جامعة الوصل
ALWASL UNIVERSITY

أعمال

المؤتمر الدولي الثاني للغة العربية

بكلية الآداب - جامعة الوصل

اللغة العربية وتكنولوجيا التحول الرقمي: المنجز والواقع والمأمول

16 - 17 نوفمبر 2022

بحوث علمية مُحَكَّمَة

جامعة الوصل
ALWASL UNIVERSITY

جامعة الوصل
AL WASL UNIVERSITY

أعمال

المؤتمر الدوليّ الثاني للغة العربية

بكلية الآداب - جامعة الوصل

اللغة العربية وتكنولوجيا التحول الرقمي: المنجز والواقع والمأمول

16 - 17 نوفمبر 2022 م

بحوث علمية مُحَكَّمَة

تقديم

تسعى كلية الآدب بجامعة الوصل دوما، نحو الجودةِ والتميز، وتحث الخطى لتكون مختبرا لعلوم اللغة وآدابها، ولمناهج البحث العلمي وطرق اكتسابه من مصادره، ولتكون مركزا للإشعاع الثقافي والعلمي، ومنارة له، يعشو الجميع إلى ضوئها، ليقتبس منها ما يضيء به طريق التطور والتقدم والنماء، من فكر حر إنساني متسامح، راسخ الجذور في الثقافة العربية الإسلامية، متطلع إلى التجدد والابتكار والريادة، في بيئة علمية هي بيئة مدينة دبي التي تجتذب ولا تطرد، وتجمع ولا تفرق، تنشر الود والإخاء والاعتراف بالآخر، وبحقه في الاختلاف الذي هو سنة الله في خلقه.

هذه الكلية ركن ركين من أركان جامعة الوصل، أعدته ليكون قاطرة الوصل بين مجد الماضي، وعزة الحاضر، وكبرياء المستقبل، قاطرة محركها لغة القرآن؛ فاللغة في هذا العصر، كما في كل عصر، هي أداة التفكير والإنتاج المعرفي ومكتنزهما، ومولِّدُهما ومستثمرهما، من جهة، وهي من جهة أخرى، قطب رحى هوية الأمة، ومحدد منزلتها في الكون المحيط بها، منها تنطلق نهضة كل أمة، وبها تتحدد فاعليتها وكفاءتها في محيطها وفي العالم.

تعي جامعة الوصل أهمية اللغة وعلومها؛ لذلك تكثف عطاءها في هذا الجانب من جوانب نشاطاتها المتعددة الأوجه:

- تكوين آلاف الخريجين على مستوى البكالوريوس، ومئات الخريجين على مستوى الماجستير والدكتوراه، كلهم ينشرون رسالتها الآن في جميع الأنحاء.
- نشر مئات الرسائل والكتب العلمية، الموزعة بين أيدي الأفراد.
- عقد مئات الندوات العلمية والمحاضرات التثقيفية المستمرة على مدار السنة.
- تنظيم المؤتمرات العلمية الدولية الدورية: مؤتمر الدراسات العليا، مؤتمر الدراسات اللسانية والسردية، المؤتمر الدولي للغة العربية، الذي يعقد كل سنتين، والذي تقدم هذه الكلمة حصيلة دورته الثانية التي جرت وقائعها على مدى إحدى عشرة جلسة علمية، يومي 16و2022/11/17، تعاقب خلالها على المنصة خمسون باحثا من

أقطار عربية متعددة، قدم كل منهم عصارة تفكيره، وخلاصة بحثه وتنقيبه، وثمرة تجربته وخبرته التي نماها على مدى عقود من الجد والاجتهاد. وتخللت هذه الجلسات شهاداتٌ وتجاربُ لشخصيات علمية مشهود لها بعمق الخبرة، وثراء التجربة وغنى العطاء.

تناولت الأوراق البحثية الخمس والأربعون المعروضة في الجلسات:

- علاقة اللغة العربية بتحديات مجتمع المعرفة، وبالذكاء الاصطناعي.
- أهمية اللسانيات التطبيقية في حوسبتها ورقمنتها.
- دور كل من المكتبات والمعاجم الإلكترونية والترجمة الآلية.
- صناعة المعجم الرقمي لغير الناطقين بالعربية.
- أهمية المنصات والمدونات الرقمية، في النهوض بهذه اللغة وبمجتمعها، وما تسهم به البرامج والتطبيقات الإلكترونية في تسهيل تعلمها وتعليمها في دولة الإمارات.، وفي غيرها...

وخرج المؤتمرون بعدد من التوصيات التي تصب كلها في طرق الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تطوير المعارف والمهارات الداعمة لتنمية هذه اللغة:

- تصميم التطبيقات اللغوية متعددة التخصصات: اللسانيات التربية، البرمجيات.
- الإفادة من المنصات والبرمجيات مفتوحة المصدر وتطبيقها في مصادر المعلومة.
- اعتماد البرامج الإلكترونية لتحليل المستويات اللغوية.
- توظيف ما يُنتج للأطفال من مواد أدبية وتعليميّة عبر المنصات الرقمية باللغة العربية، في المناهج التعليمية المدرسية.
- إنشاء منصات للأدب الرقمي تكون فضاء للكتابة والنشر والترجمة والتواصل.
- بناء قواعد البيانات الداعمة للنهوض بهذه اللغة.

- تنظيم مؤتمرات وورشات عمل تهتم بتطوير المناهج المتعلقة بدراسة اللغة.
- تكثيف الدورات التدريبية في مجال الحاسوبيات والبرمجيات.
- تدعيم المحتوى العربي على الشبكة العالمية.

وواضح من القضايا، المعروضة في هذه المدونة البحثية، والقضايا التي أثيرت أثناء جلسات المؤتمر وضمن التوصيات التي اختتم بها، أنها كلها مساءلات لمستقبل البحث في هذه اللغة وفي مجتمعها، وسعي لتطوير أدوات هذا البحث، واستشراف لإمكانات مستقبله، في ضوء ثورة المعلومة وفتوحات الذكاء الاصطناعي.

هذه عينة من عطاء هذه المؤسسة الرائدة، التي يغترف من معينها آلاف الطلبة والباحثين منذ أكثر من ثلاثة عقود من الزمن، وما زال عطاؤها في تزايد، وسيبقى بحول الله، وبسخاء القائمين عليها، الذين ينشرون العلم والخير بغير حساب.

