# واقع استخدام التكنولوجيا الرقمية في مجال البحث العلمي من وجهة أعضاء هيئة التدريس

## (دراسة ميدانية على أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ككلة)

أ. سعاد صالح ابوالقاسم

المعهد العالي للعلوم والتقنية. ككلة

**المستخلص:**

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام التكنولوجيا الرقمية في مجال البحث العلمي من وجهة أعضاء هيئة التدريس (دراسة ميدانية على أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ككله)، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي باستخدام المسح الاجتماعي الشامل والذي يتناسب مع طبيعة الدراسة وأهدافها، وقد استخدمت الاستبانة أداة للدراسة، وتتكون عينة الدراسة من (35) عضوا من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ككله، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج: أظهرت نتائج الدراسة أن متابعة أحداث التطورات في التخصص العلمي والبحث عن الموارد المتعلقة بالمقرر أهم الأسباب التي تدفع أعضاء هيئة التدريس بالكلية للبحث عن المعلومات في البيئة الرقمية بنسبة (97%)، كما أن أدوات التكنولوجيا الرقمية تلعب دوراً مهماً في مساعدة أفراد العينة على تحسين جودة أبحاثهم، وعلى الرغم من ذلك، فقد أظهرت النتائج أيضا أن هناك حاجة إلى المزيد من التدريب والإرشاد لأفراد عينة الدراسة في كيفية استخدام مهارات البحث العلمي في البيئة الرقمية بكفاءة، حيث أظهرت النتائج أن هناك بعض أفراد عينة الدراسة ليسوا على دراية كافية بكيفية استخدام البيئة الرقمية بكفاءة بنسبة (65%)، كما أظهرت النتائج أن ضعفا في شبكة الإنترنت من أهم التحديات التي تواجه استخدام أدوات البيئة الرقمية في البحث العلمي وذلك بنسبة (47%)، بالإضافة إلى انتهاك حقوق الملكية والأمانة العلمية وخصوصية البيانات.

**الكلمات المفتاحية:** البحث العلمي، التكنولوجيا الرقمية، كلية التربية ككلة.

## 1- المقدمة

لقد مرت التكنولوجيا بمراحل تطور متسارعة واحدة تلو الأخرى، ويعيش العالم في الآونة الأخيرة في أكثر العصور ملاءمة من الناحية العلمية والتكنولوجية، محققة مستويات متميزة من التقدم العلمي والتكنولوجي، فقد أصبحت التكنولوجيا ضرورة من ضرورات العصر، وتُستخدم في جميع مناحي الحياة وتتطور- يوما بعد يوم- وقد أُطلق على هذا العصر مسميات مختلفة: عصر المعلومات، وعصر الانفجار المعلوماتي، وعصر الثورة العلمية والمعرفية، وظهر العديد من المصطلحات والمفاهيم التكنولوجية الجديدة، مثل إنترنت الأشياء، والبيانات الضخمة وتكنولوجيا النانو وتكنولوجيا المعلومات الرقمية وغيرها من التقنيات الحديثة.

أن تطور التكنولوجيا الرقمية في مجال المعلومات والاتصالات ضرورة لاستخدام التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي فهي تسهل جمع البيانات والمعلومات وتلعب دورا فعالا في تطوير العلوم والبحوث والدراسات العلمية فهي تساعد الباحثين على تحقيق مفاهيم جديدة، ونشر بحوثهم وتوسيع نطاقها، وزيادة عدد الباحثين وزيادة معدلات إنجاز البحوث.

كما أن البحث العلمي استفاد من مزايا التقنيات لرقمية فيجب ان يكون البحث العلمي متجذرا في تطورات التكنولوجيا وأن الفروقات الواضحة في الوقت الحاضر في البحث العلمي بين الباحثين الذين يعتمدون على الوثائق الورقية والعمل اليدوي وبين أولئك الذين يستخدمون الرقمية والبرمجيات لتعزيز أبحاثهم استجابة للتطورات التكنولوجيا فمن هذا المنطلق يجب تعزيز جوانب البحث العلمي من خلال التطبيق الفعلي لكل ما هو إبداعي وابتكاري وتعزيز البحث العلمي المرتبط بالتكنولوجيا (معوش عبد الحميد، مخلوفي علي: 2019).

في ضوء ما سبق، فإن تأثير التكنولوجيا على مجال البحث العلمي لا يتحقق فقط بتوافر التكنولوجيا الحديثة، مثل الحواسيب والمعدات المتصلة بالإنترنت فائق السرعة، بل أيضا بإلمام أعضاء هيئة التدريس بالمستحدثات التكنولوجيا وتوظيفها في البحث العلمي، وعليه انبثقت فكرة الدراسة الحالية، لتسليط الضوء على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ككله لتكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي.

**2- مشكلة الدراسة:**

1. ما هو السبب الرئيس الذي يدفع اعضاء هيئة التدريس للبحث عن معلومات في التكنولوجيا الاتصال الرقمية.

2. ما هي مهارات البحث العلمي التي يتقنها عضو هيئة التدريس في كلية التربية ككله في البيئة الرقمية.

3. ما هي التحديات والصعوبات في استخدام التكنولوجيا الرقمية في المجال البحث العلمي.

**3- أسئلة البحث: -**

1. ما مدى أستخدم أعضاء هيئة التدريس لتقنيات الاتصال الرقمية في البحث العلمي؟

2. ما أبرز تقنيات الاتصال الرقمي التي يستخدمها القائم بالاتصال في الكلية؟

3. ما لصعوبات التي تواجه اعضاء هيئة التدريس بالكلية أثناء استخدام تقنيات الاتصال الرقمية؟

**4- الأهداف الدراسة: -**

1-التعرف على الأسباب الرئيسية التي تدفع اعضاء هيئة التدريس للبحث عن معلومات في التكنولوجيا الاتصال الرقمية.

2- الكشف عن الصعوبات التي تواجه اعضاء هيئة التدريس بالكلية أثناء استخدام تقنيات تكنولوجيا الاتصال الرقمية.

3- التعرف على مهارات البحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية ككله.

**5- حدود الدراسة: -**

**5-1 الحدود الموضوعية**: دراسة واقع استخدام مهارات التكنولوجيا الرقمية في مجال البحث العلمي من وجهة أعضاء هيئة التدريس (دراسة ميدانية على أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ككله).

**5-2 الحدود البشرية**: يتمثل مجتمع الدراسة في جميع اعضاء هيئة التدريس في كلية التربية ككله، خلال الفصل الدراسي (2024/2023)، البالغ عددهم (35) من اعضاء هيئة التدريس.

**3-5 عينة الدراسة:** نظرا لطبيعة الدراسة، ولصغر حجم المجتمع الدراسة، قامت الباحثة باختيار عينة الدراسة بطرقة الحصر الشامل، وعليه فقد استجاب لأداة الدراسة جميع اعضاء هيئة التدريس في كلية التربية والبالغ عددهم (35) عضو هيئة التدريس، بنسبة (100%)، من المجتمع.

