ISSN: 3079-062X
مجلة علمية محكمة نصف سنوية تصدر عن الجمعية الليبية للعلوم التربوية والإنسانية
https://alasala.alandalus-libya.org.ly/ojs/index.php/aj/index

مدى فاعلية توظيف تكنولوجيا التعليم في تنمية الكفايات الرقمية لدى طلبة كلية التربية- تيجي

أ. أمل امحمد عمر الصويعي*
قسم الحاسوب ، كلية التربية ، جامعة الزنتان ، ليبيا
Aml .Alswaye@uoz.edu.ly

تاريخ الاستلام2/8 / 2026م تاريخ القبول 1 / 5 / 2026

Effectiveness of Utilizing Educational Technology in Developing Digital Competencies Among Faculty of Education Students - Teji

*A. Amal Mohammed Omar Al-Swaiyi
Department of Computer Science - Faculty of Education - University of Zintan
A. Aml.Alswaye@uoz.edu.ly

Abstract
This study aimed to identify the effectiveness of employing educational technology in developing digital competencies among students of the Faculty of Education - Tiji, and aimed to identify the extent of the use of educational technology by students of the Faculty of Education - Tiji, and the level of digital competencies among students in the college, and also sought to know the effect of employing educational technology on the digital competencies of students. To achieve these objectives, the descriptive-analytical approach was used. The study population consisted of all academic departments in the College of Education. The Computer Science Department was chosen as the sample for the study, and the number of students in the department was (66) male and female students. To collect the data, a questionnaire was used, which was distributed via Google Forms to the selected sample. The Statistical Package for Social Sciences (SPSS) was used, and some statistical methods were adopted.
The study results showed a high level of educational technology utilization in the Computer Science Department at the Faculty of Education in Tiji, and that students possessed digital competencies. A statistically significant

حقوق النشر © للمؤلف/للمؤلفين 2025. ينشر هذا البحث بموجب رخصة المشاع الإبداعي Creative Commons (CC BY-NC

correlation was found between the utilization of educational technology and digital competencies among Computer Science students. Furthermore, the results indicated no statistically significant differences in digital competency levels attributable to gender or academic year.
Keywords: Educational technology- Digital competencies-College of Education.

الملخـــــــص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية توظيف تكنولوجيا التعليم في تنمية الكفايات الرقمية لدى طلبة كلية التربية-تيجي، وهدفت إلى التعرف على مدى استخدام طلاب كلية التربية تيجي لتكنولوجيا التعليم، ومستوى الكفايات الرقمية لدى الطلبة بالكلية، كما سعت لمعرفة أثر توظيف تكنولوجيا التعليم على الكفايات الرقمية لدى الطلاب، ولغرض تحقيق هذه الأهداف تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع الأقسام العلمية بكلية التربية، اختير قسم الحاسوب عينة للدراسة وبلغ عدد الطلاب بالقسم (66) طالباً وطالبة، ولجمع البيانات استخدمت الاستبانة، تم توزيعها بواسطة جوجل فورم على العينة المختارة، واستخدم البرنامج الاحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS)، واعتمدت بعض الأساليب الإحصائية

وتوصلت نتائج الدراسة ارتفاع واقع توظيف تكنولوجيا التعليم بقسم الحاسوب بكلية التربية تيجي، وتمتع الطلبة بالكفايات الرقمية، وتبين وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين واقع توظيف تكنولوجيا التعليم والكفايات الرقمية لدى طلبة قسم حاسوب، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفايات الرقمية يمكن أن تعزى لمتغيري النوع والسنة الدراسية.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم، الكفايات الرقمية، كلية التربية.

1.1 المقدمـــــــة:

أحدث التحول الرقمي تغييرات جذرية في مختلف قطاعات الحياة، بما في ذلك مجال التعليم الذي شهد نقلة نوعية كبيرة. ففي سياق العصر الرقمي، لم تعد التكنولوجيا مجرد أداة مساعدة، بل أصبحت عنصرًا أساسيًا في إحداث ثورة في عملية التعلم. ووفقاً لـ Bas et al(2016) فإن القرن الحادي والعشرون يفرض على الطلاب امتلاك كفاءات تساعدهم على التكيف مع نوع جديد من المعرفة والمعلومات الفردية، الأمر الذي يفرض على النظم التعليمية ضرورة العمل على إعادة التفكير في طرقها وأدواتها وأساليب عملها بما يتماشى مع التطورات الحالية، وفي هذا السياق يشير Bernat and Vargas (2020) إلى أهمية اعتماد تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات في عملية التعليمية وذلك لما أظهرته من نتائج إيجابية، كما أنها أصبحت تمثل داعم رئيسي في التعليم، فضلاً عن مراعاتها للعديد من العوامل الاجتماعية والثقافية والصحية التي تواجه بعض الطلبة أثناء تعليمهم.

ويرى خطاطبة (2024) أن الكفايات الرقمية مؤشر مهم لفهم جودة التعليم، على اعتبار أنها إحدى المهارات الضرورية لتطوير التعليم المبتكر، ونموذجا واضحا للعصر الرقمي، الذي يتميز بالدور الحيوي لكل من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهذا ما يضع التعليم والمعلمين أمام تحديات كبرى أبرزها توجيه الطلاب نحو الاستخدام التقني واكتساب مهارات التعامل معه.

1.2 مشكلة وأسئلة الدراسة:

أدى التحول الرقمي إلى تغييرات جذرية في مختلف قطاعات الحياة، بما في ذلك قطاع التعليم الذي يشهد تحولًا نموذجيًا هامًا. ويُتيح استخدام التقنيات التعليمية، مثل البرامج القائمة على الذكاء الاصطناعي، ومنصات التعلم الإلكتروني، وأدوات التعاون الرقمي السحابية، فرصًا جديدة في العملية التعليمية في ظل المنافسة ومتطلبات الجودة في المخرجات التعليمية، لذلك أصبحت الكفايات الرقمية لدى الطلبة ضرورة ملحة بوصفهم الرأس المال البشري المعد لدخول سوق العمل، وبالرغم من المحاولات المبذولة في الجامعات الليبية لتوفير التقنيات الحديثة وأدوات تكنولوجيا التعليم إلا أن معظم الطلبة بالجامعات يتعاملون مع التقنية كسلعة استهلاكية أو ترفيهية، في حين تظل كفايته الأكاديمية والإنتاجية منخفضة وأقل من المستوى المطلوب، ومن الملاحظة الميدانية لوحظ أن توظيف تكنولوجيا المعلومات لايزال دون المستوى المأمول، ولا يتعدى كونه توظيف شكلي حيث تستخدم التكنولوجيا كوسيلة عرض أو نقل للمعلومة بدلاً من ان تكون محركاً للمهارات وتحقيق الكفايات الفعلية للطلاب، وعليه تتحدد مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى فاعلية توظيف تكنولوجيا التعليم في تنمية الكفايات الرقمية لدى طلبة كلية التربية-تيجي وينبثق عن هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التالية:

ـ ما واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية بقسم الحاسوب بكلية التربية تيجي؟

ـ ما مستوى الكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب بكلية التربية تيجي؟

ـ ماهي المعوقات التي تواجه توظيف تكنولوجيا التعليم لدى طلبة قسم الحاسوب بكلية التربية تيجي؟

3.1 أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

ـ التعرف على واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية بقسم الحاسوب بكلية التربية تيجي.

