تأثير المصادر الرقمية على البحث الأكاديمي في المكتبات العامة

د. أحمد سيد محمد متولي/ جامعة الملك سعود، الرياض dalsayed@ksu.edu.sa

أمل هذال ناصر القحطاني /جامعة الإمام عبد الرحمن الفيصل ahnalqahtani@iau.edu.sa

فهد شديد البقمي / جامعة الملك عبد العزيز، جدة FALBAQAMI0021@stu.kau.edu.sa

مريم مقرن الربيع / جامعة الملك سعود، الرياض 444203952@student.ksu.edu.sa

المستخلص

هدف البحث إلى استكشاف تأثير المصادر الرقمية على جودة البحث الأكاديمي وسرعته، مع التركيز على التحديات التي يواجهها الباحثون في استخدام هذه المصادر. من خلال جمع البيانات عبر استبيانات ومقابلات مع الباحثين، تم تحديد فوائد المصادر الرقمية، مثل الوصول السريع إلى المعلومات وتوفير مصادر متنوعة وحديثة. ورغم الفوائد الكبيرة، أظهرت النتائج أن الباحثين يواجهون عدة تحديات تقنية ومالية، مثل ضعف البنية التحتية الرقمية، ونقص المهارات التقنية، بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة الاشتراكات في قواعد البيانات الأكاديمية. بناءً على النتائج، تقدم الدراسة مجموعة من التوصيات، منها تحسين البنية التحتية الرقمية في الجامعات، وتوفير برامج تدريبية لتطوير المهارات الرقمية، وتعزيز الوعي بأهمية المصادر الرقمية. كما تقترح الحلول لتجاوز العقبات المالية المتعلقة بالاشتراكات، مثل تعزيز النشر المفتوح والتفاوض للحصول على اشتراكات جماعية.

الكلمات المفتاحية: المصادر الرقمية، جودة البحث الأكاديمي، التحديات التقنية، قواعد البيانات الرقمية، البنية التحتية الرقمية.

Abstract

“Impact of Digital Resources on Academic Research in General library”

The study aimed to explore the impact of digital resources on the quality and speed of academic research, with a focus on the challenge’s researchers face in using these resources. By collecting data through questionnaires and interviews with researchers, the benefits of digital resources were identified, such as quick access to information and the provision of diverse and modern resources. Despite the

significant benefits, the results showed that researchers face several technical and financial challenges, such as weak digital infrastructure, lack of technical skills, and the high cost of subscriptions to academic databases. Based on the results, the study provides a set of recommendations, including improving the digital infrastructure in universities, providing training programs to develop digital skills, and enhancing awareness of the importance of digital resources. It also suggests solutions to overcome financial obstacles related to subscriptions, such as promoting open publishing and negotiating for collective subscriptions.

Keywords: Digital resources, academic research quality, technical challenges, digital databases, digital infrastructure.

(الإطار العام للبحث)

أولا) مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في كيفية تأثير المصادر الرقمية على الباحثين في الجامعات. فرغم الفوائد الواضحة التي تقدمها هذه المصادر من حيث الوصول السريع إلى المعلومات وتنوع الموارد، إلا أن التحديات المتعلقة بجودة البحث، ودقة المعلومات، والقدرة على الاستفادة الكاملة من هذه المصادر ما زالت قائمة. كما تواجه بعض الجامعات، تحديات متعلقة بالبنية التحتية للإنترنت، بالإضافة إلى حاجة الباحثين للتدريب المستمر على استخدام الأدوات الرقمية بكفاءة.

ويركز البحث على تحليل هذه المشكلة من منظور الباحثين في الجامعات، مع دراسة مدى تأثير استخدام المصادر الرقمية على جودة وسرعة الوصول إلى المعلومات، بالإضافة إلى استعراض التحديات التي تعيق الاستخدام الفعال لهذه المصادر. بالتالي، يتناول البحث الأسئلة المتعلقة بكيفية الاستفادة من هذه المصادر وتحسين استخدامها بما يعزز عملية البحث الأكاديمي.

ثانيا) أهمية البحث

أصبح التحول نحو مصادر المعلومات الرقمية جزءًا لا يتجزأ من تطور البحث الأكاديمي في العصر الحديث. مع التطور التكنولوجي السريع وظهور الإنترنت، تغيرت وسائل الوصول إلى المعلومات بشكل جذري **(محمود محمد & عبدالله، ٢٠٢٣)**. حيث كانت المصادر التقليدية مثل الكتب المطبوعة والدوريات

الورقية تشكل الأداة الأساسية للبحث العلمي، أصبحت المصادر الرقمية اليوم أكثر شيوعًا بفضل سهولة الوصول إليها وسرعة الحصول على المعلومات. يتيح هذا التحول للباحثين فرصة الوصول إلى قواعد بيانات ضخمة، مقالات أكاديمية، وكتب إلكترونية في أي وقت ومن أي مكان. **(العنزي، ٢٠٢٢)**

أهمية البحث تكمن في استعراض هذا التحول وتحديد كيف أثرت مصادر المعلومات الرقمية بشكل ملحوظ على عملية البحث الأكاديمي. توفر هذه المصادر الكثير من الإمكانيات التي لا توفرها المصادر التقليدية، مثل إمكانية البحث النصي المتقدم والوصول الفوري إلى أحدث الأبحاث والدراسات. مع ذلك، يرافق هذا التحول تحديات مختلفة مثل ضرورة إلمام الباحثين بالتقنيات الرقمية الحديثة والحاجة إلى تحسين البنية التحتية التكنولوجية، وهو ما يفتح المجال لمناقشة أعمق حول كيفية تحسين استخدام هذه المصادر.

ثالثا) أهداف البحث

١. تحليل تأثير المصادر الرقمية على جودة البحث الأكاديمي من حيث السرعة والدقة، مقارنة بالمصادر التقليدية.
٢. تقييم تحديات استخدام المصادر الرقمية بين الباحثين في الجامعات، بما في ذلك التحديات التقنية، ضعف البنية التحتية، وقلة التدريب.
٣. تقديم حلول واقتراحات لتحسين فعالية استخدام المصادر الرقمية في الأبحاث الأكاديمية، بما يساهم في تحسين التجربة البحثية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

رابعا) الأسئلة البحثية

سعى البحث الحالي إلى الإجابة على الأسئلة التالية:

١. ما تأثير مصادر المعلومات الرقمية على عملية البحث الأكاديمي؟
٢. ما التحديات الرئيسية التي تواجه الباحثين في استخدام المصادر الرقمية؟
٣. ما هي الحلول المقترحة لتحسين استغلال هذه المصادر بشكل أكثر فعالية؟
٤. ما المهارات التقنية اللازمة للباحثين لدعم البحث الأكاديمي؟

(الإطار النظري)

أولا) تعريف مصادر المعلومات الرقمية

مصادر المعلومات الرقمية هي كل مصادر المعلومات التي يتم إنتاجها أو تحويلها إلى شكل رقمي بحيث يمكن الوصول إليها واستخدامها عبر الوسائل الإلكترونية(**Smith, 2020**). تشمل هذه المصادر كلًا من النصوص الرقمية مثل الكتب الإلكترونية، الأبحاث، والدوريات، إلى جانب الوسائط المتعددة مثل الصوتيات والفيديوهات. بفضل التحول الرقمي، أصبحت هذه المصادر متاحة بشكل أوسع وأسهل من خلال شبكة الإنترنت، مما يتيح للباحثين الوصول الفوري إلى كميات هائلة من المعلومات (**Kelton, Fleischmann, & Wallace, 2008**).

تشمل مصادر المعلومات الرقمية:

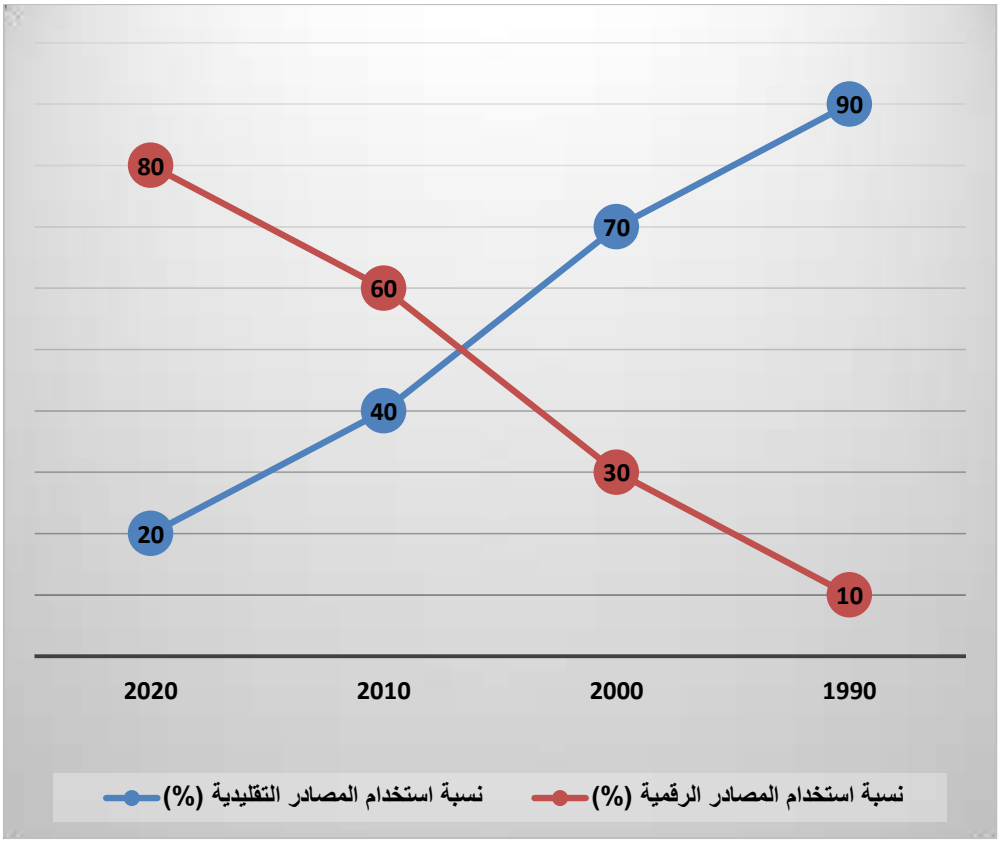
- الكتب الإلكترونية :نصوص رقمية تم إنتاجها أو تحويلها من الشكل الورقي إلى الشكل الرقمي.
- الدوريات الرقمية :إصدارات علمية دورية يتم نشرها عبر الإنترنت وتشمل الأبحاث والدراسات الأكاديمية.
- قواعد البيانات الرقمية :مخازن للمعلومات العلمية التي تحتوي على مقالات بحثية، أبحاث، إحصاءات، وتقارير يمكن للباحثين الوصول إليها.
- الأرشيفات الرقمية :مخازن رقمية تحتوي على معلومات تاريخية أو بيانات ضخمة تم أرشفتها وصيانتها للاستخدام الأكاديمي والبحثي.

