

واقع استخدام شبكة الإنترنت كأداة لجمع البيانات لأغراض البحث العلمي ومعوقات استخدامها لدى أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في كليات التربية جامعة طرابلس

أ. صالحة ونيس باحور أ. آمال مفتاح فرحات

كلية التربية قصر بن غشير / جامعة طرابلس

المخلص:

الانترنت هو نظام اتصالات عالمي، يسمح بتبادل المعلومات بشتى أنواعها بين شبكات عامة أو خاصة أو حكومية أو أكاديمية تتصل من خلالها الحواسيب حول العالم، تعمل وفق أنظمة محددة، ولذلك فإن عضو هيئة التدريس يستطيع من خلالها الدخول إلى المكتبات العالمية، ليطلع على الناتج الفكري للعلماء والباحثين وهو جالس في مكتبه.

لذا جاءت هذه الدراسة لمعرفة مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات في كليات التربية جامعة طرابلس لشبكة الإنترنت كأداة لجمع البيانات لأغراض البحث العلمي وما هي المعوقات التي تواجههم، ومن هذا المنطلق اتبعت الباحثتان أداة الدراسة وهي استبانة لتقصي الآراء ومعرفة الاتجاهات والمشاكل، وتتألف الاستبانة من جزئين : الجزء الأول يهدف إلى جمع البيانات الشخصية والوظيفية لأعضاء هيئة التدريس، أما الجزء الثاني يتضمن أربع محاور، حيث توصلت الدراسة إلى أن أعضاء هيئة التدريس يستخدمون الإنترنت لأغراض التدريس ولأغراض البحث العلمي، كذلك أكثر المعوقات التي تواجههم بخصوص الاستفادة من شبكة الإنترنت هي عدم وجود وقت كافٍ، وكذلك عدم إلمامهم الجيد باللغة الانجليزية، كذلك الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي وبطء شبكة الإنترنت، وشملت المعوقات عدم تقديم الجامعة تسهيلات ملموسة لعضو هيئة التدريس بخصوص البحث العلمي، وقد توصلت الدراسة لبعض المقترحات وأوصت بتطبيقها.

1-مقدمة

يتميز العصر الحالي بتغيرات وتطورات سريعة وشاملة طالت مختلف المجالات العلمية والتقنية والمعرفية، وأثرت في أوجه حياة الناس اليومية وأنماط معيشتهم على اختلاف ثقافتهم ومستوياتهم التعليمية، ولما كان العصر الذي نعيشه عصراً يلتزم فيه عنصر العلم والتقنية التحاماً يصعب معه التفريق بين كل من هذين العنصرين نظراً لتداخلها وتكاملها مع بعضهما بعضاً، كان لا بد

من تفعيل هذه التقنية للاستفادة منها في التطوير والارتقاء بالبحث العلمي. فمن المعلوم أن من يمتلك ناصية المعلومات في هذا العصر قادر بكل ثقة على قيادة العالم وتوجيهه فكراً وعملاً وعلماً، والسيطرة عليه زماناً ومكاناً، ومن منطلق مفاده أنه مهما كان هناك تطور في مجال العلم والتكنولوجيا فإن ذلك لن يجدي نفعا إن لم يكن هناك الإنسان الواعي الذي يكون على استعداد دائم للتعلم من أجل مواكبة ذلك التغيير والانتقال من المستوى التقليدي الجامد إلى مستوى تقني عالمي يتميز بالتطور المستمر. (شوكت، 2013، ص 40)

وتعد شبكة الانترنت أحد أشكال الثورة التكنولوجية التي يشهدها العالم اليوم، وفي تصميم وتنفيذ وإدارة وتقييم العملية التعليمية والبحثية، ولتأخذ مكانها الطبيعي في صلب البحث العلمي من خلال تطوير جميع عناصر النظام التربوي وجعلها أكثر فاعلية نذكر في هذا المجال تجربة افتتاح ما يسمى بالتعليم الافتراضي الذي يقوم على التعليم عن طريق الانترنت للطلبة الذين لم يتمكنوا من التعليم الرسمي والذي عملت به الكثير من الدول العربية ومنها ليبيا وخاصة في هذه الظروف الراهنة لجائحة كورونا، إضافة إلى محاولات متفاوتة في العديد من الدول العربية بشكل عام وفي ليبيا بشكل خاص في الاستفادة من تطبيقات الانترنت في إجراء بعض البحوث العلمية والتربوية، الأمر الذي يجعل من المهم إلقاء الضوء على الخطوات العملية للإنترنت للاستفادة منها في تفعيل خدمات الانترنت فيما يتعلق بالمجال البحثي العلمي أو التربوي. ومن هذا وانطلاقاً مما سبق فإن البحث يأتي لبيان دور خدمات الانترنت كأداة لجمع البيانات لأغراض البحث العلمي وسبل تفعيلها، والوقوف على ما يعترض هذا الدور من معوقات واقتراح مجموعة من الحلول لتلافي هذه المعوقات.

2- مشكلة البحث وأسئلته:

لما كانت الجامعات من جهة تؤدي دوراً مهماً وشاملاً ومميزاً في ممارسة البحث العلمي، وتعد مركز إشعاع حضاري لأي مجتمع من المجتمعات ولها وظائف ثلاث هي: التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع المحلي، وهذه الوظائف لا تختلف باختلاف الزمان والمكان، وهي بمنزلة محور الارتكاز الذي تدور حوله أهداف الجامعة وسياساتها وخطط عملها، ولأن البحث العلمي الآن يعد من أهم أركان الجامعات، وهو مقياس ومعياري لمستواها التعليمي والأكاديمي فإنه يكون من القصور عدم معرفة الباحث سواء كان أستاذاً أم طالباً الأدوار التي تقوم بها شبكة الانترنت في تطوير البحث العلمي، وفي كيفية التعامل معها والاستفادة من الإمكانيات والميزات التي تقدمها في مجال البحث العلمي. ومن خلال ملاحظة الباحثان فقد تبين هناك تبايناً في الاستفادة من خدمات الانترنت وتفعيلها من قبل أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بجامعة

طرابلس، وهذا التباين يختلف من كلية إلى أخرى، وانطلاقاً من ذلك جاءت مشكلة هذا البحث من خلال الإجابة على السؤال الرئيسي الآتي:

ما دور الانترنت كأداة لجمع البيانات لأغراض البحث العلمي ومعيقاته وسبل الاستفادة منها؟
ويجب البحث عن الأسئلة الآتية:

ما واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للإنترنت في مجال البحث العلمي؟

ما دور الانترنت في تطوير البحث العلمي في كليات التربية في جامعة طرابلس؟

ما الأسباب المشجعة على استخدام الانترنت لأغراض البحث العلمي؟

ما معوقات استخدام الانترنت في البحث العلمي؟

ما هي التسهيلات التي تقدمها الجامعة لأعضاء هيئة التدريس في مجال البحث العلمي؟

3- أهمية البحث:

أهمية البحث تأتي من محاولة التعرف على دور الانترنت في مجال البحث العلمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ومن تم توضيح سبل الاستفادة من الانترنت فيما يخص البحث العلمي من خلال إزالة المعوقات وزيادة الإيجابيات، والفئة المستهدفة في هذا البحث هم أعضاء هيئة التدريس وبالتالي فإن أهمية البحث تمكنهم من استخدام الانترنت بحيث يتيح لهم فرصة الاستفادة القصوى من الانترنت، بما يخدم ويطور البحث العلمي، ويتوقع أن يكون لهذا البحث فائدة عملية وتطبيقية من حيث إعداد الخطط والأهداف التي يمكن أن تسهم في التعرف على سبل الاستفادة من الانترنت، والانتقال بالباحثين من الطرائق التقليدية الجامدة إلى طرائق فعالة وسريعة لإنجاز أبحاثهم.

