

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس _ مستغانم

كلية العلوم الإجتماعية

قسم علوم إنسانية

شعبة علم المكتبات والمعلومات



UNIVERSITE
Abdelhamid Ibn Badis
MOSTAGANEM



UNIVERSITE
Abdelhamid Ibn Badis
MOSTAGANEM

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر تخصص تكنولوجيا وهنسة المعلومات الموسومة بـ:

تقنيات وإجراءات الرقمنة في الإدارة: دراسة ميدانية
بمركز التكوين المهني والتمهين _ محمد مقبول _ عشعاشة

إشراف:

د. فرعون حمو

من إعداد الطالبة:

حمدي زوييدة

لجنة المناقشة

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم	رئيس الجلسة	د. رمضان بوتليجة
جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم	مناقشا	د. وزار سليمان
جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم	مشرفا ومؤظرا	د. فرعون حمو

السنة الجامعية: 2021/2020

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالَ اللَّهُ تَعَالَى فِي كِتَابِهِ الْعَزِيزِ: وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَمَا تُقَدِّمُوا لِأَنْفُسِكُمْ مِنْ خَيْرٍ تَجِدُوهُ عِنْدَ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ {

البقرة: 110

الأهداء

الحمد لله نحمده و نستعين به و نهتدي به و نعوذ به من شرور أنفسناو من سيئات أعمالنا

فمشروع بحثي الذي بذلت فيها كل جهدي و قواي، أهديه لقرة عيني

العزيزين في الدنيا اللذان سهرا لأجل راحتي و رعايتي الذي قال فيهما رب الجلال و الإكرام في قوله سبحانه و تعالى: " و لا تقل لهما أف و لا تنهرهما و قل لهما قولا كريما "

فإليكما من جعلت الجنة تحت قدميك، و يا من زرعت الحنان و اللطف في قلبي، وإليك يا من أنارت دعواتك دربي في الحياة ، و يا من كنت الأب و الصديق الرفيق، اللهم أحفظهما و بارك لهما في عمرهما و لا تحرمني منهما يا ذا الجلال و الإكرام.

والى أخواي عبد الناصر و محمد

وإلى أعز رفيقاتي في الحياة فاطمة و زهية اللتان كانتا سند لي في حياتي و مساري الجامعي

وإلى صديقاتي الأخريات منهن نعيمة ،مخطارية و خيرة و غيرهم.

شكر والتقدير

أول مشكور هو الله عز وجل،
ثم والداي على كل مجهوداتهم منذ ولادتي إلى هذه اللحظات
أنتم كل شيء أحبكم في الله أشد الحب
يسرني أن أوجه شكري لكل من نصحني أو أرشدني أو وجهني
أو ساهم معي في إعداد هذا البحث
على وجه الخصوص أستاذي الفاضل الدكتور _ فرعون حمو _
على مساندي وإرشادي بالنصح والتصحيح وعلى اختيار العنوان والموضوع.

البطاقة البيبليوغرافية

حمدي زوييدة

تقنيات وإجراءات الرقمنة في الإدارة: دراسة ميدانية بمركز التكوين المهني
والتمهين_ محمد مقبول_ عشعاشة

اشراف : د. حمو فرعون.مستغانم:جامعة عبد الحميد بن باديس،2021.ص107

الأشكال، الملاحق.

قائمة المحتويات

شكر وتقدير

اهداء

بطاقة فهرسة

قائمة المحتويات

قائمة الاشكال

قائمة المختصرات

المقدمة..... أ

الفصل الاول:

الجانب المنهجي

04	اشكالية الدراسة.....
05	تساؤلات الدراسة.....
05	فرضيات الدراسة.....
06	منهج الدراسة.....
06	أدوات جمع البيانات.....
07	عينة الدراسة ومجتمع البحث.....
08	حدود الدراسة.....
08	أسباب إختيار اموضوع.....
09	أهداف وأهمية الدراسة.....

10	صعوبات الدراسة.....
10	ضرب مصطلحات الدراسة.....
11	الدراسات السابقة.....

الفصل الثاني: الجانب النظري

ماهية الرقمنة

تمهيد

17	1. تعريف الرقمنة.....
22	2. مزايا وأهداف الرقمنة.....
24	3. اشكال وفوائد الرقمنة.....
27	3. اسباب ومبررات الرقمنة.....
29	4. متطلبات الرقمنة.....
41	5. مراحل الرقمنة.....
46	6. معوقات الرقمنة.....
48	7. البناء التقني للرقمنة.....
53	8. ايجابيات ونقائص الرقمنة.....

الخلاصة

الفصل الثالث: ماهية الرقمنة الإدارية

تمهيد

58	1. تعريف الرقمنة الادارية.....
59	2. أهمية الرقمنة الادارية.....
59	3. اهداف الرقمنة الإدارية.....
60	4. اسباب التحول للرقمنة الادارية.....

- 5.مراحل الرقمنة الوثائق الادارية.....61
- 6.وسائط الحفظ للوثيقة المرقمنة المرقمنة.....62
- 7.عوامل نجاح الرقمنة في الادارة.....63
- 8.استراتيجية التحول الرقمي للوثائق الإدارية.....64
- 9.معوقات الرقمنة في الادارة.....65
- خلاصة

الفصل الرابع: الاطار التطبيقي

تمهيد

- 1_التعريف بالمركز التكوين المهني والتمهين.....70
- 2_الهيكل الادارية والبيداغوجية للمركز.....70
- 3_الهيكل التنظيمي للمركز.....71
- 4_نشاط و دور المركز.....73
- 5_اسئلةالمقابلةوتحليلها.....73
- 6_تحليل الدراسة على ضوء الفرضيات.....77
- 7_نتائج العامة للدراسة.....79
- 8_الايجابيات والنقائص.....80
- 9_اقتراحات وتوصيات.....80

الخاتمة

قائمة الببليوغرافية

ملخص الدراسة

قائمة الاشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
18	التحول الرقمي	01
32	ماسح ضوئي يدوي	02
32	ماسح ضوئي اسطواني	03
33	ماسح ضوئي راسي	04
34	ماسح ضوئي ذو تغذية يدوية	05
34	ماسح ضوئي يدوي	06
37	شكل يوضح عمل الحاسوب	07
41	كاميرا رقمية	08
48	القرص الصلب	09
51	ماسح ضوئي مكتبي	10
51	ماسح ضوئي للكتب	11

قائمة المختصرات

معنى الاختصار	الاختصار
File transfer protocol	ETP
Integrated set information	ISIS
Portable Document Set information	PDF
Digital Lversatile Disc	DVD
Joint photographicc Grooup	JPG
Extensibile Marvup	XML
Hxpen Text MorKup Language	HTML
Tagged Image File	TIFF
Optical Character Recognition	OCR
Organisation internationale de Normalisation	ISO

مقدمة

مند منتصف القرن العشرين بدأت الرقمنة تتغلغل ببطئ في أغلب القطاعات ، ثم اندفعت بقوة مع ظهور شبكة الانترنت وتعززت بانطلاق البيانات الضخمة في الالفية الجديدة، وقد اتجهت العديد من الادارات والهيئات للبدء في برامج الرقمنة الخاصة بها وخصصت موارد هائلة لتنفيذ هذه الفكرة.

فللدول اليوم اصبحت توزن ب ميزان فاعلية ادارتها داخل محيطيها، وأصبحت تكنولوجيا المعلومات مقياس تقدم الامموالشعوب ، ورُفَع شعار "من يملك المعلومة يملك القوة"، حيث عَرَفَ العالم اليوم ثورة تكنولوجية كبيرة في مجال المعلومات والاتصالات حيث خلقت العديد من الضغوطات والتحديات امام المنظمات والمؤسسات من اجل مواجهتها ومواكبتها، والزامية التغيير في أساليبها التقليدية في الادارة ومن مظاهر هذه التكنولوجيا المتقدمة، رقمنة الوثائق الادارية والتي اضحت هذه الاخيرة في الانتشار في جميع انحاء العالم سواء البلدان النامية او المتقدمة والتي قامت بتغيير اسلوبها في الادارة، من ادارة تقليدية الي ادارة تكنولوجية معاصرة و ذلك من خلال عرض معلوماتها علي شبكة الانترنت، وإنجاز كل وظائفها الادارية بسرعة ودقة عالية، وفي غياب اوراق العمل. وبذلك فقد استجابت دول العالم لهذا التحول اعتمادا على اوضاعها وخصوصيتها وقدراتها فكانت الجزائر من بين الدول التي انتهت رقمن ته ادارتها والعمل على استخدام ادارة بلا ورق.

وعليه جاءت دراسة حول موضوع تقنيات واجراءات الرقمنة في الادارة من جوانب عديدة لمعرفة التغييرات والتطورات التي الت اليها هذه التقنية في مركز التكوين المهني والتمهين في بلدية عشعاشة، خاصة فيما يتعلق بالأجهزة واجراءات تطبيق الرقمنة على الوثائق . ومن خلال هاد كله تضمنت الدراسة اجراءات وتقنيات عملية الرقمنة في الادارة ولمعالجة هذا البحث قمنا بتقسيمه الى مقدمة، اربعة فصول وخاتمة .

و اعتمدنا على خطة بحث تضمنت مايلي:

مقدمة واربعة فصول وخاتمة فالفصل الاول المتعلق بالاطار المفاهيمي والمنهجي للدراسة حيث طرحنا اشكالية الدراسة وتساؤلاتها وكذلك ذكرنا فيه اهمية الموضوع واهافهة وزيادة على ذلك الدراسات السابقة التي درست هذا الموضوع من قبل.

الفصل الثاني : جاء تحت عنوان تقنيات واجراارت الرقمنة في الادارة تناولت فيه تسعة عناصر وهي كالتالي :

تعريف الرقمنة ،مزايا و أهداف الرقمنة،اشكال وفوائد الرقمنة،اسباب ومبررات الرقمنة، متطلبات الرقمنة ،خطوات الرقمنة ،تحديات الرقمنة، البناء التقني لعملية الرقمنة ،استراتيجية عملية الرقمنة ختاماً بليجابيات ونقائص عملية الرقمنة.

الفصل الثالث : جاء تحت عنوان الرقمنة الادارية

وقد جاء بنفس تقسيم ال ذي تطرقنا اليه وتمثلت العناوين كالتالي : التطرق الى التعريف بالرقمنة الادارية ومعرفة مدى تطبيق الرقمنة على الوثائق الادارية ،كما قد نسعى الى التعريف بها ومعرفة الاسباب والعوامل وراء انتهاج الرقمنة في الادارة .كما تضمنت ملامح التحول ،كا وجهت العديد من الانتقادات التي وجهت لها وسنتطرق اليها لآخر نقطة في هذا الفصل .

الفصل الرابع وهو الدراسة الميدانية التي قمت بها في مركز التكوين المهني والتمهين محمد مقبول بعشعاشة ولاية مستغانم.

تطرقت الى التعريف بالمؤسسة ومهامها،و تناولت دورها ومهمتها مع القيام بالمقابلة والعمل على تحليلها في ظل الدراسات السابقة والفرضيات وتوضيح بعض النقاط الايجابية ودراسة النقائص في المركز المهني ومحاولة اكتشاف الوضعية الحالية في تبني مركز التكوين المهني والتمهين للتكنولوجيا الرقمنة وهل هي في المستوى المطلوب بالنظر الى التحديات والمعوقات التي تضمها ،ونحاول ان نظهر ما اذى كان التعامل مع هذه التقنية بطريقة منهجية .

الفصل الاول: الإطار المنهجي

***تمهيد :**

يسعى كل بحث علمي مهما كان، للتوصل الى نتائج بحثية دقيقة، يتم التأكد من صحة تلك النتائج باعتماد منهجية مفصلة في البحث، وحتى يتوصل الباحث الى نتائج دقيقة لا بد له من تبني خطوات علمية مبنية على التسلسل المنطقي، واستخدام ادوات بحث مناسبة لموضوع الدراسة، وكذا المنهج المتبع في الدراسة، وعليه ينبغي تحديد الاشكالية وتسؤالاتها وفرضيات الدراسة كما سنتطرق الى ضبط المصطلحات و الدراسات السابقة.

1_ الاشكالية:

في اطار عصرنة الادارة بما يتماشى مع الوضع الراهن لتطور تكنولوجيا المعلومات، أصبح من الضروري رقمنة الادارة لأهميتها في تطوير وتحسين وتسهيل المعاملات الادارية ولربح الوقت والجهد، و توفير الشروط المناسبة لعصرنة الادارة من مرحلة التسيير الكلاسيكي الى مرحلة التسيير الالي عن طريق اصلاح الادارة وادخال التكنولوجيا الحديثة في مجال التسيير والتنظيم وبالتالي تحسين اداء الادارة بصفة مستمرة واحداث انماط عمل جديدة وعصرية تركز اساسا على الاستغلال الامثل للتكنولوجيا المتطورة .

لذلك اكتسى موضوع الرقمنة الادارية وتطبيقها اهمية بالغة في اعتمادها على شبكة الانترنت ووسائل الاعلام الالي وذلك من اجل السرعة في التنفيذ، فقد اصبح الاعتماد على الرقمنة امرا ضروريا لا بد منه ان يطبق في مختلف القطاعات والمؤسسات بصفة عامة، وانطلاقا من هذا الاساس نطرح الاشكال التالي :

ما هو دور الرقمنة في الادارة، وما هي تقنياتها واجراءاتها؟ وما واقع تطبيقها في مركز التكوين المهني والتمهين "محمد مقبول" بدائرة عشعاشة ولاية مستغانم ؟

تساؤلات الدراسة :

1. ماهي أسباب سبب تحول مركز التكوين المهني والتمهين "محمد مقبول" بدائرة عشعاشة ولاية مستغانم من ادارة تقليدية الى التسيير الالي الرقمي لادارة؟
2. هل أثمرت الرقمنة على المستخدمين في ادارة مركز التكوين المهني والتمهين "محمد مقبول" ؟
3. هل ساهمت الرقمنة في عملية تحسين الادارة وفي تطوير عملها؟

فرضيات الدراسة :

- 1-تعد الفرضية إجابة مبدئية عن سؤال البحث أي تخمين معقول للحل المتوقع ويتم اثبات صحته او خطاه¹. وعلى هاد الاساس برزت لنا مجموعة من الاحتمالات والفروض لحل المشكلة والاسئلة المنوطة بها وهي كالآتي :

*الفرضية الأساسية:

إنّ مركز التكوين المهني والتمهين "محمد مقبول" بدائرة عشعاشة ولاية مستغانم يحاول أن مواكبة عصر التطور التكنولوجي عن طريق اجراءات وتقنيات تطبق على ارض الواقع لمختلف القطاعات الادارية لتسهيل التعامل مع الوثائق وسهولة الحصول عليها .

*الفرضية الفرعية:

1. قد ساهمت الرقمنة في تحسين مستوى ادارة مركز التكوين المهني والتمهين "محمد مقبول" .

¹ احمد، بدر. مناهج البحث في علم المكتبات والمعلومات، الرياض: دار المريخ، 1998، ص. 47.

منهج الدراسة :

ينحدر المنهج من كلمة اغريقية الاصل تعني الطريقة التي ينتجها الفرد حتى يصل الى هدف معين¹. وللمنهج انواع مختلفة من بينها المنهج الوصفي حيث يعتمد على دراسة الواقع او الظاهرة كما توجد في الواقع. لذلك فان تحديد منهج في أي دراسة يرجع الى طبيعة البحث نفسه اذ يتوجب علينا ايجاد الطرق والأساليب المناسبة للاجابة على مجموعة التساؤلات والأهداف وكذا طبيعة الموضوع ونوع المعلومات المتوفرة وكذا خصوصية ميدان الدراسة، ان هاد المنهج له اهمية كبيرة في دراسته الظواهر الانسانية لوصف خصائصها بدقة وكشف مختلف جوانبها وتحديد العلاقة بين مجموع المتغيرات الموجودة في الدراسة للوصول الى تفسيرات ونتائج دقيقة².

ادوات جمع البيانات:

يقصد بها جمع الادوات والوسائل من طرف الباحث في جمعه للمعلومات والبيانات المستهدفة للبحث من خلال استخدامه لمنهج او اكثر³.

ويكون تحليل البيانات والمعلومات من خلال تنظيمها وتحليلها وهذا من اجل استخلاص النتائج والحصول على البيانات والمعلومات اللازمة عن البحث. فكل دراسة لها ادوات خاصة بها، تخدم اهداف البحث والتي تنطلق من الاشكالية المطروحة وكذا نوعية الدراسة المطروحة على الملاحظة والمقابلة و كالتالي:

الملاحظة: تعد الملاحظة المباشرة من اهم الادوات التي يعتمد عليها الباحث في جمع المعطيات والمعلومات الخاصة بالدراسة فقد عرفها عمار مصباح " انها توجيه الحواس

¹ مصطفى، حسبية. المعجم الفلسفي، عمان: دار اسامة للنشر والتوزيع، 2012. ص 338

² عمار، بوحوش. محمد، محمود الذنبيات. مناهج البحث العلمي وطرق اعداد البحوث، الجزائر: ديوان المطبوعات

الجامعية، ط2، [ب،س]، ص 139

³ احمد، بن مروان المرسلني. مناهج البحث العلمي في علوم الاعلام والاتصال، الجزائر: ديوان المطبوعات

الجزائرية، 2005. ص 214

1. للمشاهدة والمراقبة لسلوك معين او ظاهرة معينة وتحليل ذلك السلوك وخصائصه " بحيث تمت الملاحظة داخل المصلحة مباشرة .

المقابلة: تعتر المقابلة من الادوات الرئيسية لجمع المعلومات والبيانات في دراسة الافراد والجماعات الانسانية، كما انها تعد من اكثر الوسائل جمع المعلومات شيوعا، وفعالية في الحصول على البيانات الضرورية لأي بحث².

— عينة الدراسة ومجتمع البحث:

ان المقصود بمجتمع البحث كل العناصر المراد دراستها، ان سحب جزء مجتمع الدراسة يطلق عليه اسم العينة والعملية التي تتم بهذا الشكل يطلق عليها المعاينة³.

تعتبر عينة الدراسة مجموعة من وحدات المعاينة تخضع لدراسة تحليلية او ميدانية ويجذب ان تكون ممثلة تمثيلا صادقا متكافئا مع المجتمع الاصلي ويمكن تعميم نتائجها عليه⁴. فهي تعتبر الدعامة الاساسية في البحث العلمي باعتباره مصدرا اساسيا في استقاء المعلومات، والمعطيات الواقعية ومن اهم الامور الواجب مراعاتها عند اختيار العينة هو حجمها، ويقصد بحجم العينة عدد الوحدات التي يجب على الباحث دراستها وجمع البيانات منها بحيث تكون مماثلة ودقيقة⁵. حيث خصصنا العينة القصدية التي كونها تمثل مجتمع البحث الذي يتناول الدراسة والتي تعرف على انها تلك العينة التي يختارها الباحث لما يراه من سمات او خصائص تتوفر في مفردات بما يخدم اهداف البحث⁶.

¹ علي، معمر، عبد المؤمن. مناهج البحث في العلوم الاجتماعية. ليبيا: دار الكتب الوطنية، 2008. ص 247
² محمد، محمود الذيبات، مناهج البحث العلمي وطرق اعداد البحوث، الجزائر: ديوان المطبوعات الجزائرية، ص 77

³ ضامن، المنذر. اساسيات البحث العلمي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2007. ص 160
⁴ سمير، محمد حسن. دراسات مناهج البحث العلمي وبحوث الاعلام، القاهرة: الدار اللبنانية المصرية للنشر والتوزيع، 1990، ص 293

⁵ محمود، ابوبكر مصطفى. عبدالله، اللطح. مناهج البحث العلمي — اسس علمية- حالات تطبيقية-، الاسكندرية، الدار الجامعية، [ب، س]. ص 43

⁶ محمد، عبد الحميد. البحث العلمي في الدراسات الاعلامية. القاهرة: عالم الكتب، 2000. ص 141

ويشكل مجتمع الدراسة في دراستي المشرف على عمليه الرقمنة وهو مستشار التوجيه لمركز التكوين المهني والتمهين ويرجع هاد الاختيار كون ان الرقمنة في الادارة موضوع العصر والذي تسعى الحكومة الجزائرية الى تجسيده بطريقة ناجحة ومضمونة.

حدود الدراسة :

➤ الحدود الجغرافية:

وتشتمل الحدود الجغرافية لدراستنا على في مركز التكوين المهني والتمهين محمد مقبول _بعشعاشة_ كونه يعمل على تطبيق الرقمنة في الادارة بناء على اوامر وزارة التكوين والتعليم المهنيين انسب يوافق متطلباتنا .

➤ الحدود الزمانية:

ويقصد بها المدة المستغرقة من الدراسة والتي شملت فترة اجراء المقابلة .

➤ الحدود البشرية :

يتمثل المجال البشري في المسؤولين القائمين على تطبيق الرقمنة في المكتبة وكذلك العاملين على تقديم الخدمات للمستفيدين .

اسباب اختيار الموضوع :

تتمثل اهم الاسباب التي دفعت بي الى اختيار موضوع الرقمنة الادراية والبحث الى اسباب ذاتية وموضوعية تمثلت في:

➤ الاسباب الذاتية:

_اهتمامي وشغفي الشخصي بالموضوع لارتباطه بمجال تخصصي.

_للعمل على معرفة مدى تطور الرقمنة وولوجها الى الادارات في المؤسسات .

➤ الاسباب الموضوعية:

_ التعرف على دوافع التغيير في نظام التسيير الإداري.

_ قلة الدراسات التي اهتمت بهذا النوع من الدراسات .

