جامعة محمد بوضياف ــ المسيلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: علـــوم التسيير

الرقم التسلسلي: .....

رقم التسجيل: DG/09/13

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في *علوم التسيير*

تخصص: علوم التسيير

العنوان:

دور الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي

دراسة حالة مجموعة من الجامعات الجزائرية

إعداد الطالب:

سمير عماري

تاريخ المناقشة: الخميس 05 أكتوبر 2017

أمام لجنة المناقشة المكونة من السادة:

أ.د. عبد الله خبابة	أستاذ التعليم العالي	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة	رئيسا
أ.د. يحيى سعيدي	أستاذ التعليم العالي	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة	مشرفا ومقررا
د. عمار شلابي	أستاذ محاضر "أ"	جامعة 20 أوت 1955 بسكيكدة	ممتحنا
د. كمال قاسمي	أستاذ محاضر "أ"	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة	ممتحنا
د. حكيم بن جروة	أستاذ محاضر "أ"	جامعة قاصدي مرباح بورقلة	ممتحنا
د. فوزي محيريق	أستاذ محاضر "أ"	جامعة الشهيد حمّة لخضر بالوادي	ممتحنا

السنة الجامعية: 2017– 2018

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله وألبسهما ثوب الصحة والعافية، إلى كل الأهل والأحباب، إلى كل الأقارب والأصحاب، إلى كل طالب علم، إلى كل من علمني حرفا، كلمة، جملة، حكمة، مقياسا، إلى بلدي الجزائر، إلى كل من حرص على رفع شعلة العلم والمعرفة.

أهدي هذا العمل.

أحمد الله تعالى وأشكره على نعمه وتوفيقه لنا في إنجاز هذا العمل، وأصلي وأسلم على خاتم الأنبياء والمرسلين.

أتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل من قريب أو من بعيد، وأخص بالذكر الأستاذ الدكتور المشرف "سعيدي يحيى" الذي لم يبخل علينا بتوجيهاته ونصائحه القيمة والتي كانت حافزا في إتمام هذا العمل البحثي المتواضع.

كما أتقدم بوافر التقدير وعظيم الإمتنان للأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة الذين شرفونا بقبولهم مناقشة هذا العمل.

كذلك الشكر لكل الزملاء الذّين ساعدونا في توزيع الإستبيان وجمعه، ولم يتركوا بلوغ أي سبب من الأسباب في سبيل ذلك، فجزاهم الله خيرا.

في الأخير أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى كل المسؤولين والأساتذة بمختلف الجامعات والذين أسهموا في ملأ الإستبيان بكل دقة وموضوعية، وعلى تقديمهم لنا كل التسهيلات والدعم الخاص لإنجاز هذا العمل.

والله ولي التوفيق

الفهـــارس

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
فهرس المحتويات.....	*VIII-II*
فهرس الجداول.....	*X- IX*
فهرس الأشكال.....	*XI*
المقدمة.....	*أ- ر*
الفصل الأول: الإطار النظري للإدارة الإلكترونية	
تمهيد.....	*2*
المبحث الأول: ماهية الإدارة الإلكترونية.....	*3*
المطلب الأول: الإدارة بين المفهوم التقليدي والمفهوم الإلكتروني	*3*
أولا: المفهوم التقليدي للإدارة	*3*
ثانيا: مفهوم الإدارة الإلكترونية.....	*4*
المطلب الثاني: المقارنة بين المفهومين التقليدي والإلكتروني للإدارة.....	*5*
أولا: الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية.....	*6*
ثانيا: مراحل الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية.....	*9*
المطلب الثالث: التطور التاريخي للإدارة الإلكترونية.....	*9*
المطلب الرابع: الإدارة الإلكترونية وعلاقتها ببعض المصطلحات ذات الصلة.....	*12*
أولا: التمييز بين الإدارة الإلكترونية والإدارة عن بُعد.....	*12*
ثانيا:الفرق بين الإدارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية.....	*12*
المبحث الثاني: أساسيات حول الإدارة الإلكترونية.....	*15*
المطلب الأول: أسباب التحول إلى الإدارة الإلكترونية.....	*15*
المطلب الثاني: خصائص الإدارة الإلكترونية وأهدافها	*17*
أولا: خصائص الإدارة الإلكترونية.....	*17*
ثانيا: أهداف الإدارة الإلكترونية.....	*19*
المطلب الثالث: أهمية الإدارة الإلكترونية.....	*20*
أولا: أهمية الإدارة الإلكترونية على المستوى القومي.....	*20*
ثانيا: أهمية الإدارة الإلكترونية بالنسبة للمنظمات.....	*21*
المطلب الرابع: نموذج الإدارة الإلكترونية ونظرياتها.....	*22*
أولا: نموذج الإدارة الإلكترونية.....	*23*
ثانيا: نظريات الإدارة الإلكترونية.....	*24*
المبحث الثالث: محاور هامة حول الإدارة الإلكترونية.....	*26*
المطلب الأول: وظائف الإدارة الإلكترونية.....	*26*
أولا: التخطيط الإلكتروني.....	*27*

ثانيا: التنظيم الإلكتروني..... 31
ثالثا: القيادة الإلكترونية 34
رابعا: الرقابة الإلكترونية 35
المطلب الثاني: مبادئ عمل الإدارة الإلكترونية وأنظمة تطبيقها 38
أولا: مبادئ عمل الإدارة الإلكترونية..... 38
ثانيا: الأنظمة اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية..... 39
المطلب الثالث: مراحل تطبيق الإدارة الإلكترونية..... 41
المطلب الرابع: إيجابيات وسلبيات تطبيق الإدارة الإلكترونية..... 43
أولا: إيجابيات تطبيق الإدارة الإلكترونية..... 43
ثانيا: سلبيات تطبيق الإدارة الإلكترونية..... 44
خلاصة الفصل..... 46

الفصل الثاني: مكونات البنية الأساسية للإدارة الإلكترونية

تمهيد..... 48
المبحث الأول: عناصر الإدارة الإلكترونية..... 49
المطلب الأول: ماهية الحاسوب..... 49
أولا: مفهوم الحاسوب..... 49
ثانيا: خصائص الحاسوب..... 50
ثالثا: أنواع أجهزة الحاسوب..... 50
رابعا: المكونات المادية لجهاز الحاسوب..... 52
المطلب الثاني: برمجيات الحاسوب 54
أولا: مفهوم البرمجيات..... 54
ثانيا: تطور البرمجيات..... 55
ثالثا: أنواع البرمجيات..... 55
المطلب الثالث: قواعد البيانات والمعلومات 58
أولا: مفهوم قواعد البيانات..... 59
ثانيا: أهمية قواعد البيانات..... 59
ثالثا: أنواع قواعد البيانات..... 60
المطلب الرابع: الموارد البشرية..... 61
أولا: مفهوم الموارد البشرية..... 61
ثانيا: أهمية العنصر البشري لتطبيق الإدارة الإلكترونية..... 62
ثالثا: عوامل نجاح الموارد البشرية في تطبيق الإدارة الإلكترونية..... 63
المبحث الثاني: البناء الشبكي للإدارة الإلكترونية..... 64
المطلب الأول: مفهوم الشبكات وأهدافها..... 64
أولا: مفهوم الشبكات..... 64
ثانيا: أهداف الشبكات..... 65

المطلب الثاني: أنواع الشبكات..... 65
أولا: أنواع الشبكات حسب المدى الجغرافي 66
ثانيا: أنواع الشبكات حسب التركيب البنيوي..... 67
المطلب الثالث: شبكة الإنترنت..... 69
أولا: نشأة الإنترنت..... 69
ثانيا: مفهوم شبكة الإنترنت..... 69
ثالثا: خصائص الإنترنت..... 70
رابعا: خدمات الإنترنت..... 71
المطلب الرابع: شبكتا الإنترانت والإكسترانت..... 73
أولا: الشبكة الداخلية للمنظمة (الإنترانت)..... 73
ثانيا: الشبكة الخارجية للمنظمة (الإكسترانت)..... 75
ثالثا: أهم الفروقات بين الإنترنت والإنترانت والإكسترانت..... 76
المبحث الثالث: أمن شبكات الإدارة الإلكترونية..... 77
المطلب الأول: ماهية أمن المعلومات..... 77
أولا: مفهوم أمن المعلومات..... 77
ثانيا: مراحل تطور مفهوم أمن المعلومات..... 78
المطلب الثاني: عناصر أمن المعلومات..... 79
المطلب الثالث: مصادر المخاطر التي تهدد أمن شبكات الإدارة الإلكترونية وطبيعتها..... 81
أولا: مصادر المخاطر التي تهدد أمن شبكات الإدارة الإلكترونية..... 81
ثانيا: طبيعة المخاطر التي تهدد أمن شبكات الإدارة الإلكترونية..... 83
المطلب الرابع: مستلزمات أمن شبكات الإدارة الإلكترونية..... 84
خلاصة الفصل 88

الفصل الثالث: الإطار المفاهيمي للإدارة الإلكترونية في بيئة مؤسسات التعليم العالي

تمهيد..... 90
المبحث الأول: مدخل حول مؤسسات التعليم العالي..... 91
المطلب الأول: مضمون التعليم العالي..... 91
أولا: مفهوم التعليم العالي..... 91
ثانيا: النظام الهيكلي للتعليم العالي..... 92
ثالثا: أهمية التعليم العالي..... 93
المطلب الثاني: خصائص مؤسسات التعليم العالي ووظائفها..... 94
أولا: خصائص مؤسسات التعليم العالي..... 94
ثانيا: وظائف مؤسسات التعليم العالي..... 95
المطلب الثالث: التحديات التي تواجهها مؤسسات التعليم العالي وتوجهاتها الحالية..... 97
أولا: التحديات التي تواجهها مؤسسات التعليم العالي..... 97
ثانيا: التوجهات العالمية الحالية لمؤسسات التعليم العالي..... 99

المطلب الرابع: ماهية أداء مؤسسات التعليم العالي..... 101
أولا: مفهوم الأداء والمصطلحات المرتبطة به..... 101
ثانيا: الأداء المتميز لمؤسسات التعليم العالي..... 104
المبحث الثاني: الملامح الرئيسية للإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي..... 111
المطلب الأول: دوافع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي..... 111
المطلب الثاني: خصائص ومزايا تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي..... 113
أولا: خصائص تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي..... 113
ثانيا: مزايا تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي..... 114
المطلب الثالث: أهمية وأهداف تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي..... 115
أولا: أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي..... 116
ثانيا: أهداف تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي..... 117
المطلب الرابع: خطوات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي..... 119
المبحث الثالث: أسس تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي..... 122
المطلب الأول: مستويات تطبيق إستراتيجية الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي..... 122
المطلب الثاني: المهارات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي..... 124
المطلب الثالث: معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي..... 126
أولا: المعوقات الإدارية..... 126
ثانيا: المعوقات البشرية..... 127
ثالثا: المعوقات المالية..... 127
رابعا: المعوقات التكنولوجية..... 128
خامسا: المعوقات القانونية..... 129
سادسا: المعوقات الأمنية..... 129
المطلب الرابع: متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي 130
أولا: المتطلبات الإدارية..... 130
ثانيا: المتطلبات البشرية..... 131
ثالثا: المتطلبات المالية..... 132
رابعا: المتطلبات التكنولوجية..... 133
خامسا: المتطلبات القانونية..... 135
سادسا: المتطلبات الأمنية..... 136
خلاصة الفصل..... 137
الفصل الرابع: ميكانيزمات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي
تمهيد..... 139
المبحث الأول: تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الإدارات الجامعية..... 140
المطلب الأول: الإدارات الجامعية..... 140
أولا: ماهية الإدارات الجامعية..... 140

ثانيا: خصائص الإدارات الجامعية..... 141
المطلب الثاني: أهمية الإدارات الجامعية ومبررات تطويرها..... 142
أولا: أهمية الإدارات الجامعية..... 142
ثانيا: مبررات تطوير الإدارات الجامعية..... 143
المطلب الثالث: مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارات الجامعية..... 144
أولا: تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون الطلبة..... 144
ثانيا: تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون الموظفين..... 146
ثالثا: تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون المؤسسات الجامعية..... 147
المطلب الرابع: دور الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بالإدارات الجامعية..... 149
أولا: دور الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية التخطيط..... 149
ثانيا: دور الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية التنظيم..... 150
ثالثا: دور الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية التوجيه..... 151
رابعا: دور الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية الرقابة..... 151
خامسا: دور الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية اتخاذ القرار..... 152
المبحث الثاني: تطبيقات الإدارة الإلكترونية في التعليم الجامعي 154
المطلب الأول: ماهية العملية التعليمية الجامعية..... 154
أولا: مفهوم العملية التعليمية الجامعية..... 154
ثانيا: مكونات العملية التعليمية الجامعية..... 156
ثالثا: مبررات تطوير العملية التعليمية الجامعية..... 157
المطلب الثاني: دور الحاسوب في تطوير التعليم الجامعي..... 158
أولا: دواعي ومجالات استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي 159
ثانيا: مزايا ومعوقات استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي..... 161
المطلب الثالث: دور الإنترنت في تطوير التعليم الجامعي..... 163
أولا: ماهية التعليم عبر الإنترنت..... 163
ثانيا: أهمية ودوافع استخدام الإنترنت في التعليم الجامعي..... 165
ثالثا: خدمات الإنترنت وفوائدها في التعليم الجامعي..... 168
المطلب الرابع: تأثير استخدامات الحاسوب والإنترنت على أداء الطالب وأداء الأستاذ الجامعي.. 172
أولا: تأثير استخدام الحاسوب والإنترنت على أداء الطالب..... 172
ثانيا: تأثير استخدام الحاسوب والإنترنت على أداء الأستاذ الجامعي..... 174
ثالثا معايير الجودة لإدخال الحاسوب والإنترنت في المنظومة التعليمية..... 175
المبحث الثالث: تطبيقات الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية..... 177
المطلب الأول: المكتبات الجامعية..... 177
أولا: ماهية المكتبات الجامعية..... 177
ثانيا: أنواع المكتبات الجامعية والمستفيدين من خدماتها..... 179
ثالثا: خدمات المكتبات الجامعية ومقومات نجاحها..... 180

المطلب الثاني: أساسيات حول تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية..... 184
أولا: دوافع وأهداف تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية..... 184
ثانيا: مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية وخدماتها الإلكترونية.... 186
المطلب الثالث: استخدامات الحاسوب والإنترنت في المكتبات الجامعية..... 189
أولا: استخدامات الحاسوب في المكتبات الجامعية 189
ثانيا: استخدامات الإنترنت في المكتبات الجامعية..... 192
المطلب الرابع: التحديات التي تواجهها المكتبات الجامعية في البيئة الإلكترونية ومتطلبات النهوض بها.. 196
أولا: التحديات التي تواجهها المكتبات الجامعية في البيئة الإلكترونية..... 197
ثانيا: متطلبات النهوض بالمكتبات الجامعية في البيئة الإلكترونية..... 197
خلاصة الفصل..... 199

الفصل الخامس: الدراسة الميدانية

تمهيد..... 201

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية..... 202
المطلب الأول: منهجية وأدوات الدراسة 202
أولا: منهج الدراسة..... 202
ثانيا: أدوات الدراسة..... 203
المطلب الثاني: الأدوات الإحصائية المستخدمة..... 206
المطلب الثالث: مجتمع وعينة الدراسة..... 207
أولا: مجتمع الدراسة..... 207
ثانيا: عينة الدراسة..... 209
المطلب الرابع: إختبار صدق وثبات أداة الدراسة..... 211
أولا: صدق الإستبيان..... 211
ثانيا: ثبات الإستبيان..... 213
ثالثا: إختبار التوزيع الطبيعي..... 214

المبحث الثاني: عرض وتحليل نتائج الدراسة..... 216
المطلب الأول: عرض وتحليل نتائج المقابلة..... 216
أولا: عرض وتحليل نتائج المقابلة حول المحور الأول..... 216
ثانيا: عرض وتحليل نتائج المقابلة حول المحور الثاني..... 217
المطلب الثاني: عرض وتحليل نتائج محور البيانات الوظيفية..... 218
أولا: تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير اسم الجامعة..... 219
ثانيا: تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير المنصب الوظيفي..... 219
ثالثا: تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخبرة..... 220
رابعا: تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي..... 220
خامسا: تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير الرتبة العلمية..... 221
المطلب الثالث: عرض وتحليل نتائج المحور الأول..... 221

أولا: عرض وتحليل نتائج البعد الجزئي الأول..... 221
ثانيا: عرض وتحليل نتائج البعد الجزئي الثاني..... 228
ثالثا: عرض وتحليل نتائج البعد الجزئي الثالث..... 230
المطلب الرابع: عرض وتحليل نتائج المحور الثاني..... 233
المبحث الثالث: إختبار فرضيات الدراسة ومناقشة النتائج..... 238
المطلب الأول: إختبار الفرضيتين الرئيستين الأولى والثانية..... 238
أولا: إختبار الفرضية الرئيسية الأولى..... 238
ثانيا: إختبار الفرضية الرئيسية الثانية..... 239
المطلب الثاني: إختبار الفرضية الرئيسية الثالثة..... 240
أولا: إختبار الفرضية الفرعية الأولى..... 241
ثانيا: إختبار الفرضية الفرعية الثانية..... 243
ثالثا: إختبار الفرضية الفرعية الثالثة..... 244
المطلب الثالث: إختبار الفرضية الرئيسية الرابعة..... 246
أولا: إختبار الفرضية الفرعية الأولى..... 247
ثانيا: إختبار الفرضية الفرعية الثانية..... 248
ثالثا: إختبار الفرضية الفرعية الثالثة..... 249
رابعا: إختبار الفرضية الفرعية الرابعة..... 250
خامسا: إختبار الفرضية الفرعية الخامسة..... 251
المطلب الرابع: إختبار الفرضية الرئيسية الخامسة..... 252
أولا: إختبار الفرضية الفرعية الأولى..... 253
ثانيا: إختبار الفرضية الفرعية الثانية..... 254
ثالثا: إختبار الفرضية الفرعية الثالثة..... 255
رابعا: إختبار الفرضية الفرعية الرابعة..... 256
خامسا: إختبار الفرضية الفرعية الخامسة..... 256
خلاصة الفصل..... 258
الخاتمة..... 259
أولا: النتائج 260
ثانيا: إقتراحات الدراسة..... 263
ثالثا: آفاق الدراسة..... 266
الملاحق..... 267
قائمة المراجع..... 290

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(01)	الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية	8
(02)	مقارنة بين التخطيط التقليدي والتخطيط الإلكتروني	30
(03)	الفرق بين التنظيم الإلكتروني والتنظيم التقليدي	33
(04)	مقارنة بين القائد التقليدي والقائد الإلكتروني	35
(05)	مقارنة بين الرقابة التقليدية والرقابة الإلكترونية	37
(06)	الهيكلة البيانية للشبكات حسب تركيبها البنيوي	68
(07)	المزايا التي تقدمها الإنترنت للمنظمات التي تريد التحول من حلولها التقليدية للأعمال	74
(08)	مقارنة بين شبكات الإنترنت والإنترانت والإكسترانت	76
(09)	العلاقة بين الأداء والفعالية والكفاءة	104
(10)	العملية التعليمية من خلال النظام الجامعي	155
(11)	تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الأقسام الإدارية للمكتبات الجامعية	187
(12)	محاور الاستبيان مع عدد ونسبة عبارات كل محور	205
(13)	سلم ليكارت الخماسي	205
(14)	توزيع أفراد مجتمع الدراسة	208
(15)	توزيع أفراد عينة الدراسة ونسبة الاستجابة	210
(16)	صدق المحك لمحاور وأبعاد الدراسة	212
(17)	معامل الارتباط بيرسون *(Pearson)* لعبارات المحور الأول	212
(18)	معامل الارتباط بيرسون *(Pearson)* لعبارات المحور الثاني	213
(19)	قيم معامل ألفا كرونباخ *(Cronbach's Alpha)* لمحاور الدراسة	214
(20)	إختبار التوزيع الطبيعي	215
(21)	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخصائص الوظيفية	218
(22)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بالبند الأول	222

(23)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بالبند الثاني	225
(24)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بالبند الثالث	226
(25)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بالبعد الجزئي الثاني	228
(26)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بالبعد الجزئي الثالث	231
(27)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بالمحور الثاني	234
(28)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وإتجاهات الإجابة للأبعاد الجزئية للمحور الأول	239
(29)	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وإتجاهات الإجابة للمحور الثاني	239
(30)	نتائج تحليل التباين للإنحدار للفرضية الرئيسية الثالثة	240
(31)	مجالات معامل التحديد	241
(32)	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الثالثة	242
(33)	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الثالثة	243
(34)	نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الثالثة	244
(35)	تحليل نتائج الانحدار المتدرج لاختبار الفرضية الرئيسية الثالثة	245
(36)	نتيجة تحليل الإنحدار	246
(37)	نتائج تحليل التباين لاختبار الفرضية الفرعية الأولى	248
(38)	نتائج تحليل التباين لاختبار الفرضية الفرعية الثانية	249
(39)	نتائج تحليل التباين لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة	250
(40)	نتائج تحليل التباين لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة	251
(41)	نتائج تحليل التباين لاختبار الفرضية الفرعية الخامسة	252
(42)	نتائج تحليل التباين لاختبار الفرضية الفرعية الأولى	253
(43)	نتائج تحليل التباين لاختبار الفرضية الفرعية الثانية	254
(44)	نتائج تحليل التباين لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة	255
(45)	نتائج تحليل التباين لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة	256
(46)	نتائج تحليل التباين لاختبار الفرضية الفرعية الخامسة	257

فهرس الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(01)	نموذج الدراسة	هـ
(02)	تطور المدارس الإدارية	10
(03)	التطور التكنولوجي باتجاه الإنترنت والإدارة الرقمية	11
(04)	أبعاد مفهوم الإدارة الإلكترونية	13
(05)	نموذج الإدارة الإلكترونية	23
(06)	مقارنة بين التخطيط التقليدي والتخطيط الإلكتروني	28
(07)	تطور التفكير الإداري	31
(08)	أنواع الأنظمة الإلكترونية	40
(09)	مراحل تطبيق الإدارة الإلكترونية	42
(10)	حاسوب عملاق	51
(11)	حواسيب صغيرة	52
(12)	المكونات المادية للحاسوب	53
(13)	أنواع البرمجيات	58
(14)	قواعد البيانات الشبكية	60
(15)	المفاهيم المرتبطة بالأداء	102
(16)	التفاعل بين الكفاءة والفعالية	103
(17)	خطوات تنفيذ الإدارة الإلكترونية	120
(18)	مستويات إستراتيجية الإدارة الإلكترونية	124
(19)	تطبيقات الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون الطلبة	145
(20)	تطبيقات الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون الموظفين	146
(21)	تطبيقات الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون المؤسسات الجامعية	149
(22)	عناصر العملية التعليمية في المؤسسات الجامعية	156
(23)	الخدمات الفنية للمكتبات الجامعية	182
(24)	أسباب دخول التقنيات الإلكترونية إلى المكتبات الجامعية	185
(25)	النشر الإلكتروني في عصر تكنولوجيا المعلومات والإتصال	194
(26)	خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير اسم الجامعة	219
(27)	خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير المنصب الوظيفي	219
(28)	خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخبرة بالجامعة	220
(29)	خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي	220
(30)	خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير الرتبة العلمية	221

المقدمة

تمهيد

في ظل التطورات التكنولوجية السريعة تواجه المؤسسات الهادفة إلى تحقيق البقـاء والإسـتمرار تحديات جمّة، أهمها الإنتشار الواسع للإنترنت وثقافة الرقمنة، وهـو مـا يفـرض عليهـا ضـرورة الإستعانة بأدوات تكنولوجيا المعلومات والإتصال، وذلك من خلال إستخدام أسـاليب إداريـة فعالـة، تتصف في ظل هذه التغيرات الديناميكية بالقدرة والتطور الدائم، كي تتمكن هذه المؤسسات من مواكبـة التغيرات البيئية التي تشهدها من جهة، ومن جهة أخرى الإرتقاء بأدائها إلى مستوى أفضل.

في هذا الإطار تُعد الإدارة الإلكترونية كأحد الأساليب الإدارية الحديثة، والتي ظهرت في الآونـة الأخيرة كمصطلح معاصر نتيجة لتزايد إستخدامات الحاسوب وشبكاته والثورة المعلوماتية بشكل عـام، والتي يمكن للمؤسسات بإختلاف أنواعها وأنشطتها الإستفادة من تطبيقاتها، وذلك نظراً لما توفره مـن وسائط مبتكرة ذات قدرة عالية على تخزين المعلومات وتبادلها من خلال الشـبكات العالميـة للمعلومـات (الإنترنت) والمحلية (الإنترانت)، ففي ظل التقدم التكنولوجي وثورة الاتصالات وتطور نظـم المعلومـات أضحت الإدارة التقليدية بعملياتها ووسائلها عاجزة عن جعل المؤسسات قادرة على البقاء والمنافسة.

تعتبر الإدارة الإلكترونية في الوقت الراهن من أهم سّمات المؤسسات المعاصرة، والتي يطلق عليها مؤسسات القرن الحادي والعشرين، خاصة وأنّ أنشطتها تستند إلى المعرفة المعلوماتية، وأنّهـا مؤسسـات إلكترونية تقدم خدماتها لسّائر المستفيدين منها دون الاعتماد على الأنشطة الورقية. وبالتالي لم يعد أمـام أي مؤسسة تريد أن تواكب التطورات السريعة والمتلاحقة لنظم المعلومات وتكنولوجيا الاتصـالات مـن خَيار، سّوى الاتجاه نحو ما يسمى بمجتمع المعلومات والمعرفة، والذي انتقل فيه التنافس بين الشركات في الأسواق العالمية إلى مؤسسات التعليم العالي، وهو تنافس من نوع جديد محوره الإبداع والتطـوير كمنهج للوصول إلى الأهداف المسطرة.

يُعد التحول نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية بالنسبة لمؤسسات التعليم العـالي لـيس ضـرباً مـن ضُروب الرفاهية، وإنما حتمية فرضتها التغيرات العالميـة، ففكـرة التكامـل والمشـاركة وتوظيـف المعلومات أصبحت أحد محددات النجاح لأي مؤسسة، حيث ساهم التقدم العلمـي والتقنـي والمطالبـة المستمرة بتحسين جودة المخرجات وضمان سلامة العمليات في تزايد التوجـه نحـو تبنـي تطبيقـات الإدارة الإلكترونية. حيث أن تطبيقها يُعد فرصة لمؤسسات التعليم العالي لتطوير أدائها، بالإضافة إلـى زيادة قدرتها في التعرف على مختلف جوانب الهدر في الوقت والطاقات الذهنية والمادية فيها ومواجهة كل مشكلات الإدارة التقليدية والتقليل منها.

كما يرتكز تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي على ضرورة تطوير خدمات هذه المؤسسات، وذلك من خلال تحديد ما هو الأفضل والأخذ به، ومـا هـو الأسـوأ لتركـه، فـالإدارة الإلكترونية بلا شك أسلوب لضمان النجاح والتطور، وحتى تستطيع مؤسسات التعليم العـالي تحقيـق

ذلك، لا بد أن تعمل دوماً على تحسين طرق العمل بداخلها، كما لا بد أيضا وأن تعمل كل إدارة و كـل قسم وكل موظف فيها على تحسين أدائها/أدائه، ليتم تبني تطبيقات الإدارة الإلكترونية والوصـول إلـى التفوق. ففي ظل مميزات تطبيق الإدارة الإلكترونية أصبحت العديد من المؤسسـات التعليميـة فـي الجزائر على اختلافها وفي مقدمتها مؤسسات التعليم العالي تتسابق من أجـل تبنـي تطبيقـات الإدارة الإلكترونية والاستفادة من مزاياها، خاصة وأنّ تطبيقها أصبح ضرورة ملحة للتكيف مع متغيرات هـذا العصر، باعتبار أنّ التعليم يؤدي دوراً مهماً في تحقيق التقدم والرقي للمجتمعات البشـرية، وتزويـده بالكفاءات العلمية اللازمة للمساهمة في تحقيق التنمية الشاملة.

أولا: تحديد وصياغة الإشكالية

في ظل موجة التحولات العالمية المتلاحقة والمتعددة الأقطاب والميادين الاقتصادية والتكنولوجيـة والسياسية والاجتماعية والثقافية أفرزت عوامل ومؤثرات بالغة الأهمية لفتت الإنتباه إلى قضية الجـودة وضرورة شمولها كل القطاعات ومجالات نشاطات المؤسسات بمختلف أنواعها وأحجامها، كما فرضت هذه الأوضاع الجديدة على الإدارة المعاصرة حتمية البحث عن أساليب وتقنيات تساعدها على مواكبـة تطورات هذا العالم الجديد ومحاولة الوفاء بمتطلباته.

في هذا السياق تأتي الإدارة الالكترونية في مقدمة تلك الأساليب التي شكلت الإطار المتناسب مـع تلك المعطيات، حيث لها الكفاءة على مواجهتها والتصدي لها بكل نجاعة وفعالية بفضل ما تتيحه مـن تقنيات لها القدرة على بناء وتحقيق مرتبة متميزة من الأداء.

إنّ كون النشاط الرئيسي لمؤسسات التعليم العالي ذو طبيعة خدمية في المقام الأول، فإنّ هذا يحـتم أو يستوجب منها إعادة النظر في كل ما من شأنه أن يكفل لها القيام بأدائها بأعلى كفاءة ممكنة، حيـث أن نجاحها في التنافس في ظل الألفية الثالثة مقترن بمدى إستجابتها لاحتياجات المجتمع والتنمية بشـكل يجعل منها ميداناً لتطبيقات العلم والمعرفة.

استناداً لما سبق وانطلاقاً مما قد يحدثه تطبيق الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي، وبما يتماشى مع المستجدات الحديثة لا سيِّما في ظل التوسع في اسـتخدام التقنيـات الرقميـة، تتضح الإشكالية الرئيسية لهذه الدراسة من خلال السؤال الرئيسي الذي يمكن طرحه كالتالي:

ما مدى مساهمة تطبيقات الإدارة الالكترونية في تطوير أداء الجامعات الجزائرية مـحل الدراسة؟

ويندرج ضمن هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- ✓ ما مستوى تطبيق الإدارة الالكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة؟
- ✓ ما مستوى الأداء المحقق في الجامعات الجزائرية محل الدراسة؟
- ✓ ما هي طبيعة العلاقة بين تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الثلاثة (الإدارية، التعليمية، المكتبية) وأداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة؟
- ✓ ما مدى مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الثلاثة (الإدارية، التعليمية، المكتبية) في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة؟
- ✓ هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الثلاثة (الإدارية، التعليمية، المكتبية) في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة؟
- ✓ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للبيانات الوظيفية؟
- ✓ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للبيانات الوظيفية؟

ثانيا: فرضيات الدراسة

للإجابة على السؤال الرئيسي للدراسة والأسئلة الفرعية المطروحة، تم صياغة الفرضيات التالية:

- ✓ **الفرضية الأولى:**

إنّ مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة هو مستوى مرتفع.

- ✓ **الفرضية الثانية:**

إنّ مستوى الأداء المحقق في الجامعات الجزائرية محل الدراسة هو مستوى مرتفع.

- ✓ **الفرضية الثالثة:**

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الثلاثة (الإدارية، التعليمية، المكتبية) في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة.

✓ **الفرضية الرابعة:**

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراســة حــول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للبيانات الوظيفية.

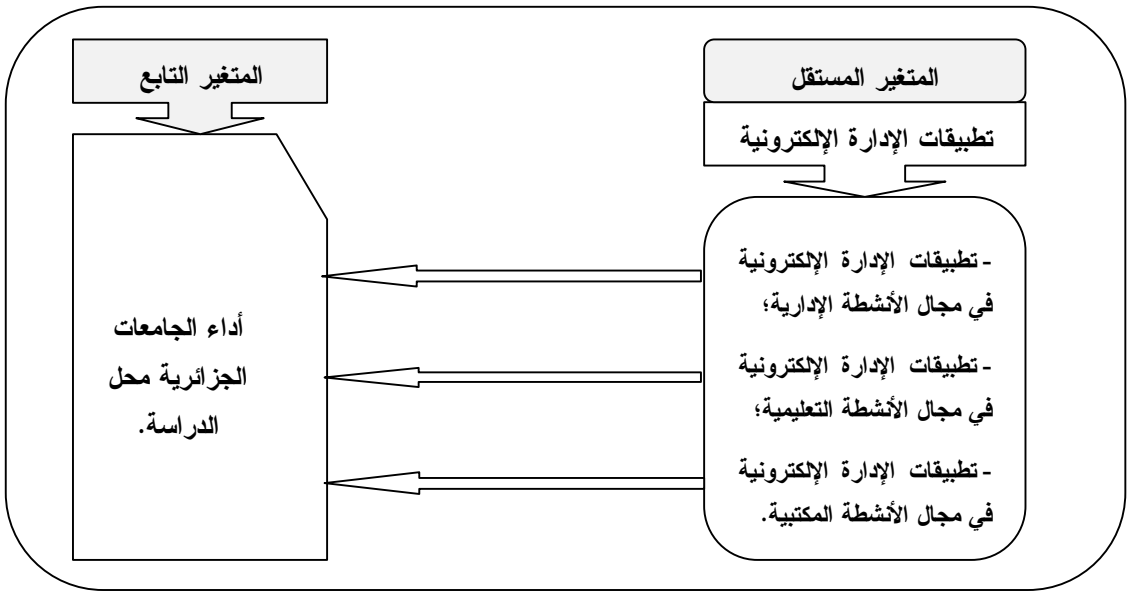
✓ **الفرضية الخامسة:**

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مست وى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للبيانات الوظيفية.

ثالثا: نموذج الدراسة

على ضوء إشكالية الدراسة، تم تشكيل نموذج الدراسة كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم *(01)*: نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحث

رابعا: مصطلحات الدراسة

▪ **الإدارة الإلكترونية:** تُعد أحد مفاهيم الإدارة الحديثة وإمتداد للتطور التكنولوجي في مجال الإدارة، ويقصد بها في هذه الدراسة قدرة مؤسسات التعليم العالي على الإنتقال من النمط التقليدي في القيام بأنشطتها الإدارية والتعليمية والمكتبية إلى نمط العمل الإلكتروني، وذلك بالإعتماد على ما تتيحه تكنولوجيا المعلومات والاتصال من تطبيقات في هذه المجالات.

▪ **التعليم العالي:** يقصد به كل أنواع التعليم الذي يلي مرحلة التعليم الثانوي والذي تقدمه مؤسسات تعليمية معترف بها من قبل السلطات الرسمية للدولة مثل مؤسسات التعليم العالي.

▪ **مؤسسات التعليم العالي:** يقصد بها تلك المؤسسات التي تساهم في تحقيق الأهداف العامة للمرحلة الجامعية ورفع مستوى التعليم والبحث العلمي وتوفير التخصصات العلمية المناسبة بعد مرحلة التعليم الثانوي، مثل: الجامعات، المعاهد والمدارس العليا...الخ.

▪ **أداء مؤسسات التعليم العالي:** إنعكاس لكيفية إستخدام مؤسسات التعليم العالي لمواردها، وإستغلالها بكفاءة وفعالية بصورة تجعلها قادرة على تحقيق أهدافها، والقيام بمهامها وإنجاز الأعمال بها كما يجب أن تنجز.

▪ **الجامعات:** وهي أكثر الأنماط إنتشاراً، وتعتبر القطب الرئيسي في قطاع التعليم العالي من حيث حجمها وميزانيتها في تقديم خدمة عمومية في هذا القطاع، وتضم الجامعة مجموعة من المعاهد والكليات التي بدورها تضم مجموعة من الأقسام العلمية، وتمتد الدراسة فيها ثلاثة سنوات فأكثر.

خامسا: أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من الموضوع الذي تتناوله، فموضوع دور الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي يشكل أحد المحاور المهمة ضمن الأدبيات النظرية المتعلقة بجودة مؤسسات التعليم العالي، والتي بدورها تشكل إحدى الإشكاليات الحديثة في هذا المجال، والتي أخذت إهتمام العديد من الباحثين والمختصين في ميدان إدارة الأعمال خلال الآونة الأخيرة، غير أنّ دراسة هذا الموضوع في الجزائر لا يزال محدود، حيث من المتوقع أن تكون هذه الدراسة إضافة جديدة للمادة العلمية من ناحية إبراز كيفية تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي من خلال تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الإدارية والتعليمية والمكتبية، لتعتبر هذه الدراسة بذلك لبنة جديدة في مجال البحوث الهادفة إلى سيادة التحسين المستمر في نمط العمل الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي، وكذلك إلى مجموع البحوث والدراسات التي تتعلق بهذا الموضوع.

سادسا: أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمها:

- التعرف على المفاهيم النظرية المتعلقة بالإدارة الإلكترونية وكذا أداء مؤسسات التعليم العالي؛
- إبراز أهم الممارسات الفعلية لتطبيقات الإدارة الإلكترونية الإدارية والتعليمية والمكتبية في مؤسسات التعليم العالي؛
- التعرف على مستوى الأداء العلمي المحقق في الجامعات الجزائرية محل الدراسة؛

- تحديد طبيعة وعلاقة الإرتباط بين تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادهـــا الثلاثـــة وأداء الجامعـــات الجزائرية محل الدراسة؛

- محاولة إظهار التقنيات المناسبة لإستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال أســـلوب الإدارة الإلكترونية، وبما يتناسب مع ظروف مؤسسات التعليم العالي وطبيعة الخدمات التي تتم بداخلها ومـــدى مساهمة هذه التقنيات في تطوير أدائها؛

- إختبار نموذج الدراسة والذي يفترض وجود دور ومساهمة لتطبيقات الإدارة الإلكترونيـــة (المتغيـــر المستقل) في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة (المتغير التابع)؛

- التعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة الدراسة حـــول مســـتوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الوظيفية؛

- التعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة الدراسة حـــول مســـتوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الوظيفية؛

- يأمل الباحث بأن تضيف هذه الدراسة شيئًا إلى رصيد المعرفة العلمية، مما يثري المكتبـــة الجامعيـــة من جهة، ويزود الجهات الوصية بدراسة ميدانية على مجموعة من الجامعات الجزائريـــة مـــن أجـــل تشخيص واقعها من جهة أخرى؛

- تقديم مجموعة من الإقتراحات التي يمكن أن تساعد متخذي القرار في الجامعات الجزائرية محـــل الدراسة على تفعيل تطبيقات الإدارة الإلكترونية والإستفادة المثلى منها.

سابعا: أسباب اختيار الموضوع

لقد تم اختيار هذا الموضوع لعدّة أسباب بعضها ذاتية وأخرى موضوعية:

- **الأسباب الذاتية:** أو الأسباب الشخصية التي دفعت الباحث لمعالجة إشكالية الدراسة تتمثل في:

- الإهتمام بموضوع الإدارة الإلكترونية والأداء بحكم إرتباطه بالتوجه العلمي للباحث في مجال التسيير عموما وإدارة المنظمات خصوصاً، ومحاولة توسيع المعارف النظرية والفكرية في هذا المجال؛

- الإهتمام بإحدى إشكاليات قطاع التعليم العالي في الجزائر بإعتبار الباحث أحد أفراده، والتوجه نحـــو إقتراح بعض الحلول بخصوص تطوير أداء مؤسساته من خلال تطبيقات الإدارة الإلكترونية.

▪ **الأسباب الموضوعية:** أو الأسباب التي تؤكد على أهمية الموضوع بالنسبة للبحـــث العلمـــي، حيـــث يمكن تلخيصها في:

- نقص الدراسات الميدانية التي تطرقت إلى موضوع الإدارة الإلكترونية على صعيد مؤسسات التعلـــيم العالي الجزائرية؛

- أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية لتطوير أداء هـــذه الأخيـــرة، وكذا مجاراة التطورات السريعة التي تشهدها البيئة المحيطة؛

- محاولة توضيح العلاقة الميدانية بين تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها المختلفة وأداء مؤسســـات التعليم العالي الجزائرية، والتي يأمل الباحث أنها لم تدرس من قبل الأبحاث والدراسات الســـابقة علـــى هذا النحو، خصوصاً وأنّ معظمها يركز على دراسة بعض أبعـــاد تطبيـــق الإدارة الإلكترونيـــة دون جميعها؛

- إبراز حتمية التطوير الإداري وضرورته بالنسبة لمؤسسات التعليم العـــالي، وذلـــك لتحـــافظ علـــى مكتسباتها، خاصة في ظل السرعة التي تميز التغيرات في العصر الحالي، وإنعكاس ذلك على أدائها؛

- الإسهام في تشخيص واقع العمل الإلكتروني حتى يتسنى لمتخذي القرار فهم الواقع الحـــالي لإتخـــاذ الإجراءات اللازمة في عمليات التطوير للتوسع في تطبيقات الإدارة الإلكترونيـــة بمؤسســـات التعلـــيم العالي الجزائرية؛

- محاولة فتح المجال للباحثين والدارسين لإجراء المزيد من البحوث المستقبلية، ولتغطية نقاط القصور التي لم تركز عليها هذه الدراسة وكذا الدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع.

ثامنا: صعوبات الدراسة

واجهت هذه الدراسة مجموعة من الصعوبات، منها ما هو متعلق بالجانب النظري ومنها ما هو متعلق بالجانب التطبيقي كالتالي:

▪ **الصعوبات النظرية:** نظرياً واجه الباحث الصعوبات التالية:

- الخلط والتداخل ما بين المصطلحات خاصة بين مصطلحي الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية، وإستخدام نفس المصطلح في الكثير من المراجع المعتمدة للدلالة على معاني مختلفة، مما ولد غمـــوض وإلتباس بين الصطلحات، نتج عنه تعقيد كبير جداً في التفرقة بينها؛

- تشعب أبعاد تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي وبالتالي صعوبة حصرها نظريا بدقة؛

- صعوبة حصر وتحديد مؤشرات أداء مؤسسات التعليم العالي نظراً لوجود أطر مختلفة تحدد هذه المؤشرات (مؤشرات مقترحة من قبل الباحثين، مؤشرات التصنيف الدولي...إلخ)؛

- صعوبة الربط بين المتغيرين: (الإدارة الإلكترونية وأداء مؤسسات التعليم العالي)، خاصة وأنّ هناك العديد من الباحثين من يستخدم مصطلح جودة مؤسسات التعليم العالي كمصطلح بديل لأداء مؤسسات التعليم العالي.

▪ **الصعوبات الميدانية:** ميدانياً واجه الباحث الصعوبات التالية:

- صعوبة الحصول على إحصائيات وطنية حديثة متعلقة بأداء مؤسسات التعليم العالي الجزائرية؛

- صعوبة توزيع وجمع الإستبيانات على إعتبار أنّ الجامعات محل الدراسة تقع في نواحي مختلفة؛

- صعوبات تتعلق ببعض أفراد عينة الدراسة للإجابة على أسئلة الإستبيان أو إجراء مقابلة معهم بحجة عدم توفر الوقت الكافي.

تاسعا: منهج الدراسة

من أجل الوصول إلى هدف البحث والإجابة على إشكالية الدراسة وإختبار مدى صحة الفرضيات المقترحة، تّم الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من أجل التعرف على الظاهرة أو الحدث من حيث المحتوى والمضمون، والوصول إلى نتائج وتعميمات تساعد في فهم الواقع وتطويره، ويبدأ هذا المنهج بتحديد المشكلة ووضع الفروض وجمع البيانات والمعلومات من خلال المقابلات والإستبيان وإخضاعها للتحليل والتفسير، وبالتالي الوصول إلى نتائج، كما تم إستخدام أسلوب دراسة الحالة باعتباره أحد الأساليب التي يعتمد عليها المنهج الوصفي التحليلي، وذلك بجمع البيانات والمعلومات عن الجامعات الجزائرية محل الدراسة وتحليلها وتفسيرها والخروج بالإقتراحات المناسبة.

عاشرا: حدود الدراسة

تتمثل حدود هذه الدراسة فيما يلي:

▪ **الحدود الموضوعية:** إقتصرت هذه الدراسة على معرفة كيفية مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي، وبالضبط أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة.

▪ **الحدود البشرية:** تم إجراء المقابلة وتوزيع الاستبيان على مسؤولي الإدارة بالجامعات الجزائرية محل الدراسة والمتمثلين في: عمداء الكليات ومساعديهم، رؤساء الأقسام العلمية ومساعديهم.

▪ **الحدود الزمانية:** تمت الدراسة الميدانية خلال الفترة الممتدة من شهر فيفري *2016* إلى غايـــة شـــهر جوان *2016*.

▪ **الحدود المكانية:** تّم إجراء الدراسة الميدانية بعشرة جامعات جزائرية، تمثلت في جامعات: (محمـــد بوضياف المسيلة، محمد خيضر بسكرة، فرحات عباس سطيف*1*، *8* ماي *1945* قالمة، الحـــاج لخضـــر باتنة1، العربي التبسي تبسة، قاصدي مرباح ورقلة) من ناحية الشرق، وجامعات: (يحيـــــى فـــارس المدية، لونيسي علي البليدة *2*، حسيبة بن بوعلي الشلف) من ناحية الوسط.

حادي عشر: الدراسات السابقة

لا بد لكل دراسة حديثة أن تكون لها دراسات سابقة وإن إختلفت في مضمونها وشكلها لكن هذا لا ينفي وجود بعض العناصر الشبيهة لهذه الدراسة، والتي يمكن أن تتفق معها في أحد متغيراتها أو كلها، الأمر الذي يبين أنّ البحث العلمي ذو طبيعة تراكمية، حيث كل دراسة تكمل الدراسات السابقة وتفتح المجال لدراسات مستقبلية جديدة حتى تواصل مسيرة البحث العلمي، فالمعلومات تتجدد بتجدد الظواهر التي تتأثر بخاصيتي الزمان والمكان، لهذا سيتم من خلال هذا العنصر سرد أهم الدراسات السابقة سواء منها الوطنية أو العربية أو الأجنبية والتي لها صلة مباشرة بأحد متغيري الدراسة، حيث سيتم عرض هذه الدراسات وفق التسلسل الزمني من الدراسة الأحدث إلى الأقدم كالتالي:

1. الدراسات الوطنية

✓ **الدراسة الأولى: دراسة (*خليل شرقي، 2016*)**، بعنوان: **دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين أداء مؤسسات التعليم العالي، دراسة حالة لآراء عينة من الاســـاتذة فـــي كليـــات الاقتصـــاد بالجامعـــات الجزائرية[1].**

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح العلاقة بين قيم إدارة الجودة الشاملة الجوهريـــة (التركيـــز علـــى الزبون، إلتزام الادارة العليا، المسؤولية الإجتماعية، التحسين المستمر، إتخـــاذ القـــرار علـــى أســـاس الحقائق، المدخل العملياتي وفرق العمل) والداعمة (التخطيط الاستراتيجي، القيادة، التدريب، المشاركة، التمكين، الاتصال والتحفيز) وتحسين الأداء الأكاديمي، الأداء الإداري، والأداء المجتمعـــي لمؤسســـات التعليم العالي، حيث إستخدم الباحث بالإضافة إلى المقابلة الاستبيان كأداة لجمـــع البيانـــات، وبالنســـبة لعينة الدراسة فتكونت من الأساتذة الجامعيين في هذه الكليات البالغ عددهم *412* أستاذ، ولقـــد خلصـــت الدراسة إلى جملة النتائج التالية:

- عدم تأثير إدراك مفاهيم إدارة الجودة الشاملة والأداء في تحسين درجة الالتـــزام بـــالقيم الجوهريـــة

[1] خليل شرقي، **دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين أداء مؤسسات التعليم العالي: دراسة لآراء عينة من الأساتذة فـــي كليـــات الاقتصـــاد بالجامعات الجزائرية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2016.

والداعمة ومؤشرات الأداء؛

- وجود دور إيجابي ومعنوي لقيم ادارة الجـــودة الشـــاملة فـــي تحســـين الأداء الأكـــاديمي والإداري والمجتمعي لمؤسسات التعليم العالي؛

- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مفردات عينة الدراسة لتحديد درجة الالتزام بهـــذه القـــيم والمؤشرات تعزى للمتغيرات التالية: الجنس، الرتبة، الخبرة، الشعبة، العلاقة بالبحث العلمي والإنتمـــاء الاداري.

✓ **الدراسة الثانية: دراسة *(مريم لكحل محمود، 2015)*،** بعنوان: **دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين مستوى أداء مؤسسات التعليم العالي، دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة يحـــيـــى فارس بالمدية[1].**

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف واقع التعليم الجامعي في الجزائر ومستوى أدئه، بالاضـــافة إلـــى التعرف على متطلبات إستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال فـــي الجامعـــات والصـــعوبات التـــي تعترضها، حيث إستخدمت الباحثة الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وبالنسبة لعينة الدراسة فتكونت مـــن الأساتذة الجامعيين في الكلية بإختلاف رتبهم العلمية والبالغ عددهم *45* أستاذ، وفيمـــا يلـــي أبـــرز مـــا توصلت إليه هذه الدراسة من نتائج:

- لكي يتمكن التعليم العالي من مسايرة عصر المعلومات والتعامل مع تقنياته المتطورة، يتعين عليـــه أن يقوم بتغيير عميق في أدواته، مناهجه وبرامجه يتعدى الشكل إلى المضمون ويتناسب مع متطلبات هـــذا العصر؛

- يتطلب مشروع توظيف تكنولوجيا المعلومات والإتصال في التعليم العالي تكـــاليف ماليـــة معتبـــرة، ولذلك فإن ضعف هذه الموارد يشكل عائقا أمام إمكانيات إستعمال هذه التكنولوجيا، وإعتبـــار الإنفـــاق على التعليم العالي إستثمار طويل الأجل؛

- يوجد إرتباط ضعيف على المجال التطبيقي بـــين إســـتخدام الوســـائل التقنيـــة الحديثـــة للمعلومـــات والإتصالات المتوفرة في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير والأداء العلمي والبيداغوجي لها.

[1] مريم لكحل محمود، **دور تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في تحسين مستوى أداء مؤسسات التعليم العالي: دراسة حالـــة كليـــة العلـــوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة يحيى فارس بالمدية**، رسالة ماجستير غير منشورة في علوم التسيير، جامعة يحيـــى فـــارس، المدية، الجزائر، 2015.

✓ ***الدراسة الثالثة:*** **دراسة *(عبد الناصر موسي ومحمد قريشي، 2011)***، بعنوان: **مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي، دراسة حالة كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة بسكرة – الجزائر[1].**

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز أهمية العمل الإداري وزيادة فعاليته من خلال إستخدام تكنولوجيا المعلومات، وتسليط الضوء على واقع الإدارة الإلكترونية في المؤسسة محل الدراسة، بالإضافة التعرف على مدى مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري، حيث إستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وأدواته مثل الملاحظة والمقابلة والإستبيان كأداة بحثية لجمع البيانات، حيث يتكون مجتمع البحث من العاملين الإداريين في كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة بسكرة والبالغ عددهم *142* عامل، وقد تّم أخذ عينة عشوائية طبقية حجمها *50* عامل، وفيما يتعلق بالنتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة فتمثلت في:

- الإدارة الإلكترونية تتوفر على مجموعة من العناصر: (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، الشبكات، صناع المعرفة) التي تساعد المؤسسة في القيام بأعمالها وأداء مختلف وظائفها الإدارية؛

- إستخدام الإدارة الإلكترونية يؤدي إلى التغلب على العديد من المشاكل التي كانت تعيق مسيرة العمل مثل: عامل الوقت، أمن المعلومات، حواجز المكان والزمان وغيرها؛

- أنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية يعمل على زيادة فعالية وكفاءة أداء العاملين بدرجة كبيرة من خلال مساهمتها الجادة في: رفع إنتاجية العاملين، توفير وقت وجهد العاملين، تقليل التكاليف...الخ.

✓ **الدراسة الرابعة: دراسة *(عبد الكريم عشور، 2010)***، بعنوان: **دور الإدارة الالكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر[2].**

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى نجاعة الإدارة الإلكترونية كآلية في ترشيد الخدمة العمومية تبعاً لتطبيقات النموذج الأمريكي، بإعتباره يمثل مبادرة دولة متقدمة تكنولوجياً، حيث إستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي مستخدماً الإستبيان كأداة لجمع البيانات، وقد توصل إلى عدة نتائج من أهمها:
- تؤثر الإدارة الإلكترونية على شكل الخدمة العمومية من خلال آلياتها المتمثلة في شبكة الإنترنت ومختلف المعدات التقنية والتكنولوجية؛
- تظهر محددات الخدمة العمومية الرشيدة أثناء تطبيق آلية الإدارة الإلكترونية، وتتجلى معاييرها في

[1] عبد الناصر موسي ومحمد قريشي، **مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي، دراسة حالة: كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة بسكرة**، مجلة الباحث، العدد09، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2011.

[2] عبد الكريم عشور، **دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر**، رسالة ماجستير غير منشورة في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة قسنطينة2، الجزائر، 2010.

القيم التالية: التواصل الآني، الشفافية، الديمومة والإستمرارية، الإستجابة، السرعة وربح الوقت، الدقة في تحديد المهام؛

- على الرغم من توافر معظم المتطلبات الأساسية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، يبقى النموذج الأمريكي يعاني من مشاكل التحول للإدارة الإلكترونية، وفي مقدمتها مخاطر الأمن الإلكتروني وما يطرحه من إشكالات على مستويات عديدة.

2. الدراسات العربية

✓ **الدراسة الأولى: دراسة (*هدى عباس قنبر، ميسون عدنان حامد، 2014*)**، بعنوان: **معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية: جامعتي بغداد والمسنصرية نموذجاً[1].**

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المعيقات التي تواجه تطبيق الإدارة الالكترونية في المكتبات الجامعية العراقية، من خلال دراسة حالة المكتبة المركزية لجامعة بغداد والمكتبة المركزية لجامعة المستنصرية، كونهما من المكتبات الرئيسية التي استعملت التقنيات الالكترونية في إدارة بعض أعمالها، ولهما موقع إلكتروني عبر شبكة الانترنت. حيث إعتمدت الدراسة على أسلوب دراسة الحالة لتحديد المعيقات من خلال زيارة المكتبتين، ومقابلة مدرائها والموظفين المسؤولين عن الأقسام والإجابة عن الإستفسارات حول المعيقات التي تحول دون تطبيق الإدارة الالكترونية من أجل تحديدها وإيجاد الحلول المناسبة لتذليل هذه المعيقات. وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

- وجود معيقات تنظيمية وتقنية وبشرية ومالية لتطبيق الإدارة الالكترونية في المكتبتين؛

- أهم المعيقات التنظيمية لتطبيق الادارة الالكترونية في المكتبتين هي: الإفتقار إلى التخطـــيط الســـليم لعملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية، وروتينية الإجراءات الإدارية، وعدم وجود توعيـــة للمـــوظفين حول التحول نحو الإدارة الإلكترونية.

✓ **الدراسة الثانية: دراسة *(ساري عوض الحسنات،2011)***، بعنوان: **معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية[2].**

هدفت هذه الدراسة إلى رصد واقع الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بمحافظة غزة، والكشف عن المعيقات التنظيمية والتقنية والبشرية والمادية التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية، وإقتراح الحلول المناسبة للحد من هذه العقبات، حيث إتبع الباحث المنهج

---

[1] هدى عباس قنبر، ميسون عدنان حامد، **معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية: جامعتي بغداد والمستنصرية نموذجاً**، مجلة الأستاذ، المجلد 02، العدد210، العراق، 2014.

[2] ساري عوض الحسنات، **معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية**، رسالة ماجستير غير منشورة في الدراسات التربويـــة، جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر، 2011.

الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من الموظفين المكلفين بالعمل الإداري بالجامعات الفلسطينة محل الدراسة وعددهم 220 فرداً، كما استخدم الباحث الإستبيان كأداة لجمع المعلومات، ولقد خلصت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- هناك محاولات جادة من قبل الجامعات الفلسطينية لتطبيق الإدارة الإلكترونية بإداراتها المختلفة لتسهيل وتحسين جودة الأداء الإداري؛

- وجود معيقات تنظيمية تتمثل في: الإجراءات الروتينية التي تؤخر عملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية ونقص التشريعات اللازمة لتطبيق الادارة الالكترونية؛

- وجود معيقات تقنية تتمثل في: عدم تكامل القاعات الدراسية والإدارية بما يتناسب مع تقنيات الادارة الالكترونية؛

- وجود معيقات بشرية تتمثل في: ضعف مهارات اللغة الإنجليزية، ونقص الوعي بأهمية الادارة الإلكترونية والنقص في الدورات التدريبية؛

- وجود معيقات مالية تتمثل في: ضعف الدعم الحكومي لتطبيقات الإدارة الإلكترونية، وندرة وجود حوافز مالية للمتميزين في مجال العمل الإلكتروني.

✓ **الدراسة الثالثة: دراسة *(أروى بنت إسماعيل تجار الشاهي، 2008)***، بعنوان: **تفعيل استخدامات الإنترنت في تطوير العمل الإداري بجامعة أم القرى بمكة المكرمة[1].**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تفعيل جامعة أم القرى لخدمة الإنترنت في تطوير إداراتها، بالإضافة إلى معرفة سبل تفعيل دور الإنترنت في عملية التطوير الإداري بجامعة أم القرى، حيث إستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي من خلال إستخدام الإستبيان كأداة لجمع البيانات، ولقد توصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- أنّ تفعيل جامعة أم القرى لخدمة الإنترنت في تطوير إداراتها يحتاج إلى الكثير من الوقت والجهد حتى يحقق النتائج المرجوة منه؛

- أنّ مركزية الإدارة تحدّ من إستخدام شبكة الإنترنت في عملية التطوير الإداري بالجامعة بسبب إقتصارها على إدارات معينة دون غيرها.

[1] أروى بنت إسماعيل تجار الشاهي، **تفعيل استخدامات الإنترنت في تطوير العمل الإداري بجامعة أم القرى بمكة المكرمة**، رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2008.

✓ **الدراسة الرابعة: دراسة *(حمود بن فواز العميري، 2008)*،** بعنـــوان: **متطلبـــات إســـتخدام الإدارة الإلكترونية في الجامعات السعودية، دراسة تطبيقية على جامعة أم القرى بمكة المكرمة[1].**

هذه الدراسة هدفت إلى التعرف على مدى توافر المتطلبات (الإدارية، التقنيـــة، الماليـــة، الماديـــة، البشرية) التي تشجع على إستخدام الإدارة الإلكترونية في الجامعة، حيث إتبع الباحث المنهج الوصـــفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من جميع العمداء ورؤساء أقسام الكليات بجامعة أم القـــرى وعـــددهم *190* فردا، كما إستخدم الباحث إستبيان مكون من *46* عبارة موزعة على أربعة محـــاور، يقـــيس كـــل محور منها متطلباً معيناً، وفيما يلي أبرز ما توصلت إليه الدراسة من نتائج:

- الإستعانة بخبراء التقنيات الحديثة في الجامعة كانت بدرجة متوسطة؛
- قلة الخبراء في تصميم وتطوير البرامج الإلكترونية في الجامعة؛
- درجة وجود مدربين مؤهلين لتدريب العاملين على إستخدام الإدارة الإلكترونية كانت متوسطة؛
- درجة توافر القوانين والتشريعات الكفيلة بتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة كانت قليلة؛
- درجة إرتباط مرافق الجامعة عن طريق شبكات الحاسوب كانت قليلة؛
- درجة توافر الحافز المادي لدفع العاملين نحو إستخدام الإدارة الإلكترونية في الجامعة قليل؛
- درجة توافر منافذ خطوط الإتصالات الخاصة بالإنترنت قليلة؛
- درجة حماية المعلومات من قبل مستخدمي خدمة الإنترنت في الجامعة قليلة.

✓ **الدراسة الخامسة: دراسة *(جبريل بن حسن العريشي، 2007)*،** بعنوان: **دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه الخاص والعام، دراسة تطبيقية على مدينتي الرياض وجدة[2].**

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في التعليم عن بُعد في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه العام والخاص، وكذلك معرفة العقبات والمتطلبات الأساسية لإســـتخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي بقطاعيه العام والخاص، كما إستخدم الباحث المـــنهج الوصـــفي التحليلي من خلال إستخدام الإستبان كأداة لجمع البيانات، وقد توصل إلى عدة نتائج من أهمها:

---

[1] حمود بن فواز العميري، **متطلبات إستخدام الإدارة الإلكترونية في الجامعات السعودية، دراسة تطبيقية على جامعة أم القرى بمكة المكرمة،** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2008.

[2] جبريل بن حسن العريشي، **دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه الخاص والعام، دراسة تطبيقية على مدينتي الرياض وجدة،** قسم علوم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2007، متاح على الموقع: *http://documents.mx/documents/-557209f2497959fc0b8bfa20.htm* ، تاريخ الاطلاع: 2015/01/17.

- أنّ أدوات تكنولوجيا المعلومات والإتصال الأكثر إستخداماً في مؤسسات التعليم العالي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس كانت كالتالي: شبكة الإنترنت، ويليها في الترتيب البريد الإلكتروني، ثم استخدام الأقراص المدمجة، ثم التعليم بواسطة الحاسوب ثم نظام نقل الملفات؛

- أنّ الإستعانة بالخبرات العالمية في مجال تكنولوجيا المعلومات وتوفير الحاسوب الآلي، وبناء شبكة داخلية تغطي جميع أقسام وكليات الجامعة، بالإضافة إلى توفير خدمة الاتصال بالإنترنت يُعد أمراً مهماً لإستخدام تقنيات المعلومات في التعليم العالي؛

- أنّ العوامل والمتطلبات الرئيسة لنجاح إستخدام تقنيات المعلومات في التعليم العالي وخاصة في نظام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر مفردات عينة الدراسة تتمثل في: توفر الموارد البشرية اللازمة، ثم تصميم وإنتاج المناهج والمواد التعليمية بشكل يتناسب مع طبيعة هذا النوع من التعليم، وأخيراً توفر البنية التحتية.

✓ **الدراسة السادسة: دراسة *(فوزية بخش، 2007)***، بعنوان: **الإدارة الإلكترونية في كليات التربية للبنات بالمملكة العربية السعودية في ضوء التحولات المعاصرة[1].**

هذه الدراسة هدفت إلى معرفة كيفية تطبيق الإدارة الالكترونية لتطوير كليات التربية للبنات بالمملكة العربية السعودية في ضوء التحولات المعاصرة، كما هدفت أيضاً إلى وضع خطة مقترحة لتطبيق الادارة الإلكترونية، وقد إتبعث الباحثة المنهج الوصفي المسحي وإستخدمت الاستبيان كأداة لجمع المعلومات من عينة الدراسة المكونة من 202 فرداً من عميدات ورئيسات أقسام كليات التربية، وقد توصلت الدراسة لعدة نتائج منها:

- تأكيد أفراد عينة الدراسة على أهمية الإدارة الالكترونية في كافة النواحي الإدارية والفنية بالكليات؛

- أنّ أبرز متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية تتمثل في: وضع خطة إستراتيجية وإستثمار الإمكانيات البشرية والمالية وتدريب منسوبات الكليات على إستخدام آليات الإدارة الإلكترونية؛

- أنّ أبرز معيقات الإدارة الإلكترونية تتمثل في: قلة المخصصات المالية للبنية التحتية، وضعف الصيانة الدورية للبنية التحتية وندرة الدورات التدريبية في مجال الإدارة الإلكترونية، وقلة الدعم الفني وضعف الكفاية التقنية.

[1] فوزية بخش، **الإدارة الإلكترونية في كليات التربية للبنات بالمملكة العربية السعودية في ضوء التحولات المعاصرة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2007.

3. الدراسات الاجنبية

✓ ***الدراسة الأولى: دراسة (OLSEN & Others، 2004)***، بعنوان: **التطور الحديث في جمع المعلومات إلكترونيا وتقييمها بشكل علمي في القرن الحادي والعشرين**[1].

هدفت هذه الدراسة إلى إختبار التطبيق العلمي للمزايا والمساوئ اللوجستية الإلكترونية مقابل العمليات الإدارية التقليدية لدراسة مشروع كبير، وكذا تقييم العلاقة التوافقية بين المعلومات المستقبلية إلكترونيا مقابل إجراءات التجميع الورقي، وكانّ من أبرز ما توصلت إليه الدراسة هو أنّ التقنيات الإدارية تساهم في توفير الوقت والجهد من خلال السرعة الهائلة للوقت المستغرق بتمرير المعلومة، وإمكانية الحصول على نتائج غنية بالمعلومات من العمليات الإلكترونية.

✓ **الدراسة الثانية: دراسة *(GORMAN, Paul joseph,1999)***، بعنوان: **دور القائد في تبني وإستخدام الإتصالات الإلكترونية والإنترنت بالكليات الواقعة خارج الحرم الجامعي**[2].

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على دور قائد التعليم العالي في تبني التقنيات التدريسية الجديدة في التعليم العالي والفجوة المتزايدة في التقنية التدريسية، ولقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أنّ القادة في التعليم العالي لهم دور كبير في عملية التغيير في إداراتهم؛
- عدم وجود تبني فعلي للإنترنت والإتصالات الإلكترونية كمشروع جديد مبتكر في التعليم العالي؛
- عدم توفر العناصر الضرورية لتبني وإستخدام الإتصالات الإلكترونية بتلك الكليات؛
- عدم وجود بنية تحتية ملائمة وضعف الدعم الفني وقلة الأجهزة المستخدمة، والإختلاف الواضح بين الأجهزة والأنظمة المستخدمة بتلك الكليات؛
- نقص خبرات العاملين في التعامل مع أجهزة الحاسوب وشبكة الإنترنت.

✓ **الدراسة الثالثة: دراسة *(UNESCO CAIRO OFFICE ،1998)***، بعنوان: **تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم العالي**[3]

تناولت هذه الدراسة التطورات التي تشهدها تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على التعليم الجامعي في الدول المتقدمة مثل نماذج التعليم التفاعلية، والدور المتغير للجامعات في مجتمعاتها والطبيعة المتغيرة للمطالب الاجتماعية من التعليم العالي، كما تناولت الدراسة أيضاً تأثير هذه التطورات على مستقبل التعليم العالي في المنطقة العربية في ضوء تجربة مكتب اليونسكو في القاهرة لتطوير الإدارات الجامعية في الوطن العربي، ولقد خلصت الدراسة الى عدد من الأولويات الإقليمية

---

[1] *OLSEN & Others*, ***Electronic Survey Administration Assessment in Twenty –First Century,*** *Brigham Young University, United States,2004.*

[2] *GORMAN, Paul joseph, The* ***Leaders role in the adoption and utilization of electronic communication and the Internet by off-campus college faculty****, EdD University of Minnesota, 1999.*

[3] *UNESCO CAIRO OFFICE,* ***Information and Communication Technologies in Higher Education****, a study presented in Arab Regional Conference on Higher Education held in Beirut, Lebanon, 1998 .*

التي يعتقد بحيويتها للنقل الفعال لتكنولوجيا المعلومات والإتصال إلى الجامعات العربية والإعداد لـــدور فعال للتعليم العالي في التطوير الثقافي والإقتصادي في المنطقة العربية.

ثاني عشر: مناقشة الدراسة السابقة

يتضح من خلال الدراسات السابقة التي قام بها الباحثون والمختصون ما يلي:

- أنّ أغلب الدراسات أكدت على أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي؛
- تناولت بعض الدراسات مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي؛
- تناولت بعض الدراسات دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير الأداء الإداري لمؤسسات التعليم العالي؛
- حاولت بعض الدراسات التعرف على أهم المعيقـــات والتحـــديات التـــي تواجـــه تطبيـــق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي؛
- كشفت بعض الدراسات أهم متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي؛
- أكدت معظم الدراسات وخاصة الأجنبية منها على أهمية استخدام التقنيات التدريسية الحديثـــة فـــي المؤسسات التعليمية؛

أما فيما يخص مجال الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية فتتمثل في:

- المساهمة في إعداد وتأصيل الإطار النظري لمتغيرات الدراسة؛
- التعرف على بعض أبعاد تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي؛
- المساهمة في إعداد عبارات الإستبيان؛
- التعرف على مختلف الأساليب الإحصائية المناسبة لمثل هذه الدراسة.

كذلك فإنّ الدراسة الحالية تتفق مع الدراسات السابقة في الآتي:

- تناول الأسس النظرية للإدارة الإلكترونية وأهمية تطبيقها لتطوير أداء مؤسسات التعليم العالي؛
- إبراز متطلبات ومعيقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي؛
- التأكيد على أهمية تطبيق الادارة الالكترونية وإعتبارها أسلوبا عملياً وعلمياً له قدرة عاليـــة علـــى تحقيق أداء مؤسسي متطور.

وبالنسبة لنقاط إختلاف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة فيمكن تلخيصها في العناصر التالية:

- ركزت أغلب الدراسات السابقة على تحليل الدور أو الأثر أو العلاقة باســـتخدام مقاربـــة واحـــدة (كيفية من خلال تحليل بيانات دليل المقابلة أو كمية من خلال التحليل الإحصائي لبيانات الإستبيان)، أما تحليل الدراسة الحالية لدور الإدارة الالكترونية فـــي تطـــوير أداء مؤسســـات التعلـــيم العـــالي الجزائرية فتّم بإستخدام التحليل النظري لهذا الدور والتحليل الكيفي لبيانات المقابلة غيـــر المهيكلـــة، بالإضافة إلى التحليل الكمي لبيانات الإستبيان بإستخدام طرق التحليل الإحصائي؛

- لم تصنف أي دراسة من الدراسات السابقة تطبيقات الإدارة الإلكترونية إلى تطبيقـات: (إداريـة، تعليمية، مكتبية)؛
- ركزت أغلب الدراسات السابقة على جانب واحد من أبعاد تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي، في حين ركزت الدراسة الحالية على جميع الأبعاد والمتمثلة فـي: (البعـد الإداري، البعد التعليمي، البعد المكتبي)، وبالتالي تعتبر كإضافة نظرية وميدانيـة بخصـوص هـذا المجال؛
- تعتبر الدراسة الحالية سباقة لتحليل العلاقة بين أبعاد تطبيـق الإدارة الإلكترونيـة مجتمعـة وأداء مؤسسات التعليم العالي نظرياً وميدانياً؛
- أنّ الدراسة الحالية إستهدفت عمداء الكليات ورؤساء الأقسام العلمية ومساعديهم، بإعتبارهم مصدر القرارات المتعلقة بتطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي؛
- أنّ معظم الدراسات السابقة تمت على مستوى مؤسسة تعليمية واحدة، في حين الدراسـة الحاليـة تمت على مستوى مجموعة من الجامعات؛
- أنّ الدراسات السابقة ركزت على أداء الطلبة والأساتذة الجامعين في حين ركزت الدراسة الحاليـة على الأداء العلمي لمؤسسات التعليم العالي ككل؛
- أنّ الدراسة الحالية تمت في البيئة الجزائرية من خلال دراسة حالة مجموعة من الجامعـات مـن نواحي مختلفة.

وفي الأخير يمكن القول أنّ الدراسات السابقة إتفقت البعض منها في النتائج واختلفت مع أخـرى، وهذا أمر طبيعي، وذلك نظراً لطابع المعالجة والمؤسسات التي أسقطت عليها، حيث إختار كل باحـث الأبعاد التي تناسب النموذج الذي تبناه.

ثالث عشر: هيكلة الدراسة

من أجل الإلمام والإحاطة بمختلف جوانب الموضوع ومعالجة الإشكالية المطروحة، تم تقسيم هذه الدراسة إلى خمسة فصول إضافة إلى المقدمة والخاتمة، الفصول الأربعة الأولى تناولت الجانب النظري للدراسة، أما الفصل الخامس فتناول الجانب الميداني، وذلك كالتالي:

✓ **المقدمة:** خصصت لعرض الجانب المنهجي للدراسة، والذي يبنى عليه تصميم الفصـول الأخـرى وحتى نتائج الخاتمة، وهي تتضمن: تقديم الإشكالية، فرضيات الدراسـة، أهميـة وأهـداف الدراسـة، عرض الدراسات السابقة ومقارنتها بالدراسة الحالية، حدود الدراسة، هيكلة الدراسة وخطتها البحثية؛

✓ **الفصل الأول:** خصص للتعرف على الإطـار النظـري للمتغيـر المسـتقل المتمثـل فـي الإدارة الإلكترونية، حيث قسم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث، المبحث الأول يتضمن مفهوم الإدارة الإلكترونيـة وتطورها التاريخي، إضافة إلى توضيح علاقتها ببعض المصطلحات ذات الصلة، في حـين المبحـث

الثاني يتناول بعض الأساسيات حول الإدارة الإلكترونية من حيث: خصائصـــها، أهـــدافها، أهميتهـــا، نظرياتها...الخ، أما المبحث الثالث فيتضمن محاور هامة حول الإدارة الإلكترونية، من خلال توضـــيح وظائف الإدارة الإلكترونية ومبادئ عملها وإيجابيات وسلبيات تطبيقها؛

✓ **الفصل الثاني:** خصص لعرض مكونات البنية الأساسية للإدارة الإلكترونية، من خلال ثلاثة مباحث أيضا: الأطر النظرية لعناصر الإدارة الإلكترونية المتمثلة في: الحاسوب وبرمجياته، قواعـــد البيانـــات والمعلومات، الموارد البشرية، ثم عرض البناء الشبكي للإدارة الإلكترونية بإعتباره عنصر مهـــم مـــن عناصر الإدارة الإلكترونية من خلال التطرق إلى ماهية الشـــبكات مـــن حيـــث المفهـــوم والأهـــداف والأنواع، وأخيرا أمن شبكات الإدارة الإلكترونية وعناصر الأمـــن المعلومـــاتي ومصـــادر المخـــاطر ومستلزمات الأمن الشبكي للإدارة الإلكترونية؛

✓ **الفصل الثالث:** خصص للمعالجة النظرية للمتغير التابع المتمثل في أداء مؤسسات التعليم العالي من خلال المبحث الأول، أما المبحث الثاني فتناول الملامح الرئيســـية لتطبيـــق الإدارة الإلكترونيـــة فـــي مؤسسات التعليم العالي من حيث: الدوافع، الخصائص، المزايا، الأهمية والأهداف وخطوات التطبيـــق، وأخيرا المبحث الثالث الذي تطرق إلى أسس تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي من حيث مستويات ومعيقات ومتطلبات التطبيق؛

✓ **الفصل الرابع:** خصص للربط النظري بين المتغير المستقل والمتغير التابع، حيث جاء عنوان هـــذا الفصل كالتالي: ميكانيزمات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي، وهذا الـــربط علـــى ثلاثة مستويات يمثل كل منها مبحثا أساسيا في هذا الفصل، المبحث الأول يتضـــمن عـــرض علاقـــة تطبيقات الإدارة الإلكترونية ككل بتطوير أداء الإدارات الجامعية من خلال مبررات ومجالات التطبيـــق وكذا تطوير العمل الإداري، وبالنسبة للمبحث الثاني فيتضمن كيفية تطـــوير العمليـــة التعليميـــة فـــي الجامعات من خلال عناصر الإدارة الإلكترونية خاصة عنصري جهاز الحاسوب وشـــبكة الإنترنـــت، وتأثيرهما على أداء الطالب والأستاذ الجامعي، أما المبحث الثالث فيتضمن عرض إســـتخدامات الإدارة الإلكترونية وعناصرها في المكتبات الجامعية وكل ما يتعلق بهذه الاستخدامات؛

✓ **الفصل الخامس:** الذي خصص للدراسة الميدانية، حيث قسم إلى ثلاثة مباحث أيضا، المبحث الأول تناول الإطار المنهجي للدراسة الميدانية، وبالنسبة للمبحث الثاني فخصـــص لعـــرض وتحليـــل نتـــائج الدراسة الميدانية، وأخيرا المبحث الثالث الذي تم من خلاله إختبار فرضيات الدراسة ومناقشة النتـــائج المتوصل إليها؛

✓ **الخاتمة:** فقد تم من خلالها تسجيل أهم النتائج النظريـــة والميدانيـــة المتوصـــل إليهـــا مـــع إبـــداء الإقتراحات حول موضوع الدراسة، إضافة إلى اقتراح بعض المواضيع التي يمكن أن تكون دراســـات مستقبلية حول الموضوع جديرة بالبحث.

الفصل الأول:

الإطار النظري للإدارة الإلكترونية

تمهيد

في ظل التطور الهائل في كافة الميادين، شهد العالم تغيرات جذرية في جميع مناحي الحياة، يلمسّها ويعيشها الأفراد والمنظمات على حدّ سواء، ومن أبرز هذه التغيرات وأهمها على الإطلاق الثورة التكنولوجية، والتي كان من إفرازاتُها بروز مفاهيم جديدة منها ما يعرف بمفهوم الإدارة الإلكترونية، والتي تعبّر عن نقلة نوعية وتحولات رئيسية في أداء وعمل المنظمات التقليدية وإداراتها المختلفة.

حيث أنه بالرغم من أنّ العديد من هذه المنظمات تتطلع للتحول إلى مفهوم الإدارة الإلكترونية من خلال إدخال التكنولوجيات الحديثة في إداراتها واستخدام الحاسوب في كافة عملياتها المختلفة، لضمان جودة الأداء وتطوير أساليب العمل، باعتبار أنّ نجاح أيٌّ منظمة في تحقيق أهدافها المرجوة يتوقف على مدى قدرتها على مواكبة التغيرات المستمرة والسريعة في البيئة التي تنشط فيها وخصوصا التغيرات التكنولوجية؛ إلاّ أن هذا التحول قد يشوبه غموضاً مفاهيمياً. وعليه جاء هذا الفصل لإبراز مفاهيم هامة حول مفهوم الإدارة الإلكترونية، وقصد التعمق أكثر في الموضوع، تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث كانت عناوينها كالتالي:

المبحث الأول: ماهية الإدارة الإلكترونية؛

المبحث الثاني: أساسيات حول الإدارة الإلكترونية؛

المبحث الثالث: محاور هامة حول تطبيق الإدارة الإلكترونية.

المبحث الأول: ماهية الإدارة الإلكترونية

تتطلب عملية فهم المقصود بالإدارة الإلكترونية تقديم المفاهيم الأساسية المرتبطة بالموضوع، وضبط استخدامات المفهوم في إطاره البحثي المناسب. وعليه جاء هذا المبحث كمحاولة تصّب في هذا الإطـــار، حيث سيتم في البداية التطرق إلى المفهومين التقليدي والإلكتروني للإدارة، ليتم بعدها إبراز الفـــرق بـــين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية، مروراً ببيان التطور التاريخي للإدارة الإلكترونية، وفـــي الأخيـــر سيتم بيّان علاقة الإدارة الإلكترونية ببعض المصطلحات المشابهة مع التركيز على توضيح الفـــرق بـــين الإدارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية.

المطلب الأول: الإدارة بين المفهوم التقليدي والمفهوم الإلكتروني

تمثل الإدارة الإلكترونية اتجاهاً جديداً وربما غير مألوف من الإدارة، لأنه يقوم على أسّس ومبـــادئ مختلفة عمّا كان متعارف عليه، بعدما لم تّعد الإدارة التقليدية قادرة على الاستجابة لمتغيـــرات العصـــر ومتطلباته، وهو ما سيتم توضيحه من خلال هذا المطلب.

أولا/ المفهوم التقليدي للإدارة

تعدّدت الكتابات العلمية التي اهتمت بتعريف الإدارة، ولكنها كشفت عن صعوبة وضع تعريف شامل وواضح لها، لأن الإدارة تتعلق بعمليات معقدة ومتباينة، وقد ارتكز بعض الكتاب في تعـــريفهم لـــلإدارة على تحليل الأعمال التي يمارسها المديرون كما هو الحال بالنســـبة لـــــ: "**هنـــري فـــايول *Henri Fayol***" و"**فردريك تـــايلور *Fredrick Taylor***"، فقد عرف هنري فايول الإدارة من خلال تعريفه لوظيفـــة المـــدير، حيث أن "معنى أن تُدير هو: أن تتنبأ وتخطط وتنظم وتصدر الأوامر وأن تنسق وتراقب"[1]، أما فردريـــك تايلور فقد ذكر في كتابه إدارة الورشة الصادر عام 1930، أن الإدارة هي: "المعرفة الدقيقة لما تريد من الأفراد عمله، ثم التأكد من أنهم يقومون بعمله بأحسن طريقه وأرخصها"[2].

كما تتجه بعض الكتابات العلمية إلى تعريف الإدارة من خلال طبيعتها، فمـــثلا يقـــول" **ليفنجســـتون *Livingston***" عن الإدارة بأن وظيفتها هي الوصول إلى الهدف بأحسن الوسائل وأقـــل التكـــاليف وفـــي الوقت الملائم بالإستخدام الأمثل للإمكانيات المتاحة"[3].

أما "**جلوفر *Glofr***" فقد عرف الإدارة بأنها: "القوة المفكرة التي تحلل وتصف وتخطط وتحفـــز وتقـــيم وتراقب الاستخدام الأمثل للموارد البشـــرية والماديـــة اللازمـــة لتحقيـــق هـــدف محـــدد ومعـــروف"[4]

---

[1] محمد الصيرفي، **الإدارة الإلكترونية للمنشآت الفندقية**، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2008، ص:14.

[2] ثروت مشهور عباس، **استراتيجيات التطوير الإداري**، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص:13.

[3] *R.T Livingston,* ***the Engineering of Organization and Management mc Graw****, hill Book co, New york, USA, 1999*, p:84.

[4] محمد سمير أحمد، **الإدارة الالكترونية**، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص:24.

ويعرف "**هايمان *Haiman***" الإدارة بأنها:" الوظيفة التي تؤدي إلى فعل الأشياء بواسطة الأشخاص وتوجيه جهود الأفراد نحو غرض معروف"[1].

مما تقدم ذكره يمكن القول أن الإدارة : **هي عملية يتم بموجبها إنجاز الوظائف أو أداء الأعمال من خلال الجهود البشرية العاملة في المنظمة، حيث يتم تحقيق التعاون والتنسيق الفعال بينهم، وصولا إلى تحقيق الأهداف المنشودة بدرجة عالية من الكفاءة والفعالية.**

ثانيا/مفهوم الإدارة الإلكترونية

يعد مصطلح الإدارة الإلكترونية ***(Electronic Management)*** من المصطلحات العلمية الحديثة في مجال العلوم الإدارية والذي تزايد الاهتمام به خلال العقدين الأخيرين، ممّا أدى إلى ظهور العديد من التعاريف لذلك المصطلح والتي اختلفت باختلاف تخصصات الباحثين ووجهات نظرهم، ومازال هذا المفهوم في مرحلة التطور والاكتشاف، وفيما يلي بعضاً من تلك التعاريف التي وردت بشأن الإدارة الإلكترونية:

تعرف الإدارة الإلكترونية بأنها:" العملية الإدارية القائمة على الإمكانيات المتميزة للإنترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة على الموارد والقدرات الجوهرية للمنظمة والآخرين بدون حدود من أجل تحقيق أهداف المنظمة"[2]. يتضح من خلال هذا التعريف ما يلي:

- أن الإدارة الإلكترونية هي عملية إدارية تشمل وظائف التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة؛
- أن البعد الإلكتروني في مصطلح الإدارة الإلكترونية يتمثل في الإمكانيات التكنولوجية التي توفرها شبكة الإنترنت وشبكات الأعمال الأخرى؛
- أن وظائف الإدارة الإلكترونية لا يقتصر تطبيقها على القيام بالأعمال الداخلية للمنظمة، وإنما يمتد كذلك لإنجاز أعمالها الخارجية.

بالنسبة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (***OECD****) فقد عرفت الإدارة الإلكترونية على أنها: "استخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ولا سيما شبكة الإنترنت كأداة تسمح بالوصول إلى إدارة أفضل"[3]. حسب هذا التعريف فإن الأساس الذي تقوم عليه الإدارة الإلكترونية هو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة شبكة الإنترنت.

وهناك تعريف آخر للإدارة الإلكترونية والذي يصفها بأنها: "إدارة موارد معلوماتية تعتمد على الإنترنت وشبكات الاتصال تميل أكثر من أي وقت مضى إلى تجريد وإخفاء الأشياء وما يرتبط بها إلى الحّد الذي أصبح رأس المال المعرفي هو العامل الأكثر فعالية في تحقيق أهدافها، والأكثر كفاءة في

---

[1] أحمد محمد غنيم، **الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق**، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، 2008، ص: 12.

[2] نجم عبود نجم، **الإدارة الإلكترونية: الإستراتيجية والوظائف والمشكلات**، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2004، ص:127.

[*] ***Organization for Economic Co- operation and Development***.

[3] *OCDE,* ***L'administration Electronique: Un Impératif****, Paris, France, 2004*, p: 11.

استخدام مواردها"[1]. يركز هذا التعريف على رأس المال المعرفي، وإن دّل هذا على شيء فإنما يدّل على الأهمية الكبيرة التي أصبحت تُوليها المنظمات المعاصرة للحصيلة المعرفية بهدف اكتساب أكبر قدر ممكن منها مع حسن التعامل معها واستغلالها بشكل أمثل.

كما يرى بعض الباحثين أن الإدارة الإلكترونية هي: "بمثابة مجموعة من الكيانات تتعامل بكفاءة وفعالية من خلال استخدام مجموعة أنظمة وآليات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات فائقة ومتقدمة لأداء الأعمال بشكل منظم ودقيق"[2]. حسب هذا التعريف فإن الإدارة الإلكترونية هي منظومة إلكترونية متكاملة داخل المنظمة، هدفها الرئيسي إنجاز الأعمال بكفاءة وفعالية.

إن الواقع يوضح أن الإدارة الإلكترونية ليست أعمالاً يتم إنجازها من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على غرار شبكة الإنترنت، أو عبر الشبكة الداخلية لمنظمة ما (الإنترانت)، وأيضا ليست – فقط– عملية تبادل للملفات والمعلومات داخل منظمة ما أو بينها وبين غيرها من المنظمات (الإكسترانت)، فالمفهوم الحقيقي للإدارة الإلكترونية الشائع في كثير من الدول هو: " استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين أداء المنظمات من خلال رفع كفاءتها وتعزيز فعاليتها في تحقيق الأهداف المرجوة منها"[3].

من خلال التعاريف آنفة الذكر، يمكن القول أن الإدارة الإلكترونية هي: **استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من طرف المنظمات، بهدف تطوير أدائها والقيام بوظائفها إلكترونيا وصولاً إلى تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية.**

المطلب الثاني: المقارنة بين المفهوم التقليدي والإلكتروني للإدارة

إن كل من مفهومي الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية يتفقان في كونهما نشاط يقوم على إنجاز الأعمال والمعاملات لتحقيق الأهداف المرجوة، ولكنهما يختلفان في طريقة أو أوسيلة إنجاز تلك الأعمال والمعاملات والوصول إلى تلك الأهداف، وعليه جاء هذا المطلب ليتناول بالتفصيل أهم الاختلافات الجوهرية بين المفهومين.

---

[1] نجم عبود نجم، **الإدارة والمعرفة الإلكترونية:الإستراتيجية والوظائف والمجالات**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص:157

[2] *JACOBS, kai , **Trying to keep The Internets Standards Setting Process in Perspective**, Computer Science Department, Informatics IV, Technical University Of Aachen Ahornstr, Germany, 2003*, p:11.

[3] حسين بن محمد الحسن، **الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق**، ورقة بحثية في إطار المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية نحو أداء متميز في القطاع الحكومي، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، أيام: 1 – 4 نوفمبر 2009، ص:5.

أولا/ الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية

إنّ كل ميزة في الإدارة الإلكترونية هي أمر كانت تفتقده الإدارة التقليدية، ويؤثر فَقده سلباً في أدائهـا وفعالية دوائرها، ويمكن تحديد أوجه الاختلاف بين الإدارتين بشكل نسبي وليس مطلق، من خلال الأسس التالية:

1. طبيعة الوسائل المستخدمة عند التعامل بين الأطراف: تكشف ممارسات المفهوم التقليدي للإدارة إلى الاعتماد على استخدام الاتصالات المباشرة بين أطراف التعامل المختلفة، أو تتم الاتصالات مـن خـلال بعض الوسائل التقليدية كالهواتف أو المراسلات أو غير ذلك من الوسائل التقليدية؛ بينما تشير ممارسـات مفهوم الإدارة الالكترونية إلى إنجاز كل الأعمال والمعاملات بين أطراف التعامل مـن خـلال وسـيط إلكتروني، بحيث يتم تداول البيانات والوثائق إلكترونيا وذلك من خلال اسـتخدام شـبكات الاتصـالات الإلكترونية[1].

2. الوثائق المستخدمة: تتميز الإدارة الإلكترونية عن الإدارة التقليدية بأن ممارساتها تتم دون اسـتخدام أيّ أوراق على عكس ممارسات الإدارة التقليدية التي تعتمد ممارساتها بصفة أساسـية علـى اسـتخدام الوثائق الورقية عند تنفيذ الأعمال والمعاملات المختلفة.

3. الحفظ: إن المعاملات الورقية في حال النظام التقليدي كثيرة التعرض للتلف مع مرور الوقت، علـى عكس الملف الإلكتروني الذي يضُم المعاملة ضمن محتوياته محفوظاً فهو في مأمن من التلف والتقادم في الموضع المخصص له على الشبكة الإلكترونية للمنظمة التي يوجد لديها الملف، إذ تلجـأ الكثيـر مـن المنظمات إلى تأمين محتوياتها الإلكترونية باستخدام أكثر من وسيط تخزين إلكتروني كإجراء احترازي.

4. الوصول للبيانات: إن الحصول على معلومة ما أو معاملة من أحد الملفات الورقية للنظـام التقليـدي أمر بالغ الصعوبة، وذلك نظراً إلى كثرة المستندات الورقية، حيث يستغرق الأمر وقت وجهـد كبيـرين؛ في حين أن مثل هذا الأمر في النظام الإلكتروني يعتبر عملية سهلة الوصول، بسبب توافر قواعد بيانـات ضخمة جدا تسمح بالحصول على أيّ معلومة أو معاملة بسرعة وفي أيّ وقت وبدون جهد كبير.

5. الحماية: من ميزات الإدارة الإلكترونية التي لا تتوافر للإدارة التقليدية تأمين الشـبكات الإلكترونيـة ببرامج حماية تضمن عدم تمكن أحد من الدخول إليها والعبث في ملفاتها ومعاملاتها بالحذف أو الإضافة، فهذه كلها أمور أصبحت غير واردة في حساب المتعامل مع الإدارة الإلكترونية الـذي يـدرك أن واقـع معاملته وبياناته المحمية والمخزنة على شبكة الإدارة الإلكترونية لا سبيل لأحد في الوصول إليهـا، وأن البرنامج الحاسوبي الدقيق للشبكة سيمنحه فرصته بناءً على بياناته، بعيداً عن التدخل البشري[2].

[1] أحمد محمد غنيم، **مرجع سبق ذكره**، ص:31.

[2] حسين بن محمد الحسن، **مرجع سبق ذكره**، ص:9.

6. درجة الاعتماد على الإمكانيات المادية والبشرية: تعتمد ممارسات المفهوم التقليدي للإدارة على وجود واستغلال الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة أحسن استغلال ممكن، بينما تعتمد ممارسات مفهوم الإدارة الإلكترونية على استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، حيث يتم غالبا استبعاد الكثير من الأصول المادية والبشرية، أو التقليل من استخدامها إلى أقل قدر ممكن[1].

7. التفاعل: تؤكد ممارسات المفهوم التقليدي للإدارة أنّ التفاعل بين أطراف التعامل يتسّم بالبطء النسبي، بينما في حال الإدارة الإلكترونية فيتسم بالسرعة الفائقة.

8. التكلفة: يكّلف الأسلوب الورقي الإدارة التقليدية الكثير من النفقات في سبيل سَّعيها لحفظ الملفات والمعاملات وصيانة المكان الذي تحفظ فيه، حيث يحدث هذا في الوقت الذي لا يكّلف الأمر فيه في حال الإدارة الإلكترونية أكثر من تكلفة وسائط التخزين أو الشبكة التي حُملت البيانات أو المعلومات عليها سَّلفاً.

9. نوع التنظيم: ترتكز الإدارة بمفهومها التقليدي على الهرمية والتقسيم القائم على التخطيط وأوامر في الأعلى والسرية أسلوباً ومنهجاً، بينما الإدارة الإلكترونية أو الرقمية فهي إدارة تنفيذ للخطط والأوامر في الأسفل والانفتاح والشفافية والتحالفات الإستراتيجية[2].

10. مُّدة الخدمة: يُضّاف إلى ميزات الإدارة الإلكترونية ميزة أخرى، من الصعب توافرها في الإدارة التقليدية، وهي محدودية ساعات الدوام للإدارة التقليدية والتي لا يتسّع وقت دوامها الرسمي لاستقبال مراجعيها إلا في عدد محدود من الساعات على مدى أيام محددة في الأسبوع، في حين تتوافر خدمات الإدارة الإلكترونية أربعاً وعشرين ساعة، إذ يمكن تنفيذ الأوامر على شبكاتها في أيّ وقت على مدار اليوم، حيث أن ذلك كُلّه ينفذ وفقاً لبرنامج مُعَّد سلفاً للرّد بالسّلب أو الإيجاب على الأوامر التي ترد إليه حسب مطابقته بياناتها أو مخالفته إيّاها[3].

11. جودة الخدمة: تتميز الإدارة الإلكترونية بأن خدماتها ذات جودة عالية جداً مقارنة بالإدارة التقليدية، هذه الأخيرة التي تعتبر خدماتها ذات جودة أقل.

كانت هذه أهم الفوارق الموجودة بين الإدارتين التقليدية والإلكترونية والجدول التالي يلخص هذه الفوارق، حيث يبين ميزات كل إدارة:

---

[1] أحمد محمد غنيم، **مرجع سبق ذكره**، ص ص: 33،34.

[2] بشير عباس العلاق، **الإدارة الرقمية المجالات والتطبيقات**، ط1، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، الإمارات، 2005، ص:17.

[3] حسين بن محمد الحسن، **مرجع سبق ذكره**، ص:10.

الجدول رقم (01): الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية

التصنيف / الميزة	الإدارة التقليدية	الإدارة الإلكترونية
الوسائل المستخدمة	الاتصالات المباشرة، والمراسلات الورقية.	شبكات الاتصال الإلكترونية.
الوثائق المستخدمة	ورقية.	إلكترونية.
الحفظ	ملفات ورقية.	ملفات إلكترونية.
الوصول للبيانات	صعوبة الوصول بسبب كثرة المستندات الورقية.	سهولة الوصول بسبب توافر قواعد بيانات ضخمة جداً.
الحماية	أقل حماية بسبب عدم توفر نظم حماية المعلومات.	حماية عالية جداً بسبب توفر نظم حماية المعلومات.
درجة الاعتماد على الإمكانات المادية والبشرية	تعتمد على استغلال أمثل للإمكانيات المادية والبشرية في تحقيق أهدافها.	استخدامها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق أهدافها.
التفاعل	تفاعل بطيء قد يستغرق أيام وأشهر بسبب الإجراءات البيروقراطية.	تتميز بالتفاعل السريع إذ يمكنها استقبال عدد كبير من الطلبات أو الرسائل في زمن قصير، وإرسال رسائل لعدد كبير.
التكلفة	مكلفة على المدى البعيد.	اقتصادية على المدى البعيد.
نوع التنظيم	هرمي جامد.	شبكي مرن.
مدة الخدمة	محدودية ساعات الدوام الرسمي التي تقدم فيها الخدمة.	تقدم خدماتها 24 ساعة يوميا وفق برامج مُعدة مسبقا للرد على طالبي الخدمة.
جودة الخدمة	جودة أقل.	جودة عالية جداً.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجانب النظري.

ما يلاحظ من الجدول السابق هو أن العنصر الذي يصـــنع الفـــارق بـــين الإدارة التقليديـــة والإدارة الإلكترونية هو" تكنولوجيا المعلومات والاتصال"، وكذا المزايا التي يمنحها للإدارة في ظل تبنيها لتلـــك التكنولوجيا من تقليل للجهد والوقت والتكلفة وتحسين للأداء وجودة الخدمة، إلا أن هناك صعوبات يمثلها الحل الإلكتروني في الإدارة يمكن ذكر بعضا منها في العناصر التالية:[1]

- تكلفة اقتناء الأجهزة الإلكترونية اللازمة لذلك وتثبيتها؛
- تكلفة تطوير الأنظمة المعلوماتية والبرمجيات وصيانتها؛
- تكلفة تكوين الموظفين أو توظيف تقنيين مختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

[1] المجلس الأعلى للغة العربية، **البرمجيات التطبيقية باللغة العربية: خطوات نحو الإدارة الالكترونية** منشورات الصـــفحات الزرقـــاء العالميـــة، الجزائر، 2009، ص:24.

ثانيا/ مراحل الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية

إنّ التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية يتم عبر عدّة مراحل كي تتم العمليـة بشـكل يحقق الأهداف المرجوة منها، وفيما يلي أهم تلك المراحل:[1]

1. قناعة ودعم الإدارة العليا: ينبغي على المسؤولين بالمنظمة أن يكون لديهم القناعة التامـة والرؤيـة الواضحة لتحويل جميع المعاملات الورقية إلى معاملات إلكترونية كي يقدموا الدعم الكامل والإمكانيـات اللازمة للتحول إلى الإدارة الإلكترونية.

2. تدريب وتأهيل الموظفين: الموظف هو العنصر الأساسي للتحول إلى الإدارة الإلكترونية، لـذّا لا بّـد من تدريب وتأهيل الموظفين كي يُنجزوا الأعمال عبر الوسائل الإلكترونيـة المتـوفرة، وهـذا يتطلـب إخضاعهم لدورات تدريبية لتأهيلهم على العمل.

3. توثيق وتطوير إجراءات العمل: باعتبار أنّ كل منظمة مجموعة من العمليات الإدارية أو ما يسـمى بإجراءات العمل، هذه الأخيرة البعض منها غير مدون على ورق، أو أنّ بعضها مدون علـى ورق منـذ فترات طويلة ولم يطرأ عليها أيّ تطوير، لذّا لا بد من توثيق جميع الإجراءات وتطوير القديم منها كـي تتوافق مع كثافة العمل، ويتم ذلك من خلال تحديد الهدف لكل عملية إدارية تؤثر في سير العمل وتنفيذها بالطرق النظامية.

4. توفير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية: يقصد بالبنية التحتيـة، الجانـب المحسـوس فـي الإدارة الإلكترونية، من تأمين أجهزة الحاسوب، وربط الشبكات الحاسوبية السّريعة والأجهـزة المرفقـة معهـا، وتأمين وسائل الاتصال الحديثة.

5. البدء بتوثيق المعاملات الورقية القديمة إلكترونيا: المعاملات الورقية القديمة والمحفوظة في الملفات الورقية ينبغي حفظها إلكترونيا بواسطة الماسحات الضـوئية ***(Scanners)*** وتصـنيفها لتسـهيل عمليـة الوصول إليها.

6. البدء ببرمجة المعاملات الأكثر انتشاراً: وذلك على مستوى جميع الأقسام بالمنظمة وبرمجتهـا إلـى معاملات إلكترونية لتقليل الاستخدامات الكثيرة للورق.

المطلب الثالث: التطور التاريخي للإدارة الإلكترونية

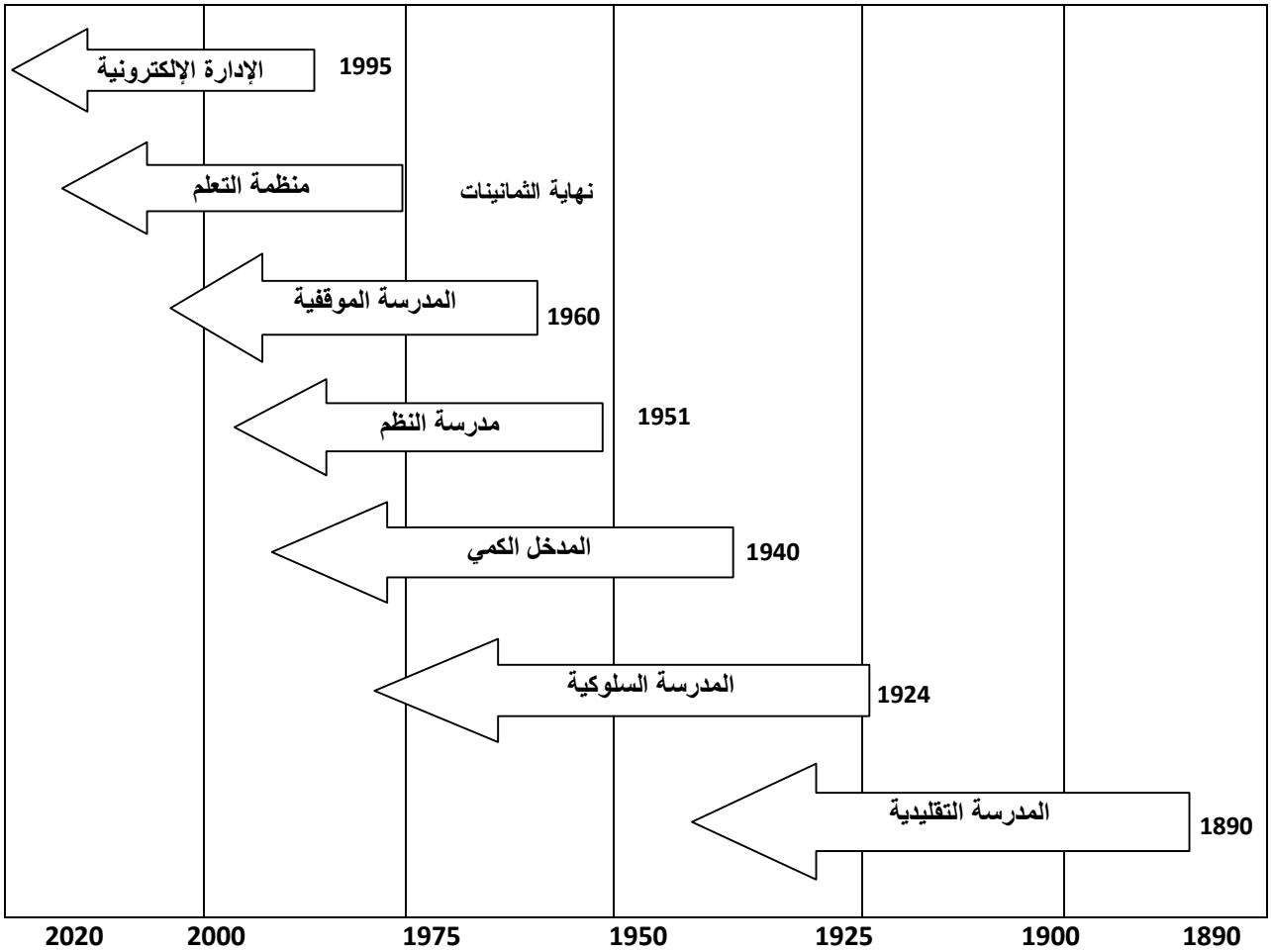
أدى التّطور السّريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى بروز نموذج أونمط جديد من الإدارة، وهو ما اصطلح على تسميته بالإدارة الرقمية أو الإدارة الالكترونية. "وبذلك فإن ظهور هذه النمط الإداري لم يأتي من فراغ، وإنّما جاء نتيجة تطور موضوعي تَمثّل في انتشار استخدام نظم الحاسوب في أنشطة

[1] محمود القدوة، **الحكومة الإلكترونية والإدارة المعاصرة**، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص ص: 110،111.

الأعمال منذ نهاية عقد الخمسينات والستينيات من القرن الماضي، حيث وَجدت معظم المنظمات والمؤسسات العامة أنّ استخدامها للحاسوب معنّاه الإسراع في انجاز الأعمال واختصار للجهد والوقت والموارد[1]". في حين ترى أغلب الدراسات المتخصصة أنّ تطور ونشأة الإدارة الإلكترونية كان على النحو التالي:

1. الإدارة الإلكترونية هي امتداد للمدارس الإدارية وتجاوز لها: لقد حدّد المختصين في الإدارة مساراً تاريخياً متصاعداً لتطور الفكر الإداري والمدارس الإدارية على مدى أكثر من قرن من الزمن، فمن المدرسة الكلاسيكية إلى مدرسة العلاقات الإنسانية والتي تنامت وتُوجت في المدرسة السلوكية، وإلى المدخل الكمي أثناء الحرب العالمية الثانية ثم مدرسة النظم في بداية الخمسينات ثم المدرسة الموقفية في الستينات فمدخل منظمة التّعلم في الثمانينات، لتتوج مسيرة التطور في منتصف التسعينات بصعود لإدارة الإلكترونية، والشكل التالي يوضح تطور المدارس الإدارية:

الشكل رقم (02): تطور المدارس الإدارية

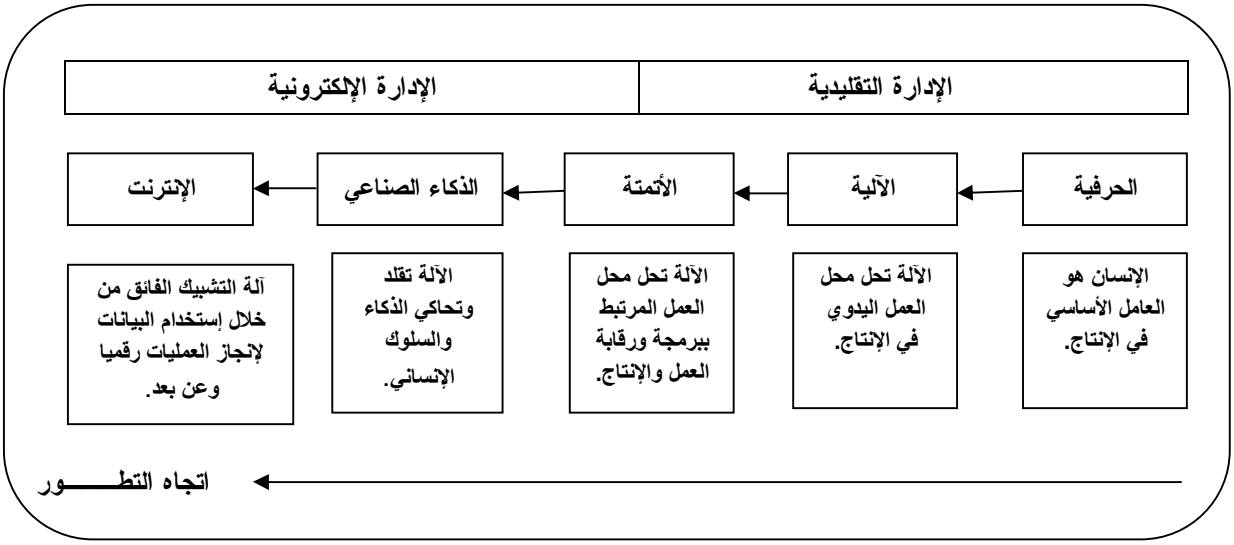


المصدر: عادل حرحوش المفرجي وآخرون، **الإدارة الإلكترونية: مرتكزات فكرية ومتطلبات تأسيس عملية**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2007، ص:7.

[1] سعد غالب ياسين، **الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية**، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2005، ص:49.

2. الإدارة الإلكترونية هي امتداد للتطور التكنولوجي في الإدارة: إنّ التطور التكنولـوجي اتجـه منـذ البداية إلى إحلال الآلة محل العامل، وكان هذا في بدء العمليات التشغيلية والأعمال اليدوية النمطية، ثـم انتقل إلى أعمال التخطيط والرقابة القابلة للبرمجة، لينتقل بعد ذلك إلى العمليات الذهنية من خلال الـذكاء الصناعي الذي يحاكي الذكاء الإنساني في الرؤية الآلية أو اللغة أو الأنظمة الخبيرة؛ فالإنترنت وشـبكات الأعمال هي التكنولوجيا الأكثر عولمة والأسرع توصيلاً والأكثر تشبيكاً، وهو مـا يجعـل مـن الإدارة الإلكترونية ذات أبعاد تكنولوجية أكثر من أيّ مرحلة تعاملت فيها الإدارة مع التكنولوجيا[1]. والشكل التالي يوضح أبعاد التطور التكنولوجي باتجاه الإنترنت والإدارة الرقمية:

الشكل رقم (03): التطور التكنولوجي باتجاه الإنترنت والإدارة الرقمية



المصدر: زرزار العياشي، **أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية على كفاءة العمليات الإدارية**، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية المجلد15، العدد1، 2013، ص:33.

انطلاقا من الشكلين السّابقين يمكن القول بأن نشأة الإدارة الإلكترونية يعود إلى التطور الحاصـل في أدوات وأساليب العمل المختلفة، حيث كانت بدايات تطبيق الإدارة الإلكترونية تتم بصـورة مصـغرة وبأساليب بسيطة، ولم يظهر تطبيقها بصورة رسمية إلا في أواخـر عـام 1995. ومـن ثـم فـالإدارة الإلكترونية هي محصلة للتقدم في المجالات التكنولوجية والمعلوماتية، وهو ما جعل المنظمـات تعتمـد على وسائل تكنولوجية متطورة تساعدها على إنجاز أعمالها، وتنفيذها على الوجه الأكمل.

[1] نجم عبود نجم، **الإدارة الإلكترونية:الإستراتيجية والوظائف والمشكلات**، مرجع سبق ذكره، ص:130.

المطلب الرابع: الإدارة الإلكترونية وعلاقتها ببعض المصطلحات ذات الصلة

نتيجة للتطورات التكنولوجية وأنظمة الاتصالات في منظمات الأعمال رافق طـرح مفهـوم الإدارة الالكترونية عدداً من المصطلحات ذات الصلة تتداخل معها تارة وتترابط معها بعلاقات تارة أخرى، وهو أمر يوجب ضرورة توضيح نقاط التشابه والاختلاف بينها وبين مفهوم الإدارة الإلكترونية، بالإضافة إلى بيان العلاقة بين كلٍّ منها.

أولا/ التمييز بين الإدارة الالكترونية والإدارة عن بُعد *(E-Management and Remote Managemet)*

يعتبر مفهوم الإدارة عن بُعد أقدم من مفهوم الإدارة الإلكترونية، حيث أنّه يتم ممارسة الإدارة عـن بُعد في شكلها التقليدي منذ زمن طويل، ويقصد بالإدارة عن بُعد بأنها عملية السماح للعـاملين بالعمـل خارج المنظمة أي عن بُعد، بمعنى أنها تتيح لهؤلاء العاملين فرصة مزاولة الأعمال الخاصة بالمنظمـة من خارجها، وهي بدورها (الإدارة عن بُعد) تنقسم إلى:

1. **إدارة عن بُعد تقليدية:** وهي تتعلق بالوظائف المختلفة سواء كانت إنتاجية أو خدمية، والتي يقوم بهـا العاملين المتخصصين عادة خارج المنظمة.
2. **إدارة عن بُعد إلكترونية:** وهي تلك التي تعتمد على الأجهزة والوسائل التكنولوجية الحديثة للقيام بها.

أما بالنسبة لنقاط التشابه والاختلاف بين المصطلحين فهي كما يلي:[1]

- أنهما يختلفان في الأهداف المراد الوصول إليها من وراء تطبيق كلٌ منهما، فأساليب الإدارة عن بُعد تقتصر على مراقبة سير العمل وعملية التنظيم والتنسيق. أما الإدارة الإلكترونية فهي تعّبر عن نظـام إداري شامل تهتم أساليبه بجميع الجوانب والأنشطة التي تتم ممارستها داخـل المنظمـة وخارجهـا، ويهتم بتحقيق أهدافها الداخلية والخارجية، ولكن يتم كل ذلك من خلال الاعتمـاد التـام علـى نظـم تكنولوجيا المعلومات؛
- أنّ الإدارة عن بُعد بمفهومها الإلكتروني تتفق مع الإدارة الإلكترونية في أنّ ممارسـتهما يـتم مـن خلال وسيط إلكتروني، ومن هنّا يمكن اعتبار الإدارة عن بُعد بمفهومها الحـديث جـزء مـن الإدارة الإلكترونية، ولكنها لا تتساوى معها في المعنى من حيث الوظائف والأهداف.

ثانيا/ الفرق بين الإدارة الالكترونية والحكومة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية

كثُر النقاش حـول مصطلحي الإدارة الالـكترونية ***(E-Management)*** والحـكومـة الالـكترونية ***(E-Government)*** وطبيعة العلاقة بينهما، هل هما مختلفان أم متشابهان؟ منفصـلان أم متّصلان؟ حيث يرى فريق من الباحثين أنهما مختلفان، وأن العلاقة بينهما هي علاقة الجزء بالـكل إذ تمثل "**الإدارة الالكترونية الجزء**" وتعني تحويل جميع عملياتها إلى النّسق الإلكتروني من خلال استخـدام

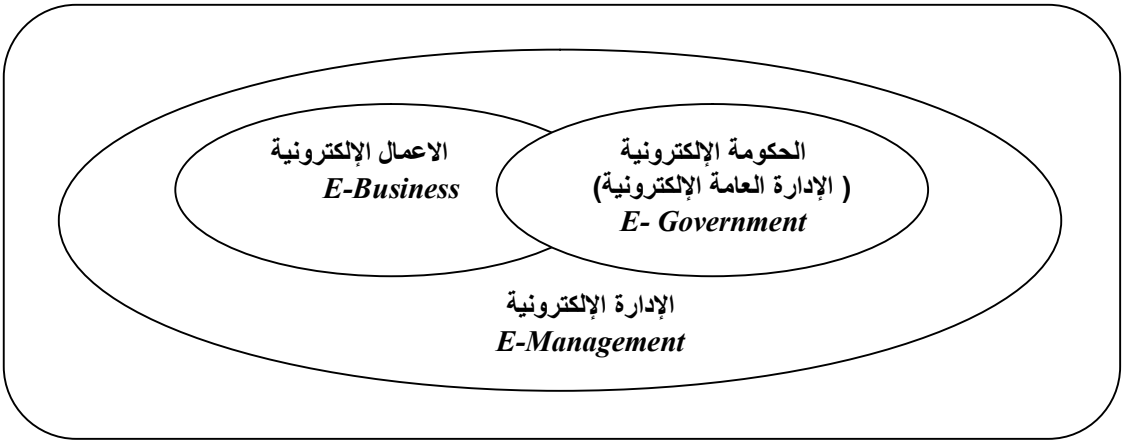
[1] محمد سمير أحمد، **مرجع سبق ذكره**، ص ص: 49،50.

التطورات التقنية الحديثة. كما تعمل الإدارة الالكترونية على تطوير البنية المعلوماتية داخل المنظمة بصورة تحقق تكامل الرؤية ومن ثمَّة أداء الأعمال، وبعبارة أخرى أن تطبيقها مقتصر على حدود المنظمة فقط[1]. والذي يمكن لها التَّحكم فيه والسيطرة عليه ولا يتعدّاها إلى غيرها من المنظمات. " **أما الحكومة الالكترونية فهي تمثل الكُل**، وتعني العمليات الالكترونية التي يتّم من خلالها الربط بين المنظمات التي تطبق الإدارة الالكترونية وذلك من خلال التشغيل الحاسوبي ذي التقنية العالية، وهذا يعني أنّ الإدارة الالكترونية هي مرحلة سابقة من الحكومة الالكترونية."[2].

أما فريق آخر فيرى أنَّهما مترادفان، وحجته في ذلك أن "مصطلح الإدارة الإلكترونية مشتق بالأساس من المصطلح الإنجليزي ***(E-Government)***، والذي يعني حكومة إلكترونية بحيث أن ترجمته تمت بشكل حرفي إلى اللغة العربية، ودون مراعاة لمعناه الحقيقي وما يراد به في لغته الأصلية"[3]، ولذلك يؤكدون على ضرورة استخدام مصطلح الإدارة الإلكترونية بدّلاً من الحكومة الإلكترونية.