4- مسلمات البحث:

تقوم الدراسة على المسلمات الآتية:

1. الاستبانة التي أعدتها الباحثتان تفي بالغرض.
2. صدق أداة البحث المستخدمة وتباتها كافيان لأغراض البحث.

5- متغيرات البحث:

تشمل المتغيرات الجنس، سنوات الخبرة، الخبرة في استخدام الانترنت، الدرجة العلمية،

وكذلك نسبة استخدام الانترنت في البحث العلمي, درجة استخدام الانترنت في البحث العلمي.

6-حدود البحث:

1. الحدود المكانية : تم تطبيق أدوات هذا البحث في كليات التربية التي تم اختيارها من جامعة طرابلس(قصر بن غشير, جنزور, طرابلس).
2. الحدود البشرية: تم تطبيق أدوات البحث على عينة من أعضاء هيئة التدريس.
3. الحدود الزمانية: تم تطبيق أدوات البحث في الفصل الربيع 2021 .
4. حدود الموضوع: اقتصر البحث على التعرف على دور شبكة الانترنت في مجال البحث العلمي وسبل الاستفادة منها ومعيقاتها.

7-مصطلحات البحث:

الانترنت Internet: الانجليزية تعتبر إدغاما لكلمتي (Interconnected Networks) أي الشبكات المترابطة, واصطلاحا فيمكن توصيف الانترنت بشكل مبسط على أنها مجموعة من الحاسبات مرتبطة في هيئة شبكة محددة أو شبكات, تلك الشبكات لها القدرة على الاتصال بشبكات اكبر, بحيث يسري هذا الاتصال وفق بروتوكول ضبط التراسل الذي يتيح استخدام خدمات الشبكة على نطاق عالمي.(صالح، 2003 ، ص25)

أعضاء هيئة التدريس Teaching Staff: جميع أعضاء هيئة التدريس في جامعة طرابلس العاملين في الوظيفة التدريسية في تخصص الرياضيات في كليات التربية وفي كلية العلوم في فصل الخريف 2020م.

البحث العلمي Scientific Search: هو الفحص الدقيق والمنظم بغرض اكتشاف حقائق ومعلومات أو تفسير هذه الحقائق والمعلومات والتحقق منها, وتعديل القوانين أو النظريات القديمة في ضوء الحقائق والمعلومات الحديثة.

الباحث العلمي Scientific researcher: هو شخص يفكر بطريقة علمية, منظمة, وتجريبية, وذلك من أجل الوصول إلى أفضل حل لمشكلة ما, بعد معرفة أسباب تلك المشكلة وعواملها, ويقوم بتقديم التفسيرات لها. ويمكن تعريفه أكاديميا على انه شخص دارس أكاديميا بشروط وعوامل محددة, حيث يعمل على دراسة ظاهرة معينة أو مشكلة معينة في علم من العلوم, وذلك تحت إشراف مشرفو أقدم وأفضل منه في العلم نفسه .(ابوشنب، 2004، ص103)

التطوير Development: هو معيار يقيس الفعالية المتعلقة بقدرة المنشأة على الاستجابة للمتطلبات الحالية والمستقبلية، بحيث كلما كانت المنشأة قادرة على مقابلة المتطلبات والاحتياجات المتزايدة كانت فعالة.

الدور Role: هو الواجب أو المسؤولية التي يجب القيام بها، ويعرف الدور أيضا بأنه نمط من السلوك المتوقع من قبل الفرد في موقف معين مراعيًا من خلاله المعايير الاجتماعية السائدة في الجماعة، وأخذ بعين الاعتبار تطلعاتهم وتنظيمهم الاجتماعي. (شوكت، 2013، ص71)

8-الدراسات السابقة :

تنوعت الدراسات المتعلقة بمصادر المعلومات الالكترونية بأشكالها المتعددة، وبما أن الدراسة الحالية تناولت واقع استخدام شبكة الانترنت كأداة لجمع البيانات لأغراض البحث العلمي ومعيقاته وتطوير البحث العلمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، سنورد هنا بعض من الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة بمشكلة البحث الحالي، وفقا لتسلسلها الزمني من الأقدم إلى الأحدث على النحو التالي:

1. دراسة العمري(2001) بعنوان واقع استخدام الانترنت لدى أعضاء هيئة التدريس وطلبة جامعة العلوم و التكنولوجيا الأردنية: هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء واقع استخدام الانترنت لدى أعضاء هيئة التدريس والطلبة في الجامعة واعتمد الباحث على الاستبانة أداة للبحث، طبقها على 124 عضو هيئة التدريس، ولخصت نتائج الدراسة إلى أن 50% يستخدمون الانترنت يوميا، 45% يستخدمونه أسبوعيا، وأن 66.13% من أعضاء هيئة التدريس يعتبرونه مهما جدا لبحوثهم العلمية، 75% يتقنون الانترنت، 25% بحاجة إلى دورات تدريبية.

2. دراسة الشرهان(2002) بعنوان الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) ودورها في تعزيز البحث العلمي لدى طلاب جامعة الملك سعود بمدينة الرياض: هدفت الدراسة إلى تعرف دور الشبكة العالمية للمعلومات في دعم عملية البحث العلمي لخدمة العملية التعليمية لدى طلاب جامعة الملك سعود، والأساليب التي دفعتهم إلى استخدامها ومدى الاستفادة منها، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث الاستبانة أداة للبحث، وقام بتطبيقها على 89 عينة، ولخصت نتائج الدراسة إلى أن استفادة الطلاب من الانترنت متفاوتة، وتبين أن هناك أسبابا عديدة أدت إلى تعزيز عملية البحث العلمي لدى الطلاب في مقدمتها السرعة الهائلة في الحصول على المعلومات الحديثة في محركات البحث المختلفة، وإن من أهم الخدمات التي يستخدمها الطلاب خدمة البريد الالكتروني في

تبادل المعلومات العامة والبحثية، ومن أهم الطرق التي تساعد الطلاب في الاستفادة من شبكة الانترنت هي توفير قاعات للطلاب في الأقسام الدراسية يتوافر فيها خدمات الانترنت

3. دراسة كيلي (Kelley, 2002) بعنوان استخدام خدمة الشبكة العنكبوتية العالمية الواسعة **www** من قبل أعضاء هيئة التدريس بجامعة ميرلاند الأمريكية: هدفت هذه الدراسة إلى تعرف واقع استخدام الشبكة العنكبوتية من قبل أعضاء هيئة التدريس في جامعة ميرلاند الأمريكية، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث الاستبيان أداة للبحث وطبقه على عينة مكونة من 124 عضو ، ولخصت نتائج الدراسة إلى أن التخصصات التطبيقية (الحاسب الآلي، والهندسة الميكانيكية) تستخدم خدمة الانترنت أكثر من غيرها من التخصصات، وتعتبر التخصصات النظرية (اللغة الانجليزية، والتاريخ) أقل استخداما لخدمة **www**، وأكد كل أعضاء هيئة التدريس في كل التخصصات أن قلة توافر الحوافز الداخلية من المؤسسة التي ينتمي إليها عضو هيئة التدريس من الأسباب التي تؤدي إلى قلة الاستفادة من خدمات الشبكة العنكبوتية.

