



جامعة ابن خلدون تيارت
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
قسم الاعلام والاتصال وعلم المكتبات
شعبة علم المكتبات



العنوان :

**واقع الاحتياجات المعرفية في ظل البيئة الرقمية للمكتبات الجامعية
دراسة ميدانية المكتبة المركزية جامعة 8 ماي 1945 قالمة**

مذكرة مقدمة لاستكمال نيل شهادة ماستر في تخصص تكنولوجيا و هندسة المعلومات
شعبة علم المكتبات

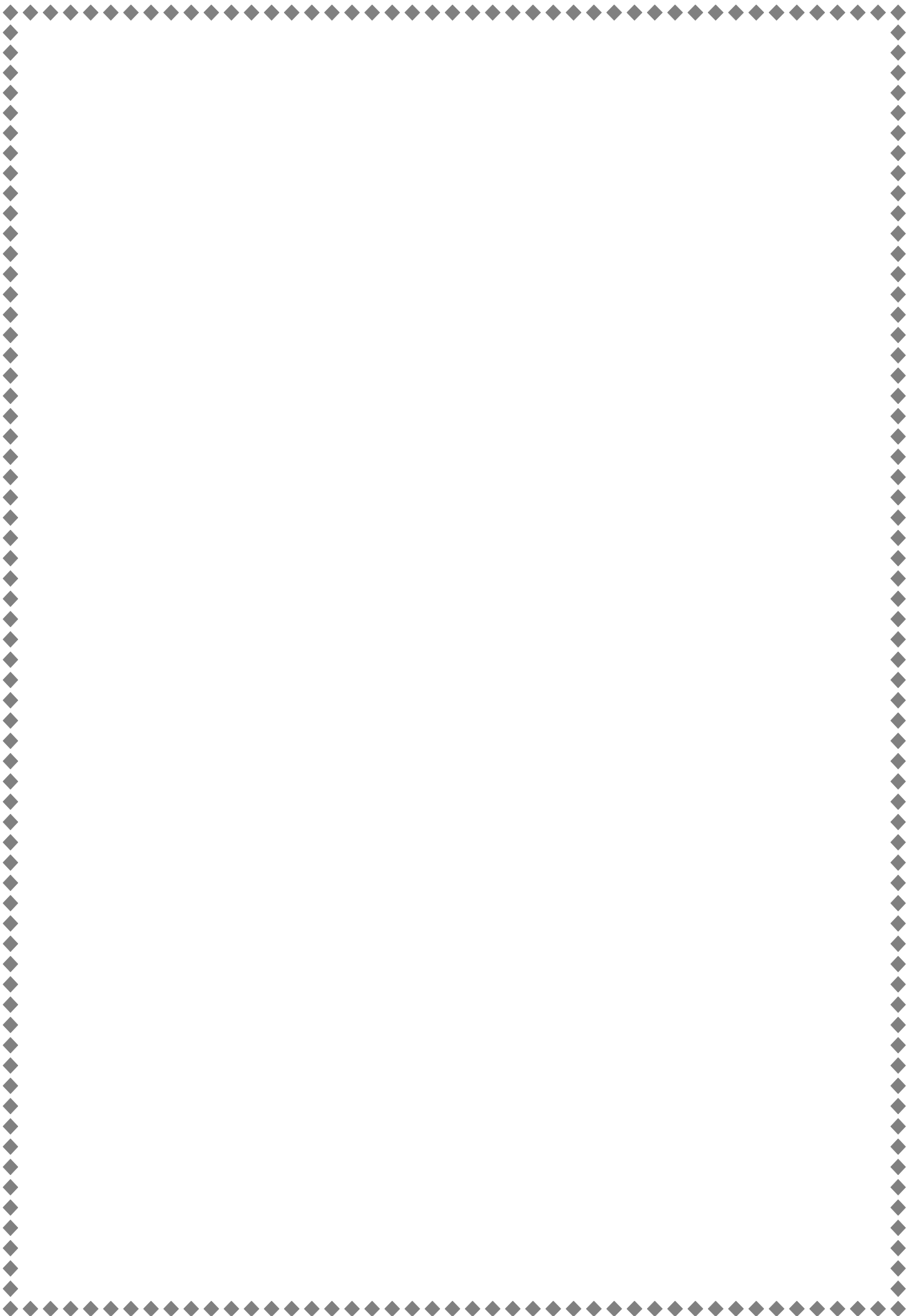
تحت اشراف : د . العياشي بدر الدين

اعداد الطالب : إبراهيم بلعطاف

لجنة المناقشة المكونة من :

<u>الاسم و اللقب</u>	<u>الدرجة</u>	<u>الجامعة</u>	<u>الصفة</u>
د. نبيل دربيخ	أستاذ محاضر-أ-	جامعة ابن خلدون تيارت	رئيس
د . بدر الدين العياشي	أستاذ مساعد -أ-	جامعة ابن خلدون تيارت	مشرفا
د. محمد بن شهيدة	أستاذ محاضر-أ-	جامعة ابن خلدون تيارت	مناقش

2023 - 2022



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إِنَّا أَعْطَيْنَاكَ الْكَوْثَرَ ① فَصَلِّ لِرَبِّكَ وَأَنْحَرْ ②
إِنَّ شَانِئَكَ هُوَ الْأَبْتَرُ ③

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

الإهداء

الى عائلتي ... ما أهدي لكم هذا و أجعل لكم منه جزءا و نصيبا
إلا لأنكم تستحقون هذا و أنتم الذين دعمتمونا بدعائكم و كلماتكم
المشجعة الدافعة نحو الوصول الى ما وصلنا اليه الان , وصبركم
على ما أخذناه من وقتكم و خصصناه لهذا المسار و العمل لنجني
ثماره معا و نشركم فرحته راجيا من الله ان يحفظكم و يديم
نعمه و عافيته عليكم ...

شكرا جزيلاً....

تقدير و شكر

اجعل من كلماتي هاته شهادة تقدير و شكر و عرفان الى كل من الأساتذة المحترمين منارة العلم و كنز تخصصنا الذي احببناه بهم و بهقاييسه الثرية , كما لا أنسى القائمين على جامعة ابن خلدون تيارت بكلياتها و اقسامها , دون ان انسى المكتبة المركزية لجامعة تيارت و مكتبة قسم العلوم الإنسانية , كما اشكر القائمين على المكتبة المركزية لجامعة قالمة , و الى كل زملائي الطلبة المحترمين متمنيا لهم المزيد من النجاح في مسارهم العلمي .

شكرا جزيلا

فهرس المحتويات

	- الاهداء
	- تقدير و شكر
	- قائمة المحتويات
	- قائمة الاشكال
	- قائمة الجداول
	- قائمة الملاحق
	- قائمة المختصرات
	- مقدمة
الإطار المنهجي للدراسة	
أ	- إشكالية الدراسة
أ	- تساؤلات الدراسة
أ	- فرضيات الدراسة
ب	- أهمية الدراسة
ج	- أسباب اختيار الموضوع
د	- اهداف الدراسة
د	- منهج الدراسة
هـ	- مصطلحات الدراسة
و	- الدراسات السابقة
-	- الحدود المكانية و الزمانية للدراسة
-	- مجتمع الدراسة
-	- أدوات جمع البيانات

الاطار النظري للدراسة

الفصل الأول : المكتبات الجامعية

رقم الصفحة	تمهيد	
1	تعريف المكتبات	1-1
2	تعريف الجامعة	1-2
3	تعريف المكتبات الجامعية	1-3
5	أنواع المكتبات الجامعية	1-4
7	أهمية المكتبات الجامعية	1-5
8	دور المكتبات الجامعية	1-6
9	اهداف المكتبات الجامعية	1-7
10	مراحل تطور المكتبات الجامعية	1-8
12	خلاصة الفصل الاول	

الفصل الثاني : البيئة الرقمية

	تمهيد	
13	مفهوم البيئة الرقمية	2-1
14	مفهوم المكتبات الرقمية	2-2
15	خصائص البيئة الرقمية	2-3
18	الثقافة المعلوماتية	2-4
21	نظرية الانساق المعلوماتية	2-5
23	مهارات البحث في البيئة الرقمية	2-6
24	أنواع المصادر الرقمية و الالكترونية	2-7
29	حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية	2-8
33	خلاصة الفصل الثاني	

الفصل الثالث : الجودة الشاملة في المكتبات الجامعية

	تمهيد	
34	مفهوم إدارة الجودة الشاملة في المكتبات الجامعية	3-1
35	اليقظة الاستراتيجية و أنواعها	3-2

39	خدمات المكتبات الجامعية الحديثة	3-3
43	المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية	3-4
43	تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات	3-5
47	النظم الخبيرة و الذكاء الاصطناعي	3-6
52	تحليل البيانات الضخمة في المكتبات الجامعية	3-7
56	تقنيات الانغماس في المعلومات	3-8
60	خلاصة	

الاطار الميداني للدراسة

رقم الصفحة		
62	تمهيد	
63	التعريف بالمكتبة المركزية لجامعة قالمة	4-1
64	الحدود الزمانية و المكانية	
64	منهج الدراسة	
64	مجتمع الدراسة	
64	أدوات جمع البيانات	
65	المقابلة	
65	الملاحظة	
65	الخدمات الرقمية للمكتبة المركزية لجامعة قالمة	4-2
69	الانترنت في المكتبة المركزية لجامعة قالمة	4-3
69	المصادر الرقمية للمكتبة المركزية لجامعة قالمة	4-4
70	واقع الاحتياجات المعرفية الرقمية من المكتبة المركزية لجامعة قالمة	4-5
72	نتائج الدراسة الميدانية و الاقتراحات	4-6
76	الملخص العام	
78	خاتمة	
80	قائمة المراجع و المصادر	
85	الملاحق	

قائمة الاشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
6	مكانة المكتبة المركزية في الجامعة	01
6	هرم المكتبات الجامعية	02
11	حوسبة المكتبات الجامعية	03
15	نظم المعلومات في البنية الرقمية	04
18	دور و مكانة العنصر البشري	05
21	تطبيق نظرية الانساق المعلوماتية داخل المكتبات	06
22	علاقة المستفيد بأخصائي المعلومات	07
25	أنواع الوثائق التقليدية	08
26	مصادر المعلومات التي تتغذى منها البيئة الرقمية	09
28	أنواع الوثائق الرقمية	10
37	نظم اليقظة الاستراتيجية	11
37	نموذج تحليل البيئة SWOT	12
46	تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و دورها في المكتبات الجامعية	13
50	علاقة النظم الخبيرة بالذكاء الاصطناعي	14
53	هندسة و بناء المعلومات من خلال تحليل البيانات	15
54	عملية تحليل بيانات المستفيدين	16
55	إدارة المعرفة الآلية الذكية	17
58	ادراك المعرفة	18
59	العلاقات و تحقيق الاهداف	19

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
28	معايير ضبط مصادر المعلومات في البيئة الرقمية	01
67	جدول النسب للمسجلين عبر SNDL	02
68	جدول المقارنة بين اجمالي مجتمع المستفيدين و المسجلين عبر SNDL	03
71	جدول المقارنة بين SIGB و PMB	04

الملاحق

عنوان الملحق	رقم الملحق
المكتبة المركزية جامعة 08 ماي 1945 قالمة	01
قاعة الانترنت	02
المكتبة الرقمية و الوسائط المتعددة	03
الاعوية الرقمية	04

list of acronyms / قائمة المختصرات

01	Dspace	Digital space
02	CD-ROM	Compact Disc Read Only Memory
03	OS	Operating System
04	PHP	Personal Home Page
05	TX & RX	Transmit and Receive
06	MARC21	Machine Readable Cataloging
07	SNDL	National System of Online Documentation
08	PDF	Portable Document Format
09	ISO	International Organization for Standardization
10	WIPO	World Intellectual Property Organization
11	SWOT	Strengths Weaknesses Opportunities and Threats
12	IFLA	International Federation Library Associations
13	AFLI	Arab Federation for Libraries and Information
14	ACRL	Association of College and Research Libraries
15	CAUL	Council of Australian University Librarians
16	ARL	Association of Research Libraries
17	IT	Information Technology
18	GIS	Geographic Information System
19	AI & GPT	Artificial Intelligence / Generative Pre-trained Transformer

20	RSS	Really Simple Syndication
21	VR	Virtual Reality
22	AR	Augmented Reality
23	MR	Mixed Reality
24	XR	Extended Reality
25	PMB	Integrated Library System
26	PNST	National Portal for Reporting Theses
27	WI-FI	Wireless Fidelity
28	ASJP	Algerian Scientific Journal Platform
29	CCDZ	Algerian Collective Catalog
30	3D	Three Dimensional
31	RDF	Resource Description Framework
32	OPAC	Online Public Access Catalog
33	GIF	Graphics Interchange Format
34	DOC	Document / Microsoft Word File
35	TXT	Text only (no graphics)
36	PPT	Power Point Presentation
37	JPEG	Joint Photographic Experts Group
38	MP3	MPEG-1 Audio Layer 3 / Digital Audio

مقدمة

إن المعرفة حاجة كل انسان منذ القدم و هي المادة التي تحدد مستوى و نوع المجتمع , و رصيد كل فرد يحدد نمط تفكيره , لا يمكن لاحد الاستغناء عن طلبها سواء بكثرة او قلة , كما ان للمعرفة أماكن عدة يستقي منها المجتمع احتياجاته و تلك الأماكن هي أيضا من تحدد نوع مجتمع المستفيدين , و ان المكتبات واحدة من اهم تلك الأماكن كمركز للمعلومات يمد المجتمع بالمادة المعرفية التي تساهم في تثقيفه و تحريك فكره , و للمكتبات أنواع و لكل نوع مجتمع من المستفيدين قد يكون عام على كل الفئات او خاص على فئة معينة , و من بين اهم المكتبات و مجتمع مستفادها نجد المكتبات الجامعية التي تمتلك مادة معرفية قد لا نجدها في الأنواع الأخرى للمكتبات , خاصة مع خصائص مجتمعها و رسالة الجامعة , هذا ما يميزها عن غيرها و يجعلها امام تحدي خاص في ظل الكم الهائل من المعلومات و المتغيرات التي حصلت في مجال خدمات المكتبات و المعلومات و دخول بيئة رقمية لها من الخصائص ما يميزها عن سابقتها , مصحوبة بتطور تكنولوجي و استخدام واسع لشبكات الاتصال ليتغير مفهوم الارتباط بالمكان و الزمان , و تتغير اشكال مصادر المعلومات و طرق الحصول عليها و كيفية التعامل و التفاعل معها و تناولها في عدة قوالب و بمختلف حواس المستفيدين .

اصبح سعي المكتبات الجامعية الان ليس في كيفية اتاحة المعرفة للمستفيدين من البيئة الرقمية بل في كيفية ادراكها و استغلال خصائص البيئة الرقمية في اشباع و إرضاء المستفيد و هذا لا يتحقق الا بخدمات ذات جودة و تطبيقها في المكتبات الجامعية و امتلاك ثقافة البيئة الرقمية .

ان تحقيق جودة شاملة في المكتبات الجامعية يحتاج الى اتباع خطوات و تطبيق استراتيجيات و تقنيات حديثة في ظل تكنولوجيا المعلومات و ما يتيح من خدمات قد تحقق واقع احتياجات معرفي يرضي المستفيدين , تلك الخطوات و التقنيات تم التطرق اليهم في محاور أساسية بداية من الفصل الأول الذي بينت فيه أهمية المكتبات الجامعية و الدور الذي لعبته حتى في بيئتها التقليدية مروراً بحوسبة المكتبات الجامعية كأهم مرحلة في تاريخها و كنقطة تحول نحو البيئة الرقمية التي خصصت لها الفصل الثاني بذكر خصائصها و متطلبات فهم هذه البيئة لامتلاك مهارات و ثقافة معلوماتية تمكن المستفيد و اخصائي المعلومات من التحكم في البيئة الرقمية و استغلالها بكل احترافية للانتقل بذلك الى الفصل الثالث مع متطلبات و شروط تحقيق الجودة الشاملة في المكتبات الجامعية , هذا كله يندرج في الجانب النظري من دراسة الموضوع , مع الاعتماد على مصادر متنوعة حديثة و قديمة كتب و مقالات , عربية و اجنبية , بالإضافة الى المواقع الرسمية لمنظمات عالمية في مجال المكتبات و المعلومات .

اما الجانب التطبيقي او الميداني من الدراسة تم فيه التركيز على جودة خدمات المكتبة المركزية لجامعة 8 ما 1945 قائمة كون المكتبات المركزية تقدم خدمات لكل التخصصات و تعتبر مركز الخدمات الرقمية و مكان التحكم و الإحصاء من خلال موقعها و برمجياتها و البوابات و المنصات التي تسيروها , يساعد ذلك في تحليل حركة الوثائق الرقمية و إحصاء مجتمع المستفيدين .

- إشكالية الدراسة

للمكتبة الجامعية دور مهم حتى وهي في شكلها وخدماتها التقليدية، هي المكان او الفضاء الذي يجد فيه المستفيد ضالته ويستمد منها احتياجاته المعرفية فكيف يكون دورها وأهميتها في ظل البيئة او الفضاء الرقمي الذي له من الخصائص والمميزات ما تجعله يحقق أكثر فأكثر واقعا مرضيا للمستفيدين، خاصة مع التطور التكنولوجي وشبكات الاتصال والكم الهائل للمعلومات و المعرفة، ما يجعل المكتبات الجامعية بحاجة فقط الى تطبيق إدارة ذات جودة شاملة لتطوير خدماتها التي تتماشى مع المتغيرات الحاصلة في مجال خدمات المكتبات و المعلومات في ظل البيئة الرقمية ، و عليه نطرح الاشكال الاتي:

ما مدى تأثير البيئة الرقمية على جودة خدمات المكتبات الجامعية و الاحتياجات المعرفية للمستفيدين منها ؟

- تساؤلات الدراسة

- 1- ماهي اهم نقاط تحول وتطور المكتبات الجامعية ؟
- 2- كيف يمكن للبيئة الرقمية ان تعزز خدمات المكتبات الجامعية ؟
- 3- ماهي شروط تحقيق خدمات ذات جودة شاملة في المكتبات الجامعية ؟

- فرضيات الدراسة

- 1- تقدم المكتبات الجامعية خدمات ذات جودة سواء في ظل البيئة الرقمية او التقليدية لأنها تعمل وفق نظم معلومات علمية دقيقة و نظريات معرفية تستجيب لاحتياجات و متطلبات المستفيد .

2- تعد البيئة الرقمية قيمة مضافة للمكتبات الجامعية حيث وفرت لها مصادر متنوعة للمعلومات

و سهلت للمستخدم سبل الاتاحة و الوصول الى المعلومات .

3- ان ماضي ما اكتسبته المكتبات الجامعية و تبني بيئة رقمية تنقلها الى خدمات معلوماتية و الى

مفهوم تكنولوجيا المعلومات قد تحقق به خدمات ذات جودة و تأسس مكتبات جامعية مستقبلية

ذات فضاءات و تقنيات حديثة تستجيب الى ما يتطلع اليه المستخدم من واقع مرضي لاحتياجاته

المعرفية .

4- توفر المكتبات الجامعية كم هائل من مصادر المعلومات و سبل الحصول عليها سواء في البيئة

الرقمية او التقليدية و الاستفادة منها يعود الى الرغبة و الإرادة الشخصية في تدعيم الرصيد

المعرفي .

- أهمية الدراسة

الموضوع في غاية الأهمية نظرا للمتغيرات التي حصلت في مجال المكتبات و المعلومات

عامة و المكتبات الجامعية خاصة و تأثير البيئة الرقمية على خدماتها , كما تكمن أهمية الموضوع

في الوقوف على واقع الاحتياجات المعرفية لمجتمع مستفيدين المكتبات الجامعية في ظل بيئة رقمية

تختلف عن البيئة التقليدية .

يكفي كون الموضوع يحمل ثلاث متغيرات تبرز أهميته الا و هما :

• المكتبات الجامعية .

• البيئة الرقمية .

• واقع الاحتياجات المعرفية منهما .

- أسباب اختيار الموضوع

للموضوع أسباب ذاتية و موضوعية في اختياره و له عدة دوافع تقف وراء ذلك نذكر منها :

• الأسباب الموضوعية

- الموضوع متجدد متأثر بعامل الزمن .

- يمكن دراسته من زوايا تختلف عن دراسات سابقة .

- الموضوع يجعلنا نقف على واقع الاحتياجات المعرفية للمستخدمين من المكتبات الجامعية

و يمكننا من الاطلاع على مستجدات خدمات المعلومات من البيئة الرقمية .

• الأسباب الذاتية

- تتمثل في رغبة و نظرة شخصية على انه موضوع واسع الدراسة و يتيح التعرف و الوقوف

على واقع احتياجات المستخدمين.

- حداثة الموضوع و الميول الشخصي للبيئة الرقمية التي يتوسع و استعمالها و يرتبط مع

التطور التكنولوجي .

- الرغبة في إيجاد حلول و اقتراحات تحسن من جودة الخدمات في المكتبات الجامعية

و استغلال البيئة الرقمية و التطور التكنولوجي .

- أهداف الدراسة

من بين الأهداف الرئيسة للدراسة و التي تمثل المحاور الأساسية في تسلسل من خلال الفصول التي حددتها و المباحث التي تطرقت اليها , نجد على رأس الأهداف ما يلي :

- الوقوف على واقع الاحتياجات المعرفية و متطلبات المستفيدين التي توجب على المكتبات الجامعية تحقيقها في ظل البيئة الرقمية .

- الهدف الثاني معرفة دور المكتبات الجامعية و تحولها الرقمي من خلال حوسبتها و التحديات التي تقف امام اخصائي المعلومات و المستفيدين في كيفية التعامل مع البيئة الرقمية و استغلالها بأحسن الطرق و الوسائل .

- الهدف الأخير بلوغ خدمات حديثة ذات جودة شاملة تحقق لنا الهدف الأول و تكون مؤشر لذلك

- منهج الدراسة

قمت بالاعتماد في الدراسة النظرية للموضوع بانتهاج المنهج التاريخي و الوصفي , من خلال ذكر مراحل تطور المكتبات الجامعية و ذكر بعض تواريخ تحدد نقاط تحول المكتبات من التقليدي نحو الرقمي و ذكر أهمية المكتبات منذ عصور قديمة , كما ظهر المنهج التاريخي في التقنيات الحديثة المعتمدة في خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية .

اما المنهج الوصفي قمت باستخدامه في بعض المفاهيم و وصف المكتبات و البيئة الرقمية وذكر بعض النظريات و شرح الاشكال المبينة لنظم مستخدمة في المكتبات الجامعية مع شرح تقنيات المعلومات .

- مصطلحات الدراسة

تم اختيار المصطلحات و التركيز عليها وفقا للخطة المتبعة و المتسلسلة في دراسة الموضوع نذكرهم فيما يلي :

- المكتبات - المكتبات الجامعية - حوسبة المكتبات الجامعية - نظم المعلومات - المعلوماتية - البيئة الرقمية - تكنولوجيا المعلومات - إدارة المعرفة .

تم ذكر المكتبات بصفة عامة لنبين دورها و أهميتها ثم التخصيص على مكانة المكتبات الجامعية الى مرحلة حوسبتها ثم قاعدة نظم المعلومات و اسقاطها على النظم الالية المحوسبة ثم المفهوم الشامل للمعلوماتية و حسن استخدامها من طرف المستفيد و اخصائي المعلومات و الانتقال الى توسع استخدام البيئة الرقمية و التطور التكنولوجي الذي جمع بينها و بين المعلومات

للحصول على مصطلح تكنولوجيا المعلومات التي عززت مفهوم البيئة الرقمية في المكتبات حتى المفهوم الشامل الذي يحقق لنا خدمات ترضي احتياجات المستخدمين الا وهو مصطلح إدارة المعرفة .

1- يوجد دراسات لها علاقة بالموضوع و لذلك قمت باختيار و ذكر دراسة للطالبتين نعيمة حمزاوي و نعيمة حطابي تحت عنوان مساهمة خدمات المعلومات في تحقيق رضى المستفيدين بالمكتبات الجامعية لما له علاقة بموضوع دراستي و بعض اهداف الدراسة التي ذكرتها سابقا , حيث وقفو على اهم الخدمات التي تقدمها المكتبات الجامعية المرافقة للمقرر الدراسي الجامعي و متغيرات خدمات المكتبات و المعلومات .

2 - ان التطرق الى جودة الخدمات في المكتبات الجامعية كمؤشر لواقع احتياجات مرضي للمستفيدين في بيئة رقمية تسمح بتحقيق ذلك , الدراسة تعود للطالبتين كعوش كريمة و زكري خيرة تحت اشراف د. قشيدون حليلة بعنوان قياس جودة الخدمات في المكتبات الجامعية و الدراسة الثانية للطالبين مساح رابح و عمران فاطيمة 2019/2018 تحت عنوان إدارة الجودة الشاملة في المكتبات الجامعية و اشراف د.قشيدون حليلة .

3- فيما يخص التحول الرقمي و مراحل تطور البيئة الرقمية في المكتبات الجامعية منذ حوسبتها الى ظهور مصطلح تكنولوجيا المعلومات و النظم الالية في المكتبات الجامعية, تطرقت الى الربط بين دراستي و دراسة سابقة للطالبتين بلاق جميلة و سعدي جهيدة تحت عنوان الأنظمة الالية في المكتبات الجامعية تحت اشراف د. بن شهيدة محمد 2021/2020 .

الفصل الأول : المكتبات الجامعية

1-1 : تعريف المكتبات

1-2 : تعريف الجامعة

1-3 : تعريف المكتبات الجامعية

1-4 : أنواع المكتبات الجامعية

1-5 : أهمية المكتبات الجامعية

1-6 : دور المكتبات الجامعية

1-7 : اهداف المكتبات الجامعية

1-8 : مراحل تطور المكتبات الجامعية

تمهيد

تعتبر المكتبات اهم مركز معلومات في تاريخ الإنسانية يحفظ موروثه الثقافي و انتاجه الفكري لتتوارثه الأجيال و تستفيد منه و تطوره و تنتج من خلاله رصيد معرفي جديد , و مع توسع و انتشار المكتبات ظهرت أنواع عدة و من أهمها المكتبات الجامعية التي لا تخلوا جامعة او معهد منها , و لا يستغني أي تخصص من خدماتها , تفرض نفسها مثبتتا أهميتها في كل جامعة و حتمية تواجدها كمركز يحرك ما حوله من فكر و ابتكار يخدم احتياجات مجتمع من المستفيدين له من الخصائص ما يميزه عن غيره لتجعل المكتبات الجامعية هي أيضا تتفرد و تتميز عن غيرها من المكتبات .

1-1 تعريف المكتبات

قبل تعريف المكتبات في مفهومها الحديث و إن كان لا يختلف بشكل كبير عن مفهومه القديم، لبدا من ذكر ظهورها عبر محطات زمنية مهمة في تاريخ المكتبات و المصادر التي كانت تحويها , هذا ما يساعدنا في الوصول الى مفهوم شامل و واضح عن المكتبات .

أولى المحطات المهمة في تاريخ ظهور المكتبات و معرفة الانسان لها هي مكتبة " آشور بانيبال 668 -

626 ق.م¹ التي تعود للحضارة البابلية او ما يسمى بحضارة بلاد الرافدين , حيث كانت تجمع مجموعة من مصادر المعلومات على شكل الواح طينية بكتابة مسمارية , في المقابل من حضارة ليست بالبعيدة عن نظيرتها الأولى و هي حضارة نهر النيل او ما يسمى بالحضارة الفرعونية , هي بدورها شهدت ظهور أولى المكتبات وهي " مكتبة الإسكندرية

¹ هيسل الفرد . ترجمة شعبان خليفة . تاريخ المكتبات . 1993 . المكتبة الاكاديمية . القاهرة . ص16

حوالى 300 ق.م حيث خطط لها بطليموس سوتر Ptolemy Poter و أنشأها ابنه فيلادلفوس Philadelphus² وهي تحوي على مجموعة من الرسومات الجدرانىة توثق نمط الحياة الفرعونية كما جمعت المكتبة مصادر في شكل لفائف من ورق البردي كما أطلق الفراعنة على احد الاهرامات تسمية "محفوزات الاسلاف"³ أما الحضارة اليونانية فأطلقوا على المكتبات تسمية "bibliotheca" و تعني مخزن الكتاب⁴ لتظهر بعده التسمية الرومانية "library تعني مكان الكتب"⁵ ثم الحضارة الإسلامية باسم "بيت أو دار الكتب"⁶, و بعد هذه المحطات المختلفة نلاحظ تشابه الأهداف و هي جمع و حفظ المعلومات في مكان مخصص حتى و ان اختلفت اشكال مصادره , لتشهد المكتبات بعد كل مرحلة تزايد و انتشار عبر العالم مع تزايد اشكال مصادر المعلومات المحفوظة .

و كمفهوم للمكتبات نقول على انها عبارة عن اهم مركز للمعلومات وعلى انها " معقل للفكر تحافظ عليه وتقدمه من جيل الى جيل على مر العصور"⁷ , المكتبة تعبر و تعكس إهتمام الانسان بموروثه الثقافي و الفكري و ذلك يتجلى بتخصيصه مكان لحفظه و تنظيمه ثم تقديمه للمستفيد , عند ذكر المكتبات يتبادر في ذهن الانسان ذلك المكان الهادئ و ذلك المشهد الرائع للرفوف المرتبة و المنظمة التي تحمل مصادر متنوعة المحتوى و الشكل , لتصبح حالياً متعددة الفضاءات و قبلة لكل متعلم أو باحث لزيادة التحصيل المعرفي.

1-2 تعريف الجامعة

لغة : "جامعة مفرد , جامعات جمع , و تعني مجموعة معاهد علمية تسمى كليات"⁸, نفسها باللغة الإنجليزية "college ; University"⁹ و تعني كليات و معاهد .

¹ المرجع السابق . ص 15 .

³ بن الطيب زينب . تنمية المجموعات الالكترونية بالمكتبات الجامعية . AlphaDoc . الطبعة الأولى 2017 . قسنطينة . ص 99

⁴ نفسه من ص 99 الى 100

⁵ نفسه ص 100

⁶ نفسه ص 100

⁷ هيسل الفرد . ترجمة شعبان خليفة . تاريخ المكتبات . 1993 . المكتبة الاكاديمية . القاهرة . ص9

⁸ عمر احمد مختار . معجم اللغة العربية المعاصرة . المجلد الأول . الطبعة الأولى , عالم الكتب , القاهرة , 2008 . ص 395.

