جامعة سوهاج

كلية التربية

المجلة التربوية

مستوى الكفاءة الرقمية المدركة ذاتيا لدى طلاب جامعة حائل

إعداد

د/ أحلام إبراهيم محمد الحاج حسين

أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية – جامعة حائل

المملكة العربية السعودية

تاريخ استلام البحث : ١٨ ديسمبر ٢٠٢٢م – تاريخ قبول النشر: ٣١ يناير ٢٠٢٣م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2023.

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على مستوى الكفاءة الرقمية لدى طلاب جامعة حائل والطرق التي يعتمدون عليها في تطوير هذه الكفاءة، تكونت عينة الدراسة من 478 طالبا وطالبة من كافة المستويات والتخصصات استجابوا لاستبيان تكون من خمسة مجالات: مجال المعلومات ومحو الأمية الرقمية، ومجال الاتصال والتعاون، ومجال الأمن، ومجال حل المشاكل، ومجال إنشاء المحتوى الرقمي وفقا للإطار الأوروبي للكفايات الرقمية، تم تحليل البيانات إحصائيا من خلال استخراج المتوسطات الحسابية وحساب النسب المئوية، أشارت النتائج إلى امتلاك الطلاب لدرجة مرتفعة من الكفاءة في المجالات: المعلومات ومحو الأمية الرقمية، والاتصال والتعاون، والأمن، وحل المشاكل، وامتلاكهم لدرجة متدنية في مجال إنشاء المحتوى الرقمي مقارنة بالمجالات الأربعة الأخرى، وقد احتلت الدورات التدريبية المرتبة الأولى في الطرق التي يعتمدها الطلاب في تطوير كفاياتهم الرقمية، تليها طريقة اليوتيوب ومن ثم طريقة الاستعانة بالزملاء، وأضاف الطلاب طرقا أخرى منها: الانترنت، والكتب، والتجربة والمحاولة والخطأ، والمساقات الجامعية وأعضاء هيئة التدريس، وسؤال المختصين وذوي الخبرة، وخلصت الدراسة إلى العديد من التوصيات.

الكلمات المفتاحية: الكفاءة الرقمية، جامعة حائل، الإطار الأوروبي

The level of self-perceived digital Competence among Hail University students

Ahlam Ibrahim M. Alhaj Hussein
Assistant Professor
Hail University

ABSTRACT

This study examined the level of digital Competence among Hail University students and the ways they depend on them to develop this Competence. The study sample consisted of 478 male and female students of all levels and specializations who responded to a questionnaire consisting of five areas: Information and data literacy, Communication and collaboration, Digital content creation, Safety, and Problem solving According to the European Framework for Digital Competencies, The data were analyzed statistically, the results indicated Students have lower levels of proficiency in digital content creation compared to other fields. The training courses ranked first in the methods that students adopt in developing their digital Competence, followed by the YouTube method and then the method of seeking help from colleagues. The students added other methods, including: the Internet, books, trial and error, university courses and faculty members, and asking specialists and experts, The study concluded with several recommendations.

Keywords: Digital competence, DigComp framework, digital skills.

مقدمة الدراسة:

تتجه النظم العالمية نحو رقمنة التعليم لتحديث وتطوير البيئة التعليمية، حيث أصبحت التقنيات الرقمية والانترنت أداة أساسية في الحياة الأكاديمية تتم من خلالها عمليات التدريس وعرض المحتوى، وأنشطة التقييم، وتقديم الخدمات وغيرها. جامعة حائل كغيرها من الجامعات جعلت استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمختلف أشكاله جزءًا إلزاميًا من المناهج، فمن خلال تفحص الخطط الدراسية المحدثة للبرامج والمقررات، نلاحظ إدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمصادر للتعلم، وأدوات للبحث والتواصل، وفي التفاصيل فقد خصصت الجامعة نسبًا من عدد الساعات التدريسية المعتمدة في الخطط الدراسية للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، واعتمدت عددًا من الموارد الإلكترونية كمصادر للتعلم مثل: المكتبة الإلكترونية، ومكتبة الملك عبدالله الرقمية وغيرها، كما وجهت الخطط التدريسية الأساتذة إلى إنشاء المجموعات على تطبيق "Whats App" للتواصل مع الطلبة، واستخدام بوابة إدارة التعلم الإلكتروني "Black Board" لعرض الخطط الدراسية، ومهام وأنشطة التقييم، وتفعيل المنتديات والمناقشات. وفقا لهذا السيناريو فمن الضروري امتلاك الطلاب للكفاءات الرقمية التي تمكنهم من ممارسة الأدوار المطلوبة منهم، وأداء المهام الموكلة إليهم، وتحقيق الأهداف والغايات التربوية المنشودة.

تشير الكفاءات الرقمية "digital competencies" إلى: مجموعة المعارف والمهارات والمواقف والقدرات والاستراتيجيات اللازمة للاستخدام الجيد لتقنيات المعلومات والاتصالات والوسائط الرقمية، بهدف تحسين التدريس والتعلم بشكل مدروس ومرن وآمن وغير ذلك من الأنشطة المتعلقة بمهنة التدريس في بيئة الإنترنت وغيرها (Vukcevic; Abramovic & perovic,2021).

ووفقًا للإطار الأوروبي للكفايات الرقمية المعروف باسم "DigComp" تعني الكفاءة الرقمية الاستخدام الواثق والنقدي والمسؤول للتقنيات الرقمية للتعلم والعمل والمشاركة في المجتمع، مما يشير إلى أن الكفاءة الرقمية هي ليست القدرة على استخدام التقنيات الرقمية فقط وإنما استخدام تلك الأدوات بطريقة نقدية وتعاونية وإبداعية، وتشمل الكفاءات الرقمية بحسب الإطار نفسه خمسة مجالات:

١- المعلومات ومحو الأمية الرقمية (Information and data literacy): يشمل عمليات التصفح والبحث والتصفية والتقييم والإدارة للمحتوى الرقمي.

