد (القوانين والأنظمة) على الرغم من وجود مؤشرين ذوي تحميلات أقل نسبيًا.

بناءً على هذه النتائج، تم اتخاذ قرار بالاحتفاظ بجميع المؤشرات في النموذج القياسي للمتغير (القوانين والأنظمة). هذا القرار مدعوم بحقيقة أن قيمة AVE تتجاوز الحد الأدنى المقبول، مما يعني أن المؤشرات مجتمعة تحقق الصدق التقاربي المطلوب. الاحتفاظ بالمؤشرات 31 و 32، رغم تحميلاتهما الأقل، يساهم في الحفاظ على شمولية (المحتوى، المضمون) المقياس (الاستبيان) دون التأثير سلباً على الصدق التقاربي الكلي.

هذا النهج يحقق توازناً مهماً بين الدقة الإحصائية وشمولية المقياس (الاستبيان). يضمن الحفاظ على جميع المؤشرات لتغطية شاملة لبعد "القوانين والأنظمة" في سياق الدراسة، مع الحفاظ على المستوى المطلوب من الصدق التقاربي للنموذج القياسي للمتغير. باختصار، يمكن القول أن قرار الاحتفاظ بجميع المؤشرات في هذا البعد مبرر إحصائياً ومفاهيمياً. هذا القرار يعزز صحة وموثوقية نتائج الدراسة فيما يتعلق ببعد "القوانين والأنظمة"، ويضمن أن المقياس (الاستبيان). يعكس بدقة وشمولية المفهوم المراد قياسه.

- من بيانات الجدول رقم 4-30 أعلاه نلاحظ أيضاً وجود بعض المؤشرات (العبارات) لمتغيرات معينة قيم تحميلاتها الخارجية أقل من 0.4. في هذه الحالات، يتم اتخاذ قرار (إجراء) بإزالة هذه المؤشرات من النموذج القياسي.

هذا القرار بإزالة المؤشرات ذات التحميلات الخارجية المنخفضة جداً (أقل من 0.4) يستند إلى أسس إحصائية ومنهجية قوية. فالمؤشرات بهذه القيم المنخفضة تشير إلى ارتباط ضعيف جداً مع المتغير الذي من المفترض أن تقيسه، مما يقلل من صحة وموثوقية النموذج ككل.

إزالة هذه المؤشرات يهدف إلى تحقيق مجموعة من الاهداف:

- تحسين الصدق التقاربي للنموذج القياسي.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

- زيادة قيمة متوسط التباين المستخلص (AVE) للمتغير المعني.

- تعزيز الموثوقية (الثبات) للمقياس (الاستبيان) ككل.

- تحسين جودة نموذج الدراسة بشكل عام.

فمن المهم ملاحظة أن هذا الإجراء، رغم أنه قد يقلل من عدد المؤشرات، إلا أنه يؤدي إلى نموذج أكثر دقة وموثوقية. وأن المؤشرات المتبقية ستكون أكثر تمثيلاً للمفهوم المراد قياسه، مما يعزز صحة النتائج النهائية للدراسة. هذا الإجراء في التعامل مع المؤشرات ذات التحميل المنخفض جداً لا يعكس التزاماً بالمعايير والمؤشرات الإحصائية لتقييم النموذج القياسي وفق منهجية (SEM-PLS) بضمن أن النموذج النهائي سيكون قادراً على تقديم نتائج أكثر موثوقية وقابلية للتفسير في سياق الدراسة.

فمثلاً بالنسبة للنموذج القياسي للبعد الرابع: الموارد البشرية: نجد

النموذج القياسي للمتغير	Outer Loadings	المؤشرات	تقييم التشبعات	قيم AVE قبل الحذف	القرار	قيم AVE بعد الحذف	Outer Loadings
	0,818	عبارة_رقم_16	أعلى من 0.70		احتفاظ		0.818
	0,382	عبارة_رقم_17	أقل من 0.4		حذف		حذف
البعد الرابع: الموارد البشرية	0,841	عبارة_رقم_18	أعلى من 0.70	0.524	احتفاظ	0.625	0.844
	0,804	عبارة_رقم_19	أعلى من 0.70		احتفاظ		0.817
	0,671	عبارة_رقم_20	بين 0.4-0.7		احتفاظ		0.671

يكشف عن تحسن ملحوظ في جودة نموذج القياس بعد إجراء تعديلات عليه، قبل التعديل كانت قيمة متوسط التباين المستخلص 0.524 (AVE)، متجاوزة بالكاد العتبة المقبولة. ومع ذلك برز المؤشر رقم 17 كنقطة ضعف واضحة بتحميل خارجي منخفض جداً (0.382).

اتخاذ قرار بحذف هذا المؤشر أدى إلى نتائج إيجابية ملموسة. ارتفعت قيمة AVE بشكل كبير إلى 0.625 مما يعكس تحسناً وهدوءاً في الصدق التقاربي للنموذج القياسي لبعد (الموارد البشرية). المؤشرات المتبقية حافظت على قوتها، مع بعض التحسن الطفيف في قيم تحميلاتها.

هذا التحسن في AVE، إلى جانب الاحتفاظ بأربعة مؤشرات قوية (بما فيها المؤشر رقم 20 بتحميل 0.671)، يشكل الآن نموذجاً قياسياً أكثر تماسكاً وصدقاً لبعده (الموارد البشرية). هذه النتيجة تؤكد فعالية تقنية نمذجة (SEM-PLS) في التنقية الدقيقة للنموذج القياسي وتحسين جودته، مع الحفاظ على التوازن بين الدقة الإحصائية (الالتزام بالمعايير والمؤشرات الإحصائية لتقييم النموذج القياسي وفق منهجية (SEM-PLS) وشمولية القياس (أداة الاستبيان).

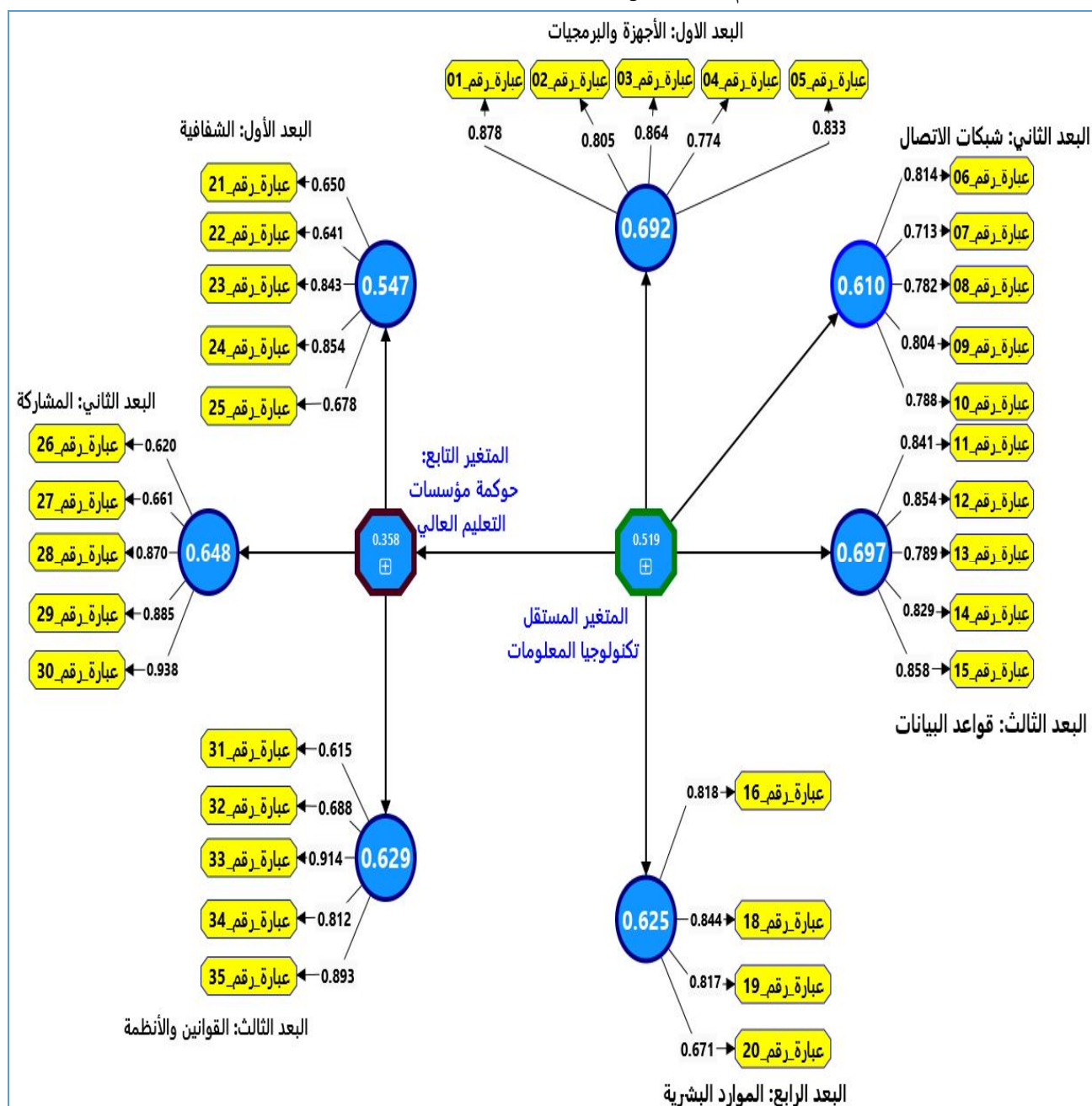
باختصار هذه التعديلات في النموذج القياسي لبعد (الموارد البشرية)، تقدم نموذجاً منقحاً أساساً أقوى لقياس وفهم جوانب الموارد البشرية في سياق الدراسة ويضمن أن النموذج النهائي سيكون قادراً على تقديم نتائج أكثر موثوقية وقابلية للتفسير في سياق الدراسة.

خلاصة: تقييم الصدق التقاربي:

أظهرت نتائج تحليل الصدق التقاربي نموذج الدراسة توافقاً عالياً بين العبارات المستخدمة لقياس المتغيرات، مما يدل على مستوى عالٍ من الاتساق الداخلي للنموذج. تم تأكيد قدرة العبارات على قياس مفاهيم المتغيرات بدقة، حيث تجاوزت قيم تحميلاتها الخارجية 0.70 وقيم متوسط التباين المستخلص (AVE) 0.50 في معظم الحالات. تم إجراء بعض التعديلات على النموذج، مثل إزالة العبارات ذات التحميل المنخفض، لتحسين قيم AVE وتعزيز الصدق التقاربي. وفي بعض الحالات، تم الاحتفاظ ببعض العبارات ذات التحميل بين 0.4 و 0.7 حيث لم تؤثر على قيمة AVE وحافظت على شمولية المقياس (أداة الاستبيان). بشكل عام، تشير نتائج التحليل وتقييم الصدق التقاربي وفق منهجية (SEM-PLS) إلى أن النموذج القياسي للدراسة لديه مستوى عالٍ من الصدق التقاربي، مما يزيد من الثقة في جودة البيانات التي تم جمعها وتحليلها. فهذه النتيجة تشير إلى ملائمة بيانات المتغيرات التي تم الحصول عليها من العينة للتحليلات الإحصائية وتقييم النموذج الهيكلي للدراسة واختبار الفرضيات. وفيما يلي الشكل رقم 4-13 يبين نموذج الدراسة بعد التعديل:

الشكل رقم 4-13: تقييم وتقدير المعالم الإحصائية للنموذج (القياسي) للدراسة (بعد تعديله)

باستخدام تقنية تشغيل الخوارزمية PLS (PLS Algorithm)



المصدر: مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

ثانياً: تقييم الصدق التمايزي (Discriminant Validity):

قبل تحليل وتقييم الصدق التمايزي للنموذج القياسي فإننا نشرح بعض مفاهيم وإجراءات التقييم كما يلي¹:

1. الصدق التمايزي: يشير الصدق التمايزي إلى مدى تميّز كل متغير عن باقي المتغيرات الأخرى في النموذج القياسي ككل. بمعنى آخر، يُفترض أن يكون كل متغير متميزاً عن باقي المتغيرات في النموذج. أي يشير إلى مدى قدرة كل متغير في النموذج القياسي على تمثيل مفهوم فريد ومستقل عن المفاهيم التي تمثلها المتغيرات الأخرى. بعبارة أخرى، إنه يقيس درجة التمايز بين المتغيرات المختلفة في النموذج.

2. الهدف منه:

في جوهره، يهدف الصدق التمايزي إلى ضمان أن كل متغير يقيس شيئاً مختلفاً عن المتغيرات الأخرى. هذا يعني أنه يجب أن يكون هناك تمايز واضح بين المفاهيم التي يتم قياسها، بحيث لا يحدث تداخل كبير بينها. إضافة إلى ضمان دقة وصحة النموذج القياسي.

3. معايير تقييم الصدق التمايزي: يتم تقييم الصدق التمايزي في نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM-PLS)، من خلال عدة معايير، أهمها:

✓ معيار التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings): الفكرة الأساسية وراء هذا المعيار هي أن كل مؤشر يجب أن يرتبط بشكل أقوى مع المتغير الذي يُفترض أنه يقيسه، مقارنة بارتباطه مع المتغيرات الأخرى في النموذج القياسي و يعد معيار التحميلات المتقاطعة معيار جيد في تقييم وتحسين جودة نماذج القياس، مما يساهم في تعزيز صحة وموثوقية نتائج الدراسة.

✓ معيار فورنل-لاركر (Fornell-Larcker): يهدف إلى قياس مدى تمايز المتغيرات في النموذج القياسي ككل عن بعضها البعض. يعتمد هذا المعيار على مقارنة الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخلص (AVE) لكل متغير مع ارتباطاته مع المتغيرات الأخرى. يتحقق الصدق التمايزي وفقاً لهذا المعيار عندما يكون الجذر التربيعي لـ AVE لكل متغير أكبر من ارتباطاته مع جميع المتغيرات الأخرى في النموذج القياسي ككل. إذا تحقق هذا الشرط، فهذا يشير إلى أن النموذج القياسي لمتغير معين، يتمتع بصدق تمايزي جيد.

✓ معيار HTMT* (نسبة سمة اللاتجانس - سمة الأحادية للارتباطات): "Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations" تقيس مدى التشابه بين المتغيرات في النموذج. هو معيار حديث نسبياً لتقييم الصدق التمايزي في نماذج القياس. تم تطوير هذا المعيار من قبل (Jörg Henseler & Christian M. Ringle & Marko Sarstedt, 2015)

¹ جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS)، 2020، مرجع سبق ذكره، 2020، ص ص 163-171 (بتصرف)

* لمزيد من المعلومات حول معيار نسبة الارتباطات غير المتجانسة-الأحادية (HTMT) heterotrait-monotrait ratio . يمكن الرجوع إلى المقال:

Jörg Henseler and others, A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-based Structural Equation Modeling, in Journal of the Academy of Marketing Science, Vol 43, N°1, January 2015, p p 115-135.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

كبدل أكثر دقة لمعايير الصدق التمايزي التقليدية مثل معيار فورنل-لاكر. لتطبيق هذا المعيار، يتم حساب نسبة HTMT لكل زوج من المتغيرات في النموذج. ويتم مقارنة هذه النسبة مع قيمة حدية معينة، غالباً ما تكون 0.85 أو 0.90 إذا كانت نسبة HTMT أقل من القيمة الحدية، فهذا يشير إلى وجود صدق تمايزي جيد بين المتغيرين. أما إذا تجاوزت النسبة القيمة الحدية، فقد يشير ذلك إلى وجود مشكلة في الصدق التمايزي.

يتميز معيار HTMT بأنه أكثر حساسية في اكتشاف مشاكل الصدق التمايزي مقارنة بالمعايير التقليدية. كما أنه يوفر تقييماً أكثر دقة، خاصة في الحالات التي قد تفشل فيها المعايير الأخرى في اكتشاف مشاكل الصدق التمايزي. يعد معيار HTMT إضافة قيمة لمجموعة أدوات تقييم الصدق التمايزي، ويساعد الباحثين في تحسين دقة وموثوقية نماذجهم القياسية.

هذه هي المعايير الثلاثة الشائعة لتقييم الصدق التمايزي. وسنعمد في دراستنا على كل هذه المعايير لتقييم الصدق التمايزي لنموذج القياس. وأيضاً معيار HTMT وفيما يلي نتائجها حسب الجداول التالية:

تقييم الصدق التمايزي لمتغيرات النموذج من خلال نتائج فحص معيار التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings) لدى كل عبارة من عبارات كل متغير:

الجدول رقم 4-31: المصادقية التمايزية من خلال معيار التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings) لدى كل عبارة من عبارات كل بعد

البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	البعد الثاني: شبكات الاتصال	البعد الثالث: قواعد البيانات	البعد الرابع: الموارد البشرية	البعد الأول: الشفافية	البعد الثاني: المشاركة	البعد الثالث: الأنظمة و القوانين		
0,878	0,589	0,636	0,495	0,169	0,234	0,092	عبارة رقم_01	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات
0,805	0,519	0,575	0,462	0,003	0,322	0,021	عبارة رقم_02	
0,864	0,576	0,623	0,479	0,176	0,215	0,098	عبارة رقم_03	
0,774	0,493	0,500	0,446	0,144	0,372	0,116	عبارة رقم_04	
0,833	0,565	0,575	0,511	0,120	0,396	0,101	عبارة رقم_05	
0,549	0,814	0,639	0,647	0,149	0,353	0,181	عبارة رقم_06	البعد الثاني: شبكات الاتصال
0,316	0,713	0,539	0,530	0,226	0,274	0,221	عبارة رقم_07	
0,651	0,782	0,666	0,531	0,104	0,265	0,031	عبارة رقم_08	
0,500	0,804	0,699	0,640	0,114	0,383	0,126	عبارة رقم_09	
0,529	0,788	0,684	0,609	0,036	0,272	0,036	عبارة رقم_10	
0,579	0,678	0,841	0,596	0,092	0,366	0,105	عبارة رقم_11	البعد الثالث: قواعد البيانات
0,594	0,675	0,854	0,646	0,019	0,341	0,126	عبارة رقم_12	
0,526	0,660	0,789	0,610	0,099	0,268	0,123	عبارة رقم_13	

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

عبارة_رقم_14	0,593	0,718	0,829	0,699	0,040	0,268	0,105
عبارة_رقم_15	0,632	0,729	0,858	0,679	0,044	0,251	0,036
عبارة_رقم_16	0,559	0,653	0,818	0,682	0,016	0,337	0,107
عبارة_رقم_18	0,515	0,647	0,844	0,655	0,083	0,298	0,157
عبارة_رقم_19	0,434	0,632	0,817	0,617	0,155	0,330	0,100
عبارة_رقم_20	0,262	0,433	0,671	0,469	0,259	0,278	0,224
عبارة_رقم_21	0,097	0,033	0,650	0,077	0,002	0,181	0,354
عبارة_رقم_22	0,022	0,177	0,641	0,147	0,188	0,290	0,358
عبارة_رقم_23	0,017	0,071	0,843	0,127	0,265	0,381	0,353
عبارة_رقم_24	0,008	0,080	0,854	0,117	0,265	0,411	0,353
عبارة_رقم_25	0,049	0,010	0,678	0,049	0,354	0,353	0,353
عبارة_رقم_26	0,409	0,417	0,620	0,396	0,409	0,194	0,194
عبارة_رقم_27	0,573	0,495	0,661	0,510	0,157	0,108	0,108
عبارة_رقم_28	0,173	0,226	0,870	0,166	0,205	0,268	0,268
عبارة_رقم_29	0,217	0,273	0,885	0,257	0,295	0,297	0,297
عبارة_رقم_30	0,261	0,305	0,938	0,245	0,285	0,289	0,289
عبارة_رقم_31	0,156	0,263	0,615	0,277	0,260	0,320	0,320
عبارة_رقم_32	0,009	0,145	0,688	0,124	0,201	0,319	0,319
عبارة_رقم_33	-0,055	0,045	0,914	0,016	0,085	0,211	0,211
عبارة_رقم_34	-0,066	0,014	0,812	0,032	0,069	0,139	0,139
عبارة_رقم_35	-0,033	0,068	0,893	0,047	0,102	0,201	0,201

القيم المظلمة تمثل قيم التحميلات الخارجية (Outer Loadings) لكل متغير. باقي القيم في الجدول غير المظلمة تمثل قيم التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings).

المبدأ الأساسي في هذا التقييم هو أن التحميل الخارجي لكل مؤشر على متغيره الأصلي يجب أن يفوق تحميلاته المتقاطعة على المتغيرات الأخرى. هذا المعيار يؤكد أن المؤشر يرتبط بشكل أقوى بالمتغير الذي صُمم لقياسه مقارنة بارتباطه بالمتغيرات الأخرى في النموذج.

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

يعرض الجدول رقم 4-31 أعلاه معيار التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings) لتقييم المصادقية التمايزية ويهدف هذا المعيار إلى مقارنة قيم التحميلات الخارجية (Outer Loadings) مع قيم التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings) لكل متغير، حيث نلاحظ أن جميع المؤشرات (العبارات) تتحمل (ترتبط) على متغيراتها الأصلية بقيمة أعلى من تحملها على باقي المتغيرات

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الأخرى، أي أن كل مؤشر بمنطقته يحصل على أعلى قيمة (في الصف)، وهذا ما يحقق شرط التمايز بين المتغيرات فمثلا (العبارة رقم 01) المتعلقة بقياس المتغير (البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات) قيم تحميلاؤها الخارجية والمتقاطعة هي:

البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	البعد الثاني: شبكات الاتصال	البعد الثالث: قواعد البيانات	البعد الرابع: الموارد البشرية	البعد الأول: الشفافية	البعد الثاني: المشاركة	البعد الثالث: القوانين والأنظمة
0,878	0,589	0,636	0,495	0,169	0,234	0,092
القيم المظلمة هي قيم تمثل التحميلات الخارجية (التشعبات) = 0,878 أما القيم غير المظلمة مثل 0,169 فهي تمثل قيم التحميلات المتقاطعة						

نلاحظ أن قيمة التحميل الخارجي (التشعبات) = 0,878 للعبارة رقم 01 مع متغيرها الأصلي: (البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات) هي أعلى بكثير من قيم التحميلات المتقاطعة مع باقي الأبعاد في نفس الصف حيث: أن قيمته أعلى من التحميلات المتقاطعة التالية (0,589) خاصة بالبعد الثاني: شبكات الاتصال، وأعلى من (0,636) خاصة بالبعد الثالث: قواعد البيانات، وأعلى من (0,495) خاصة بالبعد الرابع: الموارد البشرية، وهكذا نفس المقارنة مع باقي القيم ومع باقي متغيرات نموذج الدراسة.

إجمالي:

يشير معيار تحليل التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings) أن جميع الأبعاد (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الشفافية، المشاركة، القوانين والأنظمة) في نموذج الدراسة كلها تتميز بالصدق التمايزي أي وجود تمايز فيما بينها وعدم تشابهها وبالتالي كل متغير يمثل نفسه من خلال فقط مؤشرات (عباراته) وهذه الأخيرة تقيسه لوحده ولا تقيس متغير آخر. مما يزيد من الثقة في جودة البيانات التي تم جمعها وتحليلها. فهذه النتيجة تشير إلى ملائمة بيانات المتغيرات التي تم الحصول عليها من العينة للتحليلات الإحصائية وتقييم النموذج الهيكلي للدراسة واختبار الفرضيات.

2.2 معيار فورنيل لاركر (Fornell-Larcker): استخدمنا سابقا معيار التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings) للتأكد من عدم وجود تداخل بين عبارات المتغيرات أي أن كل عبارة ترتبط (تشعب) مع متغيرها الأصلي أكثر بكثير مما ترتبط به مع المتغيرات الأخرى في النموذج القياسي. وهو ما يحقق شرط الصدق التمايزي للمتغيرات في النموذج.

إضافة إلى ذلك وتدعيما لما سبق يوجد معيار آخر يدعى بمعيار فورنيل لاركر (Fornell-Larcker) للتأكد من عدم وجود تداخل ما بين المتغيرات في النموذج أي التأكد من أن المتغيرات مختلفة ومتمايزة عن بعضها البعض في النموذج. والقاعدة العامة في تقييم معيار (Fornell-Larcker) هو يجب أن يكون الجذر التربيعي لقيمة AVE لكل متغير أكبر من أعلى ارتباط له مع أي متغير آخر في النموذج. أي أن هذا المعيار يقارن قيم $\sqrt{AVE}$ مع الارتباطات الأخرى للمتغير. ببساطة يقارن معيار فورنيل لاركر الجذر التربيعي لـ AVE لكل متغير مع معاملات الارتباط بين ذلك المتغير والمتغيرات الأخرى في النموذج. أي يجب أن يكون الجذر التربيعي لـ AVE لكل متغير أكبر من جميع معاملات الارتباط بين ذلك المتغير والمتغيرات الأخرى.

والجدول رقم 4-32: يوضح تقييم الصدق التمايزي حسب معيار فورنيل لاركر (Fornell-Larcker)

الجدول رقم 4-32: تقييم الصديق التمايزي حسب معيار فورنيل لاركر (Fornell-Larcker)

البعد	البعد الأول: الشفافية	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	البعد الثالث: القوانين والأنظمة	البعد الثالث: قواعد البيانات	البعد الثاني: المشاركة	البعد الثاني: شبكات الاتصال	البعد الرابع: الموارد البشرية	الابعاد	$\sqrt{AVE}$ قيم	قيم AVE لكل بعد
	0,739							البعد الأول: الشفافية	0,739	0,547
	0,327	0,832						البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	0,832	0,692
	0,504	0,103	0,793					البعد الثالث: لأنظمة و القوانين	0,793	0,629
	0,328	0,702	0,118	0,835				البعد الثالث: قواعد البيانات	0,835	0,697
	0,369	0,366	0,299	0,357	0,805			البعد الثاني: المشاركة	0,805	0,648
	0,100	0,661	0,130	0,730	0,397	0,781		البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,781	0,610
	0,134	0,576	0,176	0,775	0,393	0,758	0,790	البعد الرابع: الموارد البشرية	0,790	0,625

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

يعرض الجدول رقم 4-32: أعلاه نتائج تقييم معيار (Fornell-Larcker) حيث نلاحظ أن القيم معروضة في شكل مصفوفة مثلث، فالعناصر الموجودة في الخلايا القطرية تمثل الجذر التربيعي لقيم AVE لكل بعد والعناصر الموجودة في الخلايا اللاقطرية تمثل الارتباطات بين الأبعاد ووفقا لمعيار (Fornell-Larcker) كي يتحقق شرط التمايز بين الأبعاد في النموذج: يجب أن يكون الجذر التربيعي لقيمة AVE لكل بعد أكبر من أعلى ارتباط له مع أي بعد آخر في النموذج، على سبيل المثال: الجذر التربيعي لـ AVE "البعد الثالث: قواعد البيانات" هو 0,835، فنقارن قيم $\sqrt{AVE} = 0.835$ مع جميع قيم الارتباطات الواقعة في عمود ("البعد الثالث: قواعد البيانات") وهي (0,775، 0,730، 0,357)، حيث قيمة $0.835 = \sqrt{AVE}$ هي أكبر من جميع هذه القيم. وأيضا نقارن قيمة $0.835 = \sqrt{AVE}$ مع قيم الارتباطات الواقعة في صف (البعد الثالث: قواعد البيانات): وهي

البعد الثالث: قواعد البيانات	0.328	0.702	0.118	0,835

حيث قيمة $0.835 = \sqrt{AVE}$ هي أكبر من جميع هذه القيم. أي للمقارنة نحتاج إلى النظر في الصف وعمود. هذا يعني أن "البعد الثالث: قواعد البيانات" يتميز بصديق تمايزي جيد وفقاً لمعيار فورنيل لاركر. وهذا يعني أن "البعد الثالث: قواعد البيانات" تختلف وتميز عن الأبعاد الأخرى في النموذج ونفس المقارنة مع باقي الأبعاد. وعليه بناءً على هذا التحليل، نستنتج أن جميع الأبعاد في النموذج تحقق شرط الصديق التمايزي وفقاً لمعيار فورنيل-لاركر، حيث أن الجذر التربيعي لقيمة AVE لكل بعد أكبر من جميع ارتباطاته مع الأبعاد الأخرى. هذا يشير إلى أن كل من الأبعاد (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية، الشفافية، المشاركة، الأنظمة والقوانين) تنفذ نموذج يقيس مفهوماً مختلفاً ومتميزاً عن المفاهيم التي تقيسها الأبعاد الأخرى، مما يعزز صحة النموذج

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

القياسي المستخدم في الدراسة. ويزيد من الثقة في جودة البيانات التي تم جمعها وتحليلها. فهذه النتيجة تشير إلى ملائمة بيانات المتغيرات التي تم الحصول عليها من العينة للتحليلات الإحصائية وتقييم النموذج الهيكلي للدراسة واختبار الفرضيات.

3.2 تقييم الصديق التمايزي لمتغيرات النموذج من خلال نتائج فحص معيار HTMT لكل متغير:

معيار HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) هو أسلوب متقدم لتقييم الصديق التمايزي في نماذج القياس، يتميز بدقته وحساسيته العالية. يتم تطبيقه بحساب نسبة HTMT لكل زوج من الأبعاد في النموذج، ثم مقارنة هذه النسبة مع قيمة حدية (0.90). إذا كانت النسبة أقل من القيمة الحدية، فهذا يشير إلى صديق تمايزي جيد، بينما إذا تجاوزت النسبة للقيمة الحدية قد يدل على وجود مشكلة. يعتبر هذا المعيار أكثر فعالية في كشف مشاكل الصديق التمايزي مقارنة بالمعايير التقليدية (معيار Cross Loadings) ومعيار (Fornell-Larcker). باختصار، معيار HTMT يوفر تقييماً إضافياً وأكثر دقة للصديق التمايزي، مما يعزز الثقة في نتائج التحليل الإحصائي للنموذج

والجدول رقم 4-33: يبين المصدقية التمايزية للمتغيرات الكامنة من خلال معيار (HTMT)

الجدول رقم 4-33: المصدقية التمايزية للمتغيرات الكامنة من خلال معيار (HTMT)

Heterotrait-monotrait ratio (HTMT) - Matrix	البعد الأول: الشفافية	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	البعد الثالث: القوانين والأنظمة	البعد الثالث: قواعد البيانات	البعد الثاني: المشاركة	البعد الثاني: شبكات الاتصال	البعد الرابع: الموارد البشرية
البعد الأول: الشفافية							
البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	0,19						
البعد الثالث: القوانين والأنظمة	0,618	0,162					
البعد الثالث: قواعد البيانات	0,137	0,786	0,154				
البعد الثاني: المشاركة	0,437	0,472	0,345	0,451			
البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,211	0,754	0,217	0,356	0,504		
البعد الرابع: الموارد البشرية	0,218	0,666	0,234	0,519	0,514	0,842	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

بناءً على الجدول رقم 4-33 الذي يعرض قيم معيار HTMT للمصدقية التمايزية بين المتغيرات، يمكن ملاحظة ما يلي:

- جميع قيم HTMT في الجدول أقل من القيمة الحدية 0.90، مما يشير إلى وجود صديق تمايزي جيد بين جميع الأبعاد في النموذج.

- أعلى قيمة HTMT في الجدول هي 0.842 بين "البعد الثاني: شبكات الاتصال" و"البعد الرابع: الموارد البشرية"، وهي لا تزال أقل من الحد الأقصى المقبول.

- بعض العلاقات تظهر قيم HTMT منخفضة جداً، مثل العلاقة بين "البعد الأول: الشفافية" و"البعد الثالث: قواعد البيانات" (0.137)، مما يشير إلى تمايز قوي بين هذين البعدين.

- الأبعاد المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات (مثل الأجهزة والبرمجيات، قواعد البيانات، وشبكات الاتصال) تظهر قيم HTMT أعلى نسبياً فيما بينها، لكنها تبقى ضمن الحدود المقبولة.

- "البعد الثالث: الأنظمة والقوانين" يظهر تمايزاً قوياً مع معظم الأبعاد الأخرى، باستثناء علاقته مع "البعد الأول: الشفافية" (0.618).

بشكل عام، هذه النتائج تؤكد الصدق التمايزي الجيد للنموذج وفقاً لمعيار HTMT ، مما يعزز الثقة في صحة النموذج القياسي المستخدم وتمايز المفاهيم التي يقيسها.

خلاصة: تقييم الصدق التمايزي: أظهرت نتائج تقييم الصدق التمايزي باستخدام معايير التحميلات المتقاطعة

(Cross Loadings، HTMT، و Fornell-Larcker) وجود صدق تمايزي جيد بين جميع الأبعاد في النموذج. هذه النتائج

تؤكد أن كل متغير مع مؤشرات يقيس مفهوماً متميزاً عن باقي المتغيرات، مما يعزز الثقة في دقة النموذج القياسي.

تساهم نتائج الصدق التمايزي في زيادة الموثوقية بالنتائج المتوقعة من تحليل النموذج الهيكلي، مشيرة إلى أن العلاقات بين

المتغيرات ستكون أكثر دقة. باختصار، تعزز هذه النتائج جودة النموذج القياسي وتدعم صحة الاستنتاجات من تحليل النموذج الهيكلي واختبار الفرضيات.

ثالثاً: تقييم نماذج القياس بواسطة موثوقية الاتساق الداخلي (الثبات) (Internal Consistency Reliability):

موثوقية الاتساق الداخلي (الثبات): هي مؤشر أساسي لتقييم جودة نماذج القياس. وتشير إلى مدى اتساق وترابط العناصر

أو المؤشرات التي تقيس نفس المتغير الكامن. بعبارة أخرى، هي مقياس لمدى دقة ثبات أداة القياس في قياس ما صُممت لقياسه

بشكل متسق. وتعتبر عن استقرار في النتائج عند إعادة أداة الدراسة أكثر من مرة على نفس العينة وتحت نفس الظروف. ولتقييم

الاتساق الداخلي، يتم استخدام عدة معايير¹:

- **معيار معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha):**

✓ أحد أشهر مقاييس الاتساق الداخلي.

✓ يتراوح بين 0 و 1، حيث تشير القيم الأعلى إلى اتساق داخلي أفضل.

✓ القيم المقبولة عادة $0.7 \leq$ ، مع اعتبار القيم $0.8 >$ جيدة و $0.9 >$ ممتازة.

- **معيار الموثوقية المركبة (Composite Reliability - CR):**

✓ يعتبر مقياساً أكثر دقة من ألفا كرونباخ في بعض الحالات، خاصة في نماذج المعادلات الهيكلية.

✓ القيم المقبولة عادة $0.7 \leq$.

¹ جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمرغبات الصغرى الجزئية (SEM-PLS)، 2020، مرجع سبق ذكره، 2020، ص ص 158-160 (بتصرف).

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

تقييم هذه المعايير مجتمعة يوفر صورة شاملة عن موثوقية واتساق المقاييس المستخدمة في النموذج. ارتفاع قيم هذه المعايير يشير إلى درجة عالية من الاتساق الداخلي، مما يعزز الثقة في دقة وثبات القياسات المستخدمة في الدراسة. والجدول رقم 4-34 يوضح مدى موثوقية الاتساق الداخلي (الثبات) لمتغيرات الدراسة.

الجدول رقم 4-34: موثوقية الاتساق الداخلي (الثبات) لمتغيرات الدراسة

الموثوقية المركبة	معامل ألفا كرونباخ	
0,918	0,888	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات
0,886	0,840	البعد الثاني: شبكات الاتصال
0,920	0,891	البعد الثالث: قواعد البيانات
0,869	0,799	البعد الرابع: الموارد البشرية
0,953	0,947	المتغير المستقل: "تكنولوجيا المعلومات"
0,856	0,786	البعد الأول: الشفافية
0,900	0,859	البعد الثاني: المشاركة
0,892	0,844	البعد الثالث: الأنظمة و القوانين
0,891	0,868	المتغير التابع: "حوكمة مؤسسات التعليم العالي"

المصدر: مخرجات برنامج (Smart PLS.4)

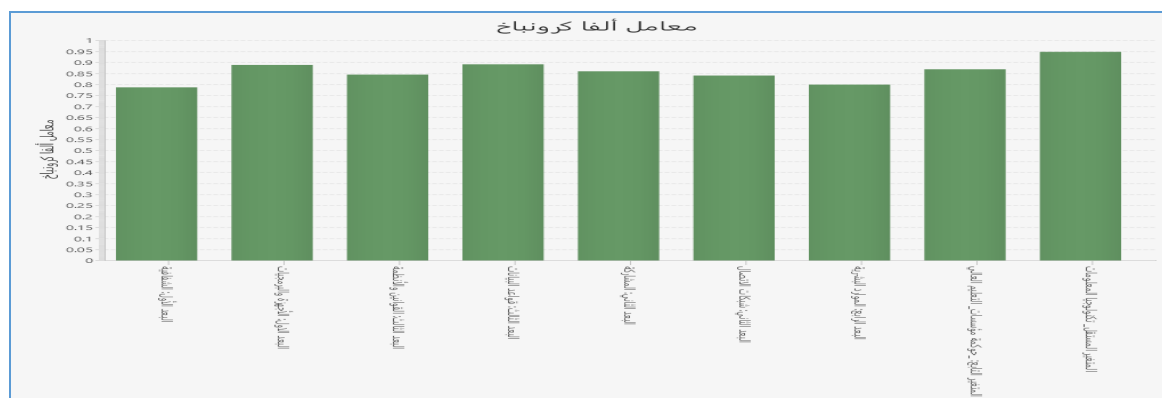
يعرض الجدول رقم 4-34 أعلاه قيم معامل ألفا كرونباخ والموثوقية المركبة لكل متغير في نموذج الدراسة.

1. معيار معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): تُظهر نتائج الجدول أن جميع قيم معامل ألفا كرونباخ تتجاوز 0.70، وهو الحد الأدنى المقبول للاتساق الداخلي وهو جيد، حيث أن قيمه محصورة بين (0.786-0.947) يُشير ذلك إلى أن المؤشرات (العوامل) تقيس كل متغير تُظهر اتساقاً داخلياً قوياً.

إجمالاً تُشير نتائج تقييم معيار معامل ألفا كرونباخ إلى أن النموذج القياسي يقيس المفاهيم بشكل متسق ومستقر.

والشكل رقم 4-14: يبين قيم معيار معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لمتغيرات النموذج القياسي.

الشكل رقم 4-14: قيم معيار معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لمتغيرات النموذج القياسي



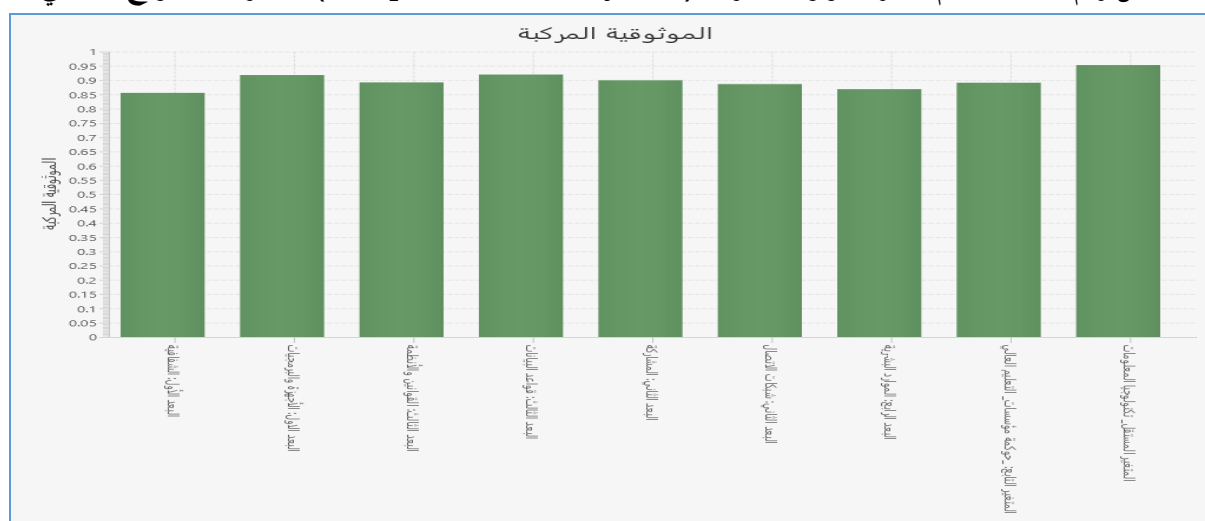
المصدر: مخرجات برنامج (Smart PLS.4)

2. معيار الموثوقية المركبة (Composite Reliability - CR) تُشير نتائج الموثوقية المركبة أيضاً إلى اتساق داخلي جيد لكل متغير يُظهر جميع القيم نتائج مُشابهة لمعامل ألفا كرونباخ، مما يُعزز الثقة في دقة النموذج القياسي.

الاستنتاج: تُشير نتائج التقييم لموثوقية الاتساق الداخلي لجميع المتغيرات في النموذج القياسي إلى مستوى عالٍ من الاتساق الداخلي لأداة القياس هذا يُعزز الثقة في جودة البيانات التي تم جمعها وتحليلها، كما يشير إلى أن النتائج التي سيتم الحصول عليها من تحليل النموذج الهيكلي ستكون أكثر دقة وموثوقة.

والشكل رقم 4-15: يبين قيم معيار الموثوقية المركبة (Composite Reliability - CR) لمتغيرات النموذج القياسي.

الشكل رقم 4-15: قيم معيار الموثوقية المركبة (Composite Reliability - CR) لمتغيرات النموذج القياسي



المصدر: مخرجات برنامج (Smart PLS.4)

خلاصة تقييم النموذج القياسي للدراسة:

الصدق التقاربي: أجرينا تعديلات على النموذج لإزالة بعض العبارات ذات التحميلات الضعيفة، مما ساهم في تحسين متوسط التباين المستخلص (AVE) لكل متغير وتعزيز الصدق التقاربي للنموذج.

الصدق التمايزي: تبين من خلال معايير التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings)، معيار فورنيل لاركر (Fornell-Larcker)، ومعيار (HTMT) أن كل متغير يُقيّم مفهوماً مُتميزاً عن باقي المتغيرات، مما يُعزز الثقة في دقة النموذج القياسي.

موثوقية النموذج القياسي: أظهر معيار ألفا كرونباخ والموثوقية المركبة نتائج التي تُقيّم كل متغير تُظهر اتساقاً داخلياً قوياً، مما يُعزز الثقة في جودة البيانات التي تم جمعها وتحليلها.

النتيجة النهائية: توصلنا إلى أن النموذج القياسي أكثر دقة وموثوقية، مما يُشير إلى أن النتائج التي سيتم الحصول عليها من تحليل النموذج الهيكلي ستكون أكثر دقة وموثوقة. وبهذا ننتقل إلى تقييم النموذج الهيكلي بثقة واطمئنان واختبار فرضيات الدراسة حسب معايير تقييم النموذج الهيكلي وفق تقنية نموذج (SEM-PLS).

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

المطلب الثالث: تقييم النموذج الهيكلي واختبار فرضيات الدراسة:

يشكل تقييم النموذج الهيكلي واختبار فرضيات الدراسة المرحلة المهمة في عملية تحليل البيانات وتفسير نتائج الدراسة. بعد التحقق من جودة النموذج القياسي، تهدف هذه المرحلة إلى فحص العلاقات التأثيرية بين المتغيرات والتحقق من صحة الفرضيات الرئيسية والفرعية للدراسة. لتحقيق هذا الهدف، سيتم الاعتماد على تقنية نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS) باستخدام برنامج SmartPLS4، حيث سيتم إجراء سلسلة من التحليلات الإحصائية الأساسية والمتقدمة. تتضمن هذه التحليلات ثمانية خطوات رئيسية: (1) تقييم التداخل الخطي (VIF) للتأكد من عدم وجود ارتباط قوي بين المتغيرات المستقلة، (2) تقييم معامل التفسير R^2 لقياس القدرة التفسيرية للنموذج (داخل العينة)، (3) تقييم معامل Q^2 لتقدير القدرة التنبؤية للنموذج (خارج العينة)، (4) تقييم معامل F^2 لقياس حجم تأثير المتغيرات المستقلة (كلاً على حدى) على التابعة، (5) تقييم جودة مطابقة النموذج للتحقق من تطابقه مع بيانات العينة، (6) تقييم معاملات نموذج المسار PLS لتحليل قوة واتجاه العلاقات بين المتغيرات، و(7) تقييم IPMA لتحديد أهمية وأداء المتغيرات المستقلة في تفسير المتغيرات التابعة. والخطوة (8) تقييم MGA تحليل المجموعات المتعددة (MGA) في نمذجة SEM-PLS يتيح اختبار ما إذا كانت هناك فروقات معنوية بين تقديرات معالم المسار للنموذج الهيكلي بين المجموعات المختلفة حسب طبيعة العمل، والمستويات المختلفة للخبرة المهنية لأفراد عينة الدراسة من خلال هذه الخطوات، والتي يوفرها برنامج SmartPLS 4.

نسعى إلى تقديم تقييم دقيق لصحة النموذج النظري وقدرته على تفسير العلاقات المدروسة، مما يمهّد الطريق لاستخلاص نتائج موثوقة وتقديم توصيات ذات قيمة علمية وعملية، مبنية على أسس إحصائية متينة. والجدول رقم 4-35: يبين خطوات والمعايير المستخدمة في تقييم النموذج الهيكلي وفق نمذجة (SEM-PLS)

الجدول رقم 4-35: الخطوات والمعايير المستخدمة في تقييم النموذج الهيكلي وفق نمذجة (SEM-PLS)

الخطوة	الوصف	العتبة
الخطوة (01) تقييم التداخل الخطي: (VIF)	01-تقييم مشكلة التداخل الخطي بين المتغيرات المستقلة في النموذج الهيكلي	القيم المقبولة لـ VIF هي أقل من 05
	02-تقييم مشكلة التداخل الخطي بين العبارات في النموذج الهيكلي	
الخطوة (02) تقييم معامل التحديد R^2	تقييم معامل التحديد R^2 بين المتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة داخل العينة (in-sample predictive power)	$R^2 \geq 0.67$: تعتبر قوية $0.33 \leq R^2 < 0.67$: متوسطة $0.19 \leq R^2 < 0.33$: ضعيفة
الخطوة (03) تقييم معامل Q^2	الملائمة التنبؤية للنموذج الهيكلي خارج العينة: (Q2) (out-of-sample predictive power)	قيمة Q^2 أكبر من أو تساوي 0 ($Q^2 \geq 0$) تشير إلى وجود قدرة تنبؤية جيدة للنموذج
الخطوة (04)	تقييم حجم التأثير: F^2	قياس قوة التأثير (effect size) كل متغير $0.02 \leq F^2 < 0.15$ تأثير صغير

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

تقييم معامل F^2	مستقل على المتغير التابع في النموذج الهيكلي	$0.15 \leq F^2 < 0.35$: تأثير متوسط $F^2 \geq 0.35$: تأثير كبير
الخطوة (05) تقييم جودة مطابقة النموذج	مؤشر GOF (Goodness of Fit)	تقييم الأداء الكلي للنموذج الهيكلي، بدمج جودة النموذج القياسي وجودة النموذج الهيكلي
	مؤشر SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)	تقييم مدى ملائمة النموذج الهيكلي لبيانات العينة خلال قياس تباين الارتباطات بين المتغيرات في النموذج وبين الارتباطات الملاحظة في البيانات
		بين النموذج وبيانات العينة، مما يعزز الثقة في صحة النموذج وقدرته التفسيرية والتنبؤية.
		تقرير إلى تطابق جيد بين النموذج وبيانات العينة، مما يعزز الثقة في صحة النموذج وقدرته التفسيرية والتنبؤية.
		تقرير إلى تطابق سيئ أو متوسط، وقد تتطلب إعادة النظر في النموذج أو إجراء تحسينات عليه.
الخطوة (06) تقييم معاملات نموذج المسار PLS		تقييم الدلالة الإحصائية للعلاقات بين متغيرات النموذج الهيكلي (دلالة معاملات المسار): ويتم تقييم الدلالة الإحصائية لمعاملات المسار للعلاقات بين المتغيرات بالاعتماد على قيم p-value ومقارنتها بمستوى الدلالة 0.05، فإذا كانت قيم p-value أقل من 0.05 فإن هذا يدل على وجود علاقات ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات
الخطوة (07) تقييم IPMA		خريطة الأداء - الأهمية (IPMA) هي أداة تحليلية تُستخدم في نمذجة SEM-PLS. تُعتبر المتغيرات المستقلة الأكثر أهمية والتي تحتاج إلى التحسين. تُركز IPMA على العلاقة بين أهمية المتغيرات المستقلة (من وجهة نظر النموذج) وأدائها الفعلي في البيانات. يُساعد IPMA صناع القرار في تحديد أولويات التحسين وتوجيه الجهود لتحسين الأداء.
الخطوة (08) تقييم MGA		تحليل المجموعات المتعددة (MGA) في نمذجة SEM-PLS يتيح اختبار ما إذا كانت هناك فروقات معنوية بين تقديرات معاملات المسار للنموذج الهيكلي بين المجموعات المختلفة حسب طبيعة العمل، والمستويات المختلفة للخبرة المهنية لأفراد عينة الدراسة.

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على:

- Joseph F.Hair, and others, When to use and how to report the results of PLS-SEM, European Business Review, Vol 31, N°01, 2019, p p 02-24.

- جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان (الأردن)، 2020، ص ص 251-293 (بتصرف).

- جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، مواضيع متقدمة في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز الكتاب الأكاديمي، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2022، ص ص 160-246 (بتصرف).

ويتم تنفيذ الخطوات أعلاه في نمذجة (SEM-PLS) بالاستعانة ببرنامج SMART PLS.4 من خلال: استخدام تقنية

Bootstrapping، لمعرفة ما إذا كان معامل المسار ذو أهمية (ذو دلالة إحصائية) واستخدام تقنية الخوارزمية PLS (PLS

Algorithm) لتقدير قيم المعايير (F^2 ، R^2) و (VIF) واستخدام تقنية $Q^2_{predict}$ لتقدير قيم Q^2 .

أولاً: الخطوة 01: تقييم التداخل الخطي (Variance Inflation Factor (VIF) بين المتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة:

الخطوة الأولى في تقييم النموذج الهيكلي للدراسة هي لفحص التداخل الخطي بين المتغيرات. هذا التقييم يتم على مستويين: بين ابعاد المتغير المستقل وبين العبارات في النموذج الهيكلي.

لتقييم مشكلة التداخل الخطي بين ابعاد المتغير المستقل، نستخدم معامل تضخم التباين (VIF). القيمة المقبولة لـ VIF عادة ما تكون أقل من 5، قيم VIF المرتفعة (أكبر من 05) تشير إلى وجود مشكلة التداخل الخطي بين ابعاد المتغير المستقل، مما قد يؤثر على دقة النتائج.

بالمثل، يتم تقييم التداخل الخطي بين العبارات في النموذج الهيكلي باستخدام VIF. هنا أيضاً، نسعى لقيم VIF أقل من 5 لكل عبارة. قيم VIF المرتفعة للعبارات تشير الى وجود مشكلة التداخل الخطي بين العبارات، مما قد يؤثر على دقة النتائج.

- عتبة معيار تقييم VIF: 1

- $VIF < 3$: يوجد تداخل خطي مُشكِّل.
 - $VIF \leq 5$: يشير هذا المٌستوى إلى وجود مشكلة تداخل خطي مُحتملة، لكنها ليست بالضرورة مشكلة خطيرة.
 - $VIF > 5$: يشير هذا المٌستوى إلى مشكلة تداخل خطي، مما قد يؤدي إلى تقديرات غير مُستقرة لِمعاملات الانحدار.
- أهمية هذا التقييم تكمن في ضمان دقة تقديرات معاملات المسار، تجنب تضخيم الأخطاء المعيارية، وتعزيز قوة الاختبارات الإحصائية للعلاقات في النموذج. في حالة اكتشاف مشكلة تداخل خطي.
- من خلال هذا التقييم الدقيق للتداخل الخطي، نضمن صحة وموثوقية النتائج التي سنحصل عليها من تقييم النموذج الهيكلي واختبار الفرضيات، مما يعزز جودة نتائج واستنتاجات الدراسة.

1. تقييم مشكلة التداخل الخطي بين ابعاد المتغير المستقل في النموذج الهيكلي

لتقييم التداخل الخطي بين ابعاد المتغير المستقل في النموذج الهيكلي لدراستنا، استخدمنا مؤشر تضخم التباين VIF والنتائج مبينة في الجدول رقم 4-36: الذي يوضح فحص مشكلة التداخل الخطي بين ابعاد المتغير المستقل

الجدول رقم 4-36: فحص مشكلة التداخل الخطي بين أبعاد المتغير المستقل

جميع قيم VIF	ابعاد تكنولوجيا المعلومات
1,464	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات
1,758	البعد الثاني: شبكات الاتصال
1,687	البعد الثالث: قواعد البيانات
1,444	البعد الرابع: الموارد البشرية

¹ Joseph F.Hair, and others, When to use and how to report the results of PLS-SEM, European Business Review, Vol 31, N°01, 2019, p 15.

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

المصدر: مخرجات برنامج (Smart PLS V4)

الجدول رقم 4-36: يعرض قيم مؤشر تضخم التباين (VIF) لأربعة ابعاد للمتغير المستقل وهي محصورة بين أدنى قيمة $VIF=1.444$ وأعلى قيمة $VIF=1.758$ ، حيث تظهر قيم VIF لجميع ابعاد المتغير المستقل في النموذج أنها أقل من 5، مما يشير بوضوح إلى عدم وجود مشكلة تداخل خطي بين هذه الابعاد. هذا يعزز من دقة ومصداقية تقديرات معاملات المسار ويضمن أن النتائج والتحليلات المستخلصة من النموذج الهيكلي للدراسة ستكون موثوقة وقوية.

بالتالي، يمكن القول ان النموذج الهيكلي للدراسة يتمتع بدرجة عالية من الموثوقية في هذا الجانب، مما يعزز من الثقة في صحة النتائج والاستنتاجات التي سيتم الوصول إليها عند اختبار الفرضيات ودراسة العلاقات بين المتغيرات المختلفة في النموذج.

2. تقييم مشكلة التداخل الخطي بين العبارات في النموذج الهيكلي

يتم فحص التداخل الخطي بين العبارات (أو المؤشرات) المختلفة للتأكد من أن عبارات النموذج لا يوجد بها مشكلة التداخل الخطي يعتبر مؤشر تضخم التباين (VIF) أداة أساسية في هذا الفحص، حيث أن قيم VIF المنخفضة (أقل من 5) تشير إلى عدم وجود مشكلة تداخل خطي، مما يعزز من دقة التقديرات والنتائج الإحصائية. والجدول رقم 4-37: يبين فحص مشكلة التداخل الخطي بين العبارات في النموذج الهيكلي

الجدول رقم 4-37: فحص مشكلة التداخل الخطي بين العبارات في النموذج الهيكلي

معامل تضخم التباين VIF	معامل تضخم التباين VIF	معامل تضخم التباين VIF	معامل تضخم التباين VIF
2,044	العبارة_رقم_27	1,871	العبارة_رقم_09
3,657	العبارة_رقم_28	2,196	العبارة_رقم_10
3,763	العبارة_رقم_28	1,764	العبارة_رقم_10
2,488	العبارة_رقم_29	2,758	العبارة_رقم_11
2,996	العبارة_رقم_29	2,435	العبارة_رقم_11
2,356	العبارة_رقم_30	2,866	العبارة_رقم_12
2,831	العبارة_رقم_30	2,578	العبارة_رقم_12
1,507	العبارة_رقم_31	1,853	العبارة_رقم_13
1,628	العبارة_رقم_31	2,103	العبارة_رقم_13
1,630	العبارة_رقم_32	2,819	العبارة_رقم_14
1,795	العبارة_رقم_32	2,226	العبارة_رقم_14
1,339	العبارة_رقم_33	3,032	العبارة_رقم_15
1,800	العبارة_رقم_33	2,506	العبارة_رقم_15
2,185	العبارة_رقم_34	1,702	العبارة_رقم_16
2,954	العبارة_رقم_34	2,237	العبارة_رقم_16
2,526	العبارة_رقم_35	1,953	العبارة_رقم_18
2,292	العبارة_رقم_35	2,286	العبارة_رقم_18

المصدر: مخرجات برنامج (Smart PLS V4)

تشير نتائج الجدول رقم 4-37: أعلاه إلى أن معظم قيم VIF للعبارات أقل من 5، مما يعني عدم وجود مشكلة تداخل خطي بين العبارات في النموذج الهيكلي. بعض العبارات تظهر قيم VIF قريبة من الحدود العليا المقبولة (على سبيل المثال، عبارة رقم 28 مع قيم VIF تبلغ 3.657 و 3.763)، ولكنها لا تتجاوز القيمة الحرجة بشكل كبير.

بناءً على هذه النتائج، يمكننا القول أن النموذج الهيكلي لا يعاني من مشكلة تداخل خطي بين العبارات. هذا يعزز من موثوقية ودقة النتائج التي يمكن الحصول عليها من هذا النموذج، ويسمح بالتقدم إلى الخطوات التالية من تقييم النموذج الهيكلي واختبار الفرضيات بثقة.

ثانياً: الخطوة 02: تقييم معامل التحديد R^2 بين المتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة القدرة التنبؤية للنموذج الهيكلي داخل العينة (in-sample predictive power)

إن المقياس الأكثر استخداماً لتقييم النموذج الهيكلي هو معامل التحديد (R^2)، وهو مقياس القوة التنبؤية للنموذج يتم حسابه بمربع الارتباط بين القيم الفعلية للمتغير التابع وبين قيمه المتنبأ بها.

يمثل هذا المعامل مجموع التأثيرات لابعاد المتغير المستقل على المتغير التابع، أي أنه يمثل مقدار التباين في المتغير التابع المفسر بواسطة جميع ابعاد المتغير المستقل المرتبطة به. ولأن R^2 هو مربع الارتباط بين القيم الفعلية للمتغير التابع وبين قيمه المتنبأ بها، فإنه يشمل جميع البيانات التي استخدمت في تقدير النموذج للحكم على القدرة التنبؤية للنموذج فهو يمثل مقياساً للقوة التنبؤية داخل العينة (in-sample predictive power)¹ (داخل العينة = مجموعة البيانات التي تم جمعها من المستجوبين بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة والتي استخدمت لبناء النموذج وتقدير معاملات المسار للعلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي).

- عتبة معيار تقييم معامل التحديد R^2

نعم، بالتأكيد فيما يتعلق بمعيار تقييم R^2 (معامل التحديد)، قدم (Chin, 1998) عتبات محددة لتفسير قيم R^2 وفقاً لـ

Chin، يمكن تصنيف قيم R^2 كالتالي:

• $R^2 \geq 0.67$: تعتبر قوية (substantial)

• $0.33 \leq R^2 < 0.67$: تعتبر متوسطة (moderate)

• $0.19 \leq R^2 < 0.33$: تعتبر ضعيفة (weak)

• تجدر الإشارة إلى أن Chin لم يحدد عتبة للقيم التي تقل عن 0.19، لكن في الممارسة البحثية، غالباً ما تعتبر القيم أقل من 0.19 غير مقبولة ذات قدرة تفسيرية منخفضة جداً.

والجدول رقم 4-38 يبين قيم معامل التحديد:

¹ جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS)، 2020، مرجع سبق ذكره، ص 263.