**4-5 الحدود المكانية**: سوف تجرى الدراسة في كلية التربية ككله الواقعة في نطاق مدينة ككلة، تقع مدينة ككلة في جبل نفوسة وتقع على بعد مسافة جنوب غرب العاصمة طرابلس، وعن مدينة يفرن مسافة 30كم، فهي تتمتع بموقع وسط، مما يحقق لها نهوضا عمرانيا، ومن أهم المعالم التي توجد بها زاوية أبي ماضي التي تقع في الجزء الغربي من المدينة بوادي الشيخ وهي من أكبر المنارات العلمية، وكانت تعرفا بالأزهر الصغير لكثرة روادها والمهاجرين إليها من طلبة القرآن الكريم والعلم (عبد المطلب الهاشمي: 2020).

**5-5 الحدود الزمانية**: تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي (2023 -2024).

**6- المصطلحات**:

**1-6 أعضاء هيئة التدريس**: - هو الشخص الذي يعمل في التدريس الجامعي ويشغل وظيفة برتبة محاضر مساعد أو محاضر أو أستاذ مساعد أو أستاذ مشارك أو أستاذ ويحمل مؤهل الماجستير أو الدكتوراه في أحد التخصصات التطبيقية أو الإنسانية.

**2-6 لتكنولوجيا الرقمية**: - تعرف التكنولوجيا الرقمية بانها اختزال لمعلومات محددة خاصة بشيء محدد مثل الصور أو الصوت أو النص، إلى رموز ثنائية (الالوش سميرة: 2023).

**3-6 كلية التربية ككله: -** كلية التربية ككله هي مؤسسة تعليم عال غير ربحية، كانت الكلية تابعة لكلية التربية غريان، وفي تاريخ 27/ 2013/10 ميلادية، وبناءً على قرار الوزارة رقم (639) لسنة 2013 ميلادية تم فصل فرع كلية التربية غريان عن كلية التربية ككله لتصبح مستقلة بذاتها وتضم عدد من الاقسام، وفي سنة (2022-2023) ميلادية، تم تغير نظام الدراسة بالكلية من نظام سنوي إلى نظام فصل، ومدة الدراسة بالكلية ثلاثة سنوات ويمنح الطالب عند اجتيازها درجة البكالوريوس وليسانس. (كلية التربية ككله: 2024).

**4-6 البحث العلمي**: - بأنه عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسمى الباحث، من أجل تقصي الحقائق المتعلقة بمسألة أو مشكلة معينة تسمى موضوع البحث، باتباع طريقة علمية منظمة تسمى منهج البحث، وذلك للوصول إلى نتائج صالحة للتعميم على المشاكل المماثلة تسمى نتائج البحث، ويعرف ايضا بأنه: عرض مفصل أو دراسة متعمقة تمثل كشفا لحقيقة جديدة، أو التأكيد على حقيقة قديمة مبحوثة، أو إضافة شيء جديد لها أو حل لمشكلة كان قد تعهد شخصا بتقصيها وكشفها وحلها (كوثر: 2013).

**الدراسات السابقة**: الدراسات السابقة من أهم أجزاء البحث العلمي، فهي تتيح للباحث التعرف على ما تم توصل إليه من نتائج في مجال بحثه وذلك من خلال الرجوع إلى الأبحاث السابقة التي تناولت نفس الموضوع أو جوانب منه من خلال تفسير البيانات والمعلومات المحتملة.

هدفت الدراسة التي قام بها كل من (MarkauskaiteK. Wardak) (2015) التي هدفت إلى التعرف على مفاهيم الطلبة الباحثون نحو دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها في البحث في مجال تكنولوجيا التعلم. حيث استخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي الميداني وقام بإجراء مقابلات شخصية وتكونت عينة الدراسة من (10) من الطلاب والطالبات ممن هم في مرحلة كتابة البحث من تخصصات مختلفة في تقنيات التعليم، وأبرز النتائج التي توصلت اليها الدراسة: ان هناك توسعاً في مستوى إدراك طلاب وطالبات الدراسات العليا لمفاهيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثرها في البحث العلمي في مجال تقنيات التعليم.

هدفت دراسة (اسماء القحطاني ) (2019) إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في (كلية التربية بجامعة ام القرى), حيث اتبعت الباحثة في دراستها المنهج الوصفي المسحي، وتم توزيع استبانة على (82) طالبا وطالبة, وكانت نتائج الدراسة كالتالي: أن هناك درجة استخدام متوسطة لتطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى الطلاب والطالبات، كما توصلت الى انه لا توجد فروق ذات علاقة احصائية بين متوسطات استجابات الطلاب والطالبات في درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغيري (الجنس والمرحلة الدراسية)، ومن المعوقات التي تحول دون استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا- من وجهة نظرهم- فقد كانت بدرجة متوسطة، وكما

توصلت الدراسة إلى إنه لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات طلاب وطالبات الدراسات العليا في معوقات استخدام تطبيقات تكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغيري (الجنس والمرحلة الدراسية).

واجرت (سعيدة بشيري) (2019) دراسة هدفت إلى معرفة استخدام الطالب الجامعي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في البحث العلمي (دراسة على طلبة قسم علوم الإعلام والاتصال بجامعة المسيلة )، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي, وطبقت الاستبانة على (60) طالب من مستوين مختلفين ليسانس والماجستير، ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن أكثر الطلبة يستخدمون الأنترنت وخدماتها المتنوعة في البحث العلمي، وتوصلت ايضا إلى أن مستوى تقييم الطالب الجامعي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البحث العلمي عالي.

واشارت كل من ( هبة الزبير وعائشة بدوي ) (2022) في دراستهم التي تناولت مهارات البحث العلمي الرقمية (دراسة حالة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد وجامعة الحدود الشمالية في المملكة العربية السعودية)، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم توزيع الاستبانة على (73) عضو هيئة التدريس، وكانت النتائج كالتالي: ان انجاز البحوث العلمية هو السبب الرئيس الذي يدفع اعضاء هيئة التدريس للبحث عن المعلومات الرقمية، وان اعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية عينة الدراسة يستخدمون مصادر المعلومات الرقمية بالإضافة لإتقانهم لمهارات واستراتيجيات البحث العلمي.

وركزت دراسة (منال القلال وبسمة الشيخي) (2023) إلى التعرف على الوسائل الرقمية ودورها في مجال البحث العلمي ( دراسة ميدانية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة بنغازي) واعتمد الباحثتين في دراستهما على المنهج الوصفي المسحي, وطبقت استبيانه على (232 ) من أعضاء هيئة التدريس, وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير (العمر، الدرجة العلمية، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة) والاتجاه نحو دور استخدام الوسائل الرقمية في البحث العلمي، وأنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين (النوع، والتخصص العلمي) والاتجاه نحو دور استخدام الوسائل الرقمية في البحث العلمي.