ثانيا) التطور التاريخي للمصادر الرقمية

تعود أصول مصادر المعلومات الرقمية إلى التطور التكنولوجي السريع في العقود الأخيرة، وخاصة مع ظهور الإنترنت في منتصف التسعينات(**Obiekwe, Ezejiofor, & Egwuonwu, 2021**). كان الإنترنت بمثابة منصة رئيسية لتبادل المعلومات، ومع التقدم في تقنيات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بدأت الجامعات والمكتبات والمراكز البحثية في جميع أنحاء العالم بتطوير أنظمة إلكترونية لحفظ وتوزيع المعلومات (**Ma & Xia, 2022**).

منذ البداية، كانت المكتبات تعتمد على الكتب الورقية والدوريات المطبوعة كمصدر رئيسي للمعلومات، لكن مع ظهور الحواسيب وشبكة الإنترنت، بدأت المصادر الرقمية في الانتشار لتوفير وصول أسرع وأكثر كفاءة

للمعلومات. أصبحت الجامعات تعتمد بشكل متزايد على قواعد البيانات الإلكترونية للوصول إلى المقالات البحثية والكتب. كما بدأت المكتبات في التحول إلى المكتبات الرقمية، حيث يمكن للمستخدمين الوصول إلى المعلومات من خلال أجهزة الحاسوب والهواتف الذكية دون الحاجة إلى زيارة المكتبة التقليدية (Fraser–Arnott, 2023) ، يظهر الشكل رقم (١) تطور نسبة استخدام المصادر الرقمية مقارنة بالمصادر التقليدية عبر الزمن مما يعكس التحول التدريجي نحو المصادر الرقمية مع مرور الوقت.



شكل رقم (١) تطور نسبة استخدام المصادر الرقمية والمصادر التقليدية عبر الزمن

أنواع مصادر المعلومات الرقمية

تتنوع مصادر المعلومات الرقمية بشكل كبير، وتشمل الأنواع التالية:

أ) الكتب الإلكترونية

الكتب الإلكترونية هي نسخ رقمية من الكتب الورقية، أو كتب تم إنتاجها بشكل رقمي منذ البداية. تتميز هذه الكتب بسهولة الوصول إليها عبر الإنترنت وتوفير إمكانية البحث النصي داخل المحتوى(Subba Rao,

2003). توفر المكتبات الرقمية والناشرون الأكاديميون كميات هائلة من الكتب الإلكترونية في مختلف المجالات الأكاديمية.

ب) الدوريات الأكاديمية الإلكترونية

الدوريات الإلكترونية هي مجلات علمية يتم نشرها عبر الإنترنت بانتظام. تحتوي على مقالات بحثية يتم مراجعتها من قبل مختصين وتغطي مجموعة واسعة من الموضوعات. تتميز الدوريات الإلكترونية بالقدرة على نشر الأبحاث بشكل أسرع مقارنة بالدوريات الورقية، مما يتيح الوصول الفوري إلى أحدث الدراسات. **(أحمد، ٢٠١١)**

ج) قواعد البيانات المتخصصة

قواعد البيانات المتخصصة هي مستودعات رقمية تحتوي على مقالات علمية، أبحاث، تقارير، وإحصاءات في مجالات أكاديمية محددة. تسمح هذه القواعد بالبحث المتقدم، مما يسهل العثور على المعلومات الدقيقة التي يحتاجها الباحثون**(على & حامد، ٢٠١٠)**.

د) المستودعات الرقمية

المستودعات الرقمية هي أرشيفات رقمية تحوي وثائق، أوراق بحثية، أطروحات، وبيانات مفتوحة الوصول، تم إنشاؤها وإدارتها بواسطة مؤسسات أكاديمية أو بحثية **(محمد & فهمي، ٢٠١٧)**. هذه المستودعات توفر موارد تعليمية وبحثية متاحة للجميع، ويمكن للباحثين الوصول إليها للاستفادة من الأبحاث السابقة **(المالك & الحق، ٢٠٢٣)**.

يوضح الجدول رقم (١) تصنيف مصادر المعلومات الرقمية حيث يتم تقسيم هذه المصادر إلى أنواع مختلفة مثل الكتب الإلكترونية، الدوريات الرقمية، وقواعد البيانات، مع توضيح الفروقات بينها .

جدول رقم (١) تصنيف مصادر المعلومات الرقمية

نوع المصدر الرقمي	الوصف	الفروقات الرئيسية
الكتب الإلكترونية	كتب تم إنتاجها أو تحويلها إلى شكل رقمي يمكن قراءتها عبر الأجهزة الإلكترونية.	سهولة الوصول، القدرة على البحث النصي، متاحة في أي وقت ومن أي مكان.
الدوريات الأكاديمية الإلكترونية	مجلات علمية يتم نشرها إلكترونيًا وتحتوي على مقالات بحثية تمت مراجعتها علميًا.	توفر الأبحاث المحدثة بشكل دوري، إمكانية الوصول الفوري، قدرة على البحث داخل النصوص بسهولة.
قواعد البيانات الرقمية	مستودعات رقمية تحتوي على مقالات علمية، أبحاث، تقارير، وبيانات مهيكلة.	توفر البحث المتقدم والنصي داخل البيانات، تنوع المجالات الأكاديمية المتاحة، تشمل مصادر متعددة في مكان واحد.
الأرشيفات الرقمية	مخازن إلكترونية تحوي مستندات تاريخية، وثائق بحثية، أو سجلات علمية مهيكلة.	تحتوي على وثائق قديمة أو مستندات أرشيفية لا تتوفر في المصادر الحديثة، تساعد في الدراسات التاريخية.
المواقع الإلكترونية المفتوحة	مواقع تتيح الوصول المجاني إلى المقالات العلمية والأبحاث بدون الحاجة لاشتراك.	متاحة للجميع بدون تكلفة، ولكن قد تكون أقل موثوقية مقارنة بالمصادر المدفوعة أو المراجعة علميًا.

ثالثا) الدراسات السابقة

١. تحليل الدراسات السابقة

يعد تحليل الدراسات السابقة خطوة أساسية لفهم الجوانب التي تناولتها الأبحاث السابقة فيما يتعلق باستخدام مصادر المعلومات الرقمية وتأثيرها على البحث الأكاديمي. ولقد قامت العديد من الدراسات الأكاديمية بتسليط الضوء على الفوائد التي جلبتها هذه المصادر، كسرعة الوصول إلى المعلومات، والتنوع الكبير في البيانات المتاحة، وسهولة الوصول إلى المصادر في أي وقت ومن أي مكان.

أ) تأثير المصادر الرقمية على جودة البحث الأكاديمي

أظهرت العديد من الدراسات أن المصادر الرقمية تعزز جودة البحث الأكاديمي بفضل القدرة على الوصول إلى كميات هائلة من المعلومات في وقت قصير **(الزغبي & الرحمن، ٢٠٢٣)**. الدوريات الأكاديمية الإلكترونية على سبيل المثال، توفر مقالات بحثية حديثة فور نشرها، مما يتيح للباحثين البقاء على اطلاع بأحدث التطورات في مجالاتهم. تم ذكر هذا التأثير الإيجابي في عدة دراسات، حيث تم التأكيد على أن المصادر الرقمية تساعد في إثراء البحث بالبيانات والمعلومات الدقيقة مقارنة بالمصادر التقليدية(**Khan & Bhatti, 2012**).

على الرغم من هذه الفوائد، فإن هناك حاجة ملحة لتحليل جودة المعلومات الرقمية نفسها. بعض الدراسات أثارت القلق بشأن التحديات المتعلقة بتقييم موثوقية المصادر، حيث أن الكم الهائل من المعلومات الرقمية قد يشمل محتويات غير دقيقة أو غير موثوقة، مما قد يؤدي إلى انخفاض جودة البحث إذا لم يتم الاعتماد على المصادر الصحيحة. من بين هذه الدراسات، ركزت أبحاث على ضرورة تنمية مهارات الباحثين في تقييم المعلومات التي يحصلون عليها عبر المصادر الرقمية.

