ASJP
Algerian Scientific Journal Platform

مجلة العلوم الإنسانية
ISSN: 2253-0975 _ EISSN: 2588-1973
https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/16

مجلة العلوم الإنسانية

المجلد: 11 العدد: 02(2022) ص.ص 20/07

علاقة تخصص علم المكتبات والمعلومات بالتخصصات الأخرى: الهندسة المعمارية نموذجا

The relationship of the library and information science major to other disciplines: "Architectural engineering as a model"

ط.د. لطرش حكيم*
جامعة وهران1 احمد بن بلة (الجزائر)
Latreche.hakim@ univ-oran1.dz

د. قوميد فتيحة
جامعة وهران 1 أحمد بن بلة (الجزائر)
goumid.fatiha@univ-oran1.dz

معلومات المقال

تاريخ الارسال: 2022/04/30
تاريخ القبول: 2022/07/01
تاريخ النشر: 2022/12/29

الكلمات المفتاحية:
- ✓ علم المكتبات والمعلومات
- ✓ التخصصات البينية
- ✓ الهندسة المعمارية

الملخص:

يتداخل تخصص علم المكتبات والمعلومات مع عدة تخصصات أخرى، كما اشار الى ذلك الباحث باكلاند (Backland)في تعريفه لعلم المعلومات: بأنه حقلا يهتم بالحوسبة، الجبر وتقنيات المعلومات، فزياء المعلومات والمعلومات المسجلة في وثائق. في إشارة إلى أن تخصص علم المكتبات والمعلومات هو حقل بيني له علاقة مع عدة تخصصات مثل: الاقتصاد والإدارة، الاحصاء والهندسة والتاريخ وعلم الاخلاق وغيرها.

هدفت هذه الدراسة الى تبيان علاقة التخصص بعلوم الهندسة المعمارية وخلصت الى وجود تداخل وترابط كبير بين التخصصين، يتجلى في استضافة علم المكتبات والمعلومات لعديد المفاهيم الهندسية في برامجه أكاديمية في إطار تحقيق مباني تفاعلية وذات فعالية.

Article info

Received :30/04/2022
Accepted :01/07/2022
date of publication: 29/12/2022

Keywords:
- ✓ *library and information science*
- ✓ *architecture*:
- ✓ *interdisciplinary*:

Abstract :

The specialty of library and information science overlaps with several disciplines, as emphasized by researcher Buckland in his definition of information science: it is a field concerned with computing, algebra and information technologies, information physics and information recorded in documents. In the sense that the specialty of library and information science is an interdisciplinary field that has a relationship with several specialties. This study aimed to show the relationship of specialization with architectural engineering sciences and concluded that there is a great overlap and interdependence between the two disciplines, which is reflected in the library and information science hosting of many engineering concepts.

* المؤلف المرسل: h.latreche@univ-chlef.dz

مقدمة :

علم المكتبات والمعلومات-أو ما كان يطلق عليه اقتصاد المكتبات(Bibliothéconomie)- هذا التخصص الذي كان سابقا من العلوم المهنية الصرفة، لأنه كان يقتصر على تصنيف المعرفة وفهرسة الوثائق وتقديمها للمستفيدين. ولكن مع التغييرات الوظائفية والتحولات الجديدة في مهن المكتبات. التي وضعت التخصص(علم المكتبات والمعلومات) أمام حتمية التداخل والترابط مع العلوم الأخرى بالطريقة التى تسهم في تطوره وفي جعله في مستوى متطلبات الحاضر والمستقبل. حتى أمسى من بين أكثر التخصصات التى لها ارتباطات مع العلوم الاخرى ، وصار يعرف بـ "العلم ذو الطبيعة البينية العالية" .

يعتبر تخصص علم المكتبات والمعلومات تخصصا بينيا، كما أشار بوركو (Borko) بأنه: علم متعدد الارتباطات الموضوعية ومتداخل مع تخصصات كثيرة من العلوم والتكنولوجيا والإنسانيات وعلوم الحاسوب الرياضيات، وبحوث معرفية اخرى (صالح & أحمد, 2020) وكذلك الهندسة المعمارية. هذه العلاقات التي يمكن وصفها بالمباشرة، في إشارة إلى وجود علاقات أخرى غير مباشرة مع تخصصات مثل : الجغرافيا، علم الجمال، الإدارة وعلوم الطبيعة والحياة، الاحصاء وعلم النفس وغيرها.

تتجلى هذه العلاقات في استضافة تخصص علم المكتبات والمعلومات للعديد من المفاهيم والنظريات وتقنيات العلوم المستضافة، لكي تحقق برامجه التعليمية سواء في مرحلة التدرج او ما بعد التدرج، لمتطلبات سوق العمل المتجددة باستمرار، ولاسيما مع ظهور تقنيات المعلومات والاتصالات وزيادة الطلب على معلومة بطريقة سهلة وسريعة. و قد أشار بيان مؤتمر الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات الرابع والعشرين الذي أنعقد في المدينة المنورة خلاف الفترة 26-27 نوفمبر 2013 تحت عنوان "مهنة ودراسات المكتبات و المعلومات: الواقع والتوجهات المستقبلية" (خلفان & خالد). أن التخصص يتجاوز إطاره النظري والفيزيائي اذ هو اكثر ارتباط بالإدارة وعلوم الاتصال والحاسوب. وأن تبعيته العلمية والأكاديمية تندرج ضمن العلوم التطبيقية، وطبيعته المتداخلة تربطه بالعديد من التخصصات والمجالات المعرفية الاخرى.

وهذه العلاقات ليس غاية في حد ذاته، وإنما للاستفادة منها في معالجة قضايا و تحولات العصر وتوفير الظروف الممكنة لخدمة الكتاب وجمهوره. و مما لا شك فيه أن لمباني المكتبات والأرشيف دور كبير في صناعة الظروف المريحة التي تحسن مستوى أداء الموظفين و أسلوب تفاعلهم وتشجعهم على الابتكار، من خلال الاستثمار فيما توصلت اليه الهندسة المعمارية من نظريات و رؤى مستقبلية لتوزيع فضاءات المكتبات و خلق بيئة تحقق الأمن والرضا الوظيفي (الاندماج الوظيفي).

نظرا، لأهمية المبنى-مبنى المكتبات لاعتباره مقوم تأسيسي -من ناحية و السعي لاضفاء الحيوية والمرونة على فضاءاته .جعلت المؤسسات الاكاديمية تحرص على بناء ورسم برامج و فروع ذات مقاييس تتماشى مع المتطلبات الهندسية والوظيفية والجمالية.