_ التعرف على دور الرقمنة في تطوير وتحسين الخدمات الإدارية.

اهمية الدراسة :

*الاهمية الكبرى للرقمنة تتجلى في تحسين ادائها وخدماتها.

*الاهتمام العلمي لموضوع الرقمنة في القرنين الاخيرين والتطورات السريعة للتكنولوجيا.

*توجيه العالم المعاصر الى المجتمع الرقمي كبديل للمجتمع الورقي لما تقدمه من سرعة كبيرة في الحصول على المعلومة .

اهداف الدراسة:

ان دراستي للموضوع المذكور يعمل على الوصول الى مجموعة من الاهداف وهي كالتالي :

*البحث عن مفهوم جامع للرقمنة من خلال مفاهيم مختلفة .

*الوقوف على أساسيات ومتطلبات مشروع الرقمنة .

*محاولة الكشف عن التحديات التي تواجهها عملية الرقمنة.

*التعريف بالرقمنة الإدارية كونه مفهوم حديث.

*الوقوف على اثر الرقمنة للعمليات والأنشطة الإدارية.

*التعرف على المميزات التي تقدمها الرقمنة في الإدارة

*الرقمنة الإدارية ودورها في تحسين مستوى الإدارة.

صعوبات الدراسة :

ان من اولى الصعوبات التي واجهتني في اعداد هذه الدراسة :

*قلة الدراسات السابقة والمراجعاتي من شأنها مساعدتي في الدراسة.

*قلة التقنيات والتجهيزات في المكان الذي انجزت فيه الدراسة.

*هناك صعوبة في الحصول على المعلومات كون ان المسؤول عنها غير متمكن في الرقمنة.

_ قلة الكتب التي تتحدث عن الرقمنة

_ تزامن فترة انجاز المذكرة مع مرض COVID19

شرح المصطلحات :

- الادارة :

وهي عملية تنظيم المهام ضمن حدود الموارد المتاحة ومتابعة وتوجيه العاملين فيها لانجازها وذلك لتحقيق الاهداف المحددة كما انها عملية تجميع عوامل الانتاج المختلفة ،من راس المال قوى العاملة ،وموارد طبيعية ،والتأليف بينهما من اجل استغلالها بفعالية للحصول على الاهداف (قلة التكلفة ، اكبر قدر ممكن الانتاج)¹ _ الرقمنة :

هي العملية التي يتم فيها تحويل المواد الغير الرقمية (كتب،مخطوطات،جرائد،المواد السمعية ،المواد البصرية)،الى شكل ملفات رقمية يمكن التعامل معها من خلال تكنولوجيا الحاسبات.²

- الرقمنة الادارية:

¹ وهيبية، عرارمي. الادارة الحديثة للمكتبات، ديوان المطبوعات الجامعية، 2010. ص10

² عبدالسلام، عبداللوي. اهمية الرقمنة في عصرنة وتفعيل الخدمة العمومية بالجزائر، مجلة صوت القانون، ع. ص38 .

انها استراتيجية ادارية لعصرنة المعلومات تعمل على تحقيق خدمات افضل للمواطنين والمؤسسات مع استغلال امثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال توظيف الموارد البشرية، والمعنوية المتاحة في الاطار الالكتروني الحديث، من اجل استغلال امثل للوقت، والمال، والجهد، وتحقيق امطالب المستهدفة وبالجودة المطلوبة.¹

الدراسات السابقة :

ان المقصود بالدراسات البحوث العلمية التي اعدت من قبل في نفس نقطة البحث هاد البحث اعتمدت على عدة دراسات وبحوث علمية لها علاقة مباشرة بالموضوع البحث والتي رأيت انها تخدم البحث من جوانب مختلفة.ومن بين الدراسات العلمية التي اعتمدت عليها في دراسة:

الدراسة الاولى: الرقمنة في المكتبات الجامعية الجزائرية وهي دراسة_ لباشيوة سالم - رسالة ماجستير في علم المكتبات: تمحورت حول تشخيص الواقع الوطني في مجال تطبيق الرقمنة في المكتبات الجامعية الجزائرية، باعتباره تحديا يفرض نفسه مع ابراز الكيفية التي تتعامل بها المكتبات الجامعية الجزائرية باعتبارها تحديا يفرض نفسه. مع ابراز الكيفية التي تتعامل بها المكتبات الجامعية عن نقل وتوطين التكنولوجيا مع القاء الضوء على مدى فعالية التكوين في علم المكتبات وملائمته مع المهارات المطلوبة، وتوفرها في الميدان وكذلك استكشاف عن قرب بعض التجارب الجزائرية فيما يخص تطبيق الرقمنة والتحقق من وجود اهتمام رسمي وطني لقضايا التكنولوجيا المعلومات فقد تطرقت الى المحيط العام لتكنولوجيا المعلومات في المكتبات ثم الى تكنولوجيا الرقمنة في المكتبات الجامعية وبعدها تطرقت الدراسة الى الجوانب التقنية والفنية للرقمنة وأخيرا تطرقت الى الرقمنة في المكتبات الجامعية

¹تركي لمياء. الرقمنة ودورها في تطوير العلاقات العامة داخل المؤسسة الجامعية، منيرة ماستر: اعلام واتصال، جامعة محمد بوضياف _ المسيلة_ 2018_2019، ص06

²شعبان، خليفة. المعارف في مناهج البحث في علم المكتبات والمعلومات، الدار المصرية اللبنانية، 1997. ص110.

وأخيرا تطرقت الى الرقمنة في المكتبة الجامعية المركزية بن يوسف بن خدة وتوصلت الى النتائج التالية :

*بالنسبة لمرافق المعلومات لابد ان تأخذ في الحسبان التصميم التكنولوجي الذي يحتاج الكثير من المستلزمات كتوفر شبكة اتصال عالية السرعة *تواجه المستفيد ايضا تحديات يجب على مرافق المعلومات ان تأخذها في الحسبان فهو يعاني في البيئة الرقمية من ضعف صياغة احتياجاته من المعلومات بطريقة جيدة.

*لتطبيق مشروع الرقمنة لابد من الكفاءة والخبرة اللازمة لضمان نجاحه مع توفر كل المتطلبات المختلفة .

الدراسة الثانية : بعنوان قيادة مشروع الرقمنة لمصطفى حامة .

وهي عبارة عن مداخلة في الملتقى الوطني الاول حول الرقمنة في المكتبات الجامعية ،الرهانات والأفاق ، 9_20_2007 ماي المنظم من طرف قسم علم المكتبات والتوثيق بجامعة منتوري قسنطينة،تناولت الدراسة بالتفصيل الاجراءات والخطوات الاساسية لمشروع الرقمنة حيث طرح المؤلف خمسة اسئلة مهمة وهي كالتالي :لماذا نرقمن؟ ماذا نرقمن ؟ من يقوم بالرقمنة ؟ متى نقوم بعملية الرقمنة ؟ كيف تتم عملية الرقمنة ؟ ذكر المؤلف في المقدمة التأثير الذي فرضته تكنولوجيا الاعلام والاتصال في كافة الميادين ولاسيما حياة الافراد وقد اشار المؤلف الى أحد الدوافع المهمة التي ساهمت في بلورة فكرة الرقمنة والمتمثلة في عدم قدرة قواعد البيانات التي كانت تقدم البيانات البيبليوغرافية في امداد المستفيدين من الوثائق الاولية مما اعطى الدفع الى الاهتمام بتحويل الوثيقة من التقليدية الى وثيقة رقمية وخاصة بعد تطور تقنيات المساحات الضوئية والتعرف الضوئي على الحروف .

تطرقت الدراسة في البداية الى مفهوم الرقمنة وحيثياتها ثم انتقل المؤلف الى ابراز الحلقة الرقمية المكونة من خمسة اسئلة المذكورة ،يمثل كل سؤال مرحلة حاسمة في قيادة

مشروع تحقيق الاهداف بطريقة واضحة يمهّد بفكرة الرقمنة وبالضبط الوثائق، ومصادر المعلومات الا ان العائق الذي يسجل نوع من الاحراج المنهجي هو غياب القائم بالرقمنة مما يعني ان بعض المهارات في هذه البيئة ناقصة، تبقى المعرفة الفنية او القيادة المنهجية الرشيدة الوحيدة التي تكون حارصة على الثغور الذي ينبغي الحرص على سده، كما لمح المؤلف لى المتطلبات والتجهيزات او الشروط الضرورية والتي تتمحور في الاجهزة المادية والبرمجيات وتقنيات الحفظ، والاسترجاع، والتي يعد امتلاكها اساسيا في توطين الرقمنة،

الدراسة الثالثة: الرقمنة وتقنياتها في المكتبة العربية للدكتورة نجلاء احمد يس، وهي دراسة تهدف الى تحديد مفهوم اصطلاحي موحد لعملية الرقمنة واستكشاف المراحل الاجرائية المختلفة التي تمر بها عملية الرقمنة والتعرف على التكنولوجيات الراهنة المستخدمة في عملية الرقمنة وكذلك حصر وتقييم وتحليل التجارب العربية المبذولة لرقمنة مصادر المعلومات وقد استفادت الدراسة من الجوانب النظرية للرقمنة من حيث المفاهيم والاجراءات والخطوات المتعلقة بالرقمنة .

الدراسة الرابعة: الرقمنة الادارية ودورها في تطوير العلاقات العامة داخل المؤسسة الجامعية لتركي لامياء وهي مذكرة ماستر في الاعلام والاتصال.

تمحورت في دراستها على التطور التكنولوجي الذي مس مختلف جوانب الحياة وأهمها الادارة، تعمل الحكومة الجزائرية على الارتقاء بادارتها المختلفة عبر ادخالها لتكنولوجيا الرقمنة، وتستخدم التكنولوجيات الحديثة والمعاصرة، وهذا يعمل على ربح الوقت والجهد والتكلفة ومواكبة المتطلبات المجتمعية المتزايدة، وفي ظل هاذ تركزت تركي لمياء، الى اهم التعريفات للادارة الالكترونية، ووظائفها، ومتطلباتها، كما ابرزت واقع الرقمنة من حيث التعريف بها وذكر ملامح وأسباب، التحول نحوها، ويتخلى دورها في تحسين خدمات الادارة، وتقريب الادارة من المواطن، وقد توصلت في داستها الى :

* ان الرقمنة الادارية ساهمت في تحسين خدمات الادارة ومهارات الموظفين، رغم ذلك وحسب دراستها في بلدية المخاطرية لاحظت ان البلدية مازالت تعاني من عدة معوقات

تؤثر على التطور الكبير لهذه العملية، فهي لا تمتلك كل المتطلبات الأساسية لعملية نجاح الرقمنة في ادارتها، لذلك يجب عليها العمل وباستمرار ان تساير هاذ التطور وتستفيد منه الى ابعد حد ممكن

خلاصة

وتعتبر الرقمنة مبادرة أصبحت لها قيمة متزايدة في المؤسساتاختلف أنواعها، كما أنها تتمتع بأهمية كبيرة بين أوساط الإداريين والمستفيدين ، حيث يستلزمونهاك 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 ، ولأن الرقمنة تقدم وسائط تخزين ذات كثافة عالية، فإن المؤسسات والمنظمات يمكن أن تستفيد منها في تقليل التكدس خاصة أن بعض منها لديه مبان كاملة محجوزة لحفظ الوثائق وبالتالي تقليل تكاليف الحفظ.

الفصل الأول: ماهية الرقمنة

— تمهيد :

تمثل الرقمنة أحد اقوى التحولات النوعية الكبرى التي عرفتها قطاع المعلومات منذ أكثر من عقدين من الزمن، اذ استحدثت طرق جديدة لحفظ المعلومات وإتاحتها، وهي تمثل قلبا للأنظمة المعلوماتية .فهي عملية تطوير جذرية في طريق المؤسسات المختلفة باستخدام التقنيات الحديثة ،مما يدعو الى بلورة استراتيجية واضحة وطموحة للنهوض بها وتحديد مايجب حفظه واخضاعه للرقمنة وارساع قواعد واضحة ووضع اجراءات لضمان الحفاظ عليها واستمرارية محتواها.

حيث عملت في الفصل محاولة الالمام بمشروع عملية الرقمنة من تعاريف ،وأهمية وأهداف ،ومتطلبات ،وأشكال ومراحل الى غير ذلك من النقاط المهمة لعملية الرقمنة.

1-تعريف الرقمنة :

*التعريف اللغوي للرقمنة:

لقد تعددت تعاريف الرقمنة فحسب معجم المجدد في اللغة العربية المعاصرة فقد عرفها كما يلي :رقمية_ مفرد _ اسم مؤنث منسوب الى رقم اما معجم الطلاب فيعرفها انها: الرقم :الكتابة والختم .قال تعالى :*كتاب مرقوم .وقولهم :وهو يرقم الماء أي بلغ من حذقه بالأمر ان يرقم حيث لايبث الرقم .ورقم الثوب : كتابه ، وهو في الاصل مصدر ، يقال : رقم الثوب ورقمته ،ترقيما مثله ،والرقم ايضا:ضرب من البرود والرقمنة جانب الوادي وقد يقال الروضة قال زهير : ودار لها بالرقمين كأنها مراجع توشم في نواشير معقم والمرقومة :الارض بها نبات قليل .والرقمتان :هنتان في قوائم الشاة ،متقلبتان كاضفرين¹.

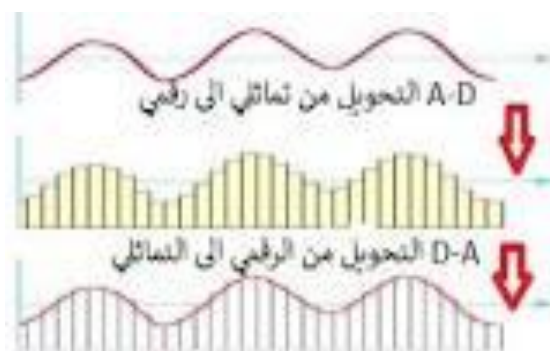
*التعريف الاصطلاحي للرقمنة :

¹صبحي،جمودي.معجم المجدد في اللغة العربية المعاصرة،بيروت:دار المشرق،ط3، 2001، ص335

يعرف على انه عملية تمثيل الاجسام ،صور ،ملفات، او الاشارات التماثلية باستخدام مجموعة متقطعة مكونة من نقاط منفصلة .وتعني انها التحول في الاساليب التقليدية المعهود بها الى نظم الحفظ الالكترونية ،هاذ التحول يستدعي التعرف،على كل الطرق والاساليب القائمة واختيار ما يتناسب مع البيئة المطلوبة لهذا التحول والرقمنة ليست صيحة تموت مع مرور الوقت بل اصبح امرا ضروريا لحل الكثير من المشكلات المعاصرة ومن اهمها ،القضاء على الروتين الحكومي وتعقدت الاجراءات في ظل التوجه الى الحكومات الالكترونية وكذلك القضاء على مشاكل التكسد وصعوبة الاسترجاع.

تكون الاشارة التماثلية هي اشارة مستمرة مع تغير مع الزمن حيث يوجد قيمة للاشارة عند كل لحظة ،بينما الاشارة الرقمية تكون متقطعة بالزمن وللزمن فهي اشارة كهربائية تعتمد في تغيير قيمتها او ترددها اعتمادا على التغيير في الصوت او الضوء او الحرارة تناظريا¹،ومن امثلة ذلك:

*الصورة الرقمية :هي تحويل رقمي للمنظر الطبيعي في الفضاء الواقعي وغالبا مايستعمل في ذلك كاميرا رقمية او ماسح ضوئي في حالة صورة ورقية ،صوت اغنية في حاسوب تحويل رقمي لصوت المعني الاصلي.



الشكل 01: التحول الرقمي

¹ عبد الغفور، عبد الفتاح قاري. معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات انجليزي_عربي. الرياض:مكتبة الملك فهد الوطنية.2000 ص.23 .

_مصطلح الرقمنة في اللغة الانجليزية :

فقد عرف تايلور الرقمنة بأنها تمثل الفرق بين البتات BTS وهي كل ما ليس له لون او حجم او الوزن ،ويستطيع السفر في سرعة الضوء ويعد اصغر عنصر في الحمض النووي للمعلومات. ويعبر عنه بسلاسل من الصفر والواحد والذرات التي تشكل بطبيعة الحال المادة الصلبة من الورق وحبر اللذان يوضعان معا لاعطاء المعنى والقيمة لهذه المادة أي الرقمنة ،من الناحية العلمية هي نظام الكتروني يمكن بعض الاجهزة من التقاط الصور للمواد المطبوعة واتاحتها بلغة مشفرة ومن ثم تخزينها ونقلها واسترجاعها ونسخها وحتى تغييرها.

اما عند سشلومف فمصطلح الرقمنة اشمل ممايقابله عند البعض الآخر وهو مصطلح المسح الضوئي حيث ان الرقمنة لا تقتصر على المسح فقط بل تقوم بتحويل المواد التقليدية الى شكل مقروء بواسطة الحاسب¹.

وهو جهاز او آلة الكترونية تستقبل البيانات بشكل يمكن قراءته ثم يقوم عن طريق الاستعانة ببرنامج خاص بعملية تحريك وتشغيل هذه البيانات لكي تخرج وتسترجع في النهاية على شكل نتائج او اجابات او حلول. ويرجع تعدد مصطلحات الرقمنة إلى حداثة عهد المصطلح وعدم تقنينه دوليا، ويمكن التغلب على هذا بتقنين مصطلح واحد للاستخدام المستقبلي مع ترك المصطلحات الاخرى المستخدمة حاليا حتى تذوي مع الوقت وتصبح غير متداولة، حيث عدم توحيد المصطلح قد يؤدي إلى فقد الكثير من المحتوى المرتبط به عند اجراء عملية البحث، كنتيجة طبيعية لعدم الالمام بكافة المصطلحات الاخرى المشتقة منه والمختلفة معه في حروف الهجاء. أن مصطلح الرقمنة لم يقتصر في استخدامه على مجال المكتبات والمعلومات فقط بل أن ظهوره

¹نجلاء، احمد،يس:الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية _ القاهرة=العربي للنشر والوزيع، 2012، ص ص 16،17

ارتبط بمجالات موضوعية كثيرة ومتعددة . كما أن بدايات استخدام المصطلح في مرصد البيانات المختلفة ترجع إلى الخمسينيات من القرن العشرين¹.

_ ويعرفها أيضا دوج هو دجز "مفهوما آخر تبنته المكتبة الوطنية على أنها عملية إجراء التحويل المحتوى الفكري المتاح على وسيط تخزين فزيائي تقليدي مثل (مقالات ،كتب ،دوريات ...الخ) إلى شكل رقمي².

_ مصطلح الرقمنة عند المفكرين العرب:

ولاستجلاء تعريف اكثر شمولية لمصطلح رقمنة تعرف لطائفة اخرى من التعريفات التي وردت عند العرب .

فقد عرفها على : (2003) ان عملية الرقمنة العملية التي احالت جميع انساق لرموز من اعداد ونصوص و اشكال صور ثابتة ومتحركة الى سلاسل ن الارقام قوامها الصفر والواحد وفقا لنظام الاعداد الثنائي لتظهر هذه الانساق في توليفات مثيرة في ظل تقنيات الوسائط المتعددة .

وأشار عبد الهادي (1999) الى ان الرقمنة عملية تحويل التي تتم للوثائق من الشكل التقليدي المطبوع الى الشكل الالكتروني الرقمي بما فيها عملية النشر الالكتروني .

اما فراج (2004) استخدم مصطلح الرقمنة والتحول الرقمي كمقابل للمصطلح الانجليزي : Digitizatoin وعرفها انها عملية تحويل البيانات الى شكل رقمي من اجل معالجته بواسطة الحاسب .

وعند الهنداوي زينهم (2006) مصطلح الرقمنة يأخذ عدة معاني حسب السياق الذي يستخدم فيه كما يلي³:

¹حسن، جعفر الطائي. تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها. عمان: دار البداية، 2013. ص 82
²الرقمنة وحماية التراث الرقمي. مركز هردو لدعم التغيير الرقمي. القاهرة: [د،ن]، 2016. ص 06
³نجلاء، احمديس. مرجع سبق ذكره. ص 17

أ- الرقمنة في الحوسبة : تحويل البيانات الى شكل رقمي بحيث يمكن معالجته بواسطة الحاسب .

ب- الرقمنة في سياق نظم المعلومات: تحويل النصوص المطبوعة مثل: الكتب الصور، وغيرها من المواد التقليدية من اشكالها التي يمكن ان تقرا بواسطة الانسان الى الشكل التي تقرا فيها بواسطة الحاسوب.

ج_ الرقمنة في سياق الاتصالات بعيدة المدى : تشير الى تحويل الاشارات التناظرية المستمرة الى اشارات ثنائية رقمية ثنائية.

ومن بعد التعريفات التي وردت في قواميس المصطلحات او في الدوائر المتخصصة كمايلي :

*معجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات والارشيف للرقمنة على انها عملية تحويل المواد التناظرية الى شكل الكتروني رقمي .

*وقامت الموسوعة الحرة ويكيبيديا باستخدام مصطلح التحويل الرقمي كمقابل للمصطلح الانجليزي digitizing وعرفته بأنه عملية تمثيل الاجسام والصور والملفات او الاشارات باستخدام مجموعة متقطعة مكونة من نقاط منفصلة .

_وحسب بعض القواميس :

قاموس علم المكتبات والمعلومات على الخط المباشر: فان الرقمنة هي العملية التي يتم بمقتضاها تحويل البيانات الى الشكل الرقمي لمعالجتها بواسطة الحاسب وعادة ما يستخدم مصطلح الرقمنة في نظم المعلومات للاشارة الى تحويل النص المطبوع او الصور الى اشارات ثنائية يمكن عرضها على الحاسب استخدام احد اجهزة الحاسب باستخدام احد اجهزة المسح الضوئي وهو يعتبر جهاز الملحق بجهاز الاعلام الالي.

