الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: علوم التسيير

رقم: .....

ميدان: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

فرع: علوم التسيير

تخصص: تسيير عمومي

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي

تحت عنوان:

دور الرقمنة في تخفيض التكاليف في مؤسسة التعليم العالي – دراسة حالة جامعة المسيلة-

من إعداد:

- أرفيس سمية
- قيمر شيماء

تحت إشراف:

تمار توفيق

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
د/ قرواط يونس	محاضر – أ –	جامعة المسيلة –محمد بوضياف–	رئيسا
د/تمار توفيق	محاضر – أ –	جامعة المسيلة –محمد بوضياف–	مشرفا ومقررا
د/زريق عمر	محاضر – ب –	جامعة المسيلة –محمد بوضياف–	مناقشا

السنة الجامعية : 2020–2021

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على اشرف المرسلين :

- أهدي تخرجي إلى من جرع الكأس فارغا ليسقيني قطرة حب إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم أبي العزيز (علي
- أهدي ثمرة جهدي إلى التي أنارت دربي بنصائحها ،وكانت بحرا صافيا يجري بفيض الحب والبسمة إلى من زينت حياتي وشموع الفرح وكانت سببا في مواصلة دراستي إلى من علمتني الصبر والاجتهاد إلى الغالية على قلبي أمي العزيزة وقرة عيني (عائشة).
- إلى المحبة التي تنصب.....والخير بلا حدود.....إلى من شاركتهم كل حياتي.....إلى من ترعرعت منهم شموع حياتنا .....وكانوا لي خير سند .....إخوتي : (فاتم * سهيلة * زهور * بشير).
- إلى كل صديقاتي : (وداد – صارة – شيماء –بلقيس – سليمة –جهيدة – أم الخير.....)
- إلى كل العائلة والأقارب وكل من ساعدنا من قريب أو بعيد في انجاز هذا العمل المتواضع.

أرفيس سمية

الإهداء

إلى بؤرة النور التي عبرت بي نحو الأمل والآمال الجميلة واتسع قلبه ليحتوي حلمي حيث ضاقت الدنيا فراوضت العقبات من أجلي وصار في حلكت الدرب لتغرس معاني النور والصفاء في قلبي وعلمني معنى أن نعيش من أجل الحق والعلم وأن باطل أحياء حتى لو فارقت أرواحنا أجسادنا ولطالما تطفو قلبه شوقا وحبا عيناه الضوءتان إلى رئتي أنال شهادة الماستر وهاهي قد أينعت لأقدمها بين يديه والدي الحبيب عشت من أجلنا من أجل أن نعيش حياة كريمة في بيت كريم وفي أحضان علم نافع ومن أجل أن أنقل أمامه الآن شهادتي التي تعترف كل قصاصه فيها بأنه السبب بوجودها وخلودها في مدارك العلم باذن الله وقد كان إرضاءك جزء من طموحي وجزءا من سيري في طريق الماستر حتى ترى ثمرة جهدك وطيب غرسك فكنت معنى الحياة لي وقد أرضاني الله فيك يأبتي فهل رضيت عني. وإلى من تتسابق الكلمات لتخرج معبرة عن مكنون ذاتها وإلى التي تمنهن الحب وتغزل الحب والآمال في قلبي عصفورا ليرفرف فوق ناحية الأحلام فتبقى روحي مشرقة طالما يدها في يدي وصنارة تعبها وجهدها تصدان لي وتخطف التعب والألم من قلبي وعندما تكسوني الهموم أسبح في بحر حبها وحنانها ليخفف بل يزيل من آلامي إلى أمي التي مهما كبرت فسأبقى ابنتها التي تكتب اسمها على دفتر قلبها ساعة حزنها وتهدف بفضلها حين يتقدم في علمه درجات لكي يا والدتي الحبيبة يا سيدة قلبي والحياة أهديكي نجاحي لتهديني الرضا والدعاء.

وإلى الذي صبر علي شهورا التي كنت فيها معتكفة على البحث والدراسة فتحمل هجر الليالي ومدافعة الأيام في عزة حياتنا الزوجية زوجي الغالي الذي كلما تأملت فيه استحضرت عظمة نعمت ربي علي حينما أكرمني به ولا أدري كيف أخطوا سبي الشكر أما نعمة ربي علي فنعم الزوج الصالح هو. مع خالص حبي له وأغلى الأمنيات.

كما لا أنسى كل الأهل والأصدقاء الذين كانوا العون لي سواء من بعيد أو قريب .

قيمر شيماء

كلمة شكر وعرفان

أولا الشكر والحمد لله عز وجل وحده في التوفيق والسداد وله الحمد حمدا كثيرا طيبا مباركا

لله الحمد كله والشكر كله أن وفقنا وألهمنا الصبر على المشاق التي واجهتنا لإنجاز هذا العمل المتواضع .

أتوجه بالشكر إلى أستاذي الدكتور: (...تمار توفيق...)بالشكر والتقدير الذي لن تفيه أي كلمات حقه.فلولا دعمه لنا المستمر لما تم هذا العمل .

كما نشكر كل من مد لنا يد العون من قريب أو بعيد ونشكر كل أساتذة وعمال قسم علوم التسيير.

وفي الأخير لا يسعنا إلا ان ندعو الله عز وجل أن يرزقنا الثبات والسداد والرشاد وأن يجعلنا هداة المهتدين .

فهرس

المحتويات

العنوان	الرقم
الفهرس	
إهداء	VI
شكر وعرفان	VI
فهرس المحتويات	
الإطار العام للدراسة	ا
مقدمة عامة	أ
الفصل الأول:الإطار النظري للرقمنة في مؤسسة التعليم العالي	
تمهيد	05
المبحث الأول: ماهية الرقمنة	07
المطلب الأول:مفهوم الرقمنة	08
المطلب الثاني:أهمية وخصائص الرقمنة	11
المطلب الثالث:أشكال وأهداف الرقمنة	14
المبحث الثاني:نماذج ومتطلبات ومراحل تطبيق الرقمنة	
المطلب الأول:نماذج الرقمنة	16
المطلب الثاني:متطلبات الرقمنة	19
المطلب الثالث: مراحل تطبيق الرقمنة	23
خلاصة الفصل الأول	30
الفصل الثاني: دور الرقمنة في تخفيض التكاليف في مؤسسة التعليم العالي	
تمهيد	31

المبحث الأول:التعريف بميدان الدراسة	32
المطلب الأول: تعريف بالمؤسسة	32
المطلب الثاني:دواعي استخدام الرقمنة في قطاع التعليم العال العالي	35
المطلب الثالث: تأثيرات المترتبة على استخدام الرقمنة	39
المبحث الثاني : اثر الرقمنة في مؤسسة التعليم العالي	40
المطلب الأول : اثر إدخال الرقمنة للرفع من درجة تحصيل العلمي للطالب الجامعي	40
المطلب الثاني : فوائد التعليم الالكتروني في الجامعة	43
المطلب الثالث : معوقات التعليم الالكتروني في الجامعة	44
خلاصة الفصل الثالث	46
الخاتمة	47
قائمة المراجع	
الملاحق	

خاتمة
NAMESNARABIC.COM

الإطار العام

للدراسة

مقدمة عامة

أصبح التعلم الرقمي ضرورة حتمية على كافة المؤسسات التعليم والمصالح المشتركة معها، وبالنظر إلى التعديلات التي مست الأطر البيداغوجية المتبعة في العملية التعليمية فإن التوجه نحو التعليم الرقمي أصبح لا مفر منه، إذ أنه يساهم بقدر كبير في نقل المعرفة المبنية على الحداثة إلى الطلاب في حينما حيث يتم هذا عن طريق الوسائل التكنولوجية الحديثة من الشبكات المحلية اللاسلكية أو غيرها من الشبكات الأخرى التي تهدف إلى ربط أجهزة الكمبيوتر ببعضها البعض. فالتعلم الرقمي هو تعلم عن طريق الانترنت والوعي به هو الوعي بتكنولوجية التعليم وبالمهارات التقنية من خلال بيئة تعلم جديدة .

حيث تواجه مؤسسات التعليم العالي تحديات فرضتها مجموعة من التحولات أبرزها التطورات الهائلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمكوناتها المختلفة، وخاصة الانترنت والانترانت والاكسترانت، تزايد استخدام الحاسوب ، ثورة المعلومات، وهو مايستوجب منها ضرورة إعادة النظر في أساليبها وإجراءاتها وسياستها وأنظمتها بالدرجة التي تجعلها تستجيب وتتفاعل ايجابيا مع التغيرات التكنولوجية التي لايمكن 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 أسلوب الالكتروني للإدارة الذي أصبح من الضروريات المؤسسات العصرية والذي بدونه لاتستطيع هذه الأخيرة الاستمرار في أدائها المتميز.

ونحن في هذه المذكرة نتناول الموضوع: دور الرقمنة في تخفيض التكاليف في مؤسسات التعليم العالي.(دراسة حالة جامعة المسيلة) وقد تم تقييم الدراسة إلى مقدمة وثلاث فصول وخاتمة، حيث تناولت المقدمة دراسة حول الموضوع بشكل عام أما الفصل الأول جاءت فيه كل الخطوات المنهجية حيث تم التعرض إلى الإشكالية ومجموعة مفاهيم الرئيسية للدراسة ثم يأتي الفصل الثاني الذي قسمناه إلى مبحثين، المبحث الأول يدور حول مفهوم الرقمنة من خلال تعريف وأهمية وخصائص وأشكال وأهداف الرقمنة، أما المبحث الثاني تطرقنا من خلاله إلى متطلبات ونماذج ومراحل تطبيق الرقمنة.

أما الفصل الثالث والأخير فقد عالج الجانب التطبيقي للدراسة في دراسة حالة جامعة المسيلة من تعريف بالمؤسسة ودواعي استخدام الرقمنة في المؤسسة وأثرها في تخفيض التكاليف وفوائد التعليم الالكتروني ومعوقاته.

وفي الأخير الخاتمة جاءت بمثابة حوصلة لمجموعة من الاقتراحات من هذه الدراسة.

الإشكالية :

أدى تفجير الثورة المعلوماتية في العديد من المجالات أدى إلى ظهور مجموعة من التقنيات والأنظمة الحديثة. من خلال إدخال التكنولوجيا الرقمية في المؤسسات التعليم العالي وهذا مايتيح تغيير جذري لنظام التقليدي بطئ يعتمد على طريقة الأرشيف الورقي والتعامل المباشر مع المطالب، إلى نظام جديد وسريع ومتطور ذات جودة عالية في أداء خدماتها ، ومن هذا المنطلق تكون اشكالية الدراسة على النحو التالي:

– ماهو دور الرقمنة في تخفيض التكاليف في مؤسسة التعليم العالي ؟

ويندرج تحت التساؤل الرئيسي مجموعة من الأسئلة الفرعية :

– مالمقصود الرقمنة ؟

– ما آثر الرقمنة في المؤسسة التعليم العالي ؟

– ماهو آثر إدخال الرقمنة للرفع من درجة التحصيل العلمي للطالب الجامعي؟

❖ **الفرضيات :**

للإجابة عن التساؤل الرئيسي والأسئلة الفرعية نقترح الفرضيات التالية :

– كلما دخلت الرقمنة في مؤسسات التعليم العالي تحولت من نظام تقليدي إلى نظام حديث.

– لم تساهم الرقمنة في ارتقاء مؤسسة التعليم العالي إلى المستوى المطلوب .

– تأثر الرقمنة على أداء خدمات في مؤسسات التعليم العالي تدريجيا على قطاع التعليم في الجامعات .

❖ **أهمية الدراسة:**

هذا العمل يهتم للكشف عن واقع استخدام الرقمنة في مؤسسة التعليم العالي

تتبع أهمية هذه الدراسة في تناولها لعلاقة بالغة الأهمية وهي علاقة الرقمنة وتطبيقها في مؤسسة التعليم العالي لجامعة المسيلة ،فموضوع الرقمنة ودورها تعد من المواضيع المعاصرة والجوهرية في الحياة الجامعية وهذا في كون ان جامعة المسيلة في تحويل النظام التقليدي إلى نظام حديث الكتروني وذلك من خلال تسهيل العمل الإداري وسهولة الحصول على الخدمات والتعليم في أسرع وقت واقل جهد.

❖ **أهداف الدراسة:**

تسعى دراسة لتحقيق مجموعة من الأهداف وهذا بهدف سد الفراغ المعرفي وإزالة الغموض عن جوانب ما. حيث نسعى إلى تحقيق أهداف التالية:

- التعرف على الإطار النظري للرقمنة.
- التعرف على دور الرقمنة وأثرها في تخفيض التكاليف .
- التعرف على مميزات ومعوقات التعليم الالكتروني.
- ابراز أهمية تطبيق الرقمنة في مؤسسات التعليم العالي .

❖ **أسباب اختيار الموضوع:**

- الميول الشخصية لدراسة الموضوع (دور الرقمنة في تخفيض التكاليف في مؤسسة التعليم العالي).
- ارتباط الموضوع بمجال التخصص.

- حداثة الموضوع وقلة تداوله.

- معرفة آثر التي تقف كحائل يحول دون تطبيق الرقمنة في الجامعة.

- الرغبة في التعرف على واقع التوجه نحو الرقمنة للطلبة والى أي مدى يمكن القول ان الجامعة ان الجامعة تتبنى العملية الرقمنة.