وعليه، سنحاول في هذا البحث تسليط الضوء على علاقة تخصص علم المكتبات والمعلومات بعلوم الهندسة المعمارية ونقاط التقاطع بينهما، وكذا دوافع استضافة النظريات الهندسية ضمن البرامج الاكاديمية وأهميتها في جعل التخصص ومؤسساته الاستخدامية تلبى وتواكب تطلعات الحاضر و معطياته.

التساؤلات : ما مؤشرات علاقة وتداخل علم المكتبات والمعلومات بتخصص الهندسة المعمارية؟

- ما مدى أهمية هذه العلاقة في خدمة التخصص والكتاب؟
- وما طبيعة هذه العلاقة ؟ وماهي نتائجها؟ .

الفرضية:

الفرضية هي تخمين سابق يمكن أن توافق او تعارض نتائج الدراسة، وعليه نفترض في الإطار الاشكالية المطروحة :

- أن لتخصص علم المكتبات والمعلومات علاقة مباشرة مع تخصص الهندسة المعمارية.
- أن البرامج الاكاديمية للتخصص بينية تشترك مع تخصص الهندسة المعمارية.

منهج الدراسة:

ولتأكد من صحة هذه الفرضية أو نفيها، نعتمد على منهج وصفي تحليلي، الذي يعد ملائما لمثل هذه الدراسات، من خلال وصف البرامج الاكاديمية البينية والمشتركة مع تخصص الهندسة المعمارية وتوضيح المواضيع المتداخلة بينهما، إضافة إلى ما تضمنته كذلك ادبيات الموضوع. كما سنعتمد على مقابلة مباشرة مع مسؤولة المكتبة المركزية لجامعة حسيبة بن بوعلي الشلف حول دور هذه العلاقة في اخراج التصميم الفعال لمبنى المكتبة.

الأهداف الدراسة:

لكل دراسة اهداف تسعى لتحقيقها، لذلك تهدف دراستنا إلى إبراز علاقة تخصص علم المكتبات والمعلومات مع تخصص الهندسة المعمارية، وإشارة إلى المعلومات والمقاييس الهندسية التي تتضمنها البرامج الاكاديمية مثل: حول مباني المكتبات والارشيف.

أهمية الدراسة:

الكشف عن ارتباط وعلاقة علم المكتبات والمعلومات بتخصص الهندسة وتجليات ذلك.

الدراسات السابقة:

توصلت عملية البحث عن ادبيات موضوع العلاقات الموضوعية لتخصص علم المكتبات والمعلومات بالعلوم الأخرى والعلوم الهندسية خاصة التى تمت في مختلف القواعد والمستودعات الرقمية التي تتيحها البوابة الالكترونية للنظام الوطني للتوثيق الإلكتروني(SNDL)، و الرصيد الوثائقي للمكتبة المركزية لجامعة حسيبة بن بوعلي –الشلف- الى الدراسات التالية :

- المغاوري، علاء عبد الستار .(2000) "**أبنية المكتبات ومراكز المعلومات : دراسة في العلاقة بين التصميم المعماري وخدمات المعلومات**"الذي يظهر العلاقة مرونة التصميم ونتائج وومستوى الاداء.
- أحمد أنور بدر**(2002)** كتاب"**الفلسفة والتنظير في علم المكتبات والمعلومات**" الذي يظهر العلاقة القائمة بين التخصص والفلسفة.

2. مصطلحات الدراسة:

2-1 مفهوم العلمScience:

كلمة العلم Science وتعني المعرفة، وهي مشتقة من الكلمة اللاتنية Scienta (عمر, 2012).تم تصنيف العلوم[1] من قبل الكثير من العلماء نذكر منهم أرسطو وابن خلدون وابن سينا، وآمبر، وبيكون، وكورنو، وأوغست كونت، وغيرهم. الى التصنفيات التالية: العلوم التطبيقية، والعلوم الإنسانية، العلوم المعيارية والعلوم الخفية. (محمد، 2021).

2-2 بينية التخصصات Interdisciplinarity :

تشير دائرة معارف التعليم العالى[2] إلى هذا المصطلح على أنه التفاعل بين التخصصات المختلفة من خلال برامج التعليم والبحث العلمى بهدف تكوين تخصص جديد يمتاز باصطلاحات لغوية وعلاقات مختلفة. وفى دليل أكسفورد للدراسات البينية، تحدد كلاين (Klein, Julie Thompson) بينية التخصصات بأنها مدخل يعبر عن دمج تخصصات متعددة في معالجة قضية بحثية ما، يتعدى مجالها نطاق تخصص واحد، و ذلك وفق معياري التكامل integration والتفاعل interaction بما يؤدي إلى تطوير

[1] إن تاريخ العلم هو العلم نفسه، والمتتبع لسير العلم في التاريخ يمكن أن يتردد حول البدايات الأولى، في عرض مسيرة العلم مع الإغريق أم الفراعنة أم الأشوريين والبابليين أم الهنود أم الصينيين وغيرهم، لكن الدارس لهذه الحضارات يجد أن بداية العلم كانت تعتمد على الملاحظة في محاولة من الانسان لاكتشاف وتفسير الظواهر الطبيعية، ثم تطورت من العلوم النظرية الى التجريبية، ويعود الفضل في هذا تطور للفلاسفة المسلمين مثل: جابر بن حيان وغيرهم.يعني أن العلوم ترجع في اصلها الى كتلة واحدة

[2] (Encyclopedia of higher education 1977

المفاهيم والافتراضات النظرية واستيعاب مناهج بحثية متنوعة والتوصل إلى نتائج معمقة. كما أن الدراسات البينية تعنى تحقيق التكامل بين التخصصات المختلفة للوصول إلى وحدة المعرفة المتكاملة و الأكثر شمولا من المسموح به من قبل رؤية أي تخصص واحد(قطيط، 2018) .

من المنظور التأصيليetymology يمكن ملاحظة أن كلمة "البينية interdisciplinary" تتكون من مقطعين أساسيين، مقطع " **Inter** " وتعني "بين" و كلمة "نظام **discipline** "وتعنى مجال دراسى معين. ومن هذا المنطلق فقد تم تعريفها فى الأدبيات على أنها دراسات تعتمد على حقلين أو أكثر من حقول المعرفة لمعالجة موضوع أو إشكالية معقدة يصعب التعامل معها بشكل كاف عن طريق تخصص واحد. وتعرف كذلك البينية باعتبارها أسلوبا يعتمد على جمع الأفكار الأتية من ميادين علمية وفكرية مختلفة لتحقيق الهدف المنشود (خلفان & خالد)

وفي ضوء التعريفات السابقة، تتحدد بينية التخصصات إجرائياً فى نطاق هذا البحث بأنها اسلوب جديد في البحث عن الحلول والتطوير المستمر من خلال دمج عدة تخصصات علمية ومدارس فكرية لتحقيق رؤية مختلفة للتخصص وقيمة مضافة للمجتمع. وهذا ما يسعى اليه تخصص علم المكتبات والمعلومات من خلال الاستفادة من تجارب ونظريات العلوم الأخرى بالمنهج الذي يخدم اهدافه وبرامجه الاكاديمية حتى تكون معاصرة للحاضر المجتمعات والمستفيدين.

