توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير البحث العلمي من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس بمدرسة العلوم الإنسانية في الأكاديمية الليبية – جنزور: دراسة وصفية تحليلية

د. فائزة محمد إبراهيم شلابي•

تاريخ الارسال: 2023/12/07 تاريخ القبول: 2024/02/24 تاريخ النشر: 2024/07/01

المستخلص:

تهدف الدراسة إلى التعرف على واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحوث العلمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بمدرسة العلوم الإنسانية بالأكاديمية الليبية – جنزور، كما تهدف الدراسة إلى معرفة الصعوبات التي تواجه اعضاء هيئة التدريس المشاركين في الدراسة عند توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي، وايضا التعرف على انسب الطرق لتحقيق الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات من وجهة نظرهم ، كما ساهمت الدراسة في وضع الحلول والمقترحات التي ستساهم في رفع مهارات أعضاء هيئة التدريس المتمثلة في الوعى المعلوماتي لأعضاء هيئة التدريس حتي تكمن الاستفادة من توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحوث العلمية، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ومن أدوات الدراسة الاستبيان الذى وزع على مجتمع الدراسة، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج اهمها أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال لها دور اساسي في البحث العلمي وذلك لما توفره من امكانات حديثة مفتوحة امام الباحثين من أدوات ومحركات وقواعد البيانات والمكتبات الإلكترونية والمستودعات الرقمية. من اهم المعوقات التي اظهرتها نتائج الدراسة والتي تحول دون توظيف تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في البحث العلمي، والتي اجمع كل المشاركين عليها هي" انقطاع التيار الكهربائي" وقت اعداد الدراسة والذى سبب لهم مشاكل عديدة منها انعدام التغطية، وايضا سرقة المعلومات في غياب حقوق المؤلف ووضع التشريعات والقوانين فيما يخص الملكية الفكرية، وأوصت الدراسة مبادرة الأكاديمية الليبية الاهتمام بالمكتبة الرقمية والاشتراك في قواعد البيانات والمصادر الإلكترونية العالمية والدوريات العلمية حتي تسهل عملية توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحوث العلمية، مع امكانية الوصول اليها عن بعد من خلال موقعها الإلكتروني، واحترام حقوق الملكية الفكرية لحماية حقوق المؤلفين من خلال تطبيق اللوائح والقوانين للحد من سرقة الاعمال العلمية المتاحة، وتعزيز النشر العلمي من خلال فتح الفرص امام الباحثين لتمكنيهم من نشر بحوثهم العلمية، وتحفيز الباحثين على المنافسة في مجال البحث العلمي من اجل تشجيعهم على الابتكار والابداع وتخصيص جوائز تشجيعية سواء أكانت معنوية أو مادية لأفضل بحث علمي سنويا.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات–البحث العلمي– الوعي المعلوماتي

Abstract:

The study aims to identify the reality of employing information technology in scientific research from the point of view of faculty members at the School of Human Sciences at the

• الأكاديمية الليبية / مدرسة العلوم الإنسانية / قسم دراسات المعلومات

Libyan Academy - Janzour. The study also aims to identify the difficulties facing the faculty members participating in the study when employing information technology in scientific research, and also to identify the most appropriate ways to benefit from information technology from their point of view, and the difficulties and challenges they face without using information technology in scientific research. The study contributed to developing solutions and proposals that raise the skills of faculty members compliant with information awareness. The study followed the descriptive analytical approach, and among the tools, this study used is a questionnaire that was distributed to the study community. The study concluded with a set of results, the most important of which is that information and communication technology has a fundamental role in scientific research because of the modern capabilities it provides open sources to researchers in terms of tools, engines, databases, electronic libraries, and digital repositories. One of the most important obstacles revealed by the results of the study, which prevents the employment of information technology and its use in scientific research, and which all participants agreed upon is the "power outage" at the time of preparing the study, which caused them many problems, including lack of coverage, also the theft of information in the absence of copyright and the establishment of legislation and laws regarding intellectual property. The study recommended that the Libyan Academy to take the initiative to pay attention to the digital library and subscribe to databases, global electronic resources, and scientific periodicals in order to facilitate the process of employing information technology in scientific research for faculty members, with the possibility of accessing it remotely through its website, and respecting the rights of Intellectual property to protect authors' rights by implementing regulations and laws to limit the theft of available scientific works, and enhancing scientific publishing by opening opportunities for researchers to enable them to publish their scientific research, and motivating researchers to compete in the field of scientific research, and motivating researchers to compete in the field of scientific research in order to encourage them to innovate and create.

Keywords: Information technology - scientific research - information awareness

مشكلة الدراسة

يعتبر الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات في البحوث العلمية اهم الأنشطة التي تهم أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات المعلومات حيث تُمكنهم من الحصول على احدث المعلومات والأبحاث باقل جهد ووقت، فهي توسع مداركهم ومعلوماتهم، إلا أن تواجههم بعض التحديات والصعوبات التي تحول دون ذلك الأمر الذي لفت انتباه الباحثة كونها احد أعضاء هيئة التدريس المشاركين في الدراسة لاستطلاع اراءهم حول توظيف التكنولوجيا في البحوث العلمية، وأنسب الطرق التي يستخدمونها لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي، والتعرف على المعوقات التي تواجههم، ووضع الحلول المناسبة والتي بدورها ستساهم في تطوير التعليم والبحث العلمي وانطلاقا من ذلك تكمن مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤل التالي:

ما دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير وتعزيز كفاءة البحث العلمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بمدرسة العلوم الإنسانية بالأكاديمية الليبية – جنزور؟

أهمية الدراسة

يعد البحث العلمي من اهم الدعامات التي تعتمد عليها مؤسسات المعلومات ومطلبا اساسيا للباحثين، ولكى يتسم البحث بالجدية والأبداع والحداثة يجب أن يواكب كل التطورات التكنولوجية حيث الفئة المستهدفة هم أعضاء هيئة التدريس وهم الأكثر فئة مستخدمة لتكنولوجيا المعلومات في بحوثهم وتدريسهم للطلبة ولهذا تأتي أهمية الدراسة من عدة جوانب :

1- اثراء المكتبة العربية بالدراسات التي تهتم بتكنولوجيا المعلومات وتوظيفها في البحث العلمي.

2- أهمية الدراسة من وجهة نظر رأى الفئة المستهدفة وهم أعضاء هيئة التدريس بمدرسة العلوم الإنسانية باعتبارهم العمود الفقري في البحث العلمي.

3- أن الدراسة تبين اهمية تكنولوجيا المعلومات في تطوير البحوث العلمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس(محل الدراسة).

4- اظهار كل التحديات والصعوبات التي تقف امام الباحثين (الفئة المستهدفة) في توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي، ومحاولة معالجتها عن طريق عرض المقترحات.

أهداف الدراسة

1- التعرف على واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات من قبل أعضاء هيئة التدريس المشاركين من حيث (الساعات-الأماكن-الغرض-الطرق-والأسباب التي تشجعه والتي لا تشجعه في توظيف التكنولوجيا في البحث العلمي)

2- التعرف على الصعوبات والتحديات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في توظيف التكنولوجيا في البحث العلمي.

3- اظهار اهم المقترحات التي تسهم في الاستفادة من التكنولوجيا في تطوير البحث العلمي.

تساؤلات الدراسة

1- ما مستوي الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في تطوير البحث العلمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (محل الدراسة)؟

2- ما هي انسب الطرق التي تسهم في تحقيق الاستفادة من خدمات التكنولوجيا في البحث العلمي من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس؟

3- ما المعوقات والتحديات التي تواجه اعضاء هيئة التدريس في توظيف التكنولوجيا في البحث العلمي؟

4- ما هي المقترحات التي تسهم في تحقيق الاستفادة من التكنولوجيا في تطوير البحث العلمي؟

مفاهيم ومصطلحات الدراسة

1- **تقنية المعلومات Information Technology** : استخدام أدوات التقنية الإلكترونية مع أوعية المعلومات المختلفة من حيث انتاجها وتخزينها وبثها ومعالجتها وتوزيعها الكترونيا وتفاعلها مع الإنسان، ومع ما يتناسب من وسائل وأجهزة الحواسيب والاتصالات والشبكات **(معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات،2000، ص ص 162)**

2- **التطوير Development** تعرفه الباحثة بأنه عملية فكرية يقوم بها الباحث لزيادة المعرفة العلمية عن طريق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال والاستفادة منها في البحث العلمي

3- **البحث العلمي Scientific Research** : بحث علمي منهجي يتبع اسلوبا معينا لدراسة ظواهر مشكلة أو مشكلات لمجتمع في مجالات اقتصادية، سياسية، اجتماعية، أدبية، تربوية، مهنية....إلخ مستخدما القواعد والأسس العلمية الصحيحة لاكتشاف الحقائق الجديدة والتأكد من صحتها، والتوصل إلى حلول لمختلف المشكلات التي تواجه المجتمع **(معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات ،2000، ص 163)**

4- **أعضاء هيئة التدريس:** هم الأساتذة من يحملون شهادة عليا، تؤهلهم لتدريس الطلبة في المعاهد والجامعات والأكاديميات.

5- **الوعي المعلوماتي:** هو القدرة على تحديد وقت الاحتياج للمعلومات والقدرة على تحديد مكان هذه المعلومات، وتقييمها واستخدامها بكفاءة وفاعلية، أي انها عملية تعليم تفاعلية شاملة المهارات المعتمدة على مراحل تحديد الحاجة إلى المعلومات، من التعرف على مكانها ومصادرها، والاختيار منها ثم تنظيمها وتقييمها واستخدامها وتقديمها للاستجابة للاحتياجات المعلوماتية. (علي ،2010، ص 13)

حدود الدراسة

- **الحدود الموضوعية.** تكنولوجيا المعلومات وأهمية توظيفها في البحث العلمي.
- **الحدود المكانية:** الأكاديمية الليبية – ومكانها مدينة جنزور.