ب) التحديات التقنية واللوجستية

تناولت بعض الدراسات العوائق التقنية التي تواجه الباحثين عند استخدام المصادر الرقمية .وقد أظهرت دراسات سابقة أن بعض الجامعات خاصة في الدول النامية أنها تعاني من ضعف في البنية التحتية الرقمية . **(El Khatib, Hamidi, Al Ameeri, Al Zaabi, & Al Marqab, 2022)** وهذا يتضمن:

- اتصال غير مستقر بالإنترنت **(Borrego & Comalat Navarra, 2021)**.
- نقص في الأنظمة الرقمية التي تتيح الوصول إلى قواعد البيانات الدولية.**(Vavrek, 2015)**.
- تكلفة الاشتراك في بعض قواعد البيانات التي تكون عادة مرتفعة بالنسبة للعديد من الباحثين والمؤسسات الأكاديمية**(Langham-Putrow, Bakker, & Riegelman, 2021)**.

بالإضافة إلى ذلك، أثارت بعض الدراسات مسألة قلة التدريب التقني لدى الباحثين، فهناك نقص في فهم الباحثين لطريقة استخدام الأدوات الرقمية مثل قواعد البيانات المتقدمة، وهذا قد يشكل عائقًا أمام الاستفادة القصوى من هذه الموارد.

ج) فوائد الوصول المفتوح

ركزت بعض الدراسات على أهمية المصادر المفتوحة التي تتيح الوصول المجاني إلى الأبحاث والمقالات الأكاديمية، وتمثل هذه المصادر فرصة للباحثين في الدول النامية أو المؤسسات ذات الميزانيات المحدودة للاستفادة من الموارد الأكاديمية المتاحة عالميًا. ومع ذلك هناك تحديات في تعميم الوصول المفتوح حيث تظل بعض المؤسسات الأكاديمية والمكتبات الرقمية محدودة بسبب القوانين المتعلقة بحقوق النشر. **(Markgraf & Erffmeyer, 2002)**

٢. الفجوات البحثية

على الرغم من الكم الكبير من الأبحاث التي تناولت مصادر المعلومات الرقمية إلا أن هناك جوانب لا تزال تحتاج إلى مزيد من التحليل والدراسة ومنها:

أ) تأثير البنية التحتية على جودة البحث الأكاديمي

لم تُغطى العديد من الدراسات التأثير المباشر لضعف البنية التحتية الرقمية على جودة البحث الأكاديمي بشكل كافٍ، بينما تم تسليط الضوء على التحديات التي تواجه الباحثين في بعض الأبحاث لا تزال هناك حاجة إلى دراسات تفصيلية تحدد تأثير سرعة الإنترنت، وتوافر الأجهزة التقنية المناسبة، وسهولة الوصول إلى قواعد البيانات على جودة وسرعة البحث.

ب) تقييم مهارات الباحثين في استخدام المصادر الرقمية

على الرغم من أن بعض الدراسات أشارت إلى نقص التدريب، فإن البحوث التي تناولت تقييم فعلي لمهارات الباحثين في التعامل مع هذه المصادر ما زالت محدودة. هناك حاجة ماسة لدراسات تقييمية لتحديد ما إذا كان الباحثون يمتلكون المهارات الرقمية اللازمة لاستغلال المصادر الإلكترونية بفعالية، وما إذا كان التدريب المستمر يساعد في تحسين هذه المهارات.

ج) المقارنة بين المصادر الرقمية والتقليدية

لم تُغطى مقارنة شاملة بين المصادر التقليدية والمصادر الرقمية في بعض المجالات الأكاديمية بالتفصيل، في حين أن بعض الأبحاث تركز على فوائد المصادر الرقمية، هناك حاجة لدراسات تقارن بين جودة المعلومات المتاحة في المصادر التقليدية مثل الكتب والمخطوطات والمصادر الرقمية، هذه المقارنة يمكن أن تساعد في فهم القيمة الحقيقية للمصادر الرقمية وكيفية استخدامها بشكل أكثر فاعلية.

د) التحديات النفسية والثقافية

لم تتناول الدراسات السابقة بشكل كاف التحديات النفسية والثقافية التي قد تواجه الباحثين عند التحول من المصادر التقليدية إلى الرقمية، لذا فهناك حاجة إلى دراسات تستكشف العوائق النفسية مثل الاعتياد على البحث التقليدي، أو عدم الثقة في المصادر الرقمية وكيفية التغلب على هذه التحديات لتشجيع الباحثين على اعتماد المصادر الرقمية بشكل أوسع، ويُظهر الجدول رقم (٢) الفجوات البحثية في الدراسات السابقة حيث يتم تحديد المواضيع التي لم تحظ بالاهتمام الكافي ، مثل تأثير البنية التحتية الرقمية على جودة البحث وتقييم مهارات الباحثين في استخدام الأدوات الرقمية.

جدول رقم (٢) الفجوات البحثية في الدراسات السابقة

المجال البحثي	الفراغ البحثي المحدد	التفاصيل
تأثير البنية التحتية الرقمية على جودة البحث	عدم توفر دراسات كافية حول تأثير البنية التحتية الرقمية على جودة الأبحاث في الجامعات النامية.	معظم الدراسات ركزت على استخدام المصادر الرقمية، ولكن لم تحلل كيفية تأثير بنية الإنترنت والتكنولوجيا على جودة البحث.
تقييم مهارات الباحثين في استخدام الأدوات الرقمية	نقص الدراسات التي تقيم مستوى مهارات الباحثين في التعامل مع المصادر الرقمية وقواعد البيانات المتقدمة.	الحاجة إلى دراسات ميدانية تقيس قدرة الباحثين على استخدام أدوات البحث الرقمي بفعالية.
التكامل بين الأنظمة الرقمية في المكتبات	قلة الأبحاث التي تتناول صعوبات التكامل بين الأنظمة الرقمية في المكتبات الأكاديمية وتوفير أدوات بحث متقدمة.	معظم الدراسات تركز على استخدام المصادر الرقمية، دون مناقشة كيفية التكامل بين مختلف الأنظمة لتحسين كفاءة البحث.
تحديات تكلفة اشتراكات قواعد البيانات	عدم توفر تحليلات كافية حول كيفية تأثير تكاليف الاشتراكات على وصول الباحثين إلى المعلومات الأكاديمية.	هناك حاجة لدراسات تسلط الضوء على العوائق المالية التي يواجهها الباحثون والمؤسسات الأكاديمية بسبب الاشتراكات المكلفة.
الوعي بأهمية النشر المفتوح	نقص الأبحاث التي تناقش وعي الباحثين بأهمية النشر المفتوح وطرق دعم هذا الاتجاه في البحث الأكاديمي.	الحاجة إلى توعية أكبر في الأبحاث حول فوائد النشر المفتوح وطرق تعزيزه كبديل ميسر للوصول إلى الأبحاث الأكاديمية.

رابعا) المنهجية

١. عينة البحث

تمثل عينة البحث الأساس في تحليل نتائج البحث، حيث تم اختيار (١٥٠) مشاركًا بعناية من عدة جامعات لضمان تمثيل شامل للباحثين الأكاديميين، وقد شملت العينة (١٠٠) طالب دراسات عليا من درجات الماجستير والدكتوراه ، موزعين على تخصصات مختلفة في العلوم الإنسانية، العلوم الاجتماعية، العلوم العلمية، والعلوم الصحية. وعلى (٥٠) عضو هيئة تدريس من نفس الجامعات والتخصصات.

ويوضح الجدول رقم (٣) توزيع عينة الدراسة حسب التخصص والمستوى الأكاديمي، مما يساعد في فهم توزيع المشاركين وتحليل النتائج بناءً على تخصصاتهم الأكاديمية ومستوياتهم التعليمية.

جدول رقم (٣) توزيع عينة الدراسة حسب التخصص والمستوى الأكاديمي

المستوى الأكاديمي	العلوم الإنسانية والاجتماعية	العلوم العلمية والصحية	المجموع
طلاب الماجستير	٣٠	٢٠	٥٠
طلاب الدكتوراه	٢٠	٣٠	٥٠
أعضاء هيئة التدريس	٢٥	٢٥	٥٠
المجموع الكلي	٧٥	٧٥	١٥٠

تم تقسيم المشاركين بطريقة العينة العشوائية الطبقية لضمان تمثيل مناسب للفئات الأكاديمية المختلفة، وتم استهداف ثلاث جامعات تشمل:

١. جامعة حكومية كبيرة تمثل التعليم الجامعي التقليدي.
٢. جامعة خاصة تقدم برامج أكاديمية متقدمة.
٣. جامعة ذات تركيز على البحث العلمي تمتلك بنية تحتية متطورة في المصادر الرقمية.

يهدف هذا التوزيع إلى فهم الاختلافات في استخدام المصادر الرقمية بين الجامعات التي تختلف في مواردها التعليمية والبنية التحتية.