² Wynne W.Chin, The partial least squares approach to structural equation modeling, in Marcoulides, G.A. (Ed), Modern Methods for Business Research, Mahwah, Erlbaum, 1998, p 323, available on web site : <https://www.researchgate.net> consulted the: 22/03/2024

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الجدول رقم 4-38: قيم معامل التحديد R^2 للمتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة

معامل التحديد R^2 (R-square)		المتغير التابع	التأثير	أبعاد المتغير المستقل	
القيمة	الشدة				
متوسطة	0.474	حوكمة مؤسسات التعليم العالي	←	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	
				البعد الثاني: شبكات الاتصال	
				البعد الثالث: قواعد البيانات	
				البعد الرابع: الموارد البشرية	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

الجدول رقم 4-38: أعلاه، يُظهر معامل التحديد R^2 للعلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والحوكمة بجامعة المسيلة بقيمة قدرها 0.474. وهذا يشير إلى أن تكنولوجيا المعلومات تشرح ما نسبته 47.4% من التباين في الحوكمة بالجامعة. أي أن 47.4% من التباين في الحوكمة بالجامعة يمكن تفسيره بواسطة تكنولوجيا المعلومات، وباقي التباين 52.6% يعزى إلى عوامل أخرى. تُعتبر هذه القيمة متوسطة وفقاً للمعايير (Chin, 1998) التي تصنف القيم بين 0.33 و 0.67 كقيم متوسطة، معنى ذلك أن تكنولوجيا المعلومات تُفسر جزءاً مهماً من التباين في حوكمة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً محورياً في تفسير 47.40% من التباين في حوكمة مؤسسات التعليم العالي من خلال أبعادها المختلفة: الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، والموارد البشرية. تساهم هذه الأبعاد مجتمعة في تحسين الشفافية عبر توفير وصول سهل للمعلومات، وتعزيز المساءلة من خلال تتبع وتوثيق القرارات، وزيادة الكفاءة بتقليل الوقت والجهد المطلوب للعمليات الإدارية. كما تدعم المشاركة بتسهيل التواصل بين الأطراف ذات المصلحة، وتحسن جودة القرارات بتوفير بيانات دقيقة وحديثة. إضافة إلى ذلك، تعزز تكنولوجيا المعلومات الامتثال للقوانين واللوائح المنظمة للعمل الإداري والأكاديمي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة. هذا التأثير الشامل يفسر النسبة الكبيرة من التباين في حوكمة مؤسسات التعليم العالي، مؤكداً أهمية الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات كاستراتيجية رئيسية لتحسين وتعزيز مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة، مع الإقرار بوجود عوامل أخرى تؤثر على جودة الحوكمة. حيث أن النسبة المتبقية تبلغ حوالي 52.6%،

$(1 - R^2 = 1 - 0.474 = 0.526)$ وهي الجزء من التباين في الحوكمة الذي لم يتم تفسيره من خلال المتغير المستقل "تكنولوجيا المعلومات" مما يشير إلى وجود عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج قد تلعب دوراً في تفسير التباين المتبقي.

ثالثاً: الخطوة 03: القدرة (الملائمة) التنبؤية للنموذج (Q^2) (Predictive Relevance):

القدرة التنبؤية للنموذج الهيكلي خارج العينة (OUT-OF-sample predictive power)

في الخطوة السابقة تعرفنا على القدرة التنبؤية للنموذج داخل العينة من خلال تقييم حجم قيم R^2 . وفي هذه الخطوة نقيم القدرة التنبؤية للنموذج خارج العينة (OUT-OF-sample predictive power) يشير مصطلح "خارج العينة" إلى مجموعة البيانات التي لم تُستخدم في بناء النموذج أو في تقدير معاملات المسار، لكن من خلال البيانات الأصلية وباستخدام تقنية ($Q^2_{predict}$) التي يوفرها برنامج (Smart PLS4) يمكن محاكاة كيفية أداء النموذج مع بيانات جديدة، دون الحاجة لجمع بيانات إضافية فعلياً.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

بمعنى آخر يشير مصطلح "داخل العينة" إلى البيانات المتوفرة لدينا، ويشير مصطلح "خارج العينة" إلى البيانات التي لا تتوفر لدينا ولكن نرغب في التنبؤ بها أو تقديرها.

هذا المؤشر (Q^2) يحاكي كيف سيعمل نموذج دراستنا مع بيانات جديدة، باستخدام البيانات الأصلية التي تم جمعها بالفعل. مما يساعد في تقييم مدى قوة النموذج وقابليته للتعميم، وهو ما يوفر فهماً عميقاً حول كيفية أداء النموذج في التنبؤ بإجابات مستجوبين جدد لم يشاركوا في الاستطلاع الأصلي.

مؤشر (Q^2) يشير إلى البيانات التي لم تُستخدم في بناء النموذج، ولكن يُستخدم النموذج للتنبؤ بها. أي Q^2 يخبرنا كم سيكون نموذج دراستنا دقيقاً في التنبؤ بإجابات هؤلاء الأشخاص الجدد.

- عتبة معيار Q^2 :

- قيمة $Q^2 > 0$ تشير إلى أن النموذج يمتلك قدرة تنبؤية جيدة.
 - قيمة $Q^2 \leq 0$ تشير إلى أن النموذج لا يمتلك قدرة تنبؤية جيدة أو أنه غير ملائم للتنبؤ.
- أي أن القيم الموجبة لـ Q^2 تدل على أن النموذج يمتلك قدرة تنبؤية، بينما تدل القيم السالبة لـ Q^2 على افتقاره لهذه القدرة. لكن لا يكفي تحليل Q^2 بمفرده، بل يجب أن يتم تفسيره بالاقتران مع مؤشرات أخرى مثل: مؤشر جذر مربعات الخطأ RMSE ومتوسط الخطأ المطلق MAE فمثلاً، إذا كانت قيم Q^2 إيجابية وفي نفس الوقت كانت قيم RMSE و MAE منخفضة، فهذا يشير إلى أن النموذج لديه تنبؤ قوي وبشكل عام يقدم توقعات دقيقة. على الجانب الآخر، إذا كانت قيم Q^2 إيجابية ولكن قيم RMSE و MAE مرتفعة، فقد يشير ذلك إلى وجود تحديات في قدرة النموذج على التنبؤ بدقة.
- بالمجمل، استخدام Q^2 يعزز من قدرة الباحثين على تقييم وفهم الأداء التنبؤي للنموذج في PLS-SEM بشكل شامل ومتكامل¹.

والجدول رقم 4-39: يبين تقييم معامل الملائمة التنبؤية Q^2 بين المتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة.

الجدول رقم 4-39: تقييم معامل الملائمة التنبؤية Q^2 بين المتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة

أبعاد المتغير المستقل		التأثير	المتغير التابع	متوسط الخطأ المطلق MAE	مؤشر جذر مربعات الخطأ RMSE	القيمة التنبؤية Q ²
البعد الأول: الأجهزة البرمجيات البعد الثاني: شبكات الاتصال البعد الثالث: قواعد البيانات البعد الرابع: الموارد البشرية	تكنولوجيا المعلومات	←	حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,571	0,730	0,468
RMSE : لقياس دقة التنبؤ فهو يعطينا فكرة واضحة عن مدى دقة التنبؤ بالنموذج حيث كلما كانت قيمة RMSE أقل، كان التنبؤ أكثر دقة. ونفس الشيء مع MAE						

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

¹Shmueli. G, Sarstedt. M, and others, CM, Predictive model assessment in PLS-SEM: guidelines for using PLSpredict, European Journal of Marketing, Vol. 53, N° 11, 2019, p p 2322-2347. (بتصرف)

من الجدول نجد:

1. القدرة التنبؤية خارج العينة:

قيمة $Q^2 = 0.468$ وهي موجبة ($Q^2 > 0$) تؤكد أن النموذج يتمتع بقدرة تنبؤية جيدة خارج العينة. هذا يعني أن النموذج قادر على التنبؤ بفعالية بمستويات الحوكمة بجامعة المسيلة باستخدام ابعاد تكنولوجيا المعلومات، حتى مع بيانات جديدة لم تُستخدم في بناء النموذج الأصلي.

2. دقة التنبؤات:

$$\checkmark \text{ RMSE (الجذر التربيعي لمتوسط مربع الخطأ) } = 0.730$$

$$\checkmark \text{ MAE (متوسط الخطأ المطلق) } = 0.571$$

تشير هذه القيم المنخفضة لـ RMSE و MAE إلى أن النموذج يقدم تنبؤات دقيقة. القيم المنخفضة تعزز الثقة في قدرة النموذج على التنبؤ بدقة بتأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. النموذج يظهر قدرة قوية على تفسير وتوقع تأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. الأبعاد الأربعة لتكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، والموارد البشرية) تساهم مجتمعة في هذه القدرة التنبؤية.

الاستثمار في جوانب تكنولوجيا المعلومات المذكورة يؤدي إلى تحسين ممارسات الحوكمة بالجامعة. فالنتائج تعزز الثقة في صحة النموذج وقابليته للتعميم على حالات أخرى مشابهة.

بشكل عام، النتائج تشير إلى أن النموذج الهيكلي المقترح يتمتع بقدرة تنبؤية قوية خارج العينة، مما يؤكد على أهمية تكنولوجيا المعلومات في فهم وتحسين ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. النتائج تقدم أساساً قوياً لصناع القرار في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة لاتخاذ قرارات مدروسة حول استثمارات تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة، حيث يمكنهم الاعتماد على هذه النتائج لاتخاذ قرارات وتوجيهها بشكل استراتيجي لتعزيز مبادئ الحوكمة.

خلاصة الخطوة 02 و 03:

- R^2 (معامل التحديد) النسبة المئوية من التباين في المتغير التابع المفسّر من خلال ابعاد المتغير المستقل في النموذج. هو مؤشر لـ "قوة التفسير" داخل العينة (in-sample).
- Q^2 (القوة التنبؤية): يقيس قدر النموذج على التنبؤ بالمتغير التابع من خلال بيانات لم تُستخدم في بناء النموذج، أي "قوة التنبؤ" خارج العينة (out-of-sample). (يحاكي كيف سيعمل نموذج دراستنا مع بيانات جديدة، باستخدام البيانات الأصلية التي تم جمعها بالفعل).
- النموذج يظهر قوة تفسيرية جيدة داخل العينة الأصلية ($R^2 = 0.474$) وقدرة تنبؤية قوية خارج العينة ($Q^2 = 0.468$). هذا يعزز الثقة في نتائج الدراسة ويشير إلى إمكانية تعميم النتائج على نطاق أوسع في جامعة المسيلة وحتى على مستوى مؤسسات تعليم عالي أخرى في الجزائر.
- النموذج له قدرة تنبؤية جيدة لـ "حوكمة مؤسسات التعليم العالي" باستخدام "تكنولوجيا المعلومات" كمُتغير مستقل.

- $Q^2 = 0.468$ هذه القيمة مُمِشابهة لـ $R^2 = 0.474$ ، يُشير إلى أن النموذج يمُكن أن يُستخدم للتنبؤ بقيم جديدة لـ "حوكمة مؤسسات التعليم العالي" في ظروف مُمِشابهة. أي يشير قرب قيم R^2 و Q^2 إلى أن النموذج له قدرة تنبؤية جيدة في كلا الحالتين داخل العينة وخارج العينة.

رابعا: الخطوة 04: تقييم حجم التأثير F^2 في سياق النمذجة في PLS-SEM

بالإضافة إلى تقييم قيم R^2 للمتغير التابع في النموذج الهيكلي للدراسة، يمكن استخدام التغير في قيمة R^2 عند حذف بعد للمتغير مستقل محدد من النموذج لتقييم ما إذا كان البعد المحذوف له تأثير جوهري على المتغير التابع مما يوفر رؤية دقيقة حول الأهمية النسبية لكل بعد ويشار إلى هذا المقياس باسم حجم التأثير (effect size) ويحسب F^2 بقسمة الفرق بين R^2 قبل وبعد إزالة بعد المتغير المستقل على $(1 - R^2_{\text{الأصلي}})$.¹

$$F^2 = (R^2_{\text{included}} - R^2_{\text{excluded}}) / (1 - R^2_{\text{included}})$$

حيث:

R^2_{included} هو معامل التحديد للنموذج الكامل (مع وجود بعد المتغير المستقل المعني)

R^2_{excluded} هو معامل التحديد للنموذج بعد إزالة بعد المتغير المستقل المعني.

تشير قيمة F^2 الأعلى إلى تأثير أكبر. وفقاً للمعايير (Cohen 1988)²، تصنف القيم كالتالي:

• $0.02 \leq F^2 < 0.15$ تأثير صغير

• $0.15 \leq F^2 < 0.35$ تأثير متوسط

• $F^2 \geq 0.35$ تأثير كبير

هذا المقياس يساعد في تحديد المتغيرات الأكثر أهمية في النموذج، مما يسمح بفهم أعمق للعلاقات بين المتغيرات، يعد F^2 أداة قيمة لتقييم حجم التأثير لابعاد المتغير المستقل وتحديد أولويات العوامل المؤثرة في الظاهرة المدروسة، مما يساهم في توجيه القرارات البحثية والعملية.

في سياق دراستنا، استخدام كلا المقياسين سيوفر صورة أكثر شمولاً:

• R^2 يخبرنا عن مدى قدرة تكنولوجيا المعلومات ككل بأبعادها على تفسير التباين في حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

• F^2 يحدد أي جوانب تكنولوجيا المعلومات لها الأهمية الأكبر على حوكمة مؤسسات التعليم العالي، مما قد يساعد في توجيه الاستراتيجيات والسياسات المستقبلية.

والجدول رقم 4-40: يبين تقييم معامل حجم التأثير F^2 بين المتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة

¹ جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمرغبات الصغرى الجزئية (SEM-PLS)، 2020، ص 266.

² Jacob Cohen, Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences, Lawrence Erlbaum Associates, (2nd ed.), 1988, P 410.

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الجدول رقم 4-40: تقييم معامل حجم التأثير F^2 بين المتغيرات بالنموذج الهيكلي للدراسة

حجم التأثير: F^2		المتغير التابع	$R^2_{included}$	$R^2_{excluded}$	ابعاد المتغير المستقل
الشدة	القيمة				
حجم التأثير صغير	0.039	حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0.474	0.453 (عند حذف X_{01})	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات X_{01}
حجم التأثير صغير	0.066			0.439 (عند حذف X_{02})	البعد الثاني: شبكات الاتصال X_{02}
حجم التأثير صغير	0.049			0.448 (عند حذف X_{03})	البعد الثالث: قواعد البيانات X_{03}
حجم التأثير متوسط	0.121			0.410 (عند حذف X_{04})	البعد الرابع: الموارد البشرية X_{04}

وفقاً لـ (Cohen, 1988)، يمكن تفسير قيم حجم التأثير (F^2) كما يلي:

- حجم تأثير كبير $F^2 \geq 0.35$: يشير إلى أن المتغير المستقل له تأثير قوي على المتغير التابع.
- حجم تأثير متوسط $0.15 \leq F^2 < 0.35$: يدل على أن المتغير المستقل له تأثير معتدل على المتغير التابع.
- حجم تأثير صغير $0.02 \leq F^2 < 0.15$: يشير إلى أن المتغير المستقل له تأثير ضعيف ولكنه ملحوظ على المتغير التابع.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

وفقاً للبيانات المقدمة في الجدول رقم 4-40: يمكن تحليل أهمية الأبعاد الأربعة لتكنولوجيا المعلومات في التأثير على حوكمة الجامعة.

القيمة الإجمالية لـ $R^2_{included}$ هي 0.474، وهي تمثل نسبة التباين في المتغير التابع التي يمكن تفسيرها بواسطة جميع ابعاد تكنولوجيا المعلومات مجتمعة. عند مقارنة قيم $R^2_{excluded}$ لكل بعد، نجد أن البعد الرابع (الموارد البشرية X_{04}) له أكبر تأثير، حيث أن حذفه يؤدي إلى أكبر انخفاض في قيمة $R^2_{excluded}$ ، يليه البعد الثاني (شبكات الاتصال X_{02})، ثم البعد الثالث (قواعد البيانات X_{03})، وأخيراً البعد الأول (الأجهزة والبرمجيات X_{01}). هذا الترتيب يشير إلى الأهمية النسبية لكل بعد في تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي، مع التأكيد على ضرورة الأخذ بعين الاعتبار جميع الأبعاد لتحقيق أفضل النتائج. يعني أن جميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، والموارد البشرية) تعمل معاً بشكل متناسق. كل بعد يكمل الآخر ويعزز فعاليته.

بناءً على النتائج المعروضة في الجدول، يمكن تفسير وشرح حجم التأثير (F^2) لأبعاد تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة كما يلي:

يتضح من الجدول أن جميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات لها تأثير ملحوظ على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة، وإن اختلفت درجة هذا التأثير من بعد لآخر.

البعد الرابع، المتمثل في الموارد البشرية، يظهر أكبر حجم تأثير بقيمة F^2 تبلغ 0.121 مما يصنف ضمن فئة التأثير المتوسط وفقاً لمعايير Cohen، يشير إلى أن العنصر البشري يلعب دوراً محورياً في تفعيل تكنولوجيا المعلومات لتحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة. يعكس هذا أهمية المهارات التقنية والإدارية للعنصر البشري في جامعة محمد بوضياف بمسيلة في تنفيذ وإدارة أنظمة تكنولوجيا المعلومات بكفاءة. أما الأبعاد الثلاثة الأخرى: الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، وقواعد البيانات فتظهر تأثيراً ضعيفاً ولكنه ملحوظ، حيث أن قيم F^2 تتراوح بين 0.039 و 0.066.

يأتي بعد شبكات الاتصال في المرتبة الثانية من حيث حجم التأثير ($F^2 = 0.066$)، مما يؤكد على أهمية الاتصال الفعال والتبادل السريع للمعلومات في تعزيز الشفافية والكفاءة في حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة. قواعد البيانات تأتي في المرتبة الثالثة ($F^2 = 0.049$)، مشيرة إلى دورها في توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات المستنيرة وتتبع الأداء المؤسسي.

وأخيراً، يأتي بعد الأجهزة والبرمجيات بأقل حجم تأثير ($F^2 = 0.039$)، مما قد يشير إلى أن مجرد امتلاك التقنيات الحديثة لا يكفي لتحسين الحوكمة بالجامعة ما لم يتم استخدامها بفعالية. هذه النتائج تسلط الضوء على أهمية اعتماد نظرة شاملة لجميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات عند تطبيقها لتحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة فرغم أن الموارد البشرية تظهر التأثير الأكبر ($F^2 = 0.121$)، إلا أن الأبعاد الأخرى كشبكات الاتصال وتعدد البيانات والأجهزة والبرمجيات تسهم أيضاً بشكل ملحوظ في هذا التحسين. وتؤكد القيمة الإجمالية لـ R^2 (0.474) على أن هذه الأبعاد مجتمعة تفسر نسبة كبيرة من التباين في حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. لذا، فإن تحسينها يتطلب استراتيجية متوازنة تشمل تطوير الموارد البشرية، وتحسين البنية التحتية التكنولوجية بكافة جوانبها. هذا النهج الشامل (التعامل مع جميع الأبعاد معاً) يضمن تناسق وتكامل جميع عناصر تكنولوجيا المعلومات، مما يعزز فعاليتها في تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

استناداً إلى هذه النتائج، يمكن التوصية بتركيز الجهود على تطوير وتدريب الموارد البشرية كأولوية قصوى لتحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. ومع ذلك، ينبغي عدم إغفال أهمية الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية، بما في ذلك شبكات الاتصال وقواعد البيانات والأجهزة والبرمجيات، نظراً لدورها التكميلي في دعم وتعزيز فعالية الموارد البشرية. اجمالاً، يقدم هذا التحليل رؤية قيمة لصناع القرار في مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة على وجه الخصوص، موجهاً إياهم نحو استراتيجيات متوازنة تجمع بين تنمية الكفاءات البشرية وتحديث البنية التحتية التكنولوجية لتحقيق حوكمة الجامعة أكثر فعالية وكفاءة بالمؤسسة محل الدراسة.

خامساً: الخطوة 05: تقييم جودة مطابقة بنية النموذج المفترضة للبيانات العملية في سياق نمذجة (SEM-PLS)

في سياق نمذجة (PLS-SEM (Partial Least Squares Structural Equation Modeling، يشير مصطلح "جودة مطابقة النموذج" إلى مدى ملاءمة النموذج المفترض للبيانات بعبارة أخرى، تُقاس جودة مطابقة النموذج مدى قدرة النموذج على تفسير العلاقات بين المتغيرات ومدى دقة توقعاته للبيانات.¹ تُعتبر جودة مطابقة النموذج مهمة للغاية في SEM-PLS، كما تُساعد على تقييم صحة النتائج ومُصادقية النموذج.²

¹ جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS)، 2020، ص 256-258. (بتصرف).

² Jorg Henseler, Marko Sarstedt, Goodness-of-fit indices for partial least squares path modeling, Comput Stat, Vol 28, N° 02, 2013, p 569.

مؤشرات تقييم جودة مطابقة النموذج في SEM-PLS :

- **GOF (Goodness of Fit)** : مؤشر GOF قياساً شاملاً للملاءمة التي تُدمج كل من أداء النموذج القياسي و النموذج الهيكلي.

- **SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)** : الجذر المتوسط المربع للفارق بين الارتباطات المشاهدة والارتباطات التي يتضمنها النموذج.

لا يُعدّ تقييم مؤشر واحد كافياً لتقييم جودة مطابقة النموذج في (SEM-PLS)؛ فضل دمج مجموعة من المؤشرات للحصول على صورة أكثر شمولاً.¹

هذه المؤشرات تمكننا من الحكم على مدى مطابقة بُنية النموذج المفترضة للبيانات العملية. أي تستخدم لتقييم مدى ملائمة النموذج المقترح مع البيانات الفعلية.

فالمؤشرات المطابقة تهدف إلى قياس مدى التطابق بين النموذج النظري وبين الواقع الميداني من خلال البيانات المجمعة من أفراد عينة الدراسة.

ويتم الحكم على النموذج إذا كان يتمتع بجودة المطابقة أم لا من خلال مايلي:

1. مؤشر GOF(Goodness of Fit)

يهدف مؤشر GOF إلى تقييم الأداء الكلي للنموذج، حيث يجمع بين جودة النموذج القياسي وجودة النموذج الهيكلي. فهو يركز على تقييم أداء كلا النموذجين معاً وليس فقط جزءاً معيناً منه. تم اقتراح هذا المؤشر من قبل Tenenhaus وآخرون (2005) لتلبية الحاجة إلى مقياس شامل لتقييم جودة النموذج في SEM-PLS يقوم مؤشر GOF بتحقيق هذا الهدف من خلال²:

- **تقييم النموذج على مستويين:**

✓ **المستوى القياسي:** يقيم GOF دقة القياسات المستخدمة في النموذج، من خلال حساب متوسط متوسط التباين المستخلص (AVE) للمتغيرات الخارجية للنموذج (نماذج القياس: كل بعد مع عباراته)

✓ **المستوى الهيكلي:** يقيم GOF مدى قدرة النموذج على تفسير العلاقات بين المتغيرات، من خلال حساب متوسط معامل التحديد (R^2) للمتغيرات الداخلية (التابعة).

- **دمج هذين المستويين:**

✓ يُجمع GOF بين هذين التقييمين عن طريق حساب المتوسط الحسابي لهما، مُمكناً بذلك صورة مُمكّنة عن مدى ملائمة النموذج بشكل عام.

- يُحسب GOF كجذر تربيعي لحاصل ضرب متوسط R^2 ومتوسط متوسط التباين المستخلص (AVE): يتم ضرب متوسط

R^2 متوسط AVE ثم أخذ الجذر التربيعي لـ لحاصل لـ للحصول على قيمة GOF.

¹ Ibid, p p 569-571.

² Miche Tenenhaus and others, PLS path modeling, Computational Statistics & Data Analysis, Vol 48, N° 01, 2005, p 173.

$$(GOF = \sqrt{(\text{average } R^2 \times \text{average AVE})})$$

- مؤشر ملائمة النموذج (GOF) = الجذر التربيعي ل (متوسط R^2 × متوسط AVE)

تتراوح قيمة مؤشر ملائمة النموذج (GOF) بين 0 و1، حيث تشير قيمة 0 إلى ملائمة سيئة للغاية، وقيمة 1 تشير إلى ملائمة ممتازة¹.

قيمة GOF أعلى تشير إلى ملائمة جيدة للنموذج، مما يدل على قدرة النموذج على تفسير البيانات بدقة.

قيمة GOF أقل تشير إلى ملائمة ضعيفة للنموذج، مما يدل على الحاجة لإجراء تحسينات على النموذج.

-وفقاً لـ Wetzels وآخرون (2009)، يمكن تفسير قيم GOF كالتالي¹:

$GOF > 0.36$: جودة عالية بمعنى (قيمة GOF أكبر من 0.36 تشير إلى جودة عالية للنموذج الكلي).

$0.36 \geq GOF > 0.25$: جودة متوسطة. بمعنى (القيم بين 0.25 و0.36 تشير إلى جودة متوسطة).

$GOF \geq 0.25$: جودة منخفضة. بمعنى (القيم أقل من 0.25 تشير إلى جودة منخفضة وقد تتطلب إعادة النظر في النموذج).

الجدول رقم 4-41: يبين تقييم مؤشر GOF جودة مطابقة نموذج الدراسة

الجدول رقم 4-41: تقييم مؤشر GOF لجودة مطابقة نموذج الدراسة

متوسط التباين المستخلص (AVE)	معامل التحديد R^2 R-square	
0,692	/	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات
0,610	/	البعد الثاني: شبكات الاتصال
0,697	/	البعد الثالث: قواعد البيانات
0,625	/	البعد الرابع: الموارد البشرية
0,547	/	البعد الأول: الشفافية
0,648	/	البعد الثاني: المشاركة
0,629	/	البعد الثالث: الأنظمة والقوانين
/	0.474	المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي
0.635	0.474	المتوسط average

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

خطوات حساب مؤشر ملائمة النموذج (GoF)

$$GOF = \sqrt{(\text{average } R^2 \times \text{average AVE})}$$

- حساب متوسط متوسط التباين المستخلص: (Average AVE)

• نجمع قيم AVE لكل نموذج قياسي (كل بعد مع عباراته): $0.625 + 0.697 + 0.610 + 0.692$

$$4.448 = 0.629 + 0.648 + 0.547$$

• نقسم المجموع على عدد نماذج القياس: $0.635 = 4.448 / 7$

¹ Martin Wetzels. M, and others, Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. MIS Quarterly, Vol 33, N°01, 2009, p 187.

- حساب متوسط R^2 : (Average R^2)

- من نموذج الدراسة المتغير الداخلي الذي نهدف للتنبؤ به هو متغير واحد (المتغير التابع) القيمة الإجمالية لـ R^2

included هي 0.474

- نقسم القيمة الإجمالية لـ R^2 included على عدد المتغيرات التابعة: $0.474 = 1 / 0.474$

- حساب مؤشر ملائمة النموذج: (GoF)

- نضرب متوسط R^2 متوسط AVE : $0.635 * 0.474 = 0.301$

- نأخذ الجذر التربيعي لـ المحاصل: $0.549 = \sqrt{0.301}$

النتيجة: قيمة GoF في هذه الحالة هي 0.549.

تفسير النتيجة: في إطار تقييم جودة النموذج المقترح في هذه الدراسة، تم حساب مؤشر جودة المطابقة (GoF) وفقاً لمعادلة Tenenhaus وآخرون (2005). النتيجة المستخلصة ($GoF = 0.549$) تتجاوز بشكل ملحوظ الحد الأدنى المقبول للجودة العالية (0.36) كما حدده Wetzels وآخرون (2009). هذه القيمة المرتفعة تشير إلى تناسق قوي بين النموذج النظري والبيانات الميدانية، مما يعزز الثقة في صحة النتائج المستخلصة. الإشارة إلى أن هذا المؤشر يعكس أداءً متميزاً لكل من النموذج القياسي والهيكلية، مما يدل على دقة أدوات القياس المستخدمة وقوة العلاقات الهيكلية المفترضة. وعليه، يمكن الاستنتاج أن النموذج المقترح يتمتع بقدرة تفسيرية وتنبؤية عالية، مما يدعم مصداقية الاستنتاجات النظرية والتطبيقية المستمدة من هذه الدراسة.

2. مؤشر SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) :

يعتبر مؤشر الجذر التربيعي لمتوسط مربعات البواقي المعيارية (SRMR) أداة إحصائية مهمة لتقييم جودة مطابقة النموذج في إطار نمذجة المعادلات الهيكلية. يقيس هذا المؤشر مدى التباين بين مصفوفة الارتباط الملاحظة، المستخلصة من البيانات الميدانية، ومصفوفة الارتباط المتوقعة التي يفترضها النموذج النظري. من خلال حساب الجذر التربيعي لمتوسط مربعات هذه الفروق. يقدم SRMR مقياساً كمياً لدرجة النموذج في تمثيل العلاقات الفعلية بين المتغيرات. تشير القيم المنخفضة لـ SRMR، وخاصة تلك التي تقل عن 0.08، إلى توافق جيد بين النموذج النظري وبيانات العينة، مما يعزز الثقة في صحة النموذج وقدرته التفسيرية والتنبؤية¹. وبذلك، يعد SRMR مقياساً في تقييم مدى ملائمة النماذج النظرية للواقع الميداني.

- حساب SRMR يتم حسابه عن طريق أخذ الجذر التربيعي لمتوسط مربعات الفروق بين الارتباطات الملاحظة والمتوقعة.

- تفسير القيم :

- القيم تتراوح من 0 إلى 1.
- القيم الأقل تشير إلى تطابق أفضل بين النموذج والبيانات.
- وفقاً لـ (Hu & Bentler, 1998)، القيم الأقل من 0.08 تشير إلى تطابق جيد.

¹ Hu Li-tze, Bentler Peter M, Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification, Psychological Methods, Vol 3, N°4, 1998, p 424.

-أهمية SRMR

يوفر مقياساً مباشراً وسهلاً التفسير لجودة تطابق النموذج.

- أقل حساسية لحجم العينة مقارنة ببعض مؤشرات التطابق الأخرى.

- مفيد بشكل خاص في نمذجة SEM-PLS حيث لا تتوفر في بعض مؤشرات التطابق التقليدية.

الاستخدام في (SEM-PLS): أكد كل من (Henseler & Sarstedt, 2013) على أهمية SRMR كمؤشر لجودة التطابق

في سياق SEM-PLS ، حيث يمكن استخدامه لتقييم التطابق الكلي للنموذج.

في سياق دراستنا، سيكون من المفيد حساب وتفسير قيمة SRMR للنموذج هذا سيوفر دليلاً إضافياً على جودة تطابق النموذج مع البيانات الميدانية التي تم جمعها من جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مما يعزز الثقة في نتائج الدراسة. حيث تحصلنا على النتيجة (SRMR = 0.076) يمكن تفسيرها كما يلي:

قيمة مؤشر الجذر التربيعي لمتوسط مربعات البواقي المعيارية (SRMR) البالغة 0.076 تشير إلى جودة مطابقة جيدة للنموذج المقترح في هذه الدراسة. هذه القيمة تقع ضمن النطاق المقبول (أقل من 0.08) الذي اقترحه (Hu & Bentler, 1998) كعتبة للمطابقة الجيدة بين النموذج النظري والبيانات الميدانية.

تعزز قيمة SRMR البالغة 0.076 الثقة في صحة النموذج المقترح وقدرته على تفسير العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة. هذه النتيجة تدعم الاستنتاجات والتوصيات المستمدة من الدراسة.

خلاصة الخطوة 05: خلاصة تقييم جودة نموذج الدراسة:

تشير نتائج تحليل جودة المطابقة إلى أن النموذج المقترح في هذه الدراسة يتمتع بمستوى عالٍ من الملائمة للبيانات الميدانية. هذا الاستنتاج مدعوم بالمؤشرات الرئيسية التالية:

- مؤشر جودة المطابقة (GOF) بقيمة 0.549، والتي تتجاوز بشكل كبير الحد الأدنى المقبول للجودة العالية (0.36).

- مؤشر الجذر التربيعي لمتوسط مربعات البواقي المعيارية (SRMR) بقيمة 0.076، وهي أقل من العتبة المقبولة (0.08).

أهمية هذه النتائج لنموذج الدراسة:

✓ ملائمة النموذج: تشير هذه القيمة إلى أن لنموذج النظري المقترح لدراسة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و الحوكمة يتوافق بشكل جيد مع البيانات التي تم جمعها من جامعة المسيلة.

✓ صحة البناء النظري: تؤكد هذه النتائج على صحة الإطار المفاهيمي المقترح لدراسة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي هذا يعزز الثقة في الافتراضات النظرية التي بُني عليها النموذج.

✓ دقة قياس المتغيرات: تشير جودة المطابقة العالية إلى أن أدوات القياس (الاستبيان) المستخدمة لتقييم أبعاد تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) وأبعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي (الشفافية، المشاركة، الأنظمة و القوانين) تتمتع بدقة وموثوقية عالية.

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

- ✓ قوة العلاقات بين المتغيرات: تدعم هذه النتائج وجود علاقات معنوية بين متغيرات الدراسة، مما يؤكد على أهمية دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز ممارسات الحوكمة بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.
 - ✓ القدرة التفسيرية والتنبؤية: يشير ارتفاع قيمة GoF إلى قدرة النموذج على تفسير نسبة جيدة من التباين في متغير الحوكمة ، مما يعزز قيمتها كأداة تنبؤية لفهم تأثير تكنولوجيا المعلومات على الحوكمة بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.
 - ✓ قابلية التعميم: جودة المطابقة العالية تزيد من ثقتنا في إمكانية تعميم نتائج هذه الدراسة على سياقات مماثلة في مؤسسات التعليم العالي الأخرى في الجزائر.
 - ✓ جواهر المطابقة العالية توفر أساساً قوياً للاستنتاجات والتوصيات المستقبلية حول كيفية توظيف تكنولوجيا المعلومات لتحسين ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعات الجزائرية بشكل عام، وفي جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بشكل خاص.
- إجمالاً، تعزز هذه النتائج الثقة في صحة النموذج المقترح وقدرته على تفسير دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي في سياق جامعة محمد بوضياف بالمسيلة. هذه النتائج تدعم الاستنتاجات والتوصيات المستمدة من الدراسة وتوفر أساساً قوياً لاتخاذ قرارات مدروسة وفعالة بشأن تطوير استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات وتحسين ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي. بمعنى آخر تقدم هذه النتائج معلومات قيمة يمكن الاعتماد عليها في صنع القرارات الإدارية والأكاديمية المتعلقة بتطوير وتطبيق تكنولوجيا المعلومات لتحسين ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

خلاصة عامة للخطوات من (01 الى 05):

خطوة	وصف الخطوة	النتيجة
الخطوة 01	تقييم التداخل الخطي بين المتغيرات في النموذج الهيكلي: VIF	لا يوجد تداخل خطي بين ابعاد المتغير المستقل أو بين العبارات في النموذج.
الخطوة 02	تقييم معامل التفسير R^2 : القدرة التنبؤية داخل العينة	$R^2 = 0.474$ ، وهذا يعني أن تكنولوجيا المعلومات تُفسر 47.4% من التباين في حوكمة مؤسسات التعليم العالي.
الخطوة 03	تقييم القدرة التنبؤية للنموذج خارج العينة (Q^2) :	$Q^2 = 0.468$ ، وهذا يشير إلى أن النموذج يتمتع بقدرة تنبؤية جيدة خارج العينة.
الخطوة 04	تقييم حجم التأثير F^2	جميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات لها تأثير ملحوظ على حوكمة مؤسسات التعليم العالي، مع التأكيد على أن الموارد البشرية لها أكبر حجم تأثير ($F^2 = 0.121$).
الخطوة 05	تقييم جودة مطابقة بنية النموذج المفترضة للبيانات العملية (GOF و SRMR)	$GOF = 0.549$ و $SRMR = 0.076$ ، تشير هاتان النتيجةتان إلى أن النموذج يتمتع بمستوى عالٍ من الملائمة للبيانات الميدانية.

تُعدّ الخطوات من (01 الى 05) أساسية لضمان دقة النموذج الهيكلي مصداقية النتائج التي سيتم الحصول عليها من تحليل النموذج. تُساعد هاتان في فهم العلاقات بين المتغيرات، تحديد أهمية كل متغير، وتقييم قدرة النموذج على تفسير البيانات والتنبؤ بسلوك المتغيرات المدروسة. توفر هذه الخطوات الأساس لتنفيذ الخطوة السادسة (تقييم معاملات المسار PLS) والخطوة

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

السابعة (تقييم HPM)؛ خلال تحديد المتغيرات الأكثر أهمية وفهم العلاقات بين المتغيرات بشكل أفضل، وتُعزز من قوة التوطيت التي سيتم تقديمها.

سادسا: الخطوة 06: تقييم الدلالة الإحصائية لمعاملات المسار للعلاقات في النموذج الهيكلي واختبار الفرضيات:

بعد التأكد من ملائمة النموذج الهيكلي بشكل عام في الخطوات السابقة، تُركز هذه الخطوة على تقييم دلالة العلاقات بين المتغيرات. تُساعد هذه الخطوة في اختبار فرضيات الدراسة وتحديد ما إذا كانت العلاقات بين المتغيرات ذات دلالة إحصائية أم لا. في هذه الخطوة، نقوم بتقدير معاملات المسار للعلاقات في النموذج الهيكلي. معاملات المسار هي الأرقام التي تقيس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات في النموذج. يمكن أن تكون هذه المعاملات إيجابية أو سلبية، وتشير إلى كيفية تأثير المتغيرات على بعضها البعض. ولتقدير الدلالة الإحصائية لمعاملات المسار، ننفذ تقنية **Bootstrapping*** برنامج **smart pls 4**. هناك ثلاثة مؤشرات أساسية التي توفرها هذه التقنية ونستخدمها لتقدير دلالة المعاملات:

• **قيمة T (T-value):** هي قيمة إحصائية تقيس مقدار التأثير لمعامل المسار. يتم حساب قيمة T بناءً على البيانات المستخدمة في النموذج. إذا كانت قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة "T الحرجة"، فهذا يشير إلى وجود دلالة إحصائية للمعامل.

• **قيمة P (P-value):** هي قيمة إحصائية أخرى تقيس دلالة المعامل. إذا كانت قيمة P أقل من مستوى الدلالة (عادة 0.05 أو 5%)، فهذا يشير أيضاً إلى وجود دلالة إحصائية للمعامل.

لتخاذ القرار بشأن الدلالة الإحصائية، نقارن قيمة T المحسوبة وقيمة T الحرجة عادةً، يتم استخدام T الحرجة $T=1.96$ عند مستوى الدلالة 0.05. إذا كانت قيمة T المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة ($T=1.96$)، فإننا نستنتج أن معامل المسار ذو دلالة إحصائية، مما يعني أن هناك علاقة إحصائية بين المتغيرات. إذا كانت قيمة P أقل من مستوى الدلالة المعين (0.05) فإننا أيضاً نستنتج أن معامل المسار ذو دلالة إحصائية.

• **مجاللات الثقة (Confidence Intervals):** بالإضافة إلى قيم T وقيم P يمكن أيضاً استخدام مجاللات الثقة لتقييم الدلالة الإحصائية لمعاملات المسار في نمذجة (SEM-PLS). مجاللات الثقة (Confidence Intervals) هي مجاللات من القيم التي من المتوقع أن تحوي على القيمة الحقيقية لمعامل المسار بدرجة ثقة معينة، عادةً 95% أو 99%. إذا لم يتضمن مجال الثقة القيمة صفر، فإن ذلك يشير إلى أن معامل المسار ذو دلالة إحصائية عند مستوى الثقة المحدد. على سبيل المثال، إذا كان مجال الثقة بنسبة 95% لمعامل مسار معين هو $[0.2, 0.6]$ ، فإن هذا يعني أن المعامل ذو دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 95% لأن مجال الثقة لا يشمل القيمة صفر.

خلاصة لما سبق: عند تقييم الدلالة الإحصائية لمعاملات المسار في نمذجة (SEM-PLS)، يمكن استخدام المؤشرات التالية:

- قيم T: إذا كانت قيمة T المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة (عادةً 1.96 عند مستوى دلالة 0.05).

* إن نمذجة PLS-SEM خلافاً لتحليلات الانحدار لا توفر T المحسوبة وقيم P (P-Values) لتقييم مدى تقديرات الدلالة، ولذلك يتعين الاعتماد على إجراء عملية Bootstrapping (البسترة) التي توفر أخطاء بسترية قياسية. يمكن استخدام هذه الأخطاء القياسية لتقريب قيم T وقيم P. تعرف البسترة (Bootstrapping) بأنها طريقة إعادة سحب العينات من مجموعة البيانات بطريقة عشوائية مع الاستبدال، ثم استخدام هذه العينات في تقدير نموذج المسار عدة مرات في ظل هذا التغير في تركيبة البيانات. عند تشغيل إجراء عملية البسترة، ينبغي سحب 5000 عينة بسترية، كل منها يتضمن نفس عدد المشاهدات التي تحتويها مجموعة البيانات الأصلية. إضافة إلى قيم T و P التي تقدمها عملية البسترة لتقدير دلالة معاملات المسار. نقلاً عن جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمرعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS)، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان (الأردن)، 2020، ص 248.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

- قيم P: إذا كانت قيمة P أقل من مستوى الدلالة المحدد (عادةً 0.05).
 - مجالات الثقة: إذا لم يتضمن مجال الثقة (عادةً 95% أو 99%) القيمة صفر.
 - إذا استوفى معامل المسار واحد أو أكثر من هذه المعايير.
- فيمكن استنتاج أن المعامل ذو دلالة إحصائية في هذه الحالات، وبالتالي يمكن قبول الفرضية المتعلقة بهذه العلاقة في النموذج الهيكلي. أي نقوم برفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تقول أنه لا يوجد تأثير إحصائي، ونقبل الفرضية البديلة (H_1) التي تشير إلى وجود تأثير إحصائي بين المتغيرات.
- باختصار، تقييم معايير الخطوة (06) تساعدنا على تحديد ما إذا كانت المعاملات التي قمنا بتقديرها في النموذج الهيكلي ذات دلالة إحصائية أم لا، وبناءً على ذلك، نستنتج وجود علاقات بين المتغيرات في نموذج الدراسة.

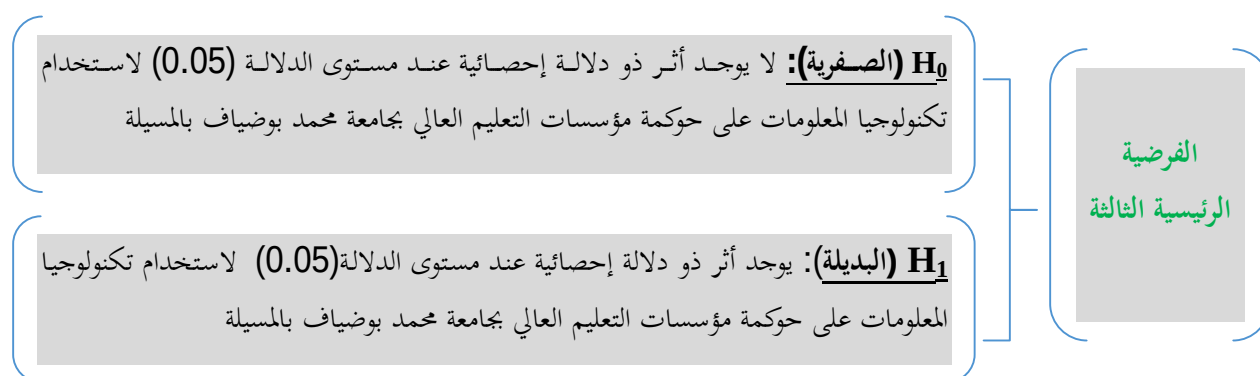
1. تقييم الدلالة الإحصائية لمعامل المسار لعلاقة التأثير بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

يقودنا هذا العنصر إلى اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة التالية:

نص الفرضية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى الدلالة ≥ 0.05

نص الفرضيات الإحصائية:

بما أنه يتم اختبار فرضية الدراسة عند مستوى الدلالة 0.05 فإنه من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضية إحصائية: فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:



ويعرض الجدول رقم 4-42 التالي تقديرات معاملات المسار، وقيم T وقيم P، ومجال الثقة لمعامل المسار لتقييم علاقة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع في النموذج الهيكلي للدراسة كما يلي:

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

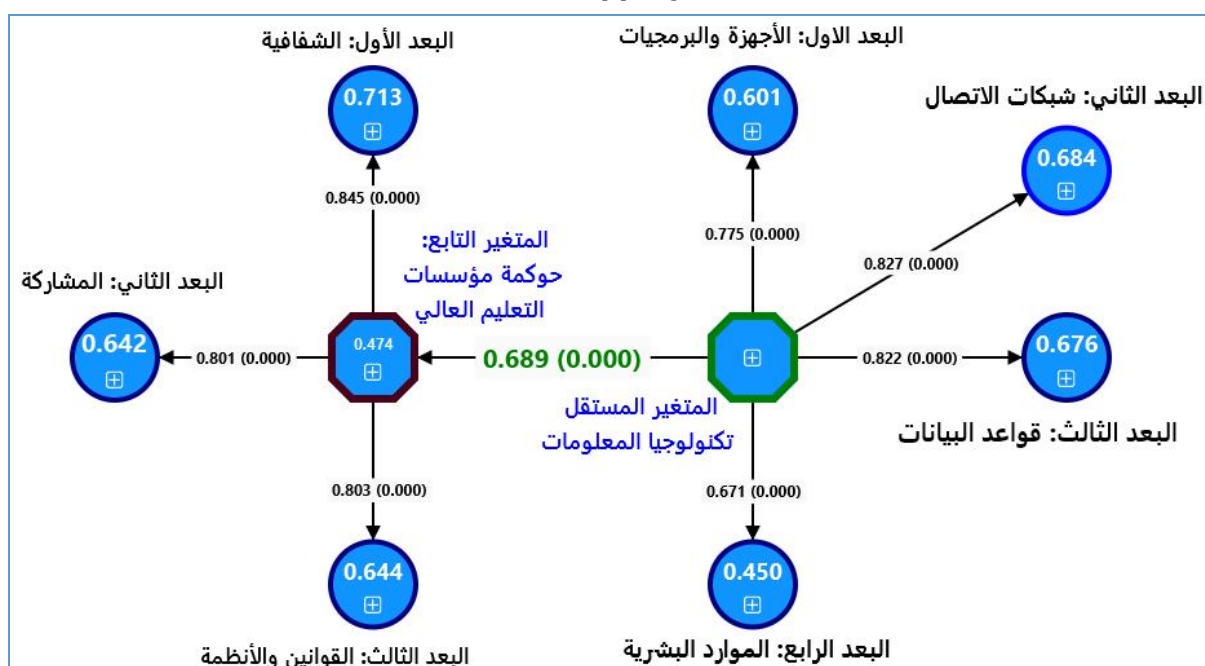
الجدول رقم 4-42: الدلالة الإحصائية لمعامل المسار، قيم T وقيم P، ومجال الثقة لمعامل المسار لتقييم علاقة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع في النموذج الهيكلي للدراسة

قرار الفرضية	مجالات الثقة بنسبة %95		الدلالة الإحصائية؟ (p<0.05)	p-values	T statistics	معامل المسار	العلاقات بين المتغيرات		
							المتغير التابع	اتجاه	المتغير المستقل
H ₁ قبول الفرضية البديلة	الحد الأدنى	الحد الأعلى	نعم	0,000	20,142	0,689	حوكمة مؤسسة التعليم العالي	←	تكنولوجيا المعلومات
	0.751	0.617							

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

الشكل رقم 4-16: تقدير معامل المسار لعلاقة التأثير بين (تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسة التعليم العالي) بتنفيذ

تقنية Bootstrapping



المصدر: مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم 4-42 والشكل رقم 4-16 أعلاه، نلاحظ أن قيمة معامل المسار بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وحوكمة الجامعة هي 0.689. هذه القيمة الموجبة تشير إلى وجود تأثير إيجابي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة. هذا يعني أنه كلما زاد استخدام تكنولوجيا المعلومات، كلما أدى ذلك إلى تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

كما نجد أن قيمة T البالغة 20.142 أكبر من القيمة الحرجة 1.96 عند مستوى دلالة 0.05، قيمة T البالغة 20.142 تعتبر عالية جداً، مما يعزز من موثوقية العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

وقيمة P المقدرة بـ 0.000 هي أقل بكثير من مستوى الدلالة 0.05، مما يشير إلى دلالة إحصائية قوية، وبالتالي يمكن الاعتماد على هذه النتائج لتأكيد العلاقة بين المتغيرين.

بالإضافة إلى مجال الثقة لمعامل المسار بنسبة 95% يقع بين [0.617-0.751] الذي لا يشمل القيمة صفر. حيث يشير المجال إلى أن التأثير الحقيقي يقع ضمن هذا النطاق بنسبة 95%. هذا يشير أيضاً إلى استقرار وقوة العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

هذه النتائج تشير جميعها إلى وجود دلالة إحصائية لمعامل المسار عند مستوى الثقة 95%.
بناءً على هذه النتائج، يمكننا رفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على أنه: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة"، وقبول الفرضية البديلة (H_1) التي تنص على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة." أي ما وجدناه من نتائج من خلال عينة الدراسة (337 مشارك في الدراسة) واثقون بنسبة 95% على أنه يوجد فعلاً في مجتمع الدراسة (جميع أفراد عينة الدراسة) أي أن النتائج المستخلصة من بيانات العينة قابلة للتعميم والاعتماد عليها في المجتمع الذي يتم دراسته.

إجمالاً :

تشير النتائج إلى أن تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً حيوياً في تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، حيث تساهم في تحسين الشفافية من خلال توفير معلومات دقيقة وشفافة عن العمليات الإدارية و الأكاديمية، مما يسهل متابعة الأداء واتخاذ القرارات المدروسة. كما تعمل على تعزيز المشاركة بتحسين التواصل بين الأطراف المعنية داخل الجامعة، مما يعزز تبادل الأفكار والآراء بشكل فعال. وتساعد تكنولوجيا المعلومات في ضمان الامتثال للأنظمة والقوانين عبر توفير آليات تتبع ورقابة دقيقة، مما يقلل من فرص حدوث الأخطاء وفرض الانضباط والالتزام باخلاقيات العمل الإداري والأكاديمي. بالإضافة إلى ذلك، تساهم في تحسين الكفاءة الإدارية من خلال رقمنة العمليات الإدارية، مما يقلل من الوقت والجهد المبذول ويزيد من فعالية العمل الإداري بالجامعة. بناءً على هذه النتائج، يمكن استنتاج أن استثمار واستخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال يعد أداة استراتيجية لتحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، من خلال تعزيز مبادئ الشفافية، المشاركة، الامتثال للقوانين والأنظمة، والكفاءة الإدارية، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام للجامعة ويساعدها في تحقيق أهدافها بفعالية أكبر.

هذا الاستنتاج له دلالات مهمة للجامعة، حيث يؤكد على أهمية الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات واستخدامها بشكل فعال لتعزيز حوكمة الجامعة المسيلة. كما يساعد هذا الاستنتاج في توجيه الجهود والموارد نحو تطوير البنية التحتية التكنولوجية والتدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات بكفاءة، مما ينعكس إيجاباً على جودة حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

2. تقييم الدلالة الإحصائية لمعامل المسار لعلاقة التأثير بين استخدام أبعاد تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

يقودنا هذا العنصر إلى اختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسية الثالثة: كما هو مبين في الجدول رقم 4-43:

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

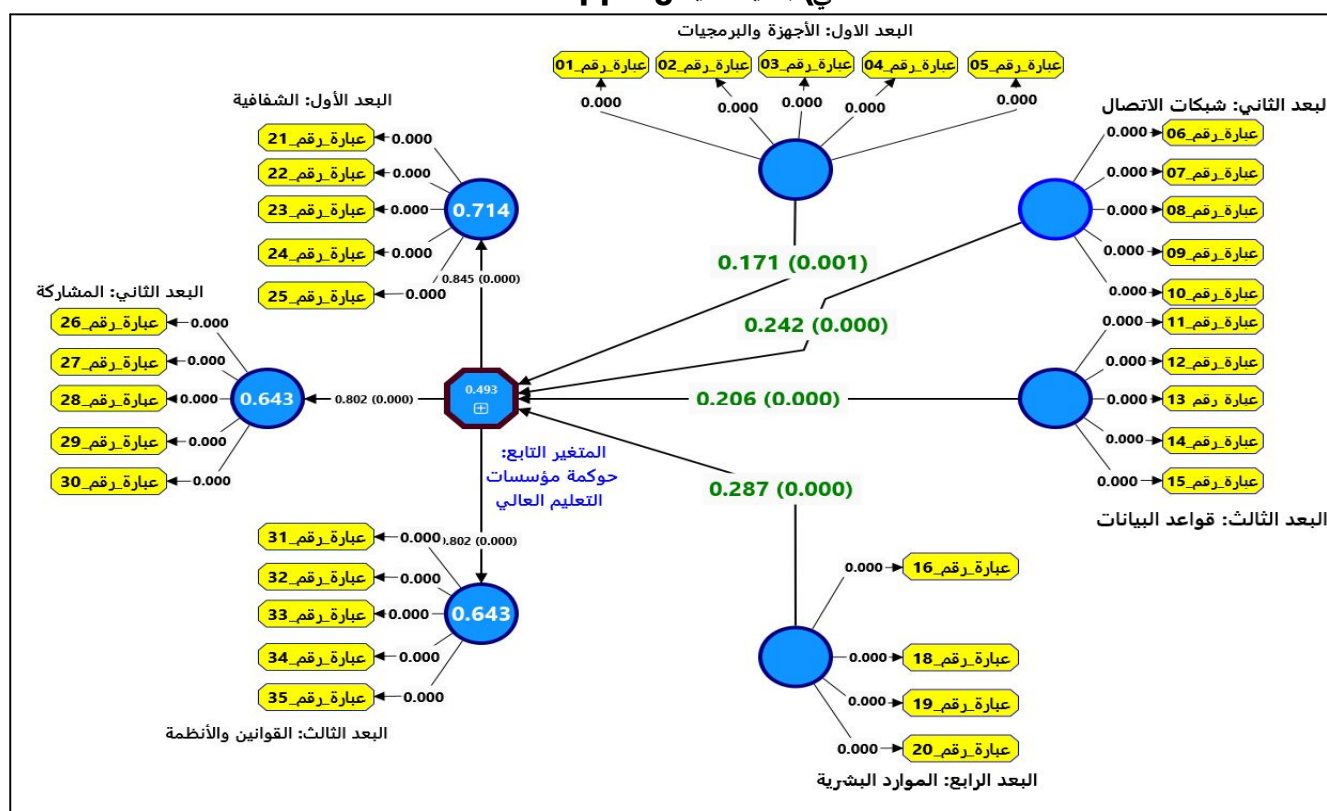
الجدول رقم 4-43: الدلالة الإحصائية لمعاملات المسار، وقيم **T**، قيم **P**، مجالات الثقة لمعامل المسار لتقييم علاقة تأثير (أبعاد تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة)

قرار الفرضية	مجالات الثقة لمعامل المسار بنسبة 95%		الدلالة الإحصائية؟ (p<0.05)	p- values	T statistics	معامل المسار	العلاقات بين المتغيرات		
	الحد الأعلى	الحد الأدنى					المتغير التابع	اتجاه	أبعاد المتغير المستقل "تكنولوجيا المعلومات"
قبول الفرضية البديلة	0,276	0,068	نعم	0,001	3,226	0,171	حوكمة	←	الأجهزة والبرمجيات
قبول الفرضية البديلة	0,354	0,134	نعم	0,000	4,313	0,242	مؤسسات	←	شبكات الاتصال
قبول الفرضية البديلة	0,311	0,095	نعم	0,000	3,728	0,206	التعليم	←	قواعد البيانات
قبول الفرضية البديلة	0,375	0,197	نعم	0,000	6,248	0,287	العالي	←	الموارد البشرية

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

الشكل رقم 4-17: يبين تقدير معاملات المسار لعلاقة التأثير بين (أبعاد تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم

Bootstrapping (العالی) بتنفيذ تقنية



المصدر: مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

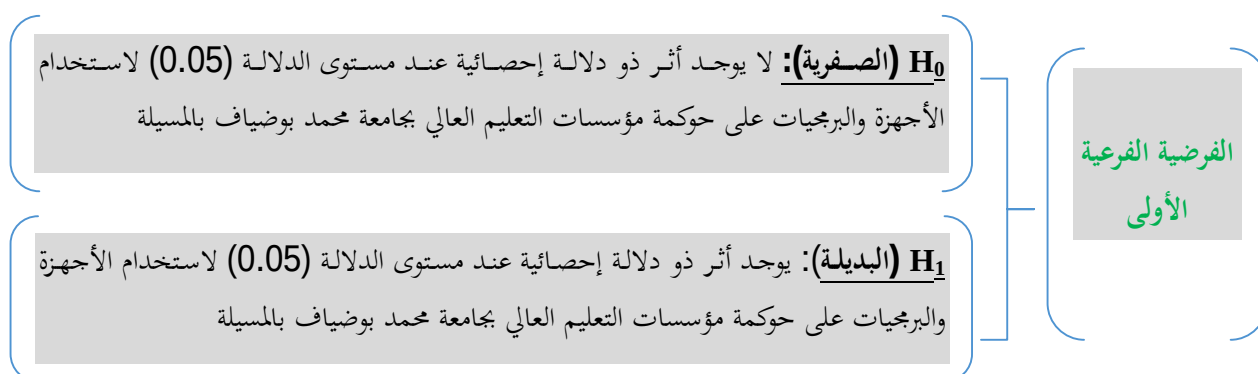
1.2 تقييم الدلالة الإحصائية لمعامل المسار لعلاقة التأثير بين استخدام الأجهزة والبرمجيات، وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

نص الفرضية الفرعية الأولى:

• يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الأجهزة والبرمجيات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى الدلالة $0.05 \geq$

نص الفرضيات الإحصائية:

بما أنه يتم اختبار فرضية الدراسة عند مستوى الدلالة 0.05 فإنه من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية: الفرضية الصفرية (العدم) والفرضية البديلة كما يلي:



بناءً على النتائج الموضحة في الجدول رقم 4-43 والشكل رقم 4-17 أعلاه، يمكننا تحليل وتفسير الدلالة الإحصائية لمعامل المسار للعلاقة بين استخدام الأجهزة والبرمجيات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة كما يلي:

نلاحظ أن قيمة معامل المسار بين استخدام الأجهزة والبرمجيات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة هي 0.171. هذه القيمة الموجبة تشير إلى وجود تأثير إيجابي لاستخدام الأجهزة والبرمجيات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة. هذا يعني أنه كلما زاد استخدام الأجهزة والبرمجيات، كلما أدى ذلك إلى تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة.

كما نجد أن قيمة T البالغة 3.226 أكبر من القيمة الحرجة 1.96 عند مستوى الدلالة 0.05، فإن قيمة T البالغة 3.226 تعتبر عالية، مما يعزز من موثوقية العلاقة بين البعد الأول للمتغير المستقل (الأجهزة والبرمجيات) والمتغير التابع

وقيمة P المقدرة بـ 0.001 هي أقل بكثير من مستوى الدلالة 0.05، مما يشير إلى دلالة إحصائية قوية، وبالتالي يمكن الاعتماد على هذه النتائج لتأكيد العلاقة بين البعد الأول للمتغير المستقل والمتغير التابع.

بالإضافة إلى مجال الثقة لمعامل المسار بنسبة 95% يقع بين [0.276-0.068] الذي لا يشمل القيمة صفر. حيث يشير المجال إلى أن التأثير الحقيقي يقع ضمن هذا النطاق بنسبة 95%. هذا يدل أيضاً على استقرار وقوة العلاقة بين استخدام الأجهزة والبرمجيات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة.

هذه النتائج تشير جميعها إلى وجود دلالة إحصائية لمعامل المسار عند مستوى ثقة 95%.

بناءً على هذه النتائج، يمكننا رفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على أنه: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لاستخدام الأجهزة والبرمجيات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة"، وقبول الفرضية البديلة (H_1) التي تنص على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لاستخدام الأجهزة والبرمجيات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة." أي ما وجدناه من نتائج من خلال عينة الدراسة (337 مشارك في الدراسة) واثقون وبنسبة 95% أنه يوجد فعلاً في مجتمع الدراسة (جميع افراد عينة الدراسة) أي أن النتائج المستخلصة من بيانات العينة قابلة للتعميم والاعتماد عليها في المجتمع الذي يتم دراسته.