ـ التعرف على مستوى الكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب بكلية التربية تيجي.

ـ التعرف على معوقات توظيف تكنولوجيا التعليم بقسم الحاسوب في كلية التربية تيجي.

ـ التعرف على طبيعة العلاقة بين توظيف تكنولوجيا التعليم والكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب بكلية التربية تيجي.

ـ التعرف على طبيعة العلاقة بين معوقات توظيف تكنولوجيا التعليم والكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب بكلية التربية تيجي

ـ التعرف على دلالة الفروق الإحصائية في مستوى الكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب وفقاً لمتغيرات النوع، والسنة الدراسية.

4.1 أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من الموضوع الذي تقوم وتكمن أهمية الدراسة في النقاط التالية: ـ

ـ يؤمل أن تفتح هذه الدراسة الأفاق لدراسات أخرى في هذا المجال وفي جامعات ومراحل دراسية أخرى، وكمساهمة علمية نوعية للباحثة في تطوير البيئة الجامعية والتعليم الجامعي.

ـ ضرورة تشجيع والتي تعد من أهم روافد المجتمع لما لها من تأثير كبير في تطوير المجتمع.

ـ يتوقع أن تقدم هذه الدراسة مؤشرات مهمة لصناع السياسات ومقدمي الخدمات التعليمية لمواصلة تطوير البرامج القائمة على الاحتياجات وتوفير البنية التحتية المناسبة، وخلق بيئة داعمة تدعم تطبيق التكنولوجيا في التعلم في العملية التعليمية.

ـ يرجى أن تُعطي هذه الدراسة ومن خلال النتائج التي تتوصل إليها مؤشرات فعلية حول واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في ك الجامعات الليبية، ومدى امتلاك الطلاب في هذه المرحلة للمهارات والمعرفية الرقمية الكافية والتي أصبحت من أهم سمات المخرجات التعليمية للتعليم الجامعي.

5.1 فرضيات الدراسة:

بناءً على مشكلة الدراسة تمت صياغة فرضيات الدراسة على النحو التالي:

الفرضية الرئيسية الأولى: والتي تنص على أنه: " لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توظيف تكنولوجيا التعليم والكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب بكلية التربية تيجي عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$".

الفرضية الرئيسية الثانية: والتي تنص على أنه: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب وفقاً لمتغيرات النوع، والسنة الدراسية، والدورات التدريبية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$".

7.1حدود الدراسة:

ـ الحدود الموضوعية: تناولت هذه الدراسة فاعلية توظيف تكنولوجيا التعليم على تنمية الكفايات الرقمية.

ـ الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على طلبة قسم الحاسوب بكلية التربية تيجي.

ـ الحدود الزمنية: طبقت هذه الدراسة خلال 2026/2025م.

ـ الحدود المكانية: تم تطبيق هذه الدراسة في كلية التربية تيجي.

8.1 مصطلحات الدراسة:

تكنولوجيا التعليم: هي استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة المستخدمة في العملية التعليمي لتعزيز عملية التعلم (عقوني، 2024، ص8).

التعريف الإجرائي: هي درجة توفر واستخدام الأدوات والبرامج والتقنيات الإلكترونية الحديثة في العملية التعليمية داخل قسم الحاسوب، من خلال استجابة أفراد عينة الدراسة على استبانة فاعلية توظيف تكنولوجيا التعليم.

الكفايات الرقمية: "هي مجموعة المهارات والمعارف والقدرات التي يمكن من خلالها توظيف التكنولوجيا المعاصرة، وذلك باستخدام الحواسيب والشبكات الإلكترونية، وتقديم محتوى تعليمي في بيئة إلكترونية تفاعلية يتمكن من خلالها الفرد من تنفيذ مهامه وانشطته بفاعلية ضمن معايير محددة لتقييم الأداء" (دسوقي، 2022، ص 289)

التعريف الإجرائي: هي المهارات والمعارف التقنية التي يمتلكها الطالب والتي يوظفها في عملية التعلم، وباستخدام التكنولوجيا المتاحة، وذلك كما يقيسها استبانة الكفايات الرقمية بهذه الدراسة.

9.1 الدراسات السابقة:

حظى موضوع تكنولوجيا التعليم باهتمام واسع وأجريت العديد من الدراسات التي حاولت التعرف على دورها في تحسين العملية التعليمية، وفي هذا الإطار يمكن الإشارة إلى: **دراسة أيوب (2020)**، التي هدفت في البحث عن أثر استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم على دافعية الإنجاز لدى الأساتذة في المرحلة الابتدائية مدرسة هاي سكول، ولتحقيق هذا الهدف تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (30) أستاذ من المدرسة، ولتحليل البيانات استخدم البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وتوصلت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لوسائل تكنولوجيا التعليم المتمثلة في (الحاسب الآلي، وشبكة الإنترنت، والبرامج التعليمية) على درجة دافعية الإنجاز لدى أساتذة التعليم الابتدائي.

في حين أجرى **Putranti et al (2024)** سعى من خلالها إلى استكشاف فعالية برامج التطوير المهني للمعلمين في تحسين مهاراتهم في استخدام التكنولوجيا التعليمية في العصر الرقمي، تستخدم هذه الدراسة المنهج الوصفي النوعي، تكون مجتمع الدراسة من المعلمين الملتحقين ببرنامج التطوير المهني كمشاركين رئيسيين، تم جمع البيانات من خلال مقابلات معمقة، وملاحظات، وتحليل وثائق البرامج التعليمية التي اتبعها المعلمون، وأظهرت النتائج أن التطوير المهني يُحسّن بشكل كبير مهارات المعلمين في استخدام مختلف الأدوات التكنولوجية، بما في ذلك برامج التعلم، والمنصات الرقمية، وتقنيات التدريس القائمة على التكنولوجيا، بالإضافة إلى ذلك، يُشجع البرنامج أيضًا على تنمية مواقف إيجابية تجاه استخدام التكنولوجيا كجزء لا يتجزأ من عملية التعلم، ومع ذلك، فإن فعالية البرنامج لا تنفصل عن التحديات مثل محدودية الوصول إلى المرافق التقنية، ونقص التدريب اللاحق، والاختلافات في مستوى استعداد الأفراد لتبني التكنولوجيا، وخلصت الدراسة إلى أن التعليم المهني المصمم بشكل منهجي مع التركيز على تكنولوجيا التعليم لديه إمكانات كبيرة لتعزيز كفاءات المعلمين في العصر الرقمي.