أ. د. محمد عبد الحي

الرئيس التنفيذي للمؤتمر

فهرس الموضوعات

م	اسم الباحث	عنوان البحث	الصفحة
1	د. فاطمة المومني	أثر استخدام الوسائل التكنولوجية في تدريس اللغة العربية	9
2	أ. د. الريدي عبد الحفيظ عبد الرحمن حمدان	الأدب الرقمي .. إبداع بأدوات العصر ((مقاربات في المفهوم والآفاق والأدبية))	27
3	د. محمد العنوز	الأدب الرقمي بين الإنتاج والتلقي	59
4	د. لبنى المفتاحي	الأدب الرقمي: المفهوم والاشكالية والتطبيق	79
5	أ. د. عبد الله العشي	الأدب الرقمي، الهوية السائلة وإعادة تبيئة الكتابة	105
6	د. إيمان عصام	الأدب العربي بين الحتمية الشفاهية والرقمنة العصرية	125
7	د. يوسف بن سالم	الازدواجية اللغوية في الأنظمة السمعية البصرية	153
8	د. درقاوي كلتوم	استثمار مفاهيم الأدب الرقمي في تعليمية الأدب والنصوص	179
9	أ. د. هدى صلاح رشيد	استعمال المنصات الإلكترونية في تعليم اللغة العربية ونشرها حول العالم	191
10	د. علي بولعلام	الترجمة الآلية الأساس الهندسي - اللساني	207
11	أ. هاجر عيادة الكبيسي	التطبيقات المجانية وشبه المجانية في نظام أندرويد لتعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها - دراسة تقييمية	235
12	جابر عبد الحسين الخلصان النعيمي	تعليم اللغة العربية في الواقع الرقمي فرص وتحديات	261
13	أ. سنوسي محبوبة	تعليمية اللغة العربية بالجامعة الجزائرية عبر منصات التعليم الإلكتروني	305
14	أ. د. يوسف خلف العيساوي	تقريب العربية في مدونة الفتاوى اللغوية لمجمع اللغة العربية على الشبكة العالمية	331

15	د. بدر بن سالم بن جميل السناني	توظيف الصورة البصرية في صناعة المعجم لغير الناطقين بالعربية، الحقول الدلالية نموذجا	359
16	لحسن بوشال	توظيف الصورة السينمائية في بناء القصة الرقمية عند محمد سناجلة قصة "صقيع" أنموذجا	389
17	أ. صابرينه بوقفة	جمالية وحركية الصور في المنجز السردي الرقمي - قراءة في رواية شات	409
18	د. هيثم زينهم أ. د. لعبيدي بوعبدالله	حوسبة الدلالات الحقيقية والمجازية نحو بناء تطبيق ميثالساني محوسب	427
19	سليم زويش	الذّكاء الاصطناعي؛ برامج وتطبيقات في خدمة اللغة العربية	467
20	أ. جازية مغاري	الذكاء الاصطناعي وتمثّلاته في المبحث الصوتي الفونيمات التطريزية - أنموذجا	493
21	د. آمنة بلعلى	سؤال الأدب الرقمي ورهان التنظير والإجراء	519
22	أ. هند العنيكري	صناعة المعاجم الإلكترونية للناطقين بغيرها	537
23	د. خميسي ثلجاوي	اللّغة العربيّة وسلطة الخطاب الافتراضي قراءة في ضوء البلاغة الرّقميّة	559
24	مهرهرة مليكة	معجم Visual Bilingual Dictionary - arabic english - أنموذجا	581
25	د. عبد اللّاوي سومية	المكتبات الإلكترونية العربية - عرض وتقييم -	613
26	د. عيشة كعباش أ. د. زكية منزل غرابة	المكتبات الرقمية ودورها في إمداد الباحثين بمصادر البحث العلمي في مجال اللغة العربية دراسة ميدانية	635
27	د. أحمد الصادق بوغنبو	منهاج اللغة العربية في ضوء الذكاء الاصطناعي: رؤية في مكونات التطوير ومقترحات التنزيل	655

المصادر والمراجع

- أحمد رحاحلة، مسارات النقد في الأدب الرقمي بين التنظير والتطبيق، مجلة جامعة النجاح للأبحاث، 2020.
- حافظ حمدي الشمري، الأدب الرقمي بين ضبابية العولمة وتداعيات المشهد الثقافي.
- حلمي مرزوق، النقد والدراسة الأدبية، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، 1982.
- زهور كرام، الأدب الرقمي أسئلة ثقافية وتأملات مفاهيمية، دار رؤية، 2009.
- زهور كرام، مجلة دفاتر الاختلاف، زهور كرام، الأدب الرقمي حقيقة أدبية تميز العصر التكنولوجي، 2010.
- السيد نجم، النقد الرقمي ومستقبل السرد مع الوسائط الحديثة: بقلم: السيد نجم (ueimag.blogspot.com).
- عبد الواحد علواني، الخطاب والتأويل بين الوصاية والتواصل، مجلة الكلمة، العدد 22، سنة 1999.
- علي جواد الطاهر، مقدمة النقد الأدبي، مؤسسة العربية للدراسات والنشر.
- عماد الورداني، الأدب الرقمي، نحو إعادة بناء هوية الأدب، مجلة روابط رقمية، العدد1
- لبيبة خمار، الأدب الرقمي والورقي التكون والاختلاف، منشورات روابط رقمية الأدب الرقمي ونظرية الأدب، عدد 3.
- محمد سناجلة، الموقع التفاعلي لرواية تحفة النظارة في عجائب الإمارة.

(Electronic Literature: What is it? eliterature.org)

/https://5fb5c7ef8975c.site123.me

واقع استخدام الرقمنة باللغة العربية

في المكتبات الجامعية

دراسة ميدانية لقسمي العلوم الإنسانية والاجتماعية

لجامعة يحي فارس بالمدية

أ. د. أمين مخفوظي

أستاذ التعليم العالي – جامعة يحي فارس المدية الجزائر

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى واقع استخدام الرقمنة في المكتبات الجامعية ورسم الواقع الذي تعيشه مكتباتنا وتوضيح الآفاق التي يُبنى عليها العمل المكتبي في المستقبل.