إجمالاً :

تشير النتائج إلى أن استخدام الأجهزة والبرمجيات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة يسهم بشكل ملحوظ في تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. يمكن أن يكون هذا التحسين ناتجاً عن تسهيل الوصول إلى المعلومات من خلال أنظمة إدارة المعلومات التي تتيح جمع البيانات وتحليلها بسهولة. استخدام البرمجيات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، الاعتماد على المنصات الإلكترونية لتعزيز كفاءة العمليات الإدارية والأكاديمية، الاعتماد على المنصات الإلكترونية التي تتيح التواصل بين الطلبة والاساتذة والموظفين، وتحقيق السرعة في التواصل بين الأقسام والمستويات داخل المؤسسة الجامعية. هذه العوامل تساهم في تعزيز الشفافية، تحسين صنع القرارات، وضمان الامتثال للقوانين واللوائح بناءً على ذلك، يعتبر استثمار الجامعة في الأجهزة والبرمجيات خطوة استراتيجية لتعزيز جودة حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة وتحقيق أهدافها بفعالية أكبر.

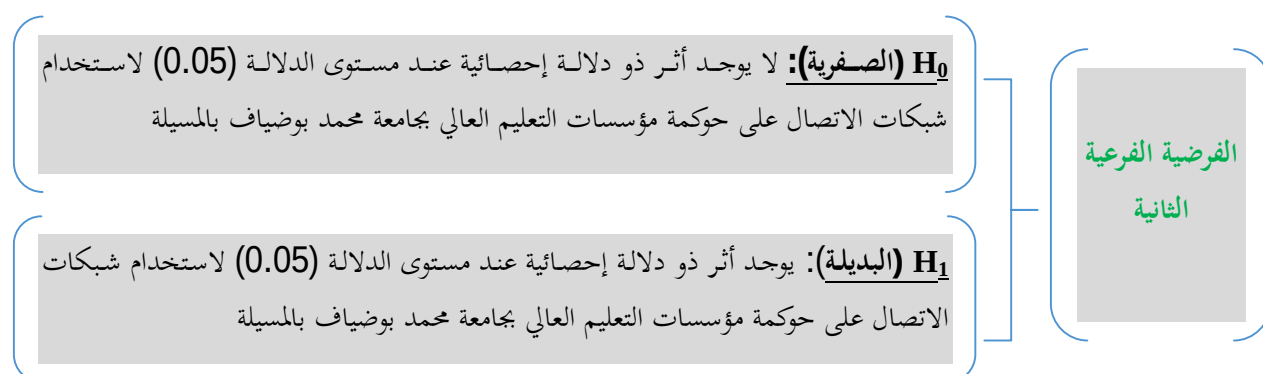
2.2 تقييم الدلالة الإحصائية لمعامل المسار لعلاقة التأثير بين استخدام شبكات الاتصال، وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

نص الفرضية الفرعية الثانية:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام شبكات الاتصال على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى دلالة ≥ 0.05

نص الفرضيات الإحصائية:

بما أنه يتم اختبار فرضية الدراسة عند مستوى الدلالة 0.05 فإنه من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية: فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:



جاءاً على النتائج الموضحة في الجدول رقم 4-43 والشكل رقم 4-17 أعلاه، يمكننا تحليل وتفسير الدلالة الإحصائية لمعامل المسار للعلاقة بين استخدام شبكات الاتصال وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة كما يلي:

نلاحظ أن قيمة معامل المسار بين استخدام شبكات الاتصال وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة هي 0,242. هذه القيمة الموجبة تشير إلى وجود تأثير إيجابي لاستخدام شبكات الاتصال على حوكمة مؤسسات التعليم العالي. هذا يعني أنه كلما زاد استخدام شبكات الاتصال، كلما أدى ذلك إلى تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة.

كما نجد أن قيمة T البالغة 4,313 أكبر من القيمة الحرجة 1.96 عند مستوى دلالة 0.05، قيمة T البالغة 4,313 تعتبر عالية، مما يعزز من موثوقية العلاقة بين البعد الثاني للمتغير المستقل (شبكات الاتصال) والمتغير التابع. وقيمة P المقدرة بـ 0.000 هي أقل بكثير من مستوى الدلالة 0.05، مما يشير إلى دلالة إحصائية قوية، وبالتالي يمكن الاعتماد على هذه النتائج لتأكيد العلاقة بين المتغيرين. بالإضافة إلى مجال الثقة لمعامل المسار بنسبة 95% تقع بين [0,134 - 0,354] الذي لا يشمل القيمة صفر. حيث يشير المجال إلى أن التأثير الحقيقي الذي يقع ضمن هذا النطاق بنسبة 95%. هذا يشير أيضاً إلى استقرار وقوة العلاقة بين استخدام شبكات الاتصال وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. هذه النتائج تشير جميعها إلى وجود دلالة إحصائية لمعامل المسار عند مستوى ثقة 95%.

بناءً على هذه النتائج، يمكننا رفض الفرضية الصفريّة (H_0) التي تنص على أنه: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لاستخدام شبكات الاتصال على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة"، وقبول الفرضية البديلة (H_1) التي تنص على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لاستخدام شبكات الاتصال على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة". أي ما وجدناه من نتائج من خلال عينة الدراسة (337 مشارك في الدراسة) واثقون بنسبة 95% أنه يوجد فعلاً في مجتمع الدراسة (جميع افراد عينة الدراسة) أي أن النتائج المستخلصة من بيانات العينة قابلة للتعميم والاعتماد عليها في المجتمع الذي يتم دراسته.

إجمالاً:

تشير النتائج إلى أن استخدام شبكات الاتصال في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة يؤثر إيجابياً وبشكل ملحوظ على تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي. يتجلى هذا التأثير من خلال عدة جوانب رئيسية: تعمل الشبكة الداخلية على تيسير تدفق المعلومات بين رئاسة الجامعة والكليات التابعة لها، مما يعزز الكفاءة التنظيمية. كما يساهم الموقع الإلكتروني والصفحات التفاعلية في

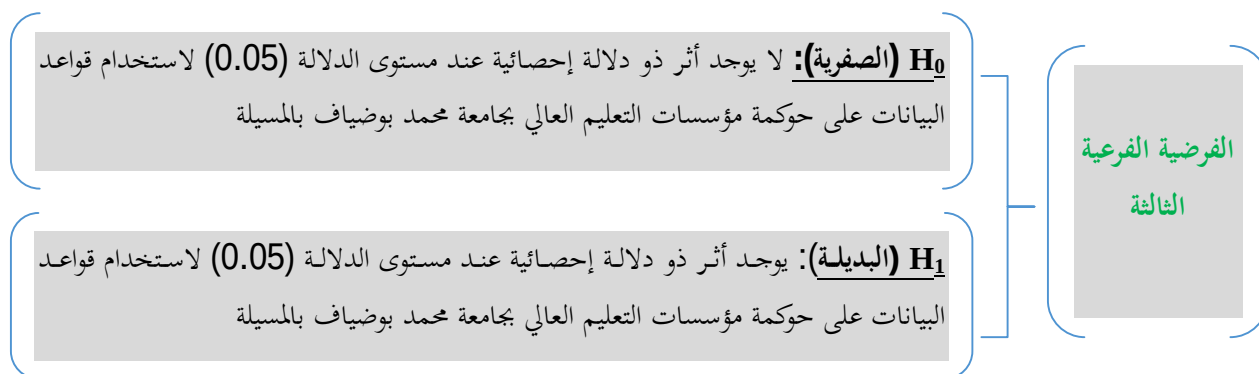
الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

تعزيز الشفافية وتحسين الخدمات المقدمة لجميع الأطراف المعنية. إضافة إلى ذلك، يدعم الربط المباشر لشبكات الاتصال عملية صنع القرار من خلال توفير المعلومات اللازمة في الوقت المناسب، كما يضمن التواصل الفعال مع أصحاب المصلحة داخل وخارج المؤسسة الجامعية. وبالمثل، يعزز الاهتمام بأمن الشبكات وحماية البيانات الثقة في نظم المعلومات الإدارية، مما يضمن استخدامها بفعالية في تفعيل مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي. وعليه، يمكن استنتاج أن الاستثمار في تطوير شبكات الاتصال يشكل ركيزة أساسية في تعزيز الحوكمة الرشيدة والفعالة بالجامعة.

3.2 تقييم الدلالة الإحصائية لمعامل المسار لعلاقة التأثير بين استخدام قواعد البيانات، وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

نص الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام قواعد البيانات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى الدلالة $0.05 \geq$

نص الفرضيات الإحصائية: بما أنه يتم اختبار فرضية الدراسة عند مستوى الدلالة 0.05 فإنه من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية: فرضية صفرية (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:



بناءً على النتائج الموضحة في الجدول رقم 4-43 والشكل رقم 4-17 أعلاه، يمكننا تحليل وتفسير الدلالة الإحصائية لمعامل المسار للعلاقة بين استخدام قواعد البيانات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة كما يلي:

نلاحظ أن قيمة معامل المسار بين استخدام قواعد البيانات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي هي 0,206. هذه القيمة الموجبة تشير إلى وجود تأثير إيجابي لاستخدام قواعد البيانات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي. هذا يعني أنه كلما زاد استخدام قواعد البيانات، كلما أدى ذلك إلى تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

كما نجد أن قيمة T البالغة 3,728 أكبر من القيمة الحرجة 1.96 عند مستوى دلالة 0.05، قيمة T البالغة 3,728 تعتبر عالية، مما يعزز من موثوقية العلاقة بين البعد الثالث للمتغير المستقل (قواعد البيانات) والمتغير التابع

وقيمة P المقدرة بـ 0.000 هي أقل بكثير من مستوى الدلالة 0.05، مما يشير إلى دلالة إحصائية قوية، وبالتالي يمكن الاعتماد على هذه النتائج لتأكيد العلاقة بين المتغيرين.

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

بالإضافة إلى مجال الثقة لمعامل المسار بنسبة 95% تقع بين [0,311-0,095] الذي لا يشمل القيمة صفر. حيث يشير المجال إلى أن التأثير الحقيقي يقع ضمن هذا النطاق بنسبة 95%. هذا يشير أيضاً إلى استقرار وقوة العلاقة بين استخدام قواعد البيانات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

هذه النتائج تشير جميعها إلى وجود دلالة إحصائية لمعامل المسار عند مستوى ثقة 95%. بناءً على هذه النتائج، يمكننا رفض الفرضية الصفريّة (H_0) التي تنص على أنه: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لاستخدام قواعد البيانات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة"، وقبول الفرضية البديلة (H_1) التي تنص على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لاستخدام قواعد البيانات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة". أي ما وجدناه من نتائج من خلال عينة الدراسة (337 مشارك في الدراسة) واثقون وبنسبة 95% أنه يوجد فعلاً في مجتمع الدراسة (جميع أفراد عينة الدراسة) أي أن النتائج المستخلصة من بيانات العينة قابلة للتعميم والاعتماد عليها في المجتمع الذي يتم دراسته.

إجمالاً:

تشير النتائج إلى أن استخدام قواعد البيانات لمجموعة محمد بوضياف بالمسيلة يلعب دوراً إيجابياً وذو أهمية في تحسين الحوكمة بجامعة المسيلة حيث أن قواعد البيانات تساعد في تحليل البيانات الضخمة وتنظيم وإدارة البيانات والمعلومات بشكل أكثر فعالية. عن طريق تجميع وتخزين البيانات المتعلقة بالبرامج الأكاديمية والموارد المالية، وكذلك الخاصة بالطلبة والاساتذة والموظفين، مما يسهل عملية اتخاذ قرارات مدروسة، ويعزز من تطبيق مبادئ الحوكمة الرشيدة بالجامعة. بالتالي، ينبغي على الجامعة النظر في تعزيز ودعم استخدام قواعد البيانات كجزء من استراتيجيتها التقنية والإدارية والعمل على تحسين جودة التعليم العالي وتجويد الخدمات الإدارية المقدمة، مما يساهم في تعزيز الشفافية والكفاءة الإدارية والأكاديمية وتحسين التواصل واتخاذ القرارات بناءً على أسس دقيقة ومعرفة مبنية على البيانات.

4.2 تقييم الدلالة الإحصائية لمعامل المسار لعلاقة التأثير بين استخدام الموارد البشرية، وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

نص الفرضية الفرعية الرابعة:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الموارد البشرية على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى الدلالة $0.05 \geq$

نص الفرضيات الإحصائية:

بما أنه يتم اختبار فرضية الدراسة عند مستوى الدلالة 0.05. فإنه من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية: فرضية صفريّة (العدم) وفرضية بديلة كما يلي:

H₀ (الصفريّة): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لاستخدام الموارد البشرية على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة

H₁ (البديلة): يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لاستخدام الموارد البشرية على الحوكمة حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الفرضية الفرعية
الرابعة

بناءً على النتائج الموضحة في الجدول رقم 4-43 والشكل 4-17 أعلاه، يمكننا تحليل وتفسير الدلالة الإحصائية لمعامل المسار للعلاقة بين استخدام الموارد البشرية و حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة كما يلي:

نلاحظ أن قيمة معامل المسار بين استخدام الموارد البشرية و حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة هي 0.287. هذه القيمة الموجبة تشير إلى وجود تأثير إيجابي لاستخدام الموارد البشرية على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. هذا يعني أنه كلما زاد استخدام الموارد البشرية، كلما أدى ذلك إلى تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة المسيلة.

كما نجد أن قيمة T البالغة 6,248 أكبر من القيمة الحرجة 1.96 عند مستوى دلالة 0.05، قيمة T البالغة 6,248 تعتبر عالية، مما يعزز من موثوقية العلاقة بين البعد الرابع للمتغير المستقل (الموارد البشرية) والمتغير التابع.

وقيمة P المقدرة بـ 0.000 هي أقل بكثير من مستوى الدلالة 0.05، مما يشير إلى دلالة إحصائية قوية، وبالتالي يمكن الاعتماد على هذه النتائج لتأكيد العلاقة بين المتغيرين.

بالإضافة إلى مجال الثقة لمعامل المسار بنسبة 95% يقع بين [0.197-0.375] والذي لا يشمل القيمة صفر. حيث يشير المجال إلى أن التأثير الحقيقي يقع ضمن هذا النطاق بنسبة 95%. ويدل أيضا إلى استقرار وقوة العلاقة بين استخدام الموارد البشرية و حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة المسيلة.

هذه النتائج تشير جميعها إلى وجود دلالة إحصائية لمعامل المسار عند مستوى الثقة 95%.

بناءً على هذه النتائج، يمكننا رفض الفرضية الصفريّة (H₀) التي تنص على أنه: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لاستخدام الموارد البشرية على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة"، وقبول الفرضية البديلة (H₁) التي تنص على أنه: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لاستخدام الموارد البشرية على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة." أي ما وجدناه من نتائج من خلال عينة الدراسة (337 مشارك في الدراسة) واثقون وبنسبة 95% أنه يوجد فعلاً في مجتمع الدراسة (جميع أفراد عينة الدراسة) أي أن النتائج المستخلصة من بيانات العينة قابلة للتعميم والاعتماد عليها في المجتمع الذي يتم دراسته.

إجمالاً :

تشير النتائج بشكل واضح إلى أن استخدام الموارد البشرية في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة يلعب دوراً إيجابياً هاماً وذو تأثير كبير في تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة المسيلة. حيث أن الموارد البشرية المؤهلة والكفؤة تساهم بشكل فعال في حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة من خلال القيام بالمهام الإدارية والأكاديمية بكفاءة وفعالية، وضمان الشفافية في التعيينات

والترقيات ومعالجة الشكاوي. مع تعزيز المشاركة والاستجابة لصالح أصحاب المصلحة المختلفين. لذلك، من المهم جداً أن تستمر الجامعة في الاستثمار في تنمية الموارد البشرية واستقطاب واختيار أفضل الكفاءات وتطويرها لضمان حوكمة رشيدة وأداء مؤسسي فعال على المدى الطويل. باختصار، تساهم الإدارة الفعالة للموارد البشرية في تحسين الحوكمة بالجامعة وتعزيز الأداء الأكاديمي والإداري، مما يساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للجامعة بفعالية وكفاءة

سابعاً: الخطوة 07: تحليل خريطة الأداء والأهمية (Importance-Performance Map Analysis) في نمذجة (SEM-PLS)

في هذه الخطوة، يتم استخدام تحليل خريطة الأداء والأهمية (IPMA) لتقديم رؤية شاملة حول الأهمية النسبية لكل متغير مستقل ومدى فعاليته في تحقيق النتائج المطلوبة في النموذج الهيكلي. يهدف هذا التحليل إلى تحديد المتغيرات التي تحتاج إلى تحسينات لتحقيق أداء أفضل للنموذج.

تحليل خريطة الأداء - الأهمية (Importance-Performance Map Analysis -IPMA) هو أسلوب تحليلي يستخدم لتحديد الأولويات في تحسين الأداء بناءً على الأهمية النسبية لكل متغير وتأثيره على النتائج النهائية. يتم تطبيق هذا النوع من التحليل المتقدم في نمذجة (SEM-PLS) لتقديم فهم أعمق لكيفية تأثير متغيرات معينة على المتغيرات المستهدفة.

يقوم تحليل خريطة الأداء - الأهمية (IPMA) بتوسيع نتائج تقديرات نمذجة (SEM-PLS) لتشمل تقديرات معامل المسار عن طريق إضافة إجراء يأخذ في الاعتبار متوسط القيم من نواتج المتغير المستقل، بتعبير أدق يقابل (IPMA) التأثيرات الكلية التي تمثل أهمية المتغير المستقل في التنبؤ بالمتغير التابع - مع متوسط نواتج ابعاد المتغير المستقل التي تشير الى أدائها. الهدف من هذا هو تحديد المتغيرات التي لها أهمية عالية نسبياً في التنبؤ بالمتغير التابع (أي تلك التي لها تأثير كلي وقوي) ولها في نفس الوقت أداء منخفض نسبياً (أي يكون متوسط نواتج ابعاد المتغير المستقل منخفضاً) بحيث يمكن إجراء تحسينات عليها¹.

توضيح المصطلحات في تحليل خريطة الأداء والأهمية (IPMA)

- متوسط القيم من نواتج أبعاد المتغير المستقل: يشير إلى المتوسط الحسابي للقيم التي تنتجها ابعاد المتغير المستقل بعد جمع البيانات وتحليلها. هذه القيم تعكس أداء ابعاد المتغير المستقل في النموذج الهيكلي.

- التأثيرات الكلية هي تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع في النموذج الهيكلي. يعكس مدى أهمية كل متغير مستقل في التنبؤ بالمتغير التابع. يتم حساب التأثيرات الكلية من خلال تقديرات معامل المسار في نمذجة (SEM-PLS) ، والتي توضح القوة والاتجاه للعلاقة بين المتغيرات.

في تحليل خريطة الأداء والأهمية (IPMA) التأثيرات الكلية تمثل أهمية المتغير المستقل في التنبؤ بالمتغير التابع مع متوسط نواتج ابعاد المتغير المستقل التي تشير إلى أدائها.

الهدف الرئيسي من IPMA هو تحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين وتطوير في النموذج يتم ذلك من خلال تحليل بُعدين أساسيين لكل متغير مستقل: -الأهمية، -الأداء.

¹ جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمرغبات الصغرى الجزئية (SEM-PLS)، 2020، ص ص 160-193. (بتصرف)

- تحديد المتغيرات ذات الأهمية العالية:

- الأهمية تُقاس من خلال التأثير الكلي لمعامل المسار للمتغير المستقل على المتغير التابع.
- ✓ المتغيرات ذات التأثير الكلي القوي تعتبر "مُلهِمَةً" تلعب دوراً كبيراً في التفسير أو التنبؤ بالمتغير التابع.

• تقييم الأداء المنخفض:

- ✓ الأداء يُقاس من خلال متوسط القيم الناتجة عن ابعاد المتغير المستقل.
- ✓ الأداء المنخفض يشير إلى أن هناك مجالاً للتحسين في هذا المتغير.
- ✓ يتم مقارنة أداء كل متغير مع أداء المتغيرات الأخرى في النموذج.

• تحديد فرص التحسين:

- ✓ المتغيرات التي تجمع بين الأهمية العالية (معامل المسار) والأداء المنخفض (المتوسط الحسابي للقيم التي تنتجها ابعاد المتغير المستقل بعد جمع البيانات) تمثل "فرص ذهبية" للتحسين.
- ✓ تحسين هذه المتغيرات من المرجح أن يؤدي إلى تأثير كبير على المتغير التابع.

إجمالاً:

هذا التحليل يوفّر لنا استراتيجيةً لتحسين الأداء للمتغير التابع (قيد التنبؤ به من خلال ابعاد المتغير المستقل)، حيث تركز الجهود على المجالات التي ستحقق أكبر تأثير. إنه يجمع بين توفر واستخدام المتغيرات (الأهمية) والواقع العملي لأدائها الحالي، مما يوفر إطاراً قوياً لاتخاذ القرارات المدروسة لتحسين أداء المتغير التابع إلى الأفضل.

من الناحية العملية يسمح تحليل خريطة الأداء والأهمية (IPMA) بما يلي:

- **تحديد الأولويات:** يساعد IPMA في تحديد ابعاد المتغير المستقل (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) الأكثر أهمية والتي تحتاج إلى تحسينات، مما يمكن صناع القرار بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة من تركيز جهودهم على هذه الابعاد لتحقيق أكبر تأثير على النتائج النهائية.
- **تخصيص الموارد بكفاءة:** من خلال معرفة ابعاد المتغير المستقل التي تحتاج إلى تحسينات، يمكن لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة تخصيص الموارد مثل الوقت والمال والجهد والامكانيات بشكل أكثر فعالية نحو تحسين هذه المتغيرات.
- **تقديم توصيات عملية:** يوفر IPMA توصيات محددة للتحسين بناءً على الأهمية النسبية والأداء الحالي لكل بعد من ابعاد المتغير المستقل (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية)، مما يساهم في تحسين الأداء العام للنموذج.
- **تحليل الأداء النسبي:** يمكن استخدام IPMA لمقارنة الأداء النسبي لابعاد المتغير المستقل (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) وتحديد أيها يحتاج إلى تحسينات أكبر، مما يساعد في وضع استراتيجيات موجهة للتحسين.
- **تحقيق تحسينات مستدامة:** من خلال التركيز على المتغيرات التي لها أهمية عالية وأداء منخفض، يمكن لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة تحقيق تحسينات مستدامة تؤدي إلى نتائج أفضل على المدى الطويل.

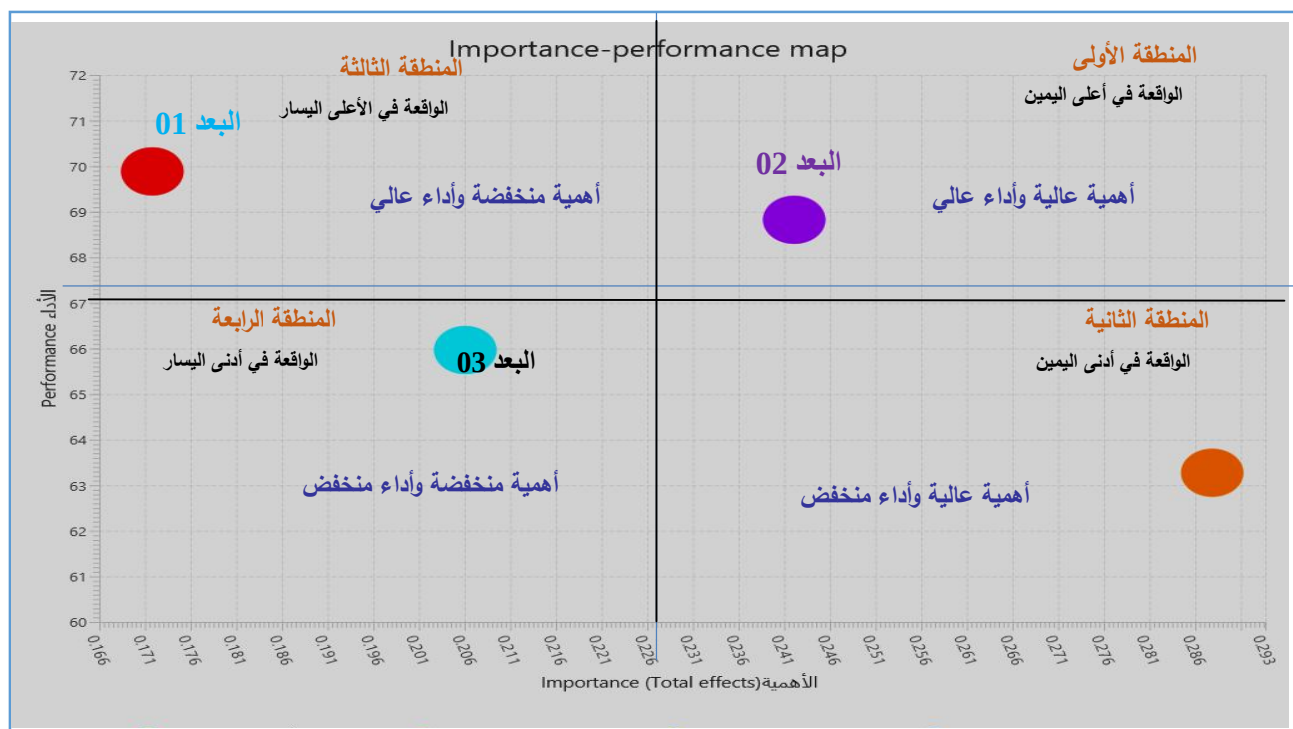
الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

يمثل الخط الأفقي (السيني) قيم الأهمية لأبعاد المتغير المستقل والتي تتنبأ بالمتغير التابع، بينما يمثل الخط العمودي (العيني) قيم الأداء التي هي قيم متوسط نواتج ابعاد المتغير المستقل وللحصول على نتائج أفضل قمنا أيضا برسم خطين إضافيين في خريطة (IPMA) يمثلان قيمة متوسط الأهمية قدرها 0.2265 (أي الخط العمودي) وقيمة متوسط الأداء قدرها 66.98 (أي الخط الأفقي) للمتغيرات المعروضة في الخريطة. يقسم هذان الخطان الإضافيان خريطة (IPMA) إلى أربعة مناطق تكون فيها قيم الأهمية والأداء موزعة بين كونها أقل من المتوسط وأعلى من المتوسط عموماً .

منطقة	المعلومات الواقعة في هذه المنطقة	وصف المنطقة	قيم الأهمية	قيم الأداء	التفسير	التوصيات
منطقة 1 (أعلى اليمين)	شبكات الاتصال	أهمية عالية وأداء عالي	عالية بقيمة 0,242	عالي بنسبة 68,824%	هذا البعد يعتبر نقطة قوة للجامعة. شبكات الاتصال تؤدي دوراً مهماً في حوكمة مؤسسات التعليم العالي وأدائها جيد.	الحفاظ على المستوى الحالي مع مراقبة التطورات التكنولوجية لضمان استمرار الأداء العالي.
منطقة 2 (أسفل اليمين)	الموارد البشرية	أهمية عالية وأداء منخفض	عالية بقيمة 0,287	منخفض بنسبة 63,274%	هذا البعد يحتاج إلى اهتمام فوري. الموارد البشرية ذات أهمية كبيرة لكن أدائها منخفض نسبياً.	تطوير برامج تدريبية مكثفة، تحسين ظروف العمل، وتحفيز الموظفين وأعضاء هيئة التدريس لرفع مستوى أدائهم.
منطقة 3 (أعلى اليسار)	الأجهزة والبرمجيات	أهمية منخفضة وأداء عالي	منخفضة بقيمة 0,171	عالي بنسبة 69,886%	هذا البعد يؤدي دوره بشكل جيد. ولكن تأثيره على الحوكمة الجامعية أقل نسبياً.	الحفاظ على المستوى الحالي دون استثمار موارد إضافية كبيرة. يمكن النظر في إعادة توزيع بعض الموارد لتحسين المجالات الأخرى.
منطقة 4 (أسفل اليسار)	قواعد البيانات	أهمية منخفضة وأداء منخفض	منخفضة بقيمة 0,206	منخفض بنسبة 65,967%	هذا البعد له أهمية وأداء منخفضين نسبياً مقارنة بالأبعاد الأخرى.	تقييم أهمية قواعد البيانات في سياق الحوكمة الجامعية من خلال تبني بنية تحتية قوية، مع ضمان تحسين أدائها بتكلفة منخفضة.

والشكل رقم 4-18: يبين خريطة الأداء-الأهمية (IPMA) على مستوى ابعاد المتغير المستقل "تكنولوجيا المعلومات"

الشكل رقم 4-18: خريطة الأداء-الأهمية (IPMA) على مستوى أبعاد المتغير المستقل "تكنولوجيا المعلومات"



المصدر: مخرجات برنامج (Smart PLS V4)

في تحليل خريطة الأداء-الأهمية (IPMA) نجد أن ابعاد تكنولوجيا المعلومات تتوزع على أربعة مناطق بناءً على قيم أهميتها وأدائها. لتحديد أولويات التحسين، سنبدأ بالمنطقة الأكثر أهمية ونترج نحو الأقل أهمية.

في المنطقة أدنى اليمين (المنطقة الثانية) (أهمية عالية وأداء منخفض) نجد أن بعد الموارد البشرية بقيمة أهمية 0.287 (أعلى من المتوسط 0.2265) ونسبة أداء 63.274% (أقل من المتوسط 66.98775%). هذا البعد يمثل الفرصة الأكبر للتحسين ويجب أن يكون على رأس أولويات جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

حيث تعتبر الموارد البشرية البعد الأكثر أهمية مع أدنى مستوى أداء، مما يمنحها الأولوية القصوى للتحسين. لأن لها تأثير كبير على جميع جوانب حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة (الشفافية، المشاركة، الأنظمة و القوانين).

في المنطقة أعلى اليمين (المنطقة الأولى) (أهمية عالية وأداء عالي) نجد أن بعد شبكات الاتصال بقيمة أهمية 0.242 (أعلى من المتوسط 0.2265) ونسبة أداء 68.824% (أعلى من المتوسط 66.98775%). رغم الأداء الجيد، إلا أن الأهمية العالية تستدعي الاهتمام المستمر. يجب على جامعة المسيلة الحفاظ على هذا المستوى العالي مع السعي لتحسينات إضافية لضمان استمرار فعالية شبكات الاتصال في دعم حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة.

في المنطقة أدنى اليسار (المنطقة الرابعة) (أهمية منخفضة وأداء منخفض) نجد أن بعد قواعد البيانات بقيمة أهمية 0.206 (أقل من المتوسط) ونسبة أداء 65.967% (أقل من المتوسط). رغم الأولوية الأقل مقارنة بالابعاد السابقة، إلا أنه يجب عدم إهماله. يمكن لجامعة المسيلة العمل على تحسين أداء قواعد البيانات من خلال تحديث أنظمتها وتطوير الآليات لاستخدامها بشكل أكثر فعالية في دعم عمليات حوكمة جامعة المسيلة.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

أخيراً، في المنطقة أعلى اليسار (المنطقة الثالثة) (أهمية منخفضة وأداء عالي) نجد ان بعد الأجهزة والبرمجيات بقيمة أهمية 0.171 (أقل من المتوسط) ونسبة أداء 69.886% (الأعلى بين جميع ابعاد تكنولوجيا المعلومات) نظراً لأدائه الجيد وأهميته المنخفضة نسبياً، يمكن لجامعة المسيلة الاكتفاء بالمحافظة على المستوى الحالي مع إجراء تحسينات طفيفة عند الضرورة، وتوجيه الموارد الإضافية نحو ابعاد تكنولوجيا المعلومات ذات الأولوية الكبرى.

بناءً على هذا التحليل، يمكن لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة وضع خطة استراتيجية لتحسين دور تكنولوجيا المعلومات في حوكمة جامعة المسيلة. يجب أن تركز هذه الخطة بشكل أساسي على تطوير الموارد البشرية (الأهمية الأعلى 0.287 والأداء الأدنى 63.274%)، مع الاستمرار في تعزيز شبكات الاتصال (الأهمية الأعلى 0.242 والأداء العالي 68.824%). في الوقت نفسه، ينبغي إيلاء اهتمام أكبر لتحسين قواعد البيانات (الأهمية المنخفضة 0.206 والأداء المنخفض 65.967%) والحفاظ على الاداء الجيد للأجهزة والبرمجيات مع الحرص على إعادة تجديدها وتحديثها باستمرار (الأهمية المنخفضة 0.171 والأداء العالي 69.886%). من خلال اتباع هذه الأولويات المبنية على قيم الأهمية والأداء، ستتمكن جامعة المسيلة من تحسين استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال لدعم حوكمة مؤسسات التعليم العالي. هذا بدوره سيؤدي إلى تعزيز الشفافية، وزيادة المشاركة، والتطبيق الصارم للأنظمة و القوانين ، مما يساهم في تحقيق أهداف الحوكمة الرشيدة بالجامعة.

خلاصة:

يجب أن يكون التركيز الرئيسي على تحسين الموارد البشرية لأغلاً أكثر أهمية والأقل أداءً . يجب الحفاظ على الأداء العالي (المستوى الجيد) للأجهزة والبرمجيات وشبكات الاتصال وأخيراً، مراقبة وتحسين اداء قواعد البيانات باستمرار. هذا النهج المتكامل سيؤدي إلى تحسين جودة حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة بشكل شامل ومستدام. إذن الأولويات بناءً على تحليل (IPMA) مرتبة كما يلي:

- تحسين الموارد البشرية (التحسينات المطلوبة):

✓ نظراً لأهمية هذا البعد وأدائه المنخفض، يجب التركيز على تنميته وتطويره من خلال توفير برامج تدريبية متخصصة للموظفين والاساتذة لتطوير مهاراتهم في مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات وتعزيز قدراتهم في مجالات الحوكمة والقيادة وهو ما يؤثر بشكل كبير وإيجابي على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة.

- الحفاظ على الأداء العالي للأجهزة والبرمجيات وشبكات الاتصال (الأولوية المتوسطة):

✓ يجب الحفاظ على الأداء العالي لهذين البعدين لأنهما ذو أهمية وأداء عالين، مما يعني أنها يساهمان بشكل إيجابي في حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة.

- مراقبة قواعد البيانات (الأولوية الأقل):

✓ رغم أن هذا البعد ذو أهمية أقل نسبياً، إلا أنه يظهر أداء جيد. يمكن مراقبته باستمرار لضمان ادائه الجيد مع تبني بنية تحتية قوية لقواعد البيانات تساهم في تنظيم وإدارة البيانات بشكل فعال.

2. تحليل خريطة الأداء - الأهمية (IPMA) على مستوى المؤشرات:

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

لا يقتصر (IPMA) على المتغيرات في سياق نمذجة (SEM-PLS)، فقط بل يمكننا أيضا إجراء (IPMA) على مستوى المؤشرات لتحديد مجالات التحسين بدقة أكبر.

فتحليل خريطة الأداء-الأهمية (IPMA) على مستوى المؤشرات يعد خطوة متقدمة ومهمة في تحليل البيانات ضمن نمذجة (SEM-PLS). هذا النوع من التحليل يوفر رؤى أكثر دقة وعمقا مقارنة بالتحليل على مستوى المتغيرات. حيث عند إجراء IPMA على مستوى المؤشرات، نقوم بتحليل كل مؤشر (سؤال أو عبارة) في كل بعد (للمتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات) بشكل منفرد، بدلاً من النظر فقط إلى المتغيرات. هذا يسمح لنا بـ:

- ✓ تحديد المؤشرات الأكثر أهمية وتأثيراً ضمن كل بُعد من أبعاد تكنولوجيا المعلومات.
 - ✓ اكتشاف نقاط القوة والضعف على مستوى كل مؤشر، مما يساعد في توجيه الجهود والموارد بشكل أكثر فعالية.
 - ✓ صياغة استراتيجيات وتوصيات أكثر دقة وتحديداً لتحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة.
 - ✓ فهم أفضل للعناصر الفردية التي تساهم في كل بُعد من أبعاد تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة.
 - ✓ تحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين فوري والتي قد لا تكون واضحة عند النظر إلى المتغيرات الكلية فقط.
- لتنفيذ هذا التحليل، وما يوفره برنامج Smart PLSv4 تم استخراج قيم الأهمية والأداء لكل مؤشر يتم تحليل هذه القيم بنفس الطريقة التي استخدمناها للمتغيرات، ولكن مع التركيز على المؤشرات الفردية، ويوفر برنامج Smart PLSv4 أيضا رسم خريطة IPMA للمؤشرات، مما يسمح بتحديد المؤشرات ذات الأهمية العالية والأداء المنخفض بشكل أكثر دقة. هذا التحليل المفصل سيمكننا من تقديم توصيات أكثر دقة وفعالية لإدارة الجامعة حول كيفية تحسين جوانب محددة من تكنولوجيا المعلومات لتعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي بشكل أفضل. والجدول رقم 4-45: يوضح بيانات خريطة الأداء-الأهمية (IPMA) على مستوى مؤشرات تكنولوجيا المعلومات كما يلي:

الجدول رقم 4-45: بيانات خريطة الأداء-الأهمية (IPMA) على مستوى مؤشرات المتغير المستقل "تكنولوجيا المعلومات"

قيم الأداء	قيم الأهمية	المؤشرات (العبارات)	المؤشرات	ابعاد تكنولوجيا المعلومات
81,083%	0,035	تتوفر جامعة المسيلة على أجهزة حاسوب في جميع الكليات والمعاهد والأقسام الإدارية.	العبارة رقم_01	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات
68,546%	0,060	تقوم جامعة المسيلة بتحديث البرمجيات المستخدمة كلما دعت الضرورة لذلك.	العبارة رقم_02	
69,955%	0,052	تتوفر جامعة المسيلة على مختصين في صيانة الأجهزة والوسائل	العبارة رقم_03	
68,991%	0,046	تساعد أجهزة الحاسوب المستخدمة في الجامعة على استرجاع المعلومات عند الحاجة إليها.	العبارة رقم_04	
64,318%	0,058	تساعد البرمجيات الحاسوبية المستخدمة في الجامعة على اتخاذ القرار بفعالية	العبارة رقم_05	
69,807%	0,075	تستخدم جامعة المسيلة شبكات اتصال مختلفة في انجاز عملياتها المختلفة	العبارة رقم_06	البعد
67,211%	0,066	ترتبط رئاسة الجامعة بجميع الكليات التابعة لها بشبكة اتصالات داخلية	العبارة رقم_07	

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

75,816%	0,068	يسهم الموقع الالكتروني والصفحات التفاعلية في تحسين الخدمات المقدمة	العبارة_رقم_08	الثاني:
68,843%	0,074	يسهل استخدام الریط المباشر لشبكات الاتصال في جامعة المسيلة بتوفير المعلومات لمتخذي القرار	العبارة_رقم_09	شبكات الاتصال
62,389%	0,085	تحرص جامعة المسيلة على توفير امن الشبكات لغرض حماية البيانات	العبارة_رقم_10	
67,433%	0,066	توفر قواعد البيانات المستخدمة بجامعة المسيلة معلومات دقيقة	العبارة_رقم_11	البعد الثالث:
69,436%	0,067	تخدم قواعد البيانات المستخدمة في جامعة المسيلة جميع الكليات والأقسام الإدارية	العبارة_رقم_12	قواعد البيانات
63,947%	0,069	تحرص جامعة المسيلة على انتقاء البيانات المفيدة قبل معالجتها.	العبارة_رقم_13	
59,941%	0,056	توجد بجامعة المسيلة وسائط تخزين البيانات بمساحات كافية.	العبارة_رقم_14	
68,472%	0,052	تسهم قواعد البيانات المستخدمة في سرعة اتخاذ القرارات	العبارة_رقم_15	
72,404%	0,101	تمتلك جامعة المسيلة مبرمجين وخبراء يقومون بتطوير البرمجيات.	العبارة_رقم_16	البعد الرابع:
52,819%	0,109	تبرم جامعة المسيلة عقود مع خبراء ومختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات لتدريب مواردها البشرية	العبارة_رقم_18	الموارد البشرية
55,638%	0,122	تمنح جامعة المسيلة الامتيازات لذوي الأفكار المبدعة (طلبة، أساتذة، موظفين)	العبارة_رقم_19	
71,884%	0,105	يمتاز العاملون بمصلحة الرقمنة بالمهارات الكافية	العبارة_رقم_20	
71,884%	0,105	قيم المتوسط =(مجموع القيم/19)		

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

ولرسم خريطة الأداء-الأهمية (IPMA) على مستوى المؤشرات فإننا نحتاج الى استخدام قيم الأهمية والأداء لمؤشرات المتغير المستقل (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) المؤثرة على المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

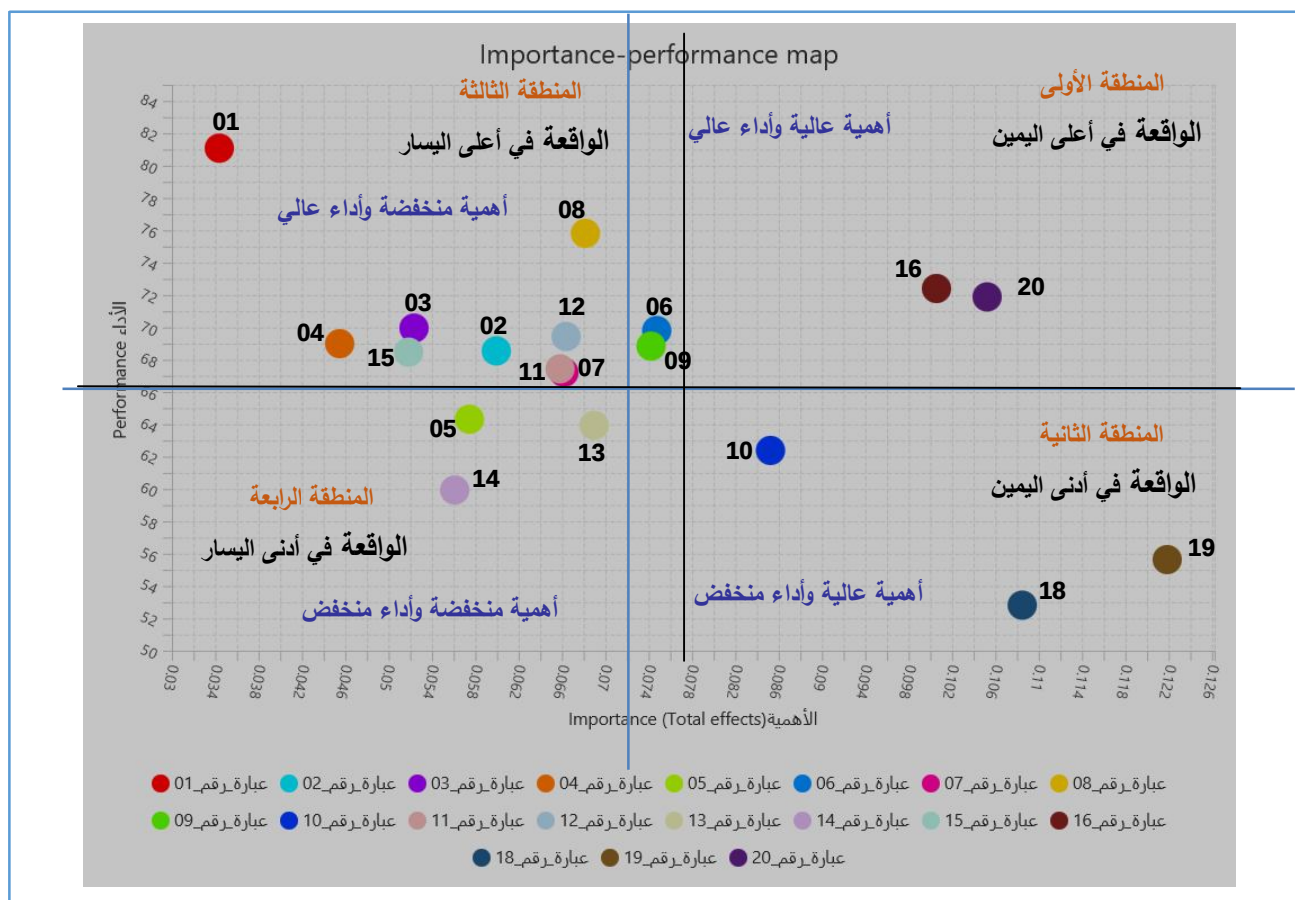
يمثل الخط الأفقي (السيني) قيم الأهمية للمؤشرات والتي تتنبأ بالمتغير التابع، بينما يمثل الخط العمودي (اليعيني) قيم الأداء التي هي قيم متوسط نواتج مؤشرات المتغير المستقل وللحصول على نتائج أفضل قمنا أيضا برسم خطين إضافيين في خريطة (IPMA) يمثلان قيمة متوسط الأهمية قدرها 0,0719 (أي الخط العمودي) وقيمة متوسط الأداء قدره 67,312 % (أي الخط الأفقي) للمؤشرات المعروضة في الخريطة. يقسم هذان الخطان الإضافيان خريطة (IPMA) إلى أربعة مناطق تكون فيها قيم الأهمية والأداء موزعة بين كونها أقل من المتوسط وأعلى من المتوسط عموماً .

موقع المؤشرات ضمن ipma	المؤشر خاص بالبعد:	قيم الأهمية	قيم الأداء	التفسير	الإجراءات الموصى بها
العبارة_رقم_20	الموارد البشرية	عالية بقيمة 0,105	عالي بنسبة 71,884%	المؤشرات في هذه المنطقة هي الأهم وتظهر أداءً عاليًا.	يجب الحفاظ على الأداء الجيد لهذه المؤشرات والاستمرار في تحسينها لضمان استمرار الأداء العالي. يتطلب ذلك مراقبة مستمرة وتقديم الدعم اللازم للحفاظ على مستويات الأداء المرتفعة.
العبارة_رقم_16	الموارد البشرية	عالية بقيمة 0,101	عالي بنسبة 72,404%	المؤشرات في هذه المنطقة في مكان مثالي.	
العبارة_رقم_09	شبكات الاتصال	عالية بقيمة 0,074	عالي بنسبة 68,843%	لها تأثير كبير على المتغير التابع (حوكمة)	
العبارة_رقم_06	شبكات الاتصال	عالية بقيمة 0,075	عالي بنسبة 69,807%	مؤسسة التعليم العالي، أداءً ممتازاً أيضاً.	

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

المنطقة 2 (أسفل اليمين)	العبارة_رقم_18	الموارد البشرية	عالية بقيمة 0,109	منخفض بنسبة 52,819%	يجب التركيز على تحسين هذه المؤشرات لأنها ستؤدي إلى تأثير كبير على المتغير التابع. تعتبر هذه المؤشرات "فرص ذهبية" لأن تحسين أدائها سيؤثر بشكل كبير على الأداء الكلي للمتغير التابع.
	العبارة_رقم_19	الموارد البشرية	عالية بقيمة 0,122	منخفض بنسبة 55,638%	
	العبارة_رقم_10	شبكات الاتصال	عالية بقيمة 0,085	منخفض بنسبة 62,389%	
المنطقة 3 (أعلى اليسار)	العبارة_رقم_01	الأجهزة والبرمجيات	منخفضة بقيمة 0,035	مرتفع بنسبة 81,083%	المؤشرات في هذه المنطقة تظهر أهمية منخفضة ولكن أداءً مرتفعاً
	العبارة_رقم_02	الأجهزة والبرمجيات	منخفضة بقيمة 0,060	مرتفع بنسبة 68,546%	
	العبارة_رقم_03	الأجهزة والبرمجيات	منخفضة بقيمة 0,052	مرتفع بنسبة 69,955%	
	العبارة_رقم_04	الأجهزة والبرمجيات	منخفضة بقيمة 0,046	مرتفع بنسبة 68,991%	
	العبارة_رقم_07	شبكات الاتصال	منخفضة بقيمة 0,066	مرتفع بنسبة 67,211%	
	العبارة_رقم_08	شبكات الاتصال	منخفضة بقيمة 0,068	مرتفع بنسبة 75,816%	
	العبارة_رقم_11	قواعد البيانات	منخفضة بقيمة 0,066	مرتفع بنسبة 67,433%	
	العبارة_رقم_12	قواعد البيانات	منخفضة بقيمة 0,067	مرتفع بنسبة 69,436%	
المنطقة 4 (أسفل اليسار)	العبارة_رقم_15	قواعد البيانات	منخفضة بقيمة 0,052	مرتفع بنسبة 68,472%	المؤشرات في هذه المنطقة تظهر أهمية منخفضة وأداءً منخفضاً
	العبارة_رقم_05	الأجهزة والبرمجيات	منخفضة بقيمة 0,058	منخفض بنسبة 64,318%	
	العبارة_رقم_13	قواعد البيانات	منخفضة بقيمة 0,069	منخفض بنسبة 63,947%	
	العبارة_رقم_14	قواعد البيانات	منخفضة بقيمة 0,056	منخفض بنسبة 59,941%	

الشكل رقم 4-19: خريطة الأداء-الأهمية (IPMA) على مستوى مؤشرات المتغير المستقل "تكنولوجيا المعلومات"



صدر: مخرجات برنامج (Smart PLS V4)

في تحليل خريطة الأداء-الأهمية (IPMA) نجد أن المؤشرات تتوزع على أربع مناطق بناءً على قيم أهميتها وأدائها. لتحديد أولويات التحسين، سنبدأ بالمنطقة الأكثر أهمية ونترج نحو الأقل أهمية.

الأولوية الأولى للتحسين: المؤشرات في المنطقة 2 (أسفل اليمين) ذات الأهمية العالية والأداء المنخفض

تمثل هذه المنطقة الفرض الأكبر للتحسين في الجامعة، حيث تجمع بين الأهمية العالية والأداء المنخفض نسبياً. تحتوي على ثلاثة مؤشرات رئيسية تتعلق بالموارد البشرية وشبكات الاتصال.

- في مجال الموارد البشرية: نجد أن هناك مؤشرين هامين، الأول يتعلق بمنح الجامعة امتيازات لذوي الأفكار المبدعة من طلبة وأساتذة وموظفين (العبارة رقم-19): [تمنح جامعة المسيلة الامتيازات لذوي الأفكار المبدعة (طلبة، أساتذة، موظفين)]، بأهمية عالية تبلغ 0.122 لكن بأداء منخفض نسبياً يصل إلى 55.638%. الأداء المنخفض هنا يشير إلى أن هناك حاجة لتعزيز هذه السياسات. لذا يجب على جامعة المسيلة إعطاء الأولوية لتطوير برامج تحفيزية ومنح امتيازات ملموسة للموظفين والأساتذة والطلبة الذين يقدمون أفكاراً مبدعة تساهم في تحسين الحوكمة بالجامعة.

المؤشر الثاني (العبارة رقم-18): [يرتبط بإبرام الجامعة لعقود مع خبراء ومختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات لتدريب مواردها البشرية]، بأهمية 0.109 وأداء منخفض يبلغ 52.819%. يعد التعاقد مع خبراء ومختصين لتدريب الموارد البشرية ضرورياً لضمان

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

بقاء الموظفين والاساتذة بالجامعة على دراية بأحدث التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات. فالأداء المنخفض في هذا المجال يشير إلى نقص التدريب بالجامعة قد يؤثر سلباً على كفاءة العاملين ومن ثم على حوكمة الجامعة. لذا يجب على الجامعة التركيز على أولوية زيادة الاستثمار في برامج التدريب وتوسيع نطاق العقود مع الخبراء لضمان تحسين المهارات التقنية للعاملين (الموظفين، الاساتذة)، مما يساهم في تحسين الحوكمة بالجامعة.

• **أما في مجال شبكات الاتصال**، فمحدد مؤشراً مهماً يتعلق بحرص الجامعة على توفير أمن الشبكات لغرض حماية البيانات (العبارة رقم 10)، بأهمية 0.085 وأداء منخفض نسبياً يبلغ 62.389%. [يعد أمن الشبكات مجال مهم في حماية البيانات الحساسة وضمان سرية المعلومات]. الأداء المنخفض هنا يشير إلى وجود ثغرات أمنية قد تعرض البيانات لخطر الاختراق. لذا على الجامعة التركيز على تعزيز إجراءات الأمان وتطبيق أحدث معايير الأمن السيبراني لضمان حماية البيانات ضد أي تهديدات محتملة.

إجمالاً :

الأولوية القصوى في هذه المنطقة هي رفع مستوى الأداء بسرعة لهذه المؤشرات: (10، 18، 19) نظراً لأهميتها في تحسين حوكمة الجامعة.

الاستنتاج العام : تمثل هذه المنطقة التحديات الرئيسية التي تواجه الجامعة في مجال تكنولوجيا المعلومات. تركز المؤشرات هنا على جوانب حيوية مثل تحفيز الإبداع، التدريب المتخصص، وأمن المعلومات. يستنتج أن الجامعة تواجه فجوة كبيرة بين أهمية هذه الجوانب وأدائها الفعلي. هذا يشير إلى ضرورة إعادة النظر في السياسات المتعلقة بتحفيز الموظفين والاساتذة والطلبة، وتطوير برامج التدريب، وتعزيز أمن المعلومات. تمثل هذه المنطقة فرصة كبيرة للتحسين، حيث أن الاستثمار في هذه الجوانب سيؤدي إلى تأثير إيجابي كبير على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة وجودة التعليم وتحسين الأداء الإداري والأكاديمي.

الحفاظ على الأداء: المؤشرات في المنطقة 1 (أعلى اليمين) ذات الأهمية العالية والأداء العالي

تعتبر هذه المنطقة ذات أهمية استراتيجية قصوى لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، حيث تجمع بين الأهمية العالية والأداء المرتفع. لضمان استمرار الأداء العالي لهذه المؤشرات، يجب الحفاظ على الأداء الحالي والاستمرار في تحسين هذه المؤشرات من خلال المراقبة المستمرة وتقديم الدعم اللازم.

تعتبر هذه المؤشرات في وضع مثالي لأنها تؤثر بشكل كبير على تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة وتحقيق أداء مرتفعاً. يمكن اعتبارها من الركائز الأساسية التي تدعم نجاح الجامعة في تحقيق حوكمتها.

تضم هذه المنطقة أربعة مؤشرات رئيسية تتعلق بالموارد البشرية وشبكات الاتصال.

• **في مجال الموارد البشرية**، نجد أن هناك مؤشرين بارزين، الأول هو امتلاك العاملين بمصلحة الرقمنة للمهارات الكافية (العبارة رقم 20)، بأهمية قدرها 0.105 وأداء مرتفع يبلغ 71.884%. حيث يعتبر توفر المهارات الكافية لدى العاملين في مصلحة الرقمنة أمراً حيوياً لتحقيق أهداف التحول الرقمي في الجامعة. هذه المهارات تمكن الموظفين والاساتذة من تنفيذ المهام بكفاءة عالية من خلال استخدامهم للمنصات الرقمية، وحل المشكلات التقنية بسرعة وفعالية. لذا على الجامعة في هذه النقطة

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

التركيز: على الحفاظ على مستوى التدريب والتطوير المستمر للعاملين بمصلحة الرقمنة لضمان بقاء مهاراتهم محدثة ومتوافقة مع أحدث التقنيات. مع المراقبة المستمرة للاداء وتقديم الدعم اللازم للحفاظ على مستوياته المرتفعة.

المؤشر الثاني يتعلق بامتلاك الجامعة لمبرمجين وخبراء قادرين على تطوير البرمجيات (العبارة رقم 16)، بأهمية 0.101 وأداء 72.404%. بشكل عام يوفر وجود مبرمجين وخبراء في تطوير البرمجيات بجامعة المسيلة ميزة تنافسية كبيرة. يمكن هؤلاء الخبراء تطوير برمجيات متخصصة تلبي احتياجات الجامعة وتساعد في تحسين الكفاءة التشغيلية. لذا على الجامعة في هذه النقطة التركيز: على الاستثمار في توظيف وتدريب المزيد من المبرمجين والخبراء لضمان استمرارية تطوير البرمجيات المبتكرة التي تدعم أهداف الجامعة. هذان المؤشران يعكسان قوة الكادر البشري في مجال تكنولوجيا المعلومات بالجامعة.

• **أما في مجال شبكات الاتصال**، فنجد ان هناك **مؤشرين مهمين**. الأول يتعلق باستخدام الجامعة لشبكات اتصال مختلفة في إنجاز عملياتها (العبارة رقم 06)، بأهمية 0.075 وأداء 69.807%. إن استخدام شبكات اتصال متنوعة يعزز من مرونة الجامعة في إدارة عملياتها المختلفة، مما يقلل من الاعتماد على نوع واحد من الشبكات ويزيد من كفاءة العمليات. لذا يجب على الجامعة الاستمرار في تنويع وتحديث شبكات الاتصال لضمان دعم جميع العمليات بفعالية أكبر، مع التركيز على ضمان سرعة الاتصال.

والمؤشر الثاني يرتبط بتسهيل استخدام الربط المباشر لشبكات الاتصال في توفير المعلومات لمتخذي القرار (العبارة رقم 09)، بأهمية 0.074 وأداء 68.843%. تسهل شبكات الاتصال المباشرة تدفق المعلومات بسرعة بين مختلف أقسام وكيانات الجامعة، مما يعزز من قدرة متخذي القرار على الوصول إلى المعلومات الضرورية في الوقت المناسب. لذا يجب على الجامعة التركيز على ضمان استمرارية تحسين وصيانة شبكات الاتصال لضمان عدم وجود انقطاعات أو تأخير في نقل البيانات والمعلومات. هذان المؤشران يدلان على كفاءة البنية التحتية لشبكات الاتصال بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

إجمالاً: الأولوية في هذه المنطقة تتمثل في الحفاظ على هذا المستوى العالي من الأداء مع السعي لتحسينات تدريجية. من خلال التطوير المستمر لمهارات العنصر البشري، والاستمرار في تنويع وتحديث شبكات الاتصال لضمان الأداء الجيد لجميع العمليات، مع التركيز على صيانتها بشكل دائم، مما يعزز من مرونة الجامعة في إدارة عملياتها المختلفة. **الاستنتاج العام:** تتميز هذه المنطقة بكونها نقطة القوة الرئيسية للجامعة في مجال تكنولوجيا المعلومات. تركز المؤشرات هنا على الموارد البشرية المؤهلة وفعالية شبكات الاتصال. يستنتج من ذلك أن الجامعة نجحت في بناء قاعدة قوية من الكفاءات البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات، وأسست بنية تحتية فعالة لشبكات الاتصال. هذه النقاط تشكل أساساً متيناً يمكن الاعتماد عليه في تطوير حوكمة جامعة المسيلة وتحسين أدائها بشكل عام. الحفاظ على هذا المستوى وتعزيزه سيكون حاسماً في نجاح استراتيجيات التطوير المستقبلية للجامعة وحوكمتها.

• توجيه الموارد: المؤشرات في المنطقة 3 (أعلى اليسار) ذات الأهمية المنخفضة والأداء العالي

تشير هذه المنطقة إلى الجوانب التي تحظى بأداء جيد ولكن أهميتها أقل نسبياً. يمكن الحفاظ على الأداء الحالي لهذه المؤشرات دون الحاجة إلى تركيز كبير على تحسينها. تضم تسعة مؤشرات تتعلق بالأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، وقواعد البيانات.

• في مجال الأجهزة والبرمجيات، نجد ان هناك أربعة مؤشرات. أبرزها توفر أجهزة الحواسيب في جميع الكليات والمعاهد والأقسام الإدارية (العبارة رقم_01)، بأهمية منخفضة 0.035 لكن بأداء مرتفع جداً يبلغ 81.083%. الأداء العالي يعكس جاهزية الجامعة من حيث توفر الأجهزة. وبذلك يجب عليها الحفاظ على هذا المستوى من استخدام الأجهزة وصيانتها بانتظام لضمان استمرارية الأداء الجيد.

تليها مؤشرات تحديث البرمجيات (العبارة رقم_02)، ثم توفر مختصين في مجال الصيانة (العبارة رقم_03)، واسترجاع المعلومات (العبارة رقم_04)، بأداء يتراوح بين 68.546% و 69.955%.

- تحديث البرمجيات بانتظام يضمن أن الأنظمة تعمل بكفاءة وأنها محمية ضد الثغرات الأمنية. الأداء الجيد هنا يعكس التزام الجامعة بتحديث تقنياتها. لذا على جامعة: الاستمرار في هذه السياسة والتأكد من أن جميع البرمجيات محدثة بشكل دوري.