٢- الاتصال والتعاون(Communication and collaboration): يشمل استخدام التقنيات الرقمية في عمليات التفاعل والمشاركة والتعاون، والانخراط في المواطنة، إضافة إلى آداب السلوك، وإدارة الهوية الرقمية.

٣- إنشاء المحتوى الرقمي (Digital content creation): يشمل تطوير ودمج وإعادة صياغة المحتوى الرقمي، إضافة إلى البرمجة وحقوق النشر والتراخيص.

٤- الأمن (Safety): يشمل الحماية لكل من الأجهزة، والبيانات الشخصية والخصوصية، والصحة والعافية، والبيئة.

٥- حل المشاكل (Problem solving): يشمل حل المشكلات الفنية، وتحديد الاحتياجات والاستجابات التكنولوجية، واستخدام التقنيات الرقمية بشكل خلاق، إضافة إلى تحديد فجوات الكفاءة الرقمية (Carretero, Punie, Vuorikari, Cabrera & Okeeffe, 2018).

هذا، وتعد الكفاءة الرقمية واحدة من الكفاءات الأساسية الثمانية للتعلم مدى الحياة إلى جانب كفاءة التواصل باللغات الأجنبية، والكفاءة الرياضية والكفاءات الأساسية في مجال العلوم الطبيعية والتكنولوجيا، والقدرة على التعلم، والكفاءات الاجتماعية والمدنية، وروح المبادرة وريادة الأعمال والوعي الثقافي والتعبير، ويرتبط مستوى الكفاءة الرقمية للأشخاص بشكل كبير بكفاءتهم الأكاديمية والبحثية (Yazon, Ang-Manaig, Buama &Tesoro,2019)وهي أمر بالغ الأهمية لنجاح العملية التعليمية للتعليم العالي (Ogegbo, Akinrinola, Adegoke; Ifekoya &Namusoke, 2022) ، وقد تباينت نتائج الدراسات حول مستوى الكفايات الرقمية لدى الطلاب فأظهر بعضها مستوى غير مرضي من الكفاءة الرقمية الفعلية، فكشفت دراسة لوزانو وأولافاريا وأولفر (Lozano,Olavarría &Olver, 2015) أن مستوى الكفاءة الرقمية لطلبة الماجستير في التربية في المكسيك متوسط، وأشار كاريتيرو وآخرون (Carretero et al.,2018 إلى أن 44% من الأوروبيين يفتقرون إلى المهارات الرقمية الأساسية، وأظهرت دراسة بلايون وميخايلينكو وفان أوستفين وغريبشكوف وهريبيش وكوفا وفوستروياكوف (Blayone, Mykhailenko,

vanOostveen, Grebeshkov, Hrebeshkova &Vostryakov, 2018) إلى أن الطلاب في أوكرانيا غير مستعدون بشكل كافٍ لتحقيق مستويات عالية من الحضور الاجتماعي والمعرفي والتدريس في بيئة تعليمية كاملة عبر الإنترنت.

وأشارت دراسات أخرى أن طلبة الجامعات يمتلكون مستوى مرتفع من الكفايات الرقمية ومنها دراسة (Ogegbo et al., 2022) التي أجريت على طالبات التعليم العالي في إفريقيا، و دراسة تشاو وغوميز ويورينتي وتشاو Zhao,Gómez, Llorente & Zhao,2021) التي أجريت على طلبة جامعة قانسو الزراعية (Gansu Agricultural University) في الصين.

وأظهرت بعضها أن مستويات الكفاءة الرقمية لدى الطلاب تختلف من مجال إلى آخر، فقد وجدت دراسة مينيسيس وسيرينانو وكانو وهورتادو (Meneses, Sirignano, Cano & Hurtado, 2018) التي أجريت على طلاب في جامعة إيطالية وجامعتين إسبانيتين أن الطلاب يتمتعون بمستوى أعلى من المتوسط من الكفاءة في مجال المعلومات ومحو الأمية الرقمية، والتواصل والتعاون، ولكن بمستوى أقل من المتوسط من حيث إنشاء المحتوى الرقمي.

وكشف بحث فوكشيفيتش وآخرون(Vukcevic et al., 2021) الذي أجري على طلبة جامعة بار الأدرياتيكي "University Adriatic Bar" أن الطلبة يمتلكون مستوى مرتفع في الكفاءات الرقمية الأساسية مثل: البحث وإيجاد البيانات المطلوبة، والتواصل والتعاون، ولديهم مستوى أقل من الكفاءة في الكفاءات الرقمية المتقدمة مثل: البرمجة وإنشاء المحتوى الرقمي، وحل مشاكل البرامج والتقنيات الرقمية المختلفة.

وأظهرت دراسة ذو القرنين وعبد الرحمن ويوسف (Zulkarnain, Abdul Rahman &Yusoff,2021) أن طلبة جامعة التكنولوجيا مارا " University Technology" MARA " الماليزية يمتلكون مستوى منخفض من القدرة على إنشاء المحتوى مقارنة بمعرفة المعلومات ومحو الأمية الرقمية، والتواصل، والأمن، وحل المشكلات. وفي المملكة العربية السعودية أشارت نتائج دراسة معتصم (Moatasim,2020) إلى أن غالبية طلاب الجامعات الحكومية لديهم استعداد رقمي عالي لأداء المهارات الاجتماعية (التواصل والتعاون) والمعلوماتية(البحث عن مقالات المجلات، والكتب ومقاطع الفيديو على الويب وتنزيلها)، في حين أنهم يفتقدون جميع الكفاءات المعرفية (إنشاء واستخدام خرائط المفاهيم والرسوم البيانية أو المخططات الانسيابية أو خرائط المواقع أو الخوارزميات، والعمليات الحسابية المعقدة) وبعض المهارات الفنية (إنشاء/تحرير المستندات الإلكترونية والتسجيلات الصوتية وعناصر وسائط متعددة).

