Sana'a University Journal of Human Sciences
مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية
Vol. 4 | No. 2| Page 213 – 234 | 2023 |
https://journals.su.edu.ye/index.php/jhs
ISSN : 2958-8677

مدى توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة حجة

Extent Availability of Digital Skills in Faculty Members at Hajjah University

عبد الرحمن علي صالح المهاب

باحث – كلية التربية – جامعة صنعاء ـ اليمن

Abdol Rahman Ali Saleh Al-Mahab

Researcher -Faculty of Education - Sana'a University - Yemen

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى مستوى توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة حجة، اعتمد الباحث لتحقيق أهداف الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، كما أعد استبانة تكونت من(60) فقرة موزعة على ثلاثة محاور، تكونت عينة الدراسة من (78) عضواً، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة كانت بدرجة مرتفعة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية وبين أفراد العينة تُعزى لمتغيري التخصص وسنوات الخبرة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية وبين أفراد العينة تُعزى لمتغير الدرجة العلمية لصالح الدرجة العلمية أستاذ مساعد، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالكليات الإنسانية وتدريب أعضاء هيئة التدريس على المهارات الرقمية؛ من أجل مساعدتهم على تنمية مهاراتهم الرقمية، وتشجيعهم على استخدامها من خلال تقديم الحوافز المادية والمعنوية.

الكلمات المفتاحية: مدى توافر، المهارات، الرقمية، أعضاء هيئة التدريس.

Abstract:

The study aimed to identify the level of availability of digital skills of teaching staff at Hajjah University. The study sample consisted of (78) Participants of the faculty members from different teaching ranks: Professor، Associate Professor، Assistant Professor، Teacher and Reade. They were selected by the simple random method. In order to achieve the objectives of the study، the researcher prepared a questionnaire consisting of (60) items spread across three axes. The results of the study showed that the degree of digital skills availability of teaching staff at University of Hajjah was high، and that the most important in order، (basic digital skills، then intermediate skills، then advanced skills). The results also showed that there were no statistically significant differences in the overall degree and between the members of the sample attributable to the specialization variables and years of experience. The results also showed that there were statistically significant differences in the overall degree and between the members of the sample attributable to the degree variable in favor of the degree assistant professor. The study recommended the need to pay attention to humanities colleges and training for faculty staff in digital skills in order to help them develop their digital skills، and encourage them to use them by providing material and moral incentives.

Keywords: The Availability، Digital Skills، Faculty Members.

المقدمة:

يشهد العالم اليوم تطوراً تقنيًا وتكنولوجيًا أسهم بشكل كبير في تحسين وتطوير العملية التعليمية، حيث ظهرت تقنيات ووسائل تعليمية حديثة ومتطورة، أصبحت جزءً أساسياً من حياة الفرد معلماً أو متعلماً، وأن إعداد المعلم لابد أن يواكب التطور الحادث في التعليم، وهذا ما يدعو إلى ضرورة إعادة النظر في برامج إعداده، والمداخل التربوية التي يقوم عليها هذا الإعداد سعياً لتطوير العملية التعليمية وتحسينها.

وفي هذا الإطار بدأ التفكير الجاد لاستخدام المستحدثات التكنولوجية والوسائط المتعددة في المجال التعليمي، ومن بين تلك الأنظمة التي ظهرت التعليم الإلكتروني، والتعلم باستخدام الإنترنت، التعليم عن بعد، الجامعات الافتراضية، التعليم المدمج، التعلم بالمراسلة، الكتاب الإلكتروني، والتعلم عبر الشبكات (العجرمي، 2012).

ومع انتشار استخدام الحاسب الآلي بشكل واسع والاستفادة من خدمات الإنترنت الكثيرة، فقد فُرضت

على المعلم أدوار جديدة تتماشى مع التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل، ومع مطالب الثورة المعلوماتية والاتصالات من جهة أخرى، حيث تطلب من المعلم القيام بأدوار ذات نمط إشرافي واستشاري وتعاوني فهو المخطط للمواقف التعليمية والمصمم للدروس التي ستقدم بواسطة أدوات مختلفة للتعليم (سعادة والسرطاوي، 2003).

ويشير برول بيتو (Brolpito،2018) إلى ضرورة التنمية المهنية للمعلمين من خلال إعدادهم وتدريبهم وفق أحدث نظريات التعليم والتعلم، والاهتمام بالمعلم ليس فقط من الناحية العلمية في مجال تخصصه وأسلوب التدريس وطريقة إعداده للمادة التعليمية، بل لا بد من استطاعته التعامل مع متطلبات العصر، ومنها امتلاكه المعارف والمهارات الرقمية والفنية والتربوية، لكي يتفاعل مع المواقع التعليمية وأدواتها، وأن يتواصل مع الطلبة باستخدام التفاعل المتزامن وغير المتزامن، ويتفاعل مع المحتوى المقدم عبر هذه المواقع.

ويُعد المدخل التعليمي القائم على المهارات الرقمية من أهم مداخل إعداد المعلم الجامعي؛ لأنه يهدف إلى إعداد المعلم وتأهيله على أسس تربوية ونفسية، وعلى ممارسته الفعلية لمجالات التعلم الرقمي والتقنيات التكنولوجية لرفع مستوى أداءه المهني، وتوظيف كفاءته وتوجيه مهاراته لمساعدة الطلبة على تحقيق أهدافهم، كما أنه يُسهل عملية التعليم من خلال قدرة المتعلم على الاعتماد على مهاراته وخبراته وطاقاته المتوفرة لديه (مامكغ، 2021).

كما يؤكد باترو (Battro،2004) على أهمية المهارات الرقمية باعتبارها احدى المهارات الثلاث الأساسية من مهارات القرن الحادي والعشرين في التعلم، التي تشمل الثقافة المعلوماتية، والثقافة الإعلامية، وثقافة تقنية المعلومات والاتصالات، كما نادى بضرورة الإلمام بها ومعرفتها وتوظيفها جيداً في العملية التعليمية من خلال برامج إعداد المعلمين.

وفي هذا الصدد يوصي خبراء التقنية بضرورة إعادة النظر في برامج إعداد المعلم الجامعي بالجامعة، لمواكبة هذه التغيرات في مجال تكنولوجيا التعليم، حيث أصبح إتقان أعضاء هيئة التدريس بالجامعة للمهارات المعلوماتية والتعامل مع المستحدثات التكنولوجية متطلباً أساسياً من متطلبات برامج إعداده وتدريبة، ومن ثَمَّ تغيرت وظائف المعلم الجامعي في ظل نظام التعلم الرقمي، إلى التخطيط للعملية التعليمية وتصميم بيئات التعلم النشط، إضافة لكونه باحثاً ومديراً وميسراً وموجهاً وتكنولوجياً، بجانب ضرورة إتقان مهارات التواصل والتعلم الذاتي والتفكير الناقد، وغيرها من الأدوار الجديدة التي ينبغي الاهتمام بتدريب المعلم الجامعي عليها مستقبلاً(سيدو، 2020، ص8).

وعلى الرغم من النمو المتزايد للتعلم الرقمي والأدوات الرقمية المختلفة إلا أن نتائج العديد من الدراسات ومنها دراسة (مبارك، والبداح، 2013) ودراسة (اليامي، 2020) ودراسة (العرب، 2016)، حيث أظهروا أن درجة امتلاك المعلمين وأعضاء هيئة التدريس لكفايات التعليم الإلكتروني كانت بدرجة متوسطة، في حين أظهرت دراسات أخرى عدم توافر كفايات التعلم الإلكتروني ومنها دراسة (سيدو، 2020)، كما أظهرت دراسة (السيف، 2010)، وجود معوقات عديدة تواجه مجالات استخدام تطبيقات التعليم الرقمي (الإلكتروني)، ومنها عدم وضوح أهداف التعلم الإلكتروني والغاية الأساسية من تطبيقه في

التعليم، بالإضافة إلى ضعف المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس، والاتجاهات السلبية نحو استخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني، وعدم تمكن المعلم من تصميم دروس تعليمية أو برمجيات تكون تكنولوجيا التعليم جزءاً متكاملاً مع بقية الدرس.