٢. أدوات جمع البيانات

أ) الاستبيانات

تم تطوير استبانة تتضمن (٢٥) سؤالًا، يغطي النقاط التالية:

- مدى استخدام المصادر الرقمية مقابل التقليدية.
- سهولة الوصول إلى المصادر.
- التحديات التقنية واللوجستية مثل ضعف الإنترنت أو عدم توفر أدوات البحث المتقدمة.
- الجودة المدركة للمعلومات المستخرجة من المصادر الرقمية.
- الرضا عن الاستخدام وأثره على سرعة ودقة البحث العلمي.

يُظهر الجدول (٤) الاستبيان الذي تم عمله حول استخدام المصادر الرقمية في البحث الأكاديمي، ويشمل الأسئلة التي تم توجيهها للمشاركين حول مدى اعتمادهم على المصادر الرقمية والتحديات التي يواجهونها.

جدول رقم (٤) استبيان حول استخدام المصادر الرقمية في البحث الأكاديمي

الأسئلة	الاستجابات
ما هو نوع الجامعة التي تنتمي إليها؟	– جامعة حكومية –جامعة خاصة –جامعة بحثية
ما هو مجالك الأكاديمي؟	العلوم الإنسانية –العلوم الاجتماعية –العلوم الطبيعية –الهندسة –مجالات أخرى (يرجى التحديد) _____
.3ما هو مستواك الأكاديمي؟	–طالب ماجستير –طالب دكتوراه –عضو هيئة تدريس

	-باحث مستقل
إلى أي مدى تعتمد على المصادر الرقمية في بحثك الأكاديمي؟	-بشكل كامل -بشكل كبير -بشكل متوسط -بشكل محدود -لا أعتمد عليها
ما هي أنواع المصادر الرقمية التي تستخدمها في الغالب؟	-قواعد البيانات الإلكترونية) مثل Science Direct، PubMed) -الكتب الإلكترونية -المجلات الأكاديمية الإلكترونية -الأرشيفات الرقمية -مواقع الإنترنت المفتوحة
كم مرة تستخدم المصادر الرقمية أسبوعيًا؟	-يوميًا -3-5 مرات في الأسبوع -1-2 مرة في الأسبوع -أقل من مرة في الأسبوع
ما الفائدة الرئيسية التي تجدها في استخدام المصادر الرقمية؟	-سرعة الوصول إلى المعلومات -تنوع المعلومات والمصادر -توفر أحدث الأبحاث -سهولة البحث النصي المتقدم -فوائد أخرى (يرجى التحديد) _____
ما هي أكبر التحديات التي تواجهها عند استخدام المصادر الرقمية؟	-ضعف البنية التحتية الرقمية (مثل الإنترنت البطيء) -عدم توفر تدريب كافٍ على استخدام أدوات البحث -التكلفة العالية لاشتراكات قواعد البيانات -عدم توفر الوقت الكافي للبحث
هل تتوفر لك الموارد التقنية اللازمة لاستخدام المصادر الرقمية بشكل فعال؟	-نعم -لا

تم توزيع الاستبيانات على المشاركين عبر البريد الإلكتروني باستخدام نماذج جوجل لضمان سهولة المشاركة وجمع البيانات بشكل منظم وسريع.

ب) المقابلات الشخصية

بالإضافة إلى الاستبيانات، تم إجراء (١٠) مقابلات معمقة مع عينة مختارة من أعضاء هيئة التدريس من الجامعات المستهدفة، بهدف:

- فهم التحديات النوعية المتعلقة باستخدام المصادر الرقمية.
- استكشاف التجارب الشخصية في التعامل مع أنظمة المكتبات الرقمية.
- مناقشة آليات تحسين استخدام هذه المصادر.

استغرقت كل مقابلة بين (٣٠–٤٥) دقيقة، وتم تسجيلها وتحليلها باستخدام أساليب التحليل الكيفي لاستخراج الأفكار الرئيسية.

ج) أساليب التحليل

١. التحليل الكمي

تم تطبيق تحليل إحصائي كمي لتحليل البيانات المستخرجة من الاستبيانات وتحليل النتائج باستخدام:

- تحليل التكرار لفهم مدى انتشار استخدام المصادر الرقمية بين الفئات المختلفة.
- تحليل الانحدار لتحديد العلاقات بين مستوى الاستخدام والتحديات.
- المتوسطات والانحراف المعياري لتحليل مستوى رضا الباحثين عن المصادر الرقمية.

٢. التحليل النوعي

تم استخدام التحليل الكيفي لفحص البيانات المجمعة من المقابلات الشخصية. تم اتباع نهج التشفير المفتوح لتحديد الموضوعات الرئيسية والتحديات التي يواجهها الباحثون في استخدام المصادر الرقمية، تم تحليل النتائج لاستخلاص رؤى حول كيفية تحسين البنية التحتية الرقمية وزيادة كفاءة استخدامها.

د) حجم البيانات والمعالجة

بناءً على عينة من (١٥٠) مشاركًا واستجابة نسبية عالية متوقعة من الباحثين المهتمين، تم معالجة البيانات من خلال:

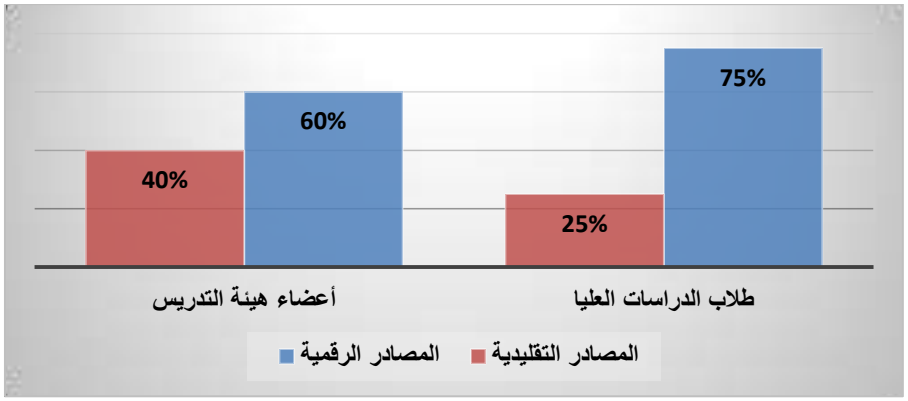
- تحليل استجابات (١٠٠) طالب و(٥٠) عضو هيئة تدريس، وحساب التكرار والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية.
- تم جمع وتحليل بيانات المقابلات الشخصية لضمان الشمولية في استعراض الآراء المختلفة للمشاركين.

خامسا) النتائج

١. توزيع استخدام المصادر الرقمية مقابل المصادر التقليدية

من خلال البيانات المجمعة من الاستبيانات والمقابلات الشخصية، أظهرت النتائج أن هناك تباينًا واضحًا في تفضيل استخدام المصادر الرقمية مقارنة بالمصادر التقليدية بين فئات البحث:

- **طلاب الدراسات العليا:** كشفت النتائج أن (٧٥%) من الطلاب يعتمدون بشكل رئيسي على المصادر الرقمية، مثل الكتب الإلكترونية وقواعد البيانات الأكاديمية، للوصول إلى المعلومات، بينما يعتمد (٢٥%) منهم على المصادر التقليدية (مثل الكتب المطبوعة والمجلات الورقية)، وهذا يعكس زيادة في تفضيل المصادر الرقمية لدى الأجيال الشابة من الباحثين بسبب السرعة والسهولة التي تقوم بتوفيرها.
- **أعضاء هيئة التدريس:** أظهرت النتائج أن **(٦٠%)** من أعضاء هيئة التدريس يفضلون استخدام المصادر الرقمية، في حين لا يزال **(٤٠%)** منهم يعتمدون على المصادر التقليدية، مشيرين إلى أن صعوبة التكيف مع الأدوات الرقمية لسبب رئيسي وهو تعودهم على استخدام الأساليب التقليدية. والشكل (٢) يوضح توزيع الباحثين حسب استخدامهم للمصادر الرقمية والمصادر التقليدية، مما يسهم في فهم تفضيلات الباحثين وأنماط اعتمادهم على هذه المصادر في البحث الأكاديمي.



شكل (٢) توزيع الباحثين حسب استخدامهم للمصادر الرقمية والمصادر التقليدية

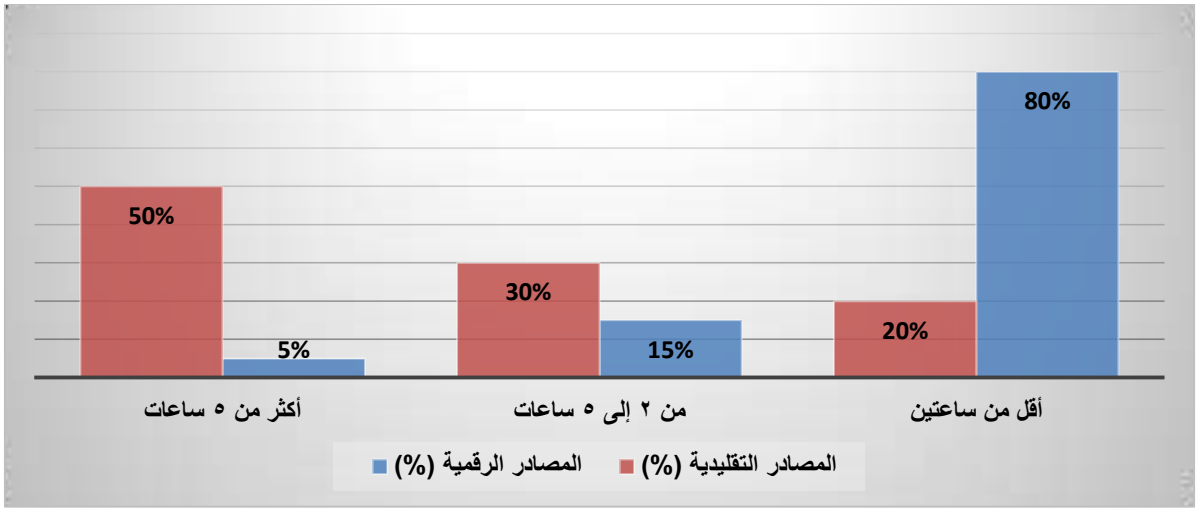
٢. الوقت المستغرق في البحث باستخدام المصادر الرقمية مقارنة بالمصادر التقليدية

أوضحت البيانات أن المصادر الرقمية توفر ميزة زمنية كبيرة في البحث الأكاديمي مقارنة بالمصادر التقليدية.