3-2 تعريف الهندسة المعمارية :

والمعروفة ايضا" بهندسة المباني" : هي تطبيق مبادئ الهندسة والتكنولوجيا على تصاميم الأبنية، من خلال:

- تنسيق المواقع : تصميم وتنسيق الفراغات العمرانية ضمن النسيج العمراني لإيجاد الصيغة والتوازن الأمثل لاحتياجات الإنسانية والبيئية.
- هندسة الإنارة : تحسين تجربة استخدام الضوء الطبيعي وجعله اكثر استداما.
- تصميم الأثاث : الألوان المناسبة والتجهيزات عالية الجودة.
- العمارة الداخلية : يقصد بها تصميم الفراغات الداخلية واختيار مواد البناء والخامات و الألوان بهدف إنشاء بيئة خلاقة توفر الراحة النفسية للمستخدمين(دبول, 2021).

وبصفة عامة، الهندسة المعمارية هي مفهوم أو تصور معين أو فكرة، يمكن أن تكون حول البناء أو الطريقة التى سيستخدم بها الناس المبنى او كيف سينسجم المبني مع المناظر الطبيعية.

ومن هذا المنطلق، تعتبر المعارف التقنية والتقنينية التي يتلقاها الدارسين للتخصص حول مباني (المكتبات أو الارشيف)، من حيث الشكل الخارجي والتصميم الداخلي.شكل من أشكال ترابط وتداخل علم المكتبات والمعلومات بالهندسة المعمارية.

3. هوية تخصص علم المكتبات والمعلومات :

ظهرت بداية علم المكتبات كعلم ينتسب إلى العلوم الاجتماعية أو إلى الآداب، وركز هذا العلم في بداية نشأته الأولى على الأساليب والإجراءات الإدارية وأساليب النظم الفنية والتي تشمل (الفهرسة والتصنيف). وذلك من أجل بناء مجموعات مكتبية وتنظيم المكتبات وإعدادها إعدادا صحيحا.

1-3 موضوع التخصص:

كان ينحصر موضوع التخصص في الإجراءات والممارسات التي تهدف إلى الوصول إلى الكتاب و الكيفيات العلمية والعملية في إيصاله، ثم تطور هذا المفهوم من الاهتمام بالكتاب كوحدة إلى التركيز على

المعلومات وكيفية اداراتها خاصة بعد ظهور اشكال جديدة للمعلومة[3] في عصر التقنيات والإنترنت (النشر الحر والنشر الالكتروني...).

2-3 تعريف التخصص :

إن مصطلح المكتبات (Libraries) ليس واضح الدلالة فهو يمكن أن يشير إلى الأساليب الفنية أو مؤسسات المكتبات كترجمة للمصطلح الإنجليزي Libraries ويمكن أن يشير إلى المجال المهني للأمناء كترجمة لمصطلح .Librarianship (بدر, 2002، ص.151 .).

ولعل أول وأهم تعريف لعلم المعلومات[4] هو ذلك التعريف الذي انتهى إليه مؤتمران لمعهد جورجيا للتكنولوجيا بالولايات المتحدة أكتوبر 1961 و أفريل 1962-. وقد جاء في هذا التعريف أن "علم المعلومات" هو العلم الذي يدرس خواص المعلومات وسلوكها، والعوامل التي تحكم تدفقها، ووسائل تجهيزها لتيسير الافادة منها إلى اقصى حد ممكن .وتشمل أنشطة تجهيز وإنتاج المعلومات وبثها وتجميعها وتنظيمها واختزانها واسترجاعها وتفسيرها واستخدامها."(سعيدي, 2008). وعرف ايضا بأنه هو العلم الذي يدرس المعلومات وخواصها و سلوكها، وهو حديث النشأة(محمد, 2014, ص.ص52-49 .) ،

ويعرف التخصص إجرائيا أنه العلم الذي يهتم بتنظيم البيانات والمعلومات والمعرفة وجعلها متاحة للأجيال الحالية والمستقبلية.

3-3 مراحل تطور علم المكتبات والمعلومات:

المرحلة التقليدية:

التخصص كممارسة فهو قديم قدم الحضارات البشرية.و كانت بدايته في وسط المكتبات القديمة و أوعيتها التقليدية(الوعاء الطيني والحجري والخشبي ،بالورق البردي).

اما كعلم ظهر عام ،1876 عندما تأسست جمعية المكتبات الأمريكية. التي كان يترأسها مليفل ديوي-الذي قام بتصنيف المعرفة البشرية- الذي كان له دورا بارزا في تدريس علم المكتبات، بإنشائه مدرسة المكتبات بجامعة كولومبيا سنة 1887.

المرحلة شبه التقليدية:

بدأت عام 1930 عندما تم استحداث أساليب جديدة في معالجة المعلومات تمثلت فى: تطوير نظم التحليل الموضوعي، التكشيف والاستخلاص.

المرحلة المتطورة:

بدأت فى السبعينات من القرن العشرين، مع استخدام النظم الآلية في اختزان المعلومات و استرجاعها، وظهور علم المعلومات.(دمياط، 2020).

4-3 انتمائه:

يندرج تخصص علم المكتبات والمعلومات ضمن اطار الدراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، ملثما هو الحال في الجزائر والسعودية بينما في مصر يتبع تحت كلية الآداب، وفي ليبيا تابع لكلية التربية، أما في لبنان نجده تابعا لكلية الاعلام والاتصال. ومرات يكون مستقلا عن الجامعات مثل هو الحال بالنسبة لمدرسة علوم الاعلام بالمغرب.(منير & محاجبي, 2020) .

5-3 مؤسساته :

---

[3] أعلنت مكتبة الكونغرس الأميركي مؤخراً أنها بصدد الانتهاء من مشروعها الطموح لأرشفة التغريدات العامة على موقع "تويتر" منذ لحظة انطلاقه عام 2006 وحتى الآن، وذلك حسب ما أورده موقع "ماشبل" التقني المتخصص. يرجع للموقع : https://www.skynewsarabia.com/technology تم الاطلاع يوم 2022/03/26 على ساعة 20.00.