⁹ . Joseph T. Shipley 1979 .Totowa, New Jersey . LITTLEFIELD, ADAMS & C . DICTIONARY OF WORD ORIGINS ,

للجامعة عدة تعريفات و مفاهيم اختلفت من الماضي الى الحاضر كما عرفت من عدة جوانب , و المنفق عليه هو ان الجامعة هي مرحلة ما بعد الثانوي و هي "مؤسسة للتعليم العالي تتكون من كليات و اقسام"¹⁰ لها رسالة و أهداف تجمع نخبة من المفكرين و الباحثين .

اما الجامعة من المنظور الاجتماعي , فهي مؤسسة أنشأت من أجل "خدمة المجتمع"¹¹ و تطويره بعد رؤية المجتمعات الحاجة الى نخبة و مؤسسة تقوم على تحليل خصائص المجتمع و دراسة مشاكلها لإيجاد حلول لها , و عليه تعتبر الجامعة "أهم مؤسسة إجتماعية تؤثر و تتأثر بالجو الاجتماعي المحيط بها"¹², من هنا نفهم ان تغير مجتمع خارج الجامعة يبدأ من تكوين نخبة داخلها متشعبة معرفيا حسب كل تخصص .

تعتبر الجامعة في نظر و "تعريف القانون الجزائري الصادر في 23 اوت 2003 المادة 2 , على أنها مؤسسة عمومية ذات طابع علمي ثقافي و مهني تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي"¹³ من خلال هذا التعريف تتضح اهداف الجامعة و الرسالة العلمية و الثقافية التي أنشأت من أجلها , فهي مصنع للموارد او الكوادر البشرية الموجهة للعمل بكفاءة لتقديم مردود نوعي .

أصبحت الجامعة في تعريفها الحديث مرتبطة بالتنمية و التطور لثقلها و الدرجات العلمية العليا التي تمنحها , كما انها تقوم "بتأطر و تكوين الكوادر المستقبلية لأي دولة"¹⁴ في كل التخصصات لخدمة مختلف المجالات , تعد الجامعة عصب الدول و المجتمعات و يتجلى ذلك في وضعها على هرم مراحل التعليم , هي بيئة تلتقي فيها مختلف

¹⁰ سيب عبد الرزاق . فاطمة بور . دور الجامعة في تنمية المجتمع . مجله انترولوجية الأديان . ص76

¹¹ مسعودان نسمة . دور الجامعة في خدمة المجتمع . حوليات جامعة قلمة للعلوم الإنسانية و الاجتماعية . العدد 23 . الجزء 2 . 2018 . ص 468

¹² نفسه ص 466

¹³ بن الطيب زينب . تنمية المجموعات الالكترونية بالمكتبات الجامعية . AlphaDoc . الطبعة الأولى 2017 . قسنطينة . ص 100

¹⁴ سيب عبد الرزاق . فاطمة بور . دور الجامعة في تنمية المجتمع . مجله انترولوجية الأديان . الجزائر . ص76

الأفكار لتبادلها و مناقشها مولدة أفكار و مواضيع جديدة تفتح مجالات البحث فيها و اكتشافها تساهم في الابتكار و الاختراع .

كما عرفت الجامعة على انها تلك البنايات المحيطة بالمكتبة و هنا تبرز أهمية المكتبة في جمعها لمصادر المعلومات التي يحتاجها المستفيد الجامعي , و عليه نقول ان الجامعة جمعت النخبة و المكتبة جمعت المادة التي تحتاجها النخبة في تلبية احتياجاتهم المعرفية .

3-1 مفهوم المكتبات الجامعية

بعد تحديد مفهوم المكتبات و أهميتها في كل مجتمع و حضارة و بعد معرفة الجامعة و مكانتها العليا لدى المجتمعات و الدول و دورها في التنمية , يقودنا هاذين المفهومين الى معرفة المكتبات الجامعية و قيمتها داخل المؤسسة الجامعية و مكانتها بين باقي أنواع المكتبات الأخرى خارج المؤسسة الجامعية .

تعرف المكتبات الجامعية على انها مركز معلومات الجامعة او الكلية " تنشئ و تسيير من قبل الجامعة"¹⁵ لغرض تقديم خدمات معرفية للأساتذة و الطلبة , يتماشى وفق برنامج المقرر الدراسي او لزيادة التحصيل المعرفي , كما انها بنائية تتكون من إدارة و فضاءات متعددة تعمل وفق معايير عالمية أكاديمية , و بما ان المكتبة الجامعية ليست كباقي المكتبات نجد انها تتميز عن غيرها من المكتبات سواء في أنواع المصادر و الخدمات التي تقدمها او من خلال نوع المستفيدين بحيث "تتبع برامج البحث العلمي حتى تتمكن من تنمية مجموعاتها"¹⁶ و مسايرة التطورات و المستجدات في مجال البحث العلمي .

¹⁵ بن الطيب زينب . تنمية المجموعات الالكترونية بالمكتبات الجامعية . AlphaDoc . الطبعة الأولى 2017 . قسنطينة . ص 100

¹⁶ مرجع نفسه , ص 101

تعتبر المكتبات الجامعية وقود و مكان لشحن العقول بالمادة العلمية او المعرفية من اجل تحريك الفكر و الرقي بالبحث العلمي الذي ينتج ابتكارات و حلول لخدمة البشرية , كما تعتبر المكتبات الجامعية مؤشرا أساسيا ومهما في " تقييم الجامعات العصرية و الاعتراف بها على المستويات الوطنية و الدولية " ¹⁷. و مع الكم الهائل للمعلومات المتدفقة يوميا عبر العالم من خلال الإنتاج العلمي الاكاديمي تعتبر المكتبة الجامعية حاضنة لهذا الكم الهائل مع اختيار الأفضل و الأنسب للمستفيدين كل حسب تخصصه , و هنا تبرز مكانة و ثقل المكتبة الجامعية , كما ان اسمها له ارتباط وثيق بالبحث العلمي .

المكتبات الجامعية عبارة عن عصب المعلومات في الجامعة , وهي أيضا "عبارة عن جهاز معلومات يقوم بعمليات التجميع و الاختيار و التحليل و التنظيم الاختزان و النشر ثم الاسترجاع" ¹⁸ حسب الاحتياجات المعرفية للمستفيدين .

4-1 أنواع المكتبات الجامعية

للجامعة أنواع عدة من المكتبات يمكن تحديدها و تعريف كل نوع منها , ولكل واحدة منها دور و وظيفة تقدمها منها ما تتشابه و منها ما تختلف .

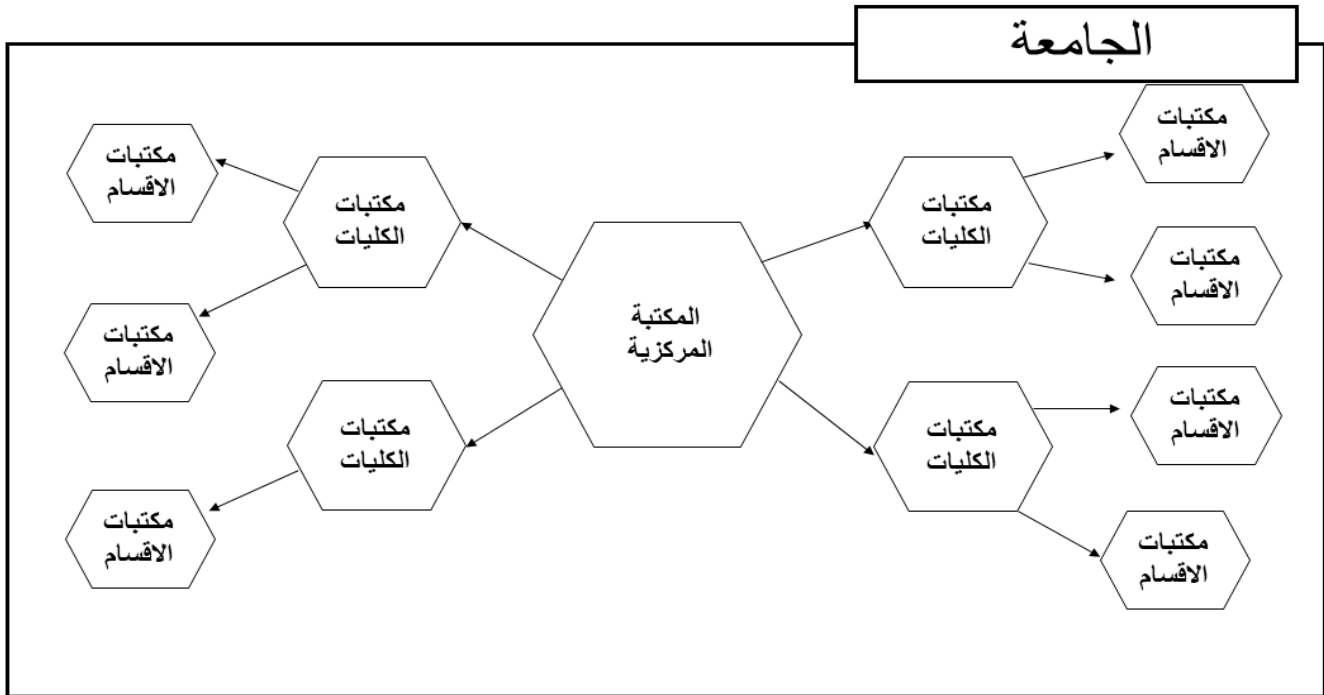
أ - المكتبة المركزية للجامعة:

تعد المكتبات المركزية نواة الجامعة ترتبط بها الأنواع الأخرى للمكتبات , حيث لها الدور الرئيسي في التسيير التوجيه و التكوين , كما تقوم بتزويد المكتبات الجامعية الأخرى , لكل جامعة مكتبة مركزية تلعب دور الإدارة العليا لأنواع المكتبات الجامعية الأخرى , كما انه اهم نوع من أنواع مراكز المعلومات حيث تعتمد و تركز عليها الجامعات

¹⁷ بدر احمد . عبد الهادي محمد فتحي . المكتبات الجامعية , الطبعة الرابعة , دار غريب , القاهرة , 2001 , ص 5

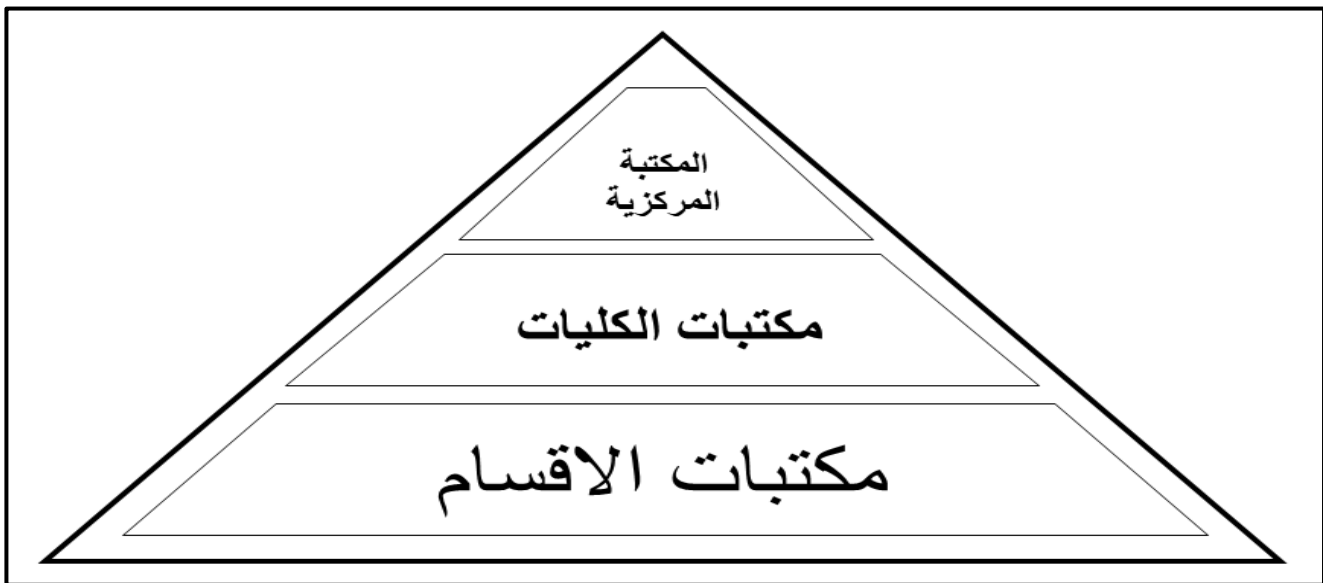
¹⁸ المرجع نفسه . ص 26

في إدارة المعرفة و مواكبة التطورات الحاصلة في مجال البحث العلمي من اجل توفير المادة العلمية المناسبة و الملبية لرغبات المستفيدين , من خلال الشكل يتبين دور و مكانة المكتبة المركزية في الجامعات .



الشكل رقم (1) مكانة المكتبة المركزية في الجامعة

كما يمكننا توضيح مكانة المكتبة المركزية في شكل هرمي . لأنها رأس المكتبات الجامعية .



الشكل رقم (2) هرم المكتبات الجامعية

ما يميز المكتبة المركزية ليس فقط كونها على رأس المكتبات الأخرى ، فهي من ناحية البناية الأكبر بينهم و من ناحية الفضاءات هي اكثرهم لما تحويه من قاعات و ربط بشبكة الانترنت و احتضانها لمؤتمرات و ندوات علمية و ورشات تدريبية و امتلاكها لقواعد البيانات ، فهي التي ترتب العلاقات بين المكتبات ، و رغم هذا لها عيوب قد تقلل نوعا ما من خدماتها ، إن كانت تجمع بين التخصصات و توفر مصادر لها و خاصة التقليدية منها تعتبر قليلة مقارنة بالمكتبات المتخصصة ، و هذا لا يقلل من مكانتها و دورها .

ب - مكتبات الكليات

تعتبر أيضا من اهم المكتبات و الأقرب الى الباحث او المستفيد و الأكثر اقبالا لما تحويه من مصادر للمعلومات تتماشى وفق التخصصات و الأقسام الموجودة في كل كلية ، تختلف من كلية الى كلية في نوع الخدمات و الفضاءات تتوفر أحيانا و تفتقر لها احيانا ، لها عدة مميزات مثل توفر المصادر و القرب .

ج - مكتبات الأقسام

هي الأكثر تخصصا و قربا من مجتمع المستفيدين لكل قسم في الكليات من كل جامعة ، تحرص دائما على توفير كل مادة علمية لها علاقة بالشعبة أو التخصص ، قد تكون صغيرة الحجم لكن لها من الأهمية و الدور ما لا تقدمه المكتبات الأخرى ، تخدم في الغالب مجتمع مستفيدين خاص .

5-1 أهمية المكتبات الجامعية

بعد معرفة كل نوع من أنواع المكتبات الجامعية نستطيع رؤية الأهمية و التكامل و النسق بين المكتبات الجامعية في أداء وظيفتها و تقديم خدماتها على اكمل وجه كل حسب مكانته، و من بين ما يبرز أهمية المكتبات الجامعية و وزنها و معرفة قيمتها نذكره في ما يلي :

- خزان المصادر و المراجع و المعلومات بصفة عامة , منها يستقي المستفيد مادته العلمية او المعرفية .
- وجهة الباحث المفضلة لما يوفره الفضاء من هدوء و مناخ مساعد ومشجع لإنجاز كل عمل علمي .
- تعتبر المكتبات الجامعية حلقة مهمة في سلسلة أكاديمية تعمل وفق انساق متكاملة و متجانسة .
- تكسب ثقافة معلوماتية لدى المجتمع المستفيد و لدى اخصائي المعلومات .
- تزيد من خبرة و احترافية إدارة المكتبات الجامعية في التحكم و إدارة المعرفة .
- مكمل لمقرر او البرنامج الدراسي و الذي بدوره ينمي المجموعات المكتبة .
- لا تسمى جامعة دون و جود مكتبة فيها , هي رمز المعرفة و البحث العلمي .
- تعتبر المكتبات الجامعية مؤشر او معيار تقييم الحركة العلمية من خلال تنمية مجموعاتها .

6-1 دور المكتبات الجامعية

بعد ذكر الأهمية اكد سنستخرج الدور المهم التي تلعبه المكتبات الجامعية و الوصول بعدها الى الأهداف التي تسعى المكتبات الجامعية الوصول إليها , من خلال المخطط او الاستراتيجية التي تعمل بها المكتبات الجامعية نفهم ان اهم الأدوار التي تجسدها داخل الجامعة تساهم كثيرا في بلوغ المراد او الهدف التي أنجزت لأجله , و من بين اهم الأدوار نذكر ما يلي :

- لها دور محوري في الجامعة من خلال تقديم الخدمات للمستفيدين الراغبين في الحصول على معلومات تساعدهم في انجاز الاعمال العلمية او تزيد من رصيدهم المعرفي و الثقافي .
- تستطيع المكتبات الجامعية متابعة الباحث او المستفيد و السير معه من خلال فهم احتياجاته المعرفية لتوفيرها مع إزاله العراقيل و الصعوبات عنه .
- دعوة و تشجيع مجتمع الجامعة على المقروئية , من خلال التواصل بين الموظفين و المستفيدين كما يجب الاستجابة لطلباتهم و رغباتهم بكل سهولة .

- حرص المكتبات الجامعية على التنظيم الجيد للمواد المكتبية من اجل استرجاعها و تقديمها للمستفيدين كما يجب توفير كل الوسائل المساعدة لهذا الغرض .
- تقليل الجهد و اختزال الوقت من خلال الاعمال العلمية والفنية التي تقوم بها إدارة المكتبات الجامعية و التي تتمشى مع التطورات و الرغبات .
- تنمية المجموعات او المقتنيات و الذي بدوره يساهم في تطوير المكتبات الجامعية و التجدد المستمر للمواد المكتبة الذي يحقق تلبية لحاجيات المستفيد المستدامة.
- التكوين المستمر لأخصائي المعلومات لاطلاعه على مستجدات المكتبات الجامعية الرائدة في تقديم احسن الخدمات لمجتمع المستفيدين.
- تجديد التجهيزات و الموارد المادية التي تتمشى مع الزيادات في عدد المستفيدين لتجنب أي نقص في الخدمات التي تتأثر بمتغيرات مستمرة .

7-1 اهداف المكتبات الجامعية

تعتبر المكتبات الجامعية شريك هام و جهاز فعال في المنظومة الجامعية , حيث تسعى الجامعة من خلالها الى تحقيق عدة اهداف مسطرة تتدرج ضمن الرسالة الجامعية , فالهيكل الجامعي يبرز استراتيجية الجامعة التي تعول بشكل كبير على المكتبات الجامعية في بلوغ اهداف رسالتها , و من بين تلك الأهداف نذكر أهمها :

- " مساندة النشاط التعليمي للجامعة " ¹⁹ الذي يتناسب مع كل تخصص و مستوى جامعي .
- تمكين الطلبة من "تنمية مهارته في استخدام الكتب و المكتبات" ²⁰
- " توفير مصادر المعرفة " ²¹ لأنها الوقود او الطاقة التي يستهلكها الباحث من اجل الإنتاج الفكري .

¹⁹ بن الطيب زينب . تنمية المجموعات الالكترونية بالمكتبات الجامعية . AlphaDoc . الطبعة الأولى 2017 . قسنطينة . ص 111.

²⁰ المرجع نفسه ص 112

²¹ المرجع نفسه ص 112

- حماية الإنتاج الفكري " و الحفاظ عليه و إتاحتة "
- الرقي بتخصص علم المكتبات و المعلومات و ذلك بختيار الكفاءة التي تدير المكتبات و مراكز المعلومات و خاصة المكتبات الجامعية .
- مواكبة متغيرات العصر الحاضر المتعلقة بالثورة التكنولوجية و ما أحدثته من تحول في اشكال الاوعية و الخدمات المقدمة .

8-1 مراحل تطور المكتبات الجامعية

في بداية الفصل ذكرنا مفهوم المكتبات و ظهورها عبر ازمنة مختلفة لنبرز أهميتها و تطورها من وقت لآخر , و بما ان المكتبات الجامعية امتداد و نتاج تلك المراحل و التغيرات فهي أيضا شهدت تحولات و تغيرات عبر محطات و مراحل مختلفة , جعلتها تنتقل من حال الى حال , ولكل مرحلة عامل من العوامل المؤثرة على المؤسسات والمجتمعات ككل , وعند الحديث عن مراحل المكتبات الجامعية لبد من التركيز على اهم مكوناتها الممثلة للمكتبات الجامعية و الأكثر تأثرا و هم المجتمع المستفيد و الإدارة (اخصائي المعلومات) و اشكال المواد المكتبة , أي ما المتغير في المكتبات الجامعية , من أجل هذا اخترنا مرحلتين أساسيتين من مراحل عدة للمكتبات الجامعية .

أ - مرحلة المكتبات الجامعية في ظل البيئة التقليدية:

هي أولى المراحل للمكتبات الجامعية و التي بنيت على أساس " جمع مصادر المعلومات و تنميتها بطرق مختلفة (الشراء الاهداء التبادل الإيداع) " ²² بعدها يتم فهرستها ثم تصنيفها و ترتيبها على الرفوف للتمكن من " استرجاعها و تقديمها الى مجتمع المستفيدين " ²³ عن طريق الخدمات المرجعية , الإعارة و الاحاطة الجارية او البث الانتقائي و كل هذه العمليات تدرج ضمن الخدمات التقليدية , كما يميز هذه المرحلة نوع المصادر و المراجع او المواد المكتبة

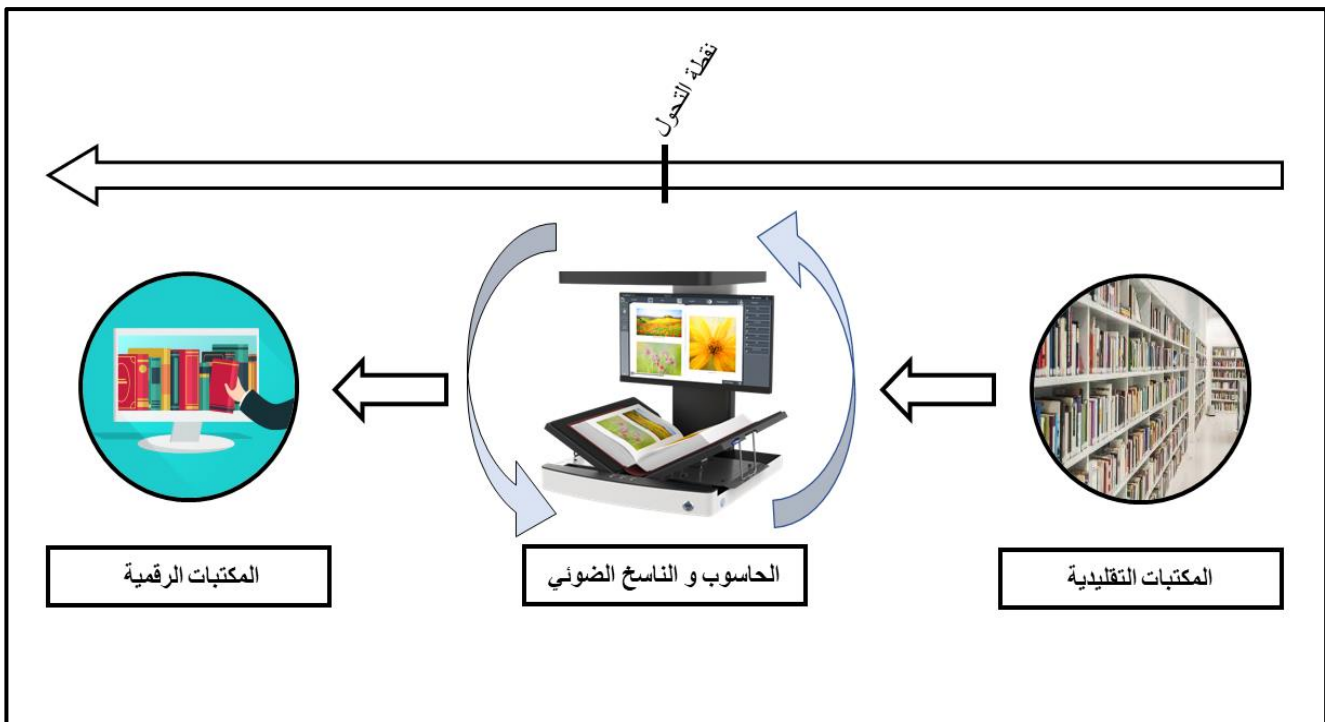
²² المدادحة احمد نافع . مطلق حسن محمود . المكتبات الجامعية و دورها في عصر المعلومات , طبعة الأولى , دار الرواد , الأردن , 2014 , ص 13

²³ المرجع نفسه ص 13

بصفة عامة شكلها التقليدي في الغالب ورقي عبارة عن كتب و دوريات مخطوطات و خرائط صور و مذكرات , اما في كيفية الاستفادة فهي مرتبطة بالتواجد في البناية و في وقت محدد تقرضه هذه البيئة نظرا لأوقات العمل و طبيعة البشر التي لها حدود بيولوجية مثل النوم , الليل و النهار , التعب والارتباط بنظام العمل للمؤسسة وهذا قد يحد من الاحتياجات المعرفية.

ب - مرحلة المكتبات الجامعية في ظل البيئة الرقمية

تعد هذه المرحلة نقطة تحول هامة و منعرج كبير في تاريخ المكتبات ككل و المكتبات الجامعية خاصة , و هذا التحول مس مختلف نظم المكتبات التقليدية سواء من حيث الإدارة و التسيير او المواد المكتبية التي شهدت اشكال عدة كما ان المستفيد تغير تعامله في كيفية الحصول على احتياجاته المعرفية من المكتبات الجامعية , و العامل الأساسي لهذا التحول هو الثورة التكنولوجية التي صاحبها ثورة معلوماتية , يعتبر الحاسوب و لواقه مكنة تحويل ما كان تقليدي الى رقمي كما هو مبين في الشكل التالي :



الشكل رقم (3) حوسبة المكتبات الجامعية

يعتبر ظهور الحاسوب و اللغة الرقمية اهم الوسائل التي ساعدت في هذا التحول و ظهور اشكال جديدة من مصادر المعلومات , و عليه يمكننا إعطاء مفهوم للمكتبات الرقمية بصفة عامة و نسقطها على المكتبات الجامعية التي سبق و ان تعرفنا على أهميتها , ذلك يعني ان المكتبات الجامعية و مجتمعها استفادا بشكل كبير من التحول الرقمي , حيث عرفت المكتبات الرقمية Digital Library على انها " مجموعة من العناصر الالكترونية و الإمكانيات الفنية و أنها امتداد لنظم خزن المعلومات و استرجاعها"²⁴ و هذا التعريف ما هو الى الا تمهيد لنتحول و ننقل بكم الى البيئة الرقمية في الفصل الموالي .

خلاصة

قد تبين لنا أهمية و دور المكتبات الجامعية و وزنها وسط الجامعة و مجتمعها المستفيد منها حتى في شكلها و خدماتها التقليدية لتثبت قيمتها و فضلها كقاعدة أساسية في العمليات الفنية و العلمية مثل التصنيف الفهرسة التنظيم التشفيف التي استخدمت في البيئة الرقمية التي لم تستغني عن المبادئ الأساسية للمكتبات الجامعية في شقها التقليدي ليتم الاعتماد عليه و على اشكال وثائقه التي حولت رقميا لتعلن ظهور مصطلح المكتبات الرقمية و شراكة بين علم المكتبات و علم هندسة الحاسوب في عالم رقمي يعد بالكثير و يتوسع استعماله ما يجعلنا بحاجة الى معرفة البيئة الرقمية و ما الإضافة التي اعطتها للمكتبات الجامعية و خدماتها .

²⁴ عنوش نبيل . المكتبات الرقمية بالجامعات الجزائرية بين الضرورات و المعوقات , المجلة الأردنية للمكتبات و المعلومات , مج 49 , ع 2 , الأردن . 2014 . ص112.

الفصل الثاني : البيئة الرقمية

2-1 : مفهوم البيئة الرقمية

2-2 : مفهوم المكتبات الرقمية

2-3 : خصائص البيئة الرقمية

2-4 : الثقافة المعلوماتية

2-5 : نظرية الانساق المعلوماتية

2-6 : مهارات البحث في البيئة الرقمية

2-7 : أنواع المصادر الرقمية و الالكترونية

2-8 : حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية

تمهيد

تعتبر مرحلة التحول الرقمي للمكتبات الجامعية أكبر حدث في تاريخها ، حيث ارتبط ذلك التحول بمصطلح حوسبة المكتبات الجامعية ، حيث أثرت كثيرا على نوعية الخدمات و على اخصائي المعلومات و مجتمع المستخدمين في بيئة تحتاج الى التدريب عليها و التحكم فيها ، و مع تعميم استخدام الحاسوب في مختلف المؤسسات و الاستخدامات الشخصية اصبح من الضروري امتلاك ثقافة معلوماتية كقاعدة أساسية لتحقيق اهداف حوسبة المكتبات الجامعية و استغلال بيئة رقمية لها من الخصائص ما يثبت قيمتها و دورها في تحقيق خدمات تتماشى مع متطلبات مجتمع المستخدمين الذي يبحث دائما على سرعة في الحصول على المادة المعرفية و اتاحة اكثر .

1-2 مفهوم البيئة الرقمية

البيئة الرقمية او " الفضاء الرقمي **Digital Environment**"¹ و يسميها البعض العالم الرقمي او الكون الرقمي ، كما ارتبط اسمها بسم العالم الافتراضي حيث يرى البعض انه لا فرق بين التسميتين ، ظهرت بظهور الحاسوب و لغته ، و هي عكس اللغة الطبيعية بمعنى ان كل شيء طبيعي الشكل عند إدخاله الحاسوب يقرأ بلغة رقمية 0 - 1 ، في البداية ارتبط اسمها بالحاسوب لكن بعد تطور التكنولوجيا و انتشارها الواسع أصبحت توصف بأنها " بيئة بشرية عالمية مشبعة بالأجهزة الذكية"².

في تعرف آخر ، " البيئة الرقمية هي التي يجرى تناول المعلومات خلالها على شكل رقمي من خلال وسائل اتصال و مشاهدة"³ ، و هنا ارتبط المفهوم بالمعلومات و البيانات و كيفية تداولها و مشاهدتها ، كما عرفت على انها " مجموعة الخدمات المتاحة عبر الوسائط الرقمية"⁴ .