اما قاموس اودلس: فقد عرف الرقمنة على انها عملية تحويل البيانات من الشكل الناظري الى الشكل الرقمي من اجل التمكن من معالجتها بواسطة الحاسب الالي و في نظم المعلومات عادة ما تشير الرقمنة الى تحويل النص المطبوع وما الى ذلك الى

اشارات ثنائية باستخدام جهاز المسح الضوئي الذي يسمح للصور التي تم التقاطها بأنها تعرض على شاشة الكمبيوتر¹.

_ كما ورد تعريفها في القاموس الموسوعي للمعلومات والتوثيق على أنها عملية الكترونية لإنتاج الرموز الالكترونية أو الرقمية من خلال وثيقة أو شيء مادي أو من خلال إشارات الكترونية تناظرية².

2 اهداف ومزايا الرقمنة :

2_1 أهداف الرقمنة :

ان الحديد الدقيق لأهداف وأهمية مشروع الرقمنة من اهم الخطوات ويترتب عليه مجموعة من القرارات سواء على المستوى التقني او الوظيفي ويمكن احتمال الاهداف وراء عملية الرقمنة في النقاط التالية :

_ اتاحة مصادر المعلومات التقليدية على نطاق واسع.

_ اتاحة دون تقييد بالموقع الجغرافي.

_ انتاج اشكال مختلفة من الملفات للمصدر الواحد.

_ توصيل المعلومات للمستفيد دون التدخل الشري.

_ تجديد استخدام الاشكال المهيكلة والتالفة.

_ تطوير الخدمات التقليدية.

_ المشاركة في الموارد.

¹ عادة، عبدالمنعم موسى، ابراهيم الرمادي، يحيى، زكريا. رقمنة مقتنيات المكتبة الجامعية: "الادب نموذجاً"، دار المعرفة الجامعية، 2013، ص ص 19، 20

² أسامة، كامل، محمد، الصريفي. أنظمة الأرشفة. البحري: مؤسسة نوري العالمية لفنون الجامعية، 2006، ص: 250، 251،

- ـ صيانة وحفظ المجموعات preservatio ضد التلف والكوارث.¹
- ـ المساعدة على مواكبة عدد من التقنيات الحديثة مثل التعليم عن بعد والتخصصات المختلفة .
- ـ سد الفجوة الرقمية بين النتاج الفكري للدول العربية ودول العالم المتقدم انتاج صورة رقمية ذات درجة وضوح عالية واستخدامها في الحصول على المخرجات مطبوعة عالية الجودة .
- ـ توسيع فرص العمل الى المعلومات الثقافية والعلمية والتاريخية المتضمنة منه مواكبة الاتجاه العالمي السائد نحو رقمنة ذاكرة العالم.
- ـ الربح المادي من خلال بيع المنتج الرقمي على اقراص مليزر او الاتاحة على الشبكة ولا يقصد الربح هنا الاتجار بقدر ماهو الحصول على عائد مادي يعطي هامشا من التكلفة لضمان استمرارية العمليات²
- ـ التخزين : أما بخصوصه فان قرص مضغوط يمكنه تخزين الآلاف الصفحات من خلال قرص DVD إذا الرقمنة توفر علينا الكثير من المساحات.
- ـ الأقسام: من خلال الشبكات وخصوصا شبكة الانترنت التي سنحت لها بالاطلاع على مقدار هائل من الوثائق من قبل الأشخاص الكثير.
- ـ سرعة استرجاع وسهولة استخدام: وذلك بتمييزها بعدة نظم رقمية كبيرة في الاسترجاع وذلك عندما تتحول الوثائق التقليدية إلى شكل رقمي يمكن للمرء استرجاعها في غضون ثواني³ .

¹ عماد عيسى، صالح محمد. المكتبات الرقمية: الاسس النظرية والتطبيقات العلمية، القاهرة: الدالدار المصرية اللبنانية، 2006 ص.220

² عماد عيسى، صالح محمد، المرجع نفسه، ص.221.

³ ختير، فوزية. رقمنة الأرشيف في الجزائر: إشكالية والتنفيذ، أرشيف ولاية الجزائر نموذجا، رسالة ماجستير في علم المكتبات، قسنطينة، 2008. ص 60

2_2 مزايا الرقمنة :

توفر تكنولوجيا المعلومات الرقمية على مزايا متعددة للمؤسسات فالمحتوى المعلوماتي يمكن توصل الى المستفيد دون تدخل بشري على الاطلاق وتتمثل فيما يلي :

_ إمكانية استرجاع المحتوى الرقمي عن بعد وليس هناك حدود الجغرافية تعود وصول المعلومات الرقمنة للمستفيد وذلك على الرغم على فرض رسوم على الوصول الى هذه المعلومة نتيجة استخدام اجهزة وبرامج ومعدات في تداول هذه المعلومات.

_ إمكانية الحصول على صورة رقمية تكاد تكون مثل الاصل تمام فجودة الصورة الرقمية تتحسن ويمكن مشاهدتها بصريا دون الرجوع الى الوثيقة الاصلية.

_ إمكانية الحصول على النصوص الكاملة حيث تقدم تكنولوجيا الرقمية اشكال متعددة من الاستخدام

_ إمكانية رؤية الصورة الرقمية للوثيقة الورقية بجودة عالية على شاشة الحاسوب او الحاسب الالى و التحكم في عناصرها الخارجية والداخلية¹.

3 أشكال وفوائد الرقمنة :

✓ أشكال الرقمنة ويمكن تصنيفها في إلى:

أ_ الرقمنة في شكل صورة وتندرج ضمن هاذ الاسلوب ثلاثة انواع نذكرها فيمايلي:

_ الرقمنة في الشكل الأبيض والأسود: لا بد من توضيح الشكل الرئيسي في هاذ النوع انه

لا يمكن استعماله الا بالوثائق التي تكون مطبوعة في حالة جيدة كأنه تكمن صعوبة

اخرى في هاذ النوع لاتقوم برقمنة الوثائق التي تحتوي على رسوم واشكال

توضيحيةيعتمد هاذ النوع على الترميز كل وحدة ضوئية pixel على Bitr وبالتالي لا

¹ محمد، الصوفي. الارشيف الالكتروني، القاهرة: دار الكتاب القانوني، [ب،س]، ص50

يمكنها الخروج الا بقيمتين الابيض والأسود ان التخزين والحفظ واذا كان استخدام اسلوب الرقمنة في الشكل الابيض والاسود هو يمثل بالنسبة للوثائق الحديثة والواضحة الا انه ولا بد من اخذ الاحتياط اثناء التعامل مع الوثائق وحتى يتم الاعتماد على هاذ الاسلوب لابد من اجراء دراسة تقييمية قبلية للوثيقة سواء من ناحية النوع او طبيعة الوثيقة.

وبالتالي لابد من مراجعته من خلال محاولات التأكد من ان الاثار الناجمة عن الرطوبة لن تظهر في النتائج عن عملية الرقمنة في شكل بقعة سوداء تؤثر على قراءة النص المرقمن .

_ الرقمنة في الشكل الرمادي: يتميز هاذ الشكل بإمكانية تطبيقية على الاضاحات المصورة التي تشمل عليها بعض النصوص المطبوعة الملونة، كما انه يسمح بالحفظ الجيد والسليم للوجه والجانب القادم للوثائق كونه يعتمد على تقنية القيام بصفة متكررة بانجاز عملية الترميز على البايت أي ينتج عنه 256 مستوى الرمادي المختلف والجدير بالذكر ان هاذ الشكل قد تم تبنيه من قبل العديد من المؤسسات والهيئات الكبرى في رقمنة مجموعاتها¹.

_ الرقمنة في مستوى الالوان: يوصى باستخدام هذا الأسلوب من الرقمنة في حالة النصوص التي تشتمل على التركيز من الألوان، أو تلك التي تتضمن إيضاحات ملونة أو تلك التي تتضمن نصوصا متضمنة إيضاحات ملونة ويتبع هذا الأسلوب من الرقمنة على المبدأ نفسه بالنسبة بنسبة لسابقه في عملية الترميز، مع اختلافاً إن كل وحدة ضوئية تمثل ترميز الثلاث ألوان الأساسية: الأحمر والأزرق و الأحمر، كل لون من هذه الألوان الأساسية يتم ترميزها وفق عدد من bits، فأقل ترميز ل 4bits للون ينتج عنه

¹ خديجة، بوخالفة. مسارب المكنبات الرقمية بالجامعات الجزائرية بين الجاهزية واليات التأسيس، دراسة ميدانية بالمكتبة الجامعية بقسنطينة. مذكرة دكتوراه: تخصص تقنيات المعلومات في الانظمة الوثائقية، جامعة قسنطينة. 2013_2014

4096 لون، وعموما تلجأ إلى عملية الترميز في الوحدة الضوئية من أجل الحصول على 216 77716 لون مختلف¹.

ب_ الرقمنة في الشكل الشعاعي: هي تقنية تعتمد على الحسابات الرياضية تستعمل بالخصوص في مجال الرسوم وهذه الطريقة مكلفة وطويلة، صممت هاذ الشكل شركة Ado والتي تهدف الى النشر وتبادل المعلومات المقروءة إلكترونيا .

ج_ الرقمنة في الشكل الاتجاهي: يوجد شكل ثالث للرقمنة وهو الرقمنة في الشكل الاتجاهي وهي تقنية تعتمد على الغرض باستعمال الحاسبات الرياضية. وهي تستعمل خاصة في مجال الرسوم بمساعدة الحاسب الالي والتحول من الشكل الاتجاهي تعبير عملية مكلفة وطويلة، ويتواجد حاليا شكل للتقديم الاتجاهي pdf وهي تقنية طورتها شركة Adobe سنة 1993 وهي تهدف الى نشر وتبادل المعلومات المقروءة إلكترونيا.

✓ فوائد الرقمنة:

هناك عدة فوائد تستفيد منها المؤسسات الى تحول وثائقها من الورقي الى الرقمية وهي كالتالي:

_ سهولة الاسترجاع وفقا لموضوع الوثيقة: عادة ما تصنف الوثيقة حسب مبدأ لنشا ووحده الرصيد وفقا للتسلسل الزمني ما يجعل استرجاع المعلومات اكثر صعوبة اما خاصية النسخ الرقمية يمكن استرجاعها وفقا للمضمون او المنطقة او اسم الشخص او التسلسل الزمني .

_ سهولة وسرعة الانتاج والاستخدام: حيث تمكن وسائل التخزين الالكترونية من التغلب على مشكلة الحيز المكاني وتفاذي توزيع الوثائق حسب شكلها المادي الذي يتطلب عادة قاعات التخزين .

¹ عكنوش نبيل، المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية: تصميمها وإنشائها. مكتبة جامعة أمير عبد القادر نموذجاً، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في المكتبات، جامعة منتوي قسنطينة، 2010، ص169.

_ حفظ الاصلية من الضياع : حيث يجنبها التلف من كثرة الاستنساخ وهاذ يتطلب تقليل التعامل اليدوي معها عن طريق رقمنتها.

_ الاقلال من استعمال الورق : ان تبني الوثائق الرقمية في الادارات الرسمية سيمكن المؤسسة من ربح المال من جهة وتحسين الخدمات الادارية .من جهة اخرى ،مع التقليل من التضخم الورقي الذي اصبح يعيق سير الادارات¹.

_ اتاحة عملية الدخول الى المعلومات بصورة واسعة معمقة .

_ سهولة وسرعة تحميل المعومات من مفرداتها.

_ القدرة على طباعة المعلومات عند الحاجة و اصدار صورة طبق الاصل .

_ الحصول على المعلومات بالصوت والصورة واللون.²

4 أسباب ومبررات الرقمنة:

_ أسباب اللجوء الى عملية الرقمنة:

_ لتعزيز الوصول : هنالك عدة اسباب لتعزيز الوصول تتمثل في:

* انشاء نقطة واحدة للوصول الى الوثائق المتعلقة بموضوع محدد والمتوفرة في مؤسسات مختلفة.

* انتشار تطبيق اعادة التوحيد الافتراضي للمجموعات والمقتنيات من خلال موقع واحد.

* دعم الديمقراطية من خلال توفير الوصول الى مصادر المعلومات بالتعرف على

مجموعة المستفيدين ،اذ من الطبيعي ان تركز مؤسسة خاصة على احتياجات محددة

والتوجه الى فئة معينة من المستخدمين.

_ لتسهيل اشكال جديدة من الاتاحة والاستخدام :

¹بطوش،كمال.استخدامات الاقراص الضوئيةفيالارشيف.مجلة المكتبات والمعلومات ،مج2، 2013، صص59_60

²محمد،الصوفي.مرجع سبق ذكره.ص50

* ان الهدف الاساسي في هذه الحالة هو بتعزيز استخدام مجموعة من المواد كالمخطوطات والوثائق .

* لا يمكن الاطلاع عليها الا بنسختها الاصلية الا من خلال زيارة المستودع.

_ مبررات الرقمنة:

✓ بالنسبة لمرافق المعلومات :

*الاستجواب عن البعد للمعلومات :نظرا للبعد الجغرافي وتوسع الحدود المكانية وبروز الكثير من الحواجز المادية الشاقة التي تعرف الادارة من الحصول على المعلومات خاصة بالنذر الى باحث المعاصر المتسم بعنصرين الدقة و السرعة معا.
*اتاحة المعلومات الشكل الدائم :توفر تقنية الرقمنة استعاب المعلومات في أي وقت أي مكان .

*توفر اتاحيديل عن الاصل :نجد هذه الميزة اثرها في المجموعات او الوثائق المهمة فهي رغم انها لا يمكن أي حال من الاحوال ان تعوض الاصل الا انها تعمل على التقليل من الممارسات المادية العمل الودائم.

*توفير بيئة جديد مع تقدم الشبكات وتطور صناع حواسيب اصبحت البيئة الرقمية واقعا يوما معاشا مما يعني الرقمنة ستأخذ مكانها في سلوكيات الافراد.

*الحلول المذهلة التي تقدمها الحواسيب : اصبح الحاسوب قرينا لا مفر منه في مجتمع الالفية الثالثة ذلك لان الكثير من الانشطة الانسانية يقوم بها وينجزها الحاسوب.

*زيادة المداخل بأقل جهد : فعملية الرقمنة تساهم بشكل جيد في مضاعفة المداخل وتتوزع طرق الوصول الى الوثيقة او المعلومة دون ان تضاعف الجهد ،كما هو في بيئة الفهارس التقليدية.

*الرقمنة تقلل من اشكال الحجب : تمكن الرقمنة في احدى جوانبها من الوصول الى الكثير من المعلومات التي لا تحبذ مرافق المعلومات اتاحة الوصول اليها سواء لأسباب سياسية او تنظيمية .او مؤسساتية .

*تزايد وتوسع الاتاحة الى المعلومات .

*سهولة تحديث المعلومات الرقمية.

*توفير مساحة التخزين.

*تطوير الواجهات.

_فعالية الرقمنة تساهم بشكل جيد في مضاعفة المداخل وتنوع طرق الوصول الى الوثيقة او المعلومة دون ان تضاعف الجهد.¹

✓ بالنسبة للمستفيدين:

*سهولة وسرعة تحميل المعرفة والمعلومات من خلال بعض الكلمات الدالة .

*القدرة على طباعة المعلومة عند الحاجة و اصدار صور طبق الاصل عنها.

*تحصيل المعلومات المناسبة من المجموعات الكبيرة ي اقل وقت ممكن.

*امكانية التكامل مع المواد التعليمية وتطوير البحوث العلمية.

*توفير وقت العاملين والباحثين عند البحث عن المصادر الرقمية واسترجاعها.

*سهولة السيطرة على المصادر الرقمية معايير البحث عن البيانات واسترجاعها والتحكم في شكل المخرجات حسب رغبة المستفيد²، حيث تعتبر من المواد الأولية(الخام) التي صورتها الحالية، لا يمكن الاستفادة منها، ولكن عن طريق المعالجة بالكمبيوتر³.

5 متطلبات عملية الرقمنة الرقمنة:

5_1 التخطيط : وهو يتعلق بوضع الاطار العام للاحتياجات التي ينبغي تلبيتها مع بيان الطرق اللازمة لتحقيق الوصول الى الاهداف محددة وعادة ما يتضمن عمل جهاز

¹باشيوة سالم. الرقمنة في المكتبات الجامعية الجزائرية _ دراسة حالة المكتبة الجامعية المركزيين يوسف بن خدة، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر بن يوسف بن خدة. 2007_ 2008 .ص 79.

²يحي، زكريا. ابراهيم، الرمادي. رقمنة مقتنيات المكتبات الجامعية، "الادب نموذجاً"، دراسة تحليلية، دار المعرفة الجامعية للنشر والتوزيع، 2013، ص 167

³سمير، جمال عيسى. ادارة مصادر المعلومات والبيانات ، عمان: شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2014، ص 12 .

المعلومات في التخطيط وتحديد مدى الحاجة للمعلومات بان المستفيد من نظام المعلومات ويتم عن طريق التحليل الذاتي للمستفيدين¹ يقوم على تحديد الاهداف العامة للمؤسسة او مركز المعلومات وكذلك الاهداف الفرعية للدوائر و الاقسام المختلفة وتحديد طرق تحقيق هذه الاهداف الفرعية للدوائر و الاقسام المختلفة وتحديد طرق تحقيق هذه الاهداف خلال فترة زمنية معينة محددة وفي ضوء الموارد و الامكانيات المتاحة ووضع الاستراتيجيات والقواعد والبرامج والميزانيات اللازمة لذلك².

والتخطيط لمشروع رقمنة يجب ان يستند الى لجنة تشرف على هاذ المشروع وتعرف باسم فريق العمل والتي يجب ان تتكون من عناصر يشهد لها بالكفاءة العلمية والعملية في مجالات : حاسوب ، شبكة الاتصالات والبرمجيات ، حيث تقوم بوضع خطة مناسبة لمراحل تنفيذ مشروع وابرز عناصر هذه الخطة :

_ تحديد اهداف المشروع

_ دراسة جدوى يتم فيها تحديد المتطلبات الضرورية لعملية الرقمنة

_ تحديد تكاليف المشروع وابرز ميزانية مناسبة للمشروع مع تبويبها

_ وضع خطة زمنية واضحة لمراحل تنفيذ المشروع

_ اعداد هندسة الاجراءات التي سوف تتخذ بخصوص المشاكل التي سوف تعترض المشروع³.

5_2 الماسحات الضوئية وأنواعها:

¹ وائل، مختار اسماعيل. إدارة وتنظيم المكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2009. ص 45 .
² خالد، عبدالصراير. الكافي في مفاهيم علوم المكتبات والمعلومات (عربي، انجليزي)، الاردن: دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، 2009. ص 58
³ فتيحة، بنعلة. قمر، بلحاج. الرقمنة في المكتبات الجامعية الجزائرية دراسة واقع رقمنة الاطروحات والمذكرات: دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية الجامعية ITA ومكتبة كلية العلوم الاجتماعية بمستغانم، مذكرة ماستر: تكنولوجيا وهندسة المعلومات _ جامعة مستغانم_ عبد الحميد بن باديس_، 2018_2019. ص ص 38_39.

تتمثل مهمة جهاز الماسح الضوئي : SCANNER بالأساس في تحويل صورة موجودة على ورق او على فلم شفاف الى صورة الكترونية بهدف احكامية معالجتها ببرامج خاصة مثل فوتوشوب¹. يستطيع برنامج فوتوشوب من انشاء صور جديدة او استرادها من برامج اخرى او الحصول عليها من خلال الماسحات الضوئية وحتى تتمكن من الحصول على نتائج المطلوبة يجب ان نتعامل مع الصور الرقمية وطرق الحصول عليها بجودة عالية كالتي نحصل عليها بالتصوير الفوتو غرافي². كما انه يعمل على قراءة الصور والبيانات ضوئيا وينقلها الى داخل ذاكرة الحاسب على هيئة معلومات رقمية³. ثم اخراجها في صورة منتج نهائي اما مطبوعا لأغراض النشر المكتبي او مقدما على الانترنت . يتصل الماسح الضوئي بالحاسوب عادة من خلال منفذ VSB اما من حيث البرامج تشغيل المحركات DRIVERS واشهرها برامج TWAIN وتنقسم الماسحات الضوئية :

الماسح اذوئي المسطح :يشبه هاذ النوع من المسطحات الضوئية الة تصوير حيث يتم وضع المستندات والوثائق على لوح زجاجي بينما تمر راس الماسح الضوئي اسفل هذا اللوح وهي مزودة بغطاء لحماية هذا السطح الزجاجي وتستهلك الماسحات الضوئية المسطحة مساحة كبيرة من سطح المكتب لكنها تقدم لك الكثير من المزايا وبناء على حجم الجهاز يمكن لهذا النوع من الماسحات الضوئية ان تقوم بمسح المستندات والوثائق مختلفة الاحجام كما يمكن استخدامها كذلك في مسح لأغراض ثلاثة الابعاد او كبيرة الاحجام مثل الكتب وكذلك مسح مقالات ،صحف ،صور...الخ.⁴

¹ مزلاح، رشيد. الانظمة الالية ودورها في تنظيم مخطوطات مكتبة جامعة الامير عبد القادر واقع وافاق ،مذكرة ماجستير :علمالكتبات، جامعة منتوري بقسنطينة، ديسمبر 2006. ص54 .