❖ منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي وذلك من أجل وصف الجانب النظري للرقمنة في مؤسسة التعليم العالي ، والمنهج التحليلي لتجسيد الجانب النظري على تطبيق حيث تم دراسة دور الرقمنة في مؤسسة التعليم العالي وآثرها في تخفيض التكاليف.

❖ صعوبات الدراسة:

- قلة توافر المصادر والمراجع الأولية والثانوية حول الموضوع.

- أزمة كورونا.

- استغراق الوقت والجهد الطويل من اجل البحث عن المصادر.

- افتقار المكتبات للمراجع المعنية بالموضوع.

الفصل الأول: الإطار النظري للرقمنة في المؤسسة التعليم العالي

❖ المبحث الأول : ماهية الرقمنة

❖ المبحث الثاني : تحديات ومتطلبات ومراحل تطبيق الرقمنة

- **المبحث الأول : ماهية الرقمنة**
- **المطلب الأول : نشأة الرقمنة ومفهومها**

تمهيد:

تعتبر الرقمنة من أحد أقوى التحولات التي عرفها قطاع المعلومات منذ أكثر من عقدين من الزمن، إذ استحدثت طرق جديدة للحفاظ على المعلومات وإتاحتها، وهي تتمثل في أنظمة معلوماتية.

كما أصبحت رقمنة المعلومات مرتبطة بتطور المجتمعات في عصرنا الحاضر وتعد الوسيلة الأكثر أهمية لنقل المجتمعات النامية إلى مجتمعات أكثر تطورا فهي تساهم بطريقة مباشرة بخدمات الاتصال والإنتاج والتعليم.

- ✓ **نشأة الرقمنة:**

يرجع مفهوم الرقمنة إلى تطورات تاريخية عديدة في مرافق ومؤسسات المعلومات ،لتسيير بعض الأنشطة المكتسبة بعد إدخال الحاسب الآلي فيها ، في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا ، منذ الخمسينات حسب هركر من خلال نتائج المحققة لاختفاء السجلات البطاقية الورقية لتحل محلها السجلات الالكترونية والتي تسمح للمكتبات المشاركة في شبكات السجلات وتبادلها في مجال الفهرسة التعاونية ، وكذالك في الاعارات بين المكتبات حسب مشروع المكتسبة الكونية مفاده توحيد الفهارس ونصوصها في كل مكتبات العالم من طرف القوى العظمى الغربية أو مايعرف بمجموعة السبع في جويلية 1994. [1]

[1] احمد الكبيسي ،**تطور النظم الآلية في المكتبات من الحوسبة إلى الرقمنة الافتراضية** ،العربية 300 ، العدد29 ، 2008 ، ص 06.

بغرض جعل كل المصادر قابلة للبحث فيها عبر شبكة الانترنت باعتبارها فضاء للمعلومات والمعرفة في المكتبات ، ليمتد بعدها إلى اجتماعات عديدة بين القوى العظمى ، لرقمنة المكتبات بتكثيف الربط الرقمي بين مختلف المكتبات بنية توسيع المعرفة إلى أوسع الحدود ، وجاءت بعد العديد من الاجتماعات بين هذه القوى ، من أهمها اجتماع بروكسل 1995 لدعم التنمية في المجال الاقتصادي و الاجتماعي ، والعلمي والثقافي الذي تبنته الولايات المتحدة الأمريكية بتمويل من المؤسسة القومية للعلوم والوكالة الفضائية للنا زا التابعة لوزارة الدفاع ليشمل هذا المشروع إقامة ستة مكتبات رقمية تساهم في البحث العلمي للتعليم العالي بدعم من المؤسسات الفاعلية في الولايات المتحدة الأمريكية.

ننتقل بعدها إلى أوروبا بمشاريع مماثلة أطلق عليها اسم الذاكرة ميموريا (**mimoria**)،بمشاركة المكتبة الوطنية الفرنسية (وأكسفورد تاكست أرشيف) ومعهد (تولون) للأبحاث العلمية ومؤسسات في المعلوماتية ، أو مايعرف بالتوجه نحو الحفظ الإنتاج الفكري الالكتروني لقطاعات نوعية وموضوعية ، ليرتبط بعدها بمكتبات عديدة من الدول المتقدمة من خلال مشروعات عملاقة للمكتبات الرقمية .[1]

ان المتتبع لمسار الرقمنة المكتبية يدرك ان هذا التحول جاء نتيجة تحديات عرفتها تقنيات المعلومات والاتصال الذي مكن المكتبات من تدعيم استراتيجياتها لتنمية أدائها ، هذا التطور الهائل للمعلومات والاتصال التي حققته في مجالات عديدة نتيجة توظيف البرمجيات والانترنت ليصل إلى مفردات والمصطلحات .

[1] احمد الكبيسي ،**المرجع السابق** ، ص 06.

أما فيما يخص يكتبه ويقوله الباحثين والمتخصصين في مجال مكتبات الصيغات الرقمية التي تطور استخدامها في اختزان البيانات البيوغرافية واسترجاعها وبثها إلى الجهات المستفيدة الأخرى .

بدأت تتردد مصطلحات عديدة مشابهة مثل (المكتبة الافتراضية، المكتبة الالكترونية ، والمكتبة الرقمية) كل هذه المصطلحات بقيت تتسم بالغموض لتعدد مصطلحاتها، حيث سماها ليكليدر بمكتبة المستقبل ،وسماها الانكيستر بمكتبة دون ورق،إلا ان مهما اختلفت هذه التسميات يبقى جوهرها واحد وهو إدخال تطبيقات الحاسوب والشبكات في تنظيم الوثائق وإدارة واسترجاع المعلومات .

هذا التطور الطويل لحوالي نصف القرن تبين ان هناك تسميات فرضت نفسها على أدبيات علوم المكتبات والمعلومات والمكتبات الالكترونية أو الرقمية أو الافتراضية والتي حصل خلط فيما بينها ينبغي توضيحه حسب ماتشمله هذه المصطلحات من معاني اضافة إلى الأشكال المختلفة والإشارات المختلفة والإشارات التناظرية التي تشمل كل الموارد الرقمية من أصل الكتروني وتتطلب جهاز الكتروني لتصبح مقروءة ، لان عبارة الكترونية تشير إلى كيفية عمل الأجهزة أكثر من أنها صفة للبيانات التي تحويها،[1] وعليه فإن المكتبة الالكترونية تتألف من كل الموارد الموجودة في المكتبات التي أدخلت أجهزة الكترونية والتي توجد في المكتبة الرقمية ، فالمكتبة الالكترونية هو المصطلح الأعم والأوسع دلالة حيث يشمل كلا من التناظري والرقمي ويضم كل جهود ترمي إلى استخدام أجهزة الكترونية مثل الآلات الفيديو وقارئات الميكروفيلم والحاسوب وهي تشمل مواد الكترونية ورقمية غير ان هذه

[1] مهري سهيلة ، **المكتبة الرقمية في الجزائر،ماجستير** ، جامعة قسنطينة ،2006، ص83

المصطلحات ماتزال رغم شيوعها تعاني الكثير من الخلط والاضطرابات بسبب عدم اهتمام عدد من المنظرين العرب للكتابة الرقمية والمهتمين بها بتحديد دلالة هذه المصطلحات وضبط حدودها.[1]

لتفادي الغموض والخلط بين هذه المصطلحات فيما بينها والوصول إلى المفهوم جامع ، من خلال الوقوف على مجموعة من التعاريف المختلفة .

- ✓ **تعريف الرقمنة :**
- ✓ **لغة :** تدل مادة رقم في المعاجم اللغوية العربية على جملة من المعاني أهمها التعجيم والتبيين والكتابة والقلم والخط ، ويقول ابن منظور الرقم والترقيم تعجيم الكتاب ،ورقم الكتاب يرقمه اعجمه وبينه ، وكتاب مرقوم أي قد بينت حروف بعلاماتها من التنقيط وقوله عز وجل :* كتاب مرقوم * كتاب مكتوب والمرقم القلم ...والرقم : الكتابة والختم ...والرقم :ضرب مخطط من الوشي ..ورقم الثوب يرقمه رقما ورقمه خططه.
- ✓ **اصطلاحا :** يعرف سعيد يقطين الترقيم التناظري النمط **Numérisation** بأنه : *عملية نقل أي صنف من الوثائق من (أي الورقي) إلى نمط الرقمي ، وبذالك يصبح النص والصورة الثابتة أو المتحركة والصوت أو الملف مشفرا إلى أرقام لان هذا التحويل هو الذي يسمح للوثيقة أي كان نوعها بان تصير قابلة للاستقبال والاستعمال بواسطة الأجهزة المعلوماتية *.وهنا يتضح ان الترقيم النص هو عملية تحويل النص المكتوب المطبوع أو

[1] مهري سهيلة ، **نفس المرجع السابق**، ص83

المخطوط من صيغته الورقية إلى صيغته الرقمية ليصبح قابلا للمعاينة على الشاشة الحاسوب.[1]

هناك مفاهيم أخرى تتعلق بمصطلح * الرقمنة * ذلك وفقا للسياق الذي يستخدم فيه ، فينظر " يثري كاني " **Terry Kuny** إلى الرقمنة على أنها عملية تحويل مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها من " الكتب ، الدوريات ، والتسجيلات الصوتية ، والصور ، والصور المتحركة..... " إلى شكل مقروء بواسطة تقنيات الحاسبات الآلية عبر النظام الثنائي والذي يعتبر وحدة المعلومات الأساسية لنظام المعلومات يستند إلى الحاسبات الآلية ، وتحويل المعلومات إلى مجموعة من الأرقام الثنائيةً (يمكن ان يطلق عليها " الرقمنة " ويتم القيام بهذه العملية بفضل الاستناد إلى مجموعة من التقنيات والأجهزة المتخصصة.[2]

- ✓ **تعريف شامل :**
- ✓ **تعريف رقم 01:**

كثيرا مايتم الربط بين الرقمنة الإدارية والإدارة الالكترونية بحيث يشير الكثير من الباحثين إلى

نفس المعنى للمفهومين فالرقمنة الإدارية هي الإدارية الالكترونية وتعرف بأنها : (استراتيجية إدارية لعصرنه المعلومات ، تعمل على تحقيق خدمات أفضل للمواطنين والمؤسسات ، مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال توظيف الموارد المادية والبشرية والمعنوية المتاحة في اطار الكتروني حديث ، من أجل استغلال أمثل للوقت والمال والجهد وتحقيقا

المملكة المتحدة :جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، العدد04، 2009، ص 02. أحمد فرج أحمد ، **الرقمنة داخل** مؤسسات المعلومات أم خرجها ،

[2] سعيد يقطين ،**من النص إلى النص مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي** ، بيروت ، مركز الثقافي العربي ، الطبعة 1 ، 2005 ،ص02.

للمطالب المستهدفة وبالجودة المطلوبة ، كذلك عرفت الإدارة الالكترونية بأنها:(عملية تحويل كافة الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية إلى أعمال وخدمات الكترونية تنفذ بسرعة عالية ودقة متناهية وبدون استخدام الورق ومن هنا نقو ل ان الإدارة الالكترونية تتمثل في: (استغلال الوسائل الالكترونية الحديثة في تقديم الخدمات الإدارية من أجل تسهيل المعاملات الإدارية وتوفير الوقت والجهد كما يعرف بعض المختصين الإدارة الالكترونية بأنها إدارة بلا ورق ووسيلة ،لرفع أداء وكفاءة السلطة وتعتمد أساسا على الوسائل التكنولوجية) .[1]

- ✓ **تعريف رقم 02:**

تعرف بأنها : (عملية اخذ عنصر مادي مثل الكتاب ،أو المخطوط، أو صورة وعمل نسخة رقمية لها ' وان احد الطرق حماية المستندات تكون عن طريق تقليل الاستعمال المادي ، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق تطوير برنامج الرقمنة).[2]

وهنا يشير التعريف إلى نقطة مهمة جدا مفادها ان النسخة الرقمية للمخطوطات ستوفر على النسخة الأصلية عناء الاستعمال والتداول اليومي لها ، وبهذا الصدد يقول كارل بوبو (أنه حتى ولو قدر لكل ما لدينا من الآلات والأدوات ان يصيبها الدمار ،وحتى لو قدر أن تفقد ما توفر لنا من معارف وخبرات شخصية ، فإنه يمكن لحضارتنا أن تظل محتفظة بمقوماتها

[1] نجلاء احمد يس ،**الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية** ، القاهرة ،العربي للنشر والتوزيع ، الطبعة 01، 2003 ، ص 20.

[2] عبد اللاوي عبد السلام ، **أهمية الرقمنة الإدارية في عصرنه وتفعيل الخدمة العمومية بالجزائر** ،مجلة القانون ، 2007 ، ص 62-63.

، إذا أمكننا الحفاظ على المكتبات ، وعلى قدرتنا ان تفيد منها لأغراض التعلم .[1]

ويضيف دوج هودجز مفهوما أخر للرقمنة تبنته المكتبة الوطنية الكندية وهو: (الرقمنة إجراء لتحويل المحتوى الفكري المتاح علو وسيط تخزين فيزيائي تقليدي مثل : مقالات ، دوريات ، كتب ، وخرائط و إلى شكل رقمي) [2]

- **المطلب الثاني : أهمية وخصائص الرقمنة**
- **أولا : أهمية الرقمنة**

تعتبر الرقمنة مبادرة أصبحت لها قيمة متزايدة لمؤسسات المعلومات على اختلاف أنواعها كما أنها تتمتع بأهمية كبيرة بين أوساط المكتبيين واختصاصي المعلومات حيث يستلزم تشييد مكتبة رقمية ان تكون محتوياتها من مصادر المعلومات متاحة في شكل الكتروني ،وهناك الكثير من المبادرات التي تدور حول مفهوم " الطريق السريع للمعلومات "والتي أعطت الدافع نحو تحويل الكثير من مصادر المعلومات من الشكل التقليدي إلى مجموعات متاحة على وسائط رقمية حديثة .