مشكلة الدراسة:

يعتمد نجاح التعلم الرقمي في الجامعات بدرجة أساسية على درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس للمهارات الرقمية الخاصة بهذا النوع من التعلم، وقدرتهم على تقديم هذا النوع من التعليم الحديث للطلبة، ووصولهم إلى مستوى مناسب من الجاهزية لاستخدام أدوات التعليم الرقمي، فالمدرس الجامعي يُعد الأساس الذي تقوم عليه الجامعة كونه من يعمل على تحقيق أهدافها والنهوض بخططها نحو النجاح، ويعد المخرجات التعليمية المؤهلة والقادرة على تطوير المجتمع في ظل هذا التطور المعرفي التكنولوجي الرقمي، ولذلك فإنه من الصعب على أعضاء هيئة التدريس أن يستخدموا أدوات التعليم الرقمي دون أن يكون لديهم معرفة في كيفية استخدامها أو توظيفها في مساقاتهم التدريسية وبما يساعدهم على تحقيق أهدافها.

وانطلاقاً من أهمية المهارات الرقمية في عملية البحث العلمي، وأهمية امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة حجة للمهارات الرقمية، ومن الواقع المعاش في الجامعة، فقد وجد الباحث تدني وصعوبة في استخدام أساليب التعلم الرقمي والمهارات الرقمية في عملية التدريس الفعلية، حيث يرجع بعض أعضاء هيئة التدريس أسباب ذلك إلى مجموعة من العقبات التي تعترض استخدام الأستاذ الجامعي لتلك المهارات، ومنها ما له علاقة بالبنية التحتية للجامعة وصعوبة الحصول على تجهيزات تقنية، وعلى فنيين متعاونين، ومنها ما له علاقة بالاستخدامات التكنولوجية، بالإضافة إلى تدني مستوى المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس، ومن خلال ذلك كله فقد تولدت لدى الباحث فكرة اجراء دراسة تكشف عن مدى توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة من وجهة نظرهم بصفته عضواً من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، وكذلك دراسة الفروق في مستوى امتلاك أعضاء هيئة التدريس لتلك المهارات حسب بعض المتغيرات.

أسئلة الدراسة:

تحاول الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما المهارات الرقمية الواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة؟
2. ما مستوى توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة في درجة توافر المهارات الرقمية تُعزى للمتغيرات (الدرجة العلمية، سنوات الخبرة، التخصص)؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى:

1. تحديد قائمة بالمهارات الرقمية اللازم توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
2. الكشف عن مستوى توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة.
3. التعرف إلى الفروق في متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس إن وجدت في ضوء

المتغيرات (الدرجة العلمية، سنوات الخبرة، التخصص).

4. تقديم مقترحات مناسبة لتنمية المهارات الرقمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس أنفسهم.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أنها:

1. قد تفيد القائمين والمعنيين في تحديد مدى توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
2. قد تسهم نتائج هذه الدراسة في لفت أنظار القائمين بضرورة تأهيل أعضاء هيئة التدريس وتوفير المتطلبات اللازمة لتطبيق التعليم الرقمي.
3. قد تفيد قائمة المهارات الرقمية التي جرى التوصل إليها في وضع وتصميم برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكليات الجامعة وتوظيفها في العملية التعليمية.
4. قد تفيد نتائج هذه الدراسة في لفت أنظار أعضاء هيئة التدريس بضرورة مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي من خلال تطوير أنفسهم.
5. استجابة لتوصيات العديد من المؤتمرات العالمية التي نادت بضرورة دمج التقنية في التعليم الجامعي.
6. قد تفيد الباحثين في مجال التربية نحو الاستفادة من التعلم الرقمي وأدواته في التدريس.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة في الآتي:

1. الحدود الموضوعية: مدى توافر المهارات الرقمية (الأساسية، المتوسطة، المتقدمة) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة.
2. الحدود البشرية: أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة.
3. الحدود الزمانية: الفصل الثاني من العام الجامعي 2022/2021م.
4. الحدود المكانية: جامعة حجة بمختلف كلياتها العلمية والإنسانية الواقعة في مدينة حجة، وفي مدينة عبس.

مصطلحات الدراسة:

المَهارات الرَقمية (Digital Skills):

المهارات في اللغة: جمع مهارة، والمهارة هي الحذق في الشيء والإحكام له والأداء المتقن له، يقال: مهر الشيء مهارة أي أحكمه وصار به حاذقا، فهو ماهر, ويقال: مهر في العلم وفي الصناعة و غيرهما، ويقال: تمهر في كذا أي حذق فيه فهو متمهر، ويقال تمهر الصناعة، والمهارة الإحاطة بالشيء من كل جوانبه والإجادة التامة له (معجم المعاني، 2011).

المهارات في الاصطلاح: تعني الدقة والسهولة في إجراء عمل من الأعمال، أو هي ما يصدر عن الفرد من سلوك لفظي أو مهاري وهذا الأداء عادةً يكون على مستوى معين يظهر منه القدرة أو عدم القدرة على أداء عمل معين (معجم المعاني، 2011).

المهارة الرقمية: هي مجموعة من المعارف والخبرات والقدرات على استخدام الأجهزة والتقنيات الرقمية بشكل كفؤ ومفيد، بحيث تمكن الأفراد من إدارة المحتوى الرقمي ومشاركته بشكل فعال ومبدع يؤدي إلى زيادة الدقة والكفاءة والجودة والإنتاجية في كل أنشطة الحياة العامة والعملية، وتعد أحد أساسيات

التحول الرقمي لبناء الاقتصاد الرقمي المعرفي الحديث في القرن الـ 21(بكرو، 2021).

وعرَفها تقرير اليونسكو (UNESCO،2018) على أنها: مجموعة من القدرات الرَقمية التي تساعد على استخدام الأجهزة الرَقمية وتطبيقات الاتصال والشبكات، وذلك من أجل الوصول إلى المعلومات وإدارتها بشكل مثالي ومفيد، حيث إنها تمكن الأشخاص من إنشاء محتوى رقمي ومشاركته بشكل فعال، كما أنها تمكن الأشخاص على التواصل والتعاون وحل المشكلات المختلفة؛ وذلك من أجل تحقيق الذات بشكل فعال ومبدع في الحياة، وايضاً من أجل التعلم والعمل على الأنشطة الاجتماعية بشكل عام.

ويُعرفها الباحث إجرائياً بأنها: امتلاك أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة لمهارات التعليم الرقمي واستخدام المستحدثات التكنولوجيا والوسائط المتعددة المعتمدة على شبكة الإنترنت بطريقة متزامنة أو غير متزامنة، ودمج التقنية في التعليم لتحقيق مستوى عال من الجودة وإتقان التعلم.

أعضاء هيئة التدريس:

هم الأساتذة الذين يعملون في التدريس بالجامعة بموجب لوائح وزارة التعليم العالي بمختلف درجاتهم العلمية (الأستاذ، الأستاذ المشارك، الأستاذ المساعد، المدرس، المعيد).

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تقوم الفكرة الأساسية للتعليم الرقمي على التصميم الفعال لبيئة التعلم والتعليم الرقمية من قبل المعلم، يتم فيها استخدام التقنيات الإلكترونية ووسائطها المتعددة؛ من أجل تقديم المحتوى التعليمي بصورة رقمية بهدف تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة للتعلم بشكل متزامن أو غير متزامن (سيدو، 2020).