وقد حاولت هذه الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما مدى واقع استخدام الرقمنة في المكتبات الجامعية؟
- هل الإمكانيات المادية والبشرية والتقنية في المكتبة كافية لتطبيق تكنولوجيا الرقمنة.
- هل تتوفر المعلومات بالقدر الكافي في المكتبة الرقمية؟
- ما مستوى توفر الخدمات الاتصال بين الطلاب والشبكات المتاحة على الخط المكتبي؟

ولتحقيق ذلك قمنا بالإجابة عن التساؤلات ثمّ اقترحنا الفرضيات التالية:

- هناك استخدام كبير للرقمنة في المكتبة الجامعية.
- تملك المكتبة الجامعية الإمكانيات المادية والبشرية والتقنية بتطبيق تكنولوجيا الرقمنة.
- تتوفر المعلومات بالقدر الكافي في المكتبة الرقمية.
- تتوفر خدمات الاتصال بشكل كبير بين الطلاب والشبكات المتاحة على الخط المكتبي.

ولتحقيق ذلك قمنا بتوزيع الاستمارة على 60 طالبًا وقد اخترنا جامعة سعيدة «الدكتور مولاي الطاهر» كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية والتجارية، تخصص بنوك وأعمال وهندسة جبائية وارتأينا أن يكون المنهج الوصفي هو الأنسب لدراستنا، وعُولجت بيانيًا الدراسة باستعمال الاستمارة وتحليلها بواسطة البرنامج «SPSS».

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية: هناك استخدام كبير للرقمنة في المكتبة الجامعية لطلبة قسم العلوم الإنسانية والاجتماعية.

الكلمات المفتاحية: الرقمنة - المكتبات الجامعية - الفرضيات - المكتبة الرقمية.

Abstract

The study aimed to find out the extent of the reality of using digitization in university libraries, to draw the reality that our libraries live in, and to clarify the horizons on which office work is based in the future.

This study tried to answer the following questions:

- What is the reality of using digitization in university libraries?
- Are the material, human and technical capabilities in the library sufficient for the application of digitization technology?
- Is information sufficiently available in the digital library ?
- What is the level of availability of communication services between students and the networks available on the desk line ?

To achieve this, we answered the questions, and then proposed the following hypotheses:

- There is a large use of digitization in the university library.
- The university library has the material, human and technical capabilities by applying digitalization technology.
- Adequate information is available in the digital library.
- Communication services are widely available between students and the networks available on the desktop line.

To achieve this, we distributed the questionnaire to 60 students, and we chose a happy university, «Dr. Moulay El-Taher», Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences, Department of Economic and Commercial Sciences, specializing in banking, business and tax engineering, and we decided that the descriptive approach is the most appropriate for our study. , And the study was processed graphically using the questionnaire and analyzed by the «SPSS» program.

The study concluded the following results: There is a great use of digitization in the university library for students of the Department of Humanities and Social Sciences.

مقدمة

لعقود خلت كانت مشكلة الباحثين والساعين إلى العلم والمعرفة تتلخص في صعوبة التواصل إلى المعرفة المطلوبة أما بسبب قلتها أو صعوبة الوصول إليها وكانت المكتبات ومراكز المعلومات العالمية والمحلية والموسوعات ومراكز الأرشيف والتقارير والدراسات هي أهم المصادر للحصول على المعلومات واقتنائها و مع ظهور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الهائلة و سرعة وتوفرها لدى العامة تغير الحال و أصبحت مشكلة الباحثين تتمحور حول الاختبار الصحيح للمعلومة المطلوبة وسط كم هائل من المراجع و الوثائق بخاصة مع ظهور نظم المعلومات المتطورة وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، وخلال العقد الأخير خاصة مع ظهور تكنولوجيا الاتصال وثورة المعلومات ووصول إلى كل فرد ومؤسسة في المجتمع بتكلفة معقولة ظهر إلى الوجود تعابير علمية مثل «النشر الالكتروني، المكتبات الرقمية»، وقد يبدو هدا المصطلح التكنولوجي الأخير غريبا نوعا ما وتعد المكتبات الرقمية من أكثر الموضوعات سخونة في وقتنا الحالي كما تعد بؤرة التركيز بجهود أطراف متعددة بوجهات نظر مختلفة على وجه الخصوص العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات ومراكز المعلومات و المكتبات و تبدو كلمة المكتبات الرقمية كلمة ذات وقع ثقيل على أسماع مسيري نظم المعلومات في الفترة الأخيرة ويرجع ثقل هده الكلمة إلى اعتبارها إحدى المبادرات المطروحة بكثرة خلال السنوات الأخيرة, و تعتبر المكتبات الرقمية إحدى أنواع الأساليب المكتبية الحديثة واحدث المفاهيم في علم المكتبات و المعلومات و التي تعد أهم السمات الحيوية التي تؤثر على نوعية وجود العمل في الأنظمة المعلومات ولمعرفة مدى واقع تطبيق الرقمنة في المكتبات الجامعية تم تناول موضوع واقع استخدام الرقمنة في المكتبات الجامعية.

الاشكالية:

لقد ارتبطت التقنية ارتباطًا وثيقًا بالتطور البشري والتغيير الاجتماعي في مختلف مظاهره أيّما ارتباط بواسطة المعلومة المتغيرة والمتنوّعة في خصوصيتها العلمية والعملية، برزت التقنية عاملاً مهمًا في التغيير الاجتماعي، وبالتالي في خدمات المكتبات والمستفيدين منها، والإنسان بإمكانه أن يوظف تقنياته ومصنوعاته في تغيير أحواله، وفي تكييف أوضاعه بحسب تنبؤاته ومتطلباته.

إنّ الإنسان الذي كان يسجل رموزه على الحجر قديمًا، هو اليوم يسجل رموزه على

رقائق صناعية مستخلصة من الحجر أيضًا، ولكن بطريقة مختلفة تمامًا، والفرق يكمن في أنّ الدوائر الإلكترونية أصبحت تتجّه إلى أن تحل محل الإنسان نفسه من خلال محاكاة خصائص التي ينفرد بها، وتحاول إلى حدّ ما أن تسلب منه «ذاتيته ووعيه» فهي اليوم أصغر حجمًا وأكبر سعةً وعلمًا وأكبر عملاً، وأحدّ ذكاءً.