**7-1 التعقيب على الدراسات السابقة:** بناءً على استعراض أوجه الاختلاف والتوافق بين الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع هذه الدراسة، يمكن القول بأن هذه الدراسات أسهمت في وضع رؤية شاملة وواضحة لموضوع هذه الدراسة، وشكلت قاعدة المعلومات التي انطلق منها الباحثة لوضع الإطار النظري وتحديد محاوره كما ساهمت هذه الدراسات في إعداد أداة الدراسة وتحديد أفضل الأساليب الإحصائية التي يمكن استخدامها لمعالجة البيانات واستخلاص النتائج، وطريقة إنشاء لاستبيانه واختيار حجم العينة، أشارت نتائج الدراسات ان هناك توسعاً في مستوى إدراك طلاب وطالبات الدراسات العليا لمفاهيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واثرها في البحث العلمي في مجال تقنيات التعليم كما في دراسة MarkauskaiteK. (Wardak) (2015)

ومن الدراسات اعتبروا أن هناك درجة استخدام متوسطة لتطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى الطلاب والطالبات، وكما انه لا توجد فروق ذات علاقة احصائية بين متوسطات استجابات الطلاب والطالبات في درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغيري (الجنس و المرحلة الدراسية)، كما في دراسة (اسماء القحطاني) (2019)، ومن الدراسات ما أعتبر أن أكثر الطلبة يستخدمون الأنترنت وخدماتها المتنوعة في البحث العلمي، وأن مستوى تقييم الطالب الجامعي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البحث العلمي عالي، كما في دراسة (سعيدة بشيري)(2019)، ومن الدراسات اعتبروا ان انجاز البحوث العلمية هو السبب الرئيس الذي يدفع اعضاء هيئة التدريس للبحث عن المعلومات الرقمية، بالإضافة لإتقانهم لمهارات واستراتيجيات البحث العلمي كما في دراسة (هبة الزبير وعائشة البدوي) (2022)، أما دراسة كل من (منال القلال وبسمة الشيخي) (2023)، أشاروا إلى أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغير (العمر، الدرجة العلمية، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة) والاتجاه نحو دور استخدام الوسائل الرقمية في البحث العلمي، وأنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين( النوع، والتخصص العلمي ) والاتجاه نحو دور استخدام الوسائل الرقمية في البحث العلمي، وكما أشارت بعض الدراسات على وجود العديد من المعوقات التي تحول دون استخدام تكنولوجيا البيئة الرقمية في مجال البحث العلمي.

**الجانب النظري**

**مفهوم التكنولوجيا الرقمية:** تعرف بأنها مجمل المنجزات العلمية المجسدة في تطبيقات عملية للتغير من النظام التقليدي إلى الرقمي، وتشمل أجهزة الحاسبات وشبكة الإنترنت، والهاتف المحمول والهواتف الأرضية، والفضائيات والتلفاز التفاعلي، والأجهزة المنزلية الرقمية وغيرها من التقنيات الأخرى. (سعيد، 2016)، وتعرف التكنولوجيا الرقمية إجرائيا بأنها التكنولوجيا التي تختزل المعلومات يصوره ارقاما في الحاسب الآلي بحيث يمكن الاستفادة منها (عبد العزيز، 2016)، وبهذا فإن التكنولوجيا الرقمية اصبحت تشكل جانب القوة لمن يمتلكها ويمتلك مهاراتها وخاصة المجتمع الأكاديمي فهي الأداء لتنظيم وتخزين المعلومات (عبد العزيز، 2016)، ومن خلال إطلاع الباحثة على المفاهيم السابقة يوجد قواسم مشتركة بين تلك التعريفات حيث اجمعت على أن التكنولوجيا الرقمية تشمل جميع التقنيات الإلكترونية بأدواتها المختلفة والأنظمة الآلية والأجهزة والموارد التكنولوجية التي تنتج المعلومات أو تعالجها أو تخزنها فهي تشمل البرامج المدعومة بالحاسوب والأنظمة التكنولوجية من أجل تنفيذ مهام معينة.

**1-8 دور التكنولوجيا الرقمية في مجال البحث العلمي:** لقد أحدثت التكنولوجيا الرقمية ثورة في جميع مجالات الحياة، بما في ذلك مجال البحث العلمي، فقد وفرت أدوات ووسائل جديدة ساعدت أعضاء هيئة التدريس في الجامعات على تحسين جودة أبحاثهم وزيادة كفاءة عملهم، ومن الفوائد الرئيسة لاستخدام التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي نذكر أهمها:

1- **جمع البيانات:** سهلت التكنولوجيا الرقمية عملية جمع البيانات من مصادر متنوعة، بما في ذلك قواعد البيانات والمواقع الإلكترونية والشبكات الاجتماعية.
2- **تحليل البيانات:** ساعدت البرامج الإحصائية المتطورة على تحليل البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة، مما أدى إلى اكتشافات جديدة وفهم أفضل للظواهر العلمية.
3- **التواصل والمشاركة:** سهلت منصات التواصل الاجتماعي والمواقع الإلكترونية على الباحثين التواصل مع زملائهم ومشاركة أبحاثهم مع العالم.
4- **نشر الأبحاث:** أصبحت عملية نشر الأبحاث أسهل وأسرع من خلال استخدام دوريات النشر الإلكترونية ومستودعات الأبحاث المفتوحة.
5- **التعاون الدولي:** ساعدت التكنولوجيا الرقمية على تسهيل التعاون الدولي بين الباحثين من جميع أنحاء العالم.

**2-8 مهارات البحث العلمي في البيئة الرقمية:** أن اكتساب الباحثين لمهارات البحث عن معلومات في البيئة الرقمية التي تعتمد على أحدث التقنيات أصبحت مطلبا بفرضه الواقع الذي نعيشه، بحيث تجعلهم قادرين على إشباع احتياجاتهم المعلوماتية بكل يسر وسهولة، ومن هذه المهارات:

1- **الحاسب الآلي:** أصبح استخدام الحاسب الآلي في البحث العلمي أحد أكثر أدوات البحث في العصر الحالي، تعتبر أجهزة الحاسوب مناسبة بشكل فعال لتحليل البيانات، ويهتم الباحثون بشكل أساسي بالتخزين الضخم للبيانات واسترجاعها بشكل أسرع عند الحاجة ومعالجة البيانات بمساعدة تقنيات مختلفة.

2- **استراتيجية البحث:** وهي تتعلق باسترجاع الوثائق المختلفة بأي تنسيق في البيئة الرقمية، بهدف تمكين الباحثين من البحث- بشكل كامل- عن الوثائق الصحيحة ذات الصلة بأبحاثهم، مع تجنب استرجاع الوثائق غير صالحة (عبديش عبد الرحيم، بن ناصر محمد، 2019).