المهارات الرقمية Digital Skills:

ظهرت في الآونة الأخيرة من القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين فكرة التعليم باستعمال المهارات الرقمية من خلال الأدوات والتقنيات الرقمية، التي أطلق عليها اسم التعلم المعزز بالتكنولوجيا أو التعليم الإلكتروني، وقد بدأت عملية التعليم والتعلم بالتركيز على المعلمين المتمرسين على هذه المهارات، بُغية توفير فرصة لتعلم الطلبة بصورة جذابة، وتوفير المزيد من الفهم والتلقي للطلبة، كما أنها تسهل عمليات الشرح وتوصيل المعلومة للكادر الأكاديمي بالجامعات وللمعلمين بالمدارس (الحلاق والجرادات، 2020).

وتُعرف المهارات الرقمية على أنها: تُمثل الاستخدام الآمن لتقنيات البيانات الخاصة بالتعلم والاتصال من خلال أجهزة الحاسب الآلي للوصول إلى البيانات واسترجاعها وحفظها وإدخالها واخراجها وتبادلها عبر شبكة الإنترنت (Battro،2004).

كما عرفها على (2019) على أنها: تلك المهارات التي تفيد المعلمين في سعيهم للحصول على المعرفة ونقلها، وذلك من خلال الاستفادة من خدمات الحوسبة في إنشاء واستخدام المحتوى من نص وصور وصوت ومقاطع فيديو عبر الإنترنت واستخدام مايكروسوفت أوفيس كأدوات أساسية لمعالجة البيانات.

أهمية المهارات الرقمية:

تعد المهارات الرقمية من أهم المهارات في الوقت الحاضر حيث أنها أصبحت من متطلبات العصر الحديث، وتساعد في التعامل مع الأجهزة الحديثة مثل أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية، كما تساعد في التواصل مع الآخرين، وتنظيم العمل بطريقة دقيقة

وسريعة عن طريق بعض البرامج التي يتم تثبيتها على هذه الأجهزة، كما تساعد في مشاركة البيانات مع الآخرين والبحث والوصول إلى أي معلومة بسهولة، وتعمل على صقل القدرات وأسهم بتعلم وإتقان الهواتف والحواسيب وغيرها من الأمور.

كما يؤكد (Derbel ، (2016 أن هناك توجهاً قوياً يقوم على تحديد المتطلبات المحددة للمهارات الرقمية للمعلمين، ويعمل على تعزيزها في إعدادهم وتدريبهم، وهذا الاهتمام لا يقتصر على البدان المتقدمة التي لها تاريخ في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم فحسب، بل يمتد أيضًا إلى البلدان النامية. فيما أظهرت مؤسسة التدريب الأوروبية من خلال الاستطلاع الذي قامت به حديثاً حول التطوير المهني المستمر للمعلم على أن مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتدريس الآن تعد واحدة من أكثر أنشطة التطوير المهني شيوعًا (Brolpito،2018).

المهارات الرقمية اللازمة للمدرس:

يتميز عضو هيئة التدريس في مؤسسات التعليم الجامعي بسمات شخصية ومهارات تدريسية ومهنية، وقد أورد تقرير اليونسكو (2018) عدداً من المهارات التي ينبغي أن تتوافر لدى عضو هيئة التدريس في عصر تكنولوجيا المعلومات تتضمن ما يلي: فهم الطرق المختلفة التي يتعلم من خلالها الطلبة، ومتابعة التطورات الحديثة في مجالات تخصصاتهم، اكتساب المعارف والمهارات المتعلقة بتقويم الطلبة بهدف المساعدة على التعلم، والوعي بأهمية وكيفية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والمواد والمصادر وتقنيات التعليم وكيفية حدوث هذه الاستفادة(UNESCO،2018).

فيما يرى (Rivera & Ramírez)،(2015 أن المهارات الرقمية الواجب تطويرها لتحقيق متطلبات التعليم تتضمن التنظيم والإدارة، التي تشمل المهارات التالية: فهم الجوانب القانونية والأخلاقية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والإدارة الذاتية للتعلم المستمر ودمج التقنيات في عملية التعليم والتعلم، وتطبيق مزايا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المهام الإدارية والتعليمية، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويتضمن المهارات التالية: المعارف العامة المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إدارة الوظائف الأساسية لأجهزة الكمبيوتر والاتصالات الإلكترونية وأنظمة التشغيل، التعامل مع أدوات الإنتاج الأساسية التي تشمل: معالجات النصوص وجداول البيانات والعروض التقديمية وعناصر الوسائط المتعددة .

متطلبات تنمية المهارات الرقمية للمعلم:

تؤكد دراسة(Rivera & Ramírez) ، (2015على أن هناك العديد من المتطلبات التي يجب توافرها لتنمية المهارات الرقمية للمعلمين، تبدأ قبل الخدمة وأثناء الإعداد، حيث إن برامج إعداد المعلم يجب أن تضع في الاعتبار أهمية تزويد الطلبة المعلمين بالمهارات الرقمية اللازمة للعملية التعليمية.

فيما تشير دراسة(Grand-Clemen et ، al، (2017إلى أن متطلبات تنمية المهارات الرقمية للمعلم تتمثل في جهوزية التقنية التي تتمثل في تكلفة استخدام الشبكة الدولية للمعلومات وتوافر أجهزة الحاسوب والبرمجيات، والجهوزية البشرية وتتمثل في ارتفاع المستوى التعليمي والثقافي للمعلمين والمتعلمين، والتفاعل الإلكتروني لديهم وتوفر الإطارات التي تحدد المهارات الضرورية التي يجب

أن يتقنها المعلم، بالإضافة إلى الجهوزية النفسية وتشير إلى وعي المعلمين والمتعلمين بالتعامل مع المعطيات والأساليب الجديدة، وتكيفهم مع متطلبات تعلم المهارات الرقمية وقبولهم لها.

مستويات المهارات الرقمية:

يشير الاتحاد الدولي للاتصالات (2020)، إلى ضرورة تعلم المهارات الرقمية، وقد صنفها إلى ثلاثة مستويات، لكل مستوى منها مجموعة من المهارات الواجب على المتعلم تعلمها، نذكرها كما حددها (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2020), وهي:

1. المهارات الأساسية:

تعد المهارات الأساسية هي الأساس لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويتطلب إتقانها التفاعل مع عدة أنواع من الأجهزة، وتشمل: استخدام لوحة المفاتيح أو شاشة اللمس لتشغيل الجهاز، واستخدام البرمجيات لتنزيل التطبيقات وإنشاء الوثائق، وإنجاز المعاملات الأساسية عبر الإنترنت مثل إجراء عمليات البحث عبر الإنترنت، وارسال واستقبال رسائل البريد الإلكتروني، وملء استمارة. ويتم اكتساب هذا النوع من خلال التعلم الذاتي أو من خلال التدريب، أو عن طريق الأقران، وتعد المهارات الرقمية الأساسية متطلباً أساسياً لغالبية المهن في وقتنا الحاضر، حيث تسهل على الأفراد التواصل مع الأخرين والنفاذ إلى الخدمات العامة والخاصة واستخدامها.

2. المهارات المتوسطة:

ويُقصد بها المهارات التي تتيح للأفراد استخدام التقنيات الرقمية، بأساليب أكثر فائدة وجدوى، وتكون جاهزة للعمل وغالبًا ما تكون عامة بطبيعتها، وتتطلب المعرفة بأدوات تكنولوجيا المعلومات بما في ذلك برامج الحاسوب ولغات البرمجة المختلفة، كما تتطلب من الفرد توسيع قدراته للتعلم بهدف استيعاب التغييرات المتسارعة في التقنية، وتختلف بحسب أهداف مستخدميها واحتياجاتهم وحرفتهم ونوع الوظيفة التي يعملون بها وتشمل: مهارات التصميم التصويري الرقمي، ومهارة التعاون الافتراضي باستخدام الفيديو والنصوص والصوت على مجموعة متنوعة من المنصات، ويتم اكتسابها من خلال التعليم الرسمي، أو من خلال الأقران، أو من خلال التعلم الذاتي عبر الإنترنت(المرجع نفسه، ص4).