واستكشفت هذه الدراسة مستوى الكفاءة الرقمية المدركة ذاتيا لدى طلاب جامعة حائل، وبحثت أيضا في الطرق التي يعتمد عليها الطلاب لتطوير كفاياتهم الرقمية.

مشكلة الدراسة:

ترتفع درجة امتلاك الأجهزة الذكية بين الطلاب في الجامعة، كما أنهم يقضون الساعات الطوال عليها متنقلين ما بين البحث في محركات البحث مثل: Google، واليوتيوب وغيرها، واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي لإرسال الرسائل المكتوبة والصوتية والفيديوهات بسلاسة وسهولة، إلا أن الباحثة لاحظت لجوء الطلاب إلى مراكز الخدمات الإلكترونية لإنجاز الواجبات التي تتطلب استخدام الأدوات الرقمية مثل: تصميم فيديو تعليمي أو تخزينه، أو استخراج الأبحاث من المكتبة الرقمية، الأمر الذي دعاها إلى إجراء دراسة استطلاعية تبين من خلالها لجوء 72.7% من الطلاب إلى المكتبات ومراكز الخدمات الطلابية لإنجاز واجباتهم مما يدعو إلى ضرورة استكشاف مستوى امتلاك الطلاب للكفايات الرقمية ذات الصلة بالتعلم.

أسئلة الدراسة:

١. ما درجة امتلاك طلاب جامعة حائل للكفايات الرقمية من وجهة نظرهم؟

٢. ما الطرق التي يعتمد عليها الطلاب في تطوير كفاياتهم الرقمية؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى التعرف على:

1. درجة الكفايات الرقمية لدى طلاب جامعة حائل من وجهة نظرهم.
2. الطرق التي يعتمد عليها الطلاب في تطوير كفاياتهم الرقمية.

أهمية الدراسة

من الواضح تغول الرقمنة في المجال التعليمي وكافة مجالات الحياة، لذا من المستحسن أن يراجع الطلاب مقدار ما لديهم من كفايات رقمية في المجال التعليمي الأمر الذي يساعدهم في تحديد نقاط القوة والضعف لديهم، وتحديد احتياجاتهم من التدريب والتطوير للنجاح الأكاديمي وتأهيلهم لسوق العمل، وتفيد هذه الدراسة صانعي السياسات التربوية ومصممي البرامج التعليمية على إعادة هيكلة المناهج والبرامج الدراسية من حيث زيادة عدد الموضوعات في مجال التقنيات الحديثة وتوظيفها في الأنشطة التدريسية والبحثية.

مصطلحات الدراسة

الكفايات الرقمية: تعرفه الباحثة إجرائيا بأنه مجموعة المهارات التي يمتلكها طلبة الجامعة والمتعلقة باستخدام الوسائط الإلكترونية والتقنيات الحديثة في العملية التعلمية والتي يتم قياسها من خلال مقياس معد لهذا الغرض.

حدود ومحددات الدراسة:

تتحدد نتائج هذه الدراسة بدرجة تمثيل أفراد الدراسة للمجتمع الذي تمثله.

- الحدود البشرية: طبقت هذه الدراسة على طلاب وطالبات جامعة حائل.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الاول للعام الجامعي 2023/2022م.
- الحدود المكانية: شملت عينة الدراسة طلاب جامعة حائل الرئيسية والفروع التابعة لها.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي حيث تم توزيع أداة الدراسة على عينة عشوائية من طلبة جامعة حائل، وتم جمع البيانات وتحليلها باستخدام الإحصائيات المناسبة.

مجتمع الدراسة وعينته

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة جامعة حائل للعام 2023/2022م، أما عينة الدراسة فتكونت من (478) طالبا وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة من مجتمع الدراسة، وتمّ توزيع الأداة عليهم بشكل إلكتروني، وكانت جميع الاستبانات قابلة للترميز والتحليل.

أداة الدراسة

الاستبيان المعد عبارة عن أداة تقييم كمية يستهدف التعرف على مستوى الكفاءة الرقمية المدركة ذاتيا لدى طلاب جامعة حائل، تم إعداده بعد مراجعة مكثفة للإطار الأوروبي المعروف باسم (DigComp)، يشمل الإطار خمسة مجالات للكفايات الرقمية (المعلومات ومحو الأمية الرقمية، والاتصال والتعاون، وإنشاء المحتوى الرقمي، والأمن، وحل المشاكل)، ويدرج تحت كل مجال عدة كفايات فرعية، تمت قراءة الكفايات بتمعن وتكييفها وإعادة صياغتها على شكل فقرات تتناسب مع التكليفات الخاصة بطلبة الجامعة، كما تم الاطلاع على أدوات القياس لبعض المقالات والدراسات السابقة مثل: (Petri &Krempkow, 2021; Ramírez et al., 2018).

وقد تكون الاستبيان بصورته النهائية من 22 فقرة تنتظم ضمن خمسة مجالات: مجال المعلومات ومحو الأمية الرقمية الذي يتكون من 7 فقرات، ومجال الاتصال والتعاون الذي يتكون من 3 فقرات، ومجال إنشاء المحتوى الرقمي الذي يتكون من 4 فقرات، ومجال الأمن الذي يتكون من 4 فقرات، ومجال حل المشاكل الذي يتكون من ٤ فقرات، وقد تمَّ اعتماد تدريج ليكرت الثلاثي وفقاً لما يلي: مستوى مُرتفع وأعطي (3)، مستوى متوسط وأعطي (2)، مستوى منخفض وأعطي (1) للإجابة عن الفقرات.