¹ فلاته محمد بن عمر . الاحتياجات التدريبية الى مهارات البحث في البيئة الرقمية ، مجلة كلية التربية . ع 2 . . السعودية . 2018 . ص 384
² سيل بيتر بي . ترجمة و راد ضياء . الكون الرقمي الثورة العالمية في الاتصالات . مؤسسة هنداوي . القاهرة . 2017 . ص 15
³ فلاته محمد بن عمر . الاحتياجات التدريبية الى مهارات البحث في البيئة الرقمية ، مجلة كلية التربية . ع 2 . . السعودية . 2018 . ص 384
⁴ المرجع نفسه ص 384

مصطلح البيئة الرقمية انتج مصطلحات عدة أصبحت مصاحبة له , مثل الهوية الرقمية او الافتراضية و هي عكس الهوية الطبيعية للأشخاص , حيث اطلقت هذه التسمية على مستخدمي هذا العالم الافتراضي , و بعد اعتماد الانسان على تخزين معلوماته في هذا الفضاء ظهرت تسمية المستودعات الرقمية و الحوامل الرقمية التي تضم أيضا ما يسمى بالوثائق الرقمية مختلفة الصيغ و الاشكال , و كل ما كان تقليدي حول الى رقمي فتعزز تواجده و سهل تداوله , و لم تتوقف هنا باعتبار ان كل هذا نتاج ما يسمى بالثورة الرقمية او الثورة التكنولوجية التي سهلت امتة الأنظمة و المعالجة الآلية للمعلومات و البيانات حيث ساعدت الانسان في كل مجالات الحياة عامة , و المؤسسات خاصة , و من بين اهم المؤسسات التي استفادت من هذه البيئة هي المكتبات او مراكز المعلومات نظرا لاعتماد العالم على المعلومات و المعرفة في شتى القطاعات , البيئة الرقمية عززت معنى مجتمع المعلومات و كيفية التحكم في الكم الهائل للمعلومات , و كل ما ذكر شاهد و مؤشر على أهمية البيئة الرقمية و دورها في المكتبات و مراكز المعلومات , كما أصبحت للمكتبات تسميات أخرى مثل المكتبات الافتراضية او المكتبات الرقمية .

2-2 مفهوم المكتبات الرقمية

يعود ظهور مصطلح او تسمية المكتبات الرقمية الى " عام 1994 , حيث قدم بعض المتخصصين في الحاسوب بالولايات المتحدة الامريكية الى مؤسسات داعمة للجامعات مبادرة المكتبة الرقمية **Digital Library** " ⁵ وهذا تشييد بناء مكتبة مختلفة الهندسة و الشكل عن ما عرف سابقا , مكوناته و مواد بنائه عبارة عن سلسلة متجزئة من "الكيانات رقمية **Digital object**" ⁶ والمواد المكتبة "يتم تخزينها في مستودعات **Depository**" ⁷ على شكل

⁵ هند علوي , محمود مسرورة . إدارة مشاريع الرقمية في المؤسسات الوثائقية الجامعية . المجلة الأردنية للمكتبات و المعلومات . مج 50 . ع 2 . الأردن .

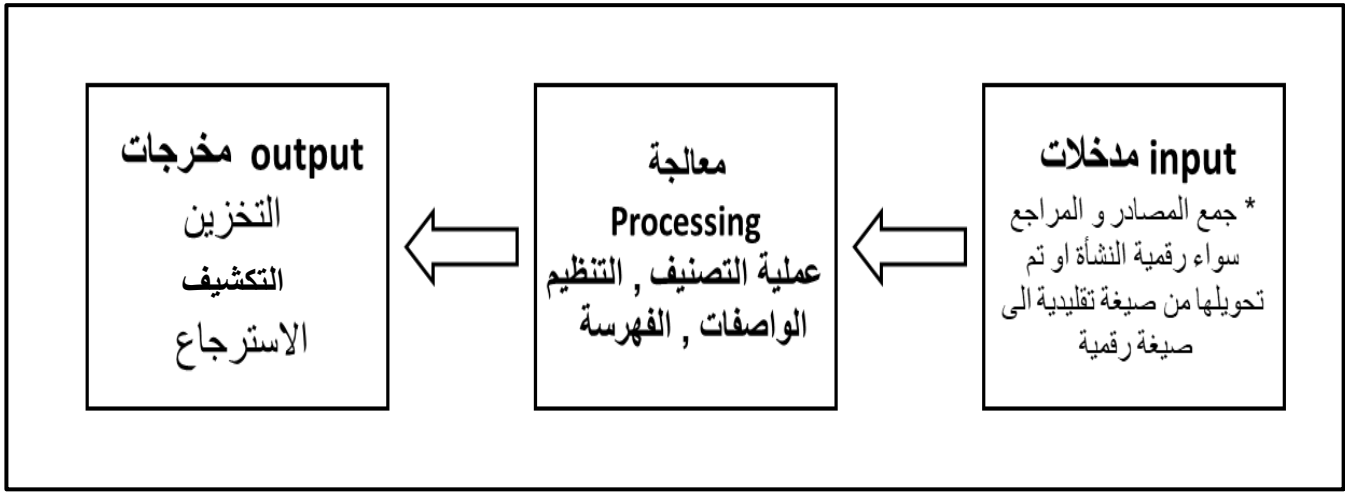
2015 . ص 18

⁶ المرجع نفسه , ص 19

⁷ المرجع نفسه , ص 19

معلومات " تلقب بالمحتوى **Content** " ⁸ و المعلومات تقسم الى بيانات **Data** " و البيانات لها واصفات تعرف بالميتاداتا **MetaData** ⁹ و عليه نقول ان الكيانات الرقمية

هي الوحدة الأساسية لبنية المكتبة الرقمية , " يدعم هذا البناء احتياجان رئيسيان هما طرق تجميع كيانات المكتبة الرقمية ووسائل الاسترجاع " ¹⁰ , هذا يعيدنا الى القاعدة الأساسية لنظم المعلومات الوثائقية في التي تعمل عليه اغلب المؤسسات الوثائقية او مراكز المعلومات و من أهمها المكتبات , و هذا موضح في الشكل .



الشكل رقم (4) نظم المعلومات في البنية الرقمية

و هذا النظام او الاليات تكون مترابطة و متناسقة ما يمكنه من " تحقيق أهدافه بشكل سليم " ¹¹ , يعبر هذا على أهمية النظام في البيئة التقليدية و البيئة الرقمية التي تعمل عليه المكتبات او مراكز المعلومات .

3-2 خصائص البيئة الرقمية

تذكر بعض المصادر ان البيئة الرقمية او الفضاء الرقمي عالم معقد و غامض لا يمكن للجميع فهمه او فكاه , و لرفع اللبس و ذلك الغموض لبد من معرفة خصائصه , و لمعرفة خصائصه لبد من ذكر اهم العناصر المكونة

⁸ المرجع نفسه , ص 19

⁹ المرجع نفسه , ص 19

¹⁰ المرجع السابق . ص 22

¹¹ غراممي وهيبه . نظم المعلومات التوثيقية بالجزائر , دوان المطبوعات الجامعية . الطبعة الثانية . الجزائر . 2016 . ص 14

لهذا الفضاء و تفصيل ما ذكر في بنيته و خاصية كل عنصر من عناصره الأساسية التي تتدرج ضمن النظام المعلوماتي , و هي كالتالي :

أ - الأجهزة الالكترونية :

على رأسها الحاسوب الذي يتكون من شاشة و وحدة مركزية للتشغيل و التخزين له لواحق مدخلات مثل لوحة المفاتيح و فأرة يمكن ربطه بأجهزة أخرى مثل الناسخ الضوئي , كاميرات التصوير , كما يمكن ربط أجهزة اخراج مثل الطابعات ,سماعات اذن او مكبرات الصوت كما يمكنه قراءة او النسخ على عدة وسائط و أوعية مثل CD-ROM و غيرها , كما توجد أجهزة أخرى تمثل هذا النظام و اكثر استعمالا في هذا الفضاء الرقمي مثل الكومبيوتر المحمول الهواتف الذكية و اللوحات الرقمية التي لها من الخصوصيات ما يميزها عن غيرها مثل الربط السريع اللاسلكي و إمكانية حمله و التنقل به لاي مكان .

ب - البرمجيات :

عبارة عن مجموعة ملفات أدخلت على صيغة برنامج بلغة البرمجة التي لها رموز و كلمات تتفاعل داخل الأجهزة لتشكل لنا أنظمة , منها نظام التشغيل الأساسي لكل جهاز و من اشهرهم سواء في الحواسيب او الهواتف الذكية نجد linux , OS , Android , Windows . و لكل واحدة منها لها لغة برمجة خاصة بها تتشابه أحيانا و تختلف أحيانا تتفاعل فيما بينها و من ابرز لغات البرمجة نجد , python , java script , programme c , PHP , كما يمكن تحميل برامج و تطبيقات أخرى مباشرة في الأجهزة بتثبيتها و دمجها لتقدم وظيفة معينة صممت لأجلها مثل باقة Office المكونة من عدة تطبيقات نذكر منها الأكثر استخداما Excel , PowerPoint , Word , و كل ما ذكر من البداية في تزايد مستمر و له خاصية الاندماج السريع و التعديل و التطوير .

ج - الطاقة :

قد لا تذكر كثيرا رغم انها هي العنصر الأساسي لتشغيل ما ذكر سابقا من أجهزة و برمجيات , و تتمثل الطاقة في الكهرباء الذي يعتبر اهم اختراع و انجاز بشري , من خلاله عرف الانسان النظام الآلي للمكينات التي اتعبته من

قبل , حيث ان الكهرباء شغلت المصباح و الشاشات , فمن دونها الأجهزة و أنظمة التشغيل عبارة عن جثة هامدة , فهي تمثل تلك الروح التي تسري بين المكونات الالكترونية للأجهزة و تقوم بنقل و ارسال و تحريك تلك البيانات و العمليات , فمكونات الكهرباء بعد عمليات عدة من انتاجه و تخفيضه تنتج لنا الكترونات موجبة و سالبة لها دورة تشبه الدورة الدموية تتميز بالسرعة و التفاعل السريع كما تسهم في عملية الاتصالات عبر الشبكات العالمية و المحلية الواسعة التي تمثل شريان الاتصال العالمي و تربطه ببعضه البعض .

د - الشبكات :

هي مجموعة من الخطوط او الخيوط , تكون أحيانا مرئية و منها وهمية لا ترى , عبارة عن ترددات رقمية مكونة من عمليتين أساسيتين الا و هي ارسال و استقبال TX / RX مكونة من عقد و هذه اهم خصائص الشبكة كما لها خاصية الربط بين الأجهزة و تكوين التكتلات الرقمية و المساهمة في تبادل المعلومات و البيانات .

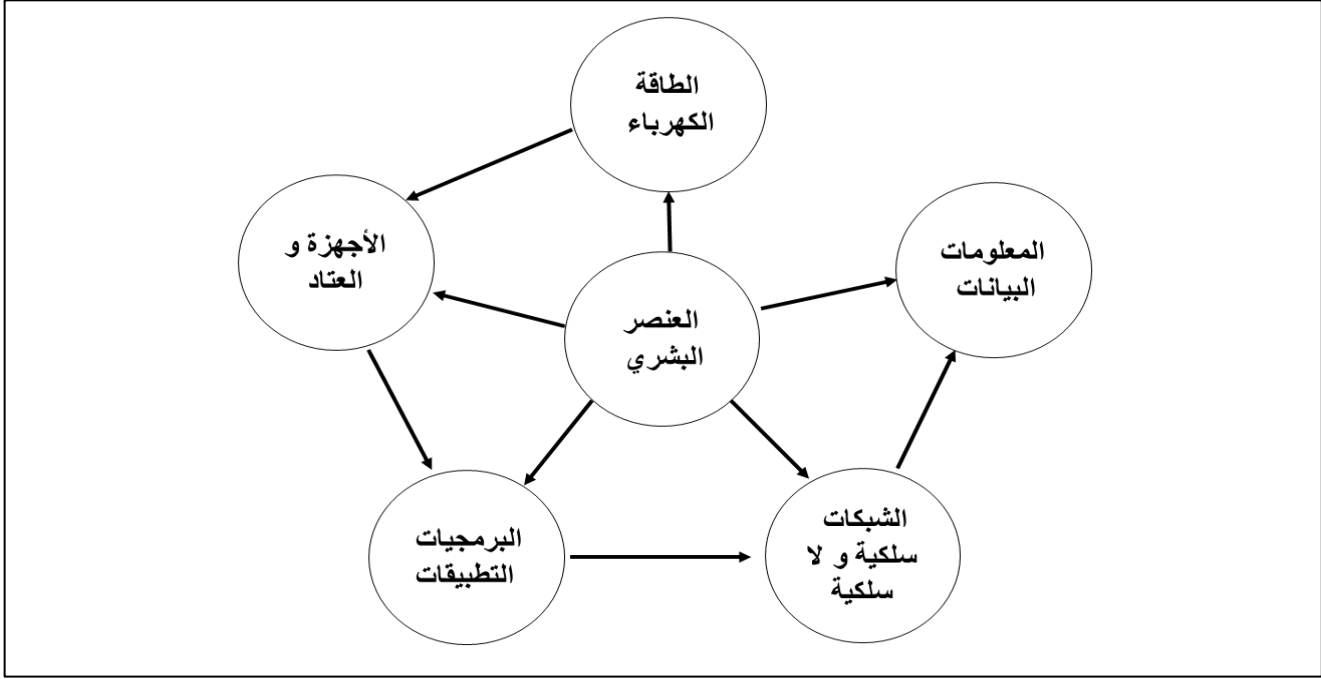
هـ - البيانات و المعلومات :

هي الغرض الأساسي الذي يعمل عليه نظام المعلوماتية , هي محور العمليات و المادة الأساسية في المدخلات و المعالجة و المخرجات , لها من الخصائص في هذه البيئة ما يميزها مثل إمكانية التعديل , سرعة النسخ , سرعة الانتشار , التخزين في عدة اشكال وحوامل .

د - الانسان

ممثل في العنصر البشري الذي منه خرج و من أجله صنعت و سخرت له كل ما ذكرناه , مستخدم هذه النظم عبارة عن مدير مسير او مستفيد يكون ذات كفاءة عالية و دراية بهذه البيئة و أبجدياتها , حتى و ان أصبحت الآلة او النظم الآلية تدير البيئة الرقمية إلا ان الانسان او العنصر البشري يبقى الحلقة الأساسية التي لها خاصية العقل

المفكر و الذكاء و تحمل العمليات وفق انساق معلوماتية تدرب او تكون عليها بالإضافة الى الخبرة التي اكتسبها ,
و من خلال الشكل نوضح مكانة العنصر البشري الذي يوجب عليه التحكم فيها و تسييرها و الاستفادة منها .



الشكل (5) دور ومكانة العنصر البشري

و رغم هذا يبقى العنصر البشري المكون من اخصائي المعلومات او المستفيد بحاجة الى ثقافة و وعي يشمل جوانب
من هذه البيئة الرقمية التي إن جمعنا مكوناتها و أهدافها مع نظم المعلومات تنتج لنا مصطلح المعلوماتية التي تحتاج
الى وعي و ثقافة و هذا ما سنتطرق إليه في المبحث الموالي.

2-4 الثقافة المعلوماتية

قبل الحديث عن مفهوم الثقافة المعلوماتية لبد من تعريف الثقافة لوحدها ثم المعلوماتية حتى و ان بدت لنا معالمها
الا ان هذا يساعدنا في الوصول الى مفهوم الثقافة المعلوماتية بشكل جلي و شامل .

أ - مفهوم الثقافة :

لغة : " ثقف الشيء ثقفا و ثقافا و ثقوفة , أي حذقه , و رجل ثقف حاذق فهم , نقول رجل ثقف ضابطا ما يحويه قائما به , يقال ثقف الشيء هو سرعة التعلم , كما أن ثقفته تعني ظفرت به , ثقف أيضا صار فطنا , ثقف تعني ذو فطنه و ذكاء و تعني ثابت المعرفة بما يحتاج إليه"¹²

اصطلاحا : من خلال المفهوم اللغوي لكلمة ثقافة و جمع التعريفات المختلفة نستخلص الى ان الثقافة هي الإلمام بمعرفة البيئة المحيطة بك و التحكم بها و بالمجالات التي تقوم عليها سواء اجتماعية او علمية او خدمتية و غيرها , كما ان هذا الفهم يقود الى التأقلم و الانسجام مع محيط العيش او العمل و تكتسب إما عن التعلم او عبر الزمن من خلال التعامل مع المحيط و مكوناته الفعالة التي تتأثر بها .

ب - مفهوم المعلوماتية :

لكل مركز معلومات نظم تقليدية تعمل عليها من مدخلات و معالجة و مخرجات , و ظهور الحاسوب مكننا من رقمنة الوثائق و المعالجة الآلية لها , و عليه فإن مفهوم المعلوماتية هي حوسبة نظم المعلومات , إذا أصبحت كل مراكز المعلومات او المؤسسات الوثائقية تعتمد على الحاسوب في تسيير الوثائق و رقمنتها ثم معالجتها و تخزينها للاستفادة منها و استرجاعها بسرعة , او بما يسمى الاعلام الآلي داخل المؤسسات الوثائقية , كما نتج عن مفهوم المعلوماتية عدة مفاهيم مثل : التسيير الالكتروني و الرقمي للوثائق , المعالجة الآلية للوثائق , تكنولوجيا المعلومات , و مع كل تطور تكنولوجي المعلوماتية في تطور و توسع ليصبح مفهوم شامل في تسيير الوثائق رقميا و إلكترونيا , و الكل يتفق على انها القاعدة الأساسية لفضاء الرقمي .

¹² ابن منظور . لسان العرب , دار المعارف . القاهرة . ص 492

ج - مفهوم الثقافة المعلوماتية

هي الدراية بنظم المعلومات الالية المحوسبة في تسيير الوثائق بكل اشكالها و كيفية الاستفادة منها , و إذا اردنا اسقاط مفهوم الثقافة المعلوماتية على المكتبات الجامعية لبد ان نخص بهما اخصائي المعلومات والمستفيد, فأما متطلبات اخصائي المعلومات في البيئة الرقمية لبد ان " يتمتع بالخبرة و المهارة "¹³ في تزويد مجتمع الجامعة بالمعرفة و خاصة في العمليات التقنية و الفنية التي تعتمد على تصميم أنظمة معلومات الحاسب الالي , كما يجب عليه " استخدام تقنية جمع المعلومات " و التحليل العالي الدقة لها و سرعة معالجتها و القدرة على التكيف مع كل متغير متوقع او غير متوقع , كما يجب عليه الاعتماد على معايير تقييم الأداء , و أهم ثقافة معلوماتية تجب على اخصائي المعلومات اكتسابها هي التواصل الجاذب للمستفيدين من خلال تتبع احتياجاتهم المعرفية و تلبيتها و مسايرة التطورات الحاصلة في مجال الخدمات الرقمية للمكتبات الجامعية .

فيما يخص المستفيدين و الثقافة المعلوماتية الواجب عليهم اكتسابها و التحلي بها كاطلاعهم و درايتهم بالنظم الالية للمعلومات و الخدمات الرقمية من خلال استغلال فرص التكوين و التطبيق كإضافة للتحصيل النظري المكتسب و معرفة لواقع الخدمات الرقمية و التقليدية للمكتبات الجامعية , اما فيما يخص البحوث لبد من تحديد الاحتياجات و المعلومات التي يحتاجها مسبقا و وضع استراتيجية بحث ناجحة للوصول الى مصادر المعلومات المخزنة بكل سهولة و ربحا للوقت , كما يمكن للمستفيد مما اكتسبه من ثقافة معلوماتية ان يساهم في تحديد النقائص و اسباب تعيق حصوله على احتياجاته المعرفية من خلالها يستطيع اخصائي المعلومات اكتشافها و معالجتها .

من خلال ما ذكرناه نطرح أسئلة عدة ماهي العلاقة بين اخصائي المعلومات و المستفيد وماذا يجمعهما , وما

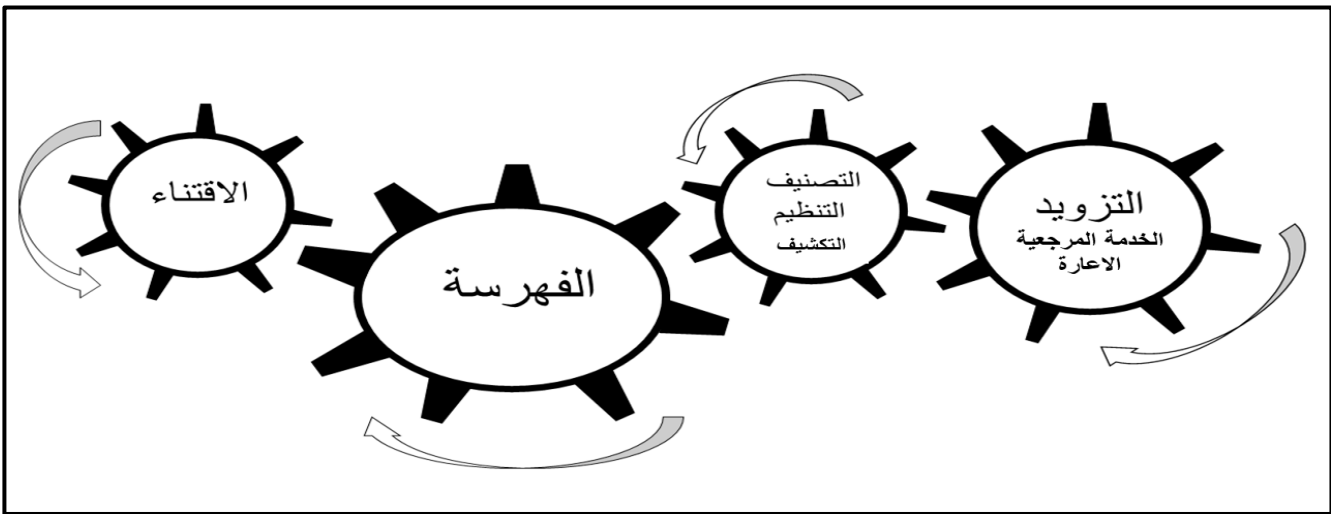
هي النظرية التي تحقق لنا اهداف المكتبات الجامعية في ظل نظم المعلومات الالية و الخدمات الرقمية ؟

¹³ منير الحمزة . إشكالية الثقافة و الامية المعلوماتية و تحديات البيئة الرقمية في المكتبات الجامعية . اعلم , ع 11 , الجزائر , 2012/1433 . ص 256.

و هذا عبارة عن توضيح عن أهمية اكتساب الثقافة المعلوماتية كقاعدة أساسية لإتقان العمل في البيئة الرقمية و تلبية الاحتياجات المعرفية .

5-2 نظرية الانساق المعلوماتية

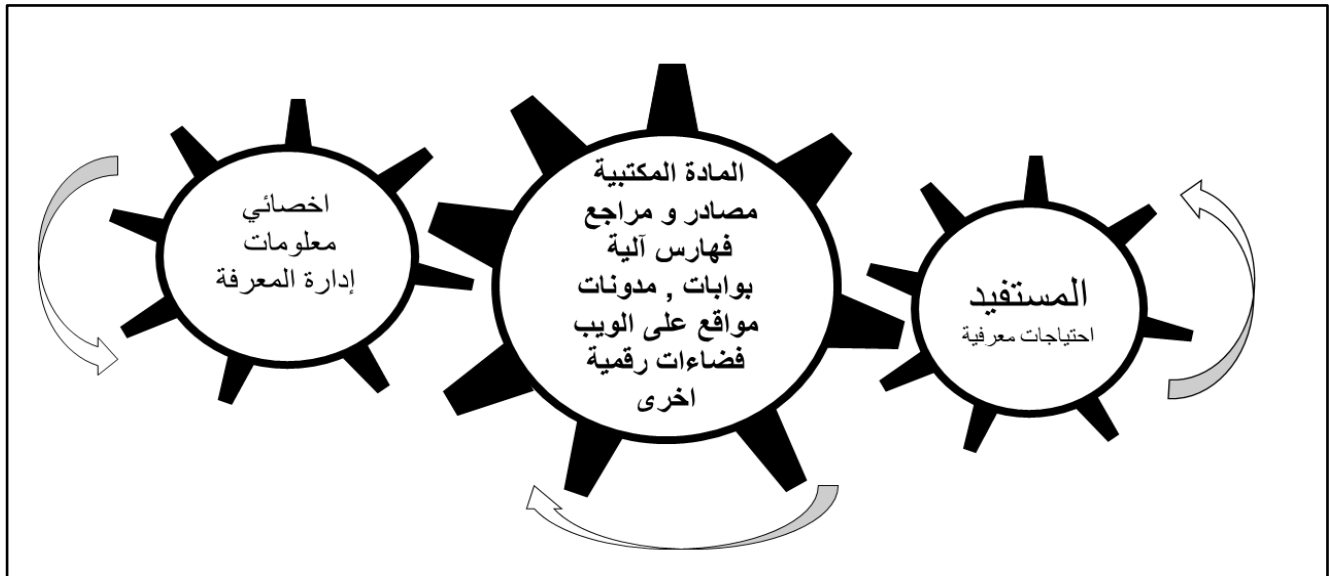
ان حسن سير أي مؤسسة يعتمد على نظام مدروس دراسة علمية تؤدي عملها و وظيفتها التي أنشأت لأجلها كخطط يضع استراتيجيات عمل تحقق أهدافها دون عراقيل او انسداد و هذا ما نسميه بالانساق أي الانسجام و التكامل , كما تحدد أيضا مهام أي شخص داخل المؤسسة , اذا اردنا اسقاط النظرية على مؤسسات وناثقية او مراكز معلومات و من بينها المكتبات الجامعية تتجلى في العمليات التقنية و الفنية من بداية استقبال الوثيقة او المادة المكتبية الى تقديمها الى المستفيد و ذلك من خلال المراحل التي تمر بها من الوصف الموضوعي الى الفهرسة و كل لغات التوثيق , حيث تعمل وفق دورة تكاد تكون عادة , و بعد حوسبة المكتبات أصبحت شبه آلية من خلال الترابط بين الأجهزة و شبكات الانترنت التي سهلت تطبيق هذه النظرية في وقت التدفق الهائل للمعلومات و الحاجة الى المعالجة الآلية للمعلومات , حتى ان هذه النظرية تنقلنا الى نظرية الانساق الميكانيكية التي توضح لنا اكثر الانساق المعلوماتية و تطبيقاتها داخل المكتبات و مراكز المعلومات , و المثال موضح في الشكل التالي :



الشكل رقم (6) - تطبيق نظرية الانساق المعلوماتية داخل المكتبات

الشكل رقم ستة يبرز و يوضح أهمية كل عنصر و مرحلة و توقف أي واحد منهما يخلل بالمهام و يعطل سيرورة نظم المعلومات ما يفقدها خاصية التكامل و لا تنطبق عليها نظرية الانساق و دون تحقيق أهدافها , لذلك ربطنا نظرية الانساق المعلوماتية مع النظرية الميكانيكية و لنوضح اكثر السير الحسن لأي مؤسسة سواء عامة كانت او مراكز المعلومات خاصة كل شخص كلف بمهام له دور و كل عملية لها اثر مثل هيكل ساعة فتعطل أي جزء منها يسبب قد يوقف خدمة تقديم الوقت الصحيح او تتوقف بالكامل .

اما فيما يخص نظرية الانساق المعلوماتية في مرحلتها الثانية الأهم وهي علاقتها بالمستفيدين , و كيف يتناسق المستفيد مع العمليات لكي يجد و يشبع رغبته المعرفية و تكون المكتبة قد حققت هدفها , ذكرنا في السابق أهمية اكتساب المستفيد لثقافة المعلوماتية , أي من خلال حسن استخدامه ما تقدمه المكتبات الجامعية من خدمات معلوماتية و رقمية سواء داخل المكتبة او عن بد من خلال الفهارس الآلية مثل MARC21 او المواقع المخصصة عبر الشبكة و أيضا ما توفره من قواعد بيانات متاحة عبر بوابات رقمية مثل S.N.D.L , و نعلم ان العامل المشترك بين المستفيد و المكتبة الجامعية هي المعرفة , و الشكل الموالي يوضح ذلك :



الشكل رقم (7) - علاقة المستفيد بأحصائي المعلومات

في هذه الحالة قد نربط نظرية الانساق المعلوماتية بالنظرية التفاعلية حيث ان الانسجام و التوافق بين الطلب و الخدمات المتوفرة يؤدي الى نتائج إيجابية , أي تلبية احتياجات المستفيدين و تحقيق اهداف الإدارة , و عدم التطابق يسبب عقم و انسداد في الخدمات , وهذا اهم محور في دراسة موضوعنا , فالثقافة المعلوماتية المكتسبة و تطبيق انساقها داخل المكتبات الجامعية يجعل من المستفيدين و اخصائي المعلومات جيدي التعامل مع الكم الهائل للمعلومات داخل البيئة الرقمية .

2-6 مهارات البحث في البيئة الرقمية

ان التطور التكنولوجي وسع من استخدام البيئة الرقمية في مجال البحث عن المعلومات و في مجالات أخرى و ظهرت مفاهيم و تحديات أخرى و خاصة امام مجتمع المعلومات الجامعي في ظل الانفجار الهائل للمعلومات و استخدام شبكة الانترنت في الحصول عليها , من بين المفاهيم مهارات البحث , السؤال المطروح هل هي مختلفة عن البيئة التقليدية ؟ و خاصة اننا نعلم خصائص البيئة الرقمية فما الفرق بينهما.

أ - مفهوم مهارات البحث :

مهارة لغة : " الماهر , الحاذق بكل عمل , الماهر هو الذي يجيد السباحة , ماهر مفرد , مهرة جمع مثل سفرة , مهرة تعني الذي يجيد القراءة , مهر الشيء , عالجه و احسن عمله ¹⁴

بحث لغة : " البحث طلب الشيء في التراب , فنش عليه , البحث سأل و استخبر , البحوث جمع بحث كشف اسرارها باستنارتها و التفتيش عنها , البحث المعدن أي يبحث عن الذهب و الفضة وسط التراب ¹⁵ البحث غالبا يأتي مختلط عكس بحث أي خالص و نقي .