4. دراسة أدينا و أوينكا (Adey and Oyeinka, 2002) بعنوان استخدام الانترنت في الجامعات الإفريقية- دراسة حالة جامعات كينيا و نيجيريا: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام الانترنت في كل من جامعات كينيا ونيجيريا، ومدى استخدام هيئة التدريس في الجامعات للانترنت، والتعرف إلى المعوقات التي تحول دون استخدام الانترنت في العمل الأكاديمي والمهام التدريسية، ولتحقيق هدف البحث استخدم الباحثان الاستبيان أداة للبحث وطبقها على عينة مكونة من (56) عضواً من أعضاء هيئة التدريس من جامعة كينيا و (71) في نيجيريا، ولخصت نتائج الدراسة إلى أن الأكاديميين في كينيا 23.83% من وقتهم في البحث العلمي وفي نيجيريا 23% ، وأن 90.7% في كينيا يستخدمون الانترنت، 70.5% في نيجيريا، ومن ابرز استخدامات الانترنت البريد الالكتروني ، وابرز معوقات استخدام الانترنت عدم المعرفة بالانترنت، والتكلفة المادية العالية.

5. دراسة العمري، محمد (2005)، واقع استخدام شبكة الانترنت لأغراض البحث العلمي في كلية التربية، جامعة اليرموك: هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى استخدام شبكة الانترنت لأغراض البحث العلمي ومعوقات استخدامها، واتبع الباحث أداة البحث استبانة وزعت على 60 عضو هيئة تدريس خلال العام الدراسي 2004 في جامعة اليرموك، ولخصت نتائج الدراسة أن جميع أعضاء هيئة التدريس في الجامعة يستخدمون شبكة الانترنت، وأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاستفادة من شبكة الانترنت

تعزي إلى متغير المعرفة باللغة الانجليزية لصالح أصحاب القدرات الممتازة، ووجود فروق إحصائية في المعرفة الحاسوبية لصالح أصحاب المعرفة الحاسوبية المتوسطة، وأكثر مجال استفادة من الانترنت هو "متابعة الجديد في مجال التخصص" وأكثر معيقاته الخاصة بعضو هيئة التدريس هو عدم توافر الوقت الكافي، والمعوقات المتعلقة بالشبكة هو ندرة توافر النصوص الكاملة لكثير من البحوث والمقالات.

9-التعقيب على الدراسات السابقة:

اعتمدت الدراسات السابقة على الاستبيان بشكل أساسي وكذلك على المنهج الوصف التحليلي بوجه عام، كما نلاحظ حداثة الدراسات فكلها دراسات جديدة، الأمر الذي يدل على حداثة موضوع البحث، كما أشارت الدراسات على وجود معوقات لاستخدام الانترنت في البحث العلمي وتفاوت نتائج الدراسات بخصوص أهمية ودور البحث العلمي والحصول على المعلومات العلمية

موقع البحث الحالي من الدراسات السابقة:

تتجلى أوجه الاتفاق بين البحث الحالي والدراسات السابقة في استخدام الاستبيان كأداة للبحث لمناسبته لطبيعة البحث كما يتفق معها في عينة الدراسة وهم أعضاء هيئة التدريس في الجامعات، كما يوجد تشابه في الطرائق التي اعتمدتها هذه الدراسات في تحديد استخدامات الانترنت وفي بناء الأداة والنتائج التي توصلت إليها، وطريقة عرض النتائج، والأساليب الإحصائية المتبعة.

وفيما يتعلق بأوجه الاختلاف بين البحث الحالي والدراسات السابقة إن البحث الحالي يحاول توضيح دور الانترنت في تطوير البحث العلمي، والطرائق المستخدمة في سبيل ذلك والأسباب التي تشجع على النشر، والمعوقات التي تحد من تحقيق الاستفادة من الانترنت، كما طبق البحث على جامعة واحدة وهي جامعة طرابلس وفي ثلاث كليات تربية مختلفة الموقع بالإضافة إلى كلية العلوم، آملين أن نلفت نظر القائمين على هذه الكليات إلى محاولة إيجاد الحلول المناسبة التي تمكن من تفعيل دور الانترنت في هذه الكليات بعد الاطلاع على الواقع، ويختلف البحث أيضا عن هذه الدراسات في سرد المنهجية النظرية، حيث سيتم توضيح بعض المفاهيم للوعي المعلوماتي في الانترنت ومميزاتها واستخداماتها، وكيفية البحث في شبكة الانترنت ومحركات البحث على الانترنت، وبعض المواقع التي تساعد في الحصول على المعلومات الخاصة بالبحث العلمي، والمهارات الواجب توافرها لدى الباحث، وإلقاء الضوء على معوقات استخدام الانترنت في البحث العلمي، وتقديم بعض الحلول التي يمكن أن تساعد في حل هذه المعوقات، وبعد ذلك

سيتم تقديم الجانب الميداني لهذه الدراسة (الاستبانة) وعرض نتائجها والأساليب الإحصائية التي تم اعتمادها في هذه الدراسة من اجل استخلاص النتائج.

10-الإطار النظري :

نظرا لبعض العوائق التي واجهتها الباحثتان في الاستفادة من الانترنت بالطريقة الصحيحة عند إعداد هذا البحث, يسرنا أن نقدم إليكم بعض الخطط والأهداف وبعض الطرائق الفعالة التي يمكن أن تسهم في المساعدة على إعداد بحث علمي بالطريقة السليمة عن طريق الانترنت.

البحث في شبكة الانترنت:

يعد البحث في الانترنت من أهم الخدمات التي تقدمها الشبكة, وتعتمد فكرة البحث في الانترنت على وجود قواعد بيانات ضخمة ضمن أنظمة البحث, فعند إنشاء موقع جديد يقوم أصحاب هذا الموقع بتسجيله في قاعدة البيانات الخاصة بنظام من هذه الأنظمة أو في أكثر من نظام. ولعل ابرز الأساليب الحديثة لجمع البيانات عن طريق شبكة الانترنت: (الهاشمي، 2006، ص65)

- استخدام محركات البحث (engines search) على شبكة الانترنت لاكتشاف ما هو جديد على الشبكة, وأشهرها محرك البحث جوجل (Google).
- أدلة الانترنت (internet guides) فهناك دليل المجالات العلمية, دليل الجامعات, دليل الباحثين.....الخ
- المواقع الالكترونية (E-websites) التي تضع استثمارات استبيان.
- المكتبات الالكترونية المتوفرة على شبكة الانترنت .

مواقع البحث : من أهم مواقع البحث مواقع التقارير والبحوث وأهمها (ويكيبيديا, الباحث العلمي جوجل), مواقع البحث عن الصور وأهمها (يوتيوب, فيميو). (عبدة، 2004، ص12)

وتنقسم مواقع البحث إلى قسمين:

1- **أدلة البحث:** هي عبارة عن مواقع على الانترنت يمكن البحث فيها عن معلومات حيث تقوم بفهرسة وتصنيف المعلومات ضمن بنية هرمية متدرجة, ومن أشهرها Excite, Yahoo, Magellan وبالإمكان البحث في هذا الموقع حسب الموضوع أو حسب الكلمة المفتاحية.