صدق الأداة

أ. صدق المحكمين

للتحقق من الصدق الظاهري للأداة تم عرضها على مجموعة من ذوي الاختصاص والخبرة في مجال المناهج وتقنيات التعليم لإبداء آرائهم من حيث: وضوح الفقرات، والصياغة اللغوية، ومناسبتها لقياس ما وضعت لأجله، وانتماء الفقرات للمجال الذي تتبع له، بالإضافة لأي تعديلات على الفقرات بما يرونه مناسبًا. وقد تمّ الأخذ بمُلاحظات المُحكمين، والعمل على إعادة الصياغة اللغوية للفقرات التي أجمع عليها ما نسبة (80%) من المحكمين كمعيار للحكم.

ب. صدق البناء لأداة الدِّراسة

للتحقق من صدق البناء لأداة الدِّراسة، تم تطبيقها على مجموعة استطلاعية مُكونة مِن (30) طالبا من مُجتمع الدِّراسة، ذلك من أجل التعرف على مدى صدق أداة الدِّراسة وإسهام فقراتها إحصائياً، إذ تم استخراج قيم مُعاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة على المجال المنتمية إليه، وقيم مُعاملات الارتباط بين الفقرات الفقرة والدرجة الكلية للأداة ، وكانت النتائج كما في الجدول (1):

الجدول (1)
معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة على المجال والدرجة الكلية للأداة

المعلومات ومحو الأمية الرقمية			الاتصال والتعاون			إنشاء المحتوى الرقمي		
الفقرة	معامل الارتباط الفقرة مع		الفقرة	معامل الارتباط الفقرة مع		الفقرة	معامل الارتباط الفقرة مع	
	المجال	الأداة		المجال	الأداة		المجال	الأداة
1	.799**	.732**	8	.776**	.668**	11	.703**	.657**
2	.705**	.696**	9	.707**	.644**	12	.697**	.555**
3	.719**	.702**	10	.755**	.695**	13	.743**	.654**
4	.772**	.713**				14	.781**	.662**
5	.797**	.651**						
6	.753**	.688**						
7	.762**	.699**						
الأمن			**حل المشاكل**					
الفقرة	معامل الارتباط الفقرة مع		الفقرة	معامل الارتباط الفقرة مع				
	المجال	الأداة		المجال	الأداة			
15	.783**	.648**	19	.777**	.711**			
16	.791**	.785**	20	.748**	.640**			
17	.751**	.632**	21	.718**	.669**			
18	.632**	.596**	22	.799**	.619**			

** دالة إحصائيًا عند مستوى (α= 0.01).

يُلاحظ من الجدول (1) أنَّ قيم مُعاملات الارتباط لفقرات أداة امتلاك الكفايات الرقمية لدى طلاب جامعة حائل قد تراوحت ما بين (.632–0.799) مع المجال المُنتمية اليه، في حين أن قيم مُعاملات ارتباط فقرات الأداة مع الدرجة الكلية للأداة قد تراوحت ما بين (.785– .555) وجاءت جميع القيم ذات دلالة إحصائية عند مُستوى (α= 0.01). كما تمّ استخراج مُعاملات ارتباط بيرسون بين المجالات والدرجة الكلية للأداة ، وذلك كما هو مُبيّن في الجدول (2):

الجدول (2)
قيم معاملات الارتباط بين المجالات والدرجة الكلية للأداة

المجالات	المعلومات ومحو الأمية الرقمية	الاتصال والتعاون	إنشاء المحتوى الرقمي	الأمن	حل المشاكل	الدرجة الكلية
المعلومات ومحو الأمية الرقمية	1	**0.732	**0.664	**0.650	**0.625	**0.869
الاتصال والتعاون		1	**0.679	**0.691	**0.682	**0.857
إنشاء المحتوى الرقمي			1	**0.675	**0.730	**0.865
الأمن				1	**0.749	**0.866
حل المشاكل					1	**0.869

** دالة إحصائيًا عند مستوى (α= 0.01).

يُلاحظ من الجدول (2) وجود قيم مُعاملات ارتباط مُرتفعة وذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة (α=0.01) بين كل من المجالات والدرجة الكلية للأداة، إذ تراوحت مُعاملات الارتباط بين (0.857 – 0.869)، مما يدل على وجود درجة من الصدق الداخلي لمجالات الأداة.

ثبات أداة الدّراسة

للتحقق من ثبات الأداة الدّراسة، تمَّ تطبيقها على عينة استطلاعية مكوّنة من (30) طالباً وطالبة من مُجتمع الدِّراسة، وحساب مُعاملات ثبات الاتساق الداخلي لفقرات المجالات والأداة ككل باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach–Alpha) ، والجدول (3) يُبين ذلك.

الجدول (3)
معاملات ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) لأداة الدّراسة

مجالات الأداة	كرونباخ ألفا	عدد الفقرات
المعلومات ومحو الأمية الرقمية	0.846	7
الاتصال والتعاون	0.784	3
إنشاء المحتوى الرقمي	0.861	4
الأمن	0.894	4
حل المشاكل	0.871	4
الأداة ككل	0.951	22

يُشير الجدول (3) الى القيم الخاصة بمُعاملات ثبات الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) لفقرات أداة الدّراسة، إذ تراوحت قيم مُعاملات الثبات كرونباخ ألفا على مجالات الأداة ما بين (0.784– 0.894)، كما بلغ قيمة مُعامل كرونباخ ألفا لفقرات الأداة ككل (0.951). وتُعد هذه القيم مُناسبة لأغراض هذه الدِّراسة، في ضوء ما أشارت له الدراسات السابقة.