3- **الاستبانة الإلكتروني:** استبانة متصل بالإنترنت، مصمم بطريقة إلكترونية ومعد من خلال رابط إلكتروني يمكن للمجيبين الوصول إليه من خلال الإنترنت، مع ميزة خاصة وهي أن المستجيبين يمكنهم الإجابة والبحث من خلال هذا الرابط والحفاظ على الوظيفة الإلكترونية في جميع الأوقات، ولا يختلف الاستبانة الإلكتروني عن الاستبانة الورقي إلا إنه متعلق بشبكة الإنترنت (صباح غربي، محمود تيشوش: 2023).

4- **النشر الإلكتروني:** النشر الإلكتروني والنشر الرقمي والنشر عبر الإنترنت هي مسميات مختلفة تستخدم لوصف الإتاحة الرقمية للأعمال الفكرية من خلال واجهات إلكترونية متعددة وبأساليب وتقنيات مختلفة. ويُعرّف النشر الإلكتروني بأنه عملية نقل المعلومات بواسطة الحاسوب مباشرة من الناشر إلى المستخدم النهائي من خلال شبكات الحاسوب. (فيرم الطيب، النعاس بو رابح، الطيب فيرع: 2021).

**التحديات التي تواجه استخدام التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي**

استخدام التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي يواجه العديد من التحديات التي تؤثر على فعاليته واستدامته، يمكن تقسيم هذه التحديات إلى عدة جوانب مختلفة تشمل:

**أولاً - الجانب القانوني**: يتطلب استخدام التكنولوجيا الرقمية إطاراً قانونياً وتنظيمياً فعالاً للتعامل مع قضايا ملكية البيانات والمسؤولية القانونية.

**ثانيًا - من الناحية الأخلاقية**: قد تثير استخدامها في قضايا حول خصوصية البيانات والتحكم فيها، قد يتضمن استخدام بيانات حساسة، ويتطلب سياسات صارمة لحمايتها.

**ثالثاً - في الجانب التقني**: تحديات فيما يتعلق بالدقة والثقة، فالتنبؤات والتحليلات التي تقدمها قد تكون غير دقيقة في بعض الأحيان، مما يؤثر على نتائج.

**رابعاً - المهارات**: حيث يتطلب استخدامها معرفة ومهارات متخصصة، مما قد يحد من استخدامها من قبل الباحثين غير المتخصصين في مجال التكنولوجيا الرقمية.

**خامساً – الجانب الفني**: تحديات فيما يتعلق بضعف في شبكة الإنترنت، قد تكون الشبكة ضعيفة أو انقطاعها في بعض الأحيان يعيق العمل البحثي ويهدد بفقدان البيانات والنتائج.

**10- منهجية الدراسة وإجراءاتها:** في ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها تم استخدام المنهج الوصفي باستخدام المسح الاجتماعي الشامل، وللإجابة عن أسئلتها.

**10-1 أداة الدراسة**: اعتمدت الباحثة استبانة مكونة من (20) فقرة لمعرفة واقع استخدام التكنولوجيا الرقمية في مجال البحث العلمي من وجهة أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية (ككله) وذلك بالرجوع إلى الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة، وتضمنت الاستبانة أربعة أقسام:

**القسم الأول:** بيانات شخصية من حيث الجنس، الدرجة العلمية، وسنوات الخبرة.

**القسم الثاني:** تضمن فقرات الاستبانة موزعة على ثلاثة محاور وهي:

**المحور الأول:** السبب الرئيس للبحث عن معلومات في البيئة الرقمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وقد تضمنت (4) عبارات.

**المحور الثاني:** مهارات البحث العلمي في البيئة الرقمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالكية وقد تضمنت (6) عبارات.

**المحور الثالث:** التحديات التعامل مع البيئة الرقمية في البحث العلمي من وجه نظر أعضاء هيئة التدريس بالكلية وقد تضمنت (4) عبارات.

**2-10 القياس**: تم تحقق من صلاحية أداة الدراسة لقياس متغيرات الدراسة من خلال اختبار صدقها وثباتها، وذلك على النحو الآتي: قامت الباحثة بالاطلاع على المصادر والمراجع المتعلقة بالجانب التربوي والجانب التكنولوجي، تم إعداد ادة القياس والتي تتكون من (20) فقرة.

**3-10 صدق المقياس**: ثم عرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين في مجال موضوع الدراسة، وذلك لإبداء الرأي في فقراتها من حيث سلامتها اللغوية ووضوحها وترابطها وملائمتها للمجال الذي تقيسه، وقد تم الأخذ بملحوظات ومقترحات المحكمين، وإجراء التعديلات المشار إليها من قبلهم.

**4-10 أساليب المعالجة الإحصائية**: لتحقق أهداف البحث وتحليل البيانات تم اتباع الطرق المستخدمة في دراسات مماثلة وذات علاقة، حيث تم استخدام النسب المئوية، لمعرفة النتائج التي توصلت إليها الباحثة.

**تحليل البيانات الأساسية**:

**جدول رقم (1). التوزيع التكراري لمجتمع الدراسة حسب الجنس**

| البيان | ذكر | انثى | المجموع |
|---|---|---|---|
| **التكرار** | 17 | 18 | 35 |
| **النسبة** | 49 | 51 | 100 |

يتضح من الجدول السابق أن أعلى نسبة في توزيع عينة الد راسة حسب الجنس هي للإناث بنسبة (51%)، وأن نسبة الذكور تبلغ (49%).

**جدول رقم (2). التوزيع التكراري لمجتمع الدراسة حسب الدرجة العلمية لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ككلة**

| البيان | معيد | مساعد محاضر | محاضر | استاذ مساعد | أستاذ مشارك | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **التكرار** | 3 | 14 | 7 | 6 | 5 | 35 |
| **النسبة** | %9 | %40 | %20 | %17 | %14 | 100 |

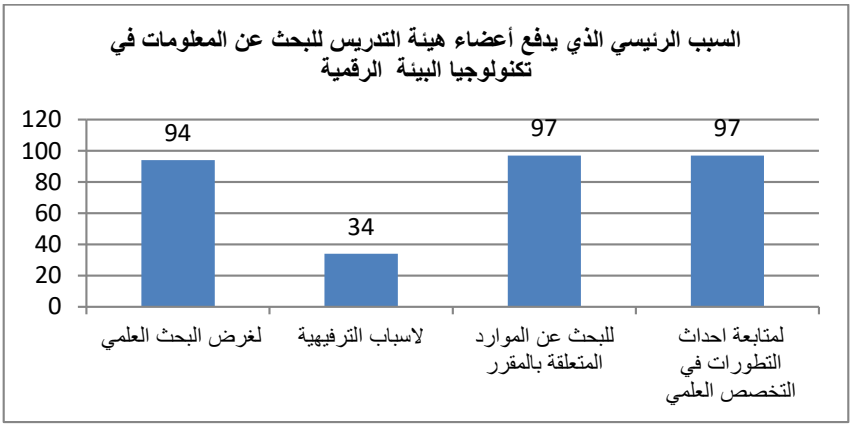
من خلال الجدول (2). يتضح أن أعلى نسبة في توزيع عينة الدراسة حسب الدرجة العلمية هي لصالح مساعد محاضر بنسبة (40%).