كما تتميز المجموعات الرقمية بسهولة الوصول إليها من جانب المستفيدين ،وإمكانية مشاركتها بين عدة مستفيدين في الوقت نفسه ، وبالتالي يمكن ان نستوعب الزيادة المتنامية ي إعداد المستفيدين ، وذلك بالمقارنة مع المجموعات التقليدية ، ويتم ذلك من خلال نشر وإتاحة مجموعات النصوص على الخط المباشر عبر الشبكة العالمية أو الشبكة الداخلية للمكتبة أو مؤسسات المعلومات .

للتعرف على أهمية عملية الرقمنة ، من المناسب الإشارة إلى ان الرقمنة مصدر معلومات متاح على وسيط تخزين تقليدي ، تريد من امكانية الاستفادة منه ، من خلال

[1] جي جيتشاو دوري وآخرون ،أماني عبد الصمد ، مقدمة أمانة المكتبات ،القاهرة ، مجموعة النيل العربية ، 2009 ،ص 29.

[2] احمد فرج احمد ، دراسات في تحليل وتصميم مصادر المعلومات الرقمية ، الرياض :مكتبة الملك فهد الوطنية ، 2009 ،ص23.

تسيير عمليات الوصول والاطلاع عليه حيث أصبح في الإمكان إجراء البحث أو الاستعلام داخل نصوص التي ينبغي الاطلاع عليها ، إلى جانب إحالته إلى المصادر الخارجية المرتبطة بموضوع بحثه.

وجدير بالذكر ان الرقمنة لا تستهدف فقط استبدال مقتنيات وخدمات المكتبات التقليدية بمجموعات وخدمات الكترونية فالهدف الرئيسي لها يمكن في تطوير وتحسين الاستفادة من مقتنيات المكتبات جنبا إلى جنب مع تطوير الخدمات المقدمة اضافة إلى الحفاظ على الأوعية التقليدية من التلف والضياع وخاصة النادرة منها .[1]

✓ **ثانيا : خصائص الرقمنة**

تتميز الرقمنة عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى بالخصائص التالية :

1 **تقليص الوقت** : فالتكنولوجيا يجعل كل الأماكن –الكترونيا – متجاورة .

2 **تقليص المكان** : تتيح وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائلا من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها بيسر وسهولة .

3 **تكوين شبكات الاتصال** : تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجية المعلومات من اجل تشكيل شبكات الاتصال ، وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستعملين وكذا منتجي الآلات ويسمح بتبادل المعلومات مع بقية النشاطات الأخرى .

4 **التفاعلية** : أي ان المستعمل لهذه التكنولوجية يمكن ان يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو مايسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة .

5 **اللاتزامنية** : وتعني امكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم ،فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت .

[1] عكنوش نبيل مالك ، **المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية تصميمها وإنشاؤها** مكتبة جامعة الأمير عبد القادر نموذجا ،أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ،علوم في علم المكتبات ، قسنطينة ،2010 ، ص 150 –151.

6 **اللامركزية** : وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فالانترنيت.

– مثلا تتمتع باستمرارية عملها في كل الأحوال ، فلا يمكن لأي جهة ان تعطل الانترنت

7– قابلية التوصيل: وتعني امكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع ،أي بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع ،على مستوى العالم بأكمله .

8 – قابلية التحرك والحركية : أي انه يمكن للمستخدم ان يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته ،أي من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة من الحاسب الآلي النقال ، الهاتف النقال .....الخ.

9– قابلية التحويل : وهي امكانية نقل المعلومات من وسيط إلى أخر كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة.

10– اللاجماهرية : وتعني امكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معينة بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة ، وهذا يعني امكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك .

11– الشيوع والانتشار : وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم ، بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنمط مرن .

12–العالمية والكونية : وهو المحيط الذي تنشط فيه هذه التكنولوجيا ، حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم ،وهي تسمح لرأس المال بان يتدفق الكترونيا .[1]

[1] احمد مشهور ، **تكنولوجيا المعومات وأثرها على التنمية الاقتصادية** ،المؤتمر العربي الثالث للمعلومات الصناعية والشبكات ،المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، 2003 ، ص 07.

♦ المطلب الثالث : أشكال وأهداف الرقمنة

✓ أولا : أشكال الرقمنة

ونميز فيها ثلاثة أشكال

1- **رقمنه في شكل صورة :** وهي من أكثر أنواع الرقمنة استعمال عمى الرغم من أنيا تحتل مساحة كبيرة عند التخزين،وتستخدم خاصة بالنسبة لمكتب النادرة والمخطوطات القديمة

2-الرقمنة في شكل نص: تتيح الفرصة لمبحث داخل النص،في تسمح بالتعامل مباشرة مع الوثيقة الالكترونية على أنها نص. وللحصول على هذا النوع يتم باستعمال برمجية التعرف الضوئي على الحروف،انطلاقا من وثيقة مرقمنة في شكل صورة،حيث أن البرمجية تقوم بتحويل النقاط المكونة للصورة إلى رموز و علامات و حروف،كما تسمح بالتعديل وتصحيح الأخطاء.[1]

3-الرقمنة في شكل اتجاهي: وهي تقنية تعتمد عمى العرض باستعمال الحاسبات الرياضية ، وهي تستعمل خاصة في الرسوم بمساعدة الحاسب الآلي،والتحول من الشكل الورقي إلى الشكل الاتجاهي عملية طويلة ومكلفة ويتواجد حاليا شكل لتقديم الاتجاهي **PDF** وهي تقنية طورتها شركة **Adobe** سنة 3991،و هي تهدف إلى نشر وتبادل المعلومات المقروءة الكترونيا .[2]

يجوز لنا القول أن النصوص الرقمية تمثل بطريقتين:أوالا تكون بإستخدام التعرف الضوئي على الحروف **OCR**،والثانية تكون بإستخدام الماسحات الضوئية ونميز فيها ثلاث أشكال :الرقمنة في شكل صورة ، شكل نص ، شكل اتجاهي .

---

[1] مهري سهيلة ،**المكتبة الرقمية في الجزائر : دراسة لواقع وتطلعات المستقبل** ، مقدمة لنيل درجة ماجستير في علم المكتبات ، تخصص إعلام مهني وتقني ، قسنطينة ، جامعة منتوري ، 2005، ص 83-85.

[2] بن سبتي عبد المالك ، **تكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجزائرية بين الرغبة في التغيير والصعوبات**، في مجلة RIST
مج14 ،طبعة الأولى ،2004

ثانيا : أهداف الرقمنة

وهي عدة أهداف تتوزع على مستويات التالية :

1-الحفظ : حيث ان الوسائط الرقمية تعد اقل عرضة للتلف والضرر ، مقارنة بالوسائط الورقية التي تتعرض لعدة أخطار.

2-التخزين : أما بخصوص التخزين فان قرص مضغوط يمكنه تخرين ألاف من الصفحات ، فما بالك بقرص رقمي **DVD** إذا الرقمنة علينا الكثير من المساحات .

3-الاقتسام: من خلال الشبكات وخصوصا شبكة الانترنت سمحت الرقمنة بالاطلاع على نفس الوثيقة من قبل مئات الأشخاص في نفس الوقت .

4-سرعة الاسترجاع وسهولة الاستخدام :تتميز النظم الرقمية بسرعة كبيرة في الاسترجاع ،حيث انه عندما تحول المواد المكتبية والوثائقية إلى شكل رقمي يمكن للمرء ،استرجاعها في ثوان بدلا من عدة دقائق .[1]

اضافة إلى أهداف أخرى تتمثل في :

- توصيل المعلومات للمستفيدين دون التدخل البشري .
- الربح المادي من خلال بيع المنتج الرقمي سواء على أقراص مليزرة أو اتاحته على شبكة ، ولا يقصد بالربح هنا الإيجار بقدر ماهو الحصول على عائد مادي يغطي هامشا من التكلفة لضمان استمرارية العمليات.

المبحث الثاني :نماذج ومتطلبات ومراحل تطبيق الرقمنة

المطلب الأول : نماذج الرقمنة

- نماذج الرقمنة :

1 -النموذج الفني: The Technical Model

[1]بن سبتي عبد المالك ، **تكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجزائرية بين الرغبة في التغيير والصعوبات**، في مجلة RIST
مج14 ،طبعة الأولى ،2004

حيث يتم تحويل المنظمات التقليدية إلى منظمات رقمية باستخدام بحوث العمليات وعلوم الحاسب وعلم الإدارة دون التركيز على الجوانب السلوكية للمنظمة، ويؤدي ذلك إلى ارتفاع نسبة المقاولة ورفض التطبيقات الإلكترونية في اتخاذ القرارات.

2 -**النموذج السلوكي: The Behavioral Model**

وهنا يتم التركيز على المتغيرات السلوكية الفردية والجماعية والتنظيمية والبيئة عند تحويل المنظمة التقليدية إلى منظمة رقمية. ومن ثم تقل أهمية اتخاذ القرارات رقميا[1] .

3 -النموذج الفني الاجتماعي: The Sociotechnical Model

حيث يؤخذ في الاعتبار درجات التفاعل الفني والتنظيمي عند عمليات التحويل والذي يركز على استراتيجية الأعمال والبرمجيات اللازمة لتفعيل الحسابات وقاعدة البيانات والاتصالات.

4 **نموذج المشاركة في المعلومات:Information artnership**

يعتمد على اشتراك المؤسسة في أحد شبكات المعلومات المحلية أو الدولية أو الاعتماد أحد شركات المعلومات في توفير الخدمة بالتوفير.

5 -نموذج تحليل القوى التنافسية: The Competitive Force Model

يعتمد على بناء نظم معلومات متكاملة لدعم التحليل الرباعي وعلى التخطيط الاستراتيجي للمنظمة،حيث يسعى إلى تعظيم نقاط القوى التنظيمية وتقليل نقاط الضعف وذلك للسيطرة على الفرص البيئية ومواجهة التحديات العالمية والمحلية.

6 -نموذج إدارة الأصول الرقمية: Digital Asset Management

والذي يعتمد على مجموعة من شركات المعلومات والاتصالات بدلا من شركة واحدة في إدارة الملفات الرقمية.

7 -نموذج التحول التدريجي:The Strategic Transformation Model

[1]فريد لنجار،**دور تكنولوجيا المعلومات في التحول نحو المنظمات الرقمية** ،مصر:المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، **ص،ص 199-200**

يعتمد هذا النموذج على القدرات المالية للمؤسسات للتحول من النموذج الورقي إلى نموذج الرقمي،ولا يعتمد هذا النموذج على دراسات جدوى تحليلية أو قياس الاحتياجات الرقمية مسبقا.ويخضع هذا النموذج لمشكلات تقادم الحاسبات وصعوبة تحديث البرمجيات.

8 - نموذج التحول الاستراتيجي: The Strategic Transformation Model

يعتمد هذا النموذج على التخطيط الإستراتيجي للمؤسسة واعتبار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد ركائز المركز التنافسي للمؤسسة،ومن ثم يتم تحديد مركز المؤسسة في الصناعة المحلية والعالمية والقناعة أن المنافسة بالوقت هي أحد وسائل تحقيق الأهداف.

9 نموذج التحول الديناميكي: The Dynamic Transformation Model

يحقق هذا النموذج الاستخدام الفعال لعلاقة المؤسسة بالمتغيرات البيئية وكذلك التقدم المستمر في تكنولوجيا المعلومات فالتفاعل والتكامل والتنسيق بين احتياجات المؤسسة وتأثيرات البيئة والتقدم في تكنولوجيا المعلومات هي أساس هذا النموذج.[1]

10 -نموذج التنظيمي التطوير: The Organizational Development Model

يعتمد هذا النموذج على التحول العضوي للمنظمات لاستقبال التحول للمنظمة الرقمية من خلال التعلم والتدريب التحويلي بدلا من فرصة حلول جامدة تقلل من فرص النجاح.

11 نموذج الأمثالية: The Optimization Model

يعتمد هذا النموذج على البحث عن الحلول المثالية لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحويل المنظمة إلى منظمة رقمية. ويعتمد هذا النموذج في عمليات المحاكاة

[1] فريد النجار ،**مرجع سابق** ،ص 200

الاختبار قبل التنفيذ الفعلي،مع محاولة ضغط التكاليف والبحث عن أعلى النتائج مثال ذلك التخصيص العلمي للموارد الرقمية والقضاء على الفاقد والضياع والأعطال والإحلال الدوري والضيافة المانعة والتطوير المستمر في البرمجيات.

12 نموذج التكلفة والمكاسب Cost-Benefit Analysis Model

وتلجأ بعض المؤسسات إلى المقارنة تكاليف التحول لمؤسسة رقمية بالمكاسب المتوقعة من اقتناء منظومات المعلومات.حيث يتم الرفض أحيانا في حالة زيادة التكلفة.