على النقيض من ذلك فإنّ المصطلح الإنجليزي ***(E- Government)*** ليس المقصود به ممارسة الحكم في الدولة بطريقة إلكترونية، وإنما هو للدلالة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من طرف الهيئات العامة للدولة بهدف تقديم الخدمات الحكومية. وعليه فإن الحكومة الإلكترونية هي جزء لا يتجزأ من الإدارة الإلكترونية، باعتبارها منظومة متكاملة وفضاء رقمي يشمل كل من الأعمال الإلكترونية للدلالة على الإدارة الإلكترونية للأعمال، والحكومة الإلكترونية للدلالة على الإدارة الإلكترونية لأعمال الحكومة أو الإدارة الإلكترونية العامة، وهو ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (04): أبعاد مفهوم الإدارة الإلكترونية



المصدر: سعد غالب ياسين، **الإدارة الإلكترونية**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص:27.

[1] محمود القدوة، **مرجع سبق ذكره**، ص ص: 22،23.

[2] نصيرة شبوب، **الإدارة البنكية الإلكترونية في الجزائر: دراسة ميدانية حول أنظمة النقد الآلي**، رسالة ماجستير غير منشورة في علوم الإعلام والاتصال، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2012-2013، ص:50.

[3] محسن الندوي، **أهمية الإدارة الإلكترونية في عصر العولمة**، مجلة شؤون إستراتجية، العدد4، مطبعة الخليج العربي، تطوان، المغرب،2011، ص:54.

من خلال كل ما سبق يتضح أنّ الإدارة الإلكترونية هي بمثابة مفهوم شامل يأخذ تطبيقه العديد مـــن الصور والأشكال، فهو من ناحية يغطي تعاملات منظمات الأعمال سواءً مع بعضـــها الـــبعض أو مـــع المنظمات الأخرى، كما يغطي من ناحية أخرى تعاملات المنظمات الحكومية سواءً أيضا مـــع بعضـــها البعض أو مع المنظمات والأطراف الأخرى.

كما نستنتج أيضا من الشكل رقم *(04)* أنّ الإدارة الإلكترونية تتضمن بعدين رئيسين هما:

- **البعد الأول:** يتمثل في الحكومة الإلكترونية ***(Electronic Government)***، إذ أنّ المقصود بالحكومة الإلكترونية ليس النظام السياسي، وإنما هي المنظمات أو الدوائر الحكومية التي تعمل في قطاع تقـــديم الخدمات العمومية (القطاع العام)؛
- **البعد الثاني:** فيتمثل في الخدمات الإلكترونية لمنظمات الأعمال أو الأفراد الـــذين يعملـــون ضـــمن القطاع الخاص، وهو ما يطلق عليـــه الأعمـــال الإلكترونيـــة (***Electronic Business***) أي مســـتوى الخدمات التي يمارسها الخواص (القطاع الخاص).

وعليه يمكن القول بأنّ الإدارة الالكترونية تشبه العملة ذات الوجهين فهي لن تحقق الغـــرض منهـــا بكفاءة دون أن يتكامل فيها القطاعين العام والخاص.

المبحث الثاني: أساسيات حول الإدارة الإلكترونية

تنشط المنظمات المعاصرة في بيئة تتسم بالتغيرات السّريعة والمستمرة، وهـو مـا يفـرض عليهـا ضرورة الاتجاه نحو البحث عن أساليب حديثة ومتطورة في الإدارة، بحيث تستطيع من خلالها التعامـل مع المتغيرات المتجددة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، في هذا الإطار تُّعد الإدارة الإلكترونية أحد أهم هذه الأساليب، والتي من خلالها تستطيع المنظمات مواكبة مختلـف التطـورات الحاصـلة فـي بيئتهـا التكنولوجية. وعليه يأتي هذا المبحث ليتناول بعض الأساسيات حول الإدارة الإلكترونية من حيث أسبابها وخصائصها وأهدافها وأهميتها ونظريات تطبيقها في المنظمات.

المطلب الأول: أسباب التحول إلى الإدارة الإلكترونية

تسعى مختلف المنظمات باختلاف أنواعها وطبيعة نشاطها للتحول إلى أسلوب الإدارة الإلكترونيـة، وهذا نظراً لتوافر العديد من العوامل والأسباب التي دفعتها وحفزتها لتحقيق ذلك، وخصوصاً فـي فتـرة برزت فيها مختلف معالم الثورة الرقمية ومفاهيم العولمة، وزادت فيها الحاجة إلى الحِرص علـى تقـديم خدمات ذات جودة عالية بما يتوافق مع التقدم التكنولوجي والعلمـي. ويمكـن توضـيح أهـم الأسـباب أوالدوافع التي أدت بالمنظمات إلى التحول إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية فيما يلي:

1. التقدم الكبير في شبكة الاتصالات والإنترنت: لقد أدت التطورات الكبيرة في تكنولوجيا الاتصال إلـى تغييرات مهمة في الإدارة على نحو واسع وخصوصاً الإدارة الحكومية والتجارة العالميـة، فالاتصـالات الإلكترونية أصبحت تتيح للإدارة كل ما تحتاجه من معلومات سواءً داخل المنظمة أو خارجها، بسـرعة عالية ودقة فائقة وبتكاليف أقل، متجاوزة بذلك كل القيود التي تعترض الطريقة التقليدية في الاتصـالات، وبهذا تكون تكنولوجيا المعلومات قد عززت من القدرات الإستراتيجية لنظم الاتصالات[1].

2. العولمة: لقد ساهمت التطورات السّريعة في مجال الحاسوب وشبكة الاتصالات والإنترنت في جعـل العالم قرية صغيرة، وأصبح من الممكن إتمام الصفقات التجارية بسرعة فائقة بين اثنين مـن المتعـاملين أحدهما في أقصى العالم والآخر في الطرف الآخر، وهو ما ترك آثاراً واضحة في كثير من المجـالات، وبهذا تكون العولمة قد ساعدت على دفع المنظمات الحكومية وغير الحكومية إلـى محاولـة الاسـتفادة أقصى ما يمكن من التقنيات الحديثة في مجال الحاسوب والإنترنت والاتصالات من أجل تحسين الجـودة وتخفيض التكلفة، وهو ما مَّهد لقيام الإدارة الإلكترونية.

[1] محمد محمود الطعامنة، طارق شريف العلوش، **الحكومة الإلكترونية وتطبيقاتها في الوطن العربي**،المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القـاهرة، مصر، 2004، ص:78.

3. تطور الحاسوب وتطبيقاته: بقدر ما أدهش العالم ظهور الحاسوب في خمسينيات القـرن الماضـي، بقدر ما تلاشت تلك الدهشة سريعاً أمام التطورات السّريعة والقفزات المتتالية التي قفزتها تلك التقنية، فلم يكن يمر عقد زمني إلا ويشهد جيلاً من أجيال الحاسوب، حتى شهدت الثمانينيات الميلادية مـن القـرن الماضي ظهور الجيل الرابع من الحواسيب الذي عرف بالحاسوب الشخصي، مما جعل الحاسـوب فـي متناول الأفراد، ومهد لانتشاره سريعاً، حتى وصل إلى ما نراه اليوم، إلى درجة أنه أصبح في حقيبـة أي شخص تقابله في الطريق حاسوب شخصي صغير[1].

لقد نجحت تطبيقات الحاسوب في تحقيق إنجازات لم تكن متصورة من قبل، فأتاحت إمكانيـة الـتعلُّم عن بُعد والتعلم الذاتي، عبر اقتناء برامج ومناهج أرقى الجامعات والمعاهد العالمية، وأصبح من الممكـن أن ترسل هذه الأخيرة برامجها عبر الإنترنت حيث يلتقي الدارس والمدرس علـى شاشـات الحواسـيب الخاصة، مما أحدث تطوراً سريعاً عالمياً في طرق التدريس وأساليبه ومحتوياته وتخصصاته.

كما انعكس هذا التطور السّريع في تقنية الحاسوب على نظريات الإدارة والمفاهيم الإدارية التي بدأت تتغير وتخرج من وضعها القديم، فأصبحت الآلات تتخذ كثيراً من القرارات بناءً على برامج إلكترونية تم تحميلها عليها، وبدأت تنوب عن الإنسان في كثير من مواقع العمل، مما جعل الكتّاب والمفكرين في الإدارة أمثال: **(هربرت، وسايمون، ودراكر، وديفز)** وغيرهم يتوقعون أن نسبة الآلات سوف تطغى على نسبة العاملين في عصر المعلوماتية الذي سيبني أنظمته الإدارية على محورية دور الآلات والحواسيب[2]. ومن هنّا كان الحاسوب وتطبيقاته الناجحة، والفوائد المحسّوسة التي حققها على مختلف الأصعدة، دافعاً مهماً للتحول إلى أسلوب الإدارة الإلكترونية.

4. الإجماع على تكنولوجيا المعلومات والاتصال: إنّ التطورات الحاصلة فـي تكنولوجيـا المعلومـات والاتصال وجميع نواحي الحياة، ساهمت وبشكل كبير في شيوع الثقافة الإلكترونية وانتشارها بين أفـراد المجتمع وخاصة الشباب منهم، وتعمقت علاقتهم بالحاسوب والإنترنت – سواء المتخصصين مـنهم فـي هذا الحقل أو غير المتخصص – إلى درجة أصبحت محرجة للمنظمات ومن وراءها الحكومات، إنّ لـم تتخذ خطوات عاجلة؛ لتشعر الأجيال الجديدة أنها على قدر طموحاتهم، إذ ليس من المنطـق أن تسـبق عقولُ الأجيال الجديدة منظماتها وإداراتها، في حين الأصل هو أن تبادر هذه الأخيرة للاستفادة من مزايـا تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ومن ثمَّة رفع مستوى وعي أفراد المجتمع وثقافتهم بهذه التكنولوجيا[3].

---

[1] حسين بن محمد الحسن، **مرجع سبق ذكره**، ص:22.

[2] إيهاب خميس أحمد المير، **متطلبات تنمية الموارد البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للمرور في مملكة البحـرين**، رسـالة ماجستير غير منشورة في العلوم الإدارية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2007، ص:17.

[3] نائل عبد الحفيظ العواملة، **الحكومة الإلكترونية ومستقبل الإدارة العامة في دولة قطر**، مجلة دراسات العلوم الإداريـة، المجلـد15، العـدد1، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن،2001، ص:51.

5. دافع الزمن: عندما تسعى المنظمة إلى كسب السرعة، وترجيح كفتها بعنصر الزمن، فإنّها تجد نفسها أمام ضرورة الاستفادة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والانطـلاق إلـى آفـاق الإبـداع التكنولوجي الذي يقدم لها كل يوم حلولاً جديدة لاختصار المزيد من الـزمن وتيسـير اتخـاذ قراراتهـا وتعميمها بالسرعة المطلوبة، وإنجاز معاملاتها في الوقت المناسب، إذ لا يمكن لأيّ منظمة أن تتصـور أنه بإمكانها العمل بمعزل عن تكنولوجيا المعلومات وما توفره من مزايا لها[1].

ويتفق الباحث مع الأسباب السابقة ويرى أن جميعها كانت دافعاً ضرورياً للمنظمـات للتحـول إلـى تطبيق الإدارة الإلكترونية، وذلك حتى يتسنى لها تحسين جودة خدماتها وتطوير أدائها ومواكبة التطورات التكنولوجية الحاصلة في بيئتها.

المطلب الثاني: خصائص الإدارة الإلكترونية وأهدافها

إنّه لمن الواضح في وقتنا الحاضر، أنّ كل المنظمات باختلاف طبيعتها تسـعى لتـدعيم أجهزتهـا الإدارية بوسائل الاتصالات الحديثة أو الانتقال من العمل التقليدي إلى العمل الإلكتروني الحديث بهـدف إنجاز الأعمال بسرعة وتقديم الخدمات للمستفيدين بكفاءة عالية وبتكلفة منخفضة، وهو ما تركـز عليـه الإدارة الإلكترونية، وعلى هذا الأساس سيتم في هذا المطلـب التعـرف أولاً علـى خصـائص الإدارة الإلكترونية ثم بعد ذلك سيتم توضيح أهداف الإدارة الإلكترونية.

أولا/ خصائص الإدارة الالكترونية

أدى التوسع في تطبيق الإدارة الإلكترونية إلى تغييرات جذرية في أساليب وطرق إنجاز الأعمـال على مستوى المنظمات، وذلك بسبب ما يتوافر في الإدارة الإلكترونية من سِّـمات وخصـائص يمكـن إجمالها في الآتي:

1. السرعة والوضوح: تتميز الإدارة الإلكترونية بأنها الأسلوب الأكثر كفاءة وفعاليـة لتسـيير العمـل الافتراضي، والقدرة على تحقيق أعلى درجات السرعة في الأداء، والتي تتجسد بتوفير أيّ شيء وفي أيّ مكان وبأيّ طريقة داخل المنظمة.

2. المرونة: تتميز الإدارة الالكترونية بالمرونة العالية، وتتجلى أقصى غايات هذه المرونة عنـدما يـتم بناء أنظمة إنجاز العمل داخل المنظمة على أساس شبكي يعتمد على الاتصالات الالكترونيـة وقـدرات الحواسيب، مما يسمح بالوصول إلى درجة عالية من التنسيق والتفاهم وتبادل المعلومات داخل المنظمة.

[1] عماد بوقلاشي، **الإدارة الإلكترونية ودورها في تحسين أداء الإدارات العمومية: دراسة حالة وزارة العدل**، رسالة ماجستير غير منشـورة فـي علوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2011، ص:94.

3. مكان العمل افتراضي: إنّ الإدارة الالكترونية تتمتع بمزايا لإنجاز المهام إذ يتمكن العاملون من الدخول والخروج من وإلى المنظمة بدون حدود تعيق الخدمة أو تسهلها، إذ يتم التواصل والتكامل بين الأفراد داخل المنظمة عن طريق الشبكات الالكترونية المترابطة بين أقسام المنظمة المتقاربة أو المتباعدة، أو حتى من خارج حدود البلاد السياسية ليُقدم الأفراد خبراتهم عن طريق ارتباطهم بمكاتب خاصة بالأسلوب ذاته[1].

4. عدم التقيد بالزمان: من خصائص الإدارة الإلكترونية أنها لا تلتزم بأوقات العمل الرسمية، بحيث يمكن للمسؤول أو الموظف العمومي أن يَحُل أيُّ مشكلة، أو أنّ يتخذ أيّ قرار خارج أوقات العمل لمواجهة بعض المستجدات الطارئة، وبالتالي فإنّه بفضل الإدارة الإلكترونية أصبح العالم بإمكانه أن يعمل في الزمن الحقيقي 24 ساعة في اليوم، ففكرة الليل والنهار لم يَّعد لها مدلول في العصر الحالي.

5. أمن المعلومات: من خصائص الإدارة الإلكترونية قدرتها على حجب المعلومات والبيانات المهمة من خلال برامج حماية، وعدم إتاحتها إلا لذّوي الصلاحية الذين يُسمح لهم بالوصول إلى تلك المعلومات.

6. إدارة المعلومات بدلاً من الاحتفاظ بها: تقوم الإدارة الإلكترونية بإدارة الملفات وليس تكديسها فوق بعضها البعض، وهذا لا يعني أنّ الإدارة الإلكترونية لا تحتفظ بالمعلومات والبيانات، وإنّما تلك الملفات تتحول إلى معلومات تحتفظ بها الإدارة على شبكتها الإلكترونية.

7. الرقابة المباشرة: من سِّمات الإدارة الإلكترونية أنها تسمح للمنظمة بمتابعة مواقع العمل المختلفة عن بُعد، وذلك من خلال الشاشات والكاميرات الرقمية المنتشرة داخلها، وهذا بعيداً عن أسلوب المتابعة بالمذكرات والتقارير التي كان يرفعها الأفراد في ظل الإدارة التقليدية.

8. **الشفافية:** الشفافية داخل المنظمات الإلكترونية هي محصلة لوجود الرقابة الالكترونية المباشرة، التي تضمن المحاسبة الدورية على كل ما يُقدم من خدمات[2]. أو ما يتِّم إنجازه من أعمال.

بالإضافة إلى ما سبق فإنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية يضفي كذلك مرونة على المنظمات، ويوفر الخدمات بشكل مباشر، كما تسمح الإدارة الإلكترونية برقمنة جميع الوثائق، وتحقق نوعية رفيعة في معالجة البيانات، وتخفيض عدد العناصر الهامة الضرورية لخدمات غير محدودة[3].

---

[1] ميسر إبراهيم أحمد، هدى عبد الرحيم حسين، **اشتقاق الأبعاد الحاكمة في جودة الإدارة الإلكترونية: مؤشر مقترح**، ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي حول متطلبات إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر: دراسة تجارب بعض الدول، جامعة البليدة2، الجزائر، يومي 13، 14 ماي 2013، ص:8.

[2] عبد الكريم عشور، **مرجع سبق ذكره**، ص:19.

[3] JACQUES, Sauret , **Efficacité de L'Administration et Service à L'Administratré**: Les Enjeux de L'Administration Electronique , Revue Française d'aministration publique , ecole nationale d'dministrative, N° 110 , France, 2004 , p: 288.

وبذلك فالإدارة الإلكترونية تمتلك ثقافة راسخة تقوم على شفافية المعلومات، والقيام بالوظائف داخل المنظمة بشكل يقوم على الندية والتنافس بين العاملين. إضافة إلى ذلك تتميز بقدرتها على تقليص التكاليف وتعزيز الأداء وتحسين مستويات جودة الخدمات المقدمة.

ثانيا/ أهداف الإدارة الإلكترونية

إنّ اهتمام المنظمات بتطبيق الإدارة الإلكترونية لم يكن من فراغ، بل لتحقيق أهداف كثيرة من أهمها:[1]

- تطوير الأداء بشكل عام باستخدام التقنيات الرقمية الحديثة من حلول وأنظمة والتي من شأنها تطوير مختلف جوانب العمل بالمنظمة، وبالتالي رفع كفاءة وإنتاجية الموظفين وإيجاد جيل جديد من الكوادر القادرة على التعامل مع التقنيات الحديثة؛
- الحّد من البيروقراطية و القضاء على تعقيدات العمل داخل المنظمات؛
- توفير المعلومات والبيانات اللازمة لأصحاب القرار بالسّرعة وفي الوقت المناسب ورفع مستوى العملية الرقابية؛
- تقليل تكاليف التشغيل من خلال تخفيض كميات الملفات والخزائن لحفظها وحجم الأوراق المستخدمة واختصار وقت تنفيذ المعاملات المختلفة بالمنظمة؛
- تسهيل عملية الاتصال بين مختلف إدارات المنظمة الواحدة، وكذلك مع المنظمات الأخرى؛
- إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمنظمة وكأنها وحدة مركزية؛
- تركيز نقطة اتخاذ القرار في نقاط العمل الخاصة بها مع إعطائها دعم أكبر في مراقبتها؛
- تجميع البيانات والمعلومات من مصادرها الأصلية وتوفيرها للمستفيدين بصورة فورية؛
- تقليص معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير قاعدة للبيانات وربطها بمراكز اتخاذ القرار؛
- توظيف تكنولوجيا المعلومات من أجل دعم وبناء ثقافة تنظيمية إيجابية لدى كافة العاملين؛
- التعلم المستمر وبناء المعرفة مع زيادة الترابط بين العاملين والمنظمة.

بالإضافة إلى الأهداف السابقة يمكن إضافة أهداف أخرى تسعى الإدارة الإلكترونية إلى تحقيقها مثل:

- تهيئة المناخ التنظيمي الملائم للعمل في المنظمات؛
- تبسيط إجراءات إنجاز العمل داخل المنظمات؛
- المساعدة على التقليل من حجم الأخطاء المرتبطة بالعامل الإنساني؛
- التقليل من الموارد البشرية الزائدة عن الحاجة في العمل وتحويلها إلى أداء المهام الأساسية للمنظمات؛
- إيجاد مجتمع قادر على التعامل مع معطيات العصر التقني.

[1] طارق عبد الرؤوف عامر، **الإدارة الإلكترونية: نماذج معاصرة**، ط1، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2007، ص ص33،34.

انطلاقاً مما سبق يمكن القول أن الهدف الرئيسي للإدارة الإلكترونية يتمثل في استخدام التكنولوجيا المتطورة لمساعدة كافة المنظمات على القيام بأعمالها وتقديم خدماتها للمستفيدين بكل سهولة وكفاءة وفعالية، وكذا بأقل وقت وجهد وتكلفة ممكنة.

المطلب الثالث: أهمية الإدارة الإلكترونية

تتجلى أهمية الإدارة الإلكترونية في قدرتها على مواكبة التّطور النّوعي والكمي الهائل في مجال تطبيق تقنيات ونظم المعلومات، وما يرافقها من انبثاق ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال، فهي تمثل نوعاً من الاستجابة الفورية لتحديات عالم القرن الواحد والعشرين التي تشمل: العولمة، الفضاء الرقمي، المعرفة وثورة الإنترنت. وفيما سيأتي عرض لأهميتها على المستويين القومي والمنظمي.

أولا/ أهمية الإدارة الإلكترونية على المستوى القومي

تتّضح أهمية الإدارة الإلكترونية على المستوى القومي بما توفره مـــن فـــرص كثيـــرة علـــى هـــذا المستوى، وتتمثل أهم هذه الفرص في الآتي:[1]

1. تحسين مستوى الخدمات الحكومية: وذلك من خلال تبسيط إجراءاتها، لتقديمها للأفراد بما هو ملائم، كما تقوم بفتح قنوات جديدة للاتصال بين القائمين على إدارتها وبين الأفراد، مما يحقق الثقة ويزيل الكثير من العوائق والصعوبات القائمة في طريق هؤولاء الأفراد وبالتالي يشعر الفرد بالراحة لما أنجز له.

2. تحقيق الشفافية: من شأن الإدارة الإلكترونية أن تساعد الموظف من الحصول على المعلومات الجديدة عن طريق الاتصال بالمنظمة التي يعمل بها والمنظمات الأخرى، كما تساهم في تحقيق الشفافية بين الموظفين عن طريق الأعمال المبذولة لكل موظف في المنظمة الواحدة.

3. الاستفادة من التكنولوجيا: حيث تتيح الإدارة الإلكترونية الفرص أمام الكثير من المنظمات للدخول والعمل في مجال التكنولوجيا المتقدمة، بعد أن وفرت لها البنية الأساسية لنظام الشبكات وتصميم قواعد المعلومات والبيانات وكل ذلك يساعد في تأهيل وتكوين الكوادر البشرية المتخصصة القادرة على مواجهة التحديات العالمية.

4. تدعيم الاقتصاد الوطني: تستطيع الإدارة الإلكترونية أن تساهم إسهاماً فعالاً في حل الكثير من الصعوبات التي تعترض حركة الاقتصاد في الدولة، وذلك من خلال مزايا المعلومات والاتصالات التي

[1] بيتر داركر، **تحديات الإدارة في القرن الحادي والعشرين**، خلاصة الشركة العربية للإعلام العلمي، العدد 159، القاهرة، مصر، 1999، ص:164.

تتّسم بها الإدارة الإلكترونية، فمثلاً تمتلك إمكانية الوصول إلى نشر استثماراتها ومزاياها الاقتصادية عن طريق المراسلة بعيداً عن الفوارق الزمنية والمكانية.

بالإضافة إلى ذلك تسعى الإدارة الإلكترونية إلى زيادة قدرة المنظمات الصغيرة والمتوسطة الحجم على المشاركة في حركة التجارة العالمية، فالإدارة الإلكترونية أداة فاعلة لدفع هذه المنظمات على المشاركة في حركة التجارة العالمية من خلال زيادة قدرتها على اختراق الأسواق الأولية بكفاءة وفعالية، وتقليل تكاليف عمليات التسويق والدعاية والإعلان، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة نشاط هذه المنظمات، ويساهم بدوره في تعزيز الاقتصاد الوطني.

5. إيجاد فرص جديدة للعمل الحر: تقوم الإدارة الإلكترونية بتّيسير وتسهيل وصول الأفراد إلى مراكـز الاستهلاك التي يرغبونها، كما أنها تقوم بإتاحة الفرص أمامهم في إنشاء وتشغيل مشاريع صغيرة الحجـم عن طريق الاتصال بالأسواق الدولية والمحلية بأقل تكلفة استثمارية ممكنة، ومن أمثلة فرص العمل الحر مؤسسات الخدمات، والصناعات الخفيفة، وبرمجيات الحاسوب الآلي.

ثانيا/ أهمية الإدارة الإلكترونية بالنسبة للمنظمات

للإدارة الإلكترونية أهمية كبيرة بالنسبة للمنظمات، فهي تقوم بتقديم وتبسيط الكثير من الأشياء والتي يمكن تحديدها فيما يلي:

1. تحسين أداء المنظمة: فالإدارة الإلكترونية تساعد على تحسين إجراءات تقديم الخدمات ممـا يسـهل الأعمال والمعاملات التي تقدمها المنظمة لعملائها ويحقق التواصل بين المنظمة وهؤلاء المتعاملين معها، حيث يمكن توفير وإتاحة البيانات والمعلومات أمامهم بشفافية تامة. كما تُمكن الإدارة الإلكترونية المنظمة من عرض نماذج وإجراءات تقديم خدماتها لجمهورها بصورة أفضل تيسر حركة التعامل مـع العـاملين بالمنظمة. كما لها أيضا فرصة فتح قنوات اتصالات جديدة بين القائمين على إدارتها وبين المتعـاملين، مما ييسر أداء الأعمال والمعاملات ويزيل الكثير من المعوقات المتعلقة بها[1].

2. الحد من التعقيدات الإدارية: حيث ساهمت الإدارة الإلكترونية في إحداث تغييـرات جذريـة علـى مستوى الإجراءات وذلك بتحويلها إلى عملية تقنية ومختزلة لا تحتاج إلى الكثير مـن الجهـد والوقـت، وذلك من خلال توفير الخدمة لطالبها بشكل مستمر عن طريق شبكة الإنترنت، خاصة وأن هذه الإمكانية غير مقيدة بزمان أو مكان[2].

---

[1] رشاد خضير وحيد الدايني، **أثر الإدارة الإلكترونية ودور تطوير الموارد البشرية في تحسين أداء المنظمة**، رسالة ماجستير غير منشورة فـي إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2010، ص:19.

[2] محمد حبّاينة، **متطلبات التحول من نمط الإدارة التقليدية إلى الحكومة الإلكترونية في الإدارات العمومية الجزائرية**، ورقة بحثيـة فـي إطـار الملتقى الدولي حول متطلبات إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر: دراسة تجارب بعض الدول، جامعة البليدة2، الجزائر، يومي 13، 14 ماي 2013، ص:5.

3. تحسين عملية صنع القرار: ذلك أنّ الإدارة الإلكترونية تعتمد على وجود قاعدة بيانـات ومعلومـات تساعد متخذي القرار على التخطيط واتخاذ القرارات الصحيحة، وبالتالي فإن أهمية الإدارة الإلكترونيـة تقاس بأهمية المعلومات، والتي تؤدي دوراً فاعلاً ومؤثراً في عملية صنع القرار على مستوى المنظمات.

4. تحسين العلاقات داخل المنظمة: حيث تساعد الإدارة الإلكترونية في إعـادة النظـر فـي العلاقـات الهرمية بين الهياكل الإدارية وذلك عبر إعادة انتشار الكفاءات والرفـع مـن درجـة التنسـيق الأفقـي والعمودي بين مختلف الوحدات الإدارية، وذلك من خلال وضع بنوك للمعلومات الخاصـة والمشـتركة فيما بينها لتبادل المعلومات بشكل سليم دون إتباع للإجراءات، فالفعالية والقدرة على المعالجة والتخـزين وكذّا السرعة في التواصل والمرونة التي تطبع الإدارة الإلكترونية سـهلت إمكانيـة تجـاوز معوقـات المركزية في إتخاذ القرار[1].

5. تغيير صورة المنظمات: وذلك من الصورة التقليدية التي تستخدم عدد كبير من العاملين وإنشاء مباني ضخمة واستخدام هياكل تنظيمية معقدة إلى الصورة الإلكترونية التي تحتاج إلى أعمال قليلة دون التقيـد بوجود مواقع جغرافية أو مباني كبيرة الحجم، وذلك لأن تقديم الخدمات يتم من خلال عدد محـدود مـن العاملين ذو الكفاءة والمهارة في استخدام تكنولوجيا المعلومات[2].

في ضوء ما سبق تتضح الأهمية البالغة للإدارة الالكترونية خاصة مع هذا التدفق المعلوماتي الهائـل في ظل عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث أنها تسعى إلى إجـراء تحسـينات فعالـة فـي المنظمات المعاصرة من خلال دورها الكبير في تحسين فعالية الأداء واتخاذ القـرارات الصـائبة، كمـا يمكن اعتبار أنّ الإدارة الالكترونية مدخلاً معاصرًا لتطوير وتحديث المنظمات ومواجهة كـل مشـكلات الإدارة التقليدية حيث أن الإدارة الالكترونية تعتمد على استخدام التقنيات الالكترونية المتقدمة ذات التأثير الفعال في حياة الأفراد من خلال تقديم الخدمات الكترونيًا بوسائل غاية في السهولة والانضباط والكفاءة.

المطلب الرابع: نموذج الإدارة الإلكترونية ونظرياتها

من أجل إعطاء صورة كاملة لوظائف الإدارة الإلكترونية، لاّ بد من الاطلاع على النموذج المستخدم حاليا للإدارة الإلكترونية، وكذلك أهم النظريات التي تقوم عليها هذه الأخيرة، وهو ما سيتم تناوله في هذا المطلب.

---

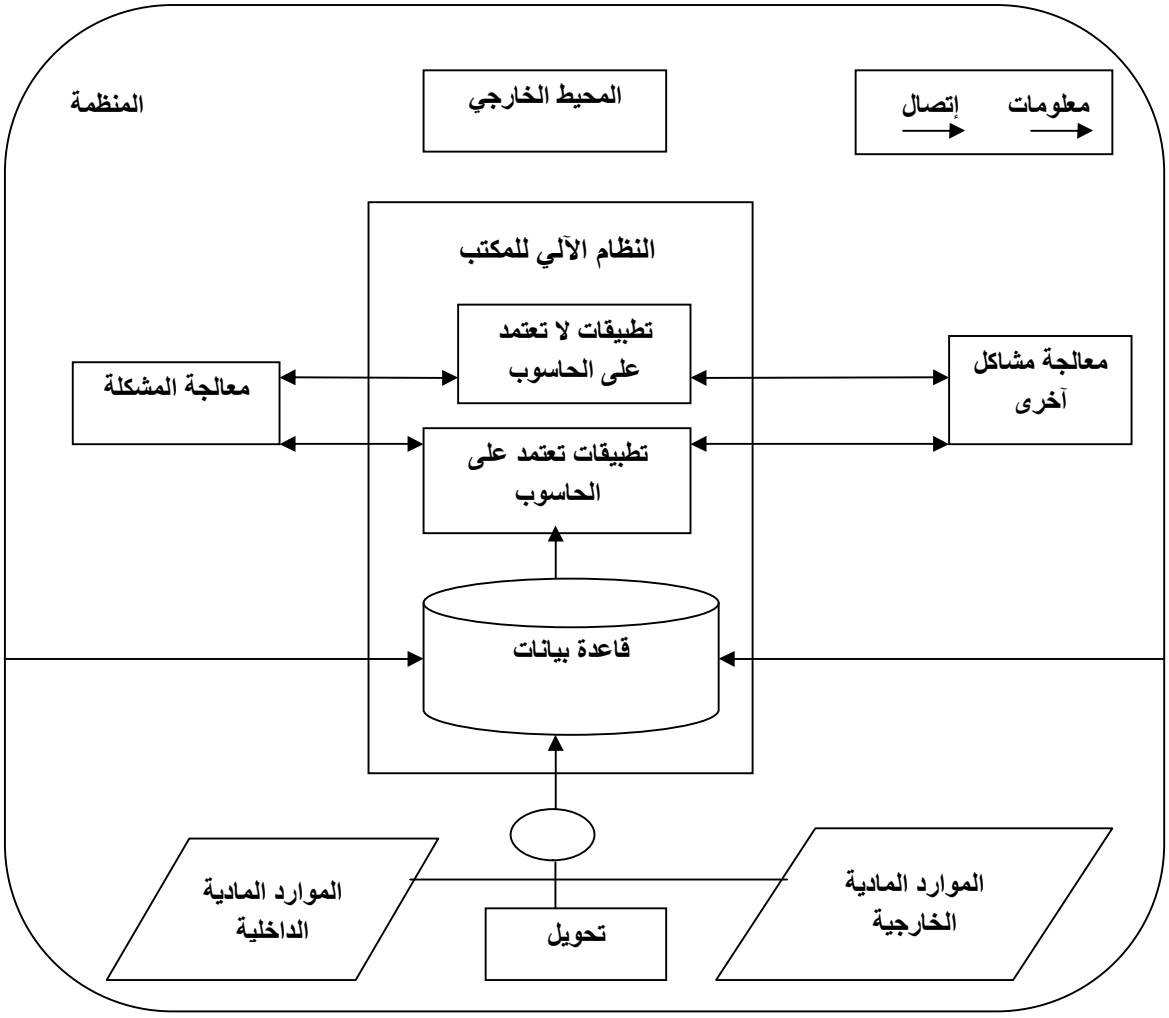
[1] مهدي محمد، **الإدارة الإلكترونية**، جامعة المولى إسماعيل، مكناس، المغرب، 2012، ص:11.

[2] إبراهيم عبد اللطيف الغوطي، **متطلبات نجاح مشروع الحكومة الإلكترونية من وجهة نظر الإدارة العليا في الـوزارات الفلسـطينية**، رسـالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2006، ص:33.

أولا/ نموذج الإدارة الإلكترونية

يعتمد النموذج الذي تقوم عليه الإدارة الإلكترونية على أحدث تكنولوجيا هذا القرن، حيث لا يمكـن أن تكون هناك إدارة إلكترونية ناجحة بدون الاعتماد على هذه التكنولوجيا، وهذا النموذج موضـح فـي الشكل رقم **(05)**.

الشكل رقم (05): نموذج الإدارة الإلكترونية



المصدر: علاء عبد الرزاق السالمي، ***e-management*** **الإدارة الإلكترونية**، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2008، ص:35.

من خلال هذا النموذج، يمكن ملاحظة ما يلي:

1. أن هذا النموذج يعتمد على المعلومات والاتصال.

2. يتكون نظام الإدارة الإلكترونية من:

أ- تطبيقات الإدارة الإلكترونية التي لا تعتمد على الحاسوب؛

ب- تطبيقات الإدارة الإلكترونية التي تعتمد على الحاسوب؛

ت- قاعدة بيانات.

3. مدخلات النظام وهي:

أ- موارد مادية داخلية؛

ب- المعالجات؛

ت- الموارد المادية الخارجية والتي تتمثل في معلومات من المحيط الخارجي.

4. يستفاد من هذا النموذج في إعطاء تصور عن الإدارة الإلكترونية وكيف تقدم البيانات والمعلومات من أجل إنجاز الأعمال المختلفة.

5. إن عمل هذا النموذج يكون كالتالي: يتم إدخال البيانات من خلال النظام الآلي للمنظمة الموجود أسف النموذج، حيث يتم معالجتها ومن ثم تدخل قاعدة البيانات، حيث يمكن استخدام هذه المعلومات كمدخل للتطبيقات التي تعتمد على الحاسوب مثل: التحاور عن طريق الحاسوب، البريد الإلكتروني والاجتماعات عن بُعد، قواعد بيانات إدارية مختلفة)، بالإضافة إلى بعض التطبيقات الأخرى التي لا تعتمد على الحاسوب، وعليه فإن هذا النموذج يساعد في إنجاز المهام عن طريق الاتصال بين المستفيدين مع بعضهم البعض أو مع البيئة المحيطة عن طريق الحاسوب والاتصالات.

ثانيا/ نظريات الإدارة الإلكترونية

هناك أربعة نظريات مهمة تدور جميعها حول تطبيق الإدارة الالكترونية والنتائج التي قد تترتب على تزايد تطبيق أنظمتها، إلا أنها تتنافس فيما بينها على مدى أهميتها وفعاليتها عند قيام المنظمات بمهامها، وتتمثل هذه النظريات فيما يلي:[1]

1. العقلانية: هناك بعض الأفراد يعتقدون أنّ استخدام التقنيات في مجال الإدارة الالكترونية يمثل تحسناً كبيراً دائماً في قدرات المنظمة، وذلك على أقل تقدير في انتهاج العقلانية عند اتخاذ القرارات، والتكلفة الوحيدة هي تكلفة شراء هذه التقنيات وتشغيلها. ووفقاً لهذا الرأي فإن هذه الأنظمة سوف تقلل من تكاليف الحصول على المعلومات، ترتيبها، ترميزها، تنظيمها، إدارتها واستخدامها. وبناءاً على ذلك، فإن هذه الأنظمة سوف تحقق عائداً يفوق تكاليف إنشائها خلال فترة حياتها الافتراضية. إلا أنّ هذا التفاؤل مبني على نظرية قديمة مفادها أنّ المعلومات تقلل من الشكوك وتزيد من احتمالية صحة القرارات المتخذة.

2. الثمن: تقبل مجموعة أخرى من النظريات إمكانية زيادة قدرات التحكم وانعكاس ذلك على نوعية عمليات اتخاذ القرار وعقلانيتها، لكنها في الوقت نفسه تصر على أنّ ذلك لا يتأتى بدون ثمن، وهذه النظريات تعتقد ضرورة عمل ترتيبات الحماية والوقاية، وإلا سوف يكون الثمن غالياً فيما يتعلق بالحرية والخصوصية الشخصية للأفراد، والحفاظ على سرية المعلومات.

[1] العبود فهد بن ناصر بن دهام، **الحكومة الإلكترونية بين التخطيط والتنفيذ**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2003، ص:23.

3. ضوضاء المعقولية وتآكلها: النظرية الثالثة هي الأكثر تشاؤماً، وهي تقوم على الإدعاء القائل أنّ الإدارة الالكترونية سوف تقضي على العقلانية بصورة عامة، وعلى الزعم السائد بضعف قدرة المنظمة على إدارة المعلومات بصورة جيدة، وعلى الهواجس الأخرى التي تُهمل العوامل الضمنية النوعية في صياغة القرار، والتركيز على العوامل الواضحة التي يمكن قياسها كمياً، كما أنّ هذه النظرية تتخوف من عدة أشياء مثل: التفسير المبسط بأكثر مما ينبغي للبيانات، النمذجة المبسطة والتبسيط الشديد بدءً من عمليات التحليل إلى صياغة التوصيات، كما أنّ هذه النظرية ترفض بصورة مطلقة الاعتقاد السائد بأن المعلومات هي التحكم والرقابة، وتفضل أن تعتبر المعلومات كالضوضاء.

4. التقنية: تعتبر التقنية عامل مهم وأداة رئيسية في ظل ظروف التنافس القائمة بـــين المنظمـــات، مـــع التركيز على أنه لن يكون لهذه النظرية نفسها تأثير جوهري ومستقل في عملية اتخاذ القرارات بمعـــزل عن النظريات الأخرى.

المبحث الثالث: محاور هامة حول تطبيق الإدارة الإلكترونية

تفرض طبيعة عمل الإدارة الإلكترونية وخصائصها مجموعة من الوظائف التي لم تكن في مقدور الإدارة التقليدية ممارستها، فهناك مهام جديدة وواقع مغاير تمارس فيه الإدارة الإلكترونية عملها، وعليه يأتي هذا المبحث ليتطرق إلى وظائف الإدارة الإلكترونية ومبادئ عملها وأنظمة تطبيقها، كما سيتناول كذلك مراحلها وإيجابيات وسلبيات تطبيقها.

المطلب الأول: وظائف الإدارة الإلكترونية

تعتبر الإدارة الالكترونية نمط جديد من الإدارة ترك آثاره الواسعة على المنظمات ومجالات عملهـا وخاصة عمليات تهيئة أو إصلاح البنية التنظيمية، مما يعكس عمق التغيير الجذري الذي تحمله تطبيقـات الإدارة الإلكترونية على استراتيجياتها ووظائفها الرئيسية ومنها:[1]

- الانتقال من إدارة الأشياء إلى إدارة الرقميات (**1،0**)؛
- الانتقال من إدارة النشاط المادي إلى إدارة النشاط الافتراضي؛
- الانتقال من الإدارة المباشرة وجهاً لوجه إلى الإدارة عن بُعد؛
- الانتقال من النظام الهرمي القائم على سلسلة الأوامر إلى التنظيم الشبكي؛
- الانتقال من القيادة المرتكزة على المهام أو على العاملين إلى القيادة المرتكزة على المزيج (تكنولوجيا– مستفيد)؛
- الانتقال من الزمن الإداري إلى زمن الإنترنت؛
- الانتقال من الرقابة التقليدية (مقارنة الأداء الفعلي مع الأداء المخطط) إلى الرقابة الآنية المباشرة أولاً بأول.
- الانتقال من قيادة الآخر إلى قيادة الذات.

إنّ هذه التغييرات أوجدت اتجاهين واضحين في تقييم آثارها على الإدارة ووظائفها هما:[2]

- **الأول:** يرى أنّ الإنترنت والثورة الرقمية يمكن أن تؤدي إلى نهاية المنظمات وإعادة توزيـع مهـام الإدارة (**99%** يقوم بها العاملون على الإنترنت و**1%** عمل الإدارة)، وبالتالي فإن الثورة الرقميـة قـد حولت الاستراتيجيات إلى أجزاء، فتفككت نظم الإدارة التقليدية وتناثرت مبادئها ودخلت عصراً جديداً يتطلب البحث عن نمط جديد هو الإدارة الإلكترونية.

[1] محمود القدوة، **مرجع سبق ذكره**، ص: 55.

[2] محمد سمير أحمد، **مرجع سبق ذكره**، ص: 248.

▪ **الثاني:** يرى أنّ الإدارة هي الإدارة بنفس القوة التي يؤكد فيها المستثمرون على أنّ الأعمـال هـي الأعمال، وبالتالي فإن الإدارة ووظائفها رغم تأثرها العميق وإعادة النظر في أبعادها ومضامينها حتى قبل الثورة الرقمية، تظل تمثل المحور الرئيسي للمنظمات، وأنّ تخطـيط وتنظـيم وتوجيـه وقيـادة الأعمال الإلكترونية والرقابة عليها أصبحت تتم بشكل أكثر كفاءة وفعالية وذلك نتيجة اعتمادها علـى الإدارة الإلكترونية.

وفيما يلي الوظائف الأساسية للإدارة الإلكترونية والتي مثلت مرتكزات هامة في الإصلاح والتطوير الإداري:

أولا/ التخطيط الإلكتروني (*E-Planning*)

يعرف التخطيط بمفهومه التقليدي بأنه الوظيفة الإدارية التي تحدد الأهداف العامة للمنظمة والأهداف التفصيلية للأقسام والوحدات الإدارية ثم إيجاد الوسائل المناسبة لتحقيقها.

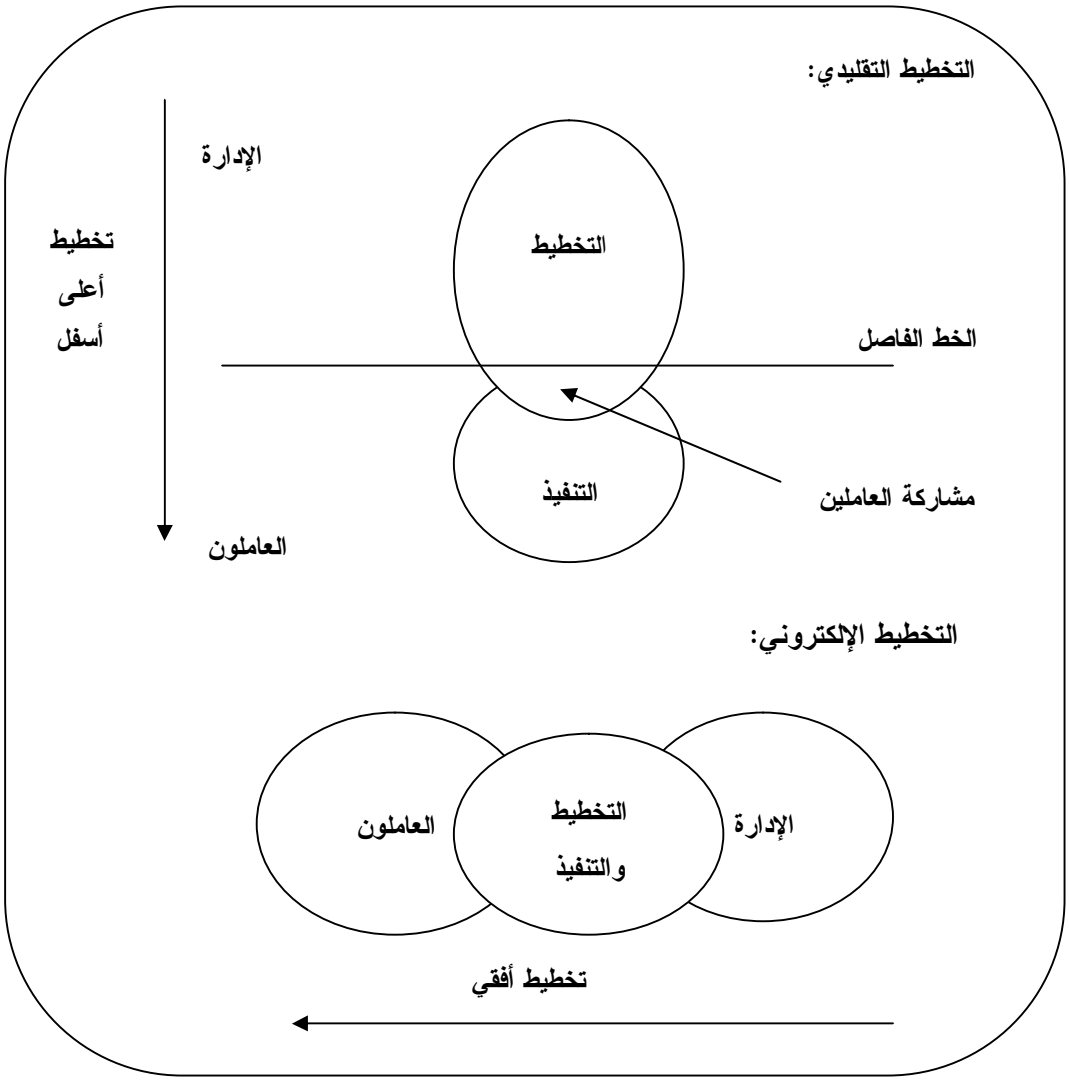
بينما التخطيط الإلكتروني ***(E-Planning)*** فهو يركز بصفة أساسية على استخدام نظم جديدة للمعرفة كنظم دعم القرار، والنظم الخبيرة، ونظم الشبكات العصبية الاصطناعية، كما يعتمد أيضاً على التخطيط الإستراتيجي والسعي نحو تحقيق الأهداف الإستراتيجية من حيث تبسيط نظم وإجراءات العمل التي تتّسم في ظل الإدارة التقليدية بالتعقيد الشديد، حيث يتم استبدالها بنظم وإجراءات سريعة وحاسمة تعتمد بالدرجة الأولى على شبكات الاتصالات الإلكترونية، وبذلك نجد أنّ التخطيط الإلكتروني يختلف تماما عن التخطيط التقليدي، حيث أنّ هناك اختلافات أساسية بينهما وهي كالتالي:[1]

- التخطيط الإلكتروني ***(E-Planning)*** هو عملية ديناميكية في اتجاه الأهـداف الواسـعة والمرنـة والآنية وقصيرة الأمد، والقابلة للتجديد والتطوير المستمر خلافاً للتخطيط التقليدي الذي يحدد الأهداف من أجل تنفيذها في مدة قادمة؛
- أنّ المعلومات الرقمية دائمة التدفق تضفي استمرارية على كل شيء في المنظمة بما فيها التخطـيط بما يحوله من التخطيط الزمني المنقطع إلى التخطيط المستمر؛
- أنّ فكرة تقسيم العمل الإداري التقليدية بين إدارة تخطط وعمال ينفذون قد تم تجاوزها تماماً فـي ظل الإدارة الإلكترونية، فجميع العاملين في التخطيط الإلكتروني يقومون بعملية التخطيط؛
- أنّ التخطيط التقليدي هو تخطيط عمودي، في حين أنّ التخطيط الإلكتروني هو تخطيط أفقـي فـي إطاره العام ومتداخل بشكل كبير بين الإدارة والعاملين.

[1] يوسف محمد يوسف أمونة، **واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونيا في الجامعات الفلسطينية النظامية في قطاع غزة**، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2009، ص ص:53،54.

والشكل التالي يوضح جانباً من هذه المقارنة فيما يتعلق بـــالتخطيط الإداري التقليـــدي، والتخطـــيط الإلكتروني.

الشكل رقم (06): مقارنة بين التخطيط التقليدي والتخطيط الإلكتروني



المصدر: نجم عبود نجم، **الإدارة الإلكترونية:الإستراتيجية والوظائف والمشكلات**، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2004، ص:238.

إن التخطيط في المنظمات المادية التقليدية كان له مزايا كثيرة في التهيئة المسبقة لما تريد أن تكون عليه المنظمة وتحديد القدرات الجوهرية لها من أجل تحقيق ميزة تنافسية في السوق والتخصيص المدروس للموارد، في المقابل كان للتخطيط أوجه نقد عديدة في الممارسة منها:[1]

- أنّ التخطيط يسبب التقييد والصرامة ويحُد من الاستجابة للتغيرات الحاصلة في البيئة؛

[1] نجم عبود نجم، **الإدارة الإلكترونية: الإستراتيجية والوظائف والمشكلات**، مرجع سبق ذكره، ص:240.

- التخطيط لا يمكن تطويره في البيئات سريعة التغير، ففي بيئة ذات تغيرات عشوائية كبيرة وغير قابلة للتنبؤ، فإنّ المطلوب فيها هو المرونة وليس الخطط الرسمية؛
- أنّ الخطط الرسمية ينبغي أن لا تحل محل الإبداع؛
- الاعتقاد بأنّ التخطيط الرسمي يعزز النجاح الذي حققته المنظمة في حين أنه يؤدي إلى الفشـل، فنجاح المنظمة السابق في البيئة المتغيرة لا يولِّد نجاحاً بل أنه قد يسبب الإخفاق إذا ما اعتمـد علـى نفس أساليب النجاح السابق.

وعموماً فإن التخطيط الإلكتروني لا يختلف عن التخطيط التقليدي من حيث أنّ كلاهما ينصبان على وضع الأهداف وتحديد وسائل تحقيقها ولكنهما يختلفان من حيث الآليات والممارسات. ففي التخطيط التقليدي كانت الخطط توضع لأمد طويل، ومن ثَّمة تحديد الموارد من أجل تنفيذ تلك الخطة، ولكن مع ظهور الإنترنت فإن هذا كله قد تغير، وفي مقدمة ذلك ما يأتي:[1]

1. **الحاجة للتخطيط:** في زمن وبيئة الإنترنت يمكن التساؤل إن كانت هناك حاجة فعلية للتخطـيط حيـث المنظمات تعمل في الزمن الآني وبالسرعة الفائقة، وضمن بيئة سريعة التغير بشكل لم يسبق لها مثيـل. في مثل هذه الظروف التي تتغير في كل فصل أو شهر إن لم يتم التغير بالأسلوب واليوم، على الأرجـح ستكون الخطة التقليدية بلا جدوى أو سيكون من الضروري إعادة تصميمها مرات أخـرى ممـا يجعـل الخطة الجديدة في كل مرة أبعد عن سابقتها وعن الخطة الأصلية.

2. **أفق التخطيط:** إنّ الخطة طويلة ومتوسطة الأمد قد تكون في المنظمات التي تعمل في زمن الإنترنت لا تزيد عن مبدأ توجيهي عام المقاصد، ويتّسم بالمرونة العالية التي تغطي نطاقاً واسعاً من الخيارات والسيناريوهات المحتملة وغير المحتملة.

3. **قيود التخطيط في الممارسة:** إنّ التخطيط الإلكتروني يتميز بالمرونة والاستجابة للتغيرات السريعة في البيئة، وانتقال وظيفة التخطيط من المستويات الإدارية العليا إلى المستويات الدنيا.

ويوضح الجدول رقم (**02**) الفروق بين التخطيط التقليدي والتخطيط الإلكتروني، من حيث الأهداف والأفق الزمني والمشاركين في وضع الخطة، كما يلي:

[1] محمد سمير أحمد، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:250،251.

الجدول رقم (02): مقارنة بين التخطيط التقليدي والتخطيط الإلكتروني

التخطيط التقليدي	التخطيط الإلكتروني
خطة واحدة توجه أعمال واتجاه المنظمة.	خطط متعددة للاستجابة للظروف المختلفة
خطة طويلة أو متوسطة أو قصيرة الأمد (لا يقل أمدها عن سنة واحدة).	خطط قصيرة وآنية (أمدها أيام، أسابيع أو فصل أو شهر)
الخطة تحدد الأهداف ومراحل ووسائل تنفيذها.	الخطة قواعد بسيطة أو مبدأ عام واحد يرشد الاتجاه ولا يقيده.
الالتزام بالخطة ضروري لجميع المستويات لغرض التنسيق ووحدة الاتجاه.	الخطة مرنة جداً من أجل الالتزام بالاستجابة الديناميكية للتغيرات.
الخطة ترتكز على قدرات المنظمة.	الخطة تركز على الأسواق المتغيرة والزبائن وحاجاتهم الآنية والمحتملة.
المخاطرة تأتي من عدم الالتزام بتنفيذ الخطة.	المخاطرة تأتي من عدم القدرة على العمل خارج الخطة.
الابتكار ضروري من أجل وضع الخطة الأفضل.	الابتكار ضروري عند التنفيذ للاستجابة للظروف المتغيرة.
المديرون هم المخططون والعاملون هم المنفذون.	المخططون هم المبادرون من المديرين والعاملين (مدخل الجميع – في كل الاتجاهات الشبكية) .
الأهداف محددة واضحة وقابلة للقياس.	الأهداف عامة، غامضة، واحتمالية بدرجة عالية.
الوسائل محددة بدقة لضمان النجاح.	الوسائل مفتوحة حسب الفرصة في السوق وحسب الزبائن.
معايير الخطة أداة رئيسية في ترشيد الأداء وتعزيزه.	الثقة هي الأداة الرئيسية في ما هو مطلوب إنجاحه من أجل المنظمة.

المصدر: محمد سمير أحمد، **الإدارة الالكترونية**، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص:254.

بناءً على ما تقدم نستنتج أنّ التخطيط الإلكتروني هو تخطيط آني مرحلي، يجعل المنظمة تمتلك القدرة الدائمة على مجاراة كل ما هو جديد واستغلاله والاستفادة منه بما يلائم الظرف الراهن أو المتغير الذي يطرأ عليها، حيث يكون الابتكار ضرورياً عند التنفيذ للاستجابة للظروف المتغيرة، وفي ظل الإدارة الإلكترونية نجد التخطيط الإلكتروني لا يتجاوز من كونه مبدأ عام يرشد إلى آليات معالجة دون أن يفرض قيوداً على العملية الإدارية أو غيرها من العمليات.

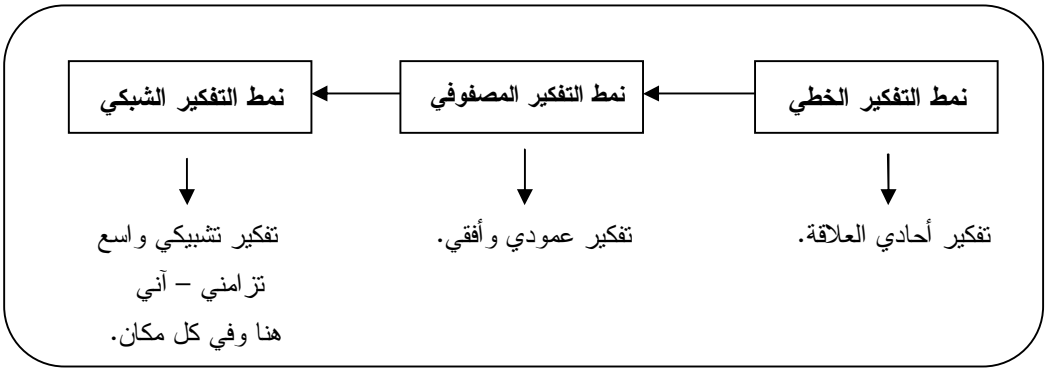
ثانيا/ التنظيم الإلكتروني (*E- Organizing*)

إنّ المفهوم التقليدي للتنظيم يركز على الهرمية والرسمية وعلى بيئات مستقرة أكثر مما هي متغيرة، ولكن نتيجة للتغيرات والتطورات الكبيرة في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال أصبح مـن الضروري البحث عن تطبيقات وممارسات معاصرة للتنظيم، فأصبح يعرف بـ "**التنظيم الإلكتروني**" والذي يمثل "الإطار الواسع لتوزيع السلطة والمهام والعلاقات الشبكية الأفقية، مما يحقق التنسيق الآني، وفي كل مكان، من أجل إنجاز الهدف المشترك لأطراف التنظيم[1]".

إذاً هذا الشكل الجديد من التنظيم يتوافق مع ما أحدثته تكنولوجيا المعلومات والإتصال من نقلة فـي مستوى الأداء في العمل الإداري والتنظيمي. وهو بذلك يختلف عن التنظيم التقليـدي، ويمكـن تحديـد التغيرات العميقة التي تترافق مع التنظيم الإلكتروني فيما يلي:

1. الهيكل التنظيمي *(Organizational Structure):* هو الإطار الرسمي الذي يحدد كيفية تقسيم المهام والموارد وتجميعها في أقسام وإدارات والتنسيق فيما بينها لتحقيق أهداف المنظمة. ففي المنظمات الإلكترونية يجب القيام بأعمالها بطريقة ديناميكية، ومن خلال مراكز قرار متعددة لا تتلاءم مع خصائص التنظيم التقليدي القائم على الهيكل التنظيمي الصلب والهرمية، والذي يَّحُد من المرونة ومن القدرة على الاستجابة الفائقة، لذّا يتم استخدام التنظيم الشبكي لكونه تنظيماً مرناً للاتصال بين الأفراد[2]، أي الانتقال من نمط التفكير الخطي إلى نمط التفكير الشبكي وذلك كما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (07): تطور نمط التفكير الإداري



المصدر: نجم عبود نجم، **الإدارة والمعرفة الإلكترونية: الإستراتيجية والوظائف والمجالات**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص:170.

[1] *TRUBAN E and Others, **Electronic Commerce: Managerial Perspective**, Prentice-Hall, Upper Saddle River, USA, 2000, p:340.*

[2] عادل حرحوش المفرجي وآخرون، **مرجع سبق ذكره**، ص ص: 103.

من خلال الشكل السابق يلاحظ أنّ نمط التفكير الإداري قد تطور من نمط التفكير الخطي إلى نمط التفكير المصفوفي، ثم من نمط التفكير المصفوفي إلى نمط التفكير الشبكي، وفيما يلي مضمون كل نمط:[1]

أ- **نمط التفكير الخطي:** لقد كان التفكير الإداري في بداية القرن العشرين (مع ظهور الإدارة العلمية) يعتمد على النمط الخطي القائم على العلاقة بين السبب الواحد والنتيجة الواحدة، وبين الملاحظة الضرورية والطريقة المثلى الواحدة ***(One Best Way)***.

ب- **نمط التفكير المصفوفي:** إنّ التفكير المصفوفي قد تجاوز العلاقة الخطية المباشرة إلى نمط تفكير أكثر تنوعاً وتداخلاً عمودياً وأفقياً في الوقت نفسه، ولكن رغم ذلك فإنه لم يتجاوز الهرمية العمودية وإنما عمل في ظلها. وعليه فالتنظيم المصفوفي هو بمثابة خطوة في منتصف الطريق أي خطوة نحو الأفقية (في الوظائف الفنية) والإبقاء على الهرمية (في الوظائف الإدارية).

ت- **نمط التفكير الشبكي:** إنّ التنظيم الشبكي هو التنظيم الملائم لتطبيق أسلوب الإدارة الإلكترونية، لما يتّسم به من سهولة الاتصال بين أفراد التنظيم، والصلات الفائقة بينهم وديناميكيتها التي تتغير حسب المهام كسمّة أساسية مترادفة مع استخدام الإنترنت والشبكتين الداخلية والخارجية للمنظمة (الإنترانت والإكسترانت) ، فالوب "***web"*** الذي يمثل المكون الأكثر أهمية في الإنترنت هو التمثيل الأفضل لهذه الصلات الفائقة، وبالتالي لا توجد بين مواقع الوب هرمية لأنّ كل موقع لديه نفس الأسبقية على الوب[2].

2. التقسيم الإداري *(Departmentalization)*: إنّ التقسيم الإداري التقليدي القائم على أساس الأقسام أو الوحدات، قد تم تجاوزه في ظل تطبيق الإدارة الإلكترونية إلى التنظيم الشبكي.

3. سلسلة الأوامر*(Chain Of Command)*: في ظل الإدارة الإلكترونية أصبح دور القيادات العليا هو إرشاد المرؤوسين إلى الطرق الصحيحة لإنجاز الأعمال؛ وبالتالي فقد تم الانتقال من التنظيم الإداري القائم على رئيس مباشر واحد إلى التنظيم متعدد الرؤساء المباشرين، وكذلك الانتقال من نظام سلسلة الأوامر الإدارية الخطية إلى الوحدات المستقلة والفرق المدارة ذاتياً[3]. والتي لها خمسة أشكال، كما يأتي:[4]

أ- **فرق مجموعات العمل *(Groups Teams)*:** وهي فرق متعددة المهارات حيث تقوم بتنفيذ الأعمال الروتينية في المنظمة.

---

[1] نجم عبود نجم، **الإدارة والمعرفة الإلكترونية:الإستراتيجية والوظائف والمجالات**، مرجع سبق ذكره، ص ص:167،168.

[2] محمد سمير أحمد، **مرجع سبق ذكره**، ص:262.

[3] محمود القدوة، **مرجع سبق ذكره**، ص:57.

[4] عادل حرحوش المفرجي وآخرون، **مرجع سبق ذكره**، ص: 100.

ب- فرق حل المشكلات *(Problems Solving Teams)*: وهي فرق متعـددة الاختصاصـات ومتنوعـة المهارات مهمتها القيام بحل المشكلات الخاصة والطارئة بالمنظمة.

ت- حلقات النوعية *(Quality Circles)*: وهي فرق تجتمع بصورة غير منتظمة لإيجاد حلول للمشـكلات المتعلقة بأماكن العمل وبنوعية المنتج أو الخدمة لتحقيق تطوير نوعي مستمر، كما تجدر الإشارة إلى أنّ هذه الحلقات تتمتع بمرونة عالية في تنظيم عملها من حيث المحتوى أو التوقيت.

ث- فرق الإدارة *(Management Teams)*: وهي فرق مكونة بشكل أساسي من مـديرين مـن مختلـف المناطق الوظيفية التي يكون هدفها الأساسي تنسيق أعمال الفرق الأخرى.

ج- الفرق الافتراضـية *(Virtual Teams)*: وهي الفرق التي يكون أعضاؤها في أمـاكن مختلفـة مثـل وجودهم في منظمات مختلفة، ويتم الاتصال فيما بينهم إلكترونياً.

4. الرسمية *(Formalization)*: في ظل تطبيق الإدارة الإلكترونية فإنّه يـتم إتبـاع السياسـات المرنـة والانتقال من جداول العمل القياسية والمجدولة مسبقاً إلى جداول العمل المرنة والمتغيرة.

5. المركزية واللامركزية *(Centralization and Decentralization)*: يتميز التنظيم الإلكترونـي بتعـدد مراكز السلطة وذلك من خلال ظهور الوحدات المستقلة والفرق المدارة ذاتياً.

بالإضافة إلى ما سبق يمكن توضيح الفرق بين التنظيمين التقليدي والإلكتروني من خلال الجدول رقم **(03)**.

الجدول رقم (03): الفرق بين التنظيم التقليدي والتنظيم الإلكتروني

التنظيم التقليدي	التنظيم الإلكتروني
منهجي.	غير منهجي.
بيئة صلبة.	بيئة مرنة.
إدارة حازمة.	قيادة تؤمن بالتمكين.
سيطرة وضبط.	تملّك ومشاركة.
المباشرة.	التعزيز.
الموظفون من التكاليف.	الموظفون من الموجودات.
المعلومات ملك للإدارة.	المعلومات للجميع.
تجنب المخاطرة.	إدارة المخاطرة.
مساهمات فردية.	مساهمات فرقية.

المصدر: عادل حرحوش المفرجي وآخرون، **الإدارة الإلكترونية: مرتكزات فكرية ومتطلبات تأسيس عملية**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2007، ص:102.

ثالثا/ القيادة الإلكترونية *(E-Leadership)*

القيادة بمفهومها التقليدي تعني القدرة على إقناع الآخرين من أجل السعي نحو تحقيق أهداف معينة، أما في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال فقد تغير نمط القيادة من النمط التقليدي إلى النمط الإلكتروني، ففي ظل الإدارة التقليدية كانت القيادة تشكل إلى جانب الاتصال والتحفيز فروعاً تحت وظيفة التوجيه، ولكنها في ظل الإدارة الإلكترونية أصبحت وظيفة أساسية.

هذّا وتجدر الإشارة إلى أنّ التطبيق الكفء والفعال للتوجيه الإلكتروني في المنظمات المعاصرة أصبح يعتمد على وجود القيادات الإلكترونية (***Electronic Leaders***)، والتي تسعى إلى تفعيل دور الأهداف الديناميكية والعمل على تحقيقها، هذا ولا بُّد أن تكون هذه القيادات أيضاً قادرة على الابتكار ولديها الاستعداد الكامل لتحمل المخاطر التي تتعرض لها المنظمة عند التعامل بالنظم الإلكترونية، بالإضافة إلى قدرتها على التعامل الفعال بطريقة إلكترونية مع الأفراد الآخرين، والقدرة على تحفيزهم وتعاونهم لإنجاز الأعمال المطلوبة. كذلك يعتمد التطبيق الكفء للتوجيه الإلكتروني على استخدام شبكات الاتصالات الإلكترونية المتقدمة كشبكة الإنترنت بحيث يتم إنجاز وتنفيذ كل عمليات التوجيه من خلالها[1].

إنّ القيادة الإلكترونية تتمثل في الكفاءات الجوهرية القادرة على الابتكار والتحديث وتكوين المعرفة وإدارة عملية التعلم التنظيمي لمؤسسة أو منظمة ساعية للتعلم بصفة مستمرة[2]. كما أنّ القائد في ظل الإدارة الإلكترونية ينبغي أن تتوفر فيه مجموعة من المهارات أهمها:[3]

1. مهارات المعارف الإلكترونية: مثل تقنية المعلومات في أجهزة الحاسوب وشبكات الاتصالات الإلكترونية، والبرمجيات الخاصة بها والتعامل الجيد معها، بالإضافة إلى تطوير الأنظمة المعلوماتية والمعرفية.

2. مهارات الاتصال الفعال مع الآخرين: حيث يتطلب هذا الأمر ضرورة تأسيس علاقات عمل جديدة من خلال استخدام جميع أنواع الاتصالات.

3. مهارات إدارية: وهي تتضمن مهارات تحفيز الأفراد الآخرين بالمنظمة نحو العمل الجماعي والتعاون، بالإضافة إلى مهارات التخطيط والتنظيم والمتابعة والرقابة.

ويوضح الجدول رقم (04) الفرق بين القائد التقليدي والقائد الإلكتروني:

---

[1] أحمد محمد غنيم، **مرجع سبق ذكره**، ص: 81.

[2] سعد غالب ياسين، **أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، دار المناهج للنشر والتوزيع،عمان، الأردن، 2009، ص:209.

[3] أحمد محمد غنيم، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:82،83.

الجدول رقم (04): مقارنة بين القائد التقليدي والقائد الإلكتروني

القائد التقليدي	القائد الإلكتروني
خط سير وظيفي ثابت ذو اتجاه واحد.	متغيرات وظيفية متعددة في اتجاهات عدة.
أهدافه طويلة الأجل.	أهدافه متتالية وقصيرة الأجل.
يعتمد على عمره ومكانته الوظيفية.	يعتمد على عمله وجرأته.
يميل إلى المركزية والتسلسل الهرمي معتمداً على نفسه أولاً.	يميل إلى التمكين ويقبل التغيير ويستوعب المفاجآت.
يرتبط بالمؤسسة والأفراد.	يرتبط بالعلاقات والأفكار والشبكات.
يهتم بالتفاصيل ويغرق فيها.	يهتم بالنتائج والصورة العامة والتركيز.
يدير العمل بصوته ويجيد الكلام.	يدير العمل بأفكاره المبتكرة ويجيد الإنصات.
يتجنب المخاطرة ويسعى لهامش الأمان.	يخاطر بمشروعات جديدة وأحياناً يغادرها قبل أن تفشل.
مظهره وملامحه أهم أدواته الإدارية.	أسلوبه في الاتصالات وملامح لغته هي أهم أدواته الإدارية.
محلي.	عولمي، محلي.
أحادي المزاج، فهو إما سّعيد وإما حزين طوال اليوم.	متعدد الأمزجة بتعدد نوافذ الاتصال وتعدد علاقاته ومهامه.
انطوائي ومنغلق على مؤسسته ورفاقه.	تواصلي ومنفتح على مؤسسات الآخرين.
مجامل أو صدامي.	محاور أو مستمع.
غير مضطر على التعلم، ويتعلم بالمصادفة أو الإكراه.	مضطر إلى التعلم، ويتعلم بالعمد والاختيار.
يركز على مهمة واحدة قبل أن ينتقل إلى مهمة أخرى.	ينجز مهاماً متعددة في الوقت نفسه.
أدواره هي: مسّوق، بائع، ومدير أفراد.	أدواره هي: مدير معلومات وشبكات، وصانع معرفة.

المصدر: بشير عباس العلاق، **الإدارة الرقمية: المجالات والتطبيقات**، ط1، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، الإمارات، 2005، ص ص: 22،23.

بالإضافة إلى ما سبق يجب على القياديين في هذا العصر متابعة كل جديد في مجال التكنولوجيات الإلكترونية وأنّ يتسموا بثقافة الإبداع والانفتاح والمرونة، وذلك حتى يتمكنوا من التخطيط السليم والجيد للدخول إلى عصر الثورة الرقمية والاستفادة من إمكاناته لتطوير أداء منظماتهم.

رابعا/ الرقابة الإلكترونية (*E-Controlling*)

من أبرز الخصائص التي تتميز بها الرقابة التقليدية أنها تركز على الماضي، حيث تأتي الرقابة بعـــد التخطيط والتنفيذ، وتهتم بالمقارنة بين الأهداف والمعايير المحددة من ناحية، والأداء الفعلي مـــن ناحيـــة أخرى، أي أنها تتّسم بعدم قدرتها على اكتشاف الانحرافات وتصحيحها إلا في نهاية المدة.

لكن نتيجة للتطور الكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال أصبحت عملية الرقابة تتم بشكل إلكتروني وبذلك أصبح يطلق عليها "**الرقابة الإلكترونية (*E-Controlling*)**". هذه الأخيرة تسمح بالرقابة الفورية بمساعدة شبكة الإنترنت، ومن ثُم تقليص الفجوة الزمنية بين الانحراف وتصحيحه، كما أنها عملية مستمرة متجددة تكشف عن الانحرافات أولاً بأول، حيث أنّ المعلومات تسجل فور التنفيذ، مما يسمح من معرفة الانحرافات قبل أو عند التنفيذ لاتخاذ ما يلزم من إجراءات تصحيحية.

كما تعمل شبكة الإنترنت في ظل هذا النوع من الرقابة كقناة آنية لنقل المعلومات بشكل فوري، وهذا ما يزيد من قدرة الرقابة الإلكترونية على توفير إمكانية متابعة العمليات المختلفة، وسير القرارات المتنوعة وتصحيح الأخطاء في كافة أقسام المنظمة[1]. "حيث تتداخل بشكل كبير حدود المسؤولية الإدارية للمديرين والمسؤولية التنفيذية للعاملين، فالجميع يعمّلون في الوقت نفسه، ويتحملون المسؤولية نفسها، وهذا كله ينّمي الاتجاه المتزايد نحو التأكيد على الثقة بالأساليب الإلكترونية والولاء الإلكتروني بين العاملين والإدارة، فتكون الرقابة الإلكترونية أكثر اقتراباً من الرقابة القائمة على الثقة، بينما الرقابة التقليدية تكون قائمة على العلاقات والمساءلة الرسمية"[2].

وتعود أسباب الرقابة القائمة على الثقة إلى ما يلي:[3]

- نمط العاملين في المنظمات المعاصرة يتمثل في أفراد ذوي مهارة وتخصص عالٍ مقارنة بالعـــاملين محدودي المهارة والتعليم في المنظمات التقليدية؛

- أنّ تكنولوجيا المعلومات والإتصال بسطت من الهياكل التنظيمية من خلال التقليل مـــن مســـتوياتها الإدارية، مما أدى إلى ظهور المنظمات الشبكية؛

- أنّ المنظمات المعاصرة تميل بشكل كبير نحو تبني نمط العاملين عن بُعد، وهـــذا النـــوع لا يمكـــن العمل بموجبه في ظل الرقابة القائمة بالأساليب التقليدية، ولكن لا بُد من تنمية خبراتهم وقدراتهم على إدارة الذات، وتطوير العلاقات المتفاعلة القائمة على أساس الثقة بالأساليب والطرق الإلكترونية.

وبالتالي تكون الرقابة القائمة على الثقة هي المعول الأساسي مع أطراف ليس للمنظمة أيُّ ســـلطة عليهم إلا هذه الثقة المتبادلة بين المنظمة وموردیها أو بين المنظمة وزبائنها.

والجدول رقم (**05**) يوضح أهم الفروقات بين الرقابة التقليدية والرقابة الإلكترونية كما يلي:

---

[1] عادل حرحوش المفرجي وآخرون، **مرجع سبق ذكره**، ص:111.

[2] نجم عبود نجم، **الإدارة والمعرفة الإلكترونية: الإستراتيجية والوظائف والمجالات**، مرجع سبق ذكره، ص:374.

[3] *DESSLER, Gary, **A Framework for Management**, Printice Hall, New Jersey, 2001*, p:345.

الجدول رقم (05): مقارنة بين الرقابة التقليدية والرقابة الإلكترونية

الرقابة التقليدية	الرقابة الإلكترونية
رقابة تركز على الماضي (تصحيح الانحرافات بعد الانتهاء من التنفيذ).	رقابة قائمة على الحاضر (تصحيح الانحرافات فور وقوعها).
رقابة دورية.	رقابة مستمرة.
رقابة قائمة على العلاقات والمساءلة والرسمية.	رقابة قائمة على الثقة المتبادلة.
رقابة بالتقارير.	رقابة آنية.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجانب النظري.

لا شك أنّ الرقابة الإلكترونية تحقق استخداماً فعالاً لأنظمة وشبكات المعلومات القائمة على الإنترنت بكل ما يعنيه من فحص وتدقيق ومتابعة آنية وشاملة (في كل مكان)، وهذا بفضل ما تتسم به من ميزات وخصائص يمكن تلخيصها في العناصر التالية:[1]

- أكثر قدرة على معرفة المتغيرات الخاصة بالتنفيذ أولاً بأول وفي الوقت الحقيقي، أي تقليص الفجوة الزمنية بين التنفيذ والرقابة عليه؛
- التحول من الرقابة رصيداً إلى الرقابة عملية؛
- توفر أدوات المعاملات والإجراءات؛
- الاقتراب أكثر إلى الرقابة القائمة على الثقة بدلاً من الرقابة القائمة على الصلاحيات؛
- الاقتراب نحو الرقابة في الحاضر بدلاً من الرقابة على الماضي؛
- قلة المفاجآت الداخلية بوجود الرقابة الفورية عليها وتصحيحها؛
- توسيع الرقابة إلى عملية الشراء، الموردين، والشبكات الداخلية والخارجية؛
- التحول من الرقابة القائمة على المدخلات والعمليات والأنشطة إلى الرقابة على النتائج؛
- سرعة انتشار نتائج الرقابة فالجميع يعرف ماذا يحدث.

مما سبق نستنتج أنّ الإدارة الإلكترونية هي عبارة عن نظام متكامل ومرن من الوظائف الإدارية، تعمل على تغطية متطلبات العمل داخل المنظمات خاصة في ظل بيئة إدارية غير مستقرة.

[1] محمود القدوة، **مرجع سبق ذكره**، ص:60.

المطلب الثاني: مبادئ عمل الإدارة الالكترونية وأنظمة تطبيقها

يتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية وجود مجموعة من المبادئ والأنظمة التي تحكم عملها، وهو ما سيتم توضيحه من خلال هذا المطلب.

أولا/ مبادئ عمل الإدارة الالكترونية

من أهم المبادئ التي ترتكز عليها الإدارة الإلكترونية، نذكر ما يلي:[1]

1. تقديم أحسن الخدمات: وهذا الاهتمام بخدمة الفرد يتطلب خلق بيئة عمل تتنوع فيها المهارات والكفاءات المهيأة لاستخدام التكنولوجيا الحديثة بشكل يسمح بالتعرف على جوهر كل مشكلة يتم تشخيصها، وضرورة انتقاء المعلومات المتوفرة وتحليلها بدقة، مع تحديد نقاط القوة والضعف، وصولاً إلى استخلاص النتائج واقتراح الحلول المناسبة لكل مشكلة.

2. التركيز على النتائج: ويقصد بهذا المبدأ أنَّ اهتمام الإدارة الإلكترونية ينصب على تحويل الأفكار إلى نتائج مجسدة على أرض الواقع، لأنّ الأفراد لا تهمهم كثيرًا فلسفة العمل، وإنما الشيء الذي يهمهم بالدرجة الأولى هو الإتيان بالبرهان والدليل الفعلي على صحة العملية الإلكترونية وبروز نتائجها في أرض الميدان، بمعنى آخر ينبغي أن تحقق الإدارة الإلكترونية فوائد للأفراد تتمثل في تخفيف العبء عليهم من حيث الجهد والمال والوقت، وتوفير خدمة دائمة على مدار الساعة وإنجاز العمل بكفاءة عالية وفي وقت سريع، وكذلك الحصول على الخدمة بصورة مبسطة وميسرة.

3. سهولة الاستعمال والإتاحة للجميع: يقصد بهذا المبدأ أنّ تقنيات الإدارة الإلكترونية متاحة للجميع سواءً في العمل أو في الجامعات أوالمكتبات...الخ، وذلك حتى يتمكن كل فرد وكل وافد من التواصل مع الإدارة الإلكترونية، كما أنّ نظام الإدارة الإلكترونية يقوم على أساس سهولة الاستعمال بحيث يمكن ربط الاتصال بين الأفراد والمنظمات بسهولة وإتمام الإجراءات بسهولة وبساطة.

4. التغير المستمر: وهذا مبدأ أساسي في الإدارة الإلكترونية لأنّ الإدارة الإلكترونية تسعى بانتظام لتحسين وإثراء ما هو موجود ورفع مستوى الأداء، سواء بقصد إرضاء المستفيد من الخدمة أو بقصد التفوق في مجال المنافسة، وفي جميع الحالات فإنّ الفرد هو المستفيد الأول من هذا التحسين المستمر والمتواصل.

5. تخفيض التكاليف: وهذا يعني أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والإتصال وتعدد المنافسين على تقديم الخدمات ينتج عنهما تخفيض التكاليف ورفع مستوى الأداء، وتوسيع نطاق الخدمات إلى عدد معتبر من المشاركين الذين يستفيدون من الخدمات بأدنى التكاليف كلما زاد عددهم.

---

[1] حماد مختار، **تأثير الإدارة الإلكترونية على إدارة المرفق العام وتطبيقاتها في الدول العربية**، رسالة ماجستير غير منشورة في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر**3**، الجزائر، 2007، ص ص:15،16.

نستنتج مما سبق أنّ مبادئ الإدارة الإلكترونية يغلب عليها الطابع الاستراتيجي، فالغاية هي استخدام الإمكانيات الهائلة لتكنولوجيا المعلومات والإتصال وزيادة قدرة المنظمة على توفير المعلومات والخدمات للمستفيدين بسهولة ويسر.

ثانيا/ الأنظمة اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية

هناك مجموعة من الأنظمة الإلكترونية التي يجب أن تتوافر في المنظمة حتى تستطيع التحول من العمل التقليدي إلى العمل الإلكتروني أي تستطيع التحول إلى منظمة إلكترونية بشكل كامل، هذه الأنظمة يمكن تلخيصها فيما يلي:[1]

1. نظام الذاكرة المنظمية: يعتبر هذا النظام من البرامج الرائدة في مجال إدارة موارد المنظمة، ويقوم بربط العاملين الموجودين بالمنظمة ببعضهم البعض، بغض النظر عن موقعهم الجغرافي بما يمكنهم من الإطلاع على أنشطة الإدارات الأخرى من خلال هذا النظام.

أما بالنسبة لمميزات هذا النظام فتتمثل في:[2]

- إدارة موارد المنظمة إلكترونياً؛
- إدارة الأعمال عن بُعد؛
- حفظ كافة الوثائق والأعمال بشكل إلكتروني؛
- وسيلة سريعة لنشر المعلومات والتعليمات على كافة المستويات الإدارية على اختلاف مكانها في أقل وقت ممكن وبأقل التكاليف؛
- حماية وسرية تداول البيانات والمعلومات.

كما ويشتمل نظام الذاكرة المنظمية على خطط العمل وتقييم الأداء ونظام إدارة التكليفات، الحضور والانصراف، والموارد المالية، والاجتماعات، وأجندة أحداث العالم بالكامل، التعلم الذاتي، البحوث، الصادر والوارد، كما يشتمل النظام أيضاً على دليل الاتصال الداخلي الذي يسمح لأي فرد بالمنظمة بالاتصال بغيره.

2. أنظمة المتابعة الفورية وأنظمة الشراء الإلكتروني؛

3. أنظمة الخدمة المتكاملة؛

4. الأنظمة غير التقليدية الأخرى وتشمل:

- نظم التعامل مع البيانات كبيرة الحجم، النظم الخبيرة والنظم الذكية؛

---

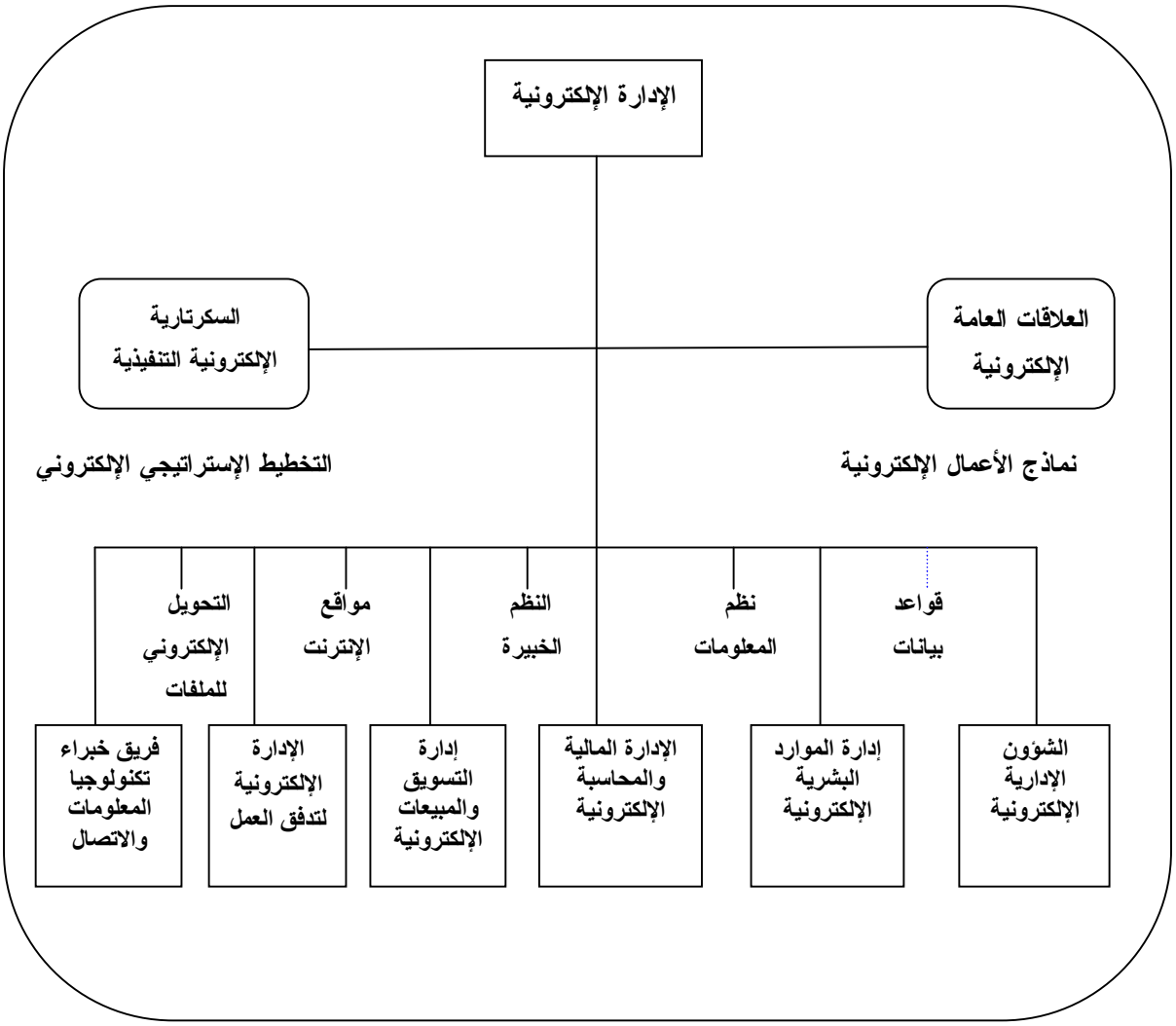
[1] حازم حسني، **الإدارة الإلكترونية**، مركز دراسات واستشارات الإدارة العامة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 2003، ص:334.

[2] درويش عبد الرحمن يوسف، **اتجاهات القيادة الإدارية نحو استخدام الحاسوب في الممارسات الإدارية: دراسة تطبيقية على الجهاز الحكومي بدولة الإمارات العربية المتحدة**، المجلة العربية للعلوم الإدارية، المجلد الأول، العدد الثاني(2)، جامعة الكويت، الكويت، 1994، ص:176.

- نظم تطوير العملية الإنتاجية وتشمل: نظم التصميم والإنتاج، نظم تتبع العملية الإنتاجية، نظم الجودة الشاملة، نظم تطوير المنتجات، نظم تنمية شبكة الموردين؛
- نظم تطوير عمليات التسويق والتوزيع وتشمل: نقاط البيع الإلكتروني، نقطة التجـــارة الإلكترونيـــة، نظم إدارة علاقة العملاء؛
- نظم تطوير العلاقة مع مؤسسات التمويل ومنها: البنوك الدولية والبورصات العالمية.

والشكل التالي يوضح مختلف أنواع الأنظمة التي تحتاجها المنظمة للتحول من الشكل التقليدي إلـــى الشكل الإلكتروني:

الشكل رقم (08): أنواع الأنظمة الإلكترونية



المصدر: فريد النجار، **الحكومة الإلكترونية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008، ص:61.

المطلب الثالث: مراحل تطبيق الإدارة الإلكترونية

إنّ الإدارة الإلكترونية كعملية متكاملة ينطوي تطبيقها على مجموعة من المراحل المختلفة والمتتابعة لتحقيق الأهداف التي صممت من أجلها، وهذه المراحل هي:[1]

1. مرحلة التوثيق الإداري: وتشمل هذه المرحلة توثيق الهيكل التنظيمي، ومسّارات الأعمال، والإجراءات الإدارية، والمهام الوظيفية والصلاحيات والخدمات التي تقدمها المنظمة، وتهدف عملية التوثيق الإداري للوضع الراهن للمنظمة للاستفادة منها في عمليات التطوير القادمة.

2. مرحلة التطوير الإداري: أو ما يعرف بإعادة هندسة الأعمال، وفي هذه المرحلة يتم التطوير الإداري بمنظور تقني يراعي متطلبات الإدارة الإلكترونية، كأن يأخذ بعين الاعتبار التطوير الأفقي للهيكل التنظيمي وليس التطوير العمودي، لأنّ التطوير الأفقي يسهل الإجراءات الإدارية، أما التطوير العمودي فإنه يزيد من تعقيدها، كما يمكن إضافة المفاهيم الحديثة في الإدارة مثل: إدارة الجودة الشاملة، وإدارة المعرفة، وبذلك يتم تطوير أعمال المنظمة وفق أفضل مفاهيم الإدارة الحديثة وبما يراعي أسس ومفاهيم الإدارة الإلكترونية.

3. مرحلة التطوير التقني: وتشمل تطوير جميع الجوانب التقنية، مثل: البرمجيات، والمعدات، والفنيين، وتتضمن عملية تطوير البرمجيات تحليل جميع الأعمال الإدارية المطورة وتحليلها إلى برامج تطبيقات في الحاسوب الآلي على أن يراعى في ذلك اختيار لغات البرمجة التي تناسب نوعية التطبيقات المطلوبة، ويترتب على ذلك توفير كافة الأجهزة اللازمة مثل شبكات الحاسوب وقواعد البيانات بأنواعها (الاتصالات، التطبيقات، الملفات، البريد الإلكتروني، موقع الإنترنت، الطباعة...الخ) وأجهزة أمن المعلومات، والعنصر البشري أو الفنيين القائمين على التقنية وما يحتاجون إليه من تدريب وتطوير لمهاراتهم وتحفيزهم معنوياً ومادياً ليقوموا بمهامهم على الوجه الأمثل.

بخلاف المراحل السابقة هناك من حدّد مراحل تطبيق الإدارة الإلكترونية في أربعة مراحل هي كالتالي:[2]

1. مرحلة التحول: تتطلب هذه المرحلة من المنظمة جعل البيانات العامة والأساسية متاحة فوراً على الشبكة بما في ذلك المعلومات القانونية والإدارية والثقافية والبيئية، وهي تبدي تحدياً فنياً بسيطاً حيث أنّ تقاسم المعلومات المهمة يتطلب توافر مستوى معين من الثقة.

---

[1] بسام عبد العزيز الحمادي، **الإدارة الإلكترونية**، رسالة معهد الإدارة، العدد50، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2004، ص:27.

[2] فهد ناصر العبود، **الحكومة الإلكترونية بين التخطيط والتنفيذ**، مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية،2003، ص ص:42،43.

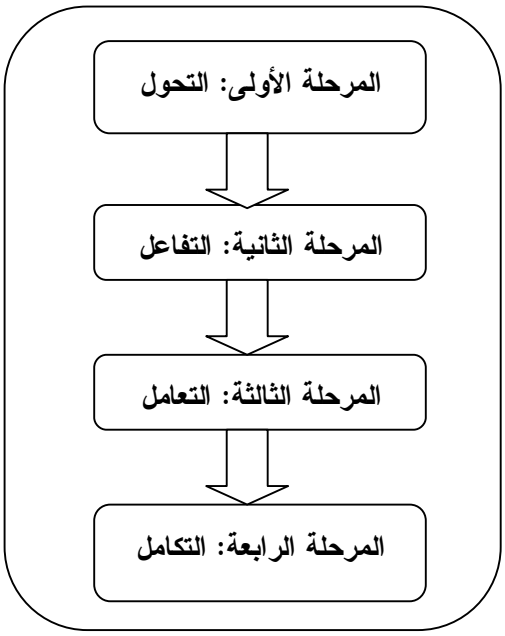
2. مرحلة التفاعل: فالشبكة المترابطة بين المنظمات يجب أن تكون أكثر كفاءة وفعاليـة بحيـث يمكـن تحميل المعلومات بالسرعة نفسها التي يمكن تنزيلها، والبدء في إنشـاء شـبكات تكـون أكثـر تطـوراً واستخدام أحدث تقنيات شبكات المعلومات والإتصال.

3. مرحلة التعامل: إنّ العمل الحقيقي للإدارة الإلكترونية يعتمد على السرعة والدقة في إنجـاز العمـل، وتوفير الكثير من الوقت والجهد والمال، والاقتصاد في تكاليف الأعمال الإلكترونية، وتقـديم الخـدمات الفورية عبر الشبكة.

4. مرحلة التكامل: وتمثل مرحلة الذروة لتطبيق الإدارة الإلكترونية ويتم فيها إتاحة المعلومات فوراً عبر الشبكة، وتفاعل الأفراد مع الإدارة الإلكترونية واستجابتها لهم، والقدرة على إتمام المعاملات سريعاً عبر الشبكة، ويعني ذلك أنّه بإمكان المستفيد أن يحصل على جميع المعلومات التي يحتاجهـا، وأن يسـتوفي جميع متطلباتها، وأن يطلب أو يتلقى جميع الخدمات التي يكون مُخولاً لتلقيها من مصـدرها، أيـاً كـان نوعها، سواءً أكانت في التعليم أو الصحة أو التجارة أو في أي قطاع آخر.

ويختصر الشكل أدناه المراحل السابقة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المنظمات:

الشكل رقم (09): مراحل تطبيق الإدارة الإلكترونية



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجانب النظري.

مما سبق يمكن القول أنّ الإدارة الإلكترونية ضرورة من ضرورات نمو وتطور المنظمات، وتمر عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية لأي منظمة بمراحل أساسية هي التحول، ثم مرحلة التفاعل، ثم مرحلة التعامل وأخيراً مرحلة التكامل، حيث لكل مرحلة من المراحل السابقة أساليبها وهي جميعاً تترابط فيما بينها وتتكامل بحيث تؤدي في النهاية إلى تحقيق ما هو مأمول من عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية.

المطلب الرابع: إيجابيات وسلبيات تطبيق الإدارة الإلكترونية

يعتقد البعض أنّه عند تطبيق الإدارة الإلكترونية سوف تختفي كل المصاعب والمشاكل المرتبطة بأداء العمل داخل المنظمة، لكن الواقع العملي يشير عكس ذلك، فتطبيق الإدارة الالكترونية وما يترتب عنه من إيجابيات فإنه كذلك قد يحمل في طياته العديد من السلبيات، وهو ما سيتم توضيحه في هذا المطلب.

أولا/ ايجابيات تطبيق الإدارة الإلكترونية

للإدارة الإلكترونية العديد من الإيجابيات التي جعلت المنظمات تتجه نحو تطبيقها وفيما يلي أهمها:[1]

- تُبسط إجراءات إنجاز الأعمال في المنظمات من خلال تدفق سير المعلومات إلكترونياً؛
- تُوفر معلومات دقيقة وموثقة؛
- تُقلل من أعباء الأعمال الورقية؛
- تساعد المنظمات في تعزيز مفهوم إدارة الجودة الشاملة من خلال تحسين جودة الخدمات المقدمة؛
- تساهم في فتح قنوات اتصال جديدة داخل المنظمة بين دوائرها المختلفة ومع المنظمات الأخرى؛
- تساعد الإدارة العليا للمنظمات في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب، نتيجة توافر البيانات والمعلومات الدقيقة والضرورية عند الحاجة إليها؛
- تلغي المستويات الإدارية المتعددة، بل يمكن القول بأنه لا يوجد سوى مستوى إداري واحد متّصل بالشبكة، وتصبح الشبكة هي الإدارة؛
- تساهم في تحقيق التميز بالمنظمة، من خلال تخفيض تكاليف العمل الإداري والسّرعة في إنجاز الأعمال مع رفع مستوى الأداء؛
- تقلل من حجم القوى العاملة غير الكفؤة، وفي الوقت نفسه تعمل على إعادة تأهيل الآخرين لغرض مواكبة التطورات الجديدة التي طرأت على المنظمة؛
- تساعد في الاستفادة من الفرص المتاحة في سوق تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتقدمة، إذ أنها توفر مناخاً مواتياً لدخول منظمات جديدة في صناعة التكنولوجيا وإعطاء فرصة لإضافة خدمات جديدة، ولا سّيما في مجال صيانة الشبكات.

بالإضافة إلى ما سبق هناك إيجابيات أخرى يحققها تطبيق الإدارة الإلكترونية، نذكر منها:

- تساهم في توفير المعلومات والمعطيات أولاً بأول وإتاحتها للجميع داخل المنظمة بصفة آنية؛
- تساهم في تقوية العلاقة بين مختلف الهيئات الإدارية بالمنظمات وإضفاء المزيد من الشفافية والوضوح فيما يتعلق بعملها؛

[1] عادل حرحوش المفرجي وآخرون، **مرجع سبق ذكره**، ص:35.

- تساهم في زيادة الولاء للمنظمات نتيجة الاستجابة السريعة للاحتياجات والتسهيل المبسط للخـدمات المقدمة؛
- إنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية في المنظمات يوفر الجهد والوقت ويمنع تعـرض الأرشـيف للتلـف والضياع، من خلال توفر الأرشيف الإلكتروني مما يؤدي كذلك إلى عدم الحاجة إلى أماكن للتخزين، إضافة إلى الحصول على معلومات صحيحة ودقيقة؛
- تسمح الإدارة الإلكترونية للمنظمات بالانفتاح على العالم الخارجي والتعرف على التقنيات الحديثـة في مجال تقديم الخدمات خاصة في ظل بيئة شديدة التنافس وسريعة التغير.

إنَّ هذه الإيجابيات وإن بدت منفصلة، إلا أنها في الواقع متشابكة ومتداخلة، فتبسيط إجراءات إنجاز العمل داخل المنظمة بما يحقق السهولة والسرعة في تقديم الخدمات لن يتحقق إلا بمواكبة أحدث الأساليب والتقنيات الحاصلة في أدوات وأساليب العمل.

ثانيا/ سلبيات تطبيق الإدارة الإلكترونية

بالرغم من الإيجابيات العديدة لتطبيق الإدارة الإلكترونية إلا أنّه هناك بعض السلبيات المحتملة التي قد تنجم عن هذا التطبيق والتي منها:[1]

1. **انتشار البطالة:** إنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية يؤدي إلى زيادة نسبة البطالة، حيث لم تّعُد هناك حاجة إلى طلب تعيين موظفين جدد نتيجة ميكنة جميع الخدمات.

2. **المسّاس بالصحة العامة:** حيث يؤدي تطبيق الإدارة الإلكترونية إلى استخدام الحاسوب لساعات طويلة، مما قد ينجم عنه ضعف حاسة النظر بشكل تدريجي.

3. **المسّاس بالحق في الخصوصية:** حيث أنّ التعامل الإلكتروني قد يمكن بعض الأفراد من معرفة خصوصيات الآخرين.

4. **فقدان الأمان:** حيث يؤدي التعامل الإلكتروني إلى فقدان الأمان في الكثير من التعاملات، والتي من أهمها التحويلات الإلكترونية والتعاملات عن طريق بطاقات الائتمان وغيرها وكذا المصادقة الإلكترونية.

كذلك من بين السلبيات التي تؤخذ على تطبيق الإدارة الإلكترونية ما يلي:

1. **التكلفة العالية:** حيث قد يكلف تطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية بعض المنظمات نفقات عالية تؤثر على أولويات تطوير الأداء وتقديم الخدمات بكفاءة وفعالية.

[1] عصام عبد الفتاح مطر، **الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق**، دار الجامعة الجديدة، الأزاربطة، 2008، ص ص:60،61.

2. التجسّس الإلكتروني: في ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتي شملت جميع المجالات، قّلصت العديد من المنظمات اعتمادها على العنصر البشري على الرغم من أهميته وأولويته في كثير من المجالات لصالح التكنولوجيا، ومن الطبيعي أنّه عندما تتبنى إحدى المنظمات تطبيقات الإدارة الإلكترونية فإنها ستحول أرشيفها الورقي إلى أرشيف إلكتروني وهو ما سيعرضها لمخاطر كبيرة تكمن في إمكانية التجسّس على هذه الوثائق وكشفها ونقلها وحتى إتلافها، لذلك فهناك مخاطر كبيرة من الناحية الأمنية على معلومات ووثائق وأرشيف المنظمة.

إنّ مصدر هذه الخطورة ليس سببه تطبيق الإدارة الالكترونية، وإنما مصدره يكمن في عدم تحصين الجانب الأمني للإدارة الالكترونية والذي يعتبر من بين أولويات تطبيقها، وعليه فإنّ إهمال هذه الناحية يعرض المنظمة للتجسس الالكتروني[1].

3. ضعف الإدارة: إنّ التطبيق غير الصحيح والدقيق للإدارة الإلكترونية، والانتقال من النمط التقليدي إلى النمط الإلكتروني دفعة واحدة بدون مقدمات أو بدون اعتماد أي تسلسل أو تدرج في الانتقال من شأنه أن يؤدي إلى ضعف في وظائف الإدارة، حيث بذلك نكون قد تخلينا عن النمط التقليدي للإدارة ولم ننجز الإدارة الإلكترونية بمفهومها الشامل، فنكون قد خسرنا الأولى ولم نربح الثانية، وهو ما من شأنه أن يؤدي إلى تعطيل الخدمات التي تقدمها الإدارة وإيقافها حيثما يتم الانجاز الشامل والكامل للنظام الإداري الإلكتروني أو العودة إلى النظام التقليدي بعد خسارة كل شيء، وهذا ما لا يجب أن يحصل في أي تطبيق لإستراتيجية الإدارة الإلكترونية[2].

بناءً على ما تقدم يمكن القول أنّ الإيجابيات التي تحققها الإدارة الإلكترونية تفوق كثيراً سلبياتها، هذه الأخيرة لا تنقص من حجم الفوائد أوالأهداف التي تحققها التقنية وآثارها الإيجابية، كما أنّ مصدر الخطورة في تطبيق الإدارة الإلكترونية يكمن في عدم توفير المتطلبات الأمنية اللازمة لذلك والتي سيتم توضيحها لاحقاً في الفصل الثالث، حيث تعتبر هذه المتطلبات أولوية في مجال تطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية، كما يمكن من خلالها مواجهة جميع السلبيات التي تنسب إلى تطبيق هذا المشروع.

---

[1] كلثوم محمد الكبسي، **متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مركز نظم المعلومات التابع للحكومة الإلكترونية في دولة قطر**، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، الجامعة الافتراضية الدولية، 2008، ص:44.

[2] علي حسين باكير، **المفهوم الشامل لتطبيق الإدارة الإلكترونية**، مجلة آراء حول الخليج، العدد 23، مركز الخليج للأبحاث، الإمـــارات، 2006، ص:40.

خلاصة الفصل

من خلال ما تم تناوله في هذا الفصل، يتضـح أنّ الإدارة الإلكترونيـة قـد غيـرت الكثيـر مـن المفاهيم وجعلت لنفسها مكاناً اسـتراتيجياً داخـل المنظمـات، وذلـك بفضـل مـا تتمتـع بـه مـن خصائص تأخذ بعـين الاعتبـار التطـورات الحاصـلة فـي البيئـة التكنولوجيـة وثـورة الإنترنـت والاتصالات.

كما يتضح أنها قـد أحـدثت تغييـرات جوهريـة فـي وظـائف الإدارة التقليديـة وممارسـاتها المختلفة التي لم يّعُد لها مكاناً في العصر الحالي إلا فـي حـدود ضـيقة، وهـو مـا فسـح المجـال لوظائف الإدارة الإلكترونية أمـام المنظمـات السـاعية إلـى الاسـتفادة مـن تطبيقـات تكنولوجيـا المعلومات والاتصال، هذه الأخيرة تعتبر ثروة حقيقيـة وركيـزة أساسـية بـدونها لا يمكـن تطبيـق الإدارة الإلكترونية، وهذا ما سيتم تناوله بالتفصيل في الفصل الموالي.

الفصل الثاني:

مكونات البنية الأساسية للإدارة الإلكترونية

تمهيد

في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة، وانتشار الانترنت وثقافة الرقمنة، وغيرها من التحولات التي عرفها عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال، كل هذا من شأنه على أن يفرض على المنظمات الهادفة إلى البقاء والنجاح ضرورة الاستعانة بأحدث الوسائل والتقنيات الحديثة في مجال عملها.

لذّا زاد توجه المنظمات المعاصرة إلى الاستثمار في هذه التكنولوجيا، خاصة منها تطبيقات الإدارة الإلكترونية، وذلك من أجل إدارة شؤونها إلكترونيا، وضمان القيام بأدائها بأعلى كفاءة وفعالية ممكنتين، فضلاً على أنّ هذه التطبيقات تحل الكثير من مشاكل العمل، وتحقق مزايا تنافسية للمنظمات، كما تضمن لها الاستخدام الأمثل للكفاءات البشرية وتقليص إجراءاتها الإدارية وتنظيمها تنظيماً دقيقاً.

لكن الأمر ليس بهذه السهولة، إذ أنّ الاستفادة الفعالة من هذه التطبيقات يضع المنظمات أمام تحديات جمّة منها ضرورة إعادة تصميم وتشكيل هياكلها التقليدية، وتوسيع نطاق عملياتها، وتغيير الأساليب والممارسات التي تتبعها في تقديم خدماتها، بالإضافة إلى ضرورة توفر بنية تحتية متطورة. وعليه جاء هذا الفصل ليتناول مضامين البنية الأساسية للإدارة الإلكترونية، حيث تمت هيكلته على النحو التالي:

المبحث الأول: عناصر الإدارة الإلكترونية؛

المبحث الثاني: البناء الشبكي للإدارة الإلكترونية؛

المبحث الثالث: أمن شبكات الإدارة الإلكترونية.

المبحث الأول: عناصر الإدارة الإلكترونية

تتكون الإدارة الإلكترونية من أربعة عناصر أساسية هي الحاسوب وبرمجياته، وقواعد البيانات والمعلومات، والموارد البشرية، وشبكات الاتصال. وسيتم في هذا المبحث شرح العناصر الثلاثة الأولى بالتفصيل أما العنصر الأخير فسيتم التطرق إليه خلال المبحث القادم.

المطلب الأول: ماهية الحاسوب

يُعد الحاسوب من أهم الركائز التي ساهمت في زيادة تفاعل الإنسان مع الآلة، ولم يقتصر دوره في الجانب المتعارف عليه من التعامل معه بشكل مباشر لأداء عمل معين، بل تعدى ذلك إلى استخدام تقنياته في الكثير من المخترعات والأجهزة التي تخدم الإنسان في مختلف جوانب حياته. كما يمثل كذلك العنصر المحوري في استخدام وتطبيق الإدارة الإلكترونية، وفيما يلي بعض الأساسيات حول الحاسوب من حيث مفهومه وخصائصه وأنواعه ومكوناته المادية.

أولا/ مفهوم الحاسوب

جاء مصطلح ***Computer*** من الكلمة ***Compute*** بمعنى حساب، والحاسوب عبارة عن مجموعة من الأجهزة الإلكترونية (المعدات) تعمل معاً بشكل متناسق من خلال مجموعة من التعليمات (البرمجيات)، وذلك لغرض تحقيق أهداف معينة[1]. بالإضافة إلى هذا التعريف توجد تعاريف أخرى للحاسوب، من أهمها:

- **تعريف1:** هو عبارة عن آلة إلكترونية ذات سرعة عالية جدًا ودقة متناهية يمكنها قبول البيانات وتخزينها للوصول إلى النتائج المطلوبة[2].
- **تعريف2:** هو عبارة عن جهاز إلكتروني له القدرة على استقبال البيانات وتخزينها ومعالجتها ذاتياً بواسطة برامج أو تطبيقات تشتمل على تعليمات لإنجاز مهمة معينة[3].
- **تعريف3:** هو عبارة عن جهاز يستطيع أو قادر على تنفيذ كمّ هائل من الأوامر والطلبات بموجب تعليمات خاصة مستخدماً بذلك أو معتمداً على بيانات مخزنة مسبقاً [4].

من خلال التعاريف السابقة نستنتج أنّ المهمة الرئيسية للحاسوب تتمثل في استقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها بشكل آلي، ومن ثمّ إمكانية تحويلها إلى نتائج ومعلومات مفيدة يمكن استخدامها عند الحاجة

---

[1] إبراهيم دويب وآخرون، **مقدمة في تقنية المعلومات**، ط1، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان، 2011، ص:3.

[2] يوسف أحمد عيادات، **الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2004، ص:19.

[3] ناصر عبد الرحمن رمضان، **تطبيقات الحاسب في مؤسسات المعلومات**، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 2005، ص:2.

[4] سليمان مصطفى الدلاهمة، **أساسيات نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات**، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص:330.

إليها، كما نستنتج كذلك أنّ البيانات تعتبر بمثابة المادة الخام لعمل الحاسوب، وبدونها يفقد هذا الجهاز أهميته.

ثانيا/ خصائص الحاسوب

يتميز الحاسوب ببعض الخصائص في التعامل مع المعلومات من حيث التخزين والاسترجاع، نذكر من أهمها:[1]

1. السرعة: إذ بإمكانه تنفيذ الآلاف بل الملايين من العمليات الحسابية في الثانية الواحدة.

2. تخزين واستعادة المعلومات: للحاسوب قابلية تخزين كمية هائلة من المعلومات التي يمكن الرجوع إليها واستعادتها في أي وقت.

3. الدقة: يمكن الاعتماد على الحواسيب بشكل كبير والوثوق بالمعلومات المأخوذة منها من حيث الدقة.

4. جهاز أوتوماتيكي: ويعني هذا أنه عندما يضغط المستخدم مفتاح البداية فإن العملية كلها تتم بدون تدخل إنساني.

5. جهاز مبرمج: فالحاسوب آلة لا تفكر، ولكنها تنفذ خطوات وتعليمات محددة، يقدمها الإنسان في صورة برنامج عمل محدد، إلا أنّ هذه العمليات المعطاة للحاسوب يمكن تغييرها وتعديلها، ويعني هذا إعادة برمجة الحاسوب.

6. جهاز رقمي: تشكل الأرقام جزءاً كبيراً من البيانات التي يتم تخزينها ومعالجتها في الحاسوب، ويقوم هذا الأخير بمعالجة البيانات التي تتكون من مجاميع من الأرقام بنفس الأسلوب والطريقة.

ثالثا/ أنواع أجهزة الحاسوب

تصنف أجهزة الحاسوب حسب أحجامها وإمكاناتها وطبيعة استخدامها إلى أنواع عدة، كالتالي:

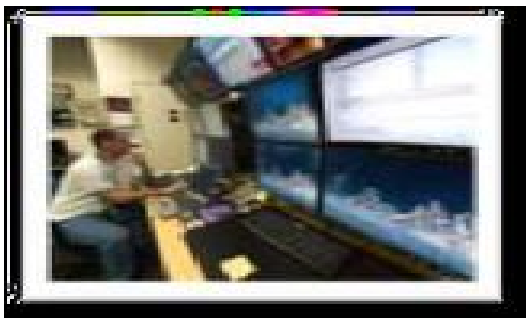
1. الحواسيب الفائقة (العملاقة): وهي حواسيب خاصة وذات سرعة هائلة وقدرات عالية جدًا، وغالية الثمن، وسرعة تداول البيانات فيها تقاس بالميكرو ثانية، "وتستخدم لتطبيقات واسعة مثل معالجة البيانات والنماذج المعقدة، وإجراء الحسابات الرياضية على مستوى كبير جداً وتطبيقات أخرى، ومن أمثلتها عمليات الطيران والتنبؤات الجوية الخاصة بالعواصف، كما يستخدم أيضا هذا النوع من الحواسيب من طرف الوزارات ومؤسسات البحث العلمي والشركات الكبرى كالشركات المتعددة الجنسيات وكذلك أجهزة الدفاع والأمن في مختلف دول العالم، وللحواسيب العملاقة القدرة الهائلة على معالجة التعليمات بشكل متوازي وقابلية اكتشاف الإخفاقات ومعالجتها"[2]. والشكل التالي يوضح هذا النوع من الحواسيب:

---

[1] جعفر الجاسم، **تكنولوجيا المعلومات**، دار أسامة للنشر، عمان، الأردن، 2005، ص ص: 66،67.

[2] عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**، ط1، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص:122.

الشكل رقم (10): حاسوب عملاق



المصدر: إبراهيم دويب وآخرون، **مقدمة في تقنية المعلومات**، ط1، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان، 2011، ص:6.

2. الحواسيب الكبيرة: وهي حواسيب كبيرة الحجم، وذات سرعة عالية، وذاكرة كبيرة جداً ، ويستخدم هذا النوع من الحواسيب في نظم المشاريع الكبيرة، وتحليلات الاستثمار والتنبؤات الجوية وحجوزات الخطوط الجوية، وهي حواسيب لا يتم إدارتها بواسطة شخص واحد كما هو الحال في الحواسيب الشخصية، بل تستخدم عادة من طرف عدة أشخاص في وقت متزامن واحد.

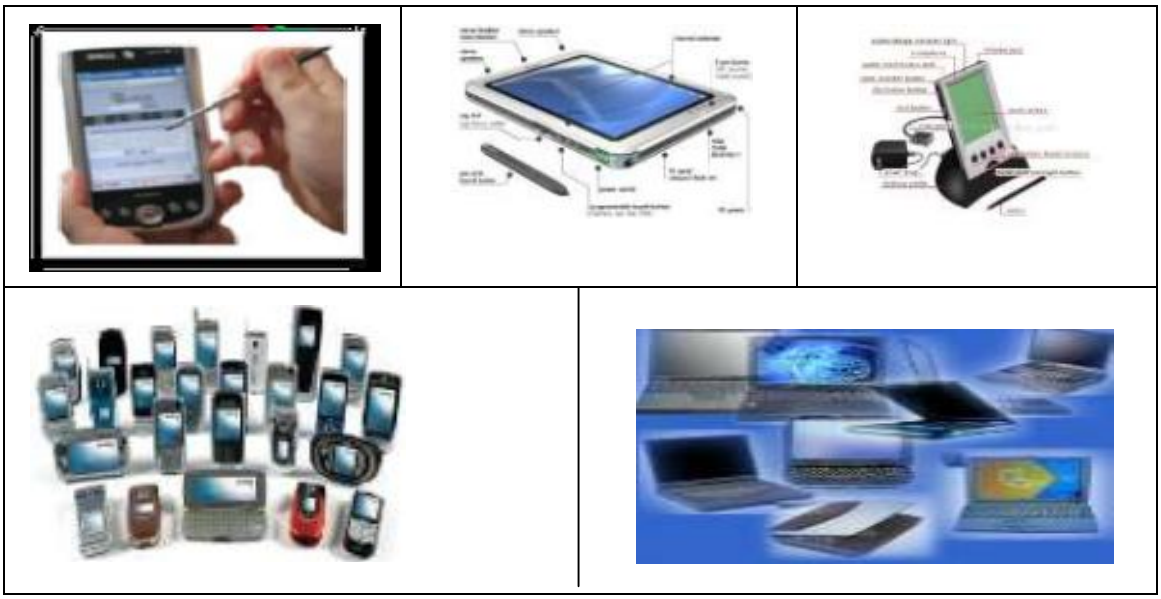
3. الحواسيب المتوسطة: وهي عبارة عن حواسيب تستخدم للأغراض العامة، وتكون ذاكرتها التخزينية أقل من الحواسيب الكبيرة، تعتبر أقل تكلفة من سابقتها، وغالباً ما يمكن وضعها على المكتب وتستخدم من قبل شخص واحد، وهي شائعة الانتشار في الوقت الحالي، حيث تمكنت العديد من المؤسسات من اقتنائها[1].

4. الحواسيب الصغيرة: تعتبر من أهم فئات الحاسوب بالنسبة لمجال الأعمال، كما تأخذ هذه الحواسيب العديد من الأشكال والأحجام لخدمة العديد من الأغراض. فعلى سبيل المثال هناك حواسيب شخصية محمولة اليد، وحواسيب الحقيبة، وتستخدم الحواسيب الصغيرة للعديد من الأغراض حيث نجد حواسيب المنزل والحواسيب الشخصية ومحطات العمل[2]. والشكل الوارد أدناه يوضح بعض الأنواع من الحواسيب الصغيرة:

[1] إبراهيم دويب وآخرون، **مرجع سبق ذكره**، ص:5.

[2] منال محمد الكردي، جلال إبراهيم العبد، **نظم المعلومات الإدارية**، الدار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2003، ص ص:125،126.

الشكل رقم (11): حواسيب صغيرة



المصدر: إبراهيم دويب وآخرون، **مقدمة في تقنية المعلومات**، ط1، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان، 2011، ص:4.

رابعا/ المكونات المادية لجهاز الحاسوب

تنقسم المكونات المادية لأي جهاز حاسوب إلى أربعة أقسام يمكن توضيحها فيما يلي:

1. وحدات إدخال *Input Units*: تستخدم هذه الوحدات لتغذية الحاسوب بالبيانات على اختلاف صورها ومنها: لوحة المفاتيح ***Keyboard***، والماسحات الضوئية ***Scanners***، والكاميرات الرقمية ***Camera Digital*** والفأرة ***Mouse*** وغيرها.