[4] بدأ استعمال المصطلح " علم المعلومات " في بريطانيا سنة 1958 ،فقد استعمله أحد المتخصصين وهوجاسون فردان J. Farradane كما استعمله معهد علماء المعلومات Institute of information Scientists ،هذا الأخير الذي تأسس في لندن في نفس العام.وبدءا من 1962، حل"علم المعلومات" محل التوثيق في الانتاج الفكري، وخاصة في الدول الناطقة بالانجليزية.

ستناول في هذا العنصر نماذج من مؤسسات علم المكتبات والمعلومات بالاختصار :(**الهجرسي & حسب الله, 1999**)

- **المؤسسات الاستخدامية :** مثل المكتبات ولعل أبسط تعريف لها : هي مجموعة من الكتب هيئت لها الظروف لتؤدي دورها.
- **المؤسسات الأكاديمية:** ويقصد بها المؤسسات التي تعني بالدراسات و التدريب الاكاديمي سواء كانت قسم أو كلية أو معهد .

يرجع نشأت المؤسسات الاكاديمية في الغرب إلى الربع الأخير من القرن التاسع عشر-كما سبق بيانه- أما في الوطن العربي

كانت أول[5] دراسة أكاديمية في مصر التي أنشأتها "الجمعية المصرية للمكتبات" التي تأسست في 1944 و أول قسم في الوطن العربي تأسس عام 1951 بكلية الآداب جامعه القاهرة(الشريف, 2007, ص.151 .) ، أما في الجزائر فقد أوجدت وزارة الارشاد القومي سنة 1964 دراسة لمدة 8 اشهر للحائزين على شهادة البكالوريا أو ما يعادلها، يمنح من خلالها دبلوم تقني للمكتبات والأرشيف وفق للمرسوم 64-135 المؤرخ في 24 أفريل 1964،ثم تولت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي التكفل بالتكوين رسميا في مجال علم المكتبات والمعلومات منذ 1975، وكانت بداية اعتماده في الجزائر.(لعجال & بوطورة, 2020).

أما فيما يتعلق بالبرامج الدراسية، قد لا يكون هناك تخصص تستطيع مؤسساته الاكاديمية أن تعزل نفسها عن التخصصات الأخرى - وهذا واقع مؤسسات الأكاديمية الخاصة بالتخصص- إما لأنها ضرورية مثل: الاعلام الآلي، اللغات و علوم الإنسانية والعلوم الهندسية، أو لأنها مكملة لبعض مقررات الخاصة بالتخصص مثل الاتصالات والجغرافيا وعلم الجمال... وغيرها.

- **المؤسسات المهنية:** وهي المؤسسات التي اهتمت بالموضوع التخصص وأهمها :
  - الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات IFLA[6] 1929 مركزها لاهاي هولندا:
  - اتحاد المعلومات والتوثيق:"إمت" FID[7]1895 :بعدما تغيير اسمه ثلاث مرات إلى هذا الاسم سنة 1986.

هذا على المستوى الدولي، أما على المستوى الوطني فنجد: الجمعية المكتبات الامريكية 1867، وجمعية المكتبات الاردنية في 1993 وغيرها.

4- علاقة علم المكتبات والمعلومات بالتخصصات الأخرى :

برهنت العديد من الدراسات الأجنبية والعربية على الطبيعة البينية لعلم المكتبات والمعلومات، نذكر مثلا: دراسة بوركو(Borko 1968)، ودراسة هارمون(Harmoun 1971) ودراسة (Saracevic).ودراسة سراسيفك (Saracevic Tefko 1995) التي ركز فيها على العلاقة البينية لعلم المكتبات والمعلومات مع أربع تخصصات معرفية وهي: علوم الحاسب، العلوم الاستعرافية، الاتصالات.و ناقشت كذلك، دراسة بارادول كومبار (Baradol Kumbar 1998) علاقة علم المكتبات بإجمالي **29** تخصص وهي: الادارة، التكنولوجيا الاتصال، علم النفس، علم الاجتماع، الاقتصاد، القانون، إلى جانب عدد من التخصصات الاخرى كالعلوم الزراعية والسياسية و الأنثربولوجيا.(سيد، 2020، ص.333.). كما يذهب ابراهام كابلان إلى أن تخصص علم المكتبات والمعلومات يعتمد على عدد من العلوم الوسيطة او الرابطة (Metasciences) التي لها علاقة فيما بينها.(بدر, 2002, ص.ص.159-155) .

و خلاصة ماسبق ، أن لتخصص علم المكتبات والمعلومات ترابطات متعددة بالعلوم الأخرى كما هو موضح في الشكل التالي:

---

[5] عرفت الدراسات الاكاديمية طريقه الى الوطن العربي في بداية الخمسينات في شكل دورات قصيرة بإشراف بعض المكتبات على المستوى القطرى وبإشراف منظمة اليونسكو على المستوى الاقليمي.يرجع للمرجع :مدخل الى علم المكتبات والمعلومات،الشريف ،محمد عبد الله ص.151.

[6] International Federation of Library Association

[7] Federation of Information and Documentation

الشكل : رقم(01) يوضح علاقة علم المكتبات والمعلومات بالتخصصات الأخرى[8].

يمكن تقسيم هذه العلاقات الموضوعية مع هذه التخصصات إلى نوعين، علاقات مباشرة مثل: الإعلام الآلي، علم الاجتماع الاقتصاد، الإدارة وعلوم الاتصال. وأخرى غير مباشرة كعلاقته بالقانون، الرياضيات، الفلسفة، علم النفس، السياسة، الأخلاق وعلم الجمال وغيره. وتتجلي هذه العلاقات في استضافة التخصص للمفاهيم و المناهج المشتركة مع العلوم الاخرى،وكذا استقطاب بعض الأساتذة المتخصصين في المجالات المعرفية ضمن اعضاء هيئة التدريس مثل اساتذة اللغات الاجنبية والعلوم الاجتماعية والإعلام الالي وغيرهم، في اطار العمل على تشكيل برامج أكاديمية بينية،و مشتركة مع تخصصات أخرى، تلبي احتياجات السوق المهنية. ضف إلى ذلك، حتى عملية التوظيف لا تقتصر على المادة المعرفية المرتبطة بعلم المكتبات و المعلومات فقط، و إنما يجتاز– في الدول الغرب مثل فرنسا- موظفي المكتبات والأرشيف عدة امتحانات في تخصصات مختلفة منها: علم النفس والاجتماع واللغة والتاريخ وغيرها .

يعد مبنى (المكتبات والأرشيف) مقوم تأسيسي للتخصص علم المكتبات والمعلومات، لما له من دور رئيس في التأكيد على أهمية الاجتماعية والعلمية والثقافية لدراسات التخصص؛ وخاصة في حفظ ذاكرة الامة وتاريخها. وعليه سعى الى بناء و استضافة برامج تكوينية ذات علاقة بتخصص الهندسة المعمارية، تعنى بالعناصر الهندسية للبناية من حيث التصميم، مواد البناء، والشكل الجمالي وكذا معايير أمن وسلامة الوثائقية من مختلف الأخطار الطبيعية والبشرية.