- وجود مختصين في صيانة الأجهزة يضمن أن جميع المعدات تعمل بكفاءة وأن أي مشاكل يتم حلها بسرعة. الأداء الجيد هنا يعكس فعالية فريق الصيانة. لذا على جامعة الحفاظ على هذا المستوى من الدعم الفني لضمان استمرارية الأداء الجيد.

- توافر أجهزة تمكن من استرجاع المعلومات بسرعة يعزز من كفاءة العمل ويساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة. الأداء الجيد هنا يعكس فعالية النظام الحالي. لذا يجب على الجامعة: الحفاظ على الأنظمة الحالية والتأكد من أنها تعمل بمستوى عال لضمان سهولة استرجاع المعلومات.

• في مجال شبكات الاتصال، نجد ان هناك مؤشرين. الأول يتعلق بمساهمة الموقع الإلكتروني والصفحات التفاعلية في تحسين الخدمات (العبارة رقم_08)، بأهمية 0.068 وأداء مرتفع 75.816%. والثاني يتعلق بالربط بين رئاسة الجامعة والكليات بشبكات اتصال داخلية (العبارة رقم_07)، بأهمية 0.066 وأداء 67.211%.

• في مجال قواعد البيانات، نجد ان هناك ثلاثة مؤشرات تتعلق بدقة المعلومات (العبارة رقم_11)، خدمة قواعد البيانات لجميع الكليات والأقسام (العبارة رقم_12)، ومساهمتها في سرعة اتخاذ القرارات (العبارة رقم_15)، بأداء يتراوح بين 67.433% و 69.436%.

إجمالاً :

الأولوية في هذه المنطقة هي الحفاظ على مستويات الأداء الحالية مع إجراء تحسينات تدريجية. يمكن تحقيق ذلك من خلال الصيانة المنتظمة للأجهزة، تحديث البرمجيات بشكل دوري، وتطوير محتوى الموقع الإلكتروني باستمرار. مع ضمان الربط بين مختلف الكليات والأقسام بشبكات اتصال داخلية تساهم في سرعة تدفق البيانات والمعلومات.

الاستنتاج العام: تعكس هذه المنطقة الجوانب التي حققت فيها جامعة المسيلة نجاحاً جيداً، رغم أنها ليست ذات أهمية قصوى. تركز المؤشرات هنا على البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، مثل توفر الأجهزة والبرمجيات وبعض جوانب شبكات الاتصال وقواعد البيانات. يستنتج أن الجامعة نجحت في توفير الأساسيات اللازمة لبيئة تكنولوجية فعالة. هذا يشكل قاعدة جيدة يمكن البناء عليها لتحقيق تحسينات في المجالات الأكثر أهمية. ومع ذلك، يجب الحذر من الإفراط في الاستثمار في هذه الجوانب على حساب المناطق الأخرى ذات الأولوية الكبرى.

تأجيل التحسينات: المؤشرات في المنطقة 4 (أسفل اليسار) ذات الأهمية المنخفضة والأداء المنخفض

تمثل هذه المنطقة الجوانب الأقل أهمية وأداءً في الجامعة. يمكن تأجيل التحسينات على هذه المؤشرات لأنها لن تؤدي إلى تأثير كبير على المتغير التابع. يُعتبر التركيز على هذه المؤشرات ليس ذو أولوية حيث أن تأثيرها الإجمالي على النموذج ضعيف، وهي تحتوي على ثلاثة مؤشرات تتعلق بالأجهزة والبرمجيات وقواعد البيانات.

- **في مجال الأجهزة والبرمجيات:** نجد أن هناك مؤشراً، يتعلق بمساعدة البرمجيات الحاسوبية في اتخاذ القرار بفعالية (العبارة رقم_05)، بأهمية 0.058 وأداء منخفض نسبياً يبلغ 64.318%.
- **في مجال قواعد البيانات،** نجد أن هناك مؤشرين، الأول يتعلق بحرص الجامعة على انتقاء البيانات المفيدة قبل معالجتها (العبارة رقم_13)، بأهمية 0.069 وأداء 63.947%. والثاني يرتبط بتوفر وسائط تخزين البيانات بمساحات كافية (العبارة رقم_14)، بأهمية 0.056 وأداء منخفض يبلغ 59.941%.

إجمالاً:

الأولوية في هذه المنطقة هي إجراء تحسينات تدريجية على المدى الطويل. يمكن تحقيق ذلك من خلال تطوير البرمجيات لدعم اتخاذ القرار بشكل أفضل، تحسين عمليات معالجة البيانات، وزيادة سعة التخزين تدريجياً مع نمو احتياجات الجامعة.

الاستنتاج العام: تمثل هذه المنطقة الجوانب الأقل أهمية في استراتيجية تكنولوجيا المعلومات للجامعة. تركز المؤشرات هنا على بعض جوانب البرمجيات وإدارة البيانات. يستنتج أن هذه الجوانب، رغم أهميتها النسبية، لا تشكل أولوية قصوى في الوقت الحالي. ومع ذلك، فإن الأداء المنخفض في هذه المجالات يشير إلى وجود مجال للتحسين على المدى الطويل. يمكن للجامعة أن تنظر في تطوير هذه الجوانب تدريجياً، مع مراعاة عدم تحويل الموارد عن المجالات ذات الأولوية الكبرى.

الاستنتاج العام الشامل:

يتيح تحليل خريطة الأداء -الأهمية (IPMA) على مستوى المؤشرات لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة تحديد المناطق التي تحتاج إلى تحسين فوري والمناطق التي يمكن تأجيلها، مما يساعد في توجيه الجهود والموارد بشكل أكثر فعالية لتحقيق تحسينات كبيرة في حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

ومن خلال تحليل المناطق الأربعة، يتضح أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تمتلك قاعدة قوية في مجال الموارد البشرية المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال، لكنها تواجه تحديات كبيرة فيما يخص التحفيز والتدريب وأمن المعلومات. البنية التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات جيدة نسبياً، مما يوفر أساساً صلباً للتطوير المستقبلي. لتحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

إجمالاً:

يتضح أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة يجب أن تركز جهودها الرئيسية على المنطقتين 1 و 2، مع التركيز بشكل خاص على تطوير الموارد البشرية وتعزيز أمن المعلومات (أي يجب على الجامعة التركيز على معالجة التحديات في المنطقة 2 لأنها تمثل فرصة ذهبية للتحسين، مع الاستفادة من نقاط القوة في المنطقة 1). في الوقت نفسه، ينبغي الحفاظ على المستويات الجيدة في المنطقة 3 وإجراء تحسينات تدريجية في المنطقة 4 على المدى الطويل. هذا النهج المتوازن سيساعد الجامعة في تحسين حوكمتها وتعزيز استخدام

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال، مما سينعكس إيجاباً على جودة الخدمات الإدارية والأكاديمية والبحثية والخدمات المقدمة للطلبة والموظفين والاساتذة وجميع الاطراف على حد سواء.

ثامنا: الخطوة 08: تحليل متعدد المجموعات (MGA) في نمذجة (SEM-PLS)

بعد الانتهاء من التقييمات السابقة التي شملت تقييم التداخل الخطي، معامل التفسير، القدرة التنبؤية، حجم التأثير، جودة المطابقة، الدلالة الإحصائية لمعاملات المسار، وتحليل خريطة الأداء والأهمية، نصل إلى الخطوة الثامنة في عملية تقييم النموذج الهيكلي واختبار الفرضيات. وهي الخطوة التي تتعلق بتحليل متعدد المجموعات (Multi-Group Analysis -MGA) في سياق نمذجة (SEM-PLS).

إن معاملات المسار الناتجة عن العينات المعددة عادة ما تكون مختلفة عددياً، ولكن السؤال المطروح هو هل هذه الاختلافات (الفروق) لها دلالة إحصائية؟ يساعد تحليل متعدد المجموعات (MGA) في الإجابة عن هذا السؤال.

تحليل متعدد المجموعات (MGA) في نمذجة (SEM-PLS) هو خطوة مهمة في تقييم النموذج الهيكلي واختبار الفرضيات. يهدف هذا التحليل إلى مقارنة النموذج الهيكلي بين مجموعات فرعية مختلفة داخل عينة الدراسة، مما يساعد في فهم تأثير المتغيرات التصنيفية (الشخصية، الوظيفية) على معاملات المسار لعلاقات التأثير بين المتغيرات في النموذج الهيكلي.

- أهمية MGA في نمذجة (SEM-PLS): تحليل متعدد المجموعات (MGA) يعد أداة قوية ومهمة في مجال البحث العلمي، وخاصة في سياق نمذجة (SEM-PLS) وفيما يلي نوضح أهمية هذا التحليل وكيف يوفر نظرة أكثر شمولية¹:

✓ كشف الاختلافات بين المجموعات MGA: يسمح بتحديد ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية للعلاقات بين المتغيرات عبر مجموعات مختلفة من المستجوبين. في سياق دراستنا، يمكن أن يكشف عن الاختلافات في تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة بين الموظفين والاساتذة، أو بين مستويات الخبرة المهنية المختلفة.

✓ فهم أعمق للعوامل المؤثرة: من خلال تحليل الاختلافات بين المجموعات، يمكن فهم كيف تؤثر الخصائص الديموغرافية أو الوظيفية على العلاقات في النموذج. هذا يوفر رؤية أكثر تفصيلاً للعوامل التي تشكل حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

✓ تحسين دقة النتائج: بدلاً من الاعتماد على نتائج عامة للعينة ككل، يسمح MGA بتحليل أكثر دقة يأخذ في الاعتبار الاختلافات بين المجموعات الفرعية. هذا يؤدي إلى استنتاجات أكثر دقة وموثوقة.

بالتالي، فإن استخدام MGA يوفر فهمًا أكثر شمولية وعمقاً للعوامل المؤثرة، مما يساهم في تطوير استراتيجيات أكثر فعالية لتحسين حوكمة الجامعة محل الدراسة.

- خطوات تنفيذ تحليل متعدد المجموعات (MGA) *

¹ جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، مواضيع متقدمة في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز الكتاب الأكاديمي، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2022، ص 213-247. (بتصرف)

* للمزيد من المعلومات الاطلاع على المرجع التالي:

Marko Sarstedt, Jorg Henseler, and Christian Ringle, Multi-Group Analysis in Partial Least Squares (PLS) Path Modeling: Alternative Methods and Empirical Results ,Advances in International Marketing, 2011.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

- ✓ تحديد المتغيرات الفئوية: تحديد المتغيرات الفئوية التي ستستخدم لتقسيم العينة إلى مجموعات فرعية، في سياق دراستنا: طبيعة العمل (أستاذ، موظف، أستاذ اداري) ومستوى الخبرة المهنية
- ✓ تقسيم العينة لتقسيم العينة إلى مجموعات فرعية بناءً على المتغيرات الفئوية المحددة.
- ✓ تطبيق MGA في نمذجة (PLS-SEM) على كل مجموعة فرعية بشكل مستقل (الاستعانة ببرنامج smart pls).
- ✓ مقارنة معاملات المسار: مقارنة معاملات المسار بين المجموعات الفرعية لتحديد الاختلافات (قيمة الفرق بين معاملات المسار لعلاقات التأثير بين المتغيرات في النموذج).
- ✓ اختبار الدلالة الإحصائية: اختبار الدلالة الإحصائية للاختلافات بين معاملات المسار لتحديد ما إذا كانت هذه الاختلافات معنوية.

- تقييم الدلالة الإحصائية للفرق:

- ✓ حسب طبيعة العمل: تقييم الدلالة الإحصائية لمدى وجود فروق في وجهة نظر الموظفين والاساتذة اتجاه أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.
- ✓ حسب الخبرة المهنية: تقييم الدلالة الإحصائية لمدى وجود فروق حسب الخبرة المهنية للمستجوبين اتجاه أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

هذا يقودنا الى اختبار الفرضيتان الفرعيتان (الأولى والثانية) للفرضية الرئيسية الرابعة من فرضيات الدراسة وهما:

الفرضية الفرعية الأولى: تتعلق بفحص تأثير طبيعة العمل (للموظفين والاساتذة) على معاملات المسار في النموذج الهيكلي.

الفرضية الفرعية الثانية: تتعلق بفحص تأثير مستوى الخبرة المهنية على إدراك المستجوبين لاستخدام تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

نص الفرضية الرئيسية الرابعة:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، تعزى لطبيعة العمل ومستوى الخبرة المهنية.

1. اختبار الدلالة الإحصائية للفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الرابعة المتعلقة بتأثير طبيعة العمل

فرضية الدراسة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة تُعزى إلى طبيعة العمل (الموظفين مقابل الاساتذة) عند مستوى الدلالة $0.05 \geq$

تهدف هذه الفرضية إلى تحديد ما إذا كانت هناك اختلافات جوهرية في إدراك المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي باختلاف طبيعة عملهم بين (الموظفين والاساتذة) في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة. هذا الهدف يساعد في: فهم كيف تؤثر الأدوار الوظيفية المختلفة على تصورات استخدام التكنولوجيا وتأثيرها على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

نص الفرضيات الإحصائية:

لاختبار فرضية الدراسة عند مستوى الدلالة 0.05، فإنه من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية:

H₀ (الصفريّة): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة بين الموظفين و الاساتذة.

الفرضية الفرعية
الأولى

H₁ (البديلة): توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة بين الموظفين و الاساتذة.

الجدول رقم 4-46: نتائج تحليل متعدد المجموعات (MGA) للفروق في إدراك المستجوبين لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة حسب طبيعة العمل

قرار الفرضية	p -value vs (الاستاذ الموظف)	إحصائيات قيمة ت (الاستاذ vs الموظف)	Difference الاستاذ_الموظف	دلالة معامل المسار لكل مجموعة Path coefficients T statistics p-values		N	المجموعة	العلاقات بين المتغيرات		
								المتغير التابع	اتجاه	المتغير المستقل
قبول الفرضية الصفريّة <u>H₀</u>	0.976	0.512	0.001	0.692	=Beta	161	الأساتذة	حوكمة مؤسسات التعليم العالي	←	تكنولوجيا المعلومات
				13.395	=T					
				0.000	=P					
				0.691	=Beta	176	الموظفين			
				16.099	=T					
				0.000	=P					

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

من خلال الجدول رقم 4-46 أعلاه، نلاحظ أن معاملات المسار (Beta) لتأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي هي تقريباً متساوية بين مجموعتي الموظفين والأساتذة. حيث كانت $Beta = 0.692$ لمجموعة الاساتذة

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

و $Beta = 0.691$ لمجموعة الموظفين. وبالنسبة للدلالة الإحصائية للعلاقة بين المتغيرين (تكنولوجيا المعلومات، حوكمة مؤسسات التعليم العالي) (↔) عند كل مجموعة نجد:

الأساتذة: قيمة T لمجموعة الاساتذة هي 13.395، مما يشير إلى أن العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي قوية جداً. قيمة P لهذه المجموعة هي 0.000، مما يدل على أن هذه العلاقة ذات دلالة إحصائية عالية.

الموظفين: قيمة T لمجموعة الموظفين هي 16.099 مما يشير أيضاً إلى أن العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي قوية جداً. قيمة P لهذه المجموعة هي 0.000، مما يدل على أن هذه العلاقة ذات دلالة إحصائية قوية

الفرق بين المجموعتين:

الفرق في معاملات المسار (Difference): بالنظر إلى الفرق في معاملات المسار (Beta) بين مجموعتي الموظفين والأساتذة، نجد أن الفرق هو 0.001 هذه القيمة تعني أن الفارق في إدراك وتقييم النموذج الهيكلي لعلاقة تأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة بين المجموعتين ضئيل جداً، تقريباً غير موجود. بمعنى أن كل من الموظفين والأساتذة يبدو أنهم يتفقون بشكل كبير على الكيفية التي تؤثر بها تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة. معاملات المسار (Beta) القريبة جداً من بعضها (0.692 للأساتذة و0.691 للموظفين) تشير إلى أن كلا المجموعتين ترى تأثير تكنولوجيا المعلومات بشكل مشابه جداً.

الدلالة الإحصائية (P-value) للفرق في معاملات المسار: قيمة P لهذا الفرق هي: 0.976، وهي قيمة أعلى بكثير من مستوى الدلالة 0.05. هذا يعني أن الفرق بين المجموعتين ليس ذو دلالة إحصائية، وبالتالي يمكن القول إن رؤى وتقييم تأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة يعتبر متشابهاً بين الموظفين والأساتذة.

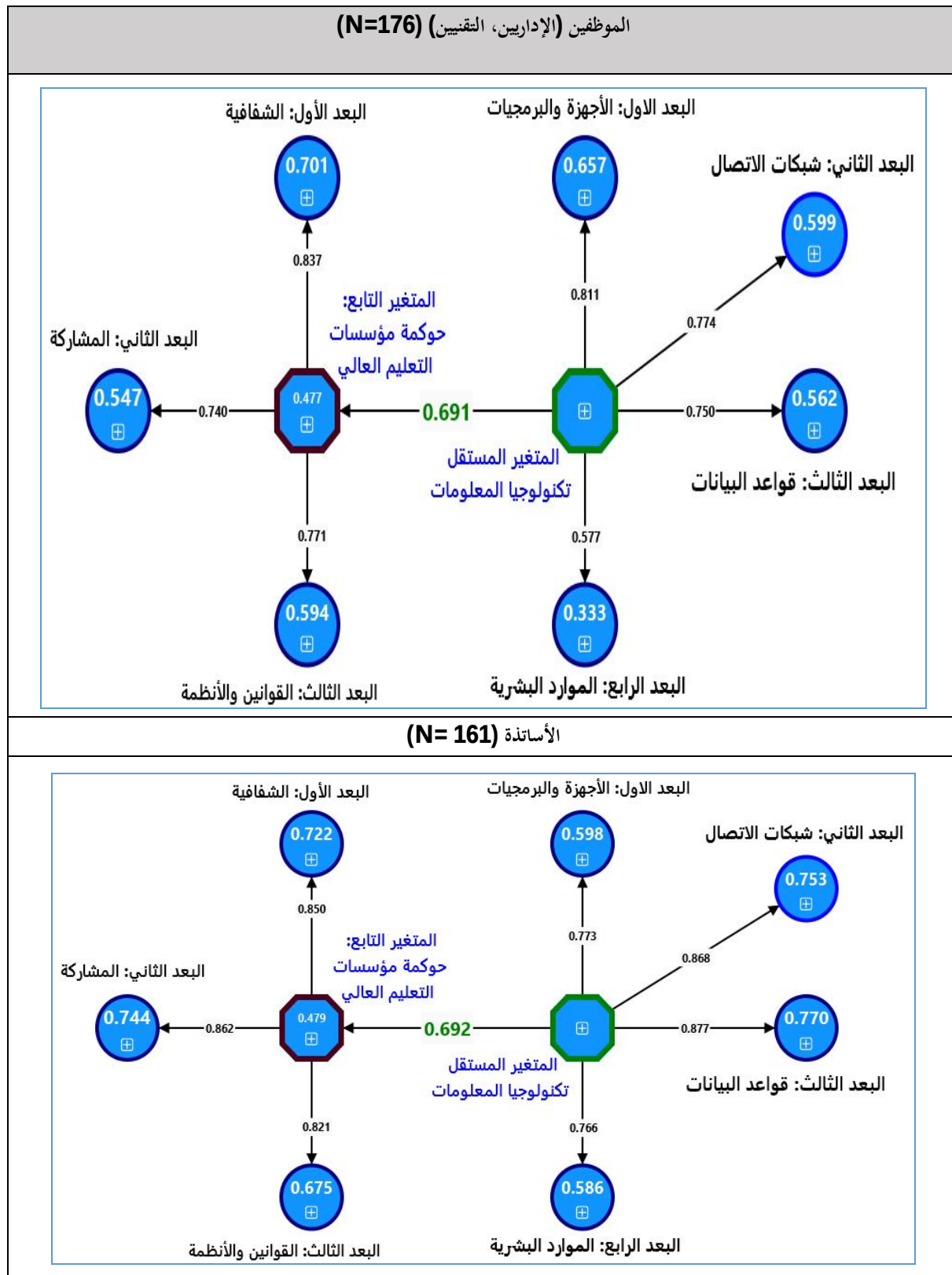
قرار الفرضية: هذه النتائج تشير إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤثر بشكل مشابه على تصورات وتقييمات كل من الموظفين والأساتذة، فيما يتعلق بحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة. عدم وجود فرق دال إحصائياً يعزز الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين.

ومما تم التوصل إليه من نتائج من خلال عينة الدراسة فإن (337 مشارك في الدراسة) واثقون وبنسبة 95% أنه يوجد فعلاً في مجتمع الدراسة (جميع أفراد عينة الدراسة) أي أن النتائج المستخلصة من بيانات العينة قابلة للتعميم والاعتماد عليها في المجتمع الذي يتم دراسته. وبالتالي:

يمكننا رفض الفرضية الفرعية الأولى البديلة (H_1) للفرضية الرئيسية الرابعة التي تنص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 في تصورات وتقييم المستجوبين لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة بين الموظفين والأساتذة". وقبول الفرضية الفرعية الأولى الصفرية (H_0) للفرضية الرئيسية الرابعة التي تنص على "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 في تصورات وتقييم المستجوبين لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة بين الموظفين والأساتذة".

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الشكل رقم: 4-20: نتائج تحليل متعدد المجموعات (MGA) للفروق في إدراك المستجوبين لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة حسب طبيعة العمل



المصدر: مخرجات برنامج (Smart PLS V4)

2. اختبار الدلالة الإحصائية للفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الرابعة المتعلقة بمستوى تأثير الخبرة المهنية المختلفة
فرضية الدراسة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات
على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة تُعزى إلى مستويات الخبرة المهنية المختلفة عند مستوى دلالة
 $0.05 \geq$

تهدف هذه الفرضية إلى تحديد ما إذا كانت هناك اختلافات جوهرية في إدراك المستجوبين وتقييمهم لتأثير استخدام تكنولوجيا
المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة باختلاف مستويات الخبرة المهنية لديهم في جامعة محمد بوضياف
بالمسيلة. هذا الهدف يساعد في تحديد كيف تؤثر سنوات الخبرة المهنية المختلفة على إدراك افراد عينة الدراسة لتأثير تكنولوجيا
المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

نص الفرضيات الإحصائية:

لاختبار فرضية الدراسة عند مستوى الدلالة 0.05 . فإنه من الضروري إعادة صياغتها إلى فرضيات إحصائية:

H_0 (الصفريّة): لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 في تصورات
المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات
التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة بين مستويات الخبرة المهنية المختلفة.

الفرضية الفرعية
الثانية

H_1 (البديلة): توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 في تصورات المستجوبين
وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي
بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة بين مستويات الخبرة المهنية المختلفة.

الجدول رقم 4-47: نتائج تحليل متعدد المجموعات (MGA) للفروق في إدراك المستجوبين لتأثير استخدام تكنولوجيا
المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة حسب سنوات الخبرة المهنية المختلفة

العلاقات بين المتغيرات					
المتغير المستقل			اتجاه		المتغير التابع
تكنولوجيا المعلومات			←		حوكمة مؤسسات التعليم العالي
اختبار الفرق بين المجموعات					
المجموعة 1	المجموعة 2	Difference (المجموعة 1 - المجموعة 2)	p - value (المجموعة 2 vs المجموعة 1)	قرار الفرضية	
05 سنوات فأقل 34= N	من 06 إلى 15 سنة	-0.130=-0.587 (0.717)	0.840	الفرق غير دال إحصائيا عند 0.05	قبول الفرضية الصفريية
	من 16 إلى 25 سنة	-0.077=(0.664-0.587)	0.981	الفرق غير دال إحصائيا عند 0.05	H ₀

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

				26 سنة فأكثر	Beta = 0.58 7
0.05	الفرق غير دال إحصائياً عند	0.629	(0.698-0.587)=-0.111	من 06 إلى 15 سنة	26 سنة فأكثر 17= N
0.05	الفرق غير دال إحصائياً عند	0.683	(0.717-0.698)=-0.019	من 16 إلى 25 سنة	=Beta 0.698
0.05	الفرق غير دال إحصائياً عند	0.595	(0.664-0.698)=0.034	من 16 إلى 25 سنة	من 06 إلى 15 سنة 206 = N
0.05	الفرق غير دال إحصائياً عند	0.619	(0.664-0.717)=0.053	من 16 إلى 25 سنة 80= N	=Beta 0.717
				=Beta 0.664	

المصدر: بالاعتماد على مخرجات برنامج (Smart PLS v4)

من خلال الجدول رقم 4-47: أعلاه، نلاحظ أن معاملات المسار (Beta) لتأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي هي تقريباً متساوية بين مجموعات مستويات الخبرة المهنية المختلفة. كما يلي:

المجموعة 1: 05 سنوات فأقل مقارنتها بالمجموعات الأخرى:

مع المجموعة "من 06 إلى 15 سنة": الفرق في معاملات المسار (Difference) هو (-0.130) مع $P\text{-value} = 0.840$ ، مما يشير إلى أن الفارق غير دال إحصائياً. هذا يعني أنه رغم وجود فرق قدره (-0.130) في معاملات المسار بين هاتين المجموعتين، إلا أن هذا الفرق ليس كبيراً بما يكفي ليكون ذو دلالة إحصائية، وبالتالي لا يمكننا القول بأن هناك فروقاً حقيقية ناتجة عن اختلاف سنوات الخبرة بين هاتين المجموعتين.

مع المجموعة "من 16 إلى 25 سنة": الفرق في معاملات المسار (Difference) هو (-0.077) مع $P\text{-value} = 0.981$ ، مما يشير مرة أخرى إلى أن الفرق غير دال إحصائياً. هذا يعزز الفكرة بأن تصورات وتقييمات أفراد عينة الدراسة، بغض النظر عن سنوات خبرتهم، متشابهة فيما يتعلق بتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

مع المجموعة "26 سنة فأكثر": الفرق في معاملات المسار (Difference) هو (-0.111) مع $P\text{-value} = 0.629$ ، مما يدل على أن الفارق غير دال إحصائياً بين هاتين المجموعتين أيضاً. هذا يشير إلى أن تأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي يُنظر إليه بشكل متساوٍ من قبل المستجوبين، الذين لديهم خبرة قليلة (05 سنوات فأقل) وأولئك الذين لديهم خبرة كبيرة (26 سنة فأكثر).

المجموعة 2: 26 سنة فأكثر مقارنتها بالمجموعات الأخرى:

مع المجموعة "من 06 إلى 15 سنة": الفرق في معاملات المسار (Difference) هو (-0.019) مع $P\text{-value} = 0.683$ ، مما يعني أن الفرق غير دال إحصائياً. هذا يعزز الفكرة بأن هناك تجانساً في تصورات المستجوبين، لتأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي، بغض النظر عن اختلاف سنوات الخبرة بين المجموعتين.

مع المجموعة "من 16 إلى 25 سنة": الفرق في معاملات المسار (Difference) هو 0.034 مع $P\text{-value} = 0.595$ ، مما يشير إلى أن الفرق غير دال إحصائياً. هذا يعني أنه لا يوجد تأثير ملحوظ لاختلاف سنوات الخبرة على تقييمات المستجوبين لتأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بين هاتين المجموعتين.

المجموعة 3: " من 06 إلى 15 سنة" مقارنتها بالمجموعة "من 16 إلى 25 سنة":

الفرق في معاملات المسار (Difference) هو 0.053 مع $P\text{-value} = 0.619$ مما يشير إلى أن الفرق غير دال إحصائياً . هذا يعزز الاستنتاج العام بأن تصورات المستجوبين لتأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي لا تختلف بشكل كبير بين أفراد عينة الدراسة (الموظفين والاساتذة)، الذين لديهم خبرة تتراوح من 06 إلى 15 سنة وأولئك الذين لديهم خبرة تتراوح من 16 إلى 25 سنة.

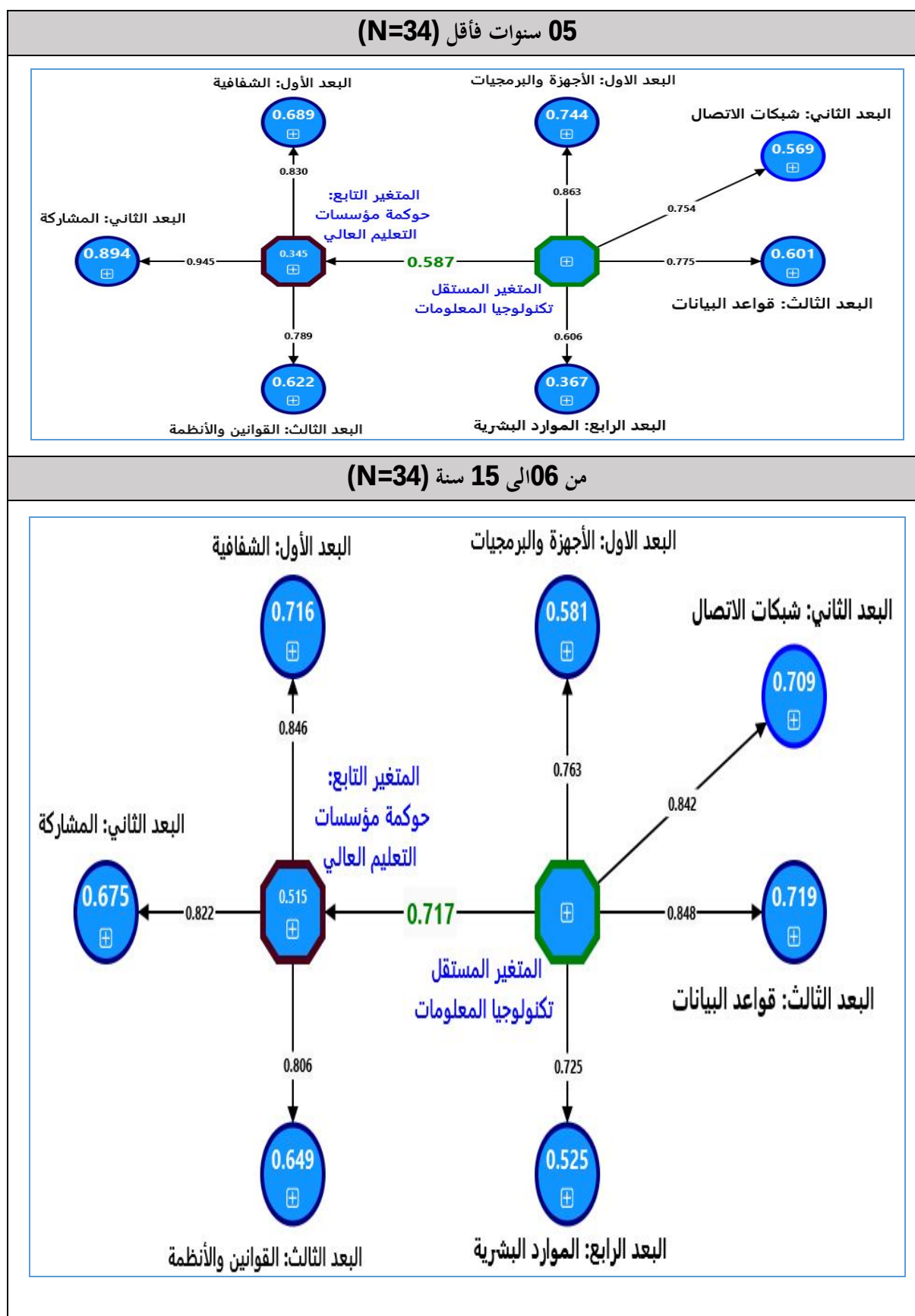
قرار الفرضية:

بناءً على قيم $p\text{-value}$ لجميع المقارنات والتي كانت أكبر من 0.05، يمكننا القول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات المختلفة من حيث تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي. عدم وجود فرق دال إحصائياً يعزز الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات ذات مستويات الخبرة المهنية المختلفة.

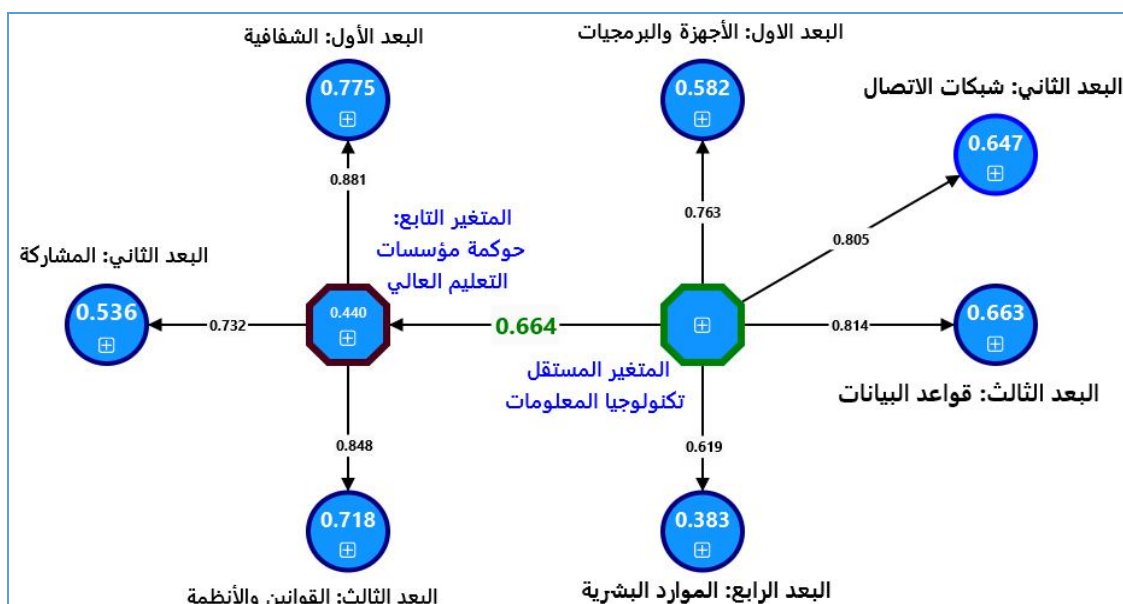
ومما تم التوصل اليه من نتائج من خلال عينة الدراسة فان (337 مشارك في الدراسة) واثقون وبنسبة 95% أنه يوجد فعلاً في مجتمع الدراسة (جميع أفراد عينة الدراسة) أي أن النتائج المستخلصة من بيانات العينة قابلة للتعميم والاعتماد عليها في المجتمع الذي يتم دراسته. وبالتالي:

يمكننا رفض الفرضية الفرعية الثانية البديلة (H_1) للفرضية الرئيسية الرابعة التي تنص على انه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة بين مستويات الخبرة المهنية المختلفة (05 سنوات فأقل، من 06 إلى 15 سنة، من 16 إلى 25 سنة، 26 سنة فأكثر)". وقبول الفرضية الفرعية الثانية الصفرية (H_0) للفرضية الرئيسية الرابعة التي تنص على انه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 في تصورات وتقييم المستجوبين لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة بين مستويات الخبرة المهنية المختلفة (05 سنوات فأقل، من 06 إلى 15 سنة، من 16 إلى 25 سنة، 26 سنة فأكثر)".

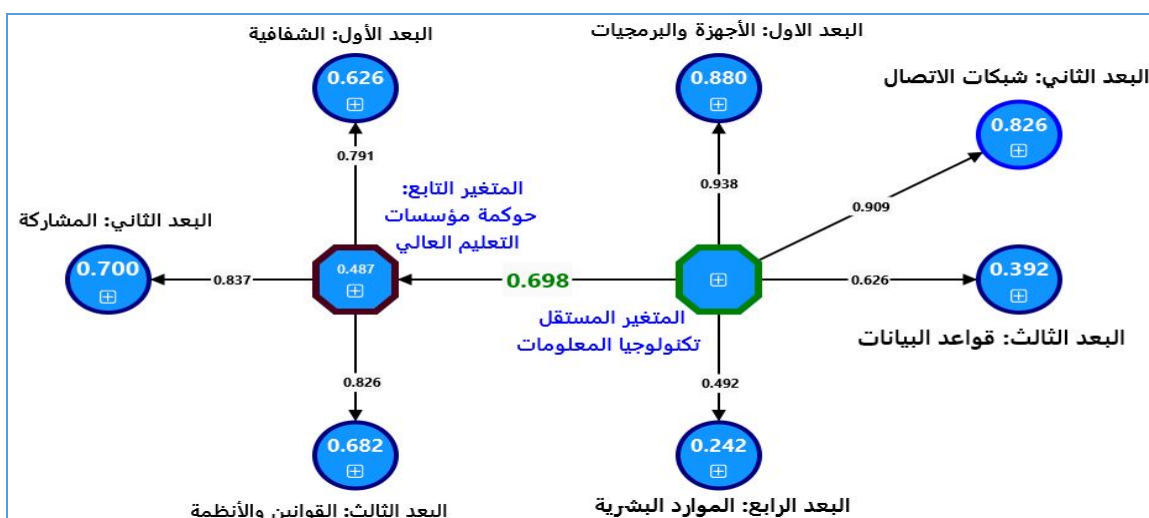
الشكل رقم 4-21: نتائج تحليل متعدد المجموعات (MGA) للفروق في إدراك المستجوبين لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة حسب سنوات الخبرة المهنية



من 16 الى 25 سنة (N=34)



26 سنة فأكثر (N=34)



المصدر: مخرجات برنامج (Smart PLS V4)

الاستنتاج العام

من خلال تحليل الفروق بين مجموعات الخبرة المهنية وطبيعة العمل، نجد أن معاملات المسار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي هي متقاربة جداً بين المجموعات المختلفة. جميع الفروق المحسوبة بين معاملات المسار كانت غير دالة إحصائياً ($P\text{-value} > 0.05$)، مما يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات وتقييم المستجوبين لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة بين مستويات الخبرة المهنية المختلفة. وبين طبيعة العمل.

هذا يشير إلى أن تأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي يُنظر إليها بشكل مشابه بين الموظفين

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

والاساتذة بغض النظر عن سنوات خبرتهم، مما يعزز نتيجة عدم وجود تأثير جوهري لاختلاف سنوات الخبرة، وطبيعة العمل على تقييومات المستجوبين. بالتالي، يمكن الافتراض أن تكنولوجيا المعلومات تُعتبر أداة فعالة لتحسين الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي بشكل متساوٍ بين مختلف أفراد عينة الدراسة بغض النظر عن خبرتهم المهنية.

المطلب الرابع مناقشة نتائج اختبار فرضيات الدراسة:

بعد القيام بإجراء التحليلات الإحصائية باستخدام نموذج المعادلات الهيكلية (SEM-PLS) لبيانات الدراسة وتقييم نموذج الدراسة واختبار صحة الفرضيات، نتجه الآن لمناقشة نتائج اختبارات الفرضيات بشكل أكثر تفصيل.

تعد مناقشة نتائج اختبار الفرضيات خطوة هامة في الدراسة الميدانية، إذ تشكل نقطة الالتقاء بين الاستقراء التجريبي والاستنباط النظري. أي مناقشة نتائج اختبار الفرضيات تجمع بين ما نلاحظه في الواقع (البيانات التي جمعناها) وما نفهمه من الأدبيات النظرية (الإطار النظري للدراسة). إنها الخطوة التي نربط فيها ما وجدناه في دراستنا بالأفكار والأدبيات النظرية الموجودة في مجال دراستنا.

في هذا السياق، سنقوم بمناقشة كل فرضية بشكل مستقل، مشيرين إلى مدى تأكيدها أو دحضها من خلال اختبارها. احصلنا على هذه المناقشة دعمًا نظريًا قويًا من خلال ربط نتائج الاختبارات ومناقشتها في ضوء الأدبيات النظرية للدراسة. بالإضافة إلى ذلك، سنقارن نتائج كل فرضية مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة في نفس المجال، مما يسمح لنا بتحديد مدى التوافق أو الاختلاف بين نتائجنا ونتائج الدراسات السابقة. تهدف هذه المقارنة إلى تحديد مساهمة الدراسة الحالية في تطوير فهمنا لموضوع دراستنا وتحسين ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي. وضمان تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية) في تعزيز (الشفافية، المشاركة، الامتثال للأنظمة والقوانين) وفيما يلي ملخص لنتائج قبول ورفض فرضيات الدراسة

الجدول رقم 4-48: ملخص نتائج اختبار فرضيات الدراسة

الرقم	نوع الفرضية	نص فرضيات الدراسة	القبول /الرفض
H ₁	فرضيات خاصة بتقييم مستويات	<u>الفرضية الرئيسة الأولى:</u> تتمتع جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بمستوى عال من توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات.	القبول
H ₂	توفر وتطبيق متغيري الدراسة	<u>الفرضية الرئيسة الثانية:</u> تتمتع جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بمستوى عال من تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي.	القبول
H ₃	فرضيات خاصة بالعلاقة	<u>الفرضية الرئيسة الثالثة:</u> يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسة التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى دلالة $0.05 \geq$	القبول
H _{3_1}	الارتباطية السببية	<u>الفرضية الفرعية رقم 01:</u> يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الأجهزة والبرمجيات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى دلالة $0.05 \geq$	القبول
H _{3_2}		<u>الفرضية الفرعية رقم 02:</u> يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام شبكات الاتصال	القبول

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

	على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى دلالة $0.05 \geq$		
القبول	الفرضية الفرعية رقم 03: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام قواعد البيانات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى دلالة $0.05 \geq$	H_{3_3}	
القبول	الفرضية الفرعية رقم 04: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الموارد البشرية على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى دلالة $0.05 \geq$	H_{3_4}	
الرفض	الفرضية الرئيسية الرابعة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، تعزى لطبيعة العمل ومستوى الخبرة المهنية	H_4	
الرفض	الفرضية الفرعية رقم 01: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة تعزى إلى طبيعة العمل (الموظفين مقابل الاساتذة) عند مستوى دلالة $0.05 \geq$	H_{4_1}	فرضيات الفروق
الرفض	الفرضية الفرعية رقم 02: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة تعزى إلى مستويات الخبرة المهنية المختلفة عند مستوى دلالة $0.05 \geq$	H_{4_2}	

المصدر: من اعداد الطالبة بناء على نتائج اختبار الفرضيات

أولاً: مناقشة الفرضية الرئيسية الأولى: توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة:

أثبتت نتائج الدراسة، صحة الفرضية الرئيسية الأولى التي تنص على أن "جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تتمتع بمستوى عال من توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات، مما يُتيح لها الاستفادة منها". وقد استندت هذه النتائج إلى مجموعة من المؤشرات الإحصائية والتحليلات الكمية، التي أظهرت بوضوح أن الجامعة تتمتع بمستوى عال من توفر استخدام تكنولوجيا المعلومات، خاصة في أبعادها الأربعة (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية). حصل متغير "تكنولوجيا المعلومات" على متوسط حسابي مرتفع بلغ 3.70282، تجاوزاً العتبة المحددة لـ "المستوى العالي" (3.40) بـ 0.30282. كما أشار الوزن النسبي للمتوسط الحسابي (74.06%) إلى رضا عال من المستجوبين حول توفر أدوات تكنولوجيا المعلومات بالجامعة. وعزت قيمة الخطأ المعياري من قيمة المتوسط الحسابي المنخفضة (0.027526) دقة هذه النتائج وصدقيتها وتعميمها على كامل مجتمع الدراسة.

و يتجلى هذا الاستنتاج بشكل أوضح من خلال تحليل الأبعاد الأربعة لتكنولوجيا المعلومات في الجامعة: الأجهزة و البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، و الموارد البشرية.

01 في مجال الأجهزة و البرمجيات: أظهرت النتائج مستوى عال متوفر و استخدام هذه الأدوات بالجامعة. حصل بعد الأجهزة و البرمجيات" على أعلى متوسط حسابي (3.82315) وزن نسبي (76.46%) بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات.

- **الأهمية النظرية:** تبرز الأهمية النظرية لتوفر الأجهزة والبرمجيات في مؤسسات التعليم العالي من خلال نظريتين رئيسيتين: نظرية انتشار المبتكرات وتكنولوجيا المعلومات، ونظرية التفاعل بين الإنسان والحاسوب. تؤكد نظرية انتشار المبتكرات على أهمية توفير أجهزة وبرمجيات سهلة الاستخدام، مما يسرع تبنيها وانتشارها في الجامعة، ويحسن معالجة البيانات وعملية اتخاذ القرارات. أما نظرية التفاعل بين الإنسان والحاسوب فتشدد على ضرورة تصميم الأجهزة والبرمجيات بواجهات استخدام سهلة وفعالة يتفاعل معها المستخدم بشكل مباشر، مما يسهل على جميع المستخدمين في البيئة الجامعية التعامل مع البيانات والمعلومات بكفاءة. وبذلك، تؤكد هاتان النظريتان أن توفر الأدوات التكنولوجية المناسبة وسهولة استخدامها يعزز من كفاءة العمليات الإدارية والأكاديمية، ويساهم في تحسين جودة التعليم والبحث العلمي في مؤسسات التعليم ا لعللذلك البنية التحتية التكنولوجية الحديثة و تَوَ فُر الأجهزة و البرمجيات يُ سَهم في تسهيل العمليات الإدارية و الأكاديمية، و يوفر بيئة تعليمية متطورة، و يدعم الأبحاث العلمية.
- **الأهمية العملية:** هذه النتائج جامعة محمد بوضياف بالمسيلة على م واصله الاستثمار في تحديث و تطوير أجهزة و برمجيات تكنولوجيا المعلومات ل ضمان م و اكبة التطورات التكنولوجية و تلبية احتياجات منتسبيها بشكل أفضل.

- **المقارنة مع الدراسات السابقة:** تشير دراسة (Abdallah Thierno DIALLO, 2012) إلى أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التحول الوظيفي والتنظيمي في بلديتين، مما يبرز أهمية توفير الأجهزة و البرمجيات الحديثة لتحسين أداء المؤسسات. كما تؤكد دراسة (Kyeremeh Kwadwo وآخرون، 2019) على أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات على أداء المؤسسات المالية في غانا، م شيرةً إلى أن استخدام هذه التكنولوجيا يحسّن جودة الخدمات و يَ عَزز رضا العملاء.

ومع ذلك، وبالرغم من هذه النتائج الإيجابية، كشفت الدراسة عن تحديين رئيسيين في مجال الأجهزة والبرمجيات:

- ❖ **كفاءة المختصين في الصيانة:** أشار التباين آفلة المستجوبين إلى ضرورة تطوير برامج تدريبية م تخصص لرفع كفاءة المختصين و ضمان صيانة فعالة للأجهزة البرمجيات. مع تزويدهم بأدوات صيانة حديثة ومتطورة يمكنها تشخيص الأعطال بدقة وسرعة أكبر.

- ❖ **فعالية البرمجيات في دعم اتخاذ القرار:** أظهر التباين في آراء المستجوبين حول هذا الجانب الحاجة الماسة إلى تحسين تطبيقات البرمجيات ل تصبح أكثر فعالية في دعم صنع القرارات داخل الجامعة. ويتم ذلك بتدريب كل من (الموظفين، الأساتذة، الطلبة) على كيفية استخدام البرمجيات المتطورة. مع العمل على تحسين واجهة المستخدم لتكون سهلة الاستخدام لجميع منتسبي الجامعة.

هذه التحديات، رغم أهميتها، لا تقلل من المستوى العالي لتوفر واستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في الجامعة. بل تشير إلى مجالات محددة للتحسين يمكن أن تعزز من فعالية استخدام هذه التكنولوجيا في المستقبل. وعليه، فإن هذه النتائج تؤكد صحة الفرضية الرئيسية الأولى، مع تسليط الضوء على فرص التطوير المستقبلية لتعزيز الاستفادة من هذه الأدوات التكنولوجية.

02. في مجال شبكات الاتصال: سجلت جامعة محمد بوضياف بالمسيلة أداءاً جيداً (مستوى عال من التوفر والاستخدام) بشكل عام في مجال شبكات الاتصال فقد حصل بـ "عدد" شبكات الاتصال على متوسط حسابي مرتفع (3.75252) ووزن نسبي مرتفع (75.05%).

● **الأهمية النظرية:** تؤكد النظريات المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الدور الحيوي لشبكات الاتصال في تعزيز أداء مؤسسات التعليم العالي. فهذه الشبكات تشكل البنية التحتية الأساسية التي تدعم التواصل والتنسيق بين مختلف الأطراف في الجامعة، وتسهل تدفق المعلومات بكفاءة. **فنظرية مجتمع الشبكات:** تشير إلى الارتباط الوثيق بين تكنولوجيا المعلومات ونظم الاتصالات الإلكترونية. وهي تؤكد على أهمية توفير بيئة افتراضية لنقل المعلومات، مما يتيح التواصل والتفاعل الفعال بين مكونات المجتمع الجامعي. تبرز هذه النظرية أهمية شبكات الاتصال في خلق فرص للتعاون الإداري والأكاديمي وتبادل المعرفة بشكل أكثر كفاءة بين جميع الأطراف بالجامعة. كما أن **نظرية المعلومات** تركز على تطبيقات أنظمة الاتصالات الحديثة في نقل وتخزين المعلومات. وهي تؤكد على أهمية استخدام شبكات الاتصال في تحسين تدفق المعلومات داخل المؤسسة الجامعية وخارجها. في سياق التعليم العالي والبحث العلمي، تبرز هذه النظرية دور شبكات الاتصال في تسهيل الوصول إلى مصادر المعلومات، ودعم الأنشطة الإدارية والتعليمية والبحثية، وتحسين التواصل بين الطلبة والأساتذة والموظفين. وتحسين تفاعل الجامعة مع المجتمع المحلي والدولي من خلال تطوير منصات الكترونية تعمل على تبادل المعرفة والخبرات. تساهم هذه النظرية في تقديم الأدوات التي تمكن الموظفين من جمع، تخزين وتحليل كميات ضخمة من البيانات الإدارية والأكاديمية وبيانات خاصة بميزانية الجامعة.

➤ هاتان النظريتان تؤكدان على الأهمية الحيوية لتوفر شبكات الاتصال في مؤسسات التعليم العالي. فهما تبرزان دور هذه الشبكات في تعزيز التواصل والتعاون، وتسهيل تدفق المعلومات، مما يساهم في تحسين الأداء الأكاديمي والإداري للمؤسسة الجامعية.

● **الأهمية العملية:** تشجع هـللتائج جامعة محمد بوضياف بالمسيلة على مواصلة الاستثمار في تطوير بنيتها التحتية لشبكات الاتصال وتوفير خدمات اتصال فعالة لجميع أفراد المجتمع الجامعي.

● **المقارنة مع الدراسات السابقة:** تؤكد دراسة (Kamel Oktem وآخرون، 2014) على أهمية الإنترنت في تعزيز الحوكمة الإلكترونية وزيادة مشاركة الطلاب في الأنشطة الجامعية. وتشير دراسة (Hayati U وآخرون، 2021) إلى أثر تطبيق أنظمة المعلومات على جودة الحوكمة وهـأففي الجامعات الإندونيسية، مـ أبرزاً دور شبكات الاتصال في تحسين تدفق المعلومات ودعم عملية صنع القرار. تشير نتائج دراستنا إلى أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة توظف شبكات الاتصال بشكل فعال في دعم أنشطتها الأكاديمية والإدارية. ومع ذلك، برز تحديان رئيسيان في هذا المجال بجامعة محمد بوضياف قيد الدراسة الميدانية، يتطلبان اهتماماً إضافياً:

➤ **فعالية الربط المباشر للشبكات:** أشار التباين في آراء المستجوبين إلى ضرورة تحسين آليات الربط المباشر لضمان وصول سريع ودقيق للمعلومات إلى متخذي القرار. هذا التحدي يسلط الضوء على أهمية تطوير البنية التحتية للشبكات لتلبية احتياجات الإدارة العليا والموظفين والأساتذة بشكل أفضل.

🔗 **أمن الشبكات:** أبرزت الدراسة وجود مخاوف لدى بعض المستجوبين حول أمن الشبكات وحماية البيانات. هذا يشير إلى ضرورة قيام الجامعة بتعزيز إجراءات الأمن السيبراني لضمان سلامة بياناتها ومعلوماتها، وهو أمر حيوي في عصر التحول الرقمي والتهديدات الإلكترونية المتزايدة.

هذه التحديات، رغم أهميتها، لا تقلل من الأداء الجيد العام للجامعة في مجال شبكات الاتصال. بل تشير إلى مجالات محددة للتحسين يمكن أن تعزز من فعالية استخدام هذه الشبكات في المستقبل، وتضمن استمرار الجامعة في مواكبة التطورات التكنولوجية وتلبية احتياجات المجتمع الجامعي بشكل أفضل.

03. في مجال قواعد البيانات: أظهرت نتائج الدراسة أن هذه الأدوات تُستخدم بشكل فعال في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة. حيث حصل بـ "عد" قواعد البيانات" على متوسط حسابي جيد (3.63383) ووزن نسبي جيد (72.68%).

● **الأهمية النظرية:** تؤكد العديد من النظريات المتخصصة في مجال نظم المعلومات وإدارة البيانات على الدور الحيوي لقواعد البيانات في تعزيز أداء مؤسسات التعليم العالي. فهذه القواعد تشكل تودعاً مركزياً للبيانات والمعلومات، مما يسهل عمليات التخزين والاسترجاع والتحليل للبيانات الأكاديمية والإدارية. ومن بين النظريات الداعمة: نجد **نظرية نظم المعلومات**، هذه النظرية لها أهمية في تنظيم وإدارة البيانات والمعلومات بشكل فعال داخل المؤسسات. في سياق مؤسسات التعليم العالي، تبرز هذه النظرية أهمية قواعد البيانات في توفير نظام متكامل لإدارة المعلومات الأكاديمية والإدارية. فهي تؤكد على دور قواعد البيانات في تحسين عمليات صنع القرار، وتعزيز الكفاءة التشغيلية للجامعة. كما نجد أيضاً أن هذه النظرية تهتم بكيفية تخزين ونقل واسترجاع المعلومات. في إطار مؤسسات التعليم العالي، تبرز هذه النظرية أهمية قواعد البيانات في توفير آلية فعالة لتخزين كميات ضخمة من البيانات وإمكانية استرجاعها بسرعة وكفاءة. كما تؤكد على دور قواعد البيانات في تحسين جودة المعلومات المتاحة للمستخدمين منها مما يدعم عمليات البحث العلمي والعمليات الإدارية والأكاديمية.

➤ **هاته النظرية تؤكد على الأهمية الحيوية لتوفر قواعد البيانات في مؤسسات التعليم العالي.** فهي تبرز دور هذه القواعد في تحسين إدارة البيانات والمعلومات، ودعم عمليات صنع القرار، وتعزيز الكفاءة التشغيلية للمؤسسة الجامعية. كما تشير إلى أهميتها في توفير أساس معلوماتي قوي يدعم البحث العلمي والتطوير الإداري والأكاديمي.

● **الأهمية العملية:** تشجع للنتائج جامعة محمد بوضياف بالمسيلة على مواصلة الاستثمار في بناء وإدارة قواعد بيانات فعالة تلبي احتياجاتها وتساهم في تحسين أدائها.

المقارنة مع الدراسات السابقة: تشير دراسة (بان قاسم جواد، 2017) إلى أن استخدام قواعد البيانات في الهيئة العامة للمضرائب في العراق يوفر الدقة والسرعة في الحصول على المعلومات، مما يساهم في تحقيق الحوكمة. تؤكد دراسة (Ika Wuriyanti وآخرون، 2020) على أهمية قواعد البيانات في إدارة الموارد البشرية في جامعة براويجايا في إندونيسيا، مشيرة إلى أن استخدام قواعد البيانات يساهم في تحسين جودة الخدمة المقدمة لأصحاب المصلحة. تشير نتائج دراستنا إلى أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تدرك أهمية قواعد البيانات في دعم عملياتها الإدارية والأكاديمية. ومع ذلك، كشفت الدراسة عن وجود بعض التحديات في هذا المجال، تتمثل بشكل رئيسي في:

❖ **دقة المعلومات:** أشارت النتائج إلى وجود بعض التحديات المتعلقة بدقة المعلومات المخزنة في قواعد البيانات والتي: (تعتبر أنظمة تستخدم لتخزين وإدارة المعلومات). هذا يسلط الضوء على ضرورة تحسين آليات إدخال البيانات وتحديثها بشكل منتظم لضمان جودة المعلومات المستخدمة في عمليات صنع القرار. وهو ما يشير إلى الحاجة لزيادة القدرة التخزينية لقواعد البيانات لتناسب مع حجم البيانات المتزايدة وتنوعها في البيئة الجامعية.

❖ **سعة التخزين:** برزت مخاوف حول سعة التخزين المتاحة في قواعد البيانات الحالية. ويمكن للجامعة زيادة سعة التخزين باستخدام التخزين السحابي وغيرها من أنظمة التخزين.

4. في مجال الموارد البشرية: أكدت نتائج الدراسة على أهمية العنصر البشري في دعم تكنولوجيا المعلومات وإدارتها بشكل فعال في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة. حصل بـ "معد" الموارد البشرية" على متوسط حسابي جيد (3.60178) ووزن نسبي جيد (72.04%).

- **الأهمية النظرية:** تؤكد النظريات المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات وإدارة الموارد البشرية على الدور الحيوي للعنصر البشري في نجاح تطبيق واستخدام التكنولوجيا في مؤسسات التعليم العالي. فالموارد البشرية المؤهلة تعتبر عاملاً أساسياً في تفعيل وإدارة أنظمة تكنولوجيا المعلومات بكفاءة. ومن بين النظريات الداعمة: **نجد نظرية التفاعل بين الإنسان والحاسوب**، تركز هذه النظرية على العلاقة التفاعلية بين المستخدمين وأنظمة الحاسوب. في سياق مؤسسات التعليم العالي، تبرز هذه النظرية أهمية الموارد البشرية المؤهلة في تحقيق الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات. فهي تؤكد على ضرورة وجود موظفين قادرين على تصميم واجهات مستخدم فعالة، وتدريب المستخدمين الآخرين، وتحليل احتياجاتهم وترجمتها إلى متطلبات تقنية، وتطوير الأنظمة التكنولوجية بما يتناسب مع البيئة الجامعية. أما **نظرية النظم**، فهي تنظر إلى العنصر البشري ك مكون أساسي وغير قابل للنسخ أو التقليد في النظام المؤسسي. في إطار مؤسسات التعلم العالي، تبرز هذه النظرية أهمية الموارد البشرية المؤهلة في إدارة وتطوير أنظمة المعلومات. فهي تؤكد على دور المهارات والكفاءات البشرية في توليد المعرفة وتطوير البرمجيات، مما يؤثر بشكل كبير على نجاح المؤسسة الجامعية في استخدام التكنولوجيا. من جانب آخر نجد **النظرية السوسيو تقنية**، هذه النظرية تركز على التفاعل بين الأبعاد الاجتماعية (البشرية) والتقنية في المؤسسات. في إطار مؤسسات التعليم العالي، تبرز هذه النظرية أهمية العلاقة بين الموارد البشرية وأنظمة تكنولوجيا المعلومات. فهي تؤكد على ضرورة وجود تناغم بين القدرات البشرية والأنظمة التقنية لتحقيق الأداء الأمثل في الجامعة.

تؤكد هذه النظريات جميعها على الأهمية الحيوية للموارد البشرية في دعم تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي. فهي تبرز دور العنصر البشري في تفعيل وتطوير الأنظمة التكنولوجية، وتأكيد أهمية المهارات والكفاءات البشرية في تحقيق الاستفادة القصوى من هذه التكنولوجيا. كما تشير إلى ضرورة وجود موارد بشرية مؤهلة لضمان التفاعل بين المستخدمين والأنظمة التكنولوجية، بالإضافة إلى ضرورة التكامل بين الجوانب البشرية والتقنية لضمان نجاح تطبيق التكنولوجيا في البيئة الجامعية. وبالتالي تحقيق الأهداف الأكاديمية والإدارية للجامعة بكفاءة عالية.

- **الأهمية العملية:** شجع هذه النتائج جامعة محمد بوضياف بالمسيلة على الاستثمار في تطوير قدرات مواردها البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات لضمان قدرتها على استخدام وإدارة أدوات تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال.