الدراسات السابقة

1- **Study(Borghosh) The Seven Sources of Information Technology and Its Role in the Development of Scientific Research(2023) دراسة برغش: بعنوان المصادر السبعة لتكنولوجيا المعلومات ودورها في تطوير البحث العلمي** . تبين هذه الدراسة التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات ودوره في النهوض بمجال البحث العلمي، حيث بين الباحث أن مصادر البيانات

والمحتوى الإلكتروني يقوموا بنقل البيانات الإلكترونية والمحتوى الإلكتروني إلى الموارد العلمية والبحثية بصيغة رقمية لتحقيق التواصل والتفاهم بين الباحثين، وكلك مصادر أوعية تخزين المحتوى الإلكتروني بسعاته واشكاله المختلفة لا غني عنها لأى باحث لحفظ المادة البحثية على المدى القصير أو البعيد، وأن مصادر البرمجيات من انظمة تشغيل وبرمجيات وتطبيقات لها دورا اساسيا في مساعدة الباحث على جمع المادة البحثية والاطلاع على التحديثات المستمرة في مجال بحثه وتسهيل عمله سواء قبل أو اثناء أو بعد كتابة البحث ونشره وتتبع أثره وتأثيره، وهذه التسهيلات أكثر وضوحا في الموارد الإلكترونية الدقيقة وهي تمثل حجم ذاكرة الوصول العشوائي وذاكرة القراءة، ولا يمكن لأي باحث القيام بما سبق إلا من خلال أجهزة الكمبيوتر ومصادر الشبكات وانظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

2- **دراسة لبيهي عبداللطيف و فارس زويد(2022) بعنوان دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين العملية التعليمية: دراسة ميدانية بجامعة الوادي**، تهدف الدراسة إلى دراسة حالة الجامعة الجزائرية للكشف عن مدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البيئة التعليمية وتحديد دورها وتوضيح العلاقة مع المجال التعليمي وحصر التحديات التي تحول دون ادماجها في العملية التعليمية، حيث خلصت الدراسة لعدة نتائج اهمها ضعف بنية هذه التكنولوجيا في البيئة التعليمية وصعوبة استحداث نظام شامل يوازي التعليم التقليدي إلا أن العنصر البشري الفعال في العملية الاتصالية يُبدي تطور ملحوظ وكفاءة تمكنه تحقيق الموازنة بين الصعوبات وتحسين العملية التعليمية إلا انها لا ترقى لمستوى الجودة المطلوبة.

3- **دراسة محمد زمراني، السعيد الزهراي(2021) بعنوان توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في خدمة البحث العلمي: واقع التجربة المغربية وآفاق التطوير**، تهدف الدراسة إلى التعريف بالإمكانيات المتاحة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تيسير عملية البحث العلمي بالجامعة المغربية، ومناقشة الاشكاليات التي تحد من عملية النهوض بجودة البحث العلمي والتحسين من فاعليته وجودته والحد من العوائق والصعوبات التي تواجه الباحثين، ولقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، ومن اهم المقترحات التي قدمتها الدراسة تحسين خدمات الجامعة المغربية في مجال البحث العلمي وادماج التكنولوجيا والاتصال.

4- **دراسة هشام عبدالعزيز يوسف أبو عاصي (2021) بعنوان مدى توظيف أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود للبيانات الضخمة في البحث العلمي.** استهدفت الدراسة التعرف إلى مدى توظيف اعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود للبيانات الضخمة في البحث العلمي، ولتحقيق اهداف الدراسة تم توظيف المنهج الوصفي، من خلال تطبيق الاستبانة كأداة للدراسة، تكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود، وبلغ مجتمع الدراسة (3815) عضو هيئة تدريس، وتكونت عينة الدراسة (387) عضو هيئة تدريس، ومن اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة أن واقع توظيف اعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود للبيانات الضخمة في البحث العلمي بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (2.24

من 3) وتمثلت ابرز الادوار في توظيف قواعد البيانات الإلكترونية في البحث التربوي، ومراعاة القوانين وحقوق الملكية الفكرية المنظمة لإدارة البيانات الضخمة، اما المعوقات جاءت بدرجة موافقة متوسطة، بمتوسط حسابي (2.15 من 3) وابرزها نقص الموارد المالية والتقنية اللازمة لإدارة البيانات الضخمة، اما سبل التفعيل جاءت بدرجة موافقة متوسطة بمتوسط حسابي (2.18 من 3) ومن اهمها توفير البنية التحتية اللازمة لإدارة البيانات الضخمة .

5- **دراسة إبراهيم شاهين(2019) بعنوان دور المكتبات الرقمية في تجويد البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا بالجامعات الفلسطينية** ' تهدف الدراسة إلى التعرف على دور المكتبات الرقمية في تجويد البحث العلمي لدي طلبة الدراسات العليا بالجامعات الفلسطينية في ضوء بعض المتغيرات التصنيفية (الجنس- العمر- التخصص- الجامعة)، وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وطبقت الدراسة على عينة من (306) من طلبة الدراسات العليا بالجامعات الفلسطينية (الأقصى- الإسلامية- الأزهر) تمثل نسبة (12.1%) من مجتمع الدراسة، والاستبيان هو الأداة الاساسية لجمع بيانات الدراسة، ومن اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة أن الدرجة الكلية لتقدير عينة الدراسة لدور المكتبات الرقمية في تجويد البحث العلمي لدي طلبة الدراسات العليا بالجامعات الفلسطينية حصلت على وزن نسبى (68.77%) وكان ترتيب محاور الاستبانة حسب أوزانها النسبية تنازليا كالتالي: (دور المكتبات الرقمية في اعداد البحوث العلمية بوزن نسبي(70.64%)، دور المكتبات الرقمية في تجويد الخدمات البحثية بوزن نسبي(69.98%)، دور الجامعة في توفير المكتبة الرقمية بوزن نسبي(65.03%)، كما اوصت الدراسة بان يتضمن برنامج الدراسات العليا مقررا يتناول مهارات استخدام التقنية بما فيها التعامل مع المكتبة الرقمية، والاشتراك في قواعد البيانات العربية والأجنبية.

6- **دراسة لحواطي عتيقة (2014) بعنوان استرجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية ودوره في دعم الاتصال العلمي بين الباحثين**، تهدف الدراسة إلى التعرف على التوجهات المتبعة لاسترجاع المعلومات العلمية والتقنية في ظل البيئة الرقمية، ودورها في تفعيل ودعم الاتصال العلمي بين الباحثين، وتهدف ايضا إلى توضيح منهجية البحث عبر الإنترنت، واهم الاستراتيجيات المتبعة للوصول السهل والسريع للمعلومات وموقف الباحثين من النماذج الجديدة للاتصال العلمي ومدى اطلاعهم على المستجدات الحاصلة حول النشر العلمي والوصول الحر للمعلومات، وتوجههم نحو اتاحة بحوثهم العلمية في الدوريات الإلكترونية المجانية والأرشيفيات المفتوحة، وتكونت عينة الدراسة من الأساتذة الباحثين، من خلال اتباع المنهج الوصفي، واعتمدت الدراسة على أداة الاستبيان لتجميع البيانات وزعت على (176) استاذ باحث بجامعة محمد الصديق بن يحي- جيجل بالجزائر، ولقد قدمت الدراسة العديد من المقترحات التي تمكن من زيادة تحكم الأساتذة الباحثين في عمليات البحث عن المعلومات واسترجاعها في البيئة الرقمية وتيسير سبل الافادة من المعلومات وتسهيل تداولها بين الباحثين في اطار الاتصال العلمي المنظم والفعال.

7- **دراسة عوده سليمان عوده مراد(2014) بعنوان واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق استخدامها في التدريس لدى معلمي ومعلمات مدارس تربية لواء الشوابك/ الأردن** ' تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى معرفة عينة من معلمي ومعلمات مديرية التربية والتعليم في لواء الشوابك للتطبيقات والبرمجيات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ومدى استخدامهم وتوظيفهم لها في المواد التي يدرسونها، كذلك التعرف على العوائق التي تحول دون استخدامهم لها، وللإجابة على اسئلة الدراسة صمم الباحث استبانة تكونت من (40) فقرة طبقت على عينة من (101) من المعلمين والمعلمات، اظهرت نتائج الدراسة أن اغلب عينة الدراسة يمارسون التطبيقات والبرمجيات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات، ولكن استخدامهم وتوظيفهم لها في اغراض التدريس كان متدنيا، كما كشف الدراسة وجود عدة عوائق تعيق استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات، اهمها عدم توافر التجهيزات والبنى التحتي، وبعضها مرتبط بالتدريب في كيفية توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدريس، و بناءا على النتائج أوصت الدراسة بتوفير جميع مستلزمات البيئة التعليمية، والدعوة إلى جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصال أداة اساسية في العملية التعليمية.

8 – **دراسة علاء الرواشده، اسماء ربحي خليل العرب ، بثينة زهير عبدالجواد(2010) العولمة التكنولوجية وثقافة الإنترنت) ودورها في التعليم والبحث العلمي في الأردن: دراسة سوسيوتكنولوجية،** هدفت الدراسة للتعرف على ثقافة الإنترنت كأحد ابرز مظاهر العولمة التكنولوجية ودورها في التعليم والبحث العلمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعة، وفي ضوء متغيرات الكلية والخبرة والرتبة الأكاديمية، تكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في جامعة البلقاء التطبيقية العاملين في كليات إقليم الشمال البالغ عددهم (422) عضو هيئة تدريس، وتكونت عينة الدراسة من (110) عضو هيئة تدريس تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، توصلت الدراسة إلى أن وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ثقافة الإنترنت إيجابيه بدرجة كبيرة في عملية التعليم واعداد البحث العلمي، وأن هناك فروق دالة احصائيا عند مستوى (a=0.05) في مواقف أعضاء هيئة التدريس من ثقافة الإنترنت تعزي لمتغير الخبرة ولصالح الخبرة العالية في حين لا يوجد فروق دالة احصائيا عند مستوى (a=0.05) عند أعضاء هيئة التدريس تعزي لمتغير الكلية ومتغير الرتبة الأكاديمية، وأوصت الدراسة بعمل دراسات اخرى اوسع واشمل لبناء رؤية شاملة لمختلف مؤسسات التعليم العالي في الأردن في مجال الإنترنت والتعليم الإلكتروني ودوراهما في اعداد وتطوير البحث العلمي، ونشر الوعى بثقافة الإنترنت واستخداماتها في مجالات التعليم والتدريب والاستشارات.

التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال استعراض بغض الدراسات السابقة، اتفقت معظم الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في موضوع الدراسة، إلا انها اختلفت في بعض الجوانب، تسردها فيما يلي:-

- اتفقت **دراسة Borghosh (2023)** مع الدراسة الحالية انها بينت أن التطور التكنولوجي له دورا اساسيا في مجال البحث العلمي، وانه لا يمكن لأي باحث أن يستغني على استخدام التكنولوجيا في البحوث العلمية.
- اتفقت **دراسة لبيهي عبداللطيف، فارس زيد ،2022' ودراسة محمد زمرائي ، والسعيد الزاهري 2021** في موضوع الدراسة، وبعض النتائج المتمثلة في تفعيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في البحوث العلمية، والمنهج المستخدم، كما اتفقت في بعض التوصيات التي توصى بتحسين خدمات الجامعة عن طريق ادماج تكنولوجيا المعلومات في البحوث العلمية
- **اما دراسة إبراهيم شاهين 2019** بينت دور المكتبات الرقمية في جودة البحث العلمي، ولكم من حيث المضمون دراسة لها علاقة بالدراسة الحالية من ناحية دور المكتبة الرقمية، وايضا اتفقت من حيث المنهج المستخدم والأداة (الاستبيان)، واتفقت في احدى نتائج الدراسة وهي تفعيل المكتبات الرقمية والاشتراك في قواعد البيانات العربية والأجنبية وزيادة مهارات استخدام التقنية للباحثين، إلا انها اختلفت في مجتمع الدراسة (طلبة الدراسات العليا) .
- **اما دراسة لحواطي عتيقة 2019** اتفقت مع الدراسة الحالية في معرفة الطرق والاستراتيجيات المتبعة للوصول السريع للمعلومات عن طريق استخدام الإنترنت من قبل الباحثين وهذا ما تضمنته الدراسة الحالية في احدى التوصيات، كما اتفقت مع الدراسة الحالية في المنهج المستخدم وأداة الدراسة (الاستبيان) وفي بعض التوصيات التي توصى بزيادة البحث عن المعلومات في ظل البيئة الرقمية.
- **دراسة عودة سليمان عودة مراد 2015** اتفقت الدراسة مع الدراسة الحالية في عرض الصعوبات التي تواجه عينة الدراسة، والأداة المستخدمة (الاستبيان)، وفي بعض التوصيات بأن يجب تكون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أداة اساسية للباحثين في اجراء بحوثهم العلمية.
- **دراسة علاء الرواشدة ، اسماء ربحي خليل، بثينة زهير عبدالجواد 2010** اتفقت هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في مجتمع الدراسة (أعضاء هيئة التدريس)، وفي اهم التوصيات التي أوصت بضرورة بناء رؤية شاملة لمؤسسات التعليم العالي في مجال الإنترنت والتعليم الإلكتروني في تطوير البحث العلمي.

الجانب النظري للدراسة

1-مفهوم البحث العلمي :

تعد البحوث العلمية داعما رئيسيا واساسيا للباحثين في مؤسسات المعلومات، وهي رمز للارتقاء والتطوير والتميز لهم، من منطلق تقاس الأمم بمقدار مساهمتها في مجال نشر البحوث العلمية التي تساعد الباحثين في تتبع المعرفة والثقافة، ونظرا للتطور العلمي الهائل في مجال المعلومات والاتصالات التي احدثت ثورة

في البحث العلمي والتواصل بين الباحثين من خلال الإنترنت، جعلت الحصول على البيانات أكثر سهولة وتخزينها اقل كلفة واسترجاعها اقل وقتا، مما اوجب توظيف تكنولوجيا المعلومات في مجال البحث العلمي الذي سيساعد الباحثين في زيادة مقدرتهم العلمية وانتاجيتهم الفكرية، ويساهم في رفع كفاءتهم، ليواكبوا العصر الرقمي وتتبع المناهج والأبحاث العلمية في تخصصاتهم، كسبا للوقت وللجهد وتوفير التكاليف المخصصة للبحوث.

اصبحت كل مؤسسات المعلومات تولى اهتماما خاصا بالبحث العلمي وتسعى إلى تطويره بشتى الوسائل، فبدون البحث العلمي ستصبح الجامعات مؤسسات تعليمية معرفية بسيطة جدا تعتمد على التلقين فقط، وايضا ستصبح معلومات الباحثون محدودة جدا ليس لديها مجال للتطوير، فتكنولوجيا المعلومات ساعدت الباحثين في تطويرهم وزيادة معلوماتهم واظهار ابداعاتهم وابتكاراتهم من خلال الاطلاع على اخر المعلومات والاحداث التي توصل اليها الباحثون قبلهم، وعلى اجراء بحوثهم ونشرها وافادة الاخرين منها.

ويعرف **البحث العلمي** بانه " فحص دقيق ومنظم بغرض اكتشاف حقائق ومعلومات أو علاقات جديدة تفسر هذه الحقائق والمعلومات والتحقق منها، وتعديل القوانين أو النظريات القديمة في ضوء الحقائق والمعلومات الحديثة" (محمد، 2014)

أهمية البحث العلمي

1- الرغبة في التعرف والاستطلاع واكتشاف الجديد والمجهول.
2- يعد طريقة علمية منظمة في مواجهة المشكلات اليومية والعامة.
3- يزودنا بالوسائل العلمية الضرورية لتحسين اساليب الحياة وتحسين طرق العمل.
4- يسهم في تحقيق طموحات المجتمع المادية والتعليمية والثقافية.
5- الرغبة في الحصـــول على ترقية أو درجة علمية أو اكـاديمية (ماجستير و دكتوراه) (أبوبكر، 2007، ص32)

وتضيف الباحثة من وجهة نظرها أن اهمية البحث العلمي تصحيح منهجيات البحوث الخاطئة باستخدام التحليل الاحصائي والتغذية الراجعة لتقويمها

تكنولوجيا المعلومات

اشارت الدراسة إلى مفهوم مصطلح تكنولوجيا المعلومات على انه مختلف الأدوات والوسائل التكنولوجية المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين واسترجاع المعلومات والبيانات على شكل ملفات إلكترونية، وبهذا المعنى يشمل ايضا كل من الحواسيب الآلية ووسائط الاتصال وشبكات الإنترنت (الشوايكه، 2013، ص173)

ويقصد **بتكنولوجيا المعلومات** ايضا كل الخدمات التي تقدمها وتوفرها المكتبات الإلكترونية وقواعد البيانات الرقمية وشبكات التواصل للباحثين لمساعدتهم على البحث والوصول إلى المعلومات بدقة واقل وقت وجهد، وامام هذا الكم الهائل من المعلومات والإنتاج الفكري المتنوع في تكنولوجيا المعلومات والاتصال باتت الحاجة الماسة لتعزيز دور تكنولوجيا المعلومات واهميتها في الارتقاء بالبحث العلمي.

أن الحاجة لتكنولوجيا المعلومات وتوظيفها في البحث العلمي زادت في عصر اقتصاد المعرفة وأصبح لازما على الباحثين الاندماج بصورة مجدية لما اثبتها من فعالية في التعليم والبحث العلمي، وايضا اصبح لازما على الجامعات والمؤسسات التعليمية توفير هذه المعرفة وجمعها وتنظيمها في المكتبات الرقمية وقواعد البيانات وتوفير الوصول إليها عبر الإنترنت.

دواعي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير البحث العلمي

- ✓ القضاء على اساليب البحث القديمة والتي كانت من الكتب الكبيرة وتحتاج إلى وقت وجهد وتكلفة.
- ✓ مساعدة الباحث على إدراك مفاهيم جديدة وحديثة بطرق سهلة تتناسب مع ذكاء وقدرات كل باحث.
- ✓ نشر الدراسات بين فئة اكبر من الباحثين عبر وسائل التواصل الحديثة.
- ✓ ارتفاع نسبة الانجاز العلمي الباحثين وزيادة عدد ابحاثهم ودراستهم. (تطوير البحث العلمي، Available at (:http//wwww.manaraa.com
- ✓ ظهور أدوات جديدة لا يمكن استخدامها إلا بواسطة الحواسيب وبرمجياته مثل معالجة الصور والتنقيب عن البيانات ومعالجة البيانات الضخمة.
- ✓ الارتفاع المتنامي في كمية البيانات التي يمكن للباحثين تخزينها وتحليلها، حيث اصبح بإمكان الباحثين في وقتنا الحالي معالجة البيانات وتحليليها بسرعة عشرات الاضعاف مقارنة بقبل عقدين وبكلفة زهيدة تصل إلى جزء من الألاف للتكلفة السابقة.
- ✓ صعوبة الوصول إلى المراجع والمصادر نظرا لوجود المكتبات في اماكن بعيدة، فتكنولوجيا المعلومات وضعت الحل المناسب.
- ✓ امكانيات التواصل والتشاور مع خبراء من مختلف انحاء العالم، وفي مختلف التخصصات العلمية.
- ✓ توفير للباحثين كما غزيرا ومتنوعا من البيانات والمعلومات.
- ✓ الإفادة من امكاناتها عند استخدام البرمجيات المتنوعة مثل برمجيات معالجة النصوص، وبرمجيات الترجمة الآلية، وكذلك البرامج الإحصائية.
- ✓ اتاحة المعلومات في جميع الأوقات.
- ✓ تخطى حواجز المكان والزمان، فليس هناك حاجة لذهاب الباحثين إلى مكان وجود المعلومات والبحث والانتظار، فقد اصبح بإمكانهم الحصول على المعلومات وهم جالسين في بيوتهم.