¹⁴ ابن منظور . لسان العرب , دار المعارف . القاهرة . ص 4286 الى 4287.

¹⁵ ابن منظور . لسان العرب , دار المعارف . القاهرة . ص 214 الى ص 215.

من خلال ما استخلصناه من التعريف اللغوي اتضح لنا مفهوم مهارات البحث أي ان يجيد الشخص الباحث الحصول على مطلبه وسط بيئة متنوعة ومختلطة بدقة و سرعة ملتقطا إياها وسط الشوائب او الكم الهائل.

ب - مفهوم مهارات البحث في البيئة الرقمية

إذا كان قصدنا البحث عن المعلومات من البيئة الرقمية , فمفهوم مهارات البحث في البيئة الرقمية من منظور الباحث المستفيد و من منظور اخصائي المعلومات تعني القدرة على اختيار و الوصول الى المعلومات الأنسب التي تساعد في اتخاذ القرار كما ان المهارة تعني الباحث الذكي و اخصائي المعلومات المحترف و الذكي أيضا , فإذا كانت المهارة لغة هي من يجيد السباحة فإن البيئة الرقمية بحر واسع و غامق , أحيانا مياهه عكرة و هذا ما يسمى بالتلوث الرقمي للمعلومات , و أحيانا معلومات نقية سليمة لكن بكم هائل , فاختيار المعلومة الأنسب تحتاج الى مرشد محترف وهو اخصائي المعلومات الذي بإمكانه توجيه الباحث كمنارة له للوصول الى احتياجاته المعرفية و اشباعها , و خاصة لما يتعلق الامر بالمكتبات الجامعية يصبح الامر اكثر دقة و يرفع اكثر التحدي امام الكم هائل من المصادر و المراجع الرقمية و الالكترونية .

7-2 أنواع مصادر المعلومات الرقمية

قبل الحديث عن أنواع مصادر المعلومات الرقمية , لبد من ذكر أنواع الوثائق سواء تقليدية او رقمية كانت , و قبل ذلك لبد من تعريف الوثيقة لتبسيط و فهم مصادر المعلومات الرقمية .

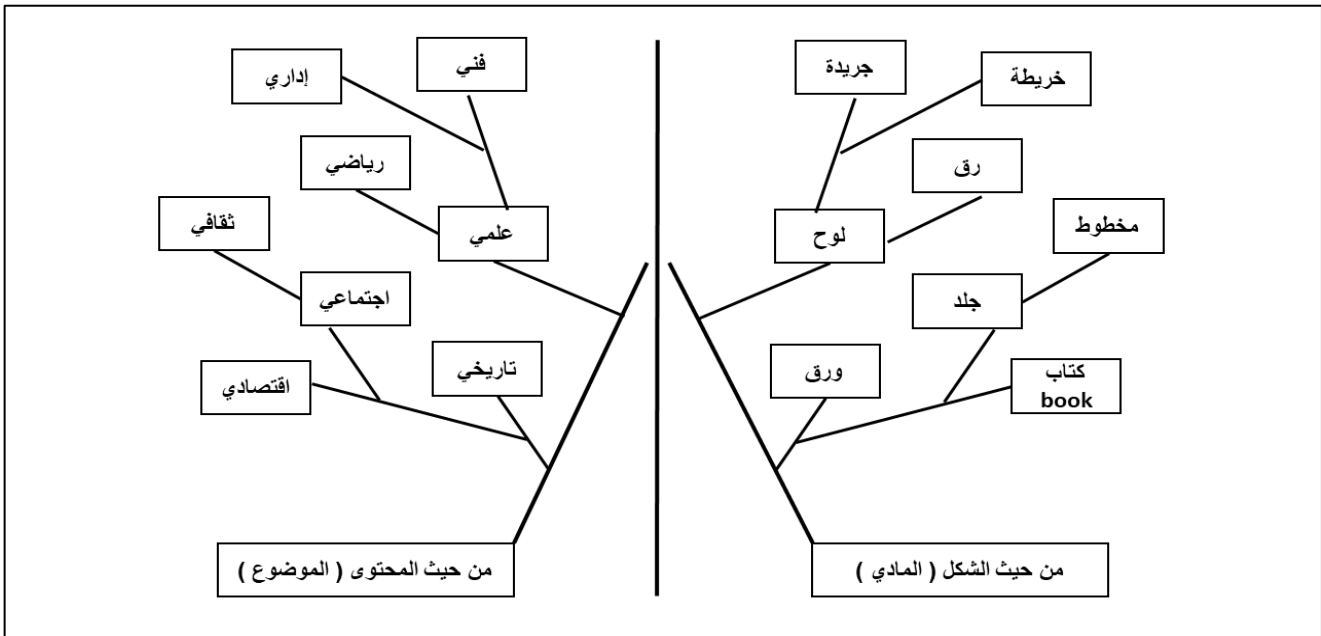
أ - مفهوم الوثائق :

لغة : " الوثيقة مفرد , ائتمنه , ارض موثوقة كثيرة العشب موثوق بها , اوثقته , وثاق , الحبل بمنزلة الرباط , اوثقه شده بإحكام , الوثيقة جمع وثائق , ميثاق عهد , الوثيقة موثق يأخذ عليها دون الحاجة لمصدق ."¹⁶

اصطلاحاً : هي عملية تدوين و تسجيل و هي محتوى داخل حامل او قوالب في عدة اشكال , يتم تسجيلها لتفادي ضياعها او نسيانها لتنتقل من جيل الى جيل و تستعمل عند الحاجة و الضرورة , قد تكون كتابة او رسم و رقمي او تقليدي او الكتروني .

ب - أنواع الوثائق

تصنف الوثائق الى نوعين رئيسيين و منهما تنبثق عدة أنواع , الصنف الأول من حيث الشكل المادي حيث يعبر على الحامل او الوعاء , و هي عديدة و مختلفة , قد تكون لوح او جدار كتاب ورق جلد خريطة مجلد مخطوط جريدة مجلة ... , اما الصنف الثاني من حيث المحتوى او الموضوع , قد تكون وثيقة تاريخية سياسية اجتماعية دينية علمية رياضية معلومات شخصية رموز لحضارة ما رسومات صور ... الوثائق لا تعد و لا تحصى منذ تواجد البشر و هي في تزايد مستمر مثل الشجرة التي تزداد طولاً و تفرعاً و تثمر كل حين و هذا ما امثله في الشكل التالي .

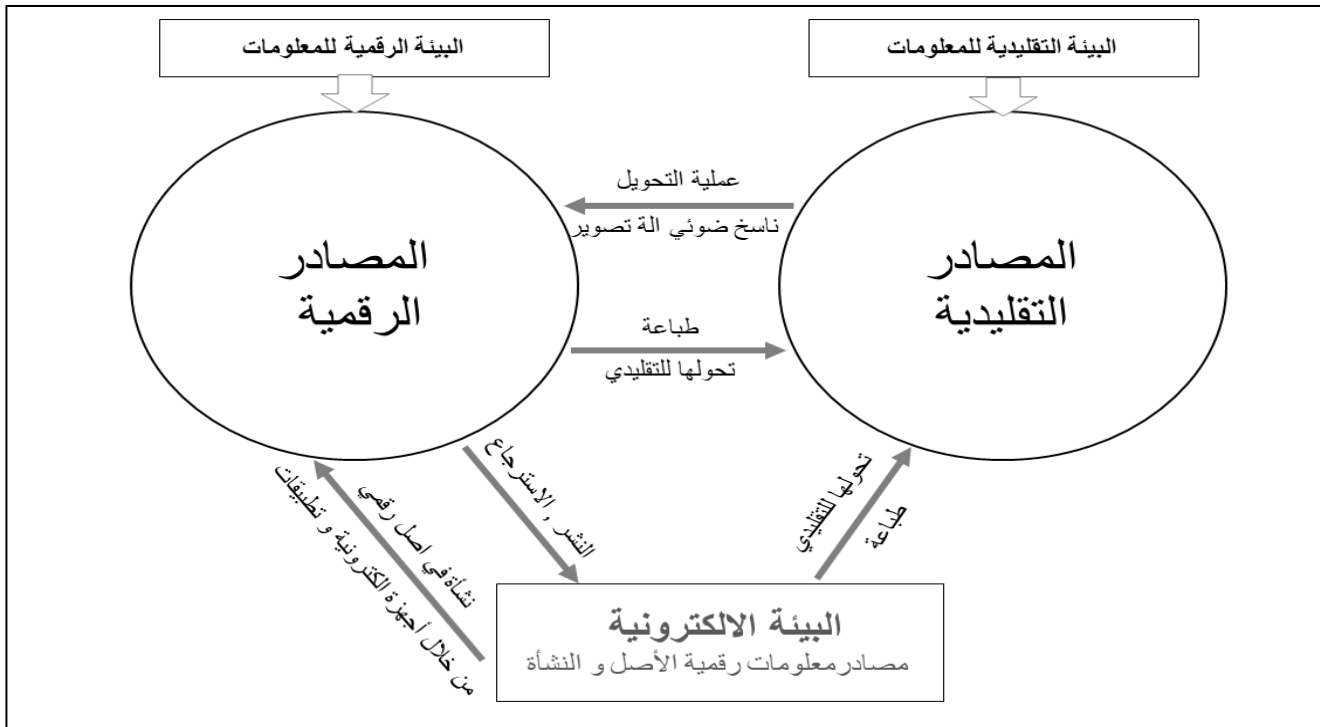


الشكل رقم (8) أنواع الوثائق التقليدية

كل وثيقة غاية في الأهمية حيث تعتبر مصدر معلومات سواء قلت او كثرت في المحتوى , مع ظهور البيئة الرقمية للمعلومات أصبحت الوثائق التقليدية على شكل رقمي , حتى و ان تغيرت الاشكال و القوالب الا ان اصل الوثائق و مفهومه داخل هذه البيئة لم يتغير كثيرا .

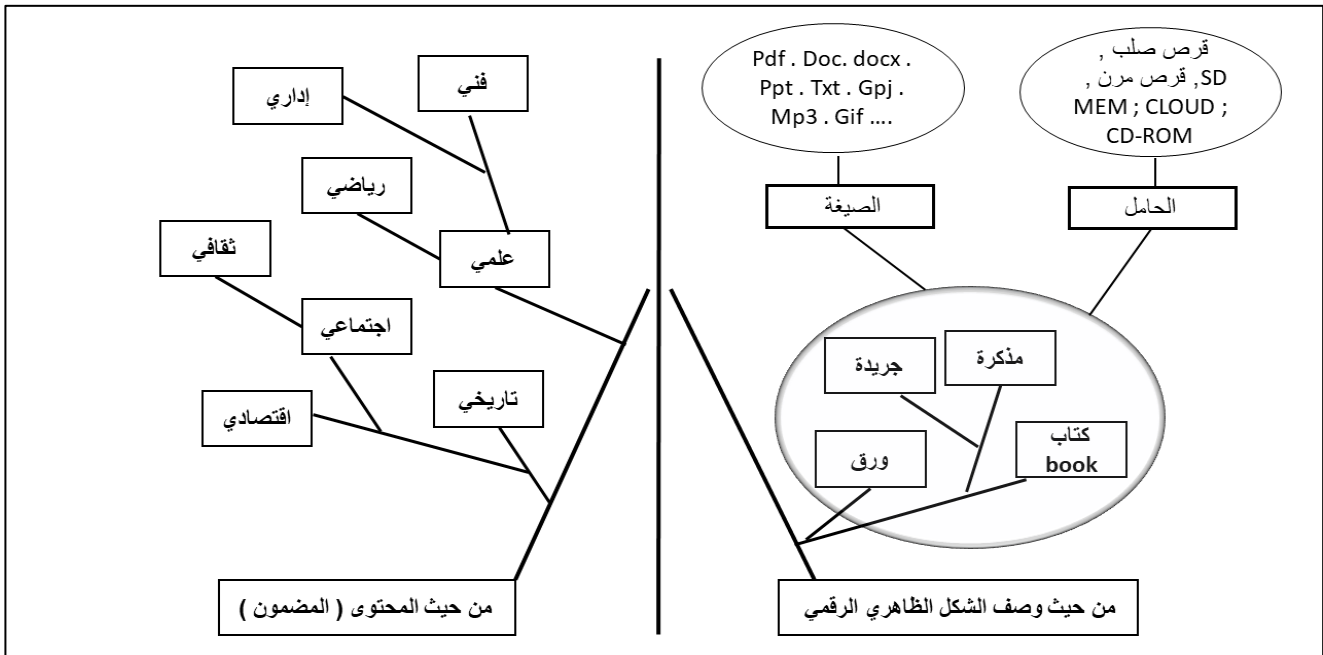
ج - مصادر المعلومات الرقمية

تعتبر مصادر او مراجع المعلومات الرقمية أصلا وثيقة , قد تكون عبارة عن وثائق تقليدية حولت عن طريق ناسخ ضوئي أو آلة تصوير لتأخذ شكل رقمي يتداول عبر الحوامل و الأجهزة الالكترونية مثل الحاسوب و اللوحات الرقمية او الهواتف الذكية , كما يمكن ان تكون رقمية النشأة أصلا مباشرة من تلك الأجهزة الالكترونية , كما لها خصائص فزيائية و كينونة تجعلها تختلف عن التقليدية في كيفية التعامل معها سواء في المعالجة , التعديل او الاسترجاع , يمكننا توضيح تركيبة مصادر المعلومات الرقمية و اصل تواجدها من خلال الشكل التالي .



شكل رقم (9) مصادر المعلومات التي تتغذى منها البيئة الرقمية

الشكل يثبت و يبين ان البيئة الرقمية تتغذي بمصادر المعلومات من طرفين , التقليدي المحور و الالكتروني رقمي الأصل و النشأة و هذا ما يجعل البيئة الرقمية تشهد تدفق كم هائل من المعلومات ما يصعب في التحكم بمصادر معلومات هذه البيئة او هذا الفضاء الافتراضي , كما ان الوسائط الرقمية المتعددة و القوالب المختلفة عززت من تواجد المصادر و سهولة نسخها و انتشارها عبر البيئة الالكترونية , و عليه فإن أنواع المصادر و المراجع الرقمية تصنف الى صنفين أساسيين الصنف الأول الشكل الوصف المادي الرقمي المشابه لوصف المصادر التقليدية , و هذا الصنف يتفرع منه نوعان الحامل او الوعاء الرقمي المخزن فيه و النوع الفرع الثاني الصيغة format او القالب الرقمي الذي تفتح به الوثائق الرقمية اما الصنف الأساسي الثاني هو المحتوى الذي لا يتغير مفهومه عن التقليدي , و سنوضح ذلك من خلال الشكل الاتي :



الشكل رقم (10) أنواع الوثائق الرقمية

اذا اردنا وصف الشكل رقم 10 نقول الوثائق الرقمية عبارة عن شكل و محتوى في حامل على صيغة تعرض بها , مثال كتاب رقمي علمي المضمون محمل او مخزن في قرص صلب على صيغة عرض PDF , و الأنواع عدة من الوثائق الرقمية و الحوامل في تزايد و الصيغ تكاد لا تحصى و رغم هذا الكم الهائل تم وضع معايير خاصة بمصادر المعلومات الرقمية , هذا ما سنتطرق اليه.

د - معايير مصادر المعلومات الرقمية

من بين اهم المعايير العالمية نجد معايير ايزو لمصادر المعلومات الرقمية و أنواع الوثائق الرقمية مع مختلف صيغ العرض الخاصة بها, ما يهمنا ذكره هي المصادر الرقمية المعتمدة و الموثوقة , بعد معرفة الكم الهائل من المعلومات و الوثائق الرقمية لبد من ذكر المصادر التي تجمعها و توفرها و خاصة بالنسبة للمكتبات الجامعية التي تختار بدقة مصادر المعلومات التي يستقي منها المستفيد حاجياته المعرفية , قد تكون عبر قواعد بيانات محلية أي الرصيد المحلي او عبر الشبكات من خلال بوابات الويب التي تضم مجموعة من قواعد بيانات عالمية لجامعات و منظمات علمية كما تضم منصات لمجلات علمية و مواقع تحميل الكتب و المقالات, تكون مفتوحة المصدر على المستخدمين من خلال التعاقد بين الجامعات و تطبيق معايير تبادل المعلومات التي تنص على ذلك باختلاف اشكال الوثائق الرقمية , من خلال الجدول سنذكر بعض معايير مصادر المعلومات و أنواع الوثائق الرقمية و معايير تسييرها و تبادلها .

المعيار	محتوى المعيار
ISO/IEC JTC1/SC 32	تسيير و تبادل البيانات , لغة قواعد البيانات , الميئاتا ,
ISO / 9707 : 2008	انتاج و توزيع الكتب , الصحف , الدوريات و المطبوعات الالكترونية
ISO / 2789 : 2006	الجودة و الفعالية في المكتبات , الإحصاء , الوصول الحر , الوثائق الرقمية , المجموعات الرقمية , المكتبات المركزية , وصف الملفات , الوسائط المتعددة .
Z 39.7 - 2004	استخدام مصادر المعلومات المطبوعة و الغير مطبوعة , قواعد البيانات المقروءة آليا .
Z39.86-2005	كتاب رقمي ناطق
ISO / 5127 : 2001	المكتبات و الأرشيف . معالجة . تخزين , البحث , الاسترجاع
ISO/IEC 18025	تنظيم البيئة الرقمية للمعلومات , التصنيف , الوصفات و الويب الدلالي
ISO/IEC 2019	تكنولوجيا المعلومات , تقنيات المعلومات الرقمية الحديثة , التعلم و التدريب الرقمي على المعلومات

جدول رقم (1) معايير ضبط البيئة الرقمية لمصادر المعلومات¹⁷

المعايير تؤكد ضرورة ضبط مصادر المعلومات الرقمية لحسن اختيارها و تسييرها وسط الكم الهائل الذي يصعب التحكم فيه كما توضع المعايير آليات حسن التعامل مع هذه الأنواع من مصادر المعلومات , كما تحتاج هذه المعلومات الى حماية و امن و خاصة حماية الملكية الفكرية نظرا لتهديدات البيئة الرقمية المرتبطة المتشابكة و المعقدة في نفس الوقت .

8-2 حقوق الملكية الفكرية في البيئة الرقمية

ان وضع معايير لمصادر المعلومات في البيئة الرقمية هدفه الأساسي حماية الملكية الفكرية من السرقات العلمية و حفظ براءة الاختراعات لكل شخص بغض النظر عن اهداف أخرى مثل الوصول الحر و إتاحة المعلومات و جودة الخدمات في المكتبات الجامعية او مراكز المعلومات بصفة عامة ' بعد التعرف على مفهوم البيئة الرقمية و خصائصها لبد من معرفة مفهوم الملكية الفكرية عامة و في البيئة الرقمية خاصة .

أ - مفهوم الملكية الفكرية

يشير مفهوم الملكية الفكرية من منظور المنظمة العالمية للملكية الفكرية WIPO "على انه كل ابداع عقلي يتضمن براءات اختراعات و مصنقات أدبية و فنية , شعارات تجارية و صور... الخ" ¹⁸ يجب حمايتها قانونيا و استغلالها بطريقة شرعية تضمن الحقوق المعنوية و المادية للأشخاص الملاك , " كما يخول لصاحبه منع الغير من النسخ او التعديل او التحويل" ¹⁹, و هدف المنظمة هو وضع قوانين ترسي توازن بين المبتكرين و الجمهور .

اما من منظور التشريع الجزائري و من خلال عدة نصوص تم إصدارها بخصوص الملكية الفكرية و حقوق

المؤلف نجد "الامر 03-05 المتعلق بحقوق المؤلف و الحقوق المجاورة , و الامر 03-06 المتعلق ببراءات

¹⁸ ما هي الملكية الفكرية؟(wipo.int) www.wipo.int

¹⁹ الصغير حسام الدين , حماية حق المؤلف و الحقوق المجاورة في المحيط الرقمي , المنظمة العالمية للملكية الفكرية , مسقط . 2005 . ص 2 .

الاختراع²⁰, تنص على ضرورة حماية المصالح المعنوية و المالية لذوي الحقوق , كما تلتزم الجزائر بالمعاهدات الدولية مع منظمة WIPO في حماية حقوق المؤلف الأجنبي و السهر على الحماية من الاستغلال الغير مشروع . نستخلص من خلال المفهوم الدولي و المحلي للملكية الفكرية , هو حماية كل ابتكار و ابداع رغم اتاحته , و ينقل الى مصدره حتى تحفظ الحقوق و يستفيد الجميع بشكل مشروع و عادل .

ب - مفهوم الملكية الفكرية في البيئة الرقمية

يقصد بها حماية المصنفات الرقمية سواء برامج حاسوب تطبيقات او قواعد بيانات , وخاصة في بيئة تستعمل فيها شبكات عالمية و محلية تتميز بسرعة الانتشار و التداول ما يتطلب من المنظمات و الهيئات وضع قوانين اكثر دقة و حرصا على الاستخدام المشروع , اذا كانت هذه البيئة مفتوحة المصادر و لها خصائص مثل الاتاحة و التبادل و النسخ السريع و المتكرر و الانتشار عبر عدة وسائط هذا لا يعني اهدار حقوق أصحاب المصدر سواء كانت مادية او معنوية , فالمشروع الجزائري أقر الامر 03/05 للحماية القانونية على المصنفات الرقمية . اما التشريع الدولي الصادر عن هيئة WIPO و من خلال " المادة 1/2 من اتفاقية برن التي تشمل المصنفات الرقمية "²¹ تتمثل في كل انتاج ادبي و فني مثل الكتب و الدويات المحاضرات المسرح الموسيقي , و مع التطور التكنولوجي الهائل في مجال الاتصالات و المعلومات التي لا تقف عند الحدود الجغرافية للدول يجب على المنظمات التي لها صلة بالاتفاقية ان تلتزم بكيفية معالجة النشر الالكتروني , كما ان لها نتائج إيجابية و سلبية , الإيجابية مثل النشر الشخصي دون دور النشر و التكلفة المنخفضة و إمكانية التسويق الرقمي , اما السلبية يكمن في صعوبة حماية حق الملكية من خلال النشر دون اذن و صعوبة محاكمة المستخدمين نظرا للانتشار السريع , كما يعني مفهوم حماية المصنفات الرقمية هو استخدام التدابير التكنولوجية او آليات متطورة لحماية المصنفات و الابداعات و اطلق عليه

²⁰ خوادجية سميحة حنان , الملكية الفكرية , المطبوعات البيداغوجية جامعة قسنطينة . الجزائر . 2021 . ص 9.

²¹ الصغير حسام الدين , حماية حق المؤلف و الحقوق المجاورة في المحيط الرقمي , المنظمة العالمية للملكية الفكرية , مسقط . 2005 . ص 4

الحماية الخاصة " **private ordering** " ²² , بعد البحث على الحماية من السرقات العلمية و النشر او الاستغلال الغير مشروع ظهرت جرائم و انتهاكات أخرى في حق المعلومات في بيئة رقمية الكترونية و عليه ظهر مصطلح شامل وهو امن المعلومات الذي سنتطرق اليه في العنصر الموالي .

ج - أمن المعلومات في البيئة الرقمية

بعد العمل على كيفية حماية الإنتاج الفكري من الاستلاء عليه و استغلاله بطرق غير و مع تغير العصر من عصر المعلومات الى عصر البيانات الرقمية الضخمة التي تنتج يوميا و بكم هائل لمنظمات او لأشخاص من عدة أجهزة الكترونية ذات تكنولوجيات متطورة سواء مادية او برمجيات و تطبيقات , ليظهر علم امن المعلومات الذي يمكننا تعريفه على انه " علم حماية المعلومات من الوصول الغير مسموح به كما انه عبارة عن تدابير تقنية و إدارية لحماية أصول المعلومات من الوصول الغير مأذون به عمدا او سهوا او حيازتها او الاضرار بها او كشفها او التلاعب بها او تعديلها " ²³ من بين تلك الأصول نذكر ما يلي : - مراكز المعلومات و قواعد البيانات

- الأجهزة المؤتمتة و الخوادم الرئيسية .
- شبكات المعلومات المحلية و الخارجية .
- أنظمة التشغيل , التطبيقات و البرمجيات.
- أجهزة التخزين , المستودعات الرقمية .
- المواقع عبر الويب و البوابات الرقمية المتصلة عبر الشبكات العالمية او المحلية.

²² الصغير حسام الدين , حماية حق المؤلف و الحقوق المجاورة في المحيط الرقمي , المنظمة العالمية للملكية الفكرية , مسقط . 2005 . ص 8

²³ القحطاني ذيب بن عايض , امن المعلومات , مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية , الرياض , 2015 , ص 58

د - معايير ايزو لأمن المعلومات

تولي المنظمة العالمية لتقييس ايزو أهمية كبيرة لأمن المعلومات نظرا لتوسع استعمال تقنيات المعلومات و كثرة التهديدات سواء للمنظمات او للأفراد , و من بين اهم معايير تكنولوجيا المعلومات نجد عائلة المعيار " ISO / IEC JTC1/SC27 "24 امن المعلومات و الامن السيبراني و حماية الخصوصية , **Information Security** , **protection " Cybersecurit and privacy** "25 حيث تضم جملة من البنود و التوجيهات من بينها و أهمها نجد إدارة الهويات و خاصة في بيئة رقمية لبد من تحديدها ثم منهجية إدارة المعلومات و أمن تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات , آليات التشفير و سرية المعلومات , معرفة المكونات الامنية للمعلومات , كما تضمنت معايير منهجية تقييم فعالية امن المعلومات , كما صدرت معايير أخرى من بينها عائلة " IS /IEC 27000 "26 التي تهتم بتقنيات امن المعلومات و نظم تسيير امن المعلومات في ظل تكنولوجيا المعلومات .

من خلال المبحث الأخير من الفصل الثاني الذي اهتم بالملكية الفكرية و أمن و تسيير المعلومات في البيئة الرقمية او الفضاء الرقمي و بعد المرور على العديد من المحطات التي سبقت كل تطور و ساهمت في بنائه , قد بينا أهمية البيئة الرقمية في اعتمادنا على خطوات سليمة و معايير تسيير تجعلها قيمة مضافة للمكتبات الجامعية لزيادة الرصيد المعرفي و حداثة المعلومات و عليه يكون المستفيد و اخصائي المعلومات مستعد للبيئة الرقمية و استغلالها باحترافية و شرعية .

ختام الفصل الثاني بأمن المعلومات ما هو الا تمهيد للانتقال بكم الى مرحلة جديدة من مراحل المكتبات الجامعية , فبعد المكتبات الجامعية التقليدية ثم حوسبتها و تحويل رصيدها من تقليدي الى رقمي ثم التطور التكنولوجي و ذكر النشأة الالكترونية الرقمية للمعلومات و تنوع مصادرها هكذا نحس اننا امام كم هائل من المعلومات يحتاج الى

www.iso.org ISO/IEC JTC1/SC27 24

25 نفس المرجع

www.iso.org ISO/IEC 27000 : 2012 26

خدمات ذات جودة عالية و شاملة من أجل تحقيق اهداف المكتبات الجامعية المتمثلة في تلبية الاحتياجات المعرفية للمستخدمين , كما تضع المكتبات الجامعية امام واقع البيئة الرقمية الذي يشجع و يحتم عليها في نفس الوقت تحقيق مفهوم الجودة الشاملة في المكتبات الجامعية .

خلاصة

ما وقفنا عليه في هذا الفصل إلا لنبين ضرورة تهيئة اخصائي المعلومات الممثل للمكتبات الجامعية و تهيئة أيضا مجتمع المستخدمين منها على ثقافة البيئة الرقمية من مدخلها و قاعدتها الأساسية الا و هي المعلوماتية حتى يكونا على استعداد لمراحل أخرى تستعمل فيها البيئة الرقمية في أوسع و اعمق نطاقها متخذتا من مصطلح تكنولوجيا او تقنيات المعلومات لباسا جديدا للبيئة الرقمية , وهذه الجاهزية و المهارات المكتسبة من الثقافة المعلوماتية يكون لها اثر على جودة الخدمات و احترافية في استخدام و استغلال البيئة الرقمية من الجانبين بشرعية و فعالية تحقق نتائج مرضية و أهداف مسطرة .

الفصل الثالث : الجودة الشاملة في المكتبات الجامعية

3-1 مفهوم ادارة الجودة الشاملة في المكتبات الجامعية

3-2 اليقظة الاستراتيجية وأنواعها

3-3 خدمات المكتبات الجامعية الحديثة

3-4 المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية

3-5 تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

3-6 النظم الخبيرة و الذكاء الاصطناعي

3-7 تحليل البيانات الضخمة في المكتبات الجامعية

3-8 تقنيات الانغماس في المعلومات VR/AR/MR/XR

تمهيد

ان الحصول على خدمات ذات جودة و حداثة تسد احتياجات المستفيدين , مرتبط بشروط لبد من توفرها من خلال العناصر و المكونات الأساسية للمكتبات الجامعية و مجتمعها الذي تخدمه خاصة مع ما توفره البيئة الرقمية من سبل الاتاحة و الوصول الى المعلومات بدقة و سرعة قد تدرب عليها اخصائي المعلومات و مجتمع المستفيدين و هو الان مستعد لكل تحول مثلما بدأ من أساسها عبر ثورات رقمية و شبكات اتصال تحمل كم هائل من المعلومات تحتاج الى طرق معالجة آلية ذكية قادرة على أداء مهامها بكل سهولة تساعد اخصائي المعلومات في ظل البيئة الرقمية التي انتجت مفهوم البيانات الضخمة التي لا يستطيع الانسان لوحده التحكم بها دون أنظمة تسيير رقمي و تكنولوجيا متطورة تتمشى مع المتغيرات المستمرة لهذه البيئة , كما ظهرت فضاءات رقمية جديدة تتعامل مع مصادر معلومات مختلفة الاشكال و مختلفة في كيفية تناولها تتفاعل مع حواس الانسان لتمكن المستفيد من ادراك المعرفة و الغوص فيها بعد ان كان يريد الحصول عليها في ظل البيئة الرقمية .

1-3 مفهوم إدارة الجودة الشاملة في المكتبات الجامعية

بعد معرفة مفهوم المكتبات الجامعية في الفصل الأول في مبحثه الثالث و أنواعها في مبحثه الرابع من نفس الفصل نتطرق مباشرة الى مفهوم الجودة الشاملة بصفة عامة ليتسنى لنا اسقاطها و تطبيق المفهوم على المكتبات الجامعية .