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

• **المقارنة مع الدراسات السابقة:** تؤكد دراسة (Abdallah Thierno DIALLO, 2012) على أهمية العنصر البشري في نجاح تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلى ضرورة تدريب الموظفين و تطوير مهاراتهم للاستفادة من هذه التكنولوجيا بشكل فعال. وتشير دراسة (Ika Wuriyanti وآخرون، 2020) إلى أهمية دور الموارد البشرية في تحسين جودة الخدمة المقدمة لأصحاب المصلحة في جامعة براويجيا، مبرزاً أهمية توفير التدريب والتطوير لأعضاء هيئة التدريس والموظفين. وبالمثل، تؤكد نتائج دراستنا الحالية على أهمية الموارد البشرية في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، حيث يلعب كل من الموظفين والاساتذات دوراً حيوياً في دعم استخدام تكنولوجيا المعلومات. ومع ذلك، كشفت الدراسة عن وجود ثلاثة تحديات رئيسية في هذا المجال:

١- **فعالية برامج التدريب:** أشار تبان آراء المستجوبين إلى ضرورة تطوير برامج تدريبية أكثر فعالية، تلبي احتياجات الموظفين والأساتذة في مجال تكنولوجيا المعلومات. وهو ما يسלט الضوء على أهمية تصميم وتنفيذ برامج تدريبية متخصصة لتعزيز مهاراتهم في مجال استخدام وإدارة تكنولوجيا المعلومات.

٢- **تحفيز الإبداع:** أظهرت النتائج ضعفاً في تحفيز الإبداع وتشجيع الأفكار المبتكرة في مجال تكنولوجيا المعلومات. هذا يشير إلى ضرورة إنشاء بيئة عمل محفزة للإبداع وتوفير حوافز للأساتذة والموظفين المبدعين في مجال تكنولوجيا المعلومات لتشجيع الابتكار والتطوير المستمر.

٣- **كفاءة الخبراء:** أشار التبان في الآراء إلى ضرورة التأكد من امتلاك الخبراء في مجال تكنولوجيا المعلومات للكفاءات المناسبة وتقديم برامج تدريب مستمرة لرفع مستواهم. هذا يؤكد على أهمية تطوير معايير أكثر دقة لاستقطاب وتوظيف الخبراء وضمان تحديث معارفهم ومهاراتهم بشكل مستمر.

هذه التحديات تسلط الضوء على الحاجة إلى تطوير استراتيجيات فعالة لتعزيز قدرات الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات، من خلال التعامل مع هذه التحديات بشكل استراتيجي، ستمكن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة من تعزيز دور مواردها البشرية في دعم وتطوير تكنولوجيا المعلومات، مما سيؤدي بدوره إلى تحسين جودة الخدمات المقدمة لجميع أصحاب المصلحة، تماماً كما أشارت إليه دراسة Wuriyanti في سياق جامعة براويجيا.

خلاصة مناقشة الفرضية الرئيسية الأولى: تؤكد نتائج الدراسة صحتها، مبرزاً تميز جامعة محمد بوضياف بالمسيلة في توفير واستخدام تكنولوجيا المعلومات. يتجلى ذلك من خلال المؤشرات الإحصائية المرتفعة والمستويات الجيدة من توفر واستخدام أبعاد تكنولوجيا المعلومات الأربعة. على الرغم من هذا التقدم الملحوظ والمقارنة مع الدراسات السابقة، برزت بعض التحديات، خاصة في مجال الموارد البشرية وبعض الجوانب التقنية المتعلقة بفعالية البرمجيات، كفاءة المختصين في مجال الصيانة أمن الشبكات، ودقة المعلومات، ضعف التحفيز على الإبداع في مجال تكنولوجيا المعلومات تشير إلى أن معالجة التحديات القائمة ستتمكن الجامعة من الاستفادة بشكل أكبر من هذه التكنولوجيا، مما سيؤدي إلى تحسين الأداء الإداري والأكاديمي والبحثي وتقديم خدمات أفضل لجميع الأطراف ذات المصلحة.

إجمالاً:

تمثل نتيجة الفرضية الرئيسية الأولى بشكل عام، مساهمة قيّمة لمدى توفر واستخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل أفراد عينة الدراسة. تتوفر نتائجها رؤية شاملة لواقع تكنولوجيا المعلومات بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، وتحدد بوضوح

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

نقاط القوة و التحديات في هذا المجال ساهم هذه الدراسة في توجيه الجهود و الموارد نحو تطوير استراتيجيات فعّالة لتوظيف تكنولوجيا المعلومات بشكل أفضل بالجامعة و العمل على تعزيز أدائها.

ثانياً: مناقشة نتائج الفرضية الرئيسية الثانية: تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة. أكدت نتائج الدراسة، التي تم تحليلها على صحة الفرضية القائلة بأن "جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تتمتع بمستوى عالٍ من تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي مما يساهم في تحسين كفاءتها وفعاليتها الإدارية و الأكاديمية." وتشير نتائج التحليل الوصفي إلى أن الجامعة تتمتع بمستوى عالٍ من تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي، خاصة فيما يتعلق بأبعادها الثلاثة (الشفافية، المشاركة، الأنظمة و القوانين)، حيث حصل بعد الأنظمة والقوانين على أعلى نسبة وزن نسبي (73.20%) إلى أن الأطر القانونية و التنظيمية تلعب دوراً هاماً في دعم حوكمة مؤسسات التعليم العالي الفعالة بالجامعة. ويتجلى هذا الاستنتاج بشكل أوضح من خلال تحليل الأبعاد الثلاثة لحوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعة: الشفافية، المشاركة، الأنظمة و القوانين حيث يؤكد تحليل هذه الأبعاد على المستوى العالي من تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مما يدعم بشكل شامل صحة الفرضية الرئيسية الثانية للمدراسة. عند التعمق في تحليل هذه الأبعاد نجد:

01. في مجال الشفافية، أظهرت النتائج مستوى جيد من تطبيق الشفافية في الجامعة، خاصة في تداول المعلومات و استخدام التكنولوجيا في نشر أنشطتها. حصل بعد "الشفافية" على متوسط حسابي عالٍ (3.56973) و وزن نسبي مرتفع (71.39%)، مما يشير إلى أن الجامعة تدرك أهمية الشفافية في بناء الثقة مع أصحاب المصلحة.

● **الأهمية النظرية:** تؤكد هذه النتيجة على أهمية الشفافية كمدى أساسي من مبادئ الحوكمة الرشيدة. تساهم الشفافية في تعزيز المسائلة و الثقة، وجمع على المشاركة و الحوار، و تساعد في اتخاذ قرارات أكثر فعالية. وتبرز الأهمية النظرية للشفافية في حوكمة مؤسسات التعليم العالي من خلال ارتباطها بعدة نظريات أساسية، أبرزها **نظرية تكلفة المعاملات ونظرية الوكالة**. هاتان النظريتان تقدمان إطاراً مفاهيمياً يوضح كيف يمكن للشفافية أن تعزز الحوكمة الرشيدة وتحسن أداء المؤسسات الجامعية.

وفقاً لنظرية تكلفة المعاملات للشفافية دوراً محورياً في تخفيض التكاليف المرتبطة بتبادل المعلومات وإجراء المعاملات داخل المؤسسة. في سياق مؤسسات التعليم العالي، يتجلى هذا من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات لتوفير البيانات بكفاءة وجودة عالية، مما يؤدي إلى تبسيط الإجراءات الإدارية وتسهيل الوصول إلى المعلومات لجميع أصحاب المصلحة. هذا الاستخدام الفعال للتكنولوجيا يساهم بشكل مباشر في تحقيق مبدأ الشفافية وتعزيز الثقة بين مختلف الأطراف في المؤسسة الجامعية.

من جانب آخر، تسلط **نظرية الوكالة** الضوء على أهمية الشفافية في تنظيم العلاقة بين إدارة الجامعة (الوكيل) وأصحاب المصلحة (الموكل). فالشفافية تساعد في تحديد الأدوار والصلاحيات بوضوح، مما يسهل عملية الرقابة ويعزز المساءلة. كما أنها تمكن المسؤولين من اتخاذ القرارات الرشيدة بناءً على معلومات دقيقة ومتاحة، مما يقلل من احتمالات تضارب المصالح ويكرس مبدأ الثقة في الإدارة الجامعية.

إن التكامل بين هاتين النظريتين يبرز الدور المحوري للشفافية في تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. فمن خلال تخفيض تكاليف المعاملات وتحديد الأدوار والصلاحيات مما يعزز للرقابة والمساءلة، كما تساهم التكنولوجيا في خلق بيئة جامعية أكثر

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

شفافية. وهذا بدوره يؤدي إلى تحسين جودة التعليم والبحث العلمي وتوحيد الخدمات الإدارية المقدمة، وتعزيز ثقة المجتمع في المؤسسة الجامعية.

➤ بشكل عام، تؤكد هاتان النظريتان على أن الشفافية ليست مجرد ممارسة إدارية، بل هي ركيزة أساسية في بناء نظام حوكمة فعال يضمن استدامة وتطور مؤسسات التعليم العالي في ظل التحديات المعاصرة.

● **الأهمية العملية:** تُشجع هذه النتائج جامعة محمد بوضياف بالمسيلة على مواصلة تعزيز الشفافية في جميع أنشطتها وإجراءاتها. وقد كُن للجامعة تحقيقي خلال منشور المعلومات بشكل مُنظم وواضح، وإتاحة الوصول إلى التقارير والوثائق الضرورية في الوقت المناسب، تعزيز التواصل مع أصحاب المصلحة بشكل شفاف.

و مع ذلك، وبالرغم من هذه النتائج الإيجابية، كشفت الدراسة عن تحديين رئيسيين في مجال الشفافية:

١- **شفافية ووضوح التقارير:** أشار تباين آراء المستجوبين إلى ضرورة تحسين آليات إعداد التقارير لضمان وضوحها ودقتها وسهولة فهمها.

٢- **مشاركة المعنيين في صنع القرار:** أبرزت الدراسة وجود ضعف في آليات المشاركة والتشاور مع المعنيين قبل اتخاذ القرارات. هذا يشير إلى ضرورة قيام الجامعة بتعزيز آليات المشاركة والتشاور مع أصحاب المصلحة الداخليين (الاساتذة، الموظفين، الطلبة) وأصحاب المصلحة الخارجيين قبل اتخاذ القرارات المهمة.

● **المقارنة مع الدراسات السابقة:** تشير دراسة (عبد الرحيم ناصر أحمد عمر، 2024) إلى أن مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الشفافية الإدارية في المؤسسات الرياضية اليمنية كانت متوسطة. بينما تظهر نتائجنا أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة حققت تقدماً ملحوظاً في هذا المجال، حيث تُشير المؤشرات إلى مستوى عالٍ من الشفافية، خاصة في تداول المعلومات واستخدام التكنولوجيا في نشر أنشطتها. كُن تفسر هذا التباين في النتائج باختلاف طبيعة المؤسسات محل الدراسة، فالجامعات عادةً ما تكون مُلزَمة بتطبيق مستويات أعلى من الشفافية مقارنة بالمؤسسات الرياضية.

02. في مجال المشاركة: أظهرت النتائج مستوى جيد من تطبيق مبدأ المشاركة في الجامعة، خاصة في استخدام البريد الإلكتروني للتواصل والتعاون مع محيطها الداخلي، حصل بعد "المشاركة" على متوسط حسابي عالٍ (3.42018) ووزن نسبي مرتفع (68.40%) مما يشير إلى أن الجامعة تُشجع على مشاركة أصحاب المصلحة في عملية اتخاذ القرارات.

● **الأهمية النظرية:** تؤكد هذه النتيجة على أهمية المشاركة كَمبدأ أساسي من مبادئ الحوكمة الرشيدة. تُسهم المشاركة في تحسين جودة القرارات، وزيادة القبول، وتعزيز الشعور بالمسؤولية والانتماء للمؤسسة الجامعية. وتبرز الأهمية النظرية للمشاركة في حوكمة مؤسسات التعليم العالي من خلال ارتباطها بنظرية أساسية وهي **نظرية أصحاب المصلحة في نظم المعلومات الإدارية**. هذه النظرية تقدم إطاراً مفهيمياً يوضح كيف يمكن للمشاركة أن تعزز الحوكمة الرشيدة وتحسن أداء المؤسسات الجامعية. ووفقاً لنظرية أصحاب المصلحة، تلعب المشاركة دوراً محورياً في تطوير وتنفيذ أنظمة المعلومات الإدارية بشكل فعال. في سياق الجامعة، يتجلى هذا من خلال:

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

- إشراك المستخدمين النهائيين: تؤكد النظرية على أهمية مشاركة الموظفين و الطلبة والاساتذة في تصميم وتطوير أنظمة المعلومات الإدارية. وهو ما يضمن أن تلبي هذه الأنظمة احتياجات المستخدمين الفعلية وتحسن من كفاءة العمليات الإدارية والأكاديمية والبحث العلمي.
 - التركيز على الأطراف الخارجية: تشير النظرية إلى أهمية توسيع نطاق المشاركة ليشمل الأطراف الخارجية مثل الوزارة الوصية، المتعاملين الاقتصاديين والمجتمع المدني. هذا يساعد في اتخاذ قرارات إدارية وأكاديمية استراتيجية وأكثر شمولية وفعالية.
 - تعزيز التعاون والتواصل: من خلال استخدام التكنولوجيا مثل البريد الإلكتروني وأنظمة إدارة المعلومات، وهو ما يسهل على الجامعة عملية المشاركة وتبادل المعلومات بين مختلف أصحاب المصلحة.
- إن تطبيق هذه النظرية في سياق كمة مؤسسات التعليم العالي يبرز الدور المحوري للمشاركة في تحسين جودة القرارات وزيادة الشعور بالانتماء للمؤسسة الجامعية. فمن خلال إشراك مختلف أصحاب المصلحة في عملية صنع القرار وتطوير الأنظمة الإدارية، تستفيد الجامعة من مجموعة متنوعة من الخبرات والرؤى، مما يؤدي إلى قرارات أكثر فعالية.
- علاوة على ذلك، فإن المشاركة الفعالة تعزز الشفافية والمساءلة حيث تتيح لأصحاب المصلحة فهم أفضل لعمليات صنع القرار والمشاركة في مراقبة تنفيذها. هذا بدوره يعزز الثقة في الإدارة الجامعية ويدعم شرعية قراراتها.

إجمالاً :

- تؤكد نظرية أصحاب المصلحة في نظم المعلومات الإدارية على أن المشاركة ليست مجرد ممارسة إدارية، بل هي عنصر أساسي في بناء نظام حوكمة فعال يضمن استدامة وتطور مؤسسات التعليم العالي في ظل التحديات المعاصرة. فمن خلال تعزيز المشاركة، تستطيع الجامعات تحسين جودة قراراتها، وزيادة الالتزام بتنفيذها، وتعزيز الابتكار والتطوير المستمر.
- **الأهمية العملية:** تشجع هذه النتائج جامعة محمد بوضياف بالمسيلة على مواصلة تعزيز المشاركة في جميع أنشطتها وإجراءاتها. يمكن للجامعة تحقيق ذلك خلال إنشاء لجان و مجالس استشارية تشمل أصحاب المصلحة المختلفين، و توفير فرص للمشاركة في صنع القرارات بشكل فعال، و تشجيع الحوار و التواصل البناء بين جميع الأطراف.
- و مع ذلك، و بالرغم من هذه النتائج الإيجابية، كشفت الدراسة عن ثلاثة تحديات رئيسية في مجال المشاركة:

➤ **مشاركة منتسبي الجامعة في مناقشة المشكلات الإدارية والأكاديمية:** أشارت النتائج إلى ضرورة تحسين آليات المشاركة والتواصل لحل المشكلات القائمة، عن طريق استغلال التكنولوجيا وأدوات التواصل عبر الانترنت لتسهيل المشاركة والنقاشات لايجاد حلول للمشكلات التي تواجههم.

➤ **يتضمن مجلس إدارة جامعة المسيلة أعضاء مستقلين من محيطها الخارجي (مؤسسات عمومية وخاصة، مؤسسات اقتصادية، ممثلي المجتمع المدني):** أبرزت الدراسة وجود ضعف في عملية إدماج الجهات الخارجية في مجلس إدارة الجامعة. هذ يشير إلى ضرورة تعزيز الشفافية والمشاركة بشكل أوسع في هياكل صنع القرار داخل الجامعة وعملية اختيار الأعضاء المستقلين وزيادة مشاركتهم. ويتم ذلك بناء على توجيه دعوات رسمية لممثلي القطاع العام والخاص وممثلي المجتمع المدني للانضمام الى مجلس إدارة الجامعة، كما يتم التواصل مع خريجي الجامعة الذين يتولون مناصب قيادية للاستفادة من خبراتهم.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

لل مشاركة منتسبي الجامعة في وضع معايير تقييم الأداء: أشارت النتائج إلى ضرورة تحسين عملية إشراك المنتسبين في وضع معايير التقييم. ويتم ذلك بإنشاء منصات الكترونية تمكن كل من الأساتذة والموظفين من تقديم اقتراحاتهم وآرائهم حول معايير تقييم الأداء.

• **المقارنة مع الدراسات السابقة:** أشارت دراسات (حمودة الدهدار و آخرون، 2017) إلى وجود ضعف في مشاركة أصحاب العلاقة في الجامعات الفلسطينية، خاصة فيما يتعلق بمشاركة الطلبة أعضاء هيئة التدريس في صنع القرار. بينما تظهر نتائجنا أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تطبق مبدأ المشاركة بشكل أفضل في العديد من الجوانب حيث تشير المؤشرات إلى مستوى عالٍ من التعاون مع أصحاب المصلحة الداخليين، ويتجلى ذلك في استخدام البريد الإلكتروني لمتواصل مع الموظفين الأساتذة. ومع ذلك هناك حاجة ماسة للتعاون مع المحيط الخارجي (المؤسسات الاقتصادية العمومية والخاصة، الخدماتية) لتحديد احتياجات سوق العمل، والعمل على زيادة إشراك منتسبي الجامعة (الطلبة، الموظفين، الأساتذة) في مناقشة المشكلات الإدارية والأكاديمية. مع إدماج ممثلي الجهات الخارجية في مجلس إدارة الجامعة، وإشراكهم في وضع معايير تقييم الأداء.

03. في مجال الأنظمة والقوانين أظهرت النتائج مستوى عالٍ من الامتثال للأنظمة والقوانين في الجامعة. حصل هذا البعد على أعلى متوسط حسابي (3.65994) وزن نسبي مرتفع (0.73.20)، يشير إلى أن الجامعة تولي أهمية كبيرة لـ تطبيق القوانين والأنظمة بشكل صارم.

• **الأهمية النظرية:** يؤكد هذا الاستنتاج على أهمية الالتزام بالأنظمة والقوانين كمبدأ أساسي من مبادئ الحوكمة الرشيدة. يساهم الامتثال للأنظمة والقوانين في تعزيز النزاهة، ويحافظ على حقوق جميع الأطراف. وتبرز الأهمية النظرية للالتزام بالأنظمة والقوانين في حوكمة مؤسسات التعليم العالي من خلال ارتباطها بنظريتين أساسيتين: **نظرية الوكالة** ونظرية **الاعتماد على الموارد**. هاتان النظريتان تقدمان إطاراً مفاهيمياً يوضح كيف يمكن للالتزام بالأنظمة والقوانين أن يعزز الحوكمة الرشيدة ويحسن أداء المؤسسات الجامعية. **نظرية الوكالة:** في سياق حوكمة مؤسسات التعليم العالي، تفسر هذه نظرية العلاقة بين إدارة الجامعة (الوكيل) وأصحاب المصلحة (الموكل). وفقاً لهذه النظرية، فإن الالتزام بالأنظمة والقوانين يلعب دوراً محورياً في:

✓ تحديد الأدوار والصلاحيات: يساعد وجود إطار قانوني وتنظيمي واضح في تحديد مسؤوليات وصلاحيات المسؤولين في الجامعة بدقة، مما يقلل من احتمالات تضارب المصالح.

✓ تعزيز الرقابة: يسهل الالتزام بالأنظمة والقوانين ممارسة الوظيفة الرقابية من قبل مجلس الإدارة وأصحاب المصلحة، مما يعزز المسائلة والشفافية.

✓ تحسين الأداء: يساهم وجود أنظمة وقوانين واضحة في رفع كفاءة وفعالية أداء المسيرين من خلال توفير إطار عمل منظم ومحدد.

نظرية الاعتماد على الموارد: تركز هذه النظرية على كيفية إدارة المؤسسات لمواردها الداخلية والخارجية. في إطار حوكمة مؤسسات التعليم العالي، يبرز دور الأنظمة والقوانين من خلال:

✓ تنظيم الموارد: تساعد القوانين والأنظمة في توجيه الجامعة نحو إعادة تنظيم مواردها الداخلية بشكل فعال، بما في ذلك الموارد البشرية والتكنولوجية.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

✓ إدارة العلاقات الخارجية: تنظم الأنظمة والقوانين علاقة الجامعة مع الموردين والشركاء الخارجيين، بما يضمن الاستقلالية النسبية للجامعة في اتخاذ القرارات.

✓ ضمان الاستدامة: تساعد الأنظمة والقوانين في ضمان استمرارية وظائف الجامعة حتى في ظل غياب موارد محددة، من خلال وضع آليات للتكيف والمرونة. على سبيل المثال القوانين المتعلقة بإدارة الموارد البشرية يمكن ان تضمن استمرارية العمل حتى في حالة غياب افراد أساسيين يعملون ضمن هذه الإدارة.

☒ إن التكامل بين هاتين النظريتين يبرز الدور المحوري للالتزام بالأنظمة والقوانين في تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي. فمن خلال تنظيم العلاقات الداخلية والخارجية، وتوجيه وتنظيم الموارد البشرية والتكنولوجية وتعزيز الرقابة والمساءلة، بالإضافة الى تحديد الأدوار والصلاحيات لتجنب تضارب المصالح. تساهم الأنظمة والقوانين في خلق بيئة جامعية أكثر عدالة ونزاهة. وهذا بدوره يؤدي إلى تحسين الاداء الإداري والأكاديمي والبحث العلمي، وتعزيز ثقة المجتمع في المؤسسة الجامعية.

● **الأهمية العملية:** تشير هذه النتائج إلى أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تطبق الأنظمة والقوانين بفعالية و كفاءة. مع ذلك، يمكن للجامعة تعزيز هذا الجانب من خلال تنظيم ملتقيات و أيام دراسية للموظفين والأساتذة حول الأطر القانونية المنظمة لعمل الجامعة ولفهم أعمق للأنظمة المتعلّقة بعملهم، و تحديث هكل منظم لضمان م و اكتبتها للتطورات التغيرات في البيئة الجامعية.

و مع ذلك، وبالرغم من هذه النتائج الإيجابية، كشفت الدراسة عن تحديين رئيسيين في مجال الأنظمة والقوانين:

لـ **توعية المنتسبين بقوانين و التعليمات الجديدة:** أشار تباين آراء المستجوبين إلى وجود مشكلة في آليات التواصل والتوعية الجامعة بخصوص القوانين و اللوائح الجديدة. ويمكن استخدام عدة طرق لتحسين التواصل مع المنتسبين بخصوص ذلك من بينها: ارسال رسائل جماعية عبر البريد الالكتروني تتضمن التفاصيل الكاملة حول هذه القوانين، استخدام التطبيقات الالكترونية لارسال اشعارات خاصة بالانظمة والقوانين الجديدة، استخدام الموقع الالكتروني للجامعة لاطلاع منتسبي الجامعة بخصوص هذه القوانين.

لـ **تفاوت في تطبيق الإجراءات التأديبية (الرشاوى، التزوير، الانتحال الأكاديمي،...):** أشار ذلك لوجود تفاوت في آراء المستجوبين حول فعالية تعامل المجالس التأديبية مع الحالات غير الأخلاقية إلى عدم المساواة في تطبيق الإجراءات التأديبية بشكل عادي شفاف. ويمكن تجاوز ذلك بتشكيل لجان تأديبية مستقلة ومتخصصة للتحقيق في الشكاوى المتعلقة بالحالات غير الأخلاقية، تقييم عمل المجالس التأديبية بانتظام للتأكد من كفاءتها، الاستعانة بخبراء للتحقيق في حالات: التزوير، الرشوة والانتحال الأكاديمي.

● **المقارنة مع الدراسات السابقة:** أشارت دراسة (Sita Yubelina وآخرون، 2018) إلى أهمية تطبيق مبادئ الحوكمة الرشيدة، بما في ذلك الالتزام بالأنظمة والقوانين، في الجامعات الخاصة في ماكاسار (اندونيسيا) لتحسين جودة التعليم. وتُظهر نتائج دراستنا أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تُولي أهمية كبيرة لـ تطبيق الأنظمة والقوانين، مما يساهم في تجسيد العدالة والمساواة

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

من خلال التطبيق الصارم للإجراءات التأديبية على المخالفين، وتطبيق الانضباط وتجنب الخلافات والنزاعات بين افراد المجتمع الجامعي، تحقيق الاستقرار الإداري وحماية حقوق الجميع سواء كانوا طلابا أو أساتذة أو موظفين، او اطراف خارجية.

● **خلاصة مناقشة الفرضية الرئيسية الثانية:** نتائج الدراسة صحة الفرضية الرئيسية الثانية، مُمِرزةً تميز جامعة محمد بوضياف بالمسيلة في تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي تعزيز أدائها. يتجلى ذلك من خلال المؤشرات الإحصائية المرتفعة والمستويات الجيدة من تطبيق أبعاد حوكمة مؤسسات التعليم العالي الثلاثة: الشفافية، المشاركة، الأنظمة القانونية. على الرغم من هذا، لا يمكن تجاهل بعض التحديات التي تستدعي الاهتمام والعمل على معالجتها لتعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. تشير الدراسات إلى أن هذه التحديات ستتمكّن الجامعة من الاستفادة بشكل أكبر من مبادئ الحوكمة، مما سيؤدي إلى تحسين الأداء الإداري والأكاديمي وتقديم خدمات أفضل لجميع الأطراف المعنية.

ثالثاً: مناقشة الفرضية الرئيسية الثالثة وفرضياتها الفرعية: اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

أكدت نتائج الدراسة، بعد التحليل باستخدام تقنية نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM-PLS)، على صحة الفرضية الرئيسية الثالثة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى دلالة ≥ 0.05 ".

أظهر تحليل النموذج الهيكلي (لمعاملات المسار) وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، حيث بلغت قيمة معامل المسار 0.689. تشير هذه القيمة الموجبة إلى أن زيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي. دعمت هذه النتيجة قيمة T البالغة 20.142، والتي كانت أكبر بكثير من القيمة الحرجة 1.96 عند مستوى دلالة 0.05. عزز من موثوقية العلاقة بين المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) المتغير التابع (حوكمة مؤسسات التعليم العالي). كذلك أكدت قيمة P المقدرة 0.000، والتي كانت أقل بكثير من مستوى الدلالة 0.05، على وجود دلالة إحصائية قوية للعلاقة بين المتغيرين.

الأهمية النظرية: تؤكد هذه النتيجة على أهمية توظيف تكنولوجيا المعلومات كأداة استراتيجية لتعزيز ممارسات الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي، وتدعمها العديد من النظريات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وأثرها في ممارسات الحوكمة.

نظرية الوكالة: تركز هذه النظرية على العلاقة بين "الموكل او الاصيل" (صاحب المصلحة) "الوكيل" (مدير) في المؤسسات، وتؤكد على أهمية "الرقابة" "المساءلة" ضمان أن "الوكيل" يحقق أهداف "موكل" ويمنع من ربط هذه النظرية بنتيجة الفرضية من خلال إبراز الكيفية التي تساعد بها "تكنولوجيا المعلومات" في تعزيز "الرقابة" "المساءلة" في الجامعة. كما يمكن لتكنولوجيا المعلومات إنشاء قواعد بيانات مشتركة تسمح لجميع الأطراف الاطلاع عليها وهذا يسهل الوصول الى المعلومات وبالتالي تعزيز الثقة بين الموكل والوكيل. تؤكد هذه النظرية إلى أن تكنولوجيا المعلومات تساعد في مراقبة أداء الوكلاء (مديرين) تقليل تكاليف الوكالة. تدعم نتائج الدراسة هذه النظرية، حيث توضح استخدام الأجهزة والبرمجيات يساهم في تحسين الرقابة الداخلية، و ضمان الامتثال للأنظمة والقوانين.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

نظرية أصحاب المصلحة: تُركز هذه النظرية على أهمية أخذ مصالح جميع أصحاب المصلحة في الاعتبار عند اتخاذ القرارات في المؤسسات. يمكن ربط هذه النظرية بـ نتيجة الفرضية من خلال إبراز الكيفية التي تُساعد بها "تكنولوجيا المعلومات" في تسهيل التواصل و التعاون مع أصحاب المصلحة في الجامعة، و إشراكهم في عملية صنع القرار. استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات يمكن المؤسسة الجامعية من تقديم تقارير دقيقة وشفافة حول أدائها الإداري والمالي والأكاديمي وهذه التقارير تعتبر مهمة بالنسبة لأصحاب المصلحة، لأنها تعكس مدى تحقيق الجامعة لأهدافها.

نظرية تكلفة المعاملات: تُركز هذه النظرية على أهمية تقليل تكلفة المعاملات في المؤسسات. وفي سياق مؤسسات التعليم العالي، يمكن ربط هذه النظرية بـ نتيجة الفرضية من خلال إبراز الكيفية التي تُساعد بها "تكنولوجيا المعلومات" في تقليل تكلفة الحصول على المعلول و إجراء المعاملات في الجامعة. بحيث تعمل تكنولوجيا المعلومات على تسهيل التواصل بين مختلف الكليات والاقسام والمديريات داخل الجامعة، مما يقلل من التكلفة والوقت والجهد. تساهم نظم المعلومات الإدارية في تحقيق الشفافية من خلال تسجيل ومتابعة جميع المعاملات بشكل دقيق مما يقلل من الفساد الإداري والمالي ويعزز مبدأ المسائلة.

نظرية مجتمع الشبكات: تسلط هذه النظرية الضوء على أهمية "الشبكات" في عصر المعلومات. ويمكن ربطها بدراستنا من خلال إبراز الكيفية التي تمكن بها "تكنولوجيا المعلومات" وخاصة "شبكات الاتصال" من بناء وإدارة هذه الشبكات بفعالية في الجامعة، مما يساهم في تعزيز التواصل والتعاون وتبادل المعلومات من خلال التنسيق بين مختلف الجهات الفاعلة بالجامعة وبالتالي تفعيل مبدأ المشاركة في انجاز العمليات الإدارية والأكاديمية واتخاذ القرارات الرشيدة.

نظرية انتشار الابتكار: تشير هذه النظرية إلى أن الابتكارات التكنولوجية، مثل تكنولوجيا المعلومات، تنتشر وتُبنى من قبل المستخدمين عبر مراحل متعددة. وتؤكد النتائج التي تم التوصل إليها على أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة قد تبنت تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال، و أن هذه التكنولوجيا تُستخدم ل تعزيز ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

الأهمية العملية: تبرز الأهمية العملية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة من خلال عدة جوانب رئيسية. أولاً: تشجع نتيجة الفرضية الجامعة على مواصلة الاستثمار في تطوير البنية التحتية التكنولوجية، مما يساهم في تعزيز الكفاءة عبر رقمنة العمليات الإدارية والأكاديمية. ثانياً: تلعب التكنولوجيا دوراً محورياً في تعزيز الشفافية والمسائلة من خلال توفير وصول سهل للمعلومات لجميع أصحاب المصلحة. كما تساهم شبكات الاتصال في تحسين التواصل والتعاون بين أفراد الجامعة، مما يقلل من التكلفة والوقت والجهد ويعزز المشاركة في صنع القرارات. ثالثاً: استخدام الأجهزة و البرمجيات يساهم في تحسين الرقابة الداخلية وضمان الامتثال للقوانين واللوائح عبر تطوير نظم لتتبع وتوثيق العمليات. أخيراً، تمكن الجامعة من تقديم خدمات إلكترونية متطورة، مما يسهل الوصول إلى الخدمات الجامعية. هذه الجوانب مجتمعة تؤكد على الدور الحيوي لتكنولوجيا المعلومات في تعزيز الشفافية و المسائلة وتعزيز المشاركة في صنع القرارات في الجامعة. والامتثال للقوانين واللوائح المتعلقة بأنشطتها.

المقارنة مع الدراسات السابقة: تتوافق نتائج الدراسة مع العديد من الدراسات السابقة التي أكدت على دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز ممارسات الحوكمة في مختلف المؤسسات، بما في ذلك مؤسسات التعليم العالي والهيئات الحكومية:

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

- دراسة (ناظم محمود الملكاوي، 2014): تركز هذه الدراسة على البنوك الأردنية، وتُظهر بوضوح وجود علاقة تأثير إيجابية بين "نظم المعلومات" و "أبعاد الحوكمة" المختلفة. تُشير نتائج هذه الدراسة إلى أن "نظم المعلومات" تُساهم في تعزيز "العدالة" و "المسؤولية" و "الانضباط" و "الاستقلالية" و "الشفافية" في البنوك. وتؤكد هذه النتائج على أهمية "الأجهزة والبرمجيات" و "شبكات الاتصال" و "قواعد البيانات" عناصر أساسية لنظم المعلومات في تعزيز الحوكمة. ومن خلال الربط بنتائج دراستنا: نجد أن نتائج دراسة الملكاوي تتوافق مع نتائج الدراسة الحالية التي أثبتت وجود تأثير إيجابي لـ "استخدام تكنولوجيا المعلومات" بابعادها: "الأجهزة والبرمجيات" و "شبكات الاتصال" و "قواعد البيانات" و "الموارد البشرية" على "حوكمة مؤسسات التعليم العالي"، بالرغم من اختلاف سياق الدراستين (البنوك الأردنية مقابل الجامعات الجزائرية)، إلا أن كليهما تؤكد على أهمية تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الحوكمة.

- دراسة (رامز محمد عبد الكريم الزعانين، 2015) تشير هذه الدراسة إلى أهمية نظم المعلومات الإدارية في تعزيز الحوكمة الإدارية في وزارة التربية والتعليم العالي بغزة. وتظهر نتائج هذه الدراسة بوضوح إلى وجود علاقة تأثير إيجابية بين "أبعاد نظم المعلومات الإدارية" المختلفة و "الحوكمة الإدارية". بحيث أن "نظم المعلومات الإدارية" بابعادها "البنية الأساسية لنظم المعلومات الإدارية" و "مجالات تطبيق نظم المعلومات الإدارية" و "جودة المعلومات" تؤثر على "الحوكمة الإدارية" كما أظهرت هذه النتائج أن هناك توافر للبنية الأساسية لنظم المعلومات الإدارية، وارتفاع مجالات تطبيقها من طرف أفراد عينة الدراسة. ارتفاع في درجة تطبيق معايير الحوكمة الإدارية وحصل معيار الاستجابة على أعلى وزن نسبي قدر بـ 67.64%. بينما حصل كل من معيار سيادة القانون والمشاركة على أدنى وزن نسبي. وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات الباحثين حول نظم المعلومات الإدارية تعزى لمتغير المؤهل العلمي. ومن خلال الربط بنتائج دراستنا: نجد أن نتائج دراسة رامز محمد عبد الكريم الزعانين تتوافق مع نتائج دراستنا، والتي من بينها وجود علاقة تأثير إيجابية لتكنولوجيا المعلومات بابعادها على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة. في حين اختلفت الدراستان فيما يتعلق ببعض القوانين والمشاركة، دراسة رامز محمد عبد الكريم الزعانين، توصلت إلى أن هذين البعدين قد حصلا على أدنى وزن نسبي من حيث تطبيق الحوكمة الإدارية في وزارة التربية والتعليم العالي بغزة. ويعزى ذلك لعدم المعرفة بوجود نظام شكاوي مكتوب ومعلن للمواطنين. كما أن التقاليد التنظيمية لا تدعم مشاركة جميع المستويات في عملية صناعة القرار. أما دراستنا فقد توصلت إلى أن كل من بعد الأنظمة والقوانين وبعد المشاركة قد حصلا على وزن نسبي مرتفع، وهو ما يمثل مستوى جيد لتطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة.

- دراسة (حريزي فاروق، 2020) تركز هذه الدراسة على المركب التجاري الصناعي -مطاحن الحفنة بالمسيلة، تظهر بوضوح وجود علاقة تأثير إيجابية بين "تكنولوجيا المعلومات" وخصائص "الحوكمة" والتي تتمثل في الشفافية، المسائلة، المسؤولية. وتؤكد هذه النتائج على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات على عملية اتخاذ القرار بشكل كبير، وساهمت هذه التكنولوجيا في التزام المسؤولين لأداء التزاماتهم. كما عملت على كشف الأخطاء في التقارير المالية وتحديد المسؤول عنها وهي بذلك تفعل الدور الرقابي في المركب التجاري الصناعي - مطاحن الحفنة بالمسيلة. ومن خلال الربط بنتائج دراستنا: نجد أن هذه النتائج تدعم نتائج الدراسة الحالية التي أثبتت وجود تأثير إيجابي لـ "استخدام تكنولوجيا المعلومات" على "حوكمة مؤسسات التعليم العالي"، خصوصا فيما يتعلق بتأثير

تكنولوجيا المعلومات على مبدأ الشفافية في كلتا الدراستين. على الرغم من اختلاف سياق الدراستين (المركب التجاري الصناعي مقابل الجامعة) إلا أن كليهما تؤكد على أهمية تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الحوكمة.

- دراسة (Hayati U وآخرون، 2021) ركز هذه الدراسة على الجامعات الإندونيسية، و تشير إلى أن "نجاح تطبيق نظام المعلومات تأثير إيجابي مباشر وغير مباشر على أداء المؤسسة الجامعية" من خلال "جودة الحوكمة". ومن خلال الربط بنتائج دراستنا: نجد أن هذه النتائج تتوافق مع نتائج الدراسة الحالية التي أثبتت وجود علاقة إيجابية بين "استخدام تكنولوجيا المعلومات" و "حوكمة مؤسسات التعليم العالي". وتركز كلتا الدراستين على أهمية تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الحوكمة في الجامعات. وتدعم نتائج الفرضيات الفرعية الأربعة لمفرضية الرئيسية الثالثة هذا الاستنتاج، حيث أكدت جميعها على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي:

01. الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الأجهزة والبرمجيات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى الدلالة ≥ 0.05 .

- نتيجة اختبار الفرضية: تم قبول الفرضية.

- المناقشة: نت النتائج أن استخدام الأجهزة والبرمجيات يؤثر إيجاباً بشكل ملحوظ على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

- الأهمية النظرية: يؤكد هذا الاستنتاج على دور البنية التحتية التقنية في تعزيز الشفافية وتحسين صنع القرارات وضمان الامتثال للقوانين واللوائح. ويمكن ربط هذا الاستنتاج بنظرية التفاعل بين الإنسان والحاسوب، حيث أن توفر أجهزة وبرمجيات فعّالة تسهل التفاعل بين المستخدمين والأنظمة الحاسوبية مما يؤدي إلى تحسين كفاءة وفعالية العمليات الإدارية والأكاديمية والبحثية.

- الأهمية العملية: لكن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة الاستفادة من الأجهزة والبرمجيات لتسهيل وصول الطلبة والاساتذة والموظفين إلى المعلومات والخدمات الإلكترونية، ورقمنة العمليات الإدارية، وتفعيل المنصات الرقمية وتحسين كفاءة التواصل بين الأقسام والكليات المختلفة داخل الجامعة.

- المقارنة مع الدراسات السابقة: أشارت دراسة (ناظم محمود الملكاوي، 2014) إلى وجود تأثير إيجابي لنظم المعلومات دة أبعاد على الحوكمة في البنوك الأردنية، بما في ذلك العدالة، والمسؤولية، والانضباط، والاستقلالية، و الشفافية. تؤكد هذه النتائج أهمية الأجهزة والبرمجيات كجزء أساسي من نظم المعلومات في تعزيز الحوكمة، و تدعم نتائج دراستنا الحالية التي أكدت على وجود أثر إيجابي لـ "الأجهزة والبرمجيات" على "حوكمة مؤسسات التعليم العالي".

02. الفرضية الفرعية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام شبكات الاتصال على حوكمة مؤسسات التعليم العالي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى الدلالة ≥ 0.05 .

- نتيجة اختبار الفرضية: تم قبول الفرضية.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

- المناقشة أظهرت النتائج أن استخدام شبكات الاتصال في الجامعة يُؤثر إيجابياً بشكل ملحوظ على تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

- الأهمية النظرية تؤكد هذا الاستنتاج على دور شبكات الاتصال في تسهيل تدفق المعلومات و تعزيز التواصل بين الأطراف المعنية وتحسين العمليات الإدارية والأكاديمية. يمكن ربط هذا الاستنتاج بالنظرية السوسيو تقنية، التي تساعد في فهم كيفية تأثير تصميم شبكات الاتصال على العمل الجماعي والمشاركة في اتخاذ القرارات داخل المؤسسة الجامعية. حيث أن استخدام شبكات الاتصال يُؤثر على العلاقات الاجتماعية بين أفراد الجامعة و يُسهل تحسين التعاون و التنسيق بينهم.

- الأهمية العملية يمكن لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة الاستفادة من شبكات الاتصال من خلال خدمة البريد الإلكتروني، والمنصات الإلكترونية للتواصل مع الطلبة والاساتذة والموظفين، والوصول الى المكتبات الرقمية، ونشر المعلومات الإدارية والأكاديمية بشكل فعال، وتسهيل عملية التسجيل، والاقبال على الخدمات الجامعية. وإدارة الملفات، والأنشطة المالية عبر الأنظمة الرقمية.

- المقارنة مع الدراسات السابقة: تؤكد دراسة (Kyeremeh Kwadwo وآخرون، 2019) على أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات (ICT) أداء المؤسسات المالية في غانا، م شيرةً إلى أن استخدام هذه التكنولوجيا يحسن من جودة الخدمات البنكية. يُعزز رضا العملاء. يمكن ربط هذا الاستنتاج بدراستنا الحالية، حيث تُبذل كلات الاتصال تُعد جزءاً أساسياً من تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، و أن تحسين جودة الخدمات في الجامعة يُسهم في تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

03. الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لا استخدام قواعد البيانات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى الدلالة ≥ 0.05 .

- نتيجة اختبار الفرضية: تم قبول الفرضية.

- المناقشة: بنت النتائج أن استخدام قواعد البيانات في الجامعة يُسهم في تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

- الأهمية النظرية يُشير هذا الاستنتاج إلى دور قواعد البيانات في تعزيز الشفافية والكفاءة الإدارية، وتحسين عملية صنع القرارات. ويمكن ربط هذا الاستنتاج بنظرية المعلومات حيث أن قواعد البيانات تُسهم في توفير المعلومات بشكل منظم و دقيق، مما يُسهل عملية اتخاذ القرارات.

- الأهمية العملية يمكن لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة الاستفادة من قواعد البيانات ل تخزين وإدارة بيانات منتسبيها، وتتبع أدائهم، وتقديم التقارير الإحصائية والتحليلية ل مدعم عملية اتخاذ القرارات.

- المقارنة مع الدراسات السابقة: تركز دراسة (بان قاسم جواد، 2017) على الهيئة العامة ل لمضارب العراق، و تشير إلى أن استخدام "قواعد البيانات" يُساهم في تحقيق "الحكومة" خلال توفير الدقة و السرعة في الحصول على المعلومات، وتحديد الصلاحيات والمسؤوليات، ودعم ركائز الحوكمة الخمسة (الشفافية، المسؤولية، المسائلة، الاستقلالية، العدالة). ومن خلال الربط بنتائج دراستنا: نجد أن هذه النتائج تدعم الدراسة الحالية التي أكدت على وجود أثر إيجابي ل "قواعد البيانات" على

الفصل الرابع.....دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

"حوكمة مؤسسات التعليم العالي". وتُشير كلتا الدراستين إلى أهمية تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الحوكمة في المؤسسات العمومية.

04. الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام الموارد البشرية على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بـ ≥ 0.05 محمد بوضياف بالمسيلة عند مستوى الدلالة ≥ 0.05 .

- نتيجة اختبار الفرضية: تم قبول الفرضية.

- المناقشة: أظهرت النتائج أن استخدام الموارد البشرية في الجامعة يلعب دوراً إيجابياً هاماً في تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

- الأهمية النظرية: تؤكد هذا الاستنتاج على أهمية العنصر البشري في تطبيق مبادئ الحوكمة بشكل فعال، وبممكن ربطه بنظرية النظم التي تركز على دور الموارد البشرية في نجاح تطبيق الأنظمة والمؤسسات، وأن هذه الموارد يجب أن تكون متكاملة مع باقي مكونات المؤسسة (استراتيجية التدريب تكون متوافقة مع أهداف المؤسسة)، كما تتفاعل مع التغيرات البيئية الخارجية كالتشريعات القانونية. وتُشير النظرية إلى أن العنصر البشري هو الذي يُحدد كيفية استخدام وتطوير تكنولوجيا المعلومات وتطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

- الأهمية العملية: يجب على جامعة محمد بوضياف بالمسيلة الاستثمار في تدريب وتطوير كفاءات الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات لضمان الاستفادة القصوى من هذه التكنولوجيا في تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة، وخلق بيئة عمل إيجابية مُحفزة لفرة للموظفين لتشجيعهم على الابتكار والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات. كما يجب العمل على ضمان تطبيق العدالة والمساواة بين جميع الموظفين والأساتذة والطلبة والتزامهم بتطبيق القوانين مما يعزز الثقة والشفافية داخل الجامعة. وضمان مشاركة جميع أصحاب المصلحة في اتخاذ القرارات.

- المقارنة مع الدراسات السابقة: تُشير دراسة (Ika Wuriyanti وآخرون، 2020) إلى أهمية الموارد البشرية في تحسين جودة الخدمة المقدمة لأصحاب المصلحة في جامعة براونجوا. تُشير نتائج دراستنا الحالية إلى أن الدور الفعال للمورد البشري يؤثر إيجابياً على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مما يؤكد على أهمية العنصر البشري في نجاح تطبيق مبادئ الحوكمة.

• تؤكد دراسة (Abdallah Thierno DIALLO، 2012) على أهمية العنصر البشري في نجاح تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مشيرةً إلى ضرورة تدريب الموظفين وتطوير مهاراتهم للاستفادة من هذه التكنولوجيا بشكل فعال.

خلاصة مناقشة الفرضية الرئيسية الثالثة: تؤكد نتائج الدراسة على أهمية تأثير تكنولوجيا المعلومات في تعزيز ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة. تُظهر أن جميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة و البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، و الموارد البشرية) تساهم في تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي، لكن العنصر البشري باعتباره الركيزة الأساسية في الجامعة يلعب دوراً محورياً تفعيل و توظيف تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال.

لذا، يُنصح بالاستثمار في تطوير كفاءات الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتعزيز البنية التحتية التكنولوجية بكافة جوانبها، لضمان تحقيق حوكمة أكثر كفاءة وفعالية في مؤسسات التعليم العالي في الجزائر.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

رابعاً : مناقشة الفرضية الرئيسية الرابعة وفرضياتها الفرعية: تأثير طبيعة العمل ومستوى الخبرة المهنية

تناولت هذه الدراسة الفرضية الرئيسية الرابعة التي تنص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة تُعزى لطبيعة العمل و مستوى الخبرة المهنية". وهدفت هذه الفرضية إلى استكشاف ما إذا كانت هناك فروق جوهرية في ادراك وتقييم أفراد العينة اتجاه اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة على طبيعة عملهم و سنوات خبرتهم المهنية.

و ل تحقيق هذا الهدف، تم استخدام تحليل متعدد المجموعات (MGA) لمقارنة معاملات المسار في النموذج الهيكلي بين مجموعات فرعية مختلفة داخل عينة الدراسة، والتي تم تقسيمها على متغيرين فئويين: طبيعة العمل (الموظفين والاساتذة) و مستويات الخبرة المهنية المختلفة.

و خلافاً لمتوقعات، أظهرت نتائج التحليل رفض الفرضية الرئيسية الرابعة وفرضياتها الفرعية جميع الفروق المحسوبة بين معاملات المسار كانت غير دالة إحصائية ($P\text{-value} > 0.05$)، مما يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بين طبيعة العمل وبين مستويات الخبرة المهنية المختلفة.

- **الأهمية النظرية:** تشير هذه النتيجة إلى أن تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة لا يتأثر بشكل كبير بطبيعة العمل أو مستوى الخبرة المهنية لأفراد عينة الدراسة. يمكن تفسير هذا التجانس في التصورات بأن تكنولوجيا المعلومات أصبحت أداة أساسية في جميع مجالات العمل، بما في ذلك قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، مما يجعل الجميع مدركاً لأهميتها الشفافية والكفاءة والمشاركة والالتزام بتطبيق الأنظمة والقوانين.

- **الأهمية العملية:** تشير هذه النتائج إلى أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة لا تحتاج إلى تطوير استراتيجيات أو برامج مختلفة لتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي على طبيعة العمل أو مستوى الخبرة المهنية للأفراد. ويمكن للجامعة التركيز على توفير الدعم والتدريب لجميع أفرادها بشكل متساوٍ لضمان الاستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات في تحسين ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

و بالنسبة للفرضيتين الفرعيتين للفرضية الرئيسية الرابعة، فقد تم رفضهما:

1. الفرضية الفرعية الأولى: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة تُعزى إلى طبيعة العمل (الموظفين مقابل الاساتذة) عند مستوى دلالة ≥ 0.05 ".

- نتيجة اختبار الفرضية: تم رفض الفرضية.

- المناقشة: نت النتائج أن كل من الموظفين والاساتذة يتفقون بشكل كبير على الكيفية التي تؤثر بها تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

- **المقارنة مع الدراسات السابقة:** لم تُركز الدراسات السابقة التي تم استعراضها على مقارنة تقييم الموظفين والاساتذة حول تأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي. باستخدام تحليل متعدد المجموعات (MGA) تُقدم الدراسة الحالية إضافة مهمة في هذا المجال، حيث تُشير إلى عدم وجود فروق جوهرية في تقييم وتصورات الفئتين.

2. الفرضية الفرعية الثانية: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة إلى مستويات الخبرة المهنية المختلفة عند مستوى دلالة ≥ 0.05 ".

- **نتيجة اختبار الفرضية:** تم رفض الفرضية.

- **المناقشة:** أظهرت النتائج أن تقييم أفراد العينة لمستوى تأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي لا تلتفح بشكل كبير بين مستويات الخبرة المهنية المختلفة.

- **المقارنة مع الدراسات السابقة:** كل ما شابه لفرضية الفرعية الأولى، لم تُركز الدراسات السابقة التي تم استعراضها على تأثير مستوى الخبرة المهنية على تقييم وتصورات أفراد العينة اتجاه مستوى تأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي. وتُقدم الدراسة الحالية نتائج جديدة تُشير إلى عدم وجود تأثير كبير للخبرة المهنية على هذه التقييمات والتصورات.

خلاصة: تُشير نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة وفرضيتيها الفرعيتين إلى عدم وجود تأثير كبير لطبيعة العمل أو مستوى الخبرة المهنية على تقييم أفراد عينة الدراسة اتجاه مستوى تأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي. تُشير هذه النتائج إلى أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تركز على تطوير استراتيجيات أو برامج مُحتملة لتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي وتوجيهها لجميع أفراد الجامعة بغض النظر عن خلفياتهم الوظيفية أو خبرتهم المهنية.

خامساً : مناقشة نتائج تحليل خريطة الأداء والأهمية (IPMA) لمتغيرات الدراسة

يُقدم تحليل IPMA إضافة مهمة لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة في سياق سعيها لتحسين ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي باستخدام تكنولوجيا المعلومات. تتمثل هذه الإضافة في:

- **تحديد أولويات التحسين بدقة:** يُساعد تحليل IPMA في تحديد أبعاد وجوانب تكنولوجيا المعلومات التي تحتاج للتركيز عليها في جهود التحسين. يمكن للجامعة ذلك توجيه مواردها وتجنب إهدار الوقت والجهد والمال في مجالات غير أساسية.

- **تقديم رؤية استراتيجية لتطوير تكنولوجيا المعلومات:** يُساعد تحليل IPMA في فهم الكيفية التي يمكن من خلالها استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل استراتيجي لتعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. يمكن للجامعة من خلال ذلك وضع خطة عمل طويلة الأجل تُركز على المجالات ذات الأثر الأكبر على حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

- **وفير أداة لمتابعة وتقييم التقدم:** يمكن استخدام تحليل IPMA لمتابعة التقدم المحرز في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقييم مدى تأثير جهود التحسين على ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

- **تحسين صنع القرار:** وفّر تحليل IPMA معلومات مهمة لمتخذي القرار في الجامعة حول أفضل كيفية لاستغلال الموارد المتاحة

و تطوير استراتيجيات فعالة لتوظيف تكنولوجيا المعلومات لتنفيذ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

الفصل الرابع..... دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

بِاختصارٍ يُساعد تحليل IPMA جامعة محمد بوضياف بالمسيلة على الانتقال من نهج عشوائي في تطبيق تكنولوجيا المعلومات إلى نهج استراتيجي و مَركَز و مَبنِي على البيانات مما يُسهم في تحقيق نتائج أفضل في مجال حوكمة مؤسسات التعليم العالي. وتُظهر نتائج تحليل IPMA على مستوى المتغيرات والمؤشرات ما يلي:

1. الموارد البشرية: أولوية قصوى للتحسين:

✓ الفجوة: تُشير النتائج إلى وجود فجوة كبيرة بين الأهمية العالية للموارد البشرية (0.287) وأدائها المنخفض (63.274%) في تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

✓ المؤشرات: تجلّي هذا الضعف في انخفاض أداء مؤشرات محدّدة مثل:

o التعاقد مع خبراء لتدريب الكوادر (المباراة 18): قيمة الأهمية 0.109 مقابل نسبة الأداء 52.819%.

o منح الامتيازات للمبدعين (العبارة 19): قيمة الأهمية 0.122 مقابل نسبة الأداء 55.638%.

✓ التوصيات:

o مراجعة سياسات التحفيز: العمل على منح تحفيزات لتشجيع المبدعين والمبتكرين في مجال تكنولوجيا المعلومات.

o الاستثمار في برامج تدريب وتأهيل متخصصة: لتزويد الموظفين والأساتذة بالمهارات اللازمة للاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات من أجل دعم تطبيق الشفافية، المشاركة والالتزام بالقوانين المنظمة للجامعة.

3. شبكات الاتصال: حاجة ملحة للتعزيز:

✓ الأداء الجيد: تُظهر شبكات الاتصال أداءً جيداً بشكل عام (68.824%)، مما يدل على كفاءة البنية التحتية لشبكات الاتصال.

✓ نقطة الضعف: لكن تحليل IPMA يكشف عن نقطة ضعف هامة في أمن الشبكات (العبارة 10) حيث تُظهر أهمية مرتفعة (0.085) مقابل أداء منخفض (62.389%).

✓ التوصيات:

o تقييم شامل لأنظمة أمن المعلومات الحالية: وتحديد الثغرات المحتملة.

o تطبيق أحدث التقنيات و البروتوكولات الأمنية: لحماية بيانات الجامعة من التهديدات السيبرانية.

o تدريب الموظفين والأساتذة على أفضل ممارسات لأمن المعلومات: توعيتهم بأهمية حماية بيانات الجامعة.

3. الأجهزة والبرمجيات وقواعد البيانات: الحفاظ على الأداء:

✓ الأداء الجيد: تُظهر هذه الأبعاد أداءً جيداً بشكل عام، مع أهمية متوسطة أو منخفضة.

✓ التوصيات:

b الحفاظ على الأداء الحالي للأنظمة و البرمجيات: مع إجراء تحسينات تدريجية حسب الحاجة.

o عدم تخصيص موارد كبيرة لهذه الأبعاد الوقت الحالي، و التركيز على أولويات أخرى أكثر أهمية.

خلاصة:

- ✓ يؤكد تحليل IPMA على أهمية تبني نهج استراتيجي مٌركز لتطوير تكنولوجيا المعلومات في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.
- ✓ تُشكل الموارد البشرية و أمن الشبكات أولويات التحليل قصوى، و يمكن استخدام مؤشرات IPMA لقياس التقدم المٌحرز في هذه المجالات.
- ✓ يُنصح بإشراك كافة أصحاب المصلحة وضع و تنفيذ خطة تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة باستخدام تكنولوجيا المعلومات.

إجمالاً:

- وفرت تقنية IPMA لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة رؤية استراتيجية مٌهمة لـ تحسين ممارساتها في مجال حوكمة مؤسسات التعليم العالي و من خلال تطبيق توصيات هذا التحليل، ستمكن الجامعة من الاستفادة بشكل أكبر من إمكانيات تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الشفافية، وزيادة المشاركة، و تحليل القوانين و الأنظمة، و رفع كفاءة و فعالية إدارتها و الأكاديمي.
- 4. الأبعاد العملية والاستراتيجية والرؤية المستقبلية لتطبيق تحليل IPMA في تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة**

تحليل IPMA يعد أداة محورية لتقييم وتحسين الحوكمة باستخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم العالي. في سياق جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، قدم هذا التحليل رؤية شاملة وعميقة لواقع حوكمة مؤسسات التعليم العالي وآفاق تطويرها. من خلال الجمع بين الدقة في تحديد نقاط الضعف، وتوجيه جهود التحسين بشكل استراتيجي، ورسم مسار واضح للتطوير، يساهم تطبيق IPMA في تعزيز كفاءة وفعالية إدارة الجامعة على المديين القصير والطويل. هذا النهج الشامل يوفر قيمة مضافة على ثلاثة مستويات رئيسية: الأبعاد العملية، الاستراتيجية، والرؤية المستقبلية، مما يضع الأساس لتحول جذري في حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

4.1 الإضافات العملية:

- ✓ التحديد الدقيق لنقاط الضعف: كشف IPMA عن فجوات أداء واضحة في الموارد البشرية وأمن الشبكات محدداً المؤشرات المتدنية التي تُساهم في ذلك. إذ إن التحديد الدقيق لهذه المؤشرات يمكن الجامعة من توجيه مواردها نحو المجالات الأكثر حاجة للتطوير.

- ✓ التوجيه المباشر للتحسين: قادت نتائج التحليل إلى توصيات عملية مٌحددة منها:

o تطوير برامج تدريب وتأهيل متخصصة للموظفين والأساتذة في مجال تكنولوجيا المعلومات و الحوكمة.

مراجعة سياسات التحفيز لـ جذب و الاحتفاظ بالكفاءات التقنية.

o تقييم شامل لأنظمة أمن المعلومات الحالية وتعزيزها لضمان حماية فعالة للبيانات الرقمية الخاصة بالجامعة.

4.2 الإضافات الاستراتيجية:

✓ تبني نهج مٌركز: يساعد تحليل IPMA الجامعة في التحول من نهج عشوائي في تطبيق تكنولوجيا المعلومات إلى نهج استراتيجي مركز. هذا النهج يعطي الأولوية للجوانب ذات الأثر الأكبر على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة ، مما يضمن استثماراً أكثر فعالية للموارد وتحقيق نتائج ملموسة.

✓ رؤية واضحة للتطوير: وفر تحليل IPMA رؤية استراتيجية واضحة لكيفية توظيف تكنولوجيا المعلومات بشكل يعزز حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. هذه الرؤية تساعد في وضع خطة عمل طويلة الأجل، تربط بين الاحتياجات الحالية للجامعة وأهدافها المستقبلية في مجال التحول الرقمي.

4.3 الإضافات المستقبلية:

✓ أداة للمتابعة التقييم: يمكن استخدام مؤشرات IPMA كأداة قياس مستمرة لتتبع التقدم المحرز في مجالات التحسين المحددة بعد تنفيذ التوصيات. هذا يتيح للجامعة تقييم مدى فعالية الإجراءات المتخذة وإجراء التعديلات اللازمة في الوقت المناسب

✓ التحسين المستمر لحوكمة مؤسسات التعليم العالي بناءً على نتائج IPMA، ستكون الجامعة قادرة على تطوير حوكمتها بشكل مستدام. هذا النهج يضمن مواكبة الجامعة للتطورات المستمرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والحوكمة الرقمية.