1-4 علاقة علم المكتبات والمعلومات بالهندسة المعمارية :

إن الشيء الذي يشدنا إلى الرغبة في تكرار زيارة الكثير من الأماكن، هي الطريقة التي صممت بها فراغاتها، وهذا تماما لب وجوهر الهندسة المعمارية بمختلف اختصاصاتها.

تأثر الهندسة المعمارية على نتائج المباني؛ من ناحية التواصل والتفاعل ؛ و على حالة النفسية والصحية ؛ وكذا على الأداء وفعالية الانتاج و جودة الخدمات، كما تعزز من مكانة المؤسسات والمجتمعات. لهذا نجد تخصص علم المكتبات والمعلومات حرص على تطوير علاقته مع تخصص الهندسة المعمارية فيما يتعلق بعملية تشييد المباني-مباني المكتبات ومراكز الأرشيف- ذات دلالات رمزية بطريقة عصرية ومميزة(متحف المستقبل[9]) تعمل على التحسين من إنتاجية وأداء المؤسسات.

---

[8] الشكل من تصميمي.

[9] الذي افتتح مؤخر في 2022/02/22 بدبي، وصنفت بنايته بأنها أجمل مباني العالم.

وفي هذا السياق، يتلقى الدارسين أثناء مرحلة التكوين الأكاديمي مقررات دراسية كاملة حول هاته المواضيع الهندسية، ومثال ذلك مقياس **تهيئة وتجهيز مراكز الارشيف** الموجه لطلبة السنة الثانية ماستر تخصص الارشيف(الجزائر). والذي يهدف إلى تعزيز قدراتهم المعرفية حول المبادئ الدولية الخاصة بسلامة البناية الارشيفية، والإحاطة بشروط ومقاييس محلات الحفظ التي تضمن حماية الوثائق من الأخطار (الحريق، والفيضانات والسرقة..) سواء تعلق الأمر بتحويل البناية القديمة لمركز الارشيف وكيفية تكييفها مع الوظائف الجديدة؛ أو بناية جديدة وكيف جعلها تستجيب لمتطلبات الحاضر و المستقبل من ناحية الوظيفية، الجمالية والتخزينية للوثائق على المدى البعيد. ونقصد هنا ما يتعلق بالجوانب التقنية والهندسية لمباني الأرشيف.

تتضمن هذه المقررات الدراسية، مجموعة من المعطيات العلمية حول كيفية اختيار الموقع البناية، وأجزاءها وكذا التوزيع الصحيح للمساحة وغيرها من الأمور الدقيقة والمهمة التى تضمن ديمومة الوثائق وسلامتها.وعلى هذا الأساس نجد خريجي الأقسام و المعاهد علم المكتبات والمعلومات لديهم معارف نظرية و مهارات عملية (استخدامات السليمة للمبنى) حول العناصر الهندسية التالية :

- **خصوصية اجزاء البناية الارشيف:**

إذ يشير الاستاذ فؤاد صوفي إلى مجموعة من المقاييس والمبادئ التي يجب الأخذ بها عند تشييد بناية أرشيفية(صوفي، 2007, ص.28.):

أ- **الموقع:** أن يكون سليم ،غير مغمور بالمياه، غير معرض للانزلاقات التربة، بعيد عن المنشآت التي يمكن تسبب حريق ا وانفجار.سهل الوصول.

ب- **اتجاهات الفتحات او النوافذ** : يجب أن تكون البناية وواجهاتها غير معرض للشمس،وأن لا يتعدى 90سم وعرض 30سم وذات زجاج مقلل للأشعة الشمس.

ت-**المسالك** :

هناك مبدأ مشترك بين جميع الأرشيفيين ، حول ممرات الموظفين والوثائق والجمهور التي يجب ألا تتداخل فيما بينها بأي شكل من الأشكال،و يجب أن تكون منسجمة مع الوظيفة المتمثلة في التنقل بالكيفية التالية:

- ممرات وصول و استقبال ومعالجة الدفع
- ممرات ذهاب الوثائق الموجهة للإتلاف : قاعة الفرز- الشحن .
- ممرات الوثائق من المخازن نحوى محلات الاطلاع:- مخازن – قاعة القراءة.

ث-**توزيع المساحات:** للاستجابة للأهداف والوظائف المنوطة بها من الاستقبال ، المعالجة، والحفظ، الصيانة، والفرز، والاطلاع.: وذلك كما يوضح منشور رقم 16 المؤرخ في 02 مارس 1999.[10]

- مساحة محلات الحفظ: وتقصد مخازن تقدر ب 70% من المساحة الاجمالية،وأن لا يتعدى مساحة المخزن 200م^2 ، حتى يمكن التحكم فيه .وعلو السقف لا يتجاوز 2.50م وارتفاع الرفوف 2.20م
- مساحة الادارة : تمثل 10%،
- مساحة المحلات التقنية :تمثل 10%،
- مساحة الموجهة للاستقبال الجمهور : 10%.

ومن خلال هذه المعلومات، التى تحصلنا عليها خلال مسارنا الدراسي.قمنا باقتراح تصميم توضيحي التالي:

[10] المنشور رقم 16 المؤرخ في 02 مارس 1999 ، متعلق ببرنامج بناء مراكز الارشيف.

الشكل رقم (02) : يوضح التقسيم المساحي لأجزاء البناية الارشيفية[11].

وهذه العلاقة بين علم المكتبات و تخصص الهندسة المعمارية لا تقتصر على مباني الأرشيف فحسب، بل أيضا تشمل مباني المكتبات؛ اذ يتم تزويد الدارس للتخصص بوحدات استكشافية وتعليمية أخرى تحت مسميات مختلفة مثل مقياس مباني المؤسسات الوثائقية، ومقياس تنظيم وتسيير وأنظمة المعلومات. هذا الأخير الذي يخصص جزءا كبيرا منه لتعريف الطلبة بكل ما له علاقة بعملية تصميم مباني المكتبات؛ من اختيار الموقع الى أدق التفاصيل حول مقاسات النوافذ و الطاولات.

تعمل هذه البرامج الأكاديمية المشتركة مع تخصص العلوم الهندسية على تكوين مهنيين ومختصصين؛ لهم دراية و إحاطة بمعايير البناية العصرية التي ترقى لتطلعات المستفيدين و مجتمعاتهم؛ والقدرة-معرفية- على المساهمة بشكل رئيسي في تشييد مباني المكتبات، وهذا ماسوف نوضحه في العنصر التالي.