المعالجة الإحصائيَّة

تمت معالجة البيانات باستخدام برنامج (SPSS)، من خلال الأساليب الإحصائيَّة الآتية: للإجابة عن السؤال الأول، تمّ استخراج المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والرتبة والدرجة لفقرات المقياس.

- تمّ استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach– Alpha) لإيجاد معاملات ثبات الاتساق الداخلي على لأداة الدِّراسة.
- تمّ استخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson) لإيجاد معامل صدق الاتساق الداخلي لأداة الدِّراسة.

كما تم اعتماد تدريج ليكرت الثلاثي لتصحيح أداة الدِّراسة، حيث تعطى كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمسة. ولأغراض تحليل النتائج والحكم على قيم المُتوسطات الحسابية لفقرات الأداة تم اعتماد المعادلة التالية:

$$0.66 = \frac{3-1}{3} = \frac{\text{الحد الأعلى للبدائل} - \text{الحد الأدنى للبدائل}}{\text{عدد المستويات}}$$

وعلية تصبح القيم المعيارية للحكم على مُتوسطات استجابات أفراد العينة على أداة الدّراسة كما في الجدول (4):

الجدول(4)
القيم المعيارية للحكم على متوسطات استجابات أفراد العينة على أداة الدّراسة

الدرجة	قيمة المُتوسط
مُنخفضة	1.66-1.00
مُتوسطة	2.33-1.67
مُرتفعة	3.00-2.34

نتائج الدّراسة

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

أولاً. النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: " ما درجة امتلاك طلاب جامعة حائل للكفايات الرقمية من وجهة نظرهم؟"

للإجابة عن السؤال الأول، تم استخراج قيم المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لدرجة امتلاك الكفايات الرقمية لدى طلاب جامعة حائل من وجهة نظرهم بشكل عام ولكل مجال من المجالات، مع مراعاة ترتيب المجالات تنازلياً وفقًا للمُتوسطات الحسابية، والجدول (5) يُبيَّن نتائج ذلك.

جدول(5)

المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لدرجة امتلاك الكفايات الرقمية لدى طلاب جامعة حائل من وجهة نظرهم مرتبة تنازليًا وفقًا للمُتوسطات الحسابية

#	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
.1	المعلومات ومحو الأمية الرقمية	2.50	0.44	1	مُرتفعة
.2	الاتصال والتعاون	2.43	0.55	2	مُرتفعة
.3	إنشاء المحتوى الرقمي	2.32	0.59	5	مُتوسطة
.4	الأمن	2.42	0.58	3	مُرتفعة
.5	حل المشاكل	2.37	0.56	4	مُرتفعة
	الدرجة الكلية	2.42	0.46	مُرتفعة	

يُبين الجدول (5) أنَّ درجة امتلاك الكفايات الرقمية لدى طلاب جامعة حائل من وجهة نظرهم ككل جاءت بدرجة (مُرتفعة)، وبمُتوسط حسابي (2.42) وانحراف معياري (0.46) وترى الباحثة أن ذلك قد يرجع إلى حاجة الطلاب لتطوير كفاياتهم الرقمية لمواكبة التطورات المتسارعة في التعليم الجامعي الذي أصبح يعتمد على التقنيات بشكل كبير، ولا ننسى أثر مدة الدراسة عن بعد أثناء جائحة كورونا على الكفايات الرقمية للطلبة ذلك أنها كانت الطريقة الرئيسة للتعلم في تلك المدة، نضيف إلى ذلك انتشار الاعتماد على التقنية في كافة مجالات الحياة كالبيع والشراء، والخدمات البنكية، والخدمات الصحية، وامتدت أيضا لتصل خدمات الحج والعمرة والخدمات القضائية، والتقديم للوظائف وغيرها مما يجبر الأفراد على تطوير كفاياتهم الرقمية للحصول على هذه الخدمات والاستفادة منها، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة

دراسة أوجيجبو وزملاءه(Ogegbo et al., 2022) ، و دراسة تشاو وزملاءه (Zhao et al., 2021).

كما جاءت المجالات وفقًا للترتيب الآتي: في المرتبة الأولى مجال " المعلومات ومحو الأمية الرقمية " بدرجة (مُرتفعة)، بمُتوسط حسابي (2.50) وانحراف معياري (0.44) ذلك أنها تتضمن مهارات شائعة الاستخدام في مناشط الحياة اليومية ويمكن اكتسابها بالخبرة والممارسة، وفي المرتبة الثانية مجال " الاتصال والتعاون" بدرجة (مُرتفعة) ، وبمُتوسط حسابي (2.43) وانحراف معياري (0.55) يرجع ذلك إلى انتشار مواقع التواصل الاجتماعي مثل: "Snapchat" والتلغرام " Telegram" والواتس أب "Whats App" وغيرها التي تتميز بمجانيتها وانتشارها وسهولة استعمالها وإمكانية إرسال الرسائل المكتوبة والصوتية والفيديو كما أن الطلاب اعتادوا إنشاء المجموعات الخاصة بالمواد والتفاعل من خلالها، أما بالمرتبة الثالثة مجال " الأمن " بدرجة (مُرتفعة) بمُتوسط حسابي (2.42) وانحراف معياري (0.58) وتعزز الأجهزة الذكية والتطبيقات هذه القدرة نتيجة اعتمادها على اسم مستخدم وكلمة مرور يمكن تحديثها باستمرار، يضاف إلى ذلك أن هذه المجالات الثلاثة تتضمن مهارات ذات مستويات دنيا يمكن اكتسابها من خلال الخبرة والممارسة دون معلم، كما أنه يتم تدريسها لطلاب الجامعة من خلال مساق الحاسب والمعلومات وهو متطلب إجباري لجميع التخصصات، وفي المرتبة الرابعة مجال "حل المشاكل" بدرجة (مُرتفعة)، وبمُتوسط حسابي (2.37) وانحراف معياري (0.56) ومما يساعد في تعزيز هذه الكفاية وجود ميزة الدعم الفني ومركز المساعدة التي تقدم للأفراد المشورة والمساعدة لمواجهة المشكلات أو العطل في الأنظمة الرقمية، وبالمرتبة الخامسة والأخيرة مجال " إنشاء المحتوى الرقمي " بدرجة (مُتوسطة)، وبمُتوسط حسابي (2.32) وانحراف معياري (0.59) ذلك أن هذا المجال يتضمن مهارات ذات مستوى عال وتحتاج إلى تعليم وتدريب لإتقانها، وهي مهارات لا يحتاجها الطلاب في مناشط حياتهم اليومية، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة راميريز وزملاءه (Ramírez et al., 2018) ونتيجة دراسة فوكشيفيتش وزملاءه (Vukcevic et al., 2021)، ونتيجة دراسة ذو القرنين وزملاءه (Zulkarnain et al., 2021).