1- عرض مجموعة من الدراسات السابقة:

1-1 دراسة كامل الحصري:

لقد تناول الباحث الدكتور «كامل الحصري» في دراسته بعنوان «التعلم الإلكتروني الرقمي» (النظرية-التصميم والإنتاج) سنة 2009، أنّ تكنولوجيا التعلم الإلكتروني أصبحت مادة أساسية ومحورية في كثير من المؤتمرات والندوات التي تتناول التعليم بكلّ أبعاده ومكوّناته، مجالاً خصبًا للباحثين.

وتختلف مصادر التعلم الإلكتروني عن غيرها من مصادر التعلم الأخرى التي ظهرت في فترات زمنية سابقة ثم انحصر استخدام بعضها واندثر البعض الآخر، بينما المتتبّع لمصادر التعلم الإلكتروني يجد أنّها تتطوّر وتتجدّد وتأخذ صورًا وأشكالاً متعددة ومتنوعة وتكتسب مزايا وخصائص عديدة تُحتّم على القائمين على العملية التعليمية ضرورة توظيفها والإفادة منها سواء لرفع كفاءة وفاعلية العملية التعليمية أو التغلب على بعض جوانب القصور المتعلقة بها أو توظيفها في أنماط وصور متعددة من التعلّم والتعليم.

1-2 دراسة يوسف أسعد داغر:

ولقد أثرى البحث الأستاذ «يوسف أسعد داغر» في دراسته بعنوان (تنظيم المكتبات) سنة 1982 أنّ العلاقة بين تنظيم المكتبة وبين التعليم وهو يقدم وصفًا موجزًا للإجراءات الفنية للعمل داخل المكتبة وقد بان على أساس أن أيام التعليم الجماعي قد ولّت. وأنّ عهدًا جديدا من التعليم الفردي على وشك الظهور، وقد عرّف التعليم بأنه: «منهج لمدى الحياة تقوم المدرسة فيه بتجهيز القوة الدافعة الأولى، ونظام المكتبة هو عون ضروري للتثقيف الذاتي الدائم للجميع». و يبحث الأستاذ «أسعد داغر» في دراسته في حقوق المواطنين واجباتهم نحو المكتبة، و في العلاقة المتبادلة بين التعليم في المدرسة و العمل في المكتبة و ذلك بتهيئة الخلفية العلمية و مواد القراءة الموّسعة و في القيا م بالمتابعة و ميزانية المكتبة و مبادئ المكتبة و خصّص بالشؤون الفنية بإدارة المكتبة و الواقع أنّ

المدارس في المناطق الريفي بحاجة إلى آلاف من المكتبيين على انّه من العسر إيجادهم نظرًا لقلّة معاهد إعداد هؤلاء المكتبيين، ولكن استعمال هذا الكتاب يمكّن أي المتعلم تعليمًا صحيحا من تقديم الخدمات التي يقدمها أمنين المكتبة المتخصص إلى أن يحل محلّ الرجل المناسب.

ويرى أنّ مهنة العمل في المكتبة تضطر إلى استخدام أسلوب فني محدد لتكوين الذوق المكتبي وتقبل الخدمات المكتبية، وأنّ مهمة إيجاد الكتاب في هذا الحشد المتزايد من الإنتاج الفكري، بحيث يقدم لكلّ قارئ كتابه ولكل كتاب قارئه، هذه المهمة تجعل من المهمّ استخدام أساليب وإجراءات فنية غير مألوفة لدى القراء وهو أمر لا غنى عنه.

ويجب أن نجعل هذه الأساليب مألوفة لدى القراء إذا كان لموظفي المكتبة أن يقدموا أفضل خدماتهم.

3-1 دراسة مسلم المالكي:

وقد حاول الباحث «مسلم المالكي» في دراسته بعنوان (هندسة المعرفة وإدارتها في البيئة الرقمية سنة 2010) أنّ المكتبة الرقمية تشمل على أي شكل من أشكال أوعية المعلومات ولكن في صورة رقمية ويمكن أن تحتوي على أشكال متعددة من مصادر المعلومات، كما يمكن أن تقتصر على نوع واحد من المصادر كما هو الحال في المكتبات الرقمية للرسائل الجامعية ويرى بعض المتخصصين أنّ المصادر الرئيسية للمعلومات الرقمية هي:

- مقتنيات المكتبة التي تمّ تحويلها إلى الصورة الرقمية.
- مجموعات البيانات المشترات على أقراص مدمجة.
- المطبوعات الإلكترونية ذات المقابل الورقي.
- الأعمال المرجعية الإلكترونية التي تنمو باستمرار وليس لها مقابل ورقي.

ومن التحديات التي تواجه المكتبة الرقمية تلك التي تتعلق بكيفية إتاحة المعلومات والتكلفة المرتبطة بتلك الإتاحة، وهناك العديد من المكتبات الرقمية التي حاولت توسيع نقاط الإتاحة للمستفيدين من أجل الوصول إلى مصادر المعلومات الرقمية.

ولكي يتمّ معالجة ذلك التحدي ينبغ أن تكون هناك دراسة تتناول احتياجات المستفيدين من المكتبة إلى جانب ذلك تحدد الأبعاد والخصائص المتنوعة الخاصة بكيفيته، والمكونات التقنية واستخدام الويب وينبغي الإشارة إلى أن تكلفة الاتصال والوصول على المصادر تعدّ من المسائل الجوهرية التي تواجه المكتبات الرقمية.

1-4 دراسة حسن البائع:

و يرى الباحث «حسن البائع 2009» في دراسته بعنوان (التعلّم الإلكتروني الرقمي) أنّ السنوات القليلة الماضية شهدت تطورًا لم يسبق له مثيل في مجالي النشر المكتبي و الطباعي، حيث تفاجئنا الشركات المصنعة و مراكز البحث كل يوم بمنتج جديد آو تقنية حديثة، تغزو بها الأسواق لتشتدّ المنافسة بينها و بين مختلف المنتجات و التقنيات الأخرى المتوفرة بالأسواق، و من أكثر التقنيات التي شهدت تقدمًا ثوريًا (الكتاب الإلكتروني) الذي يعرف بأنه: «كتاب أو كتيِّب أو أيّ مطبوع يوجد على هيئة إلكترونية، و يمكن توزيعه الكترونيا عن طريق الإنترنيت و البريد الإلكتروني و النقل المباشر للملفات، أو النقل على أي من الوسائط التخزينية المختلفة، و يتمّ قراءة هذا الكتب على شاشات الكمبيوتر و يمكن قراءة الكتاب الإلكتروني باستخدام كمبيوتر المكتب أو المحمول، غير أنّ الجلوس في وضعٍ ثابتٍ لساعات أمام الكمبيوتر قد يسبب أرقًا و آلما و عبئًا نفسيًا، لها صنعت عدة شركات أجهزة صغيرة تستخدم لقراءة الكتاب الإلكتروني، للتخلص من الصعوبات، و أطلقت على هذه الأجهزة اسم «قارئ الكتاب الإلكتروني E-book Reader» الذي يمكن تحميل الكتاب الإلكتروني إليه مباشرة من الناشر إلى الجهاز، و يحتاج بعضها تحميل الكتاب الإلكتروني أولاً إلى الكمبيوتر و من ثمّ يتمّ تحميل الكتاب إلى قارئ الكتاب الإلكتروني.