3. المهارات المتقدمة:

وتعرف إلى أنها مهارات عالية التخصص يمتلكها المحترفون في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات, مثل البرمجة الحاسوبية وتطوير البرمجيات وعلوم البيانات، وشأنها شأن المهارات المتوسطة، حيث يتواصل نمو المهارات المتقدمة والوظائف التي تتطلبها من حيث العدد والنطاق، وتشمل: الذكاء الاصطناعي (AI)، والبيانات الضخمة، والأمن السيبراني، وريادة الأعمال الرقمية، وإنترنت الأشياء (IOT)، والواقع الافتراضي (VR). ويتم اكتساب هذا النوع من المهارات من خلال التعليم الرسمي المتطور مثل الجامعات، ومعسكرات التدريب على التشفير أو التدريب المتخصص من خلال الإنترنت أو من خلال ورش عمل ودورات متقدمة من قبل متخصصين في هذا المجال (المرجع نفسه، ص4).

أُطر المهارات الرقمية:

تمثل الأطر للمهارات الرقمية وسيلة لتصنيف وتنظيم تعقيدات مجموعة المهارات الرقمية ومداها، فهي تنشئ لغة مشتركة، وتوصف في بعض الأحيان مستويات الإتقان أو نتائج التعلم، كما تستخدم هذه الأطر

كمصدر معلومات لأدوات السياسة والتخطيط التعليمي والتقييم، وقد قسم الاتحاد الدولي للاتصالات (2020) الأطر إلى أربعة من الأطر الرئيسية المستخدمة حالياً للسياسة العامة والقياس هي:

1) إطار الكفاءة الرقمية للمواطنين (DigComp)

يعد مركز البحوث التابع للمفوضية الأوروبية أول من نشر هذا الاطار في عام 2013م، ثم قام بتحديثه في 2017م، الذي يُستخدم كأساس لتطوير الاستراتيجية وبرامج التعليم وأدوات التقييم، كما أنه يُمثل أداة لتحسين الكفاءة الرقمية لدى المواطنين، ومساعدة أصحاب القرار على صياغة السياسات التي تدعم بناء الكفاءة الرقمية، وتخطيط مبادرات التعليم والتدريب لتحسين الكفاءة الرقمية لدى فئات مستهدفة ومحددة، كما يوفر اطار الكفاءة الرقمية لغة مشتركة بشأن كيفية تحديد المجالات الرئيسية للكفاءة الرقمية ووصفها، ويضم هذا الاطار خمسة مجالات اختصاص تتعلق بالكفاءة الرقمية، يتفرع من هذه المجالات مجموعة من الكفاءات المحددة، تُمثل بثمانية مستويات من الإتقان، تعمل على تحديد المعارف والمهارات والتصرفات المطلوبة لكل كفاءة(المرجع نفسه، ص5).

2) إطار الإلمام بالمعارف الرقمية العالمي (DLGF).

تعد منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة (UNESCO) أول من وضع هذا الإطار وذلك لجعل إطار الكفاءة الرقمية للمواطنين أكثر قابلية للتطبيق في البلدان النامية، واستخدم إطار الالمام بالمعارف الرقمية دراسات تجريبية من بلدان متنوعة اقتصادياً، وكان الهدف منه هو إنشاء إطار ليكون بمثابة الأساس للتنمية المستدامة (SDG) (المرجع نفسه، ص5).

3) الانتقال من المهارات الرقمية إلى النتائج الملموسة (DiSTO):

يعمل هذا الإطار على تحسين مقاييس ونماذج المهارات الرقمية للناس، والمشاركة الرقمية ونتائج استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات, وأول من وضع هذا الإطار هو فان ديورسن وآخرون من كلية لندن للاقتصاد, وينظم الإطار المهارات في أربع مجالات: المهارات التشغيلية، المهارات الرسمية، مهارات المعلومات، المهارات الاستراتيجية (المرجع نفسه، ص5).

4) إطار المهارات الرقمية الأساسية الجديد:

يشير هذا الإطار إلى أنه تم تصميم هذا الإطار في وزارة التعليم بالمملكة المتحدة (UK) لدعم الراشدين في تعزيز مهاراتهم الرقمية، ويركز على "المهارات اللازمة للاستفادة بأمان من عالم اليوم والمستقبل والمشاركة والإسهام فيه". ويشمل خمس فئات من المهارات وهي: التواصل، ومعالجة المعلومات والمحتوى، والمعاملات، وحل المشكلات، والكينونة الآمنة والقانونية على شبكة الإنترنت (المرجع نفسه، ص6).

الدراسات السابقة:

1. دراسة (مامكغ، 2021) بعنوان: (درجة امتلاك معلمي المدارس الحكومية لمهارات التعلم الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامه في ظل جائحة كورونا)، التي هدفت إلى التعرف إلى درجة امتلاك معلمي المدارس الحكومية لمهارات التعلم الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامه في ظل جائحة كورونا، استخدمت

الدراسة المنهج المختلط من خلال تطوير استبانة مكونة من (42) فقرة، وإجراء مقابلات شخصية مفتوحة، تكونت عينة الدراسة من (310) معلماً ومعلمة من معلمي المدارس الحكومية الأساسية في العاصمة عمّان، وقد أظهرت النتائج أن درجة امتلاك المعلمين لمهارات التعلم الرقمي كانت بدرجة مرتفعة، فيما كانت درجة اتجاهات المعلمين نحو استخدام مهارات التعلم الرقمي متوسطة، كما بينت النتائج عدم فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير (الجنس، والخبرة التدريسية).

2. دراسة (الحلاق والجرادات، 2020) بعنوان: (درجة توافر المهارات الأساسية للبحث في مصادر المعلومات عبر شبكة الإنترنت لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة جدارا من وجهة نظرهم)، التي هدفت إلى التعرف إلى درجة توافر المهارات الأساسية للبحث عن مصادر المعلومات عبر شبكة الإنترنت لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة جدارا من وجهة نظرهم، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، تكونت عينة الدراسة من (98) طالباً، استخدمت الدراسة أداة أساسية مكونة من (44) فقرة، ذات مقياس خماسي، وقد أظهرت النتائج أن درجة توافر المهارات الأساسية للبحث في مصادر المعلومات عبر شبكة الإنترنت لدى طلبة الدراسات العليا كانت مرتفعة.

3. دراسة (الزبون، والرواحنة، 2018) بعنوان: (درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية لمهارات استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وعلاقتها ببعض المتغيرات)، التي هدفت إلى التعرف إلى درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية لمهارات استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وعلاقتها ببعض المتغيرات، تكونت عينة الدراسة من (100) عضو هيئة التدريس من رتبة أستاذ وأستاذ مشارك وأستاذ مساعد ومدرس، كان اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، استخدمت الدراسة استبانة تحوي (33) فقرة موزعة على مجالين، وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية بين أفراد العينة تُعزى لمتغيري الجنس والخبرة، في حين أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية بين مستويات الكلية لصالح الكليات العلمية، وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالكليات الإنسانية وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام أدوات التعليم الإلكتروني، من خلال تقديم الحوافز المادية والمعنوية.