² سعد، صديق البهنسي. عدلي، محمد عبدالهادي. نور ، الدين احمد النادي. معالجة الصور بواسطة الكمبيوتر. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2008. ص23

³ محمود الشريف. موسوعة مصطلحات الكمبيوتر، القاهرة: المكتبة الاكاديمية، ط2، 1995. ص

⁴ قندلجي ، عامر ابراهيم. السمراني، ايمانفاضل. حوسبة "اتمة" المكتبات، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، ص88.



الشكل 02: ماسح ضوئي مسطح

_ الماسح الضوئي الاسطواناني: يستخدم في مؤسسات النشر وتقوم دقته كل انواع الذكر كما تختلف فكرة عمله من الماسحات الاخرى حيث تثبت الورقة على اسطوانة ليضيء الورقة ويقوم جهاز حساس للضوء يسمى انبويه تكبير الفوتونات ليحول الضوء المعكس الى تيار كهربائي .



الشكل 03: ماسح ضوئي اسطواناني

الماسح الضوئي الراسي:

وتسمى ماسحات الكتب وتتميز بالحد من مخاطر اتلاف اثناء المسح الضوئي ونغلبها على كل مشكلة. وهي مرتفعة الاسعار مقارنة بالماسحات الاخرى¹.



الشكل 04: ماسح ضوئي راسي

الماسح الضوئي ذو التغذية اليدوية : وهو يعمل من خلال سح الورقة داخل الماسح الضوئي لتتعرض لمصدر ضوئي ثابت ويتميز بصغر حجمه ويستخدم عادة مع الحاسبات المحولة .

¹دياب، حامد الشافعي. ادارة المكتبات الجامعية وتطبيقاتها العلمية، القاهرة: دار غريب للنشر. 1994، ص102



الشكل 05: ماسح ضوئي ذو تغذية يدوية

الماسح الضوئي اليدوي : وهو الاصغر حجما ويقوم بالمسح بطريقة يدوية وهو لا يعطي صورة عالية الجودة.¹



الشكل 06: ماسح ضوئي يدوي

¹بركات فاطمة الزهراء، بالعربي، نوال. تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجال الارشيف الجماعات المحلية. بعضدوائر ولاية تيارت "نموذجا"، مذكرة ماستر: علم المكتبات والمعلومات جامعة عبد الحميد بن بايس_ مستغانم، 2016_2017. ص ص98، 99

5_3 البرمجيات :

فقد عرفها عامر القندلجي وايمان فاضل السمرائي في كتاب حوسبة المكتبات استثمارات امكانيات الحاسوب في اجراءات وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات على انها عبارة عن مجموعة مفصلة من التعليمات والاورام المعدة من قبل الانسان الذي يطلق عليه اسم المبرمج وهي كالاتي :

_ برمجية HTML : وهي البرمجية التي تسمح بتحرير وكتابة الاكواد HTML. وهي من الصفحات الاساسية لإنشاء صفحات الويب.¹

_ برمجية XML : وتعمل هذه الطريقة تشبه الطريقة التي تعمل بها HTML². وتستخدم بصورة واسعة في تبادل البيانات كلغة الى صفحات الويب والمحتويات الرقمية.³

_ برمجيات خاصة بمعالجة النصوص والكلمات OCR : تسمح بانشاء النصوص وصياغته وتحريره.

_ برمجيات التعرف الضوئي على الحروف : تستخدم عند تحويل الصورة الى نصوص. وتكمن ميزة نظم التعرف البصري على الحروف OCR في التوفير الهائل في العمالة، فبدلاً من اعادة جميع المستندات المختلفة التي تتطلب وقتاً وجهداً فإنه من الممكن لجهاز المسح الضوئي ان يقوم بهذه المهمة بسرعة كبيرة.⁴

_ برمجيات نقل الملفات ETP : تستخدم في تحميل الملفات والمشروع على الانترنت للعرض

¹ مراد، شلباية. مكونات الحاسوب. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2007. ص 475 .
² قندلجي عامر ابراهيم. حوسبة المكتبات : استثمارات امكانيات الحواسيب في اجراءات وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات ، عمان: دار المسيرة، 2004. ص 96
³ عبد الحكيم، عيسى. وآخرون. مهارا الحاسوب. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط2، 2010. ص 146 .
⁴ الرقمنة " استراتيجيات رقمنة مصادر المعلومات في المكتبات ومؤسسات المعلومات " متاح على الخط

_ برمجية تخطيط الصفحات وتصميمها : يعتمد في انشاء المطبوعات.

_ برمجية PDF : يسمح بتبادل الملفات والمعلومات بين الاشخاص¹.

فبرامج الحاسوب تعليمات معبر عنها باي لغة اورمز متخذ أي شكل من الاشكال يمكن استخدامها بطريقة مباشرة او غير مباشرة لاداء وظيفة الوصول الى النتيجة. سواء كانت هذه التعليمات في كلها الاصلي او في شكل اخر تتحول اليه بواسطة الحاسوب وطبيعة برامج الحاسوب تكون على صورتين رئيسيتين هما :

_ برامج المصدر SOUR CODF: وهي الصورة الاولى لكتابة البرامج باحدى اللغات البرمجية أي النص الاصلي للبرنامج المكتوب بلغة برمجية معينة.

_ برامج الهدف OPJECTIVE : وهي الصورة التي يستطيع الحاسوب التعامل معها².

4_5 الحواسيب : الحاسبات الالية هي بالطبع العمود الفقري لمشروعات الرقمنة ويجب تحديد كل المواصفات المتاحة عند شراء هذه الحاسبات وخاصة ان عملية معالجة وتخزين المواد الرقمية تتطلب حاسب ذو معالج كبير وذاكرة ومساحة تخزين مناسبة لحجم المواد التي يتم خلقها مع ضرورة توفير الملحقات المناسبة مثل :

✓ طابعات ليزر في حالة طباعة مواد غير ملونة.

✓ طابعات ملونة في حالة طباعة مواد ملونة .

✓ مستغلات الحفظ المطلوبة لحفظ الكيانات الرقمية.

✓ شاشات كبيرة الحجم على الاقل 18 بوصة .

وتتطلب مشروعات الرقمنة على الخط المباشر العديد من الحاسبات المتصلة بواسطة شبكة الاتصالات والشبكة السائدة هي شبكة الانترنت .

¹ مسفرة البننت، دخيل الله الختعمي. مشاريع وتجارب التحول الرقمي في مؤسسات المعلومات دراسة لاستراتيجيات المنبئة، جامعة الامام محمد بن يعوق الاسلامية، الرياض: قسم الدراسات والمعلومات، مجلة

، 1ع، ص10

² سالم، صالح: العصر الرقمي وثورة المعلومات : دراسة في نظم المعلومات وتحديث المجتمع، القاهرة: عينالدراسات والبحوث الانسانية والاجتماعية. 2002، ص190

في مصطلحات الحاسب الالي فان أي شخص يتفاعل مع الحاسب يدعى مستخدم الكمبيوتر وللتحول الى مشروع رقمي يستعمل المستخدمون الحاسبات الشخصية وهذه الحاسبات يطلق عليها العملاء CLIENTS. والمجموعة الهامة الثانية للحاسبات¹.

ويساهم الحاسب الالي استخدامه في تحقيق :

- ✓ الدقة في النتائج المتحصل عليها .
- ✓ التخفيض من حدة الاعمال الروتينية .
- ✓ التقليل من الاعمال الورقة .
- ✓ توفير طاقة عالية لتخزين البيانات.
- ✓ انخفاض تكلفة العمليات المنجزة بواسطة الحاسب الالي.

اما بالنسبة لمواصفات الحاسب وخصائصه _ الحاسوب ومعداته _ لا يمكن تحديدها من وجهة نظر الباحث فمع التطورات التكنولوجية المتسارعة ومشكل التقادم التكنولوجي لا يمكن حصر خصائص الحاسب الالي في عدة خصائص².



شكل 07: شكل يوضح عمل الحاسوب

5_5 المتطلبات البشرية :

¹ _سامح زينهم، عبدالجواد. المكتبات والارشيفات الرقمية، التخطيط والبناء والادارة، السعودية: كلية التربية والاداب، ط2، 2013. ص ص 28_29

² _بدوشة، احمد. التشريعات والتكنولوجيات في دعم وتطوير الارشيف الوطني: مجلة المكتبات والمعلومات، مج 2، ع3، 2003، ص109،

يعد العنصر البشري من اهم العناصر في المنظمات والمشاريع ومن دون هاذ العنصر لن تتمكن المنظمات والمؤسسات من تحقيق اهدافها حتى وان امتكلت اذخم المعدات و الالات و الاجهزة لذا لابد من تأهيل العناصر البشرية تأهيلا جيدا وعلى مستوى عالي من الكفاءة وهاذ ما يؤكدّه المختصون في المجال حيث انه من الضروري الاعتماد على الكوادر البشرية الفنية المختصة ذات الارتباط بالبيئة المعلوماتية ونظم العمل على شبكة الاتصالات الالكترونية ويمكن تنفيذ ذلك من خلال برمجة مجموعة من البرامج التدريبية والتي تساعد في اعداد الكوادر البشرية الفنى المطلوبة لتحقيق الكفاءة عند تنفيذ تصنيفات الرقمنة¹. لنجاح مشروع الرقمنة لابد من وجود عاملين لديهم القدرة على ادارة مشروع وعليهم ان يتابعو خطط العمل حيث يجب ان تكون هذه القدرات البشرية تحمل التحكم في التكنولوجيات التي تتطور من حين الى حين كما انه تكون لديهم مهارات خاصة في ادارة المواد المالية وتفاوض مع موردي المعدات والخدمات والاستعداد الدائم لتقديم الدعم والصيانة وادارة دورة حياة العمل ويعتبر العنصر البشري من اهم الاسس وعوامل نجاح عملية الرقمنة ولهذا فان عدد العاملين في برامج الرقمنة يختلف من مؤسسة لآخري حسب الرصيد المراد رقمته.²

5_7 المتطلبات المالية:

تتطلب مشروعات الرقمنة رصيد لمبالغ مالية تستخدم لشراء العتاد اللازم لعملية الرقمنة كما تستخدم لصيانة تلك المعدات و ايضا في تدريب المكتبيين وجميع ما يتطلبه مشروع الرقمنة ولذلك تتضمن عملية التحضير للمشروع دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع والتي تتضمن تقريرا مفصلا عن تكاليف المشروع وما سيوفره من اموال . حيث يمكن ان يكون التمويل من جهات خاصة او خارجية³.

5_8 الشروط القانونية :

¹ هشام، محمود عزمي. دورية علمية محكمة تعني بمجال المكتبات والمعلومات ،ع43، سبتمبر2016. ص.44 .
² بامفلح، فاتن. -املكتبات الرقمية بني التخطيط والتنفيذ. - الرياض: مكتبة املاك فهد الوطنية،6001-ص.25.
³ بن السبتي، عبدالملك. سعدي، ابتسام. معوقات تطبيق مشاريع الرقمنة بالمكتبات الجامعية لولاية قسنطينة نموذجاً. مجلة cybrarians. ع.30 سبتمبر2016 .

لا يوجد هناك مؤلف يكتب من اجل ان يكتب* مقولة ترددت في الادبيات التي تناولت مسألة حقوق المؤلف والملكية الفكرية بصفة عامة، لكن اخذت مسارا اخر في البيئة الرقمية او الالكترونية الجديدة ،لكن يبقى الحسم في المصنفات الرقمية حيث فرضت التكنولوجيا الجديدة حالة اخرى تمتاز بانها معقدة فامتلاك حق الكتاب في طبعته الورقية لا يشكل أي مشكلة قانونية او تداخل في الحقوق ولكن في طبعته الرقمية يثير اشكالية معقدة في التعامل معه خاصة مع بدايات ومحاولات الرقمنة ، التي جعلت من المعلومة الملموسة معلومات محس بها فقط ، ولا نلمسها كقواعد البيانات ، فالإتاحة على شبكة الانترنت يعرض المصنفات الرقمية الى القرصنة والاختراق والسرقة وغيرها، حيث تعتبر * جريمة الكترونية او معلوماتية *، ان المسائل التي اثارته عملية الرقمنة المواد المطبوعة المنتجة اصلا في طبعتها الورقية ذات ابعاد متشابكة ومتداخلة وقد اثارته هذه المسألة الكثير من النقاشات التي بين الكثير من وجهات النظر المختلفة وخاصة في المصنفات الحديثة ومن اهمها والتي اضافها المشرع الجزائري في الامر 05_03 المتعلقة بحقوق المؤلف وهي برامج الحاسب الالي وقواعد البيانات¹.

فبرامج الحاسب الالي هو مجموعة التعليمات الموجهة من الانسان الى الالة والتي تسمح بتنفيذ مهمة معينة ومنه فالمشرع الجزائري هنا يحمي برامج الحاسوب سواء في صورتها الاصلية او المشتقة. طبقا لاحكام المادة 04 من الامر 05-03 سواء كان البرنامج برنامج تطبيق او تشغيل سواء بلغة المصدر او بلغة الالة لذلك فان برامج الحاسوب تعد من اهم المصنفات المعلوماتية التي وجب الاعتراف بها وتوفير الحماية القانونية لها وبموجب حق المؤلف يعلن بعض الفقهاء موت حق المؤلف في البيئة الرقمية. فحسب هؤلاء الفقهاء فان التدابير التكنولوجية والحماية التي يوفرها لها القانون اصبحت قادرة وحدها على احتكار مصنف لمصلحة المؤلف بحيث اصبح دور الملكية

الفكرية الادبية والفنية في ادبية الرقمية مقتصرًا على معاينة الاعتداءات على التدابير التكنولوجية¹.

5_9 اجهزة التصوير الفوتوغرافية الرقمية:

تتوفر اجهزة التصوير الفوتوغرافية الرقمية في الاسواق التجارية بفئات وانواع متعددة ابتداء من الاجهزة التي تتناسب احتياجات المستخدم الهادي (غير متخصص) وصولاً الى اجهزة التي تتواءم مع احتياجات المتمرس والمحترف وعادة ماتكون مجموعة الاجهزة الموجهة الى المتخصصين متاحة على حامل او عمود وهي تعمل بتقنية المسح وهنا تكون عملية الرقمنة اكثر طولاً ولكن في المقابل تشمل على جودة عالية وينبغي ان تحتوي اجهزة التصوير الرقمية المتخصصة ضمن خصائص معالجة الصور الملونة بدرجات اناحة متباينة والقدرة على معالجة وادارة الملفات ذات الاحجام الكبيرة نسبياً وعلى الرغم من الصعوبات والعقبات فقد اصبحت التقنية الرقمية اكثر ملائمة ومواكبة للتطبيق في مجال التصوير لما تنتجه من تاثير مباشر في اختصار بل و القاء الوقت المستغرق في عمليات الطبع. الى غير ذلك من الاجراءات التي تتم في اساليب التصوير التقليدية². فألات التصوير الرقمية تعتبر الات تصوير منتظمة مزودة بنظام الرقمنة داخلي و حالياً تصل الى احاطات بالصورة الى عدد من البكسيالات مما يسمح بالوصول الى نوعية راقية وجيدة من الصور والوثائق³.

¹ حدادين، سهلهيتم. الحماية التقنية لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة في البيئة الرقمية، المجلة الاردنية في القانون والعلوم السياسية. الاردن، مج4، ع4، ص192.

² الشريف اشرف، عبدالمحسن. الارشيف الالكتروني في الشركات والمؤسسات العامة، القاهرة: دار الجوهرة للنشر والتوزيع، 2015، ص151

³ دخاخي، هناء. ادارة المشاريع الرقمية في المكتبات الجامعية الجزائرية وتحديات الملكية الفكرية، دراسة تحليلية نقدية للامر 3_5، مذكرة ماستر: تخصص ادارة المؤسسات الوثائقية والمكتبات، جامعة 08 ماي 1945 قالمه، ص80



شكل 08: كاميرا رقمية

6 مراحل عملية الرقمنة:

تمر رقمنة الأرصدة الوثائقية بمراحل تتمثل في مرحلة المسح الضوئي التي تخضع لها الوثيقة المراد رقمنتها، و تتطلب إضافة إلى ذلك مجموعة من عمليات المعالجة التي تسمح بجعل هذه الوثائق المرقمنة قابلة للاستعمال من حيث عمليات الاسترجاع، البث، إلخ....و تتمثل مراحل الرقمنة في:

✓ المرحلة الاولى : عملية الاقتناء الرقمي.

قبل عملية الاقتناء الرقمي او المسح الضوئي يتم اولا عملية اختيار الرصيد المعني بالرقمنة.

✓ المرحلة الثانية :المعالجة الحاسوبية.

بعد عملية المسح الضوئي يتم الحصول على الملفات صور في شكل TIFF وذلك لما تتمتع به من خصائص في الجودة كما انه كل معياري يعمل على حفظ الدائم للصور الرقمية وفي هذه المرحلة يتم استخدام برمجية Photoshop لمعالجة الصور من خلال نزع الشوائب من على الصور والتعديل الصورة وتوضيحها وذلك لضمان سهولة القراءة لدى المستفيدين بعد عملية معالجة الصورة يتم تحويلها الى ملفات PDF لتسهيل عملية الاقتناء وتصفحها وعملية الدخول هذه تركز على برمجية التعرف الضوئي على الحروف المدمجة في البرمجيات.

✓ المرحلة الثالثة : المعالجة الفنية

في هذه المرحلة يتم اسناد قاعدة البيانات خاصة بالمكتبة الرقمية باستخدام برمجيات CREENSTONE وهي برمجية حرة خاصة بانشاء وتصميم ، المشروع الرقمي وهي تدعم العديد من اللغات من بينها اللغة العربية من اجل تسهيل عملية البحث والاسترجاع من خلال الاعتماد على معيار DUBLICORE الخاصة بالوصف بالمصادر الرقمية والمعيار يدعم اللغة العربية وتعد من اهم مرحلة بالنسبة لمشروع الرقمنة فهي تعتمد على اعداد ماوراء البيانات لوصف المحتوى المصادر الرقمية وتكثيفها خاصة اذى علمنا ان القائمين على هاذ المشروع يواجهون اشكال بالنسبة لعملية الاسترجاع المصادر الرقمية المكتوبة باللغة العربية وعليه كان لابد من تركيز على وصف محتوى المصادر الرقمية من خلال الاعتماد على معيار دبلن كور والذي يحتوي على 15 حقل تعريفى تساهم في تعريف بمحتوي المصدر وعلى الرغم من عملية تتطلب جهد خاص بها تتعلق باعداد الملخصات والتي تتطلب اعادة تحريرها لتمكين محرك البحث من البحث عن الوثيقة والتعرف عليها لادراجها في قائمة النتائج¹. ومن التعريف السابق لقواعد البيانات يتضح لنا ان لقادة البيانات سمات وملامح كونها صورة من صور الإنتاج الفكري الذي يعترف له القانون_ شروط معينة_ بالحماية القانونية.²

✓ المرحلة الرابعة : الحفظ الرقمي يمكن فهم مرحلة الحفظ الرقمي من خلال تحليله الى اطارين وهما:

_ الحفظ الفيزيقي للمعلومات الرقمية بأنه حفظ الذي يمكن ان يدار عن طريق نسخ الوحدات المعلومات الرقمية من وسيط الى وسيط اخر.

¹ بهجة بومعرافي.بنتازير مريم. اشكالية معالجة الحروف الغربيةضمن مشاريع الرقمنة بالمكتبات العربية،دراسة حالة المكتبة الرقمية بجامعة الامير عبد القادر، للعلوم الاسلامية_ الجزائر_ المؤتمر الدولي الخامس للغة العربية [ب،س]، ص 180_ 183

² فاروق، عليا الحنفاوي. موسوعة قانون الكمبيوتر ونظم المعلومات، [د،م]: دار الكتاب الحديث، [د،س]، ص 376 .

_الحفظ المنطقي للمعلومات الرقمية : ويعني القدرة على البناء والتنظيم من جديد للوحدات الرقمية بطريقة تجعل الحاسبات والمستفيدين قادرين بالتعامل مع المعلومات واستخدامه واعادة استهدافها وفهمها في المستقبل ،ويمثل الحفظ الرقمي تحدي الحقيقي والمشكلة الاكبر لان المستخدمين مازالوا يستخدمون أدوات البرمجية ونماذج بيانات ومفاهيم ودلالات ومعقدة تتسم بنمو المتزايد باضافة الى تعقيدات تصميم ، والمعايير والبرامج ، واستنباط الدلالات بمعدلات مختلفة بأنواع مختلفة من المعلومات الرقمية بالاضافة الى التعقد والتصميم واختيار الاستراتيجيات الحفظ الفعال على المدى البعيد وهاتين النمطين هو ما يمكن ان نطلق عليه الحفظ الرقمي.¹

✓ المرحلة الرابعة : الاتاحة

نجد هناك مستويين او درجتين من الاتاحة لمصادر المعلومات الالكترونية او الرقمية هما الاتاحة المباشرة و الاتاحة عن بعد وذلك على الوجه الذي اوضحته منال جابر عكاشة كما يلي :

1_ الاتاحة المباشرة او المحلية : وتتم هذه الطريقة عن طريقشبكات المعلومات : حيث تسمح المعلومات على مستوى الحاسب الالي المركزي ويمكن اجراء البحث للمستخدمين باستخدام واجهة تعامل رسمية وتعد هذه الطريقة من افضل طرق الاتاحة الا ان رسوم التلخيص والتكلفة المساحة المخزنة في الحاسب الالي تحتم ضرورة الانتقاء المصادر.

2_ الاتاحة عبر الملفات : يتم تمثيل المصادر المتاحة بهذه الطريقة في الفهرس العام المتاح على الخط المباشر لربط المستخدمين بمصادر المعلومات متاحة عبره.