1-5 دراسة منير الحمزة:

وقد أسهم الباحث «منير الحمزة» في دراسته بعنوان (المكتبات الرقمية والنشر الإلكتروني للوثائق سنة 2011).

أن ظهور المكتبات الرقمية يمثل منعطفًا مهمًا في تاريخ بثّ المعرفة و الوصول إليها، فبعد أن كان نقل المعرفة و بثّها يعتمد على أوعية مادية، مثل الألواح الطينية و البردي و الجلد و الورق الذي استخدم في البداية لتسجيل المخطوطات ثمّ لإيواء الكتاب المطبوع في منتصف القرن الخامس عشر، تغيّرت الأمر فأصبحت الأوعية الرقمية تسهم بشكل كبير في

إتاحة المعرفة و نشرها و استخدامها على نطاق واسع خاصة بعد انتشار شبكة الإنترنيت في التسعينات، و جاءت المكتبة الرقمية و تفرقته على باقي المصطلحات المتداخلة معه كالمكتبة الإلكترونية و الافتراضية، إضافة إلى التعرف على مختلف العوامل المساهمة في بروز هذه المكتبة، مع توضيح طبيعة العلاقة بينها و بين مجموعة من العناصر.

6-1 موقع دراستنا الحالية من الدراسات السابقة:

و ممّا تقدم سنحاول من خلال هذه الدراسة أن نعمل على توصيف النظام التقني للرقمية كمنتوج للنظام الاجتماعي البشري عموما، و كتوجه يزداد يومًا بعد يوم في مكتباتنا كخطوة مرحلية اقتضتها المعطيات و المتغيرات المتسارعة فإن هذا البحث يسعى إلى أن تكون هذه الحلول التقنية لبنة في صرح (البناء المعرفي) لمؤسساتنا التوثيقية و المعلوماتية و فرصته سانحةً لامتداد المستفيدين بالمعرفة اللازمة و المناسبة و البنّاءة سعيًا إلى بناء المخزون المعرفي الكافي للطالب الجامعي الجزائري و الذي سيوظّفه في قيادة عجلة التنمية من جهته، و من جهة أخرى سعيًا إلى درأ أسباب (الفشل غير المبرّر) أثناء التعامل مع هذه الحلول التقنية.

لقد رأينا من خلال بعض الدراسات أنّ المكتبات الجامعية بوجه خاص قد تأثرت بهذا المناخ المتفاعل و المتداخل، باعتبارها جزء فاعل و مؤثر في النسيج الاقتصادي و الثقافي و حتى السياسي لبلاد - و بالنظر أيضًا- إلى موقعها الاستراتيجي بإشرافها التكوين الجامعي لإطارات المستقبل، فكانت مبادرات مشجعة لمواكبة الركب و السياق الطبيعي للتكنولوجيا، و رغم النقائص الكثيرة و المتكررة أثناء عملية التوطين و التنصيب و رغم شبه الإجماع العلمي، على وجود هذه النظرية و الميدانية والتي ألّحت بشدة على العمل بخلا صات هذه البحوث و اقتراحاتها، إلاّ أنّ الاستفادة منها تبقى بعيدة، بالنظر إلى غياب سياسة وطنية ناجعة في مجال تخمين هذه البحوث و خلاصتها و إلى ضعف فعالية «شبكة» الإعلام العلمي و التقني و مخابر البحث بالجامعات.

بالإضافة إلى الصعوبات والعراقيل التنظيمية، ونقص الكوادر البشرية الكافية والملائمة، ووجود المهارات في عالة وبطالة وكذا عدم كفاية الموارد المالية.

و ظل هذه المتغيرات تكون المكتبات الجامعية الجزائرية غير بعيدة عن هذا المحيط ذو الحركية التكنولوجية المتسرعة، من خلال اعتمادها على الخطط و الاستراتيجيات

الهادفة إلى تحصيل هذه الإتاحة و الاستفادة منها بقدر ما تقتضي بها الحاجة و الظروف، فكانت بذلك «مبادرات و تجارب» فردية و حرة من طرف بعض المكتبات (الجامعية) كمحاولة منها للتقرّب و محاولة استثمار هذه التقنية كواقع يرفضه الواقع التكنولوجي العالمي و كحتمية سوسيومهنية مفروضة على المكتبات التعامل بها في خدمة روّادها، و مهما قيل عن هذه المبادرات و التجارب إلاّ أنّها تبقى في صيرورتها غيّر القارئ خطوةً نحو خدمة المستفيد بما يتلاءم و مستجدات محيطه.

ونلمس هذا التحول من خلال تطور مفهوم «منطق النشرّ لقائم على تلبية الاحتياجات وفق الدراسة المتأنيّة لطلبات المستفيدين ودراساتها جيّدا من أجل تلبيتها على أحسن وجه، إلى مفهوم «منطق الخصم» القائم على إمداد المستفيد بكمّ هائل من المعلومات والوثائق، حيث تكون الحرية في اختيار وانتقاء ما شاء.

واليوم تتجه هذه المكتبات إلى محاولة الاستفادة من إتاحة تكنولوجية «الرقمنة، numérisation» كحل يمكن أن تلجأ إليه وتشجعه في فرض هذا المنطق -ولو مر حليا- حيث يتجلّى هذا الاتجاه في ظل تزايد الاهتمامات وتنوعها وتعددها وتداخلها لدى الإنسان المعاصر مع مراعاة طبعًا للسرعة اللازمة في توفير هذه الاحتياجات.