4. دراسة (العرب، 2016) بعنوان: (درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام الإنترنت, المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب)، التي استهدفت التعرف إلى درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة البلقاء التطبيقية لمهارات استخدام الإنترنت في ضوء متغيرات الكلية، والخبرة، والرتبة الأكاديمية. واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات، وقد شملت (52) مهارة، وقد تكونت

عينة الدِّراسة من (196) عضو هيئة تدريس، كان اختيارهم بالطريقة العشوائية، وتوصلت الدراسة إلى أن مهارات استخدام الإنترنت لدى أعضاء هيئة التدريس متوسطة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى امتلاك مهارات استخدام الإنترنت تُعزى إلى متغيرات الكلية، والخبرة، ولصالح الكليات العلمية وأصحاب الخبرة العالية، في حين لم تظهر النتائج فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى درجة امتلاك مهارات استخدام الإنترنت تُعزى لمتغير الرتبة الأكاديمية.

5. دراسة (عبدالوهاب، 2016) بعنوان: (كفايات التعلم الإلكتروني الواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الإسلامية من وجهة نظرهم)، التي هدفت إلى التعرف إلى الكفايات الإلكترونية الواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الإسلامية من وجهة نظرهم، واستخدم الباحث المنهج الوصفي على عينة قوامها (200) عضو هيئة تدريس بالجامعة الاسلامية وقام الباحث بتصميم استبيان للتعرف إلى مستوى أداء عينة البحث لتلك الكفايات، وتوصل الباحث إلى قائمة بالكفايات الإلكترونية تضمنت ستة محاور أساسية و (128) كفاية فرعية وحاجة أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الاسلامية إلى التدريب على تلك الكفايات.

6. دراسة (فلمبان، 2014) بعنوان: (دراسة احتياجات أعضاء هيئة التدريس من المهارات الخاصة والمعارف التقنية في جامعة الطائف)، التي هدفت إلى التعرف إلى مدى تمكن أعضاء هيئة التدريس في جامعة الطائف من المهارات والمعارف التقنية ودرجة ممارستهم لها، والتعرف إلى اتجاهاتهم نحو توظيف برامج التعليم المعتمدة على تقنية المعلومات والاتصالات. استخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، تكونت عينة الدراسة من (395) عضو هيئة التدريس من عشرة كليات مختلفة، موزعين كالتالي: (115)عضواً من الكليات الأدبية، (111)عضواً من الكليات العلمية، (169) عضواً من الكليات التطبيقية، وقد أظهرت النتائج أن مهارات استخدام الأجهزة التعليمية تفوق مهارات استخدام برامج الحاسب التطبيقية والمتخصصة، وتقنيات الويب، والإلمام بالمعارف التقنية، وعدم وجود فروق إحصائية بين متوسط آراء أعضاء هيئة التدريس حول محاور الأداة تُعزى إلى اختلاف فئات المتغيرات العامة، كما بينت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة الدراسة تُعزى لمتغير البلد والدرجة العلمية.

7. دراسة (ناجي، 2013) بعنوان: (درجة توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة أب بالجمهورية اليمنية)، التي هدفت إلى التعرف إلى درجة توافر كفايات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة اب بالجمهورية اليمنية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي على عينة قوامها (77) عضوًا هيئة تدريس وصمم الباحث استبيان بالكفايات الإلكترونية،

وتوصل الباحث إلى قائمة بالكفايات الإلكترونية وتوفر تلك الكفايات لدى عينة البحث بدرجات متفاوتة، وتضمنت تلك الكفايات محاور: استخدام الحاسب الآلي وملحقاته ، واستخدام الشبكات والإنترنت، وكفاية ثقافة التعلم الإلكتروني، وكفاية تصميم اداة التعلم الإلكتروني.

8. دراسة (العجرمي، 2012) بعنوان: (مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي التكنولوجيا بمدارس محافظات غزة في ضوء بعض المتغيرات)، هدفت إلى التعرف إلى مدى توافر كفايات التعلم الإلكتروني لدى معلمي التكنولوجيا بمدارس محافظات غزة في ضوء بعض المتغيرات، استخدمت الدراسة استبانة مكونة من (69) فقرة موزعة على أربعة مجالات، تم تطبيقها على عينة مكونة من (82) معلماً كان اختيارهم بطريقة العينة العشوائية الطبقية، وبعد استخدام المعالجة الإحصائية والتحليل توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: إن المعلمين تتوافر لديهم كفايات التعلم الإلكتروني في مجال استخدام أساسيات الحاسوب بنسبة (82%) وفي خدمات الشبكة بنسبة (76%) وفي تصميم المقررات الإلكترونية (66%) وفي إدارة المقررات الإلكترونية (64%)، وعدم وجود فروق إحصائية تُعزى لمتغير التخصص العلمي أو سنوات الخبرة، في حين ظهرت فروق إحصائية تُعزى لمتغير المرحلة التعليمية.

9. دراسة (مبارك، والبداح، 2013) بعنوان: (مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة المجمعة)، التي هدفت إلى التعرف إلى مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة المجمعة، وتقديم مجموعة من المقترحات والاجراءات التطبيقية التي من شأنها المساعدة في تحسين مهارات وكفايات أعضاء هيئة التدريس المناسبة لاستخدام التعليم الإلكتروني، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، تكونت عينة الدراسة من (40) من أعضاء هيئة التدريس (15) ذكور و(25) إناث وكانت النتائج كما يلي: تتوفر كفايات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بنسب متوسطة، كما أظهرت النتائج لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة تُعزى للمتغيرات التالية: العمر، النوع، التخصص، الرتبة العلمية، والدورات التدريبية.

10. دراسة (صائغ، والجندي، 2011) بعنوان: (درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لكفايات التعلم الإلكتروني ومدى ممارستهم لها)، التي استهدفت التعرف إلى درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك عبدالعزيز لكفايات التعلم الإلكتروني ومدى ممارستهم لها، من خلال الإجابة عن الأسئلة (11) سؤالاً، وقد تألف مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس وعددهم (315) عضواً، واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات، وقد شملت (86) كفاية، وأظهرت النتائج أن

كفايات التعلم الإلكتروني كانت متوسطة، ومدى ممارسة كفايات التعلم الإلكتروني من قبل أعضاء هيئة التدريس كانت متوسطة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة امتلاك كفايات التعلم الإلكتروني تُعزى لمتغير الكلية، ولصالح كلية الحاسبات وتقنية المعلومات، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير بلد الحصول على المؤهل العلمي ولصالح البلدان الأجنبية، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمتغيري الممارسة، والدرجة العلمية لدى أعضاء هيئة التدريس.

11. دراسة (السيف،2010) بعنوان: (مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني ومعوقاتها وأساليب تنميتها من جهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود)، التي هدفت إلى الكشف عن مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي من خلال بناء قائمة من الكفايات بلغت (80) كفاية، طُبقت على عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس الإناث بكلية التربية البالغ عددهن (245)، استجاب منهن (159) عضواً، وقد أظهرت النتائج ما يلي: توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى عضوات هيئة التدريس بشكل عام بدرجة متوسطة، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عضوات هيئة التدريس تُعزى لمتغير العمر، وجود عدد من المعوقات التي تقف أمام أعضاء هيئة التدريس في تنمية كفايات التعليم الإلكتروني، قدمت الدراسة نموذجاً مقترحاً لتنمية كفايات التعليم الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

التعليق على الدراسات السابقة:

- معظم الدراسات السابقة هدفت إلى التعرف إلى مدى توافر كفايات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس أو لدى المعلمين بما فيها المهارات الرقمية والكشف عن درجة امتلاكهم لهذه الكفايات.
- جميع الدراسات السابقة استخدمت الاستبانة كأداة لتحقيق أهداف الدراسة, وهو ما يتفق مع هذه الدراسة.
- معظم الدراسات السابقة كانت عينة الدراسة أعضاء هيئة التدريس وهو ما تتفق به مع الدراسة الحالية، باستثناء دراسة العجرمي (2012)، ومامكغ (2021)، حيث كانت العينة من المعلمين في التعليم العام، وتمثلت عينة دراسة الحلاق وآخرون (2020) في طلاب الدراسات العليا في التعليم الجامعي.
- أشارت معظم الدراسات السابقة إلى أن درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات التعليم الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة، في حين جاءت بدرجة مرتفعة في دراسة (الحلاق، 2020) ودراسة (مامكغ، 2021).
- أشارت بعض الدراسات السابقة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية نحو استخدام التعليم الإلكتروني تُعزى لمتغير نوع الكلية كدراسة (صائغ، والجندي، 2011) و(العرب، 2016)، في حين أشارت بعض

الدراسات أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية نحو استخدام التعليم الإلكتروني تُعزى لمتغير الدرجة العلمية والخبرة كدراسة (السيف، 2010)، و(العرب، 2016).