أ - مفهوم الجودة الشاملة

هو مفهوم اداري حديث متجدد متأقلم مع كل تحول او تطور , و إذا اردنا ان نفصل في المفهوم لبد من التركيز على مفهوم الجودة و الذي يعني من منظور الإدارة هي "الرضى التام للمستفيد و المطابقة مع متطلباته و دقة

الاستخدام حسب ما يراه المستفيد و أيضا هي الدرجة المتوقعة من التناسق¹ بين الإدارة و المستفيد , بعد هذه التعريفات نستطيع القول على ان الجودة هي حكم المستفيد على الخدمات او المنتج و عكس الجودة هي الرداءة . مفهوم إدارة الجودة الشاملة من خلال جملة من التعريفات , هي أداء منهجية عمل صحيحة "بالاعتماد على تقييم المستفيد , كما انها شكل تعاوني بين الإدارة و العاملين بهدف التحسين المستمر في جودة الخدمات , أيضا هي الحفاظ على إمكانية المنظمة في تحسين الجودة بشكل مستمر"² مع الوفاء بتحقيق احتياجات و متطلبات المستفيد , و في تعريف اخر و أخير نقول ان إدارة الجودة الشاملة هو التطور المستمر في الخدمات و هي التنمية المستجدة و المستدامة للمنظمات وفق متطلبات المستفيدين .

بعد معرفة الإدارة الشاملة للجودة يمكننا اسقاطها على المكتبات الجامعية و خاصة بعد معرفة أهمية المكتبات الجامعية و الخدمات المعرفية التي تقدمها و دورها في تلبية الاحتياجات المعرفية للمستفيدين و خاصة ان مجتمع المستفيدين في الجامعة الذي يبحث عن المستجدات العلمية و المعرفية باستمرار , هذا ما يضع المكتبات امام تحديات كبيرة لتحسين خدماته و تطويرها من اجل إرضاء المستفيد , السؤال الذي يطرح نفسه ما هي آليات تحقيق إدارة الجودة الشاملة في المكتبات الجامعية ؟ , هو ما سنوضحه و سنتطرق إليه في المبحث الموالي .

2-3 اليقظة الاستراتيجية و أنواعها

يعد مفهوم اليقظة الاستراتيجية مفهوم حديث اعتمد عليه داخل المؤسسات او المنظمات لتحقيق أربعة اهداف رئيسة التنافسية , الاستمرارية , التطور , و مواجهة التهديدات , حيث تعتبر اهم آلية يتم توظيفها او تطبيقها داخل أي منظمة في مختلف المجالات , و من بين اهم المؤسسات نجد المكتبات الجامعية التي اصبح ضرورة او حتمية في تطبيق مفهوم اليقظة الاستراتيجية بمختلف أنواعها داخلها , و لفهم أهمية تطبيق آلية اليقظة الاستراتيجية يجب تعريفها .

¹ عبد الوهاب مكي علي سعيد . مفهوم إدارة الجودة الشاملة . مركز البحث فقه المعاملات الإسلامية . مج 2014 . ع 20 . مصر 2014 . ص 44

² المرجع نفسه . ص 44

أ - مفهوم اليقظة

لغة : " اليقظة نقيض النوم ، الفعل استيقظ ، النعت يقظان ، هو الانتباه من النوم ، ايقظه من نومه نبهه ، متيقظ حذر"¹ .

ب - مفهوم الاستراتيجية

هي كلمة قديمة استعملت في الحروب كثيرا ، حيث ارتبطت بالقيادة العسكرية و الخطط الحربية ، كما عرفها قاموس اوكسفورد " strategic ، علم الخطط الحربية ، الدهاء ، المناورة ، المكيدة ، فن الجيوش"² ، و بعدها تم استخدام الكلمة في إدارة المؤسسات ، ويقصد بها وضع خطة لضمان البقاء ، فإذا كانت الاستراتيجية بالمفهوم العسكري تتخذ حياتهم و تجعلهم منتصرين فإن مفهومها الإداري هي البقاء في المنافسة و الريادة .

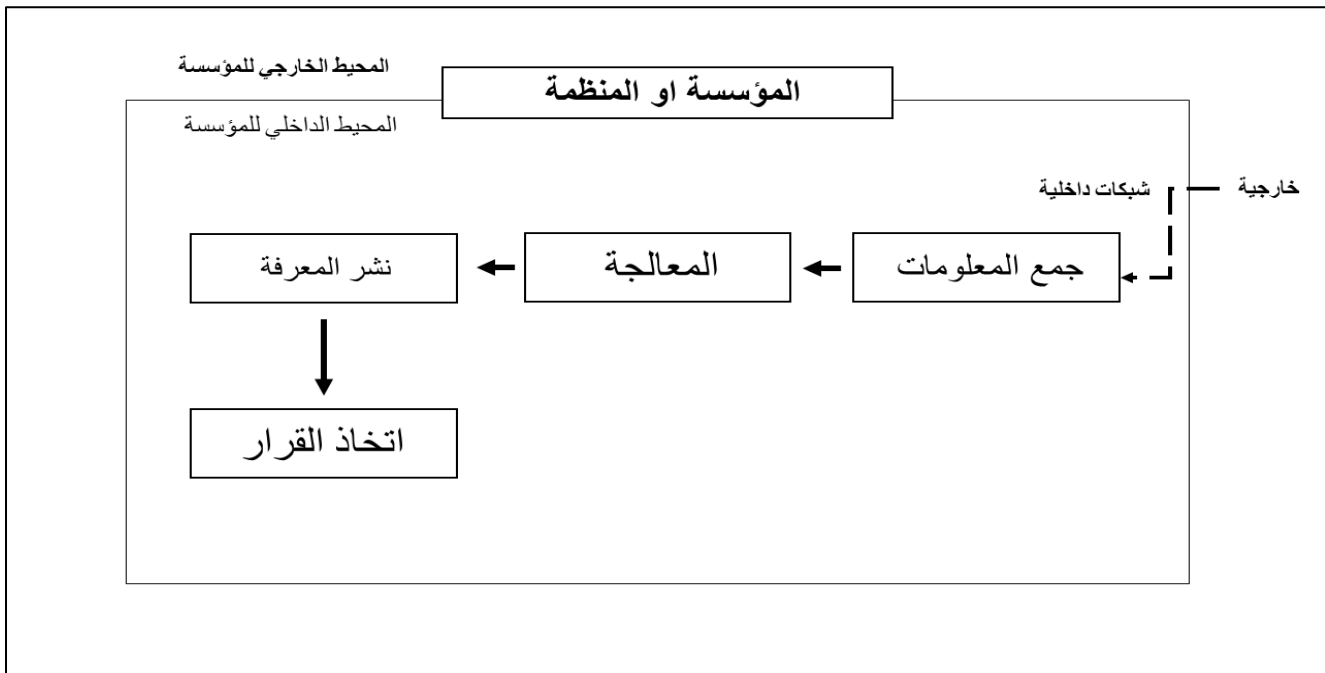
ج - مفهوم اليقظة الاستراتيجية

هو مفهوم حديث تعمم استخدامه في جميع المؤسسات مرتبطا بمفهوم تسيير المؤسسات و استمرارها و مرتبطا أيضا بالتنمية المستدامة نظرا لما تساهم فيه من تحسين الأداء و جودة الخدمات و تطور المؤسسات ، اذ تعتبر اليقظة الاستراتيجية آلية ذات نجاعة و فعالية عند تطبيقها داخل أي مؤسسة و لها من الأهمية و النتائج الإيجابية ما يجعلها حتمية يوجب تطبيقها داخل أي منظمة تسعى للتطور و البقاء في المنافسة ، كما تم تعريفها على انها " أسلوب منظم في الإدارة الاستراتيجية للمؤسسة"³ تركز على تحسين تنافسيتها و ذلك بالتحكم في المحيط الداخلي و الخارجي ما يساعدها في اتخاذ قرارات سديدة ، تعتمد على المعلومات بكل أنواعها في عملية تحليل البيئة الخارجية و الداخلية للمؤسسة ثم معالجتها الى ان يتم التأكد منها كعرفة ليد من نشرها لتخاذ القرار المناسب ، نظم اليقظة الاستراتيجية تشبه نظم المعلومات لاعتمادها الكبير على المعلومات في اتخاذ القرار، و قد تمثل في الشكل التالي .

¹ ابن منظور . لسان العرب . دار المعارف . القاهرة . ص 4964

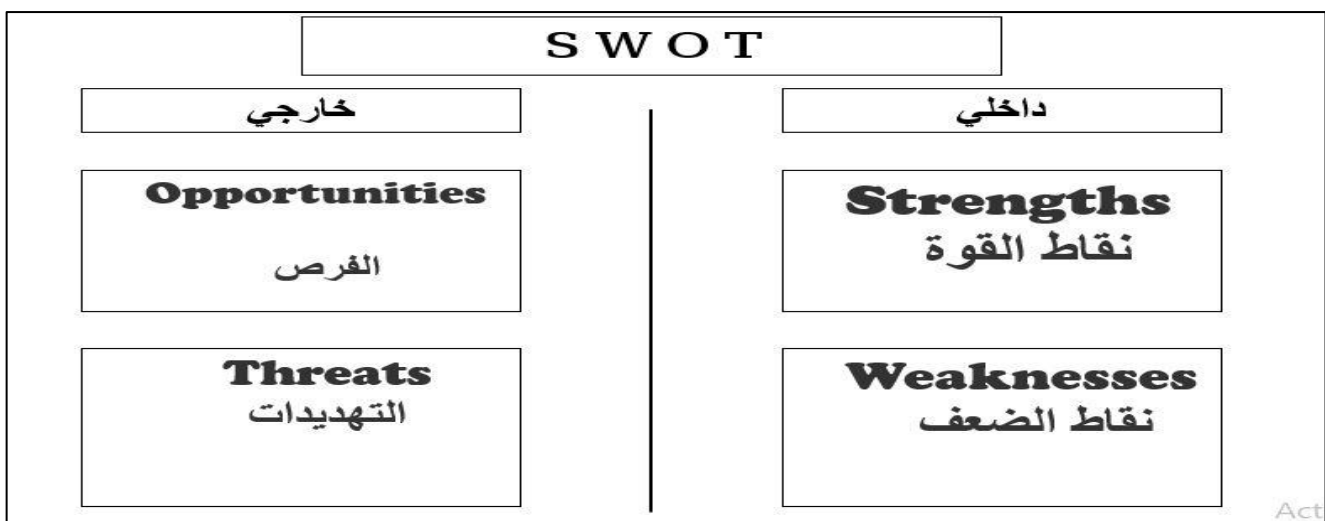
² Oxford . Reference .Encyclopedias . Atlases and scientific Dictionaries .2019 .p 1212

³ جمال بن السعدي . رضا زواش . كلثوم حساس ، اليقظة الاستراتيجية كعامل لاستمرارية الأداء ، ملتقى جامعة مسيلة ، الجزائر . 2017



الشكل رقم (11) - نظم اليقظة الاستراتيجية

إذا كانت نظم اليقظة الاستراتيجية تعتمد على تحليل البيئة الخارجية و الداخلية للمؤسسة و معالجة المعلومات و استغلال المعرفة في اتخاذ القرار كيف يمكننا تبسيط العملية , لقد تم اعتماد على أداة SWOT نظرا لبساطة فهمها و سهوله تطبيقها , " تعرف SWOT على انها أداة استراتيجية مهمة تستند على تحليل قدرات المنظمة الداخلية و الخارجية لتحديد نقاط القوة و الضعف , SWOT هي الاحرف الأولى لكلمات الأربعة¹ , و هذا ما سنذكره و نمثله في الشكل التالي :



الشكل رقم (12) - نموذج تحليل البيئة SWOT

¹ بوعشة مبارك . سامية غربي . التشخيص البيئي باعتماد نموذج SWOT . مجلة الأصيل , الجزائر , ع 1 , 2017 , ص 86

من اجل شرح مفصل للشكل نسقطه على المكتبات الجامعية , في البداية نحلل البيئة الداخلية للمكتبة من خلال عملية إحصاء للإمكانيات التي تتوفر عليها المكتبة سواء مادية او بشرية و عليه يتم تشخيص نقاط القوة و الضعف , نقاط القوة تتمثل في الشيء المتوفر و المستغل بشكل جيد حتى نتقاضي التركيز عليه ما يمكننا من اكتشاف النقائص و هي نقاط ضعف المؤسسة او الحلقة التي تعطل السير الحسن لخدمات المكتبة الجامعية , يمكننا هذا من تدارك النقص و البحث عن حلول من خلال الاعتماد عن معايير عالمية و الاخذ بنموذج رائد في تقديم احسن الخدمات الجامعية , اما تحليل البيئة الخارجية نعرف ان اليقظة الاستراتيجية تعني الترقب و التنبؤ بكل مستجد او متغير ففي حالة استغلال المعلومات و السبق لها تكون عملية اقتناص الفرص مبكرة تكسب المكتبة الجامعية الحصرية و التميز في الخدمات التي تقدمها أي لا تنتظر التقادم , و عملية تحليل المحيط الخارجي و ما يجري في المجال نفسه و ما يهدد المؤسسة اليقظة تجنب المؤسسة الضرر او الخروج من ساحة المنافسة التي لها عواقب و تبعيات وخيمة تصل الى العقم في الخدمات و تدهور حالة المؤسسة .

د - أنواع اليقظة الاستراتيجية

ان تنوع محيط المؤسسة و المتغيرات المتسارعة و المفاجئة أحيانا جعلت لليقظة الاستراتيجية عدة أنواع و جوانب لبد من مراقبتها و تحليلها من بين تلك الأنواع منها الجانب الاجتماعي القانوني الاقتصادي التكنولوجي و اهم ما سننتظر اليه هو اليقظة المعلوماتية و التكنولوجية .

أصبحت كل مؤسسة محوسبة مرتبطة بشبكات محلية و عالمية , حيث ساعد هذا النوع على حداثة المعلومات و سرعة الحصول عليها , كما ساهمت النظم المعلوماتية الالية على البقاء على يقظة دون توقف 24سا / 24سا , كما يمكن تعريف اليقظة المعلوماتية على انها "عملية المسح المستمر و الدائم للبيئة الداخلية و الخارجية للمؤسسة

, كما انها عملية جمع المعلومات و رصد الإشارات التي تمكن المؤسسة من تغيير استراتيجيتها¹ , ان تطبيق اليقظة المعلوماتية داخل المكتبات الجامعية يمكنها من تحقيق عدة اهداف تسعى لها , و من أهمها ما يلي :

- تطوير خدمات المكتبات الجامعية و استحداثها .

- اتخاذ القرارات الاستراتيجية .

- رصد مستجدات مجال المكتبات و المعلومات .

- "القدرة على المنافسة و مواكبة التطورات و التغلب على الصعوبات "

- التحكم في البيئة الرقمية و تكنولوجيا المعلومات .

- إرضاء المستفيدين من خلال ما تقدمه من خدمات حديثة تتوافق و متطلبات و احتياجات

المستفيدين المعرفية .

بعد معرفة اليقظة الاستراتيجية ثم أنواعها و أهمها اليقظة المعلوماتية و التكنولوجية التي ساهمت في تحديث خدمات المكتبات الجامعية , هو ما سنتطرق اليه في المبحث الموالي , مع طرح السؤال التالي , فيما تتمثل خدمات المكتبات الجامعية الحديثة و ما سماتها ؟ .

3-3 خدمات المكتبات الجامعية الحديثة

اصبحت الخدمات المكتبية الحديثة مرتبطة ارتباط المعلومات بالتكنولوجيات الحديثة و العالم الرقمي , كما أصبحت الخدمات المكتبية الحديثة مرتبطة بحدثة المعلومات و سرعة و دقة المعالجة ثم تقديمها للمستفيدين , خدمات المكتبات الجامعية الحديثة الان هي تساهم في الابتكار و تطور البحث العلمي و نشر الثقافة و المعرفة داخل المجتمع الجامعي و تساهم في المحيط الخارجي كالتممية الاقتصادية الاجتماعية و الثقافية و غيرها من المجالات

¹ براهيم اصمهان .عين احجر زهير. تحديات اخصائي المعلومات لتطبيق نشاط اليقظة المعلوماتية داخل المكتبات الجامعية . مجلة التواصل . مج26 . ع 03.الجزائر. 2020. ص308

² نفس المرجع . ص 309.

, و نظرا لدورها المهم و النتائج المحققة من خلال تطوير الخدمات المكتبية و خاصة الجامعية , اصبح الحرص اكثر على استخدام أي وسيلة او تقنية حديثة تساهم في تغطية احتياجات المستخدمين من المعرفة مع الدقة و السرعة في الأداء دون التأثير بعامل المكان او الزمان .

من اجل توضيح خصائص و سمات خدمات المكتبات الحديثة لبد من التطرق الى المعايير العالمية و العربية الحديثة في هذا المجال و خاصة " خدمات المعلومات مثل الخدمة المرجعية , الإعارة و غيرها "¹ في البيئة الرقمية الالكترونية .

أ - المعايير العالمية و العربية الموحدة لخدمات المكتبات الجامعية

يعد الاخذ بالمعايير العالمية و الإقليمية من احد اهم آليات تطوير الخدمات المكتبية الجامعية و احد شروط تحقيق إدارة الجودة الشاملة في المكتبات الجامعية , خاصة عند الاخذ بنماذج رائدة و المتقدمة في هذا المجال , و عليه فإن المعيار العربي الموحد للمكتبات الجامعية " الممثل في الاتحاد العربي للمكتبات و المعلومات AFLI الذي يراعي جيدا قضايا الاتجاهات الجديدة في مجال المكتبات و التعليم العالي بالاعتماد على أساليب تقييم و قياس أداء المكتبات الجامعية "² , من بينها و أهمها ما يلي :

- قياس مدى تأثير المكتبات الجامعية على المستفيد .
- القيم المهنية بالحفاظ على سرية معلومات المستخدمين و ملكيتهم الفكرية .
- التعاون مع أعضاء هيئة التدريس .
- تنمية المجموعات الرقمية و التقليدية لدعم مهمة البحث و التدريس .
- تفاعل المستخدمين لإبداع معرفة جديدة .

¹ حمودي سارة . الخبرات المهنية للعاملين بالمكتبات الجامعية و دورها في تطوير الخدمات . مجلة دراسات و أبحاث , ع 25 . الجزائر . 2016 . ص 7 .
² شاهين شريف كمال . محمود أسامة السيد . زايد يسرية عبد الحليم , المعيار العربي الموحد للمكتبات الجامعية , اعلم . جدة . 2013 . ص 22

- توافق رسالة المكتبة الجامعية و متطلبات و احتياجات المستفيدين و اهداف المؤسسة الام الجامعة .

لقد اعتمد الاتحاد العربي للمكتبات و المعلومات في سنه هذه المعايير على بعض المعايير العالمية من خلال جمعيات كليات و مكتبات جامعية , مثل "الجمعية الامريكية لمكتبات الكليات و الجامعات ACRL"¹ , و أيضا "المعيار الكندي لمكتبات الكليات و المكتبات الجامعية CAUL"² , حيث تم التركيز على المحاور الرئيسية التي أصدرتها مثل إدارة و تسيير المكتبات الجامعية , الاتاحة ,الميزانية , تنمية المجموعات , وفي منشور الكتروني صادر عبر "موقع الاتحاد الدولي لجمعيات و مؤسسات المكتبات IFLA"³ في قسمه المهتم بدراسة قضايا المكتبات الاكاديمية و البحثية ARL تضمن مجموعة من الموضوعات تخص التحول الرقمي و تطوير الخدمات الرقمية للمكتبات الجامعية المتمثلة في :

- الوصول المفتوح و حرية النشر

- توفير المصادر التعليمية مفتوحة المصدر

- دعم البحث الالكتروني

- المعرفة المعلوماتية و تدريب المستفيدين و الموظفين لاكتساب مهارات متقدمة .

الهدف الرئيسي من هذه المعايير التي ذكرناها هو تحقيق خدمات ذات جودة شاملة مستمرة و متجددة منتجة و مواكبة لأي تغير , كما تركز على تنمية المجموعات الرقمية للمكتبات الجامعية كمؤشر لحسن التسيير و تحقيق سمات خدمات المكتبات الجامعية الحديثة .

¹ المرجع نفسه .ص

²المرجع نفسه .ص

³ Academic and Research Libraries Section – IFLA www.ifla.org

ب - تنمية المجموعات الرقمية

من أدوات قياس جودة الخدمات و أداء المكتبات الجامعية نجد التركيز على تنمية المجموعات او المقتنيات الرقمية , كما يمكننا استخدام مصطلحات أخرى مشابهة مثل المقتنيات الرقمية او تنمية مصادر المعلومات و غيرها , اما مفهوم مصطلح المجموعات المكتبية فهو يعني " جميع الاوعية او الوسائل او المصادر او القنوات التي يمكن عن طريقها نقل المعلومات "¹ لتساهم في اثراء رصيد المكتبات من كل أنواع و اشكال مصادر المعلومات , مفهوم تنمية المقتنيات الرقمية في المكتبات الجامعية يعني " تغطية و ضمان المكتبة للكتب و الدوريات و غيرها من مصادر المعلومات اللازمة لدعم الأنشطة التعليمية و التثقيفية و البحثية "² التي تلبى الاحتياجات المعرفية لمجتمع المستفيدين , اما سبل او طرق بناء و تنمية مجموعات المكتبات الجامعية الرقمية فهي عديدة من بينها :

- التحويل الرقمي للمصادر التقليدية المطبوعة.

- اقتناء المكتبة لمصادر ذات اصل و نشأة الكترونية رقمية في اوعية مختلفة.

- الاشتراك بالمصادر الرقمية و قواعد البيانات .

- اتاحة مصادر المعلومات المجانية عبر شبكة الانترنت.

- القيام بتكتلات و اتفاقيات بين المكتبات الجامعية إقليميا و دوليا.

كل خطوة هي زيادة في الرصيد الوثائقي الرقمي للمكتبات الجامعية و زيادة في الحركة الفكرية و الإنتاج الفكري و كم هائل من البيانات و المعلومات و مكاسب معرفية جديدة لبد هي أيضا ان تخزين و يستفيد منها الغير لذلك الكم الهائل من مصادر المعلومات الرقمية يحتاج الى مستودعات رقمية تستقر فيها و تحفظ ليتم استرجاعها عند الحاجة .

¹ بن الطيب زينب . تنمية المجموعات الالكترونية بالمكتبات الجامعية . AlphaDoc . الطبعة الأولى 2017 . قسنطينة . ص 14 .
² نفس المرجع . ص 16 .

4-3 المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية

من غير المنطقي ان تنتج بيانات و معلومات دون تخصيص مكان للحفظ و التخزين حتى لا تذهب اعمال المؤسسة هباء منثور, لذلك خصص لها مستودع و مستقر يتم من خلاله استرجاع الرصيد و الاستفادة من , حيث تعرف المستودعات الرقمية على انها "ارشيفات خاصة بالمؤسسة يضم محتواها الإنتاج الفكري لأعضاء المؤسسة نفسها مثل البحوث المذكرات الاطروحات"¹ ليتم اتاحتها او استرجاعها عند الحاجة , كما تضم مقالات و دوريات و كتب الكترونية يمكن نشرها من خلال هذه المستودعات كمصدر معلومات , تضع المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية اخصائي المعلومات امام تحدي كبير نظرا لأهميتها و كيفية ادارتها من بناء المستودع الى تصميم واجهة المستخدم User interface التي لبد ان تتميز بالبساطة و سهولة الاستخدام و مساعدة هيئة التدريس على إيداع أعمالهم و ارشفتها و انشاء البيانات الخاصة بها , و استغلالها في التحليل و الإحصاء .

المستودعات الرقمية تحمل كم هائل من مصادر المعلومات و البيانات , يجعلها تحتاج الى من يضبطها في عملية تبادل المعلومات و استرجاعها للاستغلال الأمثل و في أوسع رقعة عن بعد او عن قرب دون الارتباط بعوامل الزمان او المكان , فبعد حوسبة المكتبات الجامعية و معرفة المعلوماتية داخل المؤسسات ' ننتقل الى التشارك و استخدام الشبكات و استخدام التكنولوجيات الحديثة في تناول و تداول المعلومات عبر شبكات عالمية و محلية داخلية و خارجية لها خصائص و مميزات يجمعها مصطلح تكنولوجيا المعلومات و الاتصال .

5-3 تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

لا يمكننا الحديث عن خدمات متطورة و جودة شاملة داخل المكتبات الجامعية دون حضور و استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال , فتكنولوجيا المعلومات او تقنيات المعلومات هو مصطلح حديث يرتبط ارتباط وثيق

¹ بن عبيدة وسام يوسف . المستودعات الرقمية المؤسساتية و دورها في اتاحة المحتويات الرقمية للمكتبات الجامعية . Cybrarians journal . ع 45 . 2017 . ص5 .

مع ماضيه الذي ذكرناه في المعلوماتية و مع كل تطور تكنولوجي و توسع استخدام الشبكات و تعدد الأجهزة المستخدمة في حركة المعلومات ظهرت تسمية شاملة و هي تكنولوجيا المعلومات و الاتصال .

أ - مفهوم تكنولوجيا المعلومات

من خلال المصطلح نرى انها تجمع بين مفهومين التكنولوجيا و المعلومات , كما تجمع كل المصادر و المراجع التي نتناولها عن التطور التكنولوجي و الكم الهائل للمعلومات , و ظهرت عدة تسميات ناتجة عن تكنولوجيا المعلومات (IT) information technology تقانة المعلومات , الإدارة الالكترونية للمعلومات , و ظهور تكنولوجيا المعلومات له عدة أسباب , فبعد الاعتماد على الحاسوب كجهاز الكتروني رقمي في التعامل مع المعلومات في كافة العمليات ظهرت أجهزة رقمية أخرى شخصية او لمؤسسات توسع استعمالها في نفس مبدأ الحاسوب المدخلات "المعالجة التخزين و الاسترجاع"¹ , لذلك يتم تعريف تكنولوجيا المعلومات على انها مجموعة من الأجهزة الرقمية الالكترونية تعمل من خلال أنظمة تشغيل على مبدا نظم المعلومات المكونة من مدخلات معالجة تخزين استرجاع و ارسال او تداول , و في تعريف اخر هي تلك الأجهزة الالكترونية الرقمية و البرمجيات او التطبيقات التي يتحكم فيها المستخدم تمكنه من كل العمليات الفنية و التقنية في التعامل مع المعلومات.

ب - مفهوم الاتصالات

من منظور نظم المعلومات الحديثة هي مجموعة من القنوات او الشبكات يتم من خلالها التواصل , إذ تربط بين الأجهزة و الأشخاص تسهل عملية الاتصال بينهم سواء مجموعات او فردين او مؤسسات , مفهوم الاتصالات يعمل وفق مبدأ TX / RX ارسال و استقبال Transmitter and Receiver و هي القاعدة الأساسية لكل عملية اتصال سواء مباشرة طبيعية او عبر شبكات مرئية او غير مرئية , كما يمكن الاتصال عن قرب او عن بعد , تكون على شكل سمعي , بصري , سمعي بصري , كتابي او رموزالخ

¹ الديلمي عصام حسن احمد . صالح علي عبد الرحيم . المعلوماتية و البحث العلمي . مؤسسة دار الصادق الثقافية . عمان . 2014 . ص 47.

ج - مفهوم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

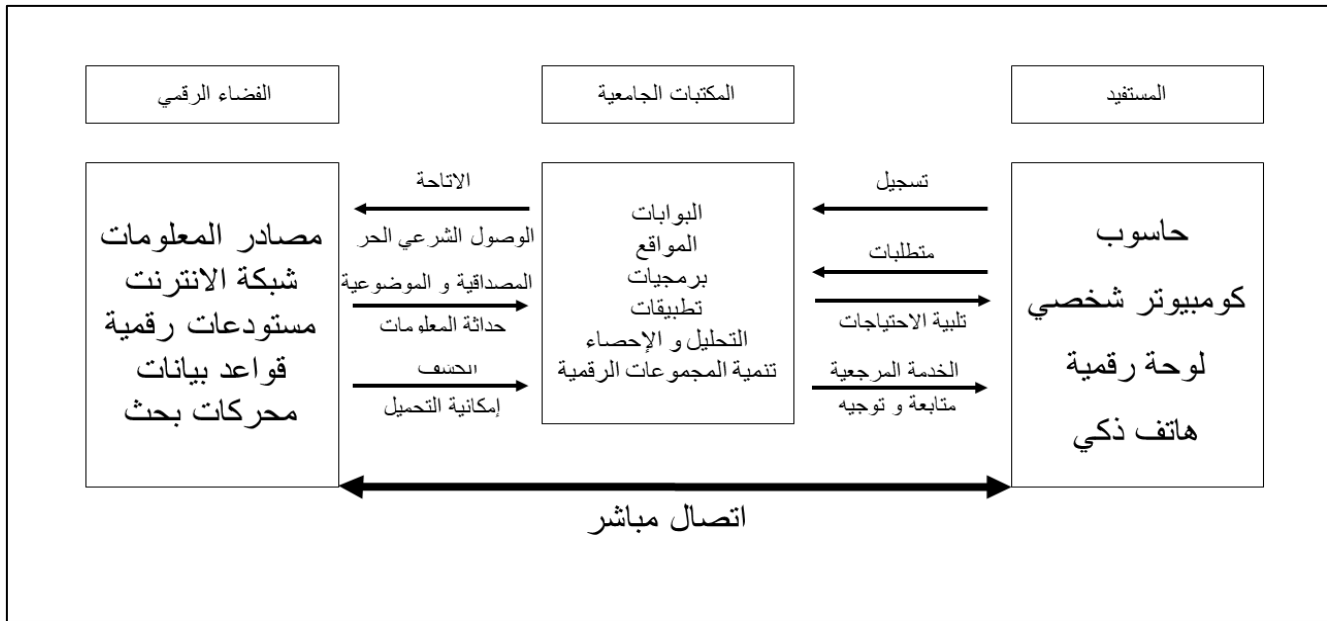
من خلال المفهومين السابقين نفهم ان تكنولوجيا المعلومات و الاتصال هي مجموعة من مكونات المادية مثل الأجهزة الحواسيب و الهواتف و كل ما لها القدرة على عملية الاتصال تربطها شبكات محلية و عالمية مثل الانترنت Internet مرئية و غير مرئية تعتمد على قواعد بيانات و مستودعات رقمية تسيرها برمجيات او تطبيقات , من منظور البيئة الرقمية للمعلومات فهي انسب فضاء لحركة المعلومات و تداولها حيث تمكن عملية الاتصال من بلوغ المستخدمين على أوسع نطاق و في أي زمن , و من منظور اخصائي معلومات لمكتبة جامعية فهي انسب بيئة لربط المستخدمين بالمعلومات و تحقيق مفهوم الخدمات المكتبية الرقمية الحديثة مثل البث الانتقائي او الإحاطة الجارية و الإجابة عن الاستفسارات .