- **المصادر الرقمية:** أظهرت النتائج أن (٨٠%) من الطلاب و(٦٥%) من أعضاء هيئة التدريس يستغرقون أقل من ساعتين للوصول إلى المعلومات المطلوبة باستخدام المصادر الرقمية. ويعزى ذلك إلى سهولة البحث النصي والقدرة على الوصول الفوري إلى قواعد البيانات الإلكترونية.

- **المصادر التقليدية:** أظهرت البيانات أن (٥٠%) من الباحثين الذين يعتمدون على المصادر التقليدية يستغرقون أكثر من (٥) ساعات للحصول على المعلومات ذاتها، وهذا الفارق الزمني يعود إلى الحاجة للبحث اليدوي في الكتب والمجلات المطبوعة، وكذلك الانتظار الطويل للحصول على المواد المطلوبة.

يوضح الشكل (٣) مقارنة الوقت المستغرق في البحث باستخدام المصادر الرقمية مقابل التقليدية، مما يبرز الفروقات في كفاءة الوصول إلى المعلومات بين النوعين.

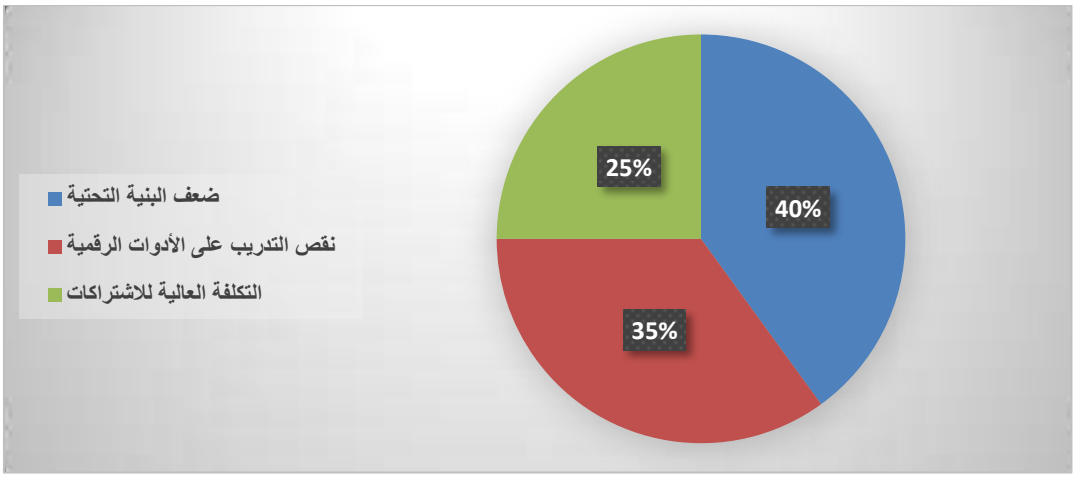


شكل رقم (٣) مقارنة الوقت المستغرق في البحث باستخدام المصادر الرقمية مقابل التقليدية

٣. التحديات التي تواجه الباحثين في استخدام المصادر الرقمية

أظهرت النتائج أن هناك عدة تحديات جوهرية تواجه الباحثين عند استخدام المصادر الرقمية، والتحديات الرئيسية التي تم تحديدها عبر الاستبيانات والمقابلات الشخصية هي:

- **ضعف البنية التحتية التكنولوجية** : أشار(٤٠%) من الباحثين إلى أن عدم توفر اتصال إنترنت قوي ومستقر يمثل تحديًا رئيسيًا خاصة في بعض الجامعات.
- **نقص التدريب على الأدوات الرقمية:** أعرب (٣٥%) من المشاركين عن حاجتهم إلى تدريب إضافي لاستخدام قواعد البيانات المتقدمة وأدوات البحث الإلكتروني بفعالية، حيث أن عدم الكفاءة في التعامل مع هذه الأدوات يشكل حاجزًا أمام الاستفادة الكاملة منها.
- **تكلفة الاشتراكات في قواعد البيانات:** أشار(٢٥%) من الباحثين إلى أن بعض قواعد البيانات المتخصصة تتطلب اشتراكات مكلفة، مما يحد من قدرتهم في الوصول إلى المعلومات المتاحة بشكل شامل. ويُظهر الشكل (٤) التحديات التي تواجه الباحثين عند استخدام المصادر الرقمية مع تسليط الضوء على أبرز العقبات، كضعف البنية التحتية الرقمية، وقلة التدريب على الأدوات الرقمية.

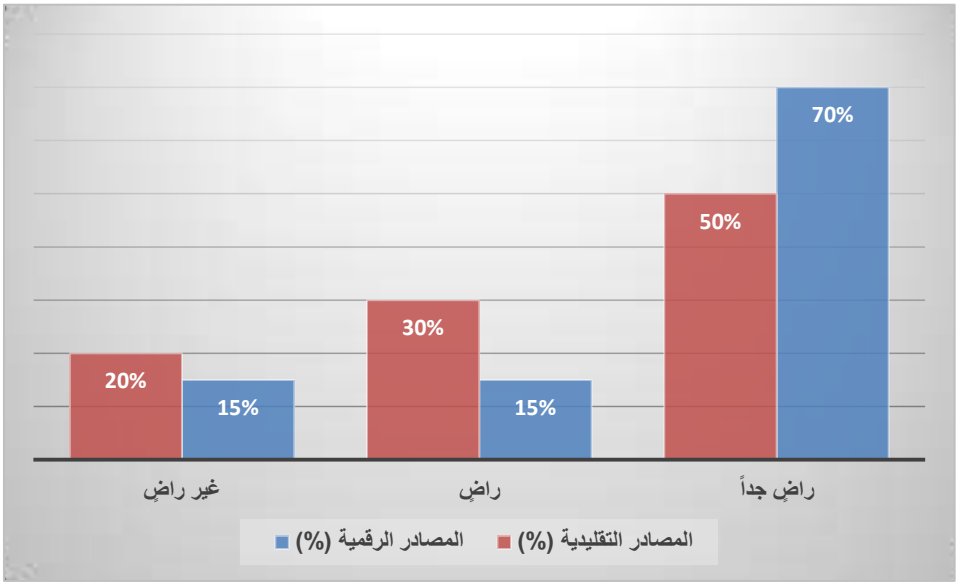


شكل رقم (٤) التحديات التي تواجه الباحثين عند استخدام المصادر الرقمية

٤. تحليل الرضا عن جودة المعلومات الرقمية

أظهرت النتائج أن غالبية الباحثين خاصة طلبة الدراسات العليا، يقدرون جودة المعلومات المتاحة عبر المصادر الرقمية ، حيث أبدى (٧٠%) من المشاركين رضاهم عن دقة وحداثة المعلومات المتوفرة عبر قواعد البيانات الرقمية مقارنة بالمصادر التقليدية، ومع ذلك أشار بعض الباحثين إلى وجود مخاوف بشأن

موثوقية بعض المصادر المفتوحة المتاحة على الإنترنت، حيث أعرب **(١٥%)** من الباحثين عن شكوكهم في جودة وموثوقية المعلومات المتاحة بحرية مقارنة بالمنشورات المدفوعة. والشكل (٥) يوضح مستوى رضا الباحثين عن جودة المصادر الرقمية مقارنة بالمصادر التقليدية، مما يبين تفضيلات الباحثين ومدى رضاهم عن دقة وحداثة المعلومات المتاحة في كل نوع من المصادر.



شكل رقم (٥) مستوى رضا الباحثين عن جودة المصادر الرقمية مقارنة بالمصادر التقليدية

٥. التحديات المرتبطة بالوصول إلى الإنترنت والمهارات التقنية

بناءً على المقابلات كان هناك تركيز على التحديات التقنية المرتبطة بالوصول إلى الإنترنت والتعامل مع أدوات البحث الرقمية، ومن أبرز هذه التحديات:

- **سرعة الإنترنت:** أشار **(٣٥%)** من الباحثين إلى أن بطء الاتصال بالإنترنت، كان له تأثير سلبي على قدرتهم على الوصول إلى قواعد البيانات المتخصصة خاصة في المؤسسات التي تفتقر إلى بنية تحتية رقمية قوية.
- **قلة المهارات التقنية:** أشار **(٢٥%)** من أعضاء هيئة التدريس الى الحاجة إلى مزيد من التدريب لتطوير مهاراتهم في استخدام المصادر الرقمية بفعالية، وهو ما يعكس وجود فجوة بين الأجيال في التعامل مع الأدوات الحديثة.