- استفاد الباحث من الدراسات السابقة في صياغة مشكلة الدراسة وتحديد أهدافها وبناء الاستبانة ومناقشة وتحليل النتائج.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي؛ للإجابة عن تساؤلات الدراسة نظراً لتناسبه مع طبيعة الدراسة وأهدافها ولوصف الظاهرة وتحليل بياناتها، وتحديد قائمة بالمهارات الرقمية ومعرفة مدى توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة، ممثلاً بجميع كلياتها العلمية، والإنسانية الذين هم في رتبة أستاذ، وأستاذ مشارك، وأستاذ مساعد، ومدرس، ومعيد، البالغ عددهم (210) عضواً تبعاً لإحصائية الموارد البشرية للعام الجامعي 2021/2022 م، ونظراً لصعوبة حصر مجتمع الدراسة، تم اختيار العينة بطريقة عشوائية بسيطة، ومع ذلك فقد حدث تسرب للعينة، حيث تم توزيع الاستبانة على مجتمع الدراسة كاملاً، في حين بلغ عدد الذين استجابوا على الاستبانة (78) عضو هيئة تدريس، وبنسبة (37%) من مجتمع الدراسة، والجدول (1) يوضح خصائص عينة الدراسة في ضوء متغيرات الدراسة.

جدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة:

المتغير	الصفة	العدد	النسبة
الدرجة العلمية	أستاذ	2	%3
	أستاذ مشارك	8	%10
	أستاذ مساعد	28	%36
	مدرس	16	%21
	معيد	24	%31
التخصص	علمية	26	%33
	إنسانية	52	%67
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	6	%8
	من 10 -5 سنوات	36	%46
	أكثر من 10 سنوات	36	%46

أداة الدراسة:

بعد الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة بُنيت الاستبانة للإجابة عن أسئلة الدراسة، حيث وضعت فقرات مرتبطة بقياس مدى توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة، تكونت أداة الدراسة من ثلاثة محاور تتضمن (60) فقرة، المحور الأول: ويهدف إلى التعرف إلى المهارات الرقمية الأساسية ويتكون من (18) فقرة، والمحور الثاني: ويهدف إلى التعرف إلى المهارات الرقمية المتوسطة ويتكون من (16) فقرة، والمحور الثالث: ويهدف إلى التعرف إلى المهارات الرقمية المتقدمة ويتكون من (26) فقرة.

صدق أداة الدراسة:

تم التأكد من صدق أداة الدراسة بطريقتين:

1- صدق المحكمين:

عُرضت أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم والإشراف التربوي من أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات اليمنية المختلفة بلغ عددهم (8) محكمين، وطُلب منهم تقديم الملاحظات على الاستبانة ومدى

ملاءمتها لما يراد قياسه، وقد استجاب الباحث لآراء السادة المحكمين وقام بإجراء التعديلات من حذف وتعديل وإضافة، في ضوء المقترحات المقدمة، وأصبحت الاستبانة في صورتها النهائية مكونة من(60) فقرة موزعة على ثلاث محاور هي: المهارات الرقمية الأساسية(18)، والمهارات الرقمية المتوسطة (16)، والمهارات الرقمية المتقدمة(26) فقرة.

2- صدق الاتساق الداخلي:

قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي للاستبيان من خلال حساب معاملات الارتباط لبيرسون (Pearson) بين كل محور من محاور الاستبانة والمحور الآخر، وبين محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، وكانت قيمة معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، وهذا يؤكد أن كل محور من المحاور صادق لما وضع لقياسه وأن الاستبانة تتمتع بدرجة جيدة من الصدق والاتساق الداخلي، والجدول (2) يوضح معاملات الارتباط بين محاور الاستبانة بعضها بعض وبين الدرجة الكلية للاستبانة.

جدول (2) يبين صدق الاتساق الداخلي بين محاور الاستبانة والدرجة الكلية:

المحور	المهارات الأساسية	المهارات المتوسطة	المهارات المتقدمة	الدرجة الكلية
المهارات الأساسية	1	0.804**	0.564**	0.853**
المهارات المتوسطة	0.804**	1	0.733**	0.934**
المهارات المتقدمة	0.564**	0.733**	1	0.890**
الدرجة الكلية	0.853**	0.934**	0.890**	1

ثبات الاستبانة:

جرى التأكد من ثبات الاستبانة من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية عددها (18) عضو هيئة تدريس من مجتمع الدراسة، وتم استخراج معامل الثبات للاتساق الداخلي للفقرات باستخدام معادلة ألفاكرونباخ, وقد بلغ (0.93)، مما يدلل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة وكافية لأغراض الدراسة الحالية، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول (3):

جدول (3) معامل ألفا كرونباخ لثبات الاستبانة:

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
المهارات الرقمية الأساسية	18	0.92
المهارات الرقمية المتوسطة	16	0.96
المهارات الرقمية المتقدمة	26	0.91
جميع فقرات الاستبانة	60	0.93

طريقة تصحيح الأداة:

كانت الاستجابة على الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي (مرتفعة جدا، مرتفعة، متوسطة، ضعيفة، ضعيفة جدا)، وتصحح الاستجابات بالدرجات (5، 4، 3، 2، 1) على التوالي، وتحسب درجة المفحوص بجمع درجاته على كل الفقرات للحصول على الدرجة

الكلية للاستبانة، وتتراوح الدرجة الكلية للمفحوص ما بين (60- 300)، أما فيما يتعلق بالحدود التي اعتمدتها هذه الدراسة عند تقييم درجة تطبيق المعيار للاستبانة أو عند التعليق على المتوسط الحسابي لمتغيرات الدراسة، فقد اعتمد الباحث على المعيار الإحصائي الموضح في الجدول(4) لتفسير تقديرات أفراد العينة لدرجة توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة.

جدول رقم (4) المعيار الإحصائي لتفسير تقديرات أفراد العينة:

الدرجة	مدى الدرجات	درجة التوافر
5	4.20- 5	مرتفعة جداً
4	3.40- 4.19	مرتفعة
3	2.60- 3.39	متوسطة
2	1.80- 2.59	ضعيفة
1	1- 1.79	ضعيفة جداً

المعالجات الإحصائية

أدخل الباحث البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) وحُسب ما يلي:

1. اختبار ألفاكرونباخ Alpha Compach لمعرفة ثبات فقرات ومحاور الاستبانة.
2. حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس درجة الارتباط، وقد استخدمه الباحث لحساب الاتساق الداخلي للاستبانة، ودراسة العلاقة بين المحاور.
3. اختبار(T-Test) لعينة واحدة لمعرفة ما إذا كان متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلى القيمة المقبولة.
4. تحليل التباين الأحادي (One ANOVA Way) للتعرف إلى الفروق التي تُعزى إلى المتغيرات.
5. اختبار (LSD) للمقارنات البعدية.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

فيما يلي عرض نتائج الدراسة ومناقشتها على النحو الآتي:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما المهارات الرقمية الواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بالاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة في هذا المجال، واستشارة مجموعة من الخبراء في مجال تقنيات التعليم، ووفقاً للخطوات الموضحة في المنهجية وأدوات الدراسة، فقد توصل الباحث إلى قائمة تتكون من (60) مهارة من المهارات الرقمية موزعة إلى ثلاثة محاور هي: (المهارات الرقمية الأساسية، المهارات الرقمية المتوسطة، المهارات الرقمية المتقدمة)، وجرى التحقق من صدقها وثباتها.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: ما مستوى المهارات الرقمية الواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة؟

للإجابة عن هذا السؤال حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على أداة الدراسة، وكانت النتائج كما في الجدول (5).