من دون تكنولوجيا المعلومات و الاتصال لا يمكننا تحقيق ما ذكرناه من يقظة معلوماتية و تنمية المجموعات الرقمية الى خدمات المكتبات الجامعية الحديثة , الربط بالشبكات من سمات مجتمع المعلومات الحالي كما يمكننا القول مجتمع شبكاتي , فسرعة الحصول على المعلومات اصبح مرتبط بسرعة تدفق الانترنت و العكس صحيح و لا تحتاج الى تفسير لأنه لا يمكن القول عن خدمات رقمية سريعة وسط شبكات ضعيفة .

مكنت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من ربط المستخدمين بالمستودعات الرقمية و قواعد البيانات و قربت المسافة بينه و بين المعلومات ذات الكم الهائل و النوع بين القديمة و الحديثة , متعددة اللغات , اعطته خاصية الاتاحة و الوصول الحر للمعلومات , حتى عملية الاسترجاع أصبحت سهلة فقط من خلال محركات بحث من خلال ادخال كلمات مفتاحية لها علاقة بالمعلومة المراد الحصول عليها , هذه السهولة نتاج الويب الدلالي Semantic web من خلال ادخال واصفات كل معلومة او مصدر يمكنها من تصنيفها داخل شبكة ضخمة تحتوي على كم هائل من المعلومات تعزز إمكانية الوصول الى المعلومة التي يبحث عنها المستخدم , كما ساعدت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال عملية تحديد مكان المعلومات و مصدرها في بيئة رقمية معقدة , فالويب الدلالي و نظم المعلومات

الجغرافية " (GIS) Geographic information system لها القدرة على ربط المعلومات و تحليلها ثم استرجاعها بمفهوم لكل معلومة سياق مكاني " ¹.

تكنولوجيا المعلومات و الاتصال قدمت لنا إمكانية تصميم المواقع و البوابات الرقمية الخاصة بالمكتبات الجامعية و ربط قواعد بيانات عالمية في كتل واحد يسهل عملية البحث عن المعلومات , تكنولوجيا المعلومات و الاتصال صديق المستفيد و اخصائي المعلومات , لا يمكن الاستغناء عنها بل أصبحت حتمية في كل منظمة , تستخدم في التسويق الرقمي والحصول على معلومات حديثة كما و نوعا تخضع الى تصنيف و تنظيم آلي تحدده الواصفات , يساعد في الإحصاء و التحليل , كما ان تكنولوجيا المعلومات و الاتصال أكدت و عززت المفهوم الذي اطلق على شبكة الانترنت على انها مكتبة ضخمة متعددة التخصصات و المعارف تضم ايدولوجيات مختلفة تحتاج الى مهارات متقدمة و لا ننكر انها تساهم كثيرا في تلبية الاحتياجات المعرفية للمستفيدين , و كل تطور في التكنولوجيا و تقنيات المعلومات هو زيادة في أنواع و اشكال مصادر المعلومات و وفرتها و تنوع كيفية تناولها و حداثة معلوماتها و سرعة الحصول عليها و نتائجها الإيجابية ليس فقط في تلبية الاحتياجات المعرفية للمستفيدين بل اكثر من ذلك حيث ساهمت في الابداع و الابتكار مستمر , من خلال الشكل الموالي نبين عمليات الاتصال .



الشكل رقم (13) تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و دورها في المكتبات الجامعية

¹ با مفلح فانت بنت سعيد . استرجاع المعلومات في نظم المعلومات الجغرافية . مجلة اعلم , ع 6 , السعودية . 2010 , ص 10.

نلاحظ من خلال الشكل 13 دور المكتبات الجامعية كوسيط بين المستفيد و مصادر المعلومات و ما توفره من خدمات شرعية في بيئة رقمية معقدة مع توفير إمكانية الوصول الى المعلومة و كشفها و تحميلها ما قد يستحيل في الاتصال المباشر الذي يكون محدود أحيانا او باستعمال طرق غير شرعية , ان عملية الاتصال باستخدام التكنولوجيات الحديثة بوساطة المكتبات الجامعية يساعد في عملية المتابعة و تحديد النظم الجغرافية للمعلومات من مصدرها ما يضيفي الشرعية على استعمالها و ينظم العمل في البيئة الرقمية في تداول المعلومات , كما تساعد في عملية الإحصاء و التتبع و التنبؤ بما يحتاجه المستفيد من خلال طلباته و عمليات البحث و هذا يمكن المكتبة من ربط المستفيد بكل مستجد , و نلاحظ ان المكتبات الجامعية تستطيع تنمية مجموعاتها الرقمية و تحريك الإنتاج الفكري للمؤسسة الام أي تقييد و تستفيد .

تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المكتبات الجامعية هي نقطة تحول و انتقال في جودة و حداثة الخدمات التي تقدمها , ذلك التحول الذي تأثرت به سواء منذ ظهور الويب الدلالي المصاحب للحيل الثالث للويب web 3.0 الذي له خاصية قراءة المعنى الدلالي للمعلومات و الواصفات عكس سابقتها التي كانت تقرأ الدلالة النحوية فقط , هذه الخاصية مكنت من رفع كفاءة المعالجة الالية و قدرتها على فهم العمليات البحثية للمستفيد و الربط بين المعلومات , كما ان توسع الشبكات بكل أنواعها و سرعة التدفق مع إمكانية استوعاب المعلومات و تخزينها مكنت من كسب عصب معلومات يعمل على الخبرات السابقة و العمليات الحديثة ليتجاوز بالباحث و يختصر الطريق امامه للوصول الى المعارف , ما هذا الا تمهيد للانتقال الى ثورة تكنولوجية أخرى أصبحت تستخدم في المكتبات الجامعية الحديثة الا و هي النظم الخبيرة و الذكاء الاصطناعي .

3-6 النظم الخبيرة و الذكاء الاصطناعي

ان ظهور الائمة و المعالجة الالية للمعلومات و إمكانية تحليل و فهم العمليات مع ادخال و برمجة و دعم الحواسيب و الأجهزة الالكترونية بالخبرات المعرفية سابقة مكنت من رفعت كفاءة المعالج , فبعد تحليل و معالجة اربع او خمس عمليات او مدخلات في الماضي بحجمه الكبير, اصبح اليوم المعالج اصغر حجما و اكثر دقة في

التحليل مع سرعة فائقة في المعالجة بالإضافة لتقديم اقتراحات صائبة لتصبح الأجهزة و المعالجات اكثر ذكاء و فهم للإنسان و تعميم استعماله في جميع المجالات و من بينها المكتبات الجامعية مع الك الهائل من الرصيد المعرفي الذي يحتاج الى اخصائي معلومات آلي يستطيع فهم احتياجات المستفيد المعرفية و تلبيتها , تعمل وفق نظم المعلومات الالية التي تعتمد على خبرات واقعية سابقة و جمعها في آلة واحدة يتم ألسنتها و تعليمها لتحاكي اخصائي المعلومات البشري , لذلك لبد من معرفة أولا مفهوم النظم الخبيرة و الذكاء الاصطناعي ثم العلاقة بينهما و تطبيقاتها في المكتبات الجامعية .

أ - مفهوم النظم الخبيرة

لكل شخص خبرة في مجال عمله سواء في كانت مؤسسة او عمل خاص , و تلك الخبرة اكتسبها مع مرور الوقت ليصبح ماهر في مجاله و محترف , تم تصنيف المراحل التي مر بها الموظف و العامل حتى أصبح خبير , " من مبتدئ الى متقدم ثم مختص و بارع حتى أصبح خبير " ¹ , تعتبر تلك الخبرة مجموعة من العمليات و التدخلات الذكية في تقديم خدمات او إيجاد حلول لمشكلات عدة , و من اجل استغلال خبرة كل شخص عامل في مجاله تم جمعها و معالجتها لتصبح قاعدة معلومات و معارف مهنية تختصر الطريق امام الأجيال او الخلف لتجاوز تجارب الآخرين و الاستفادة منها , و منه من يعرف النظم الخبيرة expert systems على انها نفسها نظم المعرفة لأنها تجمع بين المعلومات المعالجة و التجارب ذات النتائج الصحيحة لتصبح عملية معروفة النتائج مثل حساب رياضيات او قوانين فيزيائية او كيميائية لتعم على جميع المجالات , اما مجال المكتبات و المعلومات فإن اخصائي المعلومات يقوم بعدة عمليات فنية علمية و تقنية تجعله يكسب خبرة تقديم خدمات جيدة و فهمه للمستفيد و ما يحتاجه , لذلك تم استغلال تلك الخبرات في إدارة المعرفة و جمعها في قواعد للعودة الى حلولها ان تشابهت العمليات دون الحاجة لتفسيرها و فهمها من جديد ربعا للوقت و تقديم خدمات سريعة و دقيقة , هذا لا يعني انها غير قابلة للتجديد فالمتغيرات في كل مجال يكسب خبرات جديدة .

¹ موسى عبد الله . بلال احمد حبيب . الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر , المجموعة العربية للتدريب و النشر . طع 1 , القاهرة . 2019

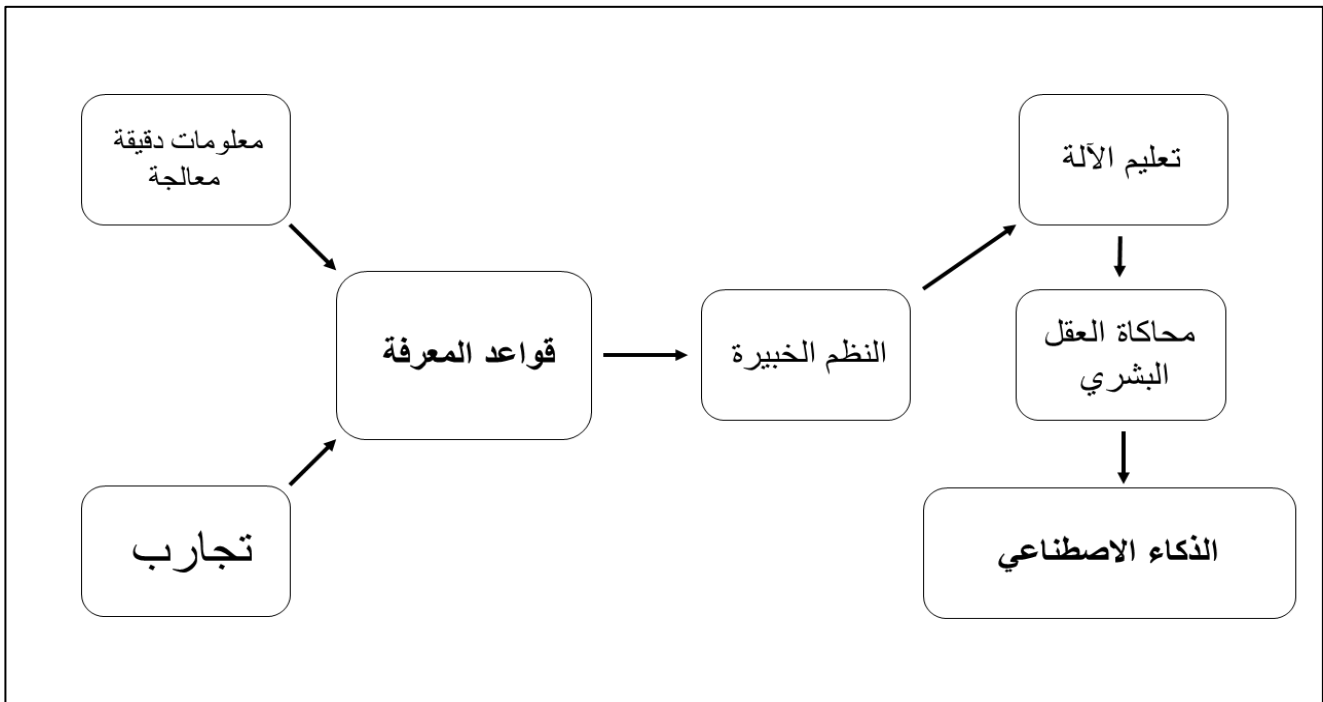
ب - الذكاء الاصطناعي

سنة 1955 يعد تاريخ ظهور مصطلح الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence (AI) في الولايات المتحدة الأمريكية , و هي نتاج معرفة الانسان للمكينة او الالة مع الثورة الصناعية حيث كان الانسان يقف على الالة ليحركها او يوقفها ثم جاء التفكير مع اكتشاف الطاقة و الأجهزة الالكترونية اين تم وضع عقل للآلة تعمل وفق ازرار مع تقليل جهد الانسان في تحريكها و الاقتصار على ضغط ازرار فقط , ليظهر الحاسوب و المعالجات الآلية و لغات البرمجة التي يمكن ادخال أوامر لها لتصبح الالة مبرمجة على عمليات و وقت و يبقى الانسان يقف وراء كل هذا , ثم تطورت المعالجات و لغات البرمجة و فهم الالة للغة الطبيعية للإنسان ليظهر مصطلح تعليم الالة الذي امكنها من الربط بين المعارف و تحليل المدخلات وفق خوارزميات لغة البرمجة لتقدم مخرجات تحاكي عمل الانسان لتظهر الالة الذكية او المعالج الذكي اين يمكنه اتخاذ قرار في غياب العنصر البشري ليعمم في جميع المجالات نظرا للخدمات دون توقف في حراسة او انذار او خدمات معلوماتية , كما يتكون الذكاء الاصطناعي من جزئين و كل جزء يضم طرق تغذية و تعليم العقل الالي , و ارتبط اسم الذكاء الاصطناعي باسم " تعليم الآلة Machine learning¹ لينتقل بعدها الى التعليم المعقم Deep learning كما يمكن تطويره من خلال برمجيات تحليل البيانات و الخوارزميات و تغذيته من العصب شبكات الانترنت Neural network من خلال محركات البحث التي تجمع البيانات و المعلومات و العمليات التي تخزن ليصبح العقل الالي يترجم و يضم حركة المعلومات للشبكة العالمية .

ج - علاقة النظم الخبيرة بالذكاء الاصطناعي

إذا كانت النظم الخبيرة عبارة عن قواعد معرفة لتجارب و معلومات جمعها الانسان في كل مجال متخصص فيه و لكي لا يذهب سدا استغلت التكنولوجيا المتطورة تلك المعارف و الخبرات في كل مجال حتى تنتفع به الأجيال مثلما انتفعت من المعلومات التي خزنت في المكتبات بكل اشكالها و أنواعها , و عليه اصبح للإنسان المختص في

مجاله باختلاف الكفاءات و الفوارق له آلة تحاكي عقله و عمله كنسخة او نموذج معترف به او معيار موحد ذات جودة يعتمد عليه ليعمم و يستفيد منه الجميع , لأننا لا نستطيع نسخ انسان بعقله و جسده و يقسم عبر العالم , من فوائد النظم الخبيرة و الذكاء الاصطناعي انها تساهم في نشر الخبرات و مشاركته مع الجميع , قد يكون طبيب جزائري له خبرة و محترف في تخصص جراحة معينة و لتعميم تلك الخبرة لبد من تدريب عناصر طبية أخرى او تعليم الالة على خبرته , و يمكننا اسقاط المثال على مجالات أخرى و من بينها المكتبات الجامعية و اخصائي المعلومات , يمكننا أيضا توضيح العلاقة بالشكل التالي :



الشكل رقم (14) علاقة النظم الخبيرة بالذكاء الاصطناعي

من خلال الشكل يمكننا استخلاص مصطلحات عدة متعلقة بالذكاء الاصطناعي و خاصة في مجال إدارة المعرفة او المعلومات و من بين اهم المصطلحات الناتجة عن دراستنا مصطلح اتمتة إدارة المعرفة و أيضا النظم الالية في إدارة المعرفة كما نستنتج مصطلح تعميم الخبرات بتعليم الآلة , الخبرات بلغات البرمجة , من هنا نريد ان ننقل بكم الى تطبيق الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية و كيف تساهم في خدمة المستفيدين كمعيار عالمي موحد .

د - خدمات المكتبات الجامعية في ظل الذكاء الاصطناعي

ان الذكاء الاصطناعي هو امتداد للثورة الرقمية التي حققت ابتكارات هامة في مجال تقنيات المعلومات و أسهمت في تحسين جودة خدمات مراكز المعلومات منها المكتبات الجامعية التي تعد نواة التعليم و البحث العلمي و أداة هامة لتحقيق رسالة الجامعة بجميع تخصصاتها , و مع الكم الهائل للرصيد المعرفي الرقمي و التقليدي للمكتبات الجامعية اصبح من الضروري و اكثر مما كانت تعتمد عليه المكتبات الجامعية من حوسبة و نظم معلوماتية الى استخدام تكنولوجيا ذكية و متطورة تساعد اخصائي المعلومات في تسبير الكم الهائل للرصيد المعرفي و تسهيل الاستفادة منه بالكم و النوع مع السرعة في الأداء .

اذا كانت تقنيات المعلومات باستخدام التكنولوجيا الذكية من أجهزة و برمجيات تتركز على نظم خبيرة تم تلقينها و تعليمها للآلة او الجهاز الذكي حتى يقوم بدور او بعض مهام المكتبي او اخصائي المعلومات , و هذا يدرج ضمن اتمة الخدمات المكتبية , نظرا لبعض العمليات المتكررة , مع تسهيل عمل المكتبي و تفرغه لأعمال أخرى غير روتينية .

ان استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المكتبات الجامعية انتج لنا مفاهيم جديدة من خدمات المكتبات الحديثة مثل .

- الاقتناء و التزويد الذكي من خلال إحصاء و تحليل المتطلبات و الاحتياجات .
- المعالجة الذكية للكم الهائل من الرصيد المعرفي .
- التصنيف الذكي و تقادي التكرار و الأخطاء .
- الاسترجاع الذكي و المبرمج .
- الربط الذكي بين الموضوعات و ظهور المكنز الذكي .
- الكشف و الاستخلاص الالي الذكي
- ظهور مصادر معلومات و كتب ذكية تستطيع من خلالها الانتقال الى مصادر أخرى .

- ابتكار و استحداث هندسة معرفية جديدة

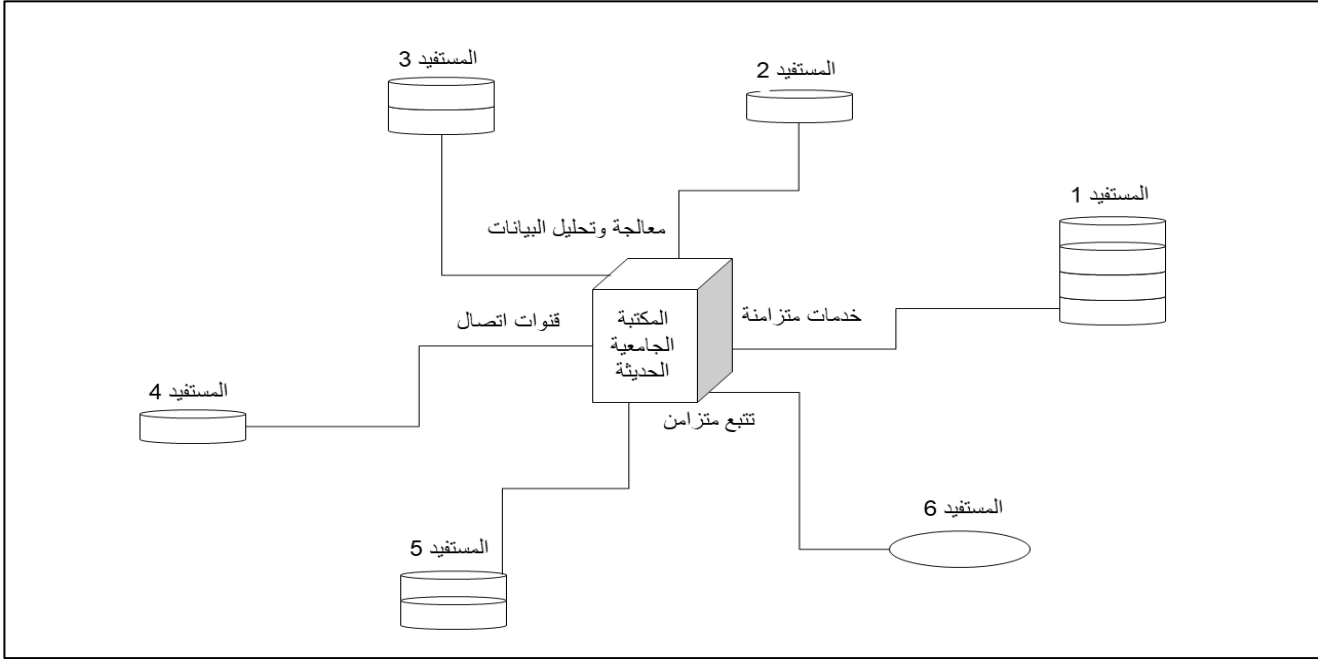
- الاتصال الالي بين المستفيد و اخصائي المعلومات

كما ظهرت تسميات جديدة مرتبطة بالمكتبات و مراكز المعلومات و خدماتها و اشكال الوثائق , مثل المكتبات الذكية Smart library الخدمات المكتبية الذكية , الكتاب الذكي smart book , و هي عملية تحويل رقمي أصم الى رقمي ذكي , و تم تعميم استخدام بعض الأجهزة الذكية في المراقبة كمدخل قاعة الكتب او الإعارة الداخلية حتى لا يتم ازعاج المستفيد بترك محفظته لأن الكتب مدعمة ببطاقة انذار في حالة إخراجها , كما اصبح للمستفيد بطاقة ذكية تسمح بالولوج مباشرة في الفهارس الالية , استعمال كامرات ذكية يمكنها التعرف على مجتمع المستفيدين و تميزهم عن أي دخيل , يمكن أيضا مراقبة الكتب ان كانت في مكانها الصحيح , كما ساهم الذكاء الاصطناعي و بشكل كبير بكل مكوناته في عملية إحصاء بيانات المستخدمين و المستفيدين من المكتبات الجامعية ثم تحليلها حتى يتمكن اخصائي المعلومات من فهم احتياجات المستفيدين , بعد ان اصبح بإمكان برمجة الحواسيب و تلقين الالة وفهمها حتى اللغة الطبيعية للإنسان مع شبكة واسعة و تدفق سريع و ضخ للبيانات و مع القدرة على المعالجة بهذا يمكننا استغلالها في تتبع و تحليل بيانات المستفيدين والتنبؤ بما سيحتاجه و يفيده .

7-3 تحليل البيانات الضخمة في المكتبات الجامعية .

ان التقنيات الحديثة للمعلومات يمكن ان توفر عملية تتبع مسار المستفيدين التي تختلف من شخص الى شخص حيث ان تنوع التفكير تولد عمليات بحث تختلف من شخص لأخر , لذلك كل مستفيد من خلال تحليل بياناته نجد له هندسة معلومات خاصة به و هي ما تسمى بنموذجة المعلومات و تتبع البناء من أساسه الى نهايته , قد يمكن هذا التتبع من توفير المادة العلمية التي يحتاجها في كل وقت لإكمال نموذجة العلمي الخاص به و توفير متطلباته و احتياجاته المعرفية , كيف يمكن اتباع شخص من بداية البناء الى نهايته ؟ مع الخدمات الالكترونية التي تقدمها المكتبات الجامعية من خلال تواصلها مع المستفيدين عبر العناوين الالكترونية هي التي تمكن اخصائي المعلومات

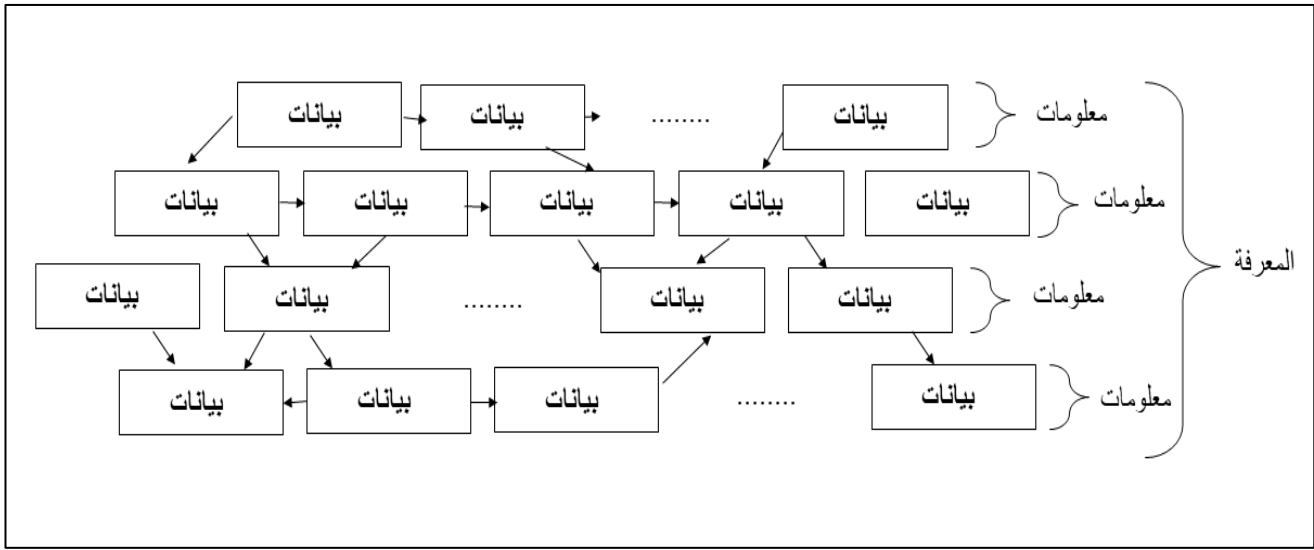
من تتبع البيانات التي تربطه بالمستفيدين , ثم تحليلها حتى يستطيع تحديد النقائص و فهم هندسة البناء المعرفي لكل مستفيد , قد يكون واضح اكثر من خلال الشكل التالي .



الشكل رقم (15) - هندسة و بناء المعلومات من خلال تحليل البيانات

استطاعت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الحديثة ان توفر عدة مزايا في عملية المعالجة المتزامنة التي تسمح بتقديم خدمات للألاف المستفيدين و تحليل بياناتهم و الاتصال بهم في نفس الوقت و من أماكن متعددة عن طريق الحوسبة السحابية Cloud computing , لتبسيط العملية نقول اننا بعد فتح حساب لكل مستفيد هو فتح لمستودع رقمي و عليه نكون قد اسسنا لكل واحد منهم قاعدة بيانات كأرضية بناء تكون مختلفة الهندسة من مستفيد لأخر ما تسمى بنمذجة البيانات Data Modeling , نعرف جيدا ان المادة الأولية في التحليل و المعالجة هي البيانات التي تمثل مواد البناء و المعلومات هي الأجزاء المهمة للبناء و المعرفة هي الشكل الكامل و الهندسة المتناسقة و المترابطة للبناء , و هذه العملية تساهم فيها المكتبات الجامعية حيث توفر للمستفيد مادة البناء أي المادة العلمية او المعرفية ليتجاوز هدف المكتبة من تغطية احتياجات المستفيدين الى انتاج نماذج معرفية جديدة تولد أفكار جديدة و تفتح

مواضيع جديدة قد تساهم في الابتكار ومواصلة الحركة العلمية في المؤسسة الام , بعد تحليل بيانات كل مستفيد نكون قد حصلنا على مجموعة من النماذج , و الشكل الموالي يبين عملية تحليل الاحتياجات و الطلبات .