كما تمّ حساب قيم المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ودرجة التقييم لفقرات كل مجال من المجالات، بمراعاة ترتيبها تنازلياً وفقًا للأوساط الحسابية، والجدول (6) يُبيِّن نتائج ذلك:

الجدول (6)

المُتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لفقرات كل مجال من المجالات مرتبة تنازلياً وفقًا للأوساط الحسابية على المجال

#	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة على المجال	الدرجة
4	يمكنني البحث والعثور على مجموعات حول موضوع محدد (مثل: هواية، مهنة ،علم) على وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة.	2.61	0.56	1	مُرتفعة
1	لدي القدرة على البحث باستخدام محركات بحث مختلفة (مثل: Google، Yahoo) باستخدام الكلمات المفتاحية المناسبة.	2.55	0.57	2	مُرتفعة
6	يمكنني تنزيل المحتوى وحفظه مباشرة في المجلد ذي الصلة	2.53	0.60	3	مُرتفعة
3	يمكنني البحث والعثور على شخص معين على وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة (مثل: Facebook، Whatsapp، Snapchat) باستخدام محددات مختلفة كالاسم والصورة وعنوان البريد الإلكتروني.	2.52	0.63	4	مُرتفعة
7	يمكنني تحويل الملف من صيغة إلى أخرى	2.51	0.63	5	مُرتفعة
2	أستطيع تطبيق استراتيجيات البحث المتقدمة لتركيز نطاق البحث على الإنترنت	2.43	0.61	6	مُرتفعة
5	لدي القدرة على تقييم مصداقية وموثوقية المعلومات والمحتوى في البيئات الرقمية	2.39	0.63	7	مُرتفعة
الدرجة الكلية لمجال المعلومات ومحو الأمية الرقمية		2.50	0.44	مُرتفعة	
8	يمكنني مشاركة البيانات والمحتوى الرقمي مع الآخرين من خلال المواقع الإلكترونية المختلفة	2.55	0.62	1	مُرتفعة
9	لدي القدرة على تقديم عرض باستخدام أدوات رقمية متنوعة	2.42	0.66	2	مُرتفعة
10	لدي معرفة بالمعايير السلوكية الخاصة بالتفاعل في البيئات الرقمية	2.33	0.68	3	مُتوسطة
الدرجة الكلية لمجال الاتصال والتعاون		2.43	0.55	مُرتفعة	
11	يمكنني إنشاء محتوى يتضمن كائنات مختلفة (نص، جداول، رسوم بيانية، خرائط مفاهيمية، وسائط متعددة) باستخدام الوسائل الرقمية.	2.43	0.66	1	مُرتفعة
12	أستطيع دمج وإعادة صياغة المحتوى الرقمي لإنتاج محتوى ومعرفة جديدة	2.33	0.70	2	مُتوسطة
13	أمتلك مهارة البرمجة وتطوير سلسلة من التعليمات المفهومة لنظام الحاسب لحل مشكلة أو لأداء مهمة محددة	2.31	0.69	3	مُتوسطة

#	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة على المجال	الدرجة
14	لدي فهم حول كيفية الحفاظ على حقوق النشر والتراخيص الخاصة بالمحتوى الرقمي.	2.20	0.74	4	مُتوسطة
	الدرجة الكلية لمجال إنشاء المحتوى الرقمي	2.32	0.59	مُتوسطة	
16	أستطيع إنشاء أو تعديل إعدادات الأمان الخاصة بأجهزتي الرقمية	2.51	0.64	1	مُرتفعة
15	يمكنني اتباع أساليب حماية لمختلف الأجهزة الذكية والحسابات الإلكترونية باستخدام كلمات مرور مختلفة ومتغيرة باستمرار	2.49	0.64	2	مُرتفعة
17	لدي القدرة على تحديد أنسب سلوك عند استخدام تقنيات المعلومات للوقاية من المشاكل الصحية	2.37	0.67	3	مُرتفعة
18	يمكنني تحديد أنسب طريقة لحماية الخصوصية في البيئات الرقمية المعقدة	2.31	0.70	4	مُتوسطة
	الدرجة الكلية لمجال الأمن	2.42	0.58	مُرتفعة	
22	يمكنني البحث عن فرص لتطوير الذات ومواكبة التطور الرقمي	2.50	0.60	1	مُرتفعة
21	لدي القدرة على دعم الآخرين في تطوير كفاءاتهم الرقمية.	2.35	0.69	2	مُتوسطة
20	أعرف مواطن ضعف الكفاءة الرقمية لدي التي تحتاج إلى التحسين أو التطوير	2.32	0.67	3	مُتوسطة
19	لدي القدرة على حل المشكلات الفنية التي تظهر عند تشغيل الأدوات الرقمية وحلها	2.31	0.70	4	مُتوسطة
	الدرجة الكلية لمجال حل المشاكل	2.37	0.56	مُرتفعة	