وقد تكون هذه «الظاهرة» رؤى صادقة لنظرية «ماكلوهان» التي لخصّها في اعتبار أنّ «الوسيلة هي الرسالة» فإذا كانت الرقمنة كوسيلة تكنولوجية توفر الكثير من الخدمات والإتاحة للمجتمع، فإنّها بذلك تحمل خصائص الرسالة، ممّا يعني أنّ المكتبات الرقمية كمنتج مباشر لتكنولوجية الرقمنة، ونتيجة للتحول الرقمي تكون البديل الذي يمكن أن يمتص احتياجات لمستفيدين من الخدمات المعلوماتية.

لهذا، ومن هذا المنطلق يمكن طرح إشكالية هذه الدراسة كما يلي:

ما مدى واقع استخدام الرقمنة في المكتبات الجامعية؟

هذا وتندرج تحت هذه الإشكالية العامة عدّة تساؤلات فرعية كالآتي:

- هل الإمكانيات التقنية، المادية، المالية، والبشرية في المكتبات الجامعية، كافية لتطبيق تكنولوجيا الرقمنة؟
- هل تتوفر المعلومات بالقدر الكافي في المكتبة الرقمية؟

- ما مستوى توفر خدمات الاتصال بين الطلاب والشبكات المتاحة على الخط المكتبي؟

3- الفرضيات:

هناك استخدام كبير للرقمنة في المكتبة الجامعية.

- تملك الجامعات الشروط التقنية، المادية، المالية والبشرية لتطبيق تكنولوجية الرقمنة.
- تتوفر المعلومات بالقدر الكافي في المكتبة الرقمية.
- تتوفر خدمات الاتصال بشكل كبير بين الطلاب والشبكات المتاحة على الخط المكتبي.

4- أهداف الدراسة:

إنّ موضوع الدراسة الذي بين أيدينا يهدف إلى ما يلي:

1-4 عملي: وهو رسم الواقع الذي تعيشه مكتباتنا بصفة عامة والجامعية بصفة خاصة والاعتبارات موضوعية كثيرة ومتعددة.

2-4 علمي: يهدف إلى توضيح الآفاق التي يُبنى عليها العمل المكتبي في المستقبل وسيّوضح التوجيهات القريبة والمتوسطة والاستراتيجية للمكتبات الجامعية الجزائرية خلال مسيرتها نحو تحقيق التنمية المنشودة في بناء وإعداد القيادة الكفء لمجتمع يعتمد في أدنى جزئياته على ما تملكه وتتحكم فيه من معلومات.

- التعاريف الإجرائية للبحث:

1-7 مفهوم الرقمنة: تعني الرقمنة أو التحويل الرقمي هي التقنية لتحويل المعلومات وهي تسمح بمرور ظاهرة مدركة بطريقة تناظرية (الصوت، اللون، الضوء المدرك من قبل الإنسان بوجه مستمر وشامل إلى ظاهرة مدركة بطريقة رقمية بالاعتماد على مجموع من صيغة نظام ثنائي 0 و 1 ولدمج قيم الإشارات التناظرية بالحاسوب نستعمل إشارات تحتوي على قيم مستقلة عن بعضها البعض أي بشكل غير متواصل (منفصل) الرقمنة لا تعني حيازة وتسيير وثائق الكترونية فقط بل تعمل على تحويل الصورة الورقية أو أي من الحوامل التقليدية للوثائق إلى صور الكترونية والوثائق المرقمنة تصبح حينئذ وثائق

الكترونية والرقمنة تهتم بكل أنواع الوثائق ويمكن أجراؤها انطلاقا من مختلف الحوامل: الورق- المصغرات الفيلمية -الأشرطة المغناطيسية- أشرطة الفيديو- الأفلام.

2-7 مفهوم المكتبة الجامعية: هي المكتبة التي تكون محتوياتها ومصادر معلوماتها بأشكال مختلفة منها التقليدية والالكترونية أي أنما تدمج بين الطريقتين.

3-7 مفهوم المكتبة الجامعية الرقمية: هي مجموعة من مواد المعلومات الالكترونية أو الرقمية المتاحة على خادم المكتبة «server» ويمكن الوصول إليها من خلال شبكة محلية أو الشبكة (الالكترونية) العنكبوتية العالمية، ويرى «borgman» أن: «المكتبات الرقمية ما هي إلا أشكال حديثة من نظم استرجاع المعلومات أو نظم المعلومات الذي تدعم إنتاج المحتوى الرقمي والإفادة منه والبحث فيه».

ومما تبنته الدراسة: «المكتبة الرقمية هي تلك المكتبة التي تهدف إلى إنشاء أرصدة رقمية، سواء المنتجة أصلا في شكل رقمي، أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي (المرقمنة) وتتم عملية ضبطها بيبليوغرافيا باستخدام نظام آلي متكامل ويتاح الولوج إليها والاستفادة من خدماتها المختلفة عن طريقة شبكة حاسبات، سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر شبكة الانترنت.

8- منهج الدراسة:

وتبعا لطبيعة موضوع الدراسة المتضمن» تشخيص واقع الرقمنة في المكتبات الجامعية واستشراف آفاق هذه التقنية وتطبيقاتها في مكتباتنا الجامعية في المستقبل فإن منهج وصفي تحليلي يعد أكثر المناهج ملائمة في تشريع العينة حيث يسمح بتشخيص الواقع ورسمه وتوصيفه كما هو بسلبياته وإيجابيات وبالتالي تكون الصورة الذهنية والنظرية لهذه التقنية في الميدان وتشخيصها للأبعاد التي تأخذها في الواقع المعاصر.

9- مجتمع الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على عينة تتكون من60 طالب.

10- العينة:

اقتصرت عينة مجتمع الدراسة على الطلاب بجامعة يحي فارس بالمدية قسمي العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية.

11- الأداة:

وحتى نجمع معلومات الميدان فقد ثم الاعتماد على أداة الاستمارة ولأن الدراسة عبارة عن دراسة وصفية لمكتبة الجامعية لجامعة المدية من جهة ومن جهة الأخرى التقرب من الطلبة.

فإن توظيف أداة «الاستمارة» تعد وسيلة ملائمة للتقرب أكثر من الخلفيات المتعددة والمتنوعة لدى إدارة المكتبات الجامعية باعتبار أن أعضائها هم مؤثري العلبة الخفية لهذه المواقف، وبإمكانهم إعطاء معلومات إضافية حول خلفية موضوع الدراسة، وبهذه المعلومات يمكن رسم مخطط حول محور اهتمام تتطلبها مواقف المعلومات من جهة ثانية، محاولة لتقليص الفجوة الزمنية بين الباحث والمعلومة-ما يعني أن التوجه نحو استثمار الرقمنة في الإجابة على هذه الحاجيات مطلب ملحا في الوقت الراهن.