2. وحدة المعالجة المركزية *Central Processing Unit*: تعتبر أهم شريحة داخل الحاسوب لكونها تقوم بمعالجة الأوامر الصادرة إليه، وتتكون هذه الوحدة من الأجزاء التالية:[1]

أ. وحدة الذاكرة المركزية *Central Memory Unit*: وهي تتكون من مجموعة من المسارات الإلكترونية أين يتم تخزين البيانات قيد المعالجة، وهناك نوعان من الذاكرة هما: **الذاكرة المرنـــة *(RAM)**** **والـــذاكرة الثابتة *(ROM)***، **الأولى** تستخدم للاحتفاظ المؤقت بالبيانات أثناء تشغيل الجهاز أو أثناء العمـــل عليـــه، وتفقد محتوياتها بمجرد إيقاف تشغيل الجهاز أو انقطاع التيار الكهربائي عنه، لذلك يتم حفظ البيانـــات فـــي وحدات تسمى وحدات التخزين قبل إيقاف تشغيل الجهاز. **أما الثانية** فتسمى أيضا بذاكرة القـــراءة فقـــط، وتحتفظ بالبيانات الضرورية لتشغيل الجهاز والتي لا يمكن تغيير محتواها، كما تحتفظ بالمعلومـــات عـــن المؤسسة المصنعة، ولا تفقد محتواها بمجرد إيقاف تشغيل الجهاز أو انقطاع التيار الكهربائي عنه.

[1] معن عبد المجيد إبراهيم، **أساسيات علم الحاسوب**، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000، ص:17.

* *Randon Access Memory.*

* * *Read Only Memory.*

ب. وحدة الحساب والمنطق *Arithmertic Logical Unit*: هذه الوحدة تقوم بإجراء العمليات الحسابية المطلوبة مثل الجمع، الطرح، القسمة...الخ، وكذلك إجراء بعض العمليات المنطقية مثل المساواة، أكبر من، أصغر من ...الخ.

ت. وحدة التحكم أو السيطرة *Control Unit*: تقوم هذه الوحدة بالسيطرة على عمل كل الأجزاء المختلفة للحاسوب، وكذلك تضمن التنسيق والسير الحسن لوحدة المعالجة المركزية، وتتضمن تبادل المعلومات والتعليمات من وإلى أجهزة الإدخال والإخراج والذاكرة وتنفيذها حسب البرنامج المطلوب.

3. وحدة التخزين الثانوية: يحتوي الحاسوب على عدة أنواع من أجهزة التخزين الدائم للبيانات مثل الأقراص أو الأسطوانات الممغنطة والضوئية والتي تعرف بالأسطوانات المدمجة ***CD***، من أهمها ما يلي:[1]

أ. محرك القرص الصلب *Hard Disk Drive*: يستخدم هذا الجهاز لقراءة وكتابة البيانات من وعلى القرص الصلب والذي يعتبر مكاناً لتخزين كميات كبيرة من البيانات بصفة شبه دائمة.

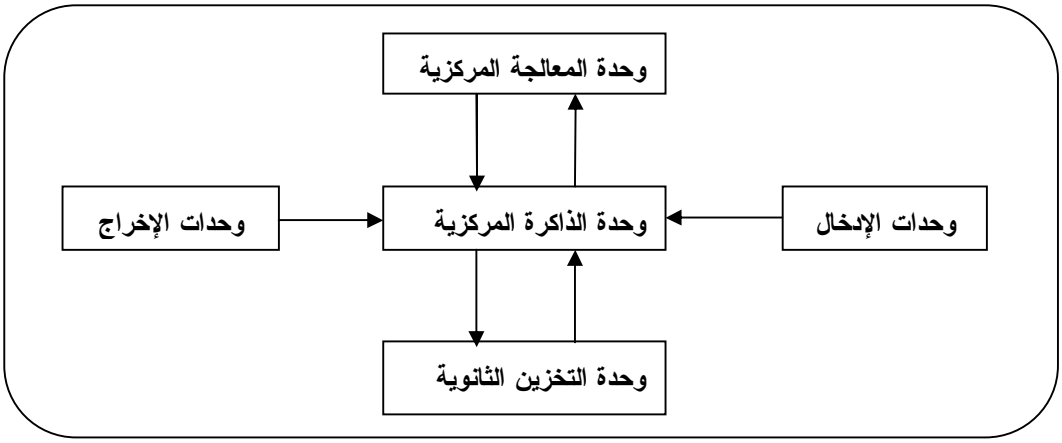
ب. محرك القرص المدمج *CD- Rom Drive*: يستخدم هذا الجهاز لقراءة المعلومات الموجودة على قرص ليزر.

ت. محرك القرص المرن: هو جهاز يستخدم لقراءة وكتابة المعلومات من وعلى القرص المرن.

4. وحدات إخراج *Output Units*: تستخدم هذه الوحدات لإظهار البيانات والمعلومات للمستخدمين ومن أمثلتها شاشات العرض ***Monitors***، والطابعات بمختلف أنواعها ***Printers***، والسماعات الصوتية ***Speakers***، وأجهزة العرض الرقمية.

والشكل التالي يوضح أهم المكونات المادية لجهاز الحاسوب:

الشكل رقم (12): المكونات المادية للحاسوب



المصدر: معن عبد المجيد إبراهيم، **أساسيات علم الحاسوب**، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000، ص:16.

[1] طارق طه، **نظم المعلومات والحاسبات الآلية**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2008، ص:335.

يبين الشكل المبسط السابق مختلف المكونات المادية الرئيسية لجهاز الحاسوب والمتمثلة في وحدة الذاكرة المركزية، وحدة المعالجة المركزية، وحدات الإدخال والإخراج وأخيراً وحدة التخزين الثانوية، كما توضح مختلف الأسهم طبيعة العلاقة بين هذه المكونات المادية.

المطلب الثاني: برمجيات الحاسوب

بعد التعرض إلى الجانب المادي الملموس من تكنولوجيا الحاسوب وهي المعدات، سيتم في هذا المطلب عرض الجانب المكمل للمعدات والمتمثل في البرمجيات، هذه الأخيرة تعتبر أكثر أهمية حيث بدونها لا تعمل المكونات أو الأجزاء المادية لهذا الجهاز.

أولا/ مفهوم البرمجيات

تعرفُ البرمجيات ***(Software)*** بأنها: "مجموعة من النماذج المشكلة من الأوامر والتعليمات المُعدّة من طرف الإنسان في شكل برامج، والتي توجّه المكونات المادية للحاسوب لغرض أداء مهمة ما أو للعمل بطريقة معيّنة وفق تعليمات دقيقة خطوة بخطوة للحصول على نتائج مطلوبة بشكل معيّن"[1].

كذلك عرفت البرمجيات بأنها عبارة عن الشق الذهني من نظم وشبكات الحاسوب، وهي مجموعة البرامج التي تستخدم لتشغيل جهاز الحاسوب والاستفادة من إمكاناته المختلفة في إدخال البيانات وتخزينها والاستفادة منها[2]. بالإضافة إلى ذلك فإنّ البرمجيات تعمل على جعل كل جزء في جهاز الحاسوب يقوم بأداء مهمة معينة، والبرنامج هو سلسلة من الخطوات المنطقية المتتابعة والتي ينتج عن أدائها نتيجة ما.

بناءً على ما سبق يمكن القول أنّ البرمجيات هي مجموعة من البرامج المتتالية التي يتم تنفيذها على مراحل من طرف الحاسوب بغرض إتمام مهمة معينة.

كما تجدر الإشارة إلى أنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية يحتاج إلى أنظمة برمجية، وقد تم التطرق إلى هذه الأخيرة في المبحث الأخير من الفصل السابق.

أما بالنسبة لمصادر الحصول على البرمجيات فإنّه قد يتوفر لدى المنظمة أنظمة برمجية جزئية قديمة أو حديثة، وفي الغالب يفترض أنّه توجد لدى المنظمة أنظمة برمجية، حيث أنّ الأنظمة البرمجية لوظائف المنظمة المختلفة مثل أنظمة: إدارة الموارد البشرية إلكترونياً، المالية، الأجور وغيرها موجودة في المنظمات منذ زمن بعيد، فلذلك ستكون المنظمة أمام الخيارات التالية:[3]

- تطوير المنظومة الحالية؛
- البدء في إنشاء منظومة برمجية جديدة يقوم بتصميمها الموظفون في المنظمة؛

[1] إيمان فاضل السامرائي، محمد هيثم الزعبي، **نظم المعلومات الإدارية**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص:146.

[2] عماد بوقلاشي، **مرجع سبق ذكره**، ص:82.

[3] يوسف محمد يوسف أمونة، **مرجع سبق ذكره**، ص:37.

- إقتناء المنظومة من موردين محليين أو عالميين؛
- تأجير المنظومة في حال عدم تمكن المنظمة من إقتنائها.

وفي الغالب تقوم المنظمة إما بإقتناء منظومة جاهزة كاملة تحتوي أنظمـــة شـــاملة للمنظمـــة بهـــدف التحول للإدارة الإلكترونية، أو تقوم ببرمجة تلك المنظومة في حال توفر صناع المعرفة لديها، مثلما تقـــوم به بعض مؤسسات التعليم العالي التي سيتم الإشارة إليها في الفصل الرابع، حيث يتوفر لديها طاقم معرفـــة في مراكز تكنولوجيا المعلومات والإتصال يقوم بتطوير وتجهيز أنظمة حاسوبية متكاملة بهـــدف التحـــول إلى الإدارة الإلكترونية بصفة شاملة.

ثانيا/ تطور البرمجيات

لقد مر تطور البرمجيات من خلال أربعة مراحل أساسية هي:[1]

1. المرحلة الأولى: تمتد بين السنوات *(1950-1960)*: حيث تميزت مرحلة السنوات الأولى لظهور البرمجيات بالتوجه نحو نظام المعالجة بالدفعات، والذي يعرف باسم (***Batch System***)، كذلك فقد اتسمت هذه المرحلة بتوزيع وتسويق كمية محدودة من النظم والبرمجيات، وكذلك البرمجيات المنجزة وفق طلبات مسبقة لتطبيقات محددة لها.

2. المرحلة الثانية: تمتد بين السنوات *(1960-1975)*: تميزت هذه المرحلة بظهور نظم تعدد المستخدمين ونظم الاسترجاع الفوري وبناء قواعد البيانات وظهور منتجات برمجية، بالإضافة إلى تطور نظم البحث الآلي المباشر فقد ظهرت بدايات الجيل الأول من نظم إدارة قواعد البيانات.

3. المرحلة الثالثة: تمتد بين السنوات *(1975-1990)*: بدأ التطور فيها في مجال البرمجيات في منتصف السبعينات من القرن الماضي، وأدى إلى ظهور نظم إرسال وتوزيع البيانات وبرمجياته الخاصة، كذلك تميزت هذه المرحلة بنمو سوق البرمجيات وبدأت مؤسسات وشركات البرمجيات بتسويق المئات والآلاف من البرمجيات مقارنة بآلاف محدودة من البرمجيات التي تم تسويقها في المرحلة السابقة.

4. المرحلة الرابعة: تمتد من سنة *1990* إلى الوقت الحاضر: لقد تطورت نظم الحواسيب المكتبية ذات القدرة الواسعة، وظهرت النظم الخبيرة ونظم الذكاء الاصطناعي (***Intelligence Artificielle***) التي تحولت من مختبراتها إلى مجال التطبيقات العملية ومواجهة المشاكل الفعلية الموجودة.

ثالثا/ أنواع البرمجيات

تقسم البرمجيات عموماً إلى نوعين أساسين هما:[2]

[1] سعد غالب ياسين، **أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، مرجع سبق ذكره، ص:144.

[2] إيمان فاضل السامرائي، محمد هيثم الزعبي، **مرجع سبق ذكره**، ص:148.

1. برمجيات التشغيل: هي البيئة غير المحسّوسة أو الملّموسة التي تجعل الحاسوب ومكوناته أدوات فعالة لتنفيذ الأوامر وإجراء مختلف التطبيقات، ومن أشهر هذه البرمجيات ***(MS-Dos)*** وحالياً ***(Windows)***، كما تعتبر هذه البرمجيات كجزء لا يتجزأ في الحواسيب، حيث لا يمكن أن نطلق على أيّ حاسوب هذه التسمية بدون وجود هذا النوع من البرمجيات. وتنقسم برمجيات التشغيل إلى نوعين هما:

أ. برمجيات إدارة النظام: تتولى هذه البرمجيات مسؤولية إدارة المكونات المادية وغير المادية للحاسوب، إضافة إلى البيانات خلال عملية التشغيل، وهي بدورها تنقسم إلى:

- **نظم التشغيل:** تعرف نظم التشغيل بأنها برامج إدارة النظام التي تتولى إدارة العمليات التشغيلية لموارد الحاسوب، كما تتولى عمليات وحدة المعالجة المركزية وأنشطة المدخلات والمخرجات، كذلك طلب برمجيات التطبيقات من وحدات التخزين الثانوية إلى الذاكرة الرئيسية، والقيام بجدولة التشغيل من خلال تحديد أولويات التشغيل لكل برنامج، وأخيراً مراقبة أنشطة نظام الحاسوب[1].

إضافة إلى ما تقدم تقوم نظم التشغيل بمهام إدارية أهمها إدارة الموارد وهي البيانات والموارد التي يتم إدارتها في وحدات المعالجة المركزية، وحدات الإدخال والاسترجاع، كذلك إدارة الملفات حيث يتم إنشاء تنظيم ملفات داخل الذاكرة الرئيسية وإرسال رسائل إلى المستخدمين تعلمهم بانتهاء التنفيذ.

- **برمجيات مراقبة الاتصالات:** وهي عبارة عن برمجيات مستخدمة لضبط الاتصالات بين الحواسيب أو ما بين الحاسوب الرئيسي (المركزي) والحواسيب الفرعية أو المرتبطة به سواء داخل المنظمة أو المستخدمة عبر الشبكات وما بين الحواسيب الخاصة بالمستفيدين والحواسيب الخادمة.

- **نظم إدارة قواعد البيانات:** وتشمل الأنواع المختلفة من نظم تصميم وبناء قواعد البيانات التي تعد داخل المنظمة، وغالباً ما تكون الأنواع غير الجاهزة بل تُعتمد لتصميم قواعد بيانات ذات خصوصية معينة تتناسب مع أهداف وحاجات ومتطلبات المنظمة وخدماتها وإجراءاتها.

ب. برمجيات تطوير النظام: تستخدم هذه البرمجيات بشكل أساسي لتطوير الإجراءات المتعلقة بنظم المعلومات المستخدمة، ومن أشهرها البرمجيات الخاصة بالترجمة، والمقصود بالترجمة هنا ترجمة التعليمات التي تتضمنها هذه البرمجيات من شكلها القابل للقراءة من قبل الإنسان إلى الشكل المقروء آلياً، وهناك العديد من لغات البرمجة أشهرها لغة ***FORTRAN*** والتي تم تطويرها من طرف شركة ***IBM*** وهي من أقدم الأنواع والمستخدمة للتطبيقات الهندسية والعلمية، وكذلك لغة ***COBOL*** التي استخدمت للأغراض التجارية وهي أيضاً من اللغات القديمة، وفي الوقت الحالي يتم استخدام لغة ***BASIC*** والتي حققت رواجاً كبيراً ومنها أيضا لغة ***BASIC VISUAL*** والتي تُعد تطويراً للغة ***BASIC*** والتي تعالج الرسوم البيانية، وهناك لغة ***PROLOG*** والتي تعتبر من اللغات المتطورة التي تستخدم في التعامل مع النظم الخبيرة[2].

---

[1] طارق طه، **مرجع سبق ذكره**، ص:387.

[2] **المرجع نفسه**، ص: 412.

2. برمجيات التطبيقات: تشير برمجيات التطبيقات إلى مجموعة البرامج الجاهزة والمصممة لإنجاز تطبيقات مختلفة يحتاجها مستخدمي النظام، وهي برمجيات تعمل في بيئة برمجيات التشغيل المذكورة آنفاً، كما تعرف برمجيات التطبيقات بأنها عبارة عن أوامر وتعليمات لتنفيذ مهام معينة في تخصص معين أو موضوع معين.

كما تعتبر أيضاً نوع من البرمجيات الجاهزة، والتي بدأت في الظهور قبل عقدين من الزمن، وتمتاز بسهولة استخدامها وعدم الحاجة إلى خبرات تكنولوجية عالية لإتقان مهارة التعامل معها، وهذا بسبب وجود أدلة توضيحية مصاحبة لها بشكل إلكتروني أو ورقي تسهل على المستفيد استخدامها، وذلك من خلال إتباع الإرشادات خطوة بخطوة، وتُعرّف أيضا بالبرامج الصديقة التي قلّلت الاعتماد على المبرمجين المتخصّصين. هذا ما ساعد على انتشار تكنولوجيا البرمجيات والتعامل معها بين كافة المستويات الثقافية والفكرية من مستخدمي الحواسيب.

كذلك تطورت هذه البرمجيات بعد تطور الحواسيب وتنوعها، خاصة مع انتشار وظهور شركات إنتاج البرمجيات الجاهزة المعروفة، وهي برمجيات جاهزة بالكامل ومصممة لإنجاز تطبيقات خاصة ومتنوعة أو متخصصة جداً، وتنقسم برمجيات التطبيقات إلى نوعين أساسين هما:[1]

أ. **برمجيات التطبيقات العامة:** تُعد من أوائل أنواع البرمجيات الجاهزة في العالم، ولقد كانت ولا تزال مستخدمة ومنتشرة في مختلف أنواع واختصاصات المنظمات ومن أشهرها برمجيات معالجة النصوص المتعلقة بالطباعة وكتابة النصوص وعرضها وتخزينها على وسائط التخزين الثانوية ومن أمثلتها: ***MICROSOFT WORD، EXCEL.***

ب. برمجيات التطبيقات الخاصة أو المتخصصة: هذه البرمجيات تقوم منظمات خاصة ومتخصصة في موضوعات معينة بتطويرها وتسويقها محلياً أو عالمياً، وقد انتشرت انتشاراً كبيراً نتيجة لفوائدها ومميزاتها الكثيرة، كما توجد برمجيات: إدارة الأعمال، التسويق، المحاسبة والإنتاج، إضافة إلى التطبيقات في المجالات العلمية والهندسية والثقافية وغيرها.

أما فيما يخص مزايا البرمجيات الجاهزة فتتمثل في:[2]

- **التوثيق:** هذه البرمجيات موثّقة ومدعّمة بأدّلة إرشادية، لذا تقلّل الاعتماد على المبرمجين.
- **التوفير في وقت وتكلفة البرمجة:** حيث أغلب البرمجيات معروفة ومعتمدة عالمياً، وهذا ما يوفر في الوقت المخصص لبدء العمل، وكذلك في أموال المنظمة والتي كانت ستدفعها للمبرمجين.

- **الطمأنينة والضمان:** البرمجيات الجاهزة المجرّبة والمعروفة عالمياً والمعتمدة من قبل العديد من الجهات بنجاح، أصبحت تشكل عنصر ضمان وطمأنينة لأيّ جهة ترغب في ذلك، عكس النظم المصممة محلياً،

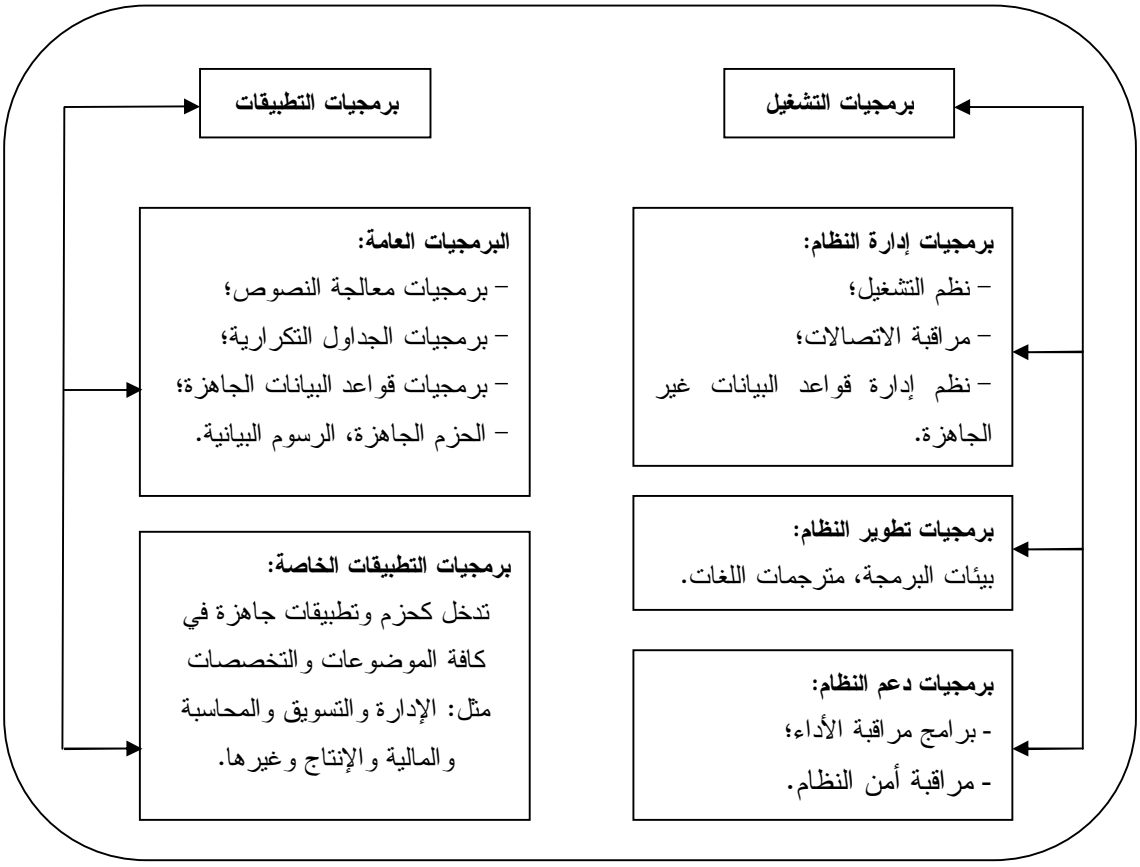
[1] طارق طه، **مرجع سبق ذكره**، ص:416.

[2] سليمان مصطفى الدلاهمة، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:364، 365.

وذلك لكثرة احتمالات فشل هذه الأخيرة وطول فترة الاختبار والاعتماد الكلي على المصممين ووجـــودهم في المنظمة.

والشكل الموالي يوضح أنواع البرمجيات السابقة:

الشكل رقم (13): أنواع البرمجيات



المصدر: إيمان فاضل السامرائي، محمد هيثم الزعبي، **نظم المعلومات الإدارية**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص:150.

يظهر هذا الشكل مختلف أنواع البرمجيات، فمن جهة نجد برمجيات التشغيل بأنواعها الثلاثة وهـــي: برمجيات إدارة النظام، برمجيات تطوير النظام، برمجيات دعم النظام، ومن جهة أخرى نجـــد برمجيـــات التطبيقات بنوعيها العامة والخاصة.

المطلب الثالث: قواعد البيانات والمعلومات

تعتبر قواعد البيانات ومختلف أصناف المعلومات من العناصر الرئيسية للإدارة الالكترونية، حيث أنّ تطور المنظمات يُقاس بمقدار ما لديها من بيانات ومعلومات، ومدى استخدامها لها في مختلف المجالات تحقيقاً لما تصبو إليه من غايات، لذلك تعتبر المعلومات الموجودة لدى مختلف المنظمات أصولاً بالغة الأهمية ولكنها لا تُقدر بثمن، وتبذل المنظمات المعنية جهوداً كبيرة للمحافظة على أمن وسرية المعلومات غير المتاحة للجميع، بالإضافة إلى المحافظة عليها من التلف أو القرصنة.

أولا/ مفهوم قواعد البيانات

تعرف قواعد البيانات على أنها:" أيّ تجميع لبيانات متجانسة أو مترابطة، سواءٌ تم تسجيل هذه البيانات يدوياً أو إلكترونياً"[1]، كما عرفت بأنها: "مجموعة من الملفات المرتبطة ببعضها البعض بعلاقة ما، والمتضمنة للبيانات المتصلة بشؤون معينة، وحتى يتم تفعيل هذه القواعد، يجب أن تعمل حسب نظام يُسمى نظام معالجة البيانات ***(Data Processing System)***، والذي يقوم باستقبال البيانات وتشغيلها أي معالجتها، ثم تحويلها إلى معلومات"[2].

إنّ قواعد البيانات تخزن فيها المعلومات، والبيانات الداخلية والخارجية، والتي تتعلق بنشاط المنظمات والهيئات، والتي بدورها تخزن في سجلات وفق نمط محدد تعمل بالترابط بهدف تحقيق التكامل ومنع ازدواج البيانات في الملفات داخل القواعد، ولذلك لا بد من هكلية منطقية منتظمة لقواعد البيانات تسهل عمليات الوصول إلى البيانات، بهدف تخزين ومعالجة واسترجاع البيانات بصورة كفؤة وفعالة وسريعة تمنع ازدواج وتداخل البيانات[3].

أما بالنسبة لمعالجة البيانات في نظام الإدارة الإلكترونية فإنها تتم بطريقة إلكترونية تتسم بما يلي:[4]

- تحقيق السرعة والدقة الناتجة عن استخدام الدوائر الإلكترونية في عملية معالجة البيانات؛
- قلة الحاجة للعنصر البشري، نظراً لوجود برامج مخزنة في ذاكرة الحاسوب؛
- إمكانية حفظ البيانات واسترجاعها آلياً، وذلك عن طريق استخدام برامج خاصة.

ثانيا/ أهمية قواعد البيانات

تمثل قواعد البيانات في أسلوب الإدارة الإلكترونية مكوناً رئيسياً لنظام عمل هذا الأسلوب، باعتبارها شبكة إلكترونية تعمل بناءً على أوامر ترتبط ببيانات مخزنة في أجهزة الحاسوب، وبما أنّ البيانات تتحـــول بعد معالجتها إلى معلومات ***(Informations)***، فإنّ متخذ القرار يستطيع الحصول عليها من أجل نجاحه في عملية اتخاذ القرارات، سواءٌ تمثلت هذه المعلومات في حقائق علمية أو واقعية، أو في مواقف واتجاهـــات لأصحاب الرأي والتأثير في مجالات معينة، كما أنّ كفاءة القرارات المتخذة تتأثر بدرجة كبيـــرة بصـــحة وشمولية وسرعة تدفق هذه المعلومات[5]. وعليه فإنّ قواعد البيانات تزيد من قدرة المنظمات علـــى اتخـــاذ كافة القرارات مهما كانت خطورتها، كما تساعدها في:[6]

---

[1] سمير إسماعيل السيد، **أساسيات نظم قواعد البيانات**، مكتبة عين شمس، القاهرة، مصر، 1999، ص:17.

[2] محمد سعدواي، **إنعكاسات تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية على أداء المرافق العمومية**، رسالة ماجستير غير منشورة في علوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2009، ص:48.

[3] إيفرام نوربان، **نظم دعم الإدارة: نظم دعم القرارات والنظم الخبيرة**، ترجمة سرور علي سرور، دار المريخ، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2000، ص:200.

[4] محمد سعدواي، **مرجع سبق ذكره**، ص:49.

[5] **المرجع نفسه**، ص:49.

[6] *CHAHID Khichane, **Utilisation de La Base de Données**, Al Maarifa, Alger, 2008, p:11.*

- إمكانية تخزين كمية كبيرة من المعلومات؛
- إمكانية ترتيب وتصنيف المعلومات بسهولة وفي مدة زمنية قصيرة؛
- إمكانية البحث وتحديد أماكن تواجد المعلومات المخزنة في قواعد البيانات؛
- عرض المعلومات بطريقة منظمة؛
- إمكانية تقاسم البيانات مع شبكات الحواسيب الأخرى المتواجدة في المنظمة نفسها.

كذلك تسمح قواعد البيانات بوضع البيانات للمستعملين من أجل الإطلاع عليها وإدخال البيانات وتحديثها، وعليه فإنّ الميزة الرئيسية لاستخدام قواعد البيانات هي إمكانية الوصول إليها من قبل عدة مستخدمين في وقت واحد.

ثالثا/ أنواع قواعد البيانات

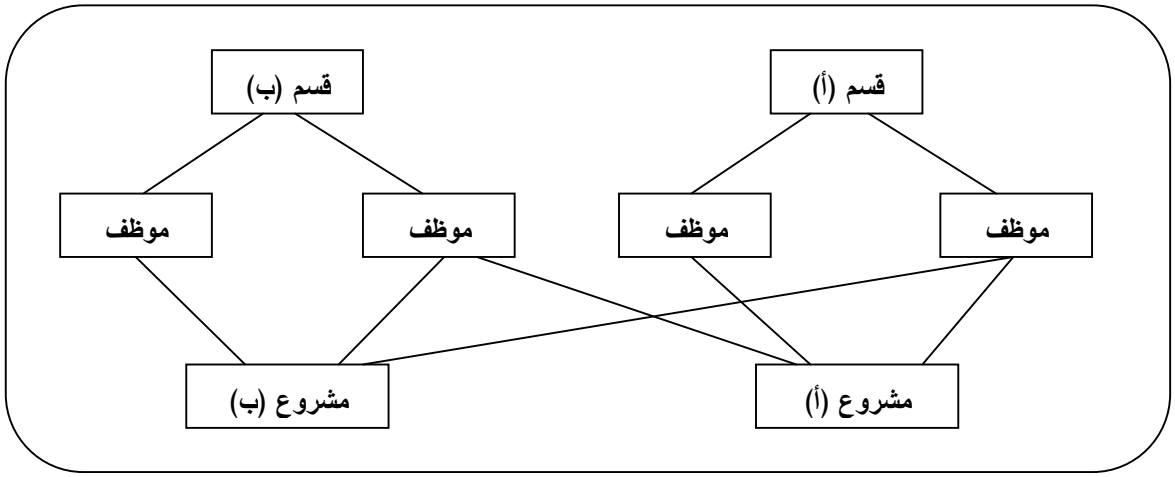
تختلف قواعد البيانات بحسب الغرض الذي تستخدم له، كما يلي:

1. قواعد البيانات الهرمية: تُعدّ أقدم نموذج لقواعد البيانات، وقد صممت على شكل هيكل شجري ومستويات هرمية في علاقتها بين البيانات، وتشبه الخريطة التنظيمية وترتب فيها البيانات من أسفل إلى أعلى، ويوجد رابط بين البيانات ذات العلاقة داخل القاعدة.

2. قواعد البيانات العلائقية: وهي من أكثر قواعد البيانات استخداماً وانتشاراً، وتكون مصممة في شكل جداول مكونة من أعمدة وصفوف، وتربط الجداول من خلال حقول مشتركة، كما يمكنها بسهولة الحصول على البيانات من مختلف الجداول، فهي أكثر مرونة من الأنواع الأخرى لقواعد البيانات.

3. قواعد البيانات الشبكية: فيها يتم تخزين البيانات على هيكل شبكي بصورة سلاسل مترابطة من البيانات، وبالتالي تعتبر هذه القواعد أكثر تعقيداً، حيث تعمل كنظام تكامل بين البيانات الموزعة على شكل شبكة متداخلة تحقق التكامل فيما بينها من خلال برامج خاصة وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (14): قواعد البيانات الشبكية



المصدر: محمد علي الشرقاوي، **قواعد بيانات متقدمة**، مطابع الدار الهندسية، القاهرة، مصر، 2000، ص:28.

4. قواعد البيانات الشيئية: ظهر هذا النوع من القواعد بسبب السلبيات في الأنواع السابقة من القواعد وتعتمد على ما يعرف بقواعد البرمجة الشيئية، التي تعتمد على التوصيف الكامل للشيء، وكذا العمليات التي سوف تجري عليه، وتساعد على استخدام الرسوم، والصور، والصوت والنصوص[1]. والمنظمة عندما تعمل على إنشاء قاعدة بيانات فإنها تعمل على إنشاء قواعد بيانات مركزية بحيث أنّ النظم الفرعية في القاعدة تكون مرتبطة ببعضها، بحيث تسمح بالوصول إلى البيانات مركزياً، أما القواعد اللامركزية فتحتفظ فيها النظم الفرعية بقواعد بيانات خاصة لكل موقع بحيث تشكل شبكة من قواعد البيانات المرتبطة ببعضها البعض، ولذلك لا بُد أن تقوم بعملية تقييم لقاعدة البيانات الحالية، وكذا القاعدة المراد إنشاؤها، وذلك التقييم يخضع للمعايير التالية:[2]

- التخصص الموضوعي؛
- عامل التكلفة؛
- الاعتبارات النوعية لقاعدة البيانات مثل مدى التغطية لنشاطات وفروع المنظمات أو سرعة الاستجابة لاسترجاع البيانات؛
- العوامل الخاصة بإنشاء الخدمات ومدى تغطيتها.

المطلب الرابع: الموارد البشرية

إنّ نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى المنظمات مرهون بتوفير وتسخير جميع الإمكانيات والموارد اللازمة لذلك، والتي من أهمها العنصر البشري، من هذا المنطلق سيتم من خلال هذا المطلب الإلمام بجميع الجوانب المتعلقة بهذا العنصر من حيث مفهومه، وأهميته وعوامل نجاحه لتطبيق الإدارة الإلكترونية.

أولا/ مفهوم الموارد البشرية

إنّ المقصود بالموارد البشرية في نظام الإدارة الإلكترونية هم الخبراء والمختصون العاملون في حقل المعرفة، والذين يمثلون البنية الإنسانية والوظيفية لمنظومة الإدارة الإلكترونية، وهم العنصر الأهم فيها، ويمثلون القيادات الرقمية والمديرون والمحللون للموارد المعرفية، ورأس المال الفكري في المنظمة[3]، ومنهم:

- **المديرون والوكلاء والمساعدون:** وهم الذين يقومون بوظائف الإدارة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة، ويجب أنّ تتوفر فيهم مؤهلات تقنية، أو يكونوا حاصلين على دورات تؤهلهم إلى إستخدام التقنية الحديثة من حواسيب وشبكات ووسائل إتصال؛

[1] محمد علي الشرقاوي، **مرجع سبق ذكره**، ص:30.

[2] صباح رحيمة محسن، محمد حسن كاظم الخفاجي، **قواعد المعلومات**، دار زهران، عمان، الأردن، 2000، ص:27.

[3] سعد غالب ياسين، **الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية**، مرجع سبق ذكره، ص:25.

- **المبرمجون:** وهم بمثابة المترجمين الذين ينقلون رغبات الإدارة من اللغة العادية إلى إحدى لغات البرمجة التي يمكن للحاسوب أن يتعامل معها؛
- **ضابط البيانات:** يجب أن تكون لديه القدرة على الإتصال بكل أجزاء المنظمة؛ ووظيفته حفظ وتعريف البيانات، وتصميم ملفات المعلومات وتحديد البيانات الناقصة، وتزويد المشغِّل والإدارة بها؛
- **المشغل أو المحرر:** هو الذي يقوم باستخدام الحاسوب ويكون على إتصال مباشر مع الإدارة والمبرمج، ووظيفته إدخال وإخراج البيانات والمعلومات.

ثانيا/ أهمية العنصر البشري لتطبيق الإدارة الإلكترونية

يؤدي العنصر البشري دوراً هاماً وبارزاً في إنجاح مشروع تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى المنظمات، كما أنَّ هذه الأخيرة بدون هذا العنصر لن تتمكن من تحقيق أهدافها حتى وإن امتلكت أحدث الأجهزة والمعدات، لذّا لا بد من تأهيل الموارد البشرية تأهيلاً جيداً وعلى مستوى عالي من الكفاءة، ويمكن إعداد الموارد البشرية المتخصصة ذات الارتباط بالبنية المعلوماتية ونظم العمل على شبكات الاتصالات الإلكترونية، من خلال تنفيذ مجموعة من البرامج التدريبية والتي تساعد في إعداد الموارد البشرية المطلوبة لمواكبة التطور التكنولوجي ولتحقيق الكفاءة عند تنفيذ تطبيقات الإدارة الإلكترونية[1].

وعليه يتضح أنّ مشروع الإدارة الإلكترونية لا يمكنه أن يستغني على العنصر البشري في أداء عمله وتقديم خدماته، فهذا المشروع في حاجة إلى عناصر بشرية مدربة تدريباً جيداً من حيث المهارات العلمية والتقنية، ومستوعبة لكافة التطبيقات الخاصة بإنجاز أعمال الإدارة الإلكترونية، وبالتالي يستوجب على مختلف المنظمات تطوير العنصر البشري العامل بها، حتى يتمكن من إدارة المشروع بشكل فعال.

وما يُلاحظ في هذا الشأن هو أنّ العديد من الموظفين التقليديين يحاولون تجاهل مشروع الإدارة الإلكترونية وما ينطوي عليه من تقنيات المعلومات الجديدة، بدلاً من محاولة مواكبته والتجاوب معه، لذلك ينبغي إقناعهم بضرورة تطبيق هذا المشروع، وإلاّ فإنّهم سيكونون عقبة في طريق التطور والحداثة والاستفادة من نتائج ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وكما هو معلوم فإنّ الحصول على التقنية أسهل بكثير من كون العنصر البشري قادراً على التعامل معها، وعليه يجب التركيز على جانب مهم يتمثل في تدريب وتثقيف العنصر البشري، من خلال إعداد مختلف الخطط والإستراتيجيات الخاصة بذلك، مع متابعتها ومراقبة ما تحقق من انجازات، وهذا في الوقت الذي يتم فيه الإعداد لتطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية[2].

[1] ساري عوض، الحسنات، **مرجع سبق ذكره**، ص:59.

[2] محمد سعداوي، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:49،50.

كما تعتبر خطوة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستخدامها وحاجة المنظمات إليها، عنصر أساسي لضمان نجاح وتطور عمل هذه المنظمات في العصر الحالي. ويُعد العمل الإلكتروني من بين عوامل رفع كفاءة وفعالية أداء المنظمات، حيث تعمل الإدارة الالكترونية من خلال تطبيقاتها على حسن إدارة الوثائق وحماية سرّيتها وحسن مراقبة سير المعاملات خلال مرحلة الاعتماد منذ لحظة وصولها إلى الجهة المختصة في المنظمة مروراً بالجهات ذات العلاقة وإنهائها وتخزينها واسترجاعها وأرشفتها، وتشير الإحصائيات العالمية إلى أنّ هناك منظمات كبيرة عملاقة لها استراتيجيات واضحة لإدارة معاملاتها إلكترونياً، وانعكس هذا على سرعة وسهولة وإنسيابية إنجاز أعمالها وعلى نتائج أدائها، وهذا ما يؤكد على ضرورة الاهتمام بالعنصر البشري كعنصر مهم جداً في نجاح عملية التحول إلى النظام الرقمي[1].

ثالثا/ عوامل نجاح الموارد البشرية في تطبيق الإدارة الالكترونية

هناك مجموعة من العوامل التي يجب توافرها في منظومة الموارد البشرية في المنظمة والتي تؤدي بشكل مباشر إلى نجاح الموارد البشرية في التعامل مع تطبيقات الإدارة الإلكترونية وهي:[2]

- العمل ضمن رؤية إستراتيجية واضحة لتطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- ضرورة وجود سياسات وممارسات وبرامج خاصة بالمنظمة والموارد البشرية مما ينعكس بالإيجاب على تطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- الاهتمام بالعنصر البشري من حيث الاهتمام باختياره وتطويره وتدريبه وتحفيزه، ووضع استراتيجيات واضحة للموارد البشرية توضح آلية تعاملها مع الإدارة الإلكترونية؛
- تحقيق التوازن بين حاجات العاملين وأهداف واستراتيجيات المنظمة عند تطبيق السياسات والبرامج وإجراءات العمل الخاصة بالإدارة الإلكترونية؛
- توفير بيئة عمل تعمل على تنمية وتطوير العاملين والاستفادة من مهاراتهم ومعرفتهم وقدرتهم.

تأسيساً على ما سبق يتضح أن تطبيق الإدارة الإلكترونية يتطلب ضرورة العمل بشكل مستمر على تهيئة الموارد البشرية العاملة بالمنظمة للتعامل مع التغيرات السريعة والمتلاحقة في وسائل الاتصال وتكنولوجيا المعلومات، وذلك من خلال تصميم برامج تدريبية مرنة قابلة للتعديل والتطوير مع الوقت لاستيعاب التغيير في المهارات والمعارف المتقادمة.

---

[1] زهية بركان وآخرون، **تنمية الموارد البشرية في تفعيل الإدارة الإلكترونية**، ورقة بحثية في إطار المؤتمر الدولي الأول حول الأنظمة الرقمية والذكاء الاقتصادي، جامعة خميس مليانة، الجزائر، يومي: 22، 23 أفريل 2014، ص:15.

[2] شادي محمد مطر، **دور تنمية الموارد البشرية في تطبيق الإدارة الإلكترونية: دراسة ميدانية على وزارة الأشغال العامة والإسكان في قطاع غزة**، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الدولة والحكم الرشيد، جامعة الأقصى، فلسطين، 2013، ص ص:66،67.

المبحث الثاني: البناء الشبكي للإدارة الإلكترونية

يأخذ البناء الشبكي للإدارة الإلكترونية إضافةً إلى شبكة الإنترنت أشكالاً أخرى من الشبكات الإلكترونية أهمها شبكتي الإنترانت والإكسترانت، وقبل التطرق إلى مضمون شبكات الإدارة الإلكترونية سيتم في البداية التطرق إلى ماهية الشبكات وأهدافها وأنواعها.

المطلب الأول: مفهوم الشبكات وأهدافها

ظهرت الشبكات كنتيجة طبيعية لتطور جهاز الحاسوب، وزيادة سرعته وقدراته، مما يعني إمكانية استخدامه من طرف أكثر من مستفيد في الوقت نفسه عن طريق وحدات إدخال مستقلة ومختلفة مكانياً وزمانياً، وهذا ما يعبر عنه بالاتصال عبر الشبكات أو التشغيل الشبكي.

أولا/ مفهوم الشبكات

تعرف الشبكة بأنها: "مجموعة من الحواسيب مرتبطة بخطوط اتصال بحيث يمكن لمستخدميها المشاركة في الموارد المتاحة ونقل وتبادل المعلومات"[1]، كما عرفت أيضاً بأنها:

- "مجموعة من الأفراد والمنظمات مرتبطة ببعضها البعض، وتمكن كل شخص من الوصول إلى الشخص الآخر عن طريق آليات الاتصال، فالشبكة عامل أساسي في تسهيل الاتصال بين مجموعة الأفراد والمنظمات"[2].
- "ربط مجموعة أجهزة حاسوب باستخدام وسائط الاتصال لتكوين شبكة تتبادل البيانات والمعلومات بين نظم الحاسوب المرتبطة في الشبكة"[3].
- "نظام للعلاقات الترابطية (التواصلية) داخل المنظمة أو فيما بين المنظمات"[4].

من خلال التعاريف الواردة أعلاه يمكن القول أنّ شبكة الحاسوب هي عبارة عن مجموعة من أجهزة الحاسوب المرتبطة مع بعضها البعض بواسطة وسائط معينة قد تكون سلكية أو لاسلكية، مما يتيح لمستخدميها المشاركة في الموارد المتاحة (المعدات والبرامج والمعلومات) وتبادل البيانات والمعلومات فيما بينهم.

---

[1] علاء عبد الرزاق محمد السالمي، حسين علاء عبد الرزاق السالمي، **شبكات الإدارة الإلكترونية**، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005، ص:22.

[2] محمد زرقون وزينب شطيبة، **متطلبات التحول إلى الحكومة الإلكترونية في ظل تكنولوجيا المعلومات والإتصال**، ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي حول متطلبات إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر: دراسة تجارب بعض الدول، جامعة البليدة2، الجزائر، يومي 13، 14 ماي 2013، ص:10.

[3] سعد غالب ياسين، **أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، مرجع سبق ذكره، ص:161.

[4] *JEAN Brilman, **les Meilleurs Pratiques du Management**, Les Editions D'organisation, Paris, France, 2001*,p:*412*.

ثانيا/ أهداف الشبكات

لقد تزايد الاهتمام بشبكات الاتصال بسبب الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها والتي منها:

- تمكن الموظفين ومجموعات العمل المتباعدة جغرافياً من مشاركة الملفات والأفكار والآراء وتشجع على العمل ضمن فريق[1]؛
- الاستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتوافرة حالياً؛
- تجعل المنظمة أكثر مرونة وأكثر تكيفاً مع التغيرات السريعة والمستمرة في بيئة الأعمال؛
- تقديم خدمات اتصال أفضل للموظفين:
  - ✓ بالمقاييس الكمية من خلال خدمة أكبر عدد من المستفيدين؛
  - ✓ بالمقاييس النوعية من خلال تقديم خدمات اتصالات متعددة؛
  - ✓ زيادة إنتاجية وسائل وقنوات الاتصال والموارد البشرية فيها.

كما تهدف الشبكات إلى تحقيق المنافع الآتية:[2]

- تأمين وسط اتصال مثالي لتبادل المعلومات؛
- تقاسم البرامج المتاحة في الشبكة، مما يسمح لأكثر من مستخدم التعامل مع نفس البرامج أو التطبيقات؛
- تقاسم موارد الشبكة من تجهيزات ومعدات ومعلومات؛
- توفر بيئة عمل للمشتركين تتميز بسرعة الأداء ومصداقية عالية في المعلومات؛
- تأمين التوافق بين التجهيزات والبرامج المختلفة، مما يسمح بانسيابية في العمل وانتقال البيانات والمعلومات من جهاز إلى آخر دون الحاجة إلى أي تعديل؛
- تأمين النقل لمختلف أنواع المعلومات سواء النصية منها أو الصوتية أو الصور والفيديو بالسرعة والدقة المطلوبة؛
- تحقيق إمكانية التحكم المركزي للمنظمة بغض النظر عن التباعد الجغرافي.

المطلب الثاني: أنواع الشبكات

هناك أنواع عديدة من شبكات الاتصال، وكل نوع منها له مميزات مختلفة ناتجة عن التطور في مجال التكنولوجيا وعلوم الحاسوب، أما فيما يخص مجال الإدارة الإلكترونية فإنّ أهم الشبكات المستخدمة فيها على غرار الأنواع المختلفة من الشبكات التي سيتم التطرق إليها في هذا المحور، هناك شبكة

[1] *TRUBAN Efraim and Others,* ***Introduction to Information Technology****, 2nd Edition, John Wiley & Sons, Singapore, 2003 , p:178.*

[2] فراس محمد العزة وآخرون، **مهارات الحاسوب**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص:79.

الإنترنت والإنترانت والإكسترانت، هذه المجموعة الأخيرة من الشبكات سيتم التطرق إليها بالتفصيل خلال المطلب الموالي. وفيما يلي أنواع الشبكات وفق معياري التغطية الجغرافية والتركيب البنيوي للشبكة:

أولا/ أنواع الشبكات حسب المدى الجغرافي الذي تغطيه

وفقاً لهذا المعيار يمكن التمييز بين الأنواع التالية من الشبكات:

1. الشبكات المحلية (*LAN*)*: هذا النوع من الشبكات عبارة عن مجموعة من أجهزة الحاسوب والتجهيزات الأخرى، موصولة فيما بينها ضمن حدود جغرافية ضيّقة (مبنى أو عدة مباني متقاربة)، يتمّ من خلالها تقاسم التجهيزات وقراءة البيانات الموجودة في الحواسيب الأخرى المشاركة في الشبكة، كما يمكن تقاسم البرامج المختلفة، مثل: البرامج الإحصائية وبرامج معالجة الكلمات والبرامج التطبيقية وقواعد البيانات، والطابعات عالية الجودة، حيث يستعملها المستفيدون ولا يمكن الدخول إليها إلا للأفراد المسموح لهم بذلك[1].

إنّ هذه الشبكات يتم تركيبها في مختلف أنواع المنظمات المعلوماتية والأكاديمية والتجارية والصناعية والصحية وغيرها من المنظمات، بغرض توفير إمكانيات تدفق المعلومات والاتصالات بين أجهزة موزعة في مناطق محدودة[2]، وتتكون أيّ شبكة محلية من أربع مكونات أساسية هي:[3]

- أجهزة الخدمة والتي تنظم إدارة الشبكة ومركزية المعلومات وأمنها، ولا يمنع على هذه الأجهزة أشخاص بدون تصاريح أمنية؛
- أجهزة العمل التي يقوم مستخدمي الحاسوب في الشبكة بالعمل عليها؛
- نظام تشغيل الشبكة، والمصمم خصيصاً من أجل إرسال واستقبال المعلومات من خلال الشبكة؛
- أدوات وبرامج الربط وهي وسائل مكونة من معدّات مع برامجها، لتسهيل نقل المعلومات، وكذا الأجهزة التكميلية كالطابعة أو الماسح الضوئي أو المودم...الخ.

2. الشبكات الإقليمية (*MAN*)**: وتعرف بالشبكات متوسطة المدى لأنها تُستخدم عادة ضمن مساحات جغرافية متوسطة نسبياً تتراوح بين *20* إلى *100* كيلومتر، وتستعمل في ربط حواسيب موجودة في نفس المدينة أو في مجموعة من المدن المتقاربة جغرافياً، وهي تقوم على تقنية الشبكات المحلية وتستعمل في الغالب الألياف الضوئية كوسيط للاتصال[4].

---

* *Local Area Network.*

[1] إيمان فاضل السامرائي، محمد هيثم الزعبي، **مرجع سبق ذكره**، ص:117.

[2] عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، **شبكات المعلومات والاتصالات**، دار المسيرة، قطر، 2009، ص:54.

[3] حسام شوقي، **حماية أمن المعلومات على شبكة الإنترنت**، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2003، ص:154.

** *Metropolitan Area Network.*

[4] عماد بوقلاشي، **مرجع سبق ذكره**، ص:84.

3. شبكات المناطق الواسعة (*WAN*)*: هذا النوع من الشبكات يمتد إلى مسافات جغرافية واسعة، ويكون الربط والاتصال فيها عادة على أشكال متنوعة من ألياف الاتصال المتطورة والموجات الدقيقة، كما تقوم الشبكات الموسعة بربط العديد من الشبكات المحلية ببعضها البعض مثل الشبكة الوطنية والإقليمية والدولية، وتعتبر شبكة الإنترنت من بين نماذج الشبكات الموسعة التي تربط بين دول العالم في مختلف القارات[1].

ثانيا/ أنواع الشبكات حسب التركيب البنيوي (الشكل)

يقصد بالتركيب البنيوي شكل أو هيكل توزيع الحواسيب والوحدات الطرفية التي تتضمنها الشبكة، ووفقاً لهذا المعيار هناك عدة أنواع من الشبكات أهمهما ما يلي:[2]

1. الشبكة الخطية: لهذا النوع من الشبكات بنية هندسية تكون فيها جميع أجهزة الحاسوب مرتبطة تسلسلياً بعضها ببعض بواسطة كابل رئيسي يسمى العمود الفقري ***(backbone)***، ومن بين مزايا الشبكة الخطية أنها تمثل أسلوب ربط بسيط ومنخفض التكلفة بالإضافة إلى سهولة التوسع، ومن عيوبها بطئ عملية التراسل كلما زادت كثافة الإرسال والمرتبطة بتزايد عدد أجهزة الشبكة، كذلك فإن أي عطل في الكابل الرئيسي الناقل يؤدي إلى توقف الشبكة عن العمل.

2. الشبكة النجمية: تتكون الشبكة النجمية من حاسوب مركزي يسمى الحاسوب المضيف (***Host***) متصل بمجموعة من الحواسيب والوحدات الطرفية التي تُكَوِن معه شكل يشبه النجمة، حيث تمر جميع اتصالات الشبكة من خلال الحاسوب المركزي، فهو يستقبل أي اتصالات واردة ويعيد إرسالها إلى أعضاء الشبكة، ويسمح هذا النوع من التركيب البنائي بقدر كبير من التحكم والسيطرة على جميع الوحدات الطرفية التي تضمها الشبكة لأنّ جميع الاتصالات تمر من خلال الحاسوب المركزي، لكن ما يعاب على هذا النمط أن تعطل الحاسوب المركزي يتسبب في انهيار شبكة النجمة بالكامل.

3. الشبكة الحلقية (الدائرية): في هذا الأسلوب الهندسي من الربط يتم توصيل أجهزة الشبكة بشكل حلقة مغلقة، حيث يحقق كابل الربط توصيل كل جهاز بالجهاز الذي يليه والذي يسبقه، وعندما يقوم أحد الأجهزة في الشبكة بإرسال كتلة من البيانات، فإنها تنقل من خلال كابل التوصيل إما باتجاه عقارب الساعة أو عكسها باتجاه الهدف ومروراً بكافة الأجهزة التي تشكل هذه الدائرة، ومن مزايا الشبكة الحلقية أنّ كل أجهزتها لها نفس فرص الوصول إلى الشبكة، ومن عيوبها أنّ أيّ عطل في أحد عقد الشبكة يؤدي إلى توقف الشبكة عن العمل، وتجدر الإشارة إلى أنّ هذا النوع من الشبكات لم يعد يستخدم في الوقت الحاضر.

*** *Wide Area Network.*

[1] عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، **شبكات المعلومات والاتصالات**، مرجع سبق ذكره، ص:55.

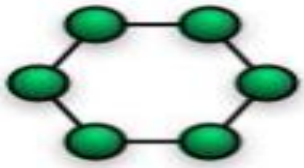
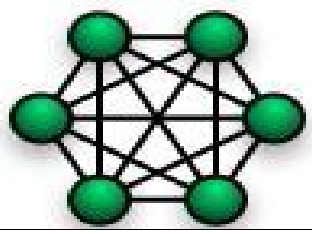
[2] نادية لونيس، **أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل الأعمال التجارية للمؤسسات: دراسة حالة التذاكر الإلكترونية في مؤسسة الخطوط الجوية الجزائرية**، رسالة ماجستير غير منشورة في العلوم التجارية، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2011، ص ص:52،53.

4. الشبكة الشجرية: وهي شكل آخر من الشبكات حيث توصل عدة عقد (حواسيب) بشكل هرمي وعقدة الجذر يمكن أن تكون خادم قوي أو حاسوب مركزي ويسمى عادة الرأس، ومن فوائد الشبكة الشجرية تسهيل التوسع وتحديد وعزل الحواسيب أو العقد التي حدث فيها العطل ومن سلبياتها الاعتماد بشكل كبير على الحاسوب المركزي أو عقدة الجذر.

5. الشبكة كاملة الارتباط: هذا النّوع من الشبكات يكون بشكل منظومة الحواسيب تتصلّ وحداته ومراكزه والحواسيب المتوّفرة فيها بشكل كلي ومتكامل ولا مركزي. فكلّ حاسوب في مركز مشارك مرتبط بشكل مباشر مع بقية عناصر الشبكة، وبشكل متساوي مع المراكز الأخرى وحواسيبها، من دون حاجة إلى توسّط جهة مركزية في الاتصال[1].

والجدول التالي يوضح هيكلة الأنواع السابقة من الشبكات:

الجدول رقم (06): الهيكلة البيانية للشبكات حسب تركيبها البنيوي

البنية	الهيكلة البيانية
الخطية	
النجمية	
الحلقية	
الشجرية	
كاملة الارتباط	

المصدر: عبد الحكيم معوج، **استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بيئة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: أثر العوامل غير المادية في نجاح/فشل مشاريع تطبيق نظم المعلومات**، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2012/2011، ص:38.

[1] عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**، مرجع سبق ذكره، ص: 411.

المطلب الثالث: شبكة الإنترنت

تعتبر الإنترنت من أهم عناصر البنية الشبكية للإدارة الإلكترونية، إضافةً إلى شبكتي الإنترانت والإكسترانت، وفيما يلي بعض الأساسيات حول الإنترنت من حيث نشأتها، مفهومها، خصائصها وخدماتها.

أولا/ نشأة الإنترنت *(Internet)*

لقد تأسست شبكة الإنترنت في الأصل بالولايات المتحدة الأمريكية في نهاية الستينات من القرن الماضي***(1969م)***، حيث قامت وكالة مشاريع البحوث المتقدمة التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية بإنشاء شبكة معلومات أطلق عليها ***(ARPANET)***، وهي اختصار ***(Advanced Research Project Agency)*** وكانت تربط فقط بين مجموعة قليلة من الحواسيب في عدد قليل من المناطق في الولايات المتحدة الأمريكية، وفي منتصف الثمانينات أنشأت المؤسسة الوطنية للعلوم للولايات المتحدة الأمريكية ***(USNSF)*** شبكة سميت بـــ ***(NSF)*** اعتمدت التكنولوجيا المستعملة في ***(ARPANET)***، وبتمويل من المؤسسة الوطنية للعلوم ومشاركتها بدأت شبكة ***(NSF)*** بالاتساع بشكل كبير لتربط بين آلاف الحواسيب في مؤسسات البحث والجامعات والمعاهد والدوائر والحكومية والصناعات الخاصة التي تعنى بالبحث. وبذلك تحولت ***(ARAPNET)*** إلى ***(INTERNET)*** وهي اختصار ***(Interconnected Networks)***، وهي الشبكة المعروفة حالياً التي تتميز بكونها شبكة الشبكات المنتشرة حول العالم والتي جعلت العالم كالقرية الإلكترونية، لما أتاحته من سبل سريعة للاتصال والحصول على المعلومات[1].

ثانيا/ مفهوم شبكة الإنترنت

مصطلح الإنترنت بالإنجليزية ***(Internet)*** هو اختصار لتعبير ***(INTERnational NETwork)*** ويعني الشبكة العالمية، ومن الجدير ملاحظة أنّ خطأً شائعاً يتمثل في المرادفة بين مصطلحات "لإنترنت" و"الشبكة العنكبوتية العالمية ***(World Wide Web)***"، ومن هنا جاءت عبارة ***www*** التي تكتب قبل كل موقع أو قبل كل عنوان لصفحة ويب ما، إذ أنّ الأولى تعني الشبكة "الفيزيائية" المكونة من أجهزة حاسوب مرتبطة فيما بينها سلكياً (كالتي تستعمل الألياف البصرية) أو لا سلكياً ***(Wireless)***، فيما تمثل الثانية والمعروفة اختصارا بالـــ" ويب" شبكة البيانات والموارد الأخرى الافتراضية المرتبطة بوصلات ***(Hyperlinks)*** أو عناوين ***(URL)***، وبعبارة أوضح فإنّ الويب ليس إلا أحد الخدمات التي توفرها الإنترنت مثل البريد الإلكتروني ونقل الملفات والتخاطب الآني[2].

كما لم تحظّى شبكة الإنترنت بمفهوم واحد بين المختصين، هذا الاختلاف في التعاريف صاحبه كذلك اختلاف في المسميات فنجد مثلاً: الطريق السريع الرقمي، أو شبكة المعلومات الرقمية، أو الطريق السريع

[1] جبريل بن حسن العريشي، **مرجع سبق ذكره**، ص:18.

[2] عبد الحكيم معوج، **مرجع سبق ذكره**، ص:43.

للبيانات، في حين يطلق البعض الآخر عليها مسميات المجتمع العالمي، وشبكة الخدمات الرقمية المفضلة، وشبكة الشبكات. وفيما يلي بعض التعاريف التي حظيت بها شبكة الإنترنت:

- **التعريف الأول:** " هي عبارة عن شبكة ضخمة من الحواسيب المتصلة فيما بينها حول العالم والتي يتم من خلالها تبادل المعلومات"[1].
- **التعريف الثاني:** " هي تجميع لشبكات متصلة فيما بينها لتشكل بذلك شبكة عالمية أكبر"[2].
- **التعريف الثالث:** "هي شبكة كونية للمعلومات تضم حزمة هائلة متداخلة من آلاف الشبكات المحوسبة الموزعة في مختلف أنحاء المعمورة"[3].
- **التعريف الرابع:** " هي شبكة عملاقة تضم عشرات الآلاف من الشبكات والحواسيب المرتبطة مع بعضها في مئات من الدول، وتستخدم هذه الحواسيب والشبكات بروتوكول النقل والسيطرة وبروتوكول إنترنت، لتأمين الاتصالات الشبكية. لذا فإنّها أوسع شبكة حواسيب في العالم، تزوّد المستخدمين بالعديد من الخدمات، كالبريد الإلكتروني، نقل الملفات، والأخبار، والوصول إلى الآلاف من قواعد البيانات"[4].

وبهذا يمكن القول على الإنترنت بأنها شبكة عالمية تربط بين عدد غير محدود من الحواسيب من مختلف مناطق العالم، كما يمكن لمستخدمي هذه الحواسيب تبادل المعلومات ومشاركة الملفات بسرعة عالية وبطريقة مرنة.

ثالثا/ خصائص الإنترنت

للإنترنت مجموعة من الخصائص تميزها عن باقي الشبكات تتمثل في:[5]

1. الإنترنت مفتوحة مادياً ومعنوياً: فبإمكان أيُّ شبكة فرعية أو محلية في العالم أن ترتبط بشبكة الإنترنت، وتصبح جزءاً منها دون قيود أو شروط سواءً من حيث الموقع الجغرافي أو التوجه السياسي أو الاجتماعي.

2. الإنترنت عملاقة ومتنامية: فالإنترنت حققت ما لم تحققه أيّ تقنية سابقة من حيث السرعة والابتكار والنمو، كما أنّ عدد المستخدمين لها في تزايد مستمر.

3. العشوائية: فالمعلومات المتواجدة في الإنترنت هي بشكل عشوائي ومتناثرة، ولذلك قامت عدة جهات غير ربحية وأخرى تجارية بإنشاء فهارس وتطوير برامج تقوم بالبحث عن المعلومة التي يطلبها المستخدم، ومن القضايا الشائكة هي أنّ شبكة الإنترنت يصعب الرقابة أو المحاسبة على ما ينشر فيها.

---

[1] عماد بوقلاشي، **مرجع سبق ذكره**، ص:85.

[2] *BENOT Aubect, **The Information Technology and Organization**, Goëtan, Marin, Québec, Canada, 1997*, p:47.

[3] سعد غالب ياسين، **الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية**، مرجع سبق ذكره، ص:51.

[4] سليمان مصطفى الدلاهمة، **مرجع سبق ذكره**، ص:394.

[5] هشام بن عبد الله عباس، **المكتبات في عصر الإنترنت تحديات ومواجهة**، مجلة العربية، العدد2، دمشق، سوريا، 2001، ص ص: 98–100.

4. الإنترنت شعبية: فلا توجد وسيلة حالياً تضاهي شعبية الإنترنت لأنها وسيلة جماهيرية وليست مقتصرة على فئة معينة، فسرعة التواصل عبر شبكة الإنترنت هي سرعة الضوء ناقلة معها البيانات والمراسلات والمعارف والمداولات المالية والعقود والاستشارات، فقد أصبح العالم كوكباً لا يعرف فيه التواصل حدوداً.

5. الإنترنت تجارة إلكترونية هائلة: فالإنترنت تُعد وسيلة تجارية وتسويقية فعالة مقارنة مع الوسائل الأخرى، فالتجارة في المستقبل وأسواقها ستكون على الشبكة.

6. الإنترنت متطورة باستمرار: فالبحوث في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصال خاصة الشبكات هي متطورة ومستمرة في النمو نحو الأحسن، فعالم الإنترنت كل يوم يأتي بالجديد والمفاجآت والاختراعات والابتكارات في مختلف المجالات.

رابعا/ خدمات الإنترنت

تقدم شبكة الإنترنت العديد من الخدمات لمستخدميها، هذه الخدمات تتمثل في:

1. البريد الإلكتروني (*Electronic Mail*): تعتبر خدمات البريد الإلكتروني من أهم وأقدم الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت، حيث بالإمكان تلقي وإرسال الرسائل من وإلى أيّ شخص وفي أيّ وقت وبأيّ مكان عبر العالم، وذلك بمجرّد أن تعرف عنوان بريده الإلكتروني، وقد إنتشر هذا الاستخدام بسبب قلة تكلفته، إضافة إلى أنّه بالإمكان إرسال كلّ أنواع الرسائل المقروءة والمسموعة والمرئية، وكذلك يمتاز بسرعته العالية[1]، كما تجدر الإشارة إلى أنّه بإمكان أيّ شخص أو مستخدم للإنترنت الحصول على بريد إلكتروني خاص به و كل هذا بسعر زهيد وشبه مجاني. وبالنسبة لخصائص البريد الإلكتروني فلّه عدة ميزات أهمها:

- سرعة وصول الرسالة إلى المستقبل؛
- عدم ضياع الرسائل الإلكترونية، مع إمكانية بقائها على حالها، كما يمكن إعادة إرسالها ومعاينتها؛
- التفاعلية بمجرد وصول رسالة جديدة يؤشر لها عند وقت الاستعمال؛
- مجهولية صاحب الرسالة حيث لا يظهر على الشاشة.

2. المجموعات الإخبارية *(News Groups):* هي منتديات تجمع بين أفراد مهتمين بالموضوع نفسه، ومنظمين في شكل مجموعات، حيث إهتمام كل مجموعة معالجة أو مناقشة موضوع معين[2]. كما تعدّ هذه المجموعات عبارة عن مقاهي أو منتديات إفتراضية تُقام على الشبكة بغرض تبادل الأفكار والآراء حول

[1] مزهر شعبان العاني، **العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص ص:214،215.

[2] *VICTOR Sandoval, **Les autoroutes de L'information**, Edition Shermés, Paris, France, 1995, p:70.*

موضوعات معينّة، والإدارة باعتبارها أحد مجالات الإهتمام، يمكن لأي مسيّر أو مدير الدخول في هذه الملتقيات بغرض تبادل الخبرات في مجال إختصاصه مع أشخاص في العالم وأخذ الإستشارة منهم[1].

3. بروتوكول نقل الملفات وتبادلها *(File Transfer Protocol):* بموجب هذا البروتوكول* أصبح بالإمكان نقل الملفات وتبادل المعلومات بين الحواسيب، كما يسمح هذا البروتوكول بالإتصال بأيّ جهاز حاسوب متصل بشبكة الإنترنت والقيام بعمليات جلب الملفات وتحويلها من حاسوب إلى آخر، هذه الملفات عبارة عن: تقارير، بحوث، أو برامج، أو صور أو غيرها، وبالتالي فهذه الخدمة تعتبر وسيلة للتبادل السريع.

4. خدمة التلينت *(Telnet):* هي أداة اتصال شبكية تستخدم للعمل عن بُعد، تسمح هذه الخدمة بالدخول إلى حاسوب آخر غير الحاسوب الخاص بالشخص المعني والعمل عليه، أي تمكن من استخدام حاسوب بعيد مثل حاسوب الشركة أو الجامعة والقيام بمشاهدة بيانات أعمال وقواعد بيانات هذا الحاسوب كما ولو أنّ الأمر يتعلق بالحاسوب الشخصي أو الخاص[2].

5. خدمة الدردشة *(Chatting)*: هي خدمة للحوار عبر الإنترنت، باستخدام إحدى البرامج الموجودة فيه، ويكون الاتصال هنا بين الطرفين بشكل مباشر وآني، وكذلك بالإمكان إجراء مناقشة كاملة بين مجموعة من الأشخاص مع بعضها وتبادل المعلومات والأفكار والآراء وإجراء الصفقات التجارية. كذلك للدردشة أهمية كبيرة حيث تّم إدخال الاتصال المسموع والمرئي إضافة إلى المقروء، أي بالإمكان استخدام الوسائط المتعدّدة[3].

6. خدمة الشبكة العنكبوتية العالمية *(World Wide Web)*: يطلق عليها خدمة "***web***"، وهي تُعدّ من أهم خدمات الإنترنت، ويرجع لها الفضل في انتشار هذا الأخير والإقبال عليه، حيث ارتبط بالخدمة العديد من المؤسسات: التعليمية، الصناعية والحكومية، فخدمة "***www***" وسيلة من وسائل الترويج والدعاية والإعلان على كافة المستويات المحلية والإقليمية والعالمية.

مما تقدم يمكن القول أنّ الإنترنت هي وسيلة ربط واتصال بين كافة الأطراف سواءً كانت طبيعية أو معنوية والمتواجدة في أماكن مختلفة عبر العالم، بطريقة لا تسمح بها أيّ شبكة أو تكنولوجيا أخرى.

---

[1] إيمان فاضل السامرائي، محمد هيثم الزعبي، **مرجع سبق ذكره**، ص:184.

[*] **البروتوكولات:** هي مجموعة من القواعد والنظم والإجراءات المشتركة والمتفق عليها بين المجهزين،التي تحكم الاتصالات وتنظم وتضبط تدفق وتبادل المعلومات بين كل أجهزة الحاسوب المتصلة بالإنترنت.

[2] سليم إبراهيم الحسنية، **نظم المعلومات الإدارية**، ط3، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص:189.

[3] مزهر شعبان العاني، **مرجع سبق ذكره**، ص:215.

المطلب الرابع: شبكتا الإنترانت والإكسترانت

من خلال هذا المطلب سيتم التعرف على ماهية الإنترانت ثم الإكسترانت، ثم بعد ذلك سيتم إبراز أهم الفروقات بينهما وبين شبكة الإنترنت.

أولا/ الشبكة الداخلية للمنظمة (الإنترانت*) *(Intranet)*

تعرف بأنها: "الشبكة الداخلية أو المحلية الخاصة بالمنظمة لكنها تستخدم بروتوكولات الإنترنت وكل أدواتها"[1]، وذلك لكي يتمكن الموظفين فيها من الاتصال ببعضهم البعض وتبادل البيانات والمعلومات، والإنترانت كذلك هي عبارة عن إنترنت داخلية لا تتسم بأيّ علاقات مع أطراف خارجية ولا تتعدى حدود العلاقات الداخلية بين أفراد المنظمة (الشبكة) الواحدة.

إنّ من أهم التطبيقات الشائعة على استخدام شبكة الإنترانت هي: نشر سياسات وإجراءات التوظيف، برامج التدريب، مشاركة الملفات، طلبات الموارد البشرية، دليل الهاتف الداخلي، قواعد بيانات الزبائن، دليل المنتجات. ويتم حـــــفظ أمن شبكة الإنترانت باستخدام نظم الحماية والجدار الناري** ***(Fire Wall)*** وغيرها من تقنيات الرقابة والسيطرة[2].

كما تستخدم شبكة الإنترانت بصورة واسعة من قبل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم والهيئات الحكومية، وذلك بهدف الاستفادة من المزايا العديدة التي توفرها هذه الشبكة، والتي نذكر منها:[3]

1. الاقتصاد في تكاليف الحوسبة: حيث تعمل شبكة الإنترانت على تقليل الحاجة إلى نسخ متعددة من البرامج وقواعد البيانات، لأنّ هيكلية موقع شبكة الإنترانت مطابقة تماماً لبنيته على الإنترنت، وتسمح هذه البنية بخدمة تنزيل الملفات والتطبيقات بسهولة ويسر.

2. توفير الوقت والسرعة: يقلل استخدام الإنترانت الكثير من الوقت الضائع في الاتصال بين إدارات وأقسام المنظمة الواحدة، كما يؤمن وسيلة ضمان لدقة سير الاتصالات وعدم تكرارها.

3. الاستقلالية والمرونة: تربط الإنترانت بين أجهزة حاسوب من منظومات مختلفة والحاسوب الشخصي مثل حال كل الشبكات، أما الجديد الذي تتميز به شبكة الإنترانت هو إمكانية النفاذ (الوصول) إلى مـــوارد المعلومات عن طريق تطبيق واحد هو المستعرض ***Browser*** ومن منصات عمل مختلفة.

---

* تم استخدم مصطلح الإنترانت لأول مرة سنة 1994، وهو تطبيق فعلي لشبكة الإنترنت ولكن داخل المنظمة.

[1] *Gode Fray darg Nguyen* **, *L'entreprise numérique*** *, Paris, France, 2001*, p:209.

** **الجدار الناري:** هو عبارة عن جدار حماية مركب من جزأين، مادي وبرمجي، ويتصرف كأنه حارسا لبوابة، ويستخدم الجدار الناري أجهزة خادمة مهمتها تفحص كل من يحاول الدخول إلى الشبكة والخروج منها وتسجيل اتصالاته، كما أنه لا يتيح للأشخاص غير المصرح لهم الدخول إلى شبكة الإنترانت.

[2] *Truban, Efraim and Others, Op. Cit,p.222.*

[3] سعد غالب التكريتي ، بشير عباس العلاق، **الأعمال الإلكترونية**، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص:63.

4. توفير خدمات الإنترنت: تقدم شبكة الإنترانت جميع خدمات الإنترنت وتقنيات الويب لمستخدميها مثل: البريد الإلكتروني، خدمة الدردشة أو الحوار، تقنية الملفات الإلكترونية المحمولة، خدمة مؤتمرات الفيديو.

كذلك من المزايا الأخرى التي توفرها شبكة الإنترانت ما يلي:

- تسمح بإنشاء نظام معلوماتي كفؤ وفعال وبتكلفة قليلة جداً؛
- تؤدي إلى تحسين الأداء المهني للموظفين وللمنظمة ككل؛
- تعمل على توفير المعلومات لمختلف الموظفين المستخدمين لهذه الشبكة؛
- تساعد في عملية إتخاذ القرارات وتسيير المشاريع؛
- تعمل على تحسين الاتصال بين الموظفين داخل المنظمة، وتحديد الأخطاء الناتجة عن الدوران السيئ للمعلومات؛
- تساهم في تشجيع التعاون بين موظفي المنظمة الواحدة، حيث تتزايد الوظائف المنجزة جماعيا وانحصار العمل الفردي.

أما بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي وخاصة الجامعات فإنّ شبكة الإنترانت تقدم العديد من الخدمات ومن أهمها ما يلي:[1]

- البريد الإلكتروني لجميع منسوبي الجامعة من طلبة وأساتذة؛
- الخدمات المكتبية كالفهارس والاطلاع على الوثائق والمستندات وتنظيم عملية الإعارة؛
- الخدمات الإعلامية مثل الصحف والمجلات؛
- الخدمات الاستعلامية الخاصة بالطلبة كالنتائج والتسجيل في المقررات.

وعلى العموم فإن شبكة الإنترنت تقدم تسهيلات وخدمات جمّة للمنظمات التقليدية قياساً على الحلول الحالية المتاحة في هذه المنظمات، كما يوضحها الجدول الآتي:

الجدول رقم (07): المزايا التي تقدمها الإنترانت للمنظمات التي تريد التحول من حلولها التقليدية للأعمال

مزايا وحلول الإنترانت	حلول الأعمال التقليدية
هيكل عام ومشترك لتبادل الملفات والمعلومات.	تعدد هياكل الملفات والمعلومات.
قاعدة بيانات مشتركة.	تعدد قواعد البيانات ومحليتها واستقلاليتها.
الاستقلالية عن منصة التشغيل.	عدم توافق منصات تشغيل الحاسوب.
وسائل إدارة وتأمين الملفات على درجة عالية من الدقة والإحتراف.	ضعف في وسائل إدارة وتأمين الملفات.

المصدر: سعد غالب التكريتي وبشير عباس العلاق، **الأعمال الإلكترونية**، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص:66.

[1] جبريل بن حسن العريشي، **مرجع سبق ذكره**، ص:20.

كما تجدر الإشارة إلى أنّ استراتيجيات بناء وتطوير شبكة الإنترانت يجب أن تأخذ بعين الاعتبار العوامل المهمة التالية:[1]

- أن تتضمن شبكة الإنترانت تطبيقات أعمال واسعة وسهلة الاستعمال وأن تساعد في تبسيط عمل وحياة العاملين في المنظمة؛
- حماية شبكة الإنترانت مسألة حيوية للغاية، فما قيمة هذه الشبكة إذا كانت مواردها من البيانات والمعلومات معرضة لمخاطر الخسارة أو كان باستطاعة المنافسين الحصول عليها واستخدامها ضد المنظمة؛
- العمل على تحقيق التكامل بين قواعد البيانات وتطبيقات شبكة الإنترانت؛
- الاستثمار في قدرات الشبكة الممتازة، وهذا يتحقق بتوفير البنية التقنية التحتية الجيدة للاتصالات؛
- تحفيز العاملين على استخدام شبكة الإنترانت.

ثانيا/ الشبكة الخارجية للمنظمة (الإكسترانت) ***(Extranet)***

هي الشبكة المكوّنة من مجموعة شبكات إنترانت ترتبط ببعضها عن طريق الإنترنت، وتحافظ على خصوصية كل شبكة إنترانت مع منح أحقية الشراكة على بعض الخدمات والملفات فيما بينها، أي أنّ شبكة الإكسترانت هي الشبكة التي تربط شبكات الإنترانت الخاصة بالمتعاملين والشركاء والمزودين ومراكز الأبحاث الذين تجمعهم شراكة العمل في مشروع واحد، أو تجمعهم مركزية التخطيط، وتسمح لهم بتبادل المعلومات والمشاركة فيها دون المساس بخصوصية الإنترانت المحلية لكل منظمة[2].

كما تستخدم في شبكة الإكسترانت كلمة المرور ***(Password)*** لمنع وصول الأشخاص غير المسموح لهم الدخول إلى شبكة المنظمة، لكون الشبكة غير موجهة للجمهور كما هو الحال في شبكة الإنترنت.

وتوجد أنواع عديدة من شبكات الإكسترانت من أهمها:[3]

1. **إكسترانت إيصال المعلومات:** تسمح بتوفير الوثائق والمعلومات لمن ليس له الحق بالولوج إلى إنترانت المنظمة.
2. **إكسترانت العمل الجماعي:** تسمح للمستخدمين الخارجيين بتبادل الرسائل والرسومات والأشكال البيانية وغيرها مع المستخدمين الداخليين.
3. **إكسترانت المعاملات:** تسمح بإجراء المعاملات المالية فيما بين المنظمات بكل أمان.

---

[1] سعد غالب ياسين، **الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية**، مرجع سبق ذكره ، ص:71.

[2] سعد غالب التكريتي وبشير عباس العلاق، **مرجع سبق ذكره**، ص:386.

[3] نوفيل حديد، **تكنولوجيا الإنترنت وتأهيل المؤسسة للإندماج في الإقتصاد العالمي: دراسة حالة المؤسسة الجزائرية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2007، ص:127.

أما بالنسبة لتطبيقات شبكة الإكسترانت فتشمل العديد المجالات، من أهمها الآتي:[1]

- نظم تدريب وتعليم العملاء ***(Clients Training)***؛
- نظم التعليم الإلكتروني عن بُعد؛
- نظم المشاركة على قواعد البيانات التابعة للمنظمات أومراكز مختلفة؛
- شبكات منظمات الخدمات المالية والمصرفية؛
- نظم إدارة شؤون الموظفين والموارد للشركات العالمية المتعددة المراكز والفروع؛
- مشاركة الأخبار مع شركاء الأعمال من خارج المنظمة.

ثالثا/ أهم الفروقات بين الإنترنت والإنترانت والإكسترانت

يمكن إبراز أهم الفروقات بين الإنترنت والإنترانت والإكسترانت من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (08): مقارنة بين شبكات الإنترنت والإنترانت والإكسترانت

الفروقات	الإنترنت *INTERNET*	الإنترانت *INTRANET*	الإكسترانت *EXTRANET*
طبيعة الوصول	عام.	خاص.	شبه عام.
المستخدمين	أي شخص.	أعضاء من داخل منظمة الأعمال.	ذوي العلاقة من خارج منظمة الأعمال.
الملكية	غير مملوكة لأحد.	هي ملك للمنظمة التي تستضيفها.	مشتركة بين مجموعة شركات أو مع ذوي العلاقة.
المحتوى	تحتوي على مواضيع ومعلومات مختلفة ومتعددة.	تحتوي على مواضيع ومعلومات خاصة بالمنظمة.	تحتوي على مواضيع ومعلومات مشتركة بين مجموعة شركات.

المصدر: عبد الحكيم معوج، **استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بيئة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: أثر العوامل غير المادية في نجاح/فشل مشاريع تطبيق نظم المعلومات**، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2012/2011، ص:99.

مما سبق يتضح أنّ شبكتي الإنترانت والإكسترانت تستخدم تكنولوجيا المعلومات والإتصال للانتقال بالمنظمة إلى مستوى العمل بالإدارة الالكترونية في بيئتها الداخلية وفي إدارة علاقتها مع بيئتها الخارجية.

[1] جبريل بن حسن العريشي، **مرجع سبق ذكره**، ص:21.

المبحث الثالث: أمن شبكات الإدارة الإلكترونية

في ظل الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في المنظمات، أصبحت مسألة الأمن المعلوماتي قضية بذاتها، تشكّل أحد أبرز معضلات العمل إلكترونياً، فتوفير الحماية الإلكترونية للبيانات والمعلومات التي تتداولها المنظمات فيما بينها يعد ضرورياً بل عاملاً محدداً لبقائها واستمرارها.

المطلب الأول: ماهية أمن المعلومات

من خلال هذا المطلب سيتم توضيح ماهية أمن المعلومات، ثم بعد ذلك سيتم عرض التطور التاريخي لهذا المفهوم.

أولا/ مفهوم أمن المعلومات

توجد العديد من التعاريف لهذا المصطلح، منها ما هو مبسط ومنها ما هو مركب وأكثر عمقاً، ومن أهم هذه التعاريف ما يلي:

أمن المعلومات هو: "مجموعة من الإجراءات والتدابير المستخدمة في المجالين الإداري والفني لحماية مصادر المعلومات الخاصة بالإدارة الإلكترونية (مثل: الأجهزة والبرمجيات والبيانات المتعلقة بالتطبيقات وكذا الأفراد العاملين ضمن هذا المجال) من التجاوزات غير المسموح بها التي تقع عن طريق الصدفة أو عمداً أو عن طريق التسلل أو كنتيجة لإجراءات خاطئة مستخدمة من إدارة هذه المصادر"[1].

الأمن المعلوماتي أو أمن المعلومات: "من زاوية أكاديمية هو: العلم الذي يبحث في نظريات واستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها ومن أنشطة الإعتداء عليها. ومن زاوية تكنولوجية هو: الوسائل والأدوات والإجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية والخارجية. ومن زاوية قانونية: فإنّ أمن المعلومات هو محل دراسات وتدابير حماية سرِّية وسلامة محتوى المعلومات وتوفُّرها ومكافحة أنشطة الإعتداء عليها أو استغلال نظمها في إرتكاب الجريمة، وهو هدف وغرض تشريعات حماية المعلومات من الأنشطة غير المشروعة وغير القانونية التي تستهدف المعلومات ونُظمها"[2].

كما عُرف أمن نظام المعلومات بأنّه: "كل السياسات والإجراءات والأدوات التقنية التي تستخدم لحماية النظام من كل أشكال الاستخدام غير الشرعي للموارد مثل السرقة، التغيير، التعديل، إلحاق الضرر

---

[1] دلال صادق الجواد، حميد ناصر الفتال، **أمن المعلومات**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص ص:11،12.

[2] لمين علوطي، **تحديات الأمن الإلكتروني في المؤسسة**، مجلة أبحاث إقتصادية وإدارية، العدد 6، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ديسمبر2009، ص:165.

بالمعلومات وقواعد البيانات، أو إلحاق الضرر المادي المتعمد بالأجهزة بالإضافة إلى وجود تطبيق تهديدات أخرى مثل الأخطاء الإنسانية والحوادث الطبيعية والكوارث"[1].

إنّ التعاريف السابقة وبالرغم من تنوعها، إلا أنها جميعاً تؤكد على ضرورة الإلتزام والتقيد بمجموعة من الإجراءات والتدابير الوقائية من أجل توفير الحماية اللازمة للمعلومات من أي استغلال أو تهديد قد يّخل بسلامتها والمحافظة عليها.

ثانيا/ مراحل تطور مفهوم أمن المعلومات

يمكن عرض تطور مفهوم الأمن المعلوماتي فيما يلي:[2]

منذ أن وُجدت المعلومة كان الحفاظ عليها يعتبر غاية في حد ذاته، والجديد في الأمـــر هـــو انتقـــال المعلومة من الشكل اليدوي في الحصول عليها وتخزينها واستعمالها ونشرها، إلـــى اســـتخدام تكنولوجيـــا المعلومات والإتصال في إجراء كل ذلك، فمفهوم الأمن المعلوماتي مَّر بمراحل عدة أدت إلى ظهـــور مـــا يسمى بأَمنية المعلومات، والمفهوم الجديد لأمنية المعلومات يدور حول تحديـــد عمليـــة الوصـــول غيـــر المرغوب به للمعلومات وفق أنظمة متزامنة مع التطورات المتعاقبة والسريعة في العالم. وفيما يلي بيـــان لأهم التطورات التي عرفها أمن المعلومات:

خلال فترة الستينات من القرن الماضي كان مفهوم الأمنية يدور حول تحديد الوصول أو الإطلاع على البيانات من خلال منع الغرباء الخارجيين من التلاعب في الأجهزة، وكان أول ظهور لمصطلح أمن الحواسيب ***(Computer Security)*** يعني حماية الحواسيب وقواعد البيانات، ونتيجة التوسع في استخدام أجهزة الحاسوب تغير الإهتمام ليمثل السيطرة على البيانات وحمايتها.

بالنسبة لفترة السبعينات فقد شهدت الإنتقال إلى أمن البيانات **(*Data Security*)** ورافق ذلك استخدام كلمات سر بسيطة للسيطرة على الوصول للبيانات، إضافة إلى إجراءات لحماية مواقع الحواسيب من الكوارث، واعتماد خطط استرجاع سريعة للبيانات، وتخزين نسخ إضافية لها وللبرمجيات بعيداً موقع الحاسوب.

أما في مرحلة الثمانينات والتسعينات فقد ازدادت أهمية استخدام البيانات، وساهمت التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصال بالسماح لأكثر من مستخدم بالمشاركة في قواعد البيانات، فقد كانت مرحلة أمن المعلومات (***Information Security***)، حيث أدى التركيز على المعالجات الدقيقة إلى إنتقال الأمنية من البيانات إلى المعلومات من حيث المحافظة على المعلومات وتكاملها وتوفرها ودرجة موثوقيتها

[1] سعد غالب ياسين، **نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، مرجع سبق ذكره، ص:231.

[2] مريزق عدمان، عماد بوقلاشي، **الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية : إشارة إلى حالتي تونس والجزائر**، ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي حول عصرنة نظام الدفع في البنوك الجزائرية وإشكالية إعتماد التجارة الإلكترونية في الجزائر: عرض تجارب دولية، جامعة خميس مليانة، الجزائر، أفريل 2011، ص:3.

لتقليص اختراقها والتلاعب بها وكانت شركة ***(IBM)*** الأمريكية أول من وضع تعريف لأمن المعلومات، وكانت تركز على حماية البيانات من حوادث التزوير، والتدمير والدخول غير المشروع على قواعد البيانات، وأشارت الشركة إلى أنّ الأمن التام للبيانات لا يمكن تحقيقه ولكن يمكن تحقيق مستوى مناسب من الأمنية.

يرى البعض أنّ بداية القرن الواحد والعشرين هي مرحلة أمن المعرفة أو المعارف ***(Knowledg Security)***، وذلك لإنتشار الذكاء الإصطناعي وازدياد معدلات تناقل البيانات والتفاعل بين المنظومات والشبكات وصغر حجم أجهزة الحاسوب المستخدمة.

المطلب الثاني: عناصر أمن المعلومات

إنّ تطبيقات الإدارة الإلكترونية تعتمد بشكل مباشر على ما توفره تكنولوجيا المعلومات والاتصال من قدرات على جمع المعلومات والبيانات بكافة أشكالها، وعلى نقلها عن بُعد وتخزينها داخل قواعد وبنوك المعلومات، ثم معالجتها بالوسائل المعلوماتية، وتتضمن حماية المعلومات من المخاطر التي تتعرض لها، ضرورة توفر مجموعة من المحاور التي يجب أخذها بعين الاعتبار لتوفير الحماية الكافية لها، هذه المحاور هي:

1. سرية المعلومات: تعني التأكُّد من أنّ الطرف المعني هو وحده الذي لديه القدرة على الوصول إلى المعلومات[1]، وبعبارة أخرى تعني التأكُّد من أنّ المعلومات لا تُكشف ولا يُطلع عليها من قبل أشخاص غير مخولين بذلك[2].

2. سلامة المعلومات: تعني ضمان عدم تغيير المعلومات المخزنة على أجهزة الحاسوب أو المنقولة عبر الشبكات والأجهزة إلا من طرف الأشخاص المسموح لهم بذلك، كما يتكون عنصر سلامة المعلومات من شقين هما: الأول سلامة المعلومة، والثاني سلامة المصدر، فالمفهوم الصحيح لسلامة المعلومة هو عدم تغييرها بشكل غير ملائم سواء بقصد أو بدون قصد، وأنها أدخلت بشكل صحيح يعكس الظروف الحقيقية للمعلومة، أما سلامة المصدر فيقصد بها الحصول على المعلومة من مصدرها الأصلي.

3. استمرارية توفر المعلومات أو الخدمة: تعني التأكد من استمرارية عمل النظام المعلوماتي بكل مكوناته، واستمرار القدرة على التفاعل مع المعلومات، وتقديم الخدمة لمواقع المعلوماتية، مع ضمان عدم تعرض مستخدمي تلك المعلومات إلى منع استخدامها أو الوصول إليها[3].

---

[1] حسن طاهر داود، **أمن شبكات المعلومات**، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2004، ص:47.

[2] منير محمد الجنبيهى، ممدوح محمد الجنبيهى، **أمن المعلومات الإلكترونية**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006، ص:13.

[3] غسان قاسم اللامي، أميرة البياتي، **تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال: الاستخدامات والتطبيقات**، ط1، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص:210.

4. عدم الإنكار: ويقصد به ضمان عدم إنكار المرسل للرسالة التي أرسلها إلى أحد الأشخاص أو المنظمات، أي لا بد من استخدام طريقة تثبت من أنّ الذي أرسل الرسالة هو شخص معروف وتحمل توقيعه ولا يمكن لأي شخص أن يقوم بتزوير هذا التوقيع كما لا يمكن لمرسل الرسالة أن ينكر أنه هو من أرسل هذه الرسالة حيث تحمل توقيعه الإلكتروني المعتمد[1].

بالرغم من أهمية العناصر السابقة إلا أنّ كلٌ من منظمة التعاون والتنمية الإقتصادية والإتحاد الأوروبي يطالبان في العديد من التقارير المتعلقة بالإدارة الإلكترونية ضرورة الإلتزام بأربعة وظائف أو مستويات أساسية لضمان تأمين أنظمة المعلومات والإدارة الإلكترونية وهي:[2]

1. الخصوصية: ويقصد بالخصوصية أنّ عملية الولوج إلى المعلومات المتاحة في شكل إلكتروني يقتصر فقط على الأطراف المشاركة في الإتصال (الأشخاص، والتطبيقات، والبرمجيات، والأجهزة)، وتستند الخصوصية على مبدأ التشفير الذي يمكن إجرائه على البيانات والمعلومات.

2. وحدة البيانات واستقامتها: يؤدي الإلتزام بوحدة البيانات واستقامتها إلى ضمان أنّ المعلومات المتبادلة لم يتدخل فيها أو تم تعديلها وذلك في الفترة ما بين إرسالها من جانب المرسل واستقبالها بواسطة المرسل إليه. وجدير بالذكر أنّه بدون الاستناد إلى تطبيقات التوقيع الإلكتروني، من الصعب اكتشاف أي تعديلات أو تغييرات تطرأ على مستند أو نص معين. ويجب في بعض الحالات، ضمان هذه الإستقامة طوال الفترة التي يتم فيها الاحتفاظ بالبيانات والمعلومات. كما أنّ عملية أرشفة مستند معين والتوقيع الخاص به يجب أن يكون مؤمناً بهدف تفادي أي تعديلات يمكن أن تطرأ عليه فيما بعد.

3. عدم التنصل: المقصود بعدم التنصل، أنّه لا يمكن لأي طرف من الأطراف المشاركة في عملية التراسل إنكار القيام بالمعاملة أو الإجراء، ولضمان عدم التنصل لا بد أن تتوافر إمكانية التتبع المستمر للمعاملة التي يتم القيام بها، وبالتالي معارضة أي رفض لها من خلال الإثبات الحاسم للقيام بها، ويتعلق هذا الأمر باستخدام مجموعة متنوعة من آليات التوقيع الإلكتروني منها منظومة تأكيد الإرسال والاستقبال والاستناد إلى تقنية تعمل على ضمان الحصول على تاريخ ووقت إجراء المعاملة، وهذه التقنية يطلق عليها العمل على أرشفة المعاملة والتوقيع المرتبط بها.

4. التحقق من الشخصية (التعرف على المستخدم): ويكمن الهدف من وراء هذا الإجراء إلى التأكد من هوية المستخدم الذي يحاول استخدام المعلومات الموجودة، ومعرفة ما إذا كان هو المستخدم الصحيح لتلك المعلومات أم لا، وأنّ هويته هي هوية متعارف عليها سواء كانت (اسم مستعار، أو اسم حقيقي).

---

[1] خضر مصباح إسماعيل الطيطي، **أساسيات أمن المعلومات والحاسوب**، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص:37.

[2] أحمد فرج أحمد، **نحو إطار عام لتطبيق استخدام منظومة التوقيع الإلكتروني في مؤسسات المعلومات: دراسة للإطار التقني والتنظيمي والبنية التحتية**، مجلة دراسات المعلومات، العدد1، جانفي 2008، ص ص:55،56.

إنّ عملية التحقق أمر أساسي في استخدام التطبيقات والخدمات المتاحة عن بُعد، ويعتبر اختيار أسلوب التحقق الذي يسمح بإمكانية الوصول إلى مختلف التطبيقات، من المسائل الجوهرية المرتبطة بسياسات التأمين. كما ترتبط عملية الميكنة المستمرة للخدمات (داخل المنظمة وخارجها) بتقديمها وفقاً للسمات الشخصية لمجتمع المستفيدين، وبناءً عليه فإنّ عملية الميكنة تقع في لب نظام المعلومات المسؤول عن إدارة الهويات الإلكترونية والصلاحيات المرتبطة التي تجعل من الأهمية إمكانية التفاعل والعمل المتبادل بين الأنظمة، وفي الوقت نفسه التأكيد على سهولة الإستخدام من جانب المستخدم النهائي.

المطلب الثالث: مصادر المخاطر التي تهدّد أمن شبكات الإدارة الالكترونية وطبيعتها

إنّ الهدف من تحديد مصادر المخاطر التي تهدد أمن الشبكات في الإدارة الإلكترونية هو البحث عن السبل والإجراءات التي يتم من خلالها توفير الحماية اللازمة للمعلومات والبيانات الخاصة بالمنظمة؛ إنّ هذه المصادر عديدة ومتنوعة بعضها قد يكون مقصوداً كسرقة المعلومات أو إدخال الفيروسات وغيرها وهي الأشد ضرراً على أمن المعلومات، أما البعض الآخر فقد يكون غير مقصود كالأخطاء البشرية والكوارث الطبيعية.

أولا/ مصادر المخاطر التي تهدّد أمن شبكات الإدارة الالكترونية

يمكن تقسيم المخاطر التي تهدّد أمن الشبكات في الإدارة الإلكترونية إلى صنفين هما:[1]

1. المخاطر الأمنية الداخلية: تصنف مصادر المخاطر الداخلية إلى صنفين رئيسين هما:

أ. تقنية: تعرف بأنها تلك المخاطر الناتجة عن أحداث قد تؤثر على البيانات وإمكانية الحصول عليها للأشخاص المخول لهم بذلك عند الحاجة لها أو إفشاء بيانات سرية لأشخاص غير مصرح لهم بمعرفتها وذلك من خلال تعطيل في ذاكرة الحاسوب، أو إدخال فيروسات للحاسوب قد تفسد البيانات أو جزء منها وتلك المخاطر قد تؤثر على الموقف التنافسي للمنظمة. إنّ الأخطاء التقنية تُعد من المخاطر الأمنية الداخلية والتي تهدد أمن الشبكات في الإدارة الإلكترونية، ومن أكثر هذه الأخطاء وأبرزها ما يلي:

- تسهيل ارتباط الأنظمة بالانترنت قبل تشغيل أنظمة الحماية؛
- ربط الأنظمة التي يتم اختبارها بالانترنت باستخدام كلمات مرور وحسابات افتراضية؛
- عدم القيام بتحديث الأنظمة عند اكتشاف فجوات وثغرات أمنية فيها؛
- التصريح بكلمات مرور المستخدمين عبر الهاتف أو تغيير كلمات المرور بناءً على طلب الأفراد عبر الهاتف ومن قبل أفراد لا يتم التحقق من هويتهم؛
- عدم الاحتفاظ بنسخ احتياطية واختبارها.

[1] محمد جمال، **مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بوكالة غوث وتشغيل اللاجئين بمكتب غزة الإقليمي ودورها في تحسين أداء العاملين**، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2009، ص ص:58-61.

ب. بشرية: عند إطلاق مصدر داخلي على الخطأ البشري، فإنّ المعنيون بذلك هم الموظفون والعاملون في المنظمة، إذ يشكل الموظفون ما نسبته (75- 80 %) من مصادر التهديدات الداخلية في المنظمة، وتلك الأخطاء قد تحدث من طرف الأشخاص بشكل مقصود وبهدف الغش والتلاعب أو بشكل غير مقصود نتيجة الجهل أو السهو أو الخطأ.

إنّ الأفعال غير المقصودة تؤدي إلى وصول المعلومات إلى جهات غير مخول لها، كما تؤدي إلى فقدان ومسح المعلومات الهامة أو تغيير في محتوى هذه المعلومات أو غير ذلك من المشاكل المرتبطة بأمن المعلومات، والتي تكون في الغالب نتيجةً إلى الضغط الشديد في العمل. أما بالنسبة للأفعال المقصودة فهي تشمل إطلاع الآخرين على بيانات ومعلومات غير مسموح لهم بالإطلاع عليها، أو نقل بعض البرامج والبيانات الخاصة أو تدمير برنامج أو معلومة أو غير ذلك من الأفعال المقصودة والمهددة لأمن البيانات والمعلومات.

2. المخاطر الأمنية الخارجية: إنّ مصادر المخاطر الأمنية الخارجية يمكن تصنيفها كالتالي:

أ. الكوارث الطبيعية: وتشمل الزلازل والعواصف والفيضانات والأعاصير والمشاكل المتعلقة بإنقطاع التيار الكهربائي والحرائق، إنّ هذه الأخطار تؤدي إلى تعطل عمل التجهيزات وتوقفها لفترات طويلة نسبياً لإجراء الإصلاحات اللازمة وإسترداد البرمجيات وقواعد البيانات. كما تتعرض مواقع المعلومات (أجهزة الحاسوب والمعدات الأخرى) لتهديد الكوراث الطبيعية، حيث أنّ الخسارة في المعلومات لا تتوقف على خسارة المعدات والأجهزة، وإنما إلى فقدان المعلومات والبيانات والبرمجيات.

ب. المحترفون والقراصنة: يقصد بالقرصنة سرقة المعلومات من برامج وبيانات بصورة غير شرعية وهي مخزنة في دائرة الحاسوب أو نسخ برامج معلوماتية بصورة غير قانونية وتتم هذه العملية إما بالحصول على كلمة السر أو بواسطة إلتقاط الموجات الكهرومغناطيسية لحاسبة خاصة.

أما القراصنة فيمكن تعريفهم بأنهم من يحاولون الدخول لأنظمة الحاسوب والمعلومات بطريقة غير شرعية وذلك بهدف البحث عن نقاط الضعف في أنظمة الحماية الأمنية.

بالنسبة للمحترفون فهم أصحاب الخبرة والإدراك للمهارات التقنية ويتميزون بالتنظيم والتخطيط للأنشطة التي ترتكب من قبلهم، والهدف من إعتداءاتهم هو تحقيق الكسب المادي لهم أو للجهات التي يتم الاعتداء لصالحها، كما قد يكون لبعضهم أهداف سياسية تتمثل في التعبير عن موقف فكري أو فلسفي أو نظري، وتتسم هذه الفئة بالتكتم وعدم تبادل المعلومات بشأن أنشطتهم.

ت. البرمجيات الخبيثة: تعرف بأنها مجموعة متنوعة ومختلفة من البرمجيات التي تستغل للتدمير سواء تدمير النظام أو البرمجيات أو المعطيات أو الملفات أو الوظائف أو تستثمر للقيام بمهام غير مشروعة مثل الاحتيال أو غش النظام وتختلف على الأغلب هذه البرمجيات عن بعضها البعض من حيث التركيبة، أو

أسلوب الهجوم، أو طريقة إحداث النتائج، ومن أهم هذه البرمجيات الفيروسات، " والفيروس هو: عبارة عن برنامج يقوم بتخريب المعلومات عن طريق اختراق ثغرة في نظام الأمن المعلوماتي[1]".

بخلاف التصنيف السابق، هناك من يصنف المخاطر التي تهدد أمن الشبكات في الإدارة الالكترونية إلى نوعين رئيسين هما:[2]

1. المخاطر المقصودة: هي التي يقوم بها المخترقون عمداً قصد تعطيل عملها، ومن أهم هذه المخاطر:

- صناعة الفيروسات الالكترونية: وهي أكثر الجرائم انتشاراً وتأثيراً في عالم الشبكات؛
- الإختراقات: وهي محاولة الدخول إلى الشبكات من طرف أشخاص غير مسموح لهم بذلك؛
- تعطيل الأجهزة: حيث يقوم مرتكبو هذا النوع من الجريمة الإفتراضية بتعطيـــل أجهـــزة الشـــبكات ونظمها جُزئياً أو كلياً؛
- صناعة و نشر الإباحية، التشهير وتشويه السمعة، المضايقة والملاحقة، النصب والاحتيال.

2. المخاطر غير المقصودة: هي التي تكون عموماً نتيجة عدم إتخاذ التدابير الوقائيـــة، أو خارجـــة عـــن نطاق التحّكم فيه، وأهم هذه التهديدات ينتج عن: الكوارث الطبيعية، تعطيل الشـــبكات بســـبب الأشـــغال، عطب أحد مكوّنات الشبكة أو خطأ في تنفيذ أحد البرامج المشغّلة للحواسيب أو الشبكة، خطأ فني ناتج عن سوء تصرّف أو سوء تقدير من طرف القائمين على الشبكات و نظم المعلومات.

ثانيا/ طبيعة المخاطر التي تهدد أمن شبكات الإدارة الإلكترونية

من أهم الهجمات على شبكات الحواسيب أثناء تأدية العمل عن بُعد هي:[3]

1. المقاطعة: يتمُّ في تدمير موجودات النظام أو جعلها غير مُتوافَرة أو غير قابلة للإستخدام، ومن أمثلة ذلك تدمير القرص الصلب، وقطع الإتصال، أو تعطيل نظام إدارة الملف.

2. الإيقاف أو التدفُّق: طرف غير صالح يتمكَّن من الولوج إلى موجودات النظام، ويمكن لهذا الطرف أن يكون شخصاً أو برنامجاً أو جهاز حاسوب. مثل: سرقة الأسلاك لإلتقاط البيانات في الشبكة، والنسخ غير المصرَّح به للملفات أو البرامج.

3. التعديل: فريق لا يملك الصلاحية ولا يحصُل فقط على الولوج، وإنما يتلاعب بالموجودات، وهذا هجوم على النزاهة. مثل: تغيير القيم في ملف بيانات وتعديل برنامج؛ بحيث يؤدي عمله بشكل مختلف ويُغيِّر فحوى الرسائل المرسلة في الشبكة.

---

[1] *JACQUES Philipp,* ***L'architecture des Réseaux TCP/IP: Services, Utilisations, Implémentation, Administration, Sécurité****, Ellipses, Paris, France, 2006*, p: 359.

[2] عبد المجيد ميلاد، **المعلوماتية وشبكات الإتصال الحديثة**، بدون مكان نشر، 2003، ص ص: 161-165.

[3] لمين علوطي، **تحديات الأمن الإلكتروني في المؤسسة**، مرجع سبق ذكره، ص:172.

4. الفَبركة: يقوم فريق لا يملك تصريحاً بإدخال مواد مزورة في النظام. هذا يُعد هُجوماً على الموثوقية، ومثال ذلك إدخال رسائل زائفة إلى شبكة، أو إضافة سجلات إلى ملف ما. كذلك من أهم التهديدات: المراقبة والتنصت وكذا اعتراض البيانات.

المطلب الرابع: مستلزمات أمن شبكات الإدارة الإلكترونية

توجد العديد من الوسائل والأدوات التي يمكن إتباعها بهدف حماية البيانات والمعلومات في شبكات الإدارة الإلكترونية من المخاطر التي قد تهددها، هذه الأدوات يمكن تلخيصها فيما يلي:

1. التشفير الإلكتروني: يقصد بالتشفير عملية تحويل المعلومات إلى شيفرات غير مفهومة (غير ذات معنى)، من أجل منع أي شخص غير مرخص له من الإطلاع على المعلومات أو فهمها. أي تنطوي عملية التشفير على تحويل النصوص العادية إلى نصوص مشفرة، وتستخدم المفاتيح في فك تشفير الرسالة، وتستند هذه المفاتيح إلى صيغ رياضية معقدة (خوارزميات). كما أنّ قوة وفعالية التشفير تعتمد على عاملين رئيسين هما الخوارزمية وطول المفتاح، ومن ناحية أخرى فإنّ فك التشفير هو عملية إعادة تحويل البيانات إلى صيغتها الأصلية، وذلك باستخدام المفتاح المناسب لفك الشيفرة، وهناك نوعان من التشفير هما:[1]

أ. التشفير المتماثل: وفيه يستخدم كل من المرسِل والمستقبِل المفتاح ذاته في تشفير الرسالة وفك تشفيرها، ويتفق الطرفان في البداية على كلمة المرور ***(Passphrase)*** التي يتم استخدامها. ويمكن أن تحتوي كلمة المرور حروفاً كبيرة وصغيرة ورموزاً أخرى. وبعد ذلك تحوّل برمجيات التشفير كلمة المرور إلى عدد ثنائي، ويتم إضافة رموز أخرى لزيادة طولها، ويشكِّل العدد الثنائي الناتج مفتاح تشفير الرسالة. وبعد إستقبال الرسالة المشفَّرة، يستخدم المستقبِل كلمة المرور نفسها من أجل فك شفرة النص المشفَّر، إذ تترجِم البرمجيات مرة أخرى كلمة المرور لتشكيل المفتاح الثنائي الذي يتولى إعادة تحويل النص المشفّر إلى شكله الأصلي المفهوم.

ب. التشفير اللامتماثل: جاء هذا النوع من التشفير حلاً لمشكلة التوزيع غير الآمن للمفاتيح في التشفير المتماثل، فعوضاً عن استخدام مفتاح واحد، يستخدم التشفير اللامتماثل مفتاحين اثنين تربط بينهما علاقة. ويطلق على أحدهما بالمفتاح العام، أما الآخر فيسمى بالمفتاح الخاص. إنّ المفتاح الخاص يكون معروفاً لدى جهة واحدة فقط أو شخص واحد فقط؛ وهو المرسِل، ويُستخدم لتشفير الرسالة وفك تشفيرها. أما المفتاح العام فيكون معروفاً لدى أكثر من شخص أو جهة، ويستطيع المفتاح العام تشفير وفك شيفرة رسائل المفتاح الخاص، ولكن ليس بإمكان أحد إستخدام المفتاح العام لفك شيفرة رسالة شفرها هذا المفتاح العام، إذ أنّ صاحب المفتاح الخاص هو الوحيد الذي يستطيع فك شيفرة الرسائل التي شفرها المفتاح العام.

[1] أبو بكر محمود الهوش، **الحكومة الإلكترونية: الواقع والآفاق**، ط1، مجموعة النيل العربية، القاهرة، مصر، 2006 ص ص: 379،380.

بناءً على ما تقدم يمكن القول أنّ التشفير الإلكتروني يساهم في حماية المعلومات عندما تكون مخزنة في أجهزة الحاسوب، أو عندما يتم تحويلها عبر وسائط الاتصال، وذلك من خلال الضمانات التي يقدمها في هذا المجال، مثل ضمان عدم تغيير المعلومات بعد إرسالها من المرسل ولا قبل وصولها إلى المستقبل، بالإضافة إلى ضمان عدم معاينة المعلومات إلا من طرف المستقبل لها.

2. التوقيع الالكتروني: هو عبارة عن ملف رقمي صغير مكون من بعض الحروف والأرقام والرموز الإلكترونية تصدر عن إحدى الهيئات المتخصصة والمستقلة والمعترف بها حكومياً ودولياً، ويطلق عليها الشهادة الرقمية ***(Digital Certificate)***، وتخزن فيها جميع معلومات الشخص وتاريخ ورقم الشهادة ومصدرها، وهي تحتوي على مفتاحان أحدهما عام والآخر خاص. ويعتبر المفتاح الخاص هو توقيع الشخص الإلكتروني، أما المفتاح الأول العام فهو الذي يتم نشره في الدليل، وهو متاح للعامة من الأفراد[1].

وتتمثل الخصائص التي تتسم بها الشهادة الرقمية فيما يلي:[2]

- أنها ليست كما يعتقد البعض بأنها ما هي إلا توقيع باليد ولكنها مُصوَّرة رقمياً، ولو كانت كذلك لأصبح بإمكان أي شخص أن يصوِّر أي توقيع ويَدَّعي بأنه هو صاحبه؛
- هي شهادة رقمية تصدُر عن أحد الهيئات المستقلة تميِّز كل مستخدِم؛
- يمكن استخدامها في إرسال أي وثيقة أو عقد أو تعهد أو إقرار، وتعتبر قانونية في القانون الأمريكي حالياً؛
- الوثائق والعقود في حالة التوقيع الإلكتروني لا تحتاج إلى مصادقة من أي جهة أخرى لأنها صادرة أساساً من جهة معترف بها.

كذلك فإنّ التوقيع الإلكتروني قد يتخذ صوراً عدة كأن يأخذ شكل التوقيع البيومتري المعتمد على الخواص الفيزيائية أو الجسدية والسلوكية للشخص الموقع، كما قد يأتي في صورة رقم سري أو مجموعة أحرف، أو يكون باستخدام القلم الإلكتروني وغيرها من الصور الأخرى، وتتباين هذه الصور فيما بينها من حيث درجة الثقة ومستوى ما تقدمه من ضمان بحسب الإجراءات المتبعة في إصدارها وتأمينها والتقنيات التي تتيحها[3].

وعليه فإنّ التوقيع الإلكتروني يوفر درجة عالية من التأمين والحماية الخصوصية عند تنفيذ معاملات الإدارة الإلكترونية، وهناك متطلبات عديدة ينبغي توافرها في التوقيع الإلكتروني وهي على النحو التالي:[4]

- يجب التأكد من مرسل الرسالة المستلمة وأنّ لديه الصلاحية لإرسالها؛

---

[1] حسن طاهر داود، **جرائم نظم المعلومات**، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1999، ص:65.

[2] محمود القدوة، **مرجع سبق ذكره**، ص:248.

[3] علاء فرج الطاهر، **الحكومة الإلكترونية: بين النظرية والتطبيق**، ط1، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص:84.

[4] محمد محمود الطعامنة، طارق شريف العلوش، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:70،71.

- يجب أن تكون الرسالة المستلمة صحيحة ومتكاملة ولم يتم التلاعب بها أو تغييرها؛
- يجب إثبات هذه الرسالة ومعلوماتها، وهذا يضمن عدم إنكار المرسل من إرسالها أو نفي محتوياتها؛
- تلبية الإجراءات الخاصة بالتوقيع.

إنّ استيفاء التوقيع الإلكتروني لهذه الشروط فضلاً عن استخدام التشفير يوفر للرسالة المرسلة عبر الشبكات حماية لا يمكن اعتراضها من المحترفون أو القراصنة، لا سيما وأنّ التوقيع الإلكتروني لا يمكن إعادة إنتاجه باستخدام عمليات النسخ واللصق.

3. البرمجيات المضادة للإعتداءات الإلكترونية: تُعد البرمجيات المضادة للإعتداءات الإلكترونية أمراً أساسياً، نظراً للدور الرئيسي الذي تؤديه في حماية الحواسيب والشبكات، فهي قادرة على منع أي برنامج خطير من اقتحام الأجهزة وتدميرها، وبالتالي يجب على كل جهاز حاسوب أن يحتوي أحد هذه البرمجيات من أجل مواجهة كل أشكال المخاطر الإلكترونية، والتي تعدُ حاليا الفيروسات أبسط أنواعها. كما ينبغي على المستخدمين تحديث البرمجيات المضادة للإعتداءات الإلكترونية دائماً، وذلك بهدف حماية الحاسوب من أحدث البرامج الخطيرة التي يتم إطلاقها بإستمرار.

4. التوثيق: هو عملية التحقق من هوية الشخص أو الإجراء الذي يطلب الدخول على النظام أو المعلومات، والهدف منه هو تقييد عملية الدخول لغير الأشخاص المصرح لهم بذلك. ويتضمن التوثيق إجراءات التسجيل عند الرغبة في الدخول على النظام أو الشبكة. هذا التسجيل يتطلب اسم مستخدم بالإضافة إلى رقم سري، واسم المستخدم يتكون عادة من عدد من الأرقام أو الحروف، أما الرقم السري فهو أحد أهم وسائل الحماية ولكنه في الوقت نفسه يُعد أكثر وسيلة مستخدمة للدخول بدون تصريح على الأنظمة المتصلة بالإنترنت، لذلك ينبغي اختيار الرقم السري بشكل دقيق، وأن تتوفر فيه الشروط التالية:[1]

- أن يكون طويلاً (ثمانية أحرف وأرقام على الأقل)؛
- يستخدم مزيجاً من الأرقام والحروف؛
- ألا يكون من السهل تخمينه، فالأسماء وتواريخ الميلاد وأرقام الهاتف كلها سهلة التخمين وأول ما يخطر على بال الشخص الذي يسعى للتعرف على الرقم السري؛
- ينبغي تغييره بانتظام، مرة كل شهرين على الأقل؛
- حفظه في مكان آمن، وهنا تعتبر الذاكرة المكان الأفضل ولكن هناك خشية من نسيانه، لذا يستحسن حفظه في مكان لا يمكن تخمينه.

[1] أبو بكر محمود الهوش، **مرجع سبق ذكره**، ص ص: 394،395.

زيادة إلى ما تم ذكره، هناك بعض التدابير الأخرى التي تزيد من أمن شـــبكات الإدارة الإلكترونيـــة، وخاصة أثناء تأدية مهمات الاتصالات عن بُعد باستخدام الحاسوب، هذه التـــدابير يمكـــن تلخيصـــها فـــي العناصر التالية:

- التحفّظ على الأشرطة والأسطوانات التي تحتوي البيانات والمعلومات الخاصة بالشبكات مع عمل نسخ إضافية لها وحفظها في مكان آمن وملائم وتسمية أشخاص مخولين بتسليم واستلام التقارير والبيانات؛
- عدم إستخدام برامج حماية مجهولة المصدر؛
- التلقين والتوعية المستمرة للمرؤوسين بالمخاطر التي قد تعود على المنظمة نظير إهمال موضوع الأمن الخاص بالشبكات؛
- الحرص على توفير المعلومات وعدم تشويهها أو حذفها، وكذا صيانة وتشغيل الأجهزة وعدم تعطيلها؛
- توفير آلية تثبت عملية تبادل المعلومات عبر الشبكات، ولا تترك مجالاً للمرسل أن ينكر عملية الإرسال وللمستقبل أن ينكر عملية الاستقبال؛
- ضمان عدم تغيير المعلومات المحفوظة في أجهزة الحواسيب أو المنقولة عبر الشبكات، إلاّ من قبل الأطراف المرخّص لهم.

كما تجدر الإشارة إلى أنّ درجة أمن الشبكات تعتمد على مدى حساسية البيانات المتداولة عبر شبكات الإدارة الإلكترونية، كما يتمّ تنظيم الأمن وفقاً لنوع الشبكة.

خلاصة الفصل

إنّ التطور المذهل والسريع الذي عرفته وتعرفه تكنولوجيا المعلومات والإتصال في العصر الحالي كان له الأثر الإيجابي على أداء المنظمات ليس من خلال تمكنها من خلق القيمة واكتساب ميزة تنافسية، وإنما أيضا مساهمتها في تنمية مواردها المعرفية وتطوير رأس مالها البشري، وصولاً إلى تطوير قدراتها وبشكل مستمر.

