مستوى توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد لدى أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية في الأردن

The Level of the Using Means of Information and Communication Technology among Instructor Members in the Faculties of Educational Sciences in Teaching Remotely)

محمد عيد محمد حسين قرعان*
أستاذ مساعد، جامعة العين
Muhammad Eid Muhammad Hussein Al-Qur'an
Assistant Professor, Al Ain University
kingteacher@live.com

محمد راتب اهديب الربيحات
اختصاصي تقييم واختبارات، وزارة التربية والتعليم
Mohammad Ratib Ihdeib Alrbaihat
Affiliation: Ministry of Education
moh.irbeihat83@hotmail.com

تاريخ الاستلام: 2025/06/10 تاريخ القبول: 2025/10/02 تاريخ النشر: 2025/12/07

- **الملخص:** هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مستوى توظيف أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية لوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريسهم عن بُعد، حيث تكونت عينة الدراسة التي اختيروا بالطريقة العشوائية البسيطة، في العام الدراسي 2025/2024 من (83) عضوًا تدريسًا ممن يدرسون في كليات العلوم التربوية في الجامعات الأردنية الآتية الجامعة الهاشمية (12) عضوًا، والجامعة الأردنية (22) عضوًا، وجامعة الزرقاء الخاصة (7) أعضاء، وجامعة العلوم الإسلامية العالمية (13) عضوًا، وجامعة آل البيت(21) عضوًا، وجامعة الزيتونة (8)أعضاء، وقد توزعت عينة الدراسة وفقًا لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة، وجرى استخدم المنهج الوصفي المسحي، وتكونت أداة الدراسة من استبانة تحتوي بشكلها النهائي على (30) فقرة موزعة على أربعة مجالات لقياس مستوى التوظيف عند أعضاء الهيئة التدريسية، والمجالات هي: التخطيط، والتنفيذ، والتقويم، وإدارة التعليم عن بُعد، وقد تم التحقق من صدقها وثباتها. واستخدام برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS)، واستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الاستبانة وفقراتها لتقدير مستوى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد لدى أعضاء الهيئة التدريسية، واستخدم أيضًا اختبار "ت" (T- test) للعينات المستقلة، للكشف عن أثر الجنس في مستوى التوظيف، وتحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للكشف عن أثر سنوات الخبرة في مستوى التوظيف، وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى توظيف أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية لوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريسهم عن بُعد كانت كبيرة، وأنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا في مستوى التوظيف تعزى للجنس، في حين توجد فروق دالة إحصائيًا في مستوى التوظيف تعزى لسنوات الخبرة لصالح فئة أقل من 5 سنوات.

الكلمات المفتاحية: أعضاء الهيئة التدريسية، كليات العلوم التربوية، وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التدريس عن بُعد.

Abstract: The purpose of this study was to identify the extent to which faculty members in the Faculties of Educational Sciences employ information and communication technology (ICT) tools in their distance teaching. The study sample, selected using simple random sampling, consisted of 83

*- المؤلف المرسل

faculty members during the 2024/2025 academic year, representing the following Jordanian universities: the Hashemite University (12 members), the University of Jordan (22 members), Zarqa University (7 members), the World Islamic Sciences and Education University (13 members), Al al-Bayt University (21 members), and Al-Zaytoonah University (8 members). The sample was classified according to gender and years of experience.

The study employed the descriptive survey method. The research instrument was a questionnaire that, in its final form, comprised 30 items distributed across four domains designed to measure the level of ICT utilization among faculty members. These domains were: planning, implementation, evaluation, and management of distance education. The validity and reliability of the instrument were verified. The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) was used to analyze the data, employing means and standard deviations for the questionnaire domains and items to estimate the level of ICT utilization in distance teaching among faculty members. An independent samples t-test was used to examine the effect of gender on the level of utilization, while a one-way analysis of variance (One-Way ANOVA) was conducted to investigate the effect of years of experience.