- ✓ تكنولوجيا المعلومات تُمكن الباحثين استخدام البريد الإلكتروني والاتصال بالزملاء في المهنة والباحثين الاخرين، وتبادل الرسائل والأفكار والنقاش والمشاركة عن بعد في المؤتمرات عبر منصات الزووم (Zoom).
- ✓ تكنولوجيا المعلومات تتيح للباحثين الوصول إلى أوعية المعلومات وبطرق مختلفة والوصول الحر للمعلومات. (المالكى،2005، ص ص15-19)
- ✓ مواكبة التطورات والمتغيرات في ضوء المستجدات التكنولوجية.

تأثير تكنولوجيا المعلومات على البحث العلمي

تواجه مؤسسات المعلومات الكثير من التحديات التكنولوجية، مما وجب عليها اللحاق بهذه التطورات وتتبع اسلوبها ومنهجها ومواكبة احدث التطورات، حيث يعد البحث العلمي من اهم الأنشطة التي تناط بعضو هيئة التدريس في الجامعات والأكاديميات، اذ أن البحث العلمي يعد الاستراتيجية الفعالة للتغيير الاجتماعي والاقتصادي والثقافي، واصبح من الواضح أن تقدم الدول يعتمد بشكل اساسي على مؤسسات العلم والمعرفة والتكنولوجيا، ولا شك في أن تكنولوجيا المعلومات خير وسيلة يعتمد عليها الباحث في توسيع معلوماته ومداركه.

المعوقات التي تواجه الباحثين في استخدام تكنولوجيا المعلومات (النقيب، 2008، ص 254)

يواجه الكثير من الباحثين العديد من المعوقات التي تحول دون استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات في بحوثهم منها ما يلي:-

- ☒ **مشاكل تمويل البحث العلمي** من قبل المؤسسات ذات الصلة لها تأثير كبير على الباحثين، حيث لا يمكن للباحثين في كثير من الأحيان أن يتحملوا تكاليف جمع البيانات وتحليلها بدون دعم حكومي أو مؤسساتي.
- ☒ **تطوير البرمجيات المتخصصة** يعتبر أحد اهم المعوقات التي تواجه الباحثين حيث أن العثور على معظم البرمجيات المتاحة يجري تطويرها وفقا لحاجة السوق وليس وفقا للحاجة التخصصية للباحث مما يخلق فجوة ما بين الباحثين والبرمجيات بسبب صعوبتها وعدم فهمها بشكل كامل.
- ☒ **التضخم المعلوماتي** التي تزخر به الإنترنت، مما قد يسبب تشتت ذهني للباحثين في اختيار المعلومات المناسبة.
- ☒ بعض **مصادر المعلومات** يكون المسئول عنها فكريا وماديا مجهول الهوية.
- ☒ **عدم استقرار مصادر المعلومات على الانترنت** فهي ذات طابع ديناميكي، مما يجعل من الصعب العثور على هذه المصادر أو معاودة الاهتداء اليها مستقبلا، لأنها قابلة للتغيير والحذف.

الوعى المعلوماتي

الوعى المعلوماتي يمثل حجر الزاوية في تطوير مهارات الباحثين وذلك عن طريق التعلم الذاتي والمستمر، ويساعد في النهوض وتطوير البحث العلمي، لأن مفهوم محو الأمية لم يعد مقتصر على القراءة والكتابة فقط بل تعدى ذلك إلى البعد الرقمي واصبح محو الأمية الرقمية هدفا تسعى اليه كل الدول لبناء مجتمعات معرفية حديثة متطورة، ويتطلب انتشار الوعى المعلوماتي القدرة على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتحديد وتقويم استخدام المعلومات المطلوبة والوصول اليها والوعى بمصادر المعلومات المناسبة والاستفادة منها في البحث العلمي. (العمران، www.Informatic.gov.sa)

ومن هنا يأتي دور الوعي المعلوماتي للباحثين والذي يتمثل في اظهار المهارات لاختيار المعلومات المناسبة

مدرسة العلوم الإنسانية

تعد مدرسة العلوم الإنسانية من المدارس المؤسسة للأكاديمية الليبية للدراسات العليا بطرابلس، فكان قسما العلوم السياسية والقانون من الاقسام الرئيسية التي بدأت بها الأكاديمية منذ عام 1989م، وقد ضمت عددا من الاقسام الشعب في العلوم المختلفة، وكان من بينها قسم المعلومات والمكتبات وقسم العلوم الاجتماعية الذي انشئ في عام 2002 م والذي ضم شعب علم النفس، وعلم الاجتماع، والفلسفة، والخدمة الاجتماعية، وقسم علوم التعليم.

اهداف مدرسة العلوم الإنسانية

1. الاسهام في توطين الدراسات العليا.
2. توفير بيئة تعليمية متميزة من اجل اعداد كوادر "عناصر بشرية" من الخريجين المؤهلين تأهيلا علميا عاليا في مجال تخصصاتهم.
3. استحداث تخصصات وبرامج جديدة تواكب التطور العلمي.
4. اعداد جيل من الباحثين والاساتذة الجامعيين القادرين على الاسهام في تطوير التعليم والبحث العلمي بحثا وتدريسا.
5. التطوير المستمر للبرامج التعليمية التي تدعم التنمية البشرية، واعتماد مبدأ التقويم الذاتي والخارجي.
6. تطوير القدرات البحثية والتعليمية لأداء اعضاء هيئة التدريس في المدرسة من خلال الدورات التدريبية والندوات والمؤتمرات العلمية الداخلية والخارجية.
7. تقديم الاستشارات العلمية ذات العلاقة بالعلوم الإنسانية لمؤسسات المجتمع المختلفة.
8. تشجيع حركة التأليف والترجمة، واصدار المجلات العلمية المتخصصة في العلوم الإنسانية.
9. تنمية وتشجيع التعاون والتبادل العلمي بين المدرسة ونظيراتها من المؤسسات الأخرى بما يحقق اهداف الأكاديمية (www.Hum.academy.ed.ly)

الجانب العملي للدراسة

اولاً : مجتمع الدراسة

بما أن مجتمع الدراسة يُعتبر صغير نسبياً، حيث بلغ عدد افراده وقت اجراء الدراسة (40) عضو هيئة تدريس، بالتالي فأن الباحثة اختارت تبنى اسلوب المسح الشامل حيث وزعت استمارة الاستبيان على جميع اعضاء هيئة التدريس بالمدرسة، وتم الحصول على بيانات مجتمع الدراسة من **عميد مدرسة العلوم الانسانية**،[1] **إدارة اعضاء هيئة التدريس** بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا، باعتبارهما الجسم المخول بتوفير المعلومات والبيانات عن الهيئة التدريسية.

اجريت الدراسة خلال **الفصل الدراسي الربيع 2022**، بلغ عدد الأعضاء الذين قاموا بتعبئة وإرجاع الاستمارة إلى الباحثة **31 عضوا**، أي ما يزيد عن 75% من اجمالي العدد الكلى للمستهدفين ويشار اليهم لاحقا بالمشاركين" اعتمدت الدراسة منهج التحليل الوصفي للحصول على استنتاجات عن موضوع الدراسة والهدف منها. وبما أن الدراسة لم تعتمد على بيانات عينة عشوائية تم اختيارها من المجتمع قيد الدراسة وإنما شملت جميع افراد المجتمع وفي ذات الوقت لم تكن المشاركة في اعطاء البيانات من جميع الأفراد المستهدفين بالتالي فأن المؤشرات الاحصائية المستسقاة من البيانات المتوفرة ستكون احصاءات وصفية ولا تشمل أي من أساليب الإحصاء الاستنتاجي. حيث تشمل تلك الاحصاءات التوزيعات التكرارية لما هو مُشاهد أو مُحسوب من المشاركين. أي انه لا يمكن أن تكون هناك اختبارات إحصائية لعدم توفر شرط العشوائية في اختيار الأفراد المشاركين. بالتالي تصنف كعينة غير احتمالية.

والجداول التالية تبين توزيع الأعضاء حسب المتغيرات الشخصية والأكاديمية للمبحوث: النوع، الدرجة العلمية، القسم العلمي الذي ينتمي إليه المبحوث، طبيعة التعيين أو الانتماء للأكاديمية، اللغات الأجنبية التي يجيدها، مدة الخبرة في مجال التدريس.

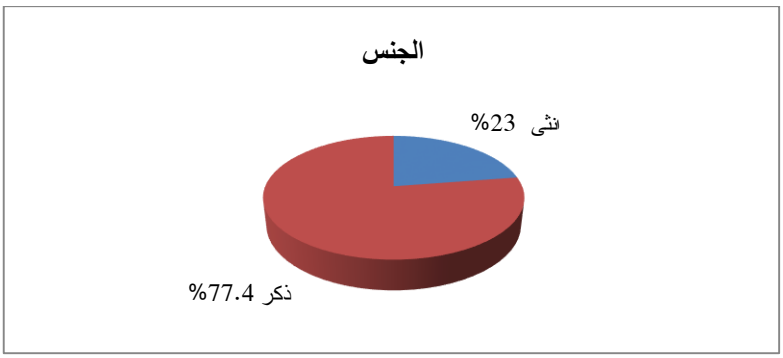
1. الجنس

جدول رقم (1) توزيع المشاركين حسب الجنس

النوع	العدد	النسبة %
انثى	7	%22.6
ذكر	24	%77.4
المجموع	31	100.0

[1] مقابلة مع العميد السابق بمدرسة العلوم الإنسانية فترة اعداد الدراسة الأستاذ عبدالحكيم خماج. بتاريخ 2022/12/20.