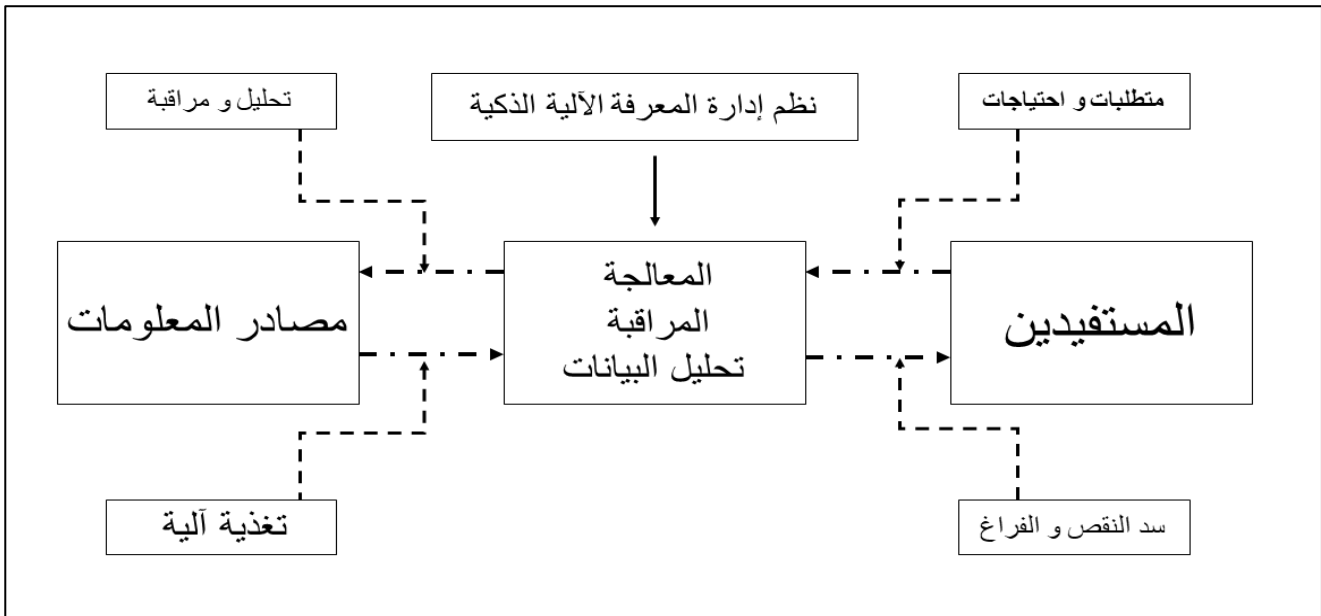


الشكل رقم (16) عملية تحليل بيانات المستخدمين

من خلال الشكل نستطيع التعرف على عملية تحليل البيانات التي تمثل المادة الأولية المكونة لأجزاء و الكل في هندسة معرفية مترابطة , تحليل البيانات يساعد في تحديد العلاقات بين البيانات و الكشف عن الاحتياجات المعرفية للمستخدمين , ان التطبيقات و البرمجيات الحديثة ساعدت في تحليل البيانات بسرعة و دقة باستخدام النظم الالية و الذكاء الاصطناعي , فتتبع المستخدمين و عمليات البحث و البناء المعرفي تحتاج الى ذلك , كما يمكن اتباع المواد العلمية و تقصي اثرها من خلال برمجيات مثل اثر الماء watermarking أي ان وسط البيانات الضخمة يمكن الحفاظ على ملكية فكر كل شخص منذ نشأتها الى من قام باستخدامها ,

تعتبر كل فكرة ملك لصاحبها سواء في عملية بحث او مناقشة لذلك اصبح يطلب تسجيل و ارفقة كل فكرة , اصبحت محركات البحث و البرمجيات او التطبيقات تقوم بحفظ كل عمليات المستخدمين و البيانات الناتجة عن عملياتهم حتى يتم الحفاظ على الملكية الفكرية في ادق مكوناتها مع إمكانية التتبع و الاسترجاع في ظل بحر رقمي من البيانات دائم الحركة و الترابط , في نفس الوقت يتم ربط المستخدمين بمصادر المعلومات لتغذيته و اطلاعه على المستجدات و المعارف التي قد يحتاجها في أي وقت عن طريق E-MAIL او RSS من خلال عمل آلي ذكي

يقتصر توفر البيانات او المعلومات التي كانت تشكل نقص و فراغ نموذج كل مستفيد , قد يتم ادخال النقص في المعالج الآلي كطلبات اذا توفرت يقوم بتنبيه او بعث رسالة على توفر المادة بشكل آلي , هذه العملية جد مهمة حيث تبقى النظم الآلية على ترقب و تحليل البيانات في حال و جود علاقة تقوم بإخبار المستفيد او خصائي المعلومات بتوفر المادة المعرفية , و تسمى العملية في علم البيانات بتحليل البيانات الآلي المستمر Automated data analysis او نستطيع القول ملء الفراغات آليا من خلال المتطلبات السابقة و تحديد النقص عن طريق نتائج التحليل , يمكن ربط مصادر المعلومات الرقمية بالبرمجيات الذكية المحللة لبيانات المستخدمين بنظام آلي متكامل يغذي و يعوض احتياجات المستخدمين حتى بغياب اخصائي المعلومات , و الشكل الآتي يوضح ذلك .



الشكل رقم (17) إدارة المعرفة الآلية الذكية

ان تحليل البيانات في البيئة الرقمية مع النظم الآلية الذكية في المعالجة ساهمت في إدارة المعرفة بشكل جيد و تقديم خدمات و تعويض أي نقص او خلل او غياب لأخصائي المعلومات , و العملية تشبه اليقظة المعلوماتية لكن بين المستفيد و مصادر المعلومات التي يتغذى منها , كيف يتم اعلامه في حال توفر المادة بشكل آلي و حين توفرها ملبية بذلك احتياجاته المعرفية التي لم يحققها سابقا لعدم توفر ما طلبه المستفيد , تبقى البيئة الرقمية تقدم و تدع مع كل تطور تكنولوجي و برمجيات و تطبيقات ذكية .

8-3 تقنيات الانغماس في المعلومات VR/AR/MR/XR

لقد ذكرنا سابقا في الفصل الثاني على ان البيئة الرقمية عبارة عن بحر واسع يحتاج الى مهارات لبد على اخصائي المعلومات و المستفيد ان يكتسبها حتى يستغل إيجابيات هذه البيئة و الخدمات التي قدمتها في مجال المعلومات وخاصة للمكتبات الجامعية و المجتمع الجامعي , و مع التطور التكنولوجي ظهرت تقنيات و تصميم اشكال حديثة لمصادر المعلومات من خلال تطبيقات او برمجيات تسمح بالغوص داخل هذا البحر الرقمي باستخدام وسائل تكنولوجية متطورة .

قد نطرح السؤال ما الغرض من استخدام هذه التقنيات في حين تتوفر مصادر معلومات أخرى قد تلبى احتياجات المستفيدين , تعتبر هذه التقنيات مرحلة من مراحل التطور التكنولوجي ساهمت في تعزيز استخدام البيئة الرقمية في مجال المعلومات لتكسب المستفيدين مجموعة من المهارات و المعارف قد يعجز على اكتسابها بشكل اخر من مصادر المعلومات و خاصة مع الفروقات الذهنية بين المستفيدين و البشر عامة , نقول ما العلاقة بين المستفيدين و هذا الشكل من مصادر المعلومات , بالعودة الى النظرية التفاعلية و استنادا عليها فإن المستفيد يتأثر بنوع و شكل المصدر الذي يتلقن منه المعرفة , فعلاقة المستفيد مع الكتاب التقليدي و التعامل معه تختلف عن مصادر معلومات رقمية في عدة اشكال فالكتابة ليست كالصورة و الصورة ليست كالفديو الكتاب ليس كالدورية و المقال المختصر ليس كالمجلد , و الأمثلة عديدة , لذلك علاقة المستفيدين بشكل مصادر المعلومات مختلفة و تفاعلية كل له نتائجه في اشباع رغباتهم و احتياجاتهم المعرفية .

في مرحلة ثانية فإن العمل بتقنيات الانغماس في المعلومات لها بعد فلسفي تم تجسيده , ان بحث الانسان عن معرفة الأشياء على حقيقتها و ادراك ما يحيط به و تفاصيل الاشكال و المعارف و ما تسمح به البيئة و التركيبة الرقمية مع تكنولوجيات و وسائل تسمح بتحقيق ذلك ليجسد مفهوم META KNOWLEDGE و هي بدرجة الحكمة و التحكم في ادق تفاصيل الأشياء و ادراكها و علاقات العمل و التفاعل بينها لتكسب المستفيدين معرفة مدركة و متحكم في جزئياتها .

أ - مفهوم تقنيات VR/AR/MR/XR

هي مجموعة من التقنيات المتسلسلة و المتتابعة كلها تحاول الوصول الى واقع الأشياء و معرفة تفصيلها , فكلما VR تعني الواقع الافتراضي Virtual Realty و هي تصميم بيئة تحاكي الواقع من حيث الخصائص الشكلية و التركيبية الظاهرية , باستخدام جهاز VR BOX الذي يتفاعل مع صور 360 درجة ما تجعل الرائي يحس انه في مكان يحاكي الواقع و يسافر و هو لم يغادر مكانه الأصلي , كمثل يستطيع المستفيد ان يدخل المكتبة الجامعية الافتراضية من بيته ليجد انها تحاكي البيئة و المحيط الواقعي نفسه للمكتبة الجامعية الحقيقية الموجود ليتجول فيها و يرى الرفوف و الكتب , ثم ظهور تقنيات أخرى و هي AR أي الواقع المعزز التي تعني " تحويل الصور الثنائية الابعاد الى صور افتراضية و رسوم تفاعلية ثلاثية الابعاد " ¹ , بعد توفر التقنيتين تم دمجها لتظهر تقنية الواقع المختلط او المدمج MR أي Mixed Reality اين تتيح الحصول على معلومات و بيانات تفاعلية في وسط بيئة تحاكي الواقع و تنقلنا من مكان الى اخر مثل التنقل عبر الروابط ولكن بأحاسيس و مدركات تساعد في الهضم الجيد للمعلومات و تناول المعارف في طبق غير الذي اعتاد عليه المستفيد , و لم تتوقف العملية عند الواقع المختلط بل ظهرت تقنية XR الواقع الممتد او الموسع Extended Reality وهي التقنيات التي جمعت كل التقنيات السابقة و مكنت المستخدم و المستفيدين من الإحساس على ان البيئة الرقمية يمكن تجسيدها على اشكال شبه ملموسة تتفاعل مع جسم الانسان و حركاته و تغوص به في بحر المعرفة و تنقله من مكان لآخر و بسرعة فائقة و أكثر تأثيرا باستخدام أيضا تقنية الهولوجرام Hologram , قد تسمى بسحر البيئة الرقمية و التطور التكنولوجي في مجال المعلومات مع تعويض السفر الذي كان في الماضي ببيئة تحاكي الواقع حسب رغبة المستفيد , و عليه استخدمت هذه التقنيات في التعليم سواء العالي او المراحل التعليمية الأولى , كما طورت الشركات العالمية مثل ميكروسوفت وسائل تجسيد مفهوم الميتافيرس بنظارات الهولولينس " Hololens " ² معلنتا بهذا مرحلة تحول تكنولوجي هامة و طرق استخدام البيئة الرقمية و الاستفادة منها بشكل كبير استنادا على " النظرية المعرفية التي تهدف الى استقبال

¹ سيد نورهان محمد محمود , حنان محمد الشاعر , عبير حسن فريد . استراتيجية مقترحة قائمة على تكنولوجيات الواقع المعزز في بيئة التعليم المدمج . مجلة البحث العلمية في التربية , مح 2019 , ع 20 , مصر , 2019

² [Microsoft Hololens | Mixed Reality Technology for Business](https://www.microsoft.com/en-us/hololens)

المعرفة من خلال المدخلات الحسية Sensory Input¹ و التي بدورها تركز على المفاهيم الفلسفية كالإدراك الذاكرة والشعور حيث يتم تفعيل حواس الانسان من اجل اكتساب معارف اكثر كمدخلات نحو عقل الانسان حيث يختلف النظر على اللمس و السمع عن الشم لذلك تم الاعتماد على هذه التقنيات فقط من اجل تمكين الجميع من فهم المعلومات و المعارف بسبب الفروق الذهنية لدى الانسان .

ب - استخداماتها في المكتبات الجامعية

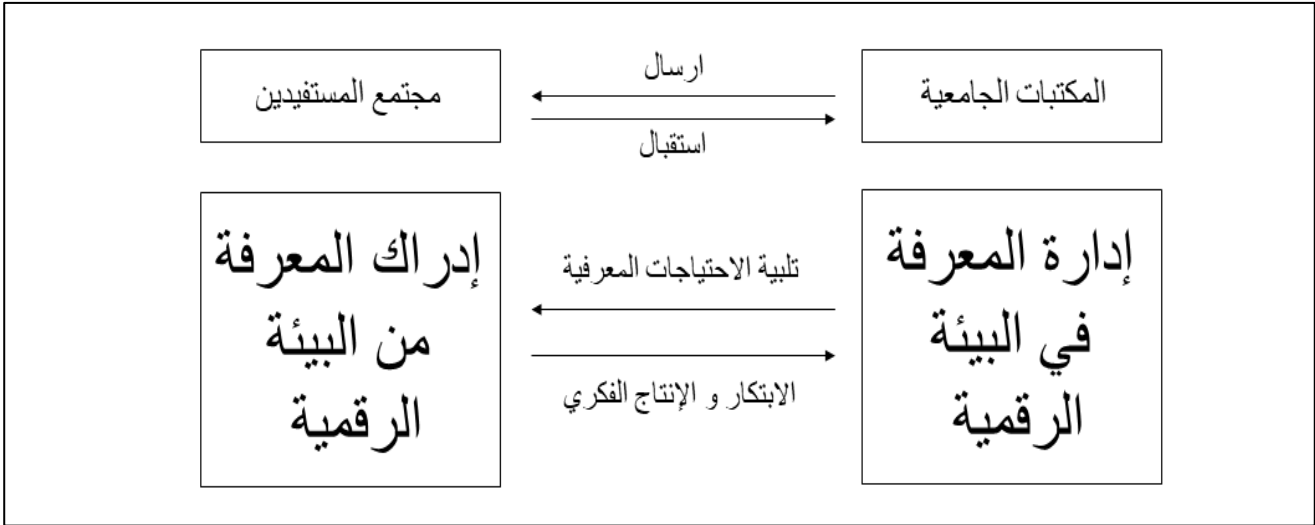
بعد البحث عن اتاحة المعلومات و المعرفة لجميع المستخدمين و بأقصى سرعة في ظل البيئة الرقمية داخل المكتبات الجامعة , اصبح الان التفكير في اتاحة الفهم لجميع المستخدمين و هضم المعلومات و المعارف بشكل جيد من خلال استحداث فضاءات داخل المكتبات الجامعية تضم هذه التقنيات و التكنولوجيات الحديثة التي ساهمت في توسع استخدام البيئة الرقمية بشكل تفاعلي اكثر و تقديم المعارف على اشكال و اطباق و قوالب مختلفة تتيح الفهم للجميع و تجمع بين ما هو نظري و ما هو تطبيقي لتساهم بشكل كبير في اشباع احتياجات المستخدمين من المعرفة و المعلومات , و ترفع من تحديات المكتبات الجامعية و اخصائي المعلومات و ذلك بتوفير هذه التقنيات و تصميم هذا النوع من مصادر المعلومات التي توظف كل الحواس حتى يستطيع المستخدم ان يستقبلها و يستوعبها و هكذا تكون المكتبات الجامعية قد مكنت المستخدمين من ادراك و فهم المادة العلمية و ليس فقط توفيرها في البيئة الرقمية و تكون بذلك قد حققت النظرية المعرفية التي ساعدت في تفاعل المستخدمين اكثر مع المادة العلمية و ادراك المعارف التي هي بدورها تقود الى انتاج و تجديد المعرفة و الى الابتكار كما هو موضح في الشكل التالي .



الشكل رقم (18) ادراك المعرفة

¹ سيد نورهان محمد محمود , حنان محمد الشاعر , عبير حسن فريد . استراتيجية مقترحة قائمة على تكنولوجيات الواقع المعزز في بيئة التعليم المدمج . مجلة البحث العلمية في التربية , مح 2019 , ع 20 , مصر , 2019 , ص798

هنا يبرز دور المكتبات الجامعية الذي لا يتوقف عند توفير المادة العلمية من البيئة الرقمية بل يتجاوز ذلك من خلال توفير فضاءات و وسائل و تقنيات حديثة تساعد في هضم المعلومات و تلبية الاحتياجات و هكذا تكون المكتبات الجامعية قد ساهمت في صنع مجتمع مشبع معرفيا و منتج فكريا و مبتكر و هنا نصل الى تحقيق الهدف الأساسي للمكتبات الجامعية في ظل البيئة الرقمية اتجاه المستفيدين كما هو موضح في الشكل الاتي و الأخير من دراسة موضوعنا .



الشكل رقم (19) العلاقات و تحقيق الأهداف

خلاصة

البيئة الرقمية بحر من البيانات و المعلومات و المعرفة , يزداد توسعا و عمقا مع كل تطور تكنولوجي و استخدام الالكتروني , هذا ما يجعلها تحتاج الى مرشد يستغل مميزات هذه البيئة و يسيرها تسيرا احترافيا حتي يمكن المستفيدين من تحقيق معنى اسم مستفيد , يضع المكتبات الجامعية امام تحدي اكبر رغم انها تعمل منذ نشأتها على تحقيق رسالة الجامعة و متطلبات و احتياجات مجتمع المستفيدين , ذلك التحدي يختلف عن سابقه في البيئة التقليدية التي تعتمد على زمن و مكان محدد , حيث اصبح مفهوم الحصول على المعلومات عن بعد و الوصول الحر و نظم المعلومات الالية التي تعمل دون توقف و سرعة الحصول على المادة العلمية هي ما تميز خدمات المكتبات الجامعية الحديثة خاصة مع توفر إمكانيات و تكنولوجيات المعلومات و الاتصال التي ساهمت في تحقيق احتياجات المستفيدين في وقت وجيز اين الزمن يلعب دورا في عصر السرعة , حيث ان الابتكار و التنمية الاقتصادية أصبحت مرتبطة بالمعرفة الذي ظهرت على اثره عدة تسميات منها مجتمع المعرفة , اقتصاد المعرفة , و عليه يبرز دور المكتبات الجامعية و اخصائي المعلومات في إدارة المعرفة في البيئة الرقمية كمؤشر لجودة شاملة في الخدمات التي تقدمها , كل العوامل التي ذكرت في الفصل الثالث تساعد في تطبيق الجودة الشاملة داخل المكتبات الجامعية , و عليه المستفيد يمكنه الحصول على المعرفة كما يرغب و يحتاج و في وقتها مع إمكانية الحصول عليها بصيغ و اشكال مختلفة تمكنه من فهم و ادراك تلك المعارف , فالبيئة الرقمية اتاحت لنا إمكانية التعديل و تغير الاشكال و تصميمها في قوالب حسب ما يفضله المستفيد ليتناول المادة المعرفية حسب رغبته التي تمكنه من اتخاذ القرار العلمي او اكتساب ثقافة و رصيد معرفي خاص , تعتبر البيئة الرقمية قيمة مضافة للمكتبات الجامعية و عامل تطوير للخدمات المكتبية الجامعية ما يحقق رغبة و احتياجات المستفيدين .

الجانب الميداني

الفصل الرابع : الدراسة الميدانية

4-1 التعريف بالمكتبة المركزية جامعة قالمة

- الحدود المكانية

- الحدود الزمانية

- منهج الدراسة

- مجتمع الدراسة

- أدوات جمع البيانات

- المقابلة

- الملاحظة

4-2 الخدمات الرقمية للمكتبة المركزية جامعة قالمة

4-3 الانترنت في المكتبة المركزية جامعة قالمة

4-4 المصادر الرقمية للمكتبة المركزية جامعية قالمة

4-5 واقع الاحتياجات المعرفية الرقمية من المكتبة المركزية جامعة قالمة

4-6 نتائج الدراسة الميدانية و الاقتراحات

تمهيد

ان توسع استخدامات البيئة الرقمية و شبكة الانترنت من طرف مجتمع المستفيدين للجامعات من المعلومات و المعرفة التي أصبحت توفرها هذه البيئة , تسعى المكتبات الجامعية الجزائرية عامة الى توفير المادة العلمية من خلال مرافقة المستفيدين و توجيههم و تكوينهم على مهارات البحث في البيئة الرقمية لتلبية الاحتياجات المعرفية و تحقيق اهداف الجامعة الجزائرية , و نجد جامعة قالمة خاصة تسعى بدورها الى توفير خدمات رقمية مرضية للمستفيدين من اجل تقديم مردود و انتاج علمي يرقى الى مستوى جودة الخدمات الرقمية و المادة العلمية المتوفرة في هذه البيئة , و من بين اهم مكتبات جامعة قالمة نجد المكتبة المركزية التي تسعى هي بدورها الى تحقيق الجودة الشاملة و تطبيقها و ذلك بالخدمات التي تقدمها سواء التقليدية او الرقمية , و ذلك بالاعتماد على المعايير التي تصدرها خلية الجودة كتقييم لجودة خدمات المكتبة المركزية , و بهذا ما يحسن في ترتيب الجامعة ككل سواء على المستوى الوطني او الدولي , و بما ان موضوع دراستنا متعلق بواقع الاحتياجات المعرفية في ظل البيئة الرقمية للمكتبات الجامعية و جب علينا الوقوف على واقع الخدمات الرقمية في المكتبة المركزية من خلال مكتب الاعلام الالي و المكتبة الرقمية و الوسائط المتعددة التي تضم أيضا قاعة الانترنت , كما تمت الدراسة من خلال المقابلة و تسجيل الملاحظات التي تساعد في وصف المكتبة المركزية و اهم الخدمات الرقمية المقدمة للمستفيدين التي تساعد في تقييم واقع الاحتياجات المعرفية .

1-4 تعريف المكتبة المركزية لجامعة قالمة

المكتبة المركزية جامعة قالمة الواقعة في أعالي المدينة في المكان المسمى الجامعة الخضراء التي تضم كليات اللغات و الآداب و علوم الطبيعة و الحياة , تتكون المكتبة المركزية من اربع طوابق , تضم داخلها مكتبتين الأولى مكتبة كلية الآداب و اللغات و الثانية مكتبة كلية الطبيعة و الحياة , كما تضم المصالح التالية :

- مصلحة الاقتناء و الجرد

- مصلحة المعالجة و الفهرسة

- مصلحة البحث البيبليوغرافي

- مصلحة التوجيه او الاستشارات

تضم ايضا عدة قاعات و مكاتب من بينها قاعة الإعارة الداخلية للمكتبة المركزية حيث يقوم الطلبة بالاستفادة من رصيد المكتبة داخليا , يمكن الاستفادة من الإعارة خارجيا و ذلك من مصلحة التوجيه , كما يمكننا نكر بعض الخدمات و التي تتمثل فيما يلي :

- خدمة الانترنت المتمثلة في القاعة

- مكتب الوسائط المتعددة

- المكتبة الرقمية

- قسم الرسائل الجامعية

- مكتب الاعلام

توفر المكتبة المركزية بعض العتاد المتمثل في أجهزة الاعلام الالي مقابلة لكل مصلحة في فضاء او بهو المكتبة لكل طابق مخصص لعملية البحث في نظام الفهرسة الالية pmb مفتوحة المصدر .

- الحدود المكانية للدراسة الميدانية

المكتبة المركزية جامعة 8 ماي 1945

- الحدود الزمانية للدراسة

من 08 ماي 2023 الى غاية 09 ماي من نفس السنة

- منهج الدراسة

تم الاعتماد على منهجين في الدراسة الميدانية الا وهما المنهج الوصفي و المنهج الاحصائي , الوصفي من حيث وصف المكتبة المركزية للجامعة سواء البناية او المصالح و ما تتوفر عليه من مكاتب و عتاد و خدمات رقمية , اما المنهج الاحصائي فتمثل في مجموع مجتمع المستخدمين من بوابة الويب SNDL باعتبارها الأكثر توفرا على المادة العلمية الرقمية الالكترونية ذات الكم و النوع و الحداثة و التنوع .

- مجتمع الدراسة

تمثل مجتمع الدراسة في الوافدين على المكتبة المركزية للجامعة و هم مجتمع المستخدمين و ذلك من خلال حركة المصادر و المراجع التي يمكن تحديدها و تقييم الخدمات الرقمية للمكتبة المركزية الجامعية عن طريق pmb كما يمكننا اختيار مجتمع المستخدمين فقط من مكتب الاعلام الالي الذي يحصي و يسجل كل مستفيد من الخدمات الرقمية التي تقدمها المكتبة المركزية , و عليه تم تحديد المجتمع نفسه الذي يستفيد من بوابة SNDL و مستخدميه المستودع الرقمي للجامعة DSpace.

- أدوات جمع البيانات

المقابلة

خلال فترة الدراسة تم مقابلة القائمين على مكتبتين الأول الاعلام الالي و خدمات PNB ,Dspace , SNDL , و الثاني القائم على قاعة الانترنت و المكتبة الرقمية و الوسائط المتعددة , و من خلال الحوار و الأسئلة المباشرة تم جمع قدر كافي من البيانات قد تفيدنا في دراسة موضوعنا هذا .

الملاحظة

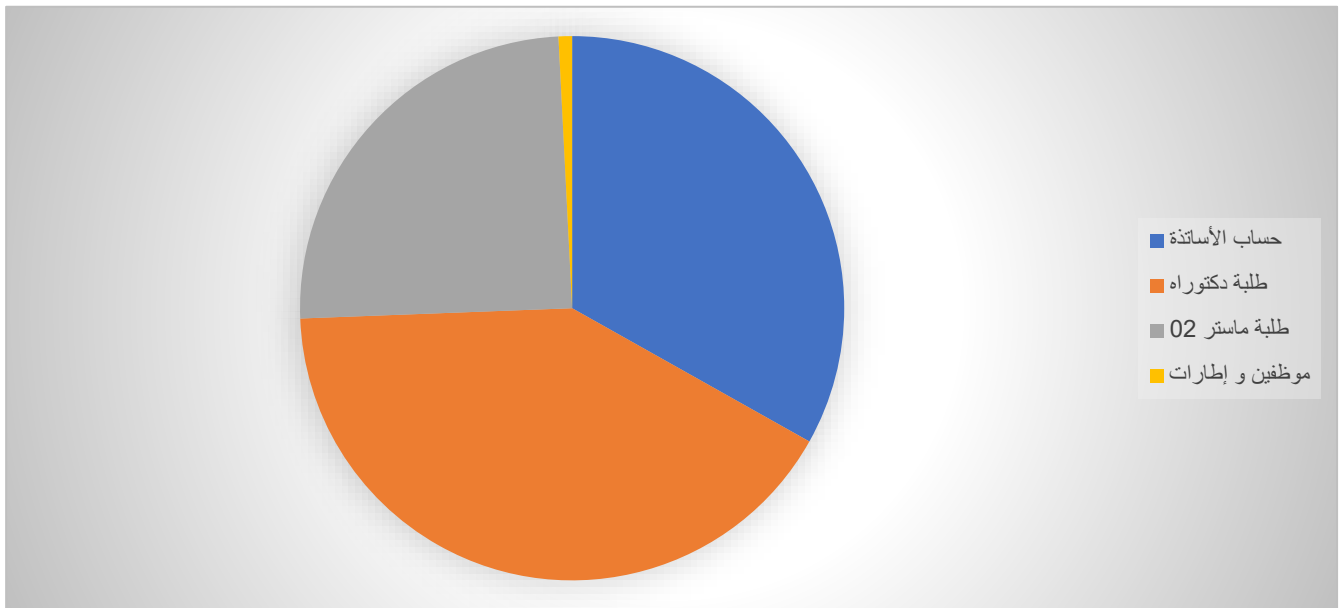
المكتبة المركزية للجامعات تضم مجمل التخصصات و هذا ما ساعدني على تدوين الملاحظات على عدد الوافدين و ملاحظة العمليات الفنية و أدوات العمل و مراحل التسجيل و الاستفادة و نوعية الأجهزة و العتاد التي تتوفر عليه المكتبة المركزية و الموارد البشرية المؤهلة سواء مكتبيين او مهندسي الحاسوب التي تقوم بتسيير البيئة الرقمية داخل المكتبة المركزية الجامعية .

2-4 الخدمات الرقمية للمكتبة المركزية جامعة قلمة

يعد موضوع الخدمات الرقمية الجزء المهم من دراستنا الميدانية اين وجب علينا الوقوف على ما وصلت اليه في المكتبة المركزية لجامعة قلمة و النتائج المحققة و جودة الخدمات و المشاريع الرقمية المستقبلية ان وجدت او مخطط لها , في الحقيقة ان مشروع رقمنة المكتبات الجامعية و رصد الجامعات من الإنتاج الفكري هو مشروع وطني و ان اختلفت نوعا ما من جامعة الى أخرى , حيث يعد دور المكتبة المركزية في تحقيق خدمات رقمية ذات نوعية و سرعة وحادثة مرتبط باتباع ما تصدره وزارة التعليم العالي و البحث العلمي و ما تقف عليه خلية الجودة من تقييم و متابعة , كباقي المكتبات المركزية جل المذكرات و الاطروحات المتوفرة و المحولة رقميا و يمكن الحصول عليها عن بعد من خلال البوابة الوطنية للأشعار عن للأطروحات PNST , ليصبح رصد المكتبات المركزية في خدمة جميع المستفيدين الراغبين في الاطلاع على مواضيع مختلفة , اهم خدمة رقمية متوفرة هي العمل على PMB بعد عمل كبير من مكتب الاعلام المتخصص في هندسة الحاسوب تم تحويل حقول برمجية السنجاب الى برمجية الفهرس

الآلي مفتوح المصدر المجاني PMB و الذي له من الإيجابيات ما يساعد المستخدمين , كيف ذلك , خلال فترة التبرص و كون مكتبة كلية الآداب و اللغات داخل المكتبة المركزية تمكنت من خلال اخصائي معلومات التعرف على آليات عمل برمجية PMB من خلال عملية التحكم في المدخلات و المخرجات و الطلبات التي تتم عن بعد ليتم توفيرها للمستخدمين , اين يعتمد عليه المستخدمين في تحديد و قنص المادة العلمية او المرجع الذي يساعده في اتخاذ قراره و ذلك بالاعتماد على الواصفات المفصلة و الكلمات المفتاحية التي تقوده الى ربط العلاقة بين موضوعه او احتياجه و المصادر المتوفرة , البرمجية متاحة فقط للمسجلين او المستخدمين , له من الإيجابيات و الإضافات ما تميزه عن البرمجيات السابقة .

اما ما يخص الخدمات الرقمية الأخرى نذكر دور مكتب الاعلام في تحويل الحقوق السابقة رغم صعوبة الامر و الكم الهائل منه , كما يقوم المكتب بتوفير و ربط المستخدمين بقواعد المعلومات التي توفرها CERIST من خلال تسجيل الفئات المعنية التي يحق لها الاستفادة من خدمات بوابة الويب SNDL نظام الوطني للتوثيق عبر الخط , نظرا لأهمية تحصلنا على نسبة المسجلين المستخدمين من جامعة قالة من كل تخصص كلية أساتذة و طلبة موظفين و إطارات و هي في التمثيل البياني التالي :



حسابات المسجلين عبر بوابة SNDL

إذا اردنا تحليل التمثيل البياني للمسجلين عبر بوابة SNDL نلاحظ ان طلبة الدكتوراه تأخذ الحيز الأكبر من عدد المسجلين لي تليه قائمة الأساتذة و هذا يعود كون عدد طلبة الدكتوراه يفوق عدد الأساتذة و الامر طبيعي , اما طلبة الماجستير تمثل النسبة الثالثة و بعده نسبة الموظفين او الإطارات , استخدام المنصة الالكترونية الرقمية او البوابة تفسيره بهذه النسب منطقي نظرا للعدد المتحصل عليه الممثل لتسجيلات السنة الجامعية 2022 / 2023 , يمكننا توضيح النسب في الجدول التالي :

النسبة	العدد	الفئة
33%	413	الأساتذة
41%	514	طلبة الدكتوراه
25%	309	ماجستير 2
1%	10	موظفي و إطارات الجامعة

جدول النسب للمسجلين عبر SNDL

العدد الاجمال للمسجلين 1236 , كما ذكرنا سابقا ان مكتب الاعلام هو من يقوم باستقبال الطلبة الراغبين في التسجيل عبر البوابة , شرط ان يكون من الفئات المحددة نظرا لحدثة المعلومات و لحماية الملكية الفكرية و حقوق التأليف , عملية التسجيل تكون عن طريق البريد الالكتروني بوساطة الجامعة التي تنتمي اليها , اما عملية تحليل بيانات المستفيدين عبر البوابة لإحصاء استخدام قواعد البيانات و التحميلات و الولوج هذا من صلاحيات CERIST حيث يساعد ذلك في عملية تحديد اهم قواعد البيانات المستخدمة و تساعد في اتخاذ قرار المتمثل في مواصلة التعاقد مع قاعدة بيانات في حال الاستعمال و الحاجة اليها او عدمه في حال عدم الاستخدام و الاستفادة منها .