عرض النتائج:

تنسق خطوات عن نتائج الدراسة في هذا الفصل مع خطوات التحليلات الإحصائية التي سبق عرضها في الفصل الإجرائي ويتضمن هذا الفصل عرض نتائج الدراسة ثم مناقشتها بعد ذلك، وبناءً على ذلك فإنّنا نعرض أولاً نتائج الدراسة وهي كالآتي:

نتائج الدراسة بالاعتماد على مخرجات (SPSS 19):

إحصائيات الثبات.

مجموع فقرات الاستبيان	ألفا كرومباخ
17	0.500

إنّ معامل «ألفا كرومباخ» يساوي 0.500 عند مستوى الدلالة 0.01 ومنه فإنّه أكبر من مستوى الدلالة الذي يساوي 0.5 ومنه فإنّه يمكن القول بصدق وثبات القياس.

الجدول رقم (5-2): إحصائيات المجموعة.

	عدد الأفراد	المتوسط	الانحراف المعياري	التباين
التخصص	60	2.3521	2.6069	0.3037
القسم	60	3.0466	5.2674	0.2771

يمثّل هذا الجدول إحصائيات المجموعة حيث أنّ الانحراف المعياري بالنسبة للقسم يساوي 0.260 أمّا الانحراف المعياري الخاص بالتخصص ويساوي 0.526 وذلك لملاحظة التشتت أي القيمة المطلقة.

نستنتج من خلال هذه النتائج انّه لا توجد فروق بين التباينات وهذا مفاده أنّه لا توجد فروق بين التخصصات في استخدام الرقمنة.

بالنظر إلى قيمة «Sig» يتمّ قبول الفرض الصفري أو رفضه فعندما تكون قيمة «Sig» أصغر من 0.01 يتمّ رفض الفرض الصفري.

وبالنظر إلى الجدول نلاحظ أنّ قيمة «Sig» تساوي 0.13 وعليه نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل التي مفادها تساوي التباينات وبما أنّنا وجدنا قيمة «Sig» تساوي 0.13 إذن هي أكبر من 0.05 فإنّه لا توجد فروق بين التخصصات في مجال استخدام الرقمنة.

الجدول رقم (5-4): مناقشة الفرضية العامة.

	المتوسط التجريبي	المتوسط الافتراضي	الفرق بين المتوسطات	الانحراف المعياري
واقع استخدام الرقمنة	60	51	09	0.526

من خلال الجدول رقم (5-4) نلاحظ أنّ المتوسط التجريبي 60 أكبر من المتوسط الافتراضي 51 بفارق يصل إلى 09 وبانحراف معياري يصل إلى 0.526 ومن هنا استنتجنا أنّ أغلب الطلبة يستخدمون بشكل كبير الرقمنة في المكتبة الجامعية.

	المتوسط التجريبي	المتوسط الافتراضي	الفرق بين المتوسطات	الانحراف المعياري
توفر الإمكانيات المادية	30	27	03	0.304

الجدول رقم (5-5): مناقشة الفرضية الأولى.

من خلال الجدول رقم (5-5) نلاحظ أنّ المتوسط التجريبي 30 أكبر من المتوسط

الافتراضي 27 بفارق يصل إلى 03 وبانحراف معياري يصل إلى 0.304 ومن هنا استنتجنا أنّ المكتبة تملك الإمكانيات المادية والبشرية والتقنية لتوظيف تكنولوجيا الرقمنة في المكتبة الجامعية.

الجدول رقم (5-6): مناقشة الفرضية الثانية.

	المتوسط التجريبي	المتوسط الافتراضي	الفرق بين المتوسطات	الانحراف المعياري
توافر المعلومات	15	12	03	0.234

من خلال الجدول رقم (5-6) نلاحظ أنّ المتوسط التجريبي 15 أكبر من المتوسط الافتراضي 12 بفارق يصل إلى 03 وبانحراف معياري يصل إلى 0.234 ومن هنا استنتجنا أنّ المعلومات غير متوفرة بالقدر الكافي في المكتبة الرقمية.

الجدول رقم (5-7): مناقشة الفرضية الثالثة.

	المتوسط التجريبي	المتوسط الافتراضي	الفرق بين المتوسطات	الانحراف المعياري
توافر خدمات الاتصال	14	12	02	0.266

من خلال الجدول رقم (5-7) نلاحظ أنّ المتوسط التجريبي 145 أكبر من المتوسط الافتراضي 12 بفارق يصل إلى 02 وبانحراف معياري يصل إلى 0.266 ومن هنا استنتجنا أنّ خدمات الاتصال غير متوفرة بشكل جيّد وكبير بين الطلاب والشبكات المتاحة على الخط المكتبي من مشرفين وأساتذة وباحثين...الخ.

مناقشة النتائج:

1-2 المناقشة العامة:

لقد كان موضوع دراستنا هو مدى واقع استخدام الرقمنة في المكتبات الجامعية، وكنا نهدف من خلال هذا البحث إلى محاولة معرفة أن كان استخدام المكتبات الجامعية للنظام الرقمي كبير، ومعرفة توافر المعلومات، وخدمات الاتصال على الخط المكتبي.

وللإجابة عن هذه التساؤلات انطلقنا من الإشكالية التي كانت على الصيغة التالية:

- ما مدى واقع استخدام الرقمنة في المكتبة الجامعية؟
- هل الإمكانيات المادية البشرية التقنية في المكتبة كافية لتطبيق تكنولوجيا الرقمنة؟
- هل تتوفر المعلومات بالقدر الكافي في المكتبة الرقمية؟
- ما مستوى توفر خدمات الاتصال بين الطلاب، والشبكات المتاحة على الخط الالكتروني؟

2-2 الفرضيات

الفرضية الأولى: هناك استخدام كبير للرقمنة في المكتبة الجامعية تبين من خلال تطبيق معاملات النموذج، تحققت هذه الفرضية ومعنى ذلك أن المكتبات الجامعية تستخدم الرقمنة بشكل كبير، وهذا يفسر لنا و يؤكد أن نظام المقنن لتسيير المكتبات أصبح له مكانة في المكتبات الجامعية الجزائرية.