2-4 دور اختصاصي المعلومات في تصميم مباني المكتبات:

تتوفر ولاية الشلف على نماذج مختلفة لمباني المكتبات، ولعل اهمها وأجمالها مبنى المكتبة المركزية لجامعة، و السؤال الذي يطرح لماذا هي كذلك؟ برغم من وجود مكتبات أخرى منافسة =المكتبة الولائية. هذا السؤال سنحاول الإجابة عليه من خلال ما توصلنا اليه من اجابات لأسئلة المقابلة الموجهة إلى مديرة المكتبة السابقة[12] والتي سنستعرضها بنفس الطريقة التى تمت بها ،سؤال والجواب ثم التحليل في الأخير.

[11] الشكل من اعدادي، بناءا على المعلومات النظرية المتحصل عليها اثناء التكوين الاكاديمي لطور الماستر سنتي 2017-2019 بجامعة وهران1 احمد بن بلة .

[12] تمت هذه المقابلة مع المديرة السابقة للمكتبة المركزية السيدة: خرباش وكان ذلك صباح يوم الخميس الموافق لـ 24 مارس 2022 .

السؤال : علمنا خلال زيارتنا لهذه المكتبة أنه كان لكم فضل كبير في إنجاز مبنى المكتبة-الجديد- بهذا الشكل ، كيف ذلك؟

الجواب : ترد **قائلة** "أن هذا الأمر كان بمحض صدفة، حيث كنت متواجدة في مكتب مدير الجامعة (مدير الجامعة آنذاك الاستاذ :بصديق) نتناقش حول مسائل ذات الصلة بمبنى المكتبة القديمة؛ اذ بسكرتير الخاص به يعلمه أن المهندس المكلف بتصميم مخطط مبنى -المكتبة الجديدة- ينتظر مقابلته، فطلبت منه حضور الاجتماع –بحكم أنها مديرة المكتبة- فوافق المدير، وبدأ النقاش والتشاور بعدما عرض المصمم المخطط المكتبة الموزع على مساحة قدرها 600 م^2، و مشكل من طابق أرضي +1. فتدخلت –المديرة – وأوضحت أن هذا غير ممكن لأن المساحة واسعة جدا،و هذا سيصعب الأمر على المستخدمين والمستفيدين(حركة وتنقل)، لذا اقترحت أن يتم تشييد بناء على مساحة اقل والتي قدرت فيما بعد 300م^2 والمبني من ثلاث طوابق(طابق ارضي +3) والتي تم توزيعها على حسب مصالح المكتبة ومكاتب الادارية ومحلات الوظيفية التي تظم محلات الحفظ والمحلات الموجهة للمستفيدين كل حسب طبيعته الوظيفية.

يتوفر المبنى على قاعات كبيرة ومفتوحة قريبة من مصلحة الاعارة لجميع الطلبة ومهيأة بالتجهيزات اللازمة، إضافة إلى فضاءات أخرى مغلقة لعدد معين من الطلبة الباحثين (Des Boxs) هذا بالنسبة للطابق الأول. أما بالنسبة للطابق الثاني؛ فقد خصص للوصول الحر عبر قاعة واسعة للإطلاع الحر تضم معظم التخصصات التى يتم تدريسها في الجامعة، ويقابلها فضاءات مخصصة للقراءة ذات إنارة طبيعية من خلال دمج ضوء النهار عبر الحائط زجاجي. أما الطابق الأخير فهو مخصص للأساتذة وكذا الطلبة الدكتوراه والتي تتوفر على الهدوء والراحة .

كما قامت المديرة بإضافة مصلحة خاصة بالتسيير الآلي و الرقمنة مُشكَّلة من أربع مهندسين في الإعلام الآلي يعملون على مراقبة سير و أداء التقنيات وبرمجيات المكتبة.

وكما ذكرنا سابقا، أن تصميم المباني لا يقتصر على توزيع الفضاءات وتقسيم وتحديد مواقعها فقط، وإنما يشمل التصميم الداخلي كالألوان وشكل الاسقف ،وفي هذا الشأن حرصت المديرة بخبرتها المعرفية على إضفاء الطابع الهندسي الجمالي على مبنى المكتبة خاصة المدخل الرئيسي المزين بالزخرفة الاسلامية للأسقف بهو الاستقبال وجدرانه.

كما كان للمديرة دورا كبيرا في تحديد موقع المكتبة المركزية، فبعدما كان مقررا أن يكون موقعها أول مبني من جهة المدخل الرئيسي للجامعة، تم تحويله إلى موقع أخر وهو مركز الجامعة ليكن في متناول كل الطلبة نظر لأن الجامعة موزعة على مساحة شاسعة. إذ يعتبر اختيار الموقع من المواصفات الموصي بها عالميا، حيث ذكر **كيز ميتكالف** [13](Keyes Metcalf 1889-1983) أن هناك خمسة عوامل رئيسية عند

[13] كيز ميتكالف Keyes DeWitt Metcalf أمريكي شغل منصب أمين مكتبة من 13 أبريل 1889-3 نوفمبر 1983،و تم اختياره كواحد من أهم 100 قائد في مجال المكتبات من قبل مجلة المكتبات الأمريكية في مهنة امتدت لأكثر من 75 عامًا ، كما عمل في مناصب مختلفة في مكتبة نيويورك العامة وشغل منصب مدير نظام مكتبات جامعة هارفارد ،وقد اشتهر بخبرته في تخطيط وتصميم مكتبات.

اختيار الموقع (قاسم & قاسم, 2020, p. 173) نذكر منها المساحة المناسبة؛ علاقته بالمباني المجاورة والطرق المرور به بمعنى أن يكون وسط الحرم الجامعي لتسهيل الوصول اليها وهذا ما سعت الى تجسيده ، والأمر الثاني ركزت على الشكل الخارجي ليكن متميزا عن كل الأبنية الجامعية.وقد تمكنت من اعطاء المكتبة شكلا أجمل بكل المقاسات.

بفضل الخلفية المعرفية –للمديرة- حول العمارة المكتباتية الناتجة عن كثرة الإطلاع على كتب في مجال مثل "Comment construire une bibliotheque" والزيارات الميدانية التي قادتها إلى مكتبات أوروبية في محاولة منها لمحاكاة نماذجها الهندسية والوظيفية. سمحت لها بالقيام بدور كبير في انشاء مبني بالمواصفات العالمية، بعدما جعلت المهندس يعيد حساباته و يحدد معها عدة جلسات لتصميم هذا النموذج الحالي بالإضافة إلى اطلاعه وزيارته لمبنى المكتبة القديمة للتعرف على ماهية وظائف المكتبة ليترجمها في شكل تصميم هيكلي ذا دلالات جمالية وثقافية و أداء وظيفي عالي.