أما Nurtayeva et al,(2024)، فقد أجرى دراسة هدفت إلى تحديد التحديات والفرص في الجامعات المتعلقة باستخدام التقنيات الرقمية (أدوات التواصل الاجتماعي، والمنصات الرقمية عبر الإنترنت، ومنصات التعلم الرقمي) في مؤسسات التعليم العالي في كازاخستان. شملت العينة (69) مفردة من 16 مؤسسة تعليمية في كازاخستان تجمع بين التدريس (إجراء دورات تدريبية أو العمل مع الطلاب)،

والإدارة التنظيمية (إدارة أو تخطيط العملية التعليمية)، وتم جمع البيانات باستخدام استبيان ورقي وتم تحليلها باستخدام منهجية SWOT. استجاب ممثلون من 16 جامعة حكومية وخاصة، كما أجريت مقابلات مع رئيس الجامعة، ونائبيه، وعمداء الكليات، ومديري ورؤساء مختلف أقسام الجامعات، وأظهرت نتائج الدراسة أن فرص تطبيق التكنولوجيا في التعليم تحسين جودة الإدارة، والتحفيز، والوصول إلى الموارد والمواد الإلكترونية، والشفافية، والموضوعية في التقييم، وإمكانية تطبيق التعلم عن بُعد، وتبسيط المهام الروتينية، واظهرت النتائج أن التحديات شملت قضايا الأمن، والأخطاء التقنية، وضعف التواصل، والاعتمادية، والتعقيدات في التقييم.

وبخصوص الدراسات التي تناولت الكفايات الرقمية في العملية التعليمية **أجرى شاكر (2023)** دراسة حاول من خلالها التعرف على درجة توفر الكفايات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية في الجامعات اليمنية، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من (24) كلية تربية، تم اختيار (7) كليات تضم (920) عضو هيئة تدريس، اختيرت منه عينة عشوائية بسيطة قوامها (120) مفردة، وتم جمع البيانات بواسطة الاستبانة أعدت لهذا الغرض، وتوصلت النتائج إلى أن الكفايات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات اليمنية كانت متوفرة بدرجة كبيرة، أما المعوقات فقد جاءت بدرجة مرتفعة كذلك، كما تبين أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً حول توفر الكفايات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات اليمنية تبعاً لمتغير النوع والدرجة الأكاديمية، بينما وجدت فروق دالة إحصائياً تبعاً لمتغير التخصص لصالح أعضاء هيئة التدريس لصالح ذوي التخصصات العلمية.

وفي سياقٍ متصل قام **إبراهيم وآخرون (2023)** بدراسة هدفت إلى الكفايات الرقمية كمدخل لتطوير الأداء التكنولوجي للمعلمين في المدارس بسلطنة عمان في ضوء بعض النماذج المعاصرة، وطبقت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت تحليل الوثائق لجمع البيانات والمعلومات، وأظهرت النتائج اهتمام كثير من المؤسسات التعليمية والتدريبية والبحثية بوضع كفايات رقمية للمعلمين؛ وكذلك الاتحاد الأوروبي، والجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم، واليونسكو، واليونيسف، وأن هذه الكفايات ركزت على محتوى المناهج الدراسية وطرائق التدريس، وأساليب التقويم، والتنمية المهنية، والتواصل الفعال مع كافة المشاركين في العملية التعليمية.

وحاول **محمد (2024)** من خلال دراسة أجراها التعرف على آراء معلمي ما قبل الخدمة حول كفاءتهم الرقمية، ومعرفة إذا كانت هناك اختلافات حول هذه الكفاءة تعزى لمتغيرات النوع والفرع والمستوى المتطور للكفاءة الرقمية، وتم استخدام أسلوب المسح المقطعي، وطبقت الدراسة على (416) معلماً يدرسون في محافظات فلسطينية مختلفة، ولجمع البيانات استخدمت استمارة الاستبيان، وخلصت الدراسة إلى أن الكفاءة الرقمية لمعلمي قبل الخدمة كانت مرتفعة، كما تبين وجود اختلاف في آراء المعلمين حول الكفاءة الرقمية وفقاً للنوع، والتخصص والمستوى المدرك من الكفاءة الرقمية.

2. الإطار النظري:

1.2 تكنولوجيا التعليم:

1.1.2 مفهوم تكنولوجيا التعليم: تمثل تكنولوجيا التعليم الاستخدام العملي للتقنية والتكنولوجيا في العلمية التعليمية، والتي أصبحت تمثل عاملاً مساعداً ووسيلة إيضاح هامة لتبسيط المواضيع التعليمية، وإيصال المعلومة بشكل أكثر سلاسة، وقد تعددت التعريفات لمفهوم تكنولوجيا التعليم؛ فعرفها مركون (2021) على أنها "استخدام التكنولوجيا في التعليم والتعلم، وتشمل الأدوات التقنية والبشرية المستخدمة لتحسين عمليات التعليم والتعلم، إلى جانب استخدامها في تحسين كفايات المعلمين" (العجال، 2021، ص1066)، فالتأثير التقني على التعليم كان ذو بعدين ارتكز الأول على العمليات التدريسية واداوتها ووسائلها، والثاني اهتم بتحسين قدرات ومهارات المعلمين، وعرفها Singh and Alodaynan,(2023) بأنها "تطبيق أشكال عديدة من المعرفة التكنولوجية في الفصل الدراسي، من خلال توظيف الأجهزة الإلكترونية كالحاسوب، والبرامج والتطبيقات الإلكترونية، والنظريات والأساليب المستخدمة في التدريس"(Singh and Alodaynan, 2023, p175)، فنحن نرى أن التطور التقني قد تجاوز مرحلة الاتمتة والرقمنة ليتحول اليوم إلى أدوات تفاعلية وتوليدية تقوم على التفاعل بين الإنسان والألة التكنولوجيا، وانتقلت العملية من إعطاء الأوامر وانتظار التنفيذ إلى التواصل والحوار المتبادل، الأمر الذي جعل بالإمكان

2.1.2 خصائص تكنولوجيا التعليم: تنفرد تكنولوجيا التعليم بمجموعة من الخصائص التي تعطيها التميز في التوظيف والاستخدام، وأبرز هذه الخصائص هي (جيهاد، 2025):

ـ الشمولية لمختلف عناصر العملية التعليمية من منهج ومعلم ومتعلم وطرق وأساليب، وعمليات.
ـ التفاعلية المستدامة بين المعلم والموضوع والوسيلة التكنولوجية المستخدمة.
ـ التخفيف من المشكلات التعليمية والرفع من مستويات المعلمين والطلبة.
ـ لازمنية وغير مرتبطة بالوقت مما يساعد على استخدامها في كل وقت ومكان.