سادسا) المناقشة

١. مقارنة النتائج بالدراسات السابقة

تعكس نتائج هذا البحث توافقًا كبيرًا مع الأدبيات السابقة فيما يتعلق بمدى تأثير المصادر الرقمية على جودة البحث الأكاديمي وسرعته، وأظهرت النتائج أن **(٥٠%)** من الباحثين يعتمدون بشكل رئيسي على المصادر الرقمية، وهذا يتفق مع الدراسات السابقة التي أكدت أن التحول نحو الرقمية يعزز من سرعة الوصول إلى المعلومات، ويساهم في تحسين جودة البحث الأكاديمي، فمثلًا دراسة سابقة ركزت على زيادة استخدام قواعد البيانات الإلكترونية كالمكتبات الرقمية، قد أكدت أن الباحثين يمكنهم الوصول إلى معلومات دقيقة وحديثة مقارنة بالمصادر التقليدية.

ومع ذلك، فقد وجد البحث بعض الاختلافات عن الأدبيات السابقة فيما يتعلق بالتحديات التي يواجهها الباحثون، فرغم أن معظم الدراسات ركزت على الفوائد المتعددة للمصادر الرقمية، فإن هذا البحث قد تعمق بشكل أكبر بالعوائق التقنية والمالية التي تعيق الاستخدام الفعّال لهذه المصادر. ففي الوقت الذي ركزت فيه الأبحاث السابقة بشكل كبير على دور تقنية المعلومات في تسهيل البحث، أظهر هذا البحث أن هناك عوائق أساسية في هذا المجال كضعف البنية التحتية وقلة التدريب، والتي لم تتم معالجتها بشكل كافٍ في بعض الدراسات السابقة.

٢. تفسير النتائج

تشير نتائج هذا البحث إلى:

- **أن استخدام المصادر الرقمية يؤدي إلى تحسين كبير في جودة البحث:** حيث توفر المصادر الرقمية معلومات محدثة يمكن الوصول إليها بسرعة مقارنة بالمصادر التقليدية. كما أن المصادر الرقمية تمكّن الباحثين من الوصول الفوري إلى قواعد البيانات، مما يقلل من الوقت المستغرق في الحصول على المعلومات العلمية، ويساهم في تسريع عملية البحث الأكاديمي.
- **جودة المعلومات:** من خلال الوصول إلى قواعد بيانات متخصصة، مثل (Science Direct و(PubMed، Scopus , WOS يتمكن الباحثون من الوصول إلى مقالات حديثة وتمت مراجعتها علميًا ، مما يعزز جودة النتائج التي يعتمدون عليها في أبحاثهم.

- **سرعة الوصول:** كشفت النتائج أن **(٨٠%)** من الباحثين الذين يستخدمون المصادر الرقمية تمكنوا من الوصول إلى المعلومات المطلوبة في أقل من ساعتين، مما يعكس الفعالية العالية لهذه المصادر مقارنة بالمصادر التقليدية التي قد تتطلب وقتًا أطول بكثير أثناء البحث اليدوي أو عليهم الانتظار للحصول على المواد المطلوبة من المكتبات.

٣. التحديات والحلول

رغم الفوائد الكبيرة لاستخدام المصادر الرقمية في البحث الأكاديمي، فقد أظهر البحث وجود عدة تحديات تتعلق بالجوانب التقنية والبشرية والمالية تحول دون الاستفادة الكاملة من هذه الموارد، وهي تمثل عوائق كبيرة أمام الباحثين خاصة في بعض الجامعات، وهذه العوائق هي:

أ) ضعف البنية التحتية الرقمية

أظهر **(٤٠%)** من المشاركين أن ضعف البنية التحتية الرقمية في المؤسسات الأكاديمية يمثل تحديًا جوهريًا، خاصة في بعض الجامعات، ويشمل هذا التحدي:

- **ضعف الاتصال بالإنترنت:** أدى ضعف الاتصال بالإنترنت إلى صعوبة الوصول إلى قواعد البيانات الرقمية بشكل فعال، وفي بعض الأحيان يتعرض الباحثون لتأخير طويل أو يتعذر عليهم الوصول إلى المعلومات المطلوبة بسبب انقطاعات الإنترنت أو لضعف في الشبكة، مما يؤثر سلبًا على تجربة البحث الأكاديمي.
- **عدم توفر أجهزة حديثة:** أشارت بعض الجامعات إلى نقص في توفر الأجهزة التقنية الحديثة كأجهزة الحاسوب المتقدمة أو الخوادم السريعة، مما يعيق قدرة الباحثين على استغلال إمكانات المصادر الرقمية بشكل كامل.

الحلول المقترحة:

١. **تعزيز البنية التحتية التقنية:** تحتاج الجامعات إلى استثمار أكبر في تحسين البنية التحتية الرقمية، بما في ذلك تحديث أجهزة الحاسوب، وتوفير شبكات إنترنت قوية ومستقرة. وهذه الاستثمارات يمكن أن تكون جزءًا من خطط تطوير المؤسسات الأكاديمية.

٢. **الشراكات مع شركات التقنية:** يمكن للجامعات عقد شراكات مع شركات مزودة لخدمات الإنترنت والتقنية لتحديث الشبكات الرقمية وتقديم حلول مبتكرة للباحثين.

ب) نقص التدريب على الأدوات الرقمية

من أبرز التحديات التي تم تسليط الضوء عليها في هذا البحث هو نقص التدريب على استخدام أدوات البحث الرقمية، حيث أشار **(٣٥%)** من الباحثين إلى أنهم لا يشعرون بالكفاءة الكافية في التعامل مع قواعد البيانات المتقدمة أو أدوات البحث الإلكتروني. هذا النقص في المهارات الرقمية يجعل الباحثين غير قادرين على استخراج المعلومات التي يحتاجون إليها بكفاءة وسرعة. وهذه التحديات هي:

- **ضعف المعرفة بالأدوات المتاحة** : أوضحت النتائج أن العديد من الباحثين لا يمتلكون معرفة كافية بأدوات البحث النصي أو الخيارات المتقدمة في قواعد البيانات، مما يحد من قدرتهم على استغلال هذه الأدوات بشكل فعّال.
- **غياب برامج التدريب** : على الرغم من وجود بعض المبادرات التدريبية في الجامعات، إلا أنها غالبًا ما تكون غير كافية أو غير متاحة لجميع الباحثين، مما يترك فجوة في المهارات التقنية اللازمة لاستخدام المصادر الرقمية.

الحلول المقترحة:

١. **إطلاق برامج تدريبية مستدامة** : تحتاج الجامعات إلى تقديم برامج تدريبية متواصلة للباحثين وأعضاء هيئة التدريس حول كيفية استخدام قواعد البيانات الرقمية وأدوات البحث المتقدمة، ويمكن لهذه البرامج أن تكون دورية وتغطي جميع التخصصات الأكاديمية.

٢. **توفير أدلة إرشادية** : يمكن أن تكون الأدلة الإرشادية والمواد التعليمية الإلكترونية وسيلة فعّالة لمساعدة الباحثين في اكتساب المهارات الرقمية الضرورية

ج) التكلفة العالية للاشتراكات في قواعد البيانات

أظهرت النتائج أن (٢٥%) من الباحثين يرون أن تكلفة الاشتراكات في قواعد البيانات المتخصصة مثل (JSTOR و Springer) تمثل عائقًا كبيرًا أمام قدرتهم على الوصول إلى المعلومات اللازمة

لأبحاثهم، فبعض الجامعات لا تستطيع تحمل تكلفة الاشتراكات في هذه القواعد مما يقلل من إمكانية وصول باحثيها إلى المعلومات المهمة، ومن أهم هذه العوائق هي:

- **الاشتراكات المرتفعة** : تتطلب العديد من قواعد البيانات الأكاديمية اشتراكات سنوية باهظة الثمن، مما يجعلها غير متاحة للباحثين في الجامعات الصغيرة أو ذات التمويل المحدود.
- **الاعتماد على المصادر المفتوحة** : نتيجة لهذه التكلفة العالية، قد يلجأ بعض الباحثين إلى المصادر المفتوحة التي توفر معلومات مجانية، لكنهم يعانون من نقص في موثوقيتها أو في جودتها في بعض الأحيان.

الحلول المقترحة:

١. **توسيع نطاق الوصول إلى المصادر المفتوحة** : يجب تعزيز مبادرات (Open Accesses) النشر المفتوح التي تتيح الوصول المجاني للأبحاث الأكاديمية عالية الجودة، ويمكن للجامعات والحكومات العمل على دعم المزيد من هذه المبادرات لتمكين الباحثين من الوصول إلى المعلومات مجانًا.

٢. **التفاوض على اشتراكات جماعية** : ينبغي للجامعات أن تتعاون فيما بينها للتفاوض على اشتراكات جماعية بأسعار مخفضة مع مقدمي قواعد البيانات، مما يسهم في تقليل التكاليف لكل مؤسسة وجعل الوصول إلى هذه المصادر أكثر مرونة، أو من خلال المكتبة الرقمية السعودية.

٣. **تمويل حكومي** : يمكن للحكومات توفير دعم مالي مباشر للمؤسسات الأكاديمية، لتمكينها من تغطية تكاليف الاشتراكات في قواعد البيانات المهمة.