نموذج التحويل المتكامل: The Integrated Transformation Model

ويقوم هذا النموذج على فلسفة المنظومات والرغبة في التحول المتكامل لجميع الإدارات ومن ثم تسعى إدارة تكنولوجيا في المستويات التنظيمية لبناء المنظمة الرقمية والى الربط بين التغيير في منظومة الأعمال والتحديث في منظومة الإدارة الالكترونية، تشمل الحسابات والبرمجيات والشبكات، وقاعدة البيانات ونظم المعلومات والانترنت.[1]

13 -نموذج التحويل الاستئجاري:The Rental Model For Transformation

وتقوم بعض المؤسسات اليوم بالاعتماد على شركاء الحاسبات والبرمجيات وتحليل النظم في إدارة منظومة المعلومات والاتصالات بها،وتعتمد فلسفة التحويل على أن خبرة الشركات التكنولوجيا وخبرة المستخدم من خلال النظم وتحليل المعومات التكنولوجية المتخصصة .

14 -نموذج في المشاركة: The Information Communication Technology Model

ويعتمد هذا النموذج على أهمية الربط الشبكي لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لتحقيق الفائدة من الانترنت لدعم القرارات والسياسات.ويقوم على قياس المراكز التنافسية

[1] عبير الرحباني،**الإعلام الرقمي (الالكتروني)**، الأردن ، دار أسامة للنشر والتوزيع ، الطبعة 01، ص 52.

للحركات إدخال التحديث المستمر في منظومة الاتصالات والمعلومات وفق اتجاهات المنافسين.[1]

ان دخول الرقمنة كتقنية حديثة بهدف تحسين الخدمة العمومية ،يمثل استراتيجية يمكن من خلالها تحقيق نتائج ايجابية ،وهو ما يقتضيه التطوير الحقيقي لمفهوم الرقمنة كأحد متطلبات الحداثة والتطور من جهة ،والخدمة العمومية كأنشطة ومهام داخل المؤسسات العمومية من جهة أخرى في فضاء يتسم بالتحولات والتطورات السريعة ،في علاقة تفاعلية بين الرقمنة والخدمة العمومية وبالتالي للوصول إلى مفهوم اصطلاحي موحد للرقمنة والخدمة العمومية ،يرجع لمدى التطبيق الفعلي لمشروعات الرقمنة لتطوير الخدمات الرقمية.

المطلب الثاني : متطلبات الرقمنة

متطلبات الرقمنة :

تتطلب عملية الرقمنة الأرصدة الوثاقية بالمكتبات الجامعية تطافر عدة جهود ، وتوفر العامل البشري المتمثل في العاملين القائمين بالرقمنة ، وكذا العامل المالي بالإضافة إلى توفر الأجهزة الخاصة لانجاز هذه العملية كما لاتنسى الإطار القانوني وعلى العموم يمكن إيجاز متطلبات الرقمنة فيما يلي :

1 العاملين:

عدد العاملين في برامج الرقمنة داخل المكتبات الجامعية يختلف من مكتبة إلى أخرى حسب الرصيد المكتبة المراد رقمنته وكذا توفر هؤلاء العاملين المؤهلين في ميدان رقمنه الأرصدة الوثائقية وكذا الإمكانيات المادية التي تملكها هذه المكتبات والتي تؤهلها إلى انتداب عاملين اكفاء لانجاز مشاريع الرقمنة .[2]

[1] عبير الرحباني،**المرجع السابق**، ص 53.

[2] Sara, Gould,Richard,Ebdon,enquete sur la numerisation et la peeservation *En ligne,*03/03/2006,Disponible Sur: http://www.vnesco,org /web word/mdm/Surrey rtffe/Section 2fn.rtf.

بعض المؤسسات (المكتبات الجامعية) تمنح مشاريع الرقمنة إلى تعامل الخارجي متخصص كما (**prestataire extérieur spécialisé**) أن المشاريع الكبرى للرقمنة تنجز من قبل عاملين مختصين بالضبط للقيام بهذه المشاريع ، كما أن هناك مشاريع أخرى تنجز من قبل العاملين بالمكتبات بدون تغير في الوظائف العادية للمكتبة وهذا مايصعب عليها تقويم الرقمنة لاتتطلب عدد كبيرا من العاملين يقدر ماتتطلب عاملين اكفاء فعلى سبيل المثال تضم مصلحة الرقمنة بالمكتبة الوطنية الفرنسية 22 عاملا مكلفين بانجاز المشروع .[1]

والعدد المتوسط والمخصص لعمليات الرقمنة داخل المكتبات الجامعية هو سبع أفراد

2 **التكاليف** :

تكلفة رقمنه الأرصدة الوثاقية تختلف باختلاف المشاريع الرقمنة وعملية الرقمنة تنجز من قبل ممولين خارجين مرتبطين بعقد جزائي وهذا مايصعب على المكتبات تكاليف الرقمنة للوحدة .

وكثيرا من المؤسسات (المكتبات الجامعية) لاتستطيع إعطاء تقديرات تقريبية ، وتختلف التكاليف حسب الأرصدة الرقمنة ، فعلى سبيل المثال تعلق رقمنه كتاب بالمكتبة الوطنية لكوريا الجنوبية (154) دولار بينما لا تكلف رقمنه نفس الكتاب بمكتبة نيويورك العامة سوى 28دولار ومتوسط تكلفة رقمنه كتاب لدى كثير من المكتبات ومراكز الأرشيف 70.66دولار وتكلفة صفة واحد بالأرشيف الوطني [2] للولايات المتحدة الأمريكية هو 15دولار بينما لا يتعدى رقمنه صفحة واحدة بمكتبة التجمع الوطني الكوري 0.12 دولار ومتوسط تكلفة رقمنه الصفحة الواحدة هو 7.72دولار.

[1] BNF,la numerisation a la bnf: construction et techniquer *En ligne*,* mise agoure le02/11/2003*, *consulte le 09/03/2006*, diponible sur: http://www.bnf.fr/pages/infopre/sib/ num technique. htm.

[2] Sara, Gould, richard, ebdon, enquete sur la numerisation/preservation, *En ligne*, *09/03/2006*, Disponible Sur: http://www.Vnesco,org /web/word/mdm/surveyrtffr/section4,rtf.

3 الأجهزة :

لانجاز عملية الرقمنة لابد من توفر الأجهزة التالية :

1-الماسح الضوئي :

تتمثل في مهمة انجاز الماسح الضوئي بالأساس في تحويل صورة موجودة على الورق أو فيلم شفاف إلى صورة الكترونية حتى يمكن معالجتها ببرامج خاصة مثل فوتوشوب إخراجها في صورة منتج نهائي أما مطبوعا لأغراض النشر المكتبي أو مضافا إلى العروض التقدمية أو مقدما على الانترنت ،ويتمثل جهاز الماسح الضوئي بالحاسوب عادة من خلال منفذ **vsb** هذا عن اتصال الماسحة بالحاسوب من حيث الأجهزة **hardware** ولكن فيما يتعلق بإيصالها من حيث البرامج **Software**، فإنه يتم من خلال تشغيل محركات **drivers** يوفرها مصممو الماسحات الضوئية وأشهر هذه البرامج تسمى برامج **Twain** وهذا الاسم يعني معيار قياس مهم ليسمح لبرنامج الصور الذي تتعامل معه بالتواصل مع الماسحة الضوئية. وقد قامت مايكروسوفت مؤخرا بتقديم دعم أساسي للمسح الضوئي التشغيل **Win Me** و **Win xp** وبرامج التشغيل المثبتة في هذين النظامين تسمح للماسحة بأن تظهر كجهاز في نافذة **my computer** بحيث يؤدي النقر المزدوج على أيقوناتها إلى بدء المسح الضوئي وتنقسم الماسحات إلى نوعين رئيسين هما:

أ -الماسحات أحادية اللون :

مجرد أجهزة تتعامل بالأبيض والأسود بمعنى أنها تحول أية صور تمسحها إلى مناطق ذات لونين ابيض واسود، وقد تمكن من تسجيل مستويات متفاوتة من كثافة الضوء تتراوح بين 32/46/256مستوى وهذا النوع الأخير من الماسحات أحادية اللون يعرف عموما بالماسحات الرمادية تسمح أيضا بقراءة الصور الفوتوغرافية وغيرها من الصور التي تحوي درجات متغيرة من الكثافة الضوئية

هذين النوعين من الماسحات هما عن طريق الانقراض بسبب انخفاض أسعار الماسحات الملونة إلى حد كبير.[1]

ب – الماسحات الملونة :

التي شاعت مؤخرا بعد ان هبطت أسعارها وبعد أن توافرت البرامج والطابعات المناسبة واللازمة لإخراج نتائج هذه الماسحات بأسعارها مناسبة كذالك وتتوافر كل من الماسحات الملونة والرمادية على شكل **FIATBED أو** يدوي **HELD-HEND.**

ج- الماسحات المسطحة :

تشبه آلة تصوير المستندات **Photocopier** حيث يتم وضع الصورة فوق شاشة زجاجية ثم يتحرك رأس المسح فوقها داخل الوحدة نفسها، وهذا النوع المسطح هو أشهر أنواع الماسحات وأكثرها استخداما لسهولة استخدامه ومعالجته لوثائق وصور من حجم A4 وA3 ، وبعضها (الماسحات المسجلة) مزودة بأداة **Adapte** لتمكينها من معالجة المواد الشفافة مثل: الشرائح **Solides** اضافة إلى مواد العاكسة وتسمى **Transparency Adaptor** أو **Lightlil** كما أن هناك ماسحات مسطحة تسمى **Sliescanner** مخصصة للمواد شفافة.[2]

4 **~~ا~~لماسحات اليدوية :**

تتطلب قيام المستخدم بتمرير الجهاز فوق الصفحة بنفسه يقتصر هذا النوع على مسح الوثائق والصور الأكبر حجما بواسطة الماسحات اليدوية من خلال عملية تسمى تجميع الفرز **Stitching** يتم فيها مسح الصورة على قطاعات متوازية متتابعة

[1] Sara, Gould; richard, ebdon, op, cit.

[2] الماسح الضوئي، بي سي أدفا يروز، (على الخط) 2003 س01، ع09، (تمت زيارة الموقع يوم 2006/03/15) مفتاح على: http://www.pead,visor,me,marawy,com/180179ne,Htm.

يتم دمجها معا من خلال برنامج الماسحة غير أن نجاحها يعتمد على ثبات يد المشغل.

5 **الماسحات الاسطوانية :**

النوع من الماسحات شائع داخل دور الإخراج والتصميم المحترفة يتميز بتكلفة العالية والتي تتجاوز إمكانيات المكتبات الجامعية.

6 **آلات التصوير الرقمية :**

يتعلق الأمر بالآت تصوير رقمية منتظمة نظام رقمنه داخلي وأغلبيتها متشابهة من الناحية البصرية على غرار نظيرتها الكلاسيكية وحاليا تصل إلى إحاطات بالصورة إلى عدد من البيكسالات يصل إلى ثلاثة ملايين بيكسال وهذا مايسمح بالوصول إلى نوعية مذهلة من الصور والوثائق. [1]

7 **كاميرا كلاسيكية موصلة ببطاقة امتلاك :**

يمكن استعمال كاميرا تعمل بالنظام التناظري موصولة ببطاقة امتلاك موجودة على الحاسوب وقد كانت هذه الطريقة أكثر استعمالا قبل ظهور ألآت التصوير الرقمية وانخفاض أسعارها .[2]

8 **ناسخ الأقراص المليرز :**

يمكن استرجاع البيانات المرقمنة (الرقمية) وتسجيلها على أقراص مليزرة قابلة للتسجيل.

المطلب الثالث: مراحل تطبيق الرقمنة

تمر الرقمنة بمراحل تتمثل في مسح الضوئي التي تخضع لها الوثيقة المراد رقمنتها، وتتطلب إضافة إلى ذلك مجموعة من عمليات المعالجة التي تسمح يجعل هذه الوثائق

[1] Ibid.

[2] الحمزة منير، ماجستير علم المكتبات والمعلومات: **مشروعات المكتبة الرقمية بالجامعات الجزائرية بين النظرية والتطبيق**، قسم علم المكتبات، جامعة قسنطينة-الجزائر- 2006.

المرقمنة قابلة للاستعمال من حيث عمليات الاسترجاع، البث، إلخ..... وتتمثل مراحل الرقمنة في:

1. عملية الرقمنة (التصوير):

وتتمثل في عملية المسح الضوئي الذي يؤدي إلى إنتاج الوثيقة المرقمنة انطلاقا من الوثيقة تقليدية، والتي تتم بفضل أجهزة سكانير مرتبطة بتجهيزات إعلام آلي ، تتطلب عملية المسح الضوئي اختيارات تقنية تحدد حسب الأهداف المسطرة من عملية الرقمنة، وحسب طبيعة الوثائق ، وتتمثل في:

- الاختيارات اللتقنية:

1-1 طرق الرقمنة:

أ -الرقمنة على شكل صورة:

وهي لاتسمح إلا بقراءة أو طباعة للوثيقة، وينصح بها للأنواع التالية من الوثائق:

- المخططات والخرائط .
- البطاقات واللوحات أو الملصقات .
- المصغرات الفيلمية .
- الأحكام والصفائح الزجاجية .

كما تفصل بعض الهيئات رقمنه بعض أنواع الوثائق على شكل صور، إذا كانت تتضمن مضامين حساسة لتفادي كل عمليات التزوير التي قد تتعرض لها.[1]

ب - الرقمنة على شكل نص:

وهي تمكن من إقامة عمليات بحث في مضمون النص، والحصول على معلومات عن طريق القص واللصق، وخاصة تكشيف مضمون الوثائق أليا لأغراض البحث المتقدم.