3.1.2 معوقات توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية:

تواجه عملية التحول نحو توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية، ولاسيما الدراسة الجامعية العديد من المعوقات والتي نذكر منها (الفرجاني والمهباط، 2022):

1- التكلفة المادية المرتفعة لاقتناء الأجهزة الإلكترونية والمعدات التقنية الأخرى.
2- الأمية التقنية لدى بعض الأساتذة والطلبة على حد سواء.
3- ضعف البنية التحتية الإلكترونية، وضعف شبكات مزودي خدمة الإنترنت.
4- عدم وضوح أهداف وأساليب توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية.

2.2 الكفايات الرقمية:

1.2.2 مفهوم الكفايات الرقمية: يعتبر مفهوم الكفايات الرقمية من المفاهيم التي ظهرت حديثاً، وتعود على الثورة الرابعة، وترتبط بالتكنولوجيا والتحول الرقمي والرقمنة ارتباطاً وثيقاً، وهي في جوهرها عملية ذات صيغة توظيفية للتحول الرقمي، حيث يشير التحول الرقمي إلى هندسة العمليات والخدمات، ويشمل القيادة والثقافة المنظمية؛ فإن الكفايات الرقمية تعني المعارف والمهارات والسلوكيات التي تُمكن الأفراد من استخدام الأدوات الرقمية في إنجاز أعمالهم، وترى الساعدي (2025) أن الكفاءة الرقمية مزيج من المهارات والمعرفة إلى جانب التطوير المستمر للذات، والتعامل مع المعلومات بمسؤولية، ويتم ذلك من خلال استخدام تقنية المعلومات (الساعدي، 2024، 682)؛ ومن هنا يمكن القول بأن الكفايات الرقمية تتطلب امتلاك المهارة في استخدام التقنية الحديثة والمعرفة اللازمة لتوظيف هذه المهارات بشكل مناسب، كما أنها لا تتوقف عند حد معين ولكنها مستمرة وذاتية في نفس الوقت.

2.2.2 مجالات الكفايات الرقمية: إن الكفايات الرقمية ذات مجالات متعددة في التعليم، مما يمنحها دوراً هاماً في نجاح العملية التعليمية، ومن هذه المجالات يمكننا ذكر (شاكر، 2023):

- توظيف التكنولوجيا: وبقصد بها استخدام التقنية الحديثة والوسائل التكنولوجية في العلمية التعليمية، وتنفيذ الدروس بشكل إلكتروني لإيصال المعلومة.

- تصميم التعليم: أي المقدرة على تصميم المادة العلمية وتنظيمه وتنسيقها على الحاسوب.
- التفاعل والدافعية: وتتضمن التشجيع والتحفيز على استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم.
- التعلم الذاتي: تعزيز القدرات لدى الطلبة على تحقيق أهدافهم بالاعتماد على أنفسهم.

3.الإطار العملي للدراسة:

يتناول هذا الجانب منهج الدراسة، ووصفاً لمجتمع الدراسة وطريقة اختيار العينة، كما يتضمن الإجراءات التي قام بها الباحثان لإعداد أداة الدراسة (الاستبانة) وتطبيقها، والتأكد من ثبات الأداة وصدقها، وبيان إجراءات الدراسة الميدانية، بالإضافة إلى المعالجة الإحصائية التي اعتمدت في تحليل الدراسة، وفيما يلي وصف لهذه الإجراءات.

1.3 منهجية الدراسة:

لغرض تحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج المناسب لطبيعة وأغراض الدراسة التطبيقية، والمصادر الثانوية للبيانات اعتمد عليها في الجانب النظري والتي تمثلت في الكتب والمراجع والدراسات والمقالات والتقارير والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، أما المصادر الأولية لمعالجة الجانب التحليلي تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، حيث تم تطوير صحيفة استبانة صممت خصيصا لهذا الغرض من خلال الاستفادة من الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع.

2.3 مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع الأقسام الأكاديمية بكلية التربية تيجي خلال العام الجامعي (2025-2026)، والبالغ عددها (12) قسم أكاديمي (الفيزياء، الكيمياء، الأحياء، الرياضيات، اللغة العربية والدراسات الإسلامية، علم الاجتماع، علم النفس، الجغرافيا، اللغة الإنجليزية، الحاسوب، الإدارة التعليمية)، تم اختيار قسم الحاسوب عينة لهذا المجتمع، ويبلغ عدد الطلبة بالقسم (66) طالبا وطالبة، وقد تم توزيع الاستبانة على أفراد عينة الدراسة وقد بلغ العائد من الاستبانات الموزعة والصالحة للتحليل الإحصائي (56) استبانة، وهذه النسبة تمثل (**99%**).

3.3 أداة الدراسة:

انطلاقاً من أهداف الدراسة، وبالاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة، تم تطوير أداة الدراسة بناءً على ذلك وتكونت من أربع أقسام:

- **القسم الأول**: ويشتمل على المعلومات الأولية لعينة الدراسة، وهي (النوع، والسنة الدراسية، والحصول على دورة في مجال التكنولوجيا).
- **القسم الثاني:** ويتضمن محور واقع توظيف تكنولوجيا التعليم، وتكون من (10) عبارات.
- **القسم الثالث**: ويتضمن محور الكفايات الرقمية، وتكون من (12) عبارة.
- **ال**قسم الثالث: ويتضمن محور معوقات توظيف تكنولوجيا التعليم، وتكون من (7) عبارات.

وقد وضعت أمام كل عبارة خمسة بدائل هي: (غير موافق بشدة- وغير موافق- ومحايد- وموافق- وموافق بشدة) وأعطيت لكل عبارة وزن وفق تدرج ليكرت الخماسي لتقدير درجة الموافقة كالتالي: خمس درجات للبديل موافق بشدة، وأربع درجات للبديل موافق، وثلاث درجات للبديل محايد، ودرجتان للبديل غير موافق، ودرجة واحدة للبديل غير موافق بشدة).