The results of the study indicated that the level of ICT utilization among faculty members in the Faculties of Educational Sciences for distance teaching was high. They also showed that there were no statistically significant differences in the level of utilization attributable to gender, whereas statistically significant differences were found according to years of experience, in favor of those with less than five years of experience.

Key words: Means of Information and Communication technology, Instructor Member, Faculties of Educational Sciences, Remote Teaching.

- خلفية الدراسة ومشكلتها:

- مقدمة:

يشهد العالم في القرن الحادي والعشرين ثورة تكنولوجية رابعة أثرت بشكل واضح في جميع قطاعات الحياة، ومنها قطاع التعليم. وقد برز أثر التقدم التكنولوجي ووسائل الاتصالات بشكل جلي مع اجتياح جائحة كورونا العالم، مما فرض واقعًا جديدًا في العملية التعليمية. تمثل هذا الواقع في الاعتماد على التعليم أو التعلم عن بُعد، بتوظيف وسائل التكنولوجيا من تطبيقات التواصل الاجتماعي والهواتف الذكية، وبعض البرمجيات والمواقع التعليمية المعززة للمتعلمين. كان الهدف من ذلك ضمان استمرارية التعليم والتعلم، وقد جرى الانتقال في بعض

المجتمعات بمرونة وسلاسة، باستثمار وسائل التكنولوجيا في التحول من التعليم المباشر إلى التعليم عن بُعد بكل كفاءة.

لقد وجدت المؤسسات التعليمية نفسها فجأة مجبرة على الانتقال من التعليم المباشر إلى التعليم عن بُعد، باستخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) من شبكات الإنترنت والهواتف الذكية والحواسيب، في التواصل عن بُعد مع الطلبة من أجل ضمان سلامة العاملين في مؤسساتها التعليمية واستمرارية العملية التعليمية (Yulia, 2020). لم تكن فكرة التعليم عن بُعد واردةً عند أعضاء هيئة التدريس قبل الجائحة، لكنها أصبحت السبيل الوحيد لتعليم الطلبة والتواصل معهم وتحقيق الأهداف المرجوة، مما دفع الجامعات إلى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كوسيلة إجبارية لضمان استمرارية التعليم (أبو جخيدم، 2020).

وإن الاهتمام باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوظيفها في العملية التعليمية أمر يدركه التربويون منذ فترة طويلة، حتى قبل التحول العالمي نحو التعليم عن بُعد. فقد سعى التربويون إلى مواكبة التطورات والمستجدات في عالم التكنولوجيا ووسائل الاتصالات باستثمارها، لتحويل بيئة التعلم الاعتيادية إلى بيئة تعلم متعددة المصادر. يُعد استخدام وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم مناسبًا لخصائص الطلبة، وضرورة للمعلم في عصرنا الحالي، إذ إنها وسائل تكنولوجية وأساليب تعمل على توظيف الخبرات المحسوسة، وتشجع الطلبة على المشاركة والاندماج بشكل فعال في العملية التعليمية، مما يحسن المخرجات التعليمية ويسهل على الطلبة إنتاج المعرفة بطرائق جديدة (آل سرور، 2018).

وبين الربابعة (2020) أن أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المختلفة اهتموا بشكل ملحوظ باستخدام تكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصال الحديثة في تعليمهم الجامعي أكثر من قبل، بسبب انتشار جائحة كورونا التي أجبرت جميع المؤسسات التعليمية على التحول من التعليم الوجاهي إلى التعليم عن بُعد. هذه الحالة فرضت على أعضاء هيئة التدريس الاستجابة والتكيف مع متطلبات التباعد الاجتماعي، والحفاظ على استمرارية التعليم في الجامعات، وذلك بالتحول للتعليم عن بُعد، واستثمار تكنولوجيا التعليم والاتصالات في تعليم الطلبة.