يُبين الجدول (6) أن مجال المعلومات ومحو الأمية الرقمية جاء بدرجة (مُرتفعة)، وبمُتوسط حسابي (2.50) وانحراف معياري (0.44)، وجاءت بالمرتبة الأعلى على المجال الفقرة (4) والتي نصت: " يمكنني البحث والعثور على مجموعات حول موضوع محدد (مثل: هواية، مهنة ،علم) على وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة " بدرجة (مُرتفعة)، وبمُتوسط حسابي (2.61) وانحراف معياري (0.56). كما جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (5) والتي نصت: " لدي القدرة على تقييم مصداقية وموثوقية المعلومات والمحتوى في البيئات الرقمية " بدرجة (مُرتفعة)، وبمُتوسط حسابي (2.39) وانحراف معياري (0.63).

كما يُبين الجدول أن مجال الاتصال والتعاون جاء بدرجة (مُتوسطة)، وبمُتوسط حسابي (2.43) وانحراف معياري (0.55)، وجاءت الفقرة (8) في المرتبة الأعلى على المجال والتي نصت على: " يمكنني مشاركة البيانات والمحتوى الرقمي مع الآخرين من خلال المواقع

الإلكترونية المختلفة "، بدرجة (مُرتفعة)، وبمُتوسط حسابي (2.55) وانحراف معياري (0.62). وجاءت الفقرة (10) بالمرتبة الأخيرة والتي نصت على: " لدي معرفة بالمعايير السلوكية الخاصة بالتفاعل في البيئات الرقمية "، بدرجة (مُتوسطة)، وبمُتوسط حسابي (2.33) وانحراف معياري (0.68).

كما يبين أيضاً أن مجال إنشاء المحتوى الرقمي جاء بدرجة (مُتوسطة)، وبمُتوسط حسابي (2.32) وانحراف معياري (0.59)، وجاءت في المرتبة الأعلى على المجال الفقرة (11) والتي نصت على: " يمكنني إنشاء محتوى يتضمن كائنات مختلفة (نص، جداول، رسوم بيانية، خرائط مفاهيمية، وسائط متعددة) باستخدام الوسائل الرقمية. " بدرجة (مُرتفعة)، وبمُتوسط حسابي (2.43) وانحراف معياري (0.66). في حين جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (14) والتي نصت على: " لدي فهم حول كيفية الحفاظ على حقوق النشر والتراخيص الخاصة بالمحتوى الرقمي " بدرجة (مُتوسطة) وبمُتوسط حسابي (2.20) وانحراف معياري (0.74).

ويبين من الجدول أن مجال الأمن جاء بدرجة (مُرتفعة)، وبمُتوسط حسابي (2.42) وانحراف معياري (0.59)، وجاءت في المرتبة الأعلى على المجال الفقرة (16) والتي نصت على: " أستطيع إنشاء أو تعديل إعدادات الأمان الخاصة بأجهزتي الرقمية " بدرجة (مُرتفعة)، وبمُتوسط حسابي (2.51) وانحراف معياري (0.64). في حين جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (18) والتي نصت على: " يمكنني تحديد أنسب طريقة لحماية الخصوصية في البيئات الرقمية المعقدة " بدرجة (مُتوسطة) وبمُتوسط حسابي (2.31) وانحراف معياري (0.70).

ويبين أن مجال حل المشاكل جاء بدرجة (مُرتفعة)، وبمُتوسط حسابي (2.37) وانحراف معياري (0.56)، وجاءت في المرتبة الأعلى على المجال الفقرة (22) والتي نصت على: " يمكنني البحث عن فرص لتطوير الذات ومواكبة التطور الرقمي " بدرجة (مُرتفعة)، وبمُتوسط حسابي (2.50) وانحراف معياري (0.60). في حين جاءت بالمرتبة الأخيرة الفقرة (19) والتي نصت على: " لدي القدرة على حل المشكلات الفنية التي تظهر عند تشغيل الأدوات الرقمية وحلها " بدرجة (مُتوسطة) وبمُتوسط حسابي (2.31) وانحراف معياري (0.70).

السؤال الثاني: ما الطرق التي يعتمد عليها الطلاب في تطوير كفاياتهم الرقمية؟

تم تحديد أربعة خيارات لهذا السؤال هي: الدورات التدريبية واليوتيوب والاستعانة بالزملاء والخيار الرابع كان مفتوحا لإضافة الطرق الأخرى التي يستعين بها الطلاب في تطوير كفاياتهم الرقمية، وتمّ حساب قيم النسب المئوية لاستجابات الطلاب، والجدول (7) يبين الطرق مرتبة بطريقة تنازلية وفقًا للنسب المئوية.

