

خدمات المعلومات الإلكترونية في الجامعة التكنولوجية دراسة حالة

أ.م. د. أنغام حسين يونس

عروبة حيدر خضر

الجامعة المستنصرية/ كلية الآداب

قسم المعلومات والمكتبات

المستخلص

يهدف البحث إلى:

- 1- رصد خدمات المعلومات الإلكترونية الموجودة في المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية.
- 2- معرفة توظيف تطبيقات الويب لتقديم خدمات المعلومات الإلكترونية في المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية.

اعتمد البحث على المنهج المسحي، تألف مجتمع البحث من 2635 مستفيد وتم اختيار العينة العمدية الطبقية التناسبية لتمثيل مجتمع الدراسة حيث تم حصر افراد مجتمع البحث والذين لديهم هويات المكتبة (2320) وتم أخذ نسبة 5% لتمثل حجم المجتمع وعينة البحث عددها 116 مستفيد وتوصل البحث إلى عدد من النتائج هي:

- 1- معظم المستفيدين يفضلون زيارة الموقع للحصول على الخدمات قبل الذهاب إلى المكتبة.
- 2- وجود صفحة على موقع التواصل الاجتماعي مثل القيس بوك وتويتر وغوغل كما ظهر من خلال استجابات المستفيدين يسهل عملية وصول المعلومات إلى المستفيدين بسبب رواج وكثرة استخدام المواقع من قبل المستفيدين.

أما المقترحات:

- 1- استثمار الخدمات والتطبيقات المتاحة في بيئة الويب لتقديم خدمات أفضل من قبل المكتبات عن طريق المواقع.
 - 2- جعل الموقع الخاص بالمكتبة منفصلاً عن موقع الجامعة وليس كصفحة أو جزء منها مما يسهل العمليات الإحصائية الخاصة بزوار الموقع وإضافة التطبيقات.
- الكلمات المفتاحية: خدمات المعلومات الإلكترونية ; الفهارس الإلكترونية; مواقع المكتبات على الأنترنت; تطبيقات الويب.

الاطار العام للبحث

مشكلة البحث:

أثرت التطورات التكنولوجية على المكتبات الجامعية مما إلى تسارع خطى التقدم التكنولوجي وظهور مفاهيم أخرى لتقديم خدمات المعلومات حيث سارعت المكتبات لبذل قصارى جهدها لتوظيف هذه التطورات والبحث عن أساليب واتجاهات حديثة بما يتناسب معها ولكن بنفس الكادر الوظيفي والإمكانات المادية والبشرية المتاحة وهذا أثر على المكتبات الجامعية مما جعلها تواجه تحديات جديدة يتطلب منها تغييراً من سياساتها الإدارية والمالية، إن تكنولوجيا المعلومات المتوفرة في المكتبات الجامعية لم يتم استغلالها لتحسين خدمات المعلومات الإلكترونية المقدمة من قبل تلك المكتبات الجامعية من جهة وكذلك لم يتم تطوير هذه الخدمات مقارنة مع مكتبات جامعية أخرى من جهة ثانية.

أهمية البحث:

تعتبر خدمات المعلومات الإلكترونية ذات أهمية لمستفيدي المكتبة ويدل هذا على تطور المكتبة وخدماتها ومن هذا يمكن معرفة ما متوفر داخل المكتبة وما يمكن أن تصل اليه خارج جدرانها بآماكن مختلفة وبلغات أخرى كما أن الشبكة العالمية (الأنترنت) سهلت الحصول على العديد من المعلومات البحثية والعلمية وكذلك في توفير الوقت والجهد للمستفيدين، كما ان توفير الخدمات الإلكترونية والتي هي نمط متميز تعتمد على تقديم المعلومات للمستفيدين وانتقاء مصادر المعلومات المتميزة بما يتناسب مع احتياجات المستفيدين، لذا يهتم البحث بعرض خدمات المعلومات الإلكترونية المقدمة من قبل المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية والاهتمام بتطوير تلك الخدمات نحو الأفضل ومدى استخدامها من قبل المستفيدين لتلك الخدمات.

أهداف البحث:

يهدف البحث الى:

- 1- رصد خدمات المعلومات الإلكترونية الموجودة في المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية.
- 2- معرفة توظيف تطبيقات الويب لتقديم خدمات المعلومات الإلكترونية في المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية.

3- الإحاطة بالإمكانات التي يمكن من خلالها توفير خدمات المعلومات الإلكترونية بالمكتبة.

4- التعرف على المجالات المتاحة في المكتبات الجامعية لتقديم خدمات معلومات إلكترونية لمستخدميها.

تساؤلات البحث:

تسعى الدراسة للإجابة على التساؤلات التالية :

- 1- ما هو واقع خدمات المعلومات الإلكترونية التي تقدمها المكتبات الجامعية قيد الدراسة؟
- 2- هل تم توفير تطبيقات الويب في تقديم خدمات المعلومات الإلكترونية ؟
- 3- ماهي الإمكانيات التي يمكن من خلالها توفير خدمات المعلومات الإلكترونية ؟
- 4- ماهي المجالات التي استطاعت المكتبات المركزية الجامعية الاستفادة من خدمات المعلومات الإلكترونية؟

حدود البحث:

تتضمن حدود الدراسة الآتية:

- 1-الحدود المكانية: المكتبة المركزية في الجامعة التكنولوجية -بغداد
- 2-الحدود الزمانية :العام الدراسي 2014 / 2015.
- 3-الحدود الموضوعية :خدمات المعلومات الإلكترونية المقدمة في المكتبة .

منهج البحث:

تم استخدام المنهج المسحي.

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من المستخدمين الفعليين للمكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية حيث يتكون المجتمع من طلبة الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه) وأساتذة الجامعات، وصل عددهم الى (2635) مستفيدا، وبواقع (1127) طالب دراسات عليا مقسمين على مجموعتين (759) طالب ماجستير، و(368) طالب دكتوراه، وكانت الحصة الكلية (2635) للأساتذة الجامعيين كما يوضحها الجدول رقم (1):

جدول رقم (1) مجتمع البحث الاصيلي في الجامعة التكنولوجية

المجموع	الفئة		
	طلبة ماجستير	طلبة دكتوراه	أساتذة
2635	759	368	1508

عينة البحث:

لقد استخدمت العينة العمدية الطبقية التناسبية، حيث تم حصر افراد مجتمع البحث والذين لديهم هويات المكتبة وكما موضح في الجدول رقم (2).
 جدول رقم (2) عينة المستفيدين في المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية

المجموع	المستفيدون		
	طلبة الماجستير	طلبة الدكتوراه	أساتذة
2320	592	287	1441

تم أخذ نسبة (5%) من حجم المجتمع ليكون عينة البحث، وكان مجموعها (2320) مستفيد بواقع (1441) للأساتذة و(879) طالب دراسات عليا بواقع (592) طالب ماجستير، و(287) طالب دكتوراه، وكما يوضحها الجدول رقم (3).
 جدول رقم (3) عينة البحث للجامعة التكنولوجية

العينة	الفئة		
	طلبة ماجستير	طلبة دكتوراه	أساتذة
116	30	14	72

أدوات جمع البيانات:

اعتمد البحث على :

1- الاستبانة: تم توزيع استبانة إلى المستفيدين (عينة البحث) من خدمات المعلومات الإلكترونية في المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية والبالغ عددهم (116).

2- مصادر المعلومات الوثائقية.

3- سجلات المكتبة.