أما الفرضية الثانية: تملك المكتبات الجامعية الإمكانيات المادية والبشرية، والتقنية لتطبيق تكنولوجيا الرقمنة تبين من خلال تطبيق معاملات النموذج لمحور الإمكانيات المادية تحققت هذه الفرضية، ومعنى ذلك أن المكتبات الجامعية تملك الإمكانيات البشرية والمادية والتقنية، لتطبيق تكنولوجيا الرقمنة وهذا ما يؤكد أن الإمكانيات المادية والبشرية والتقنية، تساعد بشكل كبير جدا على سهولة توظيف نظام الرقمي.

ثمّ الفرضية الثالثة: تتوفر المعلومات بالقدر الكافي في المكتبة الرقمية: تبين من خلال تطبيق معاملات النموذج لمحور المعلومات، وتوافرها تحقيق هذه الفرضية، ومعنى ذلك أن المعلومات الهامة متوفرة في المكتبة الرقمية وهذا ما يؤكد أن النظام الالكتروني يحتاج إلى معلومات ليعمل على تنظيم وتكثيف خدمات المكتبة.

والفرضية الرابعة: تتوفر خدمات الاتصال بشكل كبير بين الطلاب والشبكات المتاحة على الخط المكتبي تبين ذلك من خلال تطبيق معاملات النموذج لمحور خدمات الاتصال والتراسل الالكتروني بين المكتبة والطلاب متاحة على الخط المكتبي وهذا ما يؤكد أن الحصول على المعرفة يمكن أن يكون في أي مكان تريده وأن التسهيلات موجودة سواء في الداخل أو الخارج.

3- التوصيات والاقتراحات:

كما يمكننا تقديم بعض الاقتراحات التي نرى من شأنها المساهمة في رفع استخدام الرقمنة في المكتبة يتطلب إنشاء مكتبة رقمية وإدارتها بمعرفة عدد من الجوانب والتوصيات والاقتراحات نذكر منها:

- ضرورة إقامة روابط تقود إلى المصادر نفسها وعلى شبكة الانترنيت.
- إنشاء روابط إضافية للوصول إلى النص أو الوثيقة.
- تبني منهج معين أو أسلوب عمل لتحديد مصادر المعلومات بشكل قاطع.
- ضرورة وجود تغطية عامة وشاملة ومتماسكة لأوعية المعلومات.
- ضرورة حماية حقوق التأليف إلى حماية صاحب العمل الفكري.
- إتاحة نقاط الاستفادة من الملكية للوصول إلى المصادر والمعلومات.
- تبني معايير يمكن أن تعود إلى خفض التكاليف من ناحية الناشرين والمستفيدين.

الخاتمة

وفي الأخير فإنّ استخدام المكتبات الرقمية تمكن جميع الشرائح الاجتماعية من الوصول العادل إلى المعلومات وذلك أينما كان المكان الذي يوجد فيه المستفيد، وأيان كان الوقت الذي يرغب فيه الوصول إلى المعلومات. وسرعان ما يتبدد هذا الوهم عندما نرى أن الوصول إلى المكتبات بدون جدران يتطلب الاشتراك في خدمة الإنترنت وتوفر الأجهزة اللازمة، وهذا ما يقصي تلك الفئات الاجتماعية التي تفتقر إلى مثل هذه الإمكانيات. ولما كان الأمر كذلك فإن الهوة التي تفصل بين أغنياء المعلومات وفقرائها ستتسع في المستقبل وسيتفاقم الوضع عندما ينجح الناشرون في تطبيق رسومهم المغالى فيها على استخدام المعلومات الرقمية.

المراجع

- أبا الخليل عبد الوهاب محمد، «مستقبل المكتبة الرقمية بالمملكة العربية السعودية».
- أبو البكر الهوش، «التقنيات الحديثة في المعلومات والمكتبات»، القاهرة، دار الفجر للنشر والتوزيع، 2003م.
- أحمد بدر، «المدخل إلى علم المعلومات والمكتبات»، الرياض، دار المريخ، 1985م.
- تيفروسين منير، «دور المكتبات الجامعية الجزائرية في تقليص الفجوة الرقمية»، قسنطينة، 2005م.
- جعفر الجاسم، «تكنولوجيا المعلومات»، عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع، 2005م.
- حماد محمد الهادي، «هندسة نظم التنظيم المعرفة للوثائق والسجلات الرقمية»، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، 2004م.
- الحمزة منير، «مشروع المكتبة الرقمية»، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، 2007م.
- داولين كينيف، «المكتبة الإلكترونية الآفاق المرتقبة ووقائع التطبيق»، تر حسني عبد الرحمن، الرياض، 1995م.
- ذياب حامد الشافعي، «إدارة المكتبات الجامعية» (أسسها النظرية وتطبيقاتها العملية)، القاهرة، دار غريب للنشر، 1994م.
- الصوفي عبد اللطيف، «المراجع الرقمية والخدمات المرجعية في المكتبات الجامعية»، قسنطينة، دار الهدى للنشر والتوزيع، 2004م.
- A blaid. L. pierrin l. najmam reyren: principles et evaluation des perfonnances, 2000.
- Arms William. Y. digital Library mit press, 2000.
- barber. David. Buildinga digital Library, concepts and lissues Library technology, reports, N1996.

- boudru, c principles généraux de la numèrisayion matrial de nimèrisation et de creatin d'images. 2009.
- lesk M publisgers licheeal, pratical digital Library, books lruytes a bruks. San fransisco, morgan kaufmam. 1997.
- letter col 15. N33p. essgdiatemechegn. Conception of libraries Enesco CBA News.
- mel. Collrèr tawarda general theory of the digital Library, on lingne, 2009.
- sous direction des liblierthèque et de la documentation, 2009.
- sous direction des liblierthèque et de la documentation, 2009.

هـ- التوثيق الإلكتروني:

- Sun. Microsystems digital Library, technology trends available at : http// www. Snu. Com PdF, 2012.

شركاؤنا الإستراتيجيون

شارع زعبيل – دبي – الإمارات العربية المتحدة
هاتف : 97143961777+، فاكس : 97143961314+، ص . ب : 50106
البريد الإلكتروني : info@alwasl.ac.ae
موقع الجامعة : www.alwasl.ac.ae