بِاختصار: قدم تحليل IPMA لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة إطاراً شاملاً يجمع بين الجوانب العملية والاستراتيجية والمستقبلية لتحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي باستخدام تكنولوجيا المعلومات. من خلال تحديد أولويات التحسين وتوفير أدوات للمتابعة والتقييم، يساهم هذا التحليل في بناء نظام حوكمة أكثر كفاءة، مما يعزز قدرة الجامعة على تحقيق أهدافها الإدارية والأكاديمية والبحثية في عصر التحول الرقمي.

خلاصة الفصل:

في هذا الفصل، قُمنّا بتحليل دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي، بحيث ركزنا على جامعة محمد بوضياف بالمسيلة في التحليل على بيانات ميدانية جمُعت من خلال استبيان وُزِعَ على عينة مكوّنة من 400 فرداً من مجتمع الدراسة، وهم مزيج من الموظفين والأساتذة ممن يمتلكون خبرات مهنية متنوعة.

هدفنا من خلال هذا الفصل هو تقييم واقع استخدام وتوفر تكنولوجيا المعلومات في الجامعة ومدى تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي فيها، وذلك من خلال تقييم أربعة أبعاد رئيسية لتكنولوجيا المعلومات: الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، والموارد البشرية.

بشكل عام، أظهر تقييم هذه الأبعاد مستوى جيد من حيث استخدامها وتوفرها في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، حيث كشفت النتائج عن رضا عام حول توفر الأجهزة والبرمجيات، وفعالية شبكات الاتصال في الجامعة، كما أظهرت وجود رضا حول دقة المعلومات المتوفرة في قواعد البيانات وخدمتها لجميع الكليات والأقسام والمديريات بالجامعة. وعلى صعيد الموارد البشرية، فقد أظهر تقييم هذا البعد مستوى جيد بشكل عام.

مع ذلك، كشف التقييم عن وجود بعض التحديات في جوانب محدّدة من هذه الأبعدين السابقين. حيث أشار رضا عن توفر الأجهزة وتحديث البرمجيات، وُجد تباين في آراء المستجوبين حول كفاءة المختصين في مجال الصيانة، فعالية أجهزة الحاسوب في استرجاع المعلومات، وجدولة تحديث البرمجيات. أما بخصوص شبكات الاتصال، فبالرغم من إشادة المستجوبين بفعاليتها، أثّرت مخاوف حولها، حيث بالرغم من الموافقة العامة على فعالية الربط المباشر للشبكات في توفير المعلومات لمُتخذي القرار، لوحظ وجود تباين في آراء المستجوبين حول هذه الفعالية وأيضاً في كفاءة إجراءات الأمن المعلوماتي. وعلى صعيد الموارد البشرية، أشار التقييم إلى وجود قلق حول فعالية برامج التدريب و التحفيز على الإبداع، مع ظهور تباين في تقييم كفاءة خبراء تكنولوجيا المعلومات. أي لم يكن هناك إجماع بين المستجوبين على مستوى كفاءة خبراء تكنولوجيا المعلومات أخيراً، بالرغم من الرضا العام حول قواعد البيانات، أثّرت تساؤلات حول كفاءة وسائط التخزين.

أما فيما يتعلق بتقييم مدى تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، فقد أظهر تحليل بيانات المستجوبين نتائج إيجابية بشكل عام، مُشيرةً إلى جهود الجامعة في تعزيز الشفافية والمشاركة والالتزام بالأنظمة والقوانين. ويتجلى ذلك من خلال حرص الجامعة على توفير مصادر معلومات متنوعة وسهلة الوصول، واستخدامها للتكنولوجيا لنشر المعلومات وتعزيز التواصل، بالإضافة إلى التزامها بتطبيق القوانين والأنظمة، وامتثال منتسبيها للوائح الداخلية.

على الرغم من هذه المؤشرات الإيجابية، إلا أن بعض الجوانب لا تزال بحاجة إلى تحسين، فقد أشار التحليل إلى وجود بعض الجوانب التي تتطلب مزيداً من الاهتمام والتحسين. فقد أظهرت النتائج تبايناً في آراء المستجوبين حول فعالية بعض ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة، لا سيما فيما يتعلق بوضوح وشفافية التقارير الإدارية، ومشاركة المنتسبين في وضع معايير تقييم الأداء، وتفعيل المجالس التأديبية بشكل عادل وشفاف. كما لوحظ وجود حاجة لتعزيز مشاركة منتسبي الجامعة في مناقشة المشكلات الإدارية والأكاديمية، وتوضيح آليات اختيار الأعضاء المستقلين في مجلس الإدارة وزيادة مشاركتهم الفعالة.

وللانتقال إلى تحليل العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وحوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة بشكل أعمق، تم الاعتماد على تقنية SEM-PLS لتقييم نموذج الدراسة عبر برنامج SmartPLS 4، وذلك على مستويين. أولاً، تم تقييم النموذج القياسي من خلال التحقق من الصدق التقاربي، الصدق التمايزي، وموثوقية (الثبات) الاتساق الداخلي لجميع المتغيرات. وأجريت التعديلات اللازمة لتعزيز قوة الارتباط بين المؤشرات والمتغيرات ثانياً، تم تقييم النموذج الهيكلي من خلال التحقق من عدم وجود تداخل خطي بين المتغيرات، وتقييم قدرته التفسيرية والتنبؤية، وحجم تأثير ابعاد المتغير المستقل، بالإضافة إلى جودة مطابقة النموذج. وقد أظهرت النتائج ملائمة عالية للنموذج مع بيانات الدراسة.

بعدها تم الانتقال الى تقييم الدلالة الإحصائية لمعاملات المسار حيث أظهرت نتائج اختبار الفرضية العامة وجود تأثير إيجابي ملحوظ لتكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة مدعوماً بتأكيد جميع الفرضيات الفرعية التي كشفت عن تأثير إيجابي للأجهزة والبرمجيات، وشبكات الاتصال، وقواعد البيانات، بالإضافة إلى دور الموارد البشرية المؤهلة في تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

كما قمنا في هذا الفصل بتطبيق التقنية المتقدمة في نمذجة SEM-PLS، وهي تحليل خريطة الأداء والأهمية (IPMA)، على مستوى المتغيرات والمؤشرات في دراستنا لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة. هذه التقنية مكنتنا من تحديد أولويات التحسين في استخدام تكنولوجيا المعلومات لتعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي بدقة عالية. من خلال تحليل العلاقة بين أهمية المتغيرات وأدائها الفعلي، قدمت IPMA رؤية واضحة للمجالات التي تتطلب اهتماماً فورياً وتلك التي يمكن تأجيلها. هذا النهج الاستراتيجي يساعد الجامعة في توجيه مواردها بكفاءة نحو المبادرات ذات التأثير الأكبر في تحسين حوكمة مؤسسات التعليم العالي، مما يضمن استثماراً أمثل للجهود والموارد في عملية التحول الرقمي.

أخيراً، كشف تحليل متعدد المجموعات (MGA) عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إدراك المستجوبين بين مستويات الخبرة المهنية وطبيعة العمل، بمعنى أن تأثير تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة يُنظر إليه بشكل متشابه من قبل جميع أفراد العينة، سواءً كانوا من ذوي الخبرة الطويلة أو المتوسطة أو القصيرة، أو كانوا من الاساتذة أو الموظفين.

خاتمة

خاتمة:

في الختام تأتي الهدوء لتلقي الضوء على دور تكنولوجيا المعلومات الحيوي في تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي، من جامعة محمد بوضياف بالمسيلة نموذجاً لدراسة الحالة. وقد انطلقت الدراسة من إشكالية رئيسية تتمحور حول مدى فعالية تبني تكنولوجيا المعلومات في تحسين ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة، وذلك من خلال دراسة واقع استغلالها في أدوات تكنولوجيا المعلومات و تقييم مدى تطبيقها لمبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي. لتحقيق هذا الهدف، اعتمدت الدراسة على منهجية كمية متمثلة في المنهج الوصفي، بالاستبيانات ميدانية جماعية من خلال استبيان شمل 337 فرداً من مجتمع الدراسة، من الموظفين والاساتذة ذوي الخبرات المهنية المتنوعة. تم تحليل البيانات باستخدام تقنية النمذجة بمعادلات الهيكلية (SEM-PLS) عبر برنامج SmartPLS 4 والتي أثبتت فعاليتها في تقييم النموذج المقترح اختبار صحة فرضيات الدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج الميدانية التي تجيب على أسئلة الدراسة تؤكد صحة الفرضيات المقترحة والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

النتائج الميدانية: بناء على الدراسة الميدانية التي تم إجراؤها على مستوى جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، وبالاعتماد على النتائج التي توصلنا إليها من اختبار فرضيات الدراسة. يمكننا الخروج ببعض الاستنتاجات الهامة وهي كالتالي:

أولاً: تمتع جامعة محمد بوضياف بالمسيلة بمستوى عالٍ في استخدام تكنولوجيا المعلومات، بأبعادها الأربعة (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، والموارد البشرية).

تشير هذه النتيجة إلى أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة قد أحرزت تقدماً ملحوظاً في توفير واستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في مختلف جوانب عملها. ويدعم هذا الاستنتاج النتائج الإحصائية التي تم الحصول عليها من تحليل بيانات الاستبيان، والتي تظهر مستويات الرضا تلبية حول توفر هذه الأدوات وفعاليتها. يمكن تفصيل شرح هذه النتيجة من خلال الأبعاد الأربعة لتكنولوجيا المعلومات في الجامعة، وهي:

1. الأجهزة والبرمجيات: الدراسة أن الجامعة تمتلك بنية تحتية تقنية جيدة، حيث تتوفر أجهزة الحاسوب في جميع الكليات والمعاهد والأقسام الإدارية، وتقوم بتحليلات البرمجيات المستخدمة بشكل دوري. حصل هذا البعد على أعلى متوسط حسابي (3.82315) ووزن نسبي (76.46%) بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات، مما يشير إلى عناية الجامعة من قبل المستجوبين حول توفر وفعالية الأجهزة والبرمجيات في الجامعة ومع ذلك، كشفت الدراسة عن ضرورة تحسين كفاءة المختصين في صيانة الأجهزة والبرمجيات، وتطوير تطبيقات البرمجيات من أجل دعم صنع القرارات داخل الجامعة.

2. شبكات الاتصال: أن الجامعة تستخدم شبكات اتصال متنوعة وفعالة لإنجاز عملياتها المختلفة، وأن رئاسة الجامعة ترتبط بجميع الكليات والمعاهد التابعة لها بشبكات اتصال حصل هذا البعد على متوسط حسابي عالٍ (3.75252) ووزن نسبي مرتفع (75.05%) مما يشير إلى عناية الجامعة من قبل المستجوبين حول فعالية شبكات الاتصال بالجامعة. مع ذلك، أشارت الدراسة إلى ضرورة تحسين آليات الربط المباشر للشبكات وتعزيز أمن الشبكات لضمان حماية بيانات الجامعة ومعلوماتها.

3. قواعد البُطائِلات: الدراسة أن الجامعة تستخدم قواعد البيانات بشكل فعال لِدعم عملياتها الإدارية و الأكاديمية. حصل هذا البعد على متوسط حسابي جيد (3.63383) ووزن نسبي جيد (72.68%) مما يشير إلى عظمياً من قبل المستجوبين حول فعالية قواعد البيانات في الجامعة ذلك، أشارت الدراسة إلى ضرورة تحسين دقة المعلومات المخزنة في قواعد البيانات وزيادة التخزين المتاحة.

4 للموارد البشرية: أكدت الدراسة على أهمية العنصر البشري في دعم تكنولوجيا المعلومات وإدارتها بشكل فعال في الجامعة. حصل هذا البعد على متوسط حسابي جيد (3.60178) ووزن نسبي جيد (72.04%) مما يشير إلى وجود كفاءات بشرية جيدة في مجال تكنولوجيا المعلومات بالجامعة مع ذلك، أشارت الدراسة إلى ضرورة تطوير البرامج التدريبية في مجال تكنولوجيا المعلومات والتحفيز على الإبداع والتأكد من امتلاك خبراء تكنولوجيا المعلومات للمكفاءات المناسبة.

بشكل عام، تُشير هذه النتيجة إلى أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تدرك أهمية تكنولوجيا المعلومات وتسعى لتوظيفها بشكل فعال في مختلف جوانب عملها، ويكمن الاستمرار في تطوير هذه الجوانب ومعالجة التحديات القائمة لضمان الاستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء الإداري والأكاديمي للجامعة.

ثانياً، تُطبق جامعة محمد بوضياف بالمسيلة مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بشكل فعال، خاصة فيما يخص أبعاد (الشفافية، المشاركة و الالتزام بالأنظمة والقوانين).

تُشير هذه النتيجة إلى أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة قد قطعت شوطاً مهماً في ترسيخ مبادئ الحوكمة الرشيدة، م ركزة بشكل خاص على ثلاثة أبعاد رئيسية وهي: الشفافية، والمشاركة، والالتزام بالأنظمة والقوانين. تدعم هذه النتيجة البيانات التي تم الحصول عليها من تحليل إجابات المستجوبين في استمارة الاستبيان، والتي أظهرت مستويات رضا جيدة حول تطبيق هذه المبادئ في مختلف جوانب عمل الجامعة. ويمكن تفصيل وشرح هذه النتيجة من خلال الأبعاد الثلاثة لحوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة هي:

1. الشفافية: أظهرت الدراسة أن الجامعة تحرص على توفير مصادر معلومات متنوعة وسهلة الوصول لجميع أصحاب المصلحة، وأنهم تستخدم التكنولوجيا لنشر المعلومات وتعزيز التواصل. حصل هذا البعد على متوسط حسابي عالٍ (3.56973) مما يشير إلى رضا جيد من قبل المستجوبين حول مستوى الشفافية في الجامعة مع ذلك، أشارت الدراسة إلى ضرورة تحسين وضوح و شفافية التقارير الإدارية، وتعزيز مناقشة جدول الأعمال مع المعنيين قبل اعتماده.

2. المشاركة: أظهرت الدراسة أن الجامعة تشجع على مشاركة أصحاب المصلحة في عملية اتخاذ القرارات، وذلك من خلال استخدام البريد الإلكتروني للتواصل مع الموظفين والأساتذة. والتعاون مع محيطها الخارجي. حصل هذا البعد على متوسط حسابي عالٍ (3.42018) مما يشير إلى رضا جيد من قبل المستجوبين حول مستوى المشاركة في الجامعة. مع ذلك، أشارت الدراسة إلى ضرورة تعزيز مشاركة منتسبي الجامعة في مناقشة المشكلات ووضع معايير تقييم الأداء، وتحسين تمثيل الأطراف الخارجية في مجلس الإدارة.

3 للالتزام بالأنظمة والقوانين: أظهرت الدراسة أن الجامعة تولي أهمية كبيرة لتطبيق الأنظمة والقوانين وإدارتها و منتسبيها. يحصلون على لوائح و التعليمات الداخلية والقوانين الصادرة عن الوزارة الوصية. حصل هذا البعد على أعلى متوسط حسابي

(3.65994) تشير إلى رضا عالٍ من قبل المستجوبين حول مستوى الالتزام بالانظمة والقوانين بالجامعة. مع ذلك، أشارت الدراسة إلى ضرورة زيادة تنوعية المنتسبين بضرورة الالتزام بالقوانين واللوائح الجديدة، و تفعيل المجالس التأديبية بشكل عادل وشفاف. بشكلي تظهر هذه النتيجة إلى أن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة تطبق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بشكل جيد، ولكن هناك بعض الجوانب التي تحتاج إلى ادخال المزيد من التحسينات لتحفيز ممارسات الحوكمة و ضمان تطبيقها بشكل فعال وأكثر شمولية.

ثالثاً: يوجد اثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة. يتجلى ذلك من خلال جميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة و البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، و الموارد البشرية)

تعد هذه النتيجة من أهم ما توصلت إليه الدراسة، حيث تؤكد على وجود علاقة سببية قوية بين "استخدام تكنولوجيا المعلومات" وتحسين ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي "في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة". تشير إلى أن تكنولوجيا المعلومات ليست مجرد أداة تقنية تستخدم لتسهيل العمليات، بل هي عامل أساسي يساهم في تعزيز مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي وتحسين أداء الجامعة بشكل عام. تدعم هذه النتيجة الاختبارات الإحصائية التي أجريت على البيانات الميدانية، والتي أظهرت وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) والمتغير التابع (حوكمة مؤسسات التعليم العالي). بلغت قيمة معامل المسار 0.689، يشير إلى أن زيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى تحسين ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. تجلّى هذا التأثير الإيجابي من خلال جميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات التي تمّ دراستها، وهي:

1 الأجهزة و البرمجيات: تساهم الأجهزة في تحسين الوصول إلى المعلومات و تبادلها بشكل سريع و فعال، مما يعزز مبدأ الشفافية و يساهم في عملية صنع واتخاذ القرارات على كفاءة البرمجيات المستخدمة في إدارة الموارد البشرية و المالية و الأكاديمية على تحسين كفاءة العمليات الإدارية والأكاديمية تطبيق مبادئ الملقائو الرقابة.

2. شبكات الاتصال: تساعد شبكات الاتصال على ربط أعضاء المجتمع البعض و بالعالم الخارجي، مما يعزز التواصل و التعاون و يساهم في تبادل المعلومات و الأفكار تساهم النماذج الإلكترونية في نشر المعلومات و التقارير و لوائح بشكل شفاف، مما يعزز مبدأ الشفافية و يساهم في متابعة أداء الجامعة.

3. قواعد البيانات: توفر قواعد البيانات بيئة نظيفة لتخزين و إدارة بيانات الجامعة، مما يساهم في عملية الحصول على المعلومات و تحليلها و استخدامها لدعم عملية صنع القرارات. كما تساهم في تتبع أداء الجامعة وتقييم فعاليتها وأنشطتها، وتقديم التقارير الدقيقة والشاملة لأصحاب المصلحة.

4 الموارد البشرية: تعتبر الموارد البشرية عاملاً أساسياً في نجاح استخدام وتطبيق تكنولوجيا المعلومات في الجامعة، حيث يقوم طلبة و إدارة و طاقم المنظمة و التطبيقات و الشبكات تؤثر كفاءة الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات على جودة تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. ويساهم المورد البشري في وضع الخطط والاستراتيجيات التي تتماشى مع أهداف حوكمة مؤسسات التعليم العالي.

بشكلٍ تُلَمِّد هذه النتيجة على أهمية الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات كأداة استراتيجية لتعزيز ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي في جامعة محمد بوضياف بـالمُعْيَلِ لكن لـلجامعة الاستفادة من هذه النتيجة لـ تطوير استراتيجية شاملة لـ توظيف تكنولوجيا المعلومات بشكل أكثر ملائمة لمتطلبات الحوكمة على مستوياتها لتحقيق أهدافها الاستراتيجية و تحسين أدائها العام.

وعند التعمق في تحليل تأثير كل بُعد من أبعاد تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي، كشفت الدراسة عن تباین ملحوظ بين أهمية هذه الأبعاد وتقييم المستجوبين لها فقد برز بُعد "الموارد البشرية" كأكثر عامل تأثيراً في تعزيز ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي، بمعامل مسار بلغ 0.287 متفوقاً بذلك على الأبعاد الأخرى: شبكات الاتصال (0.242)، قواعد البيانات (0.206)، والأجهزة والبرمجيات (0.171). إلا أن هذا البُعد الحيوي حصل، على أدنى تقييم من المستجوبين بمتوسط حسابي 3.60178 وفي المقابل نال بُعد "الأجهزة والبرمجيات" على أعلى تقييم من المستجوبين بمتوسط حسابي 3.82315، رغم تسجيله لأقل تأثير على الحوكمة بمعامل مسار 0.171، يشير هذا التفاوت إلى ملحوظية الأهمية الفعلية للأبعاد وتقييمها مقبلاً إلى وجود فجوة في إدراك وتوظيف إمكانات تكنولوجيا المعلومات لتعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. تحليل هذه الفجوة بشكل أكثر دقة وموضوعية، تم استخدام تحليل خريطة الأداء والأهمية (IPMA) تظهر نتائج هذا التحليل، الذي تم إجراؤه على مستوى أبعاد تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة والبرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية)، ما يلي:

- **الموارد البشرية:** تتمتع بأهمية عالية (0.287) منها سجلت أداءً منخفضاً نسبياً (63.274%)، بُعد هذا البعد فرصة كبيرة للتحسين، فبالرغم من أهمية هذا البُعد في تفعيل تكنولوجيا المعلومات لـ دعم حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة إلا أن أدائه الفعلي لا يزال دون المستوى المطلوب ويجب أن يكون على رأس أولويات الجامعة. حيث تُعتبر من أهم العوامل المؤثرة في تعزيز حوكمة الجامعة، ولكنها تعاني من ضعف نسبي في الأداء.

- **شبكات الاتصال:** حققت أهمية عالية (0.242) أداءً جيداً (68.824%). هنا ينبغي للجامعة الحفاظ على هذا المستوى العالي مع السعي لتحسينات إضافية لضمان استمرار فعالية شبكات الاتصال في دعم حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجامعة.

- **قواعد البيانات:** سجلت أهمية منخفضة (0.206) أداءً منخفضاً (65.967%)، ما يعني أن هذا الجانب من تكنولوجيا المعلومات يُظهر ضعفاً من حيث الأهمية والأداء، إذا فُيَطلب اهتماماً لتحسينه، خاصة وأن قواعد البيانات تُعد ركيزة أساسية لدعم اتخاذ القرارات الفعالة في الجامعة.

- **الأجهزة والبرمجيات:** على الرغم من أهميتها المنخفضة (0.171) سجلت الأجهزة والبرمجيات أداءً عالياً بنسبة 69.886% مقارنةً بباقي الأبعاد مما يُشير إلى إمكانية الاكتفاء بالحفاظ على هذا المستوى مع إجراء تحسينات طفيفة عند الضرورة، وتوجيه الموارد الإضافية نحو الأبعاد ذات الأولوية.

وبناءً على هذا التحليل، يمكن لجامعة محمد بوضياف وضع خطة استراتيجية لتحسين أثر تكنولوجيا المعلومات في حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة. يجب أن تركز هذه الخطة بشكل أساسي على تطوير الموارد البشرية، مع الاستمرار في تعزيز شبكات الاتصال وتوفير رؤية أكثر دقة وعمقاً، تم إجراء تحليل (IPMA) على مستوى المؤشرات لكل بُعد من أبعاد

تكنولوجيا المعلومات. هذا النهج يتجاوز التقييم العام للأبعاد الرئيسية، ويكشف عن نقاط القوة والضعف في جوانب محددة من تكنولوجيا المعلومات.

نتائج هذا التحليل المفصل أظهرت تضيق وجود فرص وتحديات محدودة داخل كل بُعد من أبعاد تكنولوجيا المعلومات في جامعة محمد بوضياف بالمسيلة. حيث يمكن للجامعة الاستفادة من هذه النتائج لتوجيه جهودها بشكل أكثر دقة نحو تعزيز ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي، مع التركيز على الجوانب التي تحتاج إلى تحسين في كل بُعد كما يلي:

✓ **ففي مجال "الموارد البشرية"** يُعدّ كما سبق و ذكرنا، تولي له الجامعة الأولوية القصوى لتحسينه يُشير التحليل إلى ضرورة التركيز على تعزيز برامج التدريب المُخصصة و توفير حوافز و مكافآت للموظفين، الاساتذة، والطلبة المبدعين، كذلك يجب على الجامعة العمل على تحسين إجراءات التعاقد مع خبراء مُتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات ل تدريب مواردها البشرية، وضمان توافر المهارات اللازمة لاؤارة صيانة بنية الجامعة التحتية ل تكنولوجيا المعلومات.

✓ **وفي مجال "شبكات الاتصال"** يُظهر أداء جيداً بشكل عام، ومغلق يُشير التحليل إلى ضرورة التركيز على تعزيز أمن الشبكات و حماية بيانات الجامعة من التهديدات السيبرانية. يمكن للجامعة تحقيق ذلك من خلال تطبيق أحدث التقنيات و البروتوكولات الأمنية، و تدريب الموظفين على أفضل ممارسات لأمن المعلومات.

✓ **أما في مجال "قواعد البيانات"** فالتحليل يُظهر ضرورة تحسين دقة المعلومات المُخزنة في قواعد البيانات، و زيادة سعة التخزين، والمتابعة تطوير آليات استخدام قواعد البيانات ل مدعم عملية صنع القرارات بشكل أفضل.

✓ **وفي مجال "الأجهزة والبرمجيات"**، وللتّي تُظهر تفرعاً، فإِ يمكن للجامعة الاكتفاء على هذا المستوى مع إجراء التحديثات اللازمة عند الضرورة و توجيه الموارد المُتاحة نحو تطوير الأبعاد الأخرى ذات الأولوية الأهم.

بشكل عام، يقدم تحليل أداء الأهمية (IPMA) لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة فرصة استراتيجية لتعزيز دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الحوكمة في الجامعة. من خلال تحديد أولويات التحسين، خاصة في مجالات الموارد البشرية وأمن الشبكات، يمكن للجامعة الانتقال من نهج عشوائي إلى نهج استراتيجي ومركز مبني على البيانات، مما يساهم في تحقيق نتائج ملموسة. يتطلب ذلك تبني مقاربة شاملة تعزز نقاط القوة وتعالج نقاط الضعف، مع التركيز على تطوير كفاءات الموارد البشرية وتحديث البنية التحتية التكنولوجية. هذا النهج المتوازن يعظم الاستفادة من الاستثمارات التكنولوجية ويعزز فعالية ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي، مما يساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للجامعة.

بناءً على هذه النتائج، فإننا قمنا باقتراح نموذج متكامل يهدف إلى تعزيز دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة ومعالجة مواطن القصور، مما يمكن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة من الوصول إلى مستوى ريادي في هذا المجال يركز هذا النموذج على تحسين الأداء الإداري والأكاديمي من خلال استراتيجيات فعّالة تساهم في تحقيق الأهداف الاستراتيجية وتعزيز كفاءة استخدام تكنولوجيا المعلومات:

📌 **الركيزة البشرية** - الاستثمار في "الموارد البشرية" كأولوية استراتيجية:

تطوير برامج تدريبية مُخصصة و مُستمرة:

تَصْعِيم برامج تدريبية تُلَبِّي الاحتياجات الفعلية للموظفين والاساتذة في مختلف كليات ومعاهد والمديريات الفرعية بالجامعة، و تُركِّز على تطوير مهاراتهم في استخدام وإدارة أدوات تكنولوجيا المعلومات المُلقَّع بعملهم، و تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي في ممارساتهم اليومية.

تُجَبِّح التعلُّم للطلبة المستمر و توفير فرص التطوير المهني لـ جميع الموظفين والاساتذة في مجال تكنولوجيا المعلومات، من خلال ورشات العمل، و مؤتمرات، و الدورات التدريبية الحضورية وعن بعد عبر الإنترنت.

2. خلق بيئة عمل مُحفِّزة وجاذبة للكفاءات:

تَبْنِي سياسات تحفيزية فعَّالة تُشجِّع على الابتكار و التطوير في مختلف المجالات من خلال مَ كافأة الموظفين والاساتذة المبدعين و تقدِّم حوافز مادية و معنوية لـ لابطلاء المُميّزين.

- تحسِّن ظروف العمل وإنتاجية بيئة مُرمجة تُشجِّع على التعاون و الإبداع، و تُلَبِّي احتياجات الموظفين والاساتذة الشخصية و المهنية.

3. تفعيل دور إدارتها بالجامعة في دعم و تمكين "الموارد البشرية":

- توفير الدعم الكافي للموظفين والاساتذة لتكنولوجيا المعلومات، من خلال تَ مكين العقبات التي تُواجههم، و توفير الموارد و الأدوات اللازمة لـ لاداء عملهم بفعالية و فعالية.

- تشجيع التواصل و التعاون بين أقسام تكنولوجيا المعلومات و باقي أقسام الجامعة، لـ ضمان التكامل و التنسيق في توظيف تكنولوجيا المعلومات لـ دعم ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

الرؤية التقنية - تطويرية تحتية ذكية و مَ كاملة لحوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة:

1. الاستمرار في تحديث "الأجهزة والبرمجيات":

مُ تَتابع التطورات التكنولوجية في مجال الأجهزة و البرمجيات، و العمل على تحديث بنية الجامعة التقنية بِشكل دوري لـ ضمان مُ و اكبة أحدث التقنيات و تلبية الاحتياجات المتغيرة والمتزايدة للجامعة؛

- تَبْنِي أحدث البرمجيات المتخصصة في إدارتها بالجامعة، و التي تُسهم في تحسِّن وتطوير العمليات الإدارية والأكاديمية والبحثية و دعم تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

2. تعزيز بنية "شبكات الاتصال":

تحسِّن بنية الشبكات الداخلية و مَ كة خارجية لـ لخدمة سرعة و كفاءة الاتصال، و تَبْنِي أحدث التقنيات لـ ضمان تدفق المعلومات بِشكل سلس و آمن؛

- مَ كة و مَ كة لـ لخدمة سهولة الاستخدام لـ تسهيل التواصل بين أعضاء الجامعة و أصحاب المصلحة الخارجيين، و نشر المعلومات و التقارير و الوثائق بِشفافية.

3. تحسِّن إدارة "قواعد البيانات":

- مَ راجعة و تطوير قواعد البيانات في الجامعة، و ضمان دقة و مَ و ثوقية المعلومات المخزنتة و نُظم فعَّالة لـ حماية البيانات من الضياع أو الاختراق؛

- زيادة سعة تخزين قواعد البيانات لـ تلبية الاحتياجات المتزايدة، و تَبْنِيَّ أحدث التقنيات لـ لادارة تحليل البيانات بكفاءة؛
- اعتماد نظام مركزي لادارة البيانات: توحيد البيانات عبر مختلف الكليات والمعاهد بالجامعة بما يضمن تكامل المعلومات وسهولة الوصول اليها؛
- تحليل البيانات: استخدام أدوات التحليل المتمثلة في تقنيات الذكاء الاصطناعي لاستخلاص المعلومات القيمة من بيانات الجامعة، ويساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة؛
- الاستفادة من الحوسبة السحابية (Cloud Computing) توفير موارد و خدمات تكنولوجية مرنة تساهم في تحسين إدارة البيانات الإدارية والأكاديمية وتتبعها بفضل السجلات الرقمية التي تحتفظ بها مما يزيد من مستوى الشفافية والمساءلة. كما توفر أدوات لتحليل البيانات الضخمة التي تساعد إدارة الجامعة في اتخاذ قرارات مبنية على معلومات دقيقة وموثوقة. وباختصار فان الحوسبة السحابية تدعم حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة من خلال تحسين إدارة البيانات، تعزيز امن المعلومات والشفافية، تقليل التكاليف، وتعزيز التعاون والتواصل.

تطبيق هذه الممارسات يمكن من تحقيق حوكمة فعالة بالجامعة تعتمد على بيانات دقيقة وموثوقة.

١٤٠ بناء شراكات استراتيجية مع الجهات المهتمة تخصصية:

- التعاون مع شركات تكنولوجيا المعلومات الرائدة: للاستفادة من خبراتهم في أحدث التقنيات و الحلول في مجال أمن المعلومات لحماية البيانات وضمان شفافيتها بما يساهم في تحقيق الحوكمة الالكترونية على مستوى الجامعة؛
- بناء شراكات مع جامعات ومؤسسات تعليمية أخرى: تبادل الخبرات وأفضل الممارسات في مجال توظيف تكنولوجيا المعلومات لتحسين العمليات الإدارية وانشاء برامج تعليمية وبثية مشتركة حول موضوعات حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة وطرق تحسينها، مع العمل على تنظيم ورشات عمل ومؤتمرات مشتركة بخصوصها والتحديات التي تواجهها عن طريق تقنية التحاضر عن بعد. بالإضافة الى التعاون لتطوير سياسات وإجراءات تعزز من الشفافية والمشاركة بما يضمن التطبيق الفعال لحوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة؛

- التعاون مع الجهات الحكومية والمنظمات الدولية لاطلاع على أحدث التشريعات و المعايير الدولية في مجال الحوكمة الإلكترونية المطبقة على مستوى الجامعات، والحصول على الدعم الفني اللازم لتنفيذ المشاريع التطويرية.

١٤١ الربط بين الركائز - دمج تكنولوجيا المعلومات في ثقافة حوكمة مؤسسات التعليم العالي:

- تَبْنِيَّ منهجية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات، وتبني حوكمة مؤسسات التعليم العالي التي تركز على موائمة تكنولوجيا المعلومات مع الأهداف الاستراتيجية للجامعة و ضمان تطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي في جميع الجوانب الإدارية والأكاديمية؛

- تعزيز الوعي بأهمية حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيزها، من خلال تنظيم ورشات عمل وحملات توعوية أفراد الجامعة، و تشجيع النشر و البحث العلمي في هذا المجال؛

- الالتزام بميثاق اخلاقيات حوكمة مؤسسات التعليم العالي: والذي يحدد مجموعة المبادئ والقواعد والقيم التي ترشد السلوك الإداري والأكاديمي داخل الجامعة، كما يجب على جميع الافراد المشاركين في الحياة الجامعية الالتزام بها؛

- تشجيع المشاركة و الحوار حول قضايا الحوكمة الإلكترونية بمؤسسات التعليم العالي: خلال إنشاء منصات رقمية و لجان مختصة لهذا الغرض، و تفعيل دور الطلبة والاساتذة والموظفين مناقشة و اقتراح الحلول. بالإضافة الى اجراء استطلاعات راي دورية لجمع الآراء والملاحظات حول مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تفعيل حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة؛

- متابعة و تقييم أداء حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة باستخدام مؤشرات قياس فعالة: تشمل مستوى الإفصاح عن المعلومات الإدارية والمالية والاكاديمية، مدى وجود نظام فعال للمسائلة، درجة مشاركة الموظفين والاساتذة والطلبة والمؤسسات الاقتصادية والخدماتية والمجتمع المدني في صنع القرار، مدى تحقيق الأهداف المحددة من طرف الجامعة، مستوى النزاهة في العمليات الإدارية والتعليمية، مدى الالتزام بتطبيق الانظمة والقوانين، مدى الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية والموارد البشرية. يمكن ان تساعد هذه المؤشرات في مواطن القوة و الضعف، و اتخاذ القرارات المناسبة لتحسين ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة بشكل مستمر.

من خلال التطبيق في شكل فعال، ستتمكن جامعة محمد بوضياف بالمسيلة من الوصول إلى مستوى رطب في مجال توظيف تكنولوجيا المعلومات وتعزيز و بنمط إلكترونيكم تكامل و فعال يساهم في تحسين أدائها العام و تحقيق أهدافها الاستراتيجية، و يصبح مثلاً يحتذى به لـ مؤسسات التعليم العالي الأخرى في الجزائر.

رابعاً: إضافة الى النتائج الثلاثة المذكورة أعلاه توصلنا الى نتيجة رابعة وخلافاً للتوقعات، أظهرت نتائج الدراسة: انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تصورات المستجوبين وتقييمهم لمستوى تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، سواء من حيث طبيعة عملهم (اساتذة و موظفين) أو مستوى خبرتهم المهنية.

وتشير هذه النتيجة إلى وجود تحانس في الآراء وإدراك أفراد العينة لـ تكنولوجيا المعلومات في تعزيز ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة أن الجامعة لا تحتاج إلى تطوير ابيحيات أو برامج مختلفة لتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات للوصول الى تطبيق فعال للحوكمة في مؤسسات التعليم العالي بجامعة المسيلة بما على طبيعة العمل أو مستوى الخبرة المهنية للمستجوبين، كن لـ الجامعة التركيز على توفير الدعم والتدريب لجميع أفرادها بشكل متساو لضمان الاستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات في تحسين ممارسات حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

و يمكن تفسير هذا التحانس في الآراء بأن تكنولوجيا المعلومات أصبحت أداة أساسية في جميع مجالات العمل، بما في ذلك قطاع التعليم العالي، مما يجعل الجميع مهتمين بالتحسين الشفافية و الكفاءة و المشاركة والالتزام بالانظمة والقوانين المطبقة في مؤسسات التعليم العالي.

الإقتراحات:

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة لدور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف المسيلة، وبالأستناد إلى النموذج المتكامل المقترح، وبهدف تحقيق حوكمة فعالة وشاملة للجامعة والتوظيف الأمثل لتكنولوجيا المعلومات نقدم جملة من التوصيات والتي نوجزها فيما يلي:

أولاً: تعزيز البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات:

- تحديث أجهزة الحواسيب والمعدات الملحقه بها: تحديث أجهزة الحواسيب والمعدات الملحقه بها في الجامعة بشكل دوري لمواكبة التطورات المتسارعة في البيئة الرقمية.
- الاهتمام بصيانة الأجهزة والشبكات: صيانة الأجهزة والشبكات بشكل دوري لتفادي المشاكل التقنية، وضمان عملها بكفاءة وضمان استمرارية الخدمات.
- زيادة سرعة تدفق شبكة الإنترنت: لضمان سرعة التواصل وتبادل البيانات والمعلومات. كما تعتبر وسيلة فعالة لربط الجامعة مع محيطها الداخلي والخارجي.
- توسيع نطاق شبكة الإنترنت: توسيع ربط الشبكة الداخلية (الإنترنت) لتشمل جميع مرافق الجامعة وتسهيل التواصل الداخلي فيما بين المستويات الإدارية المختلفة.
- تعزيز أمن شبكة المعلومات لحماية البيانات والمعلومات الحساسة من الهجمات الالكترونية.
- تخزين المعلومات ذات الأهمية المتعلقة بمنتهسي الجامعة على وسائط تخزين حديثة وذات سعة تخزين عالية، والعمل على اجراء عمليات فحص ومراجعة لمحدث البيانات والمعلومات باستمرار مع جعلها في متناولهم وفق ما تقتضيه سرية وأمن المعلومات.
- تحديث البرمجيات باستمرار: القيام بتوفير البرمجيات الضرورية للقيام بالمهام المطلوبة، والعمل على تحديثها باستمرار كلما حصلت تطورات تكنولوجية حديثة، لأهميتها في الحصول على مخرجات ذات جودة عالية تسهم في اتخاذ قرارات استراتيجية، وتزود سوق العمل بمورد بشري كفء لخدمة وتنمية المجتمع.
- الاعتماد على المراسلات الالكترونية بدلا من الورقية، وهو ما يسهم في تحقيق السرعة في الانجاز وتقليل التكاليف وتحقيق الشفافية والوضوح في انتقال المعلومة.

ثانياً: تطوير الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات:

- استقطاب الكفاءات: جذب واستقطاب الكفاءات البشرية المؤهلة في مجال تكنولوجيا المعلومات وتوفير بيئة عمل محفزة للإبداع والابتكار.
- الرفع من كفاءة المختصين في صيانة الأجهزة: اخضاع المختصين في صيانة الأجهزة الى التدريب بشكل دوري لتطوير معارفهم ومهاراتهم، مع إمكانية توظيف مختصين جدد في حالة وجود نقص في الموارد البشرية المتخصصة في ذلك، كما يمكن للجامعة التعاقد مع مختصين في صيانة الأجهزة من خارج الجامعة.

- الاستثمار في التدريب والتطوير: وضع برامج تدريبية متخصصة، وتنظيم دورات تدريبية بشكل دوري لرفع كفاءة الموظفين والاساتذة والمسؤولين عن اتخاذ القرارات وتطوير مهاراتهم في مجال استخدام التكنولوجيا الحديثة. باعتبارهم اهم مورد استراتيجي في الجامعة، الذي يتولى تنفيذ المهام الإدارية والأكاديمية بكفاءة وفعالية.

- الاهتمام الكافي بموظفي مصلحة الرقمنة من خلال تقديم حوافز مادية ومعنوية، مع توفير بيئة عمل إيجابية تعزز الأداء الجيد.

ثالثاً: تعزيز مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي (الشفافية، المشاركة، الأنظمة والقوانين) باستخدام تكنولوجيا

المعلومات:

- ترسيخ ثقافة الإفصاح والشفافية: الإفصاح عن المعلومات الضرورية لأصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين. على ان تكون هذه المعلومات دقيقة، باستخدام التقنيات المتطورة مثل: الموقع الالكتروني للجامعة، البريد الالكتروني المهني، المنصات الرقمية، التطبيقات الذكية، وسائل التواصل الاجتماعي،.....الخ.

- تحسين آليات ومعايير إعداد التقارير لضمان شفافيةها.

- تعزيز فعالية قواعد البيانات: تطوير وتحديث قاعدة بيانات الجامعة باستمرار وجمع البيانات بشكل آلي لتحقيق الشفافية في المعلومات وتجنب التلاعب بالأرقام، وتقديم الخدمات بكفاءة عالية.

- العمل بمبدأ مشاركة ممثلي جميع الأطراف ذات المصلحة (الداخليين والخارجيين)، بشكل متوازن بمجلس إدارة الجامعة في عملية صنع واتخاذ القرارات. وتقرير شؤون الجامعة باستخدام تقنية التحاضر عن بعد، باعتبارها وسيلة فعالة لتعزيز مبدأ المشاركة والتواصل وتبادل الأفكار والآراء.

- اشراك إدارة الجامعة كل من الاساتذة والموظفين في وضع معايير تقييم الأداء، مع تشجيع الابتكار واستخدام التكنولوجيا الحديثة لتحسين عمليات التقييم.

- ضرورة تواصل إدارة الجامعة مع منتسبيها لتوعيتهم بالأنظمة والقوانين الجديدة باستخدام وسائل الاتصال الحديثة (الموقع الالكتروني للجامعة، البريد الالكتروني المهني، وسائل التواصل الاجتماعي). مع انشاء تطبيقات الكترونية تعمل على شرح وتفسير تلك اللوائح والتعليمات الجديدة.

- نشر ثقافة حوكمة مؤسسة التعليم العالي: على إدارة الجامعة العمل على نشر ثقافة حوكمة مؤسسة التعليم العالي بالجامعة وتطبيق مبادئها، في جميع أنشطتها من خلال عقد المؤتمرات والندوات المتخصصة حضورياً وعن بعد. لضمان تحقيق الشفافية والمساءلة وتجنب الفساد الإداري والمالي، واحترام حقوق الملكية الفكرية ومحاربة السرقة العلمية، والتزوير. والالتزام بالمشاق الاخلاقي لحوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة.

- إصدار القوانين واللوائح التنظيمية: إصدار المزيد من القوانين واللوائح التنظيمية الملزمة لتطبيق مبادئ حوكمة مؤسسات التعليم العالي بالجامعة، وجعلها متاحة للأطراف ذات المصلحة عبر الموقع الالكتروني الرسمي للجامعة.

- الاستفادة من التجارب الدولية: الاستفادة من تجارب الجامعات العالمية الرائدة في مجال تطبيقها لحوكمة مؤسسات التعليم العالي. على ان تختار الجامعة النموذج الذي يناسبها تبعاً لبيئتها وإمكانياتها.

رابعاً: التركيز على الاستخدام الأمثل للموارد:

- الرشادة في استخدام الموارد المتاحة: ضمان الاستخدام الرشيد والفعال للموارد المادية والبشرية المتاحة للجامعة.
- ختاماً :إن تطبيق هذه التوصيات سيساهم بشكل كبير في تعزيز حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة وتحسين العمل الإداري وتحقيق جودة التعليم والبحث العلمي فيها، مما ينعكس إيجاباً على دورها في خدمة المجتمع وتنميته.

آفاق الدراسة:

قمنا بمعالجة هذا الموضوع في حدود الإشكالية المطروحة وفي إطار المعلومات المتوفرة والتي تمكنا من الحصول عليها، واعتمدت هذه الدراسة على مجموعة من الابعاد المتعلقة بمتغيري الدراسة ولم تأخذ جميع الابعاد بعين الاعتبار وبالتالي لا يتم اعتبار أن هذه الدراسة قد أحاطت بجميع جوانب الموضوع. لذلك هناك العديد من المواضيع المستقبلية التي يمكن الخوض فيها ومعالجتها من جوانب أخرى والتي ستمثل منطلقاً لدراسات مستقبلية وهي:

- أحد المجالات الواعدة للبحث المستقبلي هو دراسة "تعزيز ثقافة الابتكار التكنولوجي والقيادة الداعمة له في مؤسسات التعليم العالي". فقد أظهرت نتائج الدراسة الحالية وجود تأثير إيجابي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على فعالية حوكمة مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، لكنها كشفت أيضاً عن الحاجة إلى تحفيز الإبداع وتشجيع الأفكار المبتكرة للعنصر البشري. هذا يشير إلى ضرورة وجود قيادة تدرك أهمية الابتكار وتوفر الدعم والتشجيع اللازمين لتطوير حلول تكنولوجية مبتكرة. مما يظهر الحاجة الى دراسة: "أثر تعزيز ثقافة الابتكار التكنولوجي على فعالية حوكمة مؤسسة التعليم العالي من خلال دور القيادة الداعمة للابتكار - دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة"

- تعتبر هذه الدراسة كمية، ويمكن أن تتبع بدراسة كيفية يعتمد فيها على المقابلة التي تجرى على مستوى مجموعة من الجامعات الجزائرية مما يسمح بتعميم النتائج.
- يمكن إجراء دراسة مقارنة بين اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي بالجامعات الجزائرية ونظيراتها في الدول العربية أو الأجنبية
- من الأفضل إجراء دراسة معمقة والتوسع في هذا الموضوع، من خلال إدراج عوامل أخرى لم يتم إدراجها في النموذج النظري للدراسة

كما يمكن إقتراح مواضيع مستقبلية أخرى للدراسة كما يلي:

- مساهمة الرقمنة في تفعيل الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي بالجامعات الجزائرية.
- دور الرقمنة في تعزيز مبدأ الشفافية في مؤسسة التعليم العالي - دراسة ميدانية على مجموعة من الجامعات الجزائرية.

- أثر استخدام الانترنت في تعزيز مبدأ الكفاءة والفعالية في المؤسسات العمومية الجزائرية.

في ختام هذه الدراسة، نعبر عن آمالنا بأننا قد أسهمنا في تسليط الضوء على هذا الموضوع المهم من خلال تقديم النتائج والتوصيات، وأيضاً ما من خلال رسم صورة للآفاق المستقبلية للبحث الأكاديمي في هذا المجال.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

أولاً: الكتب

1. إبراهيم عمر يحياوي، تأثير تكنولوجيا الاعلام والاتصال على العملية التعليمية في الجزائر: مادة الفيزياء نموذجاً، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان (الأردن) 2018.
2. أحمد فوزي ملوخية، نظم المعلومات الإدارية، دار الفكر الجامعي، شركة الجلال للطباعة، الطبعة 01، العمرة (مصر)، 2007.
3. أحمد نافع المدادحة، عدنان عبد الكريم الذيايات، اقتصاديات المعلومات والمعرفة، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2014.
4. أسامة ربيع أمين، التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)-مهارات أساسية اختبارات الفروض الاحصائية (البارامترية-اللابارامترية)، الجزء الأول، الدار العالمية، القاهرة(مصر)، 2008.
5. أسامة ربيع أمين، التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS-مهارات أساسية اختبارات الفروض الاحصائية (البارامترية-اللابارامترية)، الجزء الأول، الدار العالمية، القاهرة (مصر)، 2008.
6. أشرف السعيد احمد، تكنولوجيا المعلومات في المجال الأمني، دار الكتاب الحديث للنشر، الطبعة 01، القاهرة (مصر) 2013.
7. أشرف السعيد احمد، تكنولوجيا المعلومات وإدارة الامتازات، دار الكتاب الحديث للنشر، القاهرة(مصر) ، 2013.
8. أيمن الشنطي وآخرون، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار البداية للنشر، عمان(الأردن)، 2008.
9. أيمن سليمان القهوجي، فريال محمد أبو عواد، النمذجة بالمعادلات البنائية باستخدام برنامج أموس(AMOS)، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2018.
10. إناس أبو بكر الهوش، إدارة المعرفة وإمكانية تطبيقها في مؤسسات التعليم العالي-دراسة تطبيقية على الأكاديمية الليبية، دار حميثا للنشر والترجمة، 2018.
11. بسام عبد الرحمان المشاقبة، نظريات الاتصال، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان(الأردن)، 2015.
12. جعفر الجاسم، تكنولوجيا المعلومات، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2005.
13. جمال عبد الله محمد، نظم المعلومات الإدارية، دار المعزز للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان(الأردن)، 2015.
14. جمال عبد الله محمد، نظم المعلومات الإدارية، دار المعزز للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2015.
15. جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، الأساس في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS)، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان (الأردن)، 2020.
16. جوزيف ف. هار وآخرون، ترجمة زكريا بلخامسة، مواضيع متقدمة في نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM)، مركز الكتاب الأكاديمي، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2022.
17. حيدر شاكر البرزنجي، محمود حسن جمعة، تكنولوجيا ونظم المعلومات في المنظمات المعاصرة منظور (اداري-تكنولوجي)، بدون دار نشر، 2013.
18. خالد احمد علي محمود، العولمة واقتصاد المعرفة في ظل اليقظة التكنولوجية والذكاء الاصطناعي، دار الفكر الجامعي، الطبعة 01، الإسكندرية (مصر)، 2019.
19. خالد ممدوح إبراهيم، الإدارة الالكترونية، الدار الجامعية للنشر، الطبعة 01، الإسكندرية (مصر)، 2010.
20. خضر مصباح طيطي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان(الأردن)، 2012.
21. راضية رابع بوزيان، إدارة الجودة الشاملة ومؤسسات التعليم العالي: دراسة ميدانية في بعض جامعات الشرق الجزائري، مركز الكتاب الأكاديمي للنشر، 2015.
22. رائد محمد عبد ربه، مبادئ نظم المعلومات الإدارية، المنهل للنشر، عمان (الأردن)، 2013.
23. رائد محمد عبد ربه، نظم المعلومات الإدارية، الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2013.

24. ربحي مصطفى عليان، إقتصاد المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2010.
25. ربحي مصطفى عليان، عثمان محمد غنيم، أساليب البحث العلمي: الاسس النظرية والتطبيق العملي، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة 04، عمان (الأردن)، 2010.
26. رجاء وحيد دويدري، البحث العلمي اساسياته النظرية وممارسته العلمية، دار الفكر، دمشق (سوريا)، الطبعة 01، 2000.
27. رعد حسن الصرن، نظريات الإدارة والاعمال: دراسة لـ 401 نظرية في الإدارة وممارستها، دار الرضا للنشر، دمشق (سوريا)، 2004.
28. رفاة فافة، الفساد والحوكمة (دراسة مسحية للتقارير الدولية: دراسة حالة الجزائر)، مكتبة الوفاء القانونية للنشر، الطبعة 01، الإسكندرية (مصر)، 2016.
29. ريم ماجد، منهجية البحث العلمي، مؤسسة فريدريش ايبرت، بيروت (لبنان)، 2016.
30. ستيف بينسون، كريج ستاندينج، ترجمة مجدي صابر محمد، محمود عزت، نظم المعلومات: رؤية تجارية، مجموعة النيل العربية، الطبعة 01، القاهرة (مصر)، 2009.
31. سعد بن سعيد القحطاني، الإحصاء التطبيقي، المفاهيم الأساسية وأدوات التحليل الأكثر استخداما في الدراسات والبحوث الاجتماعية والإنسانية باستخدام spss، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، الرياض (المملكة العربية السعودية)، 2015.
32. سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2009.
33. سعد غالب ياسين، الإدارة الالكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2010.
34. سعد غالب ياسين، تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2005.
35. سعد غالب ياسين، نظم المعلومات الادارية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2018.
36. سعد غالب ياسين، نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2006.
37. سعود بن محمد النمر واخرون، الإدارة العامة: الأسس والوظائف والاتجاهات الحديثة، مكتبة الشقري للنشر، الطبعة 09، القصيم (المملكة العربية السعودية)، 2019.
38. سمير جمال العيسى، إدارة مصادر المعلومات والبيانات، الأكاديميون للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2014.
39. سيد صابر تعلب، نظم المعلومات الإدارية، دار الفكر للنشر والتوزيع، الطبعة 01، بدون بلد النشر، 2011.
40. شريفة رحمة الله سليمان، دور الاتصال والعلاقات العامة في الحكومة الالكترونية: دراسة حالة على امانة دبي، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الطبعة 01، الامارات العربية المتحدة، 2009.
41. عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2005.
42. عامر إبراهيم قنديلجي، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2008.
43. عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2009.
44. عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين عبد القادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة 08، عمان (الأردن)، 2014.
45. عبد الله حسن مسلم، إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، دار المعتر للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2015.
46. عبد الله فرغلي على موسى، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني، ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة 01، القاهرة (مصر)، 2007.
47. عبد الناصر السيد عامر، نمذجة المعادلة البنائية للعلوم النفسية والاجتماعية: الأسس والتطبيقات والقضايا، الجزء الأول، دار جامعة نايف للنشر، الرياض (المملكة العربية السعودية)، 2018.
48. عبد الناصر علك حافظ، حسين وليد حسين عباس، نظم المعلومات الإدارية بالتركيز على وظائف المنظمة، دار غيداء للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2014.

49. عثمان الكيلاني و آخرون، المدخل الى نظم المعلومات الإدارية، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة 02، عمان (الأردن)، 2003.
50. علاء عبد الرزاق السالمي و آخرون، أساسيات نظم المعلومات الإدارية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2005.
51. علاء عبد الرزاق السالمي، تكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2013.
52. علاء عبد الرزاق السالمي، تكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة 02، عمان (الأردن)، 2000.
53. علي سويلم مهنا الجازي، نظم المعلومات الاستراتيجية ودورها في تحسين جودة الخدمات الحكومية، دار الخليج للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2021.
54. فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية-منظور اداري، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة 03، عمان (الأردن)، 2010.
55. فائق محمد سرحان الزويني، إبراهيم عبد الله عيدان، تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع الانشائية، دار غيداء للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2017.
56. فؤاد الشراي، نظم المعلومات الإدارية، دار أسامة للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2008.
57. ليث عبد الله القهوي و آخرون، جودة المعلومات والذكاء الاستراتيجي في بناء المنظمات المعاصرة، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2013.
58. ماهر جابر محمد، حوكمة الجامعات العالمية والعربية، وكالة الصحافة العربية للنشر، دار الكتب المصرية، الجيزة (مصر)، 2022.
59. مايع شبيب الشمري، حسين علي الشامي، الحوكمة والنمو الاقتصادي: دراسة في دول مختارة مع إشارة خاصة للعراق، دار غيداء للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2019.
60. محسن علي عطية، تكنولوجيا الاتصال في التعليم الفعال، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2008.
61. محمد الفاتح محمود بشير المغربي، حوكمة الشركات، الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي للنشر، الطبعة 01، القاهرة (مصر)، 2020.
62. محمد الناجي الجعفري، النظرية العامة للنظم وتطبيقاتها الإدارية، مكتبة الكتب، الطبعة 01، 2021.
63. محمد بلال الزعبي، عباس الطلافحة، النظام الإحصائي Spss فهم وتحليل البيانات الإحصائية، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة 02، عمان (الأردن)، 2012.
64. محمد زكي عويس، ثورة مصر ومستقبل التعليم العالي، المكتبة الأكاديمية للنشر، الطبعة 01، القاهرة (مصر)، 2012.
65. محمد عبد حسين آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2005.
66. محمد عبد حسين آل فرج الطائي، نظم المعلومات الإدارية المتقدمة، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة 02، عمان (الأردن)، 2004.
67. محي الدين عارف حسين، الاتصال الجماهيري وتكنولوجيا المعلومات، الأكاديميون للنشر والتوزيع، الطبعة 01، 2015.
68. مدحت محمد محمود أبو النصر، الحوكمة الرشيدة فن إدارة المؤسسات عالية الجودة، المجموعة العربية للتدريب والنشر، الطبعة 01، القاهرة (مصر)، 2015.
69. مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد، العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، إثراء للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2008.
70. مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات الإدارية (منظور تكنولوجياي)، دار وائل للنشر، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2009.
71. مصطفى طويطي، التحليل الإحصائي لبيانات الاستبيان -تطبيقات عملية على برنامج Excel- الجزء الأول، النشر الجامعي الجديد، تلمسان (الجزائر)، 2018.
72. مصطفى نمر دعمس، منهجية البحث العلمي في التربية والعلوم الاجتماعية، دار غيداء للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2008.
73. معتز خورشيد، محسن يوسف، حوكمة الجامعات وتعزيز قدرات منظومة التعليم العالي والبحث العلمي في مصر، مكتبة الإسكندرية (مصر)، 2009.
74. منال عشري، تكنولوجيا المعلومات وراس المال البشري رؤية للتنمية المستدامة 2030، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية (مصر)، 2022.
75. منال محمد الكردي، جلال إبراهيم العبد، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية المفاهيم الأساسية والتطبيقات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية (مصر)، 2003.

76. منذر الضامن، أساسيات البحث العلمي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2007.
77. نعيم إبراهيم الظاهر، إدارة المعرفة، عالم الكتب الحديث، جدارا للكتاب العالمي، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2009.
78. يوسف ازروال، الحكم الراشد في الجزائر: الأسس النظرية وأدوات التجسيد، مكتبة الوفاء القانونية، الطبعة 01، الإسكندرية (مصر)، 2016.

ثانيا: المقالات العلمية

1. أبو بكر بوسالم وآخرون، مقارنة معيارية لقياس الحوكمة في الجامعات الجزائرية، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، المجلد 04، العدد 02، جوان 2020.
2. أحلام خان وآخرون، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة الخدمة الصحية بالمؤسسة الاستشفائية: دراسة استطلاعية لآراء الأطباء والمرضى بالمؤسسة الاستشفائية المتخصصة في طب العيون ببسكرة، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد 08، العدد 01، 2021.
3. أحمد عازب الشيخ، فرحات غول، واقع تطبيق نموذج الحوكمة المؤسسية في مؤسسات التعليم العالي في الجزائر: دراسة وصفية تحليلية، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، المجلد 05، العدد 01، 2022.
4. أحمد فاروق علي الزميتي، واقع تطبيق مبادئ الحوكمة بجامعة العريش: دراسة ميدانية، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد (مصر)، العدد 25، 2019.
5. إدريس الغزواني، مانويل كاستلز ومفهوم مجتمع الشبكات من المجتمع الى الشبكة: نحو مقارنة تاويلية للهوية والسلطة في عصر المعلومات، مجلة عمران، العدد 33، 2020.
6. أسماء عيودة، صبرينة حديدان، قراءة سوسيولوجية للإدارة الالكترونية: المدرسة السوسيو-تقنية نموذجاً، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة ام البواقي، المجلد 07، العدد 03، ديسمبر 2020.
7. إسماعيل عثمان شريف، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير نظام الرقابة الداخلية، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، جامعة الجلفة، المجلد 04، العدد 07، جانفي 2021.
8. إسماعيل موسى رومي، نحو نظرية موحدة لفعالية نظم المعلومات، مجلة عجمان للدراسات والبحوث، المجلد 13، العدد 01، 2014.
9. آلاء كمال المومني، عدنان بدري الابراهيم، درجة تطبيق الحوكمة الرشيدة في مديريات التربية والتعليم في شمال الأردن وعلاقتها بفعالية الأداء الإداري من وجهة نظر العاملين الإداريين فيها، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 27، العدد 01، 2019.
10. أمال عقي، فريدة مزياي، الإدارة الالكترونية في الجزائر بين النجاح والتحديات: حالة الإدارة المحلية، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 14، العدد 02، 2020.
11. إمام كامل، شبكات الاتصالات باستخدام الكمبيوتر ونظم المعلومات المتكاملة، مجلة الاقتصاد والمحاسبة، العدد 639، سبتمبر 2011.
12. أماني ناصر علي عواجي، حوكمة الجامعات بين الحداثة والتأصيل الإسلامي: دراسة تحليلية، مجلة التربية، العدد 194، الجزء 02، افريل 2022.
13. احمد بلقاسم، عمار طهرات، تفعيل آليات الحوكمة ودورها في تحسين أداء المؤسسات العمومية نماذج لتجارب دولية رائدة، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 18، العدد 02، 2018.
14. أمنة الحيول، مليكة فريمش، الحوكمة الجامعية من اجل الجودة: الجامعة الجزائرية نموذجاً، مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، المجلد 34، العدد 03، 2020.
15. إياد محمود الرحيم، حمزة محمد الجبوري، تقنيات شبكة المعلومات ودورها في انجاز عمليات الشراء الالكتروني والتسويق الالكتروني: دراسة حالة في شركة بغداد للمشروبات الغازية (المساهمة المختلطة)، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 16، العدد 60، 2010.
16. باركة محمد الزين، عبد الكريم مسعودي، تحديات التعليم العالي بالجزائر وافاق التغيير، المجلة الجزائرية للمالية العامة، المجلد 05، العدد 01، ديسمبر 2015.
17. بركات سارة، رحال ايمان، استقراء التجارب الأجنبية والعربية في تطبيق حوكمة الجامعات وتحليل واقعها في الجزائر، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 06، العدد 10، ديسمبر 2018.
18. بسام عبد الله البسام، الحوكمة الرشيدة: دراسة حالة المملكة العربية السعودية، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العددان 67-68، 2014.
19. بشير عبد العالي، دور الحوكمة الجامعية في ضمان جودة التعليم العالي: حالة الجزائر، مجلة المقرري للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 03، العدد 01، خاص، جانفي 2019.
20. بغريش سعيدة، قاسمي كمال، أثر حوكمة الجامعات على الأداء الوظيفي للأستاذ الجامعي: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 12، العدد 03، 2020.