الاساليب الاحصائية: تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي حيث اعطيت كل فقرة من فقرات المقياس الخيارات:

(أتفق تماماً)، (أتفق)، (محايد)، (لا أتفق)، (لا أتفق تماماً) الدرجات (5)، (4)، (3)، (2)، (1) على الترتيب بالاستعانة ببعض القوانين الإحصائية في تحليل الاستبانة التي تم توزيعها من أجل الحصول على النتائج وكما يلي:

1- إيجاد قيمة الوسط الفرضي: تمت الاستعانة بالوسط الفرضي من أجل إعطاء قيمة بسيطة لمقياس ليكرت الخماسي من أجل المقارنة به مع الوسط الحسابي المرجح:

الوسط الفرضي = العينة × عدد الأسئلة × نصف الوزن العام

2- إيجاد قيمة الوسط الحسابي المرجح: من أجل مقارنته بالوسط الفرضي .

$$\text{الوسط الحسابي المرجح} = \frac{(ت1 \times ك) + (ت2 \times ك) + (ت3 \times ك) + (ت4 \times ك) + (ت5 \times ك)}{\text{مج ت}}$$

حيث ت1 تمثل التكرار الأول للإجابة

ت2 تمثل التكرار الثاني للإجابة

ت3 تمثل التكرار الثالث للإجابة

ت4 تمثل التكرار الرابع للإجابة

ت5 تمثل التكرار الخامس للإجابة

مج تمثل مجموع التكرارات

3- إيجاد نسبة المطابقة بين مجموع العبارات (27) واوزانها.

$$\text{إيجاد نسبة المطابقة} = \frac{\text{الوسط الحسابي المرجح}}{\text{أعلى وزن}}$$

4- حساب حجم الفجوة من خلال المقارنة بين نسبة المطابقة ومقدار نقصانها عن قيمة الواحد.

قياس حجم الفجوة = 1 - نسبة المطابقة.

الدراسات السابقة:

الدراسات المحلية:

مؤيد يحيى خضر .حوسبة خدمات الاحاطة الجارية.(اطروحة دكتوراه).-بغداد: الجامعة المستنصرية, كلية الآداب, قسم المعلومات والمكتبات, 2006. 185ص.

هدفت الدراسة تنفيذ تجربة لحوسبة خدمات الاحاطة الجارية والبت الانتقائي للمعلومات من خلال تحليل النتاج المتوافر من محتوى البحوث في الدوريات الهندسية

خدمات المعلومات الإلكترونية في الجامعة التكنولوجية: دراسة حالة
أ.م. د. أنغام حسين يونس، عروبة حيدر خضر

والعلمية والكتب والرسائل الجامعية في المكتبة المركزية بالجامعة التكنولوجية لعام 2004 التي وردت الى المكتبة المركزية بهدف التعريف بها الى مستوى الجامعة التكنولوجية. وتم بناء قاعدة بيانات رئيسية خاصة بمصادر المعلومات المتوفرة لدى المكتبة المركزية في الجامعة التكنولوجية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي والمنهج المسحي للدراسة وقد تم مقابلة تدريسيي الجامعة التكنولوجية مع توزيع استمارة خاصة بالمستفيدين فضلا عن الملاحظة المباشرة.

وقد خرجت الدراسة بنتائج عدة منها ما يأتي:

- 1- لم تستثمر المكتبة المركزية الحوسبة لتوفير خدمات المعلومات المحوسبة على الرغم من الامكانيات المادية والبشرية المتوفرة فيها.
- 2- ان التخطيط لتقديم خدمات معلومات محوسبة يجعل عملية الحوسبة غير عشوائية ومسبوقة بدراسات أو مخططات تبين كيفية انجازها وانجاحها.
- 3- تبين ان نظام WINISIS من النظم التي يمكن الاستفادة منها لتقديم خدمات معلومات محوسبة وباستخدام اللغة العربية من دون اية مشاكل بعد اجراءات وتعليمات معينة للنظام ليقوم بتقديم الخدمة للمستفيد.

وقد توصلت الدراسة الى توصيات عدة من اهمها:

- 1- تكوين فريق عمل من متخصصي علم المعلومات والمكتبات للقيام بعملية تنصيب وتشغيل نظام WINISIS لتقديم خدمات معلومات محوسبة .
 - 2- ضرورة الاستفادة من تجربة المكتبة المركزية في الجامعة التكنولوجية باستخدام نظام WINISIS لتقديم خدمات الاحاطة الجارية والبت الانتقائي المحوسبة وتعميم استخدامها في المكتبات الجامعية العراقية ومؤسسات المعلومات المختلفة، مع امكانية استخدام النظام في تقديم خدمات اخرى مستقبلا.
 - 3-حث الباحثين على تضمين بحوثهم كلمات دالة لتوفير نقاط اتاحة متعددة منسجمة مع الافكار الواردة في بحوثهم لتسهيل عملية الاختيار على المكتبي المتخصص
- الدراسات الأجنبية:**

John Crawford. The use of electronic information services by students at Glasgow Caledonian University: background to the project and introductory focus groups. In: journal of librarianship and information science, March 2002, vol. 34, no. 1, pp.43-52 .

"The use of electronic information services by students at GlasgowCaled onian University: background to the project and introductory focus groups "

حيث تناول الباحث بعض الجوانب التمهيديّة لدراسة موضوع استعمال خدمات المعلومات الإلكترونيّة من طرف الطلبة والأساتذة بجامعة "Glasgow Caledonian University" و "Leeds Metropolitan University" بالمملكة المتحدة حيث اعتمد على المناهج النوعية والكمية لمعالجة هذا الموضوع، وقام بتوزيع استبيان على عينة من الطلبة والأساتذة بكلتا الجامعتين، قصد معرفة استعمالاتهم لقواعد المعلومات التجارية الموضوعية تحت تصرفهم من طرف مكتبة الجامعة ومقارنة ذلك مع استعمالهم للمصادر الإلكترونيّة المتاحة مجاناً عبر شبكة الانترنت. كما قام الباحث بدراسة تأثير استعمال هذه المصادر سواء على الطلبة أو الأساتذة من خلال تحليل الاستشهادات المرجعية لأعمالهم العلمية ومعرفة مستويات اعتمادهم على هذا النوع من المصادر وقد خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج من أهمها اعتماد الطلبة والأساتذة المنتمين إلى تخصصات العلوم الطبية بشكل أكبر على خدمات المعلومات الإلكترونيّة وعلى المصادر المرتبطة بها سواء كانت مجانية أو بمقابل. وقد مكنتنا هذه الدراسة من معرفة بعض العوامل المؤثرة في استعمال هذا النوع من الخدمات والمصادر خاصة فيما يتعلق بطرق تنظيمها وإتاحتها.

المبحث الثاني: الجانب النظري للبحث

خدمات المعلومات:

إن الهدف الأساس من وجود المكتبات ومراكز المعلومات هو خدمة المستفيدين منها وتلبية حاجاتهم المعلوماتية. وعليه فإن فعالية المكتبات ومراكز المعلومات ونجاحها يرتبطان بنوعية خدماتها وجودة هذه الخدمات لا بفخامة مبانيها وضخامة ميزانيتها ومجموعاتها. ويعد التعرف على مجتمع المستفيدين وتحليل حاجاتهم المعلوماتية عنصراً أساسياً في تنظيم خدمات المعلومات وإدارتها، لأنّ المستفيد هو المنطلق الذي تبدأ به دورة المعلومات، واليه تنتهي، وهو الحكم على جودة الخدمات والمعلومات أو عدمه. فالمستفيد هو محور نشاط أي نظام للمعلومات ولا بد من الاستجابة لحاجاته المعلوماتية الحالية والمستقبلية ودراسة انماط سلوكه في الاستفادة من المعلومات.