تحتاج المؤسسات التعليمية، ومنها الجامعات، إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقنياتها؛ لما لها من أثر واضح وكبير في تحويل العملية التعليمية من مسارها التقليدي إلى مسار ممتع وفعال بشكل إيجابي، إذ يعمل ذلك على تحفيز الطلبة وإثارة دافعيتهم نحو التعلم. تقوم التكنولوجيا هنا بإيصال المعلومات بدقة وعمق أكبر مما يؤدي إلى رفع كفاءة

الطلبة ومستوى أدائهم. ويعد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم بشكل عام والتعليم الجامعي خاصة أمرًا مهمًا في المجالات والحقول التعليمية كافة؛ لما تقدمه من خدمات لأعضاء الهيئة التدريسية، في زيادة تفاعلهم مع طلبتهم، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة للطالب، والعمل على زيادة المشاركة الفعالة للطالب، وذلك بدعم التعلم وتعزيزه، مما ينتج عنه جودة العملية التعليمية والارتقاء بها (أل مسعود والعفيصان، 2017).

ويعرف فالفيردي (Valverde, 2022) التكنولوجيا بأنها منظومة متكاملة تضم الإنسان والآلة والأفكار والآراء وأساليب العمل، بحيث تعمل جميعًا داخل إطار واحد لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف محددة. وعرّف الحيلة (2017: 29) تكنولوجيا المعلومات بأنها "عملية شاملة تقوم بتطبيق العلوم والمعارف بشكل منظّم في ميادين متعددة، لتحقيق أغراضٍ ذات قيمة عملية للمجتمع، وهي الاستخدام الأمثل للمعرفة العلمية وتطبيقاتها، وتطويعها لخدمة الإنسان ورفاهيته".

ومرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال توظيفها في عملية التعليم بمراحل متعددة، فقد ذكر مرعي والحيلة (2017) أنها بدأت بمرحلة التعليم البصري، تليها مرحلة التعليم السمعي البصري، ثم مرحلة الاتصال، تلتها مرحلة أسلوب النظم وتطوير نظم التعليم، ثم مرحلة العلوم السلوكية، وأخيرًا مرحلة تكنولوجيا التعليم التي ركزت على اعتماد التفكير لحل المشكلات وتحديد الأهداف، واستخدام الأدوات والأجهزة وربطها بالمواد والبرامج التعليمية.

ولتكنولوجيا المعلومات والاتصالات دور بارز في التعليم عن بُعد، فقد بين أحمد (2019) وجود اختلاف واضح في شكل وتصميم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في التعليم عن بُعد عن شكل التعلم الصفي التقليدي. فالصفوف التقليدية ذات مساحة محدودة، وينظر فيها إلى التعليم بشكل عام بأنه نظام مغلق، يحدث ضمن حدود الصف والمدرسة والكتاب. في المقابل، فإن توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم عن بُعد يوسع بشكل كبير حدود التعليم والتعلم، إذ يمكن أن يحدث التعليم والتعلم في الأماكن والأوقات المختلفة، ويختار الطالب ما يناسبه من استراتيجيات تعليمية ومصادر تعلم مختلفة، مما يجعل التعليم باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات صورة مرنة للتربية والتعليم.

من وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة في التعليم عن بُعد ما ذكره كل من (أحمد، 2019) وبكرو (2017)، وهي:

1.الألواح الكتابة التفاعلية الرقمية (Digital Interactive Whiteboards): أجهزة متخصصة بشاشات عرض كبيرة تتصل بالحاسب أو بجهاز الإسقاط، وتستخدم على نطاق واسع في الصفوف الدراسية والتعليم عن بُعد.

2.التلفاز فائق الوضوح (Ultra-high-definition television - UHDTV): أجهزة تلفاز تزود بشاشات واسعة تعرض صورًا أكثر وضوحًا وتفصيلاً، مع ميزات مثل إمكانية تجميد عرض الفيديو لإنشاء صور ثابتة عالية الجودة.

3.السبورات الذكية (Smart Board): حواسيب بشاشات كبيرة فائقة الوضوح تعمل باللمس، وتسمح للمعلم والطالب بحفظ وتخزين مجريات الحصة، وإرسال ما تم شرحه للطلبة الآخرين.

4.أجهزة الإسقاط الرقمية (Digital projectors): تعرض الصور من شاشة تقليدية على شاشة أو جدار، وهي مثالية لتقديم العروض، وتكون قابلة للحمل وأقل تكلفة.