3_ الاتاحة عبر محطة مستقلة: أي ان كل كمبيوتر يكون به قاعدة ولذلك كل جهاز مستقل بذاته.

¹سعادشاكر، عبدالفتاح.ثريامصطفابوالفتح.مدونة المكتبيين بالمنوفيا،31/ 03/2008

4_ الاتاحة عبر الاقراص المليزرة : وتلجأ أي مؤسسة الى هذا النوع من الاتاحة في حالة عدم كفاية اتاحة مصدر المعلومات الاكتروني عبر محطة wkork Stalion واحدة لاحتياجات المستفيدين او عندما ترتفع عندما يرتفع معدل الطلب فعندئذ ينبغي لأخصائي المعلومات ان يبادروا للحصول على من اجل اتاحة المصدر المعلومات عى قرص من ليزر المتاح على شكتها المحلية.

5_ يستخدم هاذ المصطلح للتعبير عن امكانية التعامل مع مصادر المعلومات الرقمية بشكل غير مادي وغير الملموس مثل ان يتاح مصدر المعلومات من خلال الخط المباشر تعتبر خط مباشر .وعادة ما يستخدم هاذ النمط من الاتاحة لاحاطة المستفيدين علما لمصادر المعلومات الموجودة .

6_ الاتاحة عبر الخادم الملف : وهي تتم بالنسبة الى مصادر الالكترونية للمعلومات التي تحتاج اليها المؤسسة لأتاحتها والمخزنة كوثنائق وغير مكشفة ومن ثم فهي ليست قابلة للبحث لذى تخزن في الملف الالكتروني العام.

7_ الاتاحة عبر محطة عمل مستقلة : يستخدم هاذ النمط في الحالات التالية :

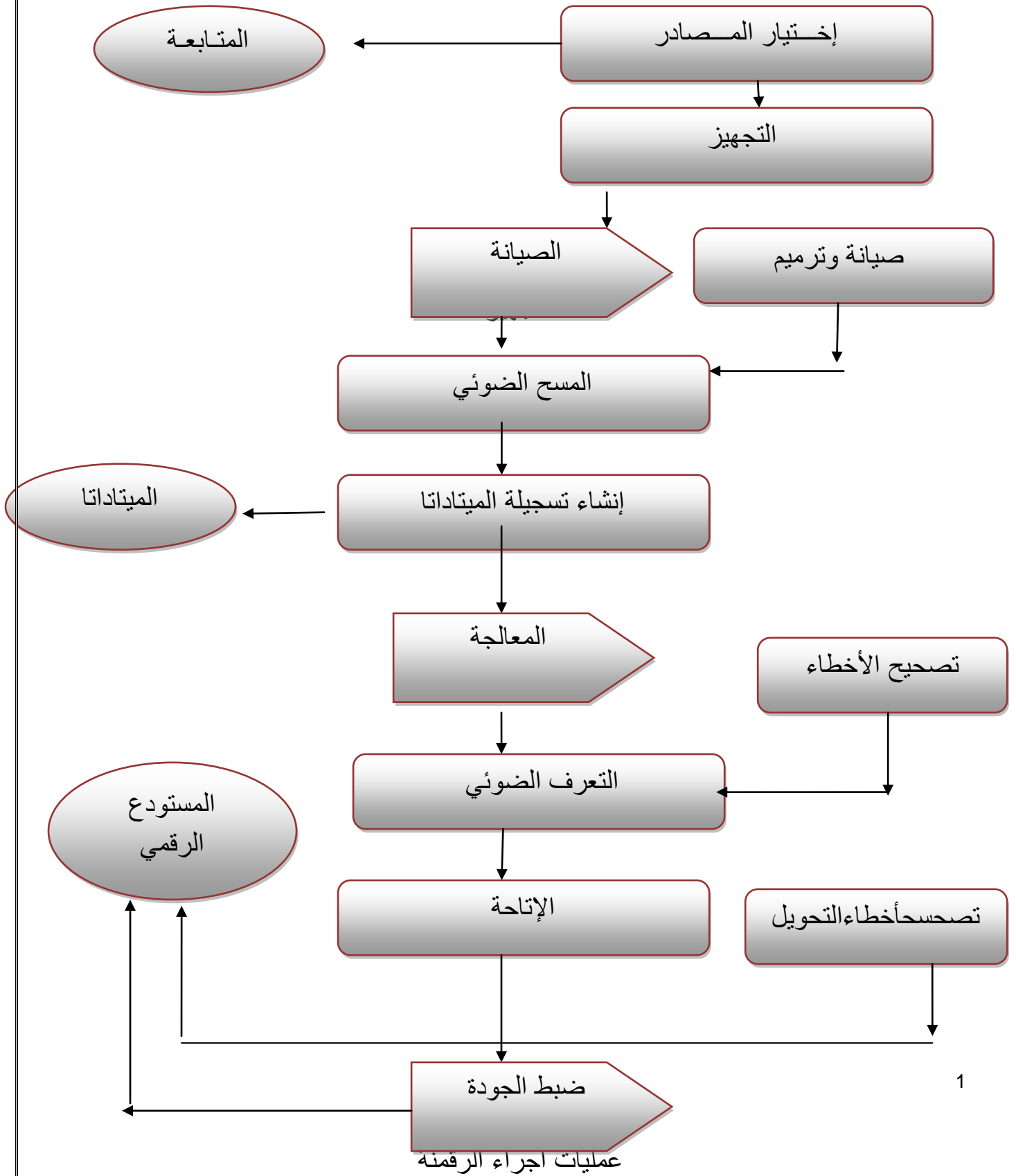
_ اتاحة المصادر الالكترونية للمعلومات التي تقع في نقاط اهتمام غير محدودة للمستفيدين.

_ اتاحة مصادر التي يصعب الوصول اليها عن طريق الشبكة نظرا الى كبر الحجم المسافات بها.

_ التزام بقيود الترخيص لعض المصادر التي تشترط عدم الاتاحة على الشبكة.

_ اتاحة المصادر التي تحتاج الى برامج لتشغيلها¹.

¹حمدي،املوجيه.المصادر الالكترونية للمعلومات:الاختيار،التنظيم،والاتاحة في المكتبة،القاهرة:الدار المصرية اللبنانية،2007.ص ص 120_ 121



¹مرجع سبق ذكره: مهري سهيلة، ص 95

7 معوقات تطبيق الرقمنة:

إن مجرد وجود إستراتيجية متكاملة للتحويل إلى النمط الرقمي لا يعني أنّ الطريق ممهدة لتطبيق و تنفيذ هذه الإستراتيجية بسهولة و سلاسة و بشكل سليم و ذلك لأنّ العديد من العوائق و المشاكل ستواجه تطبيق الخطة و من بين هذه العوائق نجد:

7_1 المعوقات التنظيمية والتشريعية: وتتمثل أهم المعوقات التنظيمية والتشريعية في:

_ انعدام التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرامج التحول الرقمي.

_ غياب المتابعة من قبل السلطات العليا لتطبيق مشروع الرقمنة في الإدارات الصغرى.

_ غياب التنسيق بين الأجهزة والإدارات الأخرى ذات العلاقة بنشاط الجامعة حتى تمتلك نفس الأنواع من الأجهزة والبرمجيات.

_ قلة المعرفة الحاسوبية لدى الإداريين الذين يملكون قرار إدخال هذه التقنية داخل الجامعة والمكتبات الجامعية.

_ ندرة توفير التدريب المتخصص بشكل واسع .

_ ضعف برامج التوعية الإعلامية المواكبة لتطبيق مشاريع التحول الرقمي في البنيات التعليمية.

_ الافتقار إلى وجود جهة مركزية لتبني مشروعات الرقمنة على مستوى الدولة مما يؤدي إلى ضعف توافق الأنظمة.

_ صعوبة إيجاد بيئة تشريعية وقانونية تتناسب والعمل الرقمي مما يتطلب جهد ووقت طويل¹.

7_2 المعوقات التقنية: وتتمثل في:

_ صعوبات ومشكلات تشغيل الحاسب الآلي في البنيات الجامعية.

_ ندرة وجود مواصفات ومعايير موحدة للأجهزة المستخدمة داخل الجامعة الواحدة.

¹ مهري سهيلة. المرجع نفسه، ص38

- _تقادم أجهزة وبرامج الحاسب الآلي المستخدمة في المكتبات الجامعية نظرا للتطور السريع لها.
- _ضعف البنية التحتية للكثير من الجامعات ونقص جاهزيتها لاستقبال مثل هذه التقنية.
- _ضعف البنية التحتية لشبكات الاتصال في الكثير من المناطق.
- _ضعف قطاع التقنيات الحديثة في الدول النامية وذلك لمحدودية القدرة التصنيعية وقلة الخبرات الفنية المؤهلة أو هجرتها.¹
- 7_3 المعوقات البشرية: وتتمثل في:
- _ضعف الوعي الثقافي بتكنولوجيا المعلومات على المستوى الاجتماعي والتنظيمي داخل الجامعة.
- _قلة البرامج التدريبية في مجال التقنية الحديثة المتطورة في الجامعة.
- _تنامي شعور بعض المديرين وذوي السلطة بأن التعبير يشكل تهديدا للسلطة.
- _ندرة تقديم الحوافز للعاملين للتوجه نحو النمط الرقمي.
- _ضعف المعرفة الكافية بتقنيات الحاسب الآلي والرغبة والخوف الذي يمتلك بعض المديرين والموظفين عند استعماله.
- _ضعف الثقة في حماية وسرية المعلومات والتعاملات الشخصية داخل البيئة الرقمية.
- _مقاومة العاملين لتطبيق التقنية وضعف الرغبة بها، وعزوفهم عن استخدامها وضعف القناعة لديهم بسبب مخاوف نفسية وصحية إضافة إلى ميل الإنسان لمقاومة التغيير.
- 7_4 معوقات مالية: وتتمثل في ما يلي:
- _قلة الموارد المالية المخصصة لتنمية البنية التحتية اللازمة لتطبيق المشروع الرقمي وخاصة إنشاء الشبكات وربط المواقع وتطوير الأجهزة.

¹ سعبيدي، سليمة. معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمكتبات الجامعية الجزائرية: من وجهة نظر مسؤولي المكتبات الجامعية لولاية قسنطينة. المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات. مج.48.ع.4. 2013. ص.90

- _ قلة الموارد المتاحة للجامعة بسبب الارتباط بميزانيات ثابتة ومحددة للإنفاق.
- _ قلة المخصصات المالية الموجهة لعمليات التدريب والتأهيل من أجل تطبيق المشاريع الرقمية.
- _ التكلفة العالية للبرمجيات والأجهزة الإلكترونية¹.

8 البناء التقني لعملية الرقمنة:

- تتطلب عملية الرقمنة الاستعانة ببعض التطبيقات والتجهيزات ابرزها فيما يلي :
- _ اجهزة الحواسيب :وهي مكونات مادية معيارية يجب ان تتوفر فيها مجموعة من المواصفات والخصائص اهمها:
 - شاشة العرض ذات حجم كبير (19 الى 21 بوصة) حتى يمكن التحكم في الصور المرقمنة من خلال عرض شكل الصفحة بشكل كامل و اظهار بعض لتفاصيل ومعالجة هذه الملفات.
 - قرص صلب ذو سعة تخزين كبيرة من اجل عمليات الحفظ واختزان نصوص قبل تحويلها الى الخادم الشبكة .كما يجب اخذ الاحتياطات الضرورية من خلال عمل النسخ الاحتياطية بالنسبة لمصادر المعلومات المرقمنة وبوجود قرص صلب ذي سعة تخزين كبيرة الى جانب وسائط الحفظ ثانوية ذات مواصفات عالية الجودة وطاقة تخزينية كبيرة يمكن اصخدامها في حالة تعطل خادم الشبكة.



الشكل 09:القرص الصلب

¹المرجع نفسه،ص ص92

برمجيات معالجة الصور ذات الكفاءة العالية :حيث تعتبر مجموعة من الاوامر وضعت بترتيب معين وبلغة معينة واسلوب خاص لوضع حل أو علاج لمشكلة ما،وهو منتج مكتوب من عملية البرمجة.¹

➤ البرمجيات والتطبيقات : من البرمجيات والتطبيقات التي ينبغي توفرها لحاجة عملية الرقمنة وتسيير المواد المرقمنة نجد برمجيات النشر المكتبي ومعالجة النصوص والكلمات وبرمجيات معالجة الصور والرسومات،وتعتبر برمجيات التطبيقات برامج تقوم بتشغيل بيانات المنظمة مثل:برامج الاجور،المحاسبة،برامج التصنيع،ويمكن إعداد برامج التطبيقات بواسطة العاملين في البرمجة في المنظمة نفسها.²

➤ تطبيقات المواد الضوئية او الصور المتحركة الى جانب برمجيات التعرف الضوئي على الحروف وغيرها من الوسائط المتعددة،ومن اشهر برمجيات معالج النصوص فنجد : MS،OFFICE، WORD PER FECT، وحزمة البرمجيات OPE OFFICE . اما برمجيات معالج الصور والرسومات مهمتها معالجة جمع البيانات غير الدقيقة سواء كانت رسومات نذكر، Photoshp، Corel Braw و paint Brush وذلك من اجل تطبيقها في معالجة الصور كاحدى تائثيرات اوتعديلات معينة على الصور مثل اعادة توزيع الاضاءة والترشيح اللوني والكثافة البصرية ، اذ نؤدي هذه البرمجيات والتطبيقات دورا مهما في العمل مع اجهزة الماسحات الضوئية التي تتوافق مع معايير Twain و ISIS في اطار تسويق والترويج لمنتجاتهم ومنه فان الماسحات الضوئية تعد من ابرز المعدات والتقنيات الفنية التي لاغنى عنها في مشاريع الرقمنة. _الماسحات الضوئية وانواعها :

تعد الماسحات الضوئية احد الملحقات الاساسية للحاسوب في مشاريع الرقمنة وينتج عن

عملية المسح الضوئي صور رقمية متعددة الاشكال اكثرها استعمالا TIFF، GIF،GpG، وعن طريق برمجيات التعرف الضوئي على الحروف يمكن التعرف على

¹السد،محمد الربيعي.وأحرون.المعجم الشامل لمصطلحات الحاسب الالي والانترنت .الرياض:مكتبة العبيكان.2001. ص425 .
²محمد،دباسالحميد.ماركوا،ابراهيمينوا.حماية انظمة المعلومات،عمان :دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، 2007

الحروف يمكن الترف على معالم الملفات الرقمية في شكل صورة من خلال خطوطها ومعالمها الخارجية . وقد اصبحت الرقمنة ممكنة بفضل وحدات الالتقاط او المستقيبات التي تسمى CCD : اداة تحويلتكون من مجسمات ضوئية حيث تكون التوصيلة الكهربائية مرتبطة بشدة وكثافة الاضاءة .

طبقا لأنواع اجهزة الماسحات الضوئية نجد ثلاثى تقنيات مستخدمة للتحليل الضوئي :

تقنية الرقمنة في شكل نقاط : وفيها تتم عملية التحليل الضوئي وحدة ضوئية عبر واحدة $pixel \times pixel$ على مجمل الوثيقة المرقمنة . تعد العملية طويلة نسبيا ولكنها تتيح عند الادخال درجة وضوح عالية جدا.

تقنية الرقمنة الخطية : تتم عملية الفحص بطول السطر الذي يقابل النص ، وعند بدء التشغيل يقوم القطبين الضوئي بتحليل النص سطرا سطرا غاية الانتهاء المسح الكامل للوثيقة.

تقنية الرقمنة المصفوفة : في هذه التقنية تكون وحدة الالتقاط الثابتة ويشكل شبكة متكاملة و من المجسمات الضوئية BHOTODIODES في شكل مصفوفة ، والمعلومة المراد تحليلها يتم تسجيلها لمرة واحدة فقط على كامل المصفوفة.

من اهم انواع الماسحات الضوئية المستخدمة في عملية الرقمنة الى جانب اهم الاشكاليات :

_ الماسحات الضوئية المكتبية : وهي اكثر استخداما في المكاتب داخل الهيئات والمؤسسات المختلفة وهي تتيح جودة متوسطة في شكل صورة سوداء كانت ابيض واسود ومستويات الرمادي الى جانب الالوان وبصورة عامة فان الحد الاقصى للنصوص مصادر المعلومات التي يمكن رقمتها يكون في حجم A3 و A4 وهذه الهيئة من الماسحات لا تتناسب الا نادرا رقمنة مجموعات المجلدة في انشاء رقمته يكون سطح النص موجهها الى الاسفل الموضوع على السطح الزجاجي الخاص بالماسح.



الشكل 10: ماسح ضوئي مكتبي

_ الماسحات الضوئية للكتب: يدعى ماسحات الكتاب المفتوح وقد بدأ استخدام هذه الفئة بشكل تجاري منذ عدة سنوات وهي موجهة الة رقمنة مصادر المعلومات مجلدة ويناسب هذا النوع بدرجة كبيرة احتياجات مكتبات ومؤسسات المعلومات وهو يضمن معالجة النصوص ذات الاحجام الكبيرة ولا تؤثر على المجموعات المجلدة¹.



الشكل 11: ماسح للكتب

_ الماسحات الضوئية خاصة بالشفافيات: تتواجد في اطار بيئة العمل المتخصص فننته من اجهزة وتقنيات التي تتلاءم رقمته مصادر المعلومات الشفافية او ما يطلق عليها الشفافيات والتي يمكنها رقمنة نصوص مصادر المعلومات الماحة على وسيط التخزين وفي هذه الحالة رقمنة سلسلة من الشفافيات ذات الاحجام واحدة فان هنا

¹فواج، أحمد.-دراساتي تصميم و تحليل مصادر الم علومات الرقمية.الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 6004.ص5 .

بعض البرمجيات المستخدمة التي يمكن ان تقوم بتخزين تسجيل ابعاد الخاصة بتلك المجموعات على الرغم من ذلك فان الاحجام و الاطوار الصور التي يتم الحصول عليها يسمى محدودات .

_ ماسحات ضوئية خاصة بالمصغرات الفلمية :تعتبر عملية حفظ المعلومات وتخزينها باستخدام المصغرات الفلمية سواء ميكروفلمية او ميكروسوفت ، منها و اسلوبا قد تم على الصعيد الواسع منذ مدة في مختلف القطاعات الانشطة مثل : البنوك والمؤسسات الادارية اللامتوعة ،وفي ما يتعلق بالمكتبات فان حفظ المجموعات واختزانها في مصادر المعلومات يقتضي وبصفة مستمرة الاستعانة بالمصغرات الفلمية ذلك على سياسة عامة في هيئة او مؤسسة التي تشرف على المكتبة ويضاف الى ذلك عمليات التالية وبناء المجموعات المتاحة بشكل مباشر في شكل مصغر فلمي مثل الجرائد، والدوريات والنصوص، والرسائل العلمية و الاطروحات ،والمحفوظاتالخ. من مصادر المعلومات .

_ أجهزة التصوير الرقمية :

هي الة الكترونية تستخدم في التقاط الصور الفوتوغرافية وتخزينها بشكل الكتروني بدلا من استخدام الافلام مثل الات التصوير التقليدية واغلب الكاميرات الرقمية مزودة بشريحة ذاكرة CardMemory نختلف سعة تخزينها باختلاف انواعها ، وهذا الكارت يمكن توصيله بالحاسب الالي لنقل الصور المخزونة وتحويلها الى شكل ملفات رقمية يمكن التعامل معها حفظا واسترجاعا وفهرسة .. الخ .وتسمح كل الكاميرات الرقمية بعرض الصور وحذف غير المرغوب فيها قبل طباعتها ،وبالتالي توفر الذهاب الى معمل تجميع الصور اكثر من مرة .

وتستخدم الكاميرات الرقمية في التقاط صور للوثائق التي لايمكن تصويرها من خلال الماسح الضوئي مثل الوثائق الكبيرة الحجم مثل الخرائط والروسومات والسجلات

كبيرة الحجم وغيرها ، ويمكن توصيل الكاميرات الرقمية بالحاسب الالى عن طريق منفذ USB ونقلها الى ذاكرة الحاسب للتعامل معها¹.

9_ ايجابيات و سلبيات عملية الرقمنة:

✓ ايجابيات عملية الرقمنة:

أن الشروع في عملية الرقمنة أو ما تتطلبه من تكاليف مالية ، وامكانيات المادية والبشرية ، فإنه في نفس الوقت تتضمن عدة ايجابيات للهيئات التي تنتهج مثل هذه الخطوات ، تتمثل خاصة في :

_ أمن المعلومات : أن عملية الرقمنة تضمن انتقال الكلي والكامل للمعطيات أثناء عملية التحويل .

_ تمكن تحقي نسخ للصور المحصلة بأعداد الغير المنتهية وعلى حوامل متنوعة ، وهذا دون فقدان شئ من نوعية الصورة المرقمنة .

_ تاخر و تقلل من تدهور النسخ الاصلية الذي يرجع أساسا الى استعمال المتزايد.

_ امكانية احداث الترميمات أو تصحيحات افتراضية على هذه الصور لتحسين نوعية الصور الناتجة.

_ سرعة وسهولة الوصول الى المعلومات : البحث الالى المتنوع بواسطة الكلمات المفتاحية ، الأسماء ، أو غيرها .

_ امكانية الاطلاع عدة باحثين على نفس الوثيقة في ان واحد .

_ امكانية الاطلاع عن بعد .

_ الحفاظ على النسخ الأصلية أطول مدة ممكنة والتقليل من اضمحلالها نتيجة استعمال الوثائق المرقمنة بدل منها.

¹فراج، احمد. مرجع سبق ذكره.