21. بلخضرناصيرة، حري المخطارية نظم المعلومات الادارية المعرفية اداة في صناعة القرارات الاستراتيجية في ظل اقتصاد المعرفة، مجلة المنارة للدراسات الاقتصادية، العدد 02، ديسمبر 2017.
22. بليه لحبيب، تطبيق مبادئ الحكامة في مؤسسات التعليم العالي، مجلة الحوار الثقافي، المجلد 04، العدد 02، 2015.
23. بن العارية حسين، بليلي عبد السلام، حوكمة الجامعات: مدخل لإدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي، جامعة احمد دراية (ادار، الجزائر) نموذجاً، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 04، العدد 01، 2018.
24. بن بريكة إبراهيم، التنمية وتكنولوجيا المعلومات، مجلة دراسات في علم اجتماع المنظمات، المجلد 02، العدد 14، 2020.
25. بن تريعة مها، تفعيل الإدارة الالكترونية في قطاع التعليم العالي كآلية لترشيد الخدمة العمومية، مجلة دائرة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، مخبر المؤسسات الدستورية والنظم السياسية، العدد 05، جوان 2018.
26. بن حمزة حورية، غماري زعرة، الحوكمة الالكترونية ودورها في تطوير المعرفة في الجامعة الجزائرية، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 03، العدد 03، نوفمبر 2021.
27. بن لحضر السعيد، صورية شني، الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة لتحقيق السياحة الرقمية وواقعها في السياحة الجزائرية، مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد، المجلد 02، العدد 02، 2018.
28. بويكر قواميد، ابراهيم بلمهدي، استخدام تكنولوجيا المعلومات كأداة لتمكين العاملين في المؤسسة الخدمية: دراسة حالة المديرية العملية لمؤسسة اتصالات الجزائر بورقلة، مجلة آفاق للبحوث والدراسات، العدد 04، جوان 2019.
29. بوخاري فاطنة، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تفعيل إدارة المعرفة، المجلة الدولية للأداء الاقتصادي، المجلد 03، العدد 02، 2020.
30. بوشامي عبد القادر وآخرون، نماذج حوكمة الشركات في العالم: دراسة تجارب دولية، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 07، العدد 02، 2022.
31. بوقحان وسام وآخرون، إدارة المعرفة كمدخل حديث لتسيير مؤسسات التعليم العالي في إطار الحوكمة في الجامعات، مجلة الحوكمة، المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، المجلد 03، العدد 01، 2021.
32. بومنجل فوزي، تكنولوجيا المعلومات دلالات وابعاد، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد ب، العدد 46، ديسمبر 2016.
33. بوهدة شهر زاد، الاتصال الخارجي أداة لتعزيز علاقات مؤسسات التعليم العالي مع محيطها الخارجي قراءة لبعض نماذج من مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 09، العدد 01، 2020.
34. توفيق عطاء الله، سامية ابريغم، حوكمة مؤسسات التعليم العالي ودورها في تحقيق الجودة الشاملة، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 08، العدد 03، ديسمبر 2021.
35. جمال علي الدهشان تطبيق الحوكمة الإلكترونية بجامعاتنا العربية، المبررات المتطلبات، التحديات، المجلة العلمية للعلوم التربوية والصحة النفسية، المجلد 02، العدد 02، 2020.
36. جمعة محمود حسن، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير الأداء الاستراتيجي: دراسة تطبيقية في وزارة الاعمار والإسكان والبلديات والاشغال العامة في العراق، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 06، العدد 02، 2018.
37. جميلة بن طيبة، خيرة تاحنوت، تجارب جامعات عالمية في مجال تطبيق الحوكمة، مجلة علوم الانسان والمجتمع، المجلد 09، العدد 01، 2020.
38. جنان صادق عبد الرزاق، تأثير تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعلومات والمعرفة، مجلة كلية التربية الأساسية، العدد 03، 2010.
39. حمادي مسعودة، سلامي خديجة، التعليم الجامعي ودوره في دعم التنمية، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، المجلد 04، العدد 07، 2021.
40. حمزة زكريا محي الدين، بلقاسم أحمد، نحو حوكمة المؤسسات العمومية الجزائرية: المبادئ والآليات، مجلة المالية والاسواق، المجلد 05، العدد 09، 2018.
41. حوة فاطيمة، تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسة الجزائرية، مجلة علوم المعلومات، علم الأرشيف وعلم المكتبات، المجلد 04، العدد 01، 2020.
42. خالد سليمان احمد مومني، واقع تطبيق الحوكمة في جامعة جرش من وجهة نظر اعضاء الهيئتين التدريسية والادارية العاملين فيها، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد 20، 2019.

43. خالدي عصام، غربي حمزة، واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة في المؤسسات الجزائرية، مجلة افاق علوم الإدارة والاقتصاد، العدد 03، 2018، عجيبة، احمد قنيع، متطلبات الابداع المحاسبي في ظل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، المجلد 11، العدد 01، 2020.
44. خامرة الطاهر، خامرة بوعمامة، التعليم الالكتروني في قطاع التعليم العالي: الدوافع والمعوقات، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 03، العدد 06، مارس 2011.
45. خرنشاش سامية وآخرون، حوكمة التعليم العالي لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة في إطار مخططها الاستراتيجي 2017-2022، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 08، العدد 01، مارس 2021.
46. خضر مصباح طيطي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة 01، عمان (الأردن)، 2012.
47. خلايفية إيمان، جاو حدو رضا، أثر استخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات في ممارستها المحاسبية على مهنة التدقيق الخارجي: دراسة على عينة من مدققي الحسابات بولاية عنابة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار عنابة، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، المجلد 03، العدد 01، مارس 2019.
48. خلود بنت سعد بن عبد العزيز اليوسف، درجة تضمين معايير الحوكمة في التخطيط الاستراتيجي لجامعة ام القرى، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، العدد 10، الجزء 02، 2022.
49. خلود محمد مفرح آل ماطر عسيوي، دور المراجعة الداخلية في تدعيم حوكمة الجامعات السعودية: مقالة مرجعية، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، المجلد 21، العدد 02، 2020.
50. داود عبد المالك الحدادي، محمود عبده حسن العزيمي، مستوى تطبيق مبادئ الحوكمة في الجامعات اليمنية: دراسة مقارنة بين الجامعات الخاصة والحكومية، المجلد 12، العدد 39، 2019.
51. دحمان بريني، دور الجامعة في خدمة المجتمع، مجلة افاق للعلوم، المجلد 04، العدد 13، سبتمبر 2018.
52. دلال بن عبد الرحمان العريفي، ربما بنت سيف بن سيف، دور الحوكمة في تحسين كفاءة الانفاق بالجامعات الحكومية السعودية، مجلة الفنون والادب وعلوم الانسانيات والاجتماع، العدد 81، 2022.
53. ذهيبية الجوزي، الحكم الراشد وجوده مؤسسات التعليم العالي في الجزائر، مجلة المؤسسة، المجلد 02، العدد 02، 2013.
54. رأفت محمد سعيد العوضي، تصور مقترح لحوكمة مؤسسات التعليم العالي كمدخل لتحقيق متطلبات التنافسية، مجلة جامعة الاستقلال للأبحاث، المجلد 05، العدد 02، 2020.
55. رحاب فايز احمد السيد، عمر حوتيه، المكتبات الجامعية الرقمية كنموذج للتحويل نحو العمل في البيئة الرقمية، مجلة ببلوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، العدد 05، 30 مارس 2020.
56. رضا محمد مصباح الأسود، محمد خليفة الطويل، الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي المتطلبات ومعوقات التطبيق، مجلة الاكاديمية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 21، ديسمبر 2021.
57. رغد صالح محمد الروضان، واقع حوكمة كلية التربية بجامعة القصيم في ضوء رؤية المملكة 2030، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 09، العدد 02، 2021.
58. رياض حسين علي، هند إبراهيم محمد سبع، معوقات استعمال تكنولوجيا المعلومات في تدريس مواد اللغة العربية في قسم اللغة العربية في كلية التربية الأساسية-جامعة ديالي من وجهة نظر الطلبة، مجلة اشراقات تنمية، العدد 21، 2019.
59. ربما جورج سليلاني، الحوكمة والتخطيط الاستراتيجي في الجامعات اللبنانية، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، المجلد 38، العدد 02، 2018.
60. زهرة عباس، حوكمة الجامعات كمدخل لإصلاح التعليم العالي بين حتمية التغيير ومعوقات التطبيق-نماذج جامعات دولية في مجال الحوكمة، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 10، العدد 01، 2019.
61. زياد جلال خليل الدماغ، معايير الحوكمة ومتطلباتها في الجامعات الفلسطينية الخاصة بالمحافظات الجنوبية وعلاقتها بمستوى الاداء، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد 14، العدد 47، 2021.
62. زيدان محمد، زيدان عبد الرزاق، حوكمة الجامعات: عرض نماذج جامعات رائدة، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 05، العدد 02، اوت 2019.

63. زين العابدين ممو، عواطف وناس، دور الجامعة في تعزيز روح المواطنة والبناء الديمقراطي، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، المجلد 07، العدد 02، 2020.
64. سعاد شرابر، علي حميدوش، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين مستوى الخدمات الصحية، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 01، العدد 16، 2017.
65. سعود بن محمد النمر وآخرون، الإدارة العامة: الأسس والوظائف والاتجاهات الحديثة، مكتبة الشقري للنشر، الطبعة 09، القصيم (المملكة العربية السعودية)، 2019.
66. سفيان خلوفي وآخرون، تقييم واقع حوكمة الشركات في الجزائر في إطار ميثاق الحكم الرشيد: دراسة حالة شركة "ان سي أي" روية، الجزائر (مارس 2013-جويلية 2020)، مجلة التنظيم والعمل، المجلد 10، العدد 04، 2021.
67. سلمى عمارة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين إدارة الوقت في المؤسسة: دراسة تحليلية لمؤسسة بريد الجزائر وكالة ام البواقي، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 05، العدد 02، ديسمبر 2018.
68. سلوى رمضان عبد الحليم عبد العزيز، تطبيق معايير الحوكمة في جامعة الفيوم كمتطلب لتحقيق الجودة والاعتماد الأكاديمي، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد 18، الجزء 01، 2020.
69. سليمة بن حسين، الحوكمة...دراسة في المفهوم، مجلة العلوم القانونية والسياسية، العدد 10، جانفي 2015.
70. سمير بارة، الحوكمة الجامعية والمقاربة الحديثة في تسيير مؤسسات التعليم العالي، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 05، العدد 01، 2017.
71. سمير عماري، الإدارة الالكترونية للتحويل الالكتروني لمؤسسات التعليم العالي في ظل البيئة الرقمية، مجلة اقتصاديات الاعمال والتجارة، العدد 06، سبتمبر 2018.
72. سمير عيوب، رزيق نور، أثر استخدام البرمجيات على فعالية العمل المحاسبي والمالي: دراسة حالة الخزينة العمومية لولاية الطارف، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 07، العدد 02، ديسمبر 2020.
73. سميرة دخيل دليم المحمدي، درجة تطبيق معايير الحوكمة لدى ادارات مدارس التعليم الأهلي، مجلة العلوم التربوية، المجلد 31، العدد 02، 2019.
74. سندية مروان سلطان الخياطي، ليث محمد سعيد محمد الجعفر، دور الحوكمة في دعم قرار الاستثمار: دراسة تطبيقية على عينة من الشركات في سوق العراق للأوراق المالية، مجلة الاقتصاد والمالية، المجلد 01، العدد 01، جانفي 2015.
75. سيد حياة، حداد بختة، نحو تطبيق إدارة الجودة الشاملة في قطاع التعليم العالي مع عرض تجارب تطبيق إدارة الجودة الشاملة في بعض الجامعات المختلفة، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية-دراسات اقتصادية، المجلد 26، العدد 01، 2012.
76. سيف الدين جديدي، عبد العزيز بن عبد المالك، تطبيق معايير نظام إدارة الجودة بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية: دراسة ميدانية بمختلف مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، مجلة دراسات نفسية وتربوية، المجلد 12، العدد 02، جوان 2019.
77. شريفة رحمة الله سليمان، دور الاتصال والعلاقات العامة في الحوكمة الالكترونية: دراسة حالة على امانة دبي، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الطبعة 01، الامارات العربية المتحدة، 2009.
78. شريفه عوض الكسر، دور تطبيق معايير الجودة الشاملة في تحقيق الحوكمة الإدارية في الجامعات: دراسة تطبيقية على الجامعات الخاصة بالرياض، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل (العراق)، العدد 39، 2018.
79. صباح غربي، محمد تيشوش، الاستبيان الالكتروني كأداة لجمع البيانات من المجتمع الافتراضي، مجلة الحوار الثقافي، المجلد 11، العدد 03، 2023.
80. صديقي النعاس، التسويق الالكتروني ثمرة نمو تكنولوجيا المعلوم والاتصالات والتسويق، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية: دراسات اقتصادية، المجلد 03، العدد 02، 2009.
81. صليحة محمدي، دور تكنولوجيا المعلومات والاعلام في تحسين جودة الخدمات الصحية في المستشفيات الجزائرية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 05، العدد 02، 2022.
82. ضامن وهيبية، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فعالية نظام الرقابة الداخلية: دراسة ميدانية في بعض المؤسسات الاقتصادية بولاية سطيف، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 20، العدد 02، 2020.
83. طروبيا ندير، تجارب دولية لإرساء مبادئ حوكمة الشركات كالية مخاربة الفساد الاقتصادي (بين الزامية المرحلة واحتشام المحاولة)، مجلة تكامل اقتصادي، المجلد 02، العدد 04، مارس 2014.

84. طويطي مصطفى، مجدوب خيرة، آليات الحوكمة لمكافحة الفساد المالي والإداري في ظل مبدأ الإفصاح والشفافية، مجلة المقرري للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 03، العدد 01، خاص، جانفي 2019.
85. عادل بن أحمد الشلفان، دور الحوكمة والشفافية في الحد من الفساد الإداري، المجلة العربية للإدارة، المجلد 41، العدد 02، 2021.
86. عادل بن عايد الشمري، واقع حوكمة الجامعات السعودية ودورها في تحقيق رؤية المملكة 2030، مجلة العلوم التربوية، المجلد 30، العدد 03، 2018.
87. عالية هاشم عبد الله المغربي، واقع تطبيق الحوكمة في المدارس الابتدائية الاهلية للبنات في مدينة الرياض، المجلة التربوية، العدد 68، ديسمبر 2019.
88. عائده عبد الكريم صالح الحسن، التكنولوجيا متركز أساسي في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة تحليلية لعينة من المصارف الاهلية العراقية، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 07، العدد 13، 2015.
89. عائض بن سعيد الغامدي، واقع تطبيق الحوكمة الرشيدة في كليات التربية بالجامعات السعودية وعلاقتها بجودة الأداء من وجهة نظر منسوبيها من أعضاء هيئة التدريس، مجلة كلية التربية، المجلد 38، العدد 01، الجزء 02، يناير 2022.
90. عبد الرحمن القرى، محمد عبادي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة الموارد البشرية: دراسة حالة مؤسسة مطاحن الحنطة الرياض سطيف، مجلة آفاق علوم الإدارة والاقتصاد، المجلد 05، العدد 02، 2021.
91. عبد الرحمن عداد، الحاج عبو شرفاوي، أثر التمثيل البيداغوجي الطلابي في الجامعة الجزائرية، مجلة الساور الإنسانية والاجتماعية، المجلد 08، العدد 01، 2022.
92. عبد الرحمان محمد رشوان وآخرون، الدور الوسيط لحوكمة الجامعات الفلسطينية في علاقة التأثير بين التحول الرقمي والابتكار المؤسسي: دراسة ميدانية، مجلة جامعة جيهان-أرييل للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 2022.
93. عبد الستار عبد الجبار سلطان، فرح عبد الوهاب خلف، إمكانية تطبيق التعليم الإلكتروني من خلال نظرية الاعتماد على الموارد، مجلة زانست العلمية، المجلد 03، العدد 03، 2018.
94. عبد السلام الاشهب، فوزي لوحيدي، جودة التعليم العالي في ظل حوكمة الجامعات، مجلة السراج في التربية وقضايا المجتمع، المجلد 04، العدد 04، 2020.
95. عبد القادر بلخضر، بوعلام مسعودي، الحوكمة الجامعية ودورها في تحسين مستوى التعليم العالي، مجلة إدارة الاعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 05، العدد 01، جوان 2019.
96. عبد الله العتيبي، واقع تطبيق الحوكمة في جامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية، مجلة دراسات، العلوم التربوية، المجلد 45، العدد 04، ملحق 02، 2018.
97. عبد الله المجيدل، ناديا عبد الكريم الزعي، الوظيفة الثالثة للجامعة المعاصرة "كلية التربية بجامعة دمشق - نموذجاً" دراسة ميدانية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد 33، العدد 05، 2011.
98. عبيدش صونية، علواش كهينة، مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الجودة بمؤسسات التعليم العالي: دراسة مسحية على عينة من أساتذة قسم علوم الاعلام والاتصال، كلية علوم الاعلام والاتصال بجامعة الجزائر 03، مجلة الاعلام والمجتمع، المجلد 05، العدد 02، 2021.
99. عرابة الحاج، ليلي بن عيسى، حوكمة الجامعات: بين المتطلبات والمعوقات، مجلة دراسات، العدد الاقتصادي، المجلد 08، العدد 03، جوان 2017.
100. عزيزة عبد الله طيب، دراسة تحليلية لمفهوم الحوكمة الرشيدة ومتطلبات تطبيقها في الجامعات السعودية، مجلة العلوم التربوية، المجلد 26، العدد 02، الجزء 02، افريل 2018.
101. عقيل عباس ريكان وآخرون، الجودة الشاملة وأهميتها في مؤسسات التعليم العالي، مجلة إشراقات تنمية، العدد 22، 2020.
102. علام محمد موسى حمدان، الطريق نحو الجامعات البحثية عالمية المستوى: دراسة شمولية في الجامعات العربية، مجلة عمران للعلوم الاجتماعية، المجلد 04، العدد 13، 2015.
103. علي بن مرزوق الغامدي، تطبيق الحوكمة في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد 21، فيفري 2020.

104. علي عبد الحسن عباس، دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية راس المال البشري: دراسة استطلاعية لآراء عينة في شركة الاتصالات (اسيا سيل) محافظة كربلاء، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 07، العدد 30، 2011.
105. علي فلاق، حكيم بوجطو، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الثقافة التنظيمية للمؤسسة، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد 01، العدد 03، 2015.
106. عمر حمدادي، العربي بن داود، دور الانترنت في خدمة البحث العلمي، الملتقى الوطني الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص، ديسمبر 2019.
107. غسان الخلف، واقع ممارسة الحوكمة في جامعة دمشق كما تدركها كوادرها الادارية، المجلة التربوية الالكترونية السورية، العدد 01، ديسمبر 2020.
108. غسان عيسى العمري، دور تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة في بناء الذاكرة التنظيمية، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، المجلد 27، العدد 52، 2010.
109. فادي فؤاد محمد غوانمة، واقع تطبيق الحوكمة في الجامعات الأردنية الحكومية والتحديات التي تواجهها، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، المجلد 09، العدد 26، 2018.
110. فاروق جعفر عبد الحكيم مرزوق، حوكمة التعليم العالي... المفهوم والمتطلبات، مجلة كلية التربية، العدد 172، الجزء 02، جانفي 2017.
111. فاطمة بنت ادريس محمد العربي، واقع تطبيق مبادئ الحوكمة بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة جازان، مجلة كلية التربية بالمنصورة، المجلد 116، العدد 02، أكتوبر 2021.
112. فاطمة مصطفى أمين عياد، الدور المجتمعي للجامعات في إطار المسؤولية المجتمعية، مجلة بحوث الشرق الأوسط، العدد 43، 2016.
113. فتيحة حنك، رضوان بواب، الجامعة والوظيفة الخدمية للمجتمع (الوظيفة الثالثة)، مجلة انسنة للبحوث والدراسات، المجلد 11، العدد 01، 2020.
114. فضيلة بوطورة، نوفل سمايلي، واقع تطبيق أساليب الرقابة الداخلية في ظل بيئة تكنولوجيا المعلومات في البنوك التجارية دراسة ميدانية لوكالات البنوك العمومية الجزائرية بولاية تبسة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 13، 2015.
115. فضيلة بوطورة، وآخرون، تمويل التعليم العالي والبحث العلمي بين تعدد المصادر وتفاوت نسب الانفاق مع إشارة لحالة الجزائر، مجلة البديل الاقتصادي، المجلد 07، العدد 01، 2020.
116. قرطي العياشي، مريه صالح، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ترشيد الخدمة العمومية، مجلة الدراسات القانونية والسياسية، المجلد 07، العدد 02، جوان 2021.
117. قمري زينة، جقطه سناء، حوكمة الجامعات: مفاهيم ونماذج مع الإشارة الى حالة الجزائر، مجلة اقتصاد المال والاعمال، المجلد 05، العدد 01، جوان 2020.
118. كروان سمية، واقع تطبيق الحوكمة في الجامعة الجزائرية، مجلة بحوث، العدد 10 الجزء 01، 2016.
119. كرم عمارة وآخرون، تطوير الإدارة الالكترونية من خلال: استعمالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ظل نظام المعلومات، مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية، العدد 07، 2021.
120. كلاخي لطيفة، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين الخدمة البيداغوجية في مؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر الطلبة: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية بجامعة ابن خلدون تيارت، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 06، العدد 01، مارس 2018.
121. لطيفة رجب وآخرون، أثر تفعيل مبادئ الحوكمة في تجويد (تحقيق جودة) مخرجات المنظومة الجامعية الجزائرية، مجلة الحوكمة، المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، المجلد 02، العدد 02، 2020.
122. لكحل حياة وآخرون، تكنولوجيا المعلومات والاتصال مقارنة حديثة لتفعيل الحوكمة في منظمات الاعمال، مجلة الحوكمة، المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، المجلد 04، العدد 01، 2022.
123. لينا سليمان الخليوي، نموذج مقترح لحوكمة الجامعات في المملكة العربية السعودية: دراسة مقارنة، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والنفسية، مجلة الجامعة الإسلامية المحكمية بغزة (فلسطين)، المجلد 30، العدد 06، 2022.
124. ماجد إبراهيم حمادي وآخرون، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها في جودة خدمة قطاع السياحة والفندقة: دراسة تحليلية في مجموعة فنادق مختارة في العاصمة العراقية بغداد، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 13، العدد 45، 2018.

125. مأمون يس بدوي وآخرون، أثر تكنولوجيا المعلومات على تنمية الجدارة الرقمية للموارد البشرية في شركات الانشاءات والمقاولات السعودية: دراسة حالة شركة ابصار المحدودة، مجلة الجزيرة للعلوم الاقتصادية والاجتماعية، المجلد 09، العدد 01، 2018.
126. محاجية نصيرة، حمدي باشا نادية، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل التنمية المستدامة: التجربة الفرنسية نموذجاً، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، المجلد 04، 2014.
127. محجوب آسية، نظام الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي ومتطلبات نجاحه: إشارة الى النظام في الجامعة الامريكية وبريطانيا، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الاعمال، المجلد 04، العدد 01 جوان 2021.
128. محمد بديع عبد الجيد الزطمة، لخصر لكحل، مدى تطبيق الإدارة المدرسية لمبادئ الحوكمة في مدارس الاونروا بمحافظات غزة وسبل تفعيلها، مجلة العلوم النفسية والتربوية، المجلد 06، العدد 01، 2020.
129. محمد سعيد زهدي ثريا وآخرون، دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الحوكمة في المؤسسة الحكومية: دراسة استطلاعية في وزارات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بغزة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الإنسانية، المجلد 29، العدد 03، 2021.
130. محمد علي الشبكات، مفهوم حوكمة الجامعات وأثره في تعزيز معايير الشفافية والمساءلة والمشاركة، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، المجلد 38، العدد 02، 2018.
131. محمد علي عزب، التعليم الجامعي وقضايا التنمية، سلسلة التربية والمستقبل العربي، المكتبة الانجلو المصرية، المجلد 02، 2011.
132. محمد فرج صالح رحيل، الحوكمة في الجامعات الليبية: تطبيقاتها وتحدياتها، دراسة على جامعة سرت العام الجامعي 2014، مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 01، العدد 02، 2020.
133. محمد فلاق، نبيلة بخديجة، تطبيق اليات الحوكمة الجامعية كأداة لضمان جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية: جامعة حسينية بن بوعلي - الشلف - نموذجاً، مجلة دراسات وبحاث، المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 12، العدد 04، أكتوبر 2020.
134. مدحت محمد محمود أبو النصر، الحوكمة الرشيدة فن إدارة المؤسسات عالية الجودة، المجموعة العربية للتدريب والنشر، الطبعة 01، القاهرة (مصر)، 2015.
135. مراد دادو، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل نشاط المؤسسة الاقتصادية، مجلة الأبحاث الاقتصادية لجامعة البليدة 02، العدد 09، ديسمبر 2013.
136. مروان حمودة الدهدار وآخرون، واقع حوكمة الجامعات الفلسطينية، مجلة الاقتصاد والاعمال، المجلد 25، العدد 01، 2017.
137. معن وعد الله المعاضيدي، إيمان جادر حميد، مكونات ثقافة المعلومات وانعكاسها في تحقيق القيمة المضافة الاستراتيجية للمنظمة دراسة لآراء العاملين في الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية في نينوى، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 32، العدد 101، 2010.
138. مناد علي، الحوكمة المؤسسية للهيئات العمومية، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد 01، نوفمبر 2011.
139. منال بنت عبد العزيز بن علي العربي، واقع تطبيق الحوكمة من وجهة نظر أعضاء الهيئتين الإدارية والأكاديمية العاملين في جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد 03، العدد 12، 2014.
140. منصر خالد، عمارة عبد الحليم، دور شبكة الانترنت في تطوير البحث العلمي، مجلة مفاهيم الدراسات الفلسفية والإنسانية المعمقة، المجلد 03، العدد 01، مارس 2020.
141. المنصف القابسي، المشروع التشاركي للحوكمة الرشيدة في الجامعات التونسية: قراءة تقييمية نقدية، مجلة أفكار وفاق، المجلد 06، العدد 01، 2018.
142. منى سامي محمود مصطفى، أثر الحوكمة على تميز الأداء الجامعي الدور الوسيط للالتزام التنظيمي بالتطبيق على الهيئة الأكاديمية بجامعة المنصورة، المجلة المصرية للدراسات التجارية، 2021.
143. منى محمد عبد الوارث عمارة، الثورة المعلوماتية والحقوق المعرفية للمواطنين: دراسة ميدانية على عينة من الشباب الجامعي، مجلة كلية الآداب، العدد 53، افريل 2020.
144. منية غريب، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تعزيز راس المال البشري باعتباره موردا استراتيجيا لتحقيق الميزة التنافسية، مجلة علوم الانسان والمجتمع، العدد 15، جوان 2015.
145. مها عبد الله محمد الشريف، واقع الحوكمة بالجامعات في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030، مجلة جامعة ام القرى للعلوم التربوية والنفسية، المجلد 12، العدد 02، 2020.

- 146.نادية بوضياف واخرون، توظيف الشبكة العنكبوتية في مجال البحث العلمي بين المعوقات والتحديات، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 03، العدد 06، 2011.
- 147.نادية جبر عبد الله، عثمان حسن عثمان، التقنية الحديثة والتنمية البشرية الانتقائية، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد 09، العدد 31، 2003.
- 148.نائل موسى رابعة، الحوكمة وتطبيقاتها في الجامعات الحكومية: المملكة العربية السعودية نموذج تصوري للحوكمة، المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية، العدد 15، 2019.
- 149.نجاح رحومة أحمد، مصطفى أحمد أمين، تفعيل الحوكمة الرقمية للجامعات المصرية في ضوء أبعاد البقطة الاستراتيجية، مجلة الباحث العلمي في التربية، المجلد 22، العدد 09، سبتمبر 2021.
- 150.نورهان قرون واخرون، تكنولوجيا المعلومات والاتصال كركيزة أساسية لعملية التدريب الالكتروني: عرض مجموعة من الأمثلة والتجارب، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، جامعة بين سوييف، المجلد 08، العدد 15، ديسمبر 2020.
- 151.الهاشمي مزهود، مصطفى رباحي، دور الإدارة الالكترونية في تكريس الشفافية الإدارية ومكافحة الفساد الإداري والمالي، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 31، العدد 04، ديسمبر 2020.
- 152.هالة أمين مغاوري، تفعيل مبادئ الحوكمة الرشيدة في مؤسسات التعليم الجامعي المصري على ضوء الإدارة المرئية، مجلة التربية، العدد 196، الجزء 01، 2022.
- 153.وردة بريس، الحوكمة واخلاقيات العمل بالمؤسسة الجامعية، مجلة دفاتر المخبر، المجلد 17، العدد 01، 2022.
- 154.وفاء بنت إبراهيم بن فهد الفريح، دراسة مقارنة لنظم الحوكمة الجامعية في كل من جامعات جنوب افريقيا وجامعة هولندا ومدى إمكانية الاستفادة منها في المملكة العربية السعودية، المجلة التربوية، العدد 65، سبتمبر 2019.
- 155.وليد بخوش، أهمية التعليم الالكتروني في ضوء المهام الحديثة للتعليم العالي العالمي رؤية مستقبلية عن حالة الجزائر، مجلة علوم الانسان والمجتمع، المجلد 04، العدد 01، مارس 2015.
- 156.ياسر عبد الرحمان، الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي بين النظرية والتطبيق، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 08، العدد 02، 2018.
- 157.محييوي الهام، بوحديد ليلي، أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية، مجلة تاريخ العلوم، المجلد 03، العدد 06، جانفي 2017.
- 158.يسار علي المومني واخرون، مستوى تطبيق الحاكمية في الجامعات الأردنية الرسمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد 11، العدد 37، 2018.
- 159.يسرى محمد حسين، تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في تحسين مستوى أداء الخدمة الفندقية: دراسة تطبيقية في فندق السدير، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 85، 2010.
- 160.معتوب عادل ناصر الدين، إطار نظري لحوكمة الجامعات ومؤشرات تطبيقها في ضوء متطلبات الجودة الشاملة، مجلة تطوير الأداء الجامعي، المجلد 01، العدد 02، 2012.
- 161.يوسف بن بزة، فيصل خيلة، الديمقراطية التشاركية كآلية لتفعيل الحوكمة على المستوى المحلي، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة ام البواقي، المجلد 06، العدد 01، 2019.
- 162.يوسف يعقوب شحادة، صبيح كرم زامل الكنان، اتجاهات القيادات الإدارية الجامعية نحو برنامج الحوكمة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مجلة كلية التربية، العدد 42، الجزء 01، 2021.
- ثالثا: الأطروحات ومذكرات الماجستير:**
1. أحمد الصادق عبد القادر هباني، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء الموارد البشرية في الجامعات السودانية، بالتطبيق على جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وجامعة النيلين وجامعة شندي (2007-2019) أطروحة دكتوراه في الإدارة العامة، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة شندي، السودان، 2019
2. أحمد عبد الله جرجون، دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية الفلسطينية: دراسة حالة وزارة الداخلية الفلسطينية في قطاع غزة، ماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية بغزة (فلسطين)، 2013.

3. أحمد عبد الله جرجون، دور تكنولوجيا المعلومات في التنسيق بين الأجهزة الأمنية الفلسطينية: دراسة حالة وزارة الداخلية الفلسطينية في قطاع غزة، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية بغزة (فلسطين)، 2013
4. أسماء عميرة، إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي: دراسة حالة جامعة جيجل، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص تسيير الموارد البشرية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة 02، 2012-2013
5. أسماء هارون، التعليم الجامعي بين رهانات الجودة وتحديات التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف 02 (الجزائر)، 2019-2020
6. برعودي يسمينة، التعليم العالي وعلاقته بالتغيرات التكنولوجية الحديثة: تكنولوجيا المعلومات (دراسة ميدانية بجامعة باتنة)، مذكرة ماجستير في علم الاجتماع تخصص تنظيم وعمل، كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإسلامية، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2008-2009.
7. بوطبة نور الهدى، إدارة التغيير في مؤسسات التعليم العالي نحو نموذج مقترح لتنفيذ الإصلاحات الجامعية: دراسة حالة تطبيق إصلاح ل.م.د في عينة من الجامعات الجزائرية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، شعبة تسيير المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 01، 2015-2016
8. تامر شعبان الربيعي، الموازنة بين استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستراتيجية منظمات الأعمال: دراسة وصفية وتطبيقية في منظمات الأعمال المملكة العربية السعودية، أطروحة دكتوراه في نظم المعلومات الإدارية، كلية الدراسات العليا في الأكاديمية العربية بالدغمارك، 2016
9. جقطلة سناء، دور حوكمة الجامعة في تحسين جودة التعليم العالي من وجهة نظر الأطراف ذات المصلحة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص حوكمة ومالية المؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 01، 2016-2017.
10. جودي سامية، مساهمة نظم المعلومات الحديثة في إعادة الهندسة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر، أطروحة دكتوراه تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بيسكرة، 2016-2017
11. حاكم عبد الرحمان ذياب الطراونة، تطبيق مبادئ حوكمة الجامعات وأثره على الالتزام التنظيمي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية الحكومية في جنوب الأردن: دراسة ميدانية، مذكرة ماجستير في الإدارة العامة، جامعة مؤتة (الأردن)، 2016
- حجام العربي، دور نظام المعلومات في ترقية الخدمة العمومية بالإدارة الإقليمية الجزائرية: البات القضاء على المعوقات البيروقراطية: دراسة ميدانية ببلديات ولاية الطارف، أطروحة دكتوراه علوم في فرع: علم الاجتماع، تخصص تنظيم وعمل، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف 02، 2017-2018
12. رابح الوائي، أثر استخدام الإدارة الالكترونية على جودة الخدمات في المؤسسات العمومية الجزائرية: قطاع العدالة نموذجاً، أطروحة دكتوراه العلوم في علوم التسيير، تخصص علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2018-2019
13. رزيقة بلطرش، أثر التعليم الالكتروني على أداء مؤسسات التعليم العالي بالجزائر: جامعة محمد بوضياف بالمسيلة كعينة دراسة، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس بلمدية (الجزائر)، 2020-2021
14. رقاد صليحة، تطبيق نظام الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية آفاقه ومعوقاته: دراسة ميدانية بمؤسسات التعليم العالي للشرق الجزائري، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف 01 (الجزائر)، 2013-2014
15. سحنون خالد، تأثير تكنولوجيا المعلومات على مردودية البنوك دراسة حالة: مقارنة بين البنوك الجزائرية والبنوك الفرنسية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص بنوك ومالية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة أبو بكر بلقايد بتلمسان، 2015-2016
16. سعود وسيلة، حوكمة المؤسسات كأداة لرفع أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص استراتيجية المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2015-2016
17. سمية الزاحي، مكانة المكتبة الجامعية في سياسات التعليم العالي في الجزائر: دراسة ميدانية بجامعات منتوري قسنطينة، عنابة وسكيكدة، أطروحة دكتوراه علوم في علم المكتبات، معهد علم المكتبات والتوثيق، جامعة قسنطينة 02، 2013-2014.
18. صالح أحمد مفتاح غميص، نظام المعلومات الإدارية ودورها في صنع القرار الاستراتيجي، رسالة ماجستير، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية، 2017
19. طويهرى فاطمة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية: دراسة حالة شركة إنتاج الكهرباء بتيارت، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران 02، 2014-2015

20. عدنان رحيم عبيد الكناي، أثر نظم المعلومات الحديثة على عملية صناعة قرارات الإدارة المالية: دراسة ميدانية في قطاع المصارف العربية والأجنبية بعمان، مذكرة ماجستير في إدارة الاعمال، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، 2008
21. عمار محمد زهير تيناوي، دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة في شركات الاتصالات، مذكرة ماجستير في إدارة الاعمال التخصصي، الجامعة الافتراضية (سوريا)، 2018-2019
22. عومار بوطيبة، دراسة واقع نظم المعلومات بمديرية الشباب والرياضة لولاية قسنطينة، مذكرة ماجستير في الإدارة والتسيير الرياضي، قسم التربية البدنية والرياضية، المركز الجامعي محمد الشريف مساعدي، سوق اهراس، 2011-2012
23. فاروق حريزي، أثر استخدام الانترنت على استدامة تسيير الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية: دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بولاية المسيلة، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2016-2017
24. فايز احمد حسين نشوان، تفعيل دور المراجعة الداخلية في ضوء متطلبات حوكمة الجامعات: دراسة ميدانية على الجامعات الفلسطينية في قطاع غزة، مذكرة ماجستير في المحاسبة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الازهر بغزة (فلسطين)، 2016.
25. قشيني منيرة، فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير نظام المعلومات بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية: دراسة حالة شركة الخطوط الجوية الجزائرية، مذكرة ماجستير في مجتمع المعلومات، تخصص مجتمع المعلومات، كلية العلوم السياسية والاعلام، جامعة الجزائر 03، 2011-2012
26. قطاف عقبة، دور حوكمة الشركات في تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية الجزائرية: دراسة حالة شركات المساهمة المدرجة في بورصة الجزائر، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر بيسكرة، 2018-2019
27. كمال مسوس، نحو حوكمة نظم المعلومات في مؤسسات التعليم العالي: دراسة حالة عينة من مؤسسات التعليم العالي، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص تسيير عمومي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، 2017-2018
28. لخضر اوصيف، نحو تحسين جودة التدقيق الداخلي لشركات المساهمة الجزائرية في ظل الممارسات والتطبيقات الدولية لحوكمة الشركات: دراسة عينة لشركات المساهمة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2017
29. لمن علوطي، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الموارد البشرية في المؤسسة، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، فرع إدارة الاعمال، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007-2008
30. مانع سبرينة، أثر استراتيجية تنمية الموارد البشرية على أداء الأفراد في الجامعات: دراسة حالة عينة من الجامعات الجزائرية، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير، تخصص تنظيم الموارد البشرية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بيسكرة، 2014-2015
31. محمد جمال احمد زعمط، واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات التربوية ودورها في تحسين فاعلية العملية التعليمية من وجهة نظر معلمي الموارد العلمية: دراسة ميدانية على المدارس الحكومية الثانوية في محافظة الخليل، مذكرة ماجستير في إدارة الاعمال، جامعة الخليل (فلسطين)، 2012.
32. محمد عبد الجليل ناجي علي المليك، نموذج مقترح لحوكمة الجامعات اليمنية، مذكرة ماجستير في التربية، تخصص إدارة واشراف تربوي، كلية التربية، جامعة آب، الجمهورية اليمنية، 2017
33. مقيدش نزيهة، أهمية أسلوب المعاينة في الدراسات الإحصائية: دراسة تطبيقية حول الحوكمة في الجامعة الجزائرية من خلال سير للآراء جامعة فرحات عباس سطيف، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص تقنيات كمية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس بسطيف، 2009-2010
34. مقيدش نزيهة، دور مبادئ الحوكمة في تحقيق الجودة في الجامعات الجزائرية من وجهة نظر هيئة التدريس: دراسة استقصائية على عينة من الأساتذة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف 01، 2019-2020
35. مهيل وسام، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها في تفعيل وظيفة إدارة الموارد البشرية: دراسة حالة مديرية الموارد البشرية بوزارة المالية، مذكرة ماجستير في التسيير العمومي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، 2011-2012
36. موسى بن البار، تأثير تكنولوجيا المعلومات على استراتيجيات الميزج التسويقي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة ميدانية بالمنطقة الصناعية لولاية برج بوعريج، أطروحة دكتوراه العلوم في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2015-2016
37. ناصر محمد خلف المطيري، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على فاعلية نظام الرقابة الداخلية في شركات النفط الكويتية، مذكرة ماجستير في المحاسبة، قسم المحاسبة، كلية الاعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2012-2013

38. نشأت خليل قدورة عايش، مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التنمية الاقتصادية: دراسة تطبيقية على الشركات الفلسطينية في قطاع غزة، مذكرة ماجستير في اقتصاديات التنمية، الجامعة الإسلامية بغزة، 2017.
39. نعيمة محمد حرب، واقع الشفافية الإدارية ومتطلبات تطبيقها في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية بغزة (فلسطين)، 2011.
40. نعيمة محمد حرب، واقع الشفافية الإدارية ومتطلبات تطبيقها في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية بغزة (فلسطين)، 2011.
41. نوال غور، كفاءة أعضاء هيئة التدريس وأثرها على جودة التعليم العالي: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص إدارة الموارد البشرية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري بقسنطينة (الجزائر)، 2011-2012.
42. نوي فطيحة الزهرة، أثر تطبيق الحوكمة المؤسسية على تحسين أداء البنوك الجزائرية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بيسكرة، 2016-2017.
43. همامة بن عمومة، دور إدارة راس المال الفكري في تشجيع الابداع على مستوى مؤسسات التعليم العالي: دراسة عينة من الجامعات الجزائرية، أطروحة دكتوراه ل.م.د في علوم التسيير، تخصص تسيير المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 01 (الجزائر)، 2016-2017.
44. يزغش كاميليا، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التوجهات الاستراتيجية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، دراسة حالة: المطاحن الكبرى للجنوب بيسكرة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بيسكرة، 2008-2009.
- رابعا: المؤتمرات العلمية:**
1. أحمد محمد احمد برقان، عبد الله علي القرشي، حوكمة الجامعات ودورها في مواجهة التحديات، مداخلة مقدمة ضمن المؤتمر العلمي الدولي الموسوم بـ: عولمة الإدارة في عصر المعرفة، جامعة الجنان طرابلس (لبنان)، المنعقد خلال الفترة: من 15 إلى 17 ديسمبر 2012
2. بن ثابت علال، عبيد نعيمة، الحوكمة في المصارف الإسلامية، مداخلة مقدمة ضمن اليوم الدراسي حول التمويل الإسلامي: واقع وتحديات، المنظم من طرف كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة عمار ثلجي بالأغواط، يوم: 09 ديسمبر 2010
3. دويدي خديجة هاجر، مطالي ليلي، تأثير التكنولوجيا الرقمية على التسويق الاجتماعي، مداخلة ضمن المحور الرابع: مراحل تبني مفهوم التسويق الحديث في ظل الانفتاح على التكنولوجيا، مداخلة مقدمة لليوم الدراسي الموسوم بـ: التسويق الحديث في المؤسسات الاقتصادية بين الأصول النظرية والتجارب العالمية، المنظم من طرف كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بالتعاون مع مخبر البحث: الإستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، المنعقد يوم 27 نوفمبر 2019
4. راجي لخضر، بوناصر إيمان، دور تقنيات الإدارة الالكترونية في تفعيل الأسس التي تحكم الصفقات العمومية، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الدولي الموسوم بـ: النظام القانوني للمرفق العام الالكتروني واقع، تحديات، آفاق، المنعقد يومي: 16 و 17 ديسمبر 2018.
5. عبد الله الطيبي، صديقي احمد، اليات وبدائل تمويل مؤسسات التعليم العالي في الجزائر: جامعة احمد درارية نموذجاً، مداخلة مقدمة ضمن المؤتمر الدولي العلمي الموسوم بـ: ضمان جاذبية المؤسسات الجامعية في ظل متطلبات ضمان الجودة ومشروع المؤسسة الجامعية، المركز الديمقراطي العربي ببرلين (ألمانيا)، المنعقد يومي: 26 و 27 جوان 2021.
6. عبد الله قلش، تكنولوجيا المعلومات والاتصال واقتصاد المعرفة، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي الأول الموسوم بـ: المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، جامعة حسنية بن بوعلي بالشلف، المنعقد يومي: 27 و 28 نوفمبر 2007
7. علام محمد موسى حمدان، بماء صبحي عبد اللطيف عواد، حوكمة التعليم العالي وأثرها في جودة البحث العلمي: دليل من فلسطين والبحرين، المؤتمر العربي الدولي الخامس الموسوم بـ: ضمان جودة التعليم العالي، جامعة الشارقة (الإمارات العربية)، المنعقد خلال الفترة من: 03 إلى 05 مارس 2015
8. عمار عصام السامرائي، أهمية حوكمة المؤسسات ودورها في تعزيز فاعلية أجهزة التدقيق الداخلي، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر الثالث للعلوم المالية والمصرفية الموسوم بـ: حاكمية الشركات والمسؤولية الاجتماعية: تجربة الأسواق الناشئة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، قسم العلوم المالية والمصرفية، جامعة اليرموك، اربد (الأردن)، المنعقد يومي: 17 و 18 افريل 2013

9. عيسى حمد محمد الفارسي، دور الحوكمة في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلى الاقتصاد الليبي، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الدولي الثالث لكلية الاقتصاد والتجارة الموسوم بـ: المؤسسات وإشكاليات التنمية في الدول النامية (ليبيا نموذجاً)، كلية الاقتصاد، جامعة بنغازي، المنعقد يومي: 11 و 12 افريل 2019

10. ماجد محمد الفراء، مفهوم الحوكمة وسبل تطبيقها في مؤسسات التعليم العالي، ورقة عمل مقدمة لليوم الدراسي الموسوم بـ: حوكمة مؤسسات التعليم العالي، المنظم من قبل هيئة الاعتماد والجودة بوزارة التربية والتعليم العالي، المنظم من طرف الجامعة الإسلامية بغزة (فلسطين)، يوم: 28 مارس 2013.

11. محمد مطر، عبد الناصر نور، دور الحاكمية في تحسين جودة مخرجات التعليم العالي في الأردن: جامعة الشرق الاوسط نموذجاً، مداخلة ضمن المؤتمر العربي الدولي الثالث الموسوم بـ: ضمان جودة التعليم العالي، المنعقد في رحاب جامعة الزيتونة الأردنية يوم: 04 افريل 2013

12. محمود إبراهيم ملحم، الحوكمة والتنمية الإدارية والاقتصادية في المؤسسات: الواقع والطموح، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الدولي الخامس الموسوم بـ: هل بالإمكان إصلاح منظومة التعليم العالي في ظل مفاهيم الحوكمة؟، كلية العلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة القدس المفتوحة، المنعقد يومي: 22 و 23 مارس 2017

13. محمود إبراهيم ملحم، هل بالإمكان اصلاح منظومة التعليم العالي في ظل مفاهيم الحوكمة؟، ورقة بحثية مقدمة لفعاليات المؤتمر العلمي الدولي الخامس الموسوم بـ: الحوكمة والتنمية الإدارية والاقتصادية في المؤسسات: الواقع والطموح، المنظم من طرف كلية الأعمال في الجامعة الأردنية وكلية العلوم الإدارية والاقتصادية في جامعة القدس المفتوحة، المنعقد يومي: 22 و 23 مارس 2017

14. مسعداوي يوسف، الحوكمة كآلية لإدارة الازمات المالية العالمية: جامعة سعد دحلب بالبلدية، الجزائر، مداخلة مقدمة ضمن المؤتمر الثالث للعلوم المالية والمصرفية الموسوم بـ: حاكمية الشركات والمسؤولية الاجتماعية: تجربة الأسواق الناشئة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، قسم العلوم المالية والمصرفية، جامعة اليرموك، أرب (الأردن)، المنعقد يومي: 17 و 18 افريل 2013

15. مصطفى عبد العظيم الطيب، انعكاسات تقنية المعلومات على العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة الجامعات، المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل، كلية الآداب والعلوم، جامعة المرقب، ترونة(ليبيا)، 2008

16. هبة توفيق ابو عيادة، اريج حفيظ العجمي، أثر الحوكمة الجامعية على الحياة الجامعية، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات المؤتمر الدولي الافتراضي الموسوم بـ: ضمان جاذبية المؤسسات الجامعية في ظل متطلبات ضمان الجودة ومشروع المؤسسة الجامعية (الجزء الأول)، المنظم بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة بفلسطين وجامعة الجفرة بليبيا، الناشر: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين (المانيا)، المنعقد يومي: 26 و 27 جوان 2021

خامسا: المحاضرات

1. بلقيدوم بلقاسم، دروس في التحليل الاحصائي المعلوماتي باستخدام برنامج SPSS، موجهة لطلبة السنة أولى ماستر تخصص أرطوفونيا، قسم علم النفس، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد لمين دباغين (سطياف 02)، 2015-2016.

2. بن البار موسى، دروس في منهجية البحث العلمي (مدخل تحليلي احصائي)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2020-2021.

3. جنيدي مراد، دروس وتطبيقات أولية على برنامج SPSS، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، 2019-2020.

4. زينب سعد وآخرون، دروس وتطبيقات على برنامج مايكروسوفت إكسل المرحلة الثانية، موجهة للأقسام العلمية كافة، جامعة المثني، بدون

سادسا: المراجع الإلكترونية:

1. بوران سمية، رحمان ليلى، واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجامعة الجزائرية وسبل تفعيلها، متاح على الموقع الالكتروني: <https://aleph.edinum.org>، تاريخ الاطلاع: 2023/04/09.

2. ثابت حسان ثابت، عمر توفيق عبد الرحمان، دور تقنيات المعلومات في تعزيز كفاءة البحث العلمي، الناشر: جامعة الموصل (العراق)، 2019، متاح على الموقع الالكتروني:

<https://arid.my>، تاريخ الاطلاع: 202/03/29

3. جمال علي الدهشان، تطبيق الحوكمة الإلكترونية بجامعاتنا العربية ضرورة عصرية، مجلس حوكمة الجامعات العربية، 2021، متاح على الموقع الإلكتروني: <https://arabgovernance.net>، تاريخ الاطلاع: 2023/09/07.
4. سميحة فوزي، تقييم مبادئ حوكمة الشركات في جمهورية مصر العربية، ورقة عمل رقم 82، المركز المصري للدراسات الاقتصادية، 2003، متاح على الموقع الإلكتروني: <https://manshurat.org>، تاريخ الاطلاع: 2023/07/01.
5. سليم عثمان، ميثاق الحكم الراشد للمؤسسة في الجزائر، وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعة التقليدية، إصدار 2009، متاح على الموقع الإلكتروني: <https://iefpedia.com>، تاريخ الاطلاع: 2022/8/10.
6. علي الشرفات، الحوكمة الجامعية، 2017، متاح على الموقع الإلكتروني: <http://www.rasseen.com>، تاريخ الاطلاع: 2023/03/07.
7. عقيل حسين عقيل، خطوات البحث العلمي (من تحديد المشكلة الى تفسير النتائج)، دار ابن كثير، 2012، متاح على الموقع الإلكتروني: <http://www.scioclub.net>، تم الاطلاع بتاريخ: 2024/01/26.
8. فرج الله أحلام، حمادي موارد، واقع تطبيق أبعاد الحوكمة الرشيدة في الجامعة الجزائرية وفق نتائج بطاقة فحص حوكمة الجامعات التي أقرها البنك الدولي، مداخلة مقدمة ضمن المؤتمر الدولي الموسوم بـ: ضمان جودة مؤسسات التعليم العالي، جامعة بنغازي (ليبيا)، 2021، ص ص 244-245، متاح على الموقع الإلكتروني: <http://dr.uob.edu.ly>، تاريخ الاطلاع: 2022/04/27.
9. لالكترونا بخيت، جوماناكيا شحيطة، الحوكمة ومعايير الجودة في مؤسسات التعليم العالي: مؤسسات التعليم العالي في لبنان نموذجا، مجلة أوراق ثقافية، العدد 06، 2020، متاح على الموقع الإلكتروني: <https://www.awraqthaqafya.com>، تاريخ الاطلاع: 2023/02/27.
10. مصطفى عبد العظيم الطيب، انعكاسات تقنية المعلومات على العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة الجامعات، المؤتمر العربي الموسوم بـ: التعليم العالي وسوق العمل بالمنظم من طرف كلية الآداب والعلوم، جامعة المرقب، ترونة (ليبيا)، 2008، متاح على الموقع الإلكتروني: <https://www.mobt3ath.com>، تاريخ الاطلاع: 2023/04/06.
11. مشروع تحسين الحوكمة في نظام التعليم العالي في تونس: نحو استقلالية الجامعات وآليات جديدة لضمان الجودة، الاستقلالية، الحوكمة وضمان الجودة في الجامعات التونسية، الحالة الراهنة، جامعة منوبة بتونس، جامعة باريس بفرنسا، بتمويل مشترك من اراسموس وبرنامج الاتحاد الأوروبي، 2019، متاح على الموقع الإلكتروني: <https://www.uni-med.net>، تاريخ الاطلاع: 2023/12/25.
12. الموقع الإلكتروني لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة <https://www.univ-msila.dz/ar/>، consulte le: 10/12/2023

سابعا: المقابلات

1. مقابل المقدم الفرعي لـ لمستخدمين و التكويني امعة محمد بوضياف المسيلة، المسيلة في: 2024/01/17
- ثامنا: القوانين والمراسيم التنفيذية:
1. المادة 02 من القانون رقم: 99-05، مؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419 الموافق 04 افريل سنة 1999، يتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 24، الصادرة بتاريخ 21 ذي الحجة عام 1419 الموافق 07 افريل سنة 1999
2. المادة 32 من القانون رقم: 99-05، مؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419 الموافق 04 افريل سنة 1999، يتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 24، الصادرة بتاريخ 21 ذي الحجة عام 1419 الموافق 07 افريل سنة 1999.
3. الموسوم التنفيذي رقم 03-279 مؤرخ في 24 جمادى الثانية عام 1424 الموافق 23 أوت سنة 2023، الذي يحدد مهام الجامعة والقواعد الخاصة بتنظيمها وسيورها، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 51، الصادرة بتاريخ: 25 جمادى الثانية عام 1424 الموافق 24 أوت سنة 2023.

المراجع باللغة الأجنبية

أولاً: الكتب:

1. Jacob Cohen, Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences, Lawrence Erlbaum Associates, (2nd ed.), 1988
2. Joseph F. Hair, and others, A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), 2 nd Edition, Thousand Oaks, CA:SAGE, 2022
3. Joseph F. Hair and others, Multivariate Data Analysis, Seventh Edition, 2010.
4. Nadjib Slimani, University Governance in Morocco: the Status Quo and the Horizons, Regards Dynamiques Et Critiques de la gouvernance des universités, Ouvrage collectif, Marrakech-Paris, 2017
5. Peter Laco, Miroslav Huzvar, Information Technologies Business, Matej Bel University, Banska Bystrica, 2013
6. Venturini. S, Mehmetoglu. M, Latan. H, Software Packages for Partial Least Squares Structural Equation Modeling: An Updated Review. In book: H. Latan, J. F. Hair, Jr, R. Noonan (Eds), Partial Least Squares Path Modeling: Basic Concepts Methodological Issues and Applications, 2023
7. Wynne W.Chin, The partial least squares approach to structural equation modeling, in Marcoulides, G.A. (Ed), Modern Methods for Business Research, Mahwah, Erlbaum, 1998.