وتعرف خدمات المعلومات بأنها كافة التسهيلات التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات والأنشطة والعمليات التي تقوم بها بغرض تسهيل وصول المستفيد إلى المعلومات المطلوبة بأسرع الطرق وأيسرها والافادة منها وبالتالي إشباع حاجاته المعلوماتية، ويظهر الأدب المنشور مرادفات متعددة لهذا المصطلح مثل: الخدمات المكتبية، وخدمات القراء، وخدمات المستفيدين، إلا أن مصطلح خدمات المعلومات هو الأشمل والأحدث لأنه يرتبط بتسهيل وصول المستفيدين إلى المعلومات المطلوبة والإفادة منها ولأنه يعكس دور تكنولوجيا المعلومات في تقديم الخدمات المقصودة (1).
كما عُرِفَت خدمات المكتبات بأنها "كافة التسهيلات التي تقدمها المكتبة للقارئ كي يقوم بأفضل استخدام لأكبر قدر ممكن من مقتنياتها بأقل التكاليف (2).

تعريف خدمات المعلومات الإلكترونية:

إن مفهوم خدمات المعلومات الإلكترونية يتمثل في الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم وتوفير الخدمات، ومن الصعب إيجاد تعريف دقيق نظراً إلى وجود عدة تعاريف مختلفة من قبل الباحثين لمفهوم خدمات المعلومات الإلكترونية، ولكن على الرغم من هذا الاختلاف إلا أنهم متفقون على دور التكنولوجيا في التأثير وتسهيل الخدمات وتحويلها من خدمات تقليدية إلى خدمات إلكترونية .

وتُعرف خدمات المعلومات الإلكترونية: بأنها خدمة تهيئها مكتبة متخصصة هدفها جذب انتباه المستفيدين إلى المعلومات التي بحوزتها وذلك توقعاً لطلبها، ويتم هذا عن طريق ورقة الأخبار ومسح الإنتاج الأدبي وقوائم القراءة والمختصرات والاقتباسات من المقالات المنشورة في المجالات (3). وكذلك تعرف بأنها مصطلح يعني كل الأنشطة التي تؤديها والبرامج التي تقدمها المكتبات لمقابلة احتياجات المعلومات التي يحتاجها رواد وقراء المكتبات، ويمكن أن نضم هذه الخدمات مدى واسعاً وتدرجاً هريماً للخدمات المكتبية (4).

نشأة وتطور خدمات المعلومات الإلكترونية:

شهدت نهاية الستينيات وبداية السبعينات بداية الاهتمام الواسع بخدمات المعلومات الإلكترونية في معظم دول العالم، فأصبحت قطاعاً مزدهراً يحظى بال العناية والاهتمام من قبل جمعيات ومدارس المكتبات والمعلومات. لذا تجد إن مؤسسات خدمات المعلومات الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية ترتبط بشكل وثيق بجمعيات المكتبات

خدمات المعلومات الإلكترونية في الجامعة التكنولوجية: دراسة حالة
أ.م. د. أنغام حسين يونس، عروبة حيدر خضر

والمعلومات، وبشكل خاص جمعية المكتبات المتخصصة، كما أبدت مدارس المكتبات والمعلومات اهتماما واضحا بهذا الجانب فأدخلته ضمن برامجها للتعليم المستمر، كما عقدت العديد من الندوات والدورات التدريبية للعاملين في مؤسسات خدمات المعلومات الإلكترونية والمكتبيين المستقبليين. وقد عقدت مكتبة دراسات المعلومات بجامعة سيراكيوز عام 1976 م، أول دورة من هذا النوع، واستمرت في تنظيم الندوات والدورات التدريبية منذ ذلك الحين⁽⁵⁾، وفي عام 1987 م عقد أول مؤتمر دولي لمناقشة قضايا مؤسسات خدمات المعلومات الإلكترونية تم تحويله مشاركة بين شركة لخدمات المعلومات الإلكترونية هي (InformationExpress) ومدرسة علم المكتبات والمعلومات بجامعة وسكانسن في ملواكي، وقد أسفر هذا المؤتمر عن إنشاء منظمة دولية هي جمعية مهني المعلومات المستقلين. وفي أوروبا عقدت جماعتان تابعتان لجمعية المكتبات المتخصصة مؤتمرات عن بعض مظاهر هذا الموضوع لإعلام أعضائها عن مؤسسات خدمات المعلومات الإلكترونية⁽⁶⁾.

ويبدو إنه مع بداية الربع الأخير من القرن العشرين بدأت تظهر إلى الوجود مؤسسات إلكترونية ذات علاقة بتسويق وبيع المعلومات والخدمات المتعلقة بها وبخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية ثم في أوروبا. وبعد ذلك بدأت تظهر إما مؤسسات جديدة أو فروع لتلك المؤسسات في بعض بلدان العالم الأخرى. وتهدف هذه المؤسسات المعلوماتية الإلكترونية بالدرجة الأولى إلى تحقيق الربح المادي من خلال العمل أو تعاطي المعلومات للوسائط التقنية المستخدمة في إنتاج المعلومات والحصول عليها وتوزيعها. وهذه المؤسسات المعلوماتية الإلكترونية المشهورة قد تكون جزءا من شركات كبرى متعددة الأعمال والأنشطة، أو أن تكون جزءا من المؤسسات الحكومية وبخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، وتعمل هذه المؤسسات على توفير المعلومات التي يطلبها المستفيد بطرق سريعة ومخطط لها بدقة بحيث تحقق رضا المستفيد، وتجعله على صلة دائمة بالمؤسسة. وتشير الدراسات والتقارير إلى أن المؤسسات الصناعية والإلكترونية تمثل أغلبية مستفيدين مؤسسات خدمات المعلومات الإلكترونية ويستفيد من مؤسسات المعلومات الإلكترونية بالإضافة إلى الشركات الصغيرة والمؤسسات الصناعية الخاصة الكثير من القطاعات الأخرى في المجتمع أو الدولة مثل الهيئات الرسمية والمؤسسات العلمية والأكاديمية كالجوامع ومراكز البحث العلمي، وقطاعات الأعمال الخيرية، بالإضافة إلى الأفراد لتلبية مختلف الاحتياجات المعلوماتية⁽⁷⁾.

المتطلبات الأساسية لخدمات المعلومات الإلكترونية في المكتبات:

لكي تتحقق خدمات المعلومات الإلكترونية في المكتبات الجامعية على الوجه الأكمل لابد من توفر مقومات أساسية ترتكز عليها وتتمثل هذه المقومات بما يأتي:

1- الكادر البشري المؤهل: لتقديم خدمات معلومات الكترونية متطورة كان لزاما على المكتبة إيجاد موظفين وكوادر بشرية متخصصة يساعدون على تقديم الخدمات بأشكالها المتعددة كالإرشاد والإعارة والتوجيه والخدمة المرجعية والتصوير والاستنساخ والإحاطة الجارية. حيث يعد المكتبي المتخصص أحد العناصر الضرورية لتقديم الخدمة المكتبية المتطورة حيث يحقق حلقة الوصل بين المستفيد المهتم بالحصول على المعلومة وبين مصادره المتنوعة وكذلك يقوم بالمساعدة في استخدام التقنيات الحديثة كتدريب المستفيدين على طرق استخدام قواعد البيانات على اختلاف أنواعها والبحث في الانترنت.

2- مصادر المعلومات: يجب أن تكون غنية بمختلف موضوعاتها وأشكالها وتعتبر مصادر المعلومات التي تفتنيها المكتبة الركيزة الأساسية ويتحدد نجاح الخدمة المكتبية أو تطورها بمدى قوة مصادر المعلومات المتوفرة في المكتبات ومراكز المعلومات أو ضعفها. وهناك عدة أشكال لمصادر المعلومات يمكن تلخيصها بما يأتي:

أ-مصادر معلومات مطبوعة: وهي أساس الخدمة المكتبية وعمودها الفقري ومن أبرز أنواعها: الكتب والنشرات والرسائل الجامعية والدوريات ووثائق المؤتمرات والكشافات والمستخلصات.