- _ يمكن من تحقيق عدد ال متناهي من النسخ للصور المحصل عليها، وعلى حوامل متنوعة دونفقدان شيء من نوعية الصورة المرقمنة.
- _ ضمان انتقال كلي وكامل للمعطيات أثناء عملية التحويل مع نوعيتها ومن ثم تحقيق الجودة.
- _ دوام المعلومات و يعني أن الصورة الرقمية ال تي تتدهور أو تفقد صالحيتها مع مرور الزمنحيث يكفي تحويلها على حوامل جديدة موازاة .
- _ سرعة و سهولة الوصول إلى المعلومة أي البحث الآلي المتنوع بواسطة الكلمات المفتاحية.
- _ السرعة في الإجابة على أسئلة الباحثين باعتبار أن التجهيزات الآلية حاليا لها قدراتجيدة للقيام بعملية البحث في وقت زمني وجيز جدا.
- ✓ سلبيات عملية الرقمنة :تتمثل سلبيات الرقمنة عموما في
- _ ضرورة متابعة ومسايرة التطورات الخاصة بالعتاد والبرمجيات .
- _ تتطلب هذه التكنولوجيات استثمارات مالية كبيرة لرقمنة الرصيد الوثائقي من جهة ، ولاجراء البحث الوثائقي من جهة اخرى .
- _ مجهودات البشرية متواصلة تتعلق بتحويل المعطياتها المرقمنة ومراقبتها باستمرار ومراقبة كل التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات .
- _ تنوع الوثائق الرقمية ، فالوثائق الرقمية التي تنتج وتنتقى داخل المنظمة تكون على درجة كبيرة من تنوع ، وتتخذ الوثائق أشكالا متعددة مثل وثائق البريد الالكتروني ، جداول حسابات الالكترونية ، صفحات الويب ، قواعد البيانات ، وثائق النصوص النصية pdf، word ، وثائق النصوص الفائقة xml ، HTML ، ولايقتصر هذا التنوع على شكل الوثائق الرقمية فقط بل امتد ليشمل الاجهزة والبرامج التي تستخدم في انتاج واستخدام هذه الأشكال ، وهذا التنوع يؤدي الى صعوبة التعامل مع الوثائق المرقمنة ،

حيث يتم التعامل مع كل وثيقة على حدة ، خاصة اذا أخذنا بعين اعتار التنوع الكبير في نظم التشغيل.¹

¹تيقرسين ، منير . دور المكتبات الجامعية في تقليص الفجوة الرقمية.ماجستير.جامعة قسنطينة[د. ت] .ص. 39

الخلاصة:

في خلاصة هذا الفصل نستنتج ان عملية الرقمنة بتظافر عدة جهود وتوفر العامل البشري المتمثل في العاملين القائمين بالرقمنة وكذلك العامل المالي بالاضافة الى توفر الاجهزة الخاصة لانجاز هذه العملية كما لاننسى الاطار الاقنوني ومواجهة التحديات التي يمكن ان تعترض طريق تصنيف مشروع الرقمنة بشكل صحيح وسليم.

الفصل الثالث: ماهية الرقمنة الإدارية

تمهيد :

لقد أوجدت الإدارة منذ وجود الإنسان، ومحاولة عيشه في جماعات في تسير أمور حياته فمصطلح الإدارة مشتق من مصطلح ad-ministrare التي تعني تقديم خدمة واهتمام بشؤون الناس ، وبطبيعة الحال هذا الاهتمام وتدبير ينتج عنه وثائق تنتج داخل الإدارة وهو ما يطلق عليها وثائق ادارية .

لقد أدى التطور السريع لتقنية الى بروز نموذج اداري جديد فرضه التنافس وتحدي المتزايد أمام النظم الادارية البيروقراطية لتحسين أعمالها وجودة خدماتها.¹

1 تعريف الرقمنة الإدارية :

أن مفهوم الرقمنة الادارية مرتبط كثيرا بالإدارة الالكترونية ، حيث يشير الكثير من الباحثين الى نفس المعنى للمفهومين ، فالرقمنة الادارية هي الالكترونية وتعرف على أنها استراتيجية ادارية لعصرنة المعلومات، تعمل على تحقيق خدمات أفضل للمواطنين ومؤسسات مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة ، من خلال توظيف موارد المادية والبشرية والمعنوية المتاحة في اطار الكتروني حديث من لأجل استغلال أمثل للوقت والمال والجهد وتحققا لمطالب المستهدفة وبالجودة المطلوبة .

ويمكن تعريفها على أنها عملية التحويل كافة الأعمال والخدمات الادارية التقليدية الى أعمال وخدمات الالكترونية تنفذ بسرعة ، عالية ودقة متناهية وبدون استخدام الورق . ومن هنا نقول ان الرقمنة الادارية هي تتمثل في استغلال الوسائل الالكترونية الحديثة في تقديم الخدمات الادارية من أجل تسهيل المعاملات الادارية وتوفير الوقت والجهد.

وقد عرفها بعض المختصين بأنها الادارة بلا ورق ووسيلة لرفع أداء وكفاءة السلطة وتعتمد أساسا على تكنولوجيا الحديثة والمتطورة .

وتعرف أيضا على أنها استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية في انجاز الخدمات للمعاملات الادارية كما تعبر عن قدرة القطاعات الحكومية على تقديم الخدمات¹.
والمعلومات المطلوبة للمواطنين ومستفيدين للوسائل الالكترونية الحديثة.

2_ أهمية الرقمنة الادارية :

ان الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات هي الأدوات والتقنيات المتطورة المستخدمة في قطاع المعلومات تشكل أساسا من تجهيزات و برمجيات العالم الآلي وملحقاته².
دفعه قوية لتنظيم وترشد أعمالها ، حيث يرى العديد من خبراء ، ان عصرنة الادارة تحمل أبعادا في مختلف المجالات ، حيث ان الأموال الهائلة التي كانت تخصص سابقا في لاقتناء الأوراق يمكن أن توظف يف جوانب أخرى يحتاجها المواطن في مجال التنمية ، ان تنمية مجال تكنولوجيا المعلومات واستخداماتها بشكل فعال سيدفع نحو الادارة فعالة قوية لتنظيم وترشيد أعمالها ، كما تعتبر أيضا أن الرقمنة الادارية وتعميمها في كل الادارات أصبحت ضرورة لا مفر منها وسيكون لهما أثر ايجابي على حياة المواطن وعلى مسار التنمية الاجتماعية والاقتصادية للبلاد لاسيما في ظل التطورات التكنولوجية الهائلة والسريعة التي يشهدها العالم مضيفا أن هذا التوجه بات ضروريا لتهيئة الظروف لبناء ادارة قوية³.

ويرى ذات الخبير أن الهدف المتوخى من عصرنة ورقمنة الادارة هو الوصول الى ادارة الكترونية الى جانب تسهيل حصول المواطن على وثائقه في وقت زمني وجيز

3 أهداف الرقمنة الادارية:

ويمكن حصر أهداف الرقمنة الادارية فيما يلي :

¹ بن يوسف ،مصطفى. دور الرقمنة في تحسين الخدمة العمومية وانعكاساتها على التنمية المحلية بالجزائر،مذكرة ماستر: ادارة الجماعات المحلية،جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة، 2013_ 2017 ،ص10.
² عبد الهادي محمد فتحي. المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في أعقاب قرن جديد. القاهرة: العربي للكتاب، ص 17.
³ سعد، غالب ياسين. الادارة الالكترونية وافاق تطبيقها العربية،السعودية،[ب،د]، 2012. ص 36.

_ القضاء على البيروقراطية بمفهومها الجامد وتسهيل تقسيم العمل وتخصص به .

_ التأكد على مبدأ الجودة الشاملة بمفهومها الحديث .

_ فتح المجال للولوج التدريجي الى عالم الادارة الالكترونية .

_ السرعة في دراسة ومراقبة البيانات ومعالجة الملفات .

_ تقليص الأخطاء الناتجة عن حيز لأن الحل يعتمد على الاطلاع المباشر على

البيانات الموجودة في القاعدة المركزية .

_ اعفاء المواطن من الملء اليدوي للوثائق .

_ السرعة في دراسة مراقبة البيانات ومعالجة الملفات .

_ الغاء عامل العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة أول التخفيف منه الى أقصى حد

ممکن مما يؤدي الى الحد من تأثير العلاقات الشخصية والنفوذ في انهاء المعاملات

المتعلقة بأحد العملاء.

_ تحسين ظروف استقبال والعلاقة بي الادارة والمواطن .

_ تقليل كلفة اجراءات الادجارية وما يتعلق بها من عمليات .

_ زيادة كفاءة عمل الادارة من خلال تعاملها مع الشركات المؤسسات المواطنين .

_ استيعاب أكبر من العملاء في وقت واحد¹.

4 أسباب التحول إلى الرقمنة الإدارية:

_ إن التحول إلى الرقمنة الإدارية ليس دربا من دروب الرفاهية .

_ التكامل والمشاركة وتوظيف المعلومات أصبحت اساس النجاح المؤسسات وقدف

رض التقدم العلمي والتقنين ذلك.

_ والمطالبة المستمرة برفع جودة المخرجات وضمان سلامة العمليات كلها من الأمور التي

دعت إلى التطور الإداري.

¹ فاروق، سيد حسن . الشبكات الرقمية للخدمات المتكاملة ،بيروت .دور الجامعية،[ب،س]،ص22.

- _ الإجراءات والعمليات الم عقدة وأثرها على زيادة تكلفة العمال.
- _ القرارات والتوصيات الفورية من شأنه الأحداث عدم التوازن.
- _ ضرورة توحيد البيانات على مستوى المؤسسة.
- _ ازدياد التقدم التكنولوجي والثورة الم عرفية الم مرتبطة به.
- _ تطور الإتصالات .مرت الإتصالات الإلكترونية بطفرة هائلة جعلت كلمات تحتاج إليها الإدارة في متناول اليد بتكلفة بسيطة وجهد أقل.
- _ تزايد تطلعات وضغط الم واطني على الإدارة للحصول على خدمات أفضل وأسرع خاصة، في ظل انتشار وعلى لمواطن.
- _ ظهور حركات الإصلاح والتطوير مثل إدارة الجودة الشاملة.
- _ تعاظم دور شبكات الم علومات والذي أدى إلى ترسيخ قيم جديدة مثلا للشفافية والمساواة والمراجعة والمشاركة.¹

5_ مراحل رقمنة الوثائق الادارية:

تتطلب عملية رقمنة الوثائق المرور بعدة مراحل :

- _ مرحلة التحضير للوثائق الورقية من أماكن حفظها أو تواجدها الى المكان المخصص لتنفيذ المشروع .
- _ تصوير النسخ الوثائق القديمة التي يصعب رقمنتها مباشرة أو التي لا تتضمن وضوحا في جوانب منها لمعالجتها وتوضيحها عبر منظومات مختصة .
- _ ازالة الدبابيس التي تتضمنها الوثائق الموراد رقمنتها .
- _ فصل الوثائق الى مجموعات حسب الحجم اللون الوجه الىالى آخره .
- _ وضع علامات على الوثائق لتمييزها وتسهيل استرجاعها بعد نهاية المشروع .
- _ ترميز الوثائق المعدة للرقمنة حسب ما تم فصله مسبقا.

¹ تركي لمياء، مرجع سبق ذكره، ص23

_مرحل التصوير الضوئي: تتم مرحلة الرقمنة عبر الماسح الضوئي وعبر منظومة مختصة حيث يتم تحديد تقنيات ، مثل الضوء، اللون ، وجودة وذلك لتحويل الوثيقة من ورقة على صورة مرقمنة، وتخزن الصورة المرقمنة على أجهزة الية ونظام تصريف الكتروني متكامل ومندمج ليتم معالجته .

مرحلة مراقبة الجودة وهي مرحلة تتم بتوازن مع التصوير الضوئي حيث يتم تدقيق الجودة من الوثائق المرقمنة ومقارنها بالوثيقة الأصلية لتحديد النقائص سواء في المحتوى أو في جودة التصوير وإذا ماتتم ملاحظة نقص يتم اعادة التصوير .

تعتبر هذه المراحل أهم نقاط في عملية التحويل الوثائق الادارية من شكل التقليدي الى شكل الالكتروني ويجب اتباعها بدقة لانجاح عملة الرقمنة¹.

6 وسائط الحفظ الرقمي للوثيقة المرقمنة:

الوسائط المتعددة أماكن لتخزين وحفظ البيانات والعلومات ، وهي عبارة عن صناديق معدنية صغيرة تحتوي على أقراص ورؤوس للكتابة وقراءة وهذه الأقراص ظهرت منذ ظهور الحاسبات الالية الى أن استخدماتها وأشكالها وأنماطها تغيرت مع تغير أنماط أجهزة الحاسبات الالية وملحقاتها ، وتطوراتها التقنية².

أ_ الوسائط المغناطيسية :

1_ القرص المرن.

2_ القرص DVD وطاقته تساوي سبعة GB، CD-7،4.

3_ الأقراص الصلبة Har Disk والجهاز المركزي.

¹ العيسى، سمير جمال. ادارة نظم المعلومات المكتبية والارشفة الالكترونية. الاردن: الاكاديميون للنشر والتوزيع، 2014، ص 161، 162

² قاري عبد الغفور، عبدالفتاح. قمصاني نبيل عبد الله .شبكة المعلومات والاتصالات ومدى توظيفها في بيئة المكتبات، الرياض: مطبوعات الملك فهد الوطنية، ص 2، ع73، 2010. ص 108

ب_ الوسائط الضوئية : وهي التي تستخدم فيها الليزر الأحمر والأزرق والأخضر ، ومن أنواعها: الاقرص وورم worm Disk وتتم فيه الكتابة مرة واحدة وقراءة عدة مرات ويعد هذا النوع الأنسب للوثائق ، بأنه عندما تدخل صورة الوثيقة لا يمكن تغييرها لأن القرص يصبح غير قابل للكتابة عليه مرى أخرى.

القرص المغناطيسي الضوئي : وهي الأقراص قابلة للقراءة والكتابة عدة مرات ، وتصل سعتها الى 500ميغابايت للسعة الواحدة.

الأشرطة الضوئية تصل سعتها الى 1تيرابايت أو مليون ميغابايت ،وهي هذه سعة تستطيع تخزين 40مليون صورة وثيقة مألفة من صفحة واحدة .

أبراج الاقرص الضوئية يصل حجم التخزين هذه أبراج الى 200تيرابايت أي مايستطيع لتخزين 8مليار صفحة على شكل صورة

7 عوامل نجاح الرقمنة الادارية:

أنه على المسؤولين في المؤسسات الحكومية أو الاهلية الذين يرغبون في التحول من الادارة التقليدية الى الرقمنة الادارية أي يأخذ في الاعتبار عدة عوامل لتحقيق النجاح في المؤسسة أهمها التحقيق التوثيق الالكتروني للمعاملات الادارية المختلفة والغاء الادارة الورقية المعرضة لتلف والتزوير ووضوح الرؤية الاستراتيجية واستيعاب الشامل لمفهوم الرقمنة الادارية من تخطيط وتنفيذ وانتاج وتشغيل وتطوير التطور مستمر لاجراءات العمل ومحاولة توضيحها للموظفين لامكانية استيعابها وامكانية فهم ادائها _ تحسين مستوى أداء الخدمات .

¹عريسي،محمدالطاهر. دور الارشيف في النظام الوطني للمعلومات :دراسة تطبيقية على دار المحفوظات التاريخية ،ليبيا:اكاديمية الفكر الجماهيري[ب،س]،ص57

- _ تقليل من التعقيدات الادارية .
 - _ تخفيض التكاليف.
 - _ تحقيق مبدأ الشفافية الادارية
 - _ تدريب وتأهيل وتأمين الاحتياجات التدريبية لجميع الموظفين كلا حسب تخصصه .
 - _ تأمين سرية المعلومات للمستفيدين.
 - _ الاستفادة من التجارب السابقة وعدم تكرار الأخطاء .
 - _ تحديث المستمر لتقنية المعلومات للمستفيدين .
 - الانتقادات الموجهة لرقمنة الادارية.
- لقد وجهت العديد من الانتقادات التي قد تؤدي الى احداث خلل وتعرقل العمل الاداري منها :

- _ انقطاع التيار الكهربائي أو توقف البطاريات الاحتياطية المساندة.
- _ رداءة البرمجيات المطورة ، أو ضعف الصيانة البرمجية .
- _ التكلفة الباهظة التي لاتتحملها معظم الدول والمؤسسات .
- _ ضعف تغطية الانترنت في العديد من الدول وتذبذبها من منطقة الى أخرى¹.

8 استراتيجيات التحويل الرقمي لوثائق الادارية:

عند تحويل المعلومات الى الشكل الرقمي فهي تختزن في ملف على الحاسوب الي الذي يمكن أن يعالج كي أي ملف آخر كما يمكن أن يرسل من حاسب الى آخر . أو يعدل أو يطبع أو يعرض على شاشة.ومن ثم تتضمن عملية الرقمنة الوثائق الادارية من خلال الخطوات التالية :

¹المرجع نفسه:ص58 .

- 1 -انشاء ملفات رقمية من مواد التناظرية التي تتمثل في الوثائق الموارد رقمتها .
- 2 -معالجة وتخزين الملفات المنشأة .
- 3 -تداول الملفات أو توصيلها من حاسب الى أخر أو بين مجموعة من موظفين وحتى بين ادارات .
- 4 -يمثل ناتج عملية الرقمنة كيان الرقمي Digital Opjct يرد في شكل صورة رقمية من نوع JPOG . وشكل الملف كمايعرفته المنظمة الدولية لتقنين ISO هو*ترتيب المسبق للبيانات على وسيط ما * 1

9 معوقات التي تواجه تطبيق الرقمنة الادارية :

- هناك العديد من معوقات التي تمنع او لاتشجع القيام بالفعل او العمل وفي بعض الاحيان فإن العقبات او المعوقات المادية تعتبر ضرورية لدراسة النقائص والمعوقات الامنية تعتبر ضرورية لمحافظة المؤسسة على اصولها ،المعوقات تعتبر عير جيدة عندما تمنع او لا تشجع التقاسم للمعرفة²تصعب تطبيق الرقمنة الادارية في المؤسسات وتتمثل في:
- أ _ معوقات التقنية والتكنولوجية : ومتمثلة في ضعف البنية التحتية وضعف الانفاق على البحوث والتطوير باضافة الى عدم ضمان توفير متطلبات الرقمنة الادارية عند كل مستقبلي الخدمة نتيجة الضعف الوعي الالكتروني أو نتيجة ارتفاع تكلفة الحصول عليها باضافة الى عدم كفاية خطوط الاتصال وبطئ شبكة الانترنت.
- ب _ معوقات تنظيمية والادارية ومتمثلة في :
- _ ضعف التخطيط وتنسيق على مستوى الادارة العليا لبرامج الادارة الرقمنة الادارية .
- _ عدم القيام بتغييرات المطلوبة لادخال الرقمنة على مستوى ادارة المؤسسات .

¹مفتاح محمد دياب.معجم مصطلحات ادارة المعلومات وادارة المعرفة انجليزي/عربي ،ليبيا:كلية الادب جامعة طرابلس 2016،ص18

__ التحول من العمل اليدوي الى العمل الالكتروني سوف يدعم اللي الاهتمام بسرية من قبل الموظفين والخوف من التغيير من قبل المسؤولين.

__ التمسك بالمركزية وعدم الرضى بالتغيير .

__ الرؤية الضبابية لرقمنة الادارية وعدم الاستيعاب أهدافها.

ج__ المعوقات المالية .

__ قلة الموارد المالية وضعف السيولة النقدية .

__ ضعف الحوافز المادية المتاحة بسبب الارتباط بميزانيات محددة فيها أوده الانفاق .

__ إرتفاع التكاليف توفير البنية التحتية لشراء الاجهزة وبرامج التطبيقية وانشاء المواقع وربط الشبكات .

__ الاستثمار في مجال تقنية المعلومات مكلف جدا ويتطلب صيانة متواصلة وهذا يعني أن معظم الدول النامية تعجز في تخصيص ميزانياتها بهذا الحجم .

__ قلة المتخصصات المالية الموجهة لعمليات التدريب وتأهيل من أجل تطبيق المشاريع الرقمية .

د__ معوقات البشرية:

__ التناقض بين حاجات الفرد ورغباتهم .

__ عدم وجود التخطيط لتطوير الموارد البشرية .

__ مشاكل الفقر المعلوماتي والمعرفي .

__ ضعف الاقبال على استخدام طرق التدريب المتاحة لتحسين الاداء للموارد البشرية .

__ قلة الكفاءات البشرية اللازمة لاستخدام التقنيات .

ه__ المعوقات التشريعية:

_ صعوبة الملاحقة القانونية لمخترقي المعلومات ومزوريها وطول اثبات تورطهم .
 _ صعوبة ايجاد بيئة تشريعية قانونية تتناسب والعمل الرقمي مما يتطلب جهد ووقت طويل .

و_ معوقات الامنية والاجتماعية :

تتطلب الرقمنة الادارية فسخ المجال لتبادل المعلومات والحصول عليها فور طلبها الى أن هناك مشاكل تصعب ذلك منها الاختراق . ويعتبر الهجوم على المواقع واختراقها على شبكة الانترنت يهدد أمن الوثيقة الادارية ، كما تعتبر الفيروسات خطر يهدد أمن الوثيقة على مستوى الحاسب الي . بعد ثورة المعلومات وتقنيات التي اجتاحت العالم ، قلصت دول العالم خاصة المتطورة منها واعتمادها على عنصر البشري على رغم من أهميته وألويته في الكثير من مجالات لصالح التقنية ، وتجسس احى هذه الجالات ومن طبيعي أنه عندما تعتمد هذه الدول على نظام الادارة فسوف تحول وثائقها الكترونيا وهذا ما يعرضه من مخاطر كثيرة تكمن في تجسس على هذه الوثائق وكشفها ونقلها وحتى اتلافها سواء متعلقة بالاشخاص أو الشركات أو الادارات وحتى الدول¹.