كما أنّ من أهم مقومات ومستلزمات تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى المنظمات، إلزامية وجود بنية تحتية متطورة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، هذه الأخيرة بما تحتويه من حواسيب وبرمجيات متقدّمة وقواعد للبيانات وشبكات الاتصال الدّاخلية والخارجية، تعتبر اليوم من أهمّ التّحدّيات التي تطرح نفسها وبقوّة في مجال إدارة المنظمات، وخصوصاً فيما يتعلّق بنظم المعلومات الإدارية ونظم المعرفة التي أصبحت تتعامل مع كمّ هائل من المعلومات في بيئة داخلية متزايدة النّمو وفي وسط خارجي معقّد وكثير الأبعاد والمتغيّرات.

إنّ استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال يسهّل من عملية تبني تطبيقات الإدارة الإلكترونية بالشّكل اللاّزم وفي الوقت المناسب، ويضمن التّناسق والانسجام فيما بين مختلف وحدات ومكونات المنظمات. إضافة إلى كلّ هذا فإنّ وجود وظيفة ضمن الهيكل التّنظيمي للمنظمة تختصّ بتطبيقات الإدارة الإلكترونية وأمن شبكاتها، من شأنه أن يساهم في تطوير أداء هذه المنظمات بصفة مستمرّة، وبشكل يضمن تكيّفها المستمر مع تطورات وتغيرات المحيط خاصة المحيط التكنولوجي الذي أصبحت إفرازته اليوم من أكبر التّحدّيات والرّهانات التي تؤثّر على أداء ونتائج المنظمات.

الفصل الثالث:

الإطار المفاهيمي للإدارة الإلكترونية في بيئة مؤسسات التعليم العالي

تمهيد

تواجه مؤسسات التعليم العالي تحديات فرضتها مجموعة من التحولات أبرزها التطورات الهائلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمكوناتها المختلفة، وخاصة الإنترنت، الإنترانت والإكسترانت، تزايد استخدام الحاسوب ، ثورة المعلومات، وهو ما يستوجب منها ضرورة إعادة النظر في أساليبها وإجراءاتها وسياساتها وأنظمتها بالدرجة التي تجعلها تستجيب وتتفاعل إيجابيا مع التغيرات التكنولوجية التي لا يمكن بأي حال من الأحوال تجاهلها أو التغاضي عنها. فقد غزت تكنولوجيا المعلومات والاتصال مختلف جوانب العمل في مؤسسات التعليم العالي، ونتيجة لهذا التغير فقد انتقل أسلوب العمل في هذه المؤسسات من الأسلوب التقليدي الذي يعتمد على المعاملات الورقية والإجراءات الروتينية إلى الأسلوب الإلكتروني للإدارة الذي أصبح من ضروريات المؤسسات العصرية والذي بدونه لا تستطيع هذه الأخيرة الاستمرار في أدائها المتميز. وعليه يأتي هذا الفصل بهدف التعرف على مختلف الجوانب المتعلقة بتطبيق الإدارة الإلكترونية في هذه مؤسسات التعليم العالي، حيث قسم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث كالتالي:

المبحث الأول: مدخل حول مؤسسات التعليم العالي؛

المبحث الثاني: الملامح الرئيسية للإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي؛

المبحث الثالث: أسس تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي.

المبحث الأول: مدخل حول مؤسسات التعليم العالي

تحرص جميع الدول في العصر الحالي على التوسع في التعليم بشكل عام، والتعليم العالي بشكل خاص، هذا الأخير يمثل قمة الهرم التعليمي، حيث أنّه المصدر الأساسي لإعداد الثروة البشرية للأمم، وحيث أنّ مؤسسات التعليم العالي هي ذروة النظام التعليمي، فإنّ الأمر يستلزم تقديم بعض المفاهيم الأساسية حول هذه المؤسسات، وعليه جاء هذا المبحث ليتناول في بدايته أهم الجوانب المتعلقة بالتعليم العالي، ثم ليتطرق بعد ذلك إلى ماهية مؤسسات التعليم العالي وأدائها.

المطلب الأول: مضمون التعليم العالي

يعتبر التعليم العالي من بين القطاعات التي أضحت تُعنى باهتمام بالغ لدى معظم دول العالم، وذلك نظراً للدور الذي يؤديه في مجال إنتاج المعرفة، فهو يشكل عنصراً أساسياً في منظومة المجتمع، وتظهر أهميته بكونه يساهم في تزويد المجتمع بالكفاءات البشرية المتخصصة والقادرة على المشاركة في بناء مجتمع مؤسساتي متطور في مختلف المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتكنولوجية.

أولا/ مفهوم التعليم العالي

إنّ هذا النوع من التعليم يأتي بعد مراحل تعليمية سابقة له، فهو يعتبر تتويجاً لهذه المراحل، والحديث عن مؤسسات التعليم العالي يقودنا إلى الإشارة بأنّ هناك وجهة نظر تذهب إلى التمييز بين مفهومي التعليم العالي والتعليم الجامعي، بالرغم من أنّ التعليم العالي يشمل العديد من المؤسسات بالإضافة إلى الجامعات، إلا أنّ التعليم العالي والجامعي على العموم لهما نفس المدلول، وذلك باعتبار المفهوم المحوري لكلا النمطين (العالي والجامعي) يرتكز أساساً على مفهوم البحث والتكوين، كما أنّ أغلب مؤسسات التعليم العالي تمثلها الجامعات بنسبة كبيرة مقارنة بعدد المعاهد والمدارس العليا والمتخصصة التابعة لمختلف القطاعات.

بالنسبة لمفهوم التعليم العالي فهناك عدة تعاريف لهذا النوع من التعليم نذكر فيما يأتي بعضاً منها:

التعريف الأول: يعرف التعليم العالي حسب الجريدة الرسمية وفقا للقانون ***99-05*** في المادة الثانية بأنّه: "كل نمط للتكوين أو التكوين والبحث يُقدم على مستوى ما بعد التعليم الثانوي من طرف مؤسسات متخصصة ومعتمدة من طرف الدولة"[1]، ويضمن هذا التعليم في مجال التكوين العالي: التكوين العالي للتدرج، التكوين العالي لما بعد التدرج، ويساهم في التكوين المتواصل.

التعريف الثاني: يقصد بعبارة التعليم العالي وفقاً لنص التوصية الخاصة بالاعتراف بدراسات وشهادات التعليم العالي التي اعتمدها المؤتمر العام لليونسكو في دورته السابعة والعشرين المنعقدة في شهر نوفمبر

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **الجريدة الرسمية**، العدد24، القانون رقم 99-05، المادة 2، 1999.

من عام ***1993***: " برامج الدراسة أو التدريب على البحوث على المستوى بعد الثانوي التي توفرها الجامعات أو المؤسسات التعليمية الأخرى المعترف بها بصفتها مؤسسات للتعليم العالي من قبل السلطات المختصة في الدولة"[1].

من خلال التعريفين السابقين، يمكن القول أنّ التعليم العالي هو ذلك النوع من التعليم الذي توفره الجامعات أو غيرها من المؤسسات الأكاديمية التي تمنح الدرجات العلمية كشهادات الليسانس والماستر والماجستير والدكتوراه وغيرها من الشهادات العالية، كما ينطوي أيضاً هذا النوع من التعليم على أنشطة إعداد الأفراد وتزويدهم بالمعلومات والمعارف والمهارات والخبرات المتخصصة بهدف مسايرة التطورات الحاصلة في الوقت الراهن.

ثانيا/ النظام الهيكلي للتعليم العالي

بالنسبة للنظام الهيكلي للتعليم العالي بصفة عامة فهناك ثلاثة أنماط رئيسية مكونة لمؤسسات التعليم العالي، وهي:

1. المعاهد والكليات: وتدعى المؤسسات قصيرة الدورة، وتستمر الدراسة فيها لأقل من أربع سنوات ما بعد المرحلة الثانوية، ويحصل خريجي هذه المعاهد على دبلوم مهني أو فني، وفقا لطبيعة التخصص، وتختلف هذه المؤسسات باختلاف البرامج التي تقدمها، فبعضها كليات متخصصة ككليات إعداد الأساتذة والمعلمين، وبعضها متعدد التخصصات (***Poly Technique***)[2].

2. المعاهد العليا أو المدارس العليا: وهي نمط من مؤسسات التعليم العالي، تَعنّى بإعداد القوى العاملة لمدة تتراوح بين ثلاث إلى خمسة سنوات بعد المرحلة الثانوية، ليتم الحصول منها على شهادة نجاح تعادل شهادة الجامعة[3].

3. الجامعات: وهي تأتي على رأس الهرم في النظام التعليمي في أنحاء العالم كافة، وذلك نظراً لما تؤديه من مهام متعددة، وخاصة فيما يتصل بتكوين رأس المال البشري الذي يتمتع بالمهارات العلمية العليا والمؤهلة، كما تُعد الجامعات أكثر الأنماط انتشاراً، وهي تضم مجموعة من المعاهد والكليات، هذه الأخيرة بدورها تضم مجموعة من الأقسام تمتد مدة الدراسة فيها عموما إلى ثلاث سنوات، ماعدا بعض الكليات التي تتجاوز فيها الدراسة هذه المدة ككليات الطب والعلوم الهندسية.

إنّ الفرق بين الجامعة والمعهد يكمن في أنّ هذا الأخير يتخرج منه الفنيين والمهنيين الذين تحتاج إليهم الدولة ممن لا تستطيع الجامعات توفيرهم سواء من حيث العدد أو النوعية، وبهذا يكون العمل

---

[1] مصطفى حسين باهي، ناهد خيري فياض، **اتجاهات التعليم العالي في ضوء الجودة الشاملة**، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر، 2009، ص:15.

[2] علي أحمد مذكور، **التعليم العالي في الوطن العربي: الطريق إلى المستقبل**، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2000، ص:25.

[3] شبل بدران، جمال دهشان، **التجديد في التعليم الجامعي**، دار البلقاء، القاهرة، مصر، 2001، ص:76.

الرئيسي للمعاهد هو تلبية احتياجات سوق العمل، وإكساب الطلبة المهارات التي تتطلبها ممارسة مهنة معينة، في حين أنّ الجامعة وحتى إن كانت تشارك المعاهد في الإعداد العلمي لبعض المهن، فإنها تنفرد برسالة تجعلها تتميز بالنظرة الشاملة إلى وحدة المعرفة وتكاملها والالتزام بنقلها وتجديدها.

كذلك تستمد جامعة مفهومها من البيئة والمجتمع الذي أنشأها، ويرى علماء التنظيم التربوي أنّه لا يوجد تعريف قائم بذاته أو تحديد شخصي وعالمي لمفهوم الجامعة، وذلك نظراً لارتباطها بالأهداف التي أنشئت لأجلها، والتي تختلف من دولة لأخرى، فكل مجتمع يؤسس جامعته بناءً على مشاكله الخاصة وتطلعاته واتجاهاته السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، ومن ثّمة تصبح الجامعة مؤسسة تكوين، لا تحدد أهدافها واتجاهاتها من جانب واحد من داخل جهازها، بل تتلقى هذه الأهداف من المجتمع الذي تقوم على أساسه، وبالتالي فكل جامعة تعكس فلسفة المجتمع الذي توجد فيه؛ " كما يعود أصل مصطلح "**جامعة**" ***(University)*** إلى اللغة اللاتينية، وهو مشتق من مصطلح ***(Universitas)***، الذي يعني الإتحاد والتجمع، وقد تم استعماله ابتداءاً من القرن الرابع عشر ميلادي للدلالة على الجامعة بمعناها الحالي، كما استخدمت كلمة "**الجامعة**" لتدل على تجميع الأساتذة والطلبة وفي اللغة العربية يُعد المصطلح ترجمة حقيقية للكلمة الإنجليزية ***(University)***"[1].

كما عرفت الجامعة بأنها:" تلك المؤسسة التعليمية التي تُقدم لطلبتها الحاصلين على شهادة البكالوريا، تعليماً نظرياً معرفياً، يلازمه تدريب مهني فني بهدف إخراجهم إلى الحياة العملية كأفراد منتجين، فضلاً عن مساهمتهم في معالجة القضايا الحيوية التي تظهر على فترات متفاوتة في المجتمع وتؤثر في تفاعلات هؤلاء الطلبة المختلفة في مجتمعهم بما تَّملكه من قدرات أكاديمية وبشرية"[2]. ومن الناحية الاقتصادية، تعرف الجامعة على أنها: "مؤسسة إنتاجية تهدف لإعداد الرأسمال البشري الضروري لقيادة التنمية الاقتصادية في بلد ما وبأقل التكاليف الممكنة"[3].

ثالثا/ أهمية التعليم العالي

يُعد التعليم العالي من بين القطاعات الإستراتيجية الأولى وأهمها على الإطلاق في سياسات الدول الحية، لهذا تعمل مختلف الحكومات على تطويره باستمرار في ظل مراقبة شديدة لما توصلت إليه مختلف الدول عبر العالم من تقدم وتطور في هذا القطاع، فالمجتمعات التي لا تعطي أهمية للتعليم العالي والبحث العلمي لا يمكنها أن تساير التطور وإنما ستظل رهينة المجتمعات المتعلمة، هذه الأخيرة تبحث

[1] رفيق زراولة، **دور الجامعة في إنتاج الرأسمال البشري في ظل اقتصاد المعرفة**، ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، يومي: 12، 13 نوفمبر2005، ص:2.

[2] ذهبية الجوزي، **الحكم الراشد وجودة مؤسسات التعليم العالي في الجزائر**، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2012–2013، ص:22.

[3] رفيق زراولة، **مرجع سبق ذكره**، ص:2.

باستمرار عن بديل أفضل لواقعها عبر تطوير العلوم والمعارف وتوظيف الاختراعات بغاية ترقية الفرد والمجتمع والدولة[1].

كما يُعد التعليم العالي ركيزة أساسية من ركائز التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويرتبط بتقدم الأمم وبقدرتها على توظيف العلم في خدمة الفرد والمجتمع. ولقد أصبح العمل على تطوير أنظمة التعليم العالي لتُلائم الأهداف والمصالح العامة العليا من الأولويات الوطنية، ومجال الاهتمام الرئيسي للحكومات والمنظمات التعليمية والمتخصصة. "ويعتبر التعليم العالي مصنع إعداد القيادات الفنية والإدارية والأخصائية في المجتمعات المتقدمة وفي الدول النامية، يتسم بالطابع الأكاديمي الذي يتجه نحو إعداد القوى البشرية اللازمة لحاجات المجتمع"[2].

لذّلك تُحاول مؤسسات التعليم العالي في الوقت الراهن الاستجابة لمتطلبات العصر من خلال إعداد الأفراد المؤهلين في شتى المجالات للعمل وقيادة مختلف المؤسسات نحو تحقيق أسباب التنمية التي تمثل محصلة مطالب مختلف المجتمعات من دون استثناء وعلى مد العصور.

المطلب الثاني: خصائص مؤسسات التعليم العالي ووظائفها

نظراً للدور الكبير الذي تقوم به مؤسسات التعليم العالي بمختلف أنماطها في النهوض بالمجتمعات ورفع مستوى معيشتها، سيتم من خلال هذا المطلب التطرق إلى أهم خصائص ووظائف هذه المؤسسات.

أولا/ خصائص مؤسسات التعليم العالي

تمتاز مؤسسات التعليم العالي بعدة خصائص تميزها عن غيرها من المؤسسات الأخرى، يمكن عرضها فيما يلي:[3]

- يتّسم محور نشاط مؤسسات التعليم العالي بأنه ذو سمة أكاديمية بالدرجة الأولى، مضمونه التعليم والبحث العلمي واللّذان يتطلبان إدارة فعالة؛
- تّعد مؤسسات التعليم العالي ولا سيِّما الجامعات منها الحلقة المجتمعية الأكثر صلة مع معطيات العلوم والمعارف والتطورات في ميادين اختصاصها واهتماماتها؛
- يُعد الاستثمار في قطاع التعليم العالي إستثمارا طويل الأجل لا تظهر نتائجه في الأجل القصير أو المتوسط أحياناً، كما يصعب قياسها وفق آليات حساب إيرادات الاستثمارات الأخرى، ولا يُعد

[1] محمد بوعشة، **أزمة التعليم العالي في الجزائر والعالم العربي**، ط1، دار الجيل، بيروت، لبنان، 2000، ص ص:10-12.

[2] محمد مقبل عليمات، **النظام التربوي الأردني في ضوء النظم التربوية المعاصرة**، ط1، جامعة اليرموك، عمان، الأردن، 2001، ص:158.

[3] بسام فيصل محجوب، **إدارة الجامعات العربية في ضوء المواصفات العالمية: دراسة تطبيقية لكليات العلوم والتجارة**، مجلة المنظمة العربية للتنمية الإدارية، العدد 374، القاهرة، مصر، 2003، ص ص:25،26.

الربح بمفهومه التجاري محور اهتمام مؤسسات التعليم العالي خاصة إذا كان تمويلها حكومياً أو من جهات لا تهدف للربح؛

- ترتبط مؤسسات التعليم العالي بنظيراتها من المؤسسات الأخرى بصلات ذات طبيعة خاصة تميل في العادة إلى التعاون ولا تخلو أحيانا من المنافسة سواء كانت تلك المؤسسات وطنية أو أجنبية، ويتمثل إنتاجها في البحوث العلمية والمعارف والمهارات والتجارب العلمية؛

- تُعظم مؤسسات التعليم العالي المعرفة لأنها تدرك أهميتها وتعرف دورها في الحفاظ عليها واستمرار بقائها أولا وفي تطور المجتمع وتقدمه وتحركه إلى الأمام؛

- تّعد المعرفة المنتوج الرئيسي الذي تنتجه مؤسسات التعليم العالي، وحتى تتمكن من إنتاجها، يتعاون أفرادها كلهم وخاصة الأساتذة، وتكون الوسيلة الرئيسية التي يستخدمونها جميعا هي البحث العلمي؛

- التعليم العالي يعمل ضمن منظور اجتماعي في المقام الأول، من منطلق أنّ مؤسسات التعليم العالي تسعى لخدمة المجتمع في شتى مجالاته وبالتوازي والتعاون مع المؤسسات الأخرى؛

- التعليم العالي يعمل ضمن منظور ثقافي عام والذي يفسّر من خلال اهتمام مؤسسات التعليم العالي بالبعد الفلسفي للحياة، واستعراض الثقافات البديلة والرائدة في العالم التي لا تتعارض مع مبادئ المجتمع ووضعها خدمة لمجالات الحياة المتعددة؛

- التعليم العالي يعمل ضمن منظور اقتصادي من خلال تسخير مختلف العلوم والتكنولوجيات لتحقيق الإنتاج الوفير ذو التنافسية العالية المتمثلة في التميز بالجودة والأسعار التنافسية المتناسبة مع هذه الجودة[1].

انطلاقاً مما سبق نجد أنّ مؤسسات التعليم العالي تعتبر مؤسسات إنتاجية تختلف عن غيرها من المؤسسات الأخرى في نوعية الإنتاج والمدة المستغرقة لإنتاجه وكذا طريقة تسويقه، حيث تّعد أهم خاصية تميزها عن غيرها من المؤسسات الاقتصادية، هي عدم ارتكاز نشاطها على هدف الربح بمفهومه التجاري.

ثانيا/ وظائف مؤسسات التعليم العالي

تمارس مؤسسات التعليم العالي دوراً بارزاً في خدمة المجتمع وتطويره، وتتجلى أهم وظائفها في العناصر التالية:

[1] أحمد بن عيشاوي، **التعليم الجامعي في الجزائر وتحديات التنمية المحلية**، ورقة بحثية في إطار الملتقى الوطني الأول حول تقويم دور الجامعة الجزائرية في الاستجابة لمتطلبات سوق الشغل ومواكبة تطلعات التنمية المحلية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 20 ماي 2010، ص:256.

1. البحث العلمي وإنتاج المعرفة: يعتبر البحث العلمي الأداة الرئيسية لإنتاج المعرفة وزيادتها، فهو تَعمقٌ فيها؛ وتُعد مؤسسات التعليم العالي بمختلف أنماطها المؤسسات الأكثر قدرة على تحقيق ذلك، بحكم ضمَّها لكفاءات علمية عالية ومتخصصة، فهي تُولي له عناية خاصة لأنها تدرك أهميته وتعرف دورها في الحفاظ على المعرفة واستمرارها وبقائها. وعليه فإنّ المنتوج الرئيسي لمؤسسات التعليم العالي هو المعرفة، كما تُعد هذه المؤسسات المكان الأمثل للأبحاث العلمية وذلك لسببين رئيسين هما:[1]

- أنّها تتوفر على الموارد الفكرية والبشرية القادرة على القيام بنشاطات الأبحاث المرتبطة بحاجات البيئة؛
- أنّها القادرة على القيام بنشاطات الأبحاث بصورة انضباطية، كما يمكن لها أن تقدم الخدمات الاستشارية التي تحتاجها قطاعات المجتمع سواءً كانت حكومية أو القطاع الخاص.

على هذا الأساس فإنّ البحث العلمي يّعد وظيفة رئيسية لمؤسسات التعليم العالي، وحتى تتمكن هذه الأخيرة من إنتاج المعرفة ونقلها بصورة مستمرة فإنّ ذلك يتطلب توفر الإمكانيات الضرورية التي تمكنّها من تحقيق هذا الهدف.

2. إعداد القوى البشرية: تعتبر هذه الوظيفة من أهم الوظائف التي ارتبطت بالتعليم العالي منذ نشأته في العصور الوسطى، حيث أُسندت لمؤسسات التعليم العالي مهمة إعداد الطلبة لسوق العمل، وذلك بإكسابهم المهارات والكفاءات التي يحتاجونها قصد الاندماج في الحياة المهنية والمشاركة في التنمية الشاملة.

3. خدمة المجتمع وتنميته: تُعد خدمة المجتمع من أبرز وظائف مؤسسات التعليم العالي في الوقت الحالي، بما توّفره من مناخ يتيح ممارسة الديمقراطية والمشاركة الفعالة في الرأي والعمل، كما تُنمي لدى المتعلمين القدرة على المشاركة والإسهام في بناء المجتمع وحل مشكلاته، كما تزيد رغبتهم الجادة في البحث عن المعرفة وتحّدي الواقع، واستمرار المستقبل في إطار منهج علمي دقيق يراعي الظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية للمجتمع[2].

4. التعليم: تعتبر الخدمة التعليمية بمثابة الطريق الأمثل لنشر العلم والمعرفة ونقلها من جيل لآخر، كما تُعد من الاهتمامات الأساسية لمؤسسات التعليم العالي، إذ تعتبر مركزاً للإشعاع الحضاري تهدف إلى تنمية المجتمع في كافة المجالات.

فمن المنظور الثقافي تعتبر مؤسسات التعليم العالي المساحة الأكثر أهمية في اكتساب القدرات الثقافية من خلال قيامها بأكبر عدد من النشاطات التعليمية والأدبية والفكرية والفنية والرياضية، وبذلك فهي شريك أساسي في صياغة الهيكل العام للثقافة الوطنية بمعناها الواسع؛ أما من المنظور السياسي فهي تُعد المكان الأفضل لبناء أجيال قادرة على تحمل مسؤوليات المستقبل، من خلال التربية السياسية

[1] عبد الله بواطنة، **الجامعات وتحديات المستقبل**، مجلة عالم الفكر، المجلد19، العدد 2، الكويت، 1998، ص:9.

[2] عزيز إبراهيم مجدي، **المنهج التربوي وتحديات العصر**، عالم الكتب، القاهرة، مصر، 2002، ص ص:76،77.

للطلبة، وذلك بتوفير حياة جامعية تُنمي شخصيتهم سياسياً وتُعينَهم على فهم حقوقهم ومعرفة واجباتهم، وتدعم ثقافة الحوار والتسامح واحترام التنوع والتعدد والمساواة، فضلاً عن إتاحة مساحة من الحرية والديمقراطية تتيح للطالب التعبير عن نفسه[1].

انطلاقاً مما تقدّم يمكن القول أنّ مؤسسات التعليم العالي كانت ولا تزال تسعى إلى المساهمة في خدمة المجتمع وتطويره وترقيته وهذا شيءٌ طبيعي، لأنّ هذه المؤسسات هي مؤسسات اجتماعية يعمل المجتمع على إنشائها كي تساهم في التنمية الشاملة في كافة مناحيها السياسية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية.

المطلب الثالث: التحديات التي تواجهها مؤسسات التعليم العالي وتوجهاتها الحالية

تَمُر مؤسسات التعليم العالي في الوقت الراهن بمجموعة من المتغيرات والتحديات العالمية في جميع النواحي العلمية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية، والتي تتميز بسرعة التغير من ناحية، مع شموليتها وعالميتها وتعدد أبعادها من ناحية أخرى، وهو ما سيتم توضيحه من خلال هذا المطلب.

أولا/ التحديات التي تواجهها مؤسسات التعليم العالي

تواجه مؤسسات التعليم العالي خلال العقدين الأخيرين ضغوطاً متزايدة وتحديات كبيرة، تتمثل في:[2]

1. النمو السريع في المعرفة: حيث بلغت معدلات تزايد المعارف والعلوم حداً لا سابق له، وهذا التزايد أصبح من الضخامة إلى الحّد الذي يصعب على أي فرد متخصص– مهما حاول– أن يُلم بكل المعارف في مجال تخصصه، وقد أدى هذا النمو المعرفي إلى ظهور العديد من الاكتشافات والاختراعات والتي أحدثت بدورها تغيراً واضحاً في طرق المعرفة بل وفي الحياة الإنسانية كلها.

2. الثورة العلمية والتكنولوجية: خاصة مع الاتجاه المتزايد نحو استخدام الآلة في مجالات الحياة المختلفة، وتطور تكنولوجيا الآلات المتناهية في الحجم والأدوات المعقدة والأجهزة عالية الطاقة، والتي من المتوقع أن تحدث تغيرات جوهرية في البيئة الطبيعية والاجتماعية.

3. التطور الهائل في نظم ووسائل الاتصال: وهو ما جعل الأخبار والأفكار والمعلومات في أيّ مكان في متناول الجميع، بحيث الكلّ يستطيع الإلمام بما يجري حوله من أحداث، وأصبح العالم اليوم كما يقال بحق قرية صغيرة بفضل التقدم الهائل في وسائل الإعلام والأقمار الصناعية.

[1] سعيد بن حمد الربيعي، **التعليم العالي في عصر المعرفة: التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل**، دار الشروق، الأردن، 2008، ص:28.

[2] شبل بدران، جمال دهشان، **مرجع سبق ذكره**، ص:38.

4. التغيرات السريعة في طبيعة المهن في سوق العمل: وذلك نتيجة الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة، حيث اختفت مهن وحرف وأخرى في طريق الاختفاء، وظهرت مهن وحرف جديدة اقتضتها ظهور المخترعات الحديثة.

5. الحرية الاقتصادية والتجارية: من خلال انتشار مفاهيم الخوصصة وظهور نمط جديد في تقديم الخدمة التعليمية من خلال مؤسسات التعليم العالي الخاصة (الربحية)، والنظر إلى التعليم العالي كسّلعة يمكن أن تُقدم من ضمن الخدمات الأخرى التي تباع للأفراد، واتفاقية الجاتس ***(GATS)*** والتي تُعد أول اتفاقية قانونية تركز على تجارة الخدمات، والتعليم هو أحد مكونات هذه الاتفاقية، والغرض منها هو تسريع وتيرة تحرير التجارة في قطاع الخدمات من خلال التخلص من كثير من العقبات الموجودة، وقد أثرت اتفاقية ***(GATS)*** في الاتجاهات المتعلقة بالتعليم العالي من حيث:

- تكثيف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تقديم البرامج العلمية والتدريبية محلياً وعالمياً؛
- زيادة الطلب على التعليم العالي؛
- زيادة تكاليف التعليم العالي في المؤسسات التعليمية العامة والخاصة؛
- زيادة عدد الراغبين في الاستثمار في التعليم العالي، وتنامي الاستثمارات الأجنبية في تقديم البرامج، وفتح فروع لمؤسسات التعليم العالي.

بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي في الوطن العربي، فإنها تواجه تحديات كبيرة أثرت على المستوى المهني والمؤسساتي، نذكر منها:[1]

- البطالة المتزايدة في أعداد الخريجين، حيث بدأت تتراكم في العديد من الأقطار العربية، وعدم مطابقة المخرجات مع احتياجات سوق العمل وخطط التنمية؛
- اتسام التعليم العالي في الوطن العربي بصفة عامة بالتقليدية والتقليد، إذ أنّ وظيفته كانت تنحصر في تقديم المعرفة والتركيز على التخصصات في الأقسام النظرية وتدني مستوى البحث العلمي وعدم توافر الدعم الكافي؛
- قلة أعداد أعضاء هيئة التدريس المؤهلين في كثير من التخصصات؛
- عدم ملائمة أو ضعف مدخلات التعليم العالي من طلبة الطور الثانوي من حيث طرق التدريس والتفكير التحليلي النقدي؛
- تطابق محتوى البرامج الدراسية المطروحة في معظم الجامعات، إذ لوحظ وجود بعض التغيرات في السنوات الأخيرة إلا أنها لا تتبع من حاجات المجتمع ولم تواكب التغيرات التكنولوجية والمعرفية؛

[1] خالصة فتح الله ، **إدارة الجودة الشاملة كمدخل لإحداث التطوير التنظيمي في التعليم العالي**، رسالة ماجستير غير منشورة في علوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2011-2012، ص ص:126،127.

- ظاهرة العولمة والتي أصبحت بمثابة الفكرة الأساسية التي يحاول بها واضعوا النظريات الاجتماعية أن يفهموا ويفسروا كيفية انتقال المجتمع إلى الألفية الثالثة، ولعل أهم هذه التفسيرات اعتبار الثورة التكنولوجية أحد أهم الإنجازات الضخمة التي ظهرت في الربع الأخير من القرن العشرين، والآخذة في النمو نموا أساسياً خلال القرن الحادي والعشرين في مختلف المجالات.

فيما يخص تأثيرات العولمة على أداء مؤسسات التعليم العالي، نذكر منها ما يلي:[1]

- إبراز الدور الاستراتيجي لمؤسسات التعليم العالي والمراكز البحثية في إعداد رأس المال البشري القادر على التنافسية؛
- تعاظم دور تكنولوجيا المعلومات والإتصال في تحسين الأداء العلمي للجامعات وبروز نماذج تعليمية جديدة مثل التعليم عن بُعد، والتدريب عن بُعد؛
- تزايد المطالب بدفع التعليم العالي للمشاركة العالية في التنمية من خلال الاستفادة من النماذج العالمية وبروز اقتصاديات التعليم.

ثانيا/ التوجهات العالمية الحالية لمؤسسات التعليم العالي

تواجه مؤسسات التعليم العالي في الوقت الحالي توجهات عالمية تكاد تكون عامة، وتتمثل أهم الأبعاد التي تتضح من خلالها هذه التوجهات فيما يلي:

1. التنويع في التعليم العالي: التنويع في التعليم العالي يمكن أن يعرف على أنه أحد النتائج المباشرة للجهود التي بذلت ومازالت تبذل حاليا في كل أنحاء العالم، من أجل إدخال التغييرات الضرورية على بنية وأشكال مؤسسات التعليم العالي وعلى مناهج التعليم، التكوين والتدريب. إنّ هذه التغييرات مفروضة من طرف جملة من العوامل لمؤسسات التعليم العالي، ويمكن تقسيم هذه العوامل إلى عوامل داخلية وخارجية كما يلي:[2]

أ- العوامل الداخلية: من أهمها:

- التطور السريع والمتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بهدف استخدامها في مؤسسات التعليم العالي؛
- الضغط المستمر على مؤسسات التعليم العالي بهدف تطوير مناهج وطرق بين الاختصاصات في التعليم والتكوين والبحث العلمي.

---

[1] أغادير عرفات جويحان، محمد عوض الترتوري، **إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات**،ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،2006، ص:129.

[2] أحمد زرزور، **تقييم تطبيق الإصلاح الجامعي الجديد نظام " ليسانس، ماستر، دكتوراه" في ضوء تحضير الطلبة إلى عالم الشغل**، رسالة ماجستير غير منشورة في علم النفس، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، 2006، ص:26.

ب- العوامل الخارجية: تتمثل في:

- ارتفاع الطلب على التعليم العالي في المجتمع وضرورة إرضاء رغبات الطلبة غير المتجانسة؛
- إنقطاعات الميزانية والتقشف في النفقات المخصصة لمؤسسات لتعليم العالي، والذي أجبر هذه الأخيرة على تطوير برامج جديدة وأنظمة في التعليم تكون اقتصادية أكثر؛
- التطورات المتواصلة لاحتياجات سوق العمل والتي أرغمت بعض مؤسسات التعليم العالي المنشغلة بقابلية التوظيف لحاملي شهاداتها، على أن تفكر في التكوين لمهن وتخصصات جديدة ولتكنولوجيا وأساليب تسيير جديدة في المحيط الجديد متأثرة بظروف جديدة تتحكم فيها التجمعات الإقليمية وعولمة الاقتصاد العالمي.

إنّ تجمع هذه العوامل الداخلية والخارجية يفرض على مؤسسات التعليم العالي ضرورة التنويع في التعليم العالي، والذي يمكن أن يكون أكثر تفصيل حسب نوع المؤسسة وحجمها، طبيعة ومستوى الدراسات، الطلبة، موارد التمويل والهيكلة.

2. التمهين في التعليم العالي: إنّ التمهين في التعليم العالي ليس ظاهرة جديدة، ذلك لأنّ كل تعليم عالي له غاية مهنية، وإنّما الجديد يكمن في انتشار التكوين من أجل التوظيف في مختلف التخصصات وهو ما أدى إلى ظهور فروع جديدة. حيث يعتبر الضغط الاجتماعي والاقتصادي الناتج عن حاجات الاقتصاد وسوق العمل هو السبب الأصلي في هذا التوجه نحو التمهين في التعليم العالي. فالضغط الاجتماعي يبدأ انطلاقا من الطلبة الذين يرّون أن الدراسات العليا هي وسيلة للحصول على وظائف جديدة قبل كل شيء، أما الضغط الاقتصادي فيبدو جلياً من خلال الطلب المتزايد على التخصصات الجديدة على مستوى التعليم العالي غير الجامعي مثل التكوين العلمي والتقني ذا الاتجاه المهني، إنّ هذه التخصصات تبدو وكأنها تتميز بقدرة أكبر على الاستجابة الفورية للتحولات الاقتصادية والصناعية للدول.

3. تدويل التعليم العالي: يقصد بتدويل التعليم العالي عملية الاندماج في نطاق دولي وثقافة عالمية وفي وظائف التعليم والبحث، هذا التدويل المتنامي للتعليم العالي هو قبل كل شيء نتيجة للتقدم العلمي والتكنولوجي السريع والذي تجاوز حدود الدول؛ إنه انعكاس للخاصية العالمية في نقل المعرفة والبحث.

إنّ مؤسسات التعليم العالي الطامحة إلى تحقيق التميز لا يمكنها الوصول إلى أعلى المستويات في كل مجالات المعرفة والعلم والبحث، وذلك بسبب التزايد السريع للمعارف وتطورها، وعليه يستحيل على كل مؤسسة منها التحكم فيها كلها، مما يجعل من التعاون الدولي في مجال التعليم العالي هدفاً مشتركاً لمؤسسات التعليم العالي العالمية، حيث ما يشهده الوقت من تكاثف الروابط الدولية في مجال البحث وانتشار مختلف أشكال الشبكات التي تربط بين مؤسسات التعليم العالي، الأساتذة، الباحثين والطلبة، كلها عوامل تؤكد على الحاجة للتدويل.

المطلب الرابع: ماهية أداء مؤسسات التعليم العالي

يعتبر موضوع الأداء من المواضيع الأساسية في نظريات السلوك الإداري بشكل عام والتنظيم الإداري بشكل خاص، نظراً لما يمثله من أهمية في الوصول إلى الأهداف المنشودة للمؤسسات بمختلف أنواعها، والتي تُعد مؤسسات التعليم العالي واحدةٌ منها، من هذا المنطلق سيتم من خلال هذا المطلب التطرق إلى بعض المفاهيم الأساسية حول أداء مؤسسات التعليم العالي.

أولا/ مفهوم الأداء والمصطلحات المرتبطة به

يعتبر مصطلح الأداء مصطلحاً متعدد الجوانب والأبعاد لاقترانه وتداخله مع عدّة مصطلحات ومفاهيم مشابهة له، وهذا ما يفسر اختلاف الباحثين في تحديد مفهومه، وفيما يلي توضيح لمفهوم الأداء وتحديد مفاهيم بعض المصطلحات المرتبطة به:

1. مفهوم الأداء: إنّ مصطلح " ***الأداء***" هو الترجمة اللغوية للكلمة ***(Performance)***، ويمكن إعطاءه المعاني التالية:[1]

- الأداء هو عبارة عن النجاح، أي عبارة عن دالة للتمثيل الناجح، فتتغير هذه الدالة بتغير المؤسسات و/أو العاملين فيها؛
- الأداء هو فعل ***(Action)***، يعبر عن مجموعة من المراحل ***(Processus)*** وليس النتيجة التي تظهر في وقت من الزمن؛
- الأداء هو نتيجة عمل، بمعنى أنّ الأداء هو تقدير للنتائج المحصلة، وهي قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها من خلال استخدام الموارد المتاحة بطريقة كفؤة وفعالة.

وفي الحقيقة، الأداء يعني إنجاز الأعمال كما يجب أن تُنْجَزَ، فهو يُعدُ مفهوماً شمولياً وهاماً بالنسبة لجميع المؤسسات على اختلاف أنواعها وتباين نشاطها، ويّكاد يكون الظاهرة الشمولية لجميع فروع وحقول المعرفة الإدارية. "وعلى الرغم من كثرة البحوث والدراسات التي تناولت الأداء وتقييمه، إلا أنه لم يتم التوصل إلى إجماع حول مفهوم محدد للأداء، ويعتقد البعض أنّ الخلاف حول مفهوم الأداء ينبع من اختلاف المعايير والمقاييس التي تعتمد في دراسة الأداء وقياسه والتي يستخدمها الباحثون مع أنّ هذا الاختلاف إنما يعود لتنوع أهداف واتجاهات الباحثين في دراساتهم"[2].

بالنسبة لكثير من الباحثين، اقتصر مفهوم الأداء على العامل البشري في المؤسسة فقط، أي على قيام الفرد بعمله أو مهامه طبقا للأهداف المسطرة. بينما ذهب آخرون إلى ربطه بالفعالية، التي يقصد بها

[1] يوسف بومدين، **إدارة الجودة الشاملة والأداء المتميز**، مجلة الباحث، العدد:5، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2007، ص:33.

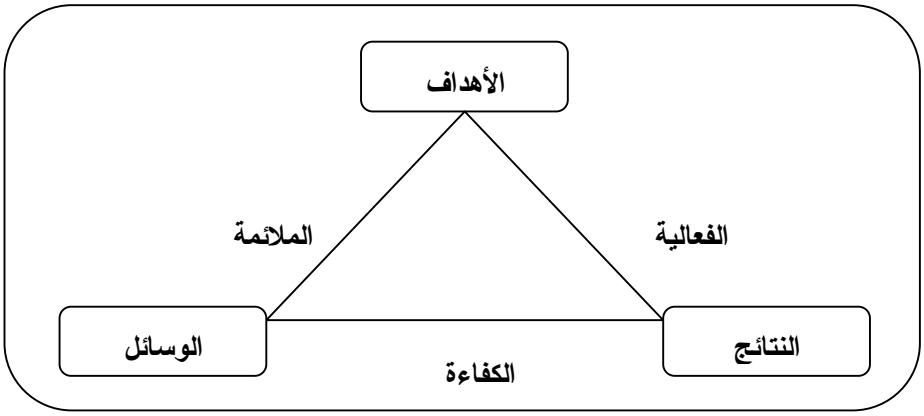
[2] حمزة محمود الزبيدي، **التحليل المالي: تقييم الأداء والتنبؤ بالفشل**، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000، ص:81.

درجة بلوغ الأهداف، وبالإنتاجية التي تعبر عن العلاقة بين الإنتاج والعوامل المستخدمة فيه (أداء الوظيفة الإنتاجية). وهناك من يربطه بالقدرة التنافسية، والتي تعبر عن قدرة المؤسسة على الاستمرار في محيط تنافسي متطور، وهو ما يشير إلى الكفاءة والفعالية في آن واحد.

" كما أنه وباستثناء الدراسات التي تنظر للأداء على أنه سلوك بشري، فإنّ البقية تركز حول ربطه بالفعالية والكفاءة، سواء في المستوى الإستراتيجي أو في المستوى التشغيلي، حيث أنّه لا يمكن الحكم على أداء المؤسسة التي تمكنت من بلوغ أهدافها بأنه جيد، إذا كان ذلك قد كلفها الكثير من الموارد يفوق مثيلاتها؛ كذلك بالنسبة للمؤسسة التي تمكنت من توظيف كل الموارد المتاحة لديها، إذا حقق لها ذلك نتائج دون مستوى الأهداف المرسومة"[1].

2. المصطلحات المرتبطة بمفهوم الأداء: نظراً لارتباط مفهوم "**الأداء**" بمدى نجاح المؤسسة وقدرتها على تحقيق الأهداف المحددة، فإنّ تحقيقها يقترن بمصطلحين هما: الكفاءة ***(Efficience)*** والفعالية ***(Efficacité)***، لأنهما يمثلان إمّا قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها؛ وإمّا القدرة على الحصول على أكبر قدر ممكن من المخرجات من خلال المدخلات المتاحة. كما تختلف الكفاءة والفعالية بمدى النجاح في تحقيق تلك الأهداف وعليه فإنّ قياس الكفاءة والفعالية ينطويان على قياس الأداء الكلي والجزئي ومعرفة مدى التقدم والنجاح المحقق، وذلك وفقاً لمجموعة المعايير التي تتلاءم مع طبيعة النشاط والهدف منه. والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (15): المفاهيم المرتبطة بالأداء



***Source**: CHRISTOPHE Sinnassamy, **L'entreprise est Devenue le Modèle de Référence qui s'est Transposé dans le Secteur Public**, Revue de trésor, N: 6, France, 2004, 2004, p: 360.*

من خلال الشكل رقم **(15)** يتضح أنّ الأداء يتجسد بمستويات الكفاءة والفعالية التي تحققها المؤسسة، حيث يقصد بالكفاءة القدرة على الاستخدام الأمثل للوسائل دون المساس بالأهداف المسطرة وتقاس

[1] عبد المليك مزهودة، **الأداء بين الكفاءة والفعالية: مفهوم وتقييم**، مجلة العلوم الإنسانية، العدد:1، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2001، ص:88.

بالعلاقة بين النتائج المحققة والوسائل المستخدمة في ذلك. في حين يقصد بالفعالية مدى بلوغ الأهداف المسطرة وتقاس بالعلاقة بين النتائج المحققة والأهداف المسطرة.

كما يرتبط الأداء بالكفاءة والفعالية معاً؛ لأنهما في الأصل وجهان متلازمان بحيث لا يمكن الحكم على المؤسسة التي بلغت أهدافها بارتفاع الأداء إذا كان ذلك قد كلفها هدر الكثير من الوسائل يفوق مثيلاتها، ولا على المؤسسة التي تمكنت من الاستخدام الأمثل لمواردها دون بلوغ أهدافها المسطرة أو الاقتراب منها بنسب مرضية[1].

إنّ مفهوم الكفاءة يُعد ملازماً لمفهوم الفعالية، ولكن يجب أن لا يُستخدما بالتبادل فقد تكون المؤسسة فعالة ولكنها ليست كفؤة، وعدم كفاءة المؤسسة يؤثر سلباً على فعاليتها فكلما ارتفعت تكاليف تحقيق هدف معين قلت احتمالات قدرة المؤسسة على البقاء، وعليه يجب أن يؤخذ كلاهما – الكفاءة والفعالية– في الاعتبار ضمن مقاييس نجاح أي مؤسسة، فالفعالية هي إنجاز العمل أو الشيء الصحيح، أما الكفاءة فهي إنجاز العمل بشكل صحيح.

ومن هنا يمكن استنتاج أنّ الكفاءة لا تعادل الفعالية بل تُعد أحد عناصرها وأن الكفاءة ليست شرطاً كافياً للفعالية ولكنها مطلبا ضرورياً لها، فالفعالية مفهوم أكثر اتساعاً من مفهوم الكفاءة، وفي غالب الأحيان يمكن التعبير على الكفاءة أنها متغير من متغيرات دالة الفعالية. والشكل التالي يوضح مصفوفة التفاعل بين الكفاءة والفعالية:

الشكل رقم (16): التفاعل بين الكفاءة والفعالية

الفعالية \ الكفاءة	مرتفعة	منخفضة
منخفضة	عدم تحقيق الأهداف ولكن استخدام أمثل للموارد	عدم تحقيق الأهداف مع سوء استخدام للموارد
مرتفعة	تحقيق الأهداف مع استخدام أمثل للموارد	تحقيق الأهداف مع إفراط في استخدام الموارد

المصدر: عبد الرزاق بن حبيب، **اقتصاد وتسيير المؤسسة**، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر،2006، ص:128.

يتّضح من الشكل أعلاه بأنّ المؤسسات التي تستطيع تحقيق عنصري الكفاءة والفعالية هي وحدها القادرة على النمو والازدهار وإنجاز الأهداف الصحيحة بصورة صحيحة، بينما المؤسسات غير الكفؤة

[1] *MATHE et Charge v* **, *L'intention Strategique et Les Diverts Types de Performance de L'entreprise* ,** *Revue Française de Gestion, N 132 janvier_Février, France,*1999.p p: 41-44.

وغير الفعالة يكون مصيرها الزوال، لأنها لم تستطع انجاز أهدافها أو أنجزتها بصورة خاطئة، أما المؤسسات الفعالة التي لا تتمتع بالكفاءة سوف تستطيع ضمان بقائها من خلال تحقيق أهدافها ولكن ليس بالكفاءة المطلوبة، وربما لا تستطيع التنافس في الأمد البعيد، كما أنّ المؤسسات الكفؤة التي لا تتمتع بالفعالية يكون الانحدار التدريجي مصيرها، لعدم قدرتها على تحقيق أهدافها، أي أنها لا تنجز الأهداف رغم أنها تستخدم الموارد بصورة كفؤة.

كما يمكن تحديد العلاقة بين الأداء والفعالية والكفاءة من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (09): العلاقة بين الأداء والفعالية والكفاءة

المصطلح	الكفاءة	الفعالية	الأداء
المفهوم	فعل الشيء بطريقة صحيحة.	فعل الشيء الصحيح.	فعل الشيء الصحيح بطريقة صحيحة.
المدى	جزئي.	شامل.	متكامل.
المتغيرات	كمية.	نوعية.	كمية ونوعية.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: عبد الوهاب سويسي، **الفعالية التنظيمية: تحديد المحتوى والقياس باستعمال أسلوب لوحة القيادة**، أطروحة دكتوراه دولة غير منشورة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2004، ص:34.

من خلال الجدول السابق يلاحظ أنّ الكفاءة ترتبط بالمدى القصير والمتغيرات ذات الطابع الكمي، بينما الفعالية ترتبط بالمدى الطويل والمتغيرات النوعية؛ بينما الأداء فيعتبر بمثابة نظام متكامل مدخلاته تتمثل في الكفاءة والفعالية، ومخرجاته تتمثل في تحقيق الأهداف المسطرة. ومن جهة أخرى يمكن اعتبار أنّ الأداء هو ناتج الحساب الرياضي لكل من الكفاءة والفعالية: **الأداء = الكفاءة + الفعالية.**

ثانيا/ الأداء المتميز لمؤسسات التعليم العالي

تُعد مؤسسات التعليم العالي من المؤسسات الخدمية، إلا أنّ خصائصها تختلف إلى حد كبير عن خصائص المؤسسات الخدمية الأخرى، وذلك نظراً لطبيعة عملها والمتمثل في تقديم العلم والمعرفة للطلبة وإجراء البحوث والدراسات العلمية، كما يقع على عاتقها مسؤولية مَّد المجتمع بالمورد البشري المؤهل لشغل مختلف الوظائف. لذلك فإنّ هذه المؤسسات تلجأ إلى تحقيق التميز في أنشطتها وعملياتها المختلفة من خلال توفير مستلزمات وإتباع أساليب معينة، وتهيئة بيئة مناسبة تساعد الأفراد العاملين للوصول إلى الأداء المتميز. وقبل التطرق إلى كيفية تحقيق التميز في الأداء فإن الأمر يستلزم توضيح ماهية الأداء المتميز لمؤسسات التعليم العالي.

1. مفهوم الأداء المتميز لمؤسسات التعليم العالي: "يعرف الأداء المتميز لمؤسسات التعليم العالي بأنه ذلك الأداء الذي يساعد هذه المؤسسات على تحقيق أهدافها الإستراتيجية"[1]، فالميزة التنافسية هي الأعمال التي يمكن أن تقوم بها أيُّ مؤسسة من هذه المؤسسات بشكل أفضل من المنافسين، ولكن مجرد الاختلاف عن المنافسين لا يكفي لتحقيق ميزة تنافسية، إنما الاختلاف يجب أن يساعد المؤسسة على التخلص من البيروقراطية وتشجيع روح المنافسة، والتأكيد على قيم التجديد والابتكار، والمقارنة المرجعية مع التجارب الناجحة، فضلاً عن الاستعانة بالخبرات المتميزة من الخارج، والاستثمار الكفء في المورد البشري.

إنّ تميز مؤسسات التعليم العالي يأتي من التميز في المعرفة التي يمتلكها المورد البشري، فهي محور الأعمال التي تقوم بها هذه المؤسسات، لذلك فإنّ وجود الإبداع والابتكار في مؤسسات التعليم العالي يجعلها مبدعة ومتميزة عن المؤسسات الأخرى، كما يُعد أيضا التميز في الأداء قضية جوهرية تسعى مختلف المؤسسات بشتى أنواعها وأحجامها إليها بما فيها مؤسسات التعليم العالي، حيث تطور مفهوم الأداء المتميز مع الفكر الإداري آخذاً بذلك أشكالاً عديدة؛ حيث يرجع ذلك إلى أربعة عوامل أساسية هي:[2]

- الجودة والجودة الشاملة، فالأداء المتميز هو محصلة المجهودات التي تبذلها إدارة الجودة الشاملة لمقابلة توقعات العملاء عن الخدمات، وكذلك التفوق فيها بما يضمن استمرار المؤسسة، وتحقيق المركز التنافسي الملائم لها؛
- المورد البشري الذي يتميز بالكفاءات الفردية والقدرات التي تجعله قادراً على الإبداع والتطوير؛
- القيادة االكفؤة والمؤثرة في تحقيق الأداء المتميز من خلال توجيه العناية الفائقة للعملاء عن طريق تقديم الخدمات المتميزة لهم، والابتكار والتطوير المستمرين لجميع نواحي العمل في المؤسسة؛
- الإدارة الإستراتيجية والتي تسمح بتحقيق التميز في الأداء من خلال تكيف المؤسسة مع التغير الحاصل في بيئتها.

2. خصائص الأداء المتميز لمؤسسات التعليم العالي: تتصف مؤسسات التعليم العالي التي تسعى إلى تحقيق التميز في الأداء بخصائص مغايرة للمؤسسات ذات الأداء التقليدي، فتميز أي مؤسسة من

---

[1] الشريف بقة وآخرون، **تكنولوجيا المعلومات والإتصال كمدخل للأداء المتميز بالنسبة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مع الإشارة للوضع الراهن بالجزائر**، ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي حول إدارة المعرفة والفعالية الإقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باتنة، الجزائر، يومي:25-26 ديسمبر 2008، ص:15.

[2] عماد بوقلاشي، **مرجع سبق ذكره**، ص ص: 130،131.

مؤسسات التعليم العالي في أدائها يعني ضرورة أن تتوافر فيها عوامل بوصفها مفاتيح لهذا النوع من الأداء وهي:[1]

أ- **النزعة إلى الحركة والنشاط:** حيث تتبع الإدارة في مؤسسات التعليم العالي ذات الأداء المتميز، أسلوب إدارة يطلق عليه الإدارة بالتجوال، وكذلك مفهوم الإدارة المرئية، وهي أساليب تساهم في ربط إدارة مؤسسات التعليم العالي بالواقع العملي، وتجعلها أكثر مرونة وحركة، وذلك عن طريق إتباع سياسة الباب المفتوح، وتجعل منها أيضا إدارة تسعى دائما إلى الحصول على المعلومات وتحليلها، ومحاولة اتخاذ القرارات المناسبة.

ب- **الاقتراب من المستفيد:** باعتبار المستفيد هو المحرك الأساسي للعمل في أي مؤسسة، فإنّ تحقيق التميز في مؤسسات التعليم العالي يتأتى عن طريق تكوين القيادات على قضاء الوقت الأكبر من العمل بين العملاء والمستفيدين، من أجل التعرف على آرائهم ومقترحاتهم وكذلك الشكاوى المقدمة منهم والعمل على حلها.

ت- **تحفيز العاملين على الابتكار والتطوير:** وذلك عن طريق تشجيع اللقاءات المباشرة بينهم، ومحاولة تحقيق الربط بين نظام الحوافز والقدرة على تقديم الأفكار والاقتراحات التي تؤدي إلى التطوير والتحسين المستمرين في العمليات المختلفة.

ث- **السيطرة على القيم الأساسية:** يتم ذلك بالتركيز والتأكيد على بعض القيم الجوهرية في مؤسسات التعليم العالي، وذلك من خلال ما يلي:

- تعظيم الشعور بتحقيق التفوق والتميز في الأداء وتأكيد المسؤولية المشتركة للجميع في ذلك؛
- الإقتناع بمفهوم تحقيق الجودة، وعدم الفشل من محاولات الابداع والتطوير؛
- تدعيم المناخ التنظيمي لأنه من أهم عوامل النجاح في تدعيم القيم والثقافة المشتركة.

ج- **المرونة التنظيمية:** تعتمد مؤسسات التعليم العالي ذات الأداء المتميز على هياكل تنظيمية مرنة وبسيطة، لها قدرة كبيرة على مواكبة التغيرات.

ح- **القيادة الكفؤة:** تؤدي القيادة الكفؤة دوراً كبيراً في تحقيق الأداء المتميز، حيث أنّ سلوك القيادة يعتبر عاملاً حاسماً وجوهرياً في تحقيق التميز في الأداء، وبصفة خاصة في كيفية تعامل القيادة مع ديناميكية الحوافز والثقافة وإدارة التغيير، كما أنّ هناك علاقة قوية بين القيادة والتميز في الأداء حيث تؤثر القيادة في المؤسسات المختلفة ذات البيئة المتغيرة تأثيراً رائداً في تحقيق التميز في الأداء؛ ذلك لأنها تنظر إلى الأزمات على أنها فرصة ووسيلة للتغيير نحو الأفضل.

---

[1] الحاج عرابة وآخرون، **دور رأس المال الفكري في تحقيق الأداء التنظيمي المتميز للمنظمات**، ورقة بحثية في إطار الملتقى العلمي الدولي حول إدارة وقياس رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية، جامعة البليدة2، الجزائر، يومي: 13-14 ماي 2008، ص ص: 10،11.

خ- توفر نظم الاتصال الداخلية الفعالة: يُعد توفر نظم الاتصال الداخلية الفعالة من العناصر المهمة في تحقيق الأداء المتميز، حيث تؤثر تأثيراً فعالاً في وضوح رؤية مؤسسات التعليم العالي ونقلها إلى كافة المستويات الإدارية، وتتيح نظم الاتصال مع المستفيدين تكوين صورة واضحة عنهم وتوقع لحاجاتهم والسعي لتلبيتها.

د- الالتزام بتعيين الموارد البشرية ذوي الكفاءات والمهارات العالية: السعي نحو تعيين الموارد البشرية ذوي كفاءات وقدرات تمكنهم من الابتكار والتطوير، لأنّ هؤلاء الموارد البشرية هم مفاتيح النجاح والتفوق، وهم القادرون على إنشاء الفرق الذي يدفع مؤسسات التعليم العالي نحو تحقيق أعلى مستويات الأداء.

ذ- الاستثمار في التكوين وتنمية الكفاءات: يُعد الاستثمار في التكوين وتنمية الكفاءات مدخلاً أساسياً لتحقيق الأداء المتميز، فمؤسسات التعليم العالي تسعى دائماً إلى إكساب عامليها المهارات والكفاءات والقدرات اللازمة لمواجهة التحديات التنافسية، وإلى التفكير في إستراتيجيات جديدة وفاعلة تسمح لها بالاستثمار بدرجة عالية في تنمية كفاءات مواردها البشرية.

ر- نظم الجودة الشاملة: تتلخص مبادئ نظم الجودة الشاملة لنموذج التميز في الأداء فيما يلي:

- القيادة والالتزام وتحقيق رضا المستفيدين؛
- التطوير والتحسين المستمرين، والاندماج الكامل في العمل؛
- التكوين والتعليم والحوافز، وأشكال التقييم الفعال للعاملين؛
- الإجراءات المتبعة لمنع الأخطاء، والتعاون الكلي بين أطراف المشاركة في التقييم من مواقعهم المختلفة لتعزيز الأداء.

بخلاف العوامل الآنفة الذكر، فإنّ المنظمة الاستشارية ***(Arther)*** قدمت نموذجاً لخصائص مؤسسات التعليم العالي ذات الأداء المتميز، وأشارت إلى ضرورة توفر أربعة عوامل هي:[1]

أ- أصحاب المصالح (المستفيدون): ينبغي على مؤسسات التعليم العالي أن تقوم بتشخيص أصحاب المصالح وتحديد احتياجاتهم، وأصحاب المصالح هم أيّ جهة لها مصلحة في مؤسسات التعليم العالي، إذ يستوجب الأمر أن تقوم هذه الأخيرة بإشباع الحد الأدنى من توقعاتهم كي تكون متميزة في نشاط عملها.

ب- العمليات: إنّ مؤسسات التعليم العالي التي تسعى لتحقيق رضا أصحاب المصالح لا يمكنها تحقيق ذلك إلا من خلال إدارة عملياتها بشكل كفء، إذ تقوم مؤسسات التعليم العالي بإنجاز أعمالها بواسطة أقسامها الفرعية، إذ يعمل كل قسم على تعظيم أهدافه الخاصة التي قد لا تتطابق مع أهداف المؤسسة، الأمر الذي

[1] *KOTLER, Philip, **Marketing Management**, Millennium Edition, Prentice-Hall International, Inc, 2000, p :40-42.*

يؤدي إلى انخفاض كفاءتها، وعليه فإنّ مؤسسات التعليم العالي عالية الأداء هي التي في تركيز متزايد على إدارة الأعمال الجوهرية كقيامها بإعادة هندسة الأعمال وبناء فرق العمل.

ت- الموارد: تحتاج مؤسسات التعليم العالي إلى الموارد لتنفيذ عملياتها، وينبغي عليها أن تمتلك أو تسيطر على هذه الموارد لكي تحافظ على تميزها مقارنة بمنافسيها، وقد تلجأ المؤسسات إلى الحصول على هذه الموارد من خارج المؤسسة، لكون أنّ بعض الموارد التي تحت سيطرتها لا تؤدي كفاءة الموارد نفسها التي تحصل عليها من خارج المؤسسة، ومن أهم الموارد التي ينبغي الاهتمام بها هي الموارد البشرية.

ث- الثقافة التنظيمية: تتألف مؤسسات التعليم العالي من هياكل وسياسات وثقافات، ويلاحظ أنّ الهياكل والسياسات تتغير بصعوبة، إلا أنّ الثقافة التنظيمية تكون أكثر صعوبة في التغيير، وعليه فإنّ اهتمام مؤسسات التعليم العالي بتوفير ثقافة تنظيمية متطورة وعالية يدفع الأفراد العاملين بها للوصول إلى أعلى مستويات الأداء المتميز.

3. طرق تحقيق الأداء المتميز لمؤسسات التعليم العالي: في ظل التحولات الأساسية في مفاهيم إدارة مؤسسات التعليم العالي، وتعاظم الدور الذي يؤديه المستفيدون من الخدمات في تحديد المعايير الخاصة بتصميمها وأساليب تقديمها، ولضمان بقائها واستمرار نشاطها، أصبح من الضروري أن تسعى مؤسسات التعليم العالي إلى تطوير أدائها في مختلف المجالات بما يضمن تحقيق أداء متميز لها، وذلك من خلال ما تقدمه من أنشطة مرتبطة بخدمات ذات جودة عالية.

في هذا الصدد هناك مجموعة من الخطوات التي تمثل مداخل حديثة، يمكن إتباعها لتطوير أداء مؤسسات التعليم العالي، والوصول بها إلى مستويات التميز والتفوق، ومن أبرز هذه الخطوات ما يلي:[1]

- وضع معايير عالية للأداء لكل الأفراد العاملين بمؤسسات التعليم العالي، والعمل على رفع هذه المعايير بشكل تدريجي؛
- تطوير الموظفين بمؤسسات التعليم العالي خاصة فئة الرؤساء، وذلك بإسناد أعمال جديدة إليهم وبإتباع أسلوب التناوب الوظيفي، والحرص على تعلم الجميع بشكل مستمر، وعدم إبقاء الأفراد ذوي القدرات الجامعية من الموظفين في مراكزهم نفسها مدة أطول من الحد المقرر؛
- العمل على إجراء تعديلات في بيئة العمل بشكل مستمر، كالثقافة التنظيمية وسياسة مؤسسات التعليم العالي وبنيتها؛
- القيام بتزويد كل مستوى من مستويات مؤسسات التعليم العالي بمواهب وكفاءات جديدة، وتوظيف مديرين مناسبين لحل المشكلات التنظيمية بمختلف وحداتها.

[1] بسام عبد الرحمن يوسف، **أثر تقنية المعلومات ورأس المال الفكري في تحقيق الأداء المتميز: دراسة استطلاعية في عينة من كليات جامعة الموصل**، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، جامعة الموصل، العراق، 2005، ص ص:51،52.

وبما أنّ أداء مؤسسات التعليم العالي هو انعكاس لأداء المورد البشري فيها، فإنّه بشكل عام توجد ثلاثة مداخل يمكن من خلالها تطوير الأداء الوظيفي، وهي:[1]

أ- **تطوير أداء الموظف:** وهي من أكثر الطرق صعوبة، ويتم تطوير أداء الموظف من خلال عدة وسائل هي على النحو التالي:

- **الوسيلة الأولى:** تتمثل في التركيز على نواحي القوة وما يجب عمله أولاً، بحيث يتم اتخاذ اتجاه ايجابي نحو الموظف بما في ذلك مشاكل الأداء التي يواجهها، وإدراك أنه لا يمكن القضاء على جميع نواحي القصور والضعف لدى الموظف بحيث يتم التركيز على تطوير أداء الموظف من خلال الاستفادة مما لدى الموظف من مواهب ومهارات والعمل على تنميتها.

- **الوسيلة الثانية:** التركيز على المرغوب، أي بين ما يرغب الفرد في أدائه وبين ما يؤديه الفرد أو الموظف في الواقع، بحيث أنّ ارتباط الرغبة بالأداء تؤدي إلى زيادة تحسين الأداء والوصول إلى الأداء الوظيفي الممتاز، من خلال السماح للأفراد بأداء الأعمال التي يرغبون القيام بها، وتوفير الانسجام بينهم وبين اهتماماتهم.

- **الوسيلة الثالثة:** الترابط بين الأهداف الشخصية للفرد وأداء عمله، بحيث يكون مجهود تطوير الأداء مرتبط ومنسجم مع اهتمامات وأهداف الموظف من خلال إظهار وتأكيد أنّ التحسين المرغوب في الأداء يساهم في تحقيق هذه الاهتمامات مما يزيد من تحقيق التحسينات المرغوبة للموظف.

ب- تطوير طبيعة العمل: تُوفر عملية التغيير في طبيعة المهام الوظيفية فرصاً جيدة لتطوير الأداء، حيث تساهم محتويات الوظيفة إذا كانت ممّلة أو تحتاج إلى مهارات تفوق مهارات الفرد القائم بها، أو حتى احتوائها على مهام غير ضرورية أو مناسبة فإنها تؤدي إلى تدني مستوى الأداء، وبالتالي يتم تحسين الوظيفة من خلال توسيع نطاقها وتجميع مزيد من المهام التي تتطلب المستوى نفسه من المهارات بهدف زيادة الارتباط بين الموظف والمنتج النهائي، إضافة إلى العمل على زيادة مستوى المسؤولية والحرية المعطاة للموظف من أجل إثراء الوظيفة، ومن وسائل تحسين الوظيفة أيضاً زيادة الدافعية من خلال التدوير الوظيفي للموظفين لفترة من الزمن وذلك لتخفيض درجة الملّل وروتين العمل، إضافة إلى زيادة وتحسين قدرات الموظف وإكسابه مهارات جديدة من خلال التدريب المتبادل بين الموظفين، وكذلك من

[1] عنان الجعبري، **دور الإبداع الإداري في تحسين الأداء الوظيفي في الهيئات المحلية الفلسطينية: دراسة تطبيقية على شركة كهرباء الخليل**، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، جامعة الخليل، فلسطين، 2009، ص ص: 42- 45.

بين الوسائل المناسبة لتحسين الوظيفة إتاحة الفرصة للموظفين من وقت لآخر للمشاركة في فرق ومجموعات عمل لأداء مهام معينة.

ت- تطوير البيئة: إنّ البيئة التي تُؤدَى فيها الوظيفة تعتبر عامل أساسي ومهم يمكن استغلاله في تطوير الأداء وتحسينه، وذلك من خلال:

- معرفة مدى الملائمة بين عدد من المستويات التنظيمية والطريقة أو الأسلوب الذي يتم من خلاله تنظيم وتكوين جماعات العمل داخل المؤسسة؛
- وضوح خطوط الاتصال وفعالية التفاعل المتبادل بين الموظفين أنفسهم بمختلف أقسامهم وإداراتهم التابعين لها وبين جمهور المستفيدين؛
- تحضير جداول للعمل مع قابليتها للتغيير بما يتلائم مع الظروف المحيطة بالوظيفة نفسها بحيث تخدم مصلحة العمل نفسه؛
- إيجاد الأسلوب المناسب للإشراف من خلال تحقيق درجة التوازن بين مستوى الإشراف المتبع ومستوى الوعي والرشد الذي يتمتع به الموظفون، فإذا اختلت درجة التوازن عمّا هو مألوف أو مناسب فإنّ ذلك سيؤدي إلى تثبيط همّة وفعالية الموظف؛
- تحسين نوعية الاتصالات بين الموظفين ومشرفيهم أو مدرائهم وبين الموظفين أنفسهم.

من خلال ما سبق نستنتج أنّ تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي يقوم على أساس استخدام جميع الموارد المتاحة لتحسين المخرجات وإنتاجية العمليات وتحقيق التكامل بين التكنولوجيا الصحيحة التي توظف رأس المال بالطريقة المثلى.

المبحث الثاني: الملامح الرئيسية للإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

إنّ حاجة مؤسسات التعليم العالي الماسة للتعامل مع المتغيرات المتجددة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال يفرض عليها ضرورة الاتجاه نحو البحث عن أساليب إدارية حديثة ومتطورة تمتاز بالديناميكية بعيداً عن السكون. في هذا الإطار تُعد الإدارة الإلكترونية من أهم متطلبات هذا العصر المتجدد وركيزة أساسية له تتوافق مع طبيعة متغيراته، حيث تسعى كافة مؤسسات التعليم العالي لتطبيقها والأخذ بها بهدف تحقيق أهدافها، من هذا المنطلق خصص هذا المبحث لإبراز الملامح الرئيسية لتطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي.

المطلب الأول: دوافع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

إنّ أي مؤسسة تسعى للتحول الإلكتروني أو ما يسمى بتطبيق الإدارة الإلكترونية، من البديهي أن يكون وراءه أسباب ودواعي دفعتها نحو هذا التوجه الإلكتروني، وكذلك الأمر نفسه بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي التي يمكن تلخيص أهم أسباب ودوافع تحولها نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية فيما يأتي:

1. توجهات العولمة وترابط المجتمعات الإنسانية: ساهمت التوجهات العالمية المتزايدة نحو الانفتاح والترابط والتكامل بين المجتمعات الإنسانية المختلفة، مستخدمة في ذلك أدوات وأساليب تقنية ومعرفية كشبكات الإنترنت والاتصال الفضائي وما إلى ذلك من أدوات رقمية، ويشمل هذا الترابط مجالات المعلوماتية، الخدمات والعلاقات بكافة جوانبها الاقتصادية، الإدارية، العلمية والتقنية وغيرها[1].

2. تسارع التقدم التطور التكنولوجي والثورة المعرفية المرتبطة به: أدت الثورة التكنولوجية إلى ظهور مزايا نسبية عديدة لتطبيقاتها العلمية في مختلف مجالات الحياة الإنسانية، بما في ذلك نوعية السلع والخدمات التي توفرها المؤسسات العامة والخاصة للمجتمع، وعليه يُعتبر التقدم التكنولوجي فرصة متميزة للأفراد، الحكومات ومنظمات الأعمال لتحسين نوعية الحياة الإنسانية، كما أنّ حجم الاستثمارات المتزايد في قطاع التكنولوجيا يتطلب تعظيم الفوائد الناتجة عنه كخطوة لتسهيل الحياة وتحقيق الرفاهية الإنسانية عموماً[2].

3. الاستجابة لمتطلبات البيئة المحيطة والتكيف معها: إنّ انتشار وتطبيق مفهوم وأساليب الإدارة الالكترونية في كثير من المنظمات والمجتمعات، يحتم على كل دولة اللحاق بركب التطور تجنبًا لاحتمالات العزلة والتخلف عن مواكبة عصر السرعة والمعلوماتية، والتنافس في تقديم الخدمات بناءً

[1] محمد سعدواي، **مرجع سبق ذكره**، ص:56.

[2] محمد جمال، **مرجع سبق ذكره**، 2009، ص:32.

على معايير السهولة والفعالية والكفاءة والنوعية والجودة، أي أنّه لا يمكن لأيُ دولة أو منظمة أن تبقى منغلقة على نفسها دون مواكبة التطور الطبيعي للحياة الإنسانية بأبعادها المختلفة[1].

4. التحولات الديمقراطية وما رافقها من متغيرات وتوقعات اجتماعية: لقد ساهمت حركات التحرر العالمية التي تطالب بمزيد من الانفتاح والحرية والمشاركة واحترام حقوق الإنسان في إحداث تغيرات جذرية في البناء المجتمعي عمومًا وطبيعة الأنظمة السياسية والاجتماعية على وجه الخصوص. وقد رافق هذه التغيرات ارتفاع في مستوى الوعي والتوقعات الاجتماعية بما في ذلك نشوء رؤى جديدة للقطاع العام بكافة أبعاده. ويأتي في مقدمة هذه الرؤى ضرورة تحسين مستوى الأداء الكلي للقطاع العام، والارتقاء بمستوى أداء مؤسساته كمًا ونوعًا وتوقيتًا وأسلوباً. وتمثل الإدارة الالكترونية فرصة متميزة للارتقاء بالأداء في القطاع العام[2].

5. انتشار الثقافة الالكترونية: هناك فجوة بين الأجيال في مجال الثقافة الإلكترونية، فالأجيال الحالية تتعامل بسهولة مع الثقافة الإلكترونية، ولم يعد الأمر يتطلب شهادة جامعية متخصصة في الحاسوب، لكي يمكن التعامل مع التقنية الرقمية، فلقد انتشرت وسائل التعليم عن بُعد ووسائل الإعلام والقنوات الفضائية الإعلامية ومحلات الإنترنت، وغيرها من وسائل لنقل الثقافة الإلكترونية، ولذلك فإنّ الأفراد في كثير من الدول تزايد لديهم الوعي عالميا وأصبحوا أكثر تطلعاً نحو خدمات أفضل وأسرع وأسهل، وبالتالي أكثر ميلاً نحو الإدارة الإلكترونية.

كما توجد مجموعة أخرى من الأسباب التي فرضت على مؤسسات التعليم العالي حتمية التحول إلى الإدارة الإلكترونية، نذكر منها:[3]

- الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال؛
- القرارات والتوجيهات الفورية التي من شأنها إحداث عدم توازن في التطبيق؛
- ضرورة توحيد البيانات على مستوى مؤسسات التعليم العالي؛
- صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء؛
- صعوبة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة التعليمية الواحدة؛
- التطور السريع في أساليب وتقنيات العمل داخل مؤسسات التعليم العالي؛
- التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات؛
- ازدياد المنافسة بين مؤسسات التعليم العالي وضرورة وجود آليات للتميز داخل كل مؤسسة تسعى للتنافس؛

---

[1] نائل عبد الحفيظ العواملة، **مرجع سبق ذكره**، ص:151.

[2] خالد ممدوح إبراهيم، **الإدارة الإلكترونية**، ط1، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2010، ص ص: 49،50.

[3] طارق عبد الرؤوف عامر، **الإدارة الإلكترونية: نماذج معاصرة**، ط1، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2007، ص:45.

- حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل داخل مؤسسات التعليم العالي؛
- تقديم نماذج جديدة من الخدمات مثل التعلم الإلكتروني، والذي يعني التعلم باستخدام الحواسيب وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكة مشتركة أو شبكة الإنترنت وهو تعلم مرن مفتوح[1].

بالإضافة إلى ما تقدم يرى الباحث أنّه كذلك من بين الأسباب التي فرضت على مؤسسات التعليم العالي ضرورة التوجه نحو تطبيق الإدارة الالكترونية ما يلي: الزيادة السريعة في عدد الطلبة الملتحقين بمؤسسات التعليم العالي من عام لآخر؛ ضرورة مواكبة التطور النوعي في تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل ضمان البقاء؛ ضرورة تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي؛ تخفيف الأعباء المادية المكلفة داخل مؤسسات التعليم العالي؛ التقليل من الروتين والبيروقراطية السائدة في بعض إدارات مؤسسات التعليم العالي؛ الموقع الجغرافي الشاسع لبعض مؤسسات التعليم العالي وامتداد فروعها في مساحات متفرقة في بعض الأحيان.

المطلب الثاني: خصائص ومزايا تطبيق الإدارة الالكترونية في مؤسسات التعليم العالي

شهدت نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين، تزايد في حدة المنافسة بين مختلف المؤسسات في مجال تطبيق الإدارة الإلكترونية، وذلك بسبب الخصائص التي تتميز بها هذه الأخيرة عن غيرها، بالإضافة إلى المزايا التي يحققها تطبيقها في الكثير من المؤسسات وخاصة على مستوى مؤسسات التعليم العالي، وهو ما سيتم توضيحه في هذا المطلب.

أولا/ خصائص تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

يمكن تلخيص خصائص تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي في العناصر التالية:[2]

1. إدارة بلا ورق: حيث أنها تعتمد على الحاسوب الآلي بشكل أساسي، ولا تعتمد على الأوراق إلا بشكل ثانوي أوتكميلي، حيث انتهى عصر الأوراق الكثيرة، وتم التعويض عنها بالأرشيف والبريد والأدلة والمفكرات الإلكترونية والرسائل الصوتية ونظم تطبيقات المتابعة الآلية.

2. إدارة في أي مكان: حيث أنها تعتمد على الإنترنت والمؤتمرات الإلكترونية وغيرهما من وسائل الاتصالات الحديثة، والمسؤول الإداري يستطيع أن يتخذ القرار وهو في أي مكان في العالم، ولا يرتبط اتخاذه للقرار بضرورة وجوده في المؤسسة، مما يضفي مرونة عالية كبيرة على العمل بحيث يمكن

[1] محمد بن سعيد العريشي، **إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة**، رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2008، ص:36.

[2] مهدي محمد، **الإدارة الإلكترونية**، جامعة المولى إسماعيل، مكناس، المغرب، 2012، ص:4.

للمدير مثلاً تتبع نشاط إدارته أو مؤسسته والتدخل لحل المشاكل الطارئة عن بُعد، من خلال الهاتف المحمول والهاتف الدولي الجديد والمؤتمرات الإلكترونية وغيرها من وسائل الاتصال الحديثة.

3. إدارة بلا زمان: حيث أنّ الخدمة مستمرة طوال اليوم، ففكرة الليل والنهار والصيف والشتاء هي أفكار لم يّعد لها مدلول في العالم الجديد، وعليه لا بد من خلق آليات للاتصال بالآخرين.

4. إدارة بلا تنظيمات جامدة: فبفضل الإدارة الإلكترونية أصبح بالإمكان الحديث عن المؤسسات الشبكية أو الذكية التي تتسم بالمرونة وتعتمد على العمل المعرفي وصناعة المعرفة.

بالإضافة إلى ما سبق توجد خصائص أخرى يتسم بها تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي، منها ما يلي:

- تهيئة بيئة مناسبة لإنجاز الأعمال أو تقديم الخدمات من خلال الحاسوب الآلي وبشكل فوري؛
- الإدارة الإلكترونية ليس بديلاً للإدارة العادية ولا تنهي دورها، بل هي وسيلة لتطوير الأداء واكتشاف المشاكل وحلها في بيئة مؤسسات التعليم العالي؛
- زيادة سرعة التعاملات وتقليص حجم التكاليف التي تنفقها مؤسسات التعليم العالي في الملفات والسجلات الخاصة؛
- استخدام مكثف لتكنولوجيا المعلومات والإتصال في كافة الأعمال خاصة الإدارية والتعليمية والمكتبية؛ كما أن استخدام الإنترنت يقلص عدد الموظفين بمؤسسات التعليم العالي؛
- تتميز الإدارة الإلكترونية بالإبداع والاعتماد على المعرفة كأساس لإنجاز الأعمال داخل مؤسسات التعليم العالي؛
- استخدام النظم المتطورة والتي تركز على الإجراءات التنفيذية.

مما سبق يتضح أنّ خصائص الإدارة الإلكترونية تتسم بالدقة والتميز، وهذا ما يميزها عن العمل التقليدي، فالإدارة الإلكترونية في بيئة مؤسسات التعليم العالي تقدم العديد من المزايا التي تجعلها تواكب المستجدات الحديثة في هذا العصر الذي يطلق عليه عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وهو ما سيتم التطرق إليه في المحور القادم.

ثانيا/ مزايا تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

يُفيد تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي تحقيق العديد من المزايا، منها:[1]

[1] *TOM Germo & AYMAN Adhair,* ***The E-Government Evolution****, Symposium E-Government Experiences and Applications, Alddawha, Qatar, 2001, p:*4.

- الخصوصية والأمان، حيث تتميز الإدارة الإلكترونية بمعايير الخصوصية والسرية المناسبة والأمن والمصداقية، مما يؤدي إلى نموها وتطورها في خدمة العاملين؛
- السرعة والدقة في تخزين المعلومات وتكوين ما يسمى ببنوك المعلومات ومعالجة وتشغيل البيانات واسترجاع النتائج في وقت قصير مقارنة بالنظام اليدوي؛
- الاستجابة لحاجات ورغبات المستفيدين من العملية التعليمية بكفاءة وفعالية، الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق رضاهم؛
- تقديم خدمات شاملة بأقل التكاليف والجهد والوقت؛
- تأكيد وإظهار الشفافية في أداء العمل، والتعامل مع المستفيدين من الخدمات التعليمية؛
- التخلص من البيروقراطية والروتين في تأدية الأعمال؛
- ضمان حصول المستفيدين على الخدمات التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي بصفة مستمرة ومباشرة دون الحاجة إلى حضورهم في بعض الأحيان، وذلك من خلال الشبكة الإلكترونية؛
- تحسين العمليات: ويقصد بها استخدام الحاسوب الآلي في تحويل المدخلات: (الأنشطة، الأعمال، الموارد، الأفراد)، والتي يؤدي من خلالها العاملون في مؤسسات التعليم العالي أعمالهم إلى مخرجات، بهدف تحقيق رغبات المستفيدين من العملية التعليمية والتعلمية؛
- تمكين الموظفين من تأدية أعمالهم بطريقة أفضل، وذلك من خلال مساعدتهم على المتابعة الدورية لطرق أداء العمل الجامعي في جميع مراحله، وتوفير الوقت لديهم ليتمكنوا من التركيز على جوانب العمل المهمة بدلاً من الأعمال الكتابية الورقية؛
- القضاء على التزاحم بمؤسسات التعليم العالي، حيث يستطيع بعض الأفراد عن طريق الشبكة الإلكترونية أن يحصلوا على خدماتهم دون التردد على تلك المؤسسات والتزاحم أمامها وداخلها[1].

مما سبق يتضح أنّ هناك فوائد عديدة ومختلفة تحصل عليها مؤسسات التعليم العالي من خلالها تطبيقها الإدارة الإلكترونية، حيث تُمكنها هذه الأخيرة من إتقان العمل التعليمي وإظهاره بالصورة المطلوبة لجميع المؤسسات الأخرى.

المطلب الثالث: أهمية وأهداف تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

إنّ اهتمام مؤسسات التعليم العالي بتطبيق الإدارة الإلكترونية لم يأتي من فراغ، بقدر ما هو احتياج حقيقي بناءً على معطيات من واقع هذه المؤسسات، وحتمية فرضتها التغيرات العالمية جعلتها تدرك قيمة التكنولوجيا وأهمية تطبيقاتها على أدائها، وما ستحققه لها من مكاسب تزيد من فرص بقائها واستمرارها في التميز.

[1] علاء السالمي، رياض الدباغ، **تقنيات المعلومات الإدارية**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2001، ص ص:35،36.

أولا/ أهمية تطبيق الإدارة في مؤسسات التعليم العالي

تتجلى أهمية تطبيق الإدارة الالكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي في قدرتها على مواكبة التطور النوعي والكمي الهائل في مجال تطبيق تقنيات ونظم المعلومات وما رافقها من انبثاق ما يمكن تسميته بالثورة المعلوماتية المستمرة، أو ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال الدائمة، فضلاً عن ذلك تمثل الإدارة الالكترونية نوعًا من الاستجابة القوية لتحديات عالم القرن الواحد والعشرين الذي تختصر العولمة والفضاء الرقمي واقتصاديات المعلومات والمعرفة وثورة الانترنت وشبكة المعلومات العالمية كل متغيراته وحركة اتجاهاته.

وبصفة عامة فإنّ الإدارة الإلكترونية تُمكن الموظفين ومجموعات العمل المتباعدة جغرافياً من مشاركة الملفات والأفكار والآراء، وتشجع على العمل ضمن فرق، وتجعل مؤسسات التعليم العالي أكثر مرونة وأكثر تكيفاً مع المتغيرات السريعة في بيئة الأعمال[1]، بالإضافة إلى أنها تسعى إلى تغيير الأسلوب الذي تؤدي به هذه المؤسسات أعمالها من خلال إدخال تكنولوجيا جديدة وأسلوب عمل متفتح؛ حيث أنها تُعد من أهم متطلبات هذا العصر المتجدد والمتغير، وترجع أهمية تطبيقها في مؤسسات التعليم العالي إلى عدة أسباب يمكن تلخيصها في الآتي:[2]

1. **تخفيض تكاليف المخرجات التعليمية:** حيث تستطيع الإدارة الإلكترونية تحقيق ذلك من خلال تجهيز وتخفيض التكاليف الخاصة والمرتفعة، وذلك من خلال استخدامها التجهيزات الحديثة التي تساعد على تخفيض عدد الأفراد العاملين بمؤسسات التعليم العالي، واستخدام مباني ومواقع جغرافية بسيطة بدلاً من المباني الضخمة والمواقع الجغرافية الموجودة في الإدارة التقليدية، بالإضافة إلى ذلك فإنّ الإدارة الإلكترونية تساعد مؤسسات التعليم العالي على التقليل من المخاطر الناجمة التي تهدد المخزون الورقي.

2. **اتساع نطاق المؤسسات التي تتعامل معها مؤسسات التعليم العالي:** حيث تقوم الإدارة الإلكترونية بتمكين مؤسسات التعليم العالي من التعاون والمشاركة مع مؤسسات جديدة على المستويين العالمي والمحلي وذلك نتيجة إزالة الحواجز والقيود الجغرافية، مما يتيح فرصة أكبر للموظفين والطلبة من خلال التواصل ونقل الخبرات والاستفادة من البحوث والدراسات العلمية.

3. **الحد من التعامل الورقي:** حيث تمكن الإدارة الإلكترونية مؤسسات التعليم العالي بتخزين وحفظ المعلومات المتعلقة بها في أجهزة بسيطة يتم الرجوع إليها في الوقت المطلوب. الأمر الذي يقضي على سلبيات التعامل الورقي المتمثلة في بذل الجهد وضياع الوقت وزيادة التكاليف، والتعرض للتلف والفقد والضياع.

---

[1] *TRUBAN Efraim and Others,* ***Introduction to Information Technology****, op.cit , p:178.*

[2] أحمد محمد غنيم، **الإدارة الإلكترونية: آفاق الحاضر وتطلعات المستقبل**، المكتبة المصرية، المنصورة، مصر، 2004، ص:45.

4. **زيادة مستوى جودة العمليات:** حيث أصبحت مؤسسات التعليم العالي تتبنى الجودة كمنهج متكامل، كما تسعى من خلال تبني منهج الأعمال الالكترونية إلى تعزيز وتكريس مفهوم إدارة الجودة الشاملة في جميع عملياتها، وتعد الإدارة الالكترونية عنصراً رئيسا في واقع النشاط الإداري المعاصر، وأخذ تأثيرها يغطي معظم مجالات الحياة المعاصرة.

كما أنّ لتطبيق الإدارة الإلكترونية القدرة على إحداث ثورة هائلة في أسلوب أداء العمليات المختلفة التي يتم تنفيذها بمؤسسات التعليم العالي، حيث يُعد نظام الإدارة الالكترونية ذا أهمية كبرى لأي مؤسسة، وذلك لقدرته على تسهيل الوصول إلى المعلومات، بالإضافة إلى الربط بين نظم مختلفة معًا، ومع تطور هذا النظام وامتداده للربط بين عدد كبير من قواعد البيانات المنفصلة، ستكون المزايا والمكاسب التي ستعود على مؤسسات التعليم العالي أكثر بكثير من تكاليف تنفيذه[1].

5. **تحسين مستوى تقديم الخدمات:** إنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي يساهم في انتقال المعلومات بدقة وانسيابية بين الإدارات المختلفة، مما يقلص الازدواجية في إرسال البيانات والحصول على المعلومات، كما أنه يوفر للمسؤولين كذلك إمكانية التخاطب الإلكتروني، مما يساهم بشكل مباشر في رفع مستوى الخدمات المقدمة على مستوى مؤسسات التعليم العالي ويجعلها أكثر تنظيما[2].

من خلال ما سبق يمكن التأكيد على أنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي أمر حتمي لا مفر منه، فهو يساهم بدرجة كبيرة في تقديم الخدمات للموظفين والطلبة بطريقة سهلة، ويمكنهم من الحصول على كافة المعلومات التي يحتاجونها، كما يعمل على تبسيط وتسهيل الإجراءات داخل هذه المؤسسات.

ثانيا/ أهداف تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

لقد جاء اهتمام مؤسسات التعليم العالي بتطبيق الإدارة الإلكترونية، لكون هذه الأخيرة تُعد أسلوباً متطوراً للعمل، فهي تهدف إلى الرفع من كفاءة وفعالية أداء الأعمال بمؤسسات التعليم العالي من جهة، وتعمل على تخفيض تكاليف إنجازها من جهة أخرى، وتتمثل أهداف تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي في الآتي:[3]

- ربط إدارات مؤسسات التعليم العالي بوسائل اتصال إلكترونية تضمن سهولة التواصل فيما بينها وسرعته بالدرجة التي تجعل محيط العمل أكثر إيجابية، كما ترتقي بالأداء داخل هذه الإدارات،

[1] محمد بن سعيد العريشي، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:32،33.

[2] إبراهيم عبد اللطيف الغوطي، **مرجع سبق ذكره**، ص:32.

[3] حسين بن محمد الحسن، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:30،31.

وتضمن وصول القرارات الإدارية إلى مختلف الأطراف الإدارية، وفي وقت يسمح بالاستفادة من تلك القرارات التي يؤثر عنصر الزمن في فعاليتها؛

- توفير المعلومات وسهولة الرجوع إليها وتقديمها للجهات المستهدفة، ففي حين كان الحصول على بعض المعلومات في ظل الإدارات التقليدية يستغرق وقتا طويلاً، أصبح ذلك في ظل الإدارات الإلكترونية لا يستغرق إلا دقائق يمكن خلالها الحصول على المعلومات دون الحاجة أو الرجوع إلى موظف قد يكون دوامه قد انتهى في الوقت الذي يحتاج فيه أحدهم إلى معلومة مهمة بشكل عاجل؛

- التقليل من الطوابير التي تعانيها البعض من إدارات مؤسسات التعليم العالي والتي لا تنتهي أمام منافذها المختلفة، وتسهيل تقديم الخدمة للمستفيد عن طريق شبكة الإنترنت، مما يخفف كثيراً من الأعباء الواقعة على تلك الجهات ويوفر مجهوداتها وإمكاناتها التي كانت في ظل الإدارة التقليدية تضيع في وضع الخطط وتوفير مزيد من المباني والمقرات؛

- تسعى الإدارة الإلكترونية إلى تخفيض تكاليف أعباء الإجراءات والمعاملات على الإدارات وعلى الأفراد، كما تعد حلاً ناجعاً لمؤسسات التعليم العالي لاختصار الإجراءات وترشيد النفقات؛

- تسعى الإدارة الإلكترونية للوصول إلى وتيرة ثابتة ومستقرة في أداء مؤسسات التعليم العالي لأعمالها، مما يجعل الاستفادة من تلك الأعمال كذلك دائمة ومستمرة ؛

- تمكن الإدارة الإلكترونية مؤسسات التعليم العالي من الاستفادة القصوى من ثورة الاتصالات وتقنية المعلومات لاستثمار كل جديد فيها، مما يتيح مزيداً من القدرات والإمكانات التي ستزيد من كفاءة أداء مؤسسات التعليم العالي؛

- إتاحة الفرصة لإدارات مؤسسات التعليم العالي للحاق بإدارات المؤسسات الأخرى التي تحولت إلى الأسلوب الإلكتروني، وحتى لا تتخلف مؤسسات التعليم العالي عن غيرها من المؤسسات؛

- تهدف الإدارة الإلكترونية إلى تجميع قاعدة بيانات على مستوى مؤسسات التعليم العالي من مصادرها الأصلية بصورة موحدة، مما يضمن دقة البيانات وموثوقيتها، وكذلك يضمن عدم التضارب فيما بينها، ويمنح هذه المؤسسات في الأخير الثقة في قراراتها.

وهناك من الباحثين من يرى أنّ الأهداف الأساسية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي تتمثل في:[1]

- تقليل تكلفة الإجراءات الإدارية وكل ما يتعلق بها من عمليات؛
- إلغاء عامل العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة أو التخفيف منه إلى أقصى حد ممكن، مما يؤدي التقليل من تأثيرات العلاقات الشخصية والنفوذ على إنجاز الأعمال؛

[1] خالد ممدوح إبراهيم، **أمن الحكومة الإلكترونية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008، ص ص:51،52.

- إلغاء نظام الأرشيف الورقي، واستبداله بنظام أرشفة الكتروني، مع ما يحمله من مرونة في التعامل مع الوثائق، والمقدرة على تصحيح الأخطاء الحاصلة بسرعة، ونشر الوثائق لأكثر من جهة في أقل وقت ممكن، والاستفادة منها في أي وقت كان؛

- إلغاء عامل المكان، إذ أنّها تطمح إلى تحقيق تعيينات الموظفين، والتخاطب معهم وإرسال الأوامر والتعليمات، والإشراف على الأداء، وإقامة الندوات والمؤتمرات المرئية من خلال الشبكات الإلكترونية؛

- إلغاء تأثير عامل الزمان، ففكرة الصيف والشتاء لم تعد موجودة، وفكرة أخذ العطل أو الإجازات لإنجاز بعض المعاملات الإدارية تمّ الحد منها إلى أقصى حد ممكن؛

- محاولة إعادة هيكلة مؤسسات التعليم العالي لتحسين أدائها التقليدي المتمثل في كسب الوقت وتقليل التكلفة اللازمتين لإنجاز المعاملات وفق تطور مفهوم الإدارة الإلكترونية؛

- إعادة النظر في الموارد البشرية المتاحة لمؤسسات التعليم العالي والعمل على رفع كفاءتها ومهاراتها التكنولوجية لربط الأهداف المنشودة للإدارة الإلكترونية بالأداء والتطبيق؛

- تقييم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وتحريرها لكي تستجيب ومتطلبات الخدمات اللازمة بالحجم والنوعية لتحقيق الخدمات للإدارة الإلكترونية.

بالإضافة إلى الأهداف السابقة يرى الباحث أنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي يساهم في تعميق مفهوم الشفافية والابتعاد عن المحسوبية بين الموظفين، مع المحافظة على حقوقهم من حيث الإبداع والابتكار في البرامج الإلكترونية، وكذلك زيادة حجم التبادلات المعلوماتية بينهم، مع ضمان سرية المعلومات وتقليل مخاطر فقدانها وخصوصاً فيما يتعلق بالسجلات والتقارير الوظيفية.

المطلب الرابع: خطوات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

حتى تتم عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي بشكل يحقق الأهداف المرجوة منها من جهة، وحتى تتمكن هذه المؤسسات من الاستفادة القصوى من التقنيات الحديثة واستثمارها بشكل أفضل من جهة أخرى، فإنّ ذلك يحتاج إلى عدة خطوات ينبغي على مؤسسات التعليم العالي إتباعها، هذه المراحل تُعد بمثابة الإطار الذي بموجبه يتم تطبيق الإدارة الإلكترونية فيها، وهو يضم خمسة خطوات هي كالتالي:[1]

[1] علاء عبد الرزاق السالمي، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:64،65.

1. إعداد الدراسة الميدانية: وذلك من خلال تشكيل فريق عمل من المتخصصين في مجال الإدارة والمعلوماتية، لغرض معرفة واقع حال مؤسسات التعليم العالي من تقنيات المعلومات، وتحديد حاجتها أو عدم حاجتها إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية لأنها غير اقتصادية.

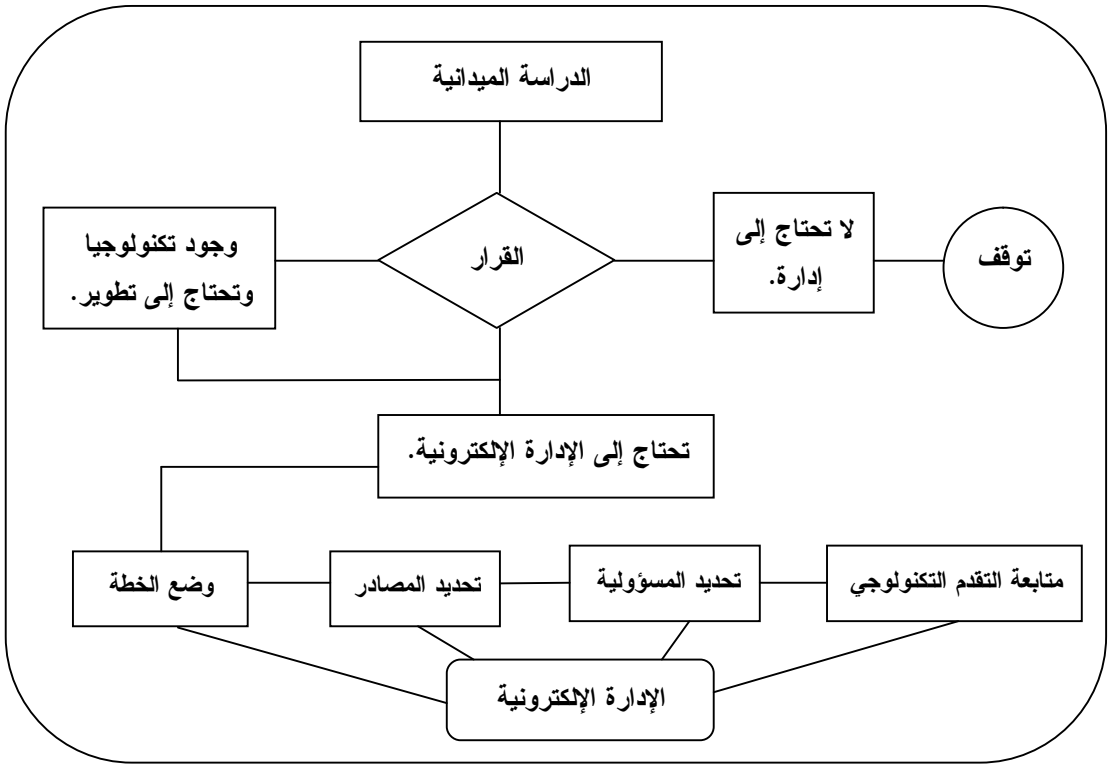
2. وضع خطة التنفيذ: في حالة كان قرار فريق العمل هو ضرورة تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي، لا بد من إعداد خطة متكاملة ومفصلة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ.

3. تحديد المصادر: والتي تدعم الخطة بشكل محدد وواضح، ومن هذه المصادر الكفاءات البشرية التي تحتاجها الخطة لغرض التنفيذ والأجهزة والمعدات والبرمجيات المطلوبة، ويعنى هذا تحديد البنية التحتية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في هذه المؤسسات.

4. تحديد المسؤولية: عند تنفيذ الخطة، لا بد من تحديد الجهات التي سوف تقوم بتنفيذها وتمويلها بشكل واضح ضمن الوقت المحدد في الخطة والتكاليف المخصصة إليها.

5. متابعة التقدم التقني: نظراً للتطور السريع في مجال تقنيات المعلومات الإدارية، فإنّ هناك مسؤولية مضافة عند تنفيذ الخطة وهو العمل على مواكبة آخر التطورات الحاصلة في كافة عناصر وأدوات الإدارة الإلكترونية من اتصالات وأجهزة وبرمجيات وغيرها من العناصر التي لها علاقة بهذا المجال. إن الشكل أدناه يوضح مختلف خطوات تنفيذ الإدارة الإلكترونية:

الشكل رقم (17): خطوات تنفيذ الإدارة الإلكترونية



المصدر: علاء عبد الرزاق السالمي، **الإدارة الإلكترونية *e-management***، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2008، ص:66.

وهناك من الباحثين أمثال (***Lauden &Laudon***) من يشير إلى أنّ الانتقال إلى البيئة الإلكترونية يتطلب من مؤسسات التعليم العالي القيام بخطوات أهمها:[1]

- دراسة الواقع الحالي لمؤسسات التعليم العالي بما فيها الإدارات والعاملين والأساليب المتبعة والتقنيات المتوافرة لديها، وتقييمها وتحديد نقاط القوة والضعف، ثم بناءً على ذلك يتم تحديد أولويات تطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- لا بد أن تحتوي الخطة على تحليل دقيق لكيفية مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية في تحقيق أهداف مؤسسات التعليم العالي؛
- تحديد كيفية تدعيم تكنولوجيا المعلومات والاتصال لمؤسسات التعليم العالي ولمختلف عملياتها، وتوضيح أهداف تطبيق الإدارة الإلكترونية ودوافعها للعاملين بها، وتدريبهم للتعامل بكفاءة مع تطبيقاتها؛
- تحديد مدى النجاح في إنجاز مشروع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي.

في الأخير يؤكد الباحث على ضرورة التركيز على وضع خطة إستراتيجية محددة المعالم الزمنية والموضوعية للتحول إلى الإدارة الإلكترونية، وترجمة هذه الخطة إلى واقع ملموس، ووضع آليات تطبيقية لتهيئة المناخ الملائم للعمل الالكتروني ولتحقيق سهولة الانتقال من البيئة التقليدية السائدة في أغلب مؤسسات التعليم العالي إلى نمط العمل الإلكتروني، وذلك بهدف مواكبة أحدث الأساليب والتقنيات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وضمان نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية في هذه المؤسسات.

[1] *LAUDEN C kenneth & LAUDON Jane Price , **Management Information System**, 1998, P:349.*

المبحث الثالث: أسس تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

إنّ إستراتيجية الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي ضرورية لإعادة النظر في الافتراضات والأفق الزمني الذي تغطيه وفي كيفية تطبيقها، وذلك بهدف زيادة قدرة هذه المؤسسات على الاستجابة السريعة للمتغيرات المحيطة بها، وعليه يأتي هذا المبحث ليوضح مختلف مستويات تطبيق إستراتيجية الإدارة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي والمهارات التي يتطلبها ذلك، بالإضافة إلى مختلف المعوقات والمتطلبات الخاصة بهذا التطبيق.

المطلب الأول: مستويات تطبيق إستراتيجية الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

تتحدد مستويات إستراتيجية الإدارة الإلكترونية بمؤسسات التعليم العالي في ضوء عوامل مهمة، منها: طبيعة الأنشطة، العمليات الإلكترونية، وحجمها، فضلاً عن نوع الموارد المالية والتنظيمية والبشرية التي تتطلبها تلك المستويات، هذه الأخيرة تتمثل في:[1]

1. مستوى إستراتيجية المؤسسة: في هذا المستوى تتطلب عملية تنفيذ أنشطة الأعمال لأي مؤسسة من مؤسسات التعليم العالي تطويرها إلكترونياً، من خلال وجود إستراتيجية شاملة تؤدي إلى الانتقال النوعي إلى الخدمات والأنشطة الجديدة، وتطبيق النموذج الإلكتروني الجديد بنجاح، وعليه يجب ألا تظهر إستراتيجية الإدارة الإلكترونية بصورة مفاجئة للعاملين فيها، وإنما يجب أن تكون منبثقة عن إستراتيجية المؤسسة، وتعبر عن رسالتها ورؤيتها وأهدافها الإستراتيجية.

وتُعرف إستراتيجية المؤسسة بأنها تلك العمليات التي تُعنى بتخطيط كل الأنشطة المتصلة بصياغة رسالة المؤسسة، وتحديد الأهداف الإستراتيجية لها، وحشد الموارد اللازمة وصياغة الخطة الإستراتيجية الإلكترونية في ضوء تحليل البيئتين الداخلية والخارجية للمؤسسة.

كما توجد هناك مجموعة من العوامل المطلوبة لصياغة إستراتيجية الأعمال الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي، وهي:

- ضرورة امتلاك مؤسسات التعليم العالي فهماً واضحاً لمتغيراتها، لأنّ ذلك يساهم في بناء نموذج إستراتيجية الإدارة الإلكترونية عبر الإنترنت؛
- أهمية وجود خطة تترجم التوازن بين التطورات الخاصة لمؤسسات التعليم العالي، والفهم الدقيق للتأثيرات المحيطة في البيئة؛

[1] إيمان حسن مصطفى خلوف، **واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية**، رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2010، ص ص: 18،19.

– الفهم الواضح لطبيعة المشاكل والعقبات التي سوف تظهر نتيجة لاستخدام التقنيات الحديثة داخل مؤسسات التعليم العالي، وما إذا كان لهذه الأخيرة تحضيرات سابقة جدّية في التغلب على تلك المشاكل والعقبات.

2. مستوى إستراتيجية الأعمال: تتولى إستراتيجية الإدارة الإلكترونية في هذا المستوى صياغة وتنفيذ الخطة الإستراتيجية الخاصة بكل وحدة أعمال، انطلاقاً من تحليل المتغيرات البيئية لمؤسسات التعليم العالي وتحديد إمكاناتها والأهداف المطلوب تحقيقها، ولغرض النجاح في أداء الخدمات الإلكترونية، فإنّه لا بد أن يكون في إستراتيجية الأعمال تحديد دقيق لنطاق عمل الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي، وفي ضوئها يتم تحديد الاستراتيجيات الوظيفية.

3. مستوى الإستراتيجيات الوظيفية: تهتم هذه الإستراتيجية بأنماط تطبيقية للأنشطة والعمليات الداخلية التي تقوم بتنفيذها شبكات الاتصالات، من خلال إستراتيجية التبادل الإلكتروني للبيانات وإستراتيجية الشبكات (الإنترنت،الإنترانت، الإكسترانت)، التي يكون أساس عملها استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصال، والغرض هو تحقيق أهداف الإدارة الإلكترونية ودعمها بما يجب أن تبلور نظم المعلومات، وعلى الإستراتيجية أن تضع في الحسبان بناء نظام معلومات مستفيدة من البيانات والمهارات والخبرات التنظيمية، والأساليب والتطبيقات المعمول بها في مؤسسات التعليم العالي ومن تكنولوجيا الاتصالات.

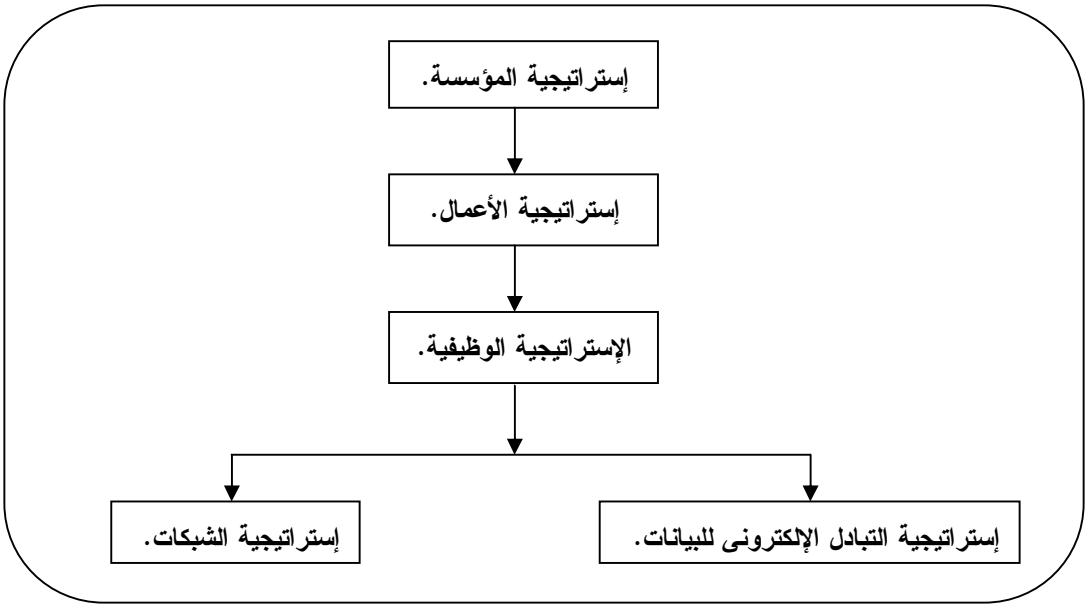
إذاً إنّ هذا المستوى مرتبط بنوع نظم المعلومات الموجهة لدعم الإدارة في عملياتها وأنشطتها، من خلال نظم المعلومات الإدارية ونظم مساندة القرارات ونظم الذكاء الاصطناعي وغيرها، فضلاً عن كونه يهتم بمستوى بناء خطط وبرامج تطوير البنية التقنية التحتية لمؤسسات التعليم العالي من برمجيات وشبكات اتصال وقواعد البيانات.

كذلك فإنّ هذه الإستراتيجية تقدم الدعم والإسناد في تنفيذ إستراتيجية المؤسسة والأعمال، فمثلاً ما تقدمه نظم تكنولوجيا المعلومات والإتصال من تعزيز وإسناد على مستوى مؤسسات التعليم العالي، من خلال استخدام البريد الالكتروني الذي يسهل التفاعل بين جميع مستويات الهياكل الإدارية يؤدي إلى تكوين منظمات أكثر مرونة وديناميكية، فباستطاعة الرؤساء استخدام البريد الإلكتروني لتزويد العاملين بمعلومات مرتدة على الفور، وبإمكان العاملين أيضاً تزويد الرؤساء بمعلومات مرتدة تمكنهم من تشخيص المشكلات وتخصيص الموارد بشكل أكثر كفاءة[1].

ويمكن توضيح المستويات السابقة من خلال الشكل الآتي:

[1] عادل حرحوش المفرجي وآخرون، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:60،61.

الشكل رقم: (18): مستويات إستراتيجية الإدارة الإلكترونية



المصدر: عادل حرحوش المفرجي وآخرون، **الادارة الالكترونية: مرتكزات فكرية ومتطلبات تأسيس عملية**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2007، ص:61.

بنظرة تقييمية للشكل أعلاه، يلاحظ أنه على الرغم من تعدد الاستراتيجيات واختلاف مستوياتها، فإنّها تعمل بشكل يكمل بعضها البعض، أي أنّ هناك علاقة تكاملية بين الاستراتيجيات قائمة على أساس التوافق بينها، فضلاً عن كون إستراتيجية المؤسسة تمثل الإطار الذي تشتق منها الاستراتيجيات الفرعية، وذلك من ضمان تحقيق التواصل الإلكتروني في أداء الأعمال بمؤسسات التعليم العالي.

المطلب الثاني: المهارات اللازمة لتطبيق الإدارة الالكترونية في مؤسسات التعليم العالي

يقصد بالمهارات مجموعة المعارف وقدرات العمل وسلوكات مهيكلة ومنظمة تبعاً لهدف معين ووضعيات معينة، أو هي مجموعة من المعارف والقدرات والاستعدادات الخاصة بكل فرد أو المكتسبة بالممارسة المهنية[1]. وتختلف المهارات المطلوبة لأداء الأعمال الإلكترونية عن المهارات المطلوبة لأداء الأعمال في الإدارة التقليدية، وبالتالي فإنّ نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية بمؤسسات التعليم العالي يستوجب توفر مسبق لبعض المهارات المتميزة، والتي تتمثل في:

1. المهارات التحليلية: وهي مهارات تتعلق بتحليل وتفسير الأسلوب الإجرائي المتبع في أداء العمل وانسياب المعلومات[2]، وكذّا تحديد المشكلات وتحليلها للكشف عن أسبابها، من خلال تحليل العمليات

[1] خلفلاوي شمس ضيات، **متطلبات إدارة الموارد البشرية في عصر تكنولوجيا المعلومات**، ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي الخامس حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، يومي :13،14 ديسمبر 2011، ص:11.

[2] محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي، **المعرفة الإلكترونية وتطبيقاتها المعاصرة**، ط1، دار الصفاء للنشر، عمان، الأردن، 2011، ص:310.

وتدقيق النظام وتحليل أصحاب المصلحة ومراجعة الأداء؛ إضافة إلى تحليل حاجات المستخدمين وبدائل إنجاز العمليات، كما تساعد نتائج وتوصيات الدراسات والبحوث السابقة في تحليل المشكلات وتصميم النظام[1].

2. مهارات إدارة المعلومات والمعرفة: تمثل هذه المهارات القدرة على التعامل مع المعارف والمعلومات كمورد ذي قيمة عالية في إطار الإدارة الإلكترونية، فالأفراد الذين لا يتمتعون بهذه المهارات يؤكدون على جودة البيانات والمعلومات، كما تتضمن هذه المهارات القدرة على تصنيف وفرز وفهرسة البيانات، وتصميم قواعد المعلومات وتخزينها وعرضها بشكل منظم ومناسب لاستخداماتها، إضافة إلى القدرة على نقل وتحويل المعلومات وأساليب حمايتها[2].

3. المهارات الفنية: ترتبط المهارات الفنية بإمكانيات تصميم النظم المتوافقة مع البنية التحتية الفنية القائمة، وتحويل البيانات والمعلومات من نظام إلى آخر أو من صيغة إلى أخرى بحيث تصبح متاحة للاستخدام بطرق وأساليب جديدة، وتكوين قواعد بيانات قادرة على توحيد المعلومات وتصميم شبكات لتوسيع نطاق الاستخدام. ومن المؤكد أنّ مثل هذه المهارات غير متاحة بسهولة خاصة بالنسبة لمؤسسات التعليم العالي التي تجد صعوبة في الإبقاء على خبرائها والعاملين الماهرين لديها[3].

4. مهارات الاتصال والتقديم: توظف هذه المجموعة من المهارات من أجل الترويج لمشروع الإدارة الإلكترونية، واستقطاب الدعم اللازم من كل الأطراف المعنية به، وبالتالي ينبغي توفر كفاءات تمتلك مهارات توصيل فكرة جيدة عن المشروع، وإقناع مختلف الجهات بتقديم الدعم المستمر للمشروع، سواء كان هذا الدعم معنوي أو مادي.

5. مهارات إدارة المشروع: تتضمن مهارات إدارة المشروع القدرة على التخطيط والتنظيم وتحديد الموارد الضرورية، ومتابعة العمل وقياس النتائج وحل المشكلات، لذّا فإنّ هذه المهارات تتطلب التعامل مع معطيات الزمن والتكلفة والجودة[4].

كانت هذه باختصار مختلف المهارات الواجب توافرها لضمان نجاح تطبيق الإدارة على مستوى مؤسسات التعليم العالي، مع الإشارة إلى أنّه لا يمكن فصل هذه المهارات عن بعضها البعض من الناحية الواقعية.

---

[1] بشير عباس العلاق، **الخدمات الإلكترونية بين النظرية والتطبيق: مدخل تسويقي استراتيجي**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2004، ص:279.

[2] سحر قدوري الرفاعي، **الحكومة الإلكترونية وسبل تطبيقها: مدخل استراتيجي**، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 7، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2010، ص ص :314،315.

[3] بشير عباس العلاق، **الخدمات الإلكترونية بين النظرية والتطبيق: مدخل تسويقي استراتيجي**، مرجع سبق ذكره، ص:281.

[4] نجلاء يوسف شحاده، **أثر تكنولوجيا المعلومات في زيادة فاعلية الحكومة الإلكترونية**، رسالة ماجستير غير منشورة في الأعمال الإلكترونية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2012، ص:30.

المطلب الثالث: معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

إنّ أيّ مشروع للتغيير حتى ولو كان بسيطاً فإنه يواجه العديد من الصعوبات والمعوقات، والتي يفترض عدم ظهورها على أرض الواقع، فكيف الحال بالنسبة لمشروع ضخم بحجم مشروع الإدارة الإلكترونية، وهذا يعني أنّه من الضروري توفير المتطلبات اللازمة التي يحتاجها أيّ مشروع للتغيير قبل البدء في تنفيذه، لأنّ أي إخلال أو تقصير في توفير تلك المتطلبات سيجعل من عملية تحقيق التغيير أمر في غاية الصعوبة، في هذا الإطار يمكن تلخيص جملة المعوقات التي قد تواجه مشروع تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي في الآتي:

أولا/ المعوقات الإدارية

تتعلق هذه المعوقات بالجانب الإداري وتتمثل في:[1]

- إتباع الأساليب الإدارية التقليدية في العمل وهو ما لا يتناسب مع تطبيقات الإدارة الإلكترونية؛
- الاعتماد على الهياكل الهرمية التقليدية والتي تقف عقبة في تطبيق التقنيات الحديثة؛
- الثقافة الإدارية السائدة والخوف من التكنولوجيا وتطبيقاتها؛
- انعدام التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لتطبيق برامج الإدارة الإلكترونية، وتحديد الوقت اللازم للبدء في التنفيذ وتنفيذ الخدمات إلكترونياً؛
- اختلاف نظم الإدارة حتى داخل المؤسسة الواحدة؛
- عدم وجود رؤية متكاملة لدى مؤسسات التعليم العالي المتشابهة في عملها لتنسيق جهودها للوصول للإدارة الإلكترونية؛
- عدم الإطلاع على نماذج ناجحة في البيئة المجاورة؛
- عدم وجود تشريعات ولوائح تنظم عملية الإدارة الإلكترونية، وتضمن الحد الأدنى من مستوى الأمان والخصوصية للمعلومات؛
- عدم وجود أقسام خاصة بتنفيذ الإدارة الإلكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي واقتصارها على المبادرات الفردية؛
- غياب التوافق في أهداف الإدارة الإلكترونية مما يؤدي إلى اختلاف وجهات النظر وانتشار الصراعات على النفوذ[2]؛
- إدخال تقنية المعلومات بشكل مستقل لكل قسم[3].

---

[1] شادي محمد مطر، **مرجع سبق ذكره**، ص:31.

[2] محمد عثمان الفيتوري أبو مهارة ، **مقومات ومعوقات تطبيق الحكومة الإلكتروني:تجارب عربية و عالمية**، نسخة إلكترونية من موقع: ***www.iasj.net***، تم الاطلاع بتاريخ: 2015/08/25.

[3] علاء الدين عبد الرحمان حسن، **استثمار الموارد البشرية مدخل تحسين كفاءة العاملين في الحكومة الإلكترونية وفاعليتهم**، مجلة المخطط والتنمية، العدد 24، جامعة بغداد، العراق، 2011، ص:7.