ب-مصادر معلومات غير مطبوعة: وهي أوعية المعلومات التي تقوم على تسجيل الصوت أو الصورة المتحركة أو كلاهما معا وتظهر في أشكال متنوعة أشهرها الاسطوانات والأشرطة والأفلام.

ج-مصادر معلومات إلكترونية: وتعتبر هذه المصادر من أبرز التطورات التي شهدتها المكتبات في هذا القرن وتعرف مصادر المعلومات الإلكترونية على انها كل ما هو متعارف عليه من مصادر المعلومات التقليدية والورقية مخزنة إلكترونيا على وسائط ممغنطة أو ليزيرية بأنواعها. أو ما هو مخزن في ملفات قواعد البيانات وبنوك المعلومات المتاحة للمستفيدين عن طريق الاتصال المباشر On-Line أو داخليا في المكتبة أو مراكز المعلومات عن طريق منظومة الأقراص المتراصة CD/Rom ومصادر المعلومات تشكل عنصرا أساسيا في تقديم الخدمات المكتبية وتلبية احتياجات المستفيدين⁽⁸⁾.

3- التسهيلات اللازمة للمستخدمين: يجب على المكتبة أن تقدم كافة التسهيلات اللازمة حتى تتم الاستفادة من الخدمات المكتبية وتوفير أجواء البحث العلمي مثل الأجهزة والتقنيات والبرمجيات وقاعات المطالعة ووسائل الاتصال والفاكس وخدمات التصوير والانترنت والبريد الإلكتروني والمواد السمعية والبصرية والإضاءة والتهوية والتبريد وأماكن الراحة وغيرها من التسهيلات التي تساعد المستخدمين للوصول إلى غاياتهم من المعلومات⁽⁹⁾.

4- المتطلبات المالية (الميزانية): حيث تحتاج المكتبات وخاصة الكبيرة منها كالمكتبات الجامعية إلى متطلبات مالية كثيرة ومتعددة. لكي تؤدي دورها الفاعل في خدمة المستخدمين فأنها تحتاج إلى متطلبات مالية تتمثل في النفقات لتنمية وبناء مجموعة المكتبة لشراء مصادر المعلومات وشراء الأجهزة كالحواسيب وآلات التصوير وأجهزة المواد السمعية والبصرية ولشراء البرمجيات والاشتراك في قواعد المعلومات العالمية وكذلك ضرورة توفير النفقات المالية لصيانة الأجهزة وتطويرها⁽¹⁰⁾.

فوائد خدمات المعلومات الإلكترونية:

بدأت المكتبات ومراكز المعلومات في السنوات الأخيرة من هذا القرن بدمج الخدمات التقليدية مع الخدمات المدعمة إلكترونياً كخدمات المراجع والرد على الاستفسارات والارشاد فبعد ان كان على المستخدم الحضور شخصياً الى مبنى المكتبة ليتمكن من الاستفادة من خدماتها تغير الوضع الآن واصبح بالإمكان الاستفادة من هذه الخدمات دون الاضطرار لمغادرة البيت أو مكان العمل ليس هذا فحسب بل إن السرعة والكفاءة في تقديم هذه الخدمات هو ما يجعل بدايات هذا القرن مختلفة بالنسبة للمكتبات فقد غير استخدام تكنولوجيا الطريقة التي يتمكن بها توصيل المعلومات أفضل أسلوب يناسب المستخدم.

ومن أهم الفوائد المترتبة على تقديم خدمات المعلومات الإلكترونية من خلال موقع المكتبة على الانترنت ما يلي⁽¹¹⁾:

- 1- إختزال المسافات وإلغاء بعض الحواجز المكانية والزمانية واختصار أوقات الذهاب والإياب بالنسبة للمستخدم.
- 2- تأكيد التزام المكتبة أو مركز المعلومات تجاه المستخدم في تقديم خدمات معلومات متميزة ترقى الى مستوى الجودة في الخدمات المطلوبة.

3-الإقتصاد في التكلفة من حيث الوقت والجهد والمال المبذول من قبل العاملين في المكتبة.

4-توظيف التقنية الحديثة وتطبيقاتها في مجال تقديم خدمات المعلومات .

5-تطوير مستوى وجودة خدمات المعلومات المقدمة.

6-تقديم خدمات معلومات جديدة في الشكل والمضمون.

7-ظهور طرق ووسائل جديدة للتواصل والحوار بين المستفيد وأخصائي المكتبات والمعلومات وتعتمد هذه الوسائل بشكل كبير ومباشر على التقنية.

المبحث الثالث: الجانب العملي للبحث

تحليل الاستبانة:

لقد تم استخدام مقياس (Likert) الخماسي الذي يتوزع من أعلى وزن الى الأقل وزن فيه (5 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1) وتمثيلها على حقل الاجابات على الترتيب (اتفق تماما , اتفق , محايد , لا اتفق , لا اتفق تماما).

وتم جمع البيانات من خلال المكتبة وحسب عينة الدراسة وهي على فئتين طالبة الدراسات العليا (الماجستير و الدكتوراه) واعضاء الهيئة التدريسية وتتضمن الاتي:

1-جمع و تحليل بيانات كل مكتبة على حدة.

2-حساب مستوى قيمة استخدام خدمات المعلومات الإلكترونية في المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية.

3-المقارنة بين الفجوة الحاصلة في استخدام الخدمات بين المكتبات الأربعة.

4-جمع وتحليل البيانات الخاصة بالمكتبة.

5-حساب مستوى خدمات المعلومات الإلكترونية من خلال الخدمات التي تقدمها.

جدول رقم (21) معلومات عن المكتبة

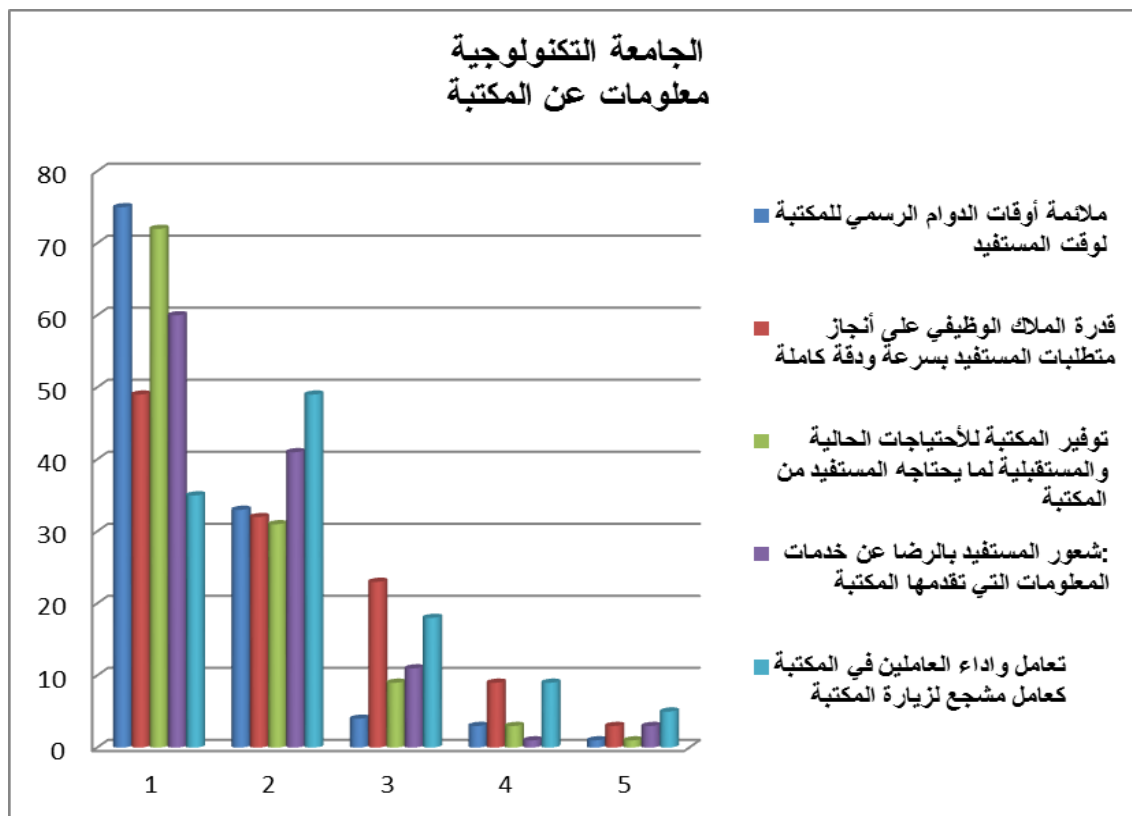
معلومات عن المكتبة								الجامعة التكنولوجية المحور الأول	
الأسئلة	5	4	3	2	1	المجموع	الوسط المرجح	الوزن المثوي	
1	75	33	4	3	1	116	4.53	90.6	ملائمة أوقات الدوام الرسمي للمكتبة لوقت المستفيد
2	49	32	23	9	3	116	3.99	79.8	قدرة الملاك الوظيفي على أنجاز متطلبات المستفيد بسرعة ودقة كاملة
3	72	31	9	3	1	116	4.46	89.2	توفير المكتبة للاحتياجات الحالية والمستقبلية لما يحتاجه المستفيد من المكتبة
4	60	41	11	1	3	116	4.32	86.4	شعور المستفيد بالرضا عن خدمات المعلومات التي تقدمها المكتبة
5	35	49	18	9	5	116	3.86	77.2	تعامل واداء العاملين في المكتبة كعامل مشجع لزيارة المكتبة
	291	186	65	25	12	580			مجموع التكرارات
	5	4	3	2	1				بدائل الإجابة
	1455	744	195	50	12	2456			النتيجة
	4.24								الوسط المرجح
	1740								الوسط الفرضي
	0.84								النسبة المئوية للمطابقة
	0.15								مقدار الفجوة