¹تركي ،لمياء.نفسالمرجع.ص ص 24_ 26

الخلاصة :

إن من أولى الاهتمامات المؤسسات في مختلف أنواعها تعمل على رقمنة الوثائق إدارتها من خلال ما نعيشه من عصرنة وتطور تكنولوجيا الاتصال مما فرض على المؤسسات دخولها الى مرحلة عالم الرقمي .

الفصل الرابع: الجاذب المزداني

تمهيد:

تجسيدا لمفاهيم التي تطرقت اليها في الفصلين السابقين قمت بدراسة ميدانية بمركز التكوين المهني والتمهين حيث حاولت معرفة مدى تجسيد الرقمنة على الوثائق، نظرا لقيمتها الادارية فهي تمهد للمؤسسة طريق لدخول الى الادارة بلا ورق ، وسأحاول في هذا الاطار الاجابة على اشكالية الدراسة والتعرف على الرقمنة في الادارة .

1_ التعريف بالمركز التكوين المهني والتمهين:

يعتبر مركز التكوين المهني و اتمهين محمد مقبول بعشعاشة مؤسسة ذات طابع اداري تأسست سنة 2006 في مقتضى مرسوم التنفيذي رقم 344_06 المؤرخ في 28_09_2006، يتمتع باستقلالية المالية وتسيير تحت الوصاية المباشرة لوزارة التكوين والتعليم المهنيين .

يقع المركز بدائرة عشعاشة في الجهة الشرقية ويبعد مقر ولاية مستغانم بمسافة تقدر ب 80 كلم ويتربع المركز على مساحة اجمالية قدرها 16000 م²

2_ الهياكل الادارية والبيداغوجية للمركز :

يتوفر المركز على هياكل ادارية وبيداغوجية نذكرها فيما يلي :

_ الادارة بها 13 مكتب .

_ 04 ورشات .

_ 02 قاعتان متخصصتان .

_ 03 قاعات التدريس .

_ مكتبة تحتوي على 371 مكتب .

_ قاعة الاعلام الالي 02 مزود بالانترنت 4G

_ مكتب الاستقبال والتوجه.

_ مخزن

_ ملعب مزود بمختلف التجهيزات الترفيهية

_ النادي

2_ أنماط التكوين :يستقبل المركز سنويا المتربصين والمتمهين ، حيث يوفر لهم

الأنماط الأتية من التكوين في مختلف التخصصات 525 متربص منهم:

_ 242 اقامي.

_ 283 تمهين.

_ 124 أنماط أخرى (المرأة الماكثة بالبيت ، التكوين تأهيلي لحلاقة السيدات ، دروس

مسائية مادي في الاعلام الالي).

*التكوين عن طريق التمهين : هو مركز تناوبي بين المركز والمستخدم،حيث يقدم

المركز تكوينا نظريا يكمله تكوين تطبيقي على مسوى المؤسسات في مختلف القطاعات

العمومية ذات الطابع الاداري أو الاقتصادي ويتم عن طريق عقد تمهين يبرم بين ثلاثة

أطراف : المركز،مستخدم والتمهين .

*التكوين الاقامي : هاذو النمط من التكوين تتم دوراته التكوينية على مسوى المركز

بشكلية النظري والتطبيقي.

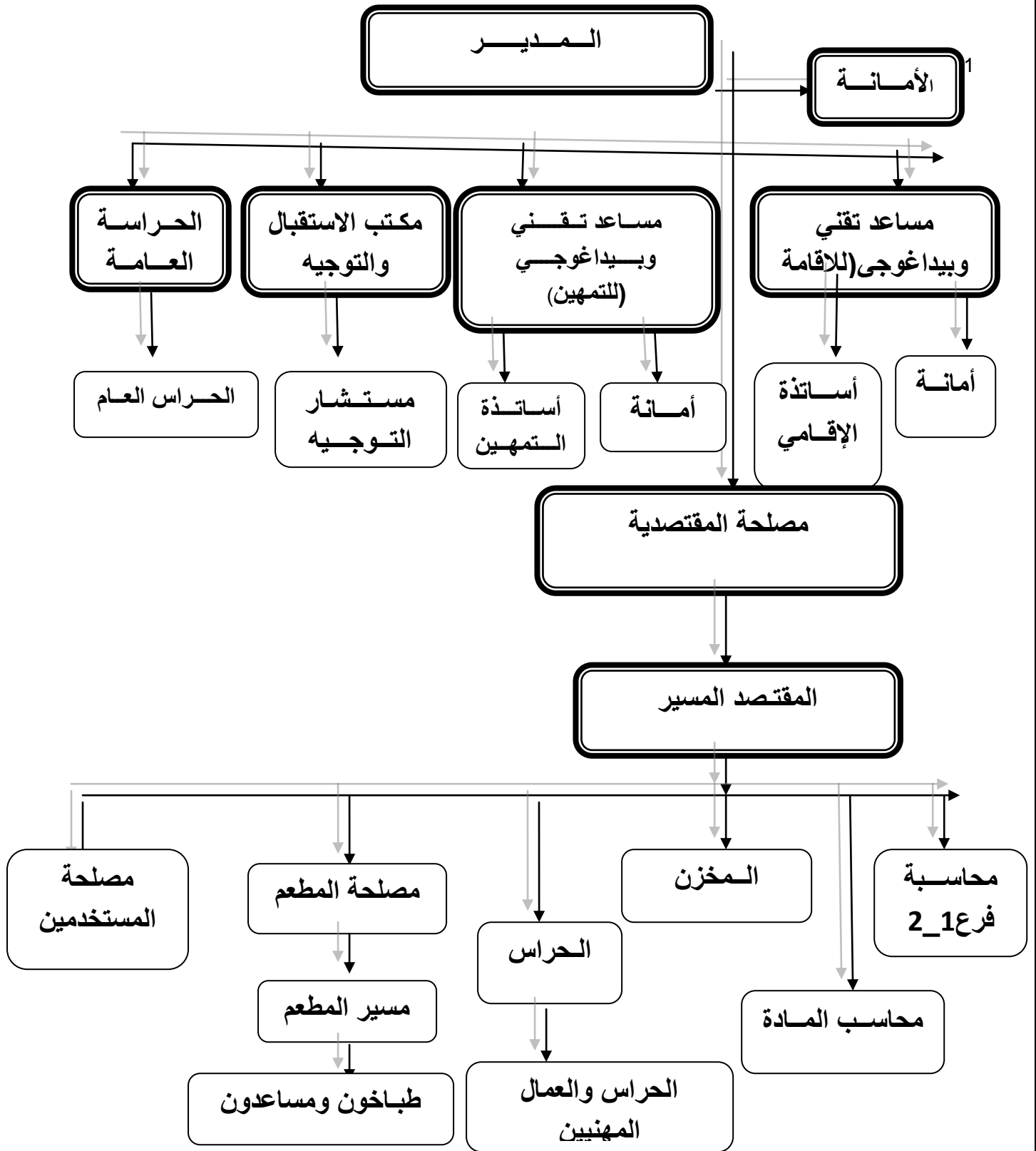
3 الهيكل التنظيمي للمؤسسة:

لكل مؤسسة اطار تنظيمي يضم مجموعة من مصالح وبترأسها مدير ليسخر كل الوسائل البشرية

ومادية لحسن سيرها،وينسق مختلف مصالحها وهاذا طبقا لأحكام وتنظيمات المعمول بها ولدينا

في ما يلي مخطط لهيكل التنظيمي للمركز.

الهيكل التنظيمي لمركز التكوين المهني والتمهين



4_ نشاط ودور المركز:

يتولى مركز التكوين المهني محمد مقبول على خصوص المهام الآتية :

_ ضمان تكوين مهني في أنماط التكوين المذكورة سابقا يمنح لي حامله تأهيل من مسوى الثاني والثالث والرابع تسمح لهم باندماج في عالم الشغل.

_ مساعدة المتربصين على اكتساب الكفاءات والمهارات المهنية من أجل رفع المستوى القدرات الانتاجية الشباب .

_ المشاركة في محاربة الفوارق واقصاء الاجتماعي ومحاربة البطالة ، وذلك من خلال الاستجابة لاحتياجات اقتصاد من يد العاملة المأهولة.

_ تحسين الكفاءات الفردية وجماعية .

5 اسئلة المقابلة والاجوبة:

س 1 : ماهو تعريف الرقمنة الادارية في رأيك ؟

ج 1 : الرقمنة الادارية هي استخدام نظم الحديثة في الادارة ولولوج الى ادارة تستخدم الوثائق الرقمية أكثر من الورقية ومعناه الادارة بلا ورق .

س 2 : من هو صاحب فكرة هذا المشروع ؟

ج 2 : فكرة المشروع جاءت ضمن الجزائر الالكترونية حيث قامت الوزارة بتجسيد وعصرنة عدة مشاريع هامة في مجال الادارة باستعمال التكنولوجيات الحديثة .

س 3: ماهدف ودافع من تطبيق رقمنة الادارية ؟

ج 3 : _ الهدف والدافع من تطبيق الرقمنة في الادارة يعد لمواكبة التطورات الحديثة .

_ تنفيذ قرارات وزارية لوزارة التكوين والتعليم المهنيين لتقديم خدمات الالكترونية وتسهيل معاملات الادارية .

س 4 : ماهي خطوات تطبيق الرقمنة الادارية في ادارة المركز؟

ج 4 : أولا_ رقمنة المراسلات الادارية باستخدام تكنولوجيايات الحديثة.

ثانيا_ استخدام الشبكات ارسال و اتاحة الوثائق الرقمية .

ثالثا_ استخراج الوثائق المرقمنة من الجهة المعنية لمركز التكوين الى الجهة المستلمة للوثيقة

س 5 : هل يوجد متخصصين في الرقمنة أو تم تكوينهم ؟

ج 5 : ان هناك دورات تكوينية لمسؤول عن الرقمنة .

س 6 : كيف تتم عملية حماية خصوصية الوثيقة المرقمنة ؟

ج 6 : يقوم بتثبيت تطبيقات مع تحديثها وحماية الوثيقة من فيروسات .

س 7 : ماهي أهم الوثائق التي قمتم برقمناها ؟

ج 7 : الوثائق التي تمت عملية رقمناها الوثائق الادارية خاصة المراسلات الادارية .

س 8: ماهي تكنولوجيايات المعتمدة في رقمنة السجلات الادارية ؟

ج 8 : ركزنا على اقتناء أجهزتين من ماسح الضوئي المسطح حسب حجم الوثائق .

واحد يعمل وثاني احتياطي .

س 9 : ماهي المراحل التي اتبعتها في رقمنة الوثائق ؟

ج 9 : المراحل التي اتبعتها هي :

أولا : مرحلة احضار الوثيقة المعنية برقمنة والمطلوبة من طرف المؤسسة التي تريد الحصول عليها.

ثانيا : مرحلة المسح حيث يتم ربط ماسح ضوئي بجهاز الحاسوب وتثبيت برمجية الماسح الضوئي .

ثالثا : مرحلة مراقبة الوثيقة الممسوحة .

رابعا : حفظ الوثيقة المرقمنة وارسالها.

خامسا : تدوين الوثيقة التي تم اخضاعها لرقمنة وارسالها على سجل خاص بادرة .

س 10 : كيف تساهم الرقمنة في تسهيل وتفعيل المعاملات الادارية ؟

ج 10 : تعمل على تسهيل الخدمة والحصول عليها بسهولة حيث تساعد الادارة في

تقليص الوقت والجهد في الحصول على الوثيقة المطلوبة .

س 11 : ماهو سبب التحول من ادارة تقليدية الى رقمنة ادارية ؟

ج 11 : للحصول على خدمة أسهل .

س 12 : الى ماذا تسعى الرقمنة الادارية ؟

ج 12 : تسعى لتقديم خدمات تتسم بالجودة والكفاءة والفاعلية .

س 13 : هل يعتبر اللجوء الى الرقمنة الادارية فشل ادارة الورقية؟

ج 13 : ان الرقمنة الادارية جاء كتطوير للادارة التقليدية وليس لفشلها .

س 14 : كيف تعمل الرقمنة الادارية على تطوير ؟

ج 14 : سهولة تبادل المراسلات الادارية .

اختصار الوقت للمراسلات مع الادارة .

تسهيل بعض المعاملات البيداغوجية بنسبية لتسجيل الطالب .

س 15 : هل طبقت وظائف الرقمنة الادارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة وقيادة

الالكترونية ؟

ج 15 : كمرحلة أولى هي فقط في العمليات البيداغوجية تم تطبيقها أما الموارد المالية ومحتسبة لم تلقى وتيرة كبيرة .

س 16 : كيف تتم عملية الرقمنة في المركز ؟

ج 16 : توفر الوسائل التكنولوجية واليد العاملة المأهل لاستعمالها .

تأسيس نظام الاكتروني الذي هو مجموعة البرامج والمنصات .

تحضير الوثائق لبداية الرقمنة .

س 17 : ماهية المواقع الالكترونية التي ترتبط بالمركز ؟

ج 17 : يرتبط المركز بالموقع برموقع وزارة التكوين والتعليم المهنيين ، كذلك يرتبط بمراكز المهنية الاخرى .

س 18 : هل هناك مشكل في تدفق الانترنت ؟

ج 18 : تعتبر مشكلة نقص الانترنت مشكلة تعترض المؤسسات .

س 19 : هل يعتبر مكتب مستشار التوجيه المكلف الوحيد بعملية الرقمنة ؟

ج 19 : لا يوجد مكتب آخر يقوم بعملية رقمنة الوثائق من غير مكثبي مكتب مستشار التوجيه.

س 20 : ماهي الصعوبات التي تواجهكم كمسؤول في تطبيق الرقمنة ؟

ج 20 : الصعوبات التي تواجهني في تطبيق الرقمنة هي التذبذ في الانترنت وانقطاع في التيار الكهربائي من حين الى آخر.

➤ التحليل :

يعتبر تحليل أسئلة المقابلة خطوة أساسية في كل بحث علمي فمن خلال تحليلي لأسئلة المقابلة في مركز التكوين المهني محمد مقبول بعشعاشة تقوم بتطبيق الرقمنة حسب

قرار وزارة التكوين حيث قامت برقمنة المراسلات الادارية باعتبارها وثائق ادارية في نشاط المؤسسة حيث تعتمد هذه العملية على وسائل وتكنولوجيات حديثة المتمثل في الماسحات ضوئية ، حواسيب وتطبيقات تخص عملية الرقمنة لعصرنة المرفق الاداري باستخدام التكنولوجيات الحديثة من خلال خطوات التي يعمل بها المركز يتبين لنا أنها تتماشى مع القرارات الوزارية .

ان استخدام الحواسيب بدرجة كبيرة في تقديم الخدمات الرقمية واستغناء عن أساليب التقليدية بصفة نسبية ، كما أظهر المبحوث عدم ثقته الكاملة في وسائل الالكترونية وعدم الاستغناء الكلي عن الورق ، كما يتضح لناء من خلال اجراءنا للمقابلة أن التحول يعود لأجل الحصول على خدمات أسهل وأدق وأفضل وهذا مادفعه لتبني لمشروع الرقمنة ، وقد تواجه عدة صعوبات خلا تطبيق مشروع رقمنة الوثائق الادارية كعدم التخطيط السليم لانتهاجها في ادارة ، وعدم متخصصين في مجال الرقمنة ، وندرة عاملين على مشروع الرقمنة ، دون أن ننسى التذبذب في أنترنت وتخوف المستمر في انقطاع التيار الكهربائي الذي ينتج عنه عرقلة في أداء المهام الادارية ،

6 تحليل دراسة على ضوء الفرضيات :

➤ تحليل الفرضية الرئيسة:

لقد جاءت تحت عنوان الرقمنة في لادارة لمواكبة عصر التطور التكنولوجي عن طريق اجراءات وتقنيات تطبق على ارض الواقع لمختلف القطاعات لادارية لتسهيل التعاون مع الوثائق وسهولة الحصول عليها.

يعتبر ادخال تكنولوجيا الرقمنة من حواسيب والاتصالات وماسحات وغيرها من البرمجيات والتطبيقات ثورة حقيقية في عالم الادارة مفادها تحويل الوثائق الادارية من التقليدية الى الرقمية وتعمل على حماية الكيان الرقمي والارتقاء بادائه، وتحقيق الاستخدام الامثل للرقمنة بسرعة عالية ودقة متناهية فهي تساهم في دعم ومساندة لاجل تبسيط الاجراءات الادارية وتسهيل وتسريع عملية صنع القرار .

➤ تحليل الفرضيات الفرعية:

الفرضية الاولى : ان تجسيد الرقمنة في الادارة او القطاع الاداري لتسهيل المعاملات الادارية والتعامل مع الوثائق ببسر وسهولة

الفرضية الثانية : ان التحول من الادارة التقليدية الى ادارة رقمية ، واقع يفرضه العصر التكنولوجي

ان التحويل من الادارة الورقية الى ادراة مرقمنة فهي تساعد على تبسيط الاجراءات الادارية المطلوبة ، وكذلك يهدفون من خلال عصرنة الادارة الى مساعدة الخدمات الادارية بشكل ملموس من خلال التخطيط الخاص في تجسيد الرقمنة ودراسة الاهداف بدقة ، لصالح متطلبات المؤسسة من اجل تقديم نتائج مرضية.

الفرضية الثالثة: ان الرقمنة في المجال الاداري تؤثر بالايجاب على مستخدميها لانها تسهل من مهامها

ان الرقمنة في شتى أنواع المعاملات الادارية ملحة اليوم أكثر من أي وقت مضى ، ولذلك فان تطبيقها أصبح ضرورة حتمية لا بد منها ، لقد استخدمها بتوفير الكثير من الوقت في انجاز المعاملات الادارية وكذلك استجابة السريعة للمعاملات الادارية

الفرضية الرابعة: يمكن للادارة المستحدثة المساهمة في تطوير المؤسسات

اذ تبين من خلال تحليلي للمقابلة وما تطرقته اليه في الجانب النظري أن الرقمنة الادراية تعتبر ادارة مستحدثة ومعاصرة تقدم الحلول الناجحة لرقى بمسوى مختلف المؤسسات الادارية من موارد بشرية ومادية وهيكلية ، وان ادخال عنصر تكنولوجيا المعلومات واتصالات يعد نقلة نوعية لصالح المؤسسة .

الفرضية الخامسة: لقد ساهمت الرقمنة في تحسين مستوى الادارات .

ان التطور السريع ومتواصل في المجتمع في جميع المجالات خاصة الادارية وجب ادخال تكنولوجيا الرقمنة في الادارة ، حيث تنتقل انتقال تدريجي من مرحلة التسيير

الكلاسيكي الى مرحلة تسيير الالي عن طريق اصلاح مرافق الادارة وادخال تكنولوجيا الحديثة في مجال التسيير وتنظيم لادارة .

7 النتائج العامة للدراسة :

من خلال ماتطرقت اليه في هذه الدراسة ومن خلال تحليلي للمقابلة التي قمت بها يمكنني أن أجمع أهم النتائج في ما يخص الرقمنة في ادارة في النقاط التالية:

_ تساهم الرقمنة في تطويل الادارة من خلال ادخال التكنولوجيات الحديثة في ممارسة مهامها .

_ نجحت الرقمنة الادارية في تسهيل ونقل المعلومات باضافة الى التبادل المراسلات الادارية .

_ التحول الى الرقمنة الادارية جاء لعصرنة الرقمنة وتطويرها .

_ تساهم الرقمنة في الادارة على تسهيل بعض العمليات البيداغوجية والحصول على المعلومات بدقة وسهولة وسرعة .

_ اليد العاملة الغير الماهرة لاستعمال تقنيات الرقمنة باضافة الى تذبذب في الانترنت .

_ ان استخدام الرقمنة يواجه عدة صعوبات التي تعرقل العمل الاداري .

_ هناك اتصال مباشر بين المركز المهني ووزارة التكوين والتعليم المهنيين ومراكز التكوين الاخرى .

_ هناك عدة معوقات مزالت الى حد اليوم تقف أمام تحقيق الرقمنة داخل الادارة.

_ مواكبة التقدم العلمي وتكنولوجيا الرقمية الحديثة وتعتبر هذه الاخيرة استراتيجية التي تساهم في عصرنة مصالح الادارة .

_ كما توصلت الى أن الرقمنة الادارية ساهمت في تحسين أداء الادارة .

_ سهلت الرقمنة الادارية من عملية الرقابة.

8 الاجابيات والنقائص:

ومن هنا تبين ان الرقمنة في الادارة ساهمت وبشكل كبير في تحسين الامور والاجراءات الادارية وهذا ماتوصلنا اليه في بعض النقاط التي تبين بعض الاجابيات لتجسيد الرقمنة على ارض الواقع في مركز التكوين المهني والتهمين التالية:

1_ تقليل الضغوط على مستوى الادارة

2_ التقليل من التراكم الورقي من خلال استعمال الوثائق الرقمية بدلا من التقليدية

3_ هجرة الوثائق بسهولة عبر الشبكات والخوادم ووسائط التخزين

4_ ضمان الحفاظ وامن المعلومات ووصولها بامان

5_ تسهيل مهام الموظفين والعاملين من خلال توفير الوقت والجهد في ايصال الاوراق الى الجهة معينة

9 توصيات واقتراحات :

من جملة التوصيات التي يمكن أن أقترحها من خلال الدراسة هي :

1_ ان التكنولوجيا الرقمية الا تتوقف أبدا وهي دائما في تطور مستمر ولهذا وجب على السلطات مواكبة هذا التطور والعمل على توفير أنترنات 24سا على 24سا وبشكل سريع .