الجدول (7)

النسب المئوية لاستجابات الطلاب حول طرق تطوير الكفايات الرقمية

الطريقة	النسبة المئوية
1. الدورات التدريبية	30.3%
2. اليوتيوب	12.8%
3. الاستعانة بالزملاء	7.7%
4. أخرى	49.2%

كما يتضح في جدول (7) فقد احتلت الدورات التدريبية المرتبة الأولى في الطرق التي يعتمد عليها الطلاب في تطوير كفاياتهم الرقمية كما أشار30.3% من الطلاب ويعزى ذلك إلى توافر الدورات التدريبية عن بعد مما يسهل على الطلاب الالتحاق بها، إضافة إلى توافر المواقع التي تقدم دورات تدريبية مجانية في مجال الكفايات الرقمية مثل: منصة دروب ومنصة تمكين ومنصة طويق التعليمية وغيرها، تليها طريقة الاعتماد على اليوتيوب كما أشار 12.8% من الطلاب خاصة مع سهولة البحث عبر الموقع وعدم الحاجة إلى إنشاء الحساب وتسجيل الدخول، وتوافر الفيديوهات التعليمية التي تقدم شروحات واضحة وكاملة حول العديد والعديد من الكفايات الرقمية، كما أنه يمكن التحكم في عملية العرض وإعادة مشاهدة الفيديوهات أكثر من مرة، بينما جاءت طريقة الاستعانة بالزملاء في المرتبة الأخيرة بنسبة 7.7% وقد يشير ذلك إلى قلة التواصل بين الطلاب بهدف التعلم، أو ضعف ثقتهم بمهارات زملاءهم. هذا وقد أضاف الطلاب طرقا أخرى يستعان بها في تطوير الكفايات الرقمية وهي مرتبة تنازليا: الانترنت (محركات البحث ووسائل التواصل الاجتماعي) ، وقراءة الكتب، والتجربة والمحاولة والخطأ، والاستفادة من المساقات الجامعية وأعضاء هيئة التدريس، وسؤال المختصين وذوي الخبرة، مما يشير إلى رغبة الطلاب وحاجتهم إلى تطوير كفاياتهم الرقمية.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1- يمتلك الطلاب مستويات مرتفعة من الكفاءة الرقمية في مجال المعلومات ومحو الأمية الرقمية، والاتصال والتعاون، والأمن، وحل المشاكل.

2- يمتلك الطلاب مستوى متدن من الكفاءة في مجال إنشاء المحتوى.

التوصيات:

1- تحديث البرامج التعليمية وموائمة الدورات التدريبية مع احتياجات الطلاب خاصة وأن الطلاب قد أشاروا إلى أنهم يعتمدون على الدورات التدريبية والمساقات التعليمية كطرق في تطوير كفاءاتهم الرقمية.

2- تحسين البيئة التعليمية ونشر ثقافة الرقمنة بين الطلاب ودفعهم لتحسن كفاياتهم وتطويرها لمواكبة التطورات الرقمية المتزايدة يوما بعد يوم.

3- للدراسات المستقبلية هناك حاجة للبحوث المبنية على الاختبارات التي تعطي صورة أصدق وتكشف نقاط قوة وضعف الطلاب في الكفاءات الرقمية.

المراجع

Blayone, T ., Mykhailenko, O., vanOostveen, R., Grebeshkov, O., Olena, H,. Vostryakov, O (2018).Surveying digital competencies of university students and professors in Ukraine for fully online collaborative learning, Technology, *Pedagogy and Education*, 27(3),269-296, https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1475939X.2017.1391871

Carretero,S,. Punie, Y, Vuorikari, R., Cabrera,M., & Okeeffe, W(2018). DigComp into Action: Get inspired, make it happen. A user guide to the European Digital Competence Framework, (Publications Office of the European Union, Luxembourg) from: europa.eu https:// 21/6/2022 AT: 3:00 PM in

Lozano, M., Olavarría, C &Olvera, A (2015). Las competencias digitales en estudiantes del posgrado en educación, *Revista Lasallista De Investigación*, 12(2),10-18, dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6090308

Meneses, E., Sirignano, F,. Cano, E,. & Hurtado, J(2020). University students' digital competence in three areas of the DigCom 2.1 model: A comparative study at three European Universities, *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(3), 69-88, 10.14742/ajet.5583

Moatasim, B (2020). Evaluation of Digital Competency of Public University Students for Web-Facilitated Learning: The Case of Saudi Arabia, *International Education Studies*, 13(12),58-69, 10.5539/ies.v13n12p58

Ogegbo,A,.Akinrinola, F,. Adegoke, O,. Ifekoya, K,. &Namusoke, Jane(2022). Assessment of Female University Students Digital Competence: Potential Implication for Higher Education in Africa, I*nternational Journal of Higher Education*, 11(3),98-109, https://doi.org/10.5430/ijhe.v11n3p98

Petri, P,. &Krempkow, R (2021). Digital Competencies Of Students-How They Are Captured And What They Can Contribute To Student Success, https://www.researchgate.net/publication/354464197_

Vukcevic, N,.Abramovic, N,. & perovic, N (2021). Research of the level of digital competencies of students of the University "Adriatic Bar", The 3rd Eastern European Conference of Management and Economics (EECME-2021) *Sustainable Development in Modern Knowledge Society* 111, 1-11, https://doi.org/10.1051/shsconf/202111101008

Yazon, A,. Ang-Manaig, K,. Buama, C,. Tesoro, J (2019). Digital Literacy, Digital Competence and Research Productivity of Educators, *Universal Journal of Educational Research* 7(8), 1734-1743, https://www.hrpub.org/journals/article_info.php?aid=8170

Zhao, Y,. Gomez, M,. Liorente, A,. &Zhao, L (2021). Digital Competence In Higher Education: Students' Perceptions And Personal Factors, *Sustainability* , 13,21, https://doi.org/10.3390/su132112184

Zulkarnain, N,. Abdul Rahman, S,. & Yusoff, M (2021). Digital Competency among Students: A Case study at UiTM Kelantan Branch, *Journal of Academic Library Management* (AcLiM), 1(1), 55-64, https://doi.org/10.24191/aclim.v1i1.6