ثانيا/ المعوقات البشرية

هذه المعوقات تتعلق بالموارد البشرية سواء العاملة داخل مؤسسات التعليم العالي أو المتعاملة معها؛ ففي ظل الانتشار الواسع لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، تبقى الموارد البشرية في الكثير من مؤسسات التعليم العالي رهينة نطاق ضيق يقوم على أساس وممارسات يغلب عليها الطابع التقليدي، الذي لا يتماشى مع حجم ومستوى التطورات العلمية والتكنولوجية الحاصلة في المجالات المختلفة، والذي قد يؤدي إلى العديد من المعوقات التي تعرقل عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى هذه المؤسسات مثل:

- غموض مفهوم الإدارة الإلكترونية وعدم استيعاب أهدافها لدى بعض القيادات الإدارية والعاملين بمؤسسات التعليم العالي حتى أنهم يجهلون موضوع الإدارة الإلكترونية؛
- الأمُية الإلكترونية لدى بعض الموظفين بسبب عدم وجود وعي معلوماتي وحاسوبي[1]، وكذلك بسبب غياب الدورات التدريبية لتنمية مهارات وقدرات موظفي الإدارة على استخدام التقنيات الحديثة المتطورة خاصة في ظل التحول للإدارة الإلكترونية؛
- مقاومة بعض الموظفين خاصة فئة الإداريين للتغيير الحاصل في مجال إدخال التقنيات الحديثة للعمل، وهذا خوفا من فقدان مراكزهم الوظيفية؛
- عدم وجود العدد الكافي من الموظفين القادرين على التعامل بكفاءة مع التقنيات الجديدة والمعقدة المستخدمة في مجال تطبيق الإدارة الإلكترونية؛
- ضعف مهارات اللغة الإنجليزية لدى بعض الموظفين[2]، خصوصاً وأنّ اغلب أدوات التكنولوجيا تعتمد على اللغة الإنجليزية.

ثالثا/ المعوقات المالية

يتطلب مشروع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي موارد مالية معتبرة، ولذلك فإنّ ضعف هذه الموارد يشكل عائقاً أمام إمكانيات الاستفادة من مزايا تطبيقات الإدارة الإلكترونية، وباعتبار الإنفاق على قطاع التعليم العالي استثمار طويل الأجل، ولا يحقق عائداً إلا بعد جيلين على الأقل، فمثل هذه النظرة تجعل الكثير من المخصصات المالية تذهب إلى الاستثمار في مجالات أو قطاعات أخرى غير التعليم العالي، وعليه فإنّ التقدير الصحيح لميزانيات مؤسسات التعليم العالي وما تحتاجه من موارد مالية أمر هام لتبني تطبيقات الإدارة الإلكترونية بها، وتتمثل أهم المعوقات المالية التي تواجه أساساً عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي فيما يلي:

---

[1] وسيلة واعر، **دور الحكومة الالكترونية في إرساء مقاربة الجودة بالخدمات الحكومية: دراسة حالة مؤسسة بريد الجزائر**، ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي حول متطلبات إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر" دراسة تجارب بعض الدول"، جامعة البليدة2، الجزائر، يومي 23 و24 ماي 2013، ص: 12.

[2] إيهاب خميس أحمد المير، **مرجع سبق ذكره**، ص:41.

– قلة الموارد المالية اللازمة لتوفير البنية التحتية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، والاستفادة من التقنيات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، خاصة وأنّ التقنيات متشابكة ومتكاملة وفي تطور مستمر، الأمر الذي يجعل مواكبة هذه التطورات صعباً ومن المستحيل التدرج في توفيرها بل يجب أن تتوافر جميعها في وقت واحد خاصة على صعيد المؤسسة الواحدة[1]؛

– محدودية المخصصات المالية لتدريب العاملين والاستعانة بالخبراء والمتخصصين في مجال تطبيق الإدارة الإلكترونية؛

– ارتفاع تكاليف خدمات الصيانة لأجهزة الحاسوب وشبكاتها[2]؛

– قلة الحوافز المادية المقدمة للموظفين المتميزين في مجال العمل الإلكتروني، وكذلك للعاملين بهدف زيادة دافعيتهم للتحول إلى الإدارة الإلكترونية.

رابعا/ المعوقات التكنولوجية

إنّ هذا النوع من المعوقات نابع من طبيعة التكنولوجيا في حد ذاتها، باعتبارها تمثل نظاماً متطوراً بالغ التعقيد بالمفهوم التقني، ومن بين المعوقات التكنولوجية التي قد تواجه عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية بمؤسسات التعليم العالي ما يلي:

– عدم وجود بنية تحتية متكاملة على مستوى مؤسسات التعليم العالي، مما يساهم في عرقلة تطبيق الإلكترونية بها؛

– اختلاف في مواصفات ومعايير الأجهزة والمعدات المستخدمة داخل مؤسسات التعليم العالي خاصة أجهزة الحاسوب، مما يعرقل عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية بها؛

– ضعف مستوى البنية التحتية لكثير من مؤسسات التعليم العالي ونقص جاهزيتها لاستقبال التقنيات الحديثة للعمل؛

– تقادم الأجهزة والمعدات المستخدمة في البيئة التعليمية بمؤسسات التعليم العالي، بسبب عدم متابعة التقدم السريع والمذهل في مختلف تقنيات العمل خاصة في مجال الحاسوب، حيث ارتفعت معدلات التغيير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال بصورة كبيرة، في الوقت الذي تبحث فيه مؤسسات التعليم العالي عن استقرارها النسبي؛

– التبعية في التكنولوجيا للدول المصنعة لها مما يُصعب عملية تطبيقها؛

– عدم توفر الإنترنت بشكل موسع في غالبية مؤسسات التعليم العالي واقتصاره على فئة معينة؛

– قلة التطبيقات التكنولوجية الداعمة للغة العربية؛

[1] خالد ممدوح إبراهيم، **مرجع سبق ذكره**، ص:73.

[2] عصام عبد الفتاح مطر، **مرجع سبق ذكره**، ص:53.

– ارتفاع تكاليف تجهيز البنية التحتية للإدارة الإلكترونية، وهو ما يحُد من تقدم مشاريع التحول الإلكتروني، بالإضافة إلى معوقات فنية تتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصال على مستويات عديدة.

خامسا/ المعوقات القانونية

تُعد البيئة التشريعية والقانونية ركيزة أساسية لتطبيق الإدارة الإلكترونية واستقرار المعلومات وزيادة الثقة بين مختلف المتعاملين، غير أنّ محاولات إدراج تلك القوانين المؤسسة للإدارة الإلكترونية قد تتخللها مجموعة من المعوقات، نذكر من بينها:[1]

– ضعف التشريعات القانونية في معالجة بعض الأمور المتعلقة بمستجدات البيئة الإلكترونية المتغيرة باستمرار مقارنة بالتشريعات المتميزة بالجمود نوعاً ما، وعليه فإنّ ذلك التقصير ينتج عنه وجود ثغرات قانونية تساهم في حَجْبُ الثقة بالإدارة الإلكترونية والمستفيدين من خدماتها؛

– عدم التوصل إلى مقاييس ثابتة ولوائح وقواعد تشريعية بشأن تنظيم مختلف الخدمات الإلكترونية؛

– غياب القوانين والتشريعات المتعلقة بتنظيم الإدارة الإلكترونية أو على الأقل ما يتعلق بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال كقوانين مستقلة تماماً وقائمة بذاتها، إذ تتواجد في كثير من الأحيان في شكل أحكام مشتتة؛

– عدم وجود التشريعات القانونية لاعتماد آلية التوقيع الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي، بالإضافة إلى عدم توفر الضمانات اللازمة للتحقق من صحته وعدم تزويره، بالمقارنة مع قواعد الإثباتات المعمول بها في النظام التقليدي كالتوقيع المكتوب أو بصمة الأصبع؛

– عدم وجود بيئة عمل إلكترونية محمية وفق أطر قانونية، تحدد شروط التعامل الإلكتروني مثل: غياب تشريعات قانونية تجرم اختراق وتخريب شبكات الإدارة الإلكترونية، وتحدد عقوبات رادعة لمرتكبيها[2]؛

– عدم الاعتراف بمصداقية الوثائق الإلكترونية وعدم اعتمادها كبديل للوثائق التقليدية.

سادسا/ المعوقات الأمنية

تتمثل هذه المعوقات في:

– عدم جاهزية مؤسسات التعليم العالي من ناحية أمن المعلومات على غرار الوصول إلى الشبكات والحواسيب غير المرخص بها، وتخريب البيانات والمعلومات الخاصة بالغير، وقرصنة برامج النظم، بالإضافة إلى تزوير البيانات المتعلقة بالهوية والبريد الإلكتروني والسجلات الإلكترونية وصولاً إلى ما هو أخطر من ذلك مثل الحصول على معلومات سرية واستغلالها في أعمال غير مشروعة؛

[1] عماد بوقلاشي، **مرجع سبق ذكره**، ص:106.

[2] عبد الكريم عشور، **مرجع سبق ذكره**، ص:39.

– عدم الثقة في حماية سرية وأمن المعلومات، وهذا ما يؤدي إلى فقدان الإحساس بالأمان اتجاه الكثير من التعاملات الإلكترونية مثل التحويلات الإلكترونية والتعاملات المالية عن طريق بطاقة الإئتمان؛

– عدم توفر برمجيات تحكم للرقابة على الاختراقات المتعمدة[1].

بناءً على ما تقدم يتضح أنّ مشروع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي يواجهه الكثير من المعوقات، هذه الأخيرة مختلفة التأثير فبعضها يؤثر بدرجة عالية والبعض الآخر يؤثر بدرجة منخفضة على عملية التطبيق، وعليه لا بد من توفير المتطلبات اللازمة لمواجهة هذه المعوقات أو على الأقل التقليل من آثارها السلبية، حتى يمكن تطبيق الإدارة الإلكترونية بكفاءة عالية، وبالتالي تحقيق الأهداف التي تسعى إليها مؤسسات التعليم العالي من جراء هذا التطبيق.

المطلب الرابع: متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية في مؤسسات التعليم العالي

نظراً لكون الإدارة الإلكترونية تمثل تحولاً شاملاً في الأساليب والإجراءات والهياكل والتشريعات التي يقوم عليها نمط العمل التقليدي، فهي عملية معقدة ونظام متكامل من المكونات الإدارية والبشرية والمالية والتكنولوجية وغيرها، وبالتالي حتى لا يفشل تطبيقها لا بد من توفر مجموعة من المتطلبات الأساسية من أجل إخراجها إلى التنفيذ، ومن أهم هذه المتطلبات ما يلي:

أولا/ المتطلبات الإدارية

ترتكز هذه المتطلبات على إعادة هندسة الهياكل والإجراءات والعمليات الإدارية في مؤسسات التعليم العالي حتى توفر الأطر الإدارية والتنظيمية لاستخدام الإدارة الإلكترونية منها:

1. وضع استراتيجيات وخطط التأسيس: إنّ الانتقال من النمط التقليدي إلى النمط الإلكتروني يعتمد على رؤية واضحة لما يمكن أن تساهم به هذه التكنولوجيا الجديدة في تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي، لا سيِّما على المدى الطويل من خلال الحصول على المعلومات البيئية سواء الخارجية أو الداخلية، مما يمكنها من تحديد الفرص والتهديدات ونقاط القوة والضعف وصياغة أهدافها الإستراتيجية بكل وضوح ورصد الموارد المادية والكفاءات والمهارات البشرية اللازمة بأقل جهد و بأسرع وقت وبمنتهى الدقة[2].

كما يؤكد الباحث على ضرورة أن تكون هذه الرؤية مشتركة وشاملة حول مشروع التحول للعمل الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي، فهي من المتطلبات الهامة لتطبيق الإدارة الإلكترونية حيث يتم بواسطتها تحديد الصورة التي يكون عليها المشروع في فترة مستقبلية، وكذلك أبعاده ومتطلباته والأهداف التي يحققها تطبيقه لتطوير الأداء خاصة ما يتعلق بالعملية التعليمية.

[1] حسين محمد الحسن، **الإدارة الإلكترونية: المفاهيم، الخصائص، المتطلبات**، ط1، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص: 197.

[2] *PAYNE Adrian, **Handbook of CRM**, Elsevier Linacre House, Great Britain, 2005, p :232.*

2. القيادة والدعم الإداري: يُعد دعم وإلتزام الإدارة العليا أمراً مهماً وحيوياً لنجاح أسلوب الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي، فوجود قيادة إدارية قوية يساعد في تجاوز العقبات وتذليل الصعوبات التي تعترض تطبيق أسلوب الإدارة الإلكترونية نتيجة الرفض المحتمل من بعض القيادات التقليدية[1]، وعليه فإنّ جهود التحول إلى الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي سيكون مصيرها الفشل في حالة عدم وجود قيادة إدارية إلكترونية تتعامل بكفاءة وفعالية مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مع قدرتها على الابتكار وإعادة هندسة عمليات وأعمال مؤسسات التعليم العالي.

3. الهيكل الإداري الإلكتروني: لا تستطيع الإدارة الإلكترونية العمل في هيكل تنظيمي هرمي عمودي الاتصال ببعد واحد من حيث سلطة إصدار الأوامر من أعلى إلى أسفل، ومجرى المعلومات من أسفل إلى أعلى، ومن هنا فإنّ النموذج الهرمي التقليدي في مؤسسات التعليم العالي لم يعد ملائماً لعصر تكنولوجيا المعلومات والإتصال، فالإدارة الإلكترونية تتطلب وجود بنية تنظيمية حديثة ومرنة، أفقية وعمودية باتصالاتها، وكذلك بنية شبكية تستند إلى قاعدة تقنية ومعلوماتية، وثقافة تنظيمية تتمحور حول قيمة الابداع والمبادرة والريادة في الأداء وإنجاز الأعمال بكفاءة وفعالية[2]. وعليه فإنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية يتطلب إجراء تغييرات في الهياكل التنظيمية تتناسب مع طبيعة عملها، وذلك من خلال:

- استحداث وحدات تنظيمية جديدة في الهيكل التنظيمي الجاري العمل به، أو إلغاء بعض الوحدات الإدارية الأخرى أو دمجها مع بعضها البعض ليتلائم الهيكل مع التغيير الحاصل؛
- إعادة النظر في طبيعة العمليات الداخلية بما يكفل توفير الظروف الملائمة لتطبيق إدارة إلكترونية تتميز بالكفاءة وسرعة الإنجاز؛
- تطوير نظام الإجراءات والمعاملات والأساليب المتبعة في مؤسسات التعليم العالي والتخلص من النظام البيروقراطي الذي يعيق أي عملية تطوير.

ثانيا/المتطلبات البشرية

يعتبر العنصر البشري ذو أهمية بالغة في تطبيق الإدارة الإلكترونية، إذ بدونه لن تتمكن مؤسسات التعليم العالي من تحقيق النجاح في تطبيق أي مشروع، كما يعتبر هذا العنصر بمثابة المنشأ للإدارة الإلكترونية، فهو الذي اكتشفها ومن ثم طورها وسخرها لتحقق أهدافه التي يصبوا إليها، لذلك فإنّ الإدارة الإلكترونية من وإلى العنصر البشري[3]. وبالتالي يتطلب تطبيق الإدارة الالكترونية تغييرات جذرية في نوعية العناصر البشرية الملائمة لها، وهذا يعني ضرورة تأهيل العناصر البشرية تأهيلاً جيداً من خلال تنفيذ مجموعة من البرامج التدريبية والتي تساعد في إعداد الكوادر البشرية الفنية المطلوبة لمواكبة التطور التكنولوجي ولتحقيق الكفاءة عند تنفيذ تطبيقات الإدارة الإلكترونية.

---

[1] حسين محمد الحسن، **مرجع سبق ذكره**، ص:130.

[2] سعد غالب ياسين، **الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية**، مرجع سبق ذكره، ص ص: 237، 238.

[3] إيهاب خميس أحمد المير، **مرجع سبق ذكره**، ص:46.

كما توجد جملة من المتطلبات البشرية اللازم على مؤسسات التعليم العالي توفيرها لتطبيق الإدارة الإلكترونية تتمثل في:[1]

- تحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية من الأفراد المؤهلين في نظم المعلومات والبرمجيات والعمل على الإنترنت؛
- استقطاب أفضل الأفراد المؤهلين في مجالات نظم المعلومات والبرمجيات؛
- إيجاد نظم فعالة للمحافظة على الأفراد العاملين وتطويرهم وتحفيزهم؛
- التمكين الإداري للأفراد من أجل إتاحة الفرصة أمامهم للتعامل السريع مع المتغيرات في البيئة التكنولوجية؛
- عقد ندوات ومحاضرات ودورات تدريبية للموظفين لمواكبة التحول نحو أسلوب الإدارة الإلكترونية[2]؛
- إجراء ودعم الدراسات والبحوث المتعلقة بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال وسبل تطويرها بما في ذلك التعريب في شبكة الإنترنت وتعريب البرمجيات التنفيذية[3]؛
- تحليل الثقافة التنظيمية السائدة في مؤسسات التعليم العالي، وتحديد التغييرات المطلوب إحداثها في قيم ومعتقدات الموظفين وعاداتهم وتقاليدهم وسلوكياتهم في العمل والتي تمثل فجوة ثقافية يجب التغلب عليها لنشر ثقافة العمل الالكتروني[4].

بالإضافة إلى ما تقدم يرى الباحث أنّ التحول نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي لا يتطلب فقط توفر العناصر البشرية التي تمتلك المهارات والقدرات الفنية والإدارية، بل أيضاً تلك التي تتقبل فكرة تطبيق الإدارة الإلكترونية وتدرك أبعادها ومتطلباتها وأهدافها، لتتمكن من تحقيق تغييرات في الثقافة التنظيمية لاستيعاب مفردات العمل الإلكتروني.

ثالثا/ المتطلبات المالية

يتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية في الواقع العملي أموال طائلة، وهذا لضمان إستمراريتها ونجاحها في بلوغ أهدافها المنشودة، كما أنّ تطبيقها على مستوى مؤسسات التعليم العالي يحتاج لتوفير جميع المتطلبات مهما كان نوعها، وهذا يتطلب رصد ميزانيات مستقلة لمشروع الإدارة الإلكترونية بغرض توفير:

- الدعم المالي لتوفير البنية التحتية أو تحسينها فيما يتعلق باقتناء الأجهزة والمعدات وإنشاء المواقع وربط الشبكات؛

---

[1] شادي محمد مطر، **مرجع سبق ذكره**، ص: 36.

[2] محمد سمير أحمد، **مرجع سبق ذكره**، ص:72.

[3] المجلس الأعلى للغة العربية، **مرجع سبق ذكره**، ص:130.

[4] إيمان عبد المحسن زكى، **الحكومة الإلكترونية: مدخل إداري متكامل**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2009، ص:74.

– الدعم المالي لتصميم وتطوير البرامج اللازمة لتطبيقات الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي؛

– الموارد المالية للاستعانة بالخبراء والمتخصصين لتدريب الموارد البشرية في مؤسسات التعليم العالي؛

– الموارد المالية اللازمة لصيانة الأجهزة والبرامج الإلكترونية؛

– الدعم المالي لتحديث الأجهزة والبرمجيات.

بالرغم من أهمية المتطلب المالي لتطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية، إلا أن الباحث يؤكد على ضرورة انتهاج مؤسسات التعليم العالي لسياسة التخطيط المالي الرشيد حتى لا يصبح هذا المتطلب عائقاً كبيراً أمامها في سعيها نحو تطبيق هذا المشروع الطموح؛ كذلك من المفيد جداً أن تلجأ مؤسسات التعليم العالي من خلال كفاءاتها البشرية إلى إجراء دراسات جدوى كافية حول إمكانياتها وقدراتها وتحديد الاحتياجات المالية الحقيقية لهذا المشروع في مراحله المختلفة قبل البدء في تطبيقه.

رابعا/ المتطلبات التكنولوجية

تعبر هذه المتطلبات عن البنية التحتية للإدارة الإلكترونية، وهي القاعدة الأساسية التي تُبنى عليها الإدارة الإلكترونية، وتشمل تطوير وتحسين شبكة الاتصالات بحيث تكون متكاملة وجاهزة للاستخدام، ولاستيعاب الكم الهائل من الاتصالات في وقتٍ واحد حتى تحقق الهدف من استخدام شبكة الإنترنت، بالإضافة إلى التكنولوجيا الرقمية الملائمة من حواسيب وأنظمة وقواعد بيانات وبرمجيات، وتوفير كل ذلك للاستخدام الفردي أو المؤسسي على أوسع نطاق ممكن، وتتمثل البنية التحتية للإدارة الإلكترونية في مجموعة من العناصر على غرار أجهزة الحاسوب، شبكات الاتصال، برامج حاسوبية، بالإضافة إلى المورد البشري الذي يرتبط عمله بتكنولوجيا المعلومات والاتصال[1]. وتنقسم المتطلبات التكنولوجية لتطبيق الإدارة الإلكترونية إلى قسمين هما:

القسم الأول: متطلبات البنية التحتية التكنولوجية الصلبة: وتشمل جميع الأجهزة التكنولوجية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية والتي يمكن تقسيمها إلى:

1. عتاد الحاسوب: يمكن إجمال أهم العناصر المتطلبات المتعلقة بعتاد الحاسوب على النحو الآتي:

أ- **جهاز الحاسوب:** تختلف أنواع الحواسيب باختلاف المهام التي صممت من أجلها، كما تختلف حاجة مؤسسات التعليم العالي إليها بناءً على طبيعة عملها وإمكانياتها وحجمها، حيث يجب على هذه المؤسسات اختيار ما يناسبها من أجهزة الحاسوب حسب احتياجها للتطبيق.

ب- **وحدات الإدخال:** للحاسوب وحدات إدخال متعددة والتي تعتبر الوحدات المسؤولة عن إدخال البيانات للحاسوب والتي سيتم تخزينها تمهيداً لإجراء عمليات المعالجة المطلوبة عليها، ويرجع السبب

[1] عماد بوقلاشي، **مرجع سبق ذكره**، ص:97.

في وجود العديد من وحدات الإدخال إلى اختلاف أنواع البيانات المطلوب إدخالها للحاسوب، ونذكر منها: لوحة المفاتيح، الفأرة، الماسح الضوئي وغيرها[1].

ت- وحدات الإخراج: وهي التي تقوم بعرض وإظهار البيانات بعد معالجتها من قبل الحاسوب وتشمل أنواع مختلفة منها: الطابعات، أجهزة تكبير الصوت وغيرها.

2. وسائط الاتصال: وهي عبارة عن الأجهزة المستخدمة للربط بين موقعين أو أكثر، وتُعد عنصراً رئيسياً في بناء الشبكات لكونها الوسيلة التي تحقق الاتصال بين أجهزة الحاسوب المختلفة، وبالتالي تعتبر أحد متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي، وتصنف هذه الوسائط إلى نوعين رئيسيين هما:

أ- **الوسائط السلكية:** وهي التي تستخدم الأسلاك والكابلات في نقل المعلومات والبيانات و تشمل:

- الأسلاك المزدوجة المجدولة (***Twisted-pair wire***) تتكون من مجموعة من الأسلاك النحاسية المجدولة بشكل ثنائي، وهي شبيهة بتلك التي تستخدم في الخطوط الهاتفية العادية[2]؛
- الكابلات المحورية وهي تتكون من مادتين ناقلتين، الأولى شكلها أسطواني مجوف والثاني هو سلك كهربائي عادي يتوسط المادة الناقلة الأولى ويغطى بمادة عازلة، ويربط الحواسيب لمسافة من **17** إلى **15** كلم.[3]
- كابلات الألياف الضوئية (***Fiber optics***) وهي عبارة عن أسطوانة تتكون من مادة ناقلة للضوء ومغلفة بعازل، تسمح بانتقال أشعة الليزر خلالها[4].

ب- الوسائط اللاسلكية: وتستخدم لبث الصوت والمعلومات الصوتية بواسطة الموجات الكهرومغناطيسية التي لا تحتاج إلى وسيط مادي لنقلها، وإنّما تعتمد على خصائصها الفيزيائية والتي يمكن التحكم بها بواسطة جهاز الإرسال مثل:

- الميكروويف (***Microwave***): وهي عبارة عن موجات قصيرة ذات نطاق ترددي واسع، تستخدم لبث الصوت والمعلومات الصوتية، وهي تتميز بالسعة والسرعة الفائقة في نقل المعلومات[5].
- الأقمار الصناعية: هي أقمار مصطنعة تتحرك في مجالات ثابتة تبعد **22000** ميل فوق سطح الأرض وتكون لها القدرة على التقاط الإشارات من أجهزة البث حتى ولو كانت ضعيفة[6].

---

[1] محمد الصيرفي، **الإصلاح والتطوير الإداري كمدخل للحكومة الإلكترونية**، دار الكتاب القانوني، سلسلة إصدارات الإدارة العامة، الإسكندرية، مصر، بدون سنة نشر، ص:202.

[2] *BERTRANd Petit et al , **Architecture des Réseaux**, 3e édition, Ellipses, Paris, France, Sans l'année, p:57.*

[3] *Ibid, p: 62.*

[4] *SIMON Znaty , **Architecture des Réseaux Haut Débit**, Edition Hermès, Paris, France, 1995, P: 41.*

[5] علاء عبد الرزاق السالمي، **مرجع سبق ذكره**، ص:242.

[6] مزهر شعبان العاني، **نظم المعلومات الإدارية**، ط1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2009، ص:237.

3. شبكات الاتصال: وتتمثل في شبكة الاتصالات المحلية (***LAN***)، الشبكة الداخلية (***Intranet***)، الشبكة الخارجية ***(Extranet)***، وشبكة الإنترنت ***(Internet)*** التي لا يمكن تطبيق الإدارة الإلكترونية من دونها، وقد سبق التطرق بالتفصيل إلى هذه الأنواع من الشبكات في الفصل السابق.

القسم الثاني: متطلبات البنية التحتية التكنولوجية الناعمة: وتشمل:[1]

- توفر البرمجيات المرخصة والملائمة لمتطلبات تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي؛
- توفر قاعدة بيانات مركزية تناسب تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي؛
- توافق مكونات البيئة التحتية الناعمة مع الشبكات الإلكترونية مثل شبكة الإنترنت وشبكة الهاتف؛
- تسويق المواقع الإلكترونية لمؤسسات التعليم العالي، حيث أن تسويق المواقع الإلكترونية وتعامل مختلف الأطراف ذات الصلة معها يعتبر مرحلة مهمة جداً في مراحل تطبيق الإدارة الإلكترونية.

خامسا/ المتطلبات القانونية

يقدم أسلوب الإدارة الإلكترونية تحديات جديدة للجهات التشريعية والتي ينبغي عليها أن تتمتع بالمرونة والقدرة على تطوير التشريعات وإصدار القوانين والأنظمة والإجراءات التي تنظم عمل الإدارة الإلكترونية، وفي هذا الصدد فإنّ هذا الأمر يتطلب:

- ضرورة إعطاء الصيغة القانونية لأعمال ومعاملات الإدارة الإلكترونية من خلال إصدار قوانين أو قرارات وزارية بهدف تحديد النشاطات السلبية منها والعقوبات المفروضة عليها وتحديد الأمن الوثائقي وتحديد متطلباته بما يحافظ على سرية العمل الإلكتروني وخصوصيته[2]؛
- السعي لنشر الثقافة الإلكترونية، وإدخال التقنيات الرقمية ضمن المناهج الدراسية ودعم الدراسات والبحوث العلمية في مجال المعلوماتية بمؤسسات التعليم العالي؛
- إقرار الطابع الإلزامي لتطبيق الإدارة الإلكترونية بمؤسسات التعليم العالي مع منح امتيازات للمؤسسات الرائدة في هذا المجال؛
- وضع تعريف قانوني وتقني موحد للمصطلحات المتداولة والجديدة المتصلة باعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العمل (إدارة إلكترونية، خدمات إلكترونية، ....الخ)، والقواعد والمواصفات التقنية المتبعة أو الواجب إتباعها لدى مجمل مؤسسات التعليم العالي[3]؛

---

[1] شادي محمد مطر، **مرجع سبق ذكره**، ص:37.

[2] محمود القدوة، **مرجع سبق ذكره**، ص: 47.

[3] عماد بوقلاشي، **مرجع سبق ذكره**، ص:98.

– وضع التشريعات القانونية اللازمة لتطبيق الإدارة الالكترونية قبل التطبيق، وذلك عن طريق تحديد الإطار القانوني الذي يقر بالتحول الالكتروني، وكذا أثناء التطبيق أي تكملة للنقائص والفراغ القانوني اللازم، والذي يمكن أن يظهر في أي مرحلة من مراحل التحول، وبعد التطبيق بوضع قواعد قانونية ضامنة لأمن المعاملات الالكترونية[1]، مع المراجعة المستمرة لهذه القوانين بصورة مستمرة.

سادسا/ المتطلبات الأمنية

إنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي يحتاج إلى توفير البيئة الأمنية الملائمة، والتي من شأنها أن توفر لشبكات الإدارة الإلكترونية المستوى المطلوب من الأمان والسرية والموثوقية والإثبات، غير أنّ توفير هذه العناصر يتطلب من مؤسسات التعليم العالي القيام ببعض الإجراءات والتي من أهمها:[2]

– استخدام برامج خاصة لتأمين وحماية برامج أجهزة الحاسوب من الفيروسات المختلفة؛

– استخدام البرامج الأصلية فقط على أجهزة الحاسوب لمؤسسات التعليم العالي؛

– التحسين والتطوير المستمرين للبرامج المضادة للفيروسات لضمان كفاءتها وفعاليتها عند استخدامها للقضاء على تلك الفيروسات؛

– إعداد نسخ احتياطية من برامج مؤسسات التعليم العالي تتضمن أعمالها وكل معاملاتها، وذلك بشكل دوري؛

– إجراء الاختبارات المطلوبة للتأكد من عدم وجود فيروسات على أيّ ملفات يتم الحصول عليها من شبكة الإنترنت وذلك قبل حفظها على أجهزة الحاسوب المتواجدة بمؤسسات التعليم العالي؛

– استخدام تقنية التوقيع الإلكتروني والبصمة الإلكترونية كوسائل لإثبات الشخصية والاعتراف بالوثائق الإلكترونية وتسهيل المعاملات[3]؛

– استخدام بعض الوسائل الأمنية الإلكترونية مثل البطاقات الذكية لإثبات هوية الأشخاص؛

– تطوير أدوات التشفير الإلكتروني المستخدمة في مؤسسات التعليم العالي وخاصة تلك المتعلقة بخدمات الإنترنت.

في الأخير يمكن القول أنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي وإخراجها إلى حيز الواقع العملي، يحتاج إلى توفر برامج عمل طموحة ومتطلبات عديدة ومتكاملة في مقدمتها ثقافة تنظيمية متطورة وقيادات إدارية واعية تعتمد التخطيط الاستراتيجي أسلوباً للارتقاء بأداء مؤسسات التعليم العالي، وتحقيق اندماجها في العالم الرقمي أو الافتراضي.

---

[1] عبد الكريم عشور، **مرجع سبق ذكره**، ص:24.

[2] أحمد محمد غنيم، **الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق**، مرجع سبق ذكره، ص:167.

[3] محمود القدوة، **مرجع سبق ذكره**، ص:48.

خلاصة الفصل

مما سبق عرضه في هذا الفصل يمكن استنتاج أنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي يوفر واقعاً جديداً ومتطوراً لظروف العمل داخل هذه المؤسسات، حيث يساعدها على اختصار الوقت والجهد والارتقاء بمستوى أدائها، وهو ما يبرر سعي أغلب المؤسسات في الوقت الراهن بما فيها مؤسسات التعليم العالي في التحول من الأساليب التقليدية في إنجاز الأعمال بها إلى الأساليب الإلكترونية، غير أنّ تحقيق هذا التحول يفرض عليها ضرورة تهيئة البيئة المناسبه له قبل البدء في تنفيذه وإلاّ ستواجهها صعوبات ومعوقات تمنعها من تحقيق ذلك. فالإدارة الإلكترونية لا يمكن أن تنشأ وتنمو في الفراغ، بل لا بد لهذا الأسلوب الإلكتروني الجديد من متطلبات أساسية لضمان نجاحه وتطبيقه. كما تجدر الإشارة إلى أنّ تطبيقه يُعد ضرورة حتمية وملِّحة لا بديل عنه في عالمنا المعاصر، فالمؤسسات المتهاونة في ذلك سيكون مصيرها الزوال والفشل عاجلاً أم آجلاً.

لذّا فالإدارة الإلكترونية تمثل اتجاهاً جديدا في إدارة المؤسسات المعاصرة والتي تسعى لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتوظيفها في مختلف عملياتها وأنشطتها وفعالياتها؛ فالإدارة الإلكترونية واقع ومشروع طموح تشمل تطبيقاتها العمليات الإدارية والتعليمية والمكتبية بالكامل على مستوى مؤسسات التعليم العالي، وهو ما سيتم توضيحه في الفصل الموالي.

الفصل الرابع:

ميكانيزمات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي

تمهيد

تستطيع المؤسسات الجامعية* أن توظف التقنيات الحديثة وتستثمرها في تطوير أدائها، لكن أياً كـــان المدخل الذي تستخدمه في ذلك، فإنّه من المهم جداً أن تدرك بأنّ تبني تطبيقات الإدارة الإلكترونية بهـــا، لا يعني فقط استخدام الحاسوب والانترنت في أجهزتها الإدارية، ولكن ما يَعنيه هو إدارة كافة العمليـــات المتعلقة بجوانب أدائها، وأي عمل له صلة مباشرة بذلك، لأنّ الإدارة الإلكترونية تعتبر بمثابـــة منظومـــة متكاملة لا تستهدف فقط جزءاً معيناً من المؤسسات الجامعية، وإنّما تشمل كافة أنشطتها وخدماتها خاصة منها: (الإدارية، التعليمية، المكتبية). ومن ناحية أخرى ينبغي أن يَظهـــر توجـــه المؤسســـات الجامعيـــة الراغبة في تبني تطبيقات الإدارة الإلكترونية في رؤيتها ورسالتها، كما يُمكن لهـــا أن تخصـــص هـــدفاً استراتيجيا ضمن أهدافها الإستراتيجية يتعلق بهذا التطبيق. وعليه يأتي هذا الفصل بهدف توضيح كيفيات تبني تطبيقات الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الجامعية بهدف تطوير أداء مختلف الأنشطة والعمليـــات بها، وبغرض الإحاطة بجميع جوانب الموضوع قسم هذا الفصل إلى ثلاثـــة مباحـــث جـــاءت عناوينهـــا كالتالي:

المبحث الأول: تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الإدارات الجامعية؛

المبحث الثاني: تطبيقات الإدارة الالكترونية في التعليم الجامعي؛

المبحث الثالث: تطبيقات الإدارة الالكترونية في المكتبات الجامعية.

* يقصد بالمؤسسات الجامعية في هذا الفصل مؤسسات التعليم العالي، كما يقصد بعبارة التعليم الجامعي كذلك التعليم العالي.

المبحث الأول: تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الإدارات الجامعية

إنّ تطوير أداء المؤسسات الجامعية، لم يعدّ أمراً اختيارياً بل شرطًا جوهرياً لبقاء هذه المؤسسات وعدم اندثارها، لذّا يتطلب الأمر من الإدارات الجامعية* أن تكون إدارات عصرية على مستوى المسؤولية، وقادرة على التجديد التنظيمي والتقني. في هذا الإطار تمثل الإدارة الإلكترونية بتطبيقاتها المختلفة، أحد الأساليب الإدارية الحديثة التي يمكن أن تنتهجها هذه الإدارات بهدف إيجاد المناخ التنظيمي المناسب في المؤسسات الجامعية، من هذا المنطلق جاء هذا المبحث بهدف توضيح مختلف الجوانب المتعلقة بتوظيف تقنيات الإدارة الإلكترونية في الإدارات الجامعية من حيث كيفيات ومجالات الإستخدام.

المطلب الأول: الإدارات الجامعية

تعتبر الإدارات من أهم دعائم نجاح المؤسسات الجامعية خاصة التعليمية منها، حيث يرتبط نجاح أي مؤسسة جامعية بدرجة كفاءة وفعالية إداراتها المختلفة، فكلما ارتفعت كفاءة وفعالية هذه الإدارات كلما أدى ذلك إلى تطور هذه المؤسسات وحققت أهدافها بشكل أفضل، وعليه يأتي هذا المطلب بغرض توضيح ماهية الإدارات الجامعية وخصائصها.

أولا/ ماهية الإدارات الجامعية

تُعد الإدارة الجامعية حلقة وصل بين عناصر العملية التعليمية، فهي بذلك وسيلة وليست غاية، ولقد حددت مهام الإدارة الجامعية في التخطيط والتنظيم والتوجيه والإشراف والتقويم والمتابعة، إلاّ أنه يوجد نوعان من الجامعات، أحدهما يتكون من كليات تضم أقساماً ذات اختصاصات متقاربة أو فروعاً متكاملة، أما النوع الثاني فيتكون من أقسام ترتبط برئيس الجامعة أو مديرها، وفي كلاّ النوعين لا بد من رئيس أو مدير ومجلس يتحقق فيه استقلال الجامعة وشخصيتها المعنوية.

في الحقيقة لا تُعد المناصب القيادية في الجامعات كرئيس الجامعة، وعميد الكلية ورئيس القسم مناصب إدارية بحتة، بل هي مناصب علمية أيضاً، فرئيس القسم لا يمارس عملاً إدارياً كبيراً، كما أنّ المهام الملقاة على عاتقه أغلبها علمية، وكذلك مهام العميد ورئيس الجامعة. كذلك فإنّ الجامعات لا يمكن أن تستغني عن الكليات والأقسام، وإلاّ فقدت طبيعتها العلمية والتعليمية وتحولت إلى مراكز أو مؤسسات يتولى المسؤول الأول فيها مسؤولية كل شيء، كما لا يمكنها أن تزدهر إلا إذا تحقق لها الاستقلال النسبي في إدارة شؤونها، وهذا لا يعني أن تُسير كل جامعة بكلياتها وأقسامها كما تشاء، بل يجب أن تكون هناك ضوابط تبين المسار العام الذي يجب أن تسلكه[1].

---

* المقصود بالإدارات الجامعية في هذه الدراسة إدارات مؤسسات التعليم العالي المتمثلة أساساً في الكليات والأقسام التابعة لها.

[1] هاشم فوزي العبادي، **دور إستراتيجيات الإدارة المرئية في نجاح عمل الإدارة الجامعية لتحقيق الأداء المتميز: دراسة تطبيقية في جامعة الكوفة**، مجلة دراسات إدارية، المجلد1، العدد3، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة البصرة، العراق، 2007، ص ص:93،94.

إنّ التنظيم الإداري للجامعات يجب أن يتحدد على النحو التالي:[1]

- الاهتمام بالموارد البشرية واستقطاب العناصر الفعالة، ويأتي ذلك من خلال عدّة سبل، منها الاختيار السليم وفق معايير مشتقة من سياسات الجودة، والتدريب المستمر، والتركيز علـــى إرضـــاء جميـــع العاملين، وتحفيزهم وزيادة دافعيتهم للعمل؛
- التركيز على عمل فريق العمل، حيث أنّ عملية تحسين الجودة المستمرة لا بد لها من روح الجماعة والمساندة والعمل الجماعي؛
- دراسة الإمكانات المتاحة في البيئة الخارجية واستثمارها في تحسين الجامعة وتطويرها؛
- دراسة الاحتياجات المجتمعية الآنية والمستقبلية والعمل على التخطيط من أجل الإيفاء بها؛
- تأسيس عملية اتصال فعالة بين الكليات والأقسام وذلك لتحسين الجودة؛
- الاهتمام باختيار القيادات المبدعة والمتميزة والقادرة على التحفيز، وتحليل ونقد الوضـــع الـــراهن، وتحديد الأوضاع المتوقعة مستقبلاً، وكذلك الالتزام بالتحسينات المطلوبة، بهـــدف المحافظـــة علـــى معايير أداء عالية باستمرار؛
- تطوير تكنولوجيا التعليم بصفة مستمرة، بما يحقق مستويات الجودة المطلوبة؛
- تحديث نظم دعم القرارات؛
- متابعة الأنشطة التي تسمح بنشر ثقافة الجودة في الجامعات.

ثانيا/ خصائص الإدارات الجامعية

تتصف الإدارات الجامعية بمجموعة من الخصائص، هي كالتالي:[2]

– مواكبة التغيرات في البيئة الجامعية وإعادة توزيع الموارد بها؛
– امتلاك حضور إداري يوائم بين التوجهات الإستراتيجية الجامعية والمتطلبات التي تفرضها طبيعـــة واقع العمل الجامعي، وملاحظة مدى انعكاسه على كفاءة الجامعة وفاعليتها؛
– تطوير نظم التقييم بما يساهم بفعالية في كشف مستوى الأداء الجامعي الشامل وتحديـــد متطلبـــات تحسينه؛
– الاهتمام بكل جوانب العملية الجامعية (التعليمية والبحثية) وإيجاد الصيغ الإدارية الأكثر ملائمة في تفعيلها؛
– الشمولية والتعقيد الذي تتصف به الإدارة الجامعية يتطلب المراجعة والتغيير المستمرين من جهـــة، والبحث عن الاستراتيجيات الإدارية التي تناسب التطور في العمل الجامعي من جهة أخرى.

---

[1] عدنان بدري الإبراهيم، **تطوير إدارة مؤسسات التعليم العالي في الوطن العربي**، ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي الثالـــث عشـــر للـــوزاء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحـــدة، يومي: 07،08 ديسمبر 2011، ص:225.

[2] هاشم فوزي العبادي، **مرجع سبق ذكره**، ص:95.

المطلب الثاني: أهمية الإدارات الجامعية ومبررات تطويرها

تعتبر الإدارات الجامعية المسؤول الأول عن ضمان تحقيق أهداف المؤسسات الجامعية، والمتمثلـــة أساساً في تكوين رأس المال البشري المطلوب والقادر على تحمل مسؤولياته حاضراً ومستقبلاً، من هـــذا المنطلق سيتم من خلال هذا المطلب توضيح أهمية الإدارات الجامعية بالنســـبة للمؤسســـات الجامعيـــة، بالإضافة إلى إبراز مختلف العوامل التي تستلزم ضرورة تطويرها.

أولا/ أهمية الإدارات الجامعية

لقد حُظيت الإدارات الجامعية بأهمية كبيرة في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، وخاصة في العقود الأخيرة من القرن العشرين لما لها من دور كبير في تطوير الجامعات، ولما للجامعات من دور كبير في مجتمعاتها بوصفها رائدة لقطاعات المجتمع في التطوير والتنمية كمؤسسات علمية وبحثية[1]، كذلك فإنّ الجامعات لا يمكن أن ترتقي بأدائها إلاّ إذا توفرت على إدارات تحسن استثمار واستخدام الموارد المختلفة فيها، وكذا تحقيق الأهداف التي تسعى إليها.

إنّ التطورات العلمية والتكنولوجية وما رافقها من ظاهرة ثورة المعلومات المستمرة، كل هذا يحتم على الأجهزة الإدارية في الجامعات مسؤولية مواكبة هذه التطورات، ولا يمكن في الوقت الحاضر أن تقوم الإدارات الجامعية بأداء الخدمات المتوقعة منها كماً ونوعاً بدون الاستعانة بالتقنية، وعليه أصبح تحقيق الأهداف المختلفة للجامعات في هذا العصر يتطلب استخدام أحدث التقنيات والتكنولوجيا.

إنّ المؤسسات الجامعية تواجه في الوقت الحالي قوى التغيير والتطوير، والتغيير في هذه المؤسسات يعني: "الإنتقال من مرحلة أو حالة غير مرغوبة إلى مرحلة أو حالة أخرى مرغوبة تكون أكثر إيجابية وتلقى قبولاً لدى أغلبية العاملين في المؤسسة الجامعية"[2].

كذلك إنّ الإدارات الجامعية منذ نشأة الجامعات حتى الوقت الراهن تكون قد حققت أهداف العصـــر الذي وجدت فيه، ولكن هذا النوع من الإدارات بالشكل الذي عليه الآن في الكثير مـــن الـــدول الناميـــة بالرغم من المجهودات التي بذلت وتبذل حالياً لتطويرها لا يصلح لإدارة جامعات المستقبل، كما لا يصلح لوظائف ومهام جديدة، فالإدارات الجامعية لا بد أن تكون من نمط الإدارات القادرة على الارتقاء بـــأداء الجامعات، وذلك من خلال الاستعانة بأحدث الأساليب والتكنولوجيات والاستفادة منها في إحداث التحويل في الجامعات، ومادامت هذه الأخيرة تعيش التغيير وتديره، فإنّه يجب أن يكون هـــذا التغييـــر قضـــيتها الأولى، ولا بد أن تكون مهام الإدارات الجامعية هي تهيئة الظروف المناسبة لإحداثه.

[1] هاشم فوزي العبادي وآخرون، **إدارة التعليم الجامعي**، ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص:73.

[2] ثروت عباس مشهور، **استراتيجيات التطوير الإداري**، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص:77.

ثانيا/ مبررات تطوير الإدارات الجامعية

حتى تستطيع المؤسسات الجامعية القيام بالأدوار المختلفة المنوطة بها، لا بد عليها من تطوير وتحديث إداراتها الجامعية، ومن بين الأسباب التي تدعو إلى تطوير هذه الأخيرة ما يلي:[1]

- ضرورة مواكبة الإدارات الجامعية التطورات والتجديدات الحاصلة في المجتمع؛
- ضرورة إيجاد إدارة جامعية قادرة على التغيير وقيادته إلى الأفضل؛
- الثورة العلمية والتقنية في العالم، مما يستدعي وجود إدارة جامعية قادرة على استيعاب التقدم العلمي والتقنية للنهوض بالجامعة وتطويرها؛
- زيادة الطلب على التعليم الجامعي، مما يستلزم تطوير الإدارة الجامعية، لكي تكون قادرة على استيعاب الأعداد المتزايدة.

بالإضافة إلى ما سبق، تُعد الإدارات الجامعية من العوامل الأساسية التي تساعد على نجاح أهداف إدخال التقنيات الحديثة في التعليم الجامعي، لما لهذه الإدارات من دور بارز في وجود المناخ الملائم في المؤسسات الجامعية، حيث تسود العلاقة القوية بينها وبين الأساتذة، وتحفزهم على العمل الجاد، ويعتمد هذا النوع من الإدارات على التفاهم، وحسن التعامل والاحترام المتبادل مع أعضاء هيئة التدريس وتشجيعهم على التطوير المهني.

لذّا فإن النجاح الفعال للتقنيات الحديثة في التعليم الجامعي خاصة تلك المتعلقة بتطبيقات الإدارة الإلكترونية، يعتمد على مناخ تعليمي ملائم للإبداع والابتكار والمشاركة في اتخاذ القرارات. ولكن عندما تكون الإدارة مركزية يكون التركيز على المهام الإدارية والأنظمة واللوائح أكثر من المهام التعليمية، مما يتسبب في عدم تحقيق التطوير المنشود من إدخال التقنيات المعلوماتية الحديثة للمؤسسات الجامعية. وحيث يُعدّ التعليم الجامعي باستخدام التقنيات الحديثة (التعليم عن بُعدّ، التعليم الإلكتروني، التعليم الافتراضي) نسق أعقد من التعليم التقليدي، فهو يحتاج لأنظمة وإدارات جامعية كفؤة[2]، والمعروف أنّ الأساليب الإدارية التقليدية لم تَعد قادرة على التكيف والتعامل مع المتغيرات الحديثة، وأنّ العصر الحالي يتطلب إدارة مرنة تتبع الابتكار والتغيير السريع حيث أصبح التغيير إلزامياً مع توالي المتغيرات وأصبحت عملية تطوير الأداء الكلي ضرورة مستمرة، ونمطاً أساسيًا في

[1] سهى عاصم يغمور، **تصور مقترح لتطوير خدمات الاتصال الإداري بإدارة كليات التربية للبنات بجامعة أم القرى بمكة المكرمة باستخدام تقنية الحاسوب**، رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية،2011، ص11.

[2] سناء بنت صالح عسكول، **دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه الخاص والعام: دراسة تطبيقية على مدينة جدة**، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، 2005، ص:63.

عمل الإدارات الجامعية، بحيث يشمل تطوير الأداء الكلي للمؤسسات الجامعية مختلف عناصر الأداء خاصة التقنيات المستخدمة في إدارتها.

المطلب الثالث: مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارات الجامعية

تتعدد مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارات الجامعية، من هذا المنطلق يأتي هذا المطلب ليوضح أهم هذه المجالات، بالإضافة إلى بيان ما يمكن أن تقدمه تقنيات الإدارة الإلكترونية من خدمات في كل مجال منها.

أولا/ تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون الطلبة

يقصد بشؤون الطلبة كل ما يخص شؤونهم في المؤسسات الجامعية، من تسجيل وبيانات عامة، وخاصة بحسب ما يحق للمؤسسات الجامعية الحصول عليه، كذلك ما يَهم الطلبة داخل الحرم الجامعي، وما يتعلق بمستواهم التعليمي... الخ، مما يساعد هذه المؤسسات على القيام بدورها اتجاههم[1]، ومن خدمات الإدارة الالكترونية في هذا المجال الآتي:

- بناء قاعدة بيانات متطورة خاصة بالطلبة يمكن الرجوع إليها والبحث فيها واستخدامها خاصة عند استخراج الشهادات الجامعية (مثل: شهادات النجاح والتخرج والشهادات الإدارية...الخ)، وذلك تفادياً للوقوع في الأخطاء، كما يمكن تحديث هذه المعلومات وتطويرها بسهولة، وذلك حتى تساعد على انجاز الإعمال بسهولة ويُسر على مستوى المؤسسات الجامعية؛

- توزيع الطلبة حسب الأفواج، فنظراً للتطور الكمي لأعداد الطلبة في مختلف الشعب والتخصصات، فإنّه يمكن إعداد قوائم الطلبة لكل صف أو تخصص، وتخزينها وإتاحتها على الموقع الالكتروني للكلية أو القسم الذي يدرس به الطالب، وهذا ما يوفر الوقت والجهد للإدارات الجامعية، وكذا الطلبة وحتى الأساتذة في معرفة الأفواج الخاصة بهم للدراسة أو التدريس على التوالي؛

- متابعة حضور وغياب الطلبة بحيث يستطيع المُكلفين بمتابعة دوام الطلبة من برمجة نظام خاص بواسطة الحاسوب، يتم فيه تسجيل أسماء الطلبة الذين تغيبوا عن الحضور في كل حصة وبصفة دائمة، وبذلك يمكن أن يُبلغ الحاسوب وبشكل آلي عن غياب كل طالب إذا ما تجاوز عدد الغيابات المسموح بها، ويعين له تاريخ الغياب ورقم الحصة، حتى يستطيع الطالب والأساتذة من الإطلاع عليها، وذلك بهدف إعطاء شفافية أكبر حول ظروف العمل بالمؤسسات الجامعية[2]؛

---

[1] عوض علي اللامي، **واقع استخدام تطبيقات الحاسب الآلي في مجالات الإدارة المدرسية**، رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية، الجامعة الخليجية، البحرين، 2008، ص:59.

[2] محمد حسين العجمي، **الإدارة المدرسية ومتطلبات العصر**، العالمية للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، 2003، ص:251.

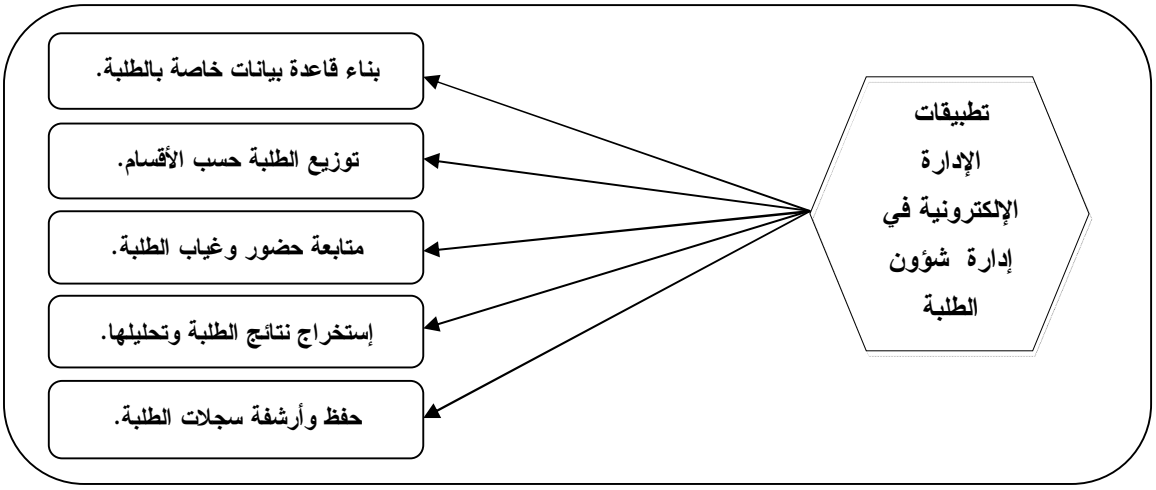
– استخراج نتائج الطلبة وتحليلها وتقويمها، بكل دقة وأقل جهد والعمل على حفظها والرجـــوع إليهـــا بسهولة، أي الاستغناء عن الطرق التقليدية التي كانت مستعملة في السابق[1]، أما في حالـــة اكتشـــاف أخطاء في علامات الطلبة فإنّ الحاسوب يمكنه بسهولة القيام بتصحيح جميع النتائج تبعاً لذلك، في هذا الإطار تمثل الجداول الالكترونية أحد الخيارات الأساسية التي يمكن بواسطتها عرض نتـــائج الطلبـــة ومستوياتهم على شكل أشكال بيانية مختلفة مما يساعد في تحديد نواحي الضعف في هذه المســـتويات والعمل على معالجتها؛

– حفظ وأرشفة سجلات الطلبة، حيث أنّ الكثير من الإدارات الجامعية بحاجة إلـــى حفـــظ ســـجلات تحتوي على النتائج الدراسية للطلبة، وكل ما يتعلق بمسارهم الدراسي، ومن المفترض أن تكون هـــذه السجلات سرية، بحيث لا يّطلع عليه أحد إلا الإدارات الجامعية ومن لهم حق الإطلاع عليهـــا، وفـــي هذا الإطار يجب على الإدارات الجامعية إستخدام التطبيقات والبرامج الحاسوبية لأنّها تقدم خـــدمات كثيرة ومتطورة في هذا المجال، كما يجب عليها تأهيل العاملين لتمكنيهم من التعامل بكفاءة مـــع هـــذه التطبيقات والتي تساعد على حفظ نتائج الطلبة والسرعة في الرجوع إليها في أي وقت؛

– التواصل داخل المؤسسات الجامعية، حيث يعتبر البريد الالكتروني من الخـــدمات الهامـــة لـــلإدارة الالكترونية في توفير الاتصالات بين مختلف الإدارات الجامعية من جهة، وبينها وبين الأســـاتذة مـــن جهة أخرى، وذلك من أجل استقبال التقارير الخاصة بدوامهم وبدوام الطلبة ونتائجهم.

ويمكن توضيح التطبيقات السابقة للإدارة الإلكترونية في مجال إدارة شؤون الطلبة من خلال الشـــكل التالي:

الشكل رقم (19): تطبيقات الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون الطلبة



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجانب النظري.

[1] إياد عبد الفتاح النجار وآخرون، **الحاسوب وتطبيقاته التربوية**، مركز النجار الثقافي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص:29.

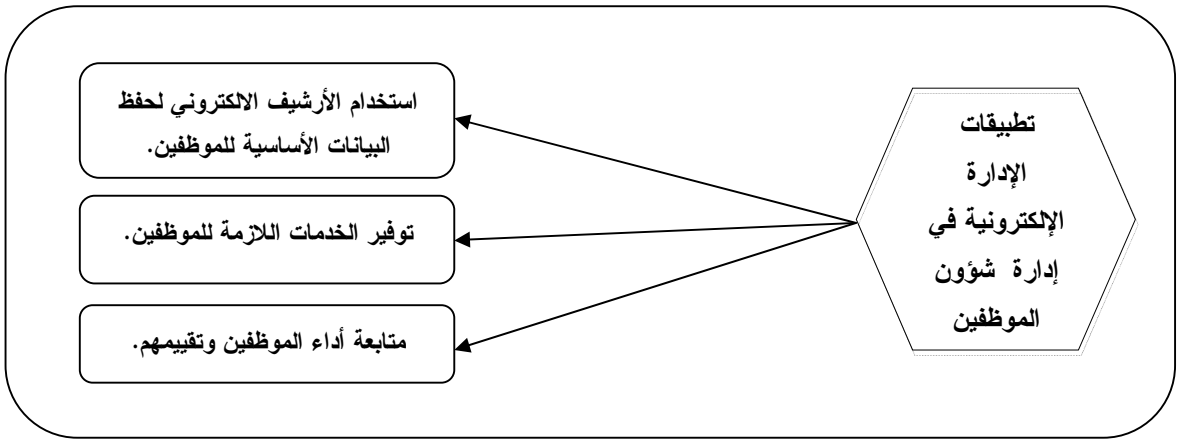
ثانيا/ تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون الموظفين

المقصود بشؤون الموظفين، شؤون جميع العاملين بالمؤسسات الجامعية من إداريين وأساتذة وعمداء ورؤساء أقسام وغيرهم، والذين يقومون بوظائف رئيسية داخل هذه المؤسسات بحسب المهام الموكلة إليهم. إنّ متابعة شؤون الموظفين عملية تحتاج إلى الكثير من الجهد والوقت حيث أنّ الكثير من التعديلات يجب إدخالها باستمرار في سجلات الموظف من حيث: التعيينات الجديدة، والتنقلات والترقيات، وما يتعلق بالأمور المالية، والضمان الاجتماعي وغيرها من الأمور المماثلة، ويمكن للإدارة الإلكترونية في هذا المجال القيام بمهام شتى منها:[1]

- إدخال بيانات جميع الموظفين وعناوينهم وكل ما يخصهم مما يَمُسُ مسؤوليات الإدارات الجامعيـــة، وحفظها بطريقة أكثر تنظيماً من غيرها؛
- توفير أنواع الخدمات التي يحتاجها الموظفون على مستوى المؤسسات الجامعية بكافـــة مســـتوياتهم من إداريين وأساتذة وعاملين؛
- متابعة تقييم الموظفين عن طريق البرامج التطبيقية الخاصة بمتابعة الأداء وخصوصـــاً الواجبـــات الأساسية التي تطلب منهم، ومتابعة الأعمال التي يقومون بها، وتكوين قواعد بيانات مختلفة تمكن من متابعتهم بشكل أكثر دقة وايجابية.

بالإضافة إلى ما سبق يساهم تطبيق الإدارة الإلكترونية في القضاء على مشكلتي البعـــد الجغرافـــي والزماني في الاتصال والتواصل بين جميع العاملين بالمؤسســـات الجامعيـــة. ويمكـــن تلخـــيص أهـــم استخدامات الإدارة الالكترونية فيما يتعلق بإدارة شؤون الموظفين على مستوى المؤسسات الجامعية من خلال الشكل أدناه:

الشكل رقم (20): تطبيقات الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون الموظفين



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجانب النظري.

[1] عوض علي اللامي، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:57،58.

ثالثا/ تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون المؤسسات الجامعية

تقوم الإدارة الالكترونية من خلال تطبيقاتها الخاصة بدور كبير في إدارة الشؤون الإدارية المختلفة للمؤسسات الجامعية ومساعدتها في التعرف على احتياجاتها المستقبلية من خلال ما توفره من معلومات وما تقدمه من خدمات مختلفة في هذا المجال، منها على سبيل المثال:

1. تطبيقات الاتصالات: وتتضمن تطبيقات الحاسوب والبرمجيات والشبكات في استخدام شبكات الاتصال الداخلية والخارجية في إدخال البيانات والمعلومات والملاحظات والتوجيهات التي ترتبط بإنجاز العمل اليومي داخل المؤسسات الجامعية، والتواصل المؤسسات الجامعية الأخرى، والدوائر الحكومية (خاصة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي)، عن طريق البريد الالكتروني، وموقع المؤسسة الجامعية على شبكة الإنترنت، وتفعيل الرسائل الإخبارية، والمكالمات الهاتفية الآلية، والرسائل الصوتية والنصية[1].

2. التطبيقات الكتابية: وتتضمن:

أ. التطبيقات في معالجة النصوص: تعتبر الأعمال الكتابية من أكثر الأعمال الروتينية التي تأخذ تتطلب وقت وجهد كبيرين داخل المؤسسات الجامعية، وعليه فإنّ استخدام الحاسوب يقلل من هذه الإعمال حيث يساهم في:[2]

- إعداد التقارير للأعمال داخل المؤسسات الجامعية، أو للإدارات التعليمية وحفظها واسترجاعها عند الحاجة إليها؛
- إعداد الخطط الجامعية؛
- سهولة الاتصال بالموظفين والعاملين بالمؤسسات الجامعية وجميع الجهات المعنية، وإرسال التعليمات إليهم بالفاكس أو البريد الإلكتروني؛
- المساعدة في الرجوع إلى الوثائق الصادرة والمعلومات الخاصة بالشؤون الإدارية بسرعة ودقة لا تتوفران في الإدارات التقليدية التي لا تستخدم تقنية الحاسوب، فالأعمال الإدارية المنفذة بواسطة هذا الأخير أكثر كفاءة وفعالية في العمل وتوفر الكثير من الوقت والجهد.

ب. الوسائط المتعددة: يمكن لجميع الإدارات الجامعية أن تستخدم الوسائط المتعددة في عرض كل ما لديها من أفكار بطريقة جيدة، ويمثل العرض بطريقة ***(Power Point)*** أحد هذه الوسائط، حيث يمكن استخدامه في الاجتماعات والندوات والمحاضرات والملتقيات داخل المؤسسات الجامعية.

---

[1] خليفة بن صالح المسعود، **المتطلبات البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الالكترونية**، رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2008، ص:53.

[2] محمد عبد الله المنيع، **مجالات تطبيقات التعليم الإلكتروني**، ورقة بحثية في إطار ملتقى التعليم الأول في التعليم العام، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2008، ص:23.

3. إعداد جداول المحاضرات الأسبوعية: تساعد الإدارة الإلكترونية في إعداد جداول المحاضرات والأعمال الموجهة الأسبوعية، وتوزيعها على الطلبة والأساتذة بأقل جهد ووقت ممكنين، وذلك باستخدام بعض البرامج الخاصة لذلك، بحيث يمكن إجراء التعديلات على الجداول في أي وقت في حال تنقلات الأساتذة، أو إضافة مقاييس، أو أي تعديلات على هيكلية المؤسسات الجامعية، ومن الفوائد التي تقدمها الإدارة الإلكترونية في إعداد الجداول ما يلي:[1]

- إنتاج الجداول المختلفة بسرعة وبتكلفة قليلة مع ضمان وصولها للجميع؛
- تساعد على التخطيط وتنظيم العمل داخل المؤسسات الجامعية.

4. تطبيقات خاصة بمستلزمات المؤسسات الجامعية: وتتضمن تطبيقات الإدارة الإلكترونية في هذا الشأن إعداد قائمة في شكل جرد دوري لجميع المستلزمات الجامعية من معدات وتجهيزات مكتبية وغيرها، بحيث يتضمن هذا الجرد عدد قطع كل نوع من هذه التجهيزات، بالإضافة إلى تحديد المستعمل منها وغير المستعمل، وكذا الموجودات في المخازن[2].

5. تطبيقات خاصة بالموازنات المالية للمؤسسات: تعتمد موازنة أي مؤسسة جامعية على الرسوم التي يدفعها الطلبة والمخصصات والمنح وغيرها، وتستطيع مختلف الإدارات الجامعية أن تستعمل الحاسوب في معالجة أمورها المالية وحفظها وتوزيعها على نشاطاتها حسب نسب معينة ورصد النفقات، وذلك حتى تسهل للجهات المخولة عملية تدقيقها والتأكد من صحتها[3].

6. تطبيقات خاصة بالمكتبات الجامعية: وتتضمن تطبيقات الحاسوب وبرمجياته والشبكات في حوسبة المكتبات، وتوفير قاعدة بيانات للبحث عن الكتب والمصادر والمراجع، مما يساعد الطلبة والأساتذة ورواد المكتبة من سهولة التأكد من وجود مرجع معين في المكتبة، ومعرفة رقمه وتصنيفه، وفيما إذا كان معاراً أم غير معار، إلى غير ذلك من المعلومات، من خلال إدخال عنوان المرجع أو اسم المؤلف[4]. وسيتم التطرق لهذه التطبيقات بالتفصيل لاحقاً.

ويمكن اختصار مختلف تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال إدارة الشؤون الإدارية للمؤسسات الجامعية من خلال الشكل الآتي:

---

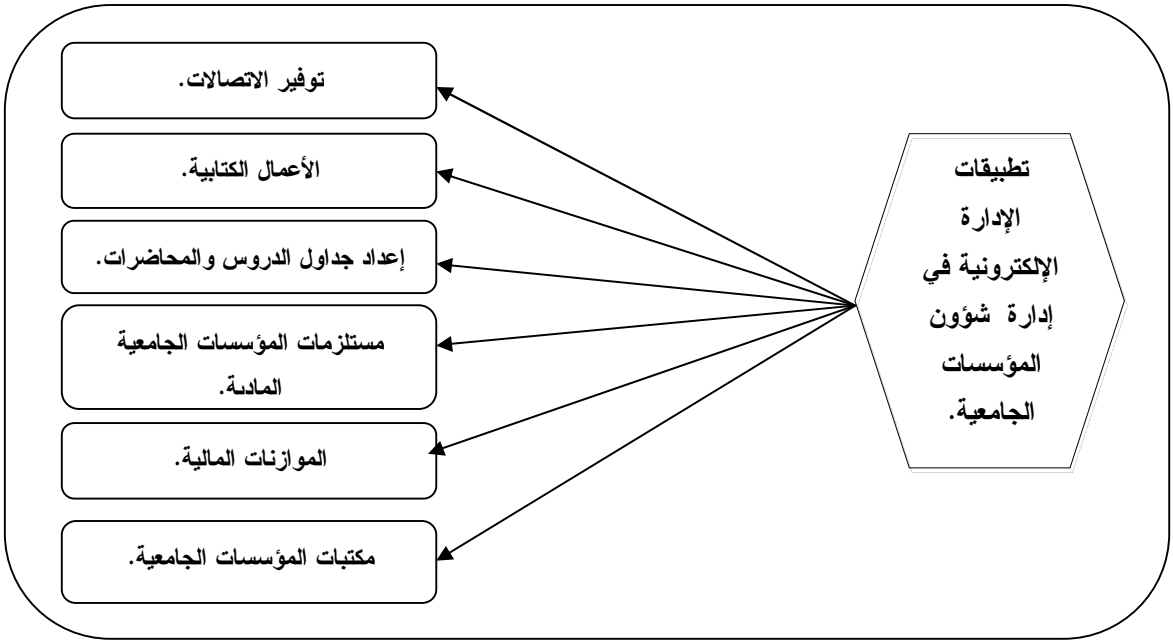
[1] يوسف أحمد عيادات، **الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص:150.

[2] يوسف أحمد عيادات، **مرجع سبق ذكره**، ص:151.

[3] إياد عبد الفتاح النجار وآخرون، **مرجع سبق ذكره**، ص:28.

[4] **المرجع نفسه**، ص:29.

الشكل رقم (21): تطبيقات الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون المؤسسات الجامعية



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجانب النظري.

بناءً على ما تقدم يمكن القول أنّ تطبيق الإدارة الالكترونية في المؤسســـات الجامعيـــة يمكـــن هـــذه الأخيرة من إدارة وتسيير شؤونها المختلفة بكفاءة وفعالية، بالإضافة إلى تحسين جودة مناخها التنظيمـــي، بما ينعكس في الأخير بالنفع والفائدة على مختلف خدماتها وأنشطتها خاصة التعليمية منها، وهو ما ســـيتم التطرق إليه بالتفصيل في المبحث القادم.

المطلب الرابع: دور الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بالإدارات الجامعية

إنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية على مستوى الإدارات الجامعية من شأنه تحقيق المزيد من المرونـــة الإدارية من خلال استخدام ما توصلت إليه تكنولوجيا المعلومات والاتصال من تقنيـــات حديثـــة، والتـــي ساهمت في إحداث تغييرات عميقة في عملياتها الإدارية، وهو ما سيتم توضيحه في هذا المطلب.

أولا/ دور الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية التخطيط

تساهم الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية التخطيط بالإدارات الجامعية من خلال:

- إلزام المؤسسات الجامعية على تحقيق سرعة الاستجابة لمتطلبات المستفيدين كأسبقية تنافسية، يتخـــذ على أساسها المستفيد قراراً عن مدى استمراره مع هذه المؤسسة الجامعية من عدمه (كتقـــديم دورات تكوينية...الخ)، لأنّ المستفيد في ظل موقعه الإلكتروني سيُوصل احتياجاته فورًا إلى هذه المؤسســـة، وعلى هذه الأخيرة أن تستجيب فورًا لتلبيتها[1]؛

[1] عادل حرحوش المفرجي وآخرون، **مرجع سبق ذكره**، ص:99.

- نقل عملية التخطيط من ممارسة احتكارية للمستويات العليا إلى ممارسة للمستويات التنفيذية، وهذا ما يساهم في تنمية قدراتهم من جهة، وتوسيع قاعدة المشاركة الجماعية من جهة أخرى؛
- جعل محور التخطيط ليس بالبيئة الداخلية للمؤسسة الجامعية فحسب بل احتياجات المستفيدين المحتملة، وعلى هذا الأساس ستكون المؤسسة الجامعية ملزمة بتكييف بيئتها الداخلية مع متطلبات سوق العمل وحاجات المستفيدين من خلال فتح تخصصات وشعب تواكب ذلك، وهو ما يُعد أحد مؤشرات البقاء؛
- زيادة قدرة المؤسسة الجامعية على تشخيص المشاكل نتيجة قدرتها على تحصيل المعلومات؛
- دعم قدرة المؤسسة الجامعية على تحديد البدائل المختلفة، وتقييم كل بديل؛
- زيادة قدرة المؤسسة الجامعية على محاكاة الواقع والنمذجة الواقعية باستخدام نظم المعلومات الالكترونية؛
- القدرة على تفعيل ودعم القرارات؛
- القدرة على مجاراة محدودية الوقت المتاح لمتخذ القرار في عصر الثورة المعلوماتية باستخدام المزايا التي وفرتها تلك الثورة[1].

ثانيا/ دور الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية التنظيم

يمكن توضيح كيفية مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية التنظيم بالإدارات الجامعية كالتالي:

- التنظيم الالكتروني هو تنظيم مرن يسمح بالاتصال والتعاون بين مختلف الأفراد داخل الإدارات الجامعية؛
- التشبيك الواسع بين جميع العاملين عن طريق الشبكة الداخلية ***(Intranet)*** وهذا ما يحقق الصلات الفائقة في الوقت الحقيقي وفي كل مكان في المؤسسة الجامعية، وبالتالي تجاوز هرمية الاتصالات السائدة في أشكال التنظيم التقليدي[2]؛
- تحقيق تغيرات مهمة في قوة العمل مما ينعكس بشكل كبير على التنظيم داخل المؤسسة، وهذه التغيرات بالإمكان إيجادها على الأقل في جانبين مهمين هما:[3]
  - استخدام عاملين ذوي تخصصات ومهارات عالية من مهنيين وعمال المعرفة؛
  - استخدام العاملين عن بُعد على أساس الحاسوب، يرتبطون بالمؤسسة الجامعية عبر علاقات قائمة على الثقة، وعلى علاقات أفقية لا هرمية ذات طابع انتشاري تنظيمي وجغرافي أكثر من علاقات هرمية ذات طابع إداري مركزي؛
- تحويل المستفيدين من مستقبلين سلبيين للخدمة إلى مشاركين فعاليين.

---

[1] موسي عبد الناصر، محمد قريشي، **مرجع سبق ذكره**، ص:94.

[2] محمد سمير أحمد، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:262،261.

[3] عادل حرحوش المفرجي وآخرون، **مرجع سبق ذكره**، ص:105.

تأسيساً على ما سبق يمكن القول أنّ ما كان ينظر إليه على أنّه تنظـــيم لازم وأساســـي فـــي دوائـــر الإدارة التقليدية أصبح في ظل الإدارة الإلكترونية بمثابة قيود ضاغطة تعطل حركة الإدارة وتشكل عبئـــاً على عملها.

ثالثا/ دور الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية التوجيه (القيادة)

يمكن توضيح مدى مساهمة الإدارة الالكترونية في تطوير عمليـــة التوجيـــه (القيـــادة) بـــالإدارات الجامعية من خلال النقاط التالية:[1]

- توفير كم هائل من المعلومات يومياً في كل وقت وذلك لتوجيه جهود العاملين وأنشطتهم؛
- توفير الاتصال المستمر بين القادة والمرؤوسين من خلال الشبكة الداخلية؛
- توفير الاتصال المستمر بين القادة والشركاء الآخرين عبر شبكة الإكسترانت؛
- زيادة القدرة على الإبداع؛
- زيادة القدرة على التحفيز وإنجاز المهام؛
- زيادة الرغبة في المبادرة من أجل حل المشكلات؛
- زيادة المرونة في التكيف مع البيئة المتغيرة؛
- زيادة خدمة العاملين والمستفيدين بشكل أفضل.

رابعا/ دور الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية الرقابة

تساهم الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية الرقابة بالإدارات الجامعية من خلال ما يلي:

- تحقيق الرقابة بالوقت الحقيقي وفي الآن بدلاً من الرقابة القائمة على الماضي، فهي تحقـــق الرقابـــة بالنقرات (عن طريق الحاسوب) بدلاً من الرقابة بالتقارير؛
- أنها تحقق الرقابة المستمرة بدلاً من الرقابة الدورية بما يولد تدفقا مستمراً للمعلومات الرقابيـــة فـــي كل وقت بدلاً من الرقابة المتقطعة لإجرائها في أوقات متباعدة وبشكل دوري؛
- تساعد على انخراط الجميع في معرفة ما يحدث في المؤسسة الجامعية إلى حد كبير من أجل تحقيق مستلزمات الرقابة والتقليل من المفاجآت والأزمات الداخلية في أعمال المؤسسة الجامعية، وهذا بسبب وجود الرقابة الفورية عليها وتصحيحها؛
- إنّ الرقابة الإلكترونية تحفز العلاقات القائمة على الثقة، وهذا ما يقلل الجهد الإداري المطلوب فـــي الرقابة؛
- توسيع الرقابة إلى العاملين عن بُعد وهذا ما لم يكن ممكناً في ظل الرقابة التقليدية؛

[1] موسي عبد الناصر، محمد قريشي، **مرجع سبق ذكره**، ص:95.

- إنّ الرقابة الإلكترونية تقلص مع مرور الوقت من أهمية الرقابة القائمة على المدخلات أو العمليـــات أو الأنشطة لصالح التأكيد المتزايد على النتائج فهي أقرب إلى الرقابة بالنتائج[1]؛
- تقليص الفجوة الزمنية بين التنفيذ والرقابة، وقدرة الإدارة الإلكترونية على الوقوف علـــى مراحـــل التنفيذ أولاً بأول، وفي الوقت الحقيقي[2]؛
- التحول من الرقابة رصيداً إلى الرقابة عملية؛
- توفير أدوات المعاملات والإجراءات؛
- الاقتراب أكثر إلى الرقابة القائمة على الثقة بدلاً من الرقابة القائمة على الصلاحيات؛
- سرعة انتشار نتائج الرقابة بين أفراد الإدارات الجامعية نتيجة للمشاركة ومناخ الشفافية الذي تـــدار فيه أعمال الإدارة الإلكترونية[3].

مما سبق نستخلص أنّ الإدارة الإلكترونية قد حققت إنجازات غير مسبوقة على المستوى الرقـــابي، حتى أصبحت بمثابة العين المفتوحة على مدار الساعة على كل دقائق العمل في دوائرها الإدارية، فهـــي رقابة آنية ومرنة تغطي متطلبات العمل في ظل بيئة إدارية غير مستقرة.

خامسا/ دور الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية إتخاذ القرار

تهدف الإدارة الإلكترونية إلى الانتقال من العمل الإداري التقليدي إلى تطبيق تقنية المعلومات والاتصالات ومنها شبكة الحاسوب لربط الوحدات التنظيمية مع بعضها في المؤسسة الجامعية لتسهيل الحصول على البيانات والمعلومات لاتخاذ القرارات المناسبة، حيث أنّ جودة القرارات المتخذة تتوقف على ما يتاح لمتخذيها من بيانات، كما يؤثر ذلك على درجة التأكد التي تتخذ بها القرارات، وبحكم أنّ هذه البيانات لا تكون جاهزة أو معدة في معظم الأحيان بل يتطلب الحصول عليها إنفاق المال والجهد والوقت. وعلى العموم تساهم الإدارة الالكترونية في تطوير عملية اتخاذ القرار بالإدارات الجامعية من خلال:[4]

- سرعة الحصول على بيانات دقيقة؛
- صحة وتكامل المعلومات؛
- مساعدة الإدارات الجامعية في اتخاذ القرارات عن طريق التقارير الإحصائية؛
- تحسين الاتصالات الإدارية؛
- دعم القدرة على تحديد البدائل المختلفة وتقييم كل بديل؛
- القدرة على مجاراة محدودية الوقت المتاح لمتخذ القرار؛

---

[1] نجم عبود نجم، **الإدارة الالكترونية: الإستراتيجية والوظائف والمشكلات**، مرجع سبق ذكره، ص ص:277،278.

[2] حسين محمد الحسن، **الإدارة الالكترونية: المفاهيم، الخصائص، المتطلبات**، ط1، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص:99.

[3] محمود القدوة، **مرجع سبق ذكره**، ص:60

[4] محمد بن سعيد العريشي، **مرجع سبق ذكره**، ص:63.

- زيادة القدرة على محاكاة الواقع أو تمثيله أي ما يسمى بالنمذجة الواقعية، وذلك باستخدام الوسائل التقنية ونظم المعلومات الإلكترونية كالبرامج المتطورة.

كذلك تساهم الإدارة الإلكترونية في تطوير عملية اتخاذ القرارات بالإدارات الجامعية من خلال:[1]

- تحويل البيانات إلى معلومات منظمة ومترابطة، تساعد المسؤولين في التفكيـــر والتحليـــل، وبـــذلك تعتمد القرارات على أسس علمية بدلاً من اجتهادات شخصية؛

- تخفيف الضغط على المسؤولين وتوفير الوقت لديهم من خلال برمجة جميع القرارات الواضحة لكي يقوم المختصون بتنفيذها؛

- التخلص من النظام اليدوي في الحصول على المعلومات؛

- السرعة الحصول على المعلومات واسترجاعها وتخزينها وتخفيض حجمها وتقليل الجهد والوقت في البحث عنها؛

- المساعدة في تطوير أداء العاملين وتبديد مخاوفهم من استخدام التقنية في العمل.

بناءً على ما تقدم نستنتج أنّ الإدارة الإلكترونية تُعد بمثابة نظام متكامل ومـــرن مـــن الوظـــائف أو العمليات الإدارية، فهي تعمل على تغطية متطلبات العمل داخل المؤسسات الجامعية خاصة في ظل بيئـــة إدارية غير مستقرة.

[1] عوض علي اللامي، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:53،54.

المبحث الثاني: تطبيقات الإدارة الالكترونية في التعليم الجامعي

يواجه التعليم الجامعي العديد من التحديات والمتغيرات الآنية والمستقبلية انطلاقاً من الثورة العلمية والتقنية، والتطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث أنّ لها بالغ الأثر في تعديل الطرق التقليدية للعملية التعليمية الجامعية وتحسين نوعيتها وتكييفها مع متطلبات التعليم الحديث وتحدياته، وعليه يأتي هذا المبحث ليوضح كيفية مساهمة الإدارة الإلكترونية بتقنياتها الحديثة في تطوير العملية التعليمية بالجامعات.

المطلب الأول: ماهية العملية التعليمية الجامعية

تعتبر العملية التعليمية الركيزة الأساسية في التعليم الجامعي، ويتطلب تحسينها الاهتمام بمكونات العملية الجامعية من جانب، وتحسين العملية التعليمية نفسها من جانب آخر، وعليه خصص هذا المطلب لتوضيح ماهية العملية التعليمية ومكوناتها مع إبراز مبررات تطويرها.

أولا/ مفهوم العملية التعليمية الجامعية

تعرف العملية بأنها سلسلة من الخطوات صممت من أجل إنتاج منتج أو تسليم خدمة، كما عرفت أيضا بأنها ظاهرة تدل على بعض الأحداث حيث تبدأ بحدث وتنتهي بحدث آخر غيره، وتوصف العملية بالحالة التي تمثلها، فإذا كانت أعمالاً سميت بعملية الأعمال، أما إذا كانت تعليماً جامعياً سميت بالعملية التعليمية الجامعية. انطلاقاً مما سبق ذكره يمكن وصف العملية التعليمية الجامعية بما يأتي:[1]

- مجموعة من الخطوات المتتابعة والمعتمد بعضها على الآخر؛
- تهدف إلى تحويل المدخلات الجامعية الأساسية (الطلبة) إلى مخرجات تتلائم وحاجات المجتمع (خريجين بمستوى جديد من المهارة والمعرفة)؛
- تحقق العلاقة التفاعلية بين الموارد البشرية وموارد العملية التعليمية الأخرى بما يضمن الحصول على مخرجات جامعية بجودة مقبولة؛
- تعتمد نظام معلومات يتلائم مع طبيعة هذه العملية التي تتصف بالعلمية والتربوية والإنسانية؛
- تعتمد كثيراً على الدور المميز للمكون البشري للعملية، لأنّه العنصر الأكثر تأثيراً في مكونات العملية الأخرى (المنهج، الطريقة، الطالب).

كما يشارك في تحسين العملية التعليمية الجامعية ثلاثة عوامل رئيسية هي: (القوة البشرية، القوة التعليمية، القوة التكنولوجية)، إذ أنّ القوة البشرية تتحقق من خلال رغبة الأشخاص المشاركين في

[1] مسلم علاوي السعد، محمد حسين منهل، **جودة العملية التعليمية الجامعية ومتطلبات تحسينها: دراسة حالة في جامعة البصرة**، مجلة دراسات إدارية، المجلد04، العدد07، جامعة البصرة، **العراق**، 2011، ص:125.

العملية من: (مدرسين وطلبة وإداريين) ودافعيتهم باتجاه تفعيل العملية وتحسين أدائها؛ في حين أنّ القوة التعليمية المتمثلة بإلتزام الجامعة أو الكلية بتهيئة وتنفيذ متطلبات العملية التعليمية يشكل قوة مساندة للقوة البشرية؛ أما القوة التكنولوجية فتحقق إمكانية إنجاز النشاطات التي تتوافق والأهداف المرغوبة للعملية التعليمية.

إنّ العملية التعليمية تشكل القاعدة الأساسية في نظام التعليم الجامعي، كما أنّ الاهتمام بتحسينها يؤدي إلى التحسين الشامل في مستوى النظام الجامعي ككل، وفي مستوى الخدمة التي تقدمها الجامعة للمجتمع، وعليه فإنّ العلاقة بين العملية التعليمية بصفتها الخاصة والنظام الجامعي بشكله العام، هي علاقة العملية بالنظام، وأنّ المنظور المتحرك للعملية التعليمية يفترض أنّ يتم التعامل معها بصفة نظام له: (مدخلاته، عملياته، مخرجاته، تغذيته المرتدة)، ويشار إليه بعبارة نظام الإنتاج الجامعي، ويعرف بأنّه مجموعة من العمليات المترابطة والمعتمد بعضها على الآخر من داخل النظام الجامعي والتي تعمل مع بعضها من أجل تحقيق عمليتي التدريس والتعلم، وعليه يمكن وصف العملية التعليمية في النظام الجامعي من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (10): العملية التعليمية من خلال النظام الجامعي

المدخلات	العمليات	المخرجات
- الطلبة؛ - الهيئة التدريسية؛ - البيئة؛ - التكنولوجيا؛ - التوثيق؛ - القوانين والتشريعات.	- العملية التعليمية؛ - فرص التعليم من خلال: المحاضرات، المخابر، المناهج، التقنيات.	مهارات ومعارف جديدة للطلبة المتخرجين.

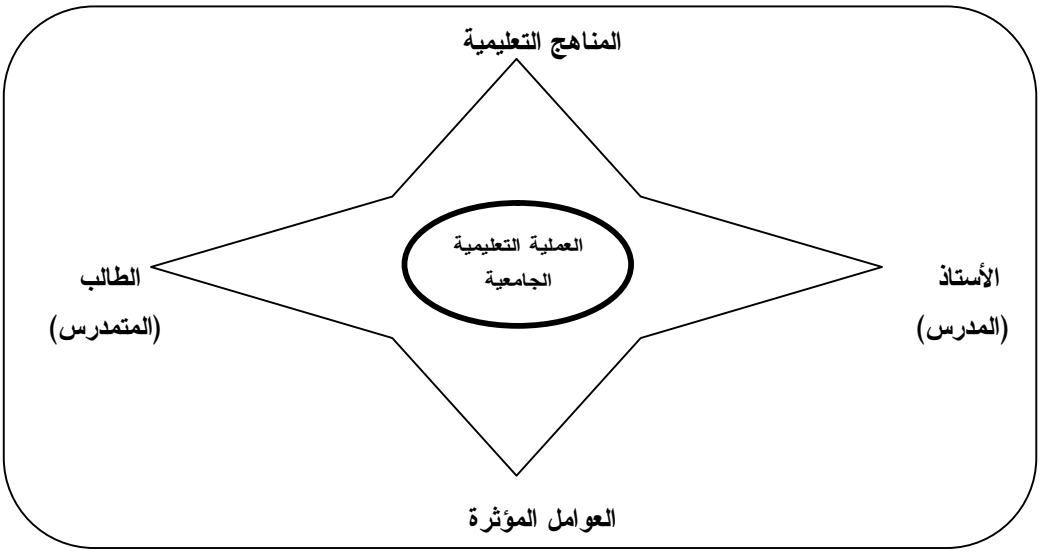
المصدر: مسلم علاوي السعد، محمد حسين منهل، **جودة العملية التعليمية الجامعية ومتطلبات تحسينها: دراسة حالة في جامعة البصرة**، مجلة دراسات إدارية، المجلد 04، العدد 07، جامعة البصرة، العراق، 2011، ص:127.

ما يمكن ملاحظته من الجدول أعلاه أنّ النظام الجامعي يقدم المدخلات للعملية التعليمية، في حين تشارك مخرجات هذه الأخيرة في مساندة المخرجات الجامعية، كما تساهم كذلك في الخدمات التي تقدمها الجامعة للمجتمع بكافة مؤسساته وأفراده، ومؤكدة بذلك على الترابط والاعتمادية المتبادلة بين نظام الجامعة وعمليتها التعليمية.

ثانيا/ مكونات العملية التعليمية الجامعية

يمكن تلخيص مكونات العملية التعليمية في المؤسسات الجامعية كما هو موضح الشكل التالي:

الشكل رقم (22): عناصر العملية التعليمية في المؤسسات الجامعية



المصدر: من إعداد الباحث.

إنّ كل ركن من أركان العملية التعليمية سابقة الذكر، لا بد من بيان أهميتها حتى يمكن الوصول إلى الصورة المثلى للعملية التعليمية المستهدفة التي يجب أن يكون عليها نظام التعليم الجامعي، وفيما يلي شرح مختصر حول كل عنصر منها:[1]

1. الطالب: هو الركيزة الأساسية للعملية التعليمية، والتي وُجدت من أجله، كذلك هو رأس المال البشري الذي إذا صلح، صلح المجتمع كله، وصلاحه قائم على باقي عناصر العملية التعليميـــة الأخـــرى وهـــو مرتبط بصلاحها.

2. الأســـتاذ: يمثل الركن الثاني في أركان العملية التعليمية، وإذا تم الإهتمام به ماديـــاً ونفســـياً وفكريـــاً وعلمياً، وقبل ذلك اختياره (توظيفه) على أسس علمية بحتة لا على أسس بيروقراطية (...)، فإنّه بـــذلك يمكن الوصول لمخرجات تعليمية سليمة، وأول وأهم هذه المخرجات المخرج البشري" الطالب".

3. المناهج التعليمية: الحل الوحيد لهذا الركن أو العنصر لكي يحقق النتائج المنتظرة منـــه، أن يوضـــع بصورة منهجية علمية مقننة قائمة على حاجات المجتمع بكل مكوناته خاصة احتياجات سوق العمل، مـــع مراعاة قدرات الطلبة والفروق الفردية بينهم، ومتماشية مع التطورات العلمية والتكنولوجية المتســـارعة، وخالية من الحشو الكمي الذي لا جدوى منه.

[1] إبـراهيم عبـد الله الهجـري، **التعلـيم فـي الـوطن العربـي أمـام التحـديات التكنولوجيـة**، جامعـة صـنعاء، اليمن، متـاح علـى الموقـع: ***https://www.academia.edu/8298486***، تم الإطلاع بتاريخ: 2015/11/21.

4. العوامل المؤثرة في العملية التعليمية: هذا الركن يتمثل في الإمكانيات المادية والبشرية التي من خلالها يمكن النهوض بالعملية التعليمية عامة، وبالطالب خاصة "رأس المال البشري" الذي تقوم عليه التنمية في أي مجتمع. ومن أمثلة تلك العوامل: المؤسسات الجامعية الحديثة المجهزة بأرقى وأحدث وسائل التكنولوجيا الحديثة، مثل: أجهزة الحاسوب ومستلزماته، والإنترنت، والكفاءات البشرية المؤهلة من مديرين وأساتذة وإداريين وغيرهم.

يتضح من خلال ما سبق أنّ العملية التعليمية في المؤسسات الجامعية تتضمن مكونات ذات أهمية خاصة بالنسبة لقدرة هذه العملية على بلوغ أهدافها، وحتى تحقق هذه العملية ما تصبو إليه لا بد من توفير متطلبات تنفيذها، فضلاً عن المواءمة فيما بينها ونظم المؤسسة الجامعية ووظائفها الأخرى.

ثالثا/ مبررات تطوير العملية التعليمية الجامعية

يُعد التعليم في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعصر الاقتصاد المعرفي خدمة أكثر حيوية حاملة للنجاح وقوة محركة للتغيير، فعالم اليوم يتعامل مع التعليم بطريقة تختلف عن الماضي، فقد أشار التقرير المعنون بـ: **القضايا الأكثر أهمية**" والذي أعدته اللجنة الوطنية للتعليم ومستقبل أمريكا[1]، إلى أنّ العالم لم يشهد مرحلة مثل المرحلة الحالية، حيث يكون نجاح الأمم والشعوب وحتى بقاؤها مرتبطاً بقدرتها على التعلم، ولا يوجد في المجتمع اليوم مجال واسع لغير الماهرين الذين لا يجيدون استخدام مصادر المعرفة، وتحديد المشكلات وحلها وتعلم التكنولوجيا الحديثة.

لقد ترتب على التقدم العلمي والتكنولوجي العديد من التغيرات التي انعكست على التعليم بمراحله المختلفة، ويمكن توضيح أبرز الانعكاسات على التعليم الجامعي في النقاط التالية:[2]

- التركيز على إكساب الطلبة قدرات ومهارات التعامل مع مجتمع المعلوماتية، ومن أبرزها: تحصيل المعلومات من مصادرها المتعددة، تنظيمها والربط بينها، توظيفها، واستنباط معلومات جديدة منها؛
- أدت التغيرات العلمية والتكنولوجية إلى تغير معايير تقييم الجامعات وتحولها من معايير محلية إلى معايير عالمية، والتي تهتم بقياس نتائج العملية التعليمية بصورة مباشرة، من خلال التأكد من أنّ الأداء الذي تم إنجازه يتلائم بدرجة كبيرة مع الأهداف المحددة؛
- أدى ظهور ما يسمى بطريق المعلومات فائق السرعة والذي تمثل شبكة المعلومات بدايته المتواضعة إلى زيادة كم المعلومات التي يمكن أن يتعلمها الطالب بنفسه، ومن ثم أصبح التعلم عن

---

[1] ماجد محمد الزيودي، **دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي *(ERfKE)* في تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومية الأردنية**، المجلة العربية لتطوير التفوق، المجلد03، العدد 05، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، اليمن، 2012، ص:87.

[2] فتحي درويش عشيبة، **دراسات في تطوير التعليم الجامعي على ضوء التحديات المعاصرة**، ط1، الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، القاهرة، مصر، 2009، ص ص:150،151.

طريق الحاسوب وشبكات المعلومات والقدرة على مواجهة التغير وتعلم مختلف اللغات لا سِّيما الإنجليزية من الضرورات المعرفية للطالب؛

- أدى التطور الكبير في وسائل الاتصالات إلى تقليص الحدود الفاصلة بين المجتمعات وسرعة التبادل الثقافي بينهم، وهذا ما يفرض على التعليم الجامعي مسؤولية إعداد الطلبة بطريقة ناقدة تسمح لهم بطرح الأسئلة وتأخذ بأيديهم للإجابة عنها ويتحقق هذا بتدريبهم على: استخدام المنهج العلمي في البحث، واكتساب المهارات اللازمة له، استخدام الأدوات والأجهزة العلمية، بل وحتى التجديد والابتكار فيها؛

- في ظل التطور السريع للجانب العلمي والتكنولوجي أصبح التدريب المستمر لعضو هيئة التدريس بعد التعيين في وظيفة أستاذ أمراً ضرورياً حتى يواكب التطورات الجديدة في مجال الحاسوب وشبكات المعلومات، والجديد في نظم التأليف والبحث والاستقصاء؛

- من المتوقع في ظل التغيرات المعرفية والتكنولوجية الحالية أن يتغير دور الأستاذ الجامعي من مجرد التلقين والإلقاء إلى مساعدة الطالب على تعليم نفسه بنفسه، لتصبح العملية التعليمية عملية تعاونية مثمرة (فعالة)، فالأستاذ يكون معلماً متعلماً باحثاً، والطالب يكون متعلماً باحثاً وقد يكون عاملاً أيضاً؛

- تطوير أساليب التقييم بحيث تكون ترجمة لإثراء روح التفكير الناقد عند الطالب بدلاً من تركيزها على قياس جوانب الحفظ والاستظهار، بحيث تهدف إلى توجيه الطلبة إلى الأسلوب العلمي في التفكير، وتدريبهم على إيجاد العلاقات بين المعلومات، وتوظيفها في مجالات تطبيقية؛

- تضمين التكنولوجيا المستخدمة في مؤسسات الإنتاج والخدمات في عمليات التعليم الجامعي، وإدخال تخصصات جديدة ترتبط بحاجات المجتمع يكون الهدف منها إعداد جيل قادر على مواجهة المستقبل؛

- تنوع أدوار الأستاذ الجامعي وشمولها بحيث تتضمن دور المسهل المنسق في عمليات التعليم والتعلم، والمصمم لبيئة التعلم والخبير التعليمي، والمستخدم الخبير لتكنولوجيا المعلومات والإتصال.

المطلب الثاني: دور الحاسوب في تطوير التعليم الجامعي

لقد أخذ الحاسوب في الآونة الأخيرة مكانة بارزة كإحدى وسائل التعليم الجامعي المعاصرة التي تصاحب أنماط التعليم وأساليب التدريس الحديثة، وبخاصة ما يعتمد منها على المادة التعليمية المبرمجة وما يتعلق بالتعليم الذاتي، بحيث أصبح من بين هذه الأنماط والأساليب التعليم المدعم بالحاسوب، من هذا المنطلق سيتم من خلال هذا المطلب توضيح كيفية مساهمة الحاسوب في تدعيم العملية التعليمية بالمؤسسات الجامعية والارتقاء بها نحو الأفضل.

أولا/ دواعي ومجالات استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي

قبل التطرق إلى أسباب ومجالات استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي، من المفيد جداً تقديم لمحة مختصرة حول بدايات استخدامه في التعليم الجامعي عالمياً.

1. بدايات استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي

بصفة عامة بدأ الاستخدام الفعلي للحاسوب في التعليم سنة *1959* من خلال اقتراح كل من "**دات وأندرسون**" باحثان أمريكيان لاستخدامه في برمجة المواد التعليمية، وإن كان الاهتمام الأمريكي قد بدأ في الخمسينيات لتدريب المدرسين على استخدام الحاسوب في المدارس، إلا أنّ استخدامه في الجامعات الأمريكية كان في بداية الستينيات، وفي إنجلترا أدخل الحاسوب سنة *1973*، بينما في مصر كان عام *1986*، وهكذا انتشر استخدام الحاسوب في التعليم في مختلف دول العالم[1]. أما في الجزائر فقد بدأ استخدام الحاسوب في فترة التسعينات من القرن السابق.

إنّ الحاسوب في التعليم أو ما يسمى بالحاسوب التعليمي يعرف على أنّه: آلة تمنح المتعلم الفردية في التعليم، وتساعده على أنّ يتحكم في الانتقال من خطوة إلى خطوة في عمق الدراسة وهو أفضل وسائل التعلم الموجه لكل طالب حسب قدرته وسرعته في التعليم، والحاسوب يستطيع أن يعمل بصورة فائقة الدقة من خلال البرامج التعليمية الموجودة للتدريس، ويتميز بخصائص تجعل عمل المدرس أيسر، كما أنّه اقتصادي في التكلفة، بالإضافة إلى أن برنامجاً واحداً يعلم الآلاف من الطلبة إلى جانب السرعة في تقديم المعلومات[2].

2. دواعي استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي

هناك العديد من الأسباب والمبررات ألتي أدت إلى ضرورة استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي من بينها العوامل التالية:[3]

- الانفجار المعرفي وتدفق المعلومات؛
- الرغبة في الحصول على المعلومات بأقل جهد وبأسرع طريقة ممكنة؛
- الحاجة إلى المهارة والإتقان في أداء الأعمال والعمليات الرياضية المعقدة؛
- تخفيض عدد العاملين، إذ يستطيع الحاسوب أداء أعمال تحتاج إلى أيادي عاملة كبيرة؛

---

[1] عوض منصور، **استخدام الحاسوب في التعليم**، ط1، دار الفرقان، عمان، الأردن، 1999، ص:9.

[2] عبد الحافظ محمد سلامة، **وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم**، ط2، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998، ص:160.

[3] جودت أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي، **استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003، ص ص:41،42.

- إيجاد الحلول لمشكلات تعليمية مختلفة كمشكلات صعوبات التعلم، والطلبة الذين يعانون من صعوبات ومشاكل في الاتصال، وذلك من خلال برامج حاسوبية خاصة بذلك؛
- تحسين فرص العمل المستقبلية، وذلك من خلال تهيئة الطلبة للتعامل مع التقنيات الحديثة والمتطورة؛
- تنمية مهارات معرفية عقلية عليا مثل: حل المشكلات، وجمع البيانات وتحليلها وتركيبها؛
- استخدام الحاسوب لا يتطلب معرفة متطورة أو مهارة خاصة لتشغيله واستخدامه، بل أنّ تدريباً قصيراً يتيح لمن تكون لديه الخبرة أن يستخدمه؛
- انخفاض أسعار الحواسيب مقارنة بفوائدها الكثيرة في ميادين التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة.

3. استخدامات الحاسوب في التعليم الجامعي

تطورت أساليب استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي وأصبح الاهتمام حالياً مُنصَب على تطوير الأساليب المتبعة في التعليم بمساعدة الحاسوب أو استحداث أساليب جديدة يمكن أن يساهم من خلالها الحاسوب في تحقيق بعض أهداف العملية التعليمية بالمؤسسات الجامعية؛ وهناك مجموعة من المجالات المتنوعة التي يمكن أن يستخدم فيها الحاسوب في التعليم الجامعي منها:[1]

أ. كمادة دراسية: وفيها يصبح الحاسوب هو المحور الرئيسي للدراسة وتشمل دراسته الوعي بالحاسوب ونشر الثقافة الحاسوبية، وذلك عن طريق دراسة استخدامات الحاسوب المتعددة ومعالجة البيانات وتطبيقاته المختلفة وبرمجة الحاسوب ونظام تشغيله.

ب. كوسيلة تعليمية: يُعد الحاسوب وسيلة متطورة لنقل وتوزيع العديد من المواد الدراسية لما له من خصائص تجعل منه أداة تعليمية فريدة وذات فاعلية، إذ يوفر خاصية التفاعل الايجابي بين المستخدم والحاسوب، كما يوفر العناية الفردية، كما يُعد وسيلة تحفيز هائلة ويعمل على تنمية العديد من الاتجاهات التعليمية.

ت. كأداة لحل المشكلات: ذلك أنّ استخدام الحاسوب لحل مشكلة تتضمن بعض المتغيرات يسمح بتحويل مركز الاهتمام من آليات الحل إلى العلاقات التي تدور حولها الدراسة، كما يُعد تعليم برمجة الحاسوب أسلوباً هامًا يتيح للطلبة فرصة تنمية مهارة حل المشكلات.

ث. كأداة لتقديم المواد الدراسية: يُعد الحاسوب أداة فعالة للمدرس أو الأستاذ الواعي والطموح، إذ يستطيع أن يستثمره في تقديم المواد الدراسية التي قد يصعب فهمها وإدراكها بدون الحاسوب وإمكاناته،

---

[1] إبراهيم بختي، **تكنولوجيا التعليم والإتصال ودورها في التعليم**، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، متاح على الموقع: *http://bbekhti.online.fr/articles.html*، تم الإطلاع بتاريخ: 2015/11/28.

فيستطيع المدرس مثلاً أن يستغل ما يتيحه الحاسوب من إمكانات التلوين والرسم وتخزين البيانات واسترجاعها في توضيح العديد من المفاهيم الصعبة.

ج. كمرشد ومدرب: يتميز الحاسوب بقدرة كبيرة في مجال التعليم والتدريب على المهارات الأساسية، حيث يقدم ما تتطلبه المهارات من فرص التكرار والتدريب بداية من مرحلة تقديم المفهوم المحدد الذي تقوم عليه المهارة الأساسية إلى مرحلة تقييم أداء المتعلم وإرشاده.

ثانيا/ مزايا ومعوقات استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي

لاستخدام الحاسوب في التعليم الجامعي العديد من المزايا، والتي جعلت منه أداة تنافس العديد من الوسائط التعليمية الأخرى كالانترنت، ولكنه ليس من السهل تحقيق هذه المزايا بسبب وجود بعض المعوقات التي قد تواجه استخداماته المختلفة، وهو ما سيتم التعرف عليه من خلال هذا المحور من الدراسة.

1. مزايا استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي

إنّ توظيف الحاسوب في التعليم الجامعي العديد من الإيجابيات يمكن تحديدها فيما يلي:[1]

- أنّه يساعد المتمدرس على تحقيق تحصيل وتعليم أسرع وأداء دراسي أفضل؛
- يساعد المتمدرس على تقييم نفسه بنفسه وكذلك مساعدته على تصحيح أخطائه؛
- يعمل الاتصال المباشر بين الحاسوب والمتمدرس على مساعدة هذا الأخير على استيعاب وإدراك المفاهيم والمهارات المعرفية بشكل واضح دقيق وأكثر ثباتاً بفعل استجابة المتمدرس لمثيرات البرنامج التعليمي المصمم؛
- يصبح المدرس موجهاً لعملية التعليم ومتعلماً في الوقت نفسه؛
- يزيد من مستوى التعاون بين المدرس والمتمدرس أي بين المعلم والمتعلم؛
- يحقق مرونة كبيرة في التعليم.

بالإضافة إلى ما سبق هناك مميزات أخرى لاستخدامات الحاسوب في العملية التعليمية منها: تقديم المادة التعليمية بتدرج مناسب لقدرات الطلبة، ومراعاة الفروق الفردية بينهم، وتقديم التغذية الراجعة الفورية لهم أثناء التعلم، وتوفير الوقت والجهد والمال مقارنة بالطرق التعليمية الأخرى، والدقة العالية في إنجاز الأعمال، وتوفير فرص للتفاعل مع المتعلم مثل الحوار التعليمي، كما يُمكن الطالب من اختيار وتنفيذ الأنشطة والتجارب الملائمة لميوله ورغباته، ويسهل عليه اختيار ما يريد تعلمه في الزمان والمكان المناسبين، وكذا تنفيذ العمليات الحسابية والرياضية المعقدة بأقل جهد وبأسرع طريقة، بالإضافة

[1] أحمد عبد الحي رمزي، **التعليم العالي الإلكتروني: محدداته، مبرراته ووسائطه**، ط1، دار الوفاء، القاهرة، مصر، 2005، ص:157.

إلى السرعة في استخراج المادة التعليمية من الحاسوب، وتخزين معلومات كثيرة في الذاكرة وعرضها في تسلسل منطقي، وحفظ بيانات الطلبة ودرجاتهم[1].

2. معوقات استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي

تواجه عملية استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي العديد من المعوقات التي تحُد من توسع استخداماته، ومن أهم تلك المعوقات ما يلي:[2]

- قلة الكوادر المتخصصة في مجال الحاسوب التعليمي، وقلة الوعي الكافي لأهمية إدخال الحاسوب في مجال التعليم الجامعي وخاصة في الدول النامية؛
- قلة البرامج الحاسوبية الملائمة ذات المستوى الرفيع بسبب الجهد الكبير المطلوب لتصميم البرامج وكتابتها؛
- ندرة توفر البرامج التعليمية باللغة العربية، حيث يشكل هذا الأمر عقبة كبيرة للتوسع في إدخال الحاسوب إلى التعليم الجامعي؛
- الخوف من الحاسوب على اتجاهات الطلبة وميولهم واهتماماتهم، حيث يرى البعض أنّه باستعمال الحاسوب ستصبح العملية التعليمية الجامعية بعيدة عن الصبغة الإنسانية؛
- مشكلات تتعلق باستراتيجيات التدريس المناسبة للتعامل مع الحاسوب كمادة ووسيلة تعليمية وكوسيلة أيضاً؛
- التأثيرات الصحية والجسمية على الطلبة نتيجة لبقائهم فترة طويلة أمام الحاسوب؛
- لا يوفر الحاسوب فرصاً للتفاعل الاجتماعي المناسب بين الطلبة مع بعضهم البعض أثناء عملية التعلم؛
- تطور أجهزة الحاسوب باستمرار مما يجعل وجود برامج تعليمية جاهزة لجميع أنواع الأجهزة غير ممكن، مما يفرض ضرورة تغيير الأجهزة باستمرار وهذا مكلف مادياً؛
- يُعد استخدام الحاسوب في التعليم الجامعي مكلفاً مادياً، وخاصة فيما يتعلق بالصيانة.

انطلاقا مما تقدم يمكن القول أنّه على الرغم من الوظائف والفوائد العديدة لاستخدامات الحاسوب في التعليم الجامعي، إلا أنّ هناك العديد من التحديات التي تواجه استخدام تكنولوجيا الاتصال بالحاسوب، على سبيل المثال في الجزائر لم تتمكن بعد من إدخال أجهزة الحاسوب إلى جميع قاعات التدريس بالجامعات إلا في حدود ما يخص بعض قاعات الإنترنت التي يُسمح للطالب باستخدامها لساعات

[1] جودت أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:54،55.

[2] عبد الله بن عبد العزيز الموسى، **استخدام الحاسب الآلي في التعليم**، ط2، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2002، ص:177.

محدودة، لذا يتوجب الدمج الحقيقي لتكنولوجيا الحاسوب بالفصول الدراسية (قاعات التدريس)، والاستخدام الفعال لها للارتقاء بالتعليم الجامعي وإكساب الخرجين قدرات عالية من حيث المعلومات.

المطلب الثالث: دور الإنترنت في تطوير التعليم الجامعي

تعتبر الإنترنت من أبرز المستحدثات التي أنتجتها التقنية في القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين، وقد دخلت هذه التقنية أكثر في الكثير من مجالات الحياة المختلفة، وفي مقدمتها الناحية التعليمية البحثية، وأدى استخدام الإنترنت في التعليم الجامعي إلى إحداث تطور مذهل وسريع في العملية التعليمية، من هذا المنطلق سيتم من خلال هذا المطلب توضيح كيفية مساهمة الانترنت في تطوير العملية التعليمية والبحثية على مستوى المؤسسات الجامعية.

أولا/ ماهية التعليم عبر الإنترنت

من خلال ما سيأتي سيتم توضيح المقصود بالتعليم عبر الإنترنت، بالإضافة إلى إبراز بعض الخصائص التي تتسم بها الإنترنت كوسيلة تعليمية.

1. مفهوم التعليم عبر الإنترنت (التعليم الافتراضي)

إنّ التعليم عبر الإنترنت أو التعليم الافتراضي ***(Virtual Learning)*** يقصد به: "ذلك القسم من التعليم الذي يرتكز على الشبكات المفتوحة، أي أنّ الاتصال فيه مضمون عن طريق شبكة الإنترنت فقط، حيث يتم تزويد المتعلم بما يحتاجه من معارف في مختلف المواد المنتقاة أو الاختصاص المختار، بغرض رفع المستوى التعليمي أو بغرض التأهيل والتدريب، وذلك باستخدام: الصوت، الفيديو، الوسائط المتعددة، الكتب الإلكترونية، البريد الإلكتروني، مجموعات الدردشة والنقاش..."[1].

كذلك عرف بأنّه: "عبارة عن مجموعة من العمليات المرتبطة بنقل وتوصيل مختلف أنواع المعرفة والعلوم والمقررات والبرامج إلى المتمدرسين (المتعلمين) في مختلف أنحاء العالم باستخدام تقنية المعلومات ويشمل ذلك شبكات الإنترنت والإنترانت والأقراص المدمجة وعقد المؤتمرات عن بُعد"[2].

كما يوجد تعريف آخر للتعليم الافتراضي كالتالي: " يعتبر التعليم الافتراضي نوع من التعليم الإلكتروني الذي يتيح للمتعلم أو المتمدرس الاستفادة من كل خدمات الدراسة التقليدية: (كتب، خدمات طلابية، تدريس) فضلاً عن كل ما تتيحه شبكات المعلومات على الانترنت، ويختصر بطريقة فعالة فترة البحث عن المعلومة في التعليم التقليدي، ويُجنب المتعلم مشاكل الروتين التقليدية الأخرى من التسجيل

---

[1] إبراهيم بختي، **مرجع سبق ذكره.**

[2] هالة طه بخش، **الطالب وتحديات المستقبل: رؤية في ظل مفهوم مدرسة المستقبل**، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، ص:25، متاح على الموقع: ***http://www.elearning.edu.sa/ forum/showthread.php ?t= 128***، تاريخ الاطلاع: 2015/12/07.

ومراجعات وغيرها، كما يوفر إمكانات اقتصادية هائلة من خلال اختصار عمليات البناء للجامعات والمكتبات وما يتبعها من خدمات ويد عاملة إدارية وفنية[1]".

انطلاقاً من التعاريف السابقة يمكن القول أنّ التعليم الافتراضي هو ذلك الجزء من التعليم الإلكتروني الذي يتم عن طريق شبكة الإنترنت، مع الإشارة أنّ استعمال كلمة " **افتراضي**" يقصد بها عـــدم تـــزامن المعلم مع المتعلم في المكان و/أو في الزمان، وهو تعليم لا يحتاج إلى صفوف دراسية أو تجميع الطلبـــة داخل قاعات التدريس أو تلقين مباشر من المعلم إلى المتعلم (من الأساتذة إلى الطلبة)، وإنما يتم التواصل بينهم بواسطة موقع على شبكة الإنترنت.

2. خصائص الإنترنت كوسيلة تعليمية

هناك مجموعة الخصائص التي تتميز بها الإنترنت كأداة تعليمية مقارنة بغيرها من الأدوات التعليمة الأخرى، هذه الخصائص هي:

أ. الملائمة: فالتعليم من خلال الإنترنت، يتيح المناخ المناسب لكل من المتعلم والمعلم، إذ تتيح للمعلم التركيز على الأفكار الهامة في إعداد المحاضرة أو الدرس، إلى جانب أنّه يتيح للطلبة الذين يعانون من صعوبة في التركيز وتنظيم المهام للاستفادة من المادة التعليمية، من خلال ترتيبها بصورة سهلة وجيدة.

ب. المرونة: إذ تجعل من التعليم يتلائم مع رغبات المتعلم في مراجعة دروسه وفق ظروفه ووقته، وهذا ما يعزز الاستمرارية في الوصول إلى المنهاج، وما يكسب الطالب الاستقرار، ويسهل الحصول على المعلومة التي يريدها، في الوقت الذي يناسبه، وهذا ما يساعده على التحرر وأخذ المعلومات من مصادر مختلفة، وتكوين أمثل لقدراته الذاتية[2].

ت. التعاون: يتيح التعليم عبر الإنترنت فرصاً متعددة للمتعلمين للمشاركة، والتفاعل فيما بينهم حيث يتضمن هذا النوع من التعليم على أنشطة المشاركة في المعلومات بين الفصول الدراسية، أو مراكز التعليم مهما اختلفت مواقعها، أو تباعدت أماكنها.

ث. الفعالية: إذ أنّ استخدامات الإنترنت في العملية التعليمية، تجعل من المتعلم ذو دور هام للمشاركة في عملية التعلم، بوصفه عنصر فعال وكذا مساهم في تعليم ذاته، فالبيئة التفاعلية لهذه الشبكة، تسمح للدارسين بإجراء عملية الاختبار الذاتي المتنامي، إذ يمتاز هذا النوع من الامتحانات بإمكانية إجرائه في أي زمان أو مكان يرغب بهما المتعلم، وفي جو خالي من أي حرج أو خوف، على عكس ما هو الحال في نظام الامتحانات الرسمية[3].

---

[1] أحمد الخطيب، **الجامعات الافتراضية**، ط1، عالم الكتب الحديث، عمان، الأردن، 2006، ص ص:256،257.

[2] جودت أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي، **مرجع سبق ذكره**، ص:125.

[3] رائدة خليل سالم، **تكنولوجيا التعليم**، ط1، دار أجنادين، عمان، الأردن، 2007، ص:102.

ج. التكافؤ: إذ يتيح للطالب الإدلاء برأيه من خلال أدوات الاتصال، وهذا يشجع على تكوين جرأة أكبر في التعبير عن أفكاره، والبحث عن الحقائق، كما لو كان في قاعات التدريس التقليدية[1].

ح. الترابط: ويتم ذلك من خلال المنتديات الفورية، والتي تتيح إمكانية تبادل وجهات النظر بين الطلبة فيما بينهم ومع أساتذتهم، وهذا ما يجسد بيئة تعلم اجتماعية، إلى جانب المشاريع الجماعية، التي تجسد عالم حقيقي من الأنشطة التعليمية الرقمية، يتم من خلالها تبادل الأفكار باستخدام البريد الالكتروني والمجموعات الإخبارية، إلى جانب تبادل المعلومات، من خلال قواعد المعلومات الالكترونية، والمراجع والموسوعات والبرامج التعليمية...الخ[2].

خ. التمركز حول المتعلم: التعليم من خلال الإنترنت هو تعليم موجه نحو المتعلمين حيث يتيح لهم فرصاً لتحديد اتجاهاتهم بحرية كاملة من خلال مشاركتهم وأنشطتهم المختلفة، رغم أنّه للمدرسين والخبراء دوراً أساسياً في العملية التعليمية حيث يقوم المدرس بتحديد الأهداف، ويسهل العملية التعليمية، بينما يقوم الطالب باكتشاف المحتوى بطريقته الخاصة، مما يجعله يتحمل قدراً أكبر من المسؤولية في تعليم نفسه[3].

د. سهولة الوصول إلى المعلم : إنّ التطبيقات الرائدة للإنترنت في مجال التعليم تمثل وسيلة اتصال فعالة بين المعلم والمتعلم، إلى جانب توفير تغذية راجعة فورية، وفرص للتعليم المستمر، خصوصاً بالاعتماد على البريد الالكتروني، وذلك لسهولة استخدامه وتعدد فوائده، إلى جانب خدمة المحادثة التي يمكن استخدامها في التعليم عن بُعد.

ذ. الحدود المفتوحة: يُعد التعليم عبر الإنترنت وسيلة للخروج من القيود الزمانية والمكانية التي يتسم بها التعليم التقليدي، حيث يستطيع المتعلم أن يتعلم متى يشاء وفي أي مكان أراد.

ر. عدم الاعتماد على الحضور الفعلي: فالتقنية الحديثة وفرت طرقاً للاتصال الحديثة، إذ تعتبر الإنترنت من بين الوسائل الأساسية المستخدمة في التعليم عن بُعد والتعليم الالكتروني، إلى جانب ظهور مؤسسات تهتم بهذا النوع من التعليم، كالجامعات الافتراضية، والصفوف الالكترونية، باعتبار هذا النوع من التعليم يوفر الفعالية مقارنة مع النماذج التعليمية التقليدية.