وتوصلنا من خلال هذه المقابلة الى أن للمعرفة المكتسبة لدى اختصاصي المعلومات لها تأثيرا كبيرا على شكل وهيكل البنائي للمكتبات ،واستنتجنا كذلك أن العلاقة الموضوعية مع تخصص الهندسة المعمارية ليست مجرد مقررات دراسية فقط، وإنما هي ثقافة بالنسبة لاختصاصي معلومات عليه ان يطورها بالإطلاع و المحاكاة (تجسيد). في إشارة الى أن التداخل مع تخصص الهندسة المعمارية لا يكمن فقط في البرامج الاكاديمية وإنما يشمل مؤشرات أخرى التى تؤكد التداخل والترابط الموضوعي .كما هو موضح في الشكل :

البرامج الأكاديمية	أعضاء هيئة التدريس	الإستشهادات المرجعية	الملتقيات العلمية	الإصدارات المؤسسات المهنية
•**مقياس تهيئة وتجهيز مراكز الارشيف** •مباني المؤسسات الوثائقية. •م/تنظيم وتسيير أنظمة المعلومات. •هذه المقاييس تعنى بالجوانب التقنية والهندسية للمباني .	• لم يتم الى حد الان توظيف اساتذة متخصصين في الهندسة المعمارية ، مثل ما فعل مع التخصصات الاخرى (الاعلام الالي ، اللغات الاجنبية ، او علم الاجتماع ، والاحصاء.....)	•**المنشورات الاكاديمية** •**المنشورات العلمية** •المناشير: مثل •-المنشور 12 1999/ بمشروع بناء مراكز الارشيف	• **الملتقيات** الوطنية والدولية مثل الملتقى الوطني حول مباني حفظ الارشيف 2007 من طرف المديرية العامة للأرشيف الوطني	• **ارشادات ومواصفات مباني المكتبات** التي يقرها الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات افلا. • معيار ايزو 11799* الخاص بالبناية الارشيفية

الشكل رقم 02 :مؤشرات تداخل علم المكتبات والمعلومات مع تخصص الهندسة المعمارية[14].

3-4 أهمية علاقة علم المكتبات والمعلومات مع تخصص الهندسة المعمارية:

[14] الشكل من تصميمي، بناء على البرامج الاكاديمية للتخصص(الجزائر) وعلى ممارسة المهنية، ومن خلال اطلاع على المقال " تطور العلاقات البينية لعلم المكتبات والمعلومات: مراجعة علمية، (سيد، 2020).

ساهمت العلاقة بين تخصص علم المكتبات والمعلومات وتخصص الهندسة إلى حد كبير في توفير مباني - المكتبات والأرشيف- مريحة و صحية بشكل أكثر كفاءة، من خلال اعتماد على الإنارة الطبيعية و الهواء الداخلي أفضل، والتوزيع الصحيح للمساحة. واختيار الموقع المناسب الذي يعمل على تحسين صحة و راحة مستخدمين و الرواد.

وقد أكدت منظمة الصحة العالمية أن الصحة والحالة الجيدة للإنسان تدخل في صميم التنمية المستدامة بمعنى اذا تطورت العلاقة بين التخصصين سيكون الناتج ايجاد أماكن عمل مستدامة من خلال الحفاظ على صحة العاملين والرضا الوظيفي والحالة الجيدة لهم وتحسين إنتاجيتهم .(شمائل و لينا, 2018, ص.10 .). أي كلما زاد الوعي بأهمية العلاقة بين التخصصين كلما كانت نتائج وظيفية وصحية افضل ومباني صديقة للبيئة أيضا.

4-4 مخرجات هذه العلاقة :

- ظهور الادوار الجديدة للاختصاصي المعلومات؛ والمتمثلة في قدرته على تكييف و المساهمة في النظرة المستقبلية للمباني المكتبات والأرشيف .
- التعرف على أهم المعايير المتبعة في هندسة المباني المضادة للزلازل والحرائق و الفيضانات وغيرها من أخطار الطبيعية والبشرية . وكيفية التأكد من سلامة المبني ومحتوياته.
- قدرة الارشيفي على تقييم وضعية المباني والمحلات حفظ الأرشيف ثم باقي الإجراءات التهيئة والتوسيع والإنشاء. وكيفية اقتناء الوسائل والتجهيزات اللازمة والمناسبة .

-القدرة على حساب وتقدير طاقة الاستيعاب والتخزين والتكلفة.

هذه المعطيات النظرية حول مباني المكتبات والأرشيف؛ والتي تتصل مباشرة بتخصص الهندسة المعمارية لهي مهمة جدا، لأن تشييد المباني تلتهم ما يفوق نصف ميزانية المشروع كاملا (المباني، التجهيزات ، المقتنيات ..). وبالتالي ستسهم هذه العلاقة في تحقيق الكفاءة والفعالية في تسيير المشروع بأقل التكاليف مع أفضل النتائج ممكنة. ويذهب كالفين مورز (Calvin Mooers 1919-1994) إلى أن "**عالم المعلومات المستقبلي**" سيعمل على إنشاء وبناء نظم المعلومات وبالتالي يفضل تسمية أخرى وهي "مهندس نظم المعلومات ". Information System Engineer. (بدر, 2002, ص.155 .).

5- الاستنتاجات:

- للتخصص علم المكتبات والمعلومات علاقة مباشرة بتخصص الهندسة المعمارية، ويظهر ذلك في المقررات الدراسية الخاصة ببرامج تكوين مهنيين و الأكاديميين. نظرا لأن الوجود المؤسساتي للتخصص يتجلى في مباني المكتبات و الأرشيف والمتاحف، وتحقيق اهدافها يتوقف على مدى مطابقة مبانيها للمعايير والمقاييس الموصى بها دوليا مثل المساحة المثلى حسب عدد المستفيدين و اهداف المبنى والموقع المناسب والتجهيزات الذكية.
- هذه المعلومات والمعطيات المكتسبة لدى مهني ودارسي التخصص علم المكتبات والمعلومات، لها أثر ودور كبير في تصور وتصميم المخطط أنسب لتشييد المبنى الذي يتيح الفعالية و جودة الأداء .
- تعمل هذه العلاقة على تصميم مباني مرنة (قابلة للتوسع) تلبي الاحتياجات الحالية و المستقبلية، وذلك بفضل التجربة والممارسة الطويلة للمتخصصين التي تؤهلهم لتدارك النقائص والمعوقات وكيفية تجاوزها مستقبلا.بحكم أنهم أدرى بخصائص المبني الملائمة لطبيعة وظائفهم و متطلبات المترددين على تلك المباني الاستخدامية.
- تعمل الخلفية المعرفية حول تخصص الهندسة المعمارية على التوزيع المريح والجمالي لمساحات المبنى؛ بشكل الذي يسهل حركة و تنقل داخله، لتحقيق اهدافه الوظيفية والثقافية .
- هذه العلاقة تولد عنها الكثير من المؤلفات و الأعمال البحثية من قبل المتخصصين؛ نذكر منها مثلا:

- مقال : مباني المكتبات المدرسية بالجزائر على ضوء ارشادات منظمة افلا للذكتور محمد لمين بونيف ، الذي نشر في مجلة بيبليوفليا في سبتمبر 2020.