3.3 ثبات وصدق أداة الدراسة:

1.3.3 ثبات أداة الدراسة:

يقصد بثبات الأداة أنها تعطي نفس النتائج حتى ولو تم إعادة توزيعها أكثر من مرة، وتحت نفس الظروف والشروط وللتأكد من ثبات أداة الدراسة، تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية حجمها (15) من مجتمع الدراسة، من خلال تحليل البيانات التي تم تجميعها استخدمت طريقة الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) لتحديد درجة ثبات أداة الدراسة، حيث بلغ محور فاعلية تكنولوجيا التعليم (0.853)، أما معامل ثبات محور الكفايات الرقمية فبلغ (0.869)، وبلغ معامل ثبات محور معوقات توظيف تكنولوجيا التعليم (0.700) وهى جميعها درجات ثبات عالية مما يعني إمكانية الاعتماد على جميع العبارات في كل جزء من أجزاء الاستبيان دون حذف أي منها وذلك لإجراء التحليل الإحصائي، والجدول رقم (1) يوضح معاملات ثبات وصدق محاور وأبعاد أداة الدراسة:

جدول (1): قيم معاملات الثبات والصدق لأداة الدراسة

البيان	العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
محور فاعلية تكنولوجيا التعليم	10	0.853	0.923
محور الكفايات الرقمية	12	0.869	0.932
محور معوقات التوظيف	8	0.700	0.836

2.3.3 صدق أداة الدراسة:

للتحقق من صدق أداة الدراسة تم استخدام نوعين من الصدق هما صدق المحكمين، والصدق الذاتي (الإحصائي) للأداة، وذلك على النحو التالي:

أ. صدق المحكمين: تم عرض أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين الأكاديميين من ذوي الخبرة والاختصاص لإبداء رأيهم فيها من حيث: مدى مناسبة الفقرة للمحتوى، ومدى كفاية أداة الدراسة من حيث عدد الفقرات، وشموليتها، وتنوع محتواها وسلامة الصياغة اللغوية، واي ملاحظات أخرى يرونها مناسبة فيما يتعلق بالتعديل، أو التغيير أو الحذف وفق ما يراه المحكم ضروريا، وقد تمت دراسة ملاحظات المحكمين، واقتراحاتهم، وأجريت التعديلات في ضوء توصيات وآراء المحكمين، وبعد إدخال التعديلات الواردة من المحكمين تم إخراج الاستبانة بصورتها النهائية والقيام بالإجراءات اللازمة لتطبيقها.

ب. **الصدق الذاتي:** تم التحقق من صدق الأداة استخدم الصدق الذاتي للأداة وذلك باستخدام طريقة (Statistical Validity)، حيث تم حساب معامل الصدق الإحصائي باستخدام دالة الجذر التربيعي لمعامل الثبات وبلغ معامل صدق محور فاعلية تكنولوجيا التعليم (0.923)، أما معامل صدق محور الكفايات الرقمية فبلغ (0.932)، وبلغ معامل صدق محور معوقات توظيف تكنولوجيا التعليم (0.836)، وهذا يبرر صدق المقياس وأن فقرات الاستبيان تعكس قدرته على قياس ما صمم من لأجله.

3-4 اختبار اعتدالية البيانات:

من المهم التحقق من تبعية البيانات للتوزيع الطبيعي قبل الشروع في التحليلات الإحصائية، فإذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي فإن التطبيقات البارا مترية هي الأنسب في الاستخدام والتطبيق، أما إذا كانت البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي فإن التطبيقات اللابارامترية هي الأنسب في الاستخدام والتطبيق، حيث يمكن معرفة البيانات تتبع التوزيع الطبيعي باستخدام اختبار شابيرو- ويلكس والجدول (2) يوضح اختبار اعتدالية البيانات لعينة الدراسة.

جدول (2) اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

البيان	شابيرو- ويلكس		
	إحصائي الاختبار	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
محور فاعلية تكنولوجيا التعليم	0.950	65	0.010
محور الكفايات الرقمية	0.973	65	0.170
محور معوقات التوظيف	0.974	65	0.183

من الجدول (2) يتضح من نتائج اختبار شابيرو- ويلكس على أنه غير دال إحصائياً، حيث إن قيمة الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى المعنوية 5%، مما يعني أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي وهذا يعني استخدام الاختبارات البار مترية هي الأنسب في اختبار فرضيات الدراسة.

5.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية " Statistical Package for Social Science SPSS 25"، حيث استخدمت مجموعة من الوسائل الإحصائية المناسبة في تحليل البيانات وهي:

1- التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الصفات الأولية لمفردات الدراسة.

2- المتوسطات الحسابية لتعرف على توزيع القيم حول متوسطها، والانحرافات المعيارية للتعرف على درجة التشتت.

3- اختبار (T-test) للتعرف على مستويات فاعلية توظيف تكنولوجيا التعليم، والكفايات الرقمية، وصعوبات توظيف تكنولوجيا التعليم.

4- معامل ارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين فاعلية ومعوقات توظيف تكنولوجيا التعليم والكفايات الرقمية.

5- اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين للتعرف على الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى الكفايات الرقمية والتي يمكن أن تعزى لمتغيري النوع، والدورات التدريبية.

6- اختبار (one way ANOVA) للتعرف على دلالة الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة حول مستوى الكفايات الرقمية والتي يمكن أن تعزى لمتغير السنة الدراسية.

6.3 الدراسة الميدانية:

يتناول هذا الجانب عرضاً لنتائج الدراسة التي تم التوصل إليها بعد تحليل البيانات إحصائياً:

1.6.3 تحليل البيانات الأولية لعينة الدراسة: لقد تم تحليل البيانات الأولية لأفراد عينة الدراسة وكما وردت في أداة الدراسة، وذلك على النحو التالي:

جدول (3): توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الأولية

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
النوع	ذكر	26	40.0
	أنثى	39	60.0
	المجموع	65	100.0
السنة الدراسية	السنة الأولى (لصفين لأول والثاني)	17	26.2
	السنة الثانية (الصفين الثالث والرابع)	26	40.0
	السنة الثالثة (الصفين الخامس والسادس)	11	16.9
	السنة الرابعة (الصفين السابع والثامن)	11	16.9
	المجموع	65	100.0
الدورات التدريبية	نعم	20	30.8
	لا	45	69.2
	المجموع	65	100.0

من خلال الجدول(3) والذي يتضمن تحليل البيانات الأولية لعينة الدراسة يتبين أن النسبة الأعلى كانت (للإناث) وبلغت (60.0%) وهي تشكل أكثر من نصف حجم العينة، في حين بلغت نسبة (الذكور) (40.0%)، وبالنسبة لمتغير السنة الدراسية فيلاحظ من الجدول (3) أن النسبة الأعلى للسنة الدراسية (الثانية) وبلغت (40.0%)، وفي المرتبة التي تليها جاءت السنة الدراسية (الأولى) وبنسبة بلغت (26.2%)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت كل من السنتين الدراسيتين (الثالثة) و(الرابعة) وبنسب متساوية بلغت (16.9%)، أما بالنسبة لمتغير الدورات التدريبية ففي المرتبة الأولى جاء الاستجابة (لا) وبلغت نسبته(69.2%)، في حين بلغت نسبة الاستجابة (نعم) (30.8%).