ثانياً: المقالات العلمية:

1. Abdelmalik Mezhouda, Sidi Mohamed Sahel, La gouvernance de l'enseignement supérieur public: les apports des referentiels de l'assurance qualité-Etude comparative entre les referentiels de la CIQAES (Algérie) et de la NCAAA (Arabie Saoudite), Al Bashaer Economic Journal, Vol 04, N° 03, Decembre 2018
2. Abeer Alkhwaldi, Mumtaz Kamala, Why Do Users Accept Innovative Technologies? A Critical Review of Models and Theories of Technology Acceptance in the Information System Literature, Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology, Vol 04, N° 08, 2017
3. Adele Thomas, Internal governance imperatives for universities, African journal of business Ethics, Vol 04, N° 01, November 2009
4. Ahmed Yousef Areiqat, Ahmed.M.A.Zamil, The Concept of Governance Universities: Reality and Ambition, International Journal of Innovation, Creativity and change, Vol 13, N° 01, 2020
5. Alex Veliz Burgos, Anita Dorner Paris, et al, Gobernanza universitaria en tiempos de crisis sociosanitaria: experiencias de directivos chilenos, Hallazos, Vol 18, N° 35, 2021
6. Alok Mishra, Yogesh Kumar Dwivedi, Stakeholder Theory and Applications in Information Systems, Inzinerine Ekonomika-Engineering Economic Vol 24, N° 03, 2013
7. Amina Aburrub, Abdelkader chellabi, the role of information technology in education under covid-19, revue de l innovation ET marketing, Vol 09, N° 01, 2022
8. Anderson-darling tests, Journal of statistical modeling and analytics, Vol 02, N°01 , 2011.
9. Anderson-darling tests, Journal of statistical modeling and analytics, Vol02, N° 01, 2011
10. Angela Ifeyinwa, Chigozie-Okwum Chioma, ICT and Administrative Effectiveness of University in Nigeria: A Connect Between Leadership and Knowledge, International Journal of Science and Technology (STECH), Ethiopia, Vol 08, N° 02, 2019
11. Anne-Marea Griffin, et al, toward deliberative democracy: The Institutional Forum as an innovative-shared governance mechanism in South African higher education, African Journal of Business Ethics, Vol 12, N° 01, June 2018

12. Arezu ouni asbforushani, Aliakbar golmeshki, Explaining the role of information technology acceptance to empowering staff through organizational culture and reward management system (case study: security: staff of social security organization in Mashhad city), science arena publications international journal of business management, Vol 04, N°4, 2019
13. Ashok Kumar, E-Governance in Education Sector, Gian Gyoti E-Journal, Vol 01, N°02, 2012
14. Basim R. Ali and others, the impact of using information technology on the quality of information under the dimensions of COBIT 5: The field of study is Tikrit University, Finance and Business Economics Review, Vol 03, N° 03, October 2019
15. Basim R.Ali and others, the impact of using information technology on the quality of information under the dimensions of COBIT 5: The field of study is Tikrit University, Finance and Business Economics Review, Vol 03, N° 03, 2019
16. Bekbayeva Malika, and others, the effect of information technologies on the development of moral values of future teachers based on innovations in education, World journal on Educational Technology: Current Issues, Vol 14, N° 01, 2022
17. Benabdeslam Chafiaa, Boukhdouni Ouahiba, Le role des technologies de l'information et de la communication dans la pratique de l'intelligence economique: cas de l'entreprise Cevital, Revue Innovation, Vol 09, N° 01, 2019
18. Christian [Ringle](#), [Marko Sarstedt](#). Gain more insight from your PLS-SEM results: The importance-performance map analysis, [Industrial Management & Data Systems](#), Vol 116, N° 09, 2016
19. Economic development in Africa, International of public policy and administration research, Vol 01, N° 02, 2014
20. Edison Lubua, E-Transparency and Information Sharing in the Public Sector, International Journal of Computer Science and Business Informatics, Vol 14, N° 01, 2014
21. Eduardo Gonzalez-Gil, Dalia Carreno Duenas, Aproximaciones al concepto de gobernanza universitaria: una revision desde la normativa colombiana, revista interamericana de investigacion, educacion y pedagogia, Vol 15, N° 02, 2022.
22. Enomate Blessing, Audu Ilemonu, Effect of Information and Communication Technology on Financial Performance of Listed Non-Financial Firms in Nigeria, Bingham International Journal of Accounting and Finance (BIJAF), Vol 02, N° 02, 2021
23. Entesar Abdallah Omer Musa, Yaroloveline, E-Governance and Teaching in Higher Education Institutions in Sudan, International Journal of Arts and Social Science, Vol 06, N° 07, 2023
24. Futao Huang, University governance in china and japan: Major findings from national surveys, International Journal of Educational Development, Vol 63, 12 December 2018
25. Gunmala Suri, Sarabjeet Kaur, A study on E-Governance Initiatives in Panjab University, GIAN Jyoti E-Journal, Vol 03, N° 02, 2013
26. Gwyneth Jackson, The Importance of Effective Business Governance In Higher Education Institutions, The Excelsior Community College Academic Journal, Vol 01, N° 01, 2021
27. Hari Kusuma Satria Negara, Dian Indri Purnamasari, Implementation of Good University Governance Principles in Managing New Universities Assets, International Journal of Computer Science and Network, Vol 07, N°05, October 2018.
28. Hu Li-tze, Bentler Peter M, Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification, Psychological Methods, Vol 3, N°4, 1998

29. Izzeddin Mahmoud Abded Alshaer, and others, Governance of public Universities and Their Role in promoting partnership with Non-Governmental Institutions, International Journal of Information Systems(IJEAIS), Vol 01, N° 09, November 2017
30. Januri and others, Teaching performance at private universities in Medan City: Analysis of factors affecting university governance, International Journal of Innovative Research and Scientific Studies, Vol 06, N° 02, 2023
31. Jodie Moll, Organ Yigitbasioglu, The role internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research, The British Accounting Review, Vol 51, N°06, November 2019
32. Johannes M.Drees, PurseyP.M.A.R.Heugens, Synthesizing and Extending Resource Dependence Theory: A Meta-Analysis, Journal of Management, Vol 39, N° 06, 2012
33. Jorg Henseler, Marko Sarstedt, Goodness-of-fit indices for partial least squares path modeling, Comput Stat, Vol 28, N° 02, 2013
34. Joseph F, Hair, and others, A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), 2 nd Edition, Thousand Oaks, CA:SAGE, 2022
35. Joseph F.Hair, and others, When to use and how to report the results of PLS-SEM, European Business Review, Vol 31, N°01, 2019
36. Julia Eastmam, Et al, Provincial oversight and University Autonomy in Canada: Findings of comparative Study of Canadian university governance, Canadian journal of higher education revue canadienne D'enseignement supérieur, Vol 48, N° 03, 2018
37. KakOliBandyopadhyay, Katherine A Fraccastoro, The effect of Culture on User Acceptance of Information Technology, Communications of the Association for Information Systems, Vol 19, 2007.
38. Kamel Oktem , Kamil Demirhan, The Usage of E-Governance Applications by Higher Education Students, Educational Science Consultancy and Research Center, Vol 14, N°05, 2014
39. Kouache Sara, Chicha Nawel, The role of information technology in electronic commerce: case study Amazon, Elwahat pour recherché ET les Etudes, Vol 14, N°2, 2021
40. Kristof Van Assche, and others, combining research methods in policy and governance: taking account of bricolage and discerning limits of modelling and simulation, futures, Vol 145, 07 December 2022.
41. Limbadri. R, Technology and Governance in Higher Education Institutes, Journal Jetir, Vol 07, N°12, December 2020
42. Marek Kwiek, The unfading power collegiality? University governance in Poland in a European comparative and quantitative perspective, International Journal of Educational Development, Vol 43, 14 May 2015
43. Maria da Conceicao da Costa Marques, et al, Corporate Governance and Internatinal Audit in Public Higher Education Institution in Portugal, Revista Cientifica Guillermo de Ockbam, Vol 15, N° 01, 2017
44. Martin Wetzels. M, and others, Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. MIS Quarterly, Vol 33, N°01, 2009
45. Maxwell c.c.Musingafi, Shupikai Zebron, The role of information and communication technology in rural socio-Micheh Tenenhaus and others, PLS path modeling, Computational Statistics & Data Analysis, Vol 48, N° 01, 2005
46. Michel St-Germain, Une consequence de la nouvelle gestionpublique: L'émergence d'une penseecomptable en education, Origines et incidences des nouveaux rapports de force dans la gestion de leducation, Vol 29, N° 02, Canada, 2001
47. Mimouni Yassine, La Gouvernance dans les PME algériennes: quelle réalité, Annales de l'université de Bachar des Sciences Economiques, Vol 03, N° 01,2020

48. Mohammed Yakubu Bala, Karagozlu Damla, A Review of Human-Computer Interaction Design Approaches towards Information Systems Development, BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, Vol 12, N° 01, 2021
49. Murtala Aliyu, Information and Communication Network Among Natural Scientists in Ahmadu Bello University, Zaria, Samaru Journal of Information Studies, Vol 07, N° 01, 2007
50. Muthuselvi, Ramganes, Use of E-Governance by Administrators of Higher Learning Institutions, International Journal of Emerging Trends in Social Sciences, Vol 01, N° 02, 2017
51. Mwangi J Macharia, Comrades power : Student representation and activism in universities in Kenya, journal of student Affairs in Africa, Vol 03, N° 01, 2015
52. Nacer Tahar, The Role of Information and Communication Technology (ICT) in Knowledge Management (KM)- Case Study "ECDE ", Economic Studies Journal, Vol 18, N°02, 2018
53. Nada karaman Aksentigevic, Zoran jezic, the effects of information and communication technology (ICT) use on human development-A Macroeconomic Approach, Economies, Vol 9, N°3, 03 September 2021.
54. Nimesh P Raval, Role of Information Technology (IT) And Information Communication Technology (ICT) in Education, Research in Commerce Management, Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR), Vol 02, 2015
55. Nurul Hidayah Eliyani, Alpino Susanto, The Implementation of Good University Governance and Intellectual Capital in Universities at Different National Accreditation Levels, International journal of Business, Economics and Law, Vol 21, 2020.
56. Nurul Hidayah, Ahmad Badawi, Lucky Nugroho, Implementation of good university governance and intellectual capital in university context(case study at mercu buana university), international journal of commerce and finance, Vol 05, N° 02, 2019
57. Olivier Begin-Caouette, et al, Analyse de la gouvernance Systémique des Universités au Québec et comparaisons avec quatre autres provinces Canadiennes, Revue canadienne d'enseignement supérieur, Vol 48, N° 03, 2018.
58. Olutola Adekunle Thomas, Olatoye Olufunke Omotoke, Challenges of E-Learning Technologies in Nigérian University Education, Journal of Educational and Social Research MCSER Publishing, Rome-Italy, Vol 05, N° 01, 2015
59. Olutola Adekunle Thomas, Olatoye Olufunke Omotoke, Challenges of E-Learning Technologies in Nigérian University Education, Journal of Educational and Social Research MCSER Publishing, Rome-Italy, Vol 05, N° 01, 2015
60. Peter Ngwa, E-Governance and Cameroon Universities Management, International Journal of Scientific Advances, Vol 04, N° 02, 2023
61. Razali, N. M., & Wah, Y. B, Power comparisons of shapiro-wilk, kolmogorov-smirnov, lilliefors and Risanty, Sambas Ade Kesuma, Good university governance: experience from Indonesian university, Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah, Vol 06, N° 04, January-February, 2019
62. Samaneh Tavousi and others, informational Systems and information technology in small and medium enterprises, international research journal of applied and basic sciences, Vol 04, N°3, 2013.
63. Samaradiwakara, Gunawardena, Comparison of Existing Technology Acceptance Theories and Models To Suggest A Well Improved Theory/Model, International Technical Sciences Journal, Vol 01, N° 01, June 2014
64. Sara Makhloof, la gouvernance territoriale: un outil privilégié pour le développement local durable, Revue D'économies et de finance, Vol 01, N° 01, 2015

65. Sev Joseph Teryima, Ayegba Sunday, The role of information communication technology(ICT)in enhancing productivity in local government administration in Benue State, Nigeria, International Journal of Business and Economic Development, Vol 03, N° 01, 2015.
66. Shmueli. G, Sarstedt. M., and others, CM, Predictive model assessment in PLS-SEM: guidelines for using PLSpredict, European Journal of Marketing, Vol. 53, N° 11,2019
67. Shmueli. G, Sarstedt. M., and others, CM, Predictive model assessment in PLS-SEM: guidelines for using PLSpredict, European Journal of Marketing, Vol. 53, N° 11,2019
68. Shrivastava and others, Rôle of e-Governance to strengthen higher éducation system in India, IOSR Journal of Research, Method in Education , Vol 04, N° 02, 2014
69. Sita Yubelina Sabandar, Amiruddin Musa, Tawe, Chalid Imran, The Implementation of Good University Governance in the Priversities in Makassar(Indonesia), Revista Espacios, Vol 39, N°02, 2018
70. Terri Kim, Changing university governance and management in the U.K and elsewhere under market conditions: issues of quality assurance and accountability, Intelktine Ekonomika Intellectual E conomics, Vol 02, N° 04, 2008
71. Veronica Christina, Sunardi Sembiring Brahmana, Financial Statements quality, Interactions Between Achievement Motivation and Good University Governance(Studies at Private Universities in city of Bandung and its surroundings), Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, Vol 12, N° 08, 2021

ثالثا: الأطروحات والرسائل الجامعية:

1. Abdallah Thierno DIALLO, GRH & TIC : un Processus de " Modernisation " de la Gestion des Ressources Humaines à la Mairie de Paris- Impacts des Technologies de L'information et de la Communication, Thèsede doctorat, Spécialité Sciences de Gestion, Faculté de sciencesHumaines et Sociales,l'université François – Rabelais de Tours, France, 2012
2. Alvaro Manuel Boavida Williams, Assessment of E-Governance in Higher Education, The Dissertation Submitted in partial Fulfilment of the Requirements for the Degree of Master in Science Information Technology, The International University Of Management, 2021
3. BoudjemaaAmroune, Impact Des Programmes DE Mise À Niveau sur La Performance De La PME Dans Un Environnement Ouvert et Intense: Cas de L'Algerie, These Comme Exigence Partielle Du Doctorat En Administration, Universite du Quebec A Montreal, CANADA, 2014
4. Mai Sameh Aljabari, Aproposed Information Technology Governance Model for The Jordanian Information Communication and Technology Sector, Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master of science Degree in Enterprise Systems Engineering, German Jordanian, Princess Sumaya University, January 2018.
5. Michael H.Randall, B.S, M.A, Information Technology Certification Programs and Perceptions of Attitude and Need By High School Principals, Information Technology Teachers, and Information Technology Professionals In Ohio, Dissertation Presented in Partial Fulfillment of Philosophy in the Graduate School of The Ohio State University, 2006.
6. Mustafa Almadi, Key Risk Indicators for Information Technology, Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master in Information System Security and Digital Criminology, Princess Sumaya University for Technology, King Abdullah I Faculty of Graduate Studies and Scientific Research, September 2015
7. Shiva Lal Acharya, Student Participation in University Governance(A Comparative Study between Tribhuvan University and Kathmandu University, Nepal), Master of philosophy in Higher Education Departement of Education, Faculty of Education Sciences, University of Oslo, November 2015

ثالثا: المؤتمرات

1. Alamgir M, corporate governance: A Risk perspective, paper presented to conference tagged with: Corporate governance and Reform: paving the Way to Financial Stability and Development, organized by the Egyptian Banking Institute, Cairo, (Egypt), 2007.
2. Professional Development in Education Conference, Held on: 11/12 juni 2014
3. Serifi Veis, Radoje Cvejic, Management and management information Systems, Tenth International Conference tagged with: "Research and Development in Mechanical Industry", Held: from 16 to 19 September 2010, Donji Milanovac, Serbia.

رابعا: المراجع الإلكترونية:

1. Abdelmadjid Boudina, Cerist News, Bulletin d informations trimestriel, Dossier Télé-enseignement (le Projet National du MESRS), Centre de recherche sur l'information scientifique et technique, Deuxieme numero, juin 2010, disponible sur le site web : <https://www.cerist.dz>, consulte le: 17/06/2023
2. Abdou Salam Sall, la Gouvernance universitaire une expérience africaine, issu de programme de leadership dans l'enseignement supérieur (HELP) du codesria, Dakar, octobre 2017, disponible sur le site web : <https://bookshop.codesria.org>, consulte le: 22/07/2022
3. Adriana Jaramillo, Report of The World Bank: Universities through the looking glass: Benchmarking University Governance to Enable Higher Education Modernization in MENA, validation of the governance screening card: First Benchmarking Results in 41 Universities in Tunisia, West Bank and Gaza, Morocco, and Egypt, 2012, Available on web site: [https:// documents.worldbank.org](https://documents.worldbank.org), Date of consultation: 20/03/2022
4. Bezweek, Egbu, Impact of Information Technology in Facilitating Communication and Collaboration in Libyan Public Sector Organisations, Cib World Congress, School of Built Environment. The University of Salford, 2010, Available on web site: <https://www.semanticscholar.org>, consulted the: 25/02/2023
5. Cefrio, Les Intranets et leur Ecosystème: Portrait des Usages et Meilleures Pratiques, Bibliothèque et Archives Nationales du Québec, Canada, 2014, disponible sur le site web: <https://r-libre.telug.ca>, consulte le : 07/04/2023
6. Christopher G. Reddick, Public Administration and Information Technology, Jones Bartlett Learning, 2012, p 04, Available on web site: <https://books.google.com>, consulted the: 19/08/2023
7. Committee of university chairs, The Higher Education Code of Governance, September 2020, Available on web site: [https:// www.universitychairs.as.uk](https://www.universitychairs.as.uk), consulted the: 09/06/2023
8. Esera Erdurmazli, Effects of information technologies on organizational culture :A discussion based on the key role of organizational structure, June 2020, available on web site: <https://www.researchgate.net>, consulted the: 30/01/2023.
9. Esera Erdurmazli, Effects of information technologies on organizational culture :A discussion based on the key role of organizational structure, June 2020, available on web site: <https://www.researchgate.net>, consulted the: 30/01/2023

10. Esmat Abdulmajid Wahdain, Mohamad Nazir Ahmad, User Acceptance of Information Technology: Factors, Theories and Applications, Journal of Information Systems Research and Innovation, 2014, available on web site: <https://eprints.utm.my>, consulted the: 05/05/2022
11. Fabrice Henard, Alexander Mitterle, Governance and quality guidelines in Higher Education. A review on governance arrangements and quality assurance guidelines, Organization for Economic Cooperation and Development, Paris, France, 2010, available on web site : <https://etico.iiep.unesco.org>, consulted the: 07/09/2022
12. Jacques Sauret, L'administration électronique, directeur de l'agence pour le développement de l'administration électronique(ADAE) Secrétariat d'Etat à la Réforme de l'Etat, La gaune et la Rouge, Mars 2004, disponible sur le site web : <https://www.lajauneetlarouge.com> consulte le: 29/01/2023
13. Kridan and Goulding, The role of information and communication technology in knowledge management activities within the banking industry, Research Institute For the Built and Humman Environment, University of Salfador, Salfador, available on web site : <https://www.irbnet.de>, consulted the: 17/12/2022
14. Kridan and Goulding, The role of information and communication technology in knowledge management activities within the banking industry, Research Institute For the Built and Humman Environment, University of Salfador, Salfador, available on web site : <https://www.irbnet.de>, consulted the: 17/12/2022
15. Mark A Goss-Sampson, Statistical Analysis in JASP A Guide for Students, 5th Edition JASP V0.16, 2022, available on web site : [www/https://jasp-stats.org](https://www.jasp-stats.org), consulted the: 03/08/2024
16. Nathalie Fable-Costes, Les multiples rôles du système d'information et de communication dans l'action stratégique, 2016, disponible sur le site web : <https://hal.archives-ouvertes.fr>, consulte le: 28/01/2023
17. Nomeh Chukwunonso Michael, the effect of information and communication technology in the growth of rural economy: astudy of oruku town nkanu east local government area of enugu state, department of human resources management school of management sciences national open university of Nigeria enugu study center, academia accelerating the world's research, 2015, Available on web site: [https:// unam.academia.edu](https://unam.academia.edu), consulted the: 07/01/2023
18. Nomeh Chukwunonso Michael, the effect of information and communication technology in the growth of rural economy: Astudy of oruku town nkanu east local government area of enugu state by Nomeh, department of human resources management school of management sciences national open university of Nigeria enugu study center, academia accelerating the world's research, 2015, available on web site: <https://www.academia.edu>, consulted the: 25/02/2023
19. OECD principles of corporate Governance, Organisation for Economic Co-Operation and Development, Paris, 2004, Available on web site: [https:// www.read.oecd-ilibrary.org](https://www.read.oecd-ilibrary.org), Date of consultation: 09/03/2023
20. Othmane Ferroukhi, L'enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique en Algérie : 50 Années au Rahul Mhabde, A Study to Evaluate ICT practices implemented for administrative assistance in de gree colleges affiliated to university of mumbai, Scholarly research journal for interdisciplinary studies, 2014, available on web site: <https://www.academia.edu>, consulted the: 11/05/2023.
21. Rapport de la World Bank sur L'enseignement Superieur Algerien a l'heure de la gouvernance universitaire, June 2012, disponible sur le site web: <http://wbafiles.worldbank.org> consulte le: 01/12/2023

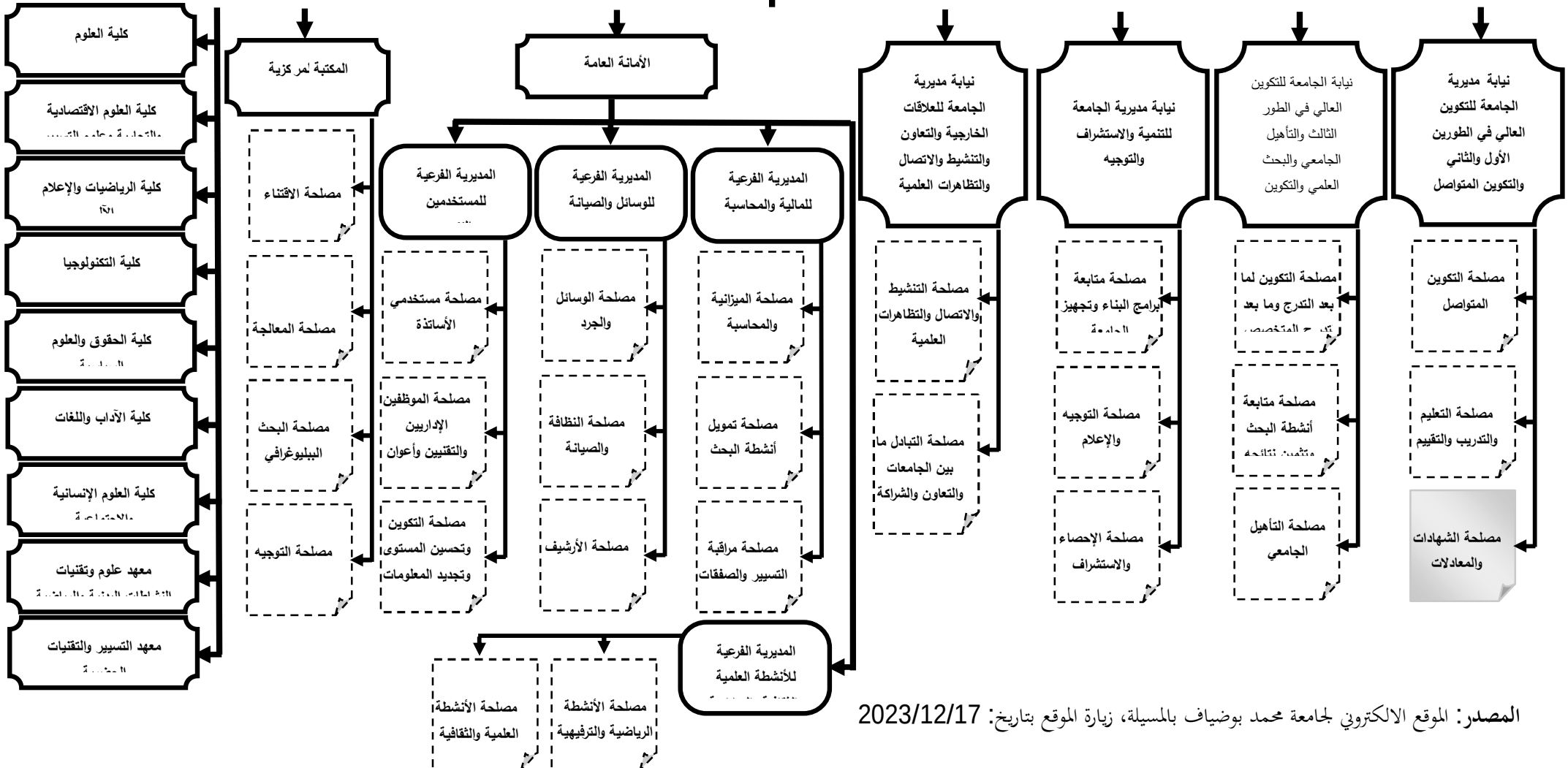
22. Roger Benjamin, Stephen Carroll, and others the Redesign of Governance in Higher Education, Published by RAND, 1993, Available on web site: <https://www.rand.org>, Date of consultation: 19/05/2023
23. Sami Aouadi, Tunisie-Réflexions sur l'état des lieux et la Réforme de l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique, 2014, disponible sur le site web: <https://blogs.mediapart.fr>, consulte le : 31/03/2023
24. Service du développement, 1962-2012, disponible sur le site web : <http://www.djazair50.dz/index.php>, consulte le : 25/11/2023
25. Sharmila Pixy Ferris, Maureen C. Minielli, Teams and Electronic Technologies, Encyclopedia of information science and technology, IDEA GROUP REFERENCE, 2005, available on web site : <https://www.researchgate.net> consulted the: 15/06/2023
26. Subrata Kumar Dey, Practicing e-Governance in Higher Education Institution to Enhance Quality of Education, 2007. Available on web site: <https://www.researchgate.net>, consulted the: 03/11/2023.
27. Sylvie Monsinjon et al, L'Enseignement Supérieur Algérien à l'heure de la gouvernance Universitaire (ESAGOV), Lot de travaux: Wp1-préparation et recherche, Rapport Final, 2012, disponible sur le site web: <https://esagovprogeect>, consulte le: 01/04/2023
28. Wynne W. Chin, The partial least squares approach to structural equation modeling, in Marcoulides, G.A. (Ed), Modern Methods for Business Research, Mahwah, Erlbaum, 1998, available on web site : <https://www.researchgate.net> consulted the: 22/03/2024
29. Yenny Maya Dora, Role of Information Technology on Learning System in Higher Education, professional Development in Education Conference, Held on: 11 and 12 juni 2014, available on web site: <https://repository.ut.ac.id>, consulted the: 25/12/2022
30. Zulia Hanum, and others, Implementation of good university governance governance Islamic private vocational school in Medan, Journal of international conference proceedings, 2019, available on web site : <https://www.researchgate.net> consulted the: 12/02/2023

الملاحق

الملاحق

الملحق رقم 01: الهيكل التنظيمي لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة

مديرية الجامعة



المصدر: الموقع الإلكتروني لجامعة محمد بوضياف بالمسيلة، زيارة الموقع بتاريخ: 2023/12/17

الملحق رقم 02: قائمة المحكمين

الرقم اسم المحكم	الرتبة العلمية	المؤسسة الجامعية
أ.د. القنيعي عبد الحق	أستاذ	جامعة البليدة 02
أ.د. بن البار موسى	أستاذ	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
أ.د. بتغة صونيا	أستاذ محاضر	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
أ.د. ججيق زكية	أستاذ محاضر	جامعة محمد البشير الابراهيمى - برج بوعريرج
أ.د. سراي ام السعد	أستاذ محاضر	جامعة محمد البشير الابراهيمى - برج بوعريرج
أ.د. غانم هجيرة	أستاذ	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
أ.د. غلاب فاتح	أستاذ	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
أ.د. لعيداني الياس	استاذ	جامعة تسمسليت
حريزي فاروق	استاذ	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

الملحق رقم 03: أسئلة الإمتحان المعتمدة في الدراسة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية

وعلموم التسيير

قسم علوم التسيير

الموضوع: طلب المساهمة في إعداد امتحان

استمارة استبانة حول موضوع:

دور تكنولوجيا المعلومات في حوكمة مؤسسات التعليم العالي

دراسة ميدانية " جامعة محمد بوضياف بالمسيلة "

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، سيدي الفاضل(ة)

استكمالا لمتطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه في الطور الثالث، علوم التسيير، تخصص تسيير عمومي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير - جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

وبهدف جمع البيانات اللازمة للقيام بالدراسة الميدانية، وبناء على الدراسات السابقة، يشرفني سيدي الفاضل(ة): ان اضع بين ايديكم استمارة الاستبيان، في إطار انجاز الاطروحة الموسومة بـ:

دور تكنولوجيا المعلومات في حوكمة مؤسسات التعليم العالي

دراسة ميدانية " جامعة محمد بوضياف بالمسيلة "

ولان دقة الاجابة تنعكس على دقة النتائج نرجو منكم التفضل بالإجابة على الأسئلة الواردة في الاستمارة بدقة وموضوعية، وذلك بوضع علامة (X) امام الإجابة التي تعبر عن وجهة نظركم، علما أن إجاباتكم ستبقى محفوظة ضمن حدود الدراسة، واتباعا لقواعد الأمانة والنزاهة العلمية، ولن نستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

شكرا على حسن تعاونكم معنا.

تعليمات حول طريقة الإجابة:

يرجى وضع علامة (X) على الإجابة التي توافق اختياركم.

يرجى اختيار درجة موافقة واحدة بالنسبة لكل عبارة

يرجى الإجابة على كل الأسئلة لأنها جميعا على نفس القدر من الأهمية.

السنة الجامعية: 2024-2023

الجزء الأول: البيانات الوظيفية:

طبيعة العمل:

☐ أستاذ اداري

☐ موظف

☐ أستاذ

☐ من 06 الى 15 سنة

☐ الخبرة المهنية: 05 سنوات فأقل

☐ 26 سنة فأكثر

☐ من 16 الى 25 سن

الجزء الثاني: متغيرات الدراسة

المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات: هي عبارة عن التقنيات المتطورة التي تستخدم في تحويل البيانات بمختلف أشكالها إلى معلومات بمختلف أنواعها والتي تستخدم من قبل المستفيدين منها في كافة مجالات الحياة.

المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات										
رقم	العبارة	درجة الموافقة				غير موافق تماما	غير موافق	محايد	موافق	موافق تماما
الأجهزة والبرمجيات										
01	تتوفر جامعة المسيلة على أجهزة حاسوب في جميع الكليات والمعاهد والأقسام الإدارية									
02	تقوم جامعة المسيلة بتحديث البرمجيات المستخدمة كلما دعت الضرورة لذلك									
03	تتوفر جامعة المسيلة على مختصين في صيانة الاجهزة والوسائل									
04	تساعد اجهزة الحاسوب المستخدمة في الجامعة على استرجاع المعلومات عند الحاجة اليها									
05	تساعد البرمجيات الحاسوبية المستخدمة في الجامعة على اتخاذ القرار بفعالية									
شبكات الاتصال										
06	تستخدم جامعة المسيلة شبكات اتصال مختلفة في انجاز عملياتها المختلفة									
07	ترتبط رئاسة الجامعة بجميع الكليات التابعة لها بشبكة اتصال داخلية.									
08	يسهم الموقع الالكتروني والصفحات التفاعلية في تحسين الخدمات المقدمة									
09	يسهل استخدام الربط المباشر لشبكات الاتصال في جامعة المسيلة بتوفير المعلومات لمتخذي القرار									
10	تحرص جامعة المسيلة على توفير امن الشبكات لغرض حماية البيانات									

قواعد البيانات

11	توفر قواعد البيانات المستخدمة بجامعة المسيلة معلومات دقيقة				
12	تخدم قواعد البيانات المستخدمة في جامعة المسيلة جميع الكليات والمعاهد والأقسام الإدارية				
13	تحرص جامعة المسيلة على انتقاء البيانات المفيدة قبل معالجتها.				
14	توجد بجامعة المسيلة وسائط تخزين البيانات بمساحات كافية.				
15	تسهل قواعد البيانات المستخدمة في سرعة اتخاذ القرارات				
الموارد البشرية					
16	تمتلك جامعة المسيلة مبرمجين وخبراء يقومون بتطوير البرمجيات.				
17	تشجع جامعة المسيلة مواردها البشرية على استخدام التكنولوجيا باستمرار				
18	تبرم جامعة المسيلة عقود مع خبراء ومختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات لتدريب مواردها البشرية				
19	تمنح جامعة المسيلة الامتيازات لذوي الأفكار المبدعة (طلبة، أساتذة، موظفين)				
20	يمتاز العاملون بمصلحة الرقمنة بالمهارات الكافية				

المحور الثاني: حوكمة مؤسسات التعليم العالي

حوكمة مؤسسات التعليم العالي: هي طريقة لتوجيه أنشطة الجامعة وإدارة أقسامها العلمية وكلياتها، ومتابعة تنفيذ خططها الاستراتيجية وتوجيهاتها العامة، وتطوير نظم ادارتها وهيكلها التنظيمي، وأساليب تقويم أدائها، وأساليب متابعة اتخاذ القرار الجامعي بهدف تحقيق مبدأ الشفافية والمساءلة والمشاركة، مما ينعكس على أداء الجامعة.

المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي

رقم	العبرة	درجة الموافقة	موافق تماما	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماما
الشفافية							
21	التقارير المقدمة من طرف إدارة جامعة المسيلة تتسم بالشفافية والوضوح.						
22	لدى جامعة المسيلة مصادر متنوعة لتداول المعلومات (نشرات، تقارير، مواقع انترنت، وسائل التواصل الاجتماعي).						
23	تستخدم جامعة المسيلة التكنولوجيا المتطورة لنشر الحصيلة السنوية لمختلف أنشطتها (العلمية، الإدارية، البيداغوجية)						

					تمتلك جامعة المسيلة ميثاق اخلاقي واضح للسلوك الوظيفي	24
					تقوم جامعة المسيلة بمناقشة جدول الاعمال مع المعنيين قبل اعتماده	25
المشاركة						
					تشارك جامعة المسيلة منتسبيها مناقشة المشكلات الادارية والاكاديمية التي تواجههم.	26
					تسمح جامعة المسيلة لمنتسبيها المشاركة في وضع معايير تقييم الاداء.	27
					تتعاون جامعة المسيلة مع محيطها الخارجي (مؤسسات عمومية وخاصة، مؤسسات اقتصادية وخدمائية) لتحديد احتياجات سوق العمل.	28
					يتضمن مجلس إدارة جامعة المسيلة اعضاء مستقلين من محيطها الخارجي (مؤسسات عمومية وخاصة، مؤسسات اقتصادية).	29
					تستخدم إدارة الجامعة خدمة البريد الالكتروني للتواصل مع جميع الموظفين والأساتذة.	30
الأنظمة والقوانين						
					تمثل إدارة جامعة المسيلة لكافة الأنظمة والقوانين الصادرة عن الوزارة الوصية.	31
					امثال جميع المنتسبين لجامعة المسيلة الى اللوائح والانظمة الداخلية المعتمدة	32
					تطلع جامعة المسيلة منتسبيها على جميع القوانين والتعليمات حال صدورها.	33
					تفعل جامعة المسيلة المجالس التأديبية مع الحالات غير الاخلاقية (الرشوة، التزوير، السرقة العلمية...)	34
					لدى جامعة المسيلة نظام يشمل لوائح تأديبية مناسبة للمخالفات المرتكبة	35

الملاحق الخاصة بمخرجات برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) إصدار رقم: 28

الملحق رقم 04: نتائج كشف نوع التوزيع الطبيعي للبيانات باستخدام اختبار كولومنجوروف - سيمرنوف

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	,103	337	<,001	,959	337	<,001
البعد الثاني: شبكات الاتصال	,112	337	<,001	,964	337	<,001
البعد الثالث: قواعد البيانات	,104	337	<,001	,964	337	<,001
البعد الرابع: الموارد البشرية	,101	337	<,001	,980	337	<,001
المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات	,061	337	,005	,980	337	<,001
البعد الأول: الشفافية	,105	337	<,001	,981	337	<,001
البعد الثاني: المشاركة	,096	337	<,001	,985	337	,001
البعد الثالث: القوانين والأنظمة	,089	337	<,001	,984	337	<,001
المحور الثاني: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	,058	337	,008	,992	337	,063

a. Lilliefors Significance Correction

الملحق رقم 05: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب طبيعة العمل

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid أستاذ	142	42,1	42,1	42,1
موظف	176	52,2	52,2	94,4
إداري أستاذ	19	5,6	5,6	100,0
Total	337	100,0	100,0	

الملحق رقم 06: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة المهنية

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid فأقل سنوات 5	34	10,1	10,1	10,1
سنة 15 إلى 06 من	206	61,1	61,1	71,2
سنة 25 إلى 16 من	80	23,7	23,7	95,0
فأكثر سنة 26	17	5,0	5,0	100,0
Total	337	100,0	100,0	

Descriptive Statistics

الملحق رقم 07: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
عبارة رقم 01_	337	1	5	4,24	,845
عبارة رقم 02_	337	1	5	3,74	,998
عبارة رقم 03_	337	1	5	3,80	1,009

عبارة رقم 04_	337	1	5	3,76	,993
عبارة رقم 05_	337	1	5	3,57	,946
والبرمجيات الأجهزة: الأول البعد	337	1,400	5,000	3,82315	,650136
Valid N (listwise)	337				

Descriptive Statistics

الملحق رقم 08: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثاني: شبكات الاتصال

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
عبارة رقم 06_	337	1	5	3,79	,915
عبارة رقم 07_	337	1	5	3,69	1,083
عبارة رقم 08_	337	1	5	4,03	,891
عبارة رقم 09_	337	1	5	3,75	,943
عبارة رقم 10_	337	1	5	3,50	1,058
الاتصال شبكات: الثاني البعد	337	1,200	5,000	3,75252	,641335
Valid N (listwise)	337				

الملحق رقم 09: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثالث: قواعد البيانات

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
عبارة رقم 11_	337	1	5	3,70	,950
عبارة رقم 12_	337	1	5	3,78	,936
عبارة رقم 13_	337	1	5	3,56	,972
عبارة رقم 14_	337	1	5	3,40	1,004
عبارة رقم 15_	337	1	5	3,74	,980
البيانات قواعد: الثالث البعد	337	1,000	5,000	3,63383	,636523
Valid N (listwise)	337				

الملحق رقم 10: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الرابع: الموارد البشرية

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
عبارة رقم 16_	337	1	5	3,90	,956
عبارة رقم 17_	337	1	5	3,90	1,030
عبارة رقم 18_	337	1	5	3,11	1,026
عبارة رقم 19_	337	1	5	3,23	1,176
عبارة رقم 20_	337	1	5	3,88	,968
البشرية الموارد: الرابع البعد	337	1,400	5,000	3,60178	,657283
Valid N (listwise)	337				

الملحق رقم 11: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الأول: الشفافية

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
عبارة رقم 21	337	1	8	3,37	1,079
عبارة رقم 22	337	1	5	3,90	,895
عبارة رقم 23	337	1	5	3,68	,966
عبارة رقم 24	337	1	5	3,57	1,084
عبارة رقم 25	337	1	5	3,33	1,089
البعد الأول: الشفافية	337	1,600	5,000	3,56973	,660382
Valid N (listwise)	337				

الملحق رقم 12: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثاني: المشاركة

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
عبارة رقم 26	337	1	5	3,20	1,052
عبارة رقم 27	337	1	5	3,03	1,026
عبارة رقم 28	337	1	5	3,40	1,065
عبارة رقم 29	337	1	5	3,18	1,046
عبارة رقم 30	337	1	5	4,29	,830
البعد الثاني: المشاركة	337	1,400	5,000	3,42018	,626647
Valid N (listwise)	337				

الملحق رقم 13: نتائج تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات البعد الثالث: الأنظمة والقوانين

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
عبارة رقم 31	337	1	5	4,14	,856
عبارة رقم 32	337	1	5	3,80	,912
عبارة رقم 33	337	1	5	3,60	1,071
عبارة رقم 34	337	1	5	3,26	1,149
عبارة رقم 35	337	1	5	3,50	1,055
البعد الثالث: الأنظمة والقوانين	337	1,800	5,000	3,65994	,646854
Valid N (listwise)	337				

الملحق رقم 14: نتائج تحليل إجابات وآراء أفراد عينة الدراسة نحو متغيرات الدراسة

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	337	1,400	5,000	3,82315	,035415
البعد الثاني: شبكات الاتصال	337	1,200	5,000	3,75252	,034936

الملاحق

البعد الثالث: قواعد البيانات	337	1,000	5,000	3,63383	,034674	,636523
البعد الرابع: الموارد البشرية	337	1,400	5,000	3,60178	,035804	,657283
المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات	337	1,550	5,000	3,70282	,027526	,505313
البعد الأول: الشفافية	337	1,600	5,000	3,56973	,035973	,660382
البعد الثاني: المشاركة	337	1,400	5,000	3,42018	,034136	,626647
البعد الثالث: القوانين والأنظمة	337	1,800	5,000	3,65994	,035236	,646854
المحور الثاني: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	337	2,000	5,000	3,54995	,028651	,525954
Valid N (listwise)	337					

الملاحق الخاصة بمخرجات برنامج "SmartPLS 4."

الملحق رقم 15: نتائج معايير تقييم النموذج القياسي للدراسة

	Outer loadings
عبارة رقم 01 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,732
عبارة رقم 01 -> البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	0,877
عبارة رقم 02 -> البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	0,805
عبارة رقم 02 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,670
عبارة رقم 03 -> البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	0,864
عبارة رقم 03 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,716
عبارة رقم 04 -> البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	0,775
عبارة رقم 04 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,628
عبارة رقم 05 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,704
عبارة رقم 05 -> البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	0,834
عبارة رقم 06 -> البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,814
عبارة رقم 06 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,746
عبارة رقم 07 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,593
عبارة رقم 07 -> البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,714
عبارة رقم 08 -> البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,782
عبارة رقم 08 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,742
عبارة رقم 09 -> البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,804
عبارة رقم 09 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,748
عبارة رقم 10 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,734
عبارة رقم 10 -> البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,788
عبارة رقم 11 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,768
عبارة رقم 11 -> البعد الثالث: قواعد البيانات	0,842
عبارة رقم 12 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,788
عبارة رقم 12 -> البعد الثالث: قواعد البيانات	0,855
عبارة رقم 13 -> البعد الثالث: قواعد البيانات	0,789
عبارة رقم 13 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,732
عبارة رقم 14 -> البعد الثالث: قواعد البيانات	0,829
عبارة رقم 14 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,802
عبارة رقم 15 -> البعد الثالث: قواعد البيانات	0,858

عبارة رقم 15 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,819
عبارة رقم 16 -> البعد الرابع: الموارد البشرية	0,818
عبارة رقم 16 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,756
عبارة رقم 17 -> البعد الرابع: الموارد البشرية	0,382
عبارة رقم 17 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,234
عبارة رقم 18 -> البعد الرابع: الموارد البشرية	0,841
عبارة رقم 18 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,738
عبارة رقم 19 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,690
عبارة رقم 19 -> البعد الرابع: الموارد البشرية	0,804
عبارة رقم 20 -> البعد الرابع: الموارد البشرية	0,671
عبارة رقم 20 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,507
عبارة رقم 21 -> البعد الأول: الشفافية	0,650
عبارة رقم 21 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,501
عبارة رقم 22 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,549
عبارة رقم 22 -> البعد الأول: الشفافية	0,641
عبارة رقم 23 -> البعد الأول: الشفافية	0,843
عبارة رقم 23 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,630
عبارة رقم 24 -> البعد الأول: الشفافية	0,854
عبارة رقم 24 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,648
عبارة رقم 25 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,588
عبارة رقم 25 -> البعد الأول: الشفافية	0,678
عبارة رقم 26 -> البعد الثاني: المشاركة	0,620
عبارة رقم 26 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,466
عبارة رقم 27 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,416
عبارة رقم 27 -> البعد الثاني: المشاركة	0,662
عبارة رقم 28 -> البعد الثاني: المشاركة	0,870
عبارة رقم 28 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,652
عبارة رقم 29 -> البعد الثاني: المشاركة	0,885
عبارة رقم 29 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,656
عبارة رقم 30 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,694
عبارة رقم 30 -> البعد الثاني: المشاركة	0,938
عبارة رقم 31 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,543
عبارة رقم 31 -> البعد الثالث: القوانين والأنظمة	0,616
عبارة رقم 32 -> البعد الثالث: القوانين والأنظمة	0,689
عبارة رقم 32 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,622
عبارة رقم 33 -> البعد الثالث: القوانين والأنظمة	0,914
عبارة رقم 33 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,688
عبارة رقم 34 -> البعد الثالث: القوانين والأنظمة	0,812
عبارة رقم 34 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,560
عبارة رقم 35 -> المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,671
عبارة رقم 35 -> البعد الثالث: الأنظمة والقوانين	0,893

الملحق رقم 16: ملخص المصادقية التمايزية من خلال معيار التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings) لدى

كل عبارة من عبارات كل متغير

	Outer loadings
عبارة رقم 01 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,733
عبارة رقم 01 -> البعد الاول: الأجهزة والبرمجيات	0,877
عبارة رقم 02 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,670
عبارة رقم 02 -> البعد الاول: الأجهزة والبرمجيات	0,805
عبارة رقم 03 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,717
عبارة رقم 03 -> البعد الاول: الأجهزة والبرمجيات	0,864
عبارة رقم 04 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,628
عبارة رقم 04 -> البعد الاول: الأجهزة والبرمجيات	0,774
عبارة رقم 05 -> البعد الاول: الأجهزة والبرمجيات	0,833
عبارة رقم 05 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,704
عبارة رقم 06 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,745
عبارة رقم 06 -> البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,814
عبارة رقم 07 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,593
عبارة رقم 07 -> البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,713
عبارة رقم 08 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,743
عبارة رقم 08 -> البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,782
عبارة رقم 09 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,747
عبارة رقم 09 -> البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,804
عبارة رقم 10 -> البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,788
عبارة رقم 10 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,735
عبارة رقم 11 -> البعد الثالث: قواعد البيانات	0,841
عبارة رقم 11 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,768
عبارة رقم 12 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,788
عبارة رقم 12 -> البعد الثالث: قواعد البيانات	0,854
عبارة رقم 13 -> البعد الثالث: قواعد البيانات	0,789
عبارة رقم 13 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,733
عبارة رقم 14 -> البعد الثالث: قواعد البيانات	0,829
عبارة رقم 14 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,802
عبارة رقم 15 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,819
عبارة رقم 15 -> البعد الثالث: قواعد البيانات	0,858
عبارة رقم 16 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,755
عبارة رقم 16 -> البعد الرابع: الموارد البشرية	0,818
عبارة رقم 17 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,231
عبارة رقم 18 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,738
عبارة رقم 18 -> البعد الرابع: الموارد البشرية	0,844
عبارة رقم 19 -> البعد الرابع: الموارد البشرية	0,817
عبارة رقم 19 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,690
عبارة رقم 20 -> المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات	0,507
عبارة رقم 20 -> البعد الرابع: الموارد البشرية	0,671
عبارة رقم 21 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,501
عبارة رقم 21 -> البعد الأول: الشفافية	0,650

الملاحق

عبارة رقم 22 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,549
عبارة رقم 22 -> البعد الأول: الشفافية	0,641
عبارة رقم 23 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,630
عبارة رقم 23 -> البعد الأول: الشفافية	0,843
عبارة رقم 24 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,648
عبارة رقم 24 -> البعد الأول: الشفافية	0,854
عبارة رقم 25 -> البعد الأول: الشفافية	0,678
عبارة رقم 25 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,588
عبارة رقم 26 -> البعد الثاني: المشاركة	0,620
عبارة رقم 26 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,466
عبارة رقم 27 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,416
عبارة رقم 27 -> البعد الثاني: المشاركة	0,661
عبارة رقم 28 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,652
عبارة رقم 28 -> البعد الثاني: المشاركة	0,870
عبارة رقم 29 -> البعد الثاني: المشاركة	0,885
عبارة رقم 29 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,656
عبارة رقم 30 -> البعد الثاني: المشاركة	0,938
عبارة رقم 30 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,694
عبارة رقم 31 -> البعد الثالث: القوانين والأنظمة	0,615
عبارة رقم 31 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,543
عبارة رقم 32 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,622
عبارة رقم 32 -> البعد الثالث: القوانين والأنظمة	0,688
عبارة رقم 33 -> البعد الثالث: القوانين والأنظمة	0,914
عبارة رقم 33 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,688
عبارة رقم 34 -> البعد الثالث: القوانين والأنظمة	0,812
عبارة رقم 34 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,560
عبارة رقم 35 -> المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,671
عبارة رقم 3 -> البعد الثالث: الانظمة و القوانين 5 >	0,893

الملحق رقم 17: قيم AVE للابعاد والمتغيرات

	Average variance extracted (AVE)
البعد الأول: الشفافية	0,547
البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	0,692
البعد الثالث: الأنظمة والقوانين	0,629
البعد الثالث: قواعد البيانات	0,697
البعد الثاني: المشاركة	0,648
البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,610
البعد الرابع: الموارد البشرية	0,625
المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,358
المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات	0,496

الملحق رقم 18: المصادقية التمايزية من خلال معيار التحميلات المتقاطعة (Cross Loadings) لدى كل عبارة من

عبارات كل متغير

المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات	المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	البعد الرابع: الموارد البشرية	البعد الثاني: شبكات الاتصال	البعد الثاني: المشاركة	البعد الثالث: قواعد البيانات	البعد الثالث: القوانين والأنظمة	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	البعد الأول: الشفافية	عبارة رقم
0,737	0,001	0,495	0,589	0,234	0,636	-0,092	0,878	-0,169	عبارة رقم 01
0,737	0,001	0,495	0,589	0,234	0,636	-0,092	0,878	-0,169	عبارة رقم 01
0,670	0,137	0,462	0,519	0,322	0,575	-0,021	0,805	-0,003	عبارة رقم 02
0,670	0,137	0,462	0,519	0,322	0,575	-0,021	0,805	-0,003	عبارة رقم 02
0,722	-0,014	0,479	0,576	0,215	0,623	-0,098	0,864	-0,176	عبارة رقم 03
0,722	-0,014	0,479	0,576	0,215	0,623	-0,098	0,864	-0,176	عبارة رقم 03
0,627	0,280	0,446	0,493	0,372	0,500	0,116	0,774	0,144	عبارة رقم 04
0,627	0,280	0,446	0,493	0,372	0,500	0,116	0,774	0,144	عبارة رقم 04
0,704	0,275	0,511	0,565	0,396	0,575	0,101	0,833	0,120	عبارة رقم 05
0,704	0,275	0,511	0,565	0,396	0,575	0,101	0,833	0,120	عبارة رقم 05
0,744	0,303	0,647	0,814	0,353	0,639	0,181	0,549	0,149	عبارة رقم 06
0,744	0,303	0,647	0,814	0,353	0,639	0,181	0,549	0,149	عبارة رقم 06
0,590	0,317	0,530	0,713	0,274	0,539	0,221	0,316	0,226	عبارة رقم 07
0,590	0,317	0,530	0,713	0,274	0,539	0,221	0,316	0,226	عبارة رقم 07
0,745	0,066	0,531	0,782	0,265	0,666	-0,031	0,651	-0,104	عبارة رقم 08
0,745	0,066	0,531	0,782	0,265	0,666	-0,031	0,651	-0,104	عبارة رقم 08
0,745	0,277	0,640	0,804	0,383	0,699	0,126	0,500	0,114	عبارة رقم 09
0,745	0,277	0,640	0,804	0,383	0,699	0,126	0,500	0,114	عبارة رقم 09
0,736	0,155	0,609	0,788	0,272	0,684	0,036	0,529	0,036	عبارة رقم 10
0,736	0,155	0,609	0,788	0,272	0,684	0,036	0,529	0,036	عبارة رقم 10
0,769	0,252	0,596	0,678	0,366	0,841	0,105	0,579	0,092	عبارة رقم 11
0,769	0,252	0,596	0,678	0,366	0,841	0,105	0,579	0,092	عبارة رقم 11
0,788	0,221	0,646	0,675	0,341	0,854	0,126	0,594	0,019	عبارة رقم 12
0,788	0,221	0,646	0,675	0,341	0,854	0,126	0,594	0,019	عبارة رقم 12
0,735	0,220	0,610	0,660	0,268	0,789	0,123	0,526	0,099	عبارة رقم 13
0,735	0,220	0,610	0,660	0,268	0,789	0,123	0,526	0,099	عبارة رقم 13
0,803	0,155	0,699	0,718	0,268	0,829	0,105	0,593	-0,040	عبارة رقم 14
0,803	0,155	0,699	0,718	0,268	0,829	0,105	0,593	-0,040	عبارة رقم 14
0,822	0,115	0,679	0,729	0,251	0,858	0,036	0,632	-0,044	عبارة رقم 15
0,822	0,115	0,679	0,729	0,251	0,858	0,036	0,632	-0,044	عبارة رقم 15
0,752	0,196	0,818	0,653	0,337	0,682	0,107	0,559	-0,016	عبارة رقم 16
0,752	0,196	0,818	0,653	0,337	0,682	0,107	0,559	-0,016	عبارة رقم 16
0,736	0,241	0,844	0,647	0,298	0,655	0,157	0,515	0,083	عبارة رقم 18
0,736	0,241	0,844	0,647	0,298	0,655	0,157	0,515	0,083	عبارة رقم 18
0,690	0,259	0,817	0,632	0,330	0,617	0,100	0,434	0,155	عبارة رقم 19
0,690	0,259	0,817	0,632	0,330	0,617	0,100	0,434	0,155	عبارة رقم 19
0,504	0,331	0,671	0,433	0,278	0,469	0,224	0,262	0,259	عبارة رقم 20
0,504	0,331	0,671	0,433	0,278	0,469	0,224	0,262	0,259	عبارة رقم 20
-0,042	0,502	0,002	0,033	0,181	-0,077	0,354	-0,097	0,650	عبارة رقم 21

عبارة رقم 21	0,650	-0,097	0,354	-0,077	0,181	0,033	0,002	0,502	-0,042
عبارة رقم 22	0,641	0,022	0,358	0,147	0,290	0,177	0,188	0,549	0,149
عبارة رقم 22	0,641	0,022	0,358	0,147	0,290	0,177	0,188	0,549	0,149
عبارة رقم 23	0,843	0,017	0,381	0,032	0,265	0,071	0,127	0,630	0,065
عبارة رقم 23	0,843	0,017	0,381	0,032	0,265	0,071	0,127	0,630	0,065
عبارة رقم 24	0,854	-0,008	0,411	0,029	0,265	0,080	0,117	0,648	0,058
عبارة رقم 24	0,854	-0,008	0,411	0,029	0,265	0,080	0,117	0,648	0,058
عبارة رقم 25	0,678	-0,049	0,353	-0,038	0,354	0,010	0,049	0,589	-0,012
عبارة رقم 25	0,678	-0,049	0,353	-0,038	0,354	0,010	0,049	0,589	-0,012
عبارة رقم 26	0,235	0,409	0,194	0,396	0,620	0,417	0,409	0,466	0,458
عبارة رقم 26	0,235	0,409	0,194	0,396	0,620	0,417	0,409	0,466	0,458
عبارة رقم 27	0,157	0,573	0,108	0,510	0,661	0,495	0,514	0,415	0,588
عبارة رقم 27	0,157	0,573	0,108	0,510	0,661	0,495	0,514	0,415	0,588
عبارة رقم 28	0,359	0,173	0,268	0,166	0,870	0,226	0,205	0,652	0,215
عبارة رقم 28	0,359	0,173	0,268	0,166	0,870	0,226	0,205	0,652	0,215
عبارة رقم 29	0,320	0,217	0,297	0,257	0,885	0,273	0,295	0,656	0,292
عبارة رقم 29	0,320	0,217	0,297	0,257	0,885	0,273	0,295	0,656	0,292
عبارة رقم 30	0,363	0,261	0,289	0,245	0,938	0,305	0,285	0,694	0,306
عبارة رقم 30	0,363	0,261	0,289	0,245	0,938	0,305	0,285	0,694	0,306
عبارة رقم 31	0,297	0,156	0,615	0,277	0,320	0,263	0,260	0,542	0,269
عبارة رقم 31	0,297	0,156	0,615	0,277	0,320	0,263	0,260	0,542	0,269
عبارة رقم 32	0,419	0,009	0,688	0,124	0,319	0,145	0,201	0,622	0,131
عبارة رقم 32	0,419	0,009	0,688	0,124	0,319	0,145	0,201	0,622	0,131
عبارة رقم 33	0,460	-0,055	0,914	0,016	0,211	0,045	0,085	0,689	0,022
عبارة رقم 33	0,460	-0,055	0,914	0,016	0,211	0,045	0,085	0,689	0,022
عبارة رقم 34	0,338	-0,066	0,812	0,032	0,139	0,014	0,069	0,561	0,012
عبارة رقم 34	0,338	-0,066	0,812	0,032	0,139	0,014	0,069	0,561	0,012
عبارة رقم 35	0,452	-0,033	0,893	0,047	0,201	0,068	0,102	0,671	0,049
عبارة رقم 35	0,452	-0,033	0,893	0,047	0,201	0,068	0,102	0,671	0,049

الملحق رقم 19: تقييم الصدق التمايزي حسب معيار فورنيل لاركر (Fornell-Larcker)

البعد الرابع: الموارد البشرية	البعد الثاني: شبكات الاتصال	البعد الثاني: المشاركة	البعد الثالث: قواعد البيانات	البعد الثالث: القوانين والأنظمة	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	البعد الأول: الشفافية
						البعد الأول: الشفافية
					0,832	0,327
				0,793	0,103	0,504
			0,835	0,118	0,702	0,328
		0,805	0,357	0,299	0,366	0,369
	0,781	0,397	0,730	0,130	0,661	0,100
0,790	0,758	0,393	0,775	0,176	0,576	0,134

الملحق رقم 20: المصادقية التمايزية للمتغيرات الكامنة من خلال معيار (HTMT)

البعد الرابع: الموارد البشرية	البعد الثاني: شبكات الاتصال	البعد الثاني: المشاركة	البعد الثالث: قواعد البيانات	البعد الثالث: القوانين والأنظمة	البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	البعد الأول: الشفافية	
البعد الأول: الشفافية							
البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات					0,190		
البعد الثالث: القوانين والأنظمة				0,162	0,618		
البعد الثالث: قواعد البيانات			0,154	0,786	0,137		
البعد الثاني: المشاركة		0,451	0,345	0,472	0,437		
البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,504	0,356	0,217	0,754	0,211		
البعد الرابع: الموارد البشرية	0,842	0,514	0,519	0,234	0,666	0,218	

الملحق رقم 21: موثوقية الاتساق الداخلي (الثبات) لمتغيرات الدراسة، قيم معامل ألفا كرونباخ والموثوقية المركبة

لكل متغير

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_c)
البعد الأول: الشفافية	0,786	0,856
البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	0,888	0,918
البعد الثالث: القوانين والأنظمة	0,844	0,892
البعد الثالث: قواعد البيانات	0,891	0,920
البعد الثاني: المشاركة	0,859	0,900
البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,840	0,886
البعد الرابع: الموارد البشرية	0,799	0,869
المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,868	0,891
المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات	0,947	0,953

الملحق رقم 22: قيم معامل التحديد R^2 (R-square)

	معامل التحديد R^2 (R-square)	R-square adjusted
البعد الأول: الشفافية	0,713	0,713
البعد الأول: الأجهزة والبرمجيات	0,601	0,600
البعد الثالث: القوانين والأنظمة	0,644	0,643
البعد الثالث: قواعد البيانات	0,676	0,675
البعد الثاني: المشاركة	0,642	0,641
البعد الثاني: شبكات الاتصال	0,684	0,683
البعد الرابع: الموارد البشرية	0,450	0,448
المتغير التابع: _حوكمة مؤسسات_ التعليم العالي	0,474	0,473

الملاحق

الملحق رقم 23: معامل المسار الخاص بالأساتذة، قيمة **T**، قيمة **P** الانحراف المعياري لتقييم تأثير استخدام تكنولوجيا

المعلومات على حوكمة مؤسسات التعليم العالي حسب طبيعة العمل

البيانات	الانحراف المعياري (STDEV)	متوسط العينة (M)	البيانات الأصلية (O)	إحصاءات قيمة ت (O/STDEV)	P الدلالة أو قيمة
المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات - < المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,052	0,692	0,692	13,395	0,000

الملحق رقم 24: معامل المسار الخاص بالموظفين، قيمة **T**، قيمة **P** الانحراف المعياري لتقييم تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات

على حوكمة مؤسسات التعليم العالي حسب طبيعة العمل

البيانات	الانحراف المعياري (STDEV)	متوسط العينة (M)	البيانات الأصلية (O)	إحصاءات قيمة ت (O/STDEV)	P الدلالة أو قيمة
المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات -< المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,043	0,693	0,691	16,099	0,000

الملحق رقم 25: الفرق بين المجموعتين (الموظفين & الأساتذة) الخاص بمعاملات المسار

البيانات	Difference (موظف 2 - الأستاذ 1)	1-tailed (موظف 2 vs الأستاذ 1) p value	2-tailed (موظف 2 vs الأستاذ 1) p value
المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات -< المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	-0.001	0.512	0.976

الملحق رقم 26: يبين نتائج تحليل متعدد المجموعات (MGA) للفرق في إدراك المستجوبين لتأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على حوكمة

مؤسسات التعليم العالي بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة حسب سنوات الخبرة المهنية المختلفة

البيانات	Difference (05 سنوات فأقل - 06 إلى 15 سنة) (26 سنة فأكثر)	Difference (05 سنوات فأقل - 06 إلى 15 سنة) (26 سنة فأكثر)	Difference (05 سنوات فأقل - 06 إلى 15 سنة) (26 سنة فأكثر)	Difference (05 سنوات فأقل - 06 إلى 15 سنة) (26 سنة فأكثر)	Difference (05 سنوات فأقل - 06 إلى 15 سنة) (26 سنة فأكثر)	Difference (05 سنوات فأقل - 06 إلى 15 سنة) (26 سنة فأكثر)
Bootstrap MGA عند متغير سنوات الخبرة المهنية	Difference (05 سنوات فأقل - 06 إلى 15 سنة) (26 سنة فأكثر)	Difference (05 سنوات فأقل - 06 إلى 15 سنة) (26 سنة فأكثر)	Difference (05 سنوات فأقل - 06 إلى 15 سنة) (26 سنة فأكثر)	Difference (05 سنوات فأقل - 06 إلى 15 سنة) (26 سنة فأكثر)	Difference (05 سنوات فأقل - 06 إلى 15 سنة) (26 سنة فأكثر)	Difference (05 سنوات فأقل - 06 إلى 15 سنة) (26 سنة فأكثر)
المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات -< المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	-0,111	-0,130	-0,076	-0,019	0,034	0,054
Bootstrap MGA عند متغير سنوات الخبرة المهنية	2-tailed (05 سنوات فأقل vs 26 سنة) p value	2-tailed (05 سنوات فأقل vs 15 سنة) p value	2-tailed (05 سنوات فأقل vs 15 سنة) p value	2-tailed (26 سنة فأكثر vs 06 إلى 15 سنة) p value	2-tailed (26 سنة فأكثر vs 06 إلى 15 سنة) p value	2-tailed (06 إلى 15 سنة vs 26 سنة) p value
المتغير المستقل_ تكنولوجيا المعلومات -< المتغير التابع: حوكمة مؤسسات التعليم العالي	0,629	0,840	0,981	0,683	0,595	0,619