- كتاب : تشييد مباني ومحلات الارشيف : رؤية مستقبلية /للدكتور شواو عبد الباسط الذي نشر مؤخرا.

خاتمة:

تعتبر علاقة تخصص علم المكتبات والمعلومات بتخصص الهندسة المعمارية، رابطة أوجدتها الضرورة البيئية والاجتماعية والاقتصادية للأزمنة الماضية، وأكدها القرن الواحد والعشرين لأن مشاكله و متطلباته مختلفة، وكما يقول اينشتاين بأن المشاكل لا تحل بالعقلية التي أوجدتها في الاشارة إلى أن تجاوز الازمات بمختلف ابعادها يكون من خلال التكامل المعرفي ،ولعل الازمة البيئية من اهم مشاكل العصر. ما نتج عنه تحول في التفكير لتصميم مباني مكتبات صديقة للبيئة او ما يعرف **بالمكتبات الخضراء**، وتبني الممارسات الداعمة للبيئة من خلال دمج العناصر و الفضاءات الخضراء داخل مباني المكتبة. وهذا ما يدفع الى ضرورة التفكير في كيفية تطوير هذه العلاقة للوصول الى خلق بيئة عمل مريحة وابتكارية؛ تحقق الشعور بالرضا الوظيفي والخدماتي .

البيبليوغرافية:

1. بدر، أحمد. **(2002).** *الفلسفة والتنظير في علم المعلومات والمكتبات*. القاهرة : دار غريب.
2. **عبد** الرؤوف سليمان، ايمان.**(2020).** *الاعلام الالي والاداء التنظيمي*. عمان: دار الغيداء للنشر والتوزيع.
3. الشريف ،محمد عبد الله.**(2007).** مدخل الى علم المكتبات والمعلومات. الاسكندرية : مؤسسة الثقافة الجامعية.
4. فؤاد، صوفي.(**2007**). مباني حفظ الارشيف. الجزائر العاصمة : مطبوعات الارشيف الوطني الجزائري.
5. هاني، محمد.**(2014).** المدخل الى علم المعلومات والمكتبات والتوثيق. دسوق : دار العلم والايمان للنشر والتوزيع.
6. الهجرسي، سعد محمد و حسب، الله سعد. **(1999).** المكتبات والمعلومات والتوثيق : اسس علمية حديثة ومدخل منهجي عربي. الاسكندرية : دار الثقافة العلمية.
7. الحجي، خلفان بن زهران، بن حمدو عبدالله، خالد عتيق سعيد.(**2016**). تخصص علم المكتبات وحتمية العلاقة مع العلوم الاخرى : تجربة قسم دراسات المعلومات بجامعة السلطان قابوس نموذجا. مجلة الاداب والعلوم الاجتماعية، 7(3)، ص.ص. 114-145.
8. الحمزة ،منير، عيسى محاجبي. **(2020).** مسميات أقسام علوم المكتبات في الجزائر بين البحث عن الهوية وتجاذبات التقنية. مجلة المفكر،4(1)، ص.ص. 159-185.
9. لعجال، حمزة، أكرم بوطورة.**(2020).** التكوين الجامعي و دوره في التحضير للحياة الوظيفية، مجلة العلوم النفسية والتربوية، 6(4)، ص.ص. 32-49.
10. الصاوي، السيد صلاح. (2019). تطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة المحمولة في مراكز الوثائق والأرشيف: دراسة تحليلية.(Journal of Information Studies & Technology JIS)،مج.2019 عدد 1.
11. سيد، سارة أحمد صالح **وأخرون. (2020).** تطور العلاقات البينية لعلم المكتبات والمعلومات: مراجعة علمية، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، سبتمبر، 7(3)، ص.ص. 331-349.
12. شمائل، محمد، جيه ابراهيم، لينا كفاح كاظم. (**2018**). التصميم المستدام وفوائده الصحية في الفضاءات المكتبية. مجلة الهندسة والتنمية المستدامة، 22(2)، ص.ص. 9-24.

13. صالح, مشيرة أحمد. (2020). التأليف المشترك للتخصصات البينية في علوم المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات, 25(25)، ص.ص. 123-160.
14. قاسم، فتيحة. قاسم ربيحة. (2020). معايير بناء وتجهيز المكتبات الجامعية،مجلة التراث، 5(3)، ص.ص 171-185.
15. قطيط،عدنان محمد. (2018). باراديم مقترح لتحسين كفاءة البحث الإداري التربوي في مصر في ضوء مدخل التخصصات البينية. مجلة كلية التربية فى العلوم التربوية، 42(2)، ص.ص.113-206.
16. على، أسامة السيد محمود،(2012/05/16-17)، الهوية الحائرة لتخصص المكتبات والمعلومات ،المؤتمر العلمى التاسع لقسم المكتبات والوثائق والمعلومات، جامعة القاهرة، كليـة الآداب القاهرة، مصر.
17.وهيبة غرارمي سعيدي. (2008). Cybrarians Journal. علم المكتبات والمعلومات : مفهومه ونشأتهوتطور التكوين به في العالم الغربي والعربي. Cybrarians Journal، يونيو, 2008. [تاريخ الاقتباس: 26 03,2022
18.YouStudy. (2019). كل ما تريد معرفته عن تخصص الهندسة المعمارية والبناء والتخطيط. قناة يوتيوب. [متصل] 03, 2019. [تاريخ الاقتباس: 28 03, 2022.] https://www.youtube.com/results?search_query
19.جامعة دمياط. (2020). جامعة دمياط. علم المكتبات والمعلومات. [متصل] جامعة دمياط، 29 افريل, 2020. [تاريخ الاقتباس: 26 03, 2022.] https://5ca50f5e6bd44.site123.me/زسم7
20.ماهر دبول. (2021). قناة ماهر دبول على اليوتيوب. ماهي الهندسة المعمارية . [متصل] 03, 2021. [تاريخ الاقتباس: 28 03, 2022.] https://www.youtube.com/watch?v=bDKco0TL5-4.