يتضح من خلال الجدول أعلاه استجابات أفراد عينة الجامعة التكنولوجية للاستبانة الموجهة اليهم من خلال عدد التكرارات للأسئلة المطروحة وقيمة الوسط المرجح والوزن المثوي لكل سؤال حيث أظهرت النتائج أن السؤال الأول الخاص بأوقات الدوام الرسمي للمكتبة كانت ملائمة لوقت المستفيد

حيث حصلت على أعلى وسط مرجح بقيمة (4.53) وبوزن مثوي قدره (90.6) تلاها السؤال الثالث الخاص " توفير المكتبة للاحتياجات الحالية والمستقبلية والمتوقعة لما يحتاجه كمستفيد فعلي من المكتبة " حيث حصلت على وسط مرجح قدره (4.46) وبوزن مثوي قدره (89.2) ، أما أقل قيمة فقد حصل عليها السؤال الخامس " تعامل واداء العاملين في المكتبة كعامل مشجع لزيارة المكتبة " حيث حصل على وسط مرجح بقيمة (3.86) وبوزن مثوي قدره (77.2) والسؤال الثاني " قدرة الملاك الوظيفي على أنجاز متطلبات المستفيد بسرعة ودقة كاملة" حيث حصل على وسط مرجح قدره (3.99) وبوزن

خدمات المعلومات الإلكترونية في الجامعة التكنولوجية: دراسة حالة
 أ.م. د. أنغام حسين يونس، عروبة حيدر خضر

مئوي قدره (79.8) أما الوسط المرجح للأسئلة الخاص بمحور المعلومات عن المكتبة والذي يعطي صورة عن طبيعة العمل والكادر الوظيفي والخدمات التي تقدمها فقد حصل على وسط مرجح قدره (0.84) وبفجوة مقدارها (0.15) مما يدل على مستوى عالي من الخدمات المقدمة من خلال المكتبة .



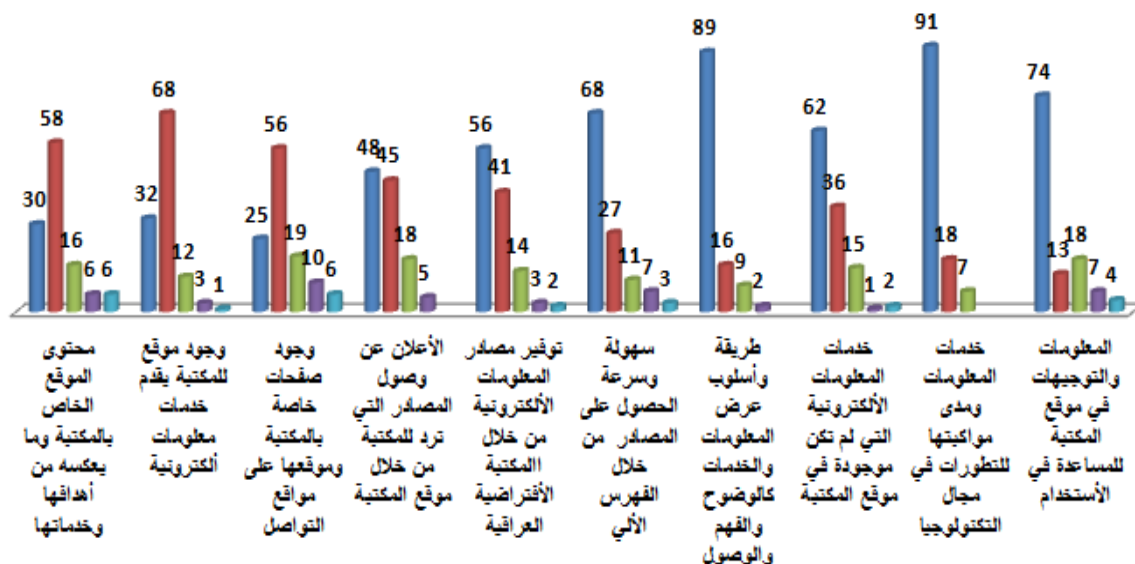
جدول رقم (22) خدمات المعلومات الإلكترونية

الجامعة التكنولوجية المحور الثاني : خدمات المعلومات الإلكترونية									ت
الأسئلة	5	4	3	2	1	المجموع	الوسط المرجح	الوزن المئوي	
1 محتوى الموقع الخاص بالمكتبة وما يعكسه من أهدافها وخدماتها	30	58	16	6	6	116	3.86	77.2	
2 وجود موقع للمكتبة يقدم خدمات معلومات إلكترونية	32	68	12	3	1	116	4.09	81.8	
3 وجود صفحات خاصة بالمكتبة وموقعها على مواقع التواصل	25	56	19	10	6	116	3.72	74.4	
4 الإعلان عن وصول المصادر التي ترد للمكتبة من خلال موقع المكتبة	48	45	18	5		116	4.17	83.4	

5	توفير مصادر المعلومات الإلكترونية من خلال المكتبة الافتراضية العراقية	56	41	14	3	2	116	4.25	85.0
6	سهولة وسرعة الحصول على المصادر من خلال الفهرس الألي	68	27	11	7	3	116	4.29	85.8
7	طريقة وأسلوب عرض المعلومات والخدمات كالوضوح والفهم والوصول	89	16	9	2		116	4.65	93.0
8	خدمات المعلومات الإلكترونية التي لم تكن موجودة في موقع المكتبة	62	36	15	1	2	116	4.33	86.6
9	خدمات المعلومات ومدى مواكبتها للتطورات في مجال التكنولوجيا	91	18	7			116	4.72	94.4
10	المعلومات والتوجيهات في موقع المكتبة للمساعدة في الاستخدام	74	13	18	7	4	116	4.25	85.0
مجموع التكرارات		575	378	139	44	24	1160		
بدائل الإجابة		5	4	3	2	1			
المجموع		2875	1512	417	88	24		4916	
الوسط المرجح		4.23							
الوسط الفرضي		3480							
النسبة المئوية للمطابقة		0.85							
مقدار الفجوة		0.15							