البحث حسب الموضوع : تم ترتيب هذه المواقع على نحو يسهل البحث انطلاقا من موضوع عام تم تضيق هذا النطاق إلى مواضيع متفرعة محددة.

البحث حسب الكلمة المفتاحية: تعد هذه العملية أسهل من عملية البحث وفق الموضوع, فمن خلالها يمكن كتابة كلمة مفتاحية للموضوع الذي يتم البحث عنه, فتظهر تلقائيا قائمة بأسماء المواقع التي تهتم بهذه الكلمة, فعند البحث مثلا عن مواقع تخص الكمبيوتر فالكلمة المفتاحية هي (computer+seince) حيث يجب الانتباه عند كتابة الكلمة المفتاحية إلى عدم ترك مسافة أو كتابتها مع إضافة (+) .

2- محركات البحث على الانترنت: هي عبارة عن برامج مجانية متوفرة من خلال مواقع خاصة على الانترنت ويتم البحث فيها عن طريق الكلمات المفتاحية, ومن أشهرها ayna, google , Altavista , Lycos , Infoseek وهناك محركات عربية (ayna, 4arabs,raddadi,sami4,aldalil) ويعد محرك البحث جوجل (Googl) الذي أنشأه الطالبان الأمريكيان عام 1998 أشهر محركات البحث, الذي يقدم مختلف الخدمات ويتيح خيارات البحث بـ 66 لغة.

طريقة البحث في الانترنت:

هناك عنصران أساسيان في مواقع البحث هما: مربع البحث, وزر البحث حيث يتم إدخال كلمة أو أكثر من الكلمات المفتاحية, ثم يتم النقر على زر البحث (search) أو الضغط على مفتاح enter لبدء البحث, ليقوم الموقع باسترجاع قائمة بصفحات الويب, وبعد ذلك يتم النقر على الارتباط أو العنوان المراد الدخول إليه من بين عناوين نتائج البحث ليتم مباشرة الدخول إلى الصفحة المراد الوصول إليها, وهناك طريقتان محددتان للبحث في محركات البحث على شبكة الانترنت هما: (صالح، 2003، ص 70)

1. البحث البسيط: وهذا النوع من البحث يقوم به معظم الناس, وخاصة المبتدئين في استخدام الانترنت, وهم الذين يجهلون تقنيات البحث المتقدم, ويكون عن طريق وضع كلمة أو عبارة دون علامات أو إشارات منطقية .

2. البحث المتقدم: وهو البحث الذي تتوفر فيه إمكانية صياغة الطلبات بحيث يتم فيها تحديد علاقات بين الكلمات المفتاحية المستخدمة عن طريق استخدام الإشارات المنطقية, ويتم اللجوء إلى هذا النوع من البحث للحصول على نتائج أكثر شمولية واتصال بموضوع البحث مباشرة وفق مايلي:

- 1- استخدام (•) في حال أردنا الحصول على الكلمة حرفيا.
- 2- استخدام (\$) في حال عدم التأكد من كتابة الاسم الصحيح.
- 3- استخدام (-) عندما نريد تضيق البحث قدر الإمكان.

- 4- استخدام (+) بدلا من (و) أو and.
 - 5- استخدام (and) للجمع بين كلمتي المراد البحث عنهما, ونتائج البحث ستكون كل الصفحات التي تحتوي كلتا الكلمتين.
 - 6- استخدام (or) للبحث عن إحدى الكلمتين, ونتيجة البحث ستكون كل الصفحات التي تحتوي الكلمتين معا أو إحداهما.
 - 7- استخدام (not) للبحث عن كلمة وإلغاء أخرى, مثلا عند استخدام التعبير Mineral Mining NOT Mining فإن الصفحات التي ستعرض تحوي Mineral ولا تحوي Mining
 - 8- استخدام " " للبحث عن كلمتين متجاورتين.
 - 9- استخدام () للبحث عن جملة.
 - 10- الكلمات (a,the,an) يتم تجاهلها دائما في البحث.
- مع ملاحظة أن المعاملات تكتب بالأحرف الكبيرة, وأن بعض المحركات تسمح لنا باختصار AND بإشارة (+) و NOT بإشارة (-), مع عدم ترك فراغ بين الإشارات.

بعض المواقع للبحث العلمي: سنقدم بعض المواقع التي تساعد الباحث في إيجاد بعض المعلومات التي يحتاجها لإعداد بحث علمي في مجال معين (<https://www.alna5ba.com>)

محركات بحث في مجال الرياضيات والتكنولوجيا:

- <http://www.mathguide.de> إذا كنت تبحث عن مصادر الحصول على المعلومات في مجال الرياضيات فهذا مناسب.
- <http://www.zentralblatt-math.org/zmath/en> يشمل الملايين من المجالات في مجال الرياضيات والتي يعود تاريخها إلى العصور القديمة.
- <http://schools.mathweb.org/index.xhtml> يسمح للمستخدمين بالبحث عن طريق الأرقام والمعادلات.
- <http://www.theiet.org/resources/inspec> يوجد بداخله ما يقرب من 13 مليون ملخص للبحوث في مجال الفيزياء والهندسة.
- مجموعة مختلفة من محركات البحث في المجالات المختلفة:
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> يوجد فيه نصوص كاملة للمجلات الطبية ويوجد به حوالي 19 مليون نسخة متاحة.
- <http://www.lexisweb.com> الموقع يقدم معلومات موثقة حول البحث القانوني.

• <http://www.eric.ed.gov> يوجد فيه مجموعة من المواد المختلفة في مجال التعليم والأدب.

مجموعة من محركات البحث عن المراجع المختلفة:

• <http://www.merriam-webster.com>

• <http://www.references.net>

• <http://www.quotes.net>

• <http://www.litencyc.com>

بعض أفضل المواقع للبحث عن الأوراق العلمية:

• Eric (<https://eric.ed.gov>) مكتبة رقمية للبحث التربوي والمعلومات برعاية من معهد العلوم التربوية (IES) في وزارة التعليم الأمريكية.

• Infomine (www.infomine.com) مكتبة الكترونية افتراضية، تتعلق بالطلاب وبهيئات التدريس على مستوى الجامعات، وتحتوي العديد من الكتب الالكترونية والمقالات العلمية.

• Google Scholar (www.globalscholar.org) أفضل المواقع للبحث عن الأوراق العلمية، وهو واسع الاستخدام ويمكن من خلاله الوصول إلى المعلومات العلمية بمختلف الاختصاصات بكل سهولة وسرعة.

• Microsoft Academic Search

<http://academic.research.microsoft.com> وهو يشبه موقع جوجل من حيث قدرته على تأمين عدد هائل من المعلومات العلمية حول مختلف المجالات والكتب والأوراق العلمية والأبحاث والمؤتمرات والمجلات العلمية.