2.6.3 الإجابة عن تساؤلات الدراسة:

السؤال الأول: ما واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية بقسم الحاسوب بكلية التربية تيجي؟

لتحديد واقع تكنولوجيا التعليم تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية للعبارات المكونة لهذا المحور على النحو التالي:

الجدول (4): المتوسطات والانحرافات والأوزان النسبية واقع توظيف تكنولوجيا التعليم

م.	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الرتبة
.1	يتم استخدام الحاسوب والتقنيات الرقمية بانتظام في المحاضرات الدراسية	4.18	0.95	83.6	7
.2	يعتمد أعضاء هيئة التدريس على العروض التقديمية والوسائط المتعددة في شرح المقررات	4.04	0.89	80.8	8
.3	يتم توظيف المنصات التعليمية أو الأنظمة الإلكترونية في متابعة المقررات	4.18	0.70	83.6	6
.4	أكلف بواجبات أو أنشطة تعليمية تتطلب استخدام أدوات رقمية	4.03	0.84	80.6	9
.5	يتم استخدام الإنترنت كمصدر أساسي للمعلومات أثناء الدراسة	4.36	0.91	87.2	3
.6	تستخدم البرمجيات التعليمية المتخصصة في تدريس مقررات قسم الحاسوب	4.29	0.57	85.8	4
.7	يساهم توظيف التكنولوجيا في جعل المحاضرات أكثر تفاعلية	4.41	0.68	88.2	1
.8	تتوفر بالكلية أجهزة وتقنيات كافية لدعم العملية التعليمية	3.80	1.04	76	10
.9	يتم تشجيع الطلبة على استخدام التطبيقات التعليمية الحديثة	4.40	0.70	88	2
.10	يواكب أسلوب التدريس بالقسم التطورات الحديثة في تكنولوجيا التعليم	4.21	0.78	84.2	5
	المستوى العام لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم	4.19	0.53	83.8	-

يتضح من الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية لعبارات واقع توظيف تكنولوجيا التعليم حسب تقديرات أفراد العينة كانت مرتفعة وتراوحت ما بين (3.80-4.41)، وكان مستوى التشتت بين استجابات أفراد عينة الدراسة مرتفع نوعا ما حيث تراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.57-1.04)، وأعلى العبارات مستوى كانت " يساهم توظيف التكنولوجيا في جعل المحاضرات أكثر تفاعلية " بمتوسط حسابي (4.41) وانحراف معياري (0.68) ووزن نسبي (88.2%)، وجاءت في المرتبة الثانية العبارة" يتم تشجيع الطلبة على استخدام التطبيقات التعليمية الحديثة" بمتوسط حسابي قدره (4.40) وانحراف معياري (0.84)، ووزن نسبي (88%)، وفي المرتبة ما قبل الأخيرة جاءت العبارة " أُكلف بواجبات أو أنشطة تعليمية تتطلب استخدام أدوات رقمية " وبلغ متوسطها الحسابي (4.03) بانحراف معياري (1.385) ووزن نسبي (80.6%)، في حين جاءت في المرتبة الأخيرة العبارة " تتوفر بالكلية أجهزة وتقنيات كافية لدعم العملية التعليمية" وبلغ متوسطها الحسابي (3.80) بانحراف معياري

(1.04) ووزن نسبي (76%). وبوجه عام فإن المتوسط العام لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم حسب تقديرات أفراد العينة قد بلغ (4.19) بانحراف معياري (0.53) ووزن نسبي (83.8%)، وهو مرتفع مقارنة بمستوى المتوسط النظري لأداة الدراسة (3)، ما يعني أن واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في قسم الحاسوب كان مرتفعاً حسب تقديرات أفراد عينة الدراسة.

السؤال الثاني: ما مستوى الكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب بكلية التربية تيجي؟

لتحديد مستوى الكفايات الرقمية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية للعبارات المكونة لهذا المحور على النحو التالي:

الجدول (5): المتوسطات والانحرافات والأوزان النسبية لمستوى الكفايات الرقمية

م.	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الرتبة
.1	أمتلك مهارات أساسية جيدة في استخدام الحاسوب	4.29	0.72	85.8	6
.2	أستطيع استخدام برامج معالجة النصوص والعروض التقديمية بكفاءة	3.98	0.81	79.6	9
.3	أجيد البحث عن المعلومات العلمية عبر الإنترنت بشكل فعّال	4.47	0.50	89.4	2
.4	أستطيع تقييم مصداقية المصادر الرقمية التي أستخدمها	3.89	0.93	77.8	11
.5	أمتلك مهارات استخدام المنصات التعليمية والتعلم الإلكتروني	3.98	0.83	79.6	10
.6	أستطيع توظيف التطبيقات الرقمية في شرح الدروس مستقبلا	4.13	0.91	82.6	7
.7	أمتلك القدرة على تصميم محتوى تعليمي رقمي بسيط	3.87	0.96	77.4	12
.8	أجيد استخدام أدوات التواصل الرقمي في التعليم	4.10	0.83	82	8
.9	لدي وعي كاف بأهمية أمن المعلومات وحماية البيانات	4.49	0.56	89.8	1
.10	ألتزم بالأخلاقيات الرقمية عند استخدام التكنولوجيا	4.40	0.52	88	4
.11	أشعر بالثقة في استخدام التكنولوجيا داخل المواقف التعليمية	4.33	0.64	86.6	5
.12	ساهمت دراستي بقسم الحاسوب في بناء هويتي الرقمية كمعلم مستقبلي	4.47	0.73	89.4	3
المستوى العام للكفايات الرقمية		4.20	0.48	84	-

يتضح من الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية لعبارات الكفايات الرقمية لطلبة قسم الحاسوب حسب تقديرات أفراد العينة كانت مرتفعة وتراوحت ما بين (3.87-4.49)، وكان مستوى التشتت بين استجابات أفراد عينة الدراسة مرتفع نوعا ما حيث تراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.50-0.96)، وأعلى العبارات مستوى كانت

" لدي وعي كاف بأهمية أمن المعلومات وحماية البيانات " بمتوسط حسابي (4.49) وانحراف معياري (0.56) ووزن نسبي (89.8%)، وجاءت في المرتبة الثانية العبارة" أجيد البحث عن المعلومات العلمية عبر الإنترنت بشكل فعّال" بمتوسط حسابي قدره (4.47) وانحراف معياري (0.50)، ووزن نسبي (89.4%)، وفي المرتبة ما قبل الأخيرة جاءت العبارة " أستطيع تقييم مصداقية المصادر الرقمية التي أستخدمها " وبلغ متوسطها الحسابي (3.89) بانحراف معياري (0.93) ووزن نسبي (77.8%)، في حين جاءت في المرتبة الأخيرة العبارة " أمتلك القدرة على تصميم محتوى تعليمي رقمي بسيط " وبلغ متوسطها الحسابي (3.87) بانحراف معياري (0.96) ووزن نسبي (77.4%). وبوجه عام فإن المتوسط العام لكفايات الرقمية حسب تقديرات أفراد العينة قد بلغ (20.4) بانحراف معياري (0.48) ووزن نسبي (84%)، وهو مرتفع مقارنة بمستوى المتوسط النظري لأداة الدراسة (3)، ما يعني أن الكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب كان مرتفعاً حسب تقديرات أفراد عينة الدراسة.