5.الأجهزة اللوحية (Tablets): تتميز بصغر حجمها وإمكانية نقلها، ويمكن أن تحتفظ بمصادر تعلم تفاعلية وكتب إلكترونية، وأصبحت أداة مركزية لإدارة عمليتي التعليم والتعلم عن بُعد.

6.الهواتف الذكية وتطبيقاتها (Smart Phone): أجهزة اتصال محمولة تستطيع تشغيل برامج تعليمية تفاعلية بالاعتماد على الاتصال بالإنترنت، مثل تطبيقات (Zoom) و(Teams) للحصص التفاعلية، و(Google Forms) لتقويم الطلبة عن بُعد.

والملاحظ أن نجاح توظيف التكنولوجيا الحديثة في التعليم عن بُعد يعتمد بشكل أساسي على درجة استخدام المعلمين لها، ورغبتهم في تبني التكنولوجيا في عملية التعليم، وإدراكهم أن شكل التعليم يتغير وفقًا لتطور تكنولوجيا التعليم ووسائل الاتصالات، وأن معلم المستقبل هو معلم ماهر في استخدام تكنولوجيا التعليم ووسائل التواصل (Gilakjani, 2012). ويشعر المعلمون الذين يستخدمون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم عن بُعد بالراحة عند استخدامها، ويثقون بمخرجاتها، وتتزايد هذه الثقة بتعلم الطلبة كلما زاد استخدامهم لها، وإن هناك شعورًا عامًا لدى المعلمين بأن معلم المستقبل هو معلم يمتلك كفايات إدارة تكنولوجيا المعلومات واستثمارها في التعليم (Browh, 2014). ومن هنا جاءت الدراسة للكشف عن مستوى توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد لدى أعضاء الهيئة التدريسية.

- مشكلة الدراسة:

أدت الاستجابة لتطبيق التباعد الاجتماعي إلى إغلاق الجامعات، والتحول إلى التعليم عن بعد، فتولدت الحاجة إلى استخدام وسيلة تحافظ على استمرارية العملية التعليمية، وكانت

هذه الوسيلة هي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة؛ التي مكنت أعضاء هيئة التدريس من التواصل مع الطلبة، والسير في تعليمهم، والاستمرار في التخطيط والتنفيذ والتقويم، وضبط التدريس والحضور والغياب.

ولكن التكنولوجيا الحديثة ووسائل الاتصالات وبعض البرمجيات التعليمية تحتاج لكفايات حاسوبية لإدارتها، وتحتاج أيضًا لاتجاهات إيجابية نحو توظيفها في التعليم، وإلى نوع من التدريب المستمر على استخدامها وتوزظيفها، ومواكبة التطورات لاستثمارها في التعليم عن بُعد (Browh, 2014).

وأوصت بعض الدراسات كدراسة العنزي (2018)، ودراسة الشراري (2014) بضرورة تفعيل استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم، وتهيئة بيئة تكنولوجية مناسبة بمقوماتها المختلفة، وأوصى المؤتمر العلمي العربي السنوي الثالث الذي عُقد في الأردن في مارس (2018)، والذي نظمته الجمعية الأردنية للعلوم التربوية بالتعاون مع جامعة جرش، بعنوان "رؤى وأفكار لقضايا ساخنة في التعليم العام" بضرورة اعتماد التكنولوجيا الحديثة ووسائل التواصل الاجتماعي والتطبيقات التعليمية في التعليم، والتركيز على مبادئ الجودة لتحقيق التميز في جميع عناصر النظام التربوي.