دور الانترنت في تطوير البحث العلمي:

يتميز البحث الالكتروني عبر الانترنت بأنه سريع ويمكن الباحث من الاتصال بأي قاعدة معلومات الكترونية في أي مكان في المنزل، وهناك العديد من الاستخدامات التي يستطيع الباحث استثمارها عبر شركة الانترنت وتمكنه من تطوير البحث العلمي وزيادة كفاءته أهمها: (قندلجي، 2008 ، ص 58)

1- البريد الالكتروني (E-Mail) تعد خدمات وتطبيقات البريد الالكتروني من أهم وأوسع الخدمات انتشارا عبر الشبكات العالمية، حيث تستخدم لأغراض مهنية وبحثية ووظيفية وشخصية مختلفة، وخدمة البريد الالكتروني مهمة في جوانب بحثية عدة يمكن إيجازها

:الاتصال بالزملاء الباحثين والعلماء وتبادل الآراء العلمية والبحثية معهم, إرسال الوثائق المطلوب إلحاقها بالرسائل, أو استلام الوثائق المطلوب استلامها, الإشراف على الرسائل الجامعية للباحثين, إمكانية القيام بإعداد وكتابة بحوث مشتركة بين باحثين أو أكثر تفصل بينهما مسافات جغرافية متباعدة, التحضير لعقد ندوة أو مؤتمر علمي, وتبادل الأوراق والبحوث وإحالتها إلى الخبراء.

2- خدمات نقل الملفات أو تحميل الوثائق و الملفات: هي اختصار لكلمة File Transfer protocol وتعني بروتوكول نقل الملفات, وهذه الخدمة هي أحد بروتوكولات الاتصال عبر الانترنت التي تجعل من الممكن نقل الملفات بين الحواسيب على هذه الشبكة, وهي تسهل على الباحثين الاستفادة مما ينشر الكترونيا, من خلال نقل الملفات من حاسوب إلى آخر, بحيث يكون من حاسوب بعيد إلى حاسوب الشخصي المستخدم, وتسمى هذه العملية Downloading , وقد تكون من الحاسوب الشخصي للمستخدم إلى حاسوب آخر وتسمى هنا Uploading.

3- النشر الالكتروني E-publishing تكمن فائدة النشر الالكتروني للباحثين في: التعرف إلى المقالات والدراسات والبحوث المنشورة في آلاف الدوريات العلمية والبحثية التي تنشر الكترونيا عبر الانترنت, الحصول على المعلومات المرجعية, والحصول على إجابات لاستفسارات الباحثين, تتيح للباحث فرصة لنشر نتائج بحثه فور الانتهاء منها في زمن ضاقت فيه المساحات المخصصة للبحوث على أوراق المجلات.

4- تسويق الكتب عبر شبكة الانترنت: هناك عدة مواقع متخصصة تعرض أمام مستخدمي الانترنت معلومات عن ما يقارب مليون ونصف مليون من الكتب المتنوعة ومن هذه المواقع Amazon والذي يعد أكبر المواقع المتخصصة في تسويق الكتب بشكلها الورقي والالكتروني, حيث يمكن البحث الكترونيا عن أي كتاب بعدد من الطرق منها: البحث بواسطة اسم المؤلف, عنوان الكتاب, أو الموضوع الذي يعالجه.

المهارات الواجب توافرها لدى الباحث أثناء استخدام الانترنت في البحث: (شوكت، 2013، ص88)

- 1- أن يكون الباحث محبا للعلم والاستطلاع ولا يقف عند حد معين.
- 2- أن يعتز بآرائه ويحترم آراء الآخرين.
- 3- أن يتمتع بالدقة في جميع الأدلة والملاحظات وعدم التسرع في الوصول إلى القرارات
- 4- أن يكون ميالا إلى التأمل والتحليل حتى يستطيع أن يتصور كيفية سير العمل.
- 5- أن يتقبل النقد الموجه إليه من الآخرين.

- 6- الأمانة في نقل أراء الغير وأدلتهم فلا يحذف منها شيئاً أو يحجبها.
- 7- أن يكون لديه العزيمة, صبوراً, ولديه استعداد لمواجهة الصعاب والتغلب عليها.

معوقات استخدام الانترنت في البحث العلمي: (شوكت، 2013، ص90)

لما كانت العديد من البحوث والدراسات تنشر بالشكل الالكتروني, فإنه إذا وجدت صعوبات أمام الباحث في استخدام الشبكة حالت دون وصوله إلى ما ينشر, فهذا يعد مشكلة تؤثر في نشاطه فهو بحاجة إلى أن يبدأ من حيث انتهى الآخرون, فعلى الرغم من الايجابيات لشبكة الانترنت التي سبق ذكرها, إلا أنه يمكن تقسيم المعوقات المتعلقة بها والتي تواجه الباحثين إلى مايلي:

عوائق تتعلق بالباحثين:

1. عدم الرغبة لدى بعض الباحثين باستخدام تقنية المعلومات بنفسه.
2. عدم قدرة بعض الباحثين على استخدام الحاسوب وتطبيقات الانترنت.
3. عدم توافر الثقة الكافية في مقدمي الخدمة في المكتبات الالكترونية أحياناً.
4. عدم إتقان بعض الباحثين للغة الأجنبية وخاصة الانجليزية.
5. الحيرة التي يقع فيها الباحث في القدرة على الحكم أي الوثائق أفضل.
6. ليست كل الوثائق التي يحتاجها الباحث متاحة في شكلها الالكتروني.

عوائق تتعلق بالمعلومات:

1. وجود كم هائل من المعلومات المتدفقة يومياً إلى شبكة الانترنت والتي تحتاج إلى تخزين ومعالجة وإدارة.
2. طبيعة المعلومات التي أصبحت شديدة التنوع سواء بسبب طرق عرضها وبنيتها أم بسبب اختلاف مجالاتها العلمية.
3. تغير طبيعة حاجة الباحثين في الوصول إلى المعلومات والوثائق, حيث وصلت رغبتهم إلى الوصول إلى أجزاء هذه الوثائق.

عوائق تتعلق بالانترنت:

ومن هذه العوائق:

1. انعدام التخطيط والتنسيق والرقابة على الأنشطة المتعلقة باستخدام الحاسب الآلي.
2. عدم توافر الكوادر التقنية الوظيفية الكافية والمتخصصة في الحاسوب والانترنت
3. المشكلات الصحية التي يسببها الجلوس لمدة طويلة أمام الحاسوب.

4. مازالت كثير من الدول العالم الأقل تقدما تقتقر إلى خدمات الاتصال الجيدة مثل مشكلة انقطاع التيار الكهربائي.
 5. مسألة أمن المعلومات التي تتعلق بالخوف من سرقة المعلومات.
 6. المشكلات المالية المتعلقة بشراء أجهزة حاسوب أو شراء باقات انترنت.
- وهكذا فتحديات الانترنت كبيرة جدا وفوائده كثيرة جدا، وله سيئات لا يمكن تجاهلها، ولكن مع ذلك لا يمكن إغفال أهميته في عملية تطوير البحث العلمي.