د. المخاوف المتعلقة بموثوقية المصادر الرقمية المفتوحة

في الوقت الذي أعرب فيه **(٧٠%)** من الباحثين عن رضاهم العام عن جودة المعلومات الرقمية التي توفرها قواعد البيانات المتخصصة، إلا أن **(١٥%)** من المشاركين أبدوا مخاوف حول موثوقية المصادر المفتوحة المتاحة مجانًا عبر الإنترنت، حيث يعتقد بعض الباحثين أن هذه المعلومات قد تفتقر إلى المراجعة العلمية الدقيقة، أو قد تحتوي على بيانات غير دقيقة أو مضللة بسبب ما يأتي:

- **نقص في التقييم العلمي** : لا تخضع بعض المصادر المفتوحة إلى مراجعات علمية دقيقة كما هو الحال في المجلات الأكاديمية المدفوعة، مما يجعل الباحثين مترددين في الاعتماد عليها بشكل كامل.
- **الانتشار السريع للمعلومات غير الموثوقة** : نتيجة لسهولة نشر المحتوى على الإنترنت، قد يتعرض الباحثون لمعلومات غير موثوقة قد تؤثر سلبًا على جودة أبحاثهم.

الحلول المقترحة:

١. **تعزيز التدريب على تقييم المصادر** : ينبغي تقديم برامج تدريبية متخصصة حول كيفية تقييم موثوقية المصادر الرقمية خاصة المفتوحة منها، يمكن أن تركز هذه البرامج على مهارات التحقق من المصادر والمراجعة النقدية للأبحاث.

٢. **تشجيع النشر المفتوح الموثوق** : يمكن للجامعات أن تشجع الأكاديميين على النشر في منصات النشر المفتوح الموثوق التي تضمن مراجعة الأبحاث من قبل خبراء متخصصين قبل نشرها.

سابعا) التوصيات

استنادًا إلى النتائج التي تم الوصول إليها من خلال هذا البحث، هناك مجموعة من التوصيات العملية التي يمكن أن تساهم في تحسين استخدام المصادر الرقمية في البحث الأكاديمي، وتعزيز تأثيرها الإيجابي على جودة الأبحاث وسرعتها. تهدف التوصيات أدناه إلى معالجة التحديات التي تواجه الباحثين، وتقديم حلول عملية لتحسين فعالية استخدام المصادر الرقمية في البيئة الأكاديمية.

١. تحسين البنية التحتية الرقمية

تُعد البنية التحتية الرقمية الأساس الذي يعتمد عليه الباحثين في الوصول إلى المصادر الرقمية، لذا فإن تحسين هذه البنية يعد خطوة أساسية لضمان استفادة الباحثين من الموارد المتاحة. والتوصيات التالية يمكن أن تساعد في تحقيق هذا الهدف:

- **تحسين شبكة الإنترنت في الجامعات** : يتطلب الأمر توفير اتصال إنترنت أسرع وأكثر استقرارًا في المؤسسات الأكاديمية، ويجب أن تستثمر الجامعات في بناء شبكات حديثة تتمتع بسرعة اتصال

عالية وتغطية كاملة للمؤسسات، بما يتيح للباحثين الوصول إلى قواعد البيانات الرقمية بشكل مستمر ودون انقطاعات.

- **إنشاء مراكز رقمية متقدمة** : يمكن للجامعات إنشاء مراكز رقمية متخصصة داخل المكتبات أو المراكز البحثية، تكون مجهزة بأحدث التقنيات والأجهزة، هذه المراكز يمكن أن تكون بمثابة بيئات مثالية لدعم البحث الأكاديمي الرقمي، حيث يمكن للباحثين الوصول إلى أحدث التكنولوجيا في مجال التحليل واستخدام قواعد البيانات.

- **تعزيز البنية السحابية** : يمكن الاستفادة من الحلول السحابية لتخزين وإدارة البيانات والمعلومات الأكاديمية، مما يسمح للباحثين الوصول إلى المعلومات من أي مكان وبأي وقت. ويجب على الجامعات أن تتبنى أنظمة إدارة معلومات سحابية متكاملة يمكن من خلالها حفظ وتبادل الأبحاث بسهولة وفعالية.
- **العمل على تطوير المكتبات الوطنية:** تطوير المكتبات الوطنية وتزويدها بأحدث الأجهزة وربطها بقواعد البيانات العالمية لتسهيل عملية البحث العلمي.

٢. تطوير المهارات الرقمية

أظهرت النتائج الى أن العديد من الباحثين يفتقرون إلى المهارات التقنية اللازمة لاستخدام المصادر الرقمية بشكل فعّال. ولهذا السبب فإن تطوير مهاراتهم في هذا المجال يمثل أولوية قصوى:

- **ورش العمل التدريبية** : يجب تنظيم ورش عمل تدريبية دورية للباحثين وأعضاء هيئة التدريس حول كيفية استخدام قواعد البيانات الرقمية، بالإضافة إلى تدريبهم على أدوات البحث النصي والبحث المتقدم داخل هذه القواعد، يمكن أن تكون هذه الورش جزءًا من المناهج الدراسية أو تقدم بشكل منفصل كدورات مستمرة.
- **تقديم دورات عبر الإنترنت** : يمكن للجامعات تطوير دورات تدريبية عبر الإنترنت تتيح للباحثين التعلم عن بُعد وفقًا لجدول زمني مرن. يمكن أن تشمل هذه الدورات كيفية استخدام الأدوات المتقدمة مثل البحث النصي، البحث المتخصص، وتحليل البيانات الكبيرة.

- **إنشاء وحدات دعم فني داخل الجامعات** : يمكن للجامعات إنشاء وحدات متخصصة للدعم الفني والتقني لمساعدة الباحثين في استخدام أدوات البحث الرقمي والتعامل مع المشاكل التقنية التي قد تواجههم أثناء البحث.

٣. تعزيز الوعي بأهمية المصادر الرقمية

تواجه بعض الجامعات، ضعفًا في الوعي بأهمية استخدام المصادر الرقمية وفوائدها لذا من الضروري تعزيز هذا الوعي من خلال:

- **حملات توعوية داخل الجامعات** : يجب تنظيم حملات توعوية داخل الجامعات لتثقيف الباحثين حول فوائد استخدام المصادر الرقمية مقارنة بالمصادر التقليدية، بما في ذلك تحسين الوصول إلى الأبحاث الحديثة، وتوفير الوقت والجهد. يمكن تنظيم ندوات ومؤتمرات لعرض فوائد التحول الرقمي في الأبحاث الأكاديمية.
- **تشجيع الاعتماد على المصادر المفتوحة** : يجب تعزيز وعي الباحثين بأهمية المصادر المفتوحة التي توفر الأبحاث والمقالات الأكاديمية مجانًا. يمكن للجامعات تقديم جلسات توجيهية حول كيفية الوصول إلى الأبحاث في المصادر المفتوحة والاعتماد عليها عند الحاجة، خاصة في ظل التحديات المالية المرتبطة بالاشتراكات المدفوعة.
- **دمج المصادر الرقمية في المناهج الدراسية** : يمكن تعزيز الوعي باستخدام المصادر الرقمية من خلال دمجها في المناهج الدراسية في البرامج الأكاديمية، بحيث يتم تدريب الطلاب على كيفية استخدامها بشكل صحيح منذ بداية مشوارهم الأكاديمي.

٤. تعزيز التعاون بين الجامعات والمؤسسات البحثية

لتجاوز التحديات المالية المرتبطة بتكلفة الاشتراكات في قواعد البيانات المتخصصة، يمكن تعزيز التعاون بين الجامعات والمؤسسات البحثية من خلال:

- **الاشتراكات المشتركة** : يمكن للجامعات العمل معًا للحصول على اشتراكات جماعية مخفضة لقواعد البيانات الأكاديمية، فمن خلال هذه الشراكات يمكن تقليل التكلفة الإجمالية، وتوفير الوصول إلى المعلومات لكافة الباحثين بأسعار معقولة.
- **إقامة شراكات مع الناشرين** : يمكن للجامعات التفاوض مع ناشري الأبحاث والمجلات الأكاديمية للحصول على أسعار مخفضة للباحثين، أو توفير منح بحثية تغطي تكاليف الوصول إلى قواعد البيانات.
- **إنشاء مكتبات رقمية مشتركة** : يمكن للجامعات ذات الموارد المحدودة التعاون فيما بينها لإنشاء مكتبات رقمية مشتركة، تتيح للباحثين الوصول إلى موارد ومصادر مشتركة تغطي العديد من التخصصات.

٥. دعم النشر المفتوح

- **تعزيز سياسات النشر المفتوح** : ينبغي للجامعات والمؤسسات الأكاديمية دعم سياسات النشر المفتوح، والتي تتيح للأبحاث الأكاديمية أن تكون متاحة للجميع دون قيود مالية، يمكن تشجيع الأكاديميين على نشر أبحاثهم في مجلات مفتوحة للوصول إلى جمهور أوسع، وتحقيق استفادة أكبر من نتائج الأبحاث.
- **دعم المبادرات العالمية للنشر المفتوح** : يمكن للجامعات التعاون مع المبادرات العالمية التي تدعم النشر المفتوح لتوسيع نطاق الوصول إلى المعلومات الأكاديمية، يمكن أن تشارك الجامعات في تمويل هذه المبادرات لضمان استمرارية الوصول المجاني إلى الأبحاث المهمة.