ثانيا/ أهمية ودوافع استخدام الإنترنت في التعليم الجامعي

تُعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال وخاصة شبكة الإنترنت أحد البدائل التي يمكـــن توظيفهـــا فـــي التعليم الجامعي بهدف مواجهة التحولات العالمية السريعة في مجال المعلوماتية، حيث تتأكد أهمية التعليم الجامعي باعتباره عاملاً مهماً من عوامل تنظيم هذه التحولات لتواكب متطلبات التنمية، من هذا المنطلـــق سيتم فيما يلي توضيح أهمية ودوافع استخدام الإنترنت في التعليم الجامعي.

---

[1] محمد عبد الحميد، **منظمة الانترنت عبر الشبكات**، ط1، عالم الكتب، القاهرة، مصر، 2005، ص:292.

[2] عبد اللطيف محمود مطر، **إدارة المعرفة و المعلومات**، ط1، دار كنوز للمعرفة، عمان، الأردن،2007، ص:198.

[3] وليد سالم محمد الحلفاوي، **مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية**، ط1، دار الفكر، عمان، الأردن، 2006، ص:113.

1. أهمية استخدام الإنترنت في التعليم الجامعي

عموماً تتبلور أهمية إستخدام الانترنت في مجال التعليم الجامعي من خلال الجوانب التالية:

- تمثل مصدر مهم من مصادر التعليم في المؤسسات الجامعية، إذ تزود المتعلمين من الطلبة بأحدث المعلومات؛
- استخدامها وسيلة للتعريف بالمؤسسات الجامعية وبالخدمات أو الأنشطة التي تقدمها هذه الأخيرة، إلى جانب نظام القبول فيها، وبالمقررات التي تطرحها وغير ذلك[1]؛
- استخدام شبكة الانترنت في المؤسسات الجامعية يقلل عزلتها عن العالم الخارجي، فمن خلال استخدام البريد الإلكتروني وخدمات الانترنت الأخرى، يمكن لأعضاء هيئة التدريس التواصل وتبادل الآراء والوثائق والدراسات فيما بينهم، كما يمكن التواصل مع الطلبة وإطلاعهم على نتائجهم ومشاركتهم في العملية التعليمية[2]؛
- تحديث الأنظمة التعليمية وأساليب التدريس، إذ بدأت بعض المؤسسات الجامعية تعيد التفكير في أنظمتها التعليمية، كالجامعات الافتراضية والتعليم عن بُعد[3]؛
- إمكانية الحصول على البحوث الحديثة من المؤسسات الجامعية ومراكز البحوث المتخصصة بسرعة كبيرة، وذلك من خلال خدمة نقل الملفات، إلى جانب اعتمادها كوسيلة لنقل المعلومات بين المؤسسات الجامعية[4]؛
- من خلال شبكة الإنترنت يمكن التعرف على مواقع هذه المؤسسات الجامعية وطريقة الانتساب إليها والوصول إليها عن طريق قاعدة بيانات المركز العالي للتعليم عن بُعد[5]؛
- تطوير التعليم الجامعي وربطه بالتنمية الشاملة من خلال ملائمته مع التكنولوجيا الحديثة، وتلبية احتياجات سوق العمل بالكفاءات البشرية العالية، لأنّ طبيعة المهن تتغير، مما يفرض على التعليم الجامعي التجاوب مع تلك التطورات السريعة.

2. دوافع استخدام الإنترنت في التعليم الجامعي

تُعد شبكة الإنترنت مصدراً غنياً يوفر العديد من الفرص والإمكانات التعليمية والفنية للمتعلمين، كما يوفر أيضاً كماً هائلاً من المصادر المعلوماتية والمعرفية، بالإضافة إلى السهولة في الحصول على

---

[1] جودت أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:224، 225.

[2] مجدى عزيز إبراهيم: **التقنيات التربوية رؤى لتوظيف وسائط الاتصال وتكنولوجيا التعليم**، ط1، مكتبة الأنجلو، القاهرة، مصر، 2002، ص:275.

[3] محمود غانم العسيلي، **تقنية المعلومات والفلسفة التربوية**، مطبعة الناصرية، عمان، الأردن، 2000، ص:124.

[4] يوسف أحمد عبيدات، **مرجع سبق ذكره**، ص:122.

[5] مجدى عزيز إبراهيم، **مرجع سبق ذكره**، ص:280.

أحدث ما توصل إليه العلم والمعرفة، واستخدامه كمكتبة يمكن اللجوء إليها في أي وقت وحين. وعموماً فإنّ أهم الأسباب الرئيسية لاستخدام الانترنت في التعليم الجامعي تتمثل في:[1]

- الإنترنت مثال واقعي للحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم؛
- تساعد الإنترنت في تنمية مهارات الطلبة وتدريبهم على التفكير المنهجي وتعزيز التعليم التعاوني الجماعي فيما بينهم، فنظراً لكثرة الشبكة، فإنّه يصعب على الطالب البحث في كل القوائم، لذا يمكن استخدام طريقة العمل الجماعي بين الطلبة؛
- تساعد الإنترنت على الاتصال بالعالم بأسرع وقت وأقل تكلفة؛
- تساعد الانترنت على توفير أكثر من طريقة للتدريس، باعتبارها تتوفر على البرامج التعليمية العديدة باختلاف المستويات؛
- تساعد في الحصول على معلومات حديثة في مختلف التخصصات الجامعية وبسرعة وجهد أقل، خاصة تلك المعلومات المتعلقة بالمناهج والموضوعات الدراسية المختلفة، وطرق التدريس، وملخصات البحوث العلمية كمذكرات الماجستير وأطروحات الدكتوراه، وأفلام الفيديو، والصور والبيانات المختلفة في مختلف العلوم؛
- تساعد الإنترنت على إنشاء مواقع دراسية للمقررات التعليمية، أو للدورات التعليمية أوللندوات والورشات والملتقيات العلمية، ووضع البرامج والمعلومات المهمة عليها حول المجال الذي تريد توصيله للآخرين؛
- تساعد الإنترنت على الاتصال بين الأشخاص فيما بينهم بشكل مباشر وذلك بواسطة التخاطب الكتابي، والتخاطب الصوتي، والتخاطب بالصوت والصورة، أو بشكل غير مباشر عن طريق البريد الكتروني والبريد الصوتي؛
- تساعد الإنترنت على الاشتراك في المنتديات التعليمية عبر الإنترنت، وذلك من خلال المشاركة في الحوارات، والمناقشات التعليمية حول القضايا التي تتعلق بالتعليم الجامعي وهمومه ومشاكله وتحدياته المختلفة، والاستفادة من مواقع البحث العالمية، وذلك من خلال البحث عن المعلومات التعليمية المطلوبة؛
- توفر فرص التعليم الجامعي عن بُعد والتعليم الإلكتروني واللّذان يساهمان في حل العديد من المشكلات التي تعاني منها المؤسسات التعليمية الجامعية، مثل عدم قدرتها على استيعاب الأعداد المتزايدة من الطلبة؛

---

[1] عز الدين سلطان قائد علي، **واقع استخدام شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) في التعليم والبحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات اليمنية**، رسالة ماجستير غير منشورة في المناهج وطرق التدريس، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2010 ، ص ص:60،61.

- تساعد الإنترنت في متابعة الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة لدراستهم، واتصالهم بزملائهم وأساتذتهم دون التنقل إلى المؤسسات الجامعية؛
- تساعد الإنترنت في تنمية مهارات متعددة لدى الطلبة مثل القيادة والسيطرة، وبناء الفريق والتفكير الناقد، والتواصل الجيد وحل المشكلات والإجابة على التساؤلات المختلفة؛
- توفر فرص سهلة للطلبة والأساتذة لتبادل الأعمال والبحوث العلمية، والاتصال بمؤسسات البحث العلمي، ومراكز المعلومات والمؤسسات الجامعية الأخرى لتبادل المعلومات وتلبية الاحتياجات؛
- توفر الإنترنت خيارات تعليمية متعددة للطالب والأستاذ على حد سواء، وذلك لما تحتويه من تنوع في المعلومات والإمكانات.

ثالثا/ خدمات الإنترنت وفوائدها في التعليم الجامعي

على غرار الحاسوب، تزخر كذلك شبكة الإنترنت بخدمات وفوائد عديدة في مجال التعليم الجامعي، سيتم توضيحهما من خلال الآتي:

1. الخدمات التعليمية للإنترنت في التعليم الجامعي

تقدم الإنترنت العديد من الخدمات التي من شأنها التأثير على العملية التعليمية في المؤسسات الجامعية، وتمكين المهتمين بالشأن التعليمي والباحثين الجامعيين من وضع أنشطة تعليمية وبحثية من شأنها إحداث نقلة نوعية كبيرة في أساليب التعليم الجامعي وطرقه، هذه الخدمات تلخيصها في الآتي:

أ. خدمة التواصل الإلكتروني: حيث يؤدي البريد الإلكتروني دوراً مهماً في تطوير العملية التعليمية بالمؤسسات الجامعية، حيث يستطيع الطلبة الباحثون الاستفادة من هذه الخدمة في جوانب عدّة أهمها:[1]

- الاتصال بالزملاء الباحثين وبالأساتذة والمختصين، وتبادل الآراء العلمية والبحثية معهم؛
- إرسال الوثائق المطلوب إلحاقها بالرسائل، أو استلام الوثائق المطلوب استلامها؛
- الإشراف على الرسائل الجامعية للباحثين على المستويات الأكاديمية والعلمية المختلفة، حيث لا يستوجب أن يكون المشرف في نفس المدينة أو البلد الذي يكون فيه الباحث موجوداً؛
- إمكانية القيام بإعداد بحوث مشتركة بين باحثين أو أكثر تفصل بينهما مسافات جغرافية متباعدة؛
- التحضير لعقد ندوات أو مؤتمرات علمية وتبادل الأوراق البحثية، أو تحويلها للخبراء لتحكيمها، وذلك من خلال الاتصال عبر البريد الإلكتروني.

ب. نشر المعلومات التعليمية على الانترنت: يمكن لأعضاء هيئة التدريس والباحثين بالمؤسسات الجامعية إنشاء صفحات خاصة على شبكة الإنترنت، كصفحات التواصل الإجتماعي، ولكن يجب أن

[1] إبراهيم عامر قنديلجي، **البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية**، دار اليازوري للنشر، عمان، الأردن، 2002، ص ص:362،363.

تحتوي على المادة التعليمية للموضوعات الدراسية والأبحاث والنشاطات العلمية والتعليمية الخاصة بهـــم، وغيرها من الأنشطة المماثلة في مجال تخصصهم العلمي.

وتكمن أهمية نشر المعلومات التعليمية على شبكة الإنترنت فيما يلي:[1]

- تعتبر وسيلة أسرع وأوسع لنشر المعلومات عبر العالم؛
- تمكن أي فرد في العالم من قراءة المعلومات المنشورة، ومن ثم لن تقتصر قراءة المعلومات علـــى الزملاء والمقربين فقط؛
- يمكن تصنيف المعلومات المنشورة عن طريق بوابات البحث بالانترنـــت، ومـــن ثـــم لـــن ترفـــع المعلومات المنشورة من بوابة البحث إلا بعد مرور ثلاث سنوات على الأقل بداية من تصنيفها بها؛
- انخفاض تكاليف نشر المعلومات على الانترنت مقارنة بأساليب النشر الأخرى؛
- حصول المتخصصين والطلبة على المعلومات بتكاليف منخفضة وبسرعة في أي مكان ووقت؛
- المشاركة في التنمية المعلوماتية، مما يساعد على التفاعل معها والاســـتفادة منهـــا، وعـــدم تـــرك الانترنت للآخر لكي يسيطر عليها ونحن نتلقى عنه.

ت. عقد المؤتمرات عن طريق الفيديو*(Video Conferencing)*: ويتم ذلك من خلال نقل صوت وصورة من يتحدثون عبر الإنترنت في الوقت ذاته، ويمكن استخدام هذه الخدمة في العملية التعليميـــة والبحثيـــة بالمؤسسات الجامعية من خلال التحاور مع أعضاء هيئة التدريس والباحثين والخبراء في مختلف أنحـــاء العالم، وعقد المؤتمرات العلمية، وكذا مناقشة طلبة الدراسات العليا دون الحضور للمناقشة، بالإضافة إلى الحصول على درجات علمية ودراسية. ومن المؤسسات الجامعية التي تستخدم هذا الأســـلوب الجامعـــة البريطانية المفتوحة حيث تستخدمه في أساليب الاجتماع عن بُعد بين المدرس والمتمدرسين وكـــل مـــنهم في موقع مختلف عن الآخر.

وتعرف مؤتمرات الفيديو على أنها اتصال مسموع ومرئي بين عدة أشخاص يتواجدون فـــي أمـــاكن جغرافية متباعدة، يتم فيه مناقشة وتبادل الأفكار والخبرات وعناصر المعلومات، في جو تفاعلي يهـــدف إلى تحقيق التعاون والتفاهم المشترك، وتتمثل فوائدها التعليمية في:[2]

- سرعة عقد الاجتماعات البيداغوجية بين أعضاء هيئة التدريس والإدارة التعليمية؛
- استضافة الخبراء المتخصصين في جميع المجالات لمناقشتهم في مجال خبراتهم وأفكارهم وأبحاثهم العلمية؛
- توفير الوقت اللازم لنقل المعلومات والتعرف على الآراء والأفكار ومناقشتها؛

[1] زاهر إسماعيل الغريب، **تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم**، عالم الكتب للنشر، القاهرة، مصر، 2001، ص:139.

[2] زاهر إسماعيل الغريب، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:215،216.

- تطوير إمكانيات أعضاء هيئة التدريس والطلبة اتجاه المستحدثات والتكنولوجيا وأهميـــة اســـتخدامها لتطوير التعليم؛
- تطوير قدرات التعليم عن بُعد ثنائي الاتجاه لاستخدام الاتصال المرئي المسموع في الوقت نفسه وإن تعددت أماكن الطلبة؛
- تقديم أساليب تدريس جديدة لعرض المعلومات بأشكال متنوعة؛
- التخفيض من حساسية الاتصال وجهاً لوجه لدى الطلبة الذين يعانون من بعض المشكلات النفســـية عند مقابلة أساتذتهم؛
- تشجيع الأساتذة والطلبة على الحوار المباشر بصفة أساسية وفي أي وقت لمناقشـــة الموضـــوعات والصعوبات التعليمية التي تخصهم.

ث. الشهادة الجامعية عبر الإنترنت: من الخدمات الأخرى التي توفرها شبكة الإنترنت في مجال التعلـــيم الجامعي الحصول على الشهادات الجامعية من المؤسسات الجامعية في مختلف المجالات التعليمية، كمـــا تُسَّخر عملية التعليم عن بُعد عبر الإنترنت عدداً من التقنيات الحديثة مثل:[1]

- البريد الإلكتروني لإرسال المعلومات والواجبات المنزلية والامتحانات والنتائج والبحوث التعليمية؛
- مجموعات الأخبار ***(News Group)*** ولوحات المعلومات لعرض الآراء والأسئلة والأجوبة؛
- دروس تفاعلية يمكن استخدامها مباشرة ومؤتمرات فيديو لإجراء تجارب عملية بالصورة الحيـــة أو لعقد لقاءات مباشرة.

ج. خدمة الفصول الافتراضية: تُعد خدمة الفصول الدراسية الافتراضية التي تقدمها الإنترنت منافساً قوياً للفصول الدراسية التقليدية، حيث توفر تعليماً أقل تكلفة، وتشمل عدداً كبيراً من الطلبة في مناطق متفرقة، وفي أزمنة مختلفة، والتوسع دون قيود على عملية التعلم، وتشمل على كم هائل من الجوانـــب المعرفيـــة المخصصة للقاعات الافتراضية من مكتبات وموسوعات، ومراكز بحث على الشبكة، وفتح حلقات نقاش، وبالتالي يمكن لأعضاء هيئة التدريس والطلبة الاستفادة منها في العملية التعليمية بدرجة كبيرة جـــداً، ولا تحتاج الفصول الافتراضية إلى مهارات تقنية عالية[2].

2. مزايا استخدام الإنترنت في التعليم الجامعي

إنّ استخدام الإنترنت في المؤسسات الجامعية كأداة أساسية في العملية التعليمية يحقق الكثير من الفوائـــد منها:[3]

---

[1] إبراهيم عبد الفتاح يونس، **تكنولوجيا التعليم بين الفكر والواقع**، ط1، دار القباء، القاهرة، مصر، 2003، ص:105.

[2] عز الدين سلطان قائد علي، **مرجع سبق ذكره**، ص:59.

[3] زياد بركات، **صعوبات استخدام الإنترنت لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة في طولكرم**، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 20، العدد01، فلسطين، 2012، ص ص:526،527.

- تتيح للطلبة الوصول إلى المعلومات وقواعد البيانات على شبكة الاتصالات العالمية والتواصل مـــع زملائهم ومشرفيهم الأكاديميين مباشرة، والمشاركة في جماعات التحـــاور أو النقاشـــات والمنتـــديات العلمية وطرح تساؤلاتهم وملاحظاتهم إلكترونياً؛
- تعتبر آلية توصيل سريعة ومضمونة باستخدام الوسائط التعليمية إلى الجهات المعنية، فمـــثلاً يمكـــن استخدامها في توزيع الوسائط التعليمية التقليدية كالمادة المطبوعة للمقـــررات والأدلـــة والنصـــوص وتحول إلى صفحة بيانات كي يستطيع المتعلمون الوصول إليها؛
- يستطيع المشرف الأكاديمي إدخال أسئلة تقويم ذاتي أو أسئلة موضوعية عليهـــا (علـــى الإنترنـــت) والحصول على تغذية راجعة عاجلة من الطلبة أوالمتعلمين؛
- تزود الطلبة بمسارات لتحديد موقع المعلومات المتعلقة بتعيين أي موضوع من أجل المراجعة؛
- توفر فرصاً كثيرة لتخفيف إنعزال الطلبة بالنسبة للزمن أو البعد الجغرافي، ومثل تلك الفرص تعنـــي أنّ الحدود الجغرافية قد زالت، لأنّ المؤسسات الجامعية باستطاعتها استخدام الشـــبكة لتقـــديم التعلـــيم الجامعي عن بُعد في أي مكان في العالم، إضافة إلى قدرتها الهائلة في توفير التفاعـــل بـــين الطلبـــة ومدرسيهم أو بين الطلبة أنفسهم؛
- يتيح البريد الإلكتروني للطلبة والمشرفين الأكاديميين الاتصال الهاتفي كما يسمح لهم بإرسال رسائل مكتوبة أو تبادل النصوص مباشرة؛
- يمكن استدعاء مشرفين أكاديميين على شاشة الإنترنت إذ دعت الحاجة إلى ذلك، أو كان هناك نقص في عددهم في مكان ما، كما يمكن تنظيم لقاءات مع الطلبة من خلال الإنترنت بتكلفة عادية.

بالإضافة إلى الفوائد السابقة هناك العديد من الإيجابيات الناتجة عن استخدام الإنترنت في مجال التعليم الجامعي، نلخصها فيما يلي:[1]

- توفر إمكانية الوصول إلى أكبر عدد ممكن من المستفيدين في مختلف أنحاء العالم؛
- سهولة تطوير محتوى البرامج أو المناهج الموجودة عبر الإنترنت؛
- تساعد الإنترنت في تقليل التكاليف المادية للتعليم الجامعي، وتقدم حلول مبتكرة لكثير من المشكلات التعليمية؛
- أعطت التعليم الجامعي الصبغة العالمية وأخرجته عن الإطار المحلي؛
- إمكانية الحصول على آراء الباحثين المتخصصين في أي قضية علمية وبجهد أقل؛
- السرعة في التعليم من خلال السرعة في الحصول على المعلومات؛
- تُغير وظيفة المدرس في الفصول الدراسية ليصبح بمثابة المرشد والموجه، وليس الملقي والملقن؛
- تساعد الطلبة على تكوين علاقات علمية عالمية؛

[1] عز الدين سلطان قائد علي، **مرجع سبق ذكره**، ص:62.

- تساهم بشكل كبير تطوير مهارات الطلبة على استخدام الحاسوب، وذلك من خلال الاستخدام المتواصل والمستمر للشبكة؛
- عدم التقيد بالساعات الدراسية حيث يمكن وضع المادة التعليمية على الإنترنت ويستطيع الطلبة الحصول عليها من أي مكان وفي أي وقت.

تأسيساً على ما سبق، يمكن القول أنّ مستقبل العملية التعليمية في المؤسسات الجامعية، قد يشهد استخداماً واسع النطاق لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، كما أنّ استخدام هذه الأخيرة سيكون حتمية يجب توفيرها لكل متعلم أو معلم في عصر يتميز بالاستخدام المكثف للتكنولوجيا الحديثة وفي مختلف المجالات.

المطلب الرابع: تأثير استخدامات الحاسوب والانترنت على أداء الطالب وأداء الأستاذ الجامعي

إنّ إدخال الحاسوب والإنترنت في نطاق العملية التعليمية بالمؤسسات الجامعية، من شأنه أن يؤدي إلى إحداث تغييرات على أداء الطلبة والأساتذة الجامعيين، ليصبح على هؤلاء القيام بمجموعة من الأدوار الجديدة تتماشى مع التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل، ومع مطالب الثورة المعلوماتية، وهذا ما سيتم توضيحه في هذا المطلب.

أولا/ تأثير استخدام الحاسوب والإنترنت على أداء الطالب

كي يتم تحقيق أهداف العملية التعليمية الجامعية بشكل عام، لا بد للطالب أو المتعلم من اللجوء إلى استخدام التقنيات التعليمية خاصة الحاسوب والإنترنت، لِّما لها من أهمية في تحقيق فكرة أنّ الطالب هو محور العملية التعليمية خاصة في ظل النظام الجديد (ليسانس– ماستر– دكتوراه) المطبق بأغلب المؤسسات الجامعية والذي يكرس هذه الفكرة، وعليه هناك بعض المبادئ الأساسية التي يجب تحقيقها عن طريق التطبيقات الحديثة لتقنيات التعليم فيما يتعلق بالطالب أو المتعلم، وهي على النحو الآتي:[1]

- يجب على الطالب أن يتعلم بنفسه من خلال التعلم الذاتي؛
- أن يتعلم كل طالب بحسب سرعته وقدراته الخاصة، حيث يلاحظ أنّ هناك تفاوت كبير في معدلات التحصيل العلمي أو التعلم لدى الطلبة عن طريق استخدام البرامج التعليمية المختلفة؛

[1] عبد الواحد حميد الكبسي، محمد سامي فرحان، **انعكاسات تقنيات التعليم الحديثة على العملية التعلمية التعليمية**، مركز طرائق التدريس والتعليم المستمر، جامعة الأنبار، العراق، 2012، ص ص:7،8.

- أن يتعلم الطالب قدراً أكبر من الخبرات والمهارات حين يقوم بتنظيم المادة التعليمية، كما يجب أن تعزز كل خطوة من خطواته بشكل فوري من خلال التغذية الراجعة، وذلك عن طريق استخدام التعليم المبرمج*؛

- أن يتقن الطالب كل خطوة من خطواته إتقاناً تاماً قبل أن ينتقل إلى الخطوة الموالية؛

- تزداد دافعية الطالب إلى التعلم عندما تتاح له الفرصة بأن يكون هو المسؤول عن تعلمه ويعطى الثقة لنفسه، وواضح أن جميع تطبيقات تكنولوجيا التعليم تهتم بتحقيق ذلك، وبالتالي فإنّ موقف الطالب هنّا يمكن وصفه بأنّه موقف نشط، ومشارك، وفعال في الموقف التعليمي، ومتقن للعملية التعليمية، مرتاح نفسياً بحيث لا يشعر أنّ الأستاذ يسير بطيئا فيفقد نشاطه ورغبته في متابعة ما يلقى عليه؛

- يجب أن يكون للطالب القدرة على تنظيم المعلومات بطريقته الخاصة مستخدماً ما لديه من خبرات ومهارات؛

- يجب على الطالب أن يتعلم حقيقة توافر المعلومات على أشكال مختلفة منها الكتب والدوريات وبرامج الحاسوب وغيرها؛

- يجب على الطالب أن يتوصل للمعرفة بجهوده الخاصة من خلال التركيز على الآلية أو الكيفية التي تمكنه من ذلك.

كذلك فإنّ الطالب في عصر الحاسوب والإنترنت يجب أن يتعلم كيف يتعلم، بالإضافة إلـــى قدرتـــه على:

- تحديد متى تكون هناك حاجة للمعلومات؛
- تحديد المعلومات المطلوبة في موضوعات معينة؛
- البحث والوصول إلى المعلومات المطلوبة؛
- تقييم المعلومات واختيار المناسب منها؛
- ترتيب المعلومات وتنظيمها؛
- استخدام المعلومات بصورة فعالة ومحققة للأهداف المرجوة؛
- الفهم والاستنتاج والتركيز بشكل كبير على المهارات الأساسية؛
- حل المشاكل؛
- التفكير الناقد؛
- التصور والإبداع والقدرة على الاتصال.

* هو نوع من التعليم الفردي الذاتي حيث يعتمد المتعلم على نفسه في تحقيق أهداف التعليم، حيث تكون المادة التعليمية في هذا النوع من التعلـــيم على شكل وحدات تعليمية، وتعرض في وسائل تعليمية خاصة مثل: (كتاب – أفلام– أجهزة الحاسوب)، ويقوم المتعلم بتحقيق وتحصـــيل نتـــائج التعليم حسب سرعته الخاصة وإيجابيته في التعلم، ولا ينتقل إلى وحدة تعليمية إلاّ إذا أتقن الوحدة السابقة.

ثانيا/ تأثير استخدام الحاسوب والإنترنت على أداء الأستاذ الجامعي

بالرغم من الدور الذي يمكن أن يؤديه توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية بالمؤسسات الجامعية، فإنّه لا يمكن إلغاء دور الأستاذ الجامعي أو الاستغناء عنه، فالأستاذ الجامعي كان ولا يزال الركيزة الأساسية في العملية التعليمية، ولكن ظهرت أدوار جديدة للأستاذ الجامعي يجب أن يقوم بها، هذه الأدوار يمكن تحديدها فيما يلي:[1]

1. دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية: وفيها يُقدم الأستاذ للطالب المحاضرة مستعيناً بالحاسوب والشبكة العالمية والوسائل التقنية السمعية منها والبصرية لإغنائها، ولتوضيح ما جاء فيها من نقاط غامضة، ثم يكلف الطلبة بعد ذلك باستخدام هذه التكنولوجيا كمصادر للبحث والقيام بالمشاريع المكتبية، كذلك على الأستاذ بعد أن يهيأ الطالب لاستخدام هذه الوسائل، أن يشرح له كيفية استخدامها في الدراسة، ويوضح له بعض النقاط الغامضة، ويجيب عن تساؤلاته واستفساراته كافة.

2. دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية: وفيها يساعد الأستاذ طلبته على استخدام الوسائل التقنية، والتفاعل معها عن طريق تشجيعهم على طرح الأسئلة والاستفسار عن نقاط تتعلق بتعلمهم، وكيفية استخدام الحاسوب للحصول على المعرفة المتنوعة، وكذا تشجيعهم على الاتصال بغيره من الأساتذة الذين يستخدمون الحاسوب عن طريق البريد الالكتروني وشبكة الإنترنت.

3. دور المشجع على توليد المعرفة والإبداع: وفيها يشجع الأستاذ الطالب على استخدام الوسائل التقنية من تلقاء نفسه وعلى ابتكار وإنشاء البرامج التعليمية اللازمة لتعلمه كصفحة الويب ***(Web Pages)***، والقيام بالكتابة والأبحاث الجامعية مع الطلبة الآخرين وإجراء المناقشات عن طريق البريد الالكتروني، وهذا كلّه يحتاج من الطالب أن يتعاون مع زملائه وأساتذته في التخصص.

إنّ الأستاذ بهذه الأدوار يحاول أن يساعد الطلبة ليكونوا معتمدين على أنفسهم، ونشطين، ومبتكرين وصانعي مناقشات ومتعلمين ذاتيين بدل أن يكونوا مستقبلي معلومات، كذلك فإنّ للأستاذ في عصر الإنترنت والحاسوب دور مرتبط بأربع مجالات واسعة هي: تصميم التعليم، وتوظيف التكنولوجيا في التعليم، وتشجيع تفاعل الطلبة في عملية التعلم، وكذا تطوير التعلم الذاتي للطلبة لاستثمار قدراتهم في المشاركة في عملية تعلمهم، وأدوار أخرى كثيرة.

كما تجدر الإشارة إلى أنّ الأستاذ الجامعي حتى يمكنه القيام بأدواره الجديدة لا بد من امتلاكه لعدد من الكفاءات المهنية والتقنية التي تساعده على أداء أدواره المختلفة والتعامل مع التقنيات الحديثة واستخدامها في عملية التعليم، كأن يكون: متقناً لمبادئ وطرق التدريس، ومتمكناً في مجال تخصصه،

[1] *NEALAH Slman Awad Al Baloui, **Role In Distace Education –The Internet Age Teacher's**, Marg Na'ja Secondary School, Nablus, Palestine, 2003, p:12.*

وفاهماً لعمليات التعلم واحتياجات الطلبة الحقيقية، وعلى دراية واسعة بالأدوات التكنولوجيـــة التعليميـــة الجديدة، ومتقن لمهارة توجيه الطلبة أثناء عملية التعلم.

ثالثا/ معايير الجودة لإدخال الحاسوب والإنترنت في المنظومة التعليمية

حتى تكون المنظومة التعليمية بالمؤسسات الجامعية ذات جودة، لا بد مـــن تـــوفر مجموعـــة مـــن المؤشرات أو المعايير سواء ما تعلق منها بأداء الأستاذ الجامعي أو بأداء الطالب، هذه المعـــايير يمكـــن توضيحها بالتفصيل كما يلي:[1]

1. **بالنسبة للأستاذ الجامعي:** يجب أن يظهر المؤشرات التالية:

- القدرة على تحديد إيجابيات مستجدات التكنولوجيا الحديثة؛
- القدرة على استخدام التكنولوجيا بفعالية على المستوى الشخصي والمهني؛
- القدرة على استخدام وسائل التعليم عن بُعد؛
- القدرة على اتخاذ القرارات فيما يتعلق بتكنولوجيا التعليم؛
- القدرة على توظيف التكنولوجيا بفاعلية في عملية التعليم؛
- النظرة المستقبلية لدور التكنولوجيا في إغناء أو إثراء العملية التعليمية؛
- القدرة على التعلم المستمر وتطوير معارفه من أجل الطلبة؛
- تشجيع الطلبة في تنويع الخيارات لاستخدام التكنولوجيا المتعلقة بالعملية التعليمية؛
- القدرة على تطوير خبرات الطلبة فيما يتعلق بالتكنولوجيا؛
- لديه مستوى عالي من الثقافة المعلوماتية.

2. **بالنسبة للطلبة:** يجب أن يظهروا المؤشرات التالية:

- يمتلكون تنوعاً كبيراً في مهارات التكنولوجيا المختلفة؛
- يمتلكون القدرة على تعلم المهارات التكنولوجية الجديدة وحسب الحاجة؛
- لديهم القدرة على انتقاء الوسائل التكنولوجية المناسبة لإتمام المهام والواجبات المطلوبة؛
- يمتلكون القدرة للتحدث عن الطرق التي سهلت بها التكنولوجيا عملية تعلمهم؛
- لديهم المعرفة حول متى توظف التكنولوجيا لخدمة العملية التعليمية؛
- يمتلكون ثقافة معلوماتية واسعة؛

[1] محمد الزبون، صالح عبابنة، **تصورات مستقبلية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير النظام التربوي**، مجلة جامعة النجـــاح للأبحاث، المجلد 24، العدد 3، فلسطين، 2010، ص ص:820،821.

- لديهم القدرة على استعراض قدراتهم التكنولوجية من خلال مهام تعطي لهم لتطوير قدراتهم؛
- يحسنون عملية اختيار مصادر التكنولوجيا المناسبة؛
- لديهم الاستقلالية في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- لديهم القدرة على أداء الاختبارات التي تستخدم التكنولوجيا؛
- يستخدمون التكنولوجيا للتعلم خارج الجامعة.

بناءً على ما تقدم يمكن القول أن التقدم السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصـــال يتطلـــب بالضرورة وجود أساتذة مؤهلين على التعامل مع تقنيات التعليم، وقادرين على التوظيف الجيد لهـــا فـــي العملية التعليمية، ولكن هذا لا يتم إلا في ظل وجود برامج حديثة ورائدة لإعداد الأساتذة والطلبة لمواكبة هذه التغيرات، كذلك ينبغي على القيادات الجامعية ضرورة متابعة التغيرات والتطورات التي تحدث فـــي مجال التعليم نتيجة هذا التقدم، والعمل على توفير برامج ودورات تدريبية تلبي تلك الاحتياجـــات لرفـــع مستوى أداء الأساتذة مهنياً، مما يكون له الأثر الإيجابي على مستوى الطلبة وبالتالي على جودة العمليـــة التعليمية بصفة رئيسية.

المبحث الثالث: تطبيقات الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية

تُعد المكتبات الجامعية من المؤسسات العلمية التي تسعى إلى تقديم خدمات المعلومـــات ومصـــادرها إلى المجتمع الذي تقوم على خدمته، وبظهور التقنيات الإلكترونية بما فيها أجهزة الحاســوب ومكوناتهـــا وشبكات المعلومات والاتصالات التي دفعت المكتبات الجامعية إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية فيهـــا، أي التحول من المكتبات التقليدية إلى المكتبات التي تقدم خدماتها إلكترونياً، وذلك من أجل الاستخدام الأفضل لمواردها والارتقاء بمستوى أدائها، من هذا المنطلق يأتي هذا المبحث بغرض الإلمام بجميـــع الجوانـــب المتعلقة بموضوع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية.

المطلب الأول: المكتبات الجامعية

تعتبر المكتبات الجامعية الركيزة الأساسية لمختلف مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، ويعود سبب ذلك إلى أنّ هذه المكتبات، تقدم خدماتها لفئة الجامعيين وهم الباحثون والدارسون، وهاتان الفئتان تمثلان خلاصة المجتمع، كما تبرز أهميتها من خلال مساهمتها الفعالة في مجالات التعليم الجامعي والبحث العلمي، من هذا المنطلق يأتي هذا المطلب ليتناول بعض المحاور الأساسية حول هذه المكتبات.

أولا/ ماهية المكتبات الجامعية

تعتبر المكتبات الجامعية من المعايير التي يمكن من خلالها تقييم وتقويم أداء المؤسسات الجامعية، مما يستلزم توضيح المقصود بهذه المكتبات والتعريف بأهدافها.

1. تعريف المكتبات الجامعية

عُرفت المكتبات الجامعية عند الكثير من المختصين في مجال المكتبات بتعاريف مختلفة، إلا أنّ هذه التعاريف تتفق في مجملها على أنّ المكتبات الجامعية هي مكتبات تابعة لمؤسسات التعليم العالي بمختلف أنواعها، ولها دور هام في تنمية البحث العلمي وخدمة المجتمع، وفيما يلي بعضاً منها:

المكتبة الجامعية في تعريفها البسيط: عبارة عن إحدى الإدارات التابعة للجامعة، تعتمد عليهـــا هـــذه الأخيرة في أداء رسالتها وتحقيق أهدافها المختلفة في مجال: التعليم، والبحث العلمي، وخدمة المجتمـــع، وتستمد المكتبة الجامعية وجودها وأهدافها من الجامعة ذاتها، كما أن رسالتها هي جـــزء لا يتجـــزأ مـــن رسالة الجامعة[1].

[1] حسن صالح محمد علي، **استخدام الحاسوب في المكتبات الجامعية السودانية، مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات**، المجلد 3، العدد 5، المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، 2016، ص:107.

أما الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات فعرفتها بأنّها: مكتبة أو نظام من المكتبات تنشئه وتدعمه وتديره الجامعات لمقابلة الاحتياجات المعلوماتية للطلبة وهيئة التدريس والباحثين، كما تساند برامج التدريب والأبحاث والخدمات[1].

وفي تعريف آخر هي: تلك المكتبات أو مجموعات المكتبات التي تنشأ وتدار وتمول من قبل الجامعات أو الكليات أو معاهد التعليم المختلفة وذلك لتقديم المعلومات والخدمات المكتبية المختلفة للمجتمع الأكاديمي المكون من الطلبة والأساتذة والإداريين العاملين في هذه المؤسسات الأكاديمية، وذلك من أجل دعم العملية التعليمية والبحث العلمي[2].

كذلك عرفت بأنّها: مؤسسة ثقافية علمية تعمل على خدمة مجتمع من الطلبة والأساتذة والباحثين، وذلك بتزويدهم بالمعلومات التي يحتاجونها في دراساتهم وأعمالهم من الكتب والدوريات والمطبوعات الأخرى، إضافة إلى المواد السمعية والبصرية وتسهيل استخدامهم لها[3].

وهناك من ينظر إليها على أنّها: ذلك الجزء من إحدى مؤسسات التعليم العالي الذي يخدم مجتمعاً معيناً، يتمثل في الطلبة والباحثين وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة، وتقوم بجمع المعلومات وتنظيم وتسيير تداول مجموعاتها لتدعيم المناهج الدراسية والبحوث داخل الجامعة [4].

من خلال التعاريف السابقة يمكن القول أنّ المكتبات الجامعية هي إحدى الإدارات الرئيسية الملازمة للمؤسسات الجامعية، من أجل مساندة العملية التعليمية والبحثية فيها، وكذا المساهمة في تحقيق أهداف وأغراض المؤسسات الجامعية، حيث أنّ نجاح هذه الأخيرة يقاس بمدى نجاح مكتباتها في تقديم خدماتها والقيام بوظائفها بكفاءة وفعالية.

2. أهداف المكتبات الجامعية

تسعى المكتبات الجامعية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية أهمها مساندة العملية التعليمية في الجامعة، وتشجيع البحث العلمي ودعمه بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، والمساهمة في البناء الفكري للمجتمع وخدمته[5]، ويمكن تحقيق هذه الأهداف من خلال قيامها بالوظائف والنشاطات التالية:[6]

---

[1] سيد حسب الله، **الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات: إنجليزي- عربي**، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 2001، ص:231.

[2] جمال بدير، **المدخل لدراسة علم المكتبات ومراكز المعلومات**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص:67.

[3] فيصل عبد الله حسن الحداد، **خدمات المكتبات الجامعية السعودية: دراسة تطبيقية للجودة الشاملة**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2003، ص:83.

[4] *HUNT, Christopher J,* ***The Relation Shipbetween The Acadmic Library and it Parent-institution In : Acad Emiclib rary Management****, The Library Association, London, Britain, 1990, p:7.*

[5] ريا أحمد الدباس، **المرجع في علم المكتبات والمعلومات**، دار دجلة، عمان، الأردن، 2008، ص:91.

[6] إبراهيم بوداود، **استخدام تكنولوجيا المعلومات في البيئة الأكاديمية: دراسة ميدانية لتفاعل المجتمع الأكاديمي بجامعة سعد دحلب بالبليدة مع تكنولوجيا المعلومات**، رسالة ماجستير غير منشورة في علم المكتبات والتوثيق، جامعة الجزائر2، الجزائر، 2007، ص ص:54،55.

- إدارة وتنمية المجموعات بما يضمن توفير مصادر المعلومات اللازمة لقيام الجامعة بمهامها في التعليم والبحث؛
- تنظيم المصادر والمجموعات من خلال الضبط والتحليل والحفظ والصيانة؛
- تقديم الخدمات المكتبية والمعلوماتية، وما يتضمنه ذلك من خدمات الإعارة بأشكالها المختلفة والخدمات المرجعية والإرشادية والإعلامية واسترجاع المعلومات وغيرها؛
- التعاون والتنسيق وتبادل المعلومات العلمية مع المكتبات عامة والمكتبات الجامعية خاصة على المستوى الوطني وخارجه والمساهمة في إنجاح شبكة المعلومات الوطنية؛
- خدمة المناهج التعليمية ودعم المقررات العلمية ومساعدة الأساتذة والباحثين في إعداد دروسهم وأبحاثهم؛
- تهيئة أفضل الشروط والوسائل المساعدة على المطالعة والدراسة والبحث العلمي؛
- تنظيم المعارض والندوات والأيام الدراسية في مجال المكتبات؛
- توظيف الوسائل التكنولوجية الحديثة للحصول على المعلومات، والعمل على تنمية خدمات المعلومات لتستجيب لاحتياجات مختلف الباحثين؛
- البحث والتطوير وتدريب الطلبة على حسن استخدام المكتبات ووسائلها الفنية الحديثة ومصادرها ومختلف خدماتها وإرشادهم[1]؛
- تدريب العاملين في حقل المكتبات الجامعية من غير المتخصصين بهدف رفع مستواهم المهني، وذلك عن طريق عقد الندوات والمؤتمرات والدورات التدريبية وكل ما يساهم في تطوير المكتبات والمعلومات[2].

ثانيا/ أنواع المكتبات الجامعية والمستفيدين من خدماتها

تخدم المكتبات الجامعية المجتمع المتنوع بطبيعته، الأمر الذي جعلها في حد ذاتها تتخذ عدة أنواع مختلفة، سيتم التعرف عليها وعلى المستفيدين من خدماتها في الآتي:

1. أنواع المكتبات الجامعية

بصفة عامة تقسم المكتبات الجامعية إلى الأنواع التالية:

أ. المكتبات المركزية: هي المكتبات الرئيسية للجامعة، وعادة ما يكون موقعها في وسط الجامعة وليس في أطرافها، وتقوم بمهام الإدارة العامة للمكتبات الجامعية، حيث تتولى مهمة الإشراف على جميع أنواع المكتبات الأخرى الموجودة بالجامعة، كونها هي التي تزودها بالوثائق والكتب ووسائط المعلومات المختلفة، وذلك لأنّ اقتناء مواد المعلومات يتم بشكل مركزي على مستوى هذه المكتبات، كما أنّها تتكفل

[1] عبد اللطيف صوفي، **مدخل إلى علوم المكتبات والمعلومات**، منشورات جامعة قسنطينة، قسنطينة، الجزائر، 2001، ص:103.

[2] وائل مختار إسماعيل، **إدارة وتنظيم المكتبات ومراكز المعلومات**، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2009، ص:249.

بجانب التأطير أي توظيف المكتبيين وتوزيعهم على المكتبات الموجودة بالجامعة، بالإضافة إلى الجوانب الأخرى الفنية والتنظيمية والعلمية وغالباً ما تساهم المكتبات المركزية بشكل فعال في اقتراح الحلول الفنية، ووضع النظم وتحديد العلاقات بين المكتبات وإدارات الكليات والأقسام، وتنظيم النشاطات العلمية المختلفة من: ملتقيات، ندوات، محاضرات ومعارض وغيرها، وبشكل عام فإنّ المكتبات المركزية هي الواجهة الحقيقية لجميع المؤسسات التوثيقية الموجودة بالجامعة[1].

ب. مكتبة الكليات: وهي المكتبات التي تخدم التخصصات الموجودة في كليات محددة، ومن فوائدها أنها تحقق الاستفادة المشتركة بين الباحثين والأساتذة وطلبة الدراسات العليا التابعين للأقسام المشكلة للكليات.

ت. مكتبات الأقسام والمعاهد: توجد في بعض الأحيان وتهدف إلى خدمة الأساتذة والطلبة التابعين للقسم أو المعهد، وتنمي مجموعاتها وخدماتها في خدمة تخصصات هذه الأقسام والمعاهد.

2. مجتمع المستفيدين من المكتبات الجامعية

يتكون هذا المجتمع من أفراد متجانسين أكاديمياً، ويختلف مجتمع المستفيدين من المكتبات الجامعية عن مجتمع المكتبات الأخرى من حيث كونه أكاديمياً في الدرجة الأولى، ومتجانساً إلى حد ما، ويتميز بمستوى عالي من الثقافة والعلم، ويتألف هذا المجتمع من:[2]

- الطلبة بمختلف مستوياتهم الأكاديمية وتخصصاتهم؛
- أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة؛
- أعضاء الهيئة الإدارية والعاملون في الجامعة؛
- الباحثون في مختلف حقول المعرفة، وطلبة الدراسات العليا سواء من داخل الجامعة أو خارجها؛
- بعض الأفراد من الهيئة الإدارية والمجتمع المحلي.

إنّ المكتبات الجامعية تختلف في خدماتها للمستفيدين من مجرد السماح لهـــم بالاســـتخدام الـــداخلي لمصادر المعلومات إلى الاستفادة الكلية من مصادرها وخدماتها.

ثالثا/ خدمات المكتبات الجامعية ومقومات نجاحها

كي تحقق المكتبات الجامعية الأهداف التي وجدت من أجلها يجب عليها أن تقـــوم بمجموعـــة مـــن الخدمات أو ما يطلق عليها بالخدمات المكتبية، والتي هدفها الأساسي توفير مصادر المعلومات وتيســـير وصول المستفيدين إليها بأسرع وقت وأقل جهد ممكنين، ولكن النجاح في تقديم هـــذه الخـــدمات يتطلـــب بعض المقومات اللازمة لذلك، وهو ما سيتم التعرف عليه.

[1] عمر أحمد، همشري، **مدخل إلى علم المكتبات والمعلومات**، دار صفاء، عمان، الأردن، 2008، ص:93.

[2] محمد عوض الترتوري، **إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية**، دار الحامد، عمان، الأردن، 2009، ص:160.

1. خدمات المكتبات الجامعية

تقسم الخدمات المكتبية بشكل عام إلى خدمات غير مباشرة وخدمات مباشرة كما يلي:

أ. **الخدمات الفنية أو غير المباشرة:** والمقصود بها كل ما يتعلق بطلب واستلام وتهيئة وإعداد الكتب والمواد المكتبية الأخرى، ووضعها في خدمة القارئ، وبعبارة أخرى فإنّ هذه المجموعات تتعلق بكافة الإجراءات المطلوبة لاقتناء الكتب والمواد المكتبية وتهيئتها وفق متطلبات عمل المكتبة والقيام بكافة الأعمال الضرورية الأخرى قبل وصول الكتاب إلى المستفيد، وهذه الخدمات تتمثل أساساً في:

- **التزويد:** يعتبر من أهم الخدمات الفنية في المكتبات، ومن خلاله تقوم المكتبة الجامعية بتوفير ما تحتاجه من مصادر مكتبية مختلفة بواسطة مصادر عديدة مثل: الشراء، الإهداء، التبادل، الإيداع[1].
- **الفهرسة:** هي عملية الوصف الفني لمصادر المعلومات (أي الكتب والدوريات والتقارير والنشرات وبراءات الاختراع والمواصفات القياسية والرسائل الجامعية والمواد السمعية والبصرية...الخ) بهدف أن تكون المصادر في متناول المستفيد بأيسر الطرق وبأقصر وقت[2].

في هذا الصدد هناك نوعان من الفهرسة هما:[3]

- ✓ **الفهرسة الوصفية:** وهي التي تهتم بوصف الشكل المادي للمصادر المكتبية وصفاً مادياً مثل: الملامح المادية بواسطة مجموعة من البيانات بحيث تتيح فرصة التعرف على المادة المكتبية أو الكتاب بسهولة، مع إعطاء صورة واضحة عنه قبل الإطلاع عليه.
- ✓ **الفهرسة الموضوعية:** وهي التي تهتم بوصف المحتوى الموضوعي للمواد أو المصادر المكتبية والتعبير عنها بواسطة العناوين الرئيسية للموضوعات أو أرقام التصنيف، وبذلك يتحدد المحتوى الفكري أو الموضوعي لمصادر المعلومات.

- **التصنيف:** يعتبر التصنيف من العمليات الأساسية الأولى التي تقوم بها المكتبات الجامعية ومراكز المعلومات لتنظيم مجموعاتها ومقتنياتها، من أجل وصول المستفيد أو القارئ المناسب للكتاب المناسب، والتصنيف في أوسع معانيه يقصد به تجميع الأشياء المتشابهة معاً، أو عملية وضع الأشياء المتشابهة بعضها بجانب بعض، أي ترتيب الأشياء بناءً على ما بينها من تشابه واختلاف[4].

- **التكشيف والاستخلاص(الملخصات):** ظهرت هذه الخدمات لتساهم بشكل فعال في عمليات استرجاع المعلومات من المصادر المختلفة من خلال إعداد كشافات ومستخلصات، وهي وسائل بحث تساعد على

---

[1] عبد الحافظ سلامة، جواد الهناندة، **تنمية المجموعات المكتبية**، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2002، ص:93.

[2] مجبل لازم المالكي، **علم الوثائق وتجارب في التوثيق والأرشفة**، عمان، الأردن، 1997، ص:254.

[3] جمال بدير، **المدخل لدراسة علم المكتبات ومراكز المعلومات**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص:67.

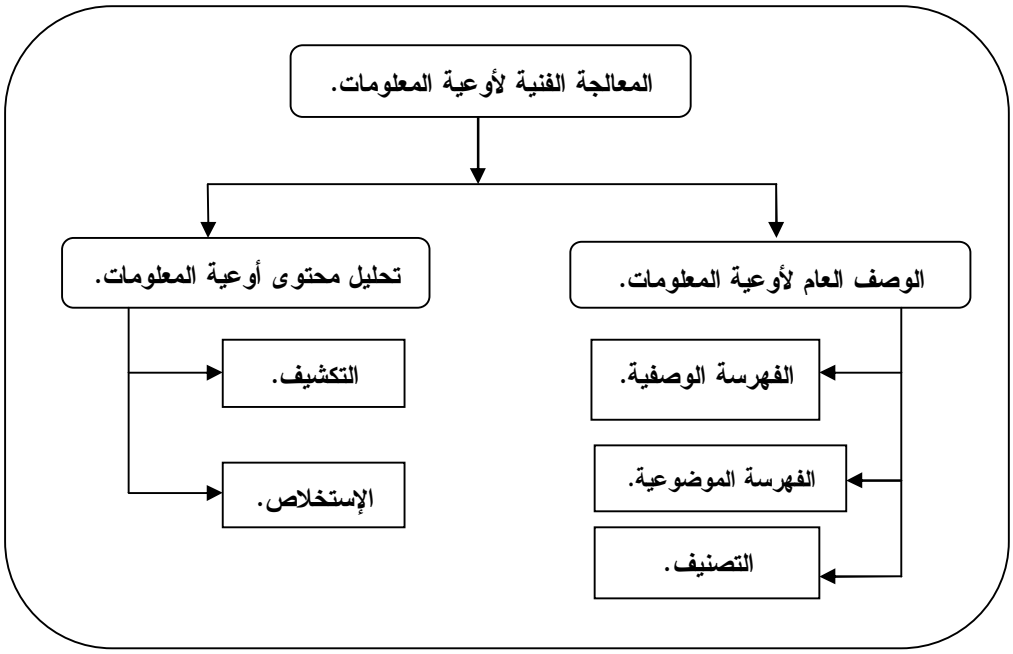
[4] ربحي مصطفى عليان، أمين النجداوي، **مبادئ إدارة وتنظيم المكتبات ومراكز المعلومات**، دار صفاء، عمان، الأردن، 2009، ص ص:220،221.

الوصول إلى المعلومات بأقل جهد وأسرع وقت. وتقدم المكتبات خدمات التكشيف والاستخلاص من خلال الطرق التالية:[1]

- ✓ الاشتراك في دوريات التكشيف والاستخلاص وتوفيرها للباحثين؛
- ✓ عمل الكشافات والمستخلصات لمصادر المعلومات المتوفرة لديها عن طريق العاملين؛
- ✓ تدريب الباحثين على التعامل مع الكشافات والمستخلصات المتوفرة؛
- ✓ الاشتراك في نظم وشبكات المعلومات التي تقدم هذه الخدمات آلياً.

إنّ الشكل التالي يوضح مختلف الخدمات المكتبية الفنية:

الشكل رقم (23): الخدمات الفنية للمكتبات الجامعية



المصدر: محمد فتحي عبد الهادي، **التكشيف والاستخلاص:** المفاهيم والأسس والتطبيقات، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر، 2002، ص:22.

ب. الخدمات المباشرة: ويقصد بها كافة الأعمال والخدمات المكتبية التي لها علاقة مباشرة مع المستفيد، ومن هذه الخدمات ما يلي:[2]

- **خدمة الإطلاع الداخلي:** وهذا من خلال توفر المكتبات الجامعية على قاعات للمطالعة مناســبة وبكــل الظروف الملائمة لمستوى الباحثين؛
- **خدمة الإعارة الخارجية:** وهي من الخدمات التي تقدمها المكتبات الجامعية إضافة إلى خدمات أخــرى مكملة كالحجز والتصوير وتبادل الإعارة مع المكتبات الأخرى؛

[1] غالب عوض النوايسة، **خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات**، دار صفاء، عمان، الأردن، 2000، ص:277.

[2] محمد مجاهد الهلالي، **بحوث ودراسات في المكتبات والمعلومات**، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 1999، ص:208.

- **الخدمات الإرشادية:** خاصة في ظل تكنولوجيا المعلومات والإتصال نجد أن دور المكتبي تغير نحو أخصائي المعلومات، يتمثل دوره في إرشاد المستفيدين نحو الطرق المختلفة للوصول إلى المعلومات المناسبة في الوقت المناسب؛
- الخدمات المرجعية والرد على الأسئلة وإستفسارات المستفيدين؛
- البحث الببليوغرافي؛
- خدمة الترجمة؛
- **خدمة الإحاطة الجارية:** كقائمة المقتنيات الجديدة، النشرات، الكشافات التحليلية لمحتويات الدوريات؛
- **خدمة البث الانتقائي للمعلومات:** ويكون ذلك من خلال إعلام المستفيدين خاصة فئة الباحثين بمختلف الوثائق ذات الصلة باهتماماتهم البحثية؛
- **تدريب المستفيدين:** وذلك من أجل إكسابهم المهارات الأساسية التي تساعدهم على الاستخدام الأمثل لإمكانات وخدمات المكتبات الجامعية، ويكون هذا من خلال الدورات التكوينية، اللقاءات، الأدلة، الأفلام التعليمية...الخ.

2. مقومات المكتبات الجامعية الناجحة

تحتاج المكتبات الجامعية لتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية ممكنتين لعدد من المتطلبات أو المقومات الأساسية، يمكن إجمالها في:[1]

- المبنى أو المقر المصمم أصلاً ليكون مكتبة جامعية، والمتمتع بالأجهزة والتسهيلات المكتبية المناسبة؛
- مجموعة مصادر المعلومات القوية بمختلف أشكالها وموضوعاتها، على أن تكون مناسبة للمستوى الجامعي؛
- عدد كافي من المتخصصين في علوم المكتبات والمعلومات والمؤهلين علمياً وفنياً وتقنياً للعمل مع المجتمع الجامعي وإشباع حاجاته من المعلوماتية؛
- إدارة ناجحة نشيطة وفعالة قادرة على الاتصال مع الأطراف الإدارية والأكاديمية في الجامعة؛
- دعم ومساندة معنوية ومادية من إدارة الجامعة.

أما بالنسبة للعناصر الأساسية الأخرى، والتي لا بد منها في برنامج المكتبات الجامعية، فتتمثل في:[2]

- توفير ميزانية كافية للمكتبات الجامعية؛
- وجود الهيئة الوظيفية الكفؤة؛
- تكامل مصادر المكتبات الجامعية مع مصادر المعلومات في شبكة المكتبات الوطنية أو الدولية؛

[1] ربحي مصطفى عليان، **إدارة المكتبات: الأسس والعمليات**، دار صفاء، عمان، الأردن، 2009، ص:37.

[2] إبراهيم بوداود، **مرجع سبق ذكره**، ص ص:55،56.

- تكامل سياسة المكتبات الجامعية مع السياسات الإدارية والتعليمية في الجامعات أو المؤسسات الجامعية؛
- وجود علاقة إدارية سليمة بين المكتبات الجامعية والإدارة العليا للجامعات؛
- القيام بخدمات مرجعية متميزة.

كذلك على المكتبات الجامعية الناجحة أن تقدم خدمات معلوماتية حديثة وبأعلى المستويات مستخدمة في ذلك تكنولوجيا المعلومات والإتصال وخاصة أجهزة الحاسوب وشبكاتها لتنتقل بذلك إلى مفهوم المكتبات الرقمية أو الافتراضية[1].

المطلب الثاني: أساسيات حول تطبيق الإدارة الالكترونية في المكتبات الجامعية

نظراً للتطور التكنولوجي الرقمي، وكذا الانفجار المعلوماتي الكبير، ومع الطلب المتزايد على المعلومات بأنجع وأسهل الطرق، عرفت المكتبات الجامعية تغييرات واسعة على جميع المستويات، سواء على مستوى نوع وشكل المصادر المعلوماتية أو نوع الخدمات المكتبية التي تقدمها، وتبعاً لهذه الضغوطات كان لزاماً على المكتبات الجامعية تحسين خدماتها لمواجهة هذه التحديات، وذلك من خلال تطبيقها للإدارة الإلكترونية. في هذا الإطار يأتي هذا المطلب ليتناول بعض الأساسيات حول تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية.

أولا/ دوافع وأهداف تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية

إنّ تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية لم يأتي من فراغ، وإنما كان نتيجة لأسباب وعوامل دفعتها لذلك، وعليه خصص هذا المحور للتعرف على أهم أسباب وأهداف هذا التطبيق.

1. دوافع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية

هناك مجموعة من الأسباب والعوامل الأساسية التي دفعت المكتبات الجامعية على اختلاف أنواعها إلى إدخال التقنيات الحديثة في أنشطتها وعملياتها، هذه الأسباب يمكن تلخيصها في العناصر التالية:[2]

- التخفيف من أعباء الأعمال اليدوية والروتينية وتطوير إنتاجية العمل بأقل عدد ممكن من العاملين؛
- تطوير الخدمات المكتبية والمعلوماتية والاستفادة من خدمات الاستخلاص والتكشيف الآلية خاصة في مجال الدوريات العلمية ومستخلصاتها ومصادر المعلومات غير التقليدية؛

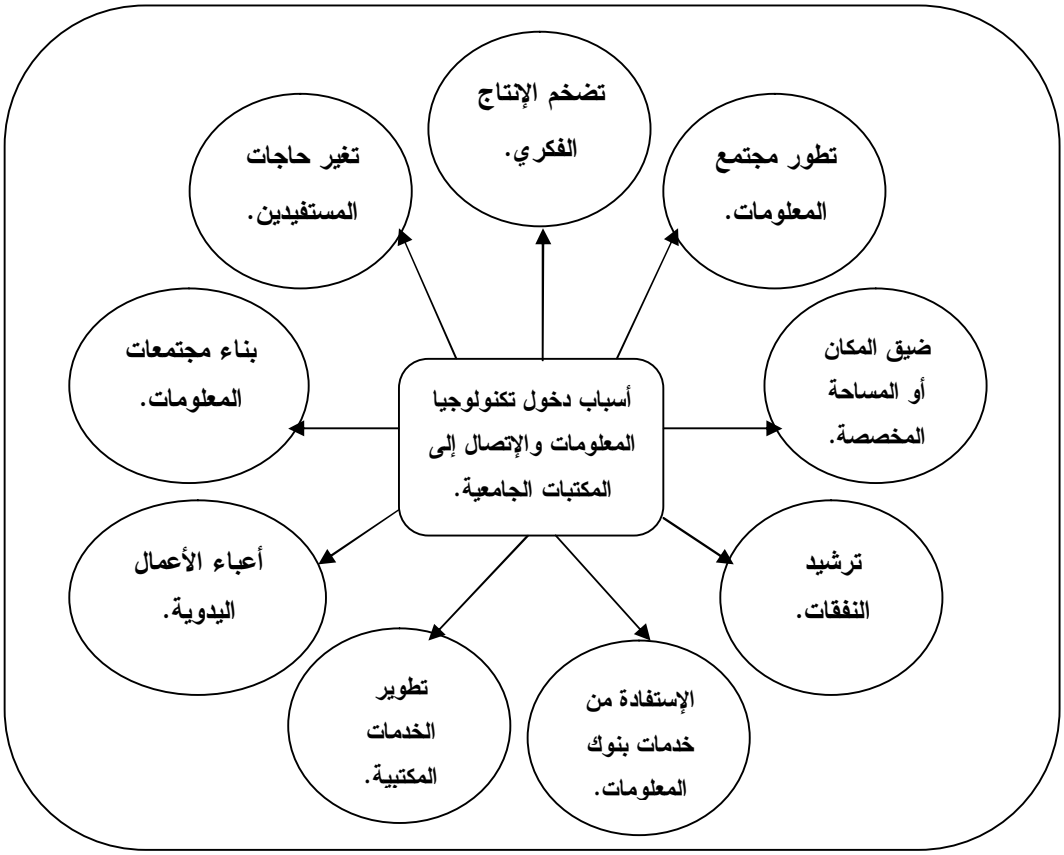
[1] عمر أحمد همشري، **مدخل إلى علم المكتبات والمعلومات**، دار صفاء، عمان، الأردن، 2008، ص:93.

[2] عمار عبد اللطيف زين العابدين، **تحديات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة وتأثيرها على المكتبات الأكاديمية والعاملين فيها ودور أقسام المعلومات والمكتبات في مواجهتها**، كلية الآداب، جامعة الموصل، العراق، 2012، ص ص:27،28، متاح على الموقع: *http://www.iasj.net*، تم الإطلاع بتاريخ: 2015/12/25.

- الاستفادة من خدمات بنوك المعلومات وقواعد بياناتها والوصول إلى المعلومات واسترجاعها وبثهـــا ونسخها بسهولة وسرعة؛
- توفير النفقات وتقديم خدمات أفضل بتكاليف أقل؛
- إيجاد حل لمشكلة المكان بسبب قلة المساحة والتي تعاني منها بعض المكتبات الجامعية؛
- مواكبة تطور مجتمع المعلومات والثورة المعلوماتية والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والإتصـــال في تطوير البحث العلمي؛
- تضخم الإنتاج الفكري وظهور علوم جديدة غير معروفة سابقاً تبعها تنـــوع فـــي أشـــكال مصـــادر المعلومات الغير معروفة سابقاً، وزيادة التوجه نحو البحوث العلمية؛
- تغير حاجات المستفيدين من المكتبات الجامعية التي أخذت طابعاً جديداً؛
- التوجه نحو بناء مجتمعات معلومات تكون المعلومات الأساس فيها.

بناءً على ما تقدم، يمكن توضيح الأسباب السابقة من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (24): أسباب دخول التقنيات الإلكترونية إلى المكتبات الجامعية



المصدر: عمار عبد اللطيف زين العابدين، **تحديات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة وتأثيرها على المكتبات الأكاديمية والعاملين فيها ودور أقسام المعلومات والمكتبات في مواجهتها**، كلية الآداب، جامعة الموصل، العراق، 2012، ص:28، متاح على الموقع: ***http://www.iasj.net*** ، تم الإطلاع بتاريخ: 2015/12/25.

2. أهداف تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية

يمكن تلخيص أهم الأهداف التي تسعى المكتبات الجامعية إلى تحقيقها كنتيجة لاستعانتها بالتقنيات الحديثة خاصة تلك المتعلقة بالإدارة الإلكترونية، في العناصر التالية:[1]

- تحسين خدماتها وتطويرها بشكل يجعلها تتماشى مع المكتبات المتطورة في الجامعات العالمية، مع تنويع هذه الخدمات لتشمل خدمات جديدة يتوقف تقديمها على الأدوات الحديثة؛
- تطوير نظمها من خلال مراجعة الأنظمة التقليدية، ودراسة محيطها للتعرف على أداء النظام الحالي، وتقدير جدوى النظام الجديد الذي تريد المكتبة الاستعانة به لمواجهة احتياجات المستفيدين المتزايدة؛
- توسع حجم المستفيدين بتوفير العدد الكافي من الوثائق والمراجع، وتوسيع مجالات تخصصاتها، لتستجيب مع التطور العلمي والفني الذي تشهده مؤسسات التكوين، وقطاعات الإنتاج؛
- توفير الشروط الملائمة للاستقبال، وتبسيط أساليب البحث في الأدوات المتوفرة، ووضع الإمكانيات المطلوبة لتقديم الوثائق والمعلومات إلى المستفيدين بسهولة وسرعة، مع تخصيص القاعات الكافية والمتنوعة والمجهزة للقراءة والمطالعة، على أن تكون هذه القاعات والوسائل المتوفرة بها تستجيب بالدرجة الأولى إلى اهتمامات وميولات كل فئة من فئات المجتمع الجامعي الذي تخدمه.

كما يشير هندرسون ***(HENDERSON)*** إلى الأهداف التالية والتي تسعى المكتبات الجامعية إلى تحقيقها والتي تتيحها التقنيات الحديثة للمكتبات الجامعية:[2]

- إتاحة الاستخدام عن بُعد؛
- تقديم معلومات حديثة وآنية لمستخدمي المكتبات الجامعية؛
- تقديم وسائل سهلة وسريعة للوصول إلى المعلومات؛
- تقديم مرونة معلوماتية مرتبطة باحتياجات ومتطلبات المستخدمين؛
- تقديم استخدام على مدار الساعة للمستفيدين.

ثانيا/ مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية وخدماتها الإلكترونية

يشمل تطبيق الإدارة الالكترونية في المكتبات الجامعية أداء الخدمات الإدارية للموظفين والتواصل الالكتروني بين الأقسام العلمية والخدمية في المكتبات، بالإضافة إلى تقديم خدماتها الرئيسية إلكترونيا، وهو ما سيتم توضيحه.

---

[1] عبد المالك بن السبتي، **تكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجزائرية بين الرغبة في التغيير والصعوبات، مجلة *Rist*** ، المجلد14، العدد 1، 2004، ص ص:9،10.

[2] ناصر بن سعيد الزهراني، **تقنية المعلومات بين التبني والابتكار**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2004، ص:35.

1. مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية في أقسام المكتبات الجامعية

إنّ تطبيقات الإدارة الإلكترونية على مستوى كل قسم من أقسام المكتبات الجامعية يمكن توضيحها من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (11): تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الأقسام الإدارية للمكتبات الجامعية

القسم	التطبيقات
قسم الأمانة العامة للمكتبة	تحرير المراسلات البريدية والكتب الرسمية إلكترونياً الصادرة والواردة للمكتبة، فضلاً عن إدارة شؤون المكتبة.
قسم الاستلام والتزويد	التسجيل الآلي لمصادر المعلومات الواردة للمكتبة في السجل العام للمكتبة وإعطاء أرقام تسلسلية لها، وتحديد قوائم بالمصادر التي تحتاجها المكتبة.
شعبة إدارة شؤون الموارد البشرية للمكتبة	إعداد سجلات آلية أرشيفية وتعريفية بالعاملين في المكتبة وتحديد المهام المناطة بهم ومكان عملهم ومتابعة شؤونهم العملية من حيث الراتب ومنح الإجازات والنقل الوظيفي بين الأقسام وغير ذلك.
قسم الإجراءات الفنية (الفهرسة والتصنيف)	إدخال البيانات الخاصة بفهرسة وتصنيف مصادر المعلومات في المكتبة في قاعدة بيانات جاهزة بالفهرس الآلي العام للمكتبة فضلاً على إعداد فهارس بطاقية مطبوعة آلياً.
قسم الإعارة	إعداد النماذج الخاصة باستمارات الإعارة الخارجية وإعداد بطاقات آلية للإعارة داخل المكتبة وخارجها وإعداد إحصائية بالمستعيرين يومياً، وتحديد الكتب التي تم إعارتها والكتب التي تم استرجاعها يومياً، وتحديد تلك التي تم حجزها، وتحديد العقوبات في حالة التأخير في استرجاع الكتب فضلاً على تحديد أماكن وجودها وحفظها داخل مخازن المكتبة.
قسم المراجع	إعداد قاعدة بيانات بالكتب المرجعية ترتبط بالفهرس الآلي العام للمكتبة، بحيث تبين هذه القاعدة عدد الكتب المرجعية الموجودة في المكتبة وتعرف بها من خلال الفهرس العام للمكتبة، وإعداد إحصائية برواد القسم والمستفيدين من مصادره.
قسم الدوريات	إعداد قاعدة بيانات بالدوريات ترتبط بالفهرس الآلي العام للمكتبة وتبين هذه القاعدة عدد الدوريات الموجودة في المكتبة وتعرف بها من خلال الفهرس العام للمكتبة، وإعداد إحصائية برواد القسم والمستفيدين من الدوريات وتحديد الدوريات الأكثر استعمالاً.
قسم الرسائل والأطروحات الجامعية	إعداد قاعدة بيانات بالرسائل والأطروحات الجامعية ترتبط بالفهرس الآلي العام للمكتبة وتبين هذه القاعدة عدد الرسائل والأطروحات الجامعية الموجودة في المكتبة وتعرف بها من خلال الفهرس العام للمكتبة، وإعداد إحصائية برواد القسم والمستفيدين من الرسائل والأطروحات الجامعية ، فضلا على توفير خدمة استنساخ الأقراص الخاصة بالرسائل والأطروحات الجامعية للمستفيدين منها.
شعبة التعلم المستمر	متابعة طباعة البحوث والدراسات والأدلة التي تصدرها المكتبة فضلا على متابعة اشتراك الموظفين في الدورات التدريبية.
وحدة البحث الآلي والنظم الآلية	توفر خدمة البحث الآلي في الفهرس العام للمكتبة والبحث في قواعد المعلومات الجاهزة من الكتب والدوريات الالكترونية وغيرها من مصادر المعلومات الالكترونية المتوافرة في المكتبة فضلا على توفير خدمة البحث في شبكة المعلومات العالمية.

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على: هدى عباس قنبر، ميسون عدنان حامد، **معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية: جامعتي بغداد والمستنصرية نموذجاً**، مجلة الأستاذ، المجلد02، العدد210، العراق، 2014، ص ص:332،333.

كما تجدر الإشارة إلى أنّ التطبيق الصحيح للإدارة الالكترونية في المكتبات الجامعية مرهون بمدى توفر التقنيات والأجهزة الالكترونية الحديثة ووجود شبكة للاتصالات والبرمجيات ونظم المعلومات الخاصة واللازمة والكافية، ووجود الكوادر البشرية المتخصصة والدعم المالي للمكتبات، وغيرها من المستلزمات الأخرى التي تتطلبها المكتبات الجامعية للتحول من النمط التقليدي إلى النمط الالكتروني.

2. الخدمات الإلكترونية للمكتبات الجامعية في البيئة الإلكترونية

لقد أحدثت التقنيات الإلكترونية الحديثة تغييرات في وظائف المكتبـــات الجامعيـــة ومهامهـــا وســـبل عملها، ويتجلى ذلك التغيير من خلال التطورات الحاصلة في الخدمات التـــي تقـــدمها هـــذه المكتبـــات، والمرتبطة بشكل أساسي بالمحيط الجديد، هذه الخدمات يمكن توضيحها من خلال النشاطات التالية:[1]

أ. الخدمات المرجعية المعتمدة على المصادر الإلكترونية للمعلومات: حيث تقـــوم المكتبـــات الجامعيـــة بتقديمها سواء من خلال الدردشة على الخط المباشر، أو البريد الإلكتروني، معتمـــدة فـــي ذلـــك علـــى رصيدها من المقتنيات والمراجع الإلكترونية بمختلف فئاتها.

ب. الإحاطة الجارية الالكترونية: تقدمها المكتبة على الخط المباشر من خلال الموقع الخاص بها، حيـــث يستطيع متصفح الموقع التعرف على أحدث الإضافات من الأوعية مـــن موضـــوعات بعينهـــا، وكـــذلك الخدمات الجديدة أو أخبار الندوات أو المؤتمرات التي سيتم عقدها في وقت قريب.

ت. البث الانتقائي الالكتروني للمعلومات: تنطوي هذه الخدمة على مفهوم خدمة الإحاطة الجارية ذاتهـــا ولكنها أكثر تحديداً، وتربط بتلبية احتياجات مستفيدين محدودين وفق اهتماماتهم الموضوعية التي تحـــدد في ملفات سمات المستفيدين.

ث. الحجز الأكاديمي الالكتروني: وهي نفسها خدمة الحجز الدراسي التي تتم بالنســـبة إلـــى الأوعيـــة أو المصادر المرتبطة بخدمة مقررات دراسية معينة، وإن كانت تتميز هنا بوجود النصوص الكاملـــة لهـــذه الأوعية في شكل إلكتروني، ويستطيع أي طالب أو باحث أن يصل إلى أي منها من خلال البحـــث علـــى الخط المباشر، سواء باسم المقرر أو عنوان الوعاء أو اسم المحاضر.

ج. خدمة تبادل الإعارة الإلكترونية: في هذه الخدمة يقوم المستفيد باستيفاء نموذج طلب إلكتروني لوعاء بعينه ثم تتولى المكتبة الحصول عليه من مكتبة أخرى داخله في اتفاقية تبادل الإعارة معها، وعادة ما يتم ذلك في مدة تتراوح بين أربعة أيام وثلاثة أسابيع حسب ظروف الوصول إلى الوعاء، وعـــادة مـــا يـــتم الحصول على الأوعية من خلال هذه الخدمة في شكل إلكتروني وهو عبارة عن ملف ***(PDF)***.

[1] أمل وجيه حمدي، **المصادر الإلكترونية للمعلومات: الاختيار والتنظيم والإتاحة في المكتبات**، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصـــر، 2007، ص ص:147،148.

ح. الخدمة الالكترونية للإمداد والوثائق: عادة ما تقدمها المكتبة الجامعية سواء من خلال ما تقتنيه مـــن أوعية أو من خلال مقالات موجودة لدى مكتبات أخرى داخل الحرم الجامعي أو خارجه، وقد تقدم هـــذه الخدمة في حالة الأوعية التي في التجليد، أو التي فقدت إلى أن يتم الحصول على نسخ بديلة منها، ويـــتم موافاة المكتبة بطلبات الحصول على الوثائق عبر هذه الخدمة من خلال البريـــد الإلكترونـــي، كمـــا أن الوثائق التي يتم طلبها غالباً ما تكون في شكل إلكتروني.

خ. خدمة البحث في الفهرس العام: يستطيع المستفيد من خلال الخدمـــة البحـــث فـــي قواعـــد بيانـــات النصوص الكاملة الخاصة بالمكتبة الجامعية، وكذلك الدوريات الإلكترونية فضلاً عن البحث عن فهارس المكتبات الجامعية الأخرى التي تشترك معها هذه المكتبة في تجمع من خلال شـــبكة المعلومـــات التـــي تربطها.

المطلب الثالث: استخدامات الحاسوب والإنترنت في المكتبات الجامعية

تسعى المكتبات الجامعية لتقديم خدمات أفضل بطرق عصرية ووسائل حديثة على رأسها الحاسوب وشبكة الإنترنت، من هذا المنطلق سيتم من خلال هذا المطلب توضيح أهم استخدامات هاتين الوسيلتين في المكتبات الجامعية.

أولا/ استخدامات الحاسوب في المكتبات الجامعية

قبل التطرق لمختلف استخدامات الحاسوب في المكتبات الجامعية من المفيد جداً توضـــيح مختلـــف الأسباب التي تدفع المكتبات الجامعية للاستفادة من هذه التقنية التكنولوجية.

1. مبررات استخدام الحاسوب في المكتبات الجامعية

إنّ إدخال أجهزة الحاسوب إلى المكتبات الجامعية كان نتيجة لعوامل عديدة متداخلة فيما بينها، يمكن تلخيصها في الآتي:[1]

- التزايد الهائل في كمية المعلومات المنشورة، وهو ما يعرف بالانفجار المعلوماتي، الذي أدى إلى صعوبة التحكم في الكم الهائل من المعلومات، سواء من جهة الباحثين والقراء، أو من جهة المكتبات، مما استدعى ضرورة وجود وسائل جديدة تساعد في تضييق الفجوة بين مصادر هذه المعلومات والمستفيدين؛
- تغير طبيعة الحاجة للمعلومات، فتطور المعرفة البشرية وتعقد العلوم، وتداخل موضوعاتها، وظهور تخصصات جديدة ودقيقة، غيرت من طبيعة حاجة الباحثين والقراء وأصبحت المكتبة غير قادرة على توفير هذا النوع من المعلومات؛

[1] جميلة إفري، **التكنولوجيات الحديثة وتأثيرها على المهنة المكتبية: دراسة حالة المكتبة المركزية لجامعة أمحمد بـــوقرة ببـــومرداس**، رســـالة ماجستير غير منشورة في علم المكتبات والتوثيق، جامعة الجزائر2، الجزائر، 2011، ص61.

- تغير أهمية مصادر المعلومات، حيث كان لتزايد المعلومات وتعدد مصادرها، أثر كبير في جعل المكتبات الجامعية ترتكز أكثر في البحث عن المعلومات الكافية والوافية في مختلف مجالات المعرفة المتطورة؛

- الرغبة في تطوير الأعمال الروتينية في المكتبات الجامعية، إضافة إلى تطوير الخدمات المكتبية الحالية، وتقديمها بشكل أسرع وأدق، مما كانت عليه في السابق، مما ساعد على إرضاء المستفيدين والارتقاء بمستوى أداء المكتبيين، حيث يمكن تحسين إنتاجية العمل من خلال إنتاج الكثير بأقل عدد من الموظفين، وتطوير نوعية العمل بين الموظفين؛

- المساعدة في إقامة نظم تعاونية وشبكات معلومات بين المكتبات، وتسهيل عمليات تبادل المعلومات في ظل وجود التقنيات العالمية الحديثة مثل: قواعد التقنين الدولي للوصف الببليوغرافي؛

- التوفير في تكلفة الخدمات المقدمة إلى المستفيدين؛

- تغير المدى الزمني لتجميع المعلومات من أجل اتخاذ القرارات والسيطرة على المعلومات[1].

2. فوائد استخدام الحاسوب في المكتبات الجامعية

إنّ حوسبة أنشطة المكتبات الجامعية يعود عليها بفوائد عديدة منها:[2]

- خدمات معلومات أفضل، ولأكبر عدد ممكن من المستفيدين؛

- مواجهة الزيادة الهائلة في المعلومات ومصادرها المختلفة، وارتفاع في أسعارها يقابله تراجـــع فـــي الموارد المالية المتاحة للمكتبات الجامعية؛

- توفير الوقت والجهد في إجراءات تقديم الخدمات؛

- الاشتراك والتقاسم في الموارد المتوفرة بين المكتبات الجامعية؛

- تجنب تكرار الجهود المبذولة، ورفع كفاءة الأداء والعمل داخل المكتبات الجامعية؛

- إتاحة المعلومات، وخاصة الفهارس الآلية على الخط المباشر؛

- التقليص في حجم السجلات الورقية والفهارس البطاقية التي تستخدمها المكتبات الجامعية.

بالإضافة إلى ما سبق، يتيح كذلك استخدام الحاسوب في المكتبات الجامعية خدمات جديـــدة يصـــعب تحقيقها بالطريقة التقليدية، فمن خلاله يمكن إعادة ترتيب السجلات حســـب الحاجـــات وإعـــداد القـــوائم المطبوعة بأقصى سرعة وتوفير خدمة الإحاطة الجارية والإحصائيات اللازمـــة لتقســـيم المجموعـــات وتنميتها، فضلاً عن توفير الدقة والسرعة وتسهيل الوصول إلى أي سجلات في المكتبات الجامعية.

---

[1] مجبل لازم المالكي، **اتجاهات حديثة في علوم المكتبات والمعلومات**، ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص:191.

[2] عامر إبراهيم قنديجلي، إيمان فاضل السامرائي، **حوسبة المكتبات: استثمار إمكانات الحواسيب في إجـــراءات وخـــدمات المكتبـــات ومراكـــز المعلومات**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003، ص:22.

3. خدمات الحاسوب في المكتبات الجامعية

نتيجة للتطور الكبير لتقنيات الحاسوب وانعكاس هذا التطور على تكلفتـــه الماديـــة، وزيـــادة كفـــاءة استخدامها في مجال العمل المكتبي، سارعت العديد من المكتبات الجامعية إلى استثمار هذه التقنية بالشكل الذي يحقق الفائدة للمستفيدين من خدماتها، ولقد كان مسار هذا الاستخدام في اتجاهين أساسين هما:[1]

- ✓ الاستفادة من تقنيات أجهزة الحاسوب في إنجاز بعض الوظائف والأعمال التي كانت تنجز من قبل بشكل تقليدي، مثل: السيطرة على أعمال الإعارة والإرجاع، والبث الانتقائي للمعلومـــات، وخـــدمات الإحاطة الجارية، وغيرها من خدمات تم توضيحها سابقاً؛
- ✓ استحداث بعض المهام والوظائف والخدمات والتي لم تكن جزءًا من العمل المكتبي قبـــل دخـــول تقنيات الحاسوب فيها، مثل خدمات البحث الآلي في قواعد المعلومـــات وخـــدمات شـــبكة الإنترنـــت والفهارس الآلية؛

كذلك يمكن حصر مجمل الإجراءات والخدمات التي تقدمها المكتبات الجامعية والتـــي تعتمـــد علـــى أجهزة الحاسوب في إنجازها في الآتي:

- حفظ السجلات والاستفادة منها في إنتاج خدمات البحث الببليوغرافي؛
- برامج التعاون ضمن شبكات معلومات محلية بين مجموعة من المكتبات الجامعية؛
- نظام الإعارة الآلي؛
- البحث الآلي بالإتصال المباشر؛
- البحث الآلي في قواعد المعلومات على الأقراص المدمجة؛
- النظام الآلي للبث الإنتقائي للمعلومات؛
- خدمة الإنترنت؛
- الفهرسة والتصنيف الآلي؛
- الخدمة المرجعية الآلية؛
- التحكم الآلي بالدوريات؛
- التوزيع الإلكتروني لمحتوى الرسائل الجامعية.

---

[1] طلال ناظم الزهيري، رجاء ثابت العاني، **موجبات التوسع في تدريس تقنيات الحاسوب في أقسام المكتبات والمعلومات في الجامعات العراقية**، مجلة آداب الرافدين، العدد2/41، جامعة الموصل، العراق، 2005، ص:5، متاح على الموقـــع: ***http://issuu.com/azzuhairi/docs***، تـــم الإطلاع بتاريخ:2015/12/27.

ثانيا/ استخدامات الإنترنت في المكتبات الجامعية

في ظلّ التطورات المتلاحقة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، لم يعدّ استخدام الشبكات مقتصراً على نوع معين من أنواع المكتبات، كما أنّ حاجة المستفيدين للحصول على معلومات سريعة ومتجدّدة، جعل العديد من المكتبات الجامعية تسارع إلى توظيف هذه الشبكات في برامجها ووظائفها المكتبية والمعلوماتية، وعليه سيتم من خلال هذا المحور عرض الاستخدامات المختلفة لشبكة لإنترنت في المكتبات الجامعية.

1. أهمية توظيف الانترنت في المكتبات الجامعية

تُعد الإنترنت منذ نهاية الألفية الماضية ذات أهمية فائقة، لا غنى عنها في البحث العلمي في المكتبات الجامعية بسبب الخدمات الكبيرة المتنوعة، الحديثة والسريعة، حيث أدى ذلك الإقبال الكبير على خدمات هذه المكتبات إلى عدم تلبية حاجات المستفيدين المتواصلة والمتلاحقة لكثرتها، في حين أنّ استغلال الحاسوب فيها قصد استرجاع المعلومات زاد من الطلبات الأمر الذي شكل ضغطا كبيراً دفعها إلى وضع قيود وشروط أمام المستفيدين، ومن جهة أخرى فإنّ شبكة الانترنت قدمت فوائد كثيرة للمكتبات الجامعية وذلك بتقديم معلومات خاصة بها على مواقع الشبكة، تُعرف من خلالها بهيكلها الإداري والتنظيمي وبمصالحها ونظامها الداخلي وتسهل البحث في قواعد المعلومات الببليوغرافية الموجودة على الشبكة، وعليه أصبحت شبكة الانترنت في العصر الراهن وسيلة لتحصيل المعلومات بطريقة أكثر ثورية، وذلك ليس عن طريق الخط المباشر فقط بل عن طريق المكتبات أيضا أو عبر البريد الإلكتروني أو بروتوكولات نقل الملفات[1].

2. مجالات استخدام الإنترنت في المكتبات الجامعية

تتنوّع مجالات استخدام الإنترنت في أنواع المكتبات الجامعية ومراكز المعلومات نظراً للإمكانات الهائلة التي تتميز بها الشبكة، من حيث القدرة على توفير معلومات غنية في قواعد البيانات والكشافات، وتقديم الخدمات المرجعيّة والإجابة عن استفسارات الباحثين، وإتاحة النصوص المتكاملة للمواضيع وسواها، ويمكن توضيح هذه المجالات من خلال الآتي:[2]

- الدخول إلى فهارس المكتبات الجامعية العالمية، فهناك كثير من المكتبات الجامعية متاحة على الإنترنت؛

[1] إبراهيم كرثيو، **المكتبة الجامعية في خضم الثورة المعلوماتية والمكتبات الرقمية**، متاح على الموقع: *http://www.alyaseer.net/vb/showthread.php?t=7367*، تم الإطلاع بتاريخ، 2015/12/28.

[2] حسان حسين عبابدة، **استخدام الحاسوب في المكتبات ومراكز المعلومات**، دار صفاء، عمان، الأردن، 2005، ص ص:128،129.

- الاشتراك في الدوريات خاصة الإلكترونية منها، فهناك آلاف الدوريات المتوفرة على شبكة الإنترنت، وتقدم بعض المواقع معلومات كاملة عن الدوريات في مختلف الموضوعات خاصة من حيث أسلوب الاشتراك؛

- بناء وتطوير المجموعات المكتبية الجامعية، إذ يمكن من خلال الإنترنت اختيار العناوين الجديدة من مصادر المعلومات واقتنائها مباشرة من الناشرين؛

- الاستفادة من خدمات الإنترنت في تقديم خدمات متطورة كالإحاطة الجارية والبث الانتقائي للمعلومات؛

- تسويق المعلومات، إذ تستفيد المكتبات الجامعية من الإنترنت بالعمل على اختيار مواقع لها للتعريف بمجموعاتها وتضع الإستراتيجيات اللازمة للترويج لخدماتها ومنتجاتها؛

بالإضافة إلى ما تقدم هناك مجالات أخرى لاستخدام الإنترنت والاستفادة منها في المكتبات الجامعية منها:[1]

أ. البريد الإلكتروني: يعني تبادل الرسائل الإلكترونية ونقل المعلومات والبيانات والنصوص إلكترونياً بدلاً من الوسائل التقليدية، ويشكل استخدامه 80% من استخدامات الإنترنت، كما يمكن استغلاله في جوانب بحثية كالرد على الاستفسارات المرجعية التي يطرحها الباحثون عبر البريد الإلكتروني حول موضوعات معينة.

ب. الوصول إلى نصوص الوثائق واسترجاعها: حيث قد يحتاج المستفيدون وبخاصة في المكتبات الجامعية إلى سرعة الوصول إلى معلومات حديثة ودقيقة، والحصول على وثائق وطنية وعالمية غير متوافرة في مكتباتهم الجامعية المحلّية، في هذا الإطار يُعد المركز البريطاني لتزويد الوثائق ***(BLDSC)*** من أكبر المؤسسات في العالم لتزويد الوثائق عبر البريد العادي، أو الفاكس، أو البريد الإلكتروني للأفراد والجهات المستفيدة.

ت. التعاون المكتبي: والذي يمكن من خلاله الحصول على مصادر متنوعة، وبدائل أكثر من خلال الإعارة المتبادلة مع المكتبات المشاركة، كما أنّه يوفر وقت وجهد للباحثين، ويؤدي التعاون المكتبي بين المكتبات الجامعية إلى تنمية المجموعات المكتبية والاستفادة من الخدمات الببليوغرافية والمعلوماتية، وتتراوح الخدمات المتحققّة عبر الإنترنت بين نظم الفهرسة، وخدمات استرجاع المعلومات وتسليم الوثائق، كما تتيح الشبكة للمكتبات الجامعية المشاركة وتقاسم مصادر المعلومات بأقل تكلفة.

ث. التعليم والتعلّم: أصبحت برامج تعليم وتدريب المستفيدين لاستخدام المكتبة، والتعرّف على أدواتها وخدماتها من القضايا الجوهرية التي تهتم بها المكتبات الجامعية، وذلك لتطوير قدراتهم ومهاراتهم،

[1] مجيل لازم المالكي، **الإنترنيت ومجالات استخدامها في المكتبات ومراكز المعلومات**، مجلة العربية 3000، العدد4، 2001، متاح على الموقع: ***http://alarabiclub.org/index.php?p_id=213&id=169***، تم الإطلاع بتاريخ: 2015/12/28.

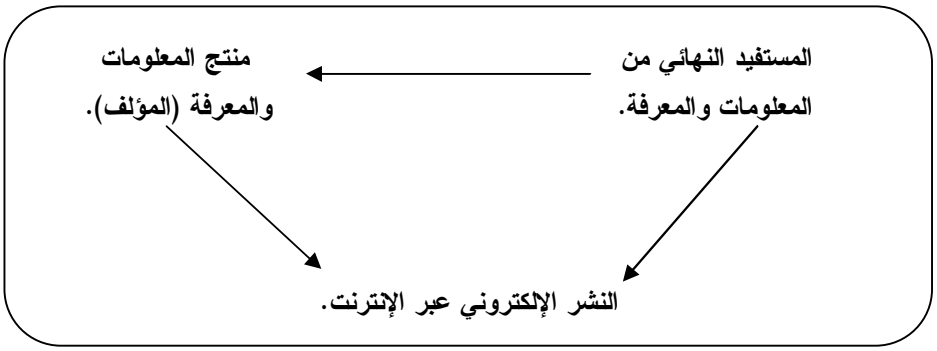
والاعتماد على أنفسهم في الحصول على المعلومات، والإحاطة بتكنولوجيا الاتصالات من خلال البرامج التعليمية المتاحة على الإنترنت، والاطلاع على آلاف الموضوعات، والترجمات، والمصادر في أمهّات المكتبات العالمية، ومؤسسّات المعلومات الأخرى.

ج. المراجع الإلكترونية: أصبحت العديد من مصادر المعلومات والخدمات في المكتبات الجامعيـــة تقـــدّم بأشكال إلكترونّية باستخدام الإنترنت مثل الموسوعات ***(Encyclopedias)*** وكشافات الدوريات ***(Indexes)*** والأدّلة ***(Guides)*** والقواميس اللغوية ***(Dictionaries)*** والفهارس ***(Catalos)*** وغيرها من الببليوغرافيـــات، وكتب الحقائق، والموجزات الإرشادية، وهو ما تم الإشارة له سابقاً.

ح. الخدمات المرجعية والمعلوماتية: تعتبر الإنترنت أداة مرجعّية مهمة توفّر رصيداً ضخماً من مصادر المعلومات، والمجموعات الإخبارية من مختلف مدارات العالم، ويمكن من خلالها التوصّل إلى البيانـــات الببليوغرافية لملايين الكتب، ومقتنيات المكتبات الجامعية ومراكز المعلومات.

خ. النشر الإلكتروني: هناك آلاف المجلات والمراجع والكتب وبراءات الاختراع والتقارير وغيرها مـــن مصادر المعلومات التي تنشر إلكترونياً على الشبكة وبمختلف اللغات يومياً، فالإنترنت مكتبة افتراضـــية تستطيع أن تقدم عددا كبيراً من الخدمات والمعلومات التي تعجز عن تقديمها أكبر مكتبـــات العـــالم إلـــى الباحثين وإلى مختلف شرائح المجتمع[1]. ويمكن توضيح التحدي الجديد الذي أصبحت تواجهه المكتبـــات الجامعية في ظل الانتشار الواسع للنشر الإلكتروني من خلال المخطط التالي:

الشكل رقم (25): النشر الإلكتروني في عصر تكنولوجيا المعلومات والإتصال



المصدر: جميلة إفري، **التكنولوجيات الحديثة وتأثيرها على المهنة المكتبية: دراسة حالة المكتبة المركزية لجامعة أحمد بوقرة ببومرداس**، رسالة ماجستير غير منشورة في علم المكتبات والتوثيق، جامعة الجزائر2، الجزائر، 2011، ص77.

[1] عامر إبراهيم قنديجلي، **البحث العلمي ومصادر المعلومات الإلكترونية والتقليدية**، دار اليازوري للنشـــر والتوزيـــع، عمـــان، الأردن، 2002، ص325.

3. صعوبات استخدام الإنترنت في المكتبات الجامعية

على الرغم من الفوائد والتسهيلات التي تحققها شبكة الإنترنت للمكتبات الجامعية نتيجة لارتباطها بها ومواكبتها لكل ما هو جديد ومعاصر، إلا أنّه هناك بعض الصعوبات التي قد تُعيق الاستخدام الفعال لهذه لشبكة في المكتبات الجامعية، والتي منها:[1]

- الكميات الهائلة من المعلومات المتنوعة التي تضاف يومياً إلى الشبكة مثل البيانات الخام علمياً ومؤتمرات الفيديو وفهارس المكتبات وغيرها، وهذا التنوع الشديد يجعل الإنترنت يتعرض بصفة مستمرة للتغير الكبير والسريع؛
- إنّ الكثير من معلومات الإنترنت عابرة ومؤقتة وتخزن في قواعد عديمة الشكل ومشوشة، حيث أنّ الإنترنت لم تصمم لدعم النشر المنظم واسترجاع المعلومات كما هو الحال مع المكتبات الجامعية، لذا فهي تحتاج إلى مهارات المكتبيين في التصنيف والاختيار والتنسيق مع إمكانات المتخصصين في برمجة الحواسيب من أجل أتمتة مهام الفهرسة وحفظ واسترجاع المعلومات؛
- مشكلات حقوق النشر (أو ما يسمى بحقوق الملكية الفكرية) والسرقات العلمية والأدبية التي يثار حولها جدلاً دائماً نظراً لعدم وجود قوانين حقوق موحدة وصعوبة تطبيق مثل هذه القوانين إن وجدت بصورة فاعلة على نطاق العالم؛
- صعوبة تبادل المعلومات باللغة العربية حالياً، فيجب أن تخضع كل البرامج العلمية إلى الصيغة نفسها من حيث التقنين في مجال المعلوماتية؛
- بعض المصادر المتاحة على الإنترنت تحتاج إلى كلمة المرور؛
- مشكلة أمن المعلومات، والتي تُعد مشكلة أساسية، حيث أنّ التقنيات الحديثة وما تستخدمه من برمجيات يمكن أن تخرب نفسها إذا يمكن للفيروسات الحاسوبية أن تصيب المعلومات المخزنة فيها عن بُعد وتتلفها، إذ أنّه من المعلوم أنّ شبكة الانترنت لا توجد فيها حماية ضد الفيروسات؛
- عدد من مجموعات المصادر على الإنترنت غير معروف ويصعب حصره؛
- الضبط الببليوغرافي الجيد للمصادر على الإنترنت غير متوفر؛
- المصادر المتاحة على الإنترنت غير ثابتة، بمعنى أنها تتغير كل وقت وحين؛
- المعلومات المتوافرة على الإنترنت يمكن أن تكون غير دقيقة، أي أنّه لا يوجد تحكم نوعي على الإنترنت؛
- كثيراً من مصادر الانترنت لا يتم أرشفتها؛
- معظم الإشارات أو الإحالات إلى مصادر الانترنت غير صحيحة.

[1] أنغام حسين، إلهام نجم جابر، **شبكة الإنترنت واستخدامها في المكتبات الجامعية: دراسة حالة**، مجلة كلية التربية للبنات، المجلد 22، العدد 2، جامعة بغداد، العراق، 2011، ص:8. متاح على الموقع: *http://www.iasj.net* ، تم الإطلاع بتاريخ: 2015/12/30.

أما بالنسبة للمشكلات التي قد يواجهها الباحثون الجامعيون خاصة عند استخدامهم للإنترنت، فإنّه وبالرغم أنّ أغلب البحوث والمعلومات تنشر حالياً في شكل إلكتروني، إلا أنّه في بعض الأحيان لا يصل إلى الباحث كل ما ينشر بسبب وجود صعوبات تحول بينه وبين المعلومات، منها:[1]

- عدم الرغبة لدى العديد من الباحثين في استخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصال لاعتيادهم الطرق التقليدية؛
- عدم قدرة بعض الباحثين على استخدام الحاسوب؛
- عدم توفر الثقة الكافية في مقدمي الخدمة في المكتبة الإلكترونية لعدم وجود الخبرة الكافية لديهم؛
- عدم إتقان بعض الباحثين للغات الأجنبية وخاصة اللغة الإنجليزية مما يفوت عليهم فرصة الاستفادة من الكثير من الوثائق الإلكترونية المتاحة بهذه اللغات؛
- عدم توافر الدراية الكافية لدى بعض الباحثين في تقنيات ضبط وتنظيم أوعية المعلومات البعيدة عن اللغة المعتمدة على لغة التوثيق من خلال نظم التصنيف وقواعد الفهرسة وأدوات التكشيف والمستخلصات؛
- حيرة الباحث أمام الكم الهائل من الوثائق المسترجعة ذات الصلة ببحثه، مما يؤدي به إلى المتاهة والضياع واستغراق الساعات في تصفحها والاستفادة منها؛
- عدم تمكن الباحث من الوصول إلى النصوص أو محتويات الوثائق حيث أنّ ما يتم استرجاعه غالباً ما يكون إشارات ببليوغرافية أو مستخلصات؛
- يواجه الباحث أحياناً مشكلات تتعلق بالمواقع على الشبكات، حيث تظهر الحاجة إلى تصنيف وتوصيف المواقع مع بيان نوعية وكم المعلومات التي توفرها، كما يجهل الكثير من الباحثين أدوات البحث الأنسب من غيرها، هذا بالإضافة إلى حصر المواقع المتخصصة المناسبة لاهتمامات الباحثين؛
- ليست كل الوثائق التي يحتاجها الباحث متاحة في شكلها الإلكتروني؛
- تكلفة استخدام الانترنت من أجهزة ومعدات ومتطلبات لازمة للاتصال بشبكات المعلومات أو الاشتراك في المجلات الإلكترونية، والتي لا يقوى عليها بعض الباحثين.

المطلب الرابع: التحديات التي تواجهها المكتبات الجامعية في البيئة الإلكترونية ومتطلبات النهوض بها

في ظل العصر الرقمي وما يشهده من تطورات، تواجه المكتبات الجامعية مجموعة من التحديات في شتى أشكال المعلومات، وعليه يأتي هذا المطلب بغرض التعرف على هذه التحديات، بالإضافة إلى إبراز المتطلبات الواجب توافرها بالمكتبات الجامعية لمواجهة هذه التحديات.

[1] فضل جميل كليب، **مدى إفادة الإنترنت للباحثين في المجال العلمي**، متاح على الموقع: *http://www.manqol.com/topic/print.aspx?t=2729*، تم الإطلاع بتاريخ: 2016/01/01.

أولا/ التحديات التي تواجهها المكتبات الجامعية في البيئة الإلكترونية

تواجه المكتبات الجامعية في ظل مساعيها إلى تطوير خدماتها حتى تواكب الحداثة والمعاصرة، مجموعة من التحديات، يمكن إجمالها في الآتي:[1]

- ثورة المعلومات التي تفرز باستمرار كميات هائلة من المعلومات العلمية، حيث لا يمكن لأي مكتبة جامعية في العالم مهما بلغت إمكاناتها المادية ومورداها البشرية حصر كل ما ينشر؛
- تنوع أشكال مصادر المعلومات التقليدية، والسمعية البصرية، والإلكترونية؛
- توفر البدائل المنافسة لها كالإنترنت مثلاً؛
- تنوع احتياجات المستفيدين ومطالبهم وعمق تخصصاتهم كمياً وكيفاً؛
- ارتفاع تكاليف توفير مصادر المعلومات؛
- الانتشار الواسع للدوريات الإلكترونية وصعوبة اختيار ما يتلائم مع حاجات المستفيدين وإمكانات المكتبة، مع توسع النشر الإلكتروني عامة؛
- إنشاء المكتبات الرقمية أو ما يسمى أيضاً بالمكتبات الإلكترونية أو المكتبات الافتراضية، وما يتصل بها من معالجة وتزويد وتوفير المعلومات وما إليها؛
- مواكبة الوسائط المتعددة ذات الأهمية البالغة في التعليم الجامعي، واعتبارها من أهم الوسائل استخداماً في نقل المعلومات حتى أصبح العصر الحالي يسمى بعصر الوسائط المتعددة؛
- الأطروحات والرسائل الجامعية الإلكترونية وما يتصل بها من تخزين واسترجاع وحقوق مؤلفين وإدخالها في الشبكة ووضعها بصورة ملائمة تحت التصرف.

إنّ هذا كله يستلزم على المكتبات الجامعية أن تستعد لمواجهة هذه التحديات بروح عالية من المسؤولية، مما يتطلب منها وضع جميع إمكاناتها المتاحة، والاستعداد المادي والبشري لمواجهة تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطوراتها المتسارعة والسعي لاستخدامها بأفضل كفاءة وأقل تكلفة ممكنة.

ثانيا/ متطلبات النهوض بالمكتبات الجامعية في البيئة الإلكترونية

إنّ المكتبات الجامعية في ظل البيئة الإلكترونية تستطيع أن تتعدى المكان بواسطة استخدام الحاسوب وشبكات المعلومات التي تؤدي دوراً مهماً في ربط هذه المكتبات الجامعية ومرافق ومراكز المعلومات بالمؤسسات الجامعية بعضها مع بعض، بهدف تكوين شبكة معلوماتية قوية لخدمة المجتمع الجامعي بكل أطيافه، من خلال تزويد الطلبة بالقدر المناسب من المعلومات واكتساب الخبرات المكتبية. ولكن واقع الحال أنّ هذه المكتبات الجامعية في الدول النامية وخاصة العربية منها يختلف عما هو سائد في الدول

[1] عبد اللطيف الصوفي، **المكتبات الجامعية في مجتمع المعلومات بين المشكلات والحلول**، مجلة العربية 3000، العددان3 و4، 2002، متاح على الموقع: *http://alarabiclub.org/index.php?p_name=release_content&id=99*، تم الإطلاع بتاريخ: 2016/01/03.

المتقدمة، وعليه تحتاج هذه المكتبات الجامعية إلى جملة من الإجراءات الهامة من أجل النهوض بها، هذه الإجراءات تتمثل في:[1]

- تقديم الدعم المالي المخصص لحوسبة (أتمتة) المكتبات الجامعية ضمن أولويات وخطـــط متصـــلة لتحقيق أفضل النتائج؛
- إعداد البرمجيات المناسبة لحوسبة أعمال المكتبات ومقتنياتها؛
- تدريب أمناء المكتبات والمعلومات من أجل استثمار أفضـــل لتكنولوجيـــا المعلومـــات والإتصـــال وتطبيقاتها وتطوير مهارات البحث والاتصال مع المستفيدين؛
- تدريس تكنولوجيا المعلومات والإتصال ومهاراتها الأساسية على مستوى المؤسسات الجامعية لبنـــاء مجتمع جامعي متقدم علمياً وتقنياً، ومن ثم محو الأمية المعلوماتية فـــي التعامـــل مـــع التكنولوجيـــا وتطبيقاتها؛
- تطوير قواعد البيانات المخزنة على الأقراص المتراصة، ومنح الفرصة للمســـتفيدين للنفـــاد إلـــى إمكانات شبكة الإنترنت؛
- دعم الاتصال الدولي بشبكة الإنترنت؛
- إقحام أقسام المكتبات والمعلومات على مستوى المؤسسات الجامعية للمساهمة في تطوير المكتبـــات الجامعية؛
- تطوير المجموعات المكتبية باستخدام مصـــادر المعلومـــات الإلكترونيـــة كـــالمراجع والـــدوريات الإلكترونية وخدمات التكشيف والاستخلاص وفقاً للإمكانات المتاحة؛
- عقد المؤتمرات وحلقات البحث والنقاش لتطوير القدرات والكفاءات وخلـــق بيئـــة تعليميـــة فاعلـــة ومناسبة.

بناءً على ما تقدم يمكن القول أنّه في ظل التطورات والمستجدات الحاصلة في البيئة الإلكترونيـــة أو التكنولوجية، يجب على المكتبات الجامعية أن تواكب كل هذه التطورات، وذلك من أجل الحفـــاظ علـــى دورها الريادي في خدمة المجتمع والبحث العلمي والتنمية. ونظراً لما يحققه تطبيق الإدارة الإلكترونيـــة من مزايا ونتائج إيجابية في الارتقاء بأداء المؤسسات الجامعية، فإنّ هذا يستلزم على المكتبات الجامعيـــة توفير كل المقومات اللازمة للاستفادة من هذه المزايا التي يتيحها تطبيقات الإدارة الإلكترونية.

[1] محمد الهادي الدرهوبي، **توظيف المكتبة الإلكترونية في التعليم العالي**، مجلة المكتبات والمعلومات، العـــدد10، الجمعيـــة الليبيـــة للمكتبـــات والمعلومات والأرشيف، طرابلس، ليبيا، 2013، ص ص:16،17.

خلاصة الفصل

انطلاقاً مما تم عرضه في هذا الفصل يمكن القول أنّ مؤسسات التعليم العالي على اختلاف أنماطهـــا تّعد من أهم المؤسسات حاجة لتطبيقات الإدارة الإلكترونية، لأنّ استخدام التقنيات الحديثة فيها مهم جـــداً وذلك لتحويل خدماتها الإدارية والتعليمية والمكتبية إلى أعمال وخدمات إلكترونية.

إنّ التطبيقات المختلفة للإدارة الإلكترونية تعتبر سمة العصر المميزة ضمن اتجاهـــات العـــالم نحـــو تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتعميم استخداماتها في جميع المجالات، لذا تـــأتي مؤسســـات التعلـــيم العالي في مقدمة المؤسسات التي عملت ومازالت تعمل على الاستفادة مـــن التقنيـــات المتطـــورة التـــي تساعدها على إنجاز أعمالها وتحقيق أهدافها بشكل سريع ودقيق وبأقل التكاليف.

إنّ تكنولوجيا المعلومات والاتصال تعتبر من أهم عناصر الإدارة الإلكترونية التي تتطـــور بســـرعة مذهلة، وهو ما جعل هذه الأخيرة تقوم على أساس الاستيعاب الشامل والاستخدام الـــواعي والاســـتثمار الإيجابي للتقنيات الحديثة والمتطورة في ممارسة مختلف الوظائف بإدارات وأقسام العمل في مؤسســـات التعليم العالي.

الفصل الخامس:
الـــدراســة الميـــدانيــة

تمهيد

بعد أن تّم التطرق في الفصل السابق إلى آليات توظيف تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي بهدف تطوير أداء مختلف الخدمات والأنشطة التي تقدمها هذه المؤسسات، يأتي هذا الفصل ليتناول بالتحليل الدراسة التطبيقية التي تمت على مستوى مجموعة من الجامعات الجزائرية، وهو بمثابة الإسقاط الميداني لما تم تناوله في الفصول السابقة، وذلك بهدف الإجابة على اشكالية الدراسة واختبار فرضياتها، بالإضافة إلى تفسير النتائج التي تم التوصل إليها وتقديم جملة الإقتراحات. ولهذا جاء هذا الفصل متضمنا ثلاثة مباحث كانت عناونيها كالتالي:

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية؛

المبحث الثاني: عرض وتحليل نتائج الدراسة؛

المبحث الثالث: إختبار فرضيات الدراسة ومناقشة النتائج.

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية

سيتم من خلال هذا المبحث التطرق إلى المنهج العلمي الذي تم الاعتماد عليه في الدراسة الميدانية، والأدوات البحثية المستعملة في جمع البيانات، بالإضافة إلى التعريف بمجتمع وعينة الدراسة، وأخيراً فحص مدى صدق وثبات أداة الدراسة.

المطلب الأول: منهجية وأدوات الدراسة

تتطلب كل دراسة علمية منهجاً علميًا وأدوات بحثية تساعد على تحقيق أهداف البحث، وهـذا مـا سيتم توضيحه من خلال هذا المطلب.

أولا/ منهج الدراسة

المنهج هوعبارة عن مجموعة من العمليات والخطوات التي يتبعها الباحـث بغيـة تحقيـق بحثـه[1]، ويرتبط المنهج المطبق في دراسة أي ظاهرة بحثية بطبيعة الموضوع المدروس وبالإشكالية المطروحـة، وكذا بالفرضيات المقدمة لمعالجة الموضوع، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم الاعتمـاد علـى **المـنهج الوصفي التحليلي**، والذي يتميز بأنّه: "شكل من أشكال الوصف والتحليل والتفسير العلمي بغيـة وصـف الظاهرة كماً وكيفياً، وذلك من خلال جمع المعلومات النظرية والمعطيات الميدانية وتصـنيفها وتحليلهـا وإخضاعها للدراسة"[2].

كما تمت الإستعانة بأساليب المنهج الوصفي التحليلي التالية:

1. **أسلوب البحث المسحي:** عن طريق جمع البيانات من المصادر الأولية والمتمثلة في الإستبيان كـأداة أساسية لجمع البيانات والمقابلة مع بعض أفراد عينة الدراسة.

2. **الأسلوب الحقلي:** من خلال الملاحظة أثناء الدراسة الميدانية.

3. **الأسلوب الوصفي:** من خلال الاستعانة بالعديد من مصادر البيانات الثانوية من المراجع باللغة العربية والأجنبية والدراسات السابقة للإلمام بالجانب النظري لهذه الدراسة من خلال المسح المكتبـي، وتصـفح المواقع الإلكترونية المتخصصة ذات الصلة بموضـوع الدراسـة مـن أجـل اسـتخراج المعلومـات والإحصائيات المطلوبة.

---

[1] رشيد زرواتي، **تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية**، ط4، دار زعياش للطباعة النشر، بوزريعة، الجزائر، 2012، ص16.

[2] رشيد زرواتي، **أدوات ومناهج البحث العلمي في العلوم الاجتماعية**، ط1، دار الهدى للطبع والنشر والتوزيع، عين مليلـة، الجزائـر، 2007، ص87.

ثانيا/أدوات الدراسة

إنّ الأدوات التي تم استخدامها في جمع بيانات هذه الدراسة تمثلت في: المقابلة، الملاحظة العلميـة، والإستبيان، كما تمت الاستعانة بمجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل هذه البيانات.

1. المقابلة: تعتبر أداة رئيسية لجمع البيانات، وهي: "محادثة موجهة بين القائم بالمقابلة وبين شخص آخر أو عدة أشخاص، وهي أنسب وسيلة للحصول على البيانات والمعلومات من خلال التعرف على الآراء التي قد تكون مختلفة من شخص إلى آخر، وتستخدم للتأكد من البيانات والمعلومات التي حصل عليها الباحث من مصادر أخرى، إضافة إلى قدرتها في الحصول على أنواع من البيانات والمعلومات السرية التي يتردد المبحوث في الإجابة عنها"[1].

بالنسبة لهذه الدراسة فقد تم الاعتماد على أسلوب المقابلة المباشرة غير المهيكلة مع بعـض عمـداء الكليات ورؤساء الأقسام العلمية ونوابهم المساعدين، والذّين تم التمكن من لقـائهم، وقـد كـان الهـدف الرئيسي هو الحصول على أكبر حجم من المعلومات بهدف الإستعانة بها في تحليل نتائج الدراسة.

2. الملاحظة العلمية:" تعتبر أداة هامة في جمع المعلومات، وهي تعتمد على حواس الباحث وقدرته على ترجمة ما لاحظه أو لاّمسه من وقائع وأحداث إلى عبارات ذات معاني ودلالات"[2]، حيث أنّه بإطلاع الباحث على المواقع الإلكترونية للجامعات الجزائرية محل الدراسة، وكذا أثناء تجوله في كليات وأقسام هذه الجامعات بهدف توزيع الاستبيانات على الأفراد المبحوثين، كان يسجل أهم الملاحظات المرتبطة بظروف العمل فيها، بهدف استخدامها وتوظيفها أثناء القيام بتحليل أسئلة الإستبيان.

3. الإستبيان: يعتبر الإستبيان أحد أهم الأدوات التي تختص بجمع البيانات الأولية، ويعرف بأنه:" نموذج يضم مجموعة أسئلة توجه إلى الأفراد من أجل الحصول على معلومات حول موضـوع أو مشـكلة أو موقف، ويتم تنفيذ الاستبيان إما عن طريق المقابلة الشخصية أو أن يُرسَّل إلى المبحـوثين عـن طريـق البريد"[3]، ولقد تم الإعتماد عليه كأداة بحثية رئيسية في هذه الدراسة من أجـل التأكـد مـن المعلومـات المتوصل إليها في الجانب النظري والوصول إلى معلومات ميدانية، بالإضافة إلى أسباب أخـرى نـذكر منها:[4]

- وسيلة هامة للحصول على البيانات من عدد كبير من الأفراد يفوق بكثير الحجم الذي تغطيـه أدوات جمع البيانات الأخرى كالملاحظة؛

---

[1] فاطمة عوض صابر، ميرفت علي خفاجة، **أسس ومبادئ البحث العلمي**، ط4، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، مصر، 2002، ص ص131،132.

[2] عبد المجيد قدي، **أسس البحث العلمي في العلوم الاقتصادية والإدارية: الرسائل والأطروحات**، ط1، دار الأبحاث، الجزائر، 2009، ص95.

[3] رشيد زرواتي، **أدوات ومناهج البحث العلمي في العلوم الاجتماعية**، مرجع سبق ذكره، ص172.

[4] محفوظ أحمد جودة، **أساليب البحث العلمي**، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون سنة نشر، ص150.

- إمكانية فحص ومراجعة الإستبيان، بالإضافة إلى إمكانية تجريبه ميدانياً؛
- إجابات المبحوثين على أسئلة الاستبيان قد تكون أكثر دقة وموضوعية لأنّ المبحوث غير معـروف الشخصية.

أما بالنسبة إلى الأهداف المتوخاة من الإستبيان، والآلية التي تم من خلالها تصميمه، فيمكن توضيحهما كالتالي:

أ- **أهداف الإستبيان:** إنّ الأهدف الرئيسية للأسئلة المطروحة في الإستبيان تتمثل في:

- التعرف على إتجاهات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تبني تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجـال الأنشطة الإدارية بالجامعات الجزائرية محل الدراسة؛
- التعرف على إتجاهات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تبني تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجـال الأنشطة التعليمية بالجامعات الجزائرية محل الدراسة؛
- التعرف على إتجاهات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تبني تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجـال الأنشطة المكتبية بالجامعات الجزائرية محل الدراسة؛
- التعرف على إتجاهات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة.

ب- تصميم الإستبيان: من أجل اختبار فرضيات الدراسة فقد تم تصميم الاستبيان بشكل يتلائم والخطة المنتهجة في الفصول النظرية، حيث استعان الباحث بالمعلومات الواردة في الجانب النظري وقام بصاغتها على شكل عبارات تندرج ضمن أسئلة محددة بالإضافة إلى الاستفادة من جملة الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، ولقد شمل الاستبيان المحورين الرئيسين التاليين:

المحور الأول: يتعلق بمستوى تبني تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة، ولقد صمم لهذا المحور ثلاثة أبعاد جزئية كالتالي:

- **البعد الجزئي الأول:** يتعلق بتطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية؛
- **البعد الجزئي الثاني:** يتعلق بتطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية؛
- **البعد الجزئي الثالث** : يتعلق بتطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية.

المحور الثاني: يتعلق بمستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة.

إنّ الجدول رقم ***(12)*** يوضح المحاور الرئسية للإستبيان:

الجدول رقم (12): محاور الاستبيان مع عدد ونسبة عبارات كل محور

محاور الاستبيان	اسم المحور / البعد			أرقام العبارات	عدد العبارات	النسبة المئوية %
المحور الأول	**مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة**	**البعد الجزئي الأول:**	تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية.	***01 – 20***	***20***	***37.04***
		البعد الجزئي الثاني:	تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية.	***21 – 30***	***10***	***18.52***
		البعد الجزئي الثالث:	تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية.	***31 – 40***	***10***	***18.52***
المحور الثاني	**أداء الجامعات محل الدراسة**			***41 – 54***	***14***	***25.92***
المجمـــــــــوع				***01 – 54***	***54***	***100***

المصدر: *من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الإستبيان*

بالإضافة إلى المحورين السابقين، فقد تم الإعتماد على محور للبيانات الوظيفية المرتبطـــة بـــالأفراد البمحوثين، حيث اشتمل على خمسة عناصر وهي: اسم الجامعة مكان العمل، المنصب الوظيفي، سنوات الخبرة بالجامعة، المؤهل العلمي، الرتبة العلمية[1]. إنّ الهدف الأساسي من اعتماد هذا المحـــور بمكوناتـــه هو دراسة تأثير هذه الأخيرة على إجابات أفراد عينة الدراسة على مختلف العبارات الواردة في محـــاور الإستبيان الأساسية.