الرقمنة على شكل النصي تخص الوثائق التالية:

- النصوص الآلية (إعلام آلي)

[1] محمد طاشور، **من المكتبة التقليدية إلى المكتبة الرقمية** في مجلة المكتبات والمعلومات، ج2ع2 قسنطينة، 2005، ص27

- النصوص المرقونة
- المخططات

1-2 التصميم:

هذا العامل يحدد دقة الصورة المتحصل عليها، إلا أنه وبقدر ما تكون الدكانة رفيعة بقدر ما تكون الصورة ثقيلة، مما يؤثر على النظام يكامله وخاصة من حيث إمكانيات التخزين والرجوع إلى الصور من حيث الوقت، التصميم المعتدل يقدر ب 300نقطة بالبوصة **Dpi** ينصح به لأغلبية الوثائق، أما إذا كانت الوثيقة غير واضحة نتيجة قدمها أو رداءتها أو أنها تحمل تفاصيل دقيقة يصعب قراءتها بالتصميم السابق الذكر، فإننا نستطيع الوصول إلى600**Dpi** أو أكثر مع الأخذ بعين الإعتبار مدى تأثير ذلك على نظام الرقمنة.

1-3 الألوان:

إن ما ينطبق على التصميم من حيث تأثيره على النظام كلما ارتفع قدره، ينطبق على الألوان، فإذا كانت هناك امكانية للرقمنة بالألوان فهذا لا يعطينا الإمكانية للإكثار من ذلك، لأن ذلك قد يفقد الوثيقة مصداقيتها من حيث مطابقتها للوثيقة الأصلية من جهة، كما أنه اختلاف بين حجم الملف للوثيقة الرقمية بالون الأبيض والأسود، مقارنة للرقمنة باللون الرمادي، وأكثر من ذلك عندما نستعمل الألوان الأخرى مما يؤثر سلبا على النظام بأكمله وعلى تدفق المعلومات ضمنه، وبالنسبة لاختيار الألوان، ثلاث حالات ممكنة.[1]

- الوثائق النصية بالأبيض والأسود، يستحسن الرقمنة بلون واحد (01وحدة معلومات Brt لكل نقطة من الصورة).
- الوثائق المحتوية على صور ذات لون رمادي، ينصح بالرقمنة باللون الرمادي (08 وحدات معلومات Brt لكل لون نقطة من الصورة).
- (3x8 وحدات معلومات Brt لكل لون أساسي).

1-4 القياسات:

[1]محمود،عباس طارق، **مجتمع المعلومات الرقمي**،القاهرة، مركز الأصيل للنشر والتوزيع ، 2004، ص190.

اختيار القياس المناسب حسب طبيعة الوثائق وأيضا حسب الهدف من الرقمنة (الخط، البث، على الخط .....) ضروري في عملية الرقمنة وهو يمثل في إعطاء قياسات للوثيقة الرقمية، أو قياسات مختصرة خاصة بالحفظ على المدى الطويل، كما قد نختار القياس المناسب لعملية البث، أو لتامين الوثائق وحفظها على المدى الطويل، وهذا لأن الملفات الناتجة عن رقمنه الوثائق الأرشيفية يكون حجمها كبيرا وتتطلب مساحات كبيرة على حوامل التخزين لديه يستوجب اختصارها في قياسات خاصة بكل نوع من الوثائق وقد يؤدي أي خطأ في اختيار القياس المناسب قد يعوق استعمال الوثائق المرقمنة في المستقبل.

وتمكن ذكر من بين القياسات مايلي:

- القياس **Tagged Pnage File Forat**

TIFF: وهو يمكن من رقمنه رفيعة المستوى، بحيث أنه يهدف إلى (**Gaint Picture Export Group**)

GPIG ينصح بهذا الشكل للنصوص، وينتج عنه ملف ذات أحجام خفيفة.[1]

- القياس **Goint Photographic Export**

GPEG أو **GPG** أو **GROUP** : وينصح به للوثائق الفوتوغرافية الملونة، حيث أنه يمكن اختصار حجم الصورة من 10 إلى 40مرة.

- القياس **ITU-T** المعرف من طرف **L intennational Telecommunication Union Telecommunkanion.**

والخاص بإرسال الوثائق من نوع الفاكس،

- القياس **GIF:** يمكن من إيصال الصور التي تفوق 265 لون، على الويب، وقد تم استبداله بالقياس **PNG** الأقل حجما.
- القياس **PNG:** ويستعمل من أجل إرسال الوثائق على الويب.

[1] محمود، عباس طارق، **مجتمع المعلومات الرقمي**، القاهرة، مركز الأصيل للنشر والتوزيع، 2004،ص200.

- ❖ القياس **PDF** لتأمين الوثائق من أي اختراق للمضامين، أو إحداث تغييرات غير مرغوب فيها.
- ❖ القياس **PDF/A** لحفظ الوثائق المرقمنة على المدى الطويل .

2. التعرف البصري على الأحرف:

عند رقمنه الوثائق الأرشيفية، تنتج عنها وثائق رقمية في شكل صور، حيث يكون النص المكتوب نفسه على شكل صورة، لايمكن القيام بعملية بحث عن معلومة معينة فيها. ومن أجل تحويله إلى نص كتابي قابل للتغيير أو استقبال عملية البحث، ينبغي القيام بها يعرف بالتعرف البصري على الأحرف، ويكون ذلك عن طريق برمجيات خاصة بهذه العملية.

وتعتبر عملية التعرف البصري على الأحرف من العمليات الضرورية على الوثائق المرقمنة، رغم أنها قد تحدث أخطاء إذا ما كانت الكتابة غير واضحة، لدى يستوجب على القائمين على عملية الرقمنة التنبه لهذه الأخطاء وتصحيحها.[1]

برمجيات التعرف البصري على الأحرف هي برمجيات توجد في السوق، تختلف أسعارها حسب عدد اللغات التي تتضمنها أو تتعرف على كتابتها، وعموما تعد برمجيات التعرف البصري على الأحرف مرتفعة الثمن مقارنة بغيرها من البرمجيات. ويوجد في السوق في الوقت الراهن برمجيات غالبية اللغات، إضافة إلى برمجيات الخاصة بالتعرف على الكتابة المخطوطة، هذه الأخيرة التي تستوجب أكثر مراقبة لأنها قد يجد صعوبة في التعرف على الكتابة المخطوطة التي تختلف من شخص إلى أخر.

3. التكشيف:

يعتمد التكشيف على طريقتين في وصف الوثيقة:

[1] صالح محمد، **المكتبات الرقمية: الأسس النظرية والتطبيقات العلمية** القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 2005، ص 286.

وصف خارجي للمعطيات المتعلقة بالوثيقة كالتاريخ، المصدر، الجهة المنتجة، ثم وصف المحتوى أي المضمون من خلال استخراج الكلمات المفتاحية التي يتم اعتمادها من أجل عمليات البحث عن المعلومات.

ويمكن ان يتم التكشيف يدويا ا واليا:

- **التكشيف اليدوي:**

وهو عبارة بطاقة تتضمن الكلمات المفتاحية، ويمكن استعمال برمجيات في عملية التكشيف، أما أن تكون منجزة خصيصا للهيئة، أو ان تكون مسبوقة.

- **التكشيف الأوتوماتيكي:**

وهي طريقة التكشيف الأكثر استعمال حاليا، وتتمثل في تكشيف النص كليا، حيث يتم استخلاص كل استخلاص كل المصطلحات وتشكيل كشاف عام، مع الاستغناء عن كلمات أو أدوات الربط.

4. التخزين:

ثلاثة أنواع من الحوامل المخصصة للحفظ يمكن ذكرها وهي:

- **الحوامل البصرية:** كالقرص البصري الرقمي، الذي يمكن من حفظ مئات من الجيغا اوكتي، وكذلك بالنسبة للقرص البصري الرقمي القابل لإعادة الكتابة.[1]

- **الحوامل الرقمية:** للأقراص اللينة التي تصل سعتها إلى 640 ميغا اوكتي والتي تعتبر الأكثر استعمالا نظرا لانخفاض أثمانها، ولتوفر العتاد اللازم لقراءتها في كل مكان.

- **الحوامل المغناطيسية:** الأقراص المغناطيسية تستطيع حفظ 200 جيغا اوكتي.

- **الحوامل المغناطيسية– الرقمية:** التي تتركب من التكنولوجيا الرقمية والمغناطيسية على غرار المصغر.

[1] بلعربي نوال، **مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في علم المكتبات والمعلومات: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجال أرشيف الجماعات المحلية**، جامعة مستغانم، 2017/2016، ص103.

5. الإيصال: (البث)

إيصال الوثائق الأرشيفية أو الاطلاع عليها يتم بطريقتين:

- ✓ **على الخط:** وذلك باستعمال شبكات داخلية (الانترنت)، أو خارجية (اكسترانيت)، بواسطة أجهزة إعلام ألي مرتبطة مع بعضه، أو على الانترنيت وهذا طبعا حسب الأهداف المسطرة من طرف كل هيئة.
- ✓ **خارج الخط:** وتعني به الاطلاع بعين المكان، وأيضا عبر الحوامل أو الوسائل أخرى.

الإيصال أو البث ضمن نظام تسيير الوثائق، ليس ضروري، حيث أنه بالإمكان الاكتفاء بالإطلاع على هذه الوثائق الإلكترونية عن طرق القراءة عبر الشاشة، على أن تكون هذه الأخيرة ذات قدرة إيضاح عالية.[1]

[1] بلعربي نوال، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في علم المكتبات والمعلومات: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجال أرشيف الجماعات المحلية، جامعة مستغانم، 2017/2016، ص104.

خلاصة الفصل الأول:

إن الرقمنة لها دور هام في حياة الإنسان، ففي البداية كان الاتصال هاتفي، ومرورا بالإرسال الفضائي، وغيرهما، إلا أن الأجهزة الالكترونية الرقمية دخلت في معظم مكوناتها، حيث أن جميع الشركات والجامعات أصبحت تستخدم وتعمل بالأنظمة الرقمية حيث أنها تمتاز بدفة عالية، حيث أنها عرفت انتشار كبيرا في مدة قصيرة، وذلك من اجل تسهيل استخدامها من حيث وقت وزمان دون عناء.

الفصل الثاني: دور الرقمنة في تحفيز التكاليف في مؤسسة التعليم العالي

-جامعة المسيلة-

❖ المبحث الأول: التعريف

ميدان الدراسة – جامعة

محمد بوضياف -

❖ المبحث الثاني: أثر الرقمنة

في مؤسسة التعليم العالي

المبحث الأول: التعريف بميدان الدراسة -جامعة محمد بوضياف-

بعد تطرقنا إلى الجانب النظري الذي تناول مفهوم الرقمنة بصفة عامة وخصائصه وأهدافه بصفة خاصة،حاولنا تسليط الضوء بعدها على الجانب التطبيقي الذي ارتكز على التعريف بجامعة المسيلة – محمد بوضياف – وأهم الهياكل و النيابات المشكلة لها.

المطلب الأول: تعريف بجامعة المسيلة

تمهيد:

إن وسائل التكنولوجيا التعليم، وتقنية التعليم الرقمي تحديدا، في ترسيخ مختلف المعارف والبيانات والحقائق والمعلومات في المجال التعليمي، حيث يعمل التعليم الرقمي عل تصنيفها وعرضها و تثبيتها، ثم استرجاعها في شتى المواقف الضرورية للفرد، ليتم استخدامها الإستخدام الأفضل، سواء تعلق الأمر بالإستخدام المادي أو المعرفي أو الخدماتي لها، وعلى إثر ذلك راحت أغلب الشعوب وحكوماتها تسعى لاعتمادها هذا النوع من التعليم،و تقنينه وتعميمه، بالشكل الذي يتماشى مع متطلبات العصر الحديثة. وهذا مايهدف إلى السعي إلى الرقي بالمستوى الإنساني وفق متطلبات جودة الحياة.

- تعريف بجامعة المسيلة محمد بوضياف:

تقع جامعة محمد بوضياف على الطريق 65 الرابط بين المسيلة والجزائر العاصمة بدأت النواة الأولى للجامعة في شهر فيفري عام 1985 في مؤسسة كانت متخصصة لتكوين سائقي الآلات بالمكان المسمى ذارع الحاجة الذي يبعد عن المدينة ببعض كيلومترات وذلك بإنشاء معهد وطني للتعليم العالي، كانت بداية بفتح أول فرع تكوين التقنيين الساميين في الميكانيك بعدد من الأساتذة لتبدأ الانطلاقة مباشرة في شهر سبتمبر من نفس السنة بفتح فرع الجذع المشترك للتكنولوجيا، [1] خاصة مع قدوم بعض الأساتذة الأجانب المتعاونين، وفي شهر فيفري 1986 فتح فرع تسيير التقنيات الحضرية لتكوين قصير المدى الذي حول من

[1] **من وثائق الجامعة** بتاريخ: 2019/04/14.