حيث يُلاحظ من الجدول (1) أن 77.4% من المشاركين هم من الذكور. أي أعضاء هيئة التدريس من الذكور يشكلون 3 اضعاف زميلاتهم من الإناث، وقد يرجع السبب حسب وجهة نظر الباحثة طبيعة العمل بالأكاديمية أو قد يكون بعد المسافة.

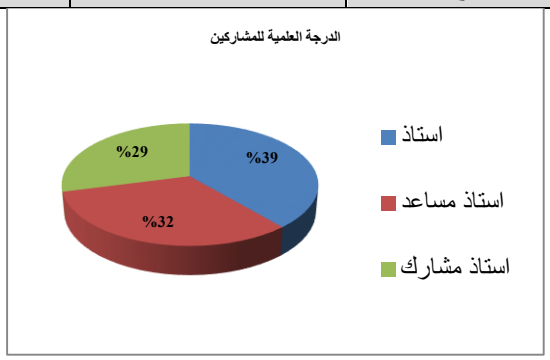


الشكل رقم (1) نوع الجنس

2- الدرجة العلمية

الجدول رقم (2) الدرجة العلمية لأعضاء هيئة التدريس

الدرجة الأكاديمية	العدد	النسبة %
أستاذ	12	%38.71
أستاذ مساعد	10	%32.26
أستاذ مشارك	9	%29.03
المجموع	31	100



الشكل رقم (2) الدرجة العلمية

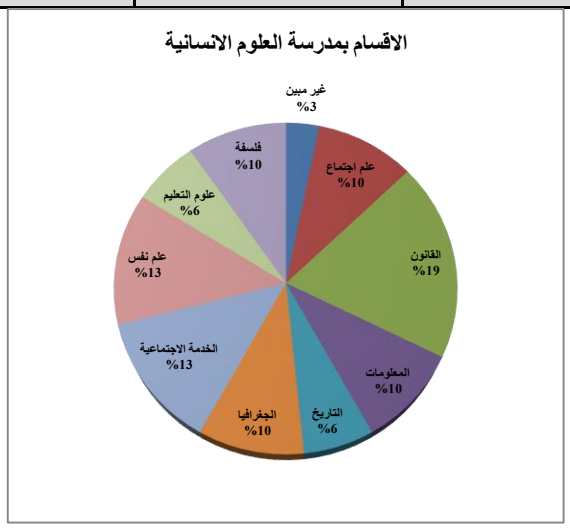
من الجدول (2) والشكل (2) يُلاحظ أن اكثر من 40% من المشاركين هم من الحاصلين على درجة استاذ ويليهم من الحاصلين على درجة أستاذ مساعد بنسبة تزيد لـ 30% ، بينما جاءت درجة أستاذ مشارك بنسبة تقترب من 40%. أي هناك تقارب بين نسبة من يحملون درجة أستاذ مشارك ودرجة أستاذ مساعد،

هنا نشير إلى طبيعة ومجال الأكاديمية والتي تكون الدرجة العلمية (المرتبة الأكاديمية) للعضو المشارك في العملية التدريسية فيها لا تقل عن أستاذ مساعد.

2. **القسم**

جدول رقم (3) توزيع المشاركين حسب القسم العلمي

القسم العلمي	العدد	النسبة%
غير مبين	1	%3.23
علم اجتماع	3	%9.68
القانون	6	%19.35
دراسات المعلومات	3	%9.68
التاريخ	2	%6.45
الجغرافيا	3	%9.68
الخدمة الاجتماعية	4	%12.90
علم نفس	4	%12.90
علوم التعليم	2	%6.45
الفلسفة	3	%9.68
المجموع	31	100.00



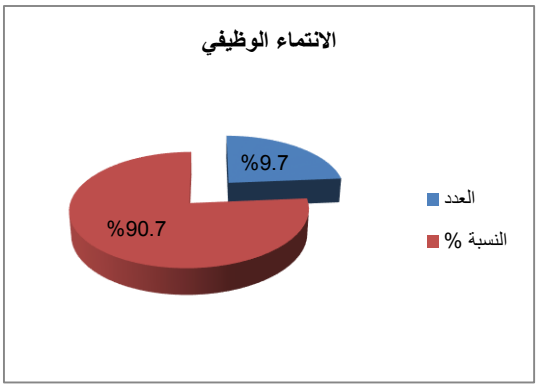
الشكل رقم (3) الاقسام العلمية بمدرسة العلوم الانسانية

اما الجدول(3) والشكل رقم (3) يبين توزيع المشاركين من حيث القسم العلمي الذي ينتمي إليه كل منهم. حيث يُلاحظ أن اغلب الأعضاء هم من المنتمين إلى تخصص القانون نسبة 19% ثم يليه كل من علم النفس والخدمة الاجتماعية كل منهم بنسبة 13% وتليها اقسام علم الاجتماع والفلسفة والمعلومات والجغرافيا بسنبة 10% لكل منها .

1- الانتماء الوظيفي

جدول رقم (4) توزيع المشاركين حسب صفة الانتماء الوظيفي

الصفة	العدد	النسبة %
قار	28	%90.3
متعاون	3	%9.7
المجموع	31	100



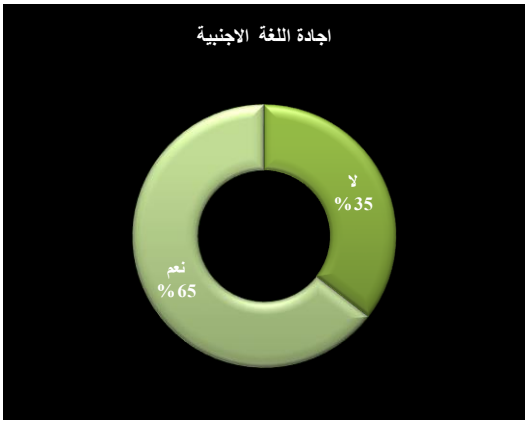
الشكل رقم (4) الانتماء الوظيفي للمشاركين

يتبين من الجدول (4) والشكل رقم (4) صفة الانتماء الوظيفي لمدرسة العلوم الإنسانية أن 90.7% من أعضاء هيئة التدريس المشاركين قارين بمدرسة العلوم الإنسانية، اما المتعاونين بالمدرسة لم تتعدى نسبتهم 10.0%.

اللغات التي يجيدها المشاركين في الدراسة

جدول رقم (5) توزيع المشاركين حسب اجادة اللغة الاجنبية

اجادة لغة اجنبية	العدد	النسبة
لا	29	%93.5
نعم	2	%6.5
المجموع	31	100.0



الشكل رقم (5) اجادة اللغة الاجنبية لدى المشاركين

اما الجدول والشكل رقم (5) : يبين توزيع المشاركين من اجادة اللغة الاجنبية. هنا تشير الدراسة أن اللغة الإنجليزية هي اللغة العالمية المستخدمة كوسيط في اغلب جوانب استخدام التكنولوجيا الحديثة في مختلف المجالات مثل المعلومات وبالتالي هناك حاجة إلى فهم ابجديات اللغة الإنجليزية في التعامل مع الإنترنت. من الشكل (5) يتبين أن 65% من المشاركين يجيدون اللغة الإنجليزية.

اما 35% اجابوا بانهم لا يجيدون أي لغة أجنبية، وهذا ما يؤثر سلبا على استخدامهم تكنولوجيا المعلومات، لأن كما ذكرت الباحثة سابقا أن اغلب محركات البحث تحتاج إلى لغة اجنبية.

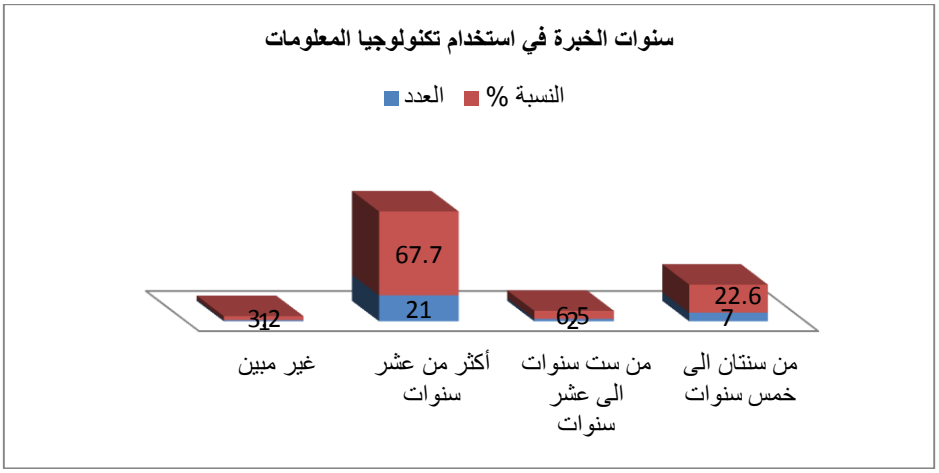
2- سنوات الخبرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي

جدول رقم (6) توزيع المشاركين حسب سنوات الخبرة في استخدام تقنية المعلومات

سنوات الخبرة	العدد	النسبة %
من سنتان الى خمس سنوات	7	%22.6
من ست سنوات الى عشر سنوات	2	%6.5
أكثر من عشر سنوات	21	%67.7
غير مبين	1	%3.2
المجموع	31	100.0

اوضح الجدول اعلاه أن أعضاء هيئة التدريس المشاركين لديهم خبرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات لأكثر من عشرة سنوات وهذا ما يدل أو إلى أن الفئة المستهدفة لها قابلية، ولديها خبرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات، بينما 22.6% من المشاركين ادلوا بأن خبرتهم لا تتعدي خمسة سنوات في التعامل مع تكنولوجيا

المعلومات[2] وقد تبين للباحثة أن المرتبة العلمية لأعضاء هيئة التدريس من استاذ مساعد لدرجة استاذ فلا يمكن أن تكون خبرتهم من سنتين فأقل.