جدول (5) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل محور من محاور الدراسة.

م	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التوافر
1	المهارات الرقمية الأساسية	4.47	0.69	1	مرتفعة جدا
2	المهارات الرقمية المتوسطة	4.24	0.71	2	مرتفعة جدا
3	المهارات الرقمية المتقدمة	3.47	0.98	3	مرتفعة
	جميع فقرات الاستبانة	4.06	0.71		مرتفعة

يتضح من الجدول (5) أن درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة للمهارات الرقمية بشكل عام كانت درجة مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي (4.06)، وبانحراف معياري (0.71)، كما يلاحظ أن درجة امتلاكهم في المحاور الثلاثة كانت مرتفعة، حيث تراوحت درجة الامتلاك لأعضاء هيئة التدريس بين (3.47– 4.47), وقد كان أعلى درجة امتلاك لأعضاء هيئة التدريس في محور المهارات الرقمية الأساسية وبمتوسط (4.47)، ثم المهارات الرقمية المتوسطة وبمتوسط (4.24)، ثم المهارات الرقمية المتقدمة وبمتوسط (3.47).

ولمعرفة ما إذا كانت الفروق بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس في كل مهارة من المهارات الرقمية ذات دلالة إحصائية أم لا؟ فقد استُخدم تحليل التباين الأحادي لمعرفة اتجاه الفروق تبعاً لكل مهارة (أساسية، متوسطة، متقدمة) لدى أفراد العينة في الاستبانة، وكانت النتائج, كما هي موضحه في الجدول (6):

جدول (6) يبين نتائج تحليل التباين الأحادي لمعرفة اتجاه الفروق في محاور الأداة.

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
المهارات الرقمية	بين المجموعات	3.350	4	0.838	1.732	0.152
	داخل المجموعات	35.292	73	0.483		
	المجموع	38.642	77			

يتضح من الجدول (6) أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة وفقاً لكل محور من محاور المهارات الثلاثة, حيث كانت قيمة الدلالة (0.152) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند (0.05).

ويعزو الباحث ذلك إلى: أن جميع أعضاء هيئة التدريس في جامعة حجة يدركون أهمية المهارات الرقمية في البحث العلمي وسبق لهم التعرف عليها من خلال وسائل التواصل الاجتماعي، وأيضاً بسبب استخدام شبكة الإنترنت في شتى مجالات الحياة، إضافةً إلى سهولة وسرعة تصفح المواقع الخاصة بالإنترنت، كل ذلك أدى إلى تمكن أعضاء هيئة التدريس في جامعة حجة من جميع المهارات التي تضمنتها أداة البحث، وهذه النتائج تتفق إلى حد ما

مع دراسة الحلاق والجرادات(2020)، ودراسة مامكغ (2021)، التي توصلت إلى أن درجة امتلاك أفراد العينة لمهارات التعليم الإلكتروني جاءت بدرجة مرتفعة.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة في درجة توافر المهارات الرقمية تُعزى لمتغير (الدرجة العلمية، الخبرة، التخصص؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب اختبار(T-test) لمتغير التخصص، بينما حُسب التباين الأحادي (ANOVA)، واختبار (LSD)، للمقارنات البعدية لمتغير (الدرجة العلمية- سنوات الخبرة). كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس على محاور الاستبانة.

1- التخصص:

للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات درجة توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة التي تُعزى إلى متغير التخصص (علوم إنسانية، علوم علمية), فقد استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على أداة الدراسة، كما تم حساب اختبار (t-test)، وكانت النتائج حسب ما هو موضح في الجدول (7):

جدول (7) يوضح نتائج اختبار (t-test) لمتغير التخصص:

المتغير		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
التخصص	علوم علمية	26	4.06	0.61	0.64	0.43
	علوم إنسانية	52	4.06	0.76		

يتضح من الجدول (7) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة تُعزى إلى متغير التخصص حيث بلغت قيمة الدلالة (0.64) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05).

ويعزو الباحث ذلك إلى: الانتشار الواسع للإنترنت واستخدامه من قبل جميع التخصصات (العلمية، والإنسانية) في المنزل أو العمل أو أماكن الترفيه، كل ذلك أسهم في توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة حجة بمختلف تخصصاتهم العلمية والإنسانية وبدرجة تقييم مرتفعة.

2- سنوات الخدمة:

للإجابة عن هذا السؤال استُخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة تبعاً لمتغير سنوات الخدمة (أقل من5سنوات، 5- 10 سنوات، أكثر من 10سنوات)، وكانت النتائج حسب ما هو موضح في الجدول (8):

جدول (8) يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير سنوات الخدمة:

المتغير		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
سنوات الخدمة	أقل من 5سنوات	6	4.33	0.23
	5- 10 سنوات	36	3.99	0.63
	أكثر من 10 سنوات	36	4.07	0.83

يتضح من الجدول (8) أن هناك تفاوت بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول المهارات الرقمية وفقاً لمتغير سنوات الخبرة، ولمعرفة فيما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية، فقد استُخدمت تحليل التباين الأحادي (ANOVA) بحسب ما هو موضح في الجدول (9).

جدول (9) يبين تحليل التباين الأحادي تبعاً لمتغير سنوات الخدمة:

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة(ف)	مستوى الدلالة
سنوات الخدمة	بين المجموعات	0.59	2	0.29	0.59	0.56
	داخل المجموعات	38.05	75	0.51		
	المجموع	38.64	77			

يتضح من الجدول (9) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في درجة توافر المهارات الرقمية بمحاورها الثلاثة (الأساسية، والمتوسطة، والمتقدمة)، تُعزى لمتغير سنوات الخدمة. **ويعزو الباحث ذلك إلى أن:** جميع أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على اختلاف سنوات خدمتهم يعيشون في نفس المجتمع (الجامعة)، وفي ظروف متشابهة، ويقومون بعملية التدريس في ظروف وبيئات تعليمية متشابهة، إضافةً إلى أنهم يعانون من كثرة الأعباء التدريسية، وكثرة المتطلبات الجامعية، ومن ثَمَّ فإن عامل سنوات الخدمة لم يكن فعالاً في إبراز الفروق بينهم.

3- الدرجة العلمية:

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على محاور الاستبانة الثلاثة التي تُعزى إلى متغير الدرجة العلمية (أستاذ- أستاذ مشارك- أستاذ مساعد- مدرس- معيد)، وكانت النتائج بحسب ما هو موضح في الجدول (10).

جدول (10) يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية تبعاً للدرجة العلمية:

المتغير		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الدرجة العلمية	أستاذ	2	4.58	0.00
	أستاذ مشارك	8	3.70	1.08
	أستاذ مساعد	28	3.78	0.91
	مدرس	16	2.96	0.93
	معيد	24	3.29	0.93

يتضح من الجدول (10) أن هناك تفاوتًا بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول المهارات الرقمية تبعاً لمتغير الدرجة العلمية، ولمعرفة فيما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية، فقد استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي (ANOVA) بحسب ما هو موضح في الجدول (11).

جدول (11) يبين تحليل التباين الأحادي تبعاً للدرجة العلمية.