بعض الحلول التي يمكن أن تساعد في الحصول على نتائج أفضل عند استخدام الانترنت:

توجد مجموعة من التوصيات التي وضعها خبراء استخدام البحث على شبكة الانترنت، والتي يسرنا أن نقدمها كحلول للتغلب على العوائق السابقة وأهمها : (بوعزة، 2006 ، ص 33)

1. التعرف إلى محرك البحث والتقنيات المستخدمة في هذا المحرك من أجل توظيفها في عملية البحث.
2. تحديد المطلوب من الانترنت بشكل دقيق، بالاستعانة بالخطوات السابقة المتعلقة بالإشارات والكلمات المنطقية.
3. عدم الاكتفاء بطريقة واحدة في إدخال كلمة البحث، بل استخدم العديد من المترادفات والصيغ لكلمات البحث.
4. استخدم صيغ المفرد لدى البحث عن المفاهيم المجردة، وصيغ الجمع عن الأشياء المحسوسة والأشخاص.
5. عدم استخدام العبارات العامة وكثيرة الاستخدام مثل حروف العطف والجر.
6. التعرف إلى محرك البحث الخاص بالموضوع واستخدمه كأداة للبحث في الانترنت، ويمكن الاستفادة من بعض المواقع سابقة الذكر.
7. عند عدم الاقتناع بنتائج البحث التي تحصلت عليها، استخدم طريقة البحث المتقدم في الانترنت.
8. يفضل استخدام ثلاث كلمات مفتاحية على الأقل في تعبير البحث عند النتائج الواردة، وتجدر الإشارة إلى أن بعض محركات البحث تسمح باستخدام حروف الاستبدال(*) (?) مع أجزاء من الكلمات المفتاحية، حيث تحل الإشارة(?) مكان حرف واحد لكل إشارة، على حين (*) تحل محل مجموعة أحرف، مثلا التعبير *flo يعرض صفحات تحوي flood, flour, flooding .. الخ .

9. لابد من أي مؤسسة من المؤسسات التعليمية والبحثية أن تقوم بعمل دورات تدريبية للباحثين والموظفين بغية استخدام الانترنت في خدمة البحث العلمي. وبذلك فإن إدخال الانترنت في المؤسسات التعليمية يتطلب كوادر متفهمة لتأثير إدخال هذه التقنية في المؤسسات التعليمية، كما يتطلب معرفة قدرة الكوادر على تعلم وتعليم الانترنت للآخرين.

11- الجانب الميداني للبحث

مجتمع وعينة الدراسة:

مجتمع الدراسة هو أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات، بكليات التربية (قصر بن غشير- جنزور- سوق الجمعة) ، وكلية العلوم/ جامعة طرابلس، وقد تكون مجتمع الدراسة من 50 عضوا، اختيرت بشكل عشوائي، والجداول رقم (1) ، (2) ، (3) ، (4)، (5)، (6)، (7) ، (8)، تبين خصائص عينة الدراسة وتنوعها.

جدول رقم (1) يبين توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	ذكر	أنثى
العدد	15	35
النسبة	%30	%70

جدول رقم (2) يبين توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة في التدريس

سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	من 5-15 سنة	أكثر من 15 سنة
العدد	10	17	23
النسبة	%20	%34	%46

جدول رقم (3) يبين توزيع عينة الدراسة حسب الدرجة الأكاديمية

الدرجة الأكاديمية	محاضر مساعد	محاضر	استاذ مساعد	استاذ مشارك	استاذ
العدد	11	20	9	7	3

النسبة	%22	%40	%18	%14	%6
--------	-----	-----	-----	-----	----

جدول رقم (4) يبين توزيع عينة الدراسة حسب المعرفة باللغة الإنجليزية

المعرفة باللغة الإنجليزية	ممتازة	جيدة	متوسطة	ضعيفة
العدد	15	10	16	9
النسبة	%30	%20	%32	%18

جدول رقم (5) يبين توزيع عينة الدراسة حسب المعرفة بالحاسوب

المعرفة بالحاسوب	ممتازة	جيدة	متوسطة	ضعيفة
العدد	22	14	11	3
النسبة	%44	%28	%22	%6

جدول رقم (6) يبين توزيع عينة الدراسة حسب معدل استخدام الإنترنت

معدل استخدام الإنترنت	من 4-7 ساعات يوميا	من 1-3 ساعات يوميا	مرة او مرتين في الاسبوع	لا استخدمه نهائيا
العدد	20	22	8	0
النسبة	%40	%44	%16	%0

جدول رقم (7) يبين توزيع عينة الدراسة حسب أكثر الخدمات التي تتصفح الإنترنت من أجلها

معدل استخدام الإنترنت	البحث العلمي	الاطلاع والثقافة	المحادثة والاتصال	ترفيه
العدد	25	15	8	2
النسبة	%50	%30	%16	%4

جدول رقم (8) يبين توزيع عينة الدراسة حسب أكثر المواقع استخداما في مجال البحث العلمي

اسم الموقع	العدد	النسبة
Amazon	7	%14
Deepdyve	0	%0
Refseek	0	%0
Eric	3	%6
Yahoo	2	%4
Google Scholar	38	%76
Infomine	0	%0

أداة الدراسة:

أداة الدراسة عبارة عن استبانة، تم إعدادها من قبل الباحثان، تحوي البيانات الشخصية والوظيفية وكذلك المحاور، والجدول رقم (9) يوضح المحاور وعدد العبارات في كل محور.

الرقم	المحور	عدد العبارات
1.	محور الاستفادة من شبكة الإنترنت	14
2.	محور معوقات الاستفادة من شبكة الإنترنت التي تتعلق بعضو هيئة التدريس	8
3.	محور معوقات الاستفادة من شبكة الإنترنت التي تتعلق بشبكة الإنترنت	15
4.	محور التسهيلات التي تقوم بها جامعة طرابلس لعضو هيئة التدريس فيما يتعلق بالبحث العلمي	10

وقد أعطيت كل عبارة خيارات الإجابة وفق لمقياس ليكرت الخماسي، وأخذت درجة الموافقة القيم التالية كما موضح بالجدول (10):

الإجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الوزن	5	4	3	2	1

صدق وثبات أداة الدراسة:

الصدق بصفة عامة أن العبارة الموجودة في الاستبانة تقيس ما يفترض في البحث قياسه بالفعل، أما الثبات فهو أن تعطى الاستبانة نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها، وقد تم لهذا الغرض عرض الاستبانة على مجموعة من المتخصصين لإبداء الرأي حولها، وتحديد بعض الملاحظات حولها، وبعد اعتمادها وتوزيعها تم قياس الصدق والثبات عن طريق معامل الارتباط، والتي أظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط أقل من (0.05) مما يدل على معنوية عبارات الاستبانة، والجدول (11) يوضح ذلك.

جدول رقم (11) يبين قيمة الارتباط لعبارات الاستبانة

محور الاستفادة من شبكة الإنترنت										
العبارة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
مستوى المعنوية	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
العبارة	10	11	12	13	14					
مستوى المعنوية	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000					
محور معوقات الاستفادة من شبكة الإنترنت التي تتعلق بعضو هيئة التدريس										
العبارة	1	2	3	4	5	6	7	8		
مستوى المعنوية	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
محور معوقات الاستفادة من شبكة الإنترنت التي تتعلق بشبكة الإنترنت										
العبارة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
مستوى المعنوية	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
العبارة	10	11	12	13	14	15				
مستوى المعنوية	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				

										المعنوية
محور التسهيلات التي تقوم بها جامعة طرابلس لعضو هيئة التدريس فيما يتعلق بالبحث العلمي										
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	العبارة
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	مستوى المعنوية

التحليل الإحصائي لمحاور الدراسة:

تم إجراء أسلوب التحليل الوصفي عن طريق الجداول التكرارية والوسط الحسابي والانحراف المعياري، أجريت الحسابات بعضها يدويا وبعضها عن طريق البرنامج الإحصائي SPSS.