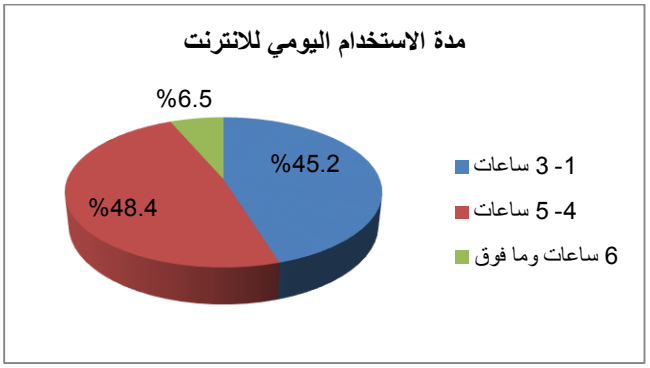


الشكل رقم (6) سنوات الخبرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات

3- مدة استخدام الأنترنت يوميا بالساعة من قبل المشاركين

جدول (7) : توزيع الساعات الاستخدام للأنترنت يومياً من قبل المشاركين

مدة الاستخدام الانترنت يوميا بالساعة	العدد	النسبة
1-3 ساعة	14	%45.2
4-5 ساعة	15	%48.4
ساعات 6 فما فوق	2	%6.5
المجموع	31	100.0



الشكل رقم (7) مدة الاستخدام اليومي للأنترنت

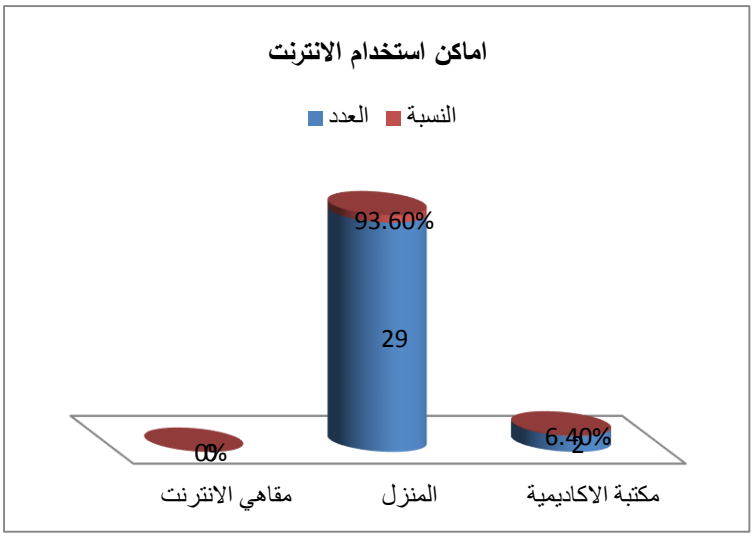
[2] علما بأنه لم يكون الخيار استخدام تقنية المعلومات " اقل من سنتين " مناسب لأي من المشاركين رغم إدراجه باستمارة الاستبيان.

الجدول والشكل رقم (7) يشير إلى عدد الساعات التي يستخدم فيها مجتمع الدراسة الإنترنت يوميا، حيث رأت الباحثة أن عدد ساعات التي يقضيها مجتمع الدراسة في استخدام الإنترنت توسع من مداركهم العلمية وتتيح لهم طرق البحث والاطلاع بالاعتماد على احدث وسائل الاتصال وسهولة وسرعة الوصول إلى المكتبات الإلكترونية، ومن خلال تحليل استبيان الدراسة تبين أن اكثر الساعات التي يقضيها مجتمع الدراسة تتراوح من 4 ساعات– 6 ساعات يوميا بنسبة 48.4%، مما اوضح أن نسبة 45.2% يقضون حوالى ساعة إلى ثلاثة ساعات، اما نسبة 6.5% اجابوا بأن لا يمكن قضاء 6 ساعات فاكثر نظرا لعدة اسباب لم تذكر من قبلهم ولكن راجحت الباحثة السبب أن لا يمكن لعضو هيئة تدريس استخدام الإنترنت لستة ساعات أو أكثر متواصلة نظرا لانشغاله بعدة اعمال وظروف قد تكون (اجتماعية – صحية – اقتصادية) ومنها ايضا انقطاع الكهرباء آنذاك (وقت اجراء الدراسة).

4- الاماكن التي تستخدم فيها الإنترنت

الجدول رقم (8) اماكن استخدام الإنترنت من قبل المشاركين

الأماكن التي تستخدم فيها الإنترنت	العدد	النسبة
مكتبة الأكاديمية	2	%6.4
المنزل	29	%93.6
مقاهي الإنترنت	0	%0
المجموع	31	%100



الشكل رقم (8) الاماكن التي يستخدم فيها المشاركين الإنترنت

يفسر الجدول (8) والشكل (8) الاماكن التي يستخدم فيها مجتمع الدراسة للإنترنت، بأن نسبة 93.6% يستخدمون الإنترنت الخاص بهم أو الشخصي بمنازلهم، دون التقيد بزمان ومكان محددين، والسبب من وجهة نظر الباحثة كونها احد المشاركين في هذه الدراسة بأن الإنترنت بالمنزل يعطى راحة للمستخدم الاتصال بأي

قاعدة معلومات إلكترونية في أي مكان في العالم بكل راحة دون التقيد بالزمان والمكان، وخلال العطل والإجازات بدلا من الذهاب إلى المكتبات ومقاهي الإنترنت، اما نسبة 6.4% يفضلون استخدام الإنترنت بمكتبة الأكاديمية، قد يكون السبب حسب وجهة نظر الباحثة انهم لا يجدون الوقت المناسب والكافي في المنزل لانشغالهم ببعض الواجبات الاخرى. اما عبارة مقاهي الإنترنت فلم تلقي أي اجابة من قبل مجتمع الدراسة ويرجح السبب حسب وجهة نظر الباحثة للوقت أو بعد المسافة عن المنزل أو كثرة الضوضاء في مقاهي الإنترنت.

5- الغرض الأساسي من استخدامك لتكنولوجيا المعلومات

الجدول رقم (9) الغرض الاساسي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات

الغرض الأساسي	العدد	النسبة	الترتيب
البحث العلمي	30	%96.8	الاول
الاطلاع والثقافة العامة	25	%80.6	الثاني
المحادثة والاتصال	18	%58.1	الثالث
قراءة الصحف	14	%45.2	الرابع
الترفيه أو التسلية	12	%38.7	الخامس
اخرى	11	%35.5	السادس

اشار الجدول (9) الغرض من استخدام المشاركين لتقنية المعلومات وهى اجابات متعددة نجد أن عبارة البحث العلمي حظيت بأكبر نسبة حوالي 97% جاءت في الترتيب الأول والسبب في ذلك أن تكنولوجيا المعلومات تساعد مجتمع الدراسة في البحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية التي بدورها تساهم في اجراء بحوثهم العلمية بسرعة ودقة متناهية، واثراءها بأحدث المصادر الحديثة، وايضا تزودهم بأحدث المصادر لتدريس الطلاب، ويمكنهم ايضا الاتصال بأي قاعدة معلومات إلكترونية في أي مكان في العالم، ويليه في الترتيب الثاني عبارة الاطلاع والثقافة العامة ومتابعة كل جديد من الأخبار والتطورات العلمية، بنسبة 80% ثم تأتي عبارة المحادثة والتواصل في الترتيب الثالث بحوالي 60%. من منطلق أن تكنولوجيا المعلومات اصبحت سمة من سمات عالم اليوم بمختلف الوسائل التي تساعد على الاتصال عبر الماسنجر (Messenger) أو المواقع الإلكترونية والواتساب (Whats up) والتل جرام (Telgram) والفايبر (Viber) ومنصات والزووم (Zoom) فبواسطتها يستطيع الباحثين الاتصال والحصول على المعلومات التي يمكن أن تساعدهم في توظيفها في البحث العلمي، والحصول على المراجع ومتابعة المحاضرات عن بعد عبر المنصات وانجاز الأبحاث وارسالها عبر مختلف وسائل التواصل، والتحميل المجاني والعديد من الخدمات التي تفيد في البحث العلمي لأن تكنولوجيا المعلومات ساهمت في تغييرات عديدة في العملية التعليمية والبحث العلمي، و نسبة

45.2% اجابوا بأن تكنولوجيا المعلومات تساعدهم في قراءة الصحف والاطلاع على ما هو جديد من الاخبار والاحداث، اما باقي الاغراض جاءت نسبها اقل من 50% من اجابات المشاركين

ومن هنا ترى الباحثة وتلمس بوضوح اهمية تكنولوجيا المعلومات ووسائلها واستخداماتها المتنوعة التي تساعد مجتمع الدراسة في العديد من المجالات العلمية ومواكبة كل المستجدات والتطورات الحاصلة في تخصصاتهم في العالم، حيث رأت الباحثة انه اصبح لازما على كل أعضاء هيئة التدريس توظيف تكنولوجيا المعلومات في تطوير البحث العلمي، ولم يعد من الممكن تجاهلها

6- الطرق التي يستخدمها المشاركين في البحث عن المعلومات لأغراض البحث العلمي

اما الجدول التالي يبين نوع **الطُرق** وتوزيعها والتي يستخدمها المشاركين في البحث عن المعلومات لأغراض البحث العلمي.