**جدول رقم (3). التوزيع التكراري لمجتمع الدراسة حسب سنوات الخبرة لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ككلة**

| البيان | اقل من 5 سنوات | اكثر من 5 سنوات | المجموع |
|---|---|---|---|
| التكرار | 11 | 24 | 35 |
| النسبة | %31 | %69 | 100 |

يتبين من الجدول السابق أن أعلى نسبة في توزيع عينة الد راسة حسب الخبرة هي( أكثر من خمس سنوات) بنسبة (69%).

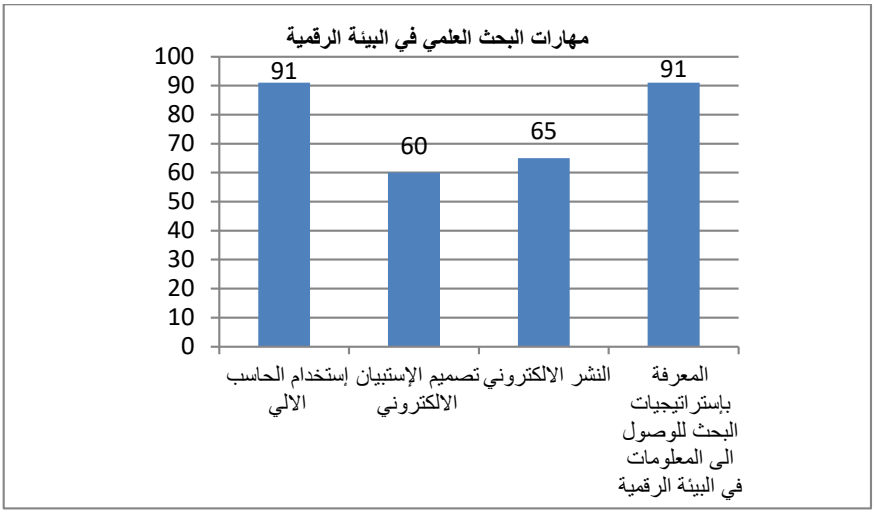
**تحليل البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة:**




**شكل رقم (1). يوضح السبب الرئيس الذي يدفع اعضاء هيئة التدريس للبحث عن معلومات في التكنولوجيا البيئة الرقمية**

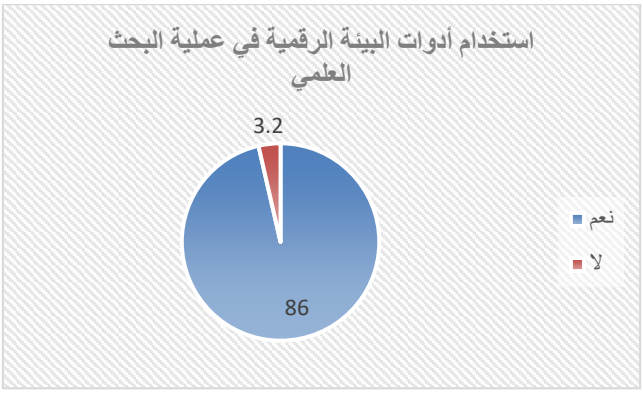
من خلال الشكل السابق يوضح السبب الرئيس الذي يدفع أعضاء هيئة التدريس للبحث عن معلومات في التكنولوجيا البيئة الرقمية، حيث جاءت في المرتبة الأولى بشكل متساو (لمتابعة أحداث التطورات في التخصص العلمي) و(البحث عن الموارد المتعلقة بالمقرر) بنسبة (97%). فمتابعة أحداث التطورات في التخصص العلمي يمكنهم من متابعة المنشورات الجديدة على المواقع الإلكترونية مع الباحثين الآخرين وحضور الندوات والمؤتمرات، بينما للبحث عن الموارد المتعلقة بالمقرر حيث تساعدهم على تحسين محتوى محاضراتهم وتطوير خطط التدريس الخاصة بهم وتقديم تعليم أفضل، وكانت في المرتبة الثانية (لغرض البحث العلمي ) بنسبة (94)، ويرجع ذلك لتحليل البيانات وإجراء التجارب العلمية وكتابة الأوراق البحثية

ومشاركتها مع الآخرين، وثم تأتي في المرتبة الأخيرة (لأسباب الترفيهية )، بنسبة (34%) ربما يرجع إلى ان هذا السبب غير مرتبط مباشرة بالبحث العلمي إلا إنه قد يساعد على استرخاء العقل و تحسين التركيز.



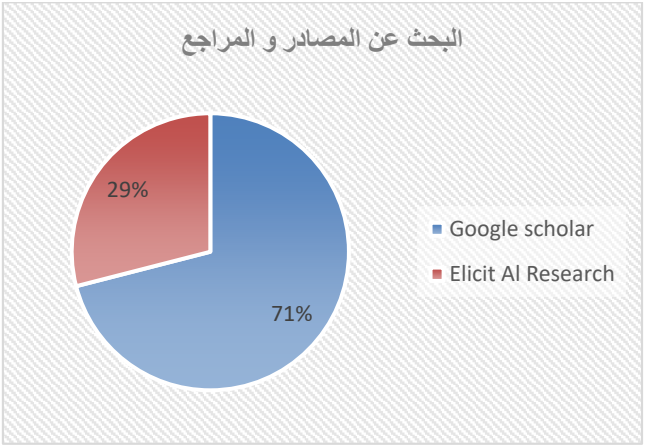

**شكل رقم (2). يوضح مهارات البحث العلمي في البيئة الرقمية**

من خلال الشكل السابق يوضح مهارات البحث العلمي في البيئة الرقمية، حيث جاءت في المرتبة الأولى والتي كانت بالتساوي لكل من (المعرفة باستراتيجيات البحث) و ( استخدام الحاسب الآلي) بنسبة (91%)، ويرجع ذلك إلى أن (المعرفة باستراتيجيات البحث) تشير إلى إلمام أفراد عينة الدراسة بالطرق الصحيحة التي يتبعونها للبحث عن المعلومات في البيئة الرقمية، بينما (استخدام الحاسب الآلي) يرجع في ذلك لا انتشار استخدام الحاسب الآلي وتوفيره كميات هائلة من المعلومات والتي يمكن الوصول إليها بسهولة وسرعة، وكانت في المرتبة الثانية ( النشر الإلكتروني ) بنسبة (65%)، وذلك نظراً لأن أفراد عينة الدراسة ليس لديهم المعرفة الكافية بهذه المهارة للبحث عن المعلومات في البيئة الرقمية، وجاءت في المرتبة الأخيرة (الاستبيان الإلكتروني) بنسبة (60%)، وربما يرجع ذلك إلى تفضيلهم الطرق التقليدية في البحث العلمي .