أولاً: محور الاستفادة من شبكة الإنترنت:

جدول رقم (12) يبين نتائج التحليل الإحصائي للمحور الأول

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتبة
1.	تطلعتني على المؤتمرات العلمية والندوات والنشاطات في مجال التخصص	10	25	8	5	2	3.72	1.031	5
2.	تطلعتني على آخر الأبحاث العلمية في إصدارات المجالات العامة والمتخصصة	15	14	10	4	7	3.52	1.374	7
3.	الحصول على معلومات كثيرة لأغراض التدريس	20	15	7	3	5	3.84	1.299	1
4.	الاقتصاد في الوقت اللازم لإنجاز مهمات البحث العلمي	10	8	21	9	2	3.3	1.115	9
5.	البحث عن فرص عمل أخرى في كليات ومعاهد أخرى	6	9	12	13	10	2.76	1.302	12
6.	شراء بعض الكتب والمواد التعليمية عن طريق الانترنت	11	14	13	8	4	3.4	1.229	8
7.	تحسن مستوى اللغة الانجليزية لدي	9	8	7	17	9	2.82	1.395	11
8.	تبادل المعلومات مع الزملاء في مجال	19	14	7	7	3	3.78	1.266	2

	التخصص								
9.	تحميل كتب واوراق بحثية في مجال التخصص	21	14	3	6	6	3.76	1.422	3
10.	المشاركة في الالعاب الإلكترونية بقصد الترفيه والتسلية	5	7	10	18	10	2.58	1.247	14
11.	التعرف على زملاء جدد في مجال التخصص والاستفادة من خبراتهم	6	8	10	15	11	2.66	1.865	13
12.	الاشتراك بالمجلات والدوريات العالمية عبر البريد الإلكتروني	13	12	5	11	9	3.18	1.494	10
13.	وسيلة اتصال أقل تكلفة من الهاتف	15	21	4	6	4	3.74	1.242	4
14.	السرعة في تبادل المعلومات مع الباحثين والمتخصصين	14	16	10	5	5	3.58	1.279	6

يتضح من الجدول (12) ان الفقرة 3 وهي الحصول على معلومات كثيرة لأغراض التدريس قد جاءت في المرتبة الأولى بأعلى وسط حسابي، تلتها الفقرة 8 وهي تبادل المعلومات مع الزملاء في مجال التخصص، مما يظهر اهتمام اعضاء هيئة التدريس بمجال عملهم والبحث المستمر على معلومات جديدة في مجال تخصصهم لأغراض التدريس، اما الفقرة 10 وهي المشاركة في الالعاب الإلكترونية بقصد الترفيه والتسلية فقد جاءت في المرتبة الأخيرة بأقل وسط حسابي، وهذا يدل ان الترفيه والتسلية آخر اهتمامات عضو هيئة التدريس بقسم الرياضيات ذلك بسبب انشغاله الدائم.

ثانيا: محور معوقات الاستفادة من شبكة الإنترنت التي تتعلق بعضو هيئة التدريس

جدول رقم (13) يبين التحليل الإحصائي للمحور الثاني

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة
1.	عدم إلمامي الكافي باللغة الانجليزية	8	15	10	11	6	3.16	1.283	2
2.	عدم معرفتي الجيدة بالحاسوب	6	8	9	12	15	2.56	1.387	5
3.	عدم توفر الوقت الكافي لاستخدام الإنترنت	12	15	6	10	7	3.3	1.403	1
4.	عدم اقتناعي بفائدة الإنترنت وتفضيل الكتب	7	6	8	13	16	2.5	1.418	6

								عنه للاستفادة في مجال التخصص	
5.	عدم معرفتي الكافية باستخدام الإنترنت	4	5	7	17	17	2.24	1.255	8
6.	عدم معرفتي بالمواقع المناسبة للحصول على معلومات في مجال تخصصي	9	10	10	13	8	2.98	1.363	4
7.	ضعف دافعتي لاستخدام الإنترنت	5	6	11	12	16	2.44	1.327	7
8.	ضعف التواصل مع زملاء التخصص عبر الإنترنت	8	13	10	12	7	3.06	1.316	3

يتضح من الجدول (13) ان الفقرة رقم 3 وهي عدم توفر الوقت الكافي لاستخدام الإنترنت، قد جاءت في المرتبة الأولى، بأعلى وسط حسابي، تلتها الفقرة 1 وهي عدم إلمامي الكافي باللغة الانجليزية، وهذا يدل ان الفقرة 1،3 هي أهم المعوقات الاستفادة من الإنترنت التي تواجه اعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات، وجاءت الفقرة 5 وهي عدم معرفتي الكافية باستخدام الإنترنت في المرتبة الأخيرة بأقل وسط حسابي، وهذا يدل ان أغلب أعضاء هيئة التدريس يستخدمون الانترنت بشكل جيد.

ثالثاً: محور معوقات الاستفادة من شبكة الإنترنت التي تتعلق بشبكة الإنترنت

جدول رقم (14) يبين التحليل الإحصائي للمحور الثالث

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
1.	ارتفاع تكلفة الاشتراك بباقات الإنترنت	22	12	8	5	3	3.9	1.249	3
2.	صعوبة الوصول الى المعلومات المطلوبة على شبكة الانترنت	7	8	10	15	10	2.74	1.337	14
3.	ندرة توافر النصوص الكاملة لكثير من البحوث والمقالات	5	9	11	17	8	2.72	1.229	15
4.	عدم الوثوق بكثير من المواقع على شبكة الانترنت	10	12	13	10	5	3.24	1.271	11
5.	البط المتكرر لخطوط شبكة الانترنت الذي يحول دون الوصول الى المواقع البحثية	23	15	5	2	5	3.98	1.286	2
6.	وجود معلومات غير صحيحة على شبكة الانترنت	11	13	9	8	9	3.18	1.424	13

7.	ارتفاع سعر رسوم الاشتراك في بعض المواقع البحثية المتخصصة	15	17	3	11	4	3.56	1.343	8
8.	قلة توفر المواقع التي تنشر الابحاث والمقالات باللغة العربية	13	16	10	10	1	3.6	1.143	7
9.	صعوبة الحصول على كتب قيمة ذات نصوص كاملة لتحميلها والاستفادة منها	19	14	7	8	2	3.8	1.229	5
10.	اسعار الكتب المعروضة للبيع في اغلب المواقع مرتفعة جدا	15	13	4	8	10	3.3	1.542	10
11.	الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي	23	18	1	4	4	4.04	1.245	1
12.	ندرة المؤسسات المتخصصة بتصميم مواقع البحث العلمي على الانترنت	15	13	10	7	5	3.52	1.328	9
13.	قلة التمويل اللازم لاستخدام الإنترنت في الجامعات	18	14	8	6	4	3.72	1.294	6
14.	قلة وجود محرك بحث عربي على غرار google متخصص بالبحث العلمي	10	15	9	8	8	3.22	1.375	12
15.	غياب الربط الشبكي بين الجامعات والمكتبات العربية	16	19	6	8	1	3.82	1.119	4

يتضح من الجدول (14) أن الفقرة 11 وهي الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي، اخذت المرتبة الأولى بأعلى وسط حسابي، تلتها الفقرة 5 وهي البط المتكرر لخطوط شبكة الانترنت الذي يحول دون الوصول الى المواقع البحثية، وهذا يوضح انها من اهم الصعوبات والمعوقات التي تواجه عضو هيئة التدريس التي تتعلق بشبكة الإنترنت هي انقطاع التيار الكهربائي والبطء المتكرر للشبكة، وتحصلت الفقرة 3 وهي ندرة توافر النصوص الكاملة لكثير من البحوث والمقالات بأقل وسط حسابي، وهذا يدل انه شبكة الإنترنت توفر نصوص كاملة إلا في بعض المواقع الاستغلالية.