كما تم الإعتماد على سلم ***ليكارت*** خماسي الأبعاد لاختبار الفرضيات، ومنه الإجابة على إشكالية الدراسة، وذلك وفق ما يلي:

الجدول رقم (13): سلم ليكارت الخماسي

التصـــــنيف	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الـــــدرجـــــة	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***

المصدر: *محمد خير سليم أبو زيد، **أساليب التحليل الإحصائي بإستخدام برمجية SPSS**، دار صفاء، عمان، الأردن، 2005، ص22.*

كما تم حساب الحدود الدنيا والقصوى للفئات عن طريق حساب المدى (5−1=4)، وتقسيمه علـــى عدد الفئات أي (4/5=0.8)، ثم بعد ذلك تمت إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة وهي (1)، وصـــولاً إلـــى أعلى قيمة وهي (5)، وهكذا أصبح طول الفئات كما يلي:[2] من **[1−1.8[:** موافقة ضـــعيفة جـــداً؛ مـــن **[1.8−2.6[:** موافقة ضعيفة؛ من **[2.6−3.4[:** موافقة متوسطة؛ من **[3.4−4.2[:** موافقة عالية؛ من **[4.2−5]:** موافقة عالية جداً.

[1] أنظر نموذج الاستبيان في الملحق رقم (01)

[2] محمد خير، سليم أبو زيد، **أساليب التحليل الإحصائي باستخدام برمجية *SPSS*** ، دار صفاء، عمان، الأردن، 2005، ص216.

المطلب الثاني: الأدوات الإحصائية المستخدمة

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية ***(spss)***[*]، الإصدار رقم ***(22)***، حيث تم إدخال البيانات الخاصة بإجابات المستجوبين الواردة بالاستبيان بطريقة إلكترونية في برنامج ***(spss)***، ثم بعد ذلك طبقت عليها بعض الأساليب الإحصائية التي تتماشى ومتطلبات الدراسة، والتي تمثلت في:

1. **معامل ألفا كرونباج *(Alpha de Cronbach)***: من معاملات قياس الثبات وهو عبارة عن معامل إرتباط بين عبارات المقياس، حيث يفسر وفقا للقيم التالية: (أكبر من 0,9 ممتاز، أكبر من 0,8 جيد، أكبر من 0,7 مقبول، أكبر من 0,6 مشكوك فيه، أكبر من 0,5 ضعيف، أقل من 0,5 غير مقبول)[1]؛

2. **معامل صدق المحك:** وذلك لقياس صدق أداة الدراسة.

3. **معامل الإرتباط بيرسون *(Pearson)***: بهدف معرفة صدق الاتساق الداخلي لعبارات الدراسة بالنسبة للمحاور الكلية لهذه العبارات، بالإضافة إلى معرفة علاقة الارتباط بين المتغير المستقل المتمثل في تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الجزئية مع المتغير التابع المتمثل في أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة.

4. **معاملي الإلتواء *(Skewness)* والتفلطح *(kurtosis)*:** وذلك بهدف معرفة ما إذا كانت بيانات الدراسة تتّبع التوزيع الطبيعي أم لا.

5. **التكرارات والنسب المئوية:** لوصف أفراد عينة الدراسة وفقاً لخصائصهم الوظيفية، بالإضافة إلى التكرارات والنسب المئوية لكل عبارة من عبارات محاور الدراسة.

6. **المتوسط الحسابي:** لمعرفة اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو كل محور من محاور الاستبيان، ولترتيب العبارات من حيث درجة الاستجابة حسب أعلى متوسط حسابي.

7. **الإنحراف المعياري:** للتعرف على درجة تشتت إجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ولكل محور من المحاور الرئيسية للاستبيان عن متوسطها الحسابي، كما استخدم لترتيب العبارات ذات المتوسط الحسابي المتساوي لصالح لأقل تشتت.

8. **تحليل التبيان الأحادي *(One way Anova)*:** والذي عادة ما يستخدم لتفسير الظواهر، وذلك بتحديد متغير تابع يفسر من قبل متغير آخر، حيث يتم تحديد فرضية العدم والفرضية البديلة، وتستخدم قيمة إحصائية فيشر ***(F)*** ومستوى الدلالة لاختبار صحة هذه الفرضيات، فإذا كانت قيمة مستوى الدلالة

---

[*] إختصارا لـ : ***Statistical Package For Social Sciences***

[1] *JOSEPH A. Gliem & Rosemary R. Gliem, Calculating, **Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales**, Midwest Research to Practice Conference, Ohio State University, USA, 2003, p. 87.*

للظاهرة قيد الاختبار أكبر من مستوى الدلالة الإحصائي α والذي نقبله بـــ: $\alpha = 0.05$، فإنـــه يـــتم قبـــول فرضية العدم، أي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تربط بين المتغيرين محل الدراسة.

بالنسبة لهذه الدراسة تم استخدام تحليل التبيان الأحادي بهدف معرفة ما إذا كانت هناك فـــروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تبني تطبيقات الإدارة الإلكترونيـــة وكـــذلك مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة، والتي تعزى للمتغيرات الوظيفية المتمثلة فـــي : (اســـم الجامعة، المنصب الوظيفي، عدد سنوات الخبرة بالجامعة، المؤهل العلمي، الرتبة العلمية).

9. تحليل التباين للانحدار *(Analysis of Variance)*: للتعرف على مدى ملائمة نموذج الدراسة لاختبـــار فرضيات الدراسة.

10. الإنحدار الخطي البسيط (*Sample Regression*): وهو يستخدم لمعرفة مدى تأثير متغير مستقل واحد على متغير تابع واحد.

11. الانحدار المتعدد التدريجي *(Stepwise Regression)*: وهو يستخدم لإستبعاد المتغيرات المستقلة التي لا تساهم في تفسير المتغير التابع، أو تلك التي يكون مستوى تأثيرها ضعيفا في ظل وجود بقية العناصر الأخرى، وذلك بإتباع طريقة ***(Stepwise Regression)***، حيث يتم مـــن خـــلال هـــذه الطريقـــة إدخـــال المتغيرات المستقلة إلى معادلة الإنحدار على خطوات بحيث يتم إدخال المتغيـــر المســـتقل ذي الإرتبـــاط الأقوى مع المتغير التابع بشرط أن يكون هذا الإرتباط ذا دلالة إحصائية (يحقق شرط الدخول إلى معادلة الإنحدار)، وفي الخطوات التالية يتم إدخال المتغير المستقل ذي الإرتباط الجزئي الأعلى الدال إحصـــائيا مع المتغير التابع بعد إستبعاد أثر المتغيرات التي دخلت إلى المعادلة، ثم فحص المتغيرات الموجودة فـــي معادلة الإنحدار فيما إذا لا زالت تحقق شرط البقاء في معادلة الإنحدار، والهدف من هذا التحليـــل هـــو إظهار العناصر التي لها أكبر تأثير مباشر على الظاهرة محل الدراسة.

المطلب الثالث: مجتمع وعينة الدراسة

من خلال هذا المطلب سيتم التعريف بمجتمع الدراسة، بالإضافة إلى توضيح الآلية التـــي تـــم مـــن خلالها تحديد حجم العينة.

أولا/ مجتمع الدراسة

يمثل **مجتمع الدراســـة** ما يريد الباحث أن يصلّ بواسطته إلى نتائج الدراسة، أو بعبارة أخـــرى يمثـــل مجموعة الأفراد، المنظمات، أو كل الوحدات التي يمكن أن تطبـــق عليهـــا الدراســـة[1]. أمـــا المجتمـــع

[1] *DIANE C. Blankenship, **Applied Research and Evaluation Methods in Recreation**, Human Kinetics, Without Edit., USA, 2009, p. 82.*

المستهدف فهو تحديد نوع الوحدات التي تعتبر كعناصر من المجتمع المدروس، والتـــي تقتصـــر عليهـــا الدراسة[1].

بالنسبة لهذه الدراسة فإنّ المجتمع المستهدف يتمثل في جميع عمداء الكليات ورؤساء الأقسام العلمية ومساعديهم بالجامعات محل الدراسة التي وقع الاختيار عليها عشوائيا، والمتمثلة في جامعات: (محمـــد بوضياف– المسيلة، محمد خيضر– بسكرة، جامعة فرحات عباس–ســـطيف1، 8 مـــاي 1945– قالمـــة، الحاج لخضر– باتنة1، العربي التبسي– تبسة، قاصدي مرباح– ورقلة) من ناحية الشـــرق؛ وجامعـــات: (يحيـــى فارس– المدية، لونيسي علي– البليدة2، حسيبة بن بوعلي– الشلف) من ناحية الوسط[2].

كما تجدر الإشارة إلى أنّه تم توزيع الاستبيان على3 جامعات أخرى هي: جامعـــة محمـــد البشـــير الابراهيمي– برج بوعريريج، جامعة امحمد بوقرة – بومرداس، جامعة عبد الحميد بن باديس مســـتغانم، ونتيجة لعدم تمكن الباحث من استرجاع العدد الكافي من الاستبيانات التي تم توزيعها، فقد تم استبعاد هذه الجامعات، واقتصرت الدراسة على الجامعات المذكورة سابقاً.

إنّ الجدول التالي يبين توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب متغيري الجامعة والمنصب الوظيفي:

الجدول رقم (14): توزيع أفراد مجتمع الدراسة

الوظيفة / الجامعة	نائب رئيس قسم	رئيس قسم	نائب عميد كلية	عميد كلية	المجموع	النسبة المئوية %
جامعة محمد بوضياف–المسيلة	35	42	14	7	98	11.30
جامعة محمد خيضر– بسكرة	39	27	12	6	84	9.69
جامعة فرحات عباس– سطيف1	46	28	10	5	89	10.27
جامعة يحيـــى فارس– المدية	29	14	10	5	58	6.69
جامعة 8 ماي 1945– قالمة	41	27	14	7	89	10.27
جامعة الحاج لخضر– باتنة1	52	31	12	6	101	11.65
جامعة لونيسي علي–البليدة2	20	12	8	4	44	5.07
جامعة العربي التبسي– تبسة	40	26	12	6	84	9.69
جامعة قاصدي مرباح– ورقلة	47	34	20	10	111	12.80
جامعة حسيبة بن بوعلي– الشلف	57	31	14	7	109	12.57
المجمـــــوع	406	272	126	63	867	/
النسبة المئوية %	46.83	31.37	14.53	7.27	/	100

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الإحصائيات المقدمة من طرف مصلحة الموظفين لهذه الجامعات للسنة الجامعية 2015–2016

[1] *ROBERT M. Groves et al. , **Survey Methodology**, John Wiley & Sons, 2nd Edit., New Jersey, 2009, p. 70.*

[2] أنظر للملحق رقم (03) الخاص بالتقسيم الجهوي للجامعات الجزائرية.

بلغ عدد أفراد مجتمع الدراسة 867 فرداً، يتوزعون حسب طبيعة الوظيفة كما يلي:

- **نواب رؤساء الأقسام:** 406 فرداً، أي ما يمثل نسبة 46.83%من حجم مجتمع الدراسة؛
- **رؤساء الأقسام:** 272 فرداً، أي ما يمثل نسبة 31.37 % من حجم مجتمع الدراسة؛
- **نواب عمداء الكليات:** 126 فرداً، أي ما يمثل نسبة 14.53% من حجم مجتمع الدراسة؛
- **عمداء الكليات:** 63 فرداً، أي ما يمثل نسبة 7.27% من حجم مجتمع الدراسة.

ثانيا/ عينة الدراسة

تعرف **العينة** على أنها: "عبارة عن مجموعة جزئية من مجتمع الدراسة يتم اختيارها بطريقة معينة وإجراء الدراسة عليها، ومن ثم استخدام تلك النتائج وتعميمها على كامل مجتمع الدراسة الأصلي"[1].

بالنسبة لحجم العينة فإنّ العديد من البحوث والدراسات أظهرت أنّه إذا كان مجتمع الدراسة يتكون من المئات أو الآلاف من الوحدات، فالأفضل أن تكون عينة الدراسة ممثلة بنسبة ***10%***[2]، وأنّه كلما كان حجم العينة أكبر كلما كانت نتائج الدراسة أفضل. وبهدف تحديد حجم العينة لهذه الدراسة بناءً على المجتمع المحدد بـــ ***(867)*** فردا، فإنه سيتم استخدام معادلة ***Taro Yamane***، باعتبار أنّ الهدف من الدراسة هو التعميم، هذه المعادلة تكتب وفقا للصيغة التالية:[3]

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

حيث:

n **:** حجم العينة؛

N**:** حجم المجتمع؛

e**:** مستوى الدقة: حيث كلما كان كبيراً كلما زاد خطأ المعاينة، وفي الدراسة يقبل ***5%*** كخطأ للمعاينة، ويقدر مستوى الثقة بـــ***95%*** (أي من بين 100 قيمة مقدرة 95 تعطي قيمة مقدرة قريبة جداً أو مساوية للقيمة الفعلية لمجتمع الدراسة).

بتطبيق المعادلة السابقة يمكن تقدير حجم العينة الأدنى كالتالي:

---

[1] محمد عبيدات وآخرون، **منهجية البحث العلمي: القواعد والمراحل والتطبيقات**، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999، ص84.

[2] رشيد زرواتي، **تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية**، مرجع سبق ذكره، ص 248.

[3] خليل شرقي، **مرجع سبق ذكره**، ص176.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} = \frac{867}{1 + 867(0.05)^2} = 273.717 \approx 274$$

بناءً على النتيجة المحصل عليها يمكن القول أنّ الحجم الأدنى للعينة هي 274 فرداً، وكلما كان حجم العينة أكبر من هذه القيمة، كلما كان ذلك أفضل لتمثيلها للمجتمع المدروس.

بالنسبة لهذه الدراسة فقد حرص الباحث على ضمان عشوائية العينة المختارة ليضمن حسن تمثيلهـــا للمجتمع المأخوذة منه، فمن مجموع 413 استبيان تم توزيعه على مبحوثي الدراسة لم يتم استرجاع سوى 337 منها، بنسبة استرجاع كلية بلغت 81.59%، وبعد استبعاد الاستبيانات التي لا تتناسب مـــع شـــروط القبول خاصة النصف مملوءة منها، أصبح عدد الاستبيانات القابلة للتحليل والمعالجـــة الإحصـــائية 319 استبيان، بنسبة 77.24% من إجمالي الإستبيانات الموزعة. ، وكذا بنسبة 36.79% من حجـــم مجتمـــع الدراسة، والجدول التالي يوضح ذلك بالتفصيل:

الجدول رقم (15): توزيع أفراد عينة الدراسة ونسبة الاستجابة

الوظيفة / الجامعة	العدد الإجمالي للمبحوثين	الاستبيانات الموزعة	الاستبيانات المسترجعة	الاستبيانات المقبولة	نسبة الاستبيانات المقبولة إلى الموزعة %
جامعة محمد بوضياف-المسيلة	98	52	46	43	82.69
جامعة محمد خيضر- بسكرة	84	41	33	31	75.61
جامعة فرحات عباس- سطيف1	89	43	35	33	76.74
جامعة يحيـــى فارس- المدية	58	32	28	26	81.25
جامعة 8 ماي 1945- قالمة	89	46	38	36	78.26
جامعة الحاج لخضر- باتنة1	101	45	36	34	75.56
جامعة لونيسي علي-البليدة2	44	23	19	19	82.61
جامعة العربي التبسي- تبسة	84	40	32	30	75.00
جامعة قاصدي مرباح- ورقلة	111	54	41	39	72.22
جامعة حسيبة بن بوعلي- الشلف	109	37	29	28	75.68
المجمـــــوع	***867***	***413***	***337***	***319***	***77.24***

المصدر: من إعداد الباحث.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أنّ عدد الاستبيانات المقبولة يقدر بـــ319 اســـتبيان، وهـــو يفـــوق الحجم الأدنى للعينة المحدد بـــ 274 استبيان، وعليه يمكن اعتماد وتعميم نتائج هذه الدراسة عند مجـــال ثقة مقدر بـــ 95% وقبول 5 % كخطأ للمعاينة.

المطلب الرابع: اختبار صدق وثبات أداة الدراسة

من خلال هذا المطلب سيتم التحقق من مدى صدق وثبات أداة الدراسة، والمتمثلة فـــي الاســـتبيان، والتي تم انجازها بشكل نهائي بالاعتماد على مجموعة من المحكمين.

أولا/ صدق الاستبيان

صدق الإستبيان يقصد به التأكد من أنّه سوف يقيس المتغيرات التي أعـــد لقياســـها، بمعنـــى قـــدرة الإختبار ككل على قياس متغير ما بجميع جوانبه، وقد قام الباحث بالتأكد من ذلك مـــن خـــلال الأنـــواع التالية للصدق والتي تتمثل في:

1- صدق المحتوى أو الصدق الظاهري: يقصد به صدق مفردات الاختبار وإرتباطها بالمتغير المقاس وتمثيلها لجميع الجوانب المفترض قياسها في المتغير[1]، كذلك يقصد به شمول الاستبيان لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها.

لقد تم التأكد من صدق الإستبيان من خلال صدق المحتوى، وذلك بعرضـــه علـــى مجموعـــة مـــن المحكمين[2] لإبداء آرائهم وملاحظاتهم على جملة الجوانب التالية:

- دقة وسلامة الصياغة اللغوية للعبارات؛
- مدى ملائمة كل عبارة للمحور الذي تنتمي إليه؛
- مدى كفاية عدد العبارات وشموليتها؛
- اقتراح أي تعديل أو تغيير يرونه مناسباً.

وبناءً على ملاحظات المحكمين وإقتراحاتهم، والتي تركزت في مجملها على ضرورة تقليص وحذف بعض العبارات من بعض المحاور، بالإضافة إلى تعديل صياغة بعض العبارات من حيث البناء واللغـــة، قام الباحث بإجراء التعديلات التي اتفق عليها معظم المحكمين ليكون الإســـتبيان فـــي صـــورته نصـــف النهائية.

2- صدق المحك: للتأكد من أنّ الإستبيان صالح لقياس ما يهدف لقياسه، تم حساب معامل "صدق المحك" من خلال أخذ الجذر التربيعي لمعامل الثبات *"ألفا كرونباخ"*، والذي سيتم التطرق إليه لاحقاً، حيث كان معامل صدق المحك لجميع المتغيرات سواء الرئيسية أوالفرعية فوق المعدل المطلوب *(0.6)* كما هو مبين في الجدول رقم *(16)*، مما يدل على أنّ الاستبيان صالح لقياس ما صُمِّم لقياسه.

---

[1] *SEKARAN, U, Research* ***Methodes for Business a Skill Building Approach,*** *John Wiley and Sons, New York, USA, 2004, p264.*

[2] أنظر قائمة المحكمين في الملحق رقم (02).

الجدول رقم (16): صدق المحك لمحاور وأبعاد الدراسة

المحاور / الأبعاد	اسم المحور /البعد	عدد العبارات	صدق المحك*
البعد الجزئي الأول	*تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية*	*20*	*0.953*
البعد الجزئي الثاني	*تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية*	*10*	*0.918*
البعد الجزئي الثالث	*تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية*	*10*	*0.948*
المحور الأول	***تطبيقات الإدارة الإلكترونية***	*40*	*0.975*
المحور الثاني	***الأداء***	*14*	*0.959*
الإستبيان ككل		*54*	*0.981*

المصدر: من إعداد الباحث.

3- صدق الإتساق الـــداخلي: بهدف التأكد من صدق الإتساق الداخلي بين كـــل عبـــارة مـــن عبـــارات الاستبيان والمحور أو البعد الخاص بها، تم حساب معامل الإرتباط بيرسون ***(Pearson)***، الذي يســـتخدم في حالة البيانات الكمية، ويأخذ قيما بين (***1***) و(***-1***)، أما الإشارة فتحدد طبيعة العلاقة طرديـــة (إشـــارة موجبة) أم عكسية (إشارة سالبة)، وذلك كما هو مبين في الجدولين رقم (17) ورقم (18).

الجدول رقم (17): معامل الارتباط بيرسون *(Pearson)* لعبارات المحور الأول

الأبعاد	رقم العبارة	معامل الارتباط	الأبعاد	رقم العبارة	معامل الارتباط
البعد الجزئي الأول: تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية	***01***	.595**	**البعد الجزئي الثاني:** تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية	***21***	.664**
	02	.699**		***22***	.714**
	03	.629**		***23***	.721**
	04	.624**		***24***	.474**
	05	.351**		***25***	.625**
	06	.623**		***26***	.632**
	07	.671**		***27***	.634**
	08	.641**		***28***	.721**
	09	.640**		***29***	.630**
	10	.637**		***30***	.614**
	11	.639**	**البعد الجزئي الثالث:** تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية	***31***	.683**
	12	.487**		***32***	.743**
	13	.519**		***33***	.702**
	14	.635**		***34***	.626**
	15	.670		***35***	.747**
	16	.649**		***36***	.743**
	17	.597**		***37***	.822**
	18	.542**		***38***	.737**
	19	.676**		***39***	.733**
	20	.599**		***40***	.701**

: الإرتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01).

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

* تم حساب صدق المحك من خلال جذر معامل الثبات " ألفا كرونباخ".

من خلال الجدول رقم *(17)* يتبين أنّ جميع عبارات المحور الأول (تطبيقـــات الادارة الالكترونيـــة) كانت لديها علاقة ارتباط موجبة مع أبعادها الجزئية، كما أنّ جميع العبارات كانت دالة إحصـــائيا عنـــد مستوى الدلالة *(0.05)*، وهو ما يؤكد صدق الاتساق الداخلي بين عبارات المحور الأول وأبعاده الجزئية.

الجدول رقم (18): معامل الارتباط بيرسون *(Pearson)* لعبارات المحور الثاني

المحور	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة	41	.702**	48	.748**
	42	.694**	49	.708**
	43	.621**	50	.768**
	44	.612**	51	.647**
	45	.730**	52	.749**
	46	.759**	53	.740**
	47	.661**	54	.679**
**: الإرتباط دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01).				

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

يتضـــح مـــن خـــلال الجـــدول أعـــلاه أنّ جميـــع عبـــارات المحـــور الثـــاني (أداء الجامعـــات الجزائرية محل الدراسة) لها علاقة ارتباط موجبة بينها وبـــين المحـــور الـــذي تنتمـــي لـــه، كمـــا أنّ جميعها كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة *(0.05)*، وعليـــه يمكـــن القـــول أنّ عبـــارات المحـــور الثاني ذات اتساق داخلي.

ثانيا/ثبات الاستبيان

يقصد بثبات الاستبيان إمكانية الحصول على نفس النتائج لو أعيد تطبيقه أو توزيعـــه علـــى نفـــس الأفراد، وبمعنى آخر ما إذا كان الاستبيان صالح للدراسة مرة أخرى وفي الظروف نفسها، ومـــن أهـــم الطرق استخداما لقياس درجة ثبات الاستبيان طريقة معامل ألفا كرونباخ ***(Cronbach's Alpha)***، حيـــث تستخدم لقياس درجة الثبات من ناحية الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان، وحتى يتمتع الاستبيان بثبـــات لا بد أن يكون معامل ألفا كرونباخ يساوي المعدل المطلوب *(0.7)* أو أكبر منه، وكلما كان معامل الثبات يقترب من الواحد كلما كان الإستبيان يتمتع بثبات أكبر، أما إذا كان معامل الثبات أقل من *(0.6)* فإنّ ذلك يشير إلى عدم وجود ثبات في البيانات مما يستلزم إعادة صياغة العبـــارات وتوزيعهـــا مـــرة اخـــرى، والحرص على أن يكون الأفراد مبحوثي الدراسة أكثر جدّية في الإجابة على أسئلة الإستبيان.

بالنسبة لهذه الدراسة ومن أجل التحقق من ثبات الاستبيان، تم حساب قيمة معامـــل ألفـــا كرونبـــاخ ***(Cronbach's Alpha)*** لكل محور من محاوره، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (19): قيم معامل ألفا كرونباخ *(Cronbach's Alpha)* لمحاور الدراسة

المحاور / الأبعاد	اسم المحور /البعد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
البعد الجزئي الأول	**تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية.**	20	0.909
البعد الجزئي الثاني	**تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية.**	10	0.844
البعد الجزئي الثالث	**تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية.**	10	0.899
المحور الأول	**تطبيقات الإدارة الإلكترونية.**	40	0.951
المحور الثاني	**الأداء.**	14	0.920
الإستبيان ككل (جميع المحاور).		54	0.964

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

يتبين من خلال معطيات الجدول رقم *(19)* أنّ جميع قيم معامـــل ألفـــا كرونبـــاخ ***(Cronbach's Alpha)*** لكل محاور الإستبيان أكبر من المعدل المطلوب *(0.7)*، أما معامل الثبات للاستبيان ككل فقد بلـــغ *(0.964)*، وهي قيمة تقع في المدى المرتفع جداً، وهو ما يدل على ثبات أسئلة الاستبيان وصلاحيتها فـــي تحليل البيانات، وبعد التأكد من صدق الإستبيان وثباته، تم تصميم الإستبيان في شكله النهائي كمـــا هـــو موضح في الملحق رقم *(01)*.

ثالثا/ اختبار التوزيع الطبيعي

قبل القيام بتحليل نتائج الاستبيان لا بد من معرفة ما إذا كانت البيانات تخضع للتوزيـــع الطبيعـــي أم لا، إذ يعتبر التوزيع الطبيعي من أهم الفروض في الاختبارات الإحصائية المعلميـــة، وهـــو مـــن أهـــم التوزيعات في علم الإحصاء بل يعتبر أساسا لكثير من النظريات الإحصائية الرياضية، كما يلعـــب دوراً هاماً في اختبار الفروض وفترات الثقة.

وللتأكد من أنّ البيانات تتبع التوزيع الطبيعي يتم استخدام مجموعة من الاختبارات ومن بينها اختبار معامل الإلتواء ***(skewness)***، وإختبار معامل التفلطح ***(kurtosis)***[1]، وعند القيام بهاذين الاختبارين يجـــب أن يكون معامل الإلتواء محصور بين القيمتين: *(-1)* و *(+1)*، أما معامل التفلطح فيكون محصـــور بـــين القيمتين: *(-3)* و*(+3)*[2]. وبالنسبة لهذه الدراسة فإنه تّم حساب معاملي الالتواء والتفلطح كما هو مبين فـــي الجدول رقم *(20)*.

[1] وليد عبد الرحمان خالد الفرا، **تحليل بيانات الاستبيان باستخدام البرنامج الإحصائي *SPSS***، الندوة العالمية للشباب الرياضي، 1999، ص17.

[2] ربيحة قوادرية، **مساهمة الاستثمار في رأس المال البشري في تسيير المعرفة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية: دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل بسكرة**، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015-2016، ص186.

الجدول رقم (20): إختبار التوزيع الطبيعي

المحاور / الأبعاد	اسم المحور /البعد	معامل الإلتواء *(skewness)*	معامل التفلطح *(kurtosis)*
البعد الجزئي الأول	**تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية**	*-0.986*	*2.295*
البعد الجزئي الثاني	**تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية**	*-0.246*	*0.801*
البعد الجزئي الثالث	**تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية**	*-0.539*	*0.894*
المحور الأول	**تطبيقات الإدارة الإلكترونية**	*-0.734*	*1.522*
المحور الثاني	**الأداء**	*-0.945*	*2.218*

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

يتضح من خلال الجدول أعلاه أنّ قيم معامل الإلتواء ***(skewness)*** كانت جميعها سالبة، وقد تراوحت بين *(- 0.986)* و *(- 0.246)*، وهذه القيم محصورة بين *(-1)* و *(+1)*، أما بالنسبة لقيم معامل التفلطح ***(kurtosis)*** لجميع المحاور والأبعاد فكانت جميعها موجبة وتراوحت بين *(+ 0.801)* و *(+ 2.295)*، وهي أيضا محصورة بين *(-3)* و *(+3)*، وهو ما يدل على أنّ بيانات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.

المبحث الثاني: عرض وتحليل نتائج الدراسة

من خلال هذا المبحث سيتم عرض وتحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على الأسئلة الخاصة بمحاور الدراسة، والتي تم الحصول عليها من خلال أدوات الدراسة المعتمدة، حيث سيتم مـــن خـــلال المطلـــب الأول عرض وتحليل نتائج المقابلة، أما بالنسبة لبقية المطالب فسوف يتم عـــرض وتحليـــل معطيـــات محاور الاستبيان محوراً بمحور ابتداء بمحور البيانات الوظيفية مروراً بالمحـــاور الرئيســـية للاســـتبيان بغرض التأكد من صحة الفرضيات الخمس التي تجيب في مجموعها على السؤال الرئيسي لهذه الدراسة.

المطلب الأول: عرض وتحليل نتائج المقابلة

بهدف معرفة واقع متغيرات الدراسة في الجامعات الجزائرية محل الدراسة، تم إجراء مقابلة مع بعض أفراد عينة الدراسة من هذه الجامعات، ولقد تبلورت معظم الأسئلة التي تم طرحها على واقع تطبيقات الإدارة الإلكترونية والأداء العلمي لهذه الجامعات، وفيما يلي توضيح لنتائج المقابلة:

أولا/ عرض وتحليل نتائج المقابلة حول المحور الاول

تم التوصل إلى البيانات التالية:

– يتم تحديث المواقع الإلكترونية للجامعات الجزائرية محل الدراسة من أجل مواكبة الأحداث المتغيرة والمتسارعة، وحتى يمكن للطلبة والأساتذة والإداريين من الإطلاع على آخر الأخبار والمستجدات؛

– هناك إقبال كبير على المواقع الإلكترونية للجامعات الجزائرية محل الدراسة، ويتم معرفة ذلك من خلال عدد زوار المواقع؛

– هناك نقص في كفاءة الموظفين في كيفية استخدام التقنيات الحديثة في أداء أعمالهم، حيث تعمل الجامعات الجزائرية محل الدراسة في بعض الأحيان على تنظيم دورات تدريبية للموظفين من أجل تدريبهم على كيفية إستخدام التقنيات الحديثة في أداء أعمالهم؛

– لا توجد نقائص كبيرة على مستوى الجامعات الجزائرية محل الدراسة تتعلق بالتجهيزات، حيث تتوفر جميع مرافقها الإدارية والعلمية على معدات وأجهزة حاسوب جديدة؛

– هناك نقص في الدروس والمحاضرات المنشورة إلكترونيا بالجامعات الجزائرية محل الدراسة، حيث أن الدروس المنشورة هي مبادرات فردية من طرف الأساتذة؛

– هناك نقص في مدى توفر قواعد المعلومات الإلكترونية التي تربط المكتبات المركزية للجامعات الجزائرية محل الدراسة مع مكتبات الجامعات الأخرى؛

– المعلومات المنشورة في المواقع الالكترونية للجامعات الجزائرية الدراسة كافية لتلبية حاجات الطلبة والأساتذة والإداريين، لأنها تتمثل في آخر المستجدات؛

– تعمل معظم الجامعات الجزائرية محل الدراسة على توفير أرقام الهاتف وعناوين البريد الإلكتروني لمختلف الكليات وأقسامها العلمية إلكترونيا، بالإضافة إلى الرد على إستفسارات الزوار؛

– من بين المؤشرات الدالة على تطبيق الادارة الالكترونية في الجامعات محل الدراسة ما يلي:

- نشر بعض الإستمارات والنماذج الإدارية إلكترونيا؛
- الإعلان عن البرامج الدراسية وجداول الإختبارات ونتائج الإمتحانات للطلبة إلكترونيا؛
- الإعلان عن تواريخ التسجيل وإعادة التسجيل إلكترونيا؛
- بيان التخصصات العلمية الموجودة بمختلف التخصصات العلمية إلكترونيا؛
- الاعلان عن تواريخ مناقشة الأطروحات والرسائل العلمية لطلبة دراسات ما بعد التدرج إلكترونيا؛
- الاعلان عن المناقصات والمشاريع اللازمة إلكترونيا؛
- التعريف بالمجلات العلمية ونشرها إلكترونيا؛
- الإعلان عن مسابقات التوظيف إلكترونيا؛
- نشر فهارس المكتبات الجامعية إلكترونيا.

ثانيا/ عرض وتحليل نتائج المقابلة حول المحور الثاني

تعتبر الجامعات الجزائرية محل الدراسة أنّ تطوير أدائها يُعد من أهم أولوياتها، وأنّ الإستفادة من التقنيات الحديثة والتطبيقات التي تتيحها هذه الأخيرة تُعد بمثابة إستثمار، لأنها تساهم في تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية، في هذا الإطار تتمثل أهم البيانات التي تم التوصل إليها من خلال نتائج المقابلة مع بعض أفراد عينة الدراسة والتي تتعلق خاصة بالأداء العلمي للجامعات الجزائرية محل الدراسة تتمثل في:

– يتم على مستوى الجامعات الجزائرية محل الدراسة استخدام التقنيات الحديثة مثل وسائل العرض والبرمجيات الحديثة في العملية التعليمية من طرف أساتذتها في بعض الأحيان، حيث يتوقف ذلك على رغبة الأستاذ وطبيعة المادة العلمية المقدمة للطلبة؛

– تعمل الجامعات الجزائرية محل الدراسة على تنظيم ندوات ومؤتمرات علمية كل موسم جامعي في بعض التخصصات العلمية؛

– تعمل الجامعات الجزائرية محل الدراسة على التعاون والتنسيق مع الجامعات المجاورة في مجال البحث العلمي والتعليم العالي خاصة فيما يتعلق بمشاركة الأساتذة في مناقشة الرسائل والأطروحات العلمية، والإشراف على تنظيم التظاهرات العلمية وتحكيم البحوث العلمية....الخ؛

– تعمل الجامعات الجزائرية محل الدراسة على موائمة برامجها التعليمية مع التخصصات العلمية المفتوحة بها؛

– تشجع الجامعات الجزائرية محل الدراسة أساتذتها على الإنتاج العلمي، وتأخذه بعين الإعتبار كمعيار في الترقيات الداخلية، وشغل المناصب العلمية، ومنح التربصات للخارج.

المطلب الثاني: عرض وتحليل نتائج محور البيانات الوظيفية

من خلال هذا المطلب سيتم تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة، وذلـــك بالإعتمـــاد علـــى بيانـــات الاستبيان الموجودة ضمن المحور الأخير منه.

يوضح الجدول رقم ***(21)*** الخصائص الوظيفية لأفراد عينة الدراسة، والتي من شأنها المساعدة فـــي تحليل النتائج فيما بعد.

الجدول رقم (21): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخصائص الوظيفية

المتغيرات	الفئات	التكرارات	النسب المئوية%
الجامعة	جامعة محمد بوضياف–المسيلة	43	13.48
	جامعة محمد خيضر– بسكرة	31	9.72
	جامعة فرحات عباس– سطيف1	33	10.34
	جامعة يحيـــى فارس– المدية	26	8.15
	جامعة 8 ماي 1945– قالمة	36	11.28
	جامعة الحاج لخضر– باتنة1	34	10.66
	جامعة لونيسي علي–البليدة2	19	5.96
	جامعة العربي التبسي– تبسة	30	9.40
	جامعة قاصدي مرباح– ورقلة	39	12.23
	جامعة حسيبة بن بوعلي– الشلف	28	8.78
	المجموع	319	100
المنصب الوظيفي	نائب رئيس قسم	135	42.32
	رئيس قسم	123	38.56
	نائب عميد كلية	39	12.22
	عميد كلية	22	06.90
	المجموع	319	100
عدد سنوات الخبرة بالجامعة	أقل من 10 سنوات	158	49.53
	من 10 إلى 20 سنة	133	41.69
	أكثر من 20 سنة	28	08.78
	المجموع	319	100
المؤهل العلمي	ماجستير	156	48.90
	دكتوراه علوم	126	39.50
	دكتوراه دولة	35	10.97
	أخرى	02	0.63
	المجموع	319	100
الرتبة العلمية	أستاذ مساعد	156	48.90
	أستاذ محاضر	120	37.62
	أستاذ التعليم العالي	43	13.48
	المجموع	319	100

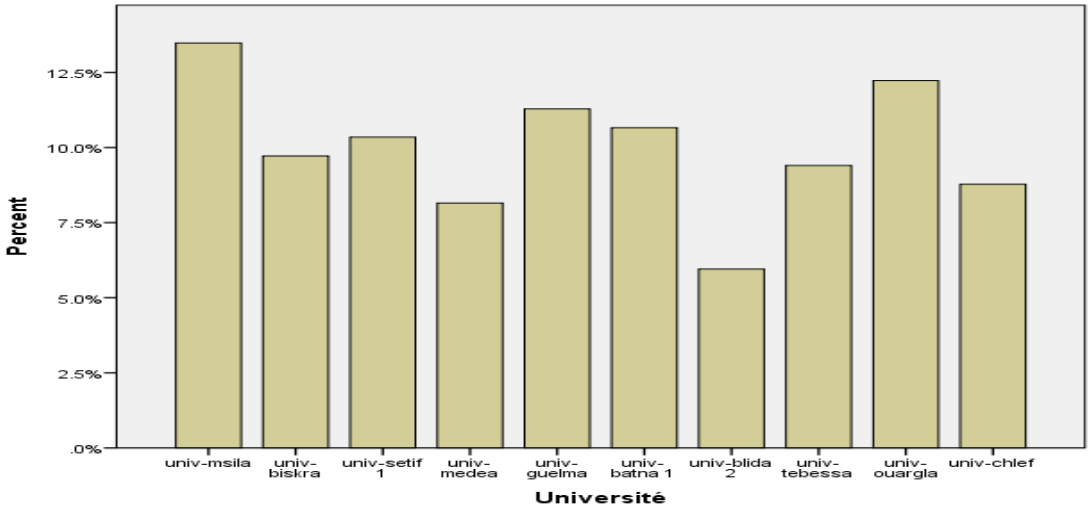
المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

وفيما يلي تحليل هذه الخصائص حسب المتغيرات الوظيفية:

أولا/ تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير اسم الجامعة

من خلال الجدول السابق والشكل رقم ***(26)*** يتضح أنّ هناك تفاوت في نسبة الأفراد المبحوثين من جامعة إلى جامعة أخرى، حيث بلغت أعلى نسبة بجامعة المسيلة ***(13.48%)***، أما أقل نسبة فكانت بجامعة البليدة ***(5.96%)***، وهذا راجع إلى التفاوت في العدد الاجمالي للمبحوثين حسب كل جامعة، وهذا بسبب التباين في الكليات والمعاهد التي تتوفر عليها كل جامعة.

الشكل رقم (26): خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير اسم الجامعة

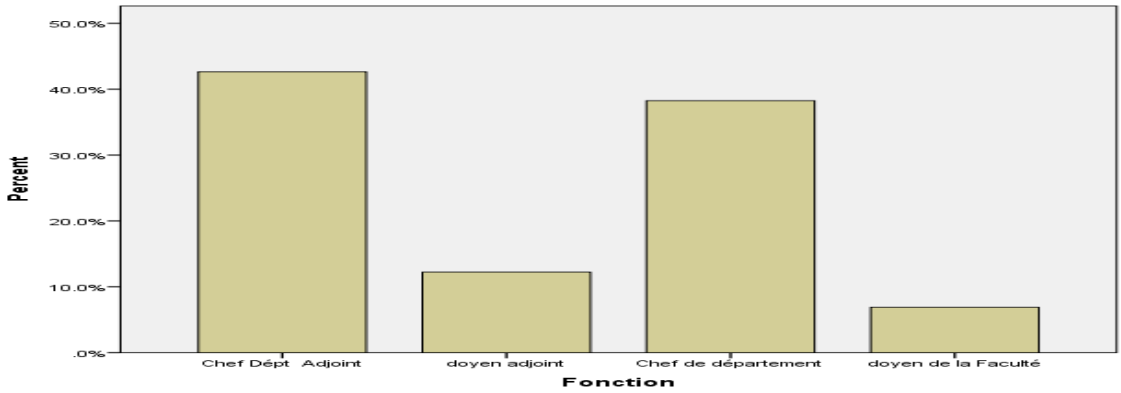


المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

ثانيا/ تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير المنصب الوظيفي

من خلال الجدول السابق والشكل رقم *(27)* يتضح أن غالبية أفراد عينة الدراسة يشغلون منصب نائب رئيس قسم أو منصب رئيس قسم، حيث بلغت نسبتهم *(42.32%)* و*(38.56%)* على التوالي، وتليهم بعد ذلك نسبة الأفراد الذين يعملون كنواب للعمداء حيث بلغت *(12.22%)*، أما نسبة الأفراد الذين يعملون كعمداء للكليات فكانت ضعيفة جداً، حيث بلغت *(06.90 %)*.

الشكل رقم (27): خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير المنصب الوظيفي

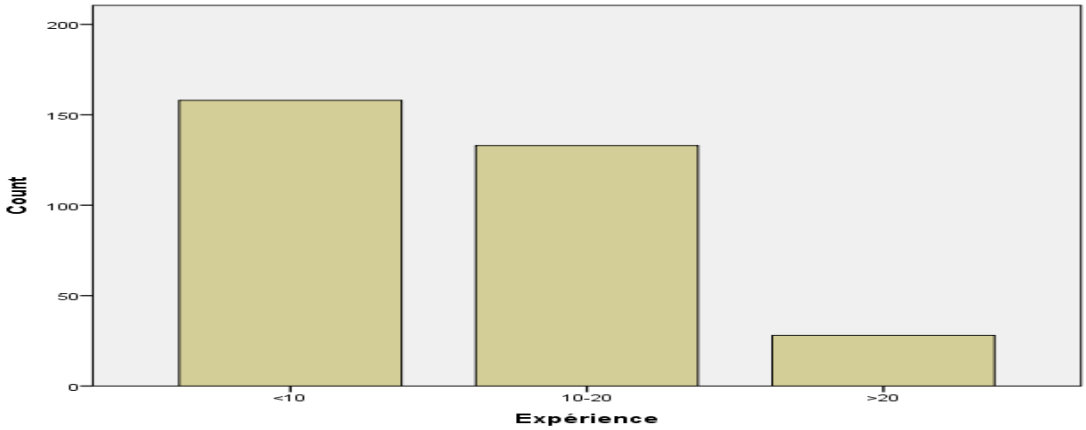


المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

ثالثا/ تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخبرة بالجامعة

يتبين من خلال الجدول رقم *(21)*، والشكل رقم *(28)* أن الفئة الأولى سجّلت أعلى نسبة *(49.53%)*، تليها مباشرة الفئة الثانية التي حققت نسبة *(41.69 %)*، أما الفئة الأخيرة فقد كانت نسبتها *(08.78%)*، ويُعزى ذلك لسبب جوهري يتعلق بسياسة التوظيف المعتمدة أساساً في الجامعات الجزائرية بصفة عامة، حيث أنّ توظيف الأساتذة تزايد بوتيرة كبيرة خاصة في السنوات الأخيرة (تقريبا بمعدل *3000* أستاذ سنويا من *2008* إلى *2015*).

الشكل رقم (28): خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخبرة بالجامعة

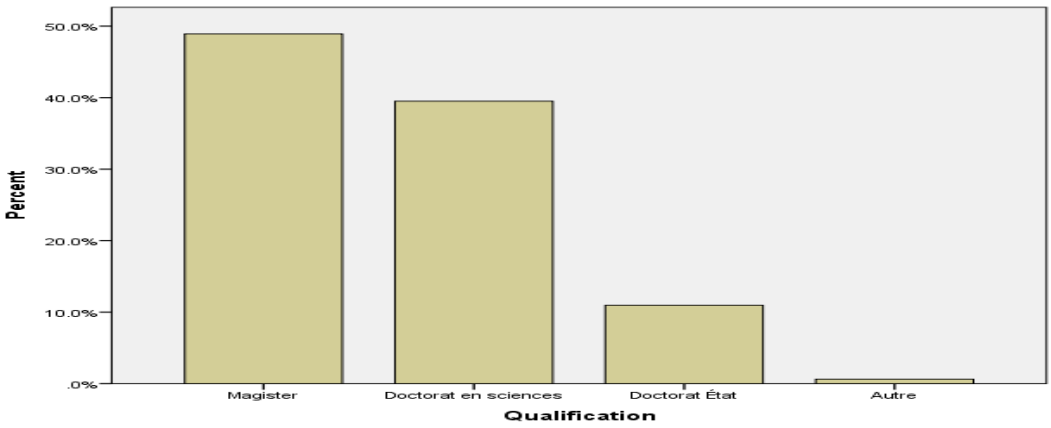


المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

رابعا/ تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

يتضح من خلال الجدول رقم *(21)*، والشكل أدناه أنّ نصف أفراد عينة الدراسة أي ما يعادل نسبة *(48.90 %)* حاصلون على شهادة الماجستير، أما الحاصلون على شهادة دكتوراه علوم ودكتوراه دولة فقدرت نسبتهم بـ *(39.50 %)* و*(10.97 %)* على التوالي، ويمكن تفسير ذلك بأنّ الكثير من الأساتذة يواجهون صعوبات فيما يتعلق بإجراءات مناقشة رسالة الدكتوراه، أو أنهم قد حققوا الرضا عن أنفسهم بمجرد توظيفهم، وهذا ما أخر كثيرا مناقشتهم وممكن حتى أضعف رغبتهم في البحث العلمي.

الشكل رقم (29): خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

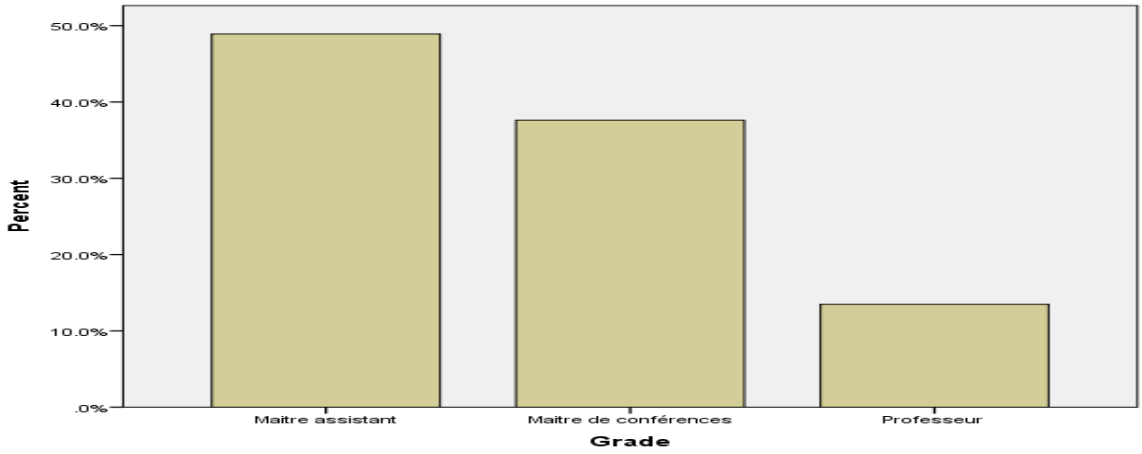


المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

خامسا/ تحليل خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير الرتبة العلمية

يلاحظ من خلال الجدول رقم *(21)*، والشكل رقم *(30)* أنّ نسبة أفراد عينة الدراسة برتبة أستاذ مساعد من الصنفين "أ" و"**ب**" بلغت *(48.90 %)*، تليها نسبة الأساتذة المحاضرين للصنفين "أ" و "**ب**" كذلك، والتي بلغت *(37.62 %)*، لتبقى نسبة أستاذ التعليم العالي هي الأضعف *(13.48 %)*، وبملاحظة هذه النتيجة يمكن القول أنها معقولة إذا ما تم مقارنتها بالمؤهل العلمي لأفراد عينة الدراسة، باعتبار أنّ نصفهم حديث التوظيف بالجامعة وبالمناصب الإدارية التي يشغلونها وهم من حملة شهادة الماجستير.

الشكل رقم (30): خصائص أفراد عينة الدراسة حسب متغير الرتبة العلمية



المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

المطلب الثالث: عرض وتحليل نتائج المحور الأول

سيتم من خلال هذا المطلب عرض وتحليل اجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات الخاصة بالأبعاد الجزئية لهذا المحور، وذلك من خلال المعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام البرنامج الإحصائي ***(SPSS)*** في حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات.

أولا/ عرض وتحليل نتائج البعد الجزئي الأول

يتضمن هذا البعد ثلاثة بنود رئيسية، وفيما يلي عرض وتحليل إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات الخاصة بكل بند.

1. عرض وتحليل نتائج البند الأول

يوضح الجدول رقم ***(22)*** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بتطبيقات الادارة الالكترونية في مجال ***الأنشطة الإدارية الخاصة بشؤون الطلبة***، والترتيب المقابل لكل عبارة حسب أعلى قيم لمتوسط درجة الموافقة، وحسب أقل قيم التشتت الذي يمثله الانحراف المعياري عند تساوي قيم متوسط درجة الموافقة.

الجدول رقم (22): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بالبند الأول: *تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية الخاصة بشؤون الطلبة*

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام للإجابة	الرتبة حسب الأهمية
01	يتم قبول إلتحاق الطلبة بكليتكم إلكترونياً.	3.34	1.157	محايد	6
02	يتم الإعلان عن تواريخ بداية التسجيل وإعادة التسجيل بكليتكم إلكترونياً.	4.08	0.850	موافق	1
03	يتم عرض البرامج الدراسية للطلبة بكليتكم إلكترونياً.	3.55	1.086	موافق	3
04	يتم عرض جداول الاختبارات للمقاييس الدراسية ونتائجها بكليتكم إلكترونياً.	3.72	1.102	موافق	2
05	يتم متابعة حضور وغياب الطلبة بكليتكم إلكترونياً.	2.20	0.820	غير موافق	10
06	يتم استخراج نتائج الطلبة النهائية وتحليلها ونشرها بكليتكم إلكترونياً.	3.50	1.149	موافق	5
07	يتم حفظ وأرشفة سجلات الطلبة بكليتكم إلكترونياً.	3.28	1.120	محايد	7
08	يتم توفير قاعدة بيانات خاصة بالطلبة في كليتكم لاستخدامها في استخراج الشهادات الجامعية مثل: (شهادات النجاح، الشهادات المدرسية...الخ).	3.52	1.112	موافق	4
09	تتم عملية توزيع الطلبة حسب الفصول الدراسية بكليتكم إلكترونياً.	3.12	1.135	محايد	8
10	يتم بكليتكم توفير نظام إلكتروني لمتابعة الطلبة أكاديمياً حتى تخرجهم.	2.99	1.149	محايد	9
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الإجمالي للبند الأول	3.331	0.699	محايد	

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

من خلال الجدول رقم ***(22)*** يتضح أنّ البند الأول المتعلق تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال ***الأنشطة الإدارية الخاصة بشؤون الطلبة*** قد حقق حسابي قدره ***(3.331)***، في حين بلغ الانحراف المعياري ***(0.699)*** درجة، وكان اتجاه الاجابة حول هذا البند "محايد"، أما بالنسبة لعبارات هذا البند فجاءت كالتالي:

– جاءت العبارة رقم *(01)* " **يتم قبول إلتحاق الطلبة بكليتكم إلكترونياً**" في المرتبة السادسة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.34)*، وإنحراف معياري *(1.157)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على أنّ الجامعات الجزائرية محل الدراسة لديها اهتمام متوسط فيما يتعلق بقبول طلبات إلتحاق الطلبة بها إلكترونيا، حيث يقتصر ذلك فقط على الطلبة الجدد الحاصلين على شهادات البكالوريا الذين تتيح لهم

إمكانية التسجيل الإلكتروني غير الالزامي للإلتحاق بها، أما بالنسبة لطلبات التحويل بين مختلف الجامعات فإنّه من المفترض توفير خدمة التحويل الإلكتروني بداية من الموسم الحالي *(2017/2016)*.

– جاءت العبارة رقم *(02)* " **يتم الإعلان عن تواريخ بداية التسجيل وإعادة التسجيل بكليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الأولى من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(4.08)*، وإنحراف معياري *(0.850)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يدل على إلتزام الجامعات الجزائرية محل الدراسة بالمواعيد المحددة من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لبداية الموسم الجامعي، وهو ما يبرر حرص هذه الجامعات على تقديم معلومات عن الآجال المتعلقة بالتسجيلات الجامعية خاصة للطلبة الجدد من خلال موقعها الالكتروني على شبكة الانترنت.

– جاءت العبارة رقم *(03)* " **يتم عرض البرامج الدراسية للطلبة بكليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.55)*، وإنحراف معياري *(1.086)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يدل على أن عملية عرض البرامج الدراسية للطلبة بالجامعات الجزائرية محل الدراسة تتم بشكل إلكتروني من خلال المواقع الالكترونية لمختلف أقسامها العلمية.

– جاءت العبارة رقم *(04)* " **يتم عرض جداول الاختبارات للمقاييس الدراسية ونتائجها بكليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الثانية من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.72)*، وإنحراف معياري *(1.102)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يؤكد على أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة تقوم بنشر جداول الاختبارات ونتائجها للطلبة من خلال مواقعها الإلكترونية حتى يتسنى لهم الإطلاع عليها بكل سهولة ويُسر ودون تحمل مشقة التنقل إلى الجامعة.

– جاءت العبارة رقم *(05)* " **يتم متابعة حضور وغياب الطلبة بكليتكم إلكترونياً**" في المرتبة العاشرة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.20)*، وإنحراف معياري *(0.820)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "غير موافق"، مما يدل على عدم توفر أنظمة إلكترونية بالجامعات الجزائرية محل الدراسة لمتابعة دوام الطلبة.

– جاءت العبارة رقم *(06)* " **يتم استخراج نتائج الطلبة النهائية وتحليلها ونشرها بكليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الخامسة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.50)*، وإنحراف معياري *(1.149)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يدل على الإهتمام العالي الذي توليه الجامعات الجزائرية محل الدراسة للمعالجة الإلكترونية باستخدام أجهزة الحاسوب لاستخراج نتائج الطلبة النهائية وتحليلها ونشرها على مواقعها الإلكترونية بهدف إضفاء شفافية أكبر على نتائج الطلبة وضمان اطلاعهم على النتائج بكل سهولة.

– جاءت العبارة رقم *(07)* " **يتم حفظ وأرشفة سجلات الطلبة بكليتكم إلكترونيا**" في المرتبة السابعة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.28)*، وإنحراف معياري *(1.120)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على أن هناك حرص متوسط من طرف الجامعات الجزائرية محل الدراسة على استخدام الأرشيف

الإلكتروني في حفظ سجلات الطلبة، وذلك بسبب العدد الكبير من الطلبة المتمدرسين في مختلف التخصصات من جهة، ومن جهة أخرى عدم توفر الطاقات البشرية اللازمة التي تتطلبها هذه الآلية لضمان المتابعة المستمرة.

– جاءت العبارة رقم *(08)* " **يتم توفير قاعدة بيانات خاصة بالطلبة في كليتكم لاستخدامها في استخراج الشهادات الجامعية**" في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.52)*، وإنحراف معياري *(1.112)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يدل على توفر الجامعات الجزائرية محل الدراسة على قواعد بيانات خاصة بالطلبة المتمدرسين بها، يتم استخدامها في استخراج الشهادات الجامعية، وذلك من أجل تفادي الأخطاء التي قد تقع في الشهادات وما ينتج عنها من إجراءات معقدة وتداخل في المسؤوليات لتصحيحها.

– جاءت العبارة رقم *(09)* " **تتم عملية توزيع الطلبة حسب الفصول الدراسية بكليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الثامنة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.12)*، وإنحراف معياري *(1.135)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على الإهتمام المتوسط للجامعات الجزائرية محل الدراسة من ضمان توزيع متكافؤ للطلبة على مختلف الأقسام الدراسية من حيث متغيرات: الجنس أو المستوى العلمي، وذلك باستخدام جهاز الحاسوب وبعض البرمجيات الخاصة بذلك.

– جاءت العبارة رقم *(10)* " **يتم بكليتكم توفير نظام إلكتروني لمتابعة الطلبة أكاديمياً حتى تخرجهم**" في المرتبة التاسعة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.99)*، وإنحراف معياري *(1.149)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، وتدل هذه النتيجة على الاهتمام المتوسط من طرف الجامعات الجزائرية محل الدراسة فيما يتعلق بتوفير نظام الكتروني لمتابعة الطلبة أكاديميا إلى غاية تخرجهم وتحديد قائمة المتفوقين منهم، نظرا للحاجة إليهم باعتبارهم ممثلين لجامعاتهم في المسابقات الخارجية، أو لمنحهم فرصة استكمال مسارهم التعليمي في بعض البلدان بالخارج.

2. عرض وتحليل نتائج البند الثاني

يوضح الجدول رقم ***(23)*** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بتطبيقات الادارة الالكترونية في مجال ***الأنشطة الإدارية الخاصة بشؤون الموظفين (الإداريين، الأساتذة)***، والترتيب المقابل لكل عبارة حسب أعلى قيم لمتوسط درجة الموافقة، وحسب أقل قيم التشتت الذي يمثله الانحراف المعياري عند تساوي قيم متوسط درجة الموافقة.

الجدول رقم (23): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بالبند الثاني: *تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية الخاصة بشؤون الموظفين(الإداريين- الأساتذة)*

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام للإجابة	الرتبة حسب الأهمية
01	يتم توفير برامج تدريبية للموظفين بكليتكم في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإتاحتها إلكترونياً.	3.01	1.071	محايد	3
02	يتم توفير نظام إلكتروني لمتابعة دوام الموظفين بكليتكم.	2.57	1.007	غير موافق	4
03	يتم توفير بريد إلكتروني لكل موظف بكليتكم للاتصال به، وإطلاعه بكل ما يتعلق بشؤونه الوظيفية، مثل: ترقيته، إحالته على التقاعد، عطلته السنوية...الخ.	3.19	1.156	محايد	2
04	يتم منح كل موظف بكليتكم اسم مستخدم وكلمة مرور للاستفادة من الخدمات الإلكترونية المتاحة.	3.35	1.102	محايد	1
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الإجمالي للبند الثاني	3.028	0.764	محايد	

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

من خلال الجدول *(23)* يتضح أن البند الثاني المتعلق تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال ***الأنشطة الإدارية الخاصة بشؤون الموظفين (الإداريين، الأساتذة)*** قد حقق متوسط حسابي قدره ***(3.028)***، في حين بلغ الانحراف المعياري ***(0.764)*** درجة، وكان اتجاه الاجابة حول هذا البند "**محايد**"، أما بالنسبة لعبارات هذا البند فجاءت كالتالي:

- جاءت العبارة رقم *(01)* "**يتم توفير برامج تدريبية للموظفين بكليتكم في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإتاحتها إلكترونياً**" في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.01)*، وإنحراف معياري *(1.071)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على أن هناك اهتمام متوسط من الجامعات الجزائرية محل الدراسة فيما يتعلق بتوفير برامج تدريبية فعالة لموظفيها في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وذلك بهدف مساعدتهم على إنجاز أعمالهم والقيام بمهامهم من خلال الاستفادة من التطبيقات التي تتيحها التقنيات الحديثة والتي من شأنها المساهمة في تحسين أدائهم الوظيفي.

- جاءت العبارة رقم *(02)* "**يتم توفير نظام إلكتروني لمتابعة دوام الموظفين بكليتكم**" في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.57)*، وإنحراف معياري *(1.007)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "غير موافق"، مما يدل على عدم توفر أنظمة إلكترونية لمتابعة دوام الموظفين بالجامعات الجزائرية محل الدراسة.

– جاءت العبارة رقم *(03)* " **يتم توفير بريد إلكتروني لكل موظف بكليتكم للاتصال به، وإطلاعه بكل ما يتعلق بشؤونه الوظيفية**" في المرتبة الثانية من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.19)*، وإنحراف معياري *(1.156)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على الإهتمام المتوسط الذي توليه الجامعات الجزائرية محل الدراسة لعملية توفير عناوين إلكترونية خاصة بالموظفين خاصة فئة الأساتذة بهدف التواصل معهم فيما يتعلق بشؤونهم الوظيفية.

– جاءت العبارة رقم *(04)* "**يتم منح كل موظف بكليتكم اسم مستخدم وكلمة مرور للاستفادة من الخدمات الإلكترونية المتاحة**" في المرتبة الأولى من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.35)*، وإنحراف معياري *(1.102)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يؤكد أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة تقوم بتوفير الخدمات الالكترونية لموظفيها، والتي من شأنها أن تحفزهم على القيام بأعمالهم بكل كفاءة وتفاني.

3. عرض وتحليل نتائج البند الثالث

يوضح الجدول رقم ***(24)*** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بتطبيقات الادارة الالكترونية في مجال ***الأنشطة الإدارية الخاصة بالشؤون الإدارية للجامعة***، والترتيب المقابل لكل عبارة حسب أعلى قيم لمتوسط درجة الموافقة، وحسب أقل قيم التشتت الذي يمثله الانحراف المعياري عند تساوي قيم متوسط درجة الموافقة.

الجدول رقم (24): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بالبند الثالث: *تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية الخاصة بالشؤون الإدارية للجامعة*

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام للإجابة	الرتبة حسب الأهمية
01	يتم الإعلان عن مسابقات التوظيف بكليتكم إلكترونياً.	3.95	1.002	موافق	1
02	تتم المراسلات الإدارية الخارجية لكليتكم إلكترونياً.	3.13	1.196	محايد	4
03	يتم التوثيق الإلكتروني لكل الإجراءات والقرارات الإدارية المتخذة بكليتكم.	2.92	1.127	محايد	5
04	يتم الإعلان عن المناقصات والمشاريع اللازمة لكليتكم إلكترونيا.	3.36	0.983	محايد	2
05	يتم استخدام الأرشيف الإلكتروني لحفظ مختلف ملفات العمل بكليتكم.	3.18	0.984	محايد	3
06	يتم تبادل ونقل الملفات داخل كليتكم إلكترونياً.	2.83	1.068	محايد	6
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الإجمالي للبند الثالث	3.229	0.758	محايد	

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

من خلال الجدول(24) يتضح أن البند الثالث المتعلق تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال ***الأنشطة الإدارية الخاصة بالشؤون الإدارية للجامعة*** قد حقق متوسط حسابي قدره ***(3.229)***، في حين بلغ الانحراف المعياري ***(0.758)*** درجة، وكان اتجاه الاجابة حول هذا البند "محايد"، أما بالنسبة لعبارات هذا البند فجاءت كالتالي:

– جاءت العبارة رقم *(01)* " **يتم الإعلان عن مسابقات التوظيف بكليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الأولى من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.95)*، وإنحراف معياري *(1.002)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يدل على حرص الجامعات الجزائرية محل الدراسة على التخلص من كل تبعات الادارة التقليدية القائمة على الاعلانات الورقية، والاعتماد على المواقع الالكترونية للجامعات كمرجع لجميع الاعلانات المتعلقة بمسابقات التوظيف الخاصة بها.

– جاءت العبارة رقم *(02)* " **تتم المراسلات الإدارية الخارجية لكليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.13)*، وإنحراف معياري *(1.196)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة لديها اهتمام متوسط فيما يتعلق بالتواصل الإداري الإلكتروني مع مثيلاتها من الجامعات الأخرى.

– جاءت العبارة رقم *(03)* " **يتم التوثيق الإلكتروني لكل الإجراءات والقرارات الإدارية المتخذة بكليتكم**" في المرتبة الخامسة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.92)*، وإنحراف معياري *(1.127)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة لديها اهتمام مقبول فيما يتعلق بعملية التوثيق الالكتروني لمختلف القرارات الإدارية المتخذة بها، وذلك بهدف الرجوع إليها بكل سهولة والاستدلال بها في الحالات التي تستوجب ذلك.

– جاءت العبارة رقم *(04)* " **يتم الإعلان عن المناقصات والمشاريع اللازمة لكليتكم إلكترونيا**" في المرتبة الثانية من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.36)*، وإنحراف معياري *(0.983)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على أن جميع الجامعات الجزائرية محل الدراسة تقوم بنشر الاعلانات الخاصة بالمناقصات والمشاريع التي تتطلبها على موقعها الالكتروني بالرغم من إلزامية النشر الورقي فقط في الصحف والجرائد للإعلانات الخاصة بمثل هذه المناقصات والمشاريع.

– جاءت العبارة رقم *(05)* " **يتم استخدام الأرشيف الإلكتروني لحفظ مختلف ملفات العمل بكليتكم**" في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي ***(3.18)***، وإنحراف معياري ***(0.984)***، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة لديها اهتمام متوسط فيما يتعلق باستخدام الحاسوب في حفظ مختلف ملفات العمل، بالرغم من مزاياه المتعددة والتي منها السرعة في الإسترجاع.

– جاءت العبارة رقم *(06)* " **يتم تبادل ونقل الملفات داخل كليتكم إلكترونياً** " في المرتبة السادسة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.83)*، وإنحراف معياري *(1.068)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، ويمكن تفسير هذه النتيجة بضعف الربط الإلكتروني بين جميع الأقسام الإدارية بالجامعات الجزائرية محل

الدراسة، أو بسبب تخوف هذه الأخيرة من تسرب المعلومات المتداولة إلكترونيا إلى أطـــراف خارجيـــة يمكن أن تستغلها في أمور غير مسموح بها من الناحية القانونية.

كخلاصة لنتائج تحليل البنود السابقة يتضح أن البعد الجزئي الأول المتعلق بتطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية بالجامعات الجزائرية محل الدراسة قد حقق متوســط حســابي قــدره *(3.24)*، وانحــراف معيــاري *(0.650)*، إذ تدل قيمة الانحراف المعياري على وجود تشتت في إجابات أفراد عينة الدراسة، أمــا قيمــة المتوســط الحسابي فتنمي إلى الفئة *[2.60-3.39]* ومنه فإن اتجاه الإجابة نحو هذا البعد هي "محايد".

ثانيا/ عرض وتحليل نتائج البعد الجزئي الثاني

يوضح الجدول رقم *(25)* المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بتطبيقــات الادارة الالكترونية في مجال ***الأنشطة التعليمية***، وترتيب كل عبارة حسب أعلى قــيم لمتوســط درجــة الموافقة، وحسب أقل قيم التشتت الذي يمثله الانحراف المعياري عند تساوي قيم المتوسط.

الجدول رقم (25): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بالبعد الجزئي الثاني: *تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية*

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام للإجابة	الرتبة حسب الأهمية
01	يتم تقديم الدروس والمحاضرات بكليتكم إلكترونياً.	2.58	1.081	غير موافق	8
02	يتم توفير برامج تعليمية جاهزة إلكترونياً بكليتكم.	2.71	1.070	محايد	7
03	يتم متابعة الإشراف على طلبة الدراسات العليا بكليتكم إلكترونياً.	2.78	1.083	محايد	5
04	تتم عملية مناقشة المذكرات والرسائل العلمية بكليتكم إلكترونيا.	2.03	0.877	غير موافق	10
05	يتم بيان التخصصات الموجودة في كليتكم إلكترونياً.	3.65	1.147	موافق	1
06	استلام الواجبات الدراسية للطلبة وتصحيحها وإعادتها لهــم يــتم إلكترونياً بكليتكم.	2.46	1.066	غير موافق	9
07	يتم توفير منتدى إلكتروني للتواصل بين الطلبة والأساتذة بكليتكم.	2.86	1.043	محايد	4
08	يتم تبادل الخبرات بين الأساتذة من داخل كليــتكم وخارجهــا فــي مختلف التخصصات إلكترونيا.	2.99	1.065	محايد	3
09	يتم تمكين الأساتذة بكليتكم من البيانات الخاصة بهــم إلكترونيــا، مثل: (جداولهم الدراسية، وحجمهم الســاعي المعتمــد، والطلبــة المسجلين في المقاييس الخاصة بهم).	3.40	1.122	موافق	2
10	يتم تنشيط الاستعانة بنظام "الأستاذ الزائر" في بعض التخصصــات النادرة بكليتكم إلكترونياً.	2.73	1.047	محايد	6
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الإجمالي للبعد الجزئي الثاني	**2.820**	**0.684**	**محايد**	

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

من خلال الجدول ***(25)*** يتضح أن البعد الجزئي الثاني المتعلق تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال ***الأنشطة التعليمية*** قد حقق متوسط حسابي قدره ***(2.820)***، وانحراف معيـــاري *(0.684)*، إذ تـــدل قيمـــة الانحراف المعياري على وجود تشتت في إجابات أفراد عينة الدراسة، أما قيمة المتوسط الحسابي فتقـــع في الفئة ***[2.60-3.39]*** ومنه فإن اتجاه الإجابة نحو هذا البعد هي "***محايد***"، أما بالنسبة لعبارات هذا البعـــد فجاءت كالتالي:

- جاءت العبارة رقم *(01)* "**يتم تقديم الدروس والمحاضرات بكليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الثامنة مـــن حيـــث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.58)*، وإنحراف معياري *(1.081)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "غيـــر موافـــق"، مما يدل على أن نمط التعليم التقليدي هو السائد في الجامعات الجزائرية محل الدراسة، ويمكن تبرير ذلك بعدم قدرة أعضاء هيئة التدريس على استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية خاصة التدريس.

- جاءت العبارة رقم *(02)* "**يتم توفير برامج تعليمية جاهزة إلكترونياً بكليتكم**" في المرتبة السابعة مـــن حيـــث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.71)*، وإنحراف معياري *(1.070)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على الإهتمام المتوسط الذي توليه الجامعات الجزائرية محل الدراسة للبرامج التعليمية الإلكترونية بالرغم من مزاياها المتعددة بالنسبة للطلبة وأعضاء هيئة التدريس.

- جاءت العبارة رقم *(03)* "**يتم متابعة الإشراف على طلبة الدراسات العليا بكليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الخامسة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.78)*، وإنحراف معياري *(1.083)*، وكـــان إتجـــاه الإجابـــة نحـــو "محايد"، مما يعني أن عملية المتابعة والإشراف على طلبة الدراسات العليا في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تتم بشكل إلكتروني في بعض الأحيان، وذلك من خلال التواصل مـــا بـــين الطلبـــة والأســـاتذة المشرفين عن طريق البريد الإلكتروني أو شبكات التواصل الإجتماعي...الخ.

- جاءت العبارة رقم *(04)* "**تتم عملية مناقشة المذكرات والرسائل العلمية بكليتكم إلكترونيا**" في المرتبة العاشرة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.03)*، وإنحراف معياري *(0.877)*، وكان إتجاه الإجابة نحـــو "غيـــر موافق "، مما يدل على أن عملية مناقشة المذكرات والرسائل العلمية بالجامعات الجزائرية محل الدراســـة تتم بشكل تقليدي بالحضور الفعلي لكافة أعضاء لجنة المناقشة في الوقت والمكان المحددين لذلك.

- جاءت العبارة رقم *(05)* "**يتم بيان التخصصات الموجودة في كليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الأولى من حيـــث درجة الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.65)*، وإنحراف معياري *(1.147)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافـــق"، مما يدل على الاهتمام العالي الذي توليه الجامعات الجزائرية محل الدراسة لعمليـــة بيـــان تخصصـــاتها العلمية من خلال موقعها الإلكتروني على شبكة الإنترنت.

- جاءت العبارة رقم *(06)* " **استلام الواجبات الدراسية للطلبة وتصحيحها وإعادتها لهم يتم إلكترونياً بكليتكم**" فـــي المرتبة التاسعة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.46)*، وإنحراف معيـــاري *(1.066)*، وكـــان إتجـــاه

الإجابة نحو "غير موافق"، مما يدل على أن عملية استلام الواجبات الدراسية من طرف الطلبة وتصحيحها تتم بشكل ورقي على مستوى الجامعات الجزائرية محل الدراسة.

– جاءت العبارة رقم *(07)* "**يتم توفير منتدى إلكتروني للتواصل بين الطلبة والأساتذة بكليتكم**" في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.86)*، وإنحراف معياري *(1.043)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على الاهتمام المتوسط الذي توليه الجامعات الجزائرية محل الدراسة لأهمية توفر منتديات إلكترونية للتواصل بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس في مختلف التخصصات العلمية.

– جاءت العبارة رقم *(08)* "**يتم تبادل الخبرات بين الأساتذة من داخل كليتكم وخارجها في مختلف التخصصات إلكترونيا**" في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.99)*، وإنحراف معياري *(1.065)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على أن هناك اهتمام متوسط لدى أساتذة الجامعات الجزائرية محل الدراسة فيما يتعلق بتبادل الخبرات والمعارف مع نظرائهم من الجامعات الأخرى.

– جاءت العبارة رقم *(09)* "**يتم تمكين الأساتذة بكليتكم من البيانات الخاصة بهم إلكترونيا**" في المرتبة الثانية من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.40)*، وإنحراف معياري *(1.122)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يدل على الاهتمام الجيد الذي توليه الجامعات الجزائرية محل الدراسة لأعضاء هيئتها التدريسية من خلال تمكينهم من كافة البيانات والمعلومات الخاصة بها، والمرتبطة بمهامهم الوظيفية.

– جاءت العبارة رقم *(10)* "**يتم تنشيط الاستعانة بنظام "الأستاذ الزائر" في بعض التخصصات النادرة بكليتكم إلكترونياً**" في المرتبة السادسة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.73)*، وإنحراف معياري *(1.047)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على الاهتمام المتوسط الذي توليه الجامعات الجزائرية محل الدراسة فيما يتعلق باستضافة أساتذة من بعض المراكز والجامعات الأخرى بهدف إلقاء محاضرات للطلبة أو الإشراف على دورات تدريبية في بعض التخصصات النادرة...الخ.

ثالثا/ عرض وتحليل نتائج البعد الجزئي الثالث

يوضح الجدول رقم ***(26)*** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بتطبيقات الادارة الالكترونية في مجال ***الأنشطة المكتبية***، والترتيب المقابل لكل عبارة حسب أعلى قيم لمتوسط درجة الموافقة، وحسب أقل قيم التشتت الذي يمثله الانحراف المعياري عند تساوي قيم متوسط درجة الموافقة.

الجدول رقم (26): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بالبعد الجزئي الثالث: *تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية*

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام للإجابة	الرتبة حسب الأهمية
01	يتم توفير فهارس مكتبة كليتكم إلكترونياً.	3.91	0.951	موافق	1
02	يتم نشر البحوث المُحكّمة علمياً بكليتكم إلكترونياً.	3.55	1.039	موافق	2
03	يتم توفير خدمة الاستعلام عن المصادر والمراجع العلمية الحديثة بمكتبة كليتكم إلكترونياً.	3.49	1.098	موافق	3
04	يتم استخدام نظام الإعارة الداخلية بين مكتبات جامعتكم إلكترونياً.	2.90	1.093	محايد	10
05	يتم توفير المصادر المرجعية للباحثين والطلبة بمكتبة كليتكم إلكترونياً.	3.30	1.103	محايد	4
06	يتم توفير خدمات المؤتمرات والندوات العلمية وإتاحتها للطلبة والباحثين بكليتكم إلكترونياً.	3.30	1.109	محايد	5
07	يتم وضع أدلة وقوائم للمواقع البحثية العالمية المتخصصة وإتاحتها إلكترونياً بمكتبة كليتكم.	3.20	1.118	محايد	6
08	يتم إنشاء قاعدة معلومات إلكترونية تربط بين المكتبات المركزية لجامعتكم مع مكتبات الجامعات الأخرى وإتاحتها إلكترونياً.	2.90	1.041	محايد	9
09	يتم إعداد دليل سنوي عن الدراسات والأبحاث العلمية المنجزة بكليتكم وإتاحتها إلكترونياً.	2.99	1.151	محايد	8
10	يتم توفير إمكانية الوصول إلى قواعد المعلومات العالمية بمكتبة كليتكم إلكترونياً.	3.11	1.116	محايد	7
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الإجمالي للبعد الجزئي الثالث	**3.266**	**0.783**	**محايد**	

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

من خلال الجدول *(26)* يتضح أن البعد الجزئي الثالث المتعلق تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال ***الأنشطة المكتبية*** قد حقق متوسط حسابي قدره ***(3.266)***، وانحراف معياري ***(0.783)***، إذ تدل قيمة الانحراف المعياري على وجود تشتت في إجابات أفراد عينة الدراسة، أما قيمة المتوسط الحسابي فتنتمي إلى الفئة ***[2.60-3.39]*** ومنه فإن اتجاه الإجابة نحو هذا البعد هي "***محايد***"، أما بالنسبة لعبارات هذا البعد فجاءت كالتالي:

- جاءت العبارة رقم *(01)* "**يتم توفير فهارس مكتبة كليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الأولى من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.91)*، وإنحراف معياري *(0.951)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يدل على أن فهارس المكتبات في الجامعات الجزائرية محل الدراسة متاحة إلكترونياً، ويمكن الإطلاع عليها من خلال من خلال شبكة الإنترنت أو شبكة الإنترانت الخاصة بمكتبات هذه الجامعات.

– جاءت العبارة رقم *(02)* " **يتم نشر البحوث المُحكَّمة علمياً بكليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الثانية من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.55)* وإنحراف معياري *(1.039)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يدل على الإهتمام الكبير الذي توليه الجامعات الجزائرية محل الدراسة للبحوث العلمية المحكمة، وذلك من خلال تشجيع الباحثين وأعضاء هيئة التدريس على الإنتاج العلمي المتميز ذو القيمة العلمية الرفيعة، والتعريف به وإتاحته للطلبة والباحثين إلكترونياً بغرض الإستفادة منه.

– جاءت العبارة رقم *(03)* " **يتم توفير خدمة الاستعلام عن المصادر والمراجع العلمية الحديثة بمكتبة كليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.49)*، وإنحراف معياري *(1.098)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يدل على الاهتمام الكبير للجامعات الجزائرية محل الدراسة فيما يتعلق بتوفير كل المعلومات اللازمة عن المصادر والمراجع العلمية الموجودة بها إلكترونيا خاصة الحديثة منها، مثل: الطبعة، اسم المؤلف، سنة النشر، دار النشر،...الخ، والتي تشكل أغلب استفسارات الباحثين.

– جاءت العبارة رقم *(04)* " **يتم استخدام نظام الإعارة الداخلية بين مكتبات جامعتكم إلكترونياً**" في المرتبة العاشرة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.90)*، وإنحراف معياري *(1.093)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على الاهتمام المتوسط للجامعات الجزائرية محل الدراسة فيما يتعلق بربط مكتباتها الفرعية شبكياً في شبكة واحدة متكاملة، بحيث يُتيح استخدام الشبكة للطلبة والباحثين الاطلاع على المعلومات والمادة العلمية المتاحة في مكتبات جامعتهم وحتى إمكانية إعارتها.

– جاءت العبارة رقم *(05)* " **يتم توفير المصادر المرجعية للباحثين والطلبة بمكتبة كليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.30)*، وإنحراف معياري *(1.103)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على أن هناك اهتمام متوسط من قبل الجامعات الجزائرية محل الدراسة فيما يتعلق الإشتراك بالمصادر المرجعية الالكترونية وإتاحتها إلكترونيا بمكتباتها دون إمتلاكها.

– جاءت العبارة رقم *(06)* " **يتم توفير خدمات المؤتمرات والندوات العلمية وإتاحتها للطلبة والباحثين بكليتكم إلكترونياً**" في المرتبة الخامسة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.30)*، وإنحراف معياري *(1.109)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة لديها إهتمام متوسط فيما يتعلق بتوفير نتائج المؤتمرات والندوات العلمية للطلبة والباحثين إلكترونياً بغرض الاستفادة منها.

– جاءت العبارة رقم *(07)* " **يتم وضع أدلة وقوائم للمواقع البحثية العالمية المتخصصة وإتاحتها إلكترونياً بمكتبة كليتكم**" في المرتبة السادسة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.20)*، وإنحراف معياري *(1.118)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على أن هناك اهتمام متوسط من قبل الجامعات الجزائرية محل الدراسة فيما يتعلق بتوفير المواقع البحثية المتخصصة والمعترف بها، مثل: مواقع مراكز المعلومات والبحث ومراكز الدراسات المتخصصة...الخ ونشرها إلكترونياً حتى يمكن للأساتذة والباحثين من الإستفادة منها والإستدلال بها.

– جاءت العبارة رقم *(08)* " **يتم إنشاء قاعدة معلومات إلكترونية تربط بين المكتبات المركزية لجامعتكم مع مكتبات الجامعات الأخرى وإتاحتها إلكترونياً**" في المرتبة التاسعة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.90)*، وإنحراف معياري *(1.041)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على الاهتمام المتوسط الذي توليه الجامعات الجزائرية محل الدراسة فيما يتعلق بتوفير قاعدة معلومات دقيقة وشاملة تربط مكتباتها المركزية مع باقي مكتبات الجامعات الأخرى وإتاحتها إلكترونيا، وذلك بهدف التعاون والتنسيق في مجال البحث العلمي وتوفير الظروف الملائمة للطلبة والباحثين في هذا المجال.

– جاءت العبارة رقم *(09)* " **يتم إعداد دليل سنوي عن الدراسات والأبحاث العلمية المنجزة بكليتكم وإتاحتها إلكترونياً**" في المرتبة الثامنة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.99)*، وإنحراف معياري *(1.151)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على الجهود المبذولة من طرف الجامعات الجزائرية محل الدراسة من أجل وضع إحصائيات عن الدراسات والبحوث المنجزة بها سنويا، لمعرفة إنتاجها العلمي في مختلف التخصصات ومدى تطوره من سنة لأخرى وإتاحته إلكترونيا من أجل التعريف بأدائها العلمي والبحثي.

– جاء العبارة رقم *(10)* " **يتم توفير إمكانية الوصول إلى قواعد المعلومات العالمية بمكتبة كليتكم إلكترونياً**" في المرتبة السابعة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.11)*، وإنحراف معياري *(1.116)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على الحرص المتوسط الجامعات الجزائرية محل الدراسة فيما يتعلق بمساعدة الطلبة والباحثين في الوصول إلى قواعد المعلومات العالمية سواء العربية والأجنبية والإستفادة من بحوثها العلمية إلكترونيا، خاصة وأن العديد من الطلبة والباحثين لا يتقنون البحث بواسطة محركات البحث الفائقة.

كخلاصة لنتائج تحليل الأبعاد الجزئية السابقة يتضح أن هناك تقارب في مدى موافقة أفراد عينة الدراسة على الأبعاد التي تقيس تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة، وهذا ما أظهرته إجاباتهم على العبارات التي تقيس هذه الأبعاد، كذلك فإن المحور الأول ككل قد حقق متوسط حسابي قدره (3.141)، وانحراف معياري (0.630)، وكان اتجاه الإجابة نحو هذا المحور "محايد"، وعليه يمكن القول أن مستوى تبني تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة متوسط.

المطلب الرابع: عرض وتحليل نتائج المحور الثاني

يوضح الجدول رقم ***(27)*** المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بأداء الجامعات محل الدراسة، والترتيب المقابل لكل عبارة حسب أعلى قيم لمتوسط درجة الموافقة، وحسب أقل قيم التشتت الذي يمثله الانحراف المعياري عند تساوي قيم متوسط درجة الموافقة.

الجدول رقم (27): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات المتعلقة بالمحور الثاني: *أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة*

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام للإجابة	الرتبة حسب الأهمية
01	تعمل كليتكم على تجهيز مرافقها البيداغوجية والعلميـــة بأحـــدث الأجهزة والمعدات الرقمية.	3.78	0.963	موافق	1
02	يتم بكليتكم استخدام الوسائل التكنولوجية كمصدر للمعلومات فـــي غالب الأحيان.	2.93	0.987	محايد	12
03	تقوم كليتكم بتشجيع الأبحاث العلمية المتميزة التـــي يقـــوم بهـــا الباحثين والطلبة في جميع المستويات.	3.46	0.967	موافق	5
04	تعمل كليتكم على تهئية بيئة العمل المساعدة على البحث العلمي.	3.61	1.099	موافق	4
05	تسعى كليتكم إلى تخصيص موارد مالية مناسبة للحصـــول علـــى المصادر والمراجع العلمية الحديثة.	3.62	0.999	موافق	3
06	يتم بكليتكم تنظيم التظاهرات العلمية فـــي مختلـــف التخصصـــات بصورة دورية.	3.08	1.034	محايد	11
07	تهتم كليتكم بجودة المعارف العلمية التي يحصل عليها الطلبة.	3.77	1.050	موافق	2
08	تقوم كليتكم بالتعاون والتنسيق مع كليات اخرى في مجال البحـــث العلمي والتعليم بما يتيح تبادل الخبرات والمعلومات الجديدة.	3.32	1.048	محايد	8
09	تشجع كليتكم المبادرات والاقتراحات الجديدة المقدمة مـــن طـــرف أساتذتها وتتبناها.	2.64	0.981	محايد	14
10	تعمل كليتكم على إستقطاب الكفاءات الخارجيـــة للاســـتفادة مـــن خبراتهم ومعارفهم.	2.89	1.002	محايد	13
11	البرامج التعليمية بكليتكم تتوافق مع التخصصات المفتوحة.	3.43	1.082	موافق	6
12	تعمل كليتكم على الاستفادة من التجارب الأجنبية الناجحة في مجال التعليم الجامعي.	3.22	1.057	محايد	9
13	تعمل كليتكم على تطوير قدرات موظفيها من إداريين وأساتذة فـــي مجال استخدام التقنيات الحديثة علمياً وعملياً.	3.40	1.038	موافق	7
14	يتم على مستوى كليتكم استخدام وســـائل العـــرض والبرمجيـــات الحديثة في العملية التعليمية.	3.17	1.091	محايد	10
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الإجمالي للمحور الثاني	**3.308**	**0.720**	**محايد**	

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

من خلال الجدول رقم*(27)* يتضح أن المحور الثاني المتعلق بأداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة قد حقق متوسط حسابي قدره *(3.308)*، وانحراف معياري *(0.720)*، إذ تدل قيمة الانحـــراف المعيـــاري

على وجود تشتت في إجابات أفراد عينة الدراسة، أما قيمة المتوسط الحسابي فتنتمي إلى الفئـــة [2.60-3.39] ومنه فإن اتجاه الإجابة نحو هذا المحور هي "***محايد***"، أما بالنسبة لعبارات هذا المحـــور فجـــاءت كالتالي:

- جاءت العبارة رقم *(01)* "**تعمل كليتكم على تجهيز مرافقها البيداغوجية والعلمية بأحـــدث الأجهـــزة والمعـــدات الرقمية**" في المرتبة الأولى من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.78)*، وإنحراف معياري *(0.963)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يدل على أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة تـــولي اهتمامـــاً كبيـــراً لعملية تجهيز مرافقها البيداغوجية والعلمية بأحدث الاجهزة والمعدات الرقمية، وذلك بهدف توفير ظروف عمل مناسبة للباحثين في هذه المرافق العلمية، مما يمكنهم من انجاز وتنفيذ مختلف مشاريعهم البحثية.

- جاءت العبارة رقم *(02)* "**يتم بكليتكم استخدام الوسائل التكنولوجية كمصدر للمعلومات في غالب الأحيان**" فـــي المرتبة الثانية عشرة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.93)*، وإنحراف معياري *(0.987)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، وهو ما يؤكد أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة لديها اهتمام متوسط فيما يخص استخدام الوسائل التكنولوجية كمصدر للمعلومات، ويرجع سبب إستخدام هذه الوسائل إلى الكـــم الهائـــل الذي توفره من المعلومات سواء كانت (كتب إلكترونية، مقالات، مذكرات، أطروحات....الخ)، بالإضافة إلى إمكانية الحصول على هذه المعلومات من خلال شبكة الانترنت بكل سهولة في أي وقـــت ومـــن أي مكان.

- جاءت العبارة رقم *(03)* "**تقوم كليتكم بتشجيع الأبحاث العلمية المتميزة التي يقوم بها الباحثين والطلبة في جميع المستويات**" في المرتبة الخامسة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.46)*، وإنحراف معيـــاري *(0.967)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يدل على أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعمل على تشجيع الباحثين من الطلبة والأساتذة على الانتاج العلمي المتميز والإرتقاء بمســـتويات بحـــوثهم العلميـــة نحـــو الأفضل، مما يكون له انعكاس إيجابي على الأداء العلمي لجامعاتهم.

- جاءت العبارة رقم *(04)* "**تعمل كليتكم على تهئية بيئة العمل المساعدة على البحث العلمي**" في المرتبة الرابعة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.61)*، وإنحراف معياري *(1.099)*، وكـــان إتجـــاه الإجابـــة نحـــو "موافق"، مما يدل على أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعمل على توفير ظروف العمـــل المناســـبة بها خاصة للأساتذة والباحثين، لأن ذلك ينعكس بالإيجاب على الجهود التي يبذلونها في مجـــال البحـــث العلمي والإبداع كل في مجال تخصصه.

- جاءت العبارة رقم *(05)* "**تسعى كليتكم إلى تخصيص موارد مالية مناسبة للحصول على المصـــادر والمراجـــع العلمية الحديثة**" في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.62)*، وإنحراف معياري *(0.999)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يدل على الحرص الكبير الذي توليه الجامعات الجزائريـــة محـــل

الدراسة من أجل توفير الدعم المالي الكافي لإقتناء أحدث المصادر والمراجع العلميـة التـي يحتاجهـا الباحثون والطلبة.

– جاءت العبارة رقم *(06)* " **يتم بكليتكم تنظيم التظاهرات العلمية في مختلف التخصصات بصـورة دوريـة**" فـي المرتبة الحادية عشرة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.08)*، وإنحراف معيـاري *(1.034)*، وكـان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة تحرص على الحضـور الدائم والمتواصل في المحافل والتظاهرات العلمية خاصة تلك التي يشارك فيها أساتذة وخبراء وبـاحثين من مختلف جامعات الوطن أو الجامعات الأجنبية، والتي يقدمون فيها آخر الانجازات والدراسات العلمية في عديد التخصصات العلمية.

– جاءت العبارة رقم *(07)* " **تهتم كليتكم بجودة المعارف العلمية التي يحصل عليها الطلبة**" في المرتبة الثانية من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.77)*، وإنحراف معياري *(1.050)*، وكان إتجاه الإجابة نحـو "موافـق"، مما يدل على الحرص الكبير الذي توليه الجامعات الجزائرية محل الدراسة لجودة المعارف العلمية التـي يتحصل عليها الطلبة، وذلك من خلال متابعة وتطوير البرامج التعليمية خاصة الالكترونية منهـا، ممـا يساهم في تحسين المستوى التعليمي للطلبة.

– جاءت العبارة رقم *(08)* " **تقوم كليتكم بالتعاون والتنسيق مع كليات اخرى في مجال البحث العلمي والتعليم بمـا يتيح تبادل الخبرات والمعلومات الجديدة**" في المرتبة الثامنة من حيث الأهميـة، بمتوسـط حسـابي *(3.32)*، وإنحراف معياري *(1.048)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على وجود نـوع مـن التعـاون والتنسيق بين الجامعات الجزائرية محل الدراسة ولكنه دون المستوى المطلـوب، خاصـة فيمـا يتعلـق بأنشطة البحث العلمي وتبادل الخبرات وتشكيل فرق بحث مشتركة، والتي من شأنها المساهمة في الـدفع بنشاط البحث العلمي في الجامعات نحو الرقي والتطور.

– جاءت العبارة رقم *(09)* " **تشجع كليتكم المبادرات والاقتراحات الجديدة المقدمة من طرف أساتذتها وتتبناها**" في المرتبة الرابعة عشرة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.64)*، وإنحراف معيـاري *(0.981)*، وكـان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يعني أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة لديها إهتمـام متوسـط فيمـا يتعلق بتشجيع المبادرات والاقتراحات الجديدة المقدمة من طرف أساتذتها في جميـع الميـادين العلميـة والبيداغوجية.

– جاءت العبارة رقم *(10)* " **تعمل كليتكم على إستقطاب الكفاءات الخارجية للاستفادة من خبراتهم ومعارفهم** " في المرتبة الثالثة عشرة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(2.89)*، وإنحراف معياري *(1.002)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على الاهتمام المتوسط الذي توليه الجامعات الجزائرية محل الدراسة فيمـا لعملية استقطاب الكفاءات الخارجية ذات الخبرات والمعارف الكبيرة، وذلك بهدف الإستفادة منها خاصـة فيما يتعلق بتطوير المهارات ونقل الممارسات الجديدة إليها.

– جاءت العبارة رقم *(11)* " **البرامج التعليمية بكليتكم تتوافق مع التخصصات المفتوحة**" في المرتبة السادسة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.43)*، وإنحراف معياري *(1.082)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يؤكد على أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة تحرص بشكل كبير على أن تكون برامجها التعليمية خاصة في طور الدراسات العليا تتوافق مع التخصصات المفتوحة.

– جاءت العبارة رقم *(12)* " **تعمل كليتكم على الاستفادة من التجارب الأجنبية الناجحة في مجال التعليم الجامعي**" في المرتبة التاسعة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.22)*، وإنحراف معياري *(1.057)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل على إنفتاح الجامعات الجزائرية محل الدراسة على تجارب التعليم الجامعي الأجنبية خاصة الناجحة منها، وذلك بهدف الاستفادة منها ومحاولة تبنيها بالرغم من أن تطبيق المناهج والطرق البيداغوجية والعلمية الاجنبية في الجامعات الجزائرية هو أمر صعب ويتطلب تنسيق الجهود ووضع الخطط والسياسات الملائمة، بالإضافة إلى توفير الظروف المناسبة للتطبيق.

– جاءت العبارة رقم *(13)* " **تعمل كليتكم على تطوير قدرات موظفيها من إداريين وأساتذة في مجال استخدام التقنيات الحديثة علمياً وعملياً**" في المرتبة السابعة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.40)*، وإنحراف معياري *(1.038)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "موافق"، مما يدل على الإهتمام الكبير التي توليه الجامعات الجزائرية محل الدراسة لعملية تطوير قدرات موظفيها من إداريين وأساتذة من خلال إقامة دورات تدريبية وتنظيم تربصات خارج الوطن، وذلك من أجل زيادة قدراتهم ومهاراتهم العلمية والعملية خاصة فيما يتعلق باستخدام التقنيات الحديثة في آدائهم.

– جاءت العبارة رقم *(14)* " **يتم على مستوى كليتكم استخدام وسائل العرض والبرمجيات الحديثة في العملية التعليمية**" في المرتبة العاشرة من حيث الأهمية، بمتوسط حسابي *(3.17)*، وإنحراف معياري *(1.091)*، وكان إتجاه الإجابة نحو "محايد"، مما يدل أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة تشجع أساتذتها بالرغم من تفاوت تجاوبهم على استخدام وسائل العرض والبرمجيات الحديثة في التدريس، مما يسهل عليهم إيصال المعلومات للطلبة بأقل جهد وأقصر وقت ممكن، وبطريقة أكثر تشويقا وجذباً للمادة التعليمية التي يُدرسونها.

مما سبق يتضح أن هناك تفاوت في مدى موافقة أفراد عينة الدراسة على العبارات التي تقيس أداء الجامعات محل الدراسة، وهذا ما اظهرته إجاباتهم التي تراوحت معظمها بين "محايد" و" موافق"، إذ أظهرت النتائج أن الأداء في الجامعات الجزائرية محل الدراسة متوسط.

المبحث الثالث:اختبار فرضيات الدراسة ومناقشة النتائج

بعد تحليل اجابات أفراد عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بالمحاور الرئيسية للدراســة فــي المبحــث السابق، سيتم من خلال هذا المبحث الإجابة عن فرضيات الدراسة التي تمّ اعتمادهــا، بالإضــافة إلــى مناقشة النتائج التي تمّ التوصّل اليها.

المطلب الأول: اختبار الفرضيتين الأولى والثانية

من خلال هذا المطلب سيتم مناقشة الفرضيتين الأولى والثانية والمتعلقان بمستوى تبني تطبيقات الإدارة الإلكترونية ومستوى الأداء العلمي المحقق في الجامعات الجزائرية محل الدراسة على التوالي.

أولا/ إختبار الفرضية الأولى

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0)***: إنّ مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة هو: **مستوى مرتفع.**

✓ **الفرضية البديلة *(H_1)*:** إنّ مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة هو: **مستوى ليس بالمرتفع.**

يتضح من خلال الجدول رقم ***(28)*** الذي يلخص المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واتجاهات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق كل بعد من أبعاد الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة، أن البعد الجزئي الثالث الذي يتعلق بتطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية جاء في المرتبة الأولى من حيث درجة الموافقة بمتوسط حسابي ***(3.266)***، يليه البعد الجزئي الأول الذي يتعلق بتطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية بمتوسط حسابي ***(3.240)***، أما البعد الجزئي الثاني المتعلق بتطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية فجاء في المرتبة الثالثة وهي الأخيرة من حيث درجة الموافقة بمتوسط حسابي ***(2.820)***، وهي متوسطات حسابية تنتمي إلى الفئة ***[2.60-3.39]*** من فئات المقياس الخماسي، ومنه فإن اتجاه الإجابة على هذه الأبعاد هي"***محايد***".

أما بالنسبة للمحور الأول ككل فقد حقق متوسط حسابي قدره ***(3.141)***، وإنحراف معياري ***(0.630)***، وكان اتجاه الاجابة في مجال المحايدة، وهو ما يدل على وجود **مستوى متوسط** لتطبيقات الادارة الالكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة. ومنه **نرفض** الفرضية الصفرية *(H_0)* التي تنص على: "أن مستوى تطبيق الادارة الالكترونية في الجامعات محل الدراسة هو مستوى مرتفع"، و**نقبل** الفرضية البديلة ***(H_1)*** التي تنص على أن: "***مستوى تطبيق الادارة الالكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة هو مستوى ليس بالمرتفع***".

الجدول رقم (28): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وإتجاهات الإجابة للأبعاد الجزئية للمحور الأول

المحور/ البعد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	إتجاه الإجابة	الترتيب حسب الأهمية
البعد الجزئي الأول	3.240	0.650	محايد	المرتبة 2
البعد الجزئي الثاني	2.820	0.684	محايد	المرتبة 3
البعد الجزئي الثالث	3.266	0.783	محايد	المرتبة 1
المحور الأول ككل	3.141	0.630	محايد	/

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

ثانيا/ إختبار الفرضية الثانية

- ✓ **الفرضية الصفرية *(H_0)*:** إنّ مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة هو: **مستوى مرتفع**.
- ✓ **الفرضية البديلة *(H_1)*:** إنّ مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة هو: **مستوى ليس بالمرتفع**.

من خلال نتائج التحليل السابقة حول المحور الثاني، يتضح أن إتجاهات أفراد عينة الدراسة حـــول مستوى أداء الجامعات محل الدراسة جاءت "**محايـــدة**"، إذ بلغ متوسط إجاباتهم على عبارات هذا المحـــور مجتمعة ***(3.308)***، وهو متوسط يقع في الفئة الثالثة من فئات المقياس الخماسي، وهو ما يـــدل علـــى أن مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة هو ***مستوى متوسط***. ومنه **نـــرفض** الفرضية الصفرية *(H_0)*، و**نقبل** الفرضية البديلة *(H_1)* التي تنص على أن: "***مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراســـة هـــو مستوى ليس بالمرتفع***".

الجدول رقم (29): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وإتجاهات الإجابة للمحور الثاني

المحور	اسم المحور	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	إتجاه الإجابة
الثاني	الأداء الجامعي	3.308	0.720	محايد

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

المطلب الثاني: اختبار الفرضية الثالثة

من خلال هذا المطلب ستتم الإجابة على الفرضية الثالثة التي نصّها كالتالي:

"توجد علاقة ذات دلالة احصائية تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الثلاثة في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$.

أي:

- ✓ **الفرضية الصفرية *(H_0): لا توجد*** علاقة ذات دلالة احصائية تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الثلاثة في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$.
- ✓ **الفرضية البديلة *(H_1): توجد*** علاقة ذات دلالة احصائية تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الثلاثة في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$.

للاجابة على الفرضية الثالثة لا بد من التأكد من صلاحية النموذج لاختبار هذه الفرضية، ويتم ذلك من خلال استخدام تحليل التباين للانحدار ***(Analysis of Variance)***، حيث كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (30): نتائج تحليل التباين للإنحدار للفرضية الرئيسية الثالثة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	F المحسوبة	مستوى الدلالة
الانحدار	***98.417***	***3***	***32.806***	***0.772***	***0.596***	****154.837***	****0.000***
الخطأ	***66.740***	***315***	***0.212***				
الإجمالي	***165.156***	***318***	–				
*** الارتباط دال احصائيا عند مستوى الدلالة (0.05)**							

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

- *قيمة **F** الجدولية* عند مستوى دلالة (0.05)، ودرجة الحرية (3، 315) = **(2.604)**.

من خلال النتائج الواردة في الجدول السابق نلاحظ أن قيمة ***F*** المحسوبة قد بلغت ***(154.837)***، كما بلغ مستوى الدلالة المحسوب ***(0.000)***، وهذا الأخير هو أقل من مستوى الدلالة المعتمد ***(0.05)***، كما بلغ معامل التحديد ***(0.596)***، وهو ما يعني أنّ المتغير المستقل بشكله الإجمالي والمتمثل في "تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الثلاثة" في هذا النموذج يفسر ما مقداره ***(59.60%)*** من التباين في المتغير التابع المتمثل في " أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة"، وهي قوة تفسيرية حسنة، مما يدل على أن هناك أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الادارة الالكترونية ككل في أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة، وبهذا **نستدل على صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الثالثة.**

ومن أجل اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة والفرضيات الجزائية التي تتفرع عنهـــا، ســـيتم اســـتخدام معامل ارتباط ***(Pearson)*** وكذلك تحليل الانحدار الخطي البسيط، بهدف التأكد عن مدى مساهمة تطبيقات الادارة الالكترونية بأبعادها الثلاثة في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة. وقبل الاجابة عـــن الفرضية الثالثة ستتم الإجابة على الفرعيات الفرعية المنبثقة عنها.

أولا/ اختبار الفرضية الفرعية الأولى

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0): لا توجد*** علاقة ذات دلالة احصائية تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونيـــة في مجال الانشطة الإدارية في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراســـة عنـــد مســـتوى الدلالـــة $\alpha \leq 0.05$.

✓ **الفرضية البديلة *(H_1): توجد*** علاقة ذات دلالة احصائية تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية فـــي مجال الانشطة الإدارية في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$.

لإثبات الفرضية المذكورة أعلاه تم استخدام معامل إرتباط بيرسون وأيضا تحليل الانحـــدار الخطـــي البسيط للكشف عن وجود إرتباط بين المتغيرات وكذلك عن مدى مساهمة ودور المتغير الفرعـــي الأول (تطبيقات الادارة الالكترونية في مجال الأنشطة الإدارية) في المتغير التابع (أداء الجامعات الجزائريـــة محل الدراسة)، وذلك من خلال **معامل التحديد (التفسير R^2)**: وهو محصور بـــين **0** (أدنـــي قيمـــة) و**1** (أعلى قيمة) حيث يكشف عن النسبة التي يساهم بها المتغير المستقل في المتغير التابع، حيث كلما كانـــت هذه النسبة كبيرة كلما كانت المساهمة أكبر، وتعزى النسبة المتبقيـــة لمتغيـــرات أخـــرى خارجـــة عـــن متغيرات الدراسة وكذا للخطأ العشوائي.

بالنسبة لمجالات معامل التحديد R^2 فتحدد كما يلي: ***(1-0)/3=0.333***، حيث: (رقم *3* معناه ***ثلاثة مستويات للتفسير***: منخفض، متوسط، مرتفع) والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (31): مجالات معامل التحديد

مجال معامل التحديد R^2	***من 0 إلى 0.333***	***من 0.334 إلى 0.666***	***من 0.667 إلى 1***
دور تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية في تطوير أداء الجامعات	منخفض	متوسط	مرتفع
النسبة المئوية	***أقل من 33.3%***	***من 33.4 إلى 66.6%***	***أكثر من 66.7%***

المصدر: من إعداد الباحث

أما بالنسبة للفرضيات الموضوعة فيتم قبولها كالتالي:

✓ **قبول الفرضية الصفرية *(H_0)*** إذا كانت: قيمة ***F*** المحسوبة **أصغر** من قيمة ***F*** الجدوليـــة عنـــد مســـتوى الدلالة ***0.05*** أو قيمة مستوى دلالة ***(sig)*** **أكبر** من ***0.05***.

✓ **قبول الفرضية البديلـــة** ***(H_1)*** إذا كانت: قيمة ***F*** المحسوبة **أكبر** من قيمة ***F*** الجدولية عند مستوى الدلالـــة ***0.05*** أو قيمة مستوى دلالة ***(sig)*** **أصغر** من ***0.05***.

الجدول رقم: (32): نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الثالثة

المعنوية الكلية لنموذج الانحدار		القدرة التفسيرية		المعنوية الجزئية لمعاملات الانحدار			
قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة (sig)	R	R^2		B	t	مستوى الدلالة (sig)
332.617	0.000	0.716	0.512	الثابت	0.740	5.155	0.000
				تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية	0.793	18.238	0.000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

قيمة F الجدولية: 3.841 عند مستوى الدلالة 0.05، ودرجة حرية (1 ،317)

حيث درجة الحرية = (عدد المتغيرات-1) = 2-1=1 / عدد العينة (N) – عدد المتغيرات =319-2=317

من خلال نتائج الجدول أعلاه يتضح أن قيمة معامل الارتباط بيرسون بين المتغيـــر الفرعـــي الأول (تطبيقات الادارة الالكترونية في مجال الأنشطة الادارية) والمتغير التابع (أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة) قد بلغت: ***(0.716)*** وهو إرتباط طردي قوي بمستوى دلالة *(0.000)*، وهو أقـــل مـــن مســـتوى الدلالة المعتمد *(0.05)*، أما بالنسبة لقيمة ***F*** المحسوبة فقدرت بـــ: ***332.617*** وهي ***أكبـــر*** مـــن قيمـــة ***F*** الجدولية: *3.841*، مما يعني وجود علاقة بين المتغيرين.

بالنسبة لقيمة معامل التحديد R^2 بلغت: ***0.512*** وهذا يعني أن تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الادارية تفسر وتساهم بـــ 51.20% من التغيرات التي تحدث فـــي مســـتوى أداء الجامعـــات الجزائرية محل الدراسة، وهي قدرة تفسيرية متوسطة والباقي ***48.20 %*** راجعة الى عوامل أخرى.

كذلك نلاحظ من خلال الجدول السابق *أن* ***قيمة معامل الانحدار B*** للمتغيـــر الفرعـــي الأول (تطبيقـــات الالكترونية في مجال الأنشطة الادارية) بلغت ***0.793***، وهذا معناه أنه بزيادة وحدة واحدة فـــي المتغيـــر الفرعي الأول (تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الادارية) يؤدي الى الزيادة فـــي المتغيـــر التابع (أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة) بقيمة ***0.793***.

إنطلاقا من نتائج التحليل السابق نرفض الفرضية الصفرية ***H0 ونقبل الفرضية البديلة H1***، والتـــي تنص على: ***وجود علاقة ذات دلالة احصائية تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونيـــة فـــي مجـــال الأنشطة الإدارية في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$.***

ثانيا/ اختبار الفرضية الفرعية الثانية

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0): لا توجد*** علاقة ذات دلالة احصائية تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$.

✓ **الفرضية البديلة *(H_1): توجد*** علاقة ذات دلالة احصائية تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$. $\alpha \leq$.

الجدول رقم: (33): نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الثالثة

المعنوية الكلية لنموذج الانحدار		*القدرة التفسيرية*		*المعنوية الجزئية لمعاملات الانحدار*			
قيمة *F* المحسوبة	**مستوى الدلالة *(sig)***	***R***	***R^2***		***B***	***t***	**مستوى الدلالة *(sig)***
319.433	*0.000*	*0.708*	*0.502*	**الثابت**	*1.206*	*9.962*	*0.000*
				تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية	*0.745*	*17.873*	*0.000*

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

قيمة F الجدولية: 3.841 عند مستوى الدلالة 0.05، ودرجة حرية (1 ،317)

حيث درجة الحرية = (عدد المتغيرات-1) = 2-1=1 / عدد العينة (N) – عدد المتغيرات =319-2=317

من خلال نتائج الجدول أعلاه يتضح أن قيمة معامل الارتباط بيرسون بين المتغير الفرعي الثاني (تطبيقات الادارة الالكترونية في مجال الأنشطة التعليمية) والمتغير التابع (أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة) قد بلغت: ***(0.708)*** وهو إرتباط طردي قوي بمستوى دلالة *(0.000)*، وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد *(0.05)*، أما بالنسبة لقيمة ***F*** المحسوبة فقدرت بـــ: ***319.433*** وهي ***أكبر*** من قيمة ***F*** الجدولية: *3.841*، مما يعني وجود علاقة بين المتغيرين.

بالنسبة لقيمة معامل التحديد ***R^2*** بلغت: ***0.502*** وهذا يعني أن تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية تفسر وتساهم بـــ 50.20**%** من التغيرات التي تحدث في مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة، وهي قدرة تفسيرية متوسطة والباقي ***49.80 %*** راجعة الى عوامل أخرى.

كذلك يلاحظ من خلال الجدول السابق *أن* ***قيمة معامل الانحدار B*** للمتغير الفرعي الثاني (تطبيقات الالكترونية في مجال الأنشطة التعليمية) بلغت ***0.745***، وهذا معناه أنه بزيادة وحدة واحدة في المتغير الفرعي الثاني (تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية) يؤدي الى الزيادة في المتغير التابع (أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة) بقيمة ***0.745***.

إنطلاقا من نتائج التحليل السابق نرفض الفرضية الصفرية ***H0 ونقبل الفرضية البديلة H1***، والتـــي تنص على: ***وجود علاقة ذات دلالة احصائية تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونيـــة فـــي مجـــال الأنشطة التعليمية في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$.***

ثالثا/ اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0): لا توجد*** علاقة ذات دلالة احصائية تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونيـــة في مجال الأنشطة المكتبية في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراســـة عنـــد مســـتوى الدلالـــة $\alpha \leq 0.05$.

✓ **الفرضية البديلة *(H_1): توجد*** علاقة ذات دلالة احصائية تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية فـــي مجال الأنشطة المكتبية في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$.

الجدول رقم: (34): نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الثالثة

المعنوية الكلية لنموذج الانحدار		*القدرة التفسيرية*		*المعنوية الجزئية لمعاملات الانحدار*			
قيمة *F* المحسوبة	**مستوى الدلالة *(sig)***	***R***	***R^2***		***B***	***t***	**مستوى الدلالة *(sig)***
251.801	*0.000*	*0.665*	*0.443*	**الثابت**	*1.310*	*10.113*	*0.000*
				تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية	*0.612*	*15.868*	*0.000*

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

قيمة F الجدولية: 3.841 عند مستوى الدلالة 0.05، ودرجة حرية (1 ،317)

حيث درجة الحرية = (عدد المتغيرات-1) = 2-1=1 / عدد العينة (N) – عدد المتغيرات =319-2=317

من خلال نتائج الجدول أعلاه يتضح أن قيمة معامل الارتباط بيرسون بين المتغير الفرعـــي الثالـــث (تطبيقات الادارة الالكترونية في مجال الأنشطة المكتبية) والمتغير التابع (أداء الجامعات محل الدراســـة) قد بلغت: ***(0.665)*** وهو إرتباط طردي متوسط بمستوى دلالة *(0.000)*، وهو أقل مـــن مســـتوى الدلالـــة المعتمد *(0.05)*، أما بالنسبة لقيمة ***F*** المحسوبة فقدرت بـــ: ***251.801*** وهي ***أكبر*** من قيمة ***F*** الجدوليـــة: *3.841*، مما يعني وجود علاقة بين المتغيرين.

بالنسبة لقيمة معامل التحديد ***R^2*** بلغت: ***0.443*** وهذا يعني أن تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية تفسر وتساهم بـــ 44.30**%** من التغيرات التي تحدث فـــي مســـتوى أداء الجامعـــات الجزائرية محل الدراسة، وهي قدرة تفسيرية قريبة من المتوسط، والباقي ***55.70 %*** راجعة الى عوامـــل أخرى.

كذلك يلاحظ من خلال الجدول السابق أن ***قيمة معامل الانحدار B*** للمتغير الفرعي الثالث (تطبيقات الالكترونية في مجال الأنشطة المكتبية) بلغت ***0.612***، وهذا معناه أنه بزيادة وحدة واحدة في المتغير الفرعي الثالث (تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية) يؤدي الى الزيادة في المتغير التابع (أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة) بقيمة ***0.612***.

إنطلاقا من نتائج التحليل السابق نرفض الفرضية الصفرية ***H0 ونقبل الفرضية البديلة H1***، والتي تنص على: ***وجود علاقة ذات دلالة احصائية تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$.***

أخيرا ومن أجل اختبار **الفرضية الرئيسية الثالثة** فإنه سيتم الاعتماد على تحليل الانحدار المتدرج ***(STEPWISE REGRESSION)*** من خلال استبعاد المتغيرات المستقلة التي لا تساهم في تفسير المتغير التابع عند وجود بقية المتغيرات، بمعنى تلك المتغيرات التي يكون لها تأثير مباشر لكنه ضعيف في ظل وجود العناصر الأخرى أو ليس لها تأثير مباشر.

يوضح الجدول رقم ***(35)*** نتائج تحليل الانحدار المتدرج لاختبار الفرضية الرئيسية الثالثة، وذلك بعد استبعاد المتغير الفرعي الثالث المتعلق بتطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية بإعتباره الأقل تأثيرا على المتغير التابع.

الجدول رقم (35): تحليل نتائج الانحدار المتدرج *(STEPWISE REGRESSION)* لاختبار الفرضية الرئيسية الثالثة

المتغير المستقل	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المصحح	خطأ التقدير(SE)	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة (sig)
المتغير الفرعي الأول	*0.716*	*0.512*	*0.510*	*0.504*	*332.617*	*0.000*
المتغير الفرعي الأول المتغير الفرعي الثاني	*0.764*	*0.583*	*0.580*	*0.466*	*220.984*	*0.000*

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

تشير نتائج الجدول السابق إلى وجود علاقة إرتباط قوية للمتغيرين الفرعيين الأول والثاني (تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجالي الأنشطة الإدارية والتعليمية) مع المتغير التابع (أداء الجامعات محل الجزائرية الدراسة)، حيث بلغ معامل الارتباط لبيرسون ***(0.764)*** عند مستوى الدلالة ***0.05***، كذلك تبين نتائج أن تطبيقات الادارة الالكترونية في مجالي الأنشطة الادارية والتعليمية يفسران ما قيمته ***(58.30%)*** من التباين في أداء الجامعات، وأن المتغير الفرعي الثالث (تطبيقات الادارة الالكترونية في مجال الأنشطة المكتبية) ليس له تأثير في ظل وجود هذين المتغيرين، كما يلاحظ أيضا من نتائج تحليل التبيان ***(ANOVA)*** أن قيمة ***F*** المحسوبة قد بلغت ***(220.984)***، وهي ذات دلالة احصائية عندى مستوى دلالة ***$\alpha \leq 0.05$***.

الجدول رقم (36): نتيجة تحليل الإنحدار

النموذج	المعاملات غير المعيارية		المعاملات المعيارية	T	مستوى الدلالة Sig
	معاملات المتغيرات B	الخطأ المعياري	Bêta		
1. الثابت	0.740	0.144		5.155	0.000
المتغير الفرعي الأول	0.793	0.043	0.716	18.238	0.000
2. الثابت	0.616	0.134		4.593	0.000
- المتغير الفرعي الأول	0.469	0.060	0.423	7.844	0.000
- المتغير الفرعي الثاني	0.416	0.057	0.396	7.340	0.000
المتغير التابع (أداء الجامعات محل الدراسة)					

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

من خلال نتائج الجدول رقم ***(36)*** يلاحظ أن المتغيرين الفرعيين الأول والثاني لهما تأثير معنـــوي إيجابي على المتغير التابع، حيث أن المتغير الفرعي الأول يؤثر بشكل مباشر إيجابي على المتغير التـــابع *(Bêta=0.423 ،α ≤0.05)*، وكذلك الشئ نفسه بالنسبة للمتغير الفرعي الثاني الذي يـــؤثر بشـــكل مباشـــر على المتغير التابع *(Bêta=0.396 ،α ≤0.05)*، ومنه نستنتج أن المتغير الفرعي الأول (تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية) يؤثر بقيمة **أكبر** من المتغير الفرعي الثـــاني (تطبيقـــات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية) على المتغير التابع (أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة).