يتضح من خلال الجدول أعلاه والخاص بخدمات المعلومات الإلكترونية أن السؤال التاسع " خدمات المعلومات ومدى مواكبتها للتطورات في مجال التكنولوجيا" قد حصل على أعلى وسط مرجح (4.72) وبوزن مؤوي مقداره (94.4) مما يدل على أن المستفيدين قد أجمعوا على مواكبة خدمات المعلومات الإلكترونية التي تقدمها مكتبة الجامعة التكنولوجية من خلال موقع المكتبة للتطورات في مجال التكنولوجيا ، تلاه السؤال السابع " طريقة وأسلوب عرض المعلومات والخدمات كالوضوح والفهم والوصول "بوسط مرجح قدره (4.65) وبوزن مؤوي (93.0) ، اما السؤال الثالث " وجود صفحات خاصة بالمكتبة وموقعها على مواقع التواصل " فقد حصل على أقل وسط مرجح (3.72) وبوزن مؤوي قدره (74.4) . اما الوسط المرجح لعموم المحور فقد كان (4.23) وبفجوة مقدارها (0.15).

شكل (14) يبين استجابة أفراد العينة للمحور الثاني خدمات المعلومات الإلكترونية المحور الثاني خدمات المعلومات الإلكترونية



جدول رقم (23) تكنولوجيا المعلومات المتوفرة في المكتبة

تكنولوجيا المعلومات المتوفرة في المكتبة								الجامعة التكنولوجية المحور الثالث	
الوزن المئوي	الوسط المرجح	المجموع	1	2	3	4	5	الأسئلة	
70.8	3.54	116			2	65	49	1	تفضيل المستفيد البحث بالفهرس الآلي بدل طلبها من أمين المكتبة
83.6	4.18	116			1	92	23	2	المعلومات التي يوفرها الفهرس وكفايتها للتعريف بالمحتوى الموضوعي
83.8	4.19	116			3	87	26	3	خبرة ومعرفة العاملين باستخدام تكنولوجيا المعلومات ومساعدته بالحصول على مصادر المعلومات بسرعة وسهولة
86.0	4.30	116			1	79	36	4	مواكبة المكتبة للتطورات الحديثة في استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال الخدمات التي تقدمها
87.0	4.35	116			2	71	43	5	لوحة العرض الإلكترونية في المكتبة وتسهيلها لعملية استخدام المكتبة
86.8	4.34	116		3	2	63	48	6	خدمات المعلومات في الموقع وتكملها لخدمات المعلومات التي تقدمها المكتبة
83.4	4.17	116	2	3	10	59	42	7	تطوير خدمات المعلومات التقليدية والإلكترونية لتشجيع زيارة المكتبة
90.0	4.50	116		4	7	31	74	8	إتاحة خدمات التكشيف والاستخلاص الآلي لمصادر المعلومات وتوفيره للجهد والوقت في البحث

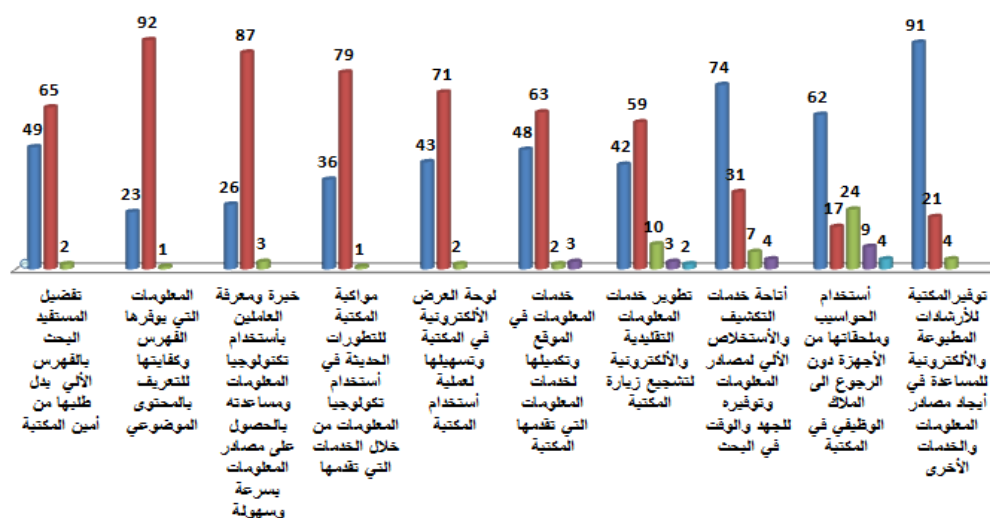
خدمات المعلومات الإلكترونية في الجامعة التكنولوجية: دراسة حالة

أ.م. د. أنغام حسين يونس، عروبة حيدر خضر

9	استخدام الحواسيب وملحقاتها من الأجهزة دون الرجوع الى الملاك الوظيفي في المكتبة	62	17	24	9	4	116	4.06	81.2
10	توفير المكتبة للإرشادات المطبوعة والإلكترونية للمساعدة في إيجاد مصادر المعلومات والخدمات الأخرى	91	21	4			116	4.75	95.0
	مجموع التكرارات	494	585	56	19	6	1160		
	بدائل الإجابة	5	4	3	2	1			
	المجموع	2470	2340	168	38	6		5022	
	الوسط المرجح	4.32							
	الوسط الفرضي	3480							
	النسبة المئوية للمطابقة	0.86							
	مقدار الفجوة	0.14							

يتضح من الجدول أعلاه والمخصص لتكنولوجيا المعلومات المتوفرة في المكتبة أن السؤال العاشر " توفير المكتبة للإرشادات المطبوعة والإلكترونية للمساعدة في إيجاد مصادر المعلومات والخدمات الأخرى " قد حصل على أعلى وسط مرجح (4.75) وبوزن مؤوي قدره (95.0) تلاه السؤال الأول " تفضيل المستفيد البحث بالفهرس الألي بدل طلبها من أمين المكتبة " بوسط مرجح (3.54) ووزن مؤوي قدره (70.8) ، أما السؤال الأول "تفضيل المستفيد البحث بالفهرس الألي بدل طلبها من أمين المكتبة" فقد حازت على أقل وسط مرجح (3.54) وبوزن مؤوي (70.8) فيما حصل عموم المحور على وسط مرجح قدره (4.32) وبفجوة مقدارها (0.14).

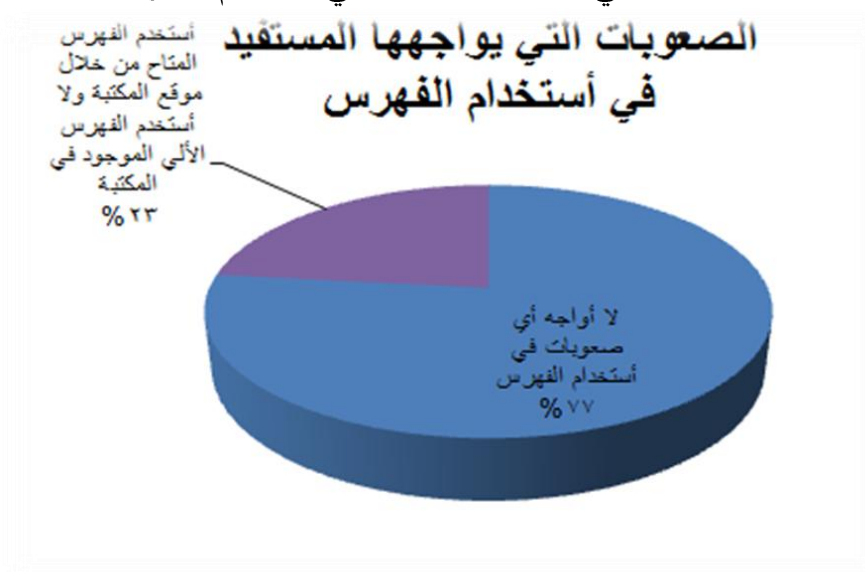
شكل (15) يبين استجابة أفراد العينة للمحور الثالث تكنولوجيا المعلومات في المكتبة