ثالثاً: محور التسهيلات التي تقوم بها جامعة طرابلس لعضو هيئة التدريس فيما يتعلق بالبحث العلمي جدول رقم (15) يبين التحليل الإحصائي للمحور الرابع

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
1.	توفر الجامعة اجهزة حاسب آلي متصلة بالإنترنت في مكاتب أعضاء هيئة التدريس	0	0	3	22	25	1.56	0.611	10
2.	تقيم الجامعة دورات تدريبية في استخدام الإنترنت بشكل دوري	0	1	4	21	24	1.64	0.722	8

3.	توفر الجامعة حماية الأبحاث العلمية التي ينشرها الباحثون على الإنترنت	2	3	9	20	16	2.1	1.055	5
4.	توفر الكتيبات التي تبين كيفية استخدام الإنترنت بطريقة سليمة ومثمرة	4	2	8	18	18	2.12	1.189	4
5.	تبسر الجامعة عملية الاشتراك بالدوريات الإلكترونية والمكتبات والمجلات	1	1	5	23	20	1.8	0.857	7
6.	توفر الجامعة مرشدا أكاديميا لمساعدة وإرشاد الباحثين لسد حاجاتهم المعلوماتية	0	0	5	19	26	1.58	0.673	9
7.	تعمل الجامعة على إنشاء قواعد بيانات للمواقع التربوية والعلمية الموجودة على الشبكة	2	4	7	15	22	1.98	1.134	6
8.	تدفع الجامعة الرسوم المالية المترتبة على الاشتراك في المجلات والمؤتمرات العلمية	4	6	8	16	16	2.32	1.269	3
9.	توفر الجامعة الكتب التي تساعد الباحثين للحصول على المعلومات لأغراض البحث العلمي	10	8	11	13	8	2.98	1.378	1
10.	تشجع الجامعة اعضاء هيئة التدريس على البحث العلمي بالاشتراك في المجلات والمكتبات البحثية	7	12	9	10	12	2.84	1.405	2

يتضح من الجدول (15) ان الفقرة 9 وهي توفر الجامعة الكتب التي تساعد الباحثين للحصول على المعلومات لأغراض البحث العلمي في المرتبة الأولى بأعلى وسط حسابي، تلتها الفقرة 10 وهي تشجع الجامعة اعضاء هيئة التدريس على البحث العلمي بالاشتراك في المجلات والمكتبات البحثية، أما الفقرة 1 وهي توفر الجامعة اجهزة حاسب آلي متصلة بالإنترنت في مكاتب أعضاء هيئة التدريس، فقد جاءت في المرتبة الأخيرة بأقل وسط حسابي، وفي هذا المحور نلاحظ ان درجة الوسط الحسابي ضعيفة جدا في أغلب الفقرات وذلك لأنه تم الاجابة على الفقرات بعدم الموافقة، وهذا يدل على عدم تعاون الجامعة، وعلى قلة الإمكانيات التي تقدمها، بحيث تسهل على عضو هيئة التدريس البحث العلمي.

النتائج:

توصلت الباحثتان الى الكثير من النتائج من أهمها:

- 1- أن شبكة الانترنت من أهم الوسائل التي يستعين بيها عضو هيئة التدريس في البحث العلمي، وفي مجال تدريسه.

- 2- من أهم معوقات استخدام شبكة الانترنت التي تواجه عضو هيئة التدريس هي الانقطاع المستمر للتيار الكهربائي، كذلك ضعف جودة شبكة الإنترنت، وارتفاع تكلفة الاشتراك بالانترنت.
- 3- شملت المعوقات كذلك ضعف إلمام عضو هيئة التدريس باللغة الانجليزية وذلك لان أغلب مواقع الرياضيات القيمة تحتاج لغة انجليزية جيدة.
- 4- من أهم المواقع التي يستخدمها عضو هيئة التدريس في مجال البحث العلمي وفي مجال تدريسه هو Google scholar

5- عدم تقديم الجامعة اي دعم او تسهيلات لعضو هيئة التدريس في مجال البحث العلمي.

التوصيات:

توصي الباحثان على المسؤولين و متخذي القرارات بالاهتمام بشريحة عضو هيئة التدريس وذلك باتخاذ حزمة من القرارات والإجراءات:

- 1- تقديم الدعم المادي والمعنوي لتشجيعهم على البحث العلمي.
- 2- تقديم التسهيلات اللازمة لهم بخصوص البحث العلمي، وذلك بتزويد المكتبات بالكتب المهمة والمفيدة، و تسهيل الاشتراك في المجالات والمؤتمرات العلمية.
- 3- توفير خدمة الإنترنت بالحرم الجامعي بحيث تكون متاحة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب.
- 4- إقامة دورات تدريبية دورية في كيفية الاستفادة من الإنترنت في مجال البحث العلمي.
- 5- دعم شركات الاتصالات وذلك لتقديم خدمات عالية الجودة افضل مما عليه الان.
- 6- دعم شركة الكهرباء للتخفيف من مشكلة انقطاع التيار الكهربائي.

المراجع

1. أبوشنب، جمال (2004) أصول الفكر والبحث العلمي، دار المعرفة الجامعية، القاهرة. كتاب.
2. راجح، نوال عبدالعزيز، البسيوني، بدوية محمد، الأدوات البحثية على الانترنت دراسة في أنماط الإفادة والاستخدام من الانترنت من جانب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة الملك عبدالعزيز.

3. بوعزة, عبدالمجيد(2006), اتجاهات الباحثين العرب نحو الأرشفة المفتوح مجاناً من خلال شبكة الانترنت, www.afl.cybrains.info
4. الشرهان, جمال عبد العزيز(2002), الشبكة العالمية للمعلومات والانترنت ودورها في تعزيز البحث العلمي لدى طلاب جامعة الملك سعود بمدينة الرياض, مجلة كليات المعلمين مجلد(3).
5. صالح, أيمن جميل(2003), معوقات البحث العلمي ودوافعه لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الفلسطينية, رسالة ماجستير, كلية التربية, جامعة النجاح الوطنية, نابلس فلسطين, www.cybraiak.info
6. عبدة, فاطمة(2004), محركات البحث على شبكة الانترنت.
7. العمري, محمد خليفة(2005), واقع استخدام الانترنت لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية, مجلة الأردنية في العلوم والتربية, المجلد(1), العدد(3).
8. قندلجي, عامر(2008), البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية دار البازوري. كتاب.
9. محمد, جبرين عطية(2007), تقويم آراء أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الهاشمية في استخدام شبكة الانترنت في البحث العلمي مجلة جامعة دمشق, المجلد 23, العدد الأول.
10. محمد, وعد شوكت(2013), دور الانترنت في تطوير البحث العلمي في الجامعات السورية وسبل الاستفادة منها, رسالة لنيل درجة الدكتوراه في كلية التربية.
11. الهاشمي, حميد(2006), فرص توظيف الانترنت في البحث العلمي.
12. الوردي, محمد(2002), مصادر المعلومات وخدمات المستفيدين من الانترنت في المؤسسات المعلوماتية, عمان, الأردن. كتاب.
13. <https://ar.m.wikipedia.org>
14. <https://dsrs.ksu.edu.sa>
15. <https://www.alna5ba.com>