السؤال الثالث: ماهي المعوقات التي تواجه توظيف تكنولوجيا التعليم لدى طلبة قسم الحاسوب بكلية التربية تيجي؟

لتحديد معوقات توظيف تكنولوجيا التعليم تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية للعبارات المكونة لهذا المحور على النحو التالي:

الجدول (6): المتوسطات والانحرافات والأوزان النسبية لمعوقات توظيف تكنولوجيا التعليم

م.	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الرتبة
.1	ضعف البنية التحتية التقنية يحد من توظيف التكنولوجيا بالكلية	4.16	0.67	83.2	2
.2	نقص التدريب العملي يحد من تنمية الكفايات الرقمية لدى الطلبة	4.16	0.71	83.2	3
.3	بعض المقررات لا تدمج التكنولوجيا بشكل فعال	3.80	0.85	76	7
.4	ضيق الوقت الدراسي يعيق استخدام الوسائط الرقمية	3.81	0.93	76.2	6
.5	قلة البرمجيات التعليمية المتخصصة تمثل عائقا تعليميا	4.09	0.84	81.8	5
.6	عدم توفر الدعم الفني المستمر يؤثر على توظيف التقنية	4.10	0.79	82	4
.7	يحتاج الطلبة إلى برامج تدريبية إضافية لتنمية كفاياتهم الرقمية	4.46	0.63	89.2	1
	المستوى العام لمعوقات توظيف تكنولوجيا التعليم	4.09	0.44	81.8	-

يتضح من الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية لعبارات معوقات توظيف تكنولوجيا التعليم حسب تقديرات أفراد العينة كانت مرتفعة وتراوحت ما بين (3.80-4.46)، وكان مستوى التشتت بين استجابات أفراد عينة الدراسة مرتفع نوعا ما حيث

تراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.63-0.93)، وأعلى العبارات مستوى كانت " يحتاج الطلبة إلى برامج تدريبية إضافية لتنمية كفاياتهم الرقمية " بمتوسط حسابي (4.46) وانحراف معياري (0.63) ووزن نسبي (89.2%)، وجاءت في المرتبة الثانية العبارة" ضعف البنية التحتية التقنية يحد من توظيف التكنولوجيا بالكلية " بمتوسط حسابي قدره (4.16) وانحراف معياري (0.67)، ووزن نسبي (83.2%)، وفي المرتبة ما قبل الأخيرة جاءت العبارة ضيق الوقت الدراسي يعيق استخدام الوسائط الرقمية " وبلغ متوسطها الحسابي (3.81) بانحراف معياري (0.93) ووزن نسبي (76.2%)، في حين جاءت في المرتبة الأخيرة العبارة " بعض المقررات لا تدمج التكنولوجيا بشكل فعال" وبلغ متوسطها الحسابي (3.80) بانحراف معياري (0.85) ووزن نسبي (76%). وبوجه عام فإن المتوسط العام لمعوقات توظيف تكنولوجيا التعليم حسب تقديرات أفراد العينة قد بلغ (4.09) بانحراف معياري (40.4) ووزن نسبي (81.8%)، وهو مرتفع مقارنة بمستوى المتوسط النظري لأداة الدراسة (3)، ما يعني أن معوقات توظيف تكنولوجيا التعليم في قسم الحاسوب كان مرتفعاً حسب تقديرات أفراد عينة الدراسة.

3.6.3 التحقق من فرضيات الدراسة:

يتناول هذا الجانب التحقق من صحة فرضيات الدراسة، وذلك على النحو التالي:

الفرضية الأولى: والتي تنص على أنه **" لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توظيف تكنولوجيا التعليم والكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب بكلية التربية تيجي عند مستوى دلالة α=0.05 ".**

لتحقق من صحة الفرضية تم استخدام معامل ارتباط بيرسون والدلالة الإحصائية، وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (7): يوضح معامل ارتباط بيرسون للعلاق بين توظيف تكنولوجيا التعليم والكفايات الرقمية

البيان	العدد	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية	القرار الإحصائي
العلاقة بين تكنولوجيا التعليم والكفايات الرقمية	65	**0.554	0.000	دالة

** قيمة دالة عند مستوى دلالة α=0.01

يتضح من الجدول (7) أن قيمة معامل ارتباط بيرسون لتوضيح العلاقة بين توظيف تكنولوجيا التعليم والكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب قد بلغت (0.554) وهي قيمة دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة الدلالة الإحصائية (0.000)، وهي أصغر من مستوى دلالة 0.05 =α، مما يعني أنه توجد علاقة ارتباطية موجبة

قوية ذات دلالة إحصائية بين توظيف تكنولوجيا التعليم وبين الكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب بكلية التربية تيجي، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة.

الفرضية الثانية: والتي تنص على أنه **" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب وفقاً لمتغيرات النوع، والسنة الدراسية، والدورات التدريبية عند مستوى دلالة α=0.05".**

ينبثق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية:

الفرضية الفرعية الأولى: وصيغت في صورة الفرض الصغرى وتنص على أنه **" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب وفقاً لمتغير النوع عند مستوى دلالة α=0.05 ".**

لتحقق من وجود فروق في مستوى الكفايات الرقمية تعزى لمتغير النوع تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الحرية وقيمة معامل اختبار(T.test)، والدلالة الإحصائية، وذلك على النحو التالي:

جدول (8) دلالة الفروق في فاعلية اتخاذ القرار حسب متغير النوع

البيان	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (t)	الدلالة الإحصائية
الكفايات الرقمية ومتغير النوع	ذكور	26	4.21	0.48	64	0.086	0.932
	إناث	39	4.20	0.49			

يتبين من الجدول (8) أن متوسط استجابات عينة الدراسة الذكور بلغ (4.21) بانحراف معياري قدره (0.48)، ومتوسط استجابات عينة الدراسة من الإناث بلغ (4.20) بانحراف معياري قدره (0.49)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (0.086)، وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 = α، حيث قيمة الدلالة بلغت (0.932)، مما يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث في مستوى الكفايات الرقمية بقسم الحاسوب، وعليه تقبل الفرضية الصفرية وترفض الفرضية البديلة.