جدول رقم (24) الصعوبات التي يواجهها المستخدم في استخدام الفهرس

أولاً : الصعوبات التي يواجهها المستخدم في استخدام الفهرس	
المجموع	خيارات الأسئلة
89	لا أواجه أي صعوبات في استخدام الفهرس
	أواجه صعوبة في استخدام الفهرس لعدم معرفتي بطريقة البحث
	عدم وجود قائمة مساعدة لاستخدام الفهرس
27	أستخدم الفهرس المتاح من خلال موقع المكتبة ولا أستخدم الفهرس الآلي الموجود في المكتبة
116	المجموع

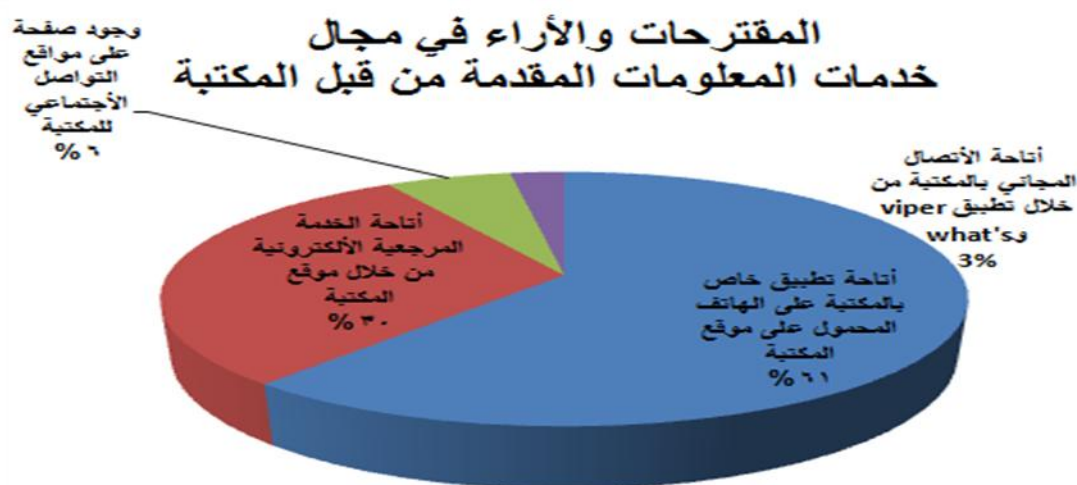
شكل (16) يبين الصعوبات التي يواجهها المستخدم في استخدام الفهرس



جدول رقم (25) يبين المقترحات والآراء في مجال خدمات المعلومات

ثانياً: المقترحات والآراء في مجال خدمات المعلومات المقدمة من قبل المكتبة	
المجموع	خيارات الأسئلة
71	إتاحة تطبيق خاص بالمكتبة على الهاتف المحمول على موقع المكتبة
35	إتاحة الخدمة المرجعية الإلكترونية من خلال موقع المكتبة
7	وجود صفحة على مواقع التواصل الاجتماعي للمكتبة
3	إتاحة الاتصال المجاني بالمكتبة من خلال تطبيق what's viper
116	المجموع

شكل (17) يبين المقترحات والآراء في مجال خدمات المعلومات المقدمة من قبل المكتبة



النتائج والمقترحات :

1- نتائج الدراسة الخاصة للمحور الأول:

أظهرت نتائج الدراسة للمحور الأول معلومات عن المكتبة للجامعة التكنولوجية أن أعلى استجابة كانت للسؤال الأول الخاص (بأوقات الدوام الرسمي للمكتبة ومدى ملائمتها لوقت المستفيد) حيث حصلت على أعلى وسط مرجح بقيمة (4.53) وبوزن مؤوي قدره (90.6) وهي نتيجة منطقية وحتمية في نفس الوقت لنفس السبب السابق تلاها السؤال الثالث الخاص " توفير المكتبة للاحتياجات الحالية والمستقبلية والمتوقعة لما يحتاجه كمستفيد فعلي من المكتبة " حيث حصلت على وسط مرجح قدره (4.46) وبوزن مؤوي قدره (89.2) حيث على ثقة من أن أوضح المستفيدون ان المكتبة توفر لهم احتياجاتهم الحالية وكانوا على ثقة أيضا من أن المكتبة يمكنها من تلبية احتياجاتهم المستقبلية والتي يتوقعونها وهذه النتيجة يمكن اعتبارها منطقية أيضا لو تتبعنا الدراسات السابقة التي كانت فيها مكتبة الجامعة التكنولوجية قيد الدراسة حيث يؤشر المستفيدون دائما على الاجابات الايجابية التي تعكس نوعية وكمية الخدمات التي تقدمها المكتبة في الجامعة التكنولوجية ، أما أقل قيمة فقد حصل عليها السؤال الخامس (تعامل واداء العاملين في المكتبة كعامل مشجع لزيارة المكتبة) حيث حصل على وسط مرجح بقيمة (3.86) وبوزن مؤوي قدره (77.2) حيث اشارت قناعة المستفيدين الى عدم تشجيع التعامل والأداء الوظيفي للعاملين على زيارة المكتبة ، والسؤال الثاني " قدرة الملاك الوظيفي على أنجاز متطلبات المستفيد

بسرعة ودقة كاملة" حيث حصل على وسط مرجح قدره (3.99) وبوزن مئوي قدره (79.8) أما الوسط المرجح للأسئلة الخاص بمحور المعلومات عن المكتبة والذي يعطي صورة عن طبيعة العمل والكادر الوظيفي والخدمات التي تقدمها فقد حصل على وسط مرجح قدره (0.84) وبفجوة مقدارها (0.15) مما يدل على مستوى عالي من الخدمات المقدمة من خلال المكتبة مما يدل على جودة الخدمات المقدمة من قبل الكادر الوظيفي للمكتبة الى المستخدمين .

2-المحور الثاني (خدمات المعلومات الإلكترونية)

بالنسبة للمحور الثاني خدمات المعلومات الإلكترونية فقد بينت نتائج الاستجابة أن السؤال التاسع " خدمات المعلومات ومدى مواكبتها للتطورات في مجال التكنولوجيا" قد حصل على أعلى وسط مرجح (4.72) وبوزن مئوي مقداره (94.4) مما يدل على أن المستخدمين قد أجمعوا على مواكبة خدمات المعلومات الإلكترونية التي تقدمها مكتبة الجامعة التكنولوجية من خلال موقع المكتبة للتطورات في مجال التكنولوجيا ، تلاه السؤال السابع (طريقة وأسلوب عرض المعلومات والخدمات كالوضوح والفهم والوصول) بوسط مرجح قدره (4.65) وبوزن مئوي (93.0) حيث ان طريقة التعامل مع الخدمات المقدمة من خلال الموقع كانت واضحة وبسيطة ، اما السؤال الثالث " وجود صفحات خاصة بالمكتبة وموقعها على مواقع التواصل" فقد حصل على أقل وسط مرجح (3.72) وبوزن مئوي قدره (74.4) حيث لم يظهر المستخدمين اهمية في هذا الجانب لمواقع التواصل الاجتماعي . اما الوسط المرجح لعموم المحور فقد كان (4.23) وبفجوة مقدارها (0.15) .