الجدول رقم (10) الطرق التي يستخدمها المشاركين في هذه الدراسة في البحث عن المعلومات

الطريقة	العدد الاشارات الى الطريقة	نسبة الاشارة الى الطريقة	الترتيب من حيث الاشارة الطريقة
قواعد البيانات	13	%41.94	الثالث
المستودعات الرقمية	9	%29.03	الخامس
استخدام محركات البحث	18	%58.06	الاول
استخدام ادلة المجلات	9	%29.03	الخامس
البريد الإلكتروني	16	%51.61	الثاني
المكتبات الإلكترونية	18	%58.06	الاول
تبادل ونقل الملفات (FTP)	12	%38.71	الرابع
المقابلة باستخدام الماسنجر	6	%19.35	السادس
وسيلة اخرى	1	%3.23	لم يُدخل في الترتيب

اما من حيث اما انواع الطُرق وتوزيعها والتي يستخدمها المبحوثين المشاركين في البحث عن المعلومات لأغراض البحث العلمي، من الجدول (10) يُلاحظ أن " استخدام محركات البحث " و " المكتبات الإلكترونية " جاءتا في نفس المرتبة كطريقتين مستخدمتين من قبل المشاركين للبحث عن المعلومات لأغراض البحث العلمي بنسبة عن تزيد بقليل عن 58% ، وهذا ما يبين قابلية المشاركين لاستخدام هاتين الطريقتين، بينما المرتبة الثانية كانت من نصيب "البريد الإلكتروني " بنسبة تقترب من 52% . اما باقي الطرق لم تصل نسبتها إلى 50% بل لم تتجاوز أي منها نسبة المشاركين المستخدمين لها اكثر من 40%من قبل المبحوثين المشاركين حيث جاءت " المكتبات الإلكترونية " المرتبة الثالثة بنسبة 42% . اما اقل طريقة من حيث نسبة الاختيار كانت الطريقة المعنونة " المقابلة باستخدام الماسنجر" بنسبة 19% تقريبا.

7- اهم الاسباب وتوزيعها والتي يرى المشاركون انها تشجعهم على توظيف التكنولوجيا في البحث العلمي.

الجدول رقم (11) الاسباب التي تشجع المشاركين على توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي

السبب	العدد الاشارات إلى السبب	نسبة الاشارة إلى السبب	الترتيب من حيث الاشارة السبب
ندرة المصادر الورقية وعدم حدثتها	18	%54.8	الثالث
وقت دوام المكتبة لا يناسبني	8	%25.8	الرابع
مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي في تخصصي	26	%83.9	الثاني
سهولة الحصول على المعلومات في أي وقت	27	%87.1	الأول

من الجدول اعلاه يُلاحظ أن السبب الذي يشجع المشاركين على توظيف تكنولوجيا المعلومات "سهولة الحصول على المعلومات في أي وقت" جاءت في الترتيب الأول كسبب من حيث نسبة الاختيار من قبل مجتمع الدراسة بـ 87.1%، بينما "مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي في التخصص " 83.9%. بينما كان "وقت دوام المكتبة لا يناسبني" الاقل اختيارا من قبل المشاركين بنسبة لا تتعد 30% من اجمالي المشاركين أي لم تصل حتى إلى نصفهم.

8- اهم الاسباب وتوزيعها والتي يرى المشاركون انها لا تشجعهم على توظيف التكنولوجيا في البحث العلمي.

جدول رقم (12) الاسباب التي لا تشجع المشاركين على توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي

السبب	العدد الاشارات إلى السبب	نسبة الاشارة الى السبب	الترتيب من حيث الاشارة السبب
عدم الاعتراف بها من اجل الترقية	1	%3.23	الرابع
سهولة سرقة المعلومات	13	%41.94	الاول
عدم توفر التقنية المستخدمة	5	%16.13	الثالث
ضياع حقوق النشر الإلكتروني	8	%25.81	الثاني
اسباب اخرى	1	%3.23	لم يدُخل في الترتيب

يُلاحظ أن السبب الثاني " **سهولة سرقة المعلومات** " احتل الترتيب الأول من الاسباب التي لا تشجع على توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي بنسبة 42%. وجاء السبب" **ضياع حقوق النشر الإلكتروني** " في المرتبة الثانية بنسبة 26% تقريبا.

بشكل عام هذه النسبة قليلة حيث انها لم تتجاوز 50% من اجابات المشاركين البالغ عددهم **(31)** مشارك حول أي من الاسباب المعطاة، وفي الوقت الذي لم تكن هناك اسباب اخرى مقترحة بشكل ملحوظ من قبل المشاركين.

ثالثا: المحاور الرئيسية للدراسة

الجداول (13-15) تلخص التحليل الاحصائي لمحاور الدراسة الثلاثة المحور الأول: دور التكنولوجيا في تطوير البحث العلمي، المحور الثاني: المعوقات التي تواجه توظيف التكنولوجيا في تطوير البحث العلمي، والمحور الثالث: انسب الطُرق التي تساعد في توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي.

المحور الأول : دور التكنولوجيا في تطوير البحث العلمي

جدول (13) : دور التكنولوجيا في تطوير البحث العلمي

العبارة	رأي المبحوثين المشاركين			
	موافق	محايد	غير موافق	غير مبين
تمكني من الاطلاع على المراجع والمؤتمرات والأنشطة في مجال تخصصي	31(%100)	0(%0.00)	0(%0.00)	0 (%0.000)
تساهم في زيادة مهاراتي في التدريس عن طريق الاطلاع على المعلومات الحديثة في مجال تخصصي	27(%87.10)	3(%9.68)	0(%0.00)	1(%3.23)
تمكني من المشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية	29(%93.55)	2(%6.45)	0(%0.00)	0(%0.00)
تطلعني على المواقع المتخصصة بالبحث العلمي	28(%90.32)	2(%6.45)	0(%0.00)	1(%3.23)
تمكني من الاشتراك في المجلات الإلكترونية	22(%70.97)	5(%16.13)	2(%6.45)	2(%6.45)
أستطيع الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال تخصصي.	24(%77.42)	4(%12.90)	0(%0.00)	3(%9.68)
تساعدني ع الاطلاع على فهارس المكتبات المتوفرة على خدمة الخط المباشر On Line	17(%54.84)	9(%29.03)	1(%3.23)	4(%12.90)
توفر خدمة الترجمة الفورية بمختلف اللغات.	22(%70.97)	4(%12.90)	4(%12.90)	1(%3.23)
الاقتصاد في الوقت لإنجاز الابحاث	19(%61.29)	7(%22.58)	2(%6.45)	3(%9.68)

من الجدول (13) يُلاحظ أن عبارات المحور الاول المتعلقة بالتعرف على وجهة نظر المشاركين حول دور التكنولوجيا في تطوير البحث العلمي حظيت "بموافقة." حيث أن كلها تحصلت على موافقة تتجاوز 50% من المشاركين.واقلها كان حول العبارة " تساعدني على الاطلاع على فهارس المكتبات المتوفرة على خدمة الخط المباشر On Line " التي حظيت بموافقة 55% من المشاركين. اما اعلى "موافقة" فكانت على العبارة " تمكني من الاطلاع على المراجع والمؤتمرات والأنشطة في مجال تخصصي " وتلتها مباشرة العبارتين " تمكني من المشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية " و" تطلعني على المواقع المتخصصة بالبحث العلمي " بنسبة 94% و90% على التوالي. وهذا يدل على إيجابية عالية حسب وجهة المشاركين على أن تكنولوجيا المعلومات لها دور اساسي في فتح المجال امام الباحثين بالحصول على معلومات جديدة ومتطورة.

المحور الثاني: المعوقات التي تواجه توظيف التكنولوجيا في تطوير البحث العلمي

للتعرف على وجهة نظر المشاركين حول المعوقات التي تواجه توظيف التكنولوجيا في تطوير البحث العلمي فأن الجدول (14) يلخص توزيع اجاباتهم حول عبارات المحور.

جدول (14) : المعوقات التي تواجه توظيف التكنولوجيا في تطوير البحث العلمي

العبارة	رأي المبحوث			
	موافق	محايد	غير موافق	غير معروف
عدم التأكد من صحة المعلومات على الانترنت	13(41.9%)	9 (29.00 %)	4(12.90%)	5(16.10%)
قلة وجود محرك بحث عربي متخصص بالبحث العلمي	11(35.50%)	12(38.70%)	5(16.13%)	3(9.68%)
ضعف مهاراتي في استخدام التكنولوجيا	5(16.13%)	7(22.58%)	17(54.84%)	2(6.45%)
صعوبة الاطلاع على المعلومات التي تنشر بلغات اخري	14(45.20%)	9(29.03%)	3(9.68%)	5(16.10%)
قلة التمويل اللازم لاستخدام الانترنت	8(25.80%)	9(29.00%)	10(32.30%)	4(12.90%)
الصعوبة في دفع المقابل المادي للمواقع التي تطلب من الباحث التسجيل والدخول فيها .	21(67.70%)	5(16.10%)	4(12.90%)	1(3.23%)
التحديث الدائم لمحتوي بعض المواقع مما يتسبب بفقدان بعضها	13(41.90%)	14(45.20%)	1(3.20%)	3(9.70%)
البطء في الشبكة	17(54.80%)	9(29.00%)	3(9.70%)	2(6.50%)
قلة الاشتراك بالدوريات والمكتبات الالكترونية من قبل الاكاديمية	12(38.70%)	13(41.90%)	1(3.20%)	5(16.10%)
الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي	23(74.20%)	6(19.40%)	0(0.00%)	2(6.50%)
ضياع حقوق الملكية الفكرية	14(45.20%)	9(29.00%)	4(12.90%)	4(12.90%)

تبين من الجدول اعلاه رقم (14) والذى يبز المعوقات التي تواجه المبحوثين المشاركين في الدراسة في توظيف تكنولوجيا المعلومات في تطوير البحث العلمي، حيث احرزت درجة الموافقة نسبة عالية لعبارة" **الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي**" فترة اعداد الدراسة مما اثر سلبا على المبحوثين في استكمال بحوثهم واطلاعهم على مصادر المعلومات الالكترونية حيث مثلت نسبتهم 74.2%، ويليها عبارة " **الصعوبة في دفع المقابل المادي للمواقع الإلكترونية التي تتطلب من الباحث التسجيل والدخول فيها**" ، جاءت الاجابات بنسبة 67.7% ، والنسبة الأقل في هذا المحور لدرجة عدم الموافقة لعبارة "**ضعف مهاراتي في استخدام التكنولوجيا**" حيث اثبت الاجابات بنسبة اكثر من 80.0% أن لديهم خبرة ومهارات في استخدام التقنية والبحث عن مصادر المعلومات الإلكترونية.