2_ العمل على توفير عامل متخصص في الرقمنة .

3_ توسيع عميلة رقمنة الوثائق المراسلات الادارية الى وثائق مالية و وثائق محاسبة .

4_ على مدير المركز أن يعمل على تجسيد الرقمنة وتنميتها من أجل رفع كفاءة الاداريين ومهاراتهم التكنولوجية باضافة الى ضرورة تهيئة وتطوير البنية الأساسية للوثائق الادارية في أداء أعمالها من خلال تحديث المستمر لنظم الاتصالات ونقل البيانات والمعلومات وتدققها .

5_ ضرورة وتشديد على أمن المعلومات بحماية الموقع الالكتروني من هجمات القرصنة .

خلاصة:

يعتبر مشروع الرقمنة من بين المشاريع الهامة وذات الفائدة لتحقيق النشاط الاداري فبعد دراسة لمشروع الرقمنة معرفة أهم النقاط الضرورية التي مست ادارة مركز التكوين ، عليه تطوير استخدامات الرقمنة للوصول الى ادارة بلا ورق وهذا ضرورة عصرنة الادارة ، وتحول الى ما هو أفضل وأحسن ، أصبحت الرقمنة ضرورة لابدء منها فشتى الجوانب وعلى جميع المستويات لما لهذه التجربة مزايا كبيرة ولانغفل على التحديات تواجهها لتطبيق مثل هذه التجارب.

حاولت من خلال هذه الدراسة الموسومة بتقنيات واجراءات الرقمنة في الادارة الى الحاجة لتبني الرقمنة عامة ، عبر وسائل التكنولوجيا الحديثة وأجهزة وتقنيات ، ولقد أصبحت الوثيقة الرقمية لابد منها في الادارة وذلك لصعوبة الأعمال اليومية وروتين أصبحت الوثيقة الورقية تعالج الالكترونيا خاصة في مجال التبليغ وأرسال والحفظ والاطلاع ، حيث عكس هذا استخدام تكنولوجيا على المصلحة الادارية على الحفاظ على الوثيقة الادارية.

اذ تبين من خلال الشق النظري لرقمنة في الادارة أنها تعتبر من الحلول الناجحة لتطوير المؤسسات الادارية .من حيث الاداء وتنظيم وانتاجية ،وان ادخال عنصر تكنولوجيا المعلومات واتصالات يعد من صالح المؤسسة لتطبيق استراتيجية الرقمنة .

لقد أصبح من ضروري تطبيق الرقمنة في الادارة لترقية وتطوير نشاطها وتساهم بصورة واضحة في تحسين صورة الادارة واقامة عمليات تواصل فعالة في الادارات الاخرى ، تمثل الرقمنة الادارية مرحلة حاسمة في انتقال نحو الاتصالات الالكترونية والتحول من اتصال مباشر يعتمد على الأوراق الى التواصل عبر الشبكات الالكترونية لتقديم حلول لتعقيدات والمشاكل الموجودة ، فهي ضرورة الزامية على ادارة من أجل مواكبة التقدم العلمي في مجال تكنولوجيا الحديثة حيث تساهم هذه الأخيرة في عصرنة مرافق الادارة وتقديم خدمات ذات جودة ونوعية لتحسين أداء الادارة وهاذا ما نطلق عليه الارتقاء بالادارة فهي مقصد كل مؤسسة ومطلبها الرئيسي في سير العمل الاداري ، وهي العصب الذي تركز عليه الادارة لممارسة نشاطها نظرا لما يفرضه العصر الرقمي على المؤسسات الادارية عبر تغيير أنظمتها التقليدية الى أنظمة رقمية كما يمكنني القول أن الرقمنة هي وجه جديد وحديث للادارة، ومن بين المشاريع المهمة في هذا اليوم وتتطلب توفير عدة شروط ومرور على عدة مراحل لتحقيق عصرنة الادارة .

قائمة المصادر والمراجع

• القواميس والمعاجم:

- 01_ خالد، عبده الصرايره. الكافي في مفاهيم علوم المكتبات والمعلومات (عربي، انجليزي)، الأردن: دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، 2009.
- 02_ صبحي، حمودي. معجم المجدد في اللغة العربية المعاصرة، بيروت: دار المشرق، ط 3 2001.
- 03_ عبد الغفور، عبد الفتاح قاري. معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات انجليزي_عربي. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. 2000.
- 04_ فاروق، علي الحفناوي. موسوعة قانون الكمبيوتر ونظم المعلومات، [د،م]: دار الكتاب الحديث، [د،س].
- 05_ محمود الشريف. موسوعة مصطلحات الكمبيوتر، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، ط 1995، 2.
- 06_ مصطفى، حسبية. المعجم الفلسفي، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2012.
- 07_ مفتاح محمد دياب. معجم مصطلحات إدارة المعلومات وإدارة المعرفة انجليزي/عربي، ليبيا: كلية الأدب جامعة طرابلس، 2016.
- الكتب:**
- 08_ أحمد، بدر. مناهج البحث في علم المكتبات والمعلومات، الرياض: دار المريخ، 1998.
- 09_ أحمد، بن مروان المرسللي. مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام والاتصال الجزائر: ديوان المطبوعات الجزائرية، 2005.
- 10_ أحمد، نجلاءيس: الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية _ القاهرة: دار العربي للنشر والتوزيع، 2012.
- 11_ أسامة، كامل. محمد، الصريفي. أنظمة الأرشفة. البحري: مؤسسة نوري العالمية لفنون الجامعية، 2006. ص، ص: 250، 251
- 12_ أشرف الشريف، عبد المحسن. الأرشيف الإلكتروني الشركات والمؤسسات العامة، القاهرة: دار الجوهرة للنشر والتوزيع، 2015.

- 13_ أحمد. فراج -دراسات في تصميم و تحليل مصادر المعلومات الرقمية.الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2004.
- 14_ أمل ،حمدي وجيه.المصادر الالكترونية للمعلومات:الاختيار،التنظيم،والإتاحة في المكتبة،القااهرة:الدار المصرية اللبنانية،2007.
- 15_ بمفلح، فاتن.-المكتبات الرقمية بين التخطيط والتنفيذ.- الرياض:مكتبة الملك فهد الوطنية.2016
- 16_ حسن،جعفر الطائي.تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها.عمان:دار البداية، 2013.
- 17_ دياب،حامد الشافعي.إدارة المكتبات الجامعية وتطبيقاتها العلمية،القااهرة:دار غريب للنشر.1994 .
- 18_ سالم،صالح:العصر الرقمي وثورة المعلومات :دراسة في نظم المعلومات وتحديث المجتمع،القااهرة:عين الدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية.2002 .
- 19_ سامح زينهم،عبدالجواد.المكتبات والأرشيفات الرقمية،التخطيط والبناء والإدارة، السعودية: كلية التربية والأداب،ط2، 2013 .
- 20_ سعد،صديقالبهنسي.عدلي،محمد عبد الهادي.نور ،الدين احمد النادي.معالجة الصور بواسطة الكمبيوتر. عمان:مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع،2008 .
- 21_ سعد،غالياسين.الإدارة الالكترونية وآفاق تطبيقها العربية،السعودية،[ب،د]،2012.
- 22_ سمير،جمالعيسى.إدارة مصادر المعلومات والبيانات ،عمان:شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع،2014 .
- 23_ سمير جمال، عيسى،إدارة نظم المعلومات المكتبية والأرشفة الالكترونية.الأردن: الأكاديميون للنشر والتوزيع،2014 .
- 24_ سمير،محمد حسن.دراسات مناهج البحث العلمي وبحوث الاعلام،القااهرة:الدار اللبنانية المصرية للنشر والتوزيع،1990 .
- 25-شعبان،خليفة.المعارف في مناهج البحث في علم المكتبات والمعلومات،الدار المصرية اللبنانية،1997 .
- 26_ ضامن،المنذر.أساسيات البحث العلمي،دار المسيرة للنشر والتوزيع،2007 .

- 27_ عامر إبراهيم القندلجي، السمرائي، إيمانفاضل. حوسبة "اتمته" المكتبات، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2010.
- 28_ عامر إبراهيم ال قندلجي، . حوسبة المكتبات :استثمارات إمكانيات الحواسيب في إجراءات وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات ، عمان: دار المسيرة، 2004 .
- 29_ عبد الحكيم، عيسى. وآخرون. مهارااالحاسوب. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط2، 2010 .
- 30_ عبد الهادي محمد فتحي. المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في أعقاب قرن جديد. القاهرة: العربي للكتاب، 2009.
- 31_ علي، معمر، عبد المؤمن. مناهج البحث في العلوم الاجتماعية. ليبيا: دار الكتب الوطنية، 2008 .
- 32_ عمار، بوحوش. محمد، محمودالذنيبات. مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، [ب،س].
- 33_ عماد عيسى، صالحمحمد. المكتباتالرقمية: الأسس النظرية والتطبيقات العلمية، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2006 .
- 34_ غادة، عبدالمنعم. موسى، ابراهيمالرمادي. يحي، زكريا. رقمنة مقتنيات المكتبة الجامعية: "الأدب نموذجاً"، دارالمعرفة الجامعية، 2013 .
- 35_ فاروق، سيد حسن . الشبكات الرقمية للخدمات المتكاملة، بيروت . دور الجامعية، [ب،س].
- 36_ محمود، أبوبكر مصطفى. عبدالله، اللوح. مناهج البحث العلمي –أسس علمية-حالات تطبيقية-، الإسكندرية، الدار الجامعية، [ب،س].
- 37_ محمدالربيعي. السيد، وآخرون. المعجم الشامل لمصطلحات الحاسب الالي والانترنت .الرياض: مكتبة العبيكان. 2001 .
- 38_ محمد، الصوفي. الارشيف الالكتروني، القاهرة: دار الكتاب القانوني، [ب،س].
- 39_ محمد الطاهر عريسي، دور الأرشيف في النظام الوطني للمعلومات :دراسة تطبيقية على دار المحفوظات التاريخية ،ليبيا:أكاديمية الفكر الجماهيري [ب،س].

- 40_ محمد، دباسالحميد. ماركوا، إبراهيمينوا. حماية أنظمة المعلومات، عمان: دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، 2007 .
- 41_ مراد، شلباية. مكونات الحاسوب. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2007 .
- 42_ مصطفى، عليان. ربحي. البغداوي، امين. مقدمة في علم المكتبات والمعلومات_ عمان_ دار الفكر للنشر والتوزيع ، ط2 2011 .
- 43_ محمد، عبد الحميد . البحث العلمي في الدراسات الإعلامية . القاهرة :عالم الكتب، 2000 .
- 44_ محمد، محمودالذبيبات، مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث ، الجزائر: ديوان المطبوعات الجزائرية، 2009 .
- 45_ وائل، مختار إسماعيل. إدارة وتنظيم المكتبات ومراكز المعلومات. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2009 .
- 46_ وهيبة، عرارمي. الإدارة الحديثة للمكتبات، ديوان المطبوعات الجامعية، 2010
- 47_ يحي، زكريا. إبراهيم، الرمادي. رقمنة مقتنيات المكتبات الجامعية، "الأدب نموذجاً"، دراسة تحليلية ،دار المعرفة الجامعية للنشر والتوزيع، 2013 .
- **المجلات والدوريات:**
- 48_ احمد بدوشة، التشريعات والتكنولوجيات في دعم وتطوير الأرشيف الوطني:مجلة المكتبات والمعلومات ،مج2 ، ع3 ، 2003 .
- 49_ سليمة، سعدي. معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمكتبات الجامعية الجزائرية:من وجهة نظر مسؤولي المكتبات الجامعية لولاية قسنطينة. المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات. مج.48.ع.4. 2013.
- 50_ سهيل هيثم، حدادين. الحماية التقنية لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة في البيئة الرقمية، المجلة الأردنية في القانون والعلوم السياسية. الأردن ،مج4 ، ع4 .
- 51_ عبدالسلام، عبد اللاوي. أهمية الرقمنة في عصرنة وتفعيل الخدمة العمومية بالجزائر، مجلة صوت القانون، ع07 .

- 52_ عبد الغفور، عبدالفتاح.قاري.قمصاني، نبيل عبد الله .شبكة المعلومات والاتصالات ومدى توظيفها في بيئة المكتبات ،الرياض:مطبوعات الملك فهد الوطنية ،س 2، ع73، 2010.
- 53_ عبدالمالك بن السبتي، سعدي، ابتسام.معوقات تطبيق مشاريع الرقمنة بالمكتبات الجامعية لولاية قسنطينة نموذجا.مجلة cybrarians .ع.30 سبتمبر 2016 .
- 54_ كمال بطوش، استخدامات الاقراص الضوئية في الارشيف.مجلة المكتبات والمعلومات ،مج2، 2013 .
- 55_ مسفرة البنت، دخيل الله الخنمي.مشاريع وتجارب التحول الرقمي في مؤسسات المعلومات دراسة لاستراتيجيات المنبذة ،جامعة الامام محمد بن يعقود الاسلامية،الرياض:قسم الدراسات والمعلومات ،مجلة RIST ،مج19، ع1 .
- 56_ هشام، محمود عزمي. دورية علمية محكمة تعني بمجال المكتبات والمعلومات ، ع 43، سبتمبر 2016 .
- المدونات:
- 57_ سعاد شاكر، عبدالفتاح.ثريامصطفى ابو الفتح.مدونة المكتبيين بالمنوفيا، 03/2008 .31/
- المؤتمرات:
- 58_ بهجة بومعرافي.بنتازير مريم.إشكالية معالجة الحروف الغربية ضمن مشاريع الرقمنة بالمكتبات العربية،دراسة حالة المكتبة الرقمية بجامعة الأمير عبد القادر، للعلوم الإسلامية_ الجزائر_ المؤتمر الدولي الخامس للغة العربية [ب،س]، ص 180_ 183.
- 59_ الرقمنة وحماية التراث الرقمي، مركز هاردو لدعم للتغيير الرقمي.القاهرة: [د،ط]، 2016.

• الأطروحات والرسائل الجامعية

- 60_ خديجة، بوخالفة. مشاريع المكتبات الرقمية بالجامعات الجزائرية بين الجاهزية وآليات التأسيس، دراسة ميدانية بالمكتبة الجامعية بقسنطينة. مذكرة دكتوراه: تخصص تقنيات المعلومات في الأنظمة الوثائقية، جامعة قسنطينة، 2014.
- 61_ رشيد، مزلاح، الأنظمة الآلية ودورها في تنظيم مخطوطات مكتبة جامعة الأمير عبد القادر واقع وآفاق، مذكرة ماجستير: علماء المكتبات، جامعة منتوري بقسنطينة، ديسمبر 2006 .
- 62_ سالم، باشيوة. الرقمنة في المكتبات الجامعية الجزائرية _ دراسة حالة المكتبة الجامعية المركزية بن يوسف بن خد، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر بن يوسف بن خدة. 2008.
- 63_ فاطمة الزهراء، بركات، بالعربي، نوال. تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجال الأرشيف الجماعات المحلية. بعض دوائر ولاية تيارت "نموذجاً"، مذكرة ماستر: علم المكتبات والمعلومات جامعة عبد الحميد بن بايس _ مستغانم _ 2017 .
- 64_ فتيحة، بن علة. قمر، بلحاج. الرقمنة في المكتبات الجامعية الجزائرية دراسة واقع رقمنة الأطروحات والمذكرات: دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية الجامعية ITA ومكتبة كلية العلوم الاجتماعية بمستغانم، مذكرة ماستر: تكنولوجيا وهندسة المعلومات _ جامعة مستغانم _ عبد الحميد بن باديس _، 2018_ 2019.
- 65_ فوزية ختير. رقمنة الأرشيف في الجزائر : إشكالية والتنفيذ، أرشيف ولاية الجزائر نموذجاً، رسالة ماجستير في علم المكتبات، قسنطينة، 2008 .
- 66_ لمياء تركي. الرقمنة ودورها في تطوير العلاقات العامة داخل المؤسسة الجامعية مذكرة ماستر: إعلام واتصال، جامعة محمد بوضياف _ المسيلة _ 2018_ 2019.
- 67_ مصطفى، بن يوسف، دور الرقمنة في تحسين الخدمة العمومية وانعكاساتها على التنمية المحلية بالجزائر، مذكرة ماستر: إدارة الجماعات المحلية، جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة، 2013_ 2017
- 68- منير، تيفرسين. دور المكتبات الجامعية في تقليص الفجوة الرقمية. ماجستير. جامعة قسنطينة. [د. ت] .

- 69_ نبيل، عكنوش. المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية: تصميمها وإنشائها. مكتبة جامعة أمير عبد القادر نموذجاً، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في المكتبات، جامعة منتوي قسنطينة، 2010.
- 70 - هناء، دخاخي. إدارة المشاريع الرقمية في المكتبات الجامعية الجزائرية وتحديات الملكية الفكرية، دراسة تحليلية نقدية للامر 3_5، مذكرة ماستر: تخصص إدارة المؤسسات الوثائقية والمكتبات، جامعة 08 ماي 1945 قالمة.
- الوابوغرافيا:

71_ الرقمنة "استراتيجيات رقمنة مصادر المعلومات في المكتبات ومؤسسات المعلومات" متاح على الخط: <http://numerisations.blogspot.com>

جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على مدى اهمية الرقمنة، في تجسيد الادارة ،في مركز التكوين المهني والتمهين محمد مقبول بعشعاشة .

حيث تطرقت في هذه الدراسة الى المحاولة الإلمام بمفهوم الرقمنة عند العرب ومفكرين الإنجليز وقواميس ومدى أهميتها وتحديد أهدافها بالإضافة إلى الأشكال التي تتجسد فيها الرقمنة ومحاولة الإلمام بالأسباب التي دفعت إلى انتهاج الرقمنة، ومتطلباتها المادية والقانونية والبشرية من تجهيزات وبرامج وتطبيقات إلى غير ذلك وللقيام بذلك لابد من المرور عبر خطوات معينة وتقنيات واستراتيجيات وتعتبر هذه العملية كخطوة أساسية للإنتقال إلى إدارة بلا ورق ولهذه الأخيرة مجموعة من استراتيجيات والمتمثلة في مجموعة من المراحل والمتطلبات وكل الوظائف لتطبيقها هذا التوجه أصبح ضرورة حتمية على المؤسسات ،وفي الأخير توصلت إلى أن الرقمنة الإدارية تساهم في تحسين خدمة الإدارة وتوفير الوقت وجهد.

الكلمات المفتاحية: الرقمنة، الإدارة، الرقمنة الإدارية.

Résumé de l'étude :

Cette étude est venue mettre en lumière l'importance de la numérisation dans l'incarnation du management au Centre de Formation Professionnelle et d'Apprentissage Mohammed Maqbool L'ach'asha.

Ou cette étude a touché à la tentative de connaissance du concept de numérisation pour les penseurs dictionnaires arabes et anglais, et l'étendue de son importance définir ses objectifs en plus des formes dans lesquelles la numérisation est incarnée et essayer de se familiariser avec les raisons qui ont conduit à l'adoption de matérielles, juridiques et humaines en termes d'équipements, de programmes et d'applications etc. A travers certaines étapes, techniques et stratégies, et ce processus est considéré comme une étape essentielle pour la transition vers un management sans papier, et ce dernier dispose d'un ensemble de stratégies représentées par un ensemble d'étapes, d'exigences et de tous les emplois pour les mettre en œuvre, cette approche est devenue un impératif pour les institutions et au final j'ai conclu que la numérisation, administrative

contribue a améliorer le service administratif, Gain de temps et d'efforts.

Mots clés :numérisation,adminstration,numérisation administrative

اسئلة المقابلة

- _ ماهو تعريف الرقمنة الادارية في رأيك ؟
- _ من هو صاحب فكرة هاذا المشروع ؟
- _ ماهدف ودافع من تطبيق رقمنة الادارية ؟
- _ ماهي خطوات تطبيق الرقمنة الادارية في ادارة المركز؟
- _ هل يوجد متخصصين في الرقمنة أو تم تكوينهم ؟
- _ كيف تتم عملية حماية خصوصية الوثيقة المرقمنة ؟
- _ ماهي أهم الوثائق التي قتم برقمنتها ؟
- _ ماهي تكنولوجيات المعتمدة في رقمنة السجلات الادارية ؟
- _ ماهي المراحل التي اتبعتها في رقمنة الوثائق ؟
- _ كيف تساهم الرقمنة في تسهيل وتفعيل المعاملات الادارية ؟
- _ ماهو سبب التحول من ادارة تقليدية الى رقمنة ادارية ؟
- _ الى ماذا تسعى الرقمنة الادارية ؟
- _ هل يعتبر اللجوء الى الرقمنة الادارية فشل ادارة الورقية؟
- _ كيف تعمل الرقمنة الادارية على تطوير ؟
- _ هل طبقت وظائف الرقمنة الادارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة وقيادة الالكترونية ؟
- _ كيف تتم عملية الرقمنة في المركز ؟
- _ ماهية المواقع الالكترونية التي ترتبط بالمركز ؟

_ هل هناك مشكل في تدفق الانترنت

_ هل يعتبر مكتب مستشار التوجيه المكلف الوحيد بعملية الرقمنة؟

_ ماهي الصعوبات التي تواجهكم كمسؤول في تطبيق الرقمنة؟