**شكل رقم (3). استخدام أدوات البيئة الرقمية في عملية البحث العلمي**

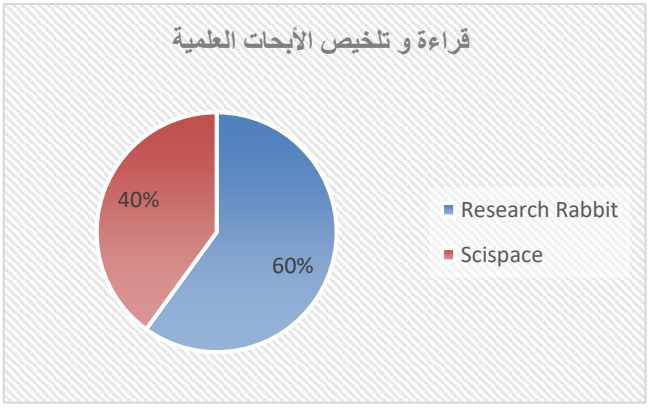
يوضح الشكل (3). أن نسبة العينة الذين يستخدمون أدوات البيئة الرقمية في عملية البحث العلمي بلغت (86%) ربما يرجع ذلك أن هذه الأدوات توافر الوقت والجهد على الباحثين وتحسن من كفاءة البحث العلمي وإنتاجيته، بينما بلغت نسبة العينة للذين لا يستخدمون هذه الأدوات (14 %)، ربما يرجع ذلك إلى تفضيلهم للطرق التقليدية في البحث.




**شكل رقم (4). يوضح استخدام لأدوات البيئة الرقمية في عملية البحث عن المصادر والمراجع**

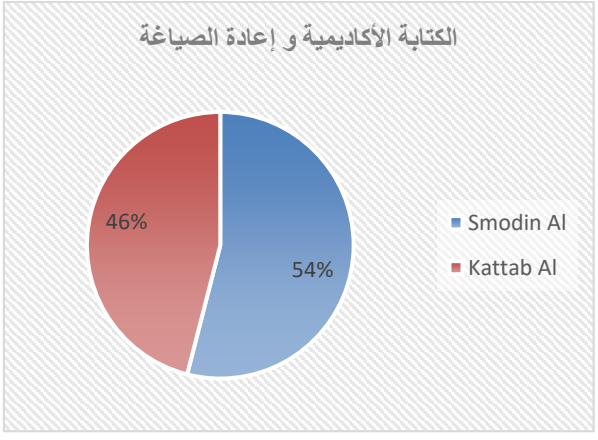
يتبين من خلال شكل (4). أن الذين يستخدمون أداة ( Google scholar) بنسبة (71%) أعلى استخدام لأنها أداة مشهورة وموثوقة على نطاق واسع، وتُستخدم في البحث عن المنشورات العلمية في مختلف المجالات، و تليها أداة التي تظهر اقل

استخداماً ( Elicit Al Research) بنسبة (29%) مما قد يشير إلى أنها من الأدوات الحديثة وغير معروفة أو غير مألوفة لذى افراد عينة الدراسة.



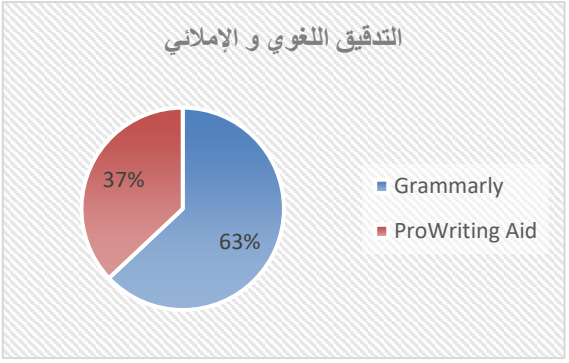

**شكل رقم (5). يوضح استخدام أدوات البيئة الرقمية في عملية قراءة وتلخيص الأبحاث العلمية**

من خلال الشكل (5). يمكننا أن نستنتج أن أغلب تحليل النتائج يظهر أن الأداة (Research Rabbit) كانت الأكثر استخدامًا بنسبة (60 %)، مما يشير إلى أنها تحظى بشعبية كبيرة بين أفراد العينة في المقابل، الأداة (Scispace) جاءت في المرتبة الثانية بنسبة (40%) يمكن تفسير هذه النتائج بعدة عوامل، مثل وظيفة كل أداة وقدرتها على تلخيص الأبحاث بشكل فعال، قد يكون أيضًا مرتبط بتفضيلات أفراد العينة الشخصية وتجربتهم مع كل أداة.



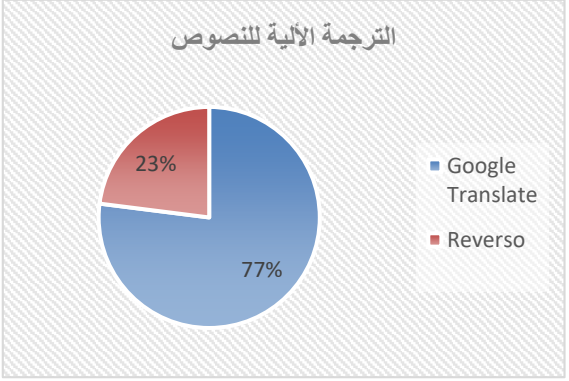
**شكل رقم (6 ). يوضح استخدام أدوات البيئة الرقمية في عملية الكتابة وإعادة الصياغة**

من خلال شكل (6). يتضح أن المرتبة الأولى الأداة (Smodin Al) بنسبة (54%)، وتأتي في المرتبة الثانية الأداة (Kattab Al ) بنسبة (46%)، يظهر أن أداة (Smodin Al) الأكثر استخداما من قبل أفراد عينة الدراسة نظراً لشهرتها وفاعليتها العالية في الكتابة وإعادة الصياغة، بينما أداة (Kattab Al) أقل استخداما نسبيا ربما يرجع ذلك إلى عدم الوعي الكافي باستخدام هذه لأداة من قبل أفراد عينة الدراسة.