الفرضية الفرعية الأولى: وصيغت في صورة الفرض الصغرى وتنص على أنه **" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب وفقاً لمتغير السنة الدراسية عند مستوى دلالة α=0.05 ".**

لتحقق من وجود فروق في مستوى الكفايات الرقمية تعزى لمتغير السنة الدراسية تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الحرية وقيمة اختبار (one way ANOVA)، والدلالة الإحصائية، وذلك على النحو التالي:

جدول (9) دلالة الفروق في فاعلية اتخاذ القرار حسب متغير السنة الدراسية

البيان	السنة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (f)	الدلالة الإحصائية
الكفايات الرقمية ومتغير السنة الدراسية	الأولى	17	4.18	0.36	64	1.114	0.350
	الثانية	26	4.09	0.55			
	الثالثة	11	4.40	0.30			
	الرابعة	11	4.28	0.60			

يتبين من الجدول (9) أن متوسط استجابات عينة الدراسة من طلبة السنة الأولى بلغ (4.18) بانحراف معياري قدره (0.36)، ومتوسط استجابات عينة الدراسة من طلبة السنة الثانية بلغ (4.09) بانحراف معياري قدره (0.55)، أما متوسط استجابات عينة الدراسة من طلبة السنة الثالثة فبلغ (4.40) بانحراف معياري (0.30)، وبلغ متوسط استجابات عينة الدراسة من طلبة السنة الرابعة (4.28) بانحراف معياري (0.60)، وبلغت قيمة (f) المحسوبة (1.114)، وهى غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$، حيث قيمة الدلالة بلغت (0.350)، مما يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين مختلف السنوات الدراسية في مستوى الكفايات الرقمية بقسم الحاسوب، وعليه تقبل الفرضية الصفرية وترفض الفرضية البديلة.

7.3نتائج الدراسة:

من خلال التحليل الإحصائية للبيانات تم التوصل إلى النتائج التالية:

ـ ارتفاع مستوى واقع استخدام تكنولوجيا التعليم بقسم الحاسوب بكلية التربية تيجي.

ـ يتمتع طلبة قسم الحاسوب بكلية التربية تيجي بمستوى مرتفع من الكفايات الرقمية.

ـ إن المعوقات التي تحد من توظيف تكنولوجيا التعليم بقسم الحاسوب بكلية التربية تيجي كانت مرتفعة.

ـ توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين واقع استخدام تكنولوجيا التعليم والكفايات الرقمية لدى طلبة قسم الحاسوب بكلية التربية تيجي.

ـ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة حول الكفايات الرقمية لدى طلبة كلية التربية تيجي تعزى لمتغيري النوع والسنة الدراسية.

8.3 توصيات الدراسة:

1- مراجعة المناهج التعليمية المقدمة في الكليات العلمية بما يتماشى مع متطلبات العصر الحديث، لضمان مخرجات تعليمية قادرة على العمل في العصر الرقمي.

2- توفير الموارد والأدوات التكنولوجيا اللازمة في العملية التعليمية، وكذلك الرفع من كفاءة أعضاء هيئة التدريس رقمياً.

3- تشجيع الطلاب على تطوير ذواتهم رقمياً وتحفيزهم على الرفع من كفاءاتهم الرقمية.

4- الاستفادة من التجارب الدولية والإقليمية الرائدة في توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية لاسيما في المرحلة الجامعية.

5- إجراء دراسات أخرى حول تكنولوجيا التعليم في بيئات تعليمية أخرى، إلى جانب القيام بحوث إضافية تشمل الكفايات الرقمية في منظمات جديدة.

بيان تضارب المصالـــح:

يُقر المؤلف بعدم وجود أي تضارب مالي أو علاقات شخصية معروفة قد تؤثر على العمل المذكور في هذه الورقة.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- أيوب، حوراء مصطفى. (2020). أثر استخدام تكنولوجيا التعليم على دافعية الإنجاز لدى أساتذة التعليم الابتدائي (مدرسة أكاديمي هاي سكول نموذجاً). المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية (MECSJ)، (32)، 1-30.
- إبراهيم، حسام الدين واليامي، محمد بن ناصر والمرزوقي، أحمد بن سعيد. (2023). الكفايات الرقمية كمدخل لتطوير الأداء التكنولوجي للمعلمين في المدارس بسلطنة عمان في ضوء بعض النماذج المعاصرة. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)، (148)، ج3، 25-60.
- جيهاد، معروف. (2025). توظيف تكنولوجيا التعليم كمنبئ لجودة الكفايات لدى الأستاذ الجامعي. أطروحة دكتوراه، قسم علم النفس وعلوم التربية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة باتنة 1.
- خطاطبة، سحاب عادل. (2024). درجة ممارسة الكفاءات الرقمية " دراسة ميدانية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة فلسطين التقنية- خضوري/ فرع رام الله. مجلة العلوم التربوية والإنسانية، (32)، 181-203.
- دسوقي، عبد الله. (2022). قياس مستوى الكفايات التدريسية لمعلمي التعليم والتدريب المزدوج في مجال التحول الرقمي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 29(6)، 287-310.
- الساعدي، مريم صالح. (2025). تحديد أولويات نقص الكفاءات الرقمية في مهنة المحاسبة باستخدام عملية التحليل الهرمي (AHP) بناء على الإطار الأوروبي (Dig Comp). المجلة الأفرو آسيوية للبحث العلمي، 3(3)، 678-694.
- شاكر، عبد الملك محمد يحيى. (2023). درجة توفر الكفايات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات اليمنية في ضوء التحول الرقمي. مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 72(10)، 91-118.
- الفرجاني، عادل والمهباط، نجاة محمد. (2022). واقع التعليم الإلكتروني ومعيقات استخدامه في كلية الآداب بجامعة الزيتونة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. ورقة بحثية مقدمة بالمؤتمر الأول لقسم اللغة الإنجليزية بكلية الآداب جامعة طرابلس.

- محمد، نافز أيوب. (2024). الكفاءة الرقمية لدى معلمي ما قبل الخدمة من وجهة نظرهم: دراسة مسح مقطعي في إطار نموذج (Dig Comp). مجلة كلية الأمة الجامعية للعلوم النفسية والتربوية، 1(1)، 30-54.
- مركون، هبة. (2021). استخدام تكنولوجيا التعليم كمدخل لتجويد العملية التعليمية. مجلة دراسات معاصرة، (1)، 69-86.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Bas, G. Kubiatko,M; Murat, A. (2016). Teachers' perceptions towards ICT in teachers of process: Scale validity and reliability study. Comput. Hum. Behav. ,61, 176-185.
- Bernate. J; Vargas, J. (2020). Challenges and trends of the 21st century in higher education. Rev. Cienc. Soc., 26, 141-154.
- Putranti, A; D. Rhamadani, M. Sukmawarti. Utami. (2024). Effectiveness of Professional Teacher Education in Developing Educational Technology Skills in the Digital Era. Journal of Pedagogic: Journal Pendidikan, 1(6), 131-139.
- Singh, P, H. and Alodaynan, A, m. (2023). The role of educational technology in developing the cognitive and communicative skills of university students: A Saudi Arabian case. International Journal of Advanced and Applied Sciences, 10(7), 157-164.
- Nurtayeva, D. Kredina, A. Kireyeva, A. Satybaldin and Ainakul. (2024). The role of digital The role of digital technologies in higher technologies in higher education institutions: education institutions: The case of Kazakhstan The case of Kazakhstan. Problems and Perspectives in Management, Volume 22, Issue 1, 562-577.