معهد متخصص من مدينة المدية وفي سبتمبر 1987 بدا تكوين مهندسين في الميكانيك والهندسة المدنية وقد بدا في نفس الوقت مشروع بناء المركز الجامعي الذي تم في زمن قياسي لتبدأ الدراسة فيه مع بداية السنة الجامعية: 1989/1988، وذلك بفتح فرع التجارة وإنشاء معهد وطني ثاني في الهندسة المدنية ومع بداية السنة الجامعية: 1990/1998، أصبح عدد الطلبة يقارب 2000 طالب ليتم الارتقاء من معاهد وطنية إلى مركز جامعي في 07جويلية 1992، بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم: 301/92، لكن الانطلاقة الكمي والنوعية كانت مع بداية سنة 1996 بفتح كثير من الفروع منها بالخصوص: الخدمة الاجتماعية، الإعلام الآلي للتسيير والحقوق مع بداية سنة 1997 ثم فرع الأدب العربي، البيولوجيا، الإعلام الآلي والإلكترونيك وغيرها من الفروع ليصل معها عدد الطلبة مع البداية السنة الجامعية: 2001/2000 إلى 90000 طالب، هذا التطور الكمي في عدد الطلبة وهياكل الاستقبال وذلك التطور النوعي في الاختصاصات مكن من ترقية المركز الجامعي إلى جامعة في:18 سبتمبر 2001 وذلك بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم: 01/274 المؤرخ في: 18سبتمبر 2001.

كما شهدت أيضا الجامعة خلال تلك الفترة انجازات مهمة سواء في مجال هياكل الاستقبال كإنشاء مكتبة مركزية وقاعة محاضرات ومخابر علمية وبيداوغوجية وغير ذلك، وفي مجالات البحث العلمي كإسهامات الأساتذة الباحثين من خلال مشاركتهم في الملتقيات العلمية الوطنية والدولية وكذا إنتاجيتهم العلمية التي تحصل من خلالها بعضهم على جوائز وترقيات في الدرجات العلمية، كما تميزت أيضا ببعض الاختصاصات البيداغوجية بمستواها الجيد كالجذع المشترك للتكنولوجيا على سبيل المثال لا الحصر الذي احتل المرتبة الأولى على المستوى الشرق الجزائري للموسم الدراسي: 1999/1998، في امتحانات السنة الأولى الموحدة في تلك الفترة.[1]

[1] **من وثائق الجامعة** بتاريخ: 2019/04/14.

- **الهيكل التنظيمي للجامعة:**

تحتوي جامعة محمد بوضياف ككل الجامعات على مديرية الجامعة، كليات ومعاهد يحدد التنظيم الإداري للجامعة والكلية والمعهد بقرار مشترك بين الوزير المكلف بالتعليم العالي والوزير المكلف بالمالية والسلطة المكلفة بالوظيفة العمومية.

توضع النيابات مديرية الجامعة تحت مسؤولية نواب المدير الجامعة المعينون بمرسوم بناء على اقتراح من الوزير المكلف بالتعليم العالي بعد موافقة مدير الجامعة ويختارون من الأساتذة الذين يثبتون رتبة أستاذ تعليم العالي.

- **مديرية الجامعة:**

ممثلة في مدير الجامعة وهو الشخص المسؤول عن السير العام للجامعة مع احترام صلاحيات الهيئات الأخرى ،حسب المادة 26 :من المرسوم التنفيذي يعين رئيس الجامعة من بين الأساتذة ذوي رتبة أستاذ تعليم العالي ، وفي حالة عدم وجودهم من بين الأساتذة المحاضرين الاستشفائيين .

1 نيابة مديرية الجامعة للتكوين العالي في الطورين الأول والثاني والتكوين المتواصل والشهادات والتكوين العالي في التدرج: [1]

- السهر على انسجام عروض التكوين المقدمة من الكليات والمعاهد مع خطط تنمية الجامعة؛
- السهر على احترام التنظيم الساري المفعول في مجال التسجيل ومراقبة المعارف وانتقال الطلبة؛
- متابعة أنشطة التكوين عن بعد الذي تضمنه الجامعة وتطوير أنشطة التكوين المتواصل؛

[1] **من وثائق الجامعة** بتاريخ:2019/04/14.

- السهر على احترام التنظيمات والإجراءات السارية المفعول في تسليم الشهادات والمعادلات.

2- نيابة مديرية الجامعة للعلاقات الخارجية والتعاون والتنشيط والاتصال والتظاهرات العلمية ومن مهامها:

- ترقية علاقات الجامعة مع محيطها الاجتماعي والاقتصادي والمبادرة ببرنامج الشراكة؛

- المبادرة بكل نشاط من أجل ترقية التبادل ما بين الجامعات والتعاون في مجالي التعليم والبحث؛

- القيام بأعمال التنشيط والاتصال؛

- تنظيم التظاهرات العلمية و ترقيتها؛

- ضمان متابعة برامج تحسين المستوى وتجديد المعلومات للأساتذة والسهر على انسجامها.

3- نيابة مديرية الجامعة للتنمية والاستشراف والتوجيه ومن مهامها:

- جمع العناصر الضرورية لإعداد مشاريع مخططات تنمية الجامعة؛

- قيام بكل دراسة استشرافية حول توقعات تطوير التعداد الطلابي واقتراح كل اجراء من أجل التكفل بهم لا سيما في مجال التطور، التأطير البيداغوجي والإداري؛

- مسك البطاقة الإحصائية للجامعة وتحيينها دوريا؛

- القيام بإعداد الدعائم الإعلامية في مجال المسار التعليمي الذي تضمه الجامعة ومنافذها المهنية؛[1]

- وضع تحت تصرف الطلبة كل معلومة من شأنها مساعدتهم على اختيار توجيههم.

[1] **من وثائق الجامعة** بتاريخ: 2019/04/14.

4- نيابة مديرية الجامعة للتكوين العالي في الطور الثالث والتأهيل الجامعي والبحث العلمي والتكوين العالي في ما بعد التدرج ومن مهامها:

- متابعة المسائل المرتبطة بسير التكوين لما بعد التدرج المتخصص والتأهيل الجامعي والسهر على تطبيق التنظيم المعمول به في هذا المجال؛
- متابعة أنشطة البحث لوحدات ومخابر البحث وإعداد الحصيلة للتنسيق مع الكليات والمعاهد؛
- القيام بكل نشاط من شأنه تثمين نتائج البحث؛
- ضمان سير المجلس العلمي للجامعة والحفاظ على الأرشيفية؛
- جمع ونشر معلومات الخاصة بأنشطة البحث التي تنجزها الجامعة.

5- الأمانة العامة: وتتمثل في الأمين العام وهو المكلف بسير الهياكل الموضوعة تحت سلطته والمصالح الإدارية والتقنية العلمية بعد أخذ رأي رئيس الجامعة ويتكفل بمايلي:[1]

- ضمان تسيير المسار المهني للمستخدمين مع احترام صلاحيات الكلية والمعهد في هذا المجال؛
- تحضير مشروع ميزانية الجامعة ومتابعة تنفيذها؛
- ضمان متابعة تمويل أنشطة المخابر ووحدات البحث؛
- السهر على السير الحسن للمصالح المشتركة للجامعة؛
- ضمان متابعة وتنسيق مخططات الأمن الداخلي للجامعة؛
- ضمان مكتب تنظيم الجامعة وتسييره.

المطلب الثاني: دواعي استخدام الرقمنة في قطاع التعليم العالي[2]

[1] **من وثائق الجامعة** بتاريخ: 2019/04/14.
[2] جودة احمد سعادة، عادل فايز السر طاوي، **استخدام الحاسوب والانترنت في الميادين التربية والتعليم**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2003، ص54.

تستعد أهم مبررات التي تم من اجلها دواعي استخدام الرقمنة في قطاع التعليم العالي بالتحديد ما أورده طلبة سنة 1997 من الدراسة المستفيضة التي قام بها كل من هوكريج ورفاقه عام 1995، والتي كانت حو مبررات إدخال التكنولوجيا المعلومات في قطاع التعليم العالي في الدول العالم الثالث خاصة، ويكمن تلخيص دواعي هذا الاستخدام في أربعة نقاط:

- ❖ - **المبرر الاجتماعي:** وهو الذي يؤكد على ضرورة تعريف الطلبة باستخدام تكنولوجيا المعلومات؛
- ❖ - **المبرر المهني:** والذي يهدف إلى مساعدة تأهيل الطلبة للحصول على عمل في المستقبل في مجال تكنولوجيا المعلومات؛
- ❖ - **المبرر المحفز على التغيير:** وينص على تغيير أسلوب تعم الطلبة من الحفظ المعلومات من التعلم المعتمد على الأستاذ والكتاب الجامعي بالدرجة الأولى إلى أسلوب أخر يتطلب منه معالجة المعلومات وحل المشكلات مع إعطاء فرصة للطالب ليتحكم بتعلمه.

ويمكن توضيح مستوى تبني تطبيقات الرقمنة داخل قطاع التعليم العالي ومن خلال التركيز على مجالين رئيسين، المجال الأول يتعلق بشؤون الطلبة، أما المجال الثاني فيتعلق بشؤون الجامعة ككل.[1]

1 دواعي استخدام الرقمنة في إدارة شؤون الطلبة:

ويقصد هنا بشؤون الطلبة كل مايخص شؤونهم في الجامعة، من تسجيل وبيانات عامة، وخاصة بحسب مايحق لهذه المؤسسات الحصول عليه، وكذلك مايهم الطلبة داخل الحرم الجامعي، وما يتعلق بمستواهم التعليمي. مما يساعد الجامعة على القيام بدورها اتجاههم، ومن خدمات الإدارة الالكترونية، ومن خدمات الإدارة الالكترونية نجد:[2]

---

[1]، عادل فايز السر طاوي، المرجع السابق، ص 55 .

[2]عوض علي اللامي، **واقع استخدام تطبيقات الحاسب الآلي في المجالات الإدارة الالكترونية**، رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربية، الجامعة الخليجية، البحرين، 2008، ص59.

- بناء قاعدة بيانات متطورة خاصة بالطلبة(مثل: شهادات نجاح – شهادات إدارية ....إلخ)، وذلك تفاديا للوقوع في الأخطاء، كما يمكن تحديث هذه المعلومات وتطويرها بسهولة؛
- توزيع الطلبة حسب الأفواج، فنظرا للتطور الكمي لإعداد الطلبة في مختلف الشعب والتخصصات، وهذا ما يوفر الجهد والوقت للإدارات الجامعية والطلبة وحتى الأساتذة في معرفة الأفواج الخاصة بهم للدراسة؛
- متابعة حضور وغياب الطلبة بحيث يستطيع المكلفين بمتابعة دوام الطلبة من برمجة نظام خاص بواسطة الحاسوب، وذلك من اجل إعطاء شفافية اكبر حول ظروف العمل بالجامعة؛[1]
- استخراج نتائج الطلبة وتحليلها وتقويمها، بكل دقة واقل جهد والعمل على حفظها والرجوع إليها بسهولة، أي الاستغناء عن الطرق التقليدية التي كانت مستعملة في السابق.[2]
- حفظ أرشفة سجلات الطلبة، حيث ان الكثير من الجامعات التعليم العالي بحاجة إلى حفظ سجلات تحتوي على النتائج الدراسة للطلبة؛
- التواصل داخل الجامعة التعليم العالي، حيث يعتبر البريد الالكتروني من الخدمات الهامة للإدارة الالكترونية في توفير الاتصالات بين مختلف الكليات والأقسام والإدارات الجامعية من جهة، وبين الأخيرة والأساتذة من جهة أخرى.

2 دواعي استخدام الرقمنة في إدارة شؤون الجامعة ككل:

تقوم الإدارة الالكترونية من خلال تطبيقاتها الخاصة في إدارة شؤون الجامعة، وذلك من خلال مساعدتها في التعرف على احتياجاتها المستقبلية:

[1] محمد حسين العجمي، **الإدارة المدرسية ومتطلبات العصر**، العالمية للنشر والتوزيع،المنصورة، مصر،2003،ص 251.
[2] إياد عبدو وآخرون، **الحاسوب وتطبيقاته التربوية**، مركز النجار الثقافي للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2002،ص 29.

✓ -**تطبيقات الاتصالات:**

وتتضمن تطبيقات الحاسوب والبرمجيات والشبكات في استخدام شبكات الاتصال الداخلية والخارجية في إدخال المعلومات والتوجيهات و البيانات التي ترتبط بإنجاز العمل اليومي داخل الجامعة، والتواصل مع الجامعات الأخرى، عن طريق البريد الالكتروني، وتفعيل الرسائل الإخبارية.[1]

✓ **تطبيقات كتابية وتتضمن:**

أ -**التطبيقات في معالجة النصوص:** وذلك من خلال مساهمته في:

- إعداد التقارير للأعمال داخل الجامعة؛
- إعداد الخطط الجامعية؛
- سهولة الاتصال بالموظفين والعاملين بالجامعة وجميع الجهات المعنية؛
- المساعدة في الرجوع إلى وثائق الصادرة والمعلومات الخاصة بالشؤون الإدارية بسرعة ودقة لاتتوفران في الإدارات التقليدية التي لا تستخدم تقنية الحاسوب.[2]

ب- **الوسائط المتعددة:**

يمكن لجميع الإدارات الجامعية ان تستخدم الوسائط المتعددة في عرض كل مالديها من أفكار بطريقة جيدة، حيث يمكن استخدامه في الاجتماعات والمحاضرات والملتقيات داخل الجامعة.

❖ **إعداد جداول المحاضرات الأسبوعية:**

[1] خليفة بن صالح المسعود، **المتطلبات البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الالكترونية** رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربوية والتخطيط، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، 2008، ص53.

[2] محمد عبد الله المنيع، **مجالات تطبيقات التعليم الالكتروني**، ملتقى الأول في التعليم العام، الرياض، المملكة السعودية، 2008، ص 23.

حيث تساعد الإدارة الالكترونية في إعداد جداول المحاضرات والأعمال الموجهة الأسبوعية، وتوزيعها على الطلبة والأساتذة بأقل جهد ووقت ممكنين،كما أنها تساعد على التخطيط وتنظيم العمل داخل الجامعة.