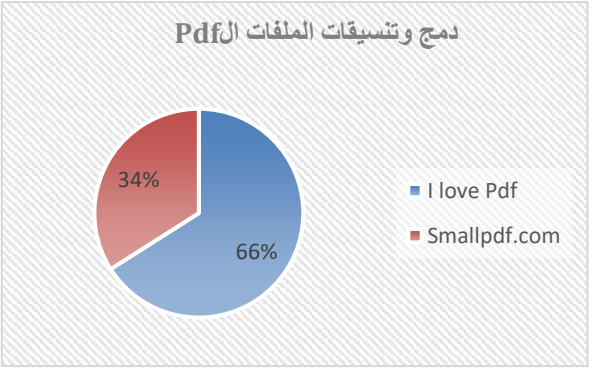

**شكل رقم (7). يوضح استخدام أدوات البيئة الرقمية في عملية التدقيق اللغوي و الإملائي**

من خلال الشكل (7). يتضح أن المرتبة الأولى أداة (Grammarly) بنسبة (63%)، بينما أداة ( ProWriting Aid ) المرتبة الثانية بنسبة (37%)، وبشكل عام، تشير النتائج إلى أن أدوات التدقيق اللغوي والإملائي تلعب دورا مهما في مساعدة الباحثين على تحسين جودة أبحاثهم العلمية.



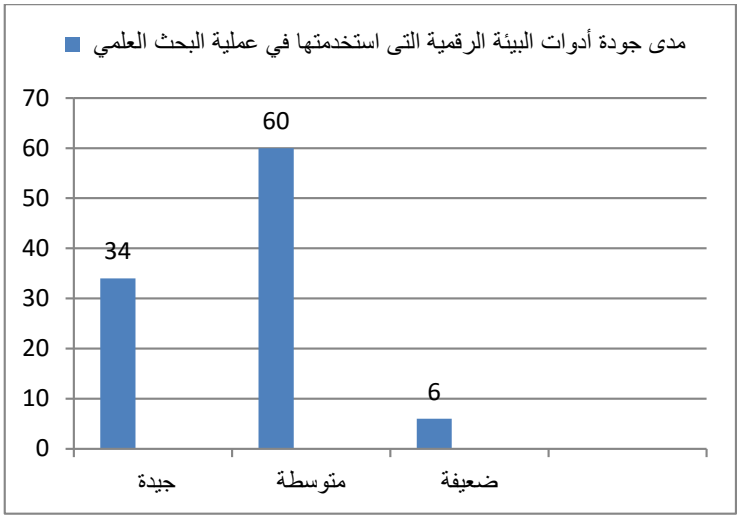
**شكل رقم (8). يوضح استخدام أدوات البيئة الرقمية في عملية الترجمة الآلية للنصوص**

من خلال الشكل (8). يتضح أن استخدام عينة الدراسة لأدوات الترجمة الآلية للنصوص كانت بنسبة عالية لأداة (Google Translate) بنسبة (77%)، وهذا يشير إلى شهرتها الواسعة وفاعليتها في تلبية احتياجات أفراد عينة الدراسة، وبينما أداة (Reverso) كانت بنسبة (23%)، ويرجع ذلك إلى ضعف استخدام أفراد عينة الدراسة لهذه الأداة.



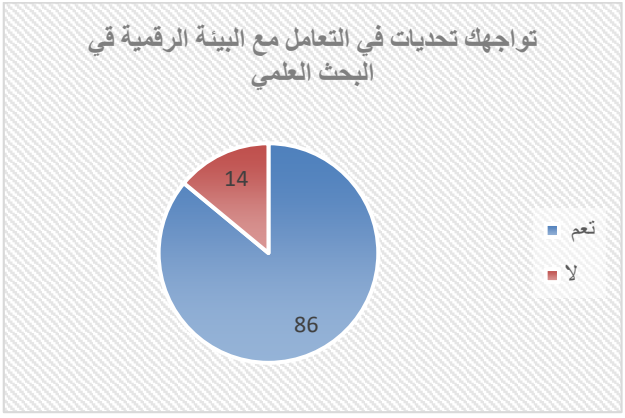

**شكل رقم (9). يوضح استخدام أدوات البيئة الرقمية في عملية دمج وتنسيقات الملفات ال Pdf**

يتبين من خلال الشكل (9). ان استخدام أدوات البيئة الرقمية في عملية دمج وتنسيقات الملفات ال Pdf كانت أعلى نسبة لأداة (I love Pdf) بنسبة (66%)، وتعتبر هذه الأداة الأكثر شهرة لدمج وتنسيقات الملفات Pdf وتليها في المرتبة الثانية أداة (SmallPdf.com) بنسبة (34%)، وربما يرجع ذلك الى عدم شهرتها أو عدم توافر ميزات محددة تلبي احتياجات أفراد عينة الدراسة.



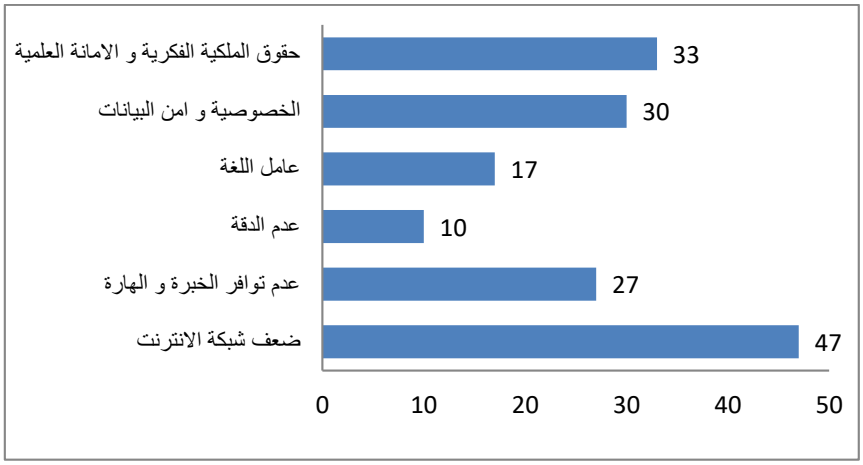

**شكل (10). يوضح مدى جودة أدوات البيئة الرقمية التي استخدمتها في عملية البحث العلمي**

الشكل (10). يشير إلى أن غالبية عينة الدراسة الذين استخدموا أدوات البيئة الرقمية في عملية البحث العلمي (60%) حيث اعتبروا جودة هذه الأدوات (متوسطة) بينما اعتبر (34%) من عينة الدراسة أن جودة هذه الأدوات (جيدة)، واعتبر (6%) من عينة الدراسة أن جودة الأدوات (ضعيفة) ويمكن تفسير هذا الارتفاع في نسبة عينة الدراسة الذين اعتبروا جودة أدوات البيئة الرقمية (متوسطة).




**شكل رقم (11). تواجهك تحديات في التعامل مع البيئة الرقمية في البحث العلمي**

يتضح من الشكل السابق أن الردود تشير جميعها إلى أن هناك تحديات في التعامل مع البيئة الرقمية في البحث العلمي، حيث بلغت النسبة (86%)، بينما نسبة (14%)، ليس لديهم تحديات يمكن أن يكون ذلك ناتجا عن مجموعة متنوعة من الأسباب، ربما لم يتحصل أفراد العينة على التدريب المناسب على كيفية استخدام البيئة الرقمية.