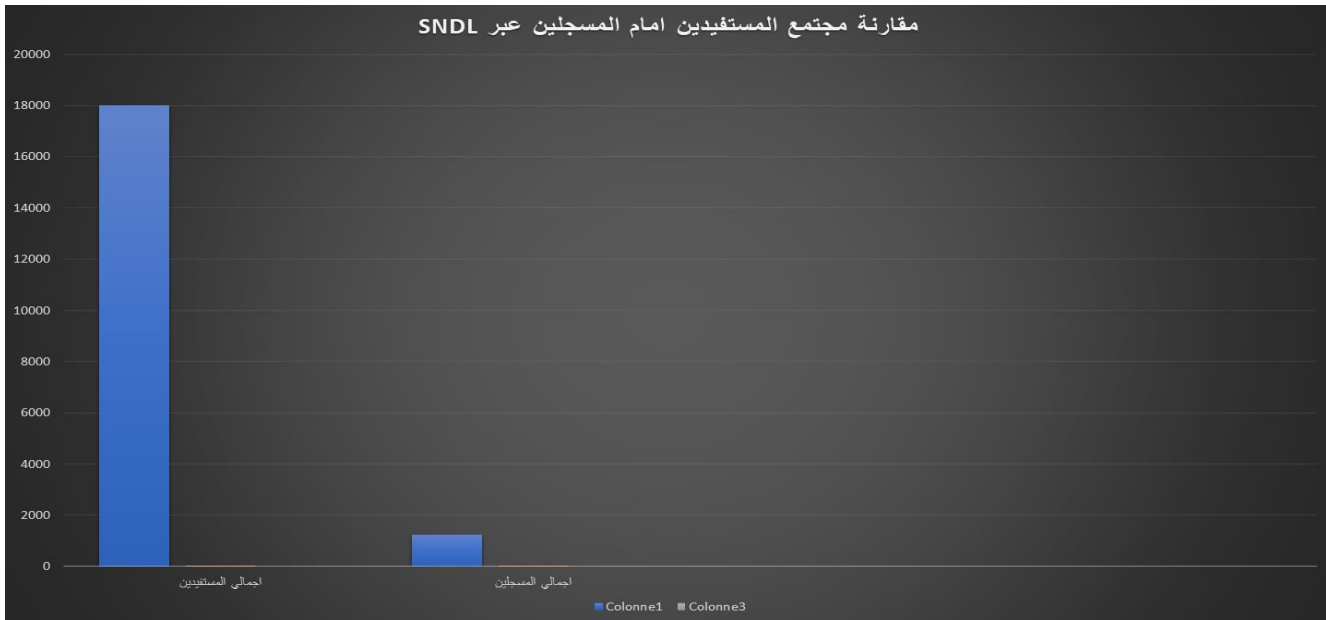
كما تقوم المكتبة المركزية بإعلام المستفيدين و توجيههم عبر المواقع الخاصة بالجامعة نحو كل ما يتعلق بالمعرفة مثل التسجيل في المكتبة الرقمية Iqraa التي تزيد من الرصيد الثقافي للمستفيدين و تطلعهم على كل اصدار جديد.

من خلال عملية إحصاء المسجلين المقدر ب 1236 و العدد الإجمالي لمجتمع المستفيدين من جميع الفئات المذكورة سابقا في جامعة قالمة من المكتبة المركزية المقدر بحوالي 18000 يمكن عمل مقارنة بجدول نسب.

النسبة	الفئة
% 94	اجمالي مجتمع المستفيدين 18000
% 6	اجمالي المسجلين في بوابة SNDL 1236

مقارنة بين اجمالي مجتمع المستفيدين و المسجلين عبر SNDL

كما يمكن توضيح ذلك عبر رسم بياني :



ملاحظة

نلاحظ الفرق الكبير في النسب حيث تعد نسبة المستفيدين من البوابة الرقمية SNDL قليلة مقارنة بعدد مجتمع المستفيدين من المكتبة المركزية في جامعة قالمة , قد يعود السبب حسب التحليل الى سبب تحديد الفئات المستفيدة التي ذكرناها في جدول نسب المسجلين عبر SNDL منقوصة من طلبة الليسانس الى ماستر 1 , قد يقلل ذلك من نسب المستفيدين , من خلال المقابلة تم اقتراح فتح التسجيل لكل الاطوار الجامعية , لكن الأسباب التي تمنع ذلك

هي الحفاظ على الملكية الفكرية و حقوق المؤلف الى غاية فترة ماستر 2 متعلقة بالوعي و الاستخدامات في المذكرات و نشر المقالات , كما يعود السبب الثاني الى عدم معرفة البوابة لبعض الفئات و الاغلب من طلبة ماستر 2 .

3-4 الانترنت في المكتبة المركزية جامعة قلمة .

الانترنت هي الأكثر استهلاكاً و استخداماً في هذا الوقت و لا نكاد نجد مؤسسة او شخص يستغني عن استعمالها و خاصة في مجال المعلومات و الحصول على المادة المعرفية , فسرعة الحصول على المعلومات الرقمية مرتبطة بسرعة التدفق , و المكتبة المركزية لجامعة قلمة كباقي المؤسسات توفر خدمة الانترنت السلكية و اللاسلكية من خلال قاعة الانترنت مع توفير أجهزة الكمبيوتر داخليا او خارج القاعة او في القاعات المخصصة للمستخدمين عن طريق خدمة WIFI , عدد الاجهزة يفوق العشرين جهاز و هذا يظهر كافيًا للمستخدمين حيث من خلال الملاحظة قد يكون السبب هو توسع استخدام الهواتف الذكية او الحاسوب الشخصي كما ان البعض يفضل الخدمات عن بعد دون الحضور في المكتبة المركزية في أوقات تساعد المستخدمين , هذا من إيجابيات البيئة الرقمية و الشبكة العنكبوتية حين تم توفيرها عبر المكتبات الجامعية و استغلالها في البحث عن ما توفره المكتبة المركزية من مصادر و مراجع رقمية سواء من رصيد انتاج الجامعة او رصيد وطني موحد او اجنبي .

4-4 المصادر الرقمية في المكتبة المركزية جامعة قلمة.

ان إلزامية وضع المذكرات و الاطروحات على شكل رقمي من خلال حامل CD-ROM على صيغة PDF ساعدا في ادراجها على مستوى المستودعات الجامعية و توفرها على في المستودع الرقمي الموحد , كما ان توفر المنصات ساعدا في ادراج المقالات الخاصة بالجامعة محل الدراسة او الاستفادة من مقالات الجامعات الأخرى عن طريق ASJP او مجلاتها التي تصدرها , دون ان ننسى دور المواقع التي تقوم بربط المستخدمين بهذه المنصات الرقمية او المستودعات الرقمية من خلال قواعد بيانات الجامعة او جامعات أخرى , على غرار المذكرات و الاطروحات , كما نجد نجد ان رصيد الكتب غير متوفر على شكل رقمي كامل فقط من خلال واصفات قد تعود لاحترام حقوق الملكية الفكرية و حقوق المؤلف و هذا تحليل منطقي حيث توضع ميزانية مخصصة و قد يستغني المستخدمين نهائياً

من الحضور في المكتبة المركزية من أجل الإعارة أو المطالعة في حال توفرها كاملة عبر الخط , فالحاجة الى ما تمتلكه المكتبة المركزية هو بحد ذاته الحفاظ على دور و نشاط المكتبات الجامعية عامة و مكتبة قائمة الجامعية المركزية خاصة , اما المساهمات في المنشورات العلمية في منصة SCOPUS خلال الإحصاءات و بداية بسنة 1994 التي سجلت منشورا واحدا الى غاية 2022 التي سجلت فيه ازيد من 100 منشور علمي في مختلف التخصصات , و هي متوفرة عبر بوابة SNDL , قد نلاحظ توفر المصادر الرقمية و اتاحتها للمستخدمين سواء الحاضرين في المكتبة المركزية او عن بعد لكن السؤال المطروح هل تلبي احتياجات المستخدمين .

4-5 واقع الاحتياجات المعرفية الرقمية من المكتبة المركزية جامعة قلمة

قد لا نلاحظ توافد عدد كبير من المستخدمين او ازدياد على المكتبة المركزية , و قد لا يتسنى لنا مقابلة عدد كبير من المستخدمين لكن من خلال التواجد في قسم الإعارة نلاحظ ان الخدمات الرقمية لها اثر في نوع الخدمة المرجعية , حيث عميلة الإعارة تتم بشكل سريع مع تحديد المستخدم مسبقا احتياجاته و طلباته , بالإضافة الى ما ذكرناه عن البوابات و المنصات الرقمية و ما توفره من مصادر و مراجع رقمية فإن خدمة PMB سهلت على اخصائي المعلومات و مجتمع المستخدمين عملية تحديد المصادر التقليدية المتوفرة في المكتبة المركزية و مكتبات الكليات داخلها , من خلال الواصفات و الحقول التي تم ادراجها داخل البرمجية التي تعمل على الخط قد يطلع عليها المستخدم عن بعد و في أي وقت شاء , كما نلاحظ رضى المستخدمين بما تتوفر عليه المكتبة المركزية من مصادر و مراجع خاصة في البيئة الرقمية و الدور التي تلعبه المكتبة المركزية و التي تربط بين المستخدم و قواعد البيانات و بينه وبين الرصيد الوثائقي للمكتبة المركزية من خلال برمجية pmb التي تعمل على الخط و عن بعد تمكن المستخدم من اتخاذ قرار صائب و سليم و هو مرتاح في اختيار المادة العلمية التي يحتاجها و من بيته دون التأثير بعامل الزمن او المكان , عليه فإن واقع الاحتياجات المعرفية مرتبط برغبة و إرادة المستخدم حيث لا حجة امام مستودعات رقمية متوفرة مثل DSPACE , كما يستطيع المستخدم التسجيل في قواعد بيانات عالمية بوساطة بوابة SNDL و ما توفره من رصيد رقمي إلكتروني , لذلك حداثة المعلومات و كمية المعلومات و تنوعها في كافة

التخصصات و المجالات العلمية التي يحتاج اليها المستفيد تحتاج الى رغبة و حرص من الجانبين , المكتبة المركزية لبد عليها ان تدعوا و توعي المستفيد على استغلال البيئة الرقمية في اشباع الاحتياجات المعرفية , و على المستفيدين استغلال بيئة تمكنهم من تقديم اعمال علمية ذات جودة و حداثة كما تمكنهم من امتلاك رصيد معرفي وثقافة كما و نوعا .

ملاحظة

يمكننا وضع مقارنة بين برمجية SIGB و برمجية PMB و ذلك من خلال فترة الدراسة عبر المكتبة المركزية لجامعة قالمة و تقييم عمل برمجية PMB و التبرص السابق على مستوى المكتبة المركزية لجامعة ابن خلدون تيارت الذي كان لي جانب من التعرف على كيفية عمل SIGB و عليه ابني المقارنة من خلال الجدول التالي .

PMB	S.I.G.B
<ul style="list-style-type: none"> • مفتوحة المصدر (مجاني) • واصفات موسعة • تعمل وفق الويب الدلالي WEB 3.0 • شبكة الانترنت • لغات البرمجة البسيطة التفاعلية • تفاعلي (اقتراحات , تعليقات , تغذية راجعة) • يتماشى مع مشروع الفهرس الموحد • يتوسع استعماله 	<ul style="list-style-type: none"> • مغلق المصدر (غير مجاني) • واصفات محدودة • تعمل وفق الويب الثابت WEB 1.0 • شبكة داخلية • لغة البرمجة الثابتة • ثابت من طرف واحد • لا يتماشى مع مشروع الفهرس الموحد • يقل استعماله

جدول المقارنة بين S.I.G.B & PMB

الاشكال الذي يجده البعض هو عملية تحويل قاعدة بيانات S.I.G.B الى قاعدة بيانات PMB دون الحاجة الى إعادة ادراج الرصيد الوثائقي الضخم الذي يمكن ان يرهق اخصائي المعلومات , هذا ما تم التركيز عليه خلال الدراسة

الميدانية اين تمت هذه العملية من انجاز مهندس دولة في هندسة الحاسوب القائم على مكتب الاعلام الالي السيد عيسى بوشبوط , يساهم هذا الانجاز في عملية تسهيل و تحويل قواعد بيانات الرصيد السابق عبر مراحل للتحويل الى العمل ببرمجية PMB .

- أسئلة المقابلة

قبل التطرق الى نتائج الدراسة لبد من ذكر أسئلة الحوار حتى أوضح ما ذكرناه سابقا و اهم ما تم التركيز عليه في الدراسة الميدانية , و هي كالتالي :

1- ممكن التعرف على مجتمع المستخدمين من المكتبة المركزية ؟

2- كيف يمكن للمستفيد تحديد احتياجاته المعرفية من المكتبة المركزية ؟

3- ماهي اهم الوسائل و الطرق التي تسهل للمستخدمين الوصول الى المعلومات من خلالكم ؟

4- ماهي البرمجية المستعملة ؟

5- ما الفرق بينها و بينا السنجاب SGB؟

6- كيف تم تحويل قاعدة البيانات السابقة لتعمل على PMB؟

7- يمكن الحصول على عدد المسجلين في بوابة SNDL؟

8- هل تلقى خدمات المكتبة المركزية استحسان و رضى المستخدمين سواء (رقمية او تقليدية)؟

بالإضافة الى التعريف المسبق للمكتبة المركزية و المصالح و المكتبات خاصة المكتبة الرقمية و مكتب

الاعلام الذي يسير SNDL و DSpace .

4-6 نتائج الدراسة الميدانية و اقتراحات

ان ما توفره الجامعة المركزية 08 ماي 1945 قالمة من موارد بشرية و مادية و شبكات و رصيد وثائقي رقمي

قد يكفي احتياجات المستخدمين من متطلباتهم المعرفية في حال استغلالها جيدا , هذا لا يعني ان المكتبة لا تحتاج

الى تطوير في الخدمات الرقمية خاصة مع التطور التكنولوجي الملحوظ الذي يعزز الرصيد المعرفي للمستخدمين و

ذلك لخلق او استحداث فضاءات رقمية او افتراضية مختلفة عن سابقتها تجلب المستفيد و توجهه الى ان يدرك المادة العلمية , فدور المكتبات الجامعية لا يقتصر على توفير المادة العلمية او المعرفية بل كيفية جلب المستفيد و تلقينه تلك المادة بكل حواسه مثلما ذكرناه في الفصل الثالث في تقنيات الانغماس في المعلومات , المكتبة المركزية لجامعة قالمة و كباقي المكتبات المركزية توفر المادة العلمية على مختلف صيغها و اشكالها حتى و ان يوجد اختلاف طفيف بينها و بين مكتبات مركزية أخرى , لذلك واقع الاحتياجات المعرفية قد يعود الى رغبة و إرادة المستفيدين و استغلال ما توفره المكتبة المركزية و قد تكون في استحداث طرق و فضاءات رقمية تعتمد على تكنولوجيا المعلومات في تلقين المستفيدين المادة العلمية و تصميم مصادر جديدة يمكن تناولها و هضمها بشكل جيد , قد يتوفر الكم و النوع من المادة العلمية في المكتبات الجامعية و خاصة في البيئة الرقمية لكن الاشكال في كيفية الايصال و استقبال المستفيد لها محققا احتياجاته المعرفية و منتجا و مبتكرا كنتاج و دليل على الاستفادة .

قد يتحقق مفهوم الجودة الشاملة في أي مكتبة مركزية للجامعات الجزائرية عامة و جامعة قالمة خاصة نظرا لما تتوفر عليه من كفاءات مسيرة لهذه البيئة الواسعة و القادرة على التحكم فيها مع الإمكانيات التي تحتاج الى تجديد و معاصرة للمتغيرات التي تشهدها المكتبات الجامعية العالمية الرائدة كنموذج , حيث نمتلك القاعدة الأساسية للمعلوماتية أي حوسبة المكتبات و توفر الشبكات و مهندسي الحاسوب و المكتبيين اخصائي المعلومات , كما تحتاج الى تدريب مكثف للمستفيدين على مهارات البحث في البيئة الرقمية و كيفية استغلال ما فيها من رصيد معرفي و حداثة للمعلومات , قد يكون لخلية الجودة أيضا دور مهم في تحسين و تطوير الخدمات الرقمية من خلال التقييم المستمر و اللجان المكلفة بذلك سواء من الوقوف ميدانيا على ذلك او من خلال الاستبيانات الدورية الصادرة عن اللجنة , كل هذا يعود على الجامعة ككل في عملية تصنيفها وطنيا و عالميا .

- تحديد النتائج و الاقتراحات في نقاط

لكل عمل نقائص و من خلال الدراسة الميدانية رغم وقته القليل الا اننا حاولنا الوقوف على اهم ما له علاقة بموضوع الدراسة الذي كانت نتائجه مبنية على تقييم خدمات المكتبة المركزية لجامعة قالمة في ظل البيئة الرقمية و التي كانت كما يلي:

أ - النتائج

- بالمقارنة مع ما درس نظريا تبقى الهوية الرقمية واضحة سواء في المكتبات الجامعية او مجتمع المستفيدين
- عدم تجديد الأجهزة و أنظمة التشغيل وهذا من أسباب الهوية الرقمية
- نسبة قليلة لها وعي و ثقافة استخدامات البيئة الرقمية التي توفرها المكتبة المركزية .
- رغم الهوية الرقمية و بناء على المجهودات المبذولة تتوفر مؤشرات و قاعدة رقمية يمكن الاعتماد عليها لتحسين و تطوير الخدمات الرقمية بالمكتبة المركزية , مثل المستودع الرقمي , الفهارس الالية , البوابات , قواعد البيانات , الرصيد الوثائقي الرقمي , مواقع
- واقع الاحتياجات المعرفية بين من يرى ان المكتبات الجامعية تلبي احتياجاتهم و بين من يرى انها تبقى ناقصة و لا تكفي احتياجاتهم .

ب - الاقتراحات

- تحديث الموارد المادية للمكتبة الجامعية تتماشى مع ما هو معمول به في مكتبات جامعية رائدة في هذا المجال كنموذج لتقليص الهوية الرقمية .
- تكثيف التدريبات و التكوينات لإخصائي المعلومات و مجتمع المستفيدين لاكتساب مهارة و ثقافة البيئة الرقمية و استخداماتها في التحصيل المعرفي.

- انشاء فضاءات رقمية بتقنيات حديثة تتيح إمكانية الفهم و التحصيل المعرفي .
- في اخر اقتراح و هو عبارة عن مشروع مسجل و مقترح على حاضنة الاعمال المبتكرة و المتمثل في فضاء انتاج مصادر المعرفة الرقمية الحديثة التي تعمل وفق الثورة الرقمية للجيل الخامس , كما يضم الفضاء أيضا تقنيات الانغماس في المعلومات لكل التخصصات كنوع من الوثائق الرقمية التي تجمع بين النظري و التطبيقي له من الإيجابيات ما يشجع على اعتماده و فتحه .

الملخص :

إن الثورات الرقمية المتتالية تجعل المكتبات الجامعية امام تحديات ارتدادية مستمرة تحتم عليها التجديد و التحديث لمواكبة التغيرات الحاصلة في مجال خدماتها , خاصة مع مجتمع مستفيدين خاص من نوعه لما له من تأثير على مجتمعه ككل , اقتصاديا اجتماعيا و ثقافيا , لذا اصبح لا يقتصر دور المكتبات الجامعية على اتاحة او الوصول إلى المعلومات من البيئة الرقمية , بل في كيفية ادراك المستفيد للمعرفة وفق متطلباته و في وقتها المناسب لاتخاذ قرارته , أيضا حسب الطبق المفضل الذي يساعده في تناول تلك المعارف و هضمها بشكل جيد , ليصبح اخصائي المعلومات مصمما لأشكال ووثائق رقمية متنوعة لمادة معرفية واحدة حسب القدرات الذهنية لكل مستفيد , مثل ذلك الطباخ المحترف الذي يجعل من مادة واحدة عدة اذواق تلبيتا لطلبات كل زبون من اجل اشباع رغباتهم , باختصار البحث عن رضى المستفيدين هو هدف المكتبات الجامعية في ظل البيئة الرقمية .

الكلمات المفتاحية

المكتبات الجامعية - المعلوماتية - البيئة الرقمية - تكنولوجيا المعلومات - إدارة المعرفة

abstract :

The successive digital revolutions make university libraries face continuous regressive challenges that necessitate renewal and modernization to keep pace with the changes taking place in the field of their services, especially with a special beneficiary community of its kind because of its impact on its society as a whole economically, socially and culturally, so the role of university libraries is not limited to Providing or accessing information from the digital environment, but rather in how the beneficiary perceives knowledge according to his requirements and at the appropriate time to make his decisions, also according to the favorite dish that helps him in eating and digesting that knowledge well, so that the information specialist becomes a designer of various digital document forms for one knowledge material According to the mental capabilities of each beneficiary, such as that professional cook who makes one article several tastes in response to the requests of each customer in order to satisfy their desires. In short, the search for beneficiary satisfaction is the goal of university libraries in light of the digital environment .

key words

University libraries - informatics - digital environment - information technology - knowledge management .

خاتمة

خاتمة

ان توسع استخدام البيئة الرقمية في الحصول على المعلومات و اكتساب المعارف يضع المكتبات الجامعية امام تحدي كبير خاصة في بيئة تحتاج الى إمكانيات بشرية مؤهلة ترشد و توجه و تدرب المستفيد عليها و إمكانيات مادية من تجهيزات حديثة تواكب المتغيرات الحاصلة في مجال المكتبات و المعلومات , المكتبي هو خبير و اخصائي معلومات لذلك دوره لا يقتصر على توفير المادة العلمية من مصادر و مراجع , بل في كيفية ايصالها للمستفيد و تتبع متطلباته و احتياجاته المعرفية ليكن طرفا فعالا مساهم في اتخاذ قرار المستفيد , كما ان دور المستفيد لبد ان يستغل ما توفره المكتبات الجامعية من خدمات مرجعية رقمية متاحة كما و نوعا و ليكن مصدر تقييم لها من خلال التفاعل و المشاركة و الاقتراحات التي يرى انها مناسبة و محققة لاحتياجاته و مطالبه من المعرفة , الجامعة جسم مكون من أعضاء مكملة لبعضها البعض حتى تحقق رسالتها و أهدافها , المكتبات الجامعية و المستفيدين هم الحلقة المحورية للإنتاج الفكري و اثره على التنمية داخل الجامعة و خارجها خاصة مع الاعتماد حاليا على اقتصاد المعرفة في كل مجال.

المستفيد و المكتبات الجامعية تتأثر و تأثر ببعضهما البعض و بما تفرضه المتغيرات العالمية في مجال المعلومات و الخدمات الرقمية و التفاعل فيما بينهم و العمل على الانساق العلمية و الفنية المحققة للأهداف المسطرة و المساهمة في التطور الابداع و الابتكار في وقت يتوفر فيه معايير عالمية لمكتبات جامعية كنماذج رائدة يمكن الاستفادة منها و تطبيقها و منافستها لما لا و العنصر البشري الذي يمتلكه مؤهل مع تخصيص ميزانية مالية تحقق استراتيجيات بعيدة المدى لنحصد بها مستفيد مثقفا و مشبع معرفيا , و المقارنة بين ما هو نظري و ما وصلت اليه المكتبات الجامعية مع واقع المكتبات الجامعية الوطنية ما هي الادافع نحو التنمية و تحسين جودة خدمات المكتبات الجامعية الجزائرية و تحديد النقائص و اقتناص الفرص المتاحة في ظل البيئة الرقمية الواسعة فيها من الإيجابيات ما يحقق لنا مفهوم الإدارة الجيدة للمعرفة في المكتبات الجامعية .

القائمة البيبليوغرافية

قائمة المصادر و المراجع

- 1- هيسل الفرد . ترجمة شعبان خليفة . تاريخ المكتبات . المكتبة الاكاديمية . القاهرة . 1993
- 2- بن الطيب زينب . تنمية المجموعات الالكترونية بالمكتبات الجامعية . AlphaDoc . الطبعة الأولى , الجزائر . 2017 .
- 3- عمر احمد مختار . معجم اللغة العربية المعاصرة . المجلد الأول . الطبعة الأولى , عالم الكتب , القاهرة , 2008 .
- 4- سيب عبد الرزاق . فاطمة بور . دور الجامعة في تنمية المجتمع . مجله أنثروبولوجيا الأديان .
- 5- مسعودان نسمة . دور الجامعة في خدمة المجتمع . حوليات جامعة قلمة للعلوم الإنسانية و الاجتماعية . العدد 23 . الجزء 2 . الجزائر . 2018 .
- 6- بدر احمد . عبد الهادي محمد فتحي . المكتبات الجامعية , الطبعة الرابعة , دار غريب , القاهرة , 2001 .
- 7- المدادحة احمد نافع . مطلق حسن محمود . المكتبات الجامعية و دورها في عصر المعلومات , طبعة الأولى , دار الرواد , الأردن , 2014 .
- 8- عكنوش نبيل . المكتبات الرقمية بالجامعات الجزائرية بين الضرورات و المعوقات ,المجلة الأردنية للمكتبات و المعلومات , مج 49 , ع 2 , الأردن . 2014 .
- 9- فلاته محمد بن عمر . الاحتياجات التدريبية الى مهارات البحث في البيئة الرقمية , مجلة كلية التربية . ع 2 . السعودية . 2018 .
- 10- سيل بيتر بي . ترجمة وراذ ضياء . الكون الرقمي الثورة العالمية في الاتصالات . مؤسسة هنداوي . القاهرة . 2017 .
- 11- فلاته محمد بن عمر . الاحتياجات التدريبية الى مهارات البحث في البيئة الرقمية , مجلة كلية التربية . ع 2 . . السعودية . 2018 .

- 12- هند علوي , محمود مسرودة . إدارة مشاريع الرقمية في المؤسسات الوثائقية الجامعية . المجلة الأردنية للمكتبات و المعلومات . مج 50 . ع 2 . الأردن . 2015 .
- 13- غرارمي وهيبة . نظم المعلومات التوثيقية بالجزائر , دوان المطبوعات الجامعية . الطبعة الثانية . الجزائر . 2016 .
- 14- ابن منظور . لسان العرب , دار المعارف . القاهرة .
- 15- خوادجية سميحة حنان , الملكية الفكرية , المطبوعات البيداغوجية جامعة قسنطينة . الجزائر . 2021 .
- 16- الصغير حسام الدين , حماية حق المؤلف و الحقوق المجاورة في المحيط الرقمي , مؤتمر المنظمة العالمية للملكية الفكرية , مسقط . 2005 .
- 17- القحطاني ذيب بن عايض , امن المعلومات , مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية , الرياض , 2015 .
- 18- عبد الوهاب مكي علي سعيد . مفهوم إدارة الجودة الشاملة . مركز البحث فقه المعاملات الإسلامية . مج 2014 . ع 20 . مصر 2014 .
- 19- جمال بن السعدي . رضا زواش . كلثوم حساس , اليقظة الاستراتيجية كعامل لاستمرارية الأداء , ملتقى جامعة مسيلة , الجزائر . 2017 .
- 20- بوعشة مبارك . سامية غربي . التشخيص البيئي باعتماد نموذج SWOT . مجلة الأصيل , الجزائر , ع 1 , 2017 .
- 21- براج اصمهان . عين احجر زهير . تحديات اخصائي المعلومات لتطبيق نشاط اليقظة المعلوماتية داخل المكتبات الجامعية . مجلة التواصل . مج 26 . ع 03 . الجزائر . 2020 .
- 22- حمودي سارة . الخبرات المهنية للعاملين بالمكتبات الجامعية و دورها في تطوير الخدمات . مجلة دراسات و أبحاث , ع 25 . الجزائر . 2016 .

- 23- شاهين شريف كمال . محمود أسامة السيد . زايد يسرية عبد الحليم , المعيار العربي الموحد للمكتبات
الجامعية , اعلم . جدة . 2013 .
- 24- بن غيدة وسام يوسف . المستودعات الرقمية المؤسساتية و دورها في اتاحة المحتويات الرقمية للمكتبات
الجامعية . Cybrarians journal . ع 45 . 2017 .
- 25- الديلمي عصام حسن احمد . صالح علي عبد الرحيم . المعلوماتية و البحث العلمي . مؤسسة دار
الصادق الثقافية . عمان . 2014 .
- 26- با مفلح فاتن بنت سعيد . استرجاع المعلومات في نظم المعلومات الجغرافية . مجلة اعلم , ع 6 ,
السعودية . 2010 .
- 27- موسى عبد الله . بلال احمد حبيب . الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر , المجموعة العربية
للتدريب و النشر . طع 1 , القاهرة . 2019 .
- 28- سيد نورهان محمد محمود , حنان محمد الشاعر , عبير حسن فريد . استراتيجية مقترحة قائمة على
تكنولوجيات الواقع المعزز في بيئة التعليم المدمج . مجلة البحث العلمية في التربية , مج 2019 , ع 20 ,
مصر , 2019
- 29- ,1979 .Totowa, New Jersey . LITTLEFIELD, ADAMS & C . DICTIONARY OF
WORD ORIGINS . Joseph T. Shipley
- 30- Reference .Encyclopedias . Atlases and scientific Dictionaries .2019 . Oxford .

قائمة الويبوغرافيا

- 31- [ISO/IEC JTC 1 – Information technology](http://www.iso.org) , www. Iso. org
- 32- [ما هي الملكية الفكرية؟ \(wipo.int\)](http://www.wipo.int) www.wipo.int
- 33- www.iso.org ISO/IEC JTC1/SC27
- 34- www.iso.org ISO/IEC 27000 : 2012
- 35- [Microsoft HoloLens | Mixed Reality Technology for Business](https://www.microsoft.com/en-us/hololens)

الملاحق



المكتبة المركزية جامعة 8 ماي 1945 قالمة



المكتبة الرقمية و الوسائط المتعددة



قاعة الانترنت



الاعوية الرقمية