❖ **تطبيقات خاصة بمستلزمات الجامعية:**

حيث تتضمن إعداد قائمة في شكل جرد دوري لجميع المستلزمات الجامعية من معدات وتجهيزات مكتبية وغيرها،حيث يتم تحديد المستعمل منها والغير المستعمل، وكذا الموجودات في المخازن.

❖ **تطبيقات خاصة بالمكتبات الجامعية:**

وتتضمن تطبيقات الحاسوب وبرمجياته والشبكات في حوسبة المكتبات، وتوفير قاعدة بيانات للبحث عن الكتب والمصادر والمراجع.

مما يساعد الطلبة والأساتذة وزوار المكتبة من سهولة التأكد من وجود مرجع معين في المكتبة.[1]

المطلب الثالث: تأثير المترتبة على الرقمنة

- يمكن للباحث التفاعل والسيطرة على البرامج التعليمية بصورة مؤقتة أو دائمة من دون تدخل مباشر من المدرس كالرجوع أو الإطلاع على نماذج التعلم الذاتي(التعلم المبرمج).
- تخزين برامج متخصصة بالحاسوب ترشد المستفيد وتحييه على تساؤلاته وبالرجوع إليها في حالة تلفها باسترجاع عبر شبكة الانترنت.
- تجعل الطالب مركز للعملية التعليمية وذلك بتسهيل عملية تعليمية بشكل واع وذاتي وجعل الباحث يخطط.
- عرض البرامج والتواصل بينه وبين الأستاذ بشكل متسلسل ومرن في كل وقت وأي زمن مع رسوم وصور تتناسب وموضوع الدرس وكذلك الرد والإجابة، ويمكن إرسالها الكترونيا

[1] إياد عبد الفتاح النجار وآخرون، المرجع السابق، ص29.

بطريقة مسموعة أو مصورة على الحاسوب وبالتالي مقارنتها بالمحيط ليطلع على إجابته وتصحيحها من طرف الأستاذ، ومنه نضع مثال ذلك كالمذكرات وطريقة تصحيحها مع المشرف.

– تساعد إلى إتقان تعلمه وتجعله دوما يسعى للإجابة الصحيحة وتقويم ذاته أيضا.

المبحث الثاني: أثر الرقمنة في المؤسسة التعليم العالي

المطلب الأول: أثر إدخال الرقمنة للرفع من درجة التحصيل العلمي للطالب الجامعي

يمثل التعليم الإلكتروني فرصة كبيرة للطالب الذي يجد صعوبة في الالتحاق بالجامعة التقليدية، وذلك من خلال التعلم عن طريق أي مكان تواجد به وبالطريقة التي يريدها والوقت الذي يفضله، وذلك سينشر مبدأ * ان الطالب هو الذي سيقود العلمية التعليمية حسب احتياجاته وليس الأستاذ كما هو المعتاد في الجامعة التقليدية.

حيث اهتمت دول عديدة ومتقدمة بالاستفادة من تطبيقات التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد في التطوير التعليم الجامعي،وقد خاضت تجارب متميزة في هذا المجال، هي تجارب تستحق الدراسة والتحليل لاستخلاص النتائج منها والبناء عليها في التطوير النظام الأمثل للتعلم الالكتروني عن بعد.[1]

وفي هذا الصدد سوف نتطرق فقط إلى تجربة الولايات المتحدة الأمريكية وتجربة دولة تونس.

[1] إيمان محمد ترسن هاشم محمد نيازي البخاري، **أهمية استخدام مواقع تعليم اللغة الانجليزية على شبكة الانترنت في تحسين مهارتي الاستماع والتحدث من وجهة نظر معلمات ومشرفات الثانوية بمدينة جدة** رسالة دكتوراه، المناهج وطرق التدريس، جدة، 2009، ص 64.

أولا: تجربة الولايات المتحدة الأمريكية

في دراسة علمية تمت عام 1993 تبين أن 98% من مدارس التعليم الابتدائي والثانوي في الولايات المتحدة لديها جهاز حاسب إلى كل 9 طلاب، وفي الوقت الحاضر فإن الحاسب متوفر في جميع المدارس الأمريكية بنسبة(100%) بدون استثناء، وتعتبر تقنية المعلومات لدى صانعي القرار في الإدارة الأمريكية من أهم ست قضايا في التعليم الأمريكي، وفي عام 1995 أكملت الولايات المتحدة الأمريكية جميع خططها لتطبيقاتها الحاسب في مجال التعليم.

وبدأت الولايات في سباق مع الزمن من أجل تطبيق منهجية التعليم عن بعد وتوظيفها في مدارسها، واهتمت بعملية تدريب المعلمين لمساعدة زملائهم ومساعدة الطلاب أيضا،وتوفير البنية التحتية الخاصة بالعملية من أجهزة حاسب إلى شبكات تربط المدارس مع بعضها إضافة إلى برمجيات تعليمية فعالة كي تصبح جزء من المنهج الدراسي،ويمكننا القول إن إدخال الحاسب في التعليم وتطبيقاته لن تعد خطوة وطنية بل هي أساس في المنهج التعليمة كافة. [1]

ثانيا: تجربة دولة تونس

[1] محمد عبد السميع مصطفى، يحي عبد الوهاب الصايدي، **الخطة العربية عن بعد**، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 2006، ص 45.

أسست الجامعة الافتراضية التونسية بمبادرة حكومية في شهر 2002، وتمثل الجامعة الحكومية العاشرة، ولذا فهي تحت إشراف الجهاز الرسمي التونسي للتعليم العالي، وانطلقت تجربة التعليم الافتراضي التونسي في عام 2003.

تهدف الجامعة الافتراضية إلى مقابلة تزايد عدد طلبة التعليم العالي الذي تضاعف بشكل واضح خلال السنوات الأخيرة، وتخدم الجامعة جمهورا متنوعا خصوصا ممن هم خارج دائرة طلبة الجامعات التقليدية.

تعد الجامعة الافتراضية التونسية جامعة حكومية غير ربحية وذات نمط فردي أي انها ليست فرع لجامعة تقليدية، وتسعى لمنح درجات علمية بالتعاون والشراكة مع جامعات تونسية أخرى وجامعات أجنبية، ولذالك أعدت برنامجا للتعاون العلمي والتقني مع جامعات أجنبية توجه بالاتفاق عام 2002 مع جامعتي بيكار ديجول فارن الفرنسية وجورجيا الأمريكية، والتعاون مع جامعة كاتالونيا الإسبانية.

ترتكز الجامعة على ثلاثة أنواع من التعليم هي: تخصصات جامعية، وتعليم مستمر وتعليم مدى الحياة، وبدأت تجربتها بمجال إدارة الأعمال، ويشمل برنامجها الأكاديمي أيضا الاتصال والإدارة وتخطيط المشاريع، وتهدف الجامعة مستقبلا إلى التخطيط لتقديم درجات علمية البكالوريوس والماجستير.[1]

المطلب الثاني: مميزات التعليم الإلكتروني

[1]غراف نصر الدين، **التعليم الالكتروني مستقبل الجامعة الجزائرية دراسة في المفاهيم والنماذج** أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم المكتبات، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منثوري، قسنطينة،ص،ص 235,236.

تعتبر تكنولوجيا الاتصال الرقمي الوسيلة العصرية المواكبة للتطورات الحادثة في المحيط، إذ تتحكم فيها عدة عوامل ومحددات لابد من توضيحها والإهتمام بها لإصلاح تبني الرقمنة بشكل يناسب وضعية المؤسسة وهذا من خلال إبراز الآثار الايجابية ونذكر منها:

- من الآثار الإيجابية لاستخدام تكنولوجيا الاتصال في التعليم العالي سواء حضورية أو عن بعد تنتج عنه استحداث عدة متغيرات ايجابية تتماشى مع الوسيلة المستعملة وذلك من خلال التعاون عن بعد والموافقة الوثائقية اضافة إلى توسيع رقعة المستفيدين بتوفير العدد الكافي من الوثائق وكذالك إتاحتها للمستفيد للوصول إلى المصدر بطريقة سلسلة وسهلة وكذا الاقتصادي في التكاليف والنفقات.[1]

حيث يقوم التعليم الالكتروني على اعتماد المتعلم أساسا على نفسه، أي تحول عملية التعليم إلى تعلم، وفيها يعتمد المتعلم بنسبة كبيرة جدا على ذاته،وعلى هذا الأساس تأتي أن التعلم الالكتروني له فوائد جمة تبرز مدى التفوق الذي أحرزته هذه الخدمة على التعلم التقليدي، لذا فالفوائد التي تعود على المتعلم تتمثل في انه يمكن أن يتعلم مايريد أن يتعلمه في الوقت الذي يختاره وبالسرعة التي تناسبه، كما تتيح له أن يتعلم ويخطئ في جو من الخصوصية، وكذلك تخطيه بعض المراحل التي يراها سهلة.

المطلب الثالث: عيوب التعليم الإلكتروني

[1]يوسف حجيم الطائي وآخرون، **إدارة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي**، الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2008، ص 58.

رغم مايتميز به التعليم الالكتروني من ايجابيات ساهمت في تطوير قطاع التعليم، إلا أنه لايكاد يخلو من العيوب والنقائص تحد من فعاليته وتعيق استخدامه.

1 العوائق المادية:

التكلفة المادية اللازمة لتوفير هذه الخدمة في مرحلة التأسيس والتي تعد أحد الأسباب الرئيسية لنقص استخدام الانترنت في التعليم،ذلك أن التأسيس هذه الشبكة يحتاج مواصفات معينة ونظرا لتطور التقنية من برامج وأجهزة فإن هذا يضيف عبئا جديدا على الجامعات.

2 -العوائق الفنية:

تكرار الانقطاع أثناء استخدام خدمات الانترنت من تصفح وبريد الالكتروني.....وغيرها من المشكلات الفنية التي تواجهها الجامعات في الوقت الحاضر مما يضطر المستخدم إلى إعادة الارتباط بالشبكة مما يفيد البيانات التي كتبها وفي أغلب الأحيان يكون من الصعوبة الرجوع لمواقع البحث التي كان يتصفحها.

3 -الدقة إلى الأماكن الممنوعة:

إن الأمن الفكري والأخلاقي والاجتماعي والسياسي من أهم المبادئ التي تؤكد عليها المؤسسات التعليمية بجميع مراحلها، بل من أهدافها توفير هذه الحماية، ونظرا لأن الاشتراك في الشبكة الانترنت ليس محصورا على فئة معينة مثقفة وواعية للاستخدام لذا فإن هذه من أهم العوائق التي تقف أمام استخدام هذه الشبكة في الدخول إلى المواقع التي تدعو نبذ القيم

والأخلاق والتمرد والعصيان، وللحد من هذا قامت بعض المؤسسات التعليمية بوضع برامج خاصة أو مايسميه البعض الحاجز الحماية يمنع الدخول إلى تلك المواقع. [1]

وهناك عيوب أخرى للتعليم الالكتروني تمثلت في:

- **الغش في الامتحانات** : تؤكد دراسات أن الغش في الامتحانات تحول من الشكل التقليدي إلى الغش من خلال السرقة العلمية على الانترنت دون احترام للمؤلف ونذكر أهم النقاط: [2]

- الحراسات المغلقة لاتسمح بملاحظة كل الطلبة مما يجعل استخدام التكنولوجيا لغرض الغش.

- ميادين الموارد البشرية كانت إلى غاية الآن مرتبطة بطريقة الغش المبررات شبكية وذلك من خلال قراءة الملفات عبر الانترنت.

[1] محمد محمود،زين الدين، **تطوير كفايات المعلم للتعليم عبر شبكات في المنظومة التعليم عبر الشبكات** عالم المكتبة، الطبعة الأولى، القاهرة،2005،ص 287.

[2] يوسف حجيم الطائي وآخرون، نفس المرجع السابق،ص 58.

خلاصة الفصل الثاني:

بناءا إلى ماتوصلت إليه دراستنا يجب إتباع مجموعة من التوصيات التي تساهم في التفعيل منظومة التعليم الالكتروني في العملية التعليمية.وذلك من خلال مايلي:

- نشر الوعي بين الطلاب بأخلاقيات استدام تقنيات التعليم الالكتروني.
- رفع مستوى القدرات ومهارات الأساتذة والطلاب في توظيف تقنية الاتصالات والمعلومات في التعليم الالكتروني.
- توفير المكافآت والحوافز التشجيعية للطلاب والمعلمين لاستخدام التعليم الالكتروني.

خاتمة عامة

خاتمة عامة:

عندما يكون الحديث عن التكنولوجيا المعلومات في مرافق المعلومات والتوثيق، وما يكمن أن تقدمه وتحققه من ايجابيات من حيث السرعة والدقة،فإننا لا نتردد في ابراز ذلك، بل أننا نظرا كثيرا من التعقيد النظري لها، ولكن يبقى التحدي والرهان عند محاولة تجسيد هذه الحلول التقنية في البيئة العمل، بداية من الحوافز السوسيومهنية إلى هزالة البنية التحتية والى خصائص الفردية والاجتماعية للمستعملين والمستفيدين.