**شكل رقم (11). أهم التحديات في التعامل مع البيئة الرقمية في عملية البحث العلمي**

يتضح من الشكل (12). أهم التحديات في التعامل مع البيئة الرقمية في عملية البحث العلمي من قبل أفراد العينة جاءت في المرتبة الأولى (ضعف شبكة الإنترنت ) بنسبة (47%)، فضعف الإنترنت وانقطاعه المفاجئ يترتب عليه بطء وتأخير في عملية البحث العلمي، وتليها في المرتبة الثانية (حقوق الملكية الفكرية والأمانة العلمية) بنسبة (33%) هناك مخاوف من أن استخدام أدوات البيئة الرقمية قد يؤدي إلى انتهاك حقوق الملكية الفكرية أو الأمانة العلمية، وفي المرتبة الثالثة (الخصوصية وأمن البيانات ) بنسبة (30%)، والمرتبة الرابعة كانت (عدم توافر الخبرة والمهارة لاستخدام تلك الأدوات) بنسبة (27%) يمكن أن يكون هذا ناتجا عن طبيعة متقدمة ومعقدة لتلك الأدوات وتحتاج إلي درجة معينة من الخبرة والمهارة وقد لا يمتلك جميع الباحثين هذه الخبرة والمهارة، والمرتبة الخامسة كانت (عامل اللغة ) بنسبة (17%) من أفرا د العينة أن تحديات اللغة تلعب دورا في استخدام أدوات البيئة الرقمية، وأفراد العينة لا يجيدون معظم اللغات التي تتوافر بها أدوات البيئة الرقمية

مما يشكل عائقا في التعامل معها، بينما في المرتبة السادسة كانت (عدم الدقة) بنسبة(10%).

**الخاتمة والاستنتاجات:**

1- متابعة أحداث التطورات في التخصص العلمي والبحث عن الموارد المتعلقة بالمقرر من أهم الأسباب التي تدفع أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ككله للبحث عن المعلومات في البيئة الرقمية.
2- أدوات تكنولوجيا البيئة الرقمية تلعب دورا مهما في مساعدة أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ككله على تحسين أبحاثهم، حيث تستخدم هذه الأدوات لتحسين عملية البحث عن مصادر والمراجع وقراءة وتلخيص الأبحاث العلمية والتدقيق اللغوي والإملائي وإعادة الصياغة ودمج وتنسيق ملفات Pdf.
3- هناك حاجة إلى المزيد من التدريس والإرشاد لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ككله حول مهارات البحث العلمي في البيئة الرقمية حيث أظهرت النتائج أن هناك بعض أعضاء هيئة التدريس الذين ليسوا على دراية كافية بكيفية استخدام البيئة الرقمية بكفاءة.
4- ضعف في شبكة الإنترنت وانقطاعه المفاجئ عند استخدام تلك الأدوات هو واحدا من أهم التحديات التي تواجه استخدام أدوات البيئة الرقمية في البحث العلمي، بالإضافة إلى انتهاك حقوق الملكية والأمانة العلمية وخصوصية البيانات، وعدم توافر المهارة والخبرة في استخدام تلك الأدوات، وكذلك قد يواجه الباحثين الذين لا يجيدون اللغة التي تدعمها أدوات البيئة الرقمية بعض التحديات في استخدام هذه الأدوات.

**التوصيات:** - بناء على ما سبق توصى الباحثة باتخاذ الإجراءات التالية لتعزيز استخدام أدوات البيئة الرقمية بين أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ككله:

**1-** عقد الدورات والبرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس لإكسابهم مهارات استخدام التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي.
**2-** تحسين شبكة الإنترنت والعمل على تطويرها وتحسين خطوط الاتصال وزيادة سرعتها وكفاءتها.

**3-** ضرورة العمل على حث أعضاء هيئة التدريس بمعرفة اللغات الأجنبية لأجل الاستفادة من الكم الهائل من مصادر المعلومات الرقمية التي توجد بهذه اللغات.

**أولاً- المراجع العربية:**


[1]. أسماء القحطاني. (2018). واقع استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات **الدراسات** العليا في كلية التربية أم القرى، مجلة كلية التربية ببنها، العدد (13).

[2]. سعيدة بشيري. (2019). استخدام الطالب الجامعي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في البحث العلمي.

[3]. صباح غربي، محمود تيشوش. (2023). الاستبيان الالكتروني كأداة لجمع البيانات من المجتمع الافتراضي، مجلة الحوار التفافي، العدد (3)، من الصفحة 41-51.

[4]. عبد العزيز عبد الحميد عامر. (2016). أهمية التكنولوجيا الرقمية في التعليم، المجلة العربية للمعلومات، العدد (26).

[5].عبديش عبد الرحيم، بن ناصر محمد.( 2019). استراتيجيات البحث المتبعة في استرجاع المعلومات في البيئة الرقمية.

[6]. فيرم الطيب، النعاس بو رابح، الطيب قيرع.(2019).النشر الالكتروني وأثره في تطوير البحث العلمي, مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية، من الصفحة 353-361.

[7]. كلية التربية ككلة. (2024). كلية التربية ككلة، تم الاطلاع عليه في (27/ 5 / 2024)، ربط الموقع

https://www.facebook.com/p/%D9%83%D9%84%D9%8A%D8%A9

[8]. كوثر، إبراهيم رزق. (2013). ضمان جودة البحث العلمي العربي بين الواقع والتطبيق، عمان المؤتمر العربي الدولي الثاني لضمانة جودة التعليم العالي.

[9]. معوش عبد الحميد، مخلوفي علي. (2019). تطور تكنولوجيا المعلومات ورقمنه البحث العلمي الباحث العلمي (Google Scholar) المميزات والاستعمالات، مجلة الاناسة وعلوم المجتمع، العدد (5)، من الصفحة 52-72.

[10]. منال القلال، بسمة الشيخي.(2023).الوسائل الرقمية ودورها في البحث العلمي، المجلة الافريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد(3)،من الصفحة 792-803.

[11].عبد المطلب الهاشمي( 7/7/ 2020). تم الاطلاع (2024/5/24)، رابط الموقع
https://www.facebook.com/kikkla.ly/posts/4029860747029879.

[12]. هبة زبير، عائشة البدوي. (2022). مهارات البحث العلمي في البيئة الرقمية، رماح للبحوث والدراسات، العدد (71).

[13].الالوش سميرة.(2023). تأثير أليات تكنولوجيا الرقمية في إرساء جودة البحث العلمي، العد(5)،من الصفحة 72-84.

[ 14].Lina Markauskaite. Dewa WardakK, Research students' conceptions of the role of information and communication technologies in educational technology research, Australasian Journal of Educational Technology, 2015.