٦. تحسين تمويل البحث العلمي

- **تقديم منح بحثية** : ينبغي على الحكومات والمؤسسات الأكاديمية توفير منح بحثية لدعم الباحثين، وتغطية تكاليف الوصول إلى قواعد البيانات والأدوات الرقمية المتخصصة، يمكن أن تشمل هذه المنح توفير الاشتراكات في قواعد البيانات أو تمويل الدورات التدريبية التي تهدف إلى تحسين المهارات الرقمية للباحثين.

- **تشجيع تمويل البحث المشترك** : يجب تشجيع الباحثين على تقديم أبحاث مشتركة مع مؤسسات وجامعات أخرى، مما يساعد في تقاسم تكاليف البحث والوصول إلى المصادر الرقمية المتخصصة.

ثامنا) الخاتمة

١) **يبرز هذا البحث التأثير الإيجابي الكبير لاستخدام المصادر الرقمية في تحسين جودة البحث الأكاديمي وسرعته، فمن خلال تحليل نتائج الاستبيانات والمقابلات تبين أن المصادر الرقمية تقدم ميزة كبيرة للباحثين بفضل القدرة على الوصول السريع إلى المعلومات، وتوفير مجموعة واسعة من الأبحاث والمقالات الموثوقة. كما أظهر البحث أن الاعتماد على هذه المصادر يساهم في تسريع عمليات البحث وزيادة كفاءتها، مما يعزز من جودة البحث الأكاديمي بشكل عام.**

٢) **كشفت النتائج عن عدة تحديات رئيسية تعيق الاستخدام الأمثل للمصادر الرقمية، من بينها ضعف البنية التحتية الرقمية في بعض المؤسسات الأكاديمية، وقلة التدريب على استخدام الأدوات الرقمية، بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة الاشتراكات في قواعد البيانات المتخصصة،** هذه التحديات تجعل من الصعب على العديد من الباحثين الاستفادة الكاملة من الإمكانيات التي توفرها المصادر الرقمية.

٣) من المتوقع في المستقبل أن تستمر المصادر الرقمية في التطور لتصبح أكثر تنوعًا وسهولة في الوصول، **فالتحسينات في تكنولوجيا البحث وطرق الوصول إلى المعلومات ستلعب دورًا محوريًا في تعزيز هذا التطور. وهناك حاجة ماسة إلى تحسين البنية التحتية الرقمية في الجامعات والمؤسسات الأكاديمية، بالإضافة إلى توفير برامج تدريبية مستمرة للباحثين لتعزيز مهاراتهم في استخدام الأدوات الرقمية وقواعد البيانات المتقدمة.**

٤) **ينبغي على المؤسسات الأكاديمية الاستثمار في تحسين الأنظمة السحابية وقواعد البيانات، والتعاون مع المؤسسات الأخرى للحصول على اشتراكات جماعية لتخفيض التكلفة، مما سيتيح المزيد من الباحثين الوصول إلى المصادر الرقمية.** كما يُتوقع أن يستمر النشر المفتوح في النمو، مما سيوفر للباحثين حول العالم إمكانية الوصول إلى الأبحاث دون قيود مالية، مع زيادة الوعي بأهمية المصادر المفتوحة كأداة لدعم البحث العلمي.

الشكر والتقدير:

يعرب المؤلفون عن تقديرهم وشكرهم لهيئة المكتبات على تمويل هذا العمل البحثي من خلال برنامج دعم أبحاث المكتبات.

(قائمة المراجع)

المراجع العربية

١. **أحمد، ملحم، عصام توفيق. (٢٠١١). مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات الجامعية : (Naif Arab University (NAUSS). (Vol. 506)**

٢. **الزغبي، د وسام منير عبد الرحمن، & الرحمن، د. وسام منير عبد. (٢٠٢٣). مبادرات الوصول الدائم إلى المصادر الرقمية LOCKSS–CLOCKSS–Portico Perpetual Access Initiatives to Digital Resources: LOCKSS–CLOCKSS–Portico. مجلة كلية اللغة العربية بأسيوط، ٤٢(١)، ٧٦٥-٨٤٣**

٣. **العنزي، ثامر عطية صبر. (٢٠٢٢). تحديات وصعوبات تحقيق المصادر الرقمية لدورها في ظل جائحة كورونا نموذجاً. مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية و القانونية، ٦(٢)، ١٠٤-١٢٠**

٤. **المالك، مسعودي عبد، & الحق، اسكندر عبد. (٢٠٢٣). المستودعات الرقمية بين الجانب النظري والجانب التطبيقي.**

٥. **على، أسامة حامد، & حامد، أسامة. (٢٠١٠). الدوريات الإلكترونية المغطاة في قواعد البيانات المتخصصة في علوم المكتبات والمعلومات. بحوث في علم المكتبات والمعلومات، ٤مارس ٦٧-١٣٠**

٦. **محمد، & فهمي، أحمد سيد. (٢٠١٧). المستودعات الرقمية بين النظرية والتطبيق. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ٣(١٢)، ٨٦-١٠٣**

٧. **محمود محمد، عبد الله، & عبد الله. (٢٠٢٣). استخدام مصادر المعلومات الرقمية بشبكة الانترنت في بحوث ودراسات طريقة العمل مع الجماعات. مجلة القاهرة للخدمة الاجتماعية، ٣٨(٢)، ٣٦٧-٣٩٥**

المراجع الأجنبية

1.Borrego, Ángel, & Comalat Navarra, Maite. (2021). What users say about public libraries: an analysis of Google Maps reviews. Online Information Review, 45(1), 84-98.

2.El Khatib, Mounir, Hamidi, Samer, Al Ameeri, Ishaq, Al Zaabi, Hamad, & Al Marqab, Rehab. (2022). Digital disruption and big data in healthcare-opportunities and challenges. Clinico Economics and Outcomes Research, 563-574.

3.Fraser-Arnott, Melissa. (2023). Academic library marketing in the post-COVID world. The Journal of Academic Librarianship, 49(4), 102744.

4. Kelton, Kari, Fleischmann, Kenneth R, & Wallace, William A. (2008). Trust in digital information. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 59(3), 363-374.

5. Khan, Shakeel Ahmad, & Bhatti, Rubina. (2012). Application of social media in marketing of library and information services: A case study from Pakistan. Webology, 9(1), 1-8.

6. Langham-Putrow, Allison, Bakker, Caitlin, & Riegelman, Amy. (2021). Is the open access citation advantage real? A systematic review of the citation of open access and subscription-based articles. PloS one, 16(6), e0253129.

7. Ma, Zixin, & Xia, Ziwei. (2022). Exploration of university library management mode from the perspective of blockchain technology. Frontiers in Business, Economics and Management, 3(2), 47-49.

8. Markgraf, Jill S, & Erffmeyer, Robert C. (2002). Providing library service to off-campus business students: Access, resources and instruction. Journal of Business & Finance Librarianship, 7(2-3), 99-114.

9. Obiekwe, Obioma Loveth, Ezejiofor, Victoria Obianuju, & Egwuonwu, Ugochi Iruoma. (2021). Marketing E-Resources in Festus Aghagbo Nwako Digital Library (FANDL) for Improved Access for Implementation of Project 200. Library and Information Science Digest, 14, 1-13.

10.Smith, Linda C. (2020). Reference and information services: An introduction: Bloomsbury Publishing USA.

11. Subba Rao, Siriginidi. (2003). Electronic books: a review and evaluation. Library Hi Tech, 21(1), 85-93.

12.Vavrek, Bernard. (2015). Is the public library missing its potential markets? Public library quarterly, 15(1), 5-12.

13. Borrego, Ángel, & Comalat Navarra, Maite. (2021). What users say about public libraries: an analysis of Google Maps reviews. Online Information Review, 45(1), 84-98

14. El Khatib, Mounir, Hamidi, Samer, Al Ameeri, Ishaq, Al Zaabi, Hamad, Digital disruption and big data in healthcare- .(٢٠٢٢) .& Al Marqab, Rehab opportunities and challenges. ClinicoEconomics and Outcomes Research, 563-574Maps

15. Fraser-Arnott, Melissa. (2023). Academic library marketing in the post-COVID world. The Journal of Academic Librarianship, 49(4), 102744 Information Re

16. Kelton, Kari, Fleischmann, Kenneth R, & Wallace, William A. (2008). Trust in digital information. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 59(3), 363-374-

17. Khan, Shakeel Ahmad, & Bhatti, Rubina. (2012). Application of social media in marketing of library and information services: A case study from Pakistan. Webology, 9(1), 1-8

18. Langham-Putrow, Allison, Bakker, Caitlin, & Riegelman, Amy. (2021). Is the open access citation advantage real? A systematic review of the citation of open access and subscription-based articles. PloS one, 16(6), e0253129

19. Ma, Zixin, & Xia, Ziwei. (2022). Exploration of university library management mode from the perspective of blockchain technology. Frontiers in Business, Economics and Management, 3(2), 47-49

20. Markgraf, Jill S, & Erffmeyer, Robert C. (2002). Providing library service to off-campus business students: Access, resources and instruction. Journal of Business & Finance Librarianship, 7(2-3), 99-114

21. Obiekwe, Obioma Loveth, Ezejiofor, Victoria Obianuju, & Egwuonwu, Ugochi Iruoma. (2021). Marketing E-Resources in Festus Aghagbo Nwako Digital

22. Subba Rao, Siriginidi. (2003). Electronic books: a review and evaluation. Library Hi Tech, 21(1), 85-93