ومن هنا وجب الاهتمام أكثر بهذا النمط من التعليم من طرف المسؤولين سواءا في وزارة التعليم العالي أو المسؤولين على هذا النمط من التعليم من طرف التعليم في مختلف الجامعات من خلال التعريف والتشجيع على التوجه أكثر، نحوه أو من خلال العمل على تكوين مختلف العناصر الفاعلة به من طلبة وأساتذة اضافة إلى توفير مختلف الأدوات والتكنولوجيات والوسائل التعليمية المناسبة للتوجه نحو تطبيق التعليم الالكتروني،فهناك أخطاء يجب الحذر من الوقوع فيها أثناء تطبيق التعليم الالكتروني، لأن بعضها قد يعني تدمير المشروع، وبالطبع النتائج وضحية وغير مقبولة لأن ضحيتها أولا وأخيرا هو الطالب.

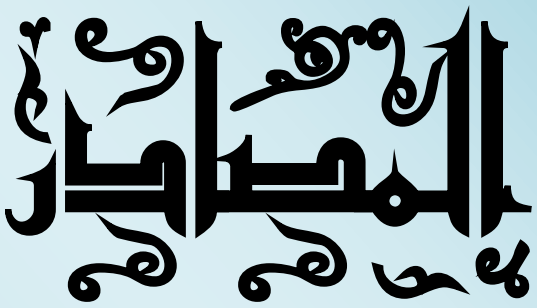
وجامعة المسيلة انتهجت النهج نفسه في سبيل تطوير منظومتها التعليمية بتبنيها نظام الجودة الذي يظهر جليا في مشروعها المؤسسي التنموي متمثلا في مخططاتها الخماسية.

وفي الأخير نقول ان استخدام الرقمنة كداعم للعملية التعليمية من الممارسات المتحسنة في الوسط الجامعي من قبل الهيئة البيداغوجية،حيث الكثير من الدراسات تؤكد بأن الرقمنة داخل الصف التعليمي له أثر ايجابي على التعليم وعلى عملية التعلم على حد سواء،ومن ثم فإن استخدامها أضحى ضروريا في مجال العملية التعليمية،نظرا لما تتمثل به من قوة التأثير من جهة،وكونها ضرورة عصرية من جهة أخرى.

كما نقترح مجموعة من التوصيات الآتية:

- ✓ ضرورة توفير الرقمنة المستخدمة في قاعة التدريس وتحسين كثافة التدفقات الشبكات.

- ✓ الاهتمام بتفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المكتبات خاصة أنها بؤرة جد مهمة في العملية التعليمية.
- ✓ لابد من تكثيف الدراسات والبحوث في دراسة استخدام التكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على البحث العلمي وجودته.
- ✓ ضرورة تفعيل خلايا الأساتذة بتشديد دورات تدريبية خاصة بالإداريين والأساتذة فيما يخص استخدام الرقمنة دون عزل الطالب عن ذلك.



المصادر والمراجع:

❖الكتب:

1. الكبيسي أحمد، **تطور النظم الآلية في المكتبات من الحوسبة إلى الرقمنة الافتراضية**،العربية300، العدد29، 2008.
2. فرج أحمد،المملكة المتحدة:جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، **الرقمنة داخل مؤسسات المعلومات أم خرجها**، العدد04، 2009.
3. محمود عباس طارق، **مجتمع المعلومات الرقمي** ، القاهرة،مركز الأصيل للنشر والتوزيع،2004.
4. محمود محمد،زين الدين، **تطور كفايات المعلم للتعليم عبر شبكات في المنظمة التعليم عبر الشبكات**، عالم المكتبة،الطبعة01، القاهرة،2005.
5. يوسف جحيم الطائي وآخرون، **إدارة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي** ،الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة01، عمان،2008.

❖ الرسائل الجامعية:

1. إيمان محمد ترسن،هاشم محمد نيازي البخاري، **أهمية استخدام مواقع تعليم اللغة الانجليزية على شبكة الانترنت في تحسين مهارتي الاستماع والتحدث من وجهة نظر معلمات ومشرفات الثانوية** ،بمدينة جدة،رسالة دكتوراه،المناهج وطرق التدريس،جدة،2009.
2. عابد إياد وآخرون، **الحاسوب وتطبيقاته التربوية** ،مركز النجار الثقافي للنشر والتوزيع،عمان،الاردن،2002.
3. احمد فرج أحمد، **دراسات في تحليل وتصميم مصادر المعلومات الرقمية**،الرياض،مكتبة فهد الوطنية،2009.

4. عكنوش نبيل مالك، **المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية تصميمها وإنشاؤها** ،مكتبة جامعة الأمير عبد القادر نموذجا،أطروحة الدكتوراه، علوم في علم المكتبات،قسنطينة،2010.

5. غراف نصر الدين،**التعليم الالكتروني مستقبل الجامعة الجزائرية دراسة في المفاهيم والنماذج**،أطروحة شهادة الدكتوراه، في علم المكتبات، جامعة منثوري، قسنطينة.

6. خليفة بن صالح المسعود، **المتطلبات البشرية والمادية لتطبيق الإدارة الالكترونية**،رسالة ماجستير غير منشورة،جامعة أم القرى، المملكة السعودية،2008.

7. عوض علي اللامي، **واقع استخدام تطبيقات الحاسب الآلي في مجالات الإدارة الالكترونية**،رسالة ماجستير غير منشورة في الإدارة التربية،الجامعة الخليجية،البحرين،2008.

8. الحمزة منير ،ماجستير علم المكتبات والمعلومات: **مشروعات المكتبة الرقمنة بالجامعات الجزائرية بين النظرية والتطبيق** ،قسم علم المكتبات،جامعة قسنطينة،2006.

9. مهري سهيلة،**المكتبة الرقمية في الجزائر**،ماجستير، جامعة قسنطينة،2006.

10.بلعربي نوال،مذكرة لنيل شهادة الماستر في علم المكتبات، **تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجال أرشيف الجماعات المحلية**، جامعة مستغانم، 2017.

11. سعيد يقطين،**من النص إلى النص مدخل إلى جماليات الإبداع التفاعلي**،بيروت، مركز الثقافي العربي،الطبعة01، 2005.

12.نجلاء أحمد يس،**الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية**، العربية، القاهرة، العربي للنشر والتوزيع، الطبعة01، 2003.

13. جي جيتشاور دوري وآخرون، أماني عبد الصمد، **مقدمة أمانة المكتبات**،القاهرة،مجموعة النيل العربية،2009.

14.جودة أحمد سعادة،عادل فايز السر طاوي، **استخدام الحاسوب والانترنت في الميادين التربية والتعليم**، دار الشروق للنشر والتوزيع،عمان،2003.

15. محمد حسين العجمي، **الإدارة المدرسية ومتطلبات العصر** ،العالمية للنشر والتوزيع، المنصورة،مصر ،2003.

16.أحمد مشهور، **تكنولوجيا المعلومات وأثرها على التنمية الاقتصادية** ، المؤتمر العربي الثالث للمعلومات الصناعية والشبكات،المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،2003.

17. بن سبتي عبد المالك، **تكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجزائرية بين الرغبة في التغيير و الصعوبات في مجلة RIST**، الطبعة01، 2004.

18. فريد لنجار، **دور تكنولوجيا المعلومات في التحول نحو المنظمات الرقمية**،مصر ،المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

19. عبير الرحباني، **الإعلام الرقمي(الالكتروني)**، الاردن،دار أسامة للنشر والتوزيع،الطبعة01.

❖ **المجلات والملتقيات العلمية:**

1) عبد اللاوي عبد السلام، **أهمية الرقمنة الإدارية في عصرنة وتفعيل الخدمة العمومية بالجزائر**،مجلة القانون،2007.

2) محمد عبد السميع،يحي عبد الوهاب الصايدي، **الخطة العربية عن بعد** ،المنظمة العربية للتربية والثقافية والعلوم،تونس،2006.

3) وثائق الجامعة بتاريخ: 2019/04/14.

4) محمد طاشور، **من المكتبة التقليدية إلى المكتبة الرقمية** ، في مجلة المكتبات والمعلومات،جامعة قسنطينة،2005.

5) صالح محمد، **المكتبات الرقمية: الأسس النظرية والتطبيقات العلمية**، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية،2005.

6) محمد عبد الله المنيع، **مجالات تطبيقات التعليم الالكتروني** ،ملتقى الأول في التعليم العام ،الرياض،المملكة السعودية،2008.

المواقع الالكترونية:

a) Sara,Gould,Richard,Ebdon.enquete sur la numerisation et la presr vation(En Ligne),(03/03/2006),Disponible sur:http://www.vnesco,org/web word/mdm/survey rtffe/section 2fn.rtf.

b) BNF.la numerisation a la bnf: construction et technigues(En Ligne),(mise agoure le 02/11/2003),(consulte le 09/03/2006),disponible sur:http//www.bnf.fr/pages/info pro/sib/num technigue.htm.

3- الماسح الضوئي، بي سي أدفا يرور،(على الخط)2003 س1،ع9،(تمت زيارة الموقع يوم:2006/03/15) مفتاح على:

http://www.pead,visor,me,marawy,com/180179ne ws,htm.

ملخص

ملخص:

التحول الرقمي هو أهم المجالات التي باتت من الضروري على مؤسسات التعليم العالي أن تتبناها بحكمة وأن تطبيقه بجودة لتسهم في الخفض الكلفة التشغيلية للجامعات، فالتحول الرقمي قادر وبشكل كبير على خلق بيئة تنافسية تقنية جاذبة تحقق أعلى مستويات الجودة بأقل التكاليف هذا وإن تغلغل كل ما هو رقمي واتساع انتشاره، قد تسارع على مدى الأعوام العشرين الماضية.

سنقوم من خلال هذه الدراسة الوقوف عند(تجربة تونس) في التعليم الرقمي وقياسه بما يناسب مع التخطيط المبدع لتطبيق نظام الجامعات الجديد الذي سيحقق نقلة نوعية في مسيرة جامعة المسيلة المبنية على أساس الجودة والتمكين البحثي، العلمي والتطبيقي، بما يحقق التنافسية العلمية في بيئة أكاديمية ابداعية ذات جودة وقادرة على تطوير مخرجات العلمية التعليمية.

الكلمات المفتاحية:

التعليم الرقمي– الجامعات العربية– جودة التعليم.

Abstract:

Digital transformation is the most important area that has become necessary for higher education institutions to adopt it wisely and to implement it with quality to contribute to reducing the operational costs of universities. Digital transformation is able to significantly create an attractive technical competitive environment that achieves the highest levels of quality at the lowest costs. Its spread has accelerated over the past twenty years.

Through this study, we will stand at (Tunisia's experience) in digital education and measure it in accordance with the creative planning for the application of the new university system, which will achieve a qualitative leap in the march of the University of M'sila,

which is built on the basis of quality and empowerment in research, scientific and applied, in order to achieve scientific competitiveness in a creative academic environment. Quality and able to develop educational scientific outputs.

key words:

Digital education - Arab universities - quality of education.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: علوم التسيير

Université Mohamed Boudiaf a M'sila

Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

Département: .....

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

تصريح شرفي

بالالتزام بمعايير الأمانة والنزاهة العلمية في إعداد مذكرة الماستر

أنا الممضي اسفله:

الطالب (ة)*: أو هيبة سحيمة المولود(ة) بتاريخ: 02/03/1991 ب: جبل امساعد

الحامل لبطاقة التعريف الوطنية (أور.س.) رقم: 200328029 الصادرة بتاريخ: 2016/04/24 عن: جبل امساعد

المسجل بالسنة الثانية ماستر شعبة: علوم التسيير تخصص: تسيير عمومي خلال السنة

الجامعية: 2021 والمعد لمذكرة الماستر التي تحمل عنوان**:

:

دور الرقمنة في تخفيض التكاليف في مؤسسة

البريد العالي - دراسة حالة جامعة المسيلة -

أصرح بشرفي أني إلتزمت بمراعاة معايير الأمانة والنزاهة العلمية المطلوبة في إنجاز مذكرة الماستر المذكور أعلاه.

حرر بتاريخ: 2021/05/13

التوقيع و البصمة

.....

*يحرر كل طالب (ة) تصريحا فرديا في حالة إعداد المذكرة من طرف أكثر من طالب(ة) واحد.

**يدرج هذا التصريح ضمن ملاحق المذكرة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: علوم التسيير

Université Mohamed Boudiaf a M'sila

Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

Département: .....

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

تصريح شرفي

بالالتزام بمعايير الأمانة و النزاهة العلمية في إعداد مذكرة الماستر

أنا الممضي اسفله:

الطالب (ة)*: ..قمير سليماء.. المولود(ة) بتاريخ: ..1997/05/24.. ب: ..عين الملح..

الحامل لبطاقة التعريف الوطنية(أو ر.س.) رقم: ..200358727.. الصادرة بتاريخ: ..2016/04/25.. عن: ..عين الملح..

المسجل بالسنة الثانية ماستر شعبة: ..علوم التسيير.. تخصص: ..تسيير عمومي.. خلال السنة

الجامعية: ..2021.. والمعد لمذكرة الماستر التي تحمل عنوان**

: .....

..دور الرقمنة في تحفيز المكلفين بالضريبة في مؤسسة التحصيل

..العالي - دراسة حالة جامعة المسيلة -

أصرح بشرفي أني إلتزمت بمراعاة معايير الأمانة والنزاهة العلمية المطلوبة في إنجاز مذكرة الماستر المذكور أعلاه.

حرر بتاريخ: ..2021/06/13..

التوقيع و البصمة

*يحرر كل طالب (ة) تصريحا فرديا في حالة إعداد المذكرة من طرف أكثر من طالب(ة) واحد.

**يدرج هذا التصريح ضمن ملاحق المذكرة