كون الباحثة احد المشاركين في الدراسة رأت من وجهة نظرها أن هناك تحديات شخصية قد تواجه اعضاء هيئة التدريس المشاركين في الدراسة وهي عدم توفر الوقت المناسب للمشاركين في استخدام تكنولوجيا لانشغالهم في اعداد المحاضرات والاشراف على الرسائل العلمية وبعض التكليفات الأخرى، الامر الذى لا يساعده بأي حال من الأحوال متابعة كل المستجدات العلمية في التخصص، وايضا هناك معوقات علمية تتمثل في ضعف المهارات المعلوماتية في البحث عن المعلومات ، وعد فقهم الاستراتيجيات الخاصة في مجال البحث العلمي إلا أن قد يتعارض هذا التحديات التي تواجع اعضاء هيئة التدريس يجب التغلب عليها لان الباحث اليوم يجب ان يتطلع إلى معالجة هذه الفجوة ليواكب التطورات العلمية في مجال تخصصه..

المحور الثالث : انسب الطُرق التي تساعد في توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي

وللتعرف على الطرق الأنسب التي تساعد في توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي من وجهة نظر المشاركين، وأن كانت لديهم اقتراحات في الجدول التالي يبين توزيع المبحوثين للإجابة على العبارات:

جدول (15) : انسب الطُرق التي تساعد في توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي

العبارة	اختيار العبارة من قبل المشاركين		
	العدد	النسبة	الترتيب في الاختيار
أن توفر الاكاديمية اجهزة حاسوب متصلة بالإنترنت في مكاتب أعضاء هيئة التدريس	30	96.77%	الأول
أن توفر الأكاديمية مرشدا فنيا لمساعدة الباحثين	25	80.85%	الرابع
توفير التمويل اللازم لاستخدام تكنولوجيا في البحث العلمي	22	70.97%	السابع
تشجيع الطلبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي	26	83.87%	الثالث
أن تدفع الاكاديمية رسوم الاشتراك في المجلات العلمية الرقمية	27	87.10%	الثاني
تحسين مهارات استخدام التكنولوجيا من خلال التدريب المستمر	23	74.19%	السادس
العمل على توفير نقاط الاتاحة وطرق الوصول إلى المعلومات بسرعة وسهولة	24	77.42%	الخامس
العمل على زيادة مستوي التواصل بين الباحثين	22	70.97%	السابع
التعاون المشترك بين الباحثين	23	74.19%	السادس

يشير الجدول(15) توزيع المشاركين للإجابة على عبارات انسب الطرق التي في توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي.

هذه العبارات جاءت مرتفعة من حيث الاختيار من قبل المشاركين بحيث تجاوزت جميعها 70% من قبل المشاركين، إلا أن اعلى نسبة سُجلت العبارة " أن توفر الأكاديمية أجهزة حاسوب متصلة بالأنترنت في مكاتب أعضاء هيئة التدريس "بنسبة تتجاوز 96% وتلتها العبارة " أن تدفع الاكاديمية رسوم الاشتراك في المجلات العلمية الرقمية " بنسبة تتجاوز 87% ثم العبارة " تشجيع الطلبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي " نسبة تزيد عن 83%. واقل اختيار كانت من حظ العبارتين" توفير التمويل اللازم لاستخدام تكنولوجيا في البحث العلمي " والعمل على زيادة مستوي التواصل بين الباحثين".

النتائج

من خلال ما تم عرضه بالجانب العملي وربطه بالجانب النظري توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج اهمها ما يلى:-

1- أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال لها دور اساسي في البحث العلمي وذلك لما توفره من امكانات حديثة مفتوحة امام الباحثين من خلال الأدوات والمحركات وقواعد البيانات والمكتبات الإلكترونية والمستودعات الرقمية، ولا يمكن لأي باحث الاستغناء عنها في ظل التطور المعرفي الذى يشهده العالم، والهدف الأساسي هو الارتقاء بمستوى البحوث العلمية.

2- اظهرت الدراسة أن اكثر نسبة لأعضاء هيئة التدريس المشاركين في الدراسة بمدرسة العلوم الإنسانية من جنس الذكور تفوق نسبة الاناث بـ 77.4%.

3- اظهرت الدراسة أن معظم المشاركين في هذه الدراسة قارين بنسبة عالية قدرت 90.3%، وايضا اثبت الدرجة العلمية لدرجة "استاذ" أن ما يقدر بنسبة 38.7%، 32.2% درجة استاذ مساعد، اما درجة استاذ مشارك فحازت أقل نسبة 29. %.

4- كما تبين أن نسبة 93.5% من المشاركين يجيدون اللغة الاجنبية وخاصة اللغة الانجليزية وهذا يدل على وعيهم واهتمامهم بتوظيف تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي.

5- يعتمد معظم أعضاء هيئة التدريس في توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي على مصادر المعلومات الإلكترونية واستخدام محركات البحث العلمي.

6- من اهم المعوقات التي اظهرتها نتائج الدراسة والتي تحول دون توظيف تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في البحث العلمي، والتي اجمع كل المشاركين عليها هي" انقطاع التيار الكهربائي" وقت اعداد الدراسة والذى سبب لهم مشاكل عديدة منها انعدام التغطية، وايضا سرقة المعلومات في غياب حقوق المؤلف ووضع التشريعات والقوانين فيما يخص الملكية الفكرية،

7- اما انسب الطرق التي يراها المشاركين ومن وجهة نظرهم والتي تساعدهم في توظيف تكنولوجيا المعلومات أن توفر الأكاديمية أجهزة حاسوب متصلة بالأنترنت في مكاتب اعضاء هيئة التدريس

التوصيات

1- مبادرة الأكاديمية الليبية بالاهتمام بالمكتبة الرقمية والاشتراك في قواعد البيانات والمصادر الإلكترونية العالمية والدوريات العلمية حتي تسهل عملية توظيف تكنولوجيا المعلومات في البحوث العلمية، مع امكانية الوصول اليها عن بعد من خلال موقعها الإلكتروني.

2- احترام حقوق الملكية الفكرية لحماية حقوق المؤلفين من خلال تطبيق اللوائح والقوانين للحد من سرقة الأعمال العلمية المتاحة.

3- تعزيز النشر العلمي من خلال فتح الفرص امام الباحثين لتمكنيهم من نشر بحوثهم العلمية.

4- تحفيز الباحثين على المنافسة في مجال البحث العلمي من اجل تشجيعهم على الابتكار والابداع وتخصيص جوائز تشجيعية سواء أكانت معنوية أو مادية لأفضل بحث علمي سنويا.

قائمة المراجع

1- إبراهيم شاهين(2019). دور المكتبات الرقمية في تجويد البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا بالجامعات الفلسطينية (رسالة ماجستير) جامعة الأقصى، كلية التربية، قسم أصول التربية.

2- تطور البحث العلمي-التطور التكنولوجي Available at http://www.manaraa.com/post/2374 Accessed in 17/7/2023.

3- حمد ابراهيم العمراني(2010). الوعي المعلوماتي .- مجلة المعلوماتية، ع17. Available at www.Informatic.gov.sa Accessed in 17/7/2023

4- جمال أبو شنب(2007). اصول الفكر والبحث العلمي. الإسكندرية: الدار الجامعية.

5- عدنان عواد الشوابكة(2013) دور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية. عمان: دار اليازوري.

6- علاء الرواشدة، اسماء ربحي خليل العرب، بثينة زهير عبد الجواد(2010). العولمة التكنولوجية (ثقافة الإنترنت) ودورها في التعليم والبحث العلمي في الاردن: دراسة سوسيوتكنولوجية: في مؤتمر المحتوى العربي في الإنترنت: التحديات والطموح، مج1، الرياض، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، اكتوبر. ص ص 545-581. متاح على الرابط http://:search.mandumh.com/Record/101304

7- عوده سليمان عوده مراد (2014). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق استخدامها في التدريس لدى معلمي ومعلمات مدارس تربية لواء الشوابكة/ الأردن (البلقاء للبحوث والدراسات) مج 17، ع1، ص 107-138.

8- لبيهي عبد اللطيف، فارس زويد (2022) دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين العملية التعليمية: دراسة ميدانية بجامعة الوادي (رسالة ماجستير) جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاجتماعية.

9- متولى النقيب(2008). مهارات البحث عن المعلومات واعداد البحوث في البيئة الرقمية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

10- مجبل لازم المالكي(2005). المكتبات الرقمية وتقنية الوسائط المتعددة. عمان: مؤسسة الوراق.

11- محمد زمراني، السعيد الزهراي(2021). توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في خدمة البحث العلمي: واقع التجربة المغربية وآفاق التطوير (المجلة العربية للمعلومات) مارس. ص ص 9-48.

12- مصطفي محمود أبوبكر(2007). مناهج البحث العلمي. الإسكندرية: الدار الجامعية.

13- معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات: انجليزي-عربي / اعداد عبد الغفور عبد الفتاح قاري. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2000.

14- مها أحمد إبراهيم علي(2010). الوعى المعلوماتي ضرورة ملحة في القرن الحادي والعشرين (بحوث في علم المكتبات والمعلومات) ع 4 ، مارس،، ص 13.

15- وعد شوكت محمد(2004). دور الإنترنت في تطوير البحث العلمي في الجامعات السورية وسبل الاستفادة (**اطروحة دكتوراه**) جامعة دمشق. كلية التربية. قسم اصول التربية.

16- Randa Moussa Borghosh .The seven Sources of Information Technology and Its Role in the Development of Scientific Research (**Al-Kitab Journal for Pure Sciences**) .vol 7(1) pp 11-26 Available at: http://doi.org/1032441/kips.07.01/p2 تاريخ الزيارة 2023/11/20