3-المحور الثالث (تكنولوجيا المعلومات في المكتبة):

اما نتائج تحليل الاستبانة الخاصة بالمحور الثالث تكنولوجيا المعلومات المتوفرة في المكتبة أن السؤال العاشر (توفير المكتبة للإرشادات المطبوعة والإلكترونية للمساعدة في إيجاد مصادر المعلومات والخدمات الأخرى) قد حصل على أعلى وسط مرجح (4.75) وبوزن مئوي قدره (95.0) تلاه السؤال الأول (تفضيل المستفيد البحث بالفهرس الألي بدل طلبها من أمين المكتبة) بوسط مرجح (3.54) ووزن مئوي قدره (70.8) ، أما السؤال الأول (تفضيل المستفيد البحث بالفهرس الألي بدل طلبها من أمين المكتبة) فقد حازت على أقل وسط مرجح (3.54) وبوزن مئوي (70.8) فيما حصل عموم المحور على وسط مرجح قدره (4.32) وبفجوة مقدارها (0.14).

النتائج العامة :

- 1- تتميز موقع المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية بالعديد من المميزات من أبرزها :
- بالرغم من عدم وجود فهرس على الأنترنت لمكتبة الجامعة التكنولوجية إلا أن الفهرس الآلي موجود ومستخدم من قبل المستفيدين في المكتبة .
- 2- معظم المستفيدين يفضلون زيارة الموقع للحصول على الخدمات قبل الذهاب الى المكتبة.
- 3- وجود صفحة على مواقع التواصل الاجتماعي مثل الفيس بوك وتويتر وكوكل كما ظهر من خلال استجابات المستفيدين يسهل عملية وصول المعلومات الى المستفيدين بسبب رواج وكثرة استخدام المواقع من قبل المستفيدين.
- 4- أن خدمات المعلومات الإلكترونية المقدمة في مكتبة الجامعة التكنولوجية مواكبة للتطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات .
- 5- وجود العديد من تطبيقات الويب التي يمكن استثمارها في تقديم خدمات المعلومات الإلكترونية قامت المكتبة باستخدام قسم منها والقسم الآخر لم يتم توظيفه أما بسبب عدم معرفة العاملين بوجود هذه التطبيقات أو عدم التنسيق بين إدارة الموقع والمكتبة لإضافة تلك التطبيقات وقد فامت المكتبة بالفعل باستثمار هذه التطبيقات من خلال عمل مدونة إلكترونية للمكتبة.
- 6- استطاعت المكتبة من توظيف خدمات المعلومات الإلكترونية لإتاحة خدمات المعلومات الأساسية المتمثلة بالإحاطة الجارية والبت الانتقائي للمعلومات بالشكل الإلكتروني .
- 7- وجود مؤشرات ونتائج إيجابية من خلال خدمات المعلومات الإلكترونية المقدمة تمثلت بأقبال المستفيدين على زيارة موقع المكتبة للحصول على المعلومات بنسبة أكبر من زيارة المكتبة نفسها بسبب سهولة الوصول لموقع المكتبة من خلال الأنترنت في كل زمان ومكان 7/24.
- 8- كان معدل الجامعة التكنولوجية بين الفرق بمجموع القيم مضروباً في تكرارها عن الوسط الفرضي عالياً جداً وتعزوا الباحثة ذلك بسبب تميز خدمات المعلومات الإلكترونية في الجامعة التكنولوجية وتوفيرها منذ مدة ليست بالقصيرة.

المقترحات

توصل الباحثان إلى:

- 1- استثمار الخدمات والتطبيقات المتاحة في بيئة الويب لتقديم خدمات أفضل من قبل المكتبات عن طريق المواقع .
 - 2- جعل الموقع الخاص بالمكتبة منفصلا عن موقع الجامعة وليس كصفحة أو جزء منها مما يسهل العمليات الإحصائية الخاصة بزوار الموقع وإضافة التطبيقات.
 - 3- ضرورة جعل إدارة الموقع تتم من قبل المتخصصين في مجال المعلومات والمكتبات أو تحت إشرافهم .
 - 4- توعية المستفيدين بأهمية ما تقدمه مواقع المكتبات من معلومات على الأنترنت تخص المكتبة وضرورة تعريفهم بعناوين هذه المواقع من خلال لوحة الاعلانات الموجودة في الجامعة والمكتبة .
 - 5- توعية المستفيدين بأهمية زيارة موقع المكتبة للحصول على المعلومات والتعرف على وصول المصادر عن طريق الموقع .
 - 6- تطوير الملاكات الوظيفية من خلال اشراكهم بالدورات المتطورة لاستخدام التقنيات الحديثة مع عملية التواصل والاطلاع على تجارب الدول الأخرى.
 - 7- السعي في عمل التوأمة مع الجامعات العالمية لنقل الأفكار والممارسات بالتعاون مع المستفيدين في تقديم خدمات المعلومات الإلكترونية.
 - 8- الاستفادة من الخبرات والاقتراحات لدى أعضاء هيئة التدريس ومستفيدي الجامعة في تقديم خدمات معلومات إلكترونية متطورة.
 - 9- إشراك المستفيدين في المكتبة المركزية بدورات أو لقاءات أو نشاطات لدعم وتواصل بين المستفيدين والمكتبات لاستخدام التقنيات الموجودة في المكتبة بصورة سليمة وسهلة.
 - 10- جعل الموقع الخاص بالمكتبة على الانترنت حلقة وصل بين جميع مستفيدي ومستخدمي الجامعات من خلال تطورات التقنية الحديثة.
 - 11- الاستفادة من تجربة الجامعة التكنولوجية في تقديم خدمات المعلومات الإلكترونية للمستفيدين من خلال موقع المكتبة على الأنترنت <http://libraryuotechnology.blogspot.com>
- (مدونة تختص بتقديم جميع خدمات المعلومات الإلكترونية)

قائمة المصادر:

- ¹-عمر احمد الهمشري وربحي مصطفى عليان. المرجع في علم المكتبات والمعلومات. - عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع, 1997. ص285.
- ² - هشام بن عبد الله العباس. تسويق خدمات المعلومات عبر الانترنت. - الرياض: مكتبة فهد الوطنية, 2009. ص27.
- ³-السيد حسب الله. المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات. - الرياض: دار المريخ. 1998. ص570.
- ⁴ - مفتاح محمد دياب. معجم المصطلحات العلمية في علم المكتبات والتوثيق. (د.م): الدار الدولية للنشر, (د)
- 5 -Maranjian, Lorig and Rishard W.Boss.Free-Based information services Astudy of aGrowing industry(information management series1) New York: Bowker, 1980. pp: 6-8
- 6- Graw ford, Marshall j. information broking: anew career in information work(Library Association pamphlet, 41) Londen: LA,1988. PP:3-
- 7-مفتاح محمد دياب. تسويق خدمات المكتبات والمعلومات: المفهوم والنشأة والتطور. - دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات, ع2, 1996. ص177-178.
- 8-عوني منصور. واقع خدمات المستفيدين في مكتبات الجامعات الخاصة في الاردن. - جامعة النيلين, 2003(رسالة ماجستير). ص45-47.
- 9-مصطفى ربحي عليان, أمين النجداوي. مقدمة في علم المكتبات والمعلومات. ط3, عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع, 2005. ص50.
- 10-عمر أحمد الهمشري. مدخل إلى علم المكتبات والمعلومات.....مصدر سابق. ص297-298.

خدمات المعلومات الإلكترونية في الجامعة التكنولوجية: دراسة حالة
أ.م. د. أنغام حسين يونس، عروبة حيدر خضر

11- محمد بن صالح الطيار. موقع المكتبة على شبكة الانترنت ودوره في تقديم خدمات المعلومات. - المعلوماتية، ع8 (أكتوبر 2004) متاح على
<http://informaov.sa/details.php><21/6L2014>