كذلك يمكن القول أن المتغيرات الفرعية الثلاثة تساهم بشكل ايجابي في المتغير التابع وإن اختلفـــت نسبة التأثير أوالمساهمة، حيث يتضح أن المتغيرين الفرعيين الأول والثاني يساهمان بصورة مباشرة فـــي المتغير التابع، وهو ما يفسر على أن الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعتمـــد علـــى تطبيقـــات الادارة الالكترونية في مجالي الأنشطة الادارية والتعليمية في تطوير أدائها. أما فيما يخص المتغيـــر الفرعـــي الثالث فيلاحظ أنه لا يساهم بصورة مباشرة في المتغير التابع، وهـــذا يمكـــن تفســـيره بـــأن الجامعـــات الجزائرية محل الدراسة في بداية الطريق للاعتماد على التقنيات الحديثة من قواعد البيانات والبرمجيـــات من أجل تطوير خدماتها المكتبية.

إنطلاقا من نتائج التحليل السابق نرفض الفرضية الصفرية ***H0 ونقبل الفرضية البديلة H1***، والتـــي تنص على: ***وجود علاقة ذات دلالة احصائية تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الثلاثة في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة مستوى الدلالة 0.05≥α.***

المطلب الثالث: اختبار الفرضية الرابعة

من خلال هذا المطلب ستتم الإجابة على الفرضية الرابعة التي نصّها كالتالي:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05≥α لإجابات افراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الوظيفية (اسم الجامعة، المنصب الـــوظيفي، عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، الرتبة العلمية).

أي:

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0): لا توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محـــل الدراســـة تعـــزى للمتغيرات الوظيفية (اسم الجامعة، المنصب الوظيفي، عدد سنوات الخبـــرة، المؤهـــل العلمـــي، الرتبـــة العلمية).

✓ **الفرضية البديلة *(H_1): توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للمتغيـــرات الوظيفية (اسم الجامعة، المنصب الوظيفي، عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، الرتبة العلمية).

لإختبار هذه الفرضية سيتم استخدام تحليل التباين الأحادي ***(One Way ANOVA)***، وهـــذا لإختبـــار الفرضيات الفرعية لهذه الفرضية الرئيسية، نظراً لأن المتغيرات الوظيفية تحتوي على تصـــنيفات أكثـــر من إثنان.

أولا/ اختبار الفرضية الفرعية الأولى

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير اسم الجامعة".

أي:

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0): لا توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محـــل الدراســـة تعـــزى لمتغير اسم الجامعة.

✓ **الفرضية البديلة *(H_1): توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير اسم الجامعة.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي ***(One Way ANOVA)*** وكانت النتـــائج كمـــا هي موضحة في الجدول *(37)*، أما بالنسبة لقاعدة الرفض والقبول هي كالتالي:

✓ **قبول الفرضية الصفرية *(H_0)*** إذا كانت: قيمة ***F*** المحسوبة **أصغر** من قيمة ***F*** الجدوليـــة عنـــد مســـتوى الدلالة ***0.05***، أو: قيمة مستوى الدلالة المحسوب ***Sig*** **أكبر** من مستوى الدلالـــة المعتمـــد ***0.05***، فإنـــه: ***لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.***

✓ **قبول الفرضية البديلة** ***(H_1)*** إذا كانت: قيمة ***F*** المحسوبة **أكبر** من قيمة ***F*** الجدولية عند مستوى الدلالـــة ***0.05***، أو: قيمة مستوى الدلالة المحسوب ***Sig*** **أقل** من مستوى الدلالة المعتمد ***0.05***، فإنه: ***توجـــد فـــروق ذات دلالة إحصائية.***

الجدول رقم (37): نتائج تحليل التباين *(One Way ANOVA)* لاختبار الفرضية الفرعية الأولى

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة *F* المحسوبة	مستوى الدلالة *Sig*	النتيجة
بين المجموعات	*6.208*	*9*	*0.690*	*1.771*	*0.073*	***لا توجد فروق***
داخل المجموعات	*120.359*	*309*	*0.390*			
المجموع	*126.567*	*318*				
قيمة F الجدولية: 1.879 عند مستوى الدلالة 0.05. ، درجة الحرية (9، 309)						
عدد المجموعات (الجامعة) -1= 10-1=9 ، عدد العينة – عدد المجموعات(الجامعة) = 319-10 =309						

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

من خلال النتائج الواردة في الجدول السابق نلاحظ أن قيمة *F* المحسوبة *(1.771)* **أقل** من قيمة *F* الجدولية *(1.879)* عند درجة الحرية *(9، 309)* ومستوى الدلالة *0.05*، كذلك فإن قيمة الدلالة الاحصائية المحسوب بلغت *(0.073)* وهي **أكبر** من مستوى الدلالة المعتمد *0.05*، وبالتالي: نرفض الفرضية البديلة *(H_1)* **ونقبل الفرضية الصفرية *(H_0)*** التي تنص على أنه ***:" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير اسم الجامعة".***

ثانيا/ اختبار الفرضية الفرعية الثانية

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير المنصب الوظيفي".

أي:

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0)*: *لا توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محـــل الدراســـة تعـــزى لمتغير المنصب الوظيفي.

✓ **الفرضية البديلة *(H_1)*: *توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات محل الجزائرية الدراسة تعـــزى لمتغيـــر المنصب الوظيفي.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي ***(One Way ANOVA)*** وكانت النتـــائج كمـــا هي موضحة في الجدول رقم *(38)*.

الجدول رقم (38): نتائج تحليل التباين *(One Way ANOVA)* لاختبار الفرضية الفرعية الثانية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة *F* المحسوبة	مستوى الدلالة *Sig*	النتيجة
بين المجموعات	*5.057*	*5*	*1.011*	*2.605*	*0.025*	***توجد فروق***
داخل المجموعات	*121.510*	*313*	*3.88*			
المجموع	*126.567*	*318*				
قيمة F الجدولية: 2.214 عند مستوى الدلالة 0.05 ، درجة الحرية (5، 313)						
عدد المجموعات -1= 6-1=5 ، عدد العينة – عدد المجموعات = 319-6 =313						

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

من خلال النتائج الواردة في الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة *F* المحسوبة *(2.605)* **أكبر** من قيمة *F* الجدولية *(2.214)* عند درجة الحرية *(5، 313)* ومستوى الدلالة *0.05*، كذلك فإن قيمة الدلالة الاحصائية المحسوب بلغت *(0.025)* وهي **أقل** من مستوى الدلالة المعتمد *0.05*، وبالتالي: نرفض الفرضية الصفرية *(H_0)* **ونقبل الفرضية البديلة *(H_1)*** التي تنص على أنه:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير المنصب الوظيفي".

ثالثا/ اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة بالجامعة".

أي:

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0): لا توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محـــل الدراســـة تعـــزى لمتغير عدد سنوات الخبرة بالجامعة.

✓ **الفرضية البديلة *(H_1): توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة بالجامعة.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي ***(One Way ANOVA)*** وكانت النتـــائج كمـــا هي موضحة في الجدول رقم *(39)*.

الجدول رقم (39): نتائج تحليل التباين *(One Way ANOVA)* لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة *F* المحسوبة	مستوى الدلالة *Sig*	النتيجة
بين المجموعات	*5.326*	*2*	*2.663*	*6.941*	*0.001*	***توجد فروق***
داخل المجموعات	*121.241*	*316*	*0.384*			
المجموع	*126.567*	*318*				
قيمة F الجدولية: 2.995 عند مستوى الدلالة 0.05 ، درجة الحرية (2، 316)						
عدد المجموعات -1= 3-1=2 ، عدد العينة – عدد المجموعات = 319-3 =316						

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

من خلال النتائج الواردة في الجدول السابق نلاحظ أن قيمة *F* المحسوبة *(6.941)* **أكبر** من قيمة *F* الجدولية *(2.995)* عند درجة الحرية *(2، 316)* ومستوى الدلالة *0.05*، كذلك فإن قيمة الدلالة الاحصائية المحسوب بلغت *(0.001)* وهي **أقل** من مستوى الدلالة المعتمد *0.05*، وبالتالي: نرفض الفرضية الصفرية *(H_0)* **ونقبل الفرضية البديلة *(H_1)*** التي تنص على أنه:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة بالجامعة".

رابعا/ اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى متغير المؤهل العلمي".

أي:

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0): لا توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

✓ **الفرضية البديلة *(H_1): توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي ***(One Way ANOVA)*** وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم *(40)*.

الجدول رقم (40): نتائج تحليل التباين *(One Way ANOVA)* لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة *F* المحسوبة	مستوى الدلالة *Sig*	النتيجة
بين المجموعات	*4.410*	*3*	*1.470*	*3.791*	*0.011*	***توجد فروق***
داخل المجموعات	*122.157*	*315*	*0.388*			
المجموع	*126.567*	*318*				
قيمة F الجدولية: 2.604 عند مستوى الدلالة 0.05 ، درجة الحرية (3، 315)						
عدد المجموعات -1= 4-1=3 ، عدد العينة – عدد المجموعات = 319-4 =315						

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

من خلال النتائج الواردة في الجدول السابق نلاحظ أن قيمة *F* المحسوبة *(3.791)* **أكبر** من قيمة *F* الجدولية *(2.604)* عند درجة الحرية *(3،315)* ومستوى الدلالة *0.05*، كذلك فإن قيمة الدلالة الاحصائية المحسوب بلغت *(0.011)* وهي **أقل** من مستوى الدلالة المعتمد *0.05*، وبالتالي: نرفض الفرضية الصفرية *(H_0)* **ونقبل الفرضية البديلة *(H_1)*** التي تنص على أنه:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي".

خامسا/ اختبار الفرضية الفرعية الخامسة

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير الرتبة العلمية".

أي:

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0): لا توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير الرتبة العلمية.

✓ **الفرضية البديلة *(H_1): توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير الرتبة العلمية.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي ***(One Way ANOVA)*** وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم *(41)*.

الجدول رقم (41): نتائج تحليل التباين *(One Way ANOVA)* لاختبار الفرضية الفرعية الخامسة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة *F* المحسوبة	مستوى الدلالة *Sig*	النتيجة
بين المجموعات	*2.554*	*2*	*1.277*	*3.253*	*0.040*	***توجد فروق***
داخل المجموعات	*124.013*	*316*	*0.392*			
المجموع	*126.567*	*318*				
قيمة F الجدولية: 2.995 عند مستوى الدلالة 0.05 ، درجة الحرية (2، 316)						
عدد المجموعات -1= 3-1=2 ، عدد العينة – عدد المجموعات = 319-3 =316						

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

من خلال النتائج الواردة في الجدول السابق نلاحظ أن قيمة *F* المحسوبة *(3.253)* **أكبر** من قيمة *F* الجدولية *(2.995)* عند درجة الحرية *(2،316)* ومستوى الدلالة *0.05*، كذلك فإن قيمة الدلالة الاحصائية المحسوب بلغت *(0.040)* وهي **أقل** من مستوى الدلالة المعتمد *0.05*، وبالتالي: نرفض الفرضية الصفرية *(H_0)* **ونقبل الفرضية البديلة *(H_1)*** التي تنص على أنه ***:" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير الرتبة العلمية"***.

كخلاصة لنتائج التحليل السابقة الخاصة بالفرضيات الفرعية، يتضح أن النتائج الخاصة بهذه الفرضيات أظهرت وجود فروق ذات دلالة احصائية لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الادارة الالكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الوظيفية التالية: (المنصب الوظيفي، عدد سنوات الخبرة بالجامعة، المؤهل العلمي، الرتبة العلمية) ماعدا متغير: اسم الجامعة، وعليه يمكن القول أن الفرضية الرابعة قد تحققت من خلال تحقق أغلب فرضياتها الجزئية.

المطلب الرابع: اختبار الفرضية الخامسة

من خلال هذا المطلب ستتم الإجابة على الفرضية الخامسة التي نصّها كالتالي:

""توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الوظيفية (اسم الجامعة، المنصب الوظيفي، عدد سنوات الخبرة بالجامعة، المؤهل العلمي، الرتبة العلمية)"

أي:

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0): لا توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الوظيفية (اسم الجامعة، المنصب الوظيفي، عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، الرتبة العلمية).

✓ **الفرضية البديلة (H_1): توجد** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الوظيفية (اسم الجامعة، المنصب الوظيفي، عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، الرتبة العلمية).

لإختبار هذه الفرضية سيتم استخدام تحليل التباين الأحادي ***(One Way ANOVA)***، وهذا لإختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة عن هذه الفرضية ، نظراً لأن المتغيرات الوظيفية تحتوي على عدد تصنيفات أكثر من إثنان.

أولا/ اختبار الفرضية الفرعية الأولى

""توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير اسم الجامعة".

أي:

✓ **الفرضية الصفرية (H_0): لا توجد** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير اسم الجامعة.

✓ **الفرضية البديلة (H_1): توجد** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير اسم الجامعة.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي ***(One Way ANOVA)*** وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (42): نتائج تحليل التباين *(One Way ANOVA)* لاختبار الفرضية الفرعية الأولى

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة Sig	النتيجة
بين المجموعات	*17.068*	*9*	*1.896*	*3.957*	*0.000*	**توجد فروق**
داخل المجموعات	*148.088*	*309*	*0.479*			
المجموع	*165.156*	*318*				
قيمة F الجدولية: 1.879 عند مستوى الدلالة 0.05. ، درجة الحرية (9، 309)						
عدد المجموعات (الجامعة) -1= 10-1=9 ، عدد العينة – عدد المجموعات(الجامعة) = 319-10 =309						

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

من خلال نتائج الجدول رقم ***(42)*** نلاحظ أن قيمة F المحسوبة قد قدرت بـ ***(3.957)*** وهي ***أكبر*** من قيمة F الجدولية ***(1.879)***، أما مستوى الدلالة المحسوب فبلغ ***(0.000)*** وهو ***أقل*** من مستوى الدلالة المعتمد ***(0.05)***، مما يشير إلى وجود أثر لمتغير اسم الجامعة في مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل

الدراسة وهذا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وبالتالي: نرفض الفرضـــية الصـــفرية ***(H_0)*** و**نقبـــل الفرضية البديلة *(H_1)*** التي تنص على أنه:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مســتوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير إسم الجامعة.

ثانيا/ اختبار الفرضية الفرعية الثانية

""توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير المنصب الوظيفي".

أي:

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0): لا توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير المنصب الوظيفي".

✓ **الفرضية البديلة *(H_1): توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير المنصب الوظيفي".

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي ***(One Way ANOVA)*** وكانت النتـــائج كمـــا هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (43): نتائج تحليل التباين *(One Way ANOVA)* لاختبار الفرضية الفرعية الثانية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة *F* المحسوبة	مستوى الدلالة *Sig*	النتيجة
بين المجموعات	*5.419*	*5*	*1.084*	*2.123*	*0.062*	***لا توجد فروق***
داخل المجموعات	*159.738*	*313*	*0.510*			
المجموع	*165.156*	*318*				
قيمة F الجدولية: 2.214 عند مستوى الدلالة 0.05 ، درجة الحرية (5، 313)						
عدد المجموعات -1= 6-1=5 ، عدد العينة – عدد المجموعات = 319-6 =313						

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

من خلال نتائج الجدول رقم ***(43)*** يتبين أن قيمة ***F*** المحسوبة قد قدرت بـــ ***(2.123)*** وهي***أ قـــل*** مـــن قيمة ***F*** الجدولية ***(2.214)***، أما مستوى الدلالة المحسوب فبلغ ***(0.062)*** وهو ***أكبر*** مـــن مســـتوى الدلالـــة المعتمد ***(0.05)***، مما يشير إلى عدم وجود أثر لمتغير المنصب الوظيفي فـــي مســـتوى أداء الجامعـــات الجزائرية محل الدراسة وهذا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وبالتالي: نرفض البديلة ***(H_1)*** و**نقبـــل الفرضية الصفرية *(H_0)*** التي تنص على أنه :

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير المنصب الوظيفي".

ثالثا/ اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

""توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة بالجامعة".

أي:

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0): لا توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة بالجامعة"

✓ **الفرضية البديلة *(H_1): توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة بالجامعة".

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي ***(One Way ANOVA)*** وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (44): نتائج تحليل التباين *(One Way ANOVA)* لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة *F* المحسوبة	مستوى الدلالة *Sig*	النتيجة
بين المجموعات	*5.086*	*2*	*2.543*	*5.020*	*0.007*	**توجد فروق**
داخل المجموعات	*160.071*	*316*	*0.507*			
المجموع	*165.156*	*318*				
قيمة F الجدولية: 2.995 عند مستوى الدلالة 0.05 ، درجة الحرية (2، 316)						
عدد المجموعات - 1= 3-1=2 ، عدد العينة – عدد المجموعات = 319-3 =316						

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

من خلال نتائج الجدول رقم ***(44)*** نلاحظ أن قيمة ***F*** المحسوبة قد قدرت بـــ ***(5.020)*** وهي ***أكبر*** مـــن قيمة ***F*** الجدولية ***(2.995)***، أما مستوى الدلالة المحسوب فبلغ ***(0.007)*** وهو ***أقـــل*** مـــن مســـتوى الدلالـــة المعتمد ***(0.05)***، مما يشير إلى وجود أثر لمتغير سنوات الخبرة في مستوى أداء الجامعـــات الجزائريـــة محل الدراسة وهذا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وبالتالي: نرفض الفرضية الصفرية ***(H_0)*** و**نقبل الفرضية البديلة *(H_1)*** التي تنص على أنه:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مســـتوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة بالجامعة".

رابعا/ اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

""توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي".

أي:

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0): لا توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي".

✓ **الفرضية البديلة *(H_1): توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي".

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي ***(One Way ANOVA)*** وكانت النتـــائج كمـــا هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (45): نتائج تحليل التباين *(One Way ANOVA)* لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة *F* المحسوبة	مستوى الدلالة *Sig*	النتيجة
بين المجموعات	*5.427*	*3*	*1.809*	*3.568*	*0.014*	**توجد فروق**
داخل المجموعات	*159.729*	*315*	*0.507*			
المجموع	*165.156*	*318*				
قيمة F الجدولية: 2.604 عند مستوى الدلالة 0.05 ، درجة الحرية (3، 315)						
عدد المجموعات -1= 4-1=3 ، عدد العينة – عدد المجموعات = 319-4 =315						

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي*SPSS.V22* .

من خلال نتائج الجدول رقم ***(45)*** يتبين قيمة ***F*** المحسوبة قدرت بـــ ***(3.568)*** وهي ***أكبـــر*** من قيمة ***F*** الجدولية ***(2.604)***، أما مستوى الدلالة المحسوب فبلغ ***(0.014)*** وهو ***أقل*** مـــن مســـتوى الدلالـــة المعتمـــد ***(0.05)***، مما يشير إلى وجود أثر لمتغير المؤهل العلمي في مستوى أداء الجامعـــات الجزائريـــة محـــل الدراسة وهذا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وبالتالي: نرفض الفرضـــية الصـــفرية ***(H_0)*** و**نقبـــل الفرضية البديلة *(H_1)*** التي تنص على أنه:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مســـتوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي".

خامسا/ اختبار الفرضية الفرعية الخامسة

""توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير الرتبة العلمية".

أي:

✓ **الفرضية الصفرية *(H_0): لا توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير الرتبة العلمية.

✓ **الفرضية البديلة *(H_1): توجد*** فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير الرتبة العلمية.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي ***(One Way ANOVA)*** وكانت النتـــائج كمـــا هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (46): نتائج تحليل التباين *(One Way ANOVA)* لاختبار الفرضية الفرعية الخامسة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة *F* المحسوبة	مستوى الدلالة *Sig*	النتيجة
بين المجموعات	*2.994*	*2*	*1.497*	*2.918*	*0.056*	**لا توجد فروق**
داخل المجموعات	*162.162*	*316*	*0.513*			
المجموع	*165.156*	*318*				
قيمة F الجدولية: 2.995 عند مستوى الدلالة 0.05 ، درجة الحرية (2، 316)						
عدد المجموعات -1= 3-1=2 ، عدد العينة – عدد المجموعات = 319-3 =316						

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي *SPSS.V22* .

من خلال نتائج الجدول رقم ***(46)*** يتبين قيمة ***F*** المحسوبة قدرت بـــ ***(2.918)*** وهي***أ قل*** من قيمـــة ***F*** الجدولية ***(2.995)***، أما مستوى الدلالة المحسوب فبلغ (***0.056***) وهو ***أكبـــر*** من مســـتوى الدلالـــة المعتمـــد ***(0.05)***، مما يشير إلى عدم وجود أثر لمتغير الرتبة العلمية في مستوى أداء الجامعات الجزائرية محـــل الدراسة وهذا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وبالتالي: نرفض البديلة ***(H_1)*** و**نقبل الفرضية الصفرية *(H_0)*** التي تنص على أنه :"***لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05≥α لإجابات أفراد عينـــة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير الرتبة العلمية***".

كخلاصة لنتائج التحليل السابقة الخاصة بالفرضيات الفرعية، يتضـــح أن النتـــائج الخاصـــة بهـــذه الفرضيات أظهرت وجود فروق ذات دلالة احصائية لإجابات أفراد عينة الدراســـة حـــول مســـتوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الوظيفية التالية: (اسم الجامعة، عدد سنوات الخبـــرة بالجامعة، المؤهل العلمي) ماعدا متغيري: (المنصب الوظيفي، الرتبة العلمية)، وعليه يمكـــن القـــول أن الفرضية الرئيسية الخامسة قد تحققت من خلال تحقق أغلب فرضياتها الجزئية.

خلاصة الفصل

من خلال الدراسة الميدانية التي تم القيام بها على مستوى الجامعات الجزائرية محل الدراسة، وبعد تحليل نتائج المقابلة والإستبيان وإختبار فرضيات الدراسة، أظهرت النتائج التي تم التوصل إليها أنّ إتجاهات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة هو مستوى متوسط، وهذا بالرغم من الاهتمام التي توليه هذه الأخيرة لتطبيقات الإدارة الإلكترونية إلا أنّه يبقى غير كافي، كذلك أظهرت النتائج وجود مستوى متوسط لأداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة حيث جاءت إجابات أفراد عينة الدراسة متوسطة وفقا لمقياس الدراسة، أيضا أكدت النتائج التي تم التوصل إليها وجود علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة *(0.05)* تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الثلاثة في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة.

بالاضافة إلى ما سبق فقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الادارة الالكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الوظيفية: (المنصب الوظيفي، عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، الرتبة العلمية) باستثناء متغير إسم الجامعة، أما بالنسبة لمستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة فقد أظهرت النتائج كذلك وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لإجابات أفراد عينة الدراسة تعزى للمتغيرات الوظيفية: (إسم الجامعة، عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي) باستثناء متغيري المنصب الوظيفي و الرتبة العلمية.

الخـــاتـــمة

بعد التطرق إلى مختلف الأطر المفاهيمية في الجانب النظري المرتبطة بالإدارة الإلكترونيـــة وأداء مؤسسات التعليم العالي، وبعد القيام بالدراسة الميدانية وعرض وتحليل البيانات التي تـــم جمعهـــا مـــن ميدان الدراسة من أجل اختبار الفرضيات ومن ثم الإجابة على إشكالية الدراسة وتســـاؤلاتها الفرعيـــة، سيتم في خاتمة هذه الدراسة عرض أبرز النتائج التي تم التوصل إليها والاقتراحـــات المنبثقـــة مـــن خلالها، بالإضافة الى آفاق الدراسة.

أولا: النتائج

من خلال التحليل الإحصائي للبيانات توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- أظهرت نتائج الاحصاء الوصفي بصورة عامة أنّ إتجاهات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيـــق الإدارة الالكترونية بالجامعات الجزائرية محل الدراسة هو مستوى ليس بالمرتفع، إذ وُجِد أنّه مســـتوى متوسط، إذ بلغ متوسط إجاباتهم على أبعاد الإدارة الإلكترونية مجتمعة ***(3.141)*** بإنحراف معياري قدره ***(0.630)***؛

- أظهرت نتائج الإحصاء الوصفي أنّ ترتيب الأبعاد الجزئية للإدارة الإلكترونية مـــن حيـــث درجـــة التطبيق جاءت على النحو التالي: تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الادارية في المرتبـــة الأولى بمتوسط ***(3.240)***، ثم تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية في المرتبة الثانيـــة بمتوسط ***(3.266)***، وأخيراً تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية في المرتبـــة الثالثـــة بمتوسط ***(2.820)***؛

- أظهرت نتائج الاحصاء الوصفي بصورة عامة أنّ إتجاهات افراد عينة الدراسة حـــول مســـتوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة هو مستوى ليس بالمرتفع، إذ وُجِد أنّه مســـتوى متوســـط، إذ بلـــغ متوسط إجاباتهم على محور الأداء ***(3.308)*** بإنحراف معياري ***(0.720)***؛

- أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية تبرز مساهمة تطبيقـــات الإدارة الإلكترونيـــة فـــي تطوير أداء الجامعات محل الدراسة، وهذا يعني أنّ أي زيادة في هذه تطبيقات تؤدي إلى الزيـــادة فـــي أداء الجامعات؛

- تساهم تطبيقات الادارة الالكترونية بأبعادها الثلاثة في تطـــوير أداء الجامعـــات الجزائريـــة محـــل الدراسة، حيث إتضح ذلك من خلال قبول الفرضيات الجزئية الخاصة بهذه الفرضية الرئيســـية، حيـــث أظهرت النتائج أنّ تطبيقات الادارة الالكترونية في مجال الأنشطة الادارية تســـاهم فـــي تطـــوير أداء

الجامعات الجزائرية محل الدراسة، حيث حقق معامل الارتباط ***(r =0.716)***، كمـــا تســـاهم تطبيقـــات الادارة الالكترونية في مجال الأنشطة التعليمية في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محـــل الدراســـة، حيث حقق معامل الارتباط ***(r =0.708)***، أما بالنسبة لتطبيقات الادارة الالكترونية في مجـــال الأنشـــطة المكتبية فتساهم في تطوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة، حيـــث حقـــق معامـــل الارتبـــاط ***(r =0.665)***؛

– توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ***(0.05)*** لإجابات أفراد عينـــة الدراســـة حـــول مستوى تطبيق الادارة الالكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للمتغيـــرات الوظيفيـــة التالية: (المنصب الوظيفي، عدد سنوات الخبرة بالجامعة، المؤهل العلمي، الرتبة العلمية)؛

– لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ***(0.05)*** لإجابات أفراد عينة الدراســـة حـــول مستوى تطبيق الإدارة الالكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغير إسم الجامعة؛

– توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ***(0.05)*** لإجابات أفراد عينـــة الدراســـة حـــول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الوظيفية التالية: (إسم الجامعة، عـــدد سنوات الخبرة بالجامعة، المؤهل العلمي)؛

– لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ***(0.05)*** لإجابات أفراد عينة الدراســـة حـــول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى لمتغيري المنصب الوظيفي والرتبة العلمية؛

– تعتبر المجهودات المبذولة من طرف الجامعات الجزائرية محل الدراسة نحو التحول إلـــى تطبيـــق الإدارة الإلكترونية ضرورية ولكنها غير كافية؛

– تتبع الجامعات الجزائرية محل الدراسة استراتيجية الجمع ما بين الأعمال التقليدية والإلكترونية، وهو مؤشر إيجابي في عملية التحول إلى الإدارة الإلكترونية؛

– يعتبر التعامل مع تطبيقات الادارة الالكترونية كهدف ثانوي أحد الأســـباب المحوريـــة لتـــدني أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة، خاصة وأنها لا تزال تحتل مراتب متأخرة في التصـــنيف الـــدولي للجامعات؛

– تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية محل الدراسة متقـــارب، مـــن حيـــث الوســـائل والتقنيات الحديثة؛

- تتوفر الجامعات الجزائرية محل الدراسة على الكفاءات البشرية والإمكانيات التكنولوجيـــة اللازمـــة للتحول إلى الإدارة الإلكترونية؛

- يتم التركيز في الخدمات التعليمية الإلكترونية على فئة الطلبة أكثر من فئة الإداريين، بـــالرغم مـــن إمكانية إستخدام تلك الخدمات لفئة الإداريين؛

- ما تزال الأنشطة الرئيسية للجامعات الجزائرية محل الدراسة لا تطبق إلكترونيا، كالأنشطة التعليميـــة والمكتبية؛

إنّ هذه النتائج المحققة على المستوى النظري والميداني، يمكن الاستفادة منها تطبيقياً لتطـــوير أداء مؤسسات التعليم العالي في عدة جوانب كتطبيقات عملية لهذه النتائج.

ثانيا/ إقتراحات الدراسة

فيما يلي مجموعة من الإقتراحات على المستويين الكلي والجزئي، الأولى تـــرتبط بالهيئـــات ذات الصلة والمتمثلة خصوصاً في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، أمـــا الثانيـــة فتـــرتبط بالجامعـــات الجزائرية محل الدراسة.

1. إقتراحات ذات طابع كلي:

- العمل على إنشاء قاعدة معلومات في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وربط الجامعات بها بمـــا يوفر سرعة تبادل المعلومات والوصول إليها؛

- وضع التشريعات واللوائح الملائمة التي تغطي كل القضايا المتعلقة بتطبيقات الإدارة الإلكترونية فـــي الجامعات الجزائرية، وخاصة ما تعلق بمستوى الأمان والخصوصية للبيانـــات وللمعلومـــات لتســـهيل العمل الإلكتروني؛

- تخصيص ميزانيات مالية كافية من قبل وزارة التعليم العالي والبحـــث العلمـــي لتطبيـــق مشـــروع الإلكترونية بالجامعات الجزائرية، كما توضح فيها مصادر التمويل وبنود الإنفاق بشكل دقيق؛

- تعاون كل الجهات المعنية (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وزارة البريد وتكنولوجيا الاعـــلام والاتصال) من أجل توفير بنية تحتية صلبة لشبكات الاتصال بمؤسسات التعليم العالي وصيانتها؛

- تزويد الجامعات الجزائرية بدليل إجرائي يوضح آليات العمل بتطبيقات الإدارة الإلكترونية؛

– تشجيع الجامعات الجزائرية المتميزة في خدماتها الإلكترونية، وإعلانها كجامعات عصرية على مستوى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وتقديم مخصصات مالية تحفيزية لها؛

– تدارك التأخر في استكمال البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وتباينها من مؤسسة جامعية الى أخرى؛

– يجب على وزارة التعليم العالي والبحث العلمي أن تعمل على إنتاج البرامج الإلكترونية المناسبة لأنشطة الجامعات الجزائرية وتطويرها وتوحيدها بين هذه الأخيرة (الجامعات)؛

– الحرص على تكوين وتدريب كفاءات بشرية من طرف مؤسسات التعليم العالي قادرة على تقديم الدعم والاستغلال الأمثل لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، خاصة ما تعلق منها بأدوات الادارة الالكترونية؛

– توفير الآليات التي تضمن تجسيد التعاملات الالكترونية على مستوى مؤسسات التعليم العالي؛

– العمل على تنفيذ المحاور الرئيسية التي تضمنها مشروع الجزائر الإلكترونية، وترتيب محاوره حسب أولويات وحاجات مؤسسات التعليم العالي وتكييفه مع إمكانياتها؛

– توعية كل الأطراف ذات الصلة بمؤسسات التعليم العالي بمزايا استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتقديم التسهيلات الممكنة من أجل تشجيعهم على إقتناء الاجهزة اللازمة.

2. إقتراحات ذات طابع جزئي:

– التنسيق مع الجامعات العربية التي لها تجارب رائدة في مجال تبني تطبيقات الادارة الالكترونية، والاستفادة من خبراتها؛

– عقد دورات تدريبية تتعلق بآليات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية، خاصة تلك الدورات الخاصة بالطلبة وأعضاء هيئة التدريس من أجل تدريبهم على كيفية إستخدام الوسائط المتعددة في التدريس؛

– استقطاب الكفاءات البشرية المتميزة في مجال الإدارة الإلكترونية خاصة الخبراء في مجال تصميم وتطوير البرامج الإلكترونية للاستفادة من خبراتهم في إنتاج البرامج الإلكترونية وتحديث وصيانة الأجهزة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية؛

– إنشاء قواعد بيانات دقيقة ومتكاملة من طرف الجامعات الجزائرية محل الدراسة تخص الأقسام والكليات والمعاهد العلمية، مع إنشاء نظام معلومات كفؤ وفعال يضمن المتابعة الفورية لكل التطورات وتقييمها بصفة دورية؛

– التنسيق الكامل بين الإدارات العليا للجامعات وكلياتها وأقسامها من أجل عدم الازدواجية في العمل ومنعاً للتداخل في المهام، خاصة فيما يتعلق بالإعلانات الإلكترونية؛

– الاهتمام بهيكلة الكليات والأقسام العلمية بالجامعات بحيث تلبي الاحتياجات الحالية والحفاظ على مرونتها لتلبية الاحتياجات المستقبلية بما يضمن التطبيق السلّس للإدارة الإلكترونية؛

– إعطاء الفرصة لمكونات المجتمع الجامعي وكافة الأطراف ذات الصلة لإبداء آرائهم حول تطبيقات الإدارة الإلكترونية، والاستفادة من آرائهم في تطوير هذه الأخيرة؛

– إنشاء شبكات داخلية بالجامعات محل الدراسة من أجل أتمتة (حوسبة) أعمالها وتسهيل الاتصالات بين متسخدميها؛

– توفير الحماية اللازمة للبيانات والمعلومات الخاصة بالتعاملات الالكترونية على مستوى الجامعات الجزائرية محل الدراسة؛

– تحديث المواقع الالكترونية للجامعات محل الدراسة وتدعيمها بكل ما يتلائم مع أنشطتها وخدماتها ورغبات المستفيدين منها، والارتقاء بدورها من التعريف بالجامعات إلى ممارسة أنشطتها إلكترونيا؛

– توفير المزيد من التقنيات الحديثة خاصة أجهزة الحاسوب الموصولة بالإنترنت في الجامعات الجزائرية ليتسنى للطلبة إستخدامها بشكل أكبر ولأغراض تعليمية متعددة؛

– الحرص على الاستفادة من كل التطبيقات والبرمجيات المتقدمة التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصال خاصة شبكة الانترنت كمحركات البحث وأدلتها ومواقع التواصل الاجتماعي في تطوير مخرجات الجامعات محل الدراسة بمشاركة الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، وعرض الدروس والمحاضرات انطلاقا من مواقعها الالكترونية، وإعتماد تلك المواقع كقنوات تضمن تدفق أنشطتها العلمية والترويج لها بالاستعانة بتلك التطبيقات؛

– زيادة الدعم المالي لتوفير متطلبات تطبيق الادارة الالكترونية بالجامعات الجزائرية محل الدراسة؛

– تحفيز وتشجيع أعضاء هئية التدريس على إستخدام وسائل العرض والبرمجيات الحديثة في التدريس، ووضع نظام حوافز للمتميزين في مجال العمل الإلكتروني بالجامعات الجزائرية محل الدراسة؛

– متابعة تطوير وتحديث البنية التحتية من أجهزة و برامج وشبكات لضمان صلاحيتها لتطبيق الإدارة الالكترونية وخصوصًا في ظل التطور و التغير السريع لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الوقت الراهن؛

– نشر ثقافة إستخدام التقنيات الحديثة بين الموظفين لدى مختلف الأقسام الادارية والعلمية بالجامعات محل الجزائرية الدراسة؛

– تجهيز مكتبات الجامعات الجزائرية محل الدراسة بأحدث الأجهزة والتقنيات والوسائط الإلكترونية، بهدف تسهيل إمكانية الوصول إلى المعلومات الحديثة؛

– تطوير المكتبات المركزية للجامعات الجزائرية محل الدراسة لتصبح مكتبات رقمية تكنولوجية يمكن الوصول لمراجعها العلمية في كل وقت ومكان؛

– إنشاء أقسام تتولى تنفيذ تطبيقات الادارة الإلكترونية والعمل على إيجاد الحلول للمشاكل التي تعيق عملية التطبيق على مستوى الجامعات الجزائرية محل الدراسة؛

– الاهتمام الجاد بالدراسات الميدانية التي يقوم بها الباحثون الجامعيون في مجال استخدام التقنيات الحديثة للقيام بمختلف الأنشطة والعمليات بالجامعات محل الدراسة إلكترونياً.

ثالثا/ آفاق الدراسة

من خلال معالجة إشكالية الدراسة صادف الباحث العديد من المواضيع التي تم استخلاصها من هذه الدراسة، والتي يمكن أن تعتبر كأبحاث مستقبلية تساهم في إيجاد حلول لإشكاليات ترتبط بهذه المواضيع التي يمكن طرحها كالتالي:

- دراسة مقارنة حول التحديات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية؛
- واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الجزائرية وسبل تطويرها؛
- مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية في تطوير جودة المناخ التنظيمي بالجامعات الجزائرية؛
- الإدارة الإلكترونية كمدخل إستراتيجي لتحقيق الجودة الشاملة في الجامعات الجزائرية؛

- دور الإدارة الإلكترونية في تنمية الكفاءات البشرية بالجامعات الجزائرية؛
- أثر تطبيقات الإدارة الإلكترونية على أداء أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الجزائرية؛
- أثر الثقافة الإلكترونية لأعضاء هيئة التدريس على تطبيـق الإدارة الإلكترونيـة فـي الخـدمات التعليمية؛
- دراسة مقارنة حول دور الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء الإدارة التعليمية مـن وجهـة نظـر أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الجزائرية؛
- دور الإدارة الإلكترونية في تطوير الأداء الخدماتي للمكتبات الجامعية.

الملاحق

الملحق رقم (01): نموذج الإستبيان المستخدم في الدراسة

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

تحية طيبة وبعد:

في إطار إعداد أطروحة دكتوراه علوم، بعنوان:

دور الإدارة الإلكترونية في تطـــوير أداء مؤسسات التعليم العالي "دراسة حالة مجموعة مـــن الجامعات الجزائرية".

تهدف هذه الدراسة إلى استطلاع آراء عمداء الكليات ورؤساء الأقسام العلمية ونوابهم حول كيفيـــة مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية في تطوير أداء مؤسسات التعليم العالي الجزائرية.

يقصد بالإدارة الإلكترونية: إستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المجالات التي حددتها أداة الدراسة في الجامعات محل الدراسة، والمتمثلة في: (الأنشطة الإدارية، الأنشطة التعليميـــة، الأنشـــطة المكتبية)، وذلك بهدف تطوير أدائها.

يرجى منكم التكرم بقراءة كل عبارة قراءة متأنية، ثم تحديد إجابتكم الموافقة لرأيكم متـــوخين فـــي ذلك الموضوعية والصراحة، علماً أنّ المعلومات التي ستدّلون بها سيتم التعامل معهـــا بســـرية ولـــن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فحسب.

لكم منا خالص التقدير لحسن تعاونكم.

القسم الأول: محاور الاستبيان

المحور الأول: الإدارة الإلكترونية

فيما يلي مجموعة من العبارات التي تقيس مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعتكم والمتعلقة بالأبعاد الجزئية الموضحة أدناه، من واقع عملكم الرجاء وضع العلامة (✓) أمام كل عبارة وفق ما ترونه مناسباً من بين الخيارات المتاحة.

البعد الجزئي الأول: في مجال الأنشطة الادارية

الرقم		العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
I- الخاصة بشؤون بالطلبة	01	يتم قبول إلتحاق الطلبة بكليتكم إلكترونياً.					
	02	يتم الإعلان عن تواريخ بداية التسجيل وإعادة التسجيل بكليتكم إلكترونياً.					
	03	يتم عرض البرامج الدراسية للطلبة بكليتكم إلكترونياً.					
	04	يتم عرض جداول الاختبارات للمقاييس الدراسية ونتائجها بكليتكم إلكترونياً.					
	05	يتم متابعة حضور وغياب الطلبة بكليتكم إلكترونياً.					
	06	يتم استخراج نتائج الطلبة النهائية وتحليلها ونشرها بكليتكم إلكترونياً.					
	07	يتم حفظ وأرشفة سجلات الطلبة بكليتكم إلكترونياً.					
	08	يتم توفير قاعدة بيانات خاصة بالطلبة في كليتكم لاستخدامها في استخراج الشهادات الجامعية مثل: (شهادات النجاح، الشهادات المدرسية...الخ)					
	09	تتم عملية توزيع الطلبة حسب الفصول الدراسية بكليتكم إلكترونياً.					
	10	يتم بكليتكم توفير نظام إلكتروني لمتابعة الطلبة أكاديمياً حتى تخرجهم.					
II- الخاصة بشؤون الموظفين (الإداريين/الأساتذة)	11	يتم توفير برامج تدريبية للموظفين بكليتكم في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإتاحتها إلكترونياً.					
	12	يتم توفير نظام إلكتروني لمتابعة دوام الموظفين بكليتكم.					
	13	يتم توفير بريد إلكتروني لكل موظف بكليتكم للاتصال به، وإطلاعه بكل ما يتعلق بشؤونه الوظيفية، مثل: ترقيته، إحالته على التقاعد، عطلته السنوية...الخ.					
	14	يتم منح كل موظف بكليتكم اسم مستخدم وكلمة مرور للاستفادة من الخدمات الإلكترونية المتاحة.					
III- الخاصة بالشؤون الإدارية للجامعة	15	يتم الإعلان عن مسابقات التوظيف بكليتكم إلكترونياً.					
	16	تتم المراسلات الإدارية الخارجية لكليتكم إلكترونياً.					
	17	يتم التوثيق الإلكتروني لكل الإجراءات والقرارات الإدارية المتخذة بكليتكم.					
	18	يتم الإعلان عن المناقصات والمشاريع اللازمة لكليتكم إلكترونيا.					
	19	يتم استخدام الأرشيف الإلكتروني لحفظ مختلف ملفات العمل بكليتكم.					
	20	يتم تبادل ونقل الملفات داخل كليتكم إلكترونياً.					

البعد الجزئي الثاني: في مجال الأنشطة التعليمية

الرقم	العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
21	يتم تقديم الدروس والمحاضرات بكليتكم إلكترونياً.					
22	يتم توفير برامج تعليمية جاهزة إلكترونياً بكليتكم.					
23	يتم متابعة الإشراف على طلبة الدراسات العليا بكليتكم إلكترونياً.					
24	تتم عملية مناقشة المذكرات والرسائل العلمية بكليتكم إلكترونيا.					
25	يتم بيان التخصصات الموجودة في كليتكم إلكترونياً.					
26	استلام الواجبات الدراسية للطلبة وتصحيحها وإعادتها لهم يتم إلكترونياً بكليتكم.					
27	يتم توفير منتدى إلكتروني للتواصل بين الطلبة والأساتذة بكليتكم.					
28	يتم تبادل الخبرات بين الأساتذة من داخل كليتكم وخارجها في مختلف التخصصات إلكترونيا.					
29	يتم تمكين الأساتذة بكليتكم من البيانات الخاصة بهم إلكترونيا، مثل: (جداولهم الدراسية، وحجمهم الساعي المعتمد، والطلبة المسجلين في المقاييس الخاصة بهم).					
30	يتم تنشيط الاستعانة بنظام "الأستاذ الزائر" في بعض التخصصات النادرة بكليتكم إلكترونياً.					

البعد الجزئي الثالث: في مجال الأنشطة المكتبية

الرقم	العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
31	يتم توفير فهارس مكتبة كليتكم إلكترونياً.					
32	يتم نشر البحوث المُحكّمة علمياً بكليتكم إلكترونياً.					
33	يتم توفير خدمة الاستعلام عن المصادر والمراجع العلمية الحديثة بمكتبة كليتكم إلكترونياً.					
34	يتم استخدام نظام الإعارة الداخلية بين مكتبات جامعتكم إلكترونياً.					
35	يتم توفير المصادر المرجعية للباحثين والطلبة بمكتبة كليتكم إلكترونياً.					
36	يتم توفير خدمات المؤتمرات والندوات العلمية وإتاحتها للطلبة والباحثين بكليتكم إلكترونياً.					
37	يتم وضع أدلة وقوائم للمواقع البحثية العالمية المتخصصة وإتاحتها إلكترونياً بمكتبة كليتكم.					
38	يتم إنشاء قاعدة معلومات إلكترونية تربط بين المكتبات المركزية لجامعتكم مع مكتبات الجامعات الأخرى وإتاحتها إلكترونياً.					
39	يتم إعداد دليل سنوي عن الدراسات والأبحاث العلمية المنجزة بكليتكم وإتاحتها إلكترونياً.					
40	يتم توفير إمكانية الوصول إلى قواعد المعلومات العالمية بمكتبة كليتكم إلكترونياً.					

المحور الثاني: أداء مؤسسات التعليم العالي

فيما يلي مجموعة من العبارات التي تقيس مستوى الأداء العلمي لجامعتكم، من واقع عملكم الرجاء وضع إشـــارة (✓) أمام كل عبارة وفق ما ترونه مناسبا من بين الخيارات المتاحة.

الرقم	العبارة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
41	تعمل كليتكم على تجهيز مرافقها البيداغوجية والعلمية بأحدث الأجهزة والمعدات الرقمية.					
42	يتم بكليتكم استخدام الوسائل التكنولوجية كمصدر للمعلومات في غالب الأحيان.					
43	تقوم كليتكم بتشجيع الأبحاث العلمية المتميزة التي يقوم بها الباحثين والطلبة في جميع المستويات.					
44	تعمل كليتكم على تهئية بيئة العمل المساعدة على البحث العلمي.					
45	تسعى كليتكم إلى تخصيص موارد مالية مناسبة للحصول على المصادر والمراجع العلمية الحديثة.					
46	يتم بكليتكم تنظيم التظاهرات العلمية في مختلف التخصصات بصورة دورية.					
47	تهتم كليتكم بجودة المعارف العلمية التي يحصل عليها الطلبة.					
48	تقوم كليتكم بالتعاون والتنسيق مع كليات اخرى في مجال البحث العلمي والتعليم بما يتيح تبادل الخبرات والمعلومات الجديدة.					
49	تشجع كليتكم المبادرات والاقتراحات الجديدة المقدمة من طرف أساتذتها وتتبناها.					
50	تعمل كليتكم على إستقطاب الكفاءات الخارجية للاستفادة من خبراتهم ومعارفهم.					
51	البرامج التعليمية بكليتكم تتوافق مع التخصصات المفتوحة.					
52	تعمل كليتكم على الاستفادة من التجارب الأجنبية الناجحة في مجال التعليم الجامعي.					
53	تعمل كليتكم على تطوير قدرات موظفيها من إداريين وأساتذة في مجال استخدام التقنيات الحديثة علمياً وعملياً.					
54	يتم على مستوى كليتكم استخدام وسائل العرض والبرمجيات الحديثة في العملية التعليمية.					

القسم الثاني: البيانات الوظيفية

- **اسم الجامعة:** .....
- **المنصب الوظيفي:** **نائب رئيـــس قسم** ☐ **رئيس قســـــم** ☐
  نائب عميد كليـــــة ☐ **عمـــــيد كلية** ☐
- **سنوات الخبرة بالجامعة:** **أقل من 10** ☐ **من 10 إلى20 سنة** ☐ **أكــثر من 20 سنة** ☐
- **المؤهل العلمي:** **ماجســـــتيـــر** ☐ **دكتوراه دولة** ☐
  دكتوراه علوم ☐ **أخـــــرى** ☐
- **الرتبة العلمية:** **أستاذ مساعد** ☐ **أستاذ محاضر** ☐ **أستاذ التعليم العالي** ☐

الملحق رقم (02): قائمة المحكمين للإستبيان المستخدم في الدراسة

الرقم	اسم المحكم	الرتبة العلمية	الكلية	الجامعة
01	أ.د.يحيـــى سعيدي	أستاذ التعليم العالي	كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	جامعة محمد بوضياف/ المسيلة
02	د.السعيد قاسمي	أستاذ محاضر	كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	جامعة محمد بوضياف/ المسيلة
03	د.رابح بلعباس	أستاذ محاضر	كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	جامعة محمد بوضياف/ المسيلة
04	د.بوعلام الولهي	أستاذ محاضر	كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	جامعة محمد بوضياف/ المسيلة
05	د.صالح بوعبد الله	أستاذ محاضر	كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	جامعة محمد بوضياف/ المسيلة
06	د.ناجح مخلوف	أستاذ محاضر	كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية	جامعة محمد بوضياف/ المسيلة
07	د.عبد الفتاح علاوي	أستاذ محاضر	كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	جامعة محمد البشير الإبراهيمي/ برج بوعريريج

الملحق رقم (03): التقسيم الجهوي للجامعات الجزائرية

ناحية الشرق		ناحية الوسط	ناحية الغرب
- جامعة جيجل؛	- جامعة باتنة1؛	- جامعة البويرة؛	- جامعة بشار؛
- جامعة تبسة؛	- جامعة قسنطينة1؛	- جامعة الجلفة؛	- جامعة معسكر؛
- جامعة برج بوعريريج؛	- جامعة بسكرة؛	- جامعة غرداية؛	- جامعة سعيدة؛
- جامعة الطارف؛	- جامعة المسيلة؛	- جامعة خميس مليانة؛	- جامعة تلمسان؛
- جامعة خنشلة؛	- جامعة ورقلة؛	- جامعة المدية؛	- جامعة أدرار؛
- جامعة أم البواقي؛	- جامعة قسنطينة للعلوم الإسلامية الأمير عبد القادر؛	- جامعة الجزائر1؛	- جامعة تيارت؛
- جامعة الوادي؛		- جامعة بجاية؛	- جامعة سيدي بلعباس؛
- جامعة سوق أهراس؛		- جامعة الشلف؛	- جامعة مستغانم؛
- جامعة عنابة؛	- جامعة سكيكدة؛	- جامعة بومرداس؛	- جامعة وهران1 السانية؛
- جامعة سطيف1؛	- جامعة سطيف2؛	- جامعة تيزي وزو؛	- جامعة العلوم والتكنولوجيا- وهران؛
- جامعة قالمة؛	- جامعة قسنطينة2؛	- جامعة الأغواط؛	- جامعة وهران2 .
- جامعة باتنة2.	- جامعة قسنطينة3.	- جامعة البليدة 1؛	
		- جامعة البليدة 2؛	
		- جامعة الجزائر هواردي بومدين للعلوم والتكنولوجيا؛	
		- جامعة الجزائر2؛	
		- حامعة الجزائر3؛	
		- جامعة التكوين المتواصل.	

المصدر: الشبكة الجامعية الجزائرية، *https://www.mesrs.dz/ar//universites*، تم الإطلاع بتاريخ: *2016/01/25*.

الملحق رقم (04): مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.V22 .

1. معامل الثبات كرونباخ ألفا

- معامل ثبات المحور الأول (الإدارة الإلكترونية)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.951	40

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
q1	122.33	607.636	.488	.951
q2	121.58	609.483	.634	.950
q3	122.11	605.507	.564	.950
q4	121.94	607.003	.527	.950
q5	123.46	622.186	.341	.951
q6	122.17	602.982	.576	.950
q7	122.38	602.086	.609	.950
q8	122.14	603.455	.588	.950
q9	122.55	604.890	.549	.950
q10	122.68	605.741	.526	.951
q11	122.66	602.717	.626	.950
q12	123.10	613.063	.456	.951
q13	122.48	609.540	.455	.951
q14	122.32	604.903	.566	.950
q15	121.71	604.877	.628	.950
q16	122.54	599.973	.604	.950
q17	122.74	605.168	.548	.950
q18	122.30	612.300	.484	.951
q19	122.48	606.823	.598	.950
q20	122.83	607.315	.539	.950
q21	123.08	608.493	.509	.951
q22	122.96	607.530	.533	.950
q23	122.88	605.461	.567	.950
q24	123.63	620.875	.347	.951
q25	122.02	603.852	.561	.950
q26	123.20	607.394	.538	.950
q27	122.80	606.580	.567	.950
q28	122.67	603.629	.612	.950
q29	122.26	604.251	.567	.950

q30	122.93	609.687	.504	.951
q31	121.75	606.602	.626	.950
q32	122.12	604.002	.622	.950
q33	122.17	602.571	.613	.950
q34	122.76	607.956	.513	.951
q35	122.36	599.704	.664	.950
q36	122.36	601.672	.623	.950
q37	122.46	598.639	.675	.949
q38	122.76	604.375	.612	.950
q39	122.67	600.547	.620	.950
q40	122.55	603.556	.584	.950

- معامل ثبات البعد الجزئي الأول (تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة الإدارية)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.909	20

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
q1	61.46	152.759	.533	.906
q2	60.72	154.599	.663	.903
q3	61.24	152.745	.574	.904
q4	61.08	152.651	.568	.905
q5	62.60	162.518	.294	.910
q6	61.30	152.041	.564	.905
q7	61.52	151.043	.619	.903
q8	61.28	152.005	.587	.904
q9	61.68	151.721	.584	.904
q10	61.81	151.600	.580	.904
q11	61.79	152.657	.587	.904
q12	62.23	157.594	.424	.908
q13	61.61	155.069	.449	.908
q14	61.45	152.336	.580	.904
q15	60.85	152.883	.624	.903
q16	61.67	150.579	.590	.904
q17	61.87	153.079	.537	.905
q18	61.44	156.423	.486	.907
q19	61.61	152.986	.632	.903
q20	61.97	153.817	.543	.905

- معامل ثبات البعد الجزئي الثاني (تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة التعليمية)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.844	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
q21	25.62	38.236	.561	.827
q22	25.50	37.578	.623	.821
q23	25.42	37.389	.630	.821
q24	26.17	41.982	.365	.843
q25	24.55	38.393	.506	.833
q26	25.74	38.811	.524	.831
q27	25.34	38.929	.529	.830
q28	25.21	37.512	.633	.821
q29	24.80	38.482	.514	.832
q30	25.47	39.199	.504	.833

- معامل ثبات البعد الجزئي الثالث (تطبيقات الإدارة الإلكترونية في مجال الأنشطة المكتبية)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.899	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
q31	28.75	52.149	.610	.891
q32	29.12	50.405	.674	.887
q33	29.17	50.546	.619	.891
q34	29.76	51.893	.529	.896
q35	29.36	49.729	.673	.887
q36	29.36	49.742	.668	.887
q37	29.46	48.262	.767	.881
q38	29.76	50.482	.666	.888
q39	29.67	49.522	.653	.888
q40	29.55	50.405	.617	.891

- معامل ثبات المحور الثاني (الأداء الجامعي)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.920	14

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
q41	42.53	89.080	.649	.914
q42	43.38	88.959	.637	.915
q43	42.85	90.623	.556	.917
q44	42.71	89.427	.537	.918
q45	42.69	88.075	.679	.913
q46	43.24	87.031	.710	.912
q47	42.54	88.890	.596	.916
q48	43.00	87.085	.696	.913
q49	43.68	88.741	.654	.914
q50	43.42	87.276	.722	.912
q51	42.88	88.839	.578	.917
q52	43.09	86.945	.697	.912
q53	42.91	87.360	.688	.913
q54	43.15	88.032	.614	.915

- معامل ثبات الإستبيان ككل

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.964	54

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
q1	168.64	1093.231	.458	.964
q2	167.90	1092.496	.648	.963
q3	168.42	1088.553	.557	.963
q4	168.26	1090.160	.526	.963
q5	169.77	1110.414	.339	.964
q6	168.48	1085.049	.572	.963
q7	168.70	1083.420	.610	.963

q8	168.45	1085.029	.592	.963
q9	168.86	1088.474	.532	.963
q10	168.99	1089.538	.511	.964
q11	168.97	1083.244	.642	.963
q12	169.41	1098.916	.445	.964
q13	168.79	1093.210	.459	.964
q14	168.63	1088.844	.544	.963
q15	168.03	1087.405	.624	.963
q16	168.85	1081.321	.596	.963
q17	169.05	1089.214	.526	.963
q18	168.62	1097.621	.476	.964
q19	168.79	1089.970	.595	.963
q20	169.15	1089.981	.546	.963
q21	169.40	1092.781	.499	.964
q22	169.27	1090.482	.538	.963
q23	169.20	1087.606	.572	.963
q24	169.94	1108.179	.354	.964
q25	168.33	1085.542	.566	.963
q26	169.51	1090.427	.541	.963
q27	169.12	1089.386	.569	.963
q28	168.99	1083.207	.646	.963
q29	168.58	1087.893	.547	.963
q30	169.24	1092.512	.521	.963
q31	168.07	1090.043	.616	.963
q32	168.43	1085.346	.631	.963
q33	168.49	1083.697	.618	.963
q34	169.08	1093.032	.490	.964
q35	168.68	1082.691	.630	.963
q36	168.68	1083.641	.613	.963
q37	168.77	1080.672	.649	.963
q38	169.08	1087.884	.592	.963
q39	168.99	1080.094	.638	.963
q40	168.87	1085.469	.584	.963
q41	168.20	1090.341	.603	.963
q42	169.04	1095.287	.511	.963
q43	168.52	1098.817	.466	.964
q44	168.37	1090.247	.526	.963
q45	168.36	1084.381	.673	.963
q46	168.90	1084.509	.647	.963
q47	168.21	1089.963	.557	.963
q48	168.66	1085.979	.616	.963
q49	169.34	1092.716	.555	.963
q50	169.09	1089.194	.596	.963
q51	168.55	1086.500	.588	.963

q52	168.76	1085.984	.611	.963
q53	168.57	1080.346	.706	.963
q54	168.81	1080.795	.665	.963

2. إختبار التوزيع الطبيعي

Descriptive Statistics

	N	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
la première dimension	319	-.986-	.137	2.295	.272
la deuxième dimension	319	-.246-	.137	.801	.272
la troisième dimension	319	-.539-	.137	.894	.272
Performance	319	-.734-	.137	1.522	.272
E- Management	319	-.945-	.137	2.218	.272
Valid N (listwise)	319				

3. خصائص افراد عينة الدراسة

Université

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	*univ-msila*	43	13.5	13.5	13.5
	univ-biskra	31	9.7	9.7	23.2
	univ-setif 1	33	10.3	10.3	33.5
	univ-medea	26	8.2	8.2	41.7
	univ-guelma	36	11.3	11.3	53.0
	univ-batna 1	34	10.7	10.7	63.6
	univ-blida 2	19	6.0	6.0	69.6
	univ-tebessa	30	9.4	9.4	79.0
	univ- ouargla	39	12.2	12.2	91.2
	univ-chlef	28	8.8	8.8	100.0
	Total	319	100.0	100.0	

Fonction

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	*Chef Dépt Adjoint*	135	42.3	42.3	42.3
	doyen adjoint	39	12.2	12.2	54.5
	Chef de département	123	38.6	38.6	93.1
	doyen de la Faculté	22	6.9	6.9	100.0
	Total	319	100.0	100.0	

Expérience

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	***<10***	158	49.5	49.5	49.5
	10-20	133	41.7	41.7	91.2
	>20	28	8.8	8.8	100.0
	Total	319	100.0	100.0	

Qualification

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	***Magister***	156	48.9	48.9	48.9
	Doctorat en sciences	126	39.5	39.5	88.4
	Doctorat État	35	11.0	11.0	99.4
	Autre	2	.6	.6	100.0
	Total	319	100.0	100.0	

Grade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	*Maitre assistant*	156	48.9	48.9	48.9
	Maitre de conférences	120	37.6	37.6	86.5
	Professeur	43	13.5	13.5	100.0
	Total	319	100.0	100.0	

4. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور الأول (الإدارة الإلكترونية)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
q1	319	1	5	3.34	1.157
q2	319	1	5	4.08	.850
q3	319	1	5	3.55	1.086
q4	319	1	5	3.72	1.102
q5	319	1	5	2.20	.820
q6	319	1	5	3.50	1.149
q7	319	1	5	3.28	1.120
q8	319	1	5	3.52	1.112

q9	319	1	5	3.12	1.135
q10	319	1	5	2.99	1.149
q11	319	1	5	3.01	1.071
q12	319	1	5	2.57	1.007
q13	319	1	5	3.19	1.156
q14	319	1	5	3.35	1.102
q15	319	1	5	3.95	1.002
q16	319	1	5	3.13	1.196
q17	319	1	5	2.92	1.127
q18	319	1	5	3.36	.983
q19	319	1	5	3.18	.984
q20	319	1	5	2.83	1.068
q21	319	1	5	2.58	1.081
q22	319	1	5	2.71	1.070
q23	319	1	5	2.78	1.083
q24	319	1	5	2.03	.877
q25	319	1	5	3.65	1.147
q26	319	1	5	2.46	1.066
q27	319	1	5	2.86	1.043
q28	319	1	5	2.99	1.065
q29	319	1	5	3.40	1.122
q30	319	1	5	2.73	1.047
q31	319	1	5	3.91	.951
q32	319	1	5	3.55	1.039
q33	319	1	5	3.49	1.098
q34	319	1	5	2.90	1.093
q35	319	1	5	3.30	1.103
q36	319	1	5	3.30	1.109
q37	319	1	5	3.20	1.118
q38	319	1	5	2.90	1.041
q39	319	1	5	2.99	1.151
q40	319	1	5	3.11	1.116
E- Management	319	1.00	4.65	3.1416	.63088
la première dimension	319	1.00	4.70	3.2400	.65065
la deuxième dimension	319	1.00	4.50	2.8201	.68486
la troisième dimension	319	1.00	5.00	3.2665	.78374
Valid N (listwise)	319				

5. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور الثاني (الأداء الجامعي)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
q41	319	1	5	3.78	.963
q42	319	1	5	2.93	.987
q43	319	1	5	3.46	.967
q44	319	1	5	3.61	1.099
q45	319	1	5	3.62	.999
q46	319	1	5	3.08	1.034
q47	319	1	5	3.77	1.050
q48	319	1	5	3.32	1.048
q49	319	1	5	2.64	.981
q50	319	1	5	2.89	1.002
q51	319	1	5	3.43	1.082
q52	319	1	5	3.22	1.057
q53	319	1	5	3.40	1.038
q54	319	1	5	3.17	1.091
Performance	319	1.00	4.93	3.3081	.72067
Valid N (listwise)	319				

6. معامل الإرتباط بيرسون بين المحور الأول وأبعاده الجزئية وبين المحور الثاني

Correlations

		E- Management	*la première dimension*	*la deuxième dimension*	*la troisième dimension*	*Performance*
E- Management	Pearson Correlation	1	.947**	.873**	.885**	.768**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	319	319	319	319	319
la première dimension	Pearson Correlation	.947**	1	.739**	.742**	.716**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	319	319	319	319	319
la deuxième dimension	Pearson Correlation	.873**	.739**	1	.709**	.708**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	319	319	319	319	319
la troisième dimension	Pearson Correlation	.885**	.742**	.709**	1	.665**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	319	319	319	319	319
Performance	Pearson Correlation	.768**	.716**	.708**	.665**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	319	319	319	319	319

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

7. نتائج تحليل التباين للإنحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرضية الرئيسية الثالثة

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.772[a]	.596	.592	.46030	1.645

a. Predictors: (Constant), **la première dimension, la deuxième dimension , la troisième dimension**

b. Dependent Variable: **Performance**

ANOVAa

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	98.417	3	32.806	154.837	.000[b]
	Residual	66.740	315	.212		
	Total	165.156	318			

a. Dependent Variable: **Performance**

b. Predictors: (Constant) **la première dimension, la deuxième dimension , la troisième dimension**

8. نتائج تحليل الإنحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الأولى للفرضية الرئيسية الثالثة

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.716[a]	.512	.510	.50422	1.436

a. Predictors: (Constant), **la première dimension**

b. Dependent Variable: **Performance**

ANOVAa

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	*Regression*	*84.563*	*1*	*84.563*	*332.617*	*.000[b]*
	Residual	*80.593*	*317*	*.254*		
	Total	*165.156*	*318*			

a. Dependent Variable: **Performance**

b. Predictors: (Constant), **la première dimension**

Coefficientsa

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.740	.144		5.155	.000
	la première dimension	.793	.043	.716	18.238	.000

a. Dependent Variable: **Performance**

9. نتائج تحليل الإنحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الثالثة

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.708[a]	.502	.500	.50941	1.764

a. Predictors: (Constant), **la deuxième dimension**
b. Dependent Variable: **Performance**

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	82.894	1	82.894	319.433	.000[b]
	Residual	82.263	317	.260		
	Total	165.156	318			

a. Dependent Variable: **Performance**
b. Predictors: (Constant), **la deuxième dimension**

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.206	.121		9.962	.000
	la deuxième dimension	.745	.042	.708	17.873	.000

a. Dependent Variable: **Performance**

10. نتائج تحليل الإنحدار البسيط لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الثالثة

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.665[a]	.443	.441	.53885	1.662

a. Predictors: (Constant), **la troisième dimension**
b. Dependent Variable: **Performance**

ANOVAa

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	73.113	1	73.113	251.801	.000[b]
	Residual	92.044	317	.290		
	Total	165.156	318			

a. Dependent Variable: **Performance**
b. Predictors: (Constant), **la troisième dimension**

Coefficientsa

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.310	.130		10.113	.000
	la troisième dimension	.612	.039	.665	15.868	.000

a. Dependent Variable: **Performance**

11. نتائج تحليل الإنحدار المتدرج لاختبار الفرضية الرئيسية الثالثة

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	*.716[a]*	*.512*	*.510*	*.50422*
2	*.764[b]*	*.583*	*.580*	*.46679*

a. Predictors: (Constant), **la première dimension**
b. Predictors: (Constant), **la première dimension, la deuxième dimension**

ANOVAa

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	*Regression*	*84.563*	*1*	*84.563*	*332.617*	*.000[b]*
	Residual	*80.593*	*317*	*.254*		
	Total	*165.156*	*318*			
2	*Regression*	*96.302*	*2*	*48.151*	*220.984*	*.000[c]*
	Residual	*68.854*	*316*	*.218*		
	Total	*165.156*	*318*			

a. Dependent Variable: **Performance**
b. Predictors: (Constant), **la première dimension**
c. Predictors: (Constant), **la première dimension, la deuxième dimension**

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	*.740*	*.144*		*5.155*	*.000*
	la première dimension	*.793*	*.043*	*.716*	*18.238*	*.000*
2	(Constant)	*.616*	*.134*		*4.593*	*.000*
	la première dimension	*.469*	*.060*	*.423*	*7.844*	*.000*
	la deuxième dimension	*.416*	*.057*	*.396*	*7.340*	*.000*

12. نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية الفرعية الاولى للفرضية الرئيسية الرابعة

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
la première dimension	Between Groups	5.951	9	.661	1.588	.118
	Within Groups	128.672	309	.416		
	Total	134.623	318			
la deuxième dimension	Between Groups	9.059	9	1.007	2.220	.021
	Within Groups	140.093	309	.453		
	Total	149.152	318			
la troisième dimension	Between Groups	10.250	9	1.139	1.901	.051
	Within Groups	185.081	309	.599		
	Total	195.331	318			
E- Management	Between Groups	6.208	9	.690	1.771	.073
	Within Groups	120.359	309	.390		
	Total	126.567	318			

13. نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الرابعة

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
la première dimension	Between Groups	3.306	5	.661	1.576	.167
	Within Groups	131.317	313	.420		
	Total	134.623	318			
la deuxième dimension	Between Groups	6.359	5	1.272	2.788	.018
	Within Groups	142.793	313	.456		
	Total	149.152	318			
la troisième dimension	Between Groups	10.051	5	2.010	3.396	.005
	Within Groups	185.280	313	.592		
	Total	195.331	318			
E- Management	Between Groups	5.057	5	1.011	2.605	.025
	Within Groups	121.510	313	.388		
	Total	126.567	318			

14. نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الرابعة

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
la première dimension	Between Groups	5.063	2	2.531	6.174	.002
	Within Groups	129.560	316	.410		
	Total	134.623	318			
la deuxième dimension	Between Groups	2.303	2	1.152	2.478	.086
	Within Groups	146.848	316	.465		
	Total	149.152	318			
la troisième dimension	Between Groups	11.935	2	5.968	10.282	.000
	Within Groups	183.396	316	.580		
	Total	195.331	318			
E- Management	Between Groups	5.326	2	2.663	6.941	.001
	Within Groups	121.241	316	.384		
	Total	126.567	318			

15. نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الرابعة

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
la première dimension	Between Groups	3.540	3	1.180	2.836	.038
	Within Groups	131.083	315	.416		
	Total	134.623	318			
la deuxième dimension	Between Groups	5.182	3	1.727	3.779	.011
	Within Groups	143.970	315	.457		
	Total	149.152	318			
la troisième dimension	Between Groups	7.560	3	2.520	4.227	.006
	Within Groups	187.772	315	.596		
	Total	195.331	318			
E- Management	Between Groups	4.410	3	1.470	3.791	.011
	Within Groups	122.157	315	.388		
	Total	126.567	318			

16. نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية الفرعية الخامسة للفرضية الرئيسية الرابعة

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
la première dimension	Between Groups	2.637	2	1.319	3.157	.044
	Within Groups	131.985	316	.418		
	Total	134.623	318			
la deuxième dimension	Between Groups	1.970	2	.985	2.114	.122
	Within Groups	147.182	316	.466		
	Total	149.152	318			
la troisième dimension	Between Groups	4.323	2	2.161	3.576	.029
	Within Groups	191.008	316	.604		
	Total	195.331	318			
E- Management	Between Groups	2.554	2	1.277	3.253	.040
	Within Groups	124.013	316	.392		
	Total	126.567	318			

17. نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية الفرعية الاولى للفرضية الرئيسية الخامسة

ANOVA

Performance

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	17.068	9	1.896	3.957	.000
Within Groups	148.088	309	.479		
Total	165.156	318			

18. نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية الفرعية الثانية للفرضية الرئيسية الخامسة

ANOVA

Performance

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.419	5	1.084	2.123	.062
Within Groups	159.738	313	.510		
Total	165.156	318			

19. نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة للفرضية الرئيسية الخامسة

ANOVA

Performance

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.086	2	2.543	5.020	.007
Within Groups	160.071	316	.507		
Total	165.156	318			

20. نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة للفرضية الرئيسية الخامسة

ANOVA

Performance

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.427	3	1.809	3.568	.014
Within Groups	159.729	315	.507		
Total	165.156	318			

21. نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضية الفرعية الخامسة للفرضية الرئيسية الخامسة

ANOVA

Performance

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.994	2	1.497	2.918	.056
Within Groups	162.162	316	.513		
Total	165.156	318			

قائـــمة المـــراجع

أولا: قائمة المراجع باللغة العربية

I. الكتب

1. إبراهيم خالد ممدوح، **الإدارة الإلكترونية**، ط1، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2010.
2. إبراهيم خالد ممدوح، **أمن الحكومة الإلكترونية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008.
3. إبراهيم مجدى عزيز، **التقنيات التربوية رؤى لتوظيف وسائط الاتصال وتكنولوجيا التعليم**، ط1، مكتبة الأنجلو، القاهرة، مصر، 2002.
4. إبراهيم معن عبد المجيد، **أساسيات علم الحاسوب**، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000.
5. أحمد سعادة جودت، السرطاوي عادل فايز، **استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003.
6. إسماعيل وائل مختار، **إدارة وتنظيم المكتبات ومراكز المعلومات**، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2009.
7. باهي مصطفى حسين، فياض ناهد خيري، **اتجاهات التعليم العالي في ضوء الجودة الشاملة**، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر، 2009.
8. بدران شبل، جمال دهشان، **التجديد في التعليم الجامعي**، دار البلقاء، القاهرة، مصر، 2001.
9. بدير جمال، **المدخل لدراسة علم المكتبات ومراكز المعلومات**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
10. بن حبيب عبد الرزاق، **اقتصاد وتسيير المؤسسة**، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر،2006.
11. بن دهام العبود فهد بن ناصر، **الحكومة الإلكترونية بين التخطيط والتنفيذ**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2003.
12. بوعشة محمد، **أزمة التعليم العالي في الجزائر والعالم العربي**، ط1، دار الجيل، بيروت، لبنان، 2000.
13. الترتوري محمد عوض، **إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية**، دار الحامد، عمان، الأردن، 2009.
14. التكريتي سعد غالب، العلاق بشير عباس، **الأعمال الإلكترونية**، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002.
15. الجاسم جعفر، **تكنولوجيا المعلومات**، دار أسامة للنشر، عمان، الأردن، 2005.
16. الجنبيهى منير محمد، الجنبيهى ممدوح محمد، **أمن المعلومات الإلكترونية**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006.
17. الجواد دلال صادق، الفتال حميد ناصر، **أمن المعلومات**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
18. جودة محفوظ أحمد، **أساليب البحث العلمي**، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، دون سنة نشر.
19. جويحان أغادير عرفات، الترتوري محمد عوض، **إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
20. الحداد فيصل عبد الله حسن، **خدمات المكتبات الجامعية السعودية: دراسة تطبيقية للجودة الشاملة**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2003.
21. حسب الله سيد، **الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات: إنجليزي– عربي**، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 2001.

22. الحسن حسين محمد، **الإدارة الالكترونية: المفاهيم، الخصائص، المتطلبات**، ط1، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.

23. حسني حازم، **الإدارة الإلكترونية**، مركز دراسات واستشارات الإدارة العامة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 2003.

24. الحسنية سليم إبراهيم، **نظم المعلومات الإدارية**، ط3، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.

25. الحلفاوي وليد سالم محمد، **مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية**، ط1، دار الفكر، عمان، الأردن، 2006.

26. حمدي أمل وجيه، **المصادر الإلكترونية للمعلومات: الاختيار والتنظيم والإتاحة في المكتبات**، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر، 2007.

27. الخطيب أحمد، **الجامعات الافتراضية**، ط1، عالم الكتب الحديث، عمان، الأردن، 2006.

28. خير محمد، أبو زيد سليم، **أساليب التحليل الإحصائي باستخدام برمجية *SPSS***، دار صفاء، عمان، الأردن، 2005.

29. داركر بيتر، **تحديات الإدارة في القرن الحادي والعشرين**، خلاصة الشركة العربية للإعلام العلمي، العدد 159، القاهرة، مصر، 1999.

30. داود حسن طاهر، **أمن شبكات المعلومات**، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2004.

31. داود حسن طاهر، **جرائم نظم المعلومات**، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1999.

32. الدباس ريا أحمد، **المرجع في علم المكتبات والمعلومات**، دار دجلة، عمان، الأردن، 2008.

33. الدلاهمة سليمان مصطفى، **أساسيات نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات**، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.

34. دويب إبراهيم وآخرون، **مقدمة في تقنية المعلومات**، ط1، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان، 2011.

35. الربيعي سعيد بن حمد، **التعليم العالي في عصر المعرفة: التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل**، دار الشروق، الأردن، 2008.

36. رمضان ناصر عبد الرحمن، **تطبيقات الحاسب في مؤسسات المعلومات**، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 2005.

37. الزبيدي حمزة محمود، **التحليل المالي: تقييم الأداء والتنبؤ بالفشل**، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2000.

38. زرواتي رشيد، **أدوات ومناهج البحث العلمي في العلوم الاجتماعية**، ط1، دار الهدى للطبع والنشر والتوزيع، عين مليلة، الجزائر، 2007.

39. زرواتي رشيد، **تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والإنسانية**، ط4، دار زعياش للطباعة النشر، بوزريعة، الجزائر، 2012.

40. زكي إيمان عبد المحسن، **الحكومة الإلكترونية: مدخل إداري متكامل**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2009.

41. الزهراني ناصر بن سعيد، **تقنية المعلومات بين التبني والابتكار**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2004.

42. سالم رائدة خليل، **تكنولوجيا التعليم**، ط1، دار أجنادين، عمان، الأردن، 2007.

43. السالمي علاء عبد الرزاق، **الإدارة الإلكترونية *e-management***، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2008.

44. السالمي علاء عبد الرزاق، الدباغ رياض، **تقنيات المعلومات الإدارية**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2001.

45. السالمي علاء عبد الرزاق، السالمي حسين علاء عبد الرزاق، **شبكات الإدارة الإلكترونية**، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2005.

46. السامرائي إيمان فاضل، الزعبي محمد هيثم، **نظم المعلومات الإدارية**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.

47. سلامة عبد الحافظ محمد، **وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم**، ط2، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998.

48. سلامة عبد الحافظ، الهناندة جواد، **تنمية المجموعات المكتبية**، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2002.

49. سمير أحمد محمد، **الإدارة الالكترونية**، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.

50. السيد سمير إسماعيل، **أساسيات نظم قواعد البيانات**، مكتبة عين شمس، القاهرة، مصر، 1999.

51. الشرقاوي محمد علي، **قواعد بيانات متقدمة**، مطابع الدار الهندسية، القاهرة، مصر، 2000.

52. شوقي حسام، **حماية أمن المعلومات على شبكة الإنترنت**، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2003.

53. صابر فاطمة عوض، خفاجة ميرفت علي، **أسس ومبادئ البحث العلمي**، ط4، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، مصر، 2002.

54. صوفي عبد اللطيف، **مدخل إلى علوم المكتبات والمعلومات**، منشورات جامعة قسنطينة، قسنطينة، الجزائر، 2001.

55. الصيرفي محمد، **الإدارة الإلكترونية للمنشآت الفندقية**، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2008.

56. الصيرفي محمد، **الإصلاح والتطوير الإداري كمدخل للحكومة الإلكترونية**، دار الكتاب القانوني، سلسلة إصدارات الإدارة العامة، الإسكندرية، مصر، بدون سنة نشر.

57. الطاهر علاء فرج، **الحكومة الإلكترونية: بين النظرية والتطبيق**، ط1، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

58. الطعامنة محمد محمود، العلوش طارق شريف، **الحكومة الإلكترونية وتطبيقاتها في الوطن العربي**،المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2004.

59. طه طارق، **نظم المعلومات والحاسبات الآلية**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2008.

60. الطيطي خضر مصباح إسماعيل، **أساسيات أمن المعلومات والحاسوب**، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

61. عامر طارق عبد الرؤوف، **الإدارة الإلكترونية: نماذج معاصرة**، ط1، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2007.

62. العاني مزهر شعبان، **العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.

63. العاني مزهر شعبان، **نظم المعلومات الإدارية**، ط1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2009.

64. عبابدة حسان حسين، **استخدام الحاسوب في المكتبات ومراكز المعلومات**، دار صفاء، عمان، الأردن، 2005.

65. العبادي هاشم فوزي وآخرون، **إدارة التعليم الجامعي**، ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.

66. عبد الحميد محمد، **منظمة الانترنت عبر الشبكات**، ط1، عالم الكتب، القاهرة، مصر، 2005.

67. عبد الحي رمزي أحمد، **التعليم العالي الإلكتروني: محدداته، مبرراته ووسائطه**، ط1، دار الوفاء، القاهرة، مصر، 2005.

68. عبد الفتاح يونس إبراهيم، **تكنولوجيا التعليم بين الفكر والواقع**، ط1، دار القباء، القاهرة، مصر، 2003.

69. عبد الهادي محمد فتحي، **التكشيف والاستخلاص**: المفاهيم والأسس والتطبيقات، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، مصر، 2002.

70. العبود فهد ناصر، **الحكومة الإلكترونية بين التخطيط والتنفيذ**، مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية،2003.

71. عبيدات محمد وآخرون، **منهجية البحث العلمي: القواعد والمراحل والتطبيقات**، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999.

72. العجمي محمد حسين، **الإدارة المدرسية ومتطلبات العصر**، العالمية للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، 2003.

73. العزة فراس محمد وآخرون، **مهارات الحاسوب**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.

74. العسيلي محمود غانم، **تقنية المعلومات والفلسفة التربوية**، مطبعة الناصرية، عمان، الأردن، 2000.

75. عشيبة فتحي درويش، **دراسات في تطوير التعليم الجامعي على ضوء التحديات المعاصرة**، ط1، الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، القاهرة، مصر، 2009.

76. العلاق بشير عباس، **الإدارة الرقمية المجالات والتطبيقات**، ط1، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، الإمارات، 2005.

77. العلاق بشير عباس، **الخدمات الإلكترونية بين النظرية والتطبيق: مدخل تسويقي استراتيجي**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2004.

78. عليان ربحي مصطفى، **إدارة المكتبات: الأسس والعمليات**، دار صفاء، عمان، الأردن، 2009.

79. عليان ربحي مصطفى، النجداوي أمين، **مبادئ إدارة وتنظيم المكتبات ومراكز المعلومات**، دار صفاء صفاء، عمان، الأردن، 2009.

80. عليمات محمد مقبل، **النظام التربوي الأردني في ضوء النظم التربوية المعاصرة**، ط1، جامعة اليرموك، عمان، الأردن، 2001.

81. عيادات يوسف أحمد، **الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2004.

82. الغريب زاهر إسماعيل، **تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم**، عالم الكتب للنشر، القاهرة، مصر، 2001.

83. غنيم أحمد محمد، **الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق**، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، 2008.

84. غنيم أحمد محمد، **الإدارة الإلكترونية: آفاق الحاضر وتطلعات المستقبل**، المكتبة المصرية، المنصورة، مصر، 2004.

85. الفرا وليد عبد الرحمان خالد، **تحليل بيانات الاستبيان باستخدام البرنامج الإحصائي *SPSS***، الندوة العالمية للشباب الرياضي، 1999.

86. القدوة محمود، **الحكومة الإلكترونية والإدارة المعاصرة**، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

87. قدي عبد المجيد، **أسس البحث العلمي في العلوم الاقتصادية والإدارية: الرسائل والأطروحات**، ط1، دار الأبحاث، الجزائر، 2009.

88. قنديجلي عامر إبراهيم، السامرائي إيمان فاضل، **حوسبة المكتبات: استثمار إمكانات الحواسيب في إجراءات وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003.

89. قنديلجي إبراهيم عامر، **البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية**، دار اليازوري للنشر، عمان، الأردن، 2002.

90. قنديلجي عامر إبراهيم، السامرائي إيمان فاضل، **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها**، ط1، دار الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002.

91. قنديلجي عامر إبراهيم، السامرائي إيمان فاضل، **شبكات المعلومات والاتصالات**، دار المسيرة، قطر، 2009.

92. الكبسي عبد الواحد حميد، فرحان محمد سامي، **انعكاسات تقنيات التعليم الحديثة على العملية التعلمية التعليمية**، مركز طرائق التدريس والتعليم المستمر، جامعة الأنبار، العراق، 2012.

93. الكردي منال محمد، العبد جلال إبراهيم، **نظم المعلومات الإدارية**، الدار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2003.

94. اللامي غسان قاسم، البياتي أميرة، **تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال: الاستخدامات والتطبيقات**، ط1، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

95. المالكي مجبل لازم، **اتجاهات حديثة في علوم المكتبات والمعلومات**، ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002.

96. المالكي مجبل لازم، **علم الوثائق وتجارب في التوثيق والأرشفة**، عمان، الأردن، 1997.

97. مجدي عزيز إبراهيم، **المنهج التربوي وتحديات العصر**، عالم الكتب، القاهرة، مصر، 2002.

98. محسن صباح رحيمة، الخفاجي محمد حسن كاظم، **قواعد المعلومات**، دار زهران، عمان، الأردن، 2000.

99. محمد مهدي، **الإدارة الإلكترونية**، جامعة المولى إسماعيل، مكناس، المغرب، 2012.

100. محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي، **المعرفة الإلكترونية وتطبيقاتها المعاصرة**، ط1، دار الصفاء للنشر، عمان، الأردن، 2011.

101. مذكور علي أحمد، **التعليم العالي في الوطن العربي: الطريق إلى المستقبل**، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2000.

102. مشهور ثروت عباس، **استراتيجيات التطوير الإداري**، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

103. مطر عبد اللطيف محمود، **إدارة المعرفة و المعلومات**، ط1، دار كنوز للمعرفة، عمان، الأردن،2007.

104. مطر عصام عبد الفتاح، **الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق**، دار الجامعة الجديدة، الأزاربطة، 2008.

105. المفرجي عادل حرحوش وآخرون، **الادارة الالكترونية: مرتكزات فكرية ومتطلبات تأسيس عملية**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2007.

106. منصور عوض، **استخدام الحاسوب في التعليم**، ط1، دار الفرقان، عمان، الأردن، 1999.

107. الموسى عبد الله بن عبد العزيز، **استخدام الحاسب الآلي في التعليم**، ط2، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2002.

108. ميلاد عبد المجيد، **المعلوماتية وشبكات الإتصال الحديثة**، بدون مكان نشر، 2003.

109. النجار فريد، **الحكومة الإلكترونية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008.

110. النجار وآخرون إياد عبد الفتاح، **الحاسوب وتطبيقاته التربوية**، مركز النجار الثقافي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002.

111. نجم نجم عبود، **الإدارة الإلكترونية: الإستراتيجية والوظائف والمشكلات**، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2004.

112. نجم نجم عبود، **الإدارة والمعرفة الإلكترونية:الإستراتيجية والوظائف والمجالات**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.

113. النوايسة غالب عوض، **خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات**، دار صفاء، عمان، الأردن، 2000.

114. نوربان إيفرام، **نظم دعم الإدارة: نظم دعم القرارات والنظم الخبيرة**، ترجمة سرور علي سرور، دار المريخ، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2000.

115. الهلالي محمد مجاهد، **بحوث ودراسات في المكتبات والمعلومات**، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر، 1999.

116. همشري عمر أحمد، **مدخل إلى علم المكتبات والمعلومات**، دار صفاء، عمان، الأردن، 2008.

117. الهوش أبو بكر محمود، **الحكومة الإلكترونية: الواقع والآفاق**، ط1، مجموعة النيل العربية، القاهرة، مصر، 2006.

118. ياسين سعد غالب، **أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات**، دار المناهج للنشر والتوزيع،عمان، الأردن، 2009.

119. ياسين سعد غالب، **الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية**، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2005.

120. ياسين سعد غالب، **الإدارة الإلكترونية**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

II. الرسائل والأطروحات

1. إفري جميلة، **التكنولوجيات الحديثة وتأثيرها على المهنة المكتبية: دراسة حالة المكتبة المركزية لجامعة أحمد بوقرة ببومرداس**، رسالة ماجستير غير منشورة في علم المكتبات والتوثيق، جامعة الجزائر2، الجزائر، 2011.

2. أمونة يوسف محمد يوسف، **واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونيا في الجامعات الفلسطينية النظامية في قطاع غزة**، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2009.

3. بخش فوزية، **الإدارة الإلكترونية في كليات التربية للبنات بالمملكة العربية السعودية في ضوء التحولات المعاصرة**، رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية ، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2007.

4. بن صالح المسعود خليفة، **المتطلبات البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الالكترونية**، رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2008.

5. بوداود إبراهيم، **استخدام تكنولوجيا المعلومات في البيئة الأكاديمية: دراسة ميدانية لتفاعل المجتمع الأكاديمي بجامعة سعد دحلب بالبليدة مع تكنولوجيا المعلومات**، رسالة ماجستير غير منشورة في علم المكتبات والتوثيق، جامعة الجزائر2، الجزائر، 2007.

6. بوقلاشي عماد، **الإدارة الإلكترونية ودورها في تحسين أداء الإدارات العمومية: دراسة حالة وزارة العدل**، رسالة ماجستير غير منشورة في علوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2011.

7. الجعبري عنان، **دور الإبداع الإداري في تحسين الأداء الوظيفي في الهيئات المحلية الفلسطينية: دراسة تطبيقية على شركة كهرباء الخليل**، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، جامعة الخليل، فلسطين، 2009.

8. جمال محمد، **مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بوكالة غوث وتشغيل اللاجئين بمكتب غزة الإقليمي ودورها في تحسين أداء العاملين**، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2009.

9. الجوزي ذهبية، **الحكم الراشد وجودة مؤسسات التعليم العالي في الجزائر**، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2012-2013.

10. حديد نوفيل، **تكنولوجيا الإنترنت وتأهيل المؤسسة للإندماج في الإقتصاد العالمي: دراسة حالة المؤسسة الجزائرية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2007.

11. الحسنات ساري عوض، **معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية**، رسالة ماجستير غير منشورة في الدراسات التربوية، جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر، 2011.

12. خلوف إيمان حسن مصطفى، **واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية**، رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2010.

13. الداييني رشاد خضير وحيد، **أثر الإدارة الإلكترونية ودور تطوير الموارد البشرية في تحسين أداء المنظمة**، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2010.

14. زرزور أحمد، **تقييم تطبيق الإصلاح الجامعي الجديد نظام " ليسانس، ماستر، دكتوراه" في ضوء تحضير الطلبة إلى عالم الشغل**، رسالة ماجستير غير منشورة في علم النفس، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، 2006.

15. سعدواي محمد، **إنعكاسات تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية على أداء المرافق العمومية**، رسالة ماجستير غير منشورة في علوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2009.

16. الشاهي أروى بنت إسماعيل تجار، **تفعيل استخدامات الإنترنت في تطوير العمل الإداري بجامعة أم القرى بمكة المكرمة**، رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2008.

17. شبوب نصيرة، **الإدارة البنكية الإلكترونية في الجزائر: دراسة ميدانية حول أنظمة النقد الآلي**، رسالة ماجستير غير منشورة في علوم الإعلام والاتصال، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2012-2013.

18. شحاده نجلاء يوسف، **أثر تكنولوجيا المعلومات في زيادة فاعلية الحكومة الإلكترونية**، رسالة ماجستير غير منشورة في الأعمال الإلكترونية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2012.

19. شرقي خليل، **دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين أداء مؤسسات التعليم العالي: دراسة لآراء عينة من الأساتذة في كليات الاقتصاد بالجامعات الجزائرية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015-2016.

20. العريشي محمد بن سعيد، **إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة،** رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2008.

21. عسكول سناء بنت صالح، **دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه الخاص والعام: دراسة تطبيقية على مدينة جدة،** رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، 2005.

22. عشور عبد الكريم، **دور الإدارة الإلكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر،** رسالة ماجستير غير منشورة في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة قسنطينة2، الجزائر، 2010.

23. العميري حمود بن فواز، **متطلبات إستخدام الإدارة الإلكترونية في الجامعات السعودية، دراسة تطبيقية على جامعة أم القرى بمكة المكرمة،** رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2008.

24. الغوطي إبراهيم عبد اللطيف، **متطلبات نجاح مشروع الحكومة الإلكترونية من وجهة نظر الإدارة العليا في الوزارات الفلسطينية،** رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2006.

25. فتح الله خالصة، **إدارة الجودة الشاملة كمدخل لإحداث التطوير التنظيمي في التعليم العالي،** رسالة ماجستير غير منشورة في علوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2011–2012.

26. قائد علي عز الدين سلطان، **واقع استخدام شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) في التعليم والبحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات اليمنية،** رسالة ماجستير غير منشورة في المناهج وطرق التدريس، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، 2010.

27. قوادرية ربيحة، **مساهمة الاستثمار في رأس المال البشري في تسيير المعرفة بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية: دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل بسكرة،** أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015–2016.

28. الكبسي كلثوم محمد، **متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مركز نظم المعلومات التابع للحكومة الإلكترونية في دولة قطر،** رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، الجامعة الافتراضية الدولية، 2008.

29. اللامي عوض علي، **واقع استخدام تطبيقات الحاسب الآلي في مجالات الإدارة المدرسية،** رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية، الجامعة الخليجية، البحرين، 2008.

30. لكحل محمود مريم، **دور تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في تحسين مستوى أداء مؤسسات التعليم العالي: دراسة حالة كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة يحيى فارس بالمدية،** رسالة ماجستير غير منشورة في علوم التسيير، جامعة يحيـــى فارس، المدية، الجزائر، 2015.

31. لونيس نادية، **أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل الأعمال التجارية للمؤسسات: دراسة حالة التذاكر الإلكترونية في مؤسسة الخطوط الجوية الجزائرية**، رسالة ماجستير غير منشورة في العلوم التجارية، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2011.

32. مختار حماد، **تأثير الإدارة الإلكترونية على إدارة المرفق العام وتطبيقاتها في الدول العربية**، رسالة ماجستير غير منشورة في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر**3**، الجزائر، 2007.

33. مطر شادي محمد، **دور تنمية الموارد البشرية في تطبيق الإدارة الإلكترونية: دراسة ميدانية على وزارة الأشغال العامة والإسكان في قطاع غزة**، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الدولة والحكم الرشيد، جامعة الأقصى، فلسطين، 2013.

34. معوج عبد الحكيم، **استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بيئة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: أثر العوامل غير المادية في نجاح/فشل مشاريع تطبيق نظم المعلومات**، أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2012/2011.

35. المير إيهاب خميس أحمد، **متطلبات تنمية الموارد البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للمرور في مملكة البحرين**، رسالة ماجستير غير منشورة في العلوم الإدارية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2007.

36. يغمور سهى عاصم، **تصور مقترح لتطوير خدمات الاتصال الإداري بإدارة كليات التربية للبنات بجامعة أم القرى بمكة المكرمة باستخدام تقنية الحاسوب**، رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية،2011.

37. يوسف بسام عبد الرحمن، **أثر تقنية المعلومات ورأس المال الفكري في تحقيق الأداء المتميز: دراسة استطلاعية في عينة من كليات جامعة الموصل**، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة الأعمال، جامعة الموصل، العراق، 2005.

III. المجلات والدوريات

1. أحمد أحمد فرج، **نحو إطار عام لتطبيق استخدام منظومة التوقيع الإلكتروني في مؤسسات المعلومات: دراسة للإطار التقني والتنظيمي والبنية التحتية**، مجلة دراسات المعلومات، العدد1، جانفي 2008.
2. باكير علي حسين، **المفهوم الشامل لتطبيق الإدارة الإلكترونية**، مجلة آراء حول الخليج، العدد 23، مركز الخليج للأبحاث، الإمارات، 2006.
3. بركات زياد، **صعوبات استخدام الإنترنت لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة في طولكرم**، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 20، العدد01، فلسطين، 2012.
4. بن السبتي عبد المالك، **تكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجزائرية بين الرغبة في التغيير والصعوبات، مجلة *Rist***، المجلد14، العدد 1، 2004.
5. بواطنة عبد الله، **الجامعات وتحديات المستقبل**، مجلة عالم الفكر، المجلد19، العدد 2، الكويت، 1998.
6. بومدين يوسف، **إدارة الجودة الشاملة والأداء المتميز**، مجلة الباحث، العدد:5، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2007.

7. حسن علاء الدين عبد الرحمان، **استثمار الموارد البشرية مدخل تحسين كفاءة العاملين في الحكومة الإلكترونية وفاعليتهم**، مجلة المخطط والتنمية، العدد 24، جامعة بغداد، العراق، 2011.
8. الدرهوبي محمد الهادي، **توظيف المكتبة الإلكترونية في التعليم العالي**، مجلة المكتبات والمعلومات، العدد10، الجمعية الليبية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، طرابلس، ليبيا، 2013.
9. الحمادي بسام عبد العزيز، **الإدارة الإلكترونية**، رسالة معهد الإدارة، العدد50، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2004.
10. الرفاعي سحر قدوري، **الحكومة الإلكترونية وسبل تطبيقها: مدخل استراتيجي**، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 7، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2010.
11. الزبون محمد، عبابنة صالح، **تصورات مستقبلية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير النظام التربوي**، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، المجلد 24، العدد 3، فلسطين، 2010.
12. الزيودي ماجد محمد، **دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي *(ERfKE)* في تنمية المهارات الحياتية لطلبة المدارس الحكومية الأردنية**، المجلة العربية لتطوير التفوق، المجلد03، العدد 05، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، اليمن، 2012.
13. السعد مسلم علاوي، منهل محمد حسين، **جودة العملية التعليمية الجامعية ومتطلبات تحسينها: دراسة حالة في جامعة البصرة**، مجلة دراسات إدارية، المجلد04، العدد07، جامعة البصرة، العراق، 2011.
14. العبادي هاشم فوزي، **دور إستراتيجيات الإدارة المرئية في نجاح عمل الإدارة الجامعية لتحقيق الأداء المتميز: دراسة تطبيقية في جامعة الكوفة**، مجلة دراسات إدارية، المجلد1، العدد3، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة البصرة، العراق، 2007.
15. عباس هشام بن عبد الله، **المكتبات في عصر الإنترنت تحديات ومواجهة**، مجلة العربية، العدد2، دمشق، سوريا، 2001.
16. عبد الناصر موسي، محمد قريشي، **مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي: دراسة حالة كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة بسكرة**، مجلة الباحث، العدد09، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2011.
17. علوطي لمين، **تحديات الأمن الإلكتروني في المؤسسة**، مجلة أبحاث إقتصادية وإدارية، العدد 6، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ديسمبر2009.
18. العواملة نائل عبد الحفيظ، **الحكومة الإلكترونية ومستقبل الإدارة العامة في دولة قطر**، مجلة دراسات العلوم الإدارية، المجلد15، العدد1، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن،2001.
19. العياشي زرزار، **أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية على كفاءة العمليات الإدارية**، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية المجلد15، العدد1، 2013.
20. قنبر هدى عباس، حامد ميسون عدنان، **معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبات الجامعية: جامعتي بغداد والمستنصرية نموذجاً**، مجلة الأستاذ، المجلد 02، العدد210، العراق، 2014.
21. محجوب بسام فيصل، **إدارة الجامعات العربية في ضوء المواصفات العالمية: دراسة تطبيقية لكليات العلوم والتجارة**، مجلة المنظمة العربية للتنمية الإدارية، العدد 374، القاهرة، مصر، 2003.

22. محمد علي حسن صالح، **استخدام الحاسوب في المكتبات الجامعية السودانية، مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات،** المجلد 3، العدد 5، المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، 2016.

23. مزهودة عبد المليك، **الأداء بين الكفاءة والفعالية: مفهوم وتقييم،** مجلة العلوم الإنسانية، العدد:1، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2001.

24. الندوي محسن، **أهمية الإدارة الإلكترونية في عصر العولمة،** مجلة شؤون إستراتجية، العدد4، مطبعة الخليج العربي، تطوان، المغرب،2011.

25. يوسف درويش عبد الرحمن، **اتجاهات القيادة الإدارية نحو استخدام الحاسوب في الممارسات الإدارية: دراسة تطبيقية على الجهاز الحكومي بدولة الإمارات العربية المتحدة،** المجلة العربية للعلوم الإدارية، المجلد 01، العدد 02، جامعة الكويت، الكويت، 1994.

IV. الملتقيات والمؤتمرات والندوات

1. بن عيشاوي أحمد، **التعليم الجامعي في الجزائر وتحديات التنمية المحلية،** ورقة بحثية في إطار الملتقى الوطني الأول حول تقويم دور الجامعة الجزائرية في الاستجابة لمتطلبات سوق الشغل ومواكبة تطلعات التنمية المحلية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 20 ماي 2010.

2. الإبراهيم عدنان بدري، **تطوير إدارة مؤسسات التعليم العالي في الوطن العربي،** ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي الثالث عشر للوزاء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، يومي: 07،08 ديسمبر 2011.

3. أحمد ميسر إبراهيم، حسين هدى عبد الرحيم، **اشتقاق الأبعاد الحاكمة في جودة الإدارة الإلكترونية: مؤشر مقترح،** ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي حول متطلبات إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر: دراسة تجارب بعض الدول، جامعة البليدة2، الجزائر، يومي: 13، 14 ماي 2013.

4. بركان زهية وآخرون، **تنمية الموارد البشرية في تفعيل الإدارة الإلكترونية،** ورقة بحثية في إطار المؤتمر الدولي الأول حول الأنظمة الرقمية والذكاء الاقتصادي، جامعة خميس مليانة، الجزائر، يومي: 22، 23 أفريل 2014.

5. بقة الشريف وآخرون، **تكنولوجيا المعلومات والإتصال كمدخل للأداء المتميز بالنسبة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مع الإشارة للوضع الراهن بالجزائر،** ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي حول إدارة المعرفة والفعالية الإقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باتنة، الجزائر، يومي:25-26 ديسمبر 2008.

6. حبّاينة محمد، **متطلبات التحول من نمط الإدارة التقليدية إلى الحكومة الإلكترونية في الإدارات العمومية الجزائرية،** ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي حول متطلبات إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر: دراسة تجارب بعض الدول، جامعة البليدة2، الجزائر، يومي: 13، 14 ماي 2013.

7. الحسن حسين بن محمد، **الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق،** ورقة بحثية في إطار المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية نحو أداء متميز في القطاع الحكومي، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، أيام: 1-4 نوفمبر 2009.

8. زراولة رفيق، **دور الجامعة في إنتاج الرأسمال البشري في ظل اقتصاد المعرفة**، ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، يومي: 12، 13 نوفمبر2005.

9. زرقون محمد وشطيبة زينب، **متطلبات التحول إلى الحكومة الإلكترونية في ظل تكنولوجيا المعلومات والإتصال**، ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي حول متطلبات إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر: دراسة تجارب بعض الدول، جامعة البليدة2، الجزائر، يومي: 13، 14 ماي 2013.

10. ضيات خلفلاوي شمس، **متطلبات إدارة الموارد البشرية في عصر تكنولوجيا المعلومات**، ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي الخامس حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، يومي: 13،14 ديسمبر2011.

11. عدمان مريزق، بوقلاشي عماد، **الأمن المعلوماتي في ظل التجارة الإلكترونية : إشارة إلى حالتي تونس والجزائر**، ورقة بحثية في إطارالملتقى الدولي حول عصرنة نظام الدفع في البنوك الجزائرية وإشكالية إعتماد التجارة الإلكترونية في الجزائر: عرض تجارب دولية، جامعة خميس مليانة، الجزائر، أفريل 2011.

12. عرابة الحاج وآخرون، **دور رأس المال الفكري في تحقيق الأداء التنظيمي المتميز للمنظمات**، ورقة بحيثة في إطار الملتقى العلمي الدولي حول إدارة وقياس رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية، جامعة البليدة2، الجزائر، يومي: 13–14 ماي 2008.

13. المنيع محمد عبد الله، **مجالات تطبيقات التعليم الإلكتروني**، ورقة بحثية في إطار ملتقى التعليم الأول في التعليم العام، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2008.

14. واعر وسيلة، **دور الحكومة الالكترونية في إرساء مقاربة الجودة بالخدمات الحكومية: دراسة حالة مؤسسة بريد الجزائر**، ورقة بحثية في إطار الملتقى الدولي حول متطلبات إرساء الحكومة الإلكترونية في الجزائر" دراسة تجارب بعض الدول"، جامعة البليدة2، الجزائر، يومي: 23 و24 ماي 2013.

V. التقارير والمنشورات

1. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **الجريدة الرسمية**، العدد24، القانون رقم 99–05، المادة 2، 1999.

2. المجلس الأعلى للغة العربية، **البرمجيات التطبيقية باللغة العربية: خطوات نحو الإدارة الالكترونية** منشورات الصفحات الزرقاء العالمية، الجزائر، 2009.

VI. الملفات الإلكترونية ومواقع الإنترنت

1. الشبكة الجامعية الجزائرية، *https://www.mesrs.dz/ar//universites*، *تم الإطلاع بتاريخ: 2016/01/25.*

2. بختي إبراهيم، **تكنولوجيا التعليم والإتصال ودورها في التعليم**، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، متاح علـــى الموقع: *http://bbekhti.online.fr/articles.html*، تم الإطلاع بتاريخ: 2015/11/28.

3. بخش هالة طه، **الطالب وتحديات المستقبل: رؤية في ظل مفهوم مدرسة المستقبل**، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، ص:25، متاح على الموقع: *http://www.elearning.edu.sa/forum/showthread.php ?t= 128*، تم الاطلاع بتاريخ: *2015/02/17*.

4. حسين أنغام، جابر إلهام نجم، **شبكة الإنترنت واستخدامها في المكتبات الجامعية: دراسة حالة**، مجلة كلية التربية للبنات، المجلد 22، العدد 2، جامعة بغداد، العراق، 2011، ص:8. متاح على الموقع: *http://www.iasj.net* ، تم الإطلاع بتاريخ: *2015/12/30*.

5. الزهيري طلال ناظم، العاني رجاء ثابت، **موجبات التوسع في تدريس تقنيات الحاسوب في أقسام المكتبات والمعلومات في الجامعات العراقية**، مجلة آداب الرافدين، العدد2/41، جامعة الموصل، العراق، 2005، ص:5، متاح على الموقع: *http://issuu.com/azzuhairi/docs*، تم الإطلاع بتاريخ:*2015/12/27*.

6. زين العابدين عمار عبد اللطيف، **تحديات تكنولوجيا الاتصالات الحديثة وتأثيرها على المكتبات الأكاديمية والعاملين فيها ودور أقسام المعلومات والمكتبات في مواجهتها**، كلية الآداب، جامعة الموصل، العراق، 2012، ص:28، متاح على الموقع: *http://www.iasj.net* ، تم الإطلاع بتاريخ: *2015/12/25*.

7. الصوفي عبد اللطيف، **المكتبات الجامعية في مجتمع المعلومات بين المشكلات والحلول**، مجلة العربية 3000، العددان3 و4، 2002، متاح على الموقع: *http://alarabiclub.org/index.php?p_name=release_content&id=99*، تم الإطلاع بتاريخ: *2016/01/03*.

8. العريشي جبريل بن حسن، **دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه الخاص والعام: دراسة تطبيقية على مدينتي الرياض وجدة**، قسم علوم المكتبات والمعلومات، كلية الآداب، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2007، ص:18، متاح على الموقع: *http://documents.mx/documents/-557209f2497959fc0b8bfa20.htm*، تاريخ الاطلاع: *2015/01/17*.

9. الفيتوري أبو مهارة محمد عثمان، **مقومات ومعوقات تطبيق الحكومة الإلكتروني:تجارب عربية و عالمية**، نسخة إلكترونية من موقع: *www.iasj.net*، تم الاطلاع بتاريخ: *2015/08/25*.

10. كرثيو إبراهيم، **المكتبة الجامعية في خضم الثورة المعلوماتية والمكتبات الرقمية**، متاح على الموقع: *http://www.alyaseer.net/vb/showthread.php?t=7367*، تم الإطلاع بتاريخ: *2015/12/28*.

11. كليب فضل جميل، **مدى إفادة الإنترنت للباحثين في المجال العلمي**، متاح على الموقع: *http://www.manqol.com/topic/print.aspx?t=2729*، تم الإطلاع بتاريخ: *2016/01/01*.

12. المالكي مجبل لازم، **الإنترنيت ومجالات استخدامها في المكتبات ومراكز المعلومات**، مجلة العربية 3000، العدد4، 2001، متاح على الموقع:*http://alarabiclub.org/index.php?p_id=213&id=169* ، تم الإطلاع بتاريخ: *2015/12/28*.

13. الهجري إبراهيم عبد الله، **التعليم في الوطن العربي أمام التحديات التكنولوجية**، جامعة صنعاء، اليمن، متاح على الموقع: *https://www.academia.edu/8298486*، تم الإطلاع بتاريخ: *2015/11/21*.

ثانيا: قائمة المراجع باللغات الأجنبية

I. الكتب

1. *BENOT Aubect,* ***The Information Technology and Organization****, Goëtan, Marin, Québec, Canada, 1997.*
2. *BERTRANd Petit et al ,* ***Architecture des Réseaux****, 3e édition, Ellipses, Paris, France, Sans l'année.*
3. *CHAHID Khichane,* ***Utilisation de La Base de Données****, Al Maarifa, Alger, 2008.*
4. *DESSLER, Gary,* ***A Framework for Management****, Printice Hall, New Jersey, 2001.*
5. *DIANE C. Blankenship,* ***Applied Research and Evaluation Methods in Recreation****, Human Kinetics, Without Edit., USA, 2009.*
6. *Gode Fray darg Nguyen* ***, L'entreprise numérique*** *, Paris, France, 2001.*
7. *HUNT, Christopher J,* ***The Relation Shipbetween The Acadmic Library and it Parent-institution In : Acad Emiclib rary Management****, The Library Association, London, Britain, 1990.*
8. *JACOBS, kai ,* ***Trying to keep The Internets Standards Setting Process in Perspective****, Computer Science Department, Informatics IV, Technical University Of Aachen Ahornstr, Germany, 2003.*
9. *JACQUES Philipp,* ***L'architecture des Réseaux TCP/IP: Services, Utilisations, Implémentation, Administration, Sécurité****, Ellipses, Paris, France, 2006.*
10. *JEAN Brilman,* ***les Meilleurs Pratiques du Management****, Les Editions D'organisation, Paris, France, 2001.*
11. *JOSEPH A. Gliem & Rosemary R. Gliem, Calculating,* ***Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales****, Midwest Research to Practice Conference, Ohio State University, USA, 2003.*
12. *KOTLER, Philip,* ***Marketing Management****, Millennium Edition, Prentice-Hall International, Inc, 2000.*
13. *LAUDEN C kenneth & LAUDON Jane Price ,* ***Management Information System****, 1998.*
14. *NEALAH Slman Awad Al Baloui****, Role In Distace Education –The Internet Age Teacher's****, Marg Na'ja Secondary School, Nablus, Palestine, 2003.*
15. *PAYNE Adrian,* ***Handbook of CRM****, Elsevier Linacre House, Great Britain, 2005.*
16. *R.T Livingston,* ***the Engineering of Organization and Management mc Graw****, hill Book co, New york, USA, 1999.*

17. *ROBERT M. Groves et al. ,* ***Survey Methodology****, John Wiley & Sons, 2nd Edit., New Jersey, 2009.*
18. *SEKARAN, U, Research* ***Methodes for Business a Skill Building Approach,*** *John Wiley and Sons, New York, USA, 2004.*
19. *SIMON Znaty ,* ***Architecture des Réseaux Haut Débit****, Edition Hermès, Paris, France, 1995.*
20. *TRUBAN E and Others,* ***Electronic Commerce: Managerial Perspective****, Prentice-Hall, Upper Saddle River, USA, 2000.*
21. *TRUBAN Efraim and Others,* ***Introduction to Information Technology****, 2nd Edition, John Wiley & Sons, Singapore, 2003.*
22. *VICTOR Sandoval****, Les autoroutes de L'information****, Edition Shermés, Paris, France, 1995.*

II. المقالات

1. *CHRISTOPHE Sinnassamy,* ***L'entreprise est Devenue le Modèle de Référence qui s'est Transposé dans le Secteur Public****, Revue de trésor, N: 6, France, 2004.*
2. *GORMAN, Paul joseph, The* ***Leaders role in the adoption and utilization of electronic communication and the Internet by off-campus college faculty****, EdD University of Minnesota, 1999*
3. *JACQUES, Sauret ,* ***Efficacité de L'Administration et Service à L'Administratré****: Les Enjeux de L'Administration Electronique , Revue Française d'aministration publique , ecole nationale d'dministrative, N° 110 , France, 2004.*
4. *MATHE et Charge v* ***, L'intention Strategique et Les Diverts Types de Performance de L'entreprise ,*** *Revue Française de Gestion, N 132 janvier_Février, France, 1999.*
5. *OLSEN & Others,* ***Electronic Survey Administration Assessment in Twenty –First Century,*** *Brigham Young University, United States,2004.*
6. *TOM Germo & AYMAN Adhair,****The E-Government Evolution****, Symposium E-Government Experiences and Applications, Alddawha, Qatar, 2001.*
7. *UNESCO CAIRO OFFICE,* ***Information and Communication Technologies in Higher Education****, a study presented in Arab Regional Conference on Higher Education held in Beirut, Lebanon, 1998.*

III. التقارير والمنشورات

1. *OCDE,* ***L'administration Electronique: Un Impératif****, Paris, France, 2004.*

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الثلاثة (الإدارية، التعليمية، المكتبية) في تطـــوير أداء مؤسســـات التعليم العالي، حيث إتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم جمع البيانات بالإعتماد على المقابلة مع بعض أفراد عينة الدراســـة، بالإضـــافة إلـــى الإستبيان الذي إستهدف عمداء الكليات ورؤساء الأقسام العلمية ومساعديهم بالجامعات الجزائرية محل الدراسة والبالغ عددهم (867) فردا، حيث تم توزيع (413) إستبيان على مجتمع البحث، وقد تم إسترجاع (337) إستبيان، استبعد منها (18) إستبيان، لأنها لا تتناسب مع شـــروط القبـــول، ليصـــبح عـــدد الإستبيانات القابلة للتحليل والمعالجة (319) إستبيان. ولتحليل بيانات الإستبيان إستخدم الباحث برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS.V22).

ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها أنّ مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعات الجزائرية محل الدراسة هو مســـتوى لـــيس بالمرتفع، إذ وُجِد أنه مستوى متوسط، والشيء نفسه بالنسبة لمستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة إذ وُجد أنه مستوى متوسط، بالإضافة إلى ذلك أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة احصائية تبرز مساهمة تطبيقات الإدارة الإلكترونية بأبعادها الثلاثة (الإدارية، التعليمية، المكتبية) في تطـــوير أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة.

من جانب آخر أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعـــات الجزائرية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الوظيفية باستثناء متغير إسم الجامعة، كذلك أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لإجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى أداء الجامعات الجزائرية محل الدراسة تعزى للمتغيرات الوظيفية باستثناء متغيري المنصب الوظيفي والرتبة العلمية.

الكلمات المفتاحية: مؤسسات التعليم العالي، الإدارة الإلكترونية، الأداء، الأنشطة الإدارية، الأنشطة التعليمية، الأنشطة المكتبية.

Abstract

This study aimed to measure the contribution of the applications of the electronic management with its three dimensions (administrative, educational, Library) in developing the performance of higher education institutions .The researcher has used the descriptive analytical method and data have been gathered through an interview and a survey. The target sample comprised faculties deans and heads of scientific departments besides their assistants, all belonging to the Algerian universities. The sample under investigation counted 867 individuals. Furthermore, 413 surveys have been distributed, 337 have been returned back, 18 surveys have been excluded, as they did not fulfil the admission requirements, so the number of surveys that have actually been treated and analyzed was 319. Data have been analyzed by using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS.V22).

The research has came up with a set of results. The most important one is that the application and performance of the electronic management in Algerian universities are of average level . Besides, the findings have demonstrated the existence of a statistically significant relationship that explains the contribution of the applications of the electronic management including its three dimensions (administrative, educational and Library) in developing the performance of the Algerian universities involved in the study.

In addition, the findings have showed statistically significant differences in the answers of participants concerning to what extent the electronic management has been used in Algerian universities. Most answers advocated that to occupational variables excepting the university variable. The findings also showed differences in the sample members' answers concerning the level of performance of the Algerian universities functional variables excepting the job position and the academic rank.

Key words: Higher Education Institutions, Electronic Management, Performance, Administrative Activities, Educational Activities, Library Activities.

Résumé

cette étude a pour objectif de déterminer l'ampleur de l'impact et la participation de l'application de l'administration électronique avec ses trois dimensions sur et dans le développement de la performance des institutions d'enseignement supérieur. Le chercheur a suivi, dans cette étude, une approche descriptive et analytique, sachant que l'opération de collecte d'informations consistait en entretiens a base de questionnaire élaboré et distribué a un certain nombre de doyen, chef de département et leurs adjoints de universités algériennes qui ont touché 867 personnes sujet retenus. Seulement 319 questionnaires ont été retenus pour traitement et analyse par le programme (SPSS.V22).

L'étude a révélé un certain nombre de résultats, que l'application la plus importante de niveau d'atelier d'étude universitaire algérienne administration électronique n'est pas à la hauteur, on a constaté que le niveau est moyen, et même pour le niveau du performance des universités algériennes effectuent à l'étude comme il a été constaté que le niveau est moyen, dans les résultats d'addition ont montré relation statistiquement significative met en évidence la contribution des applications de l'administration électronique des trois dimensions (administratives, d'enseignement et de bibliothèque) à développer le performance des universités algériennes effectuer l'étude.

D'autre part les résultats ont montré des différences statistiquement significatives dans les réponses des membres de l'échantillon d'étude sur le niveau d'application de l'administration électronique dans les universités algériennes à l'étude en raison de variables fonctionnelles, à l'exception le variable de nom l'université, les résultats ont également montré une différence statistiquement significative dans les réponses de l'échantillon d'étude sur les membres de niveau de performance des universités algériennes remplacées l'étude est due à des variables fonctionnelles, à l'exception des variables de poste fonctionnel et le rang scientifique.

Mots-clés: Les institutions d'enseignement supérieur, L'administration électronique, La performance, Les activités administratives, Les activités d'enseignement, Les activités de la bibliothèque.