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
	بين المجموعات	10.629	4	2.657		

الدرجة العلمية	داخل المجموعات	63.562	73	0.871	3.052	0.022
	المجموع	74.190	77			

يتضح من الجدول (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في امتلاك أعضاء هيئة التدريس للمهارات الرقمية تُعزى لمتغير الدرجة العلمية، ولمعرفة أي من فئات الدرجة العلمية (أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد، مدرس، معيد) وجدت هذه الفروق، فقد استُخدم اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بحسب ما هو موضح بالجدول (12).

جدول (12) يبين نتائج اختبار (LSD) لاستجابات أعضاء هيئة التدريس تبعاً للدرجة العلمية:

الدرجة العلمية		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة الاحتمالية Slq
أستاذ	مدرس	1.62019*	0.699	0.023
أستاذ مساعد	مدرس	0.82624*	0.292	0.006
مدرس	أستاذ	-1.62019-*	0.699	0.023
	أستاذ مساعد	-0.82624-*	0.292	0.006

يتضح من الجدول (12) لاختبار(LSD) للمقارنات البعدية بين فئات الدرجة العلمية وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي الدرجة العلمية (أستاذ، مدرس) لصالح الدرجة العلمية (أستاذ), حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.023)، وبمتوسط (1.62019*) وانحراف معياري (0.699)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي الدرجة العلمية (أستاذ مساعد، ومدرس) لصالح الدرجة العلمية (أستاذ مساعد) حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.006) وبمتوسط (0.82624*)، وانحراف معياري (0.292)، في حين لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فئات الدرجة العلمية (أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد، معيد).

ويعزو الباحث ذلك إلى أن: أعضاء هيئة التدريس من الدرجة العلمية (أستاذ، وأستاذ مساعد) قد يكونون أكثر الماماً واستخداماً للمهارات الرقمية من أعضاء هيئة التدريس من الدرجة العلمية (مدرس)؛ نتيجةً للارتباطات والالتزامات التي تقع على عاتق عضو هيئة التدريس (مدرس)، ومنها أداؤه واجبه في التدريس إلى جانب مواصلته الدراسية لإكمال مشواره العلمي للحصول على الدكتوراه.

الاستنتاجات:

من خلال نتائج الدراسة استنتج الباحث ما يلي:

- إن درجة توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة بشكل عام كانت بدرجة مرتفعة بلغت نسبة (81.20%).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة بشكل عام.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توافر المهارات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس

بجامعة حجة تُعزى إلى متغير التخصص (علوم إنسانية- علوم علمية).

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة توافر المهارات الرقمية بين فئات الدرجة العلمية أستاذ وأستاذ مساعد وفئة الدرجة العلمية مدرس لصالح أستاذ وأستاذ مساعد.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

- إعداد وتجهيز البنية التحتية (أجهزة وأدوات ومعامل) اللازمة للتعلم الرقمي في مختلف كليات الجامعة.
- تنظيم دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة مرتبطة بالمهارات الرقمية عبر الإنترنت.
- اتاحة الفرصة لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة لتدريس المقررات الدراسية الجامعية باستخدام الإنترنت.
- تكوين إدارة متخصصة بالجامعة للتعليم الرقمي تُعنى بإعداد الخطط، والإشراف على التنفيذ، والتقويم.
- هناك حاجة ماسة لتوفير البيئة الرقمية داخل الجامعة بمختلف كلياتها وتدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة حجة فيما يتعلق بالمهارات الرقمية المتقدمة، وتوظيفها لمزيد من الجودة في التعليم الجامعي.

المراجع:

[1] الاتحاد الدولي للاتصالات(2020م). دليل تقييم المهارات الرقمية، منشورات ITU، (الإصدار الإلكتروني)، 978-92-61-31106-3.

[2] بكرو، خالد (2021). المهارات الرقمية في القرن 21. مقال صحفي، مدونة تعليم جديد، تاريخ الزيارة 5/4/2022 ، على الرابط: http://www.new-edu.com/author/dr.khaled-bakro&ved=2ahUKEwi1ipuSzYz5AWygvOHHZ7HDz –

[3] الحلاق، علي والجرادات، عمر (2020). درجة توافر المهارات الأساسية للبحث في مصادر المعلومات عبر شبكة الإنترنت لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة جدارا من وجهة نظرهم. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات، العدد (24)، مارس، كلية الآداب، جامعة القاهرة.

[4] الزبون، مأمون، والرواحنة، فاطمه (2018). درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية لمهارات استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وعلاقتها ببعض المتغيرات. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، مج (11)، ع (36)، 2018، جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن.

[5] سعادة، عبد الحافظ، والسرطاوي، فايز(2003م). "استخدام الحاسوب والإنترنت في ميدان التربية والتعليم". دار الشروق، عمان، الأردن.

[6] سيدو، يحي محمدين(2020). مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة القضارف. المجلة العربية للتربية، مج (39)، ع (1)، جوان يونيو/ 2022.

[7] السيف، منال سليمان(2010). "مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني ومعوقاتها وأساليب تنميتها من جهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود". رسالة ماجستير غير منشورة، قسم وسائل وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية.

[8] صائغ، وفاء، والجندي، علياء (2011). درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لكفايات التعلم الإلكتروني ومدى ممارستهم لها. رسالة دكتوراه غير

منشورة، قسم تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.

[9] عبد الوهاب، محمد محمود (2016). كفايات التعلم الإلكتروني الواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة الإسلامية من وجهة نظرهم. دراسة ميدانية تطويرية، مجلة كلية التربية، مج (46)، ع(46)، جامعة سوهاج، مصر.

[10] العجرمي، سامح(2012م). مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي التكنولوجيا بمدارس محافظات غزة في ضوء بعض المتغيرات. مجلة جامعة النجاح للأبحاث، مج(26)، ع (8). غزة، فلسطين.

[11] العرب، أسماء (2016). درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام الإنترنت. المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، مج (32)، ع (65)، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية.

[12] علي، زينب محمود أحمد (2019). معلم العصر الرقمي: الطموحات والتحديات، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، مج (68)، مصر.

[13] فلمبان، غدير (2014). دراسة احتياجات أعضاء هيئة التدريس من المهارات الخاصة والمعارف التقنية في جامعة الطائف. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج (3)، ع (4)، الأردن.

[14] مامكغ، لارا سعدالدين(2021م)."درجة امتلاك معلمي المدارس الحكومية لمهارات التعلم الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامها في ظل جائحة كورونا". رسالة ماجستير، قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عَمان، الأردن.

[15] مبارك، سارة أحمد، والبداح، منيرة عبد العزيز(2013م). "مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة المجمعة". ورقة بحثية مقدمة في المؤتمر الإقليمي الثاني للتعليم، دولة الكويت.

[16] ناجى، مروان حسن (2013)." درجة توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة أب بالجمهورية اليمنية. رسالة ماجستير، قسم تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية.

[17] اليامي، هدى (2020). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الرقمي لدى معلمات التعليم العام بالمملكة العربية السعودية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، 2(185)، مصر.

[18] .Battro، A. (2004). Digital Skills، Globalization، and Education. Berkely University of California Press، pp. 78-96

[19] Brolpito، A. (2018). Digital Skills and Competence، and Digital and Online Learning. European Training Foundation.

[20] Derbel، F. (2016). Technologically-Capable Teachers in a Low- Technology Context. In European Conference on e-Le ،Academic Conferences International Limited.

[21] Grand-Clement، S.، Devaux، A.، Belanger، J.، & Manville، C. (2017) Digital learning: Education and skills in the digital age.RAND Corporation .

[22] Rivera، N.، & Ramirez، M. S. (2015). Digital skills development: MOOC as a tool for teacher training. In Proceedings from International Conference of Education، Research، and Innovation (ICERI2015)

[23] UNESCO (2018).Digital Skills Critical Jobs and social inclusion. Available on the link، https://en.Unesco. Org/news/ Digital Skills Critical Jobs and social inclusion