ولاحظ الباحثان التحول الكلي من التعليم الوجاهي إلى التعليم عن بعد في كليات العلوم التربوية في الجامعات الأردنية، واعتماد أعضاء هيئة التدريس على تكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصالات الحديثة في التعليم بشكل مفاجئ استجابة للظروف الطارئة خلال جائحة كورونا، مما ولد لدى الباحثين التساؤل حول مستوى توظيف أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية لوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريسهم عن بُعد. وانبثق عن مشكلة الدراسة السؤالان الآتيان:

- ما مستوى توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد لدى أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية في الأردن؟

- هل توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في مستوى توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد لدى أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية تعزى لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة؟

- أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تعرف مستوى توظيف أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية لوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريسهم عن بُعد، والكشف عن أثر متغيري الجنس وسنوات الخبرة في مستوى التوظيف.

- أهمية الدارسة:

إن التحول المفاجئ من التعليم الوجاهي إلى التعليم عن بعد يتطلب الكشف عن فاعلية التعليم عن بعد، بتعرف توظيف أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية لوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريسهم عن بُعد، وتعرض هذه الدراسة أدباً نظرياً ودراسات سابقة تُعطي تصورًا لمستوى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم عن بعد، فضلًا عن أن هذه الدراسة ستوفر معلومات واقعية عن مستوى التوظيف، وقد يستفيد الباحث من أداة الدراسة في قياس مستوى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى عينات أخرى غير عينة الدراسة.

- حدود الدراسة:

تم تطبيق هذه الدراسة في ضوء الحدود الآتية:

الحدود البشريّة: عينة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية.

الحدود المكانيّة: كليات العلوم التربوية في الجامعة الهاشمية، والجامعة الأردنية، وجامعة الزرقاء، وجامعة العلوم الإسلامية العالمية، وجامعة آل البيت، وجامعة الزيتونة، وجامعة مؤتة وجامعة البلقاء التطبيقية.

الحدود الزّمانيّة: أجريت الدراسة خلال العام الدراسي 2025/2024.

الحد الموضوعي: اقتصرت هذه الدراسة على تقدير فاعلية توظيف أعضاء هيئة التدريس في كليات العلوم التربوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم عن بعد، وتأثير متغيري الجنس وسنوات الخبرة في مستوى التوظيف.

- مصطلحات الدراسة:

تضمنت الدراسة بعض المصطلحات التي جرى تعريفها مفاهيميًا وإجرائيًا على النحو الآتي:

مستوى التوظيف: يعرف إجرائيًا بأنه درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في كليات العلوم التربوية لوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم عن بُعد، وتحقيق الأهداف التعليمية

المرجوة، ويقاس باستجابة عضو هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية على استبانة مستوى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أُعدت لهذا الغرض.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: عرفها الحيلة (2017: ص. 29) بأنها "عملية شاملة تقوم بتطبيق العلوم والمعارف بشكل منظم في ميادين متعددة؛ لتحقيق أغراض ذات قيمة عملية للمجتمع، وهي الاستخدام الأمثل للمعرفة العلمية وتطبيقاتها وتطويعها لخدمة الإنسان ورفاهيته".

وتعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة إجرائيًا بأنها استخدام عضو هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية للأجهزة والآلات الإلكترونية الحديثة والتقنيات المطورة أو الرقمية والبرمجيات التعليمية في التعليم عن بُعد.

التعليم عن بُعد: منظومة تفاعلية ترتبط بالعملية التعليمية التعلمية، وتقوم هذه المنظومة بالاعتماد على وجود بيئة إلكترونية رقمية تعرض للطالب المقررات والأنشطة بواسطة الشبكات الإلكترونية والأجهزة الذكية (Berg & Simonson, 2018, 2) .

ويعرف إجرائيًا بأنها عملية تفاعلية بين عضو هيئة التدريس الجامعي والطالب في كلية العلوم التربوية لتحقيق النتاجات التربوية المخطط لها، ويجري هذا التفاعل عن بعد.

- الدراسات السابقة:

جرى تناول بعض الدراسات العربية والأجنبية والتي لا تلم بموضوع الدراسة مباشرة، ولكنها قد تمس جانبا من جوانبه، قصد الاستعانة بها في مناقشة نتائج الدراسة ورتبت الدراسات من الأقدم إلى الأحدث على النحو الآتي:

دراسة أحمد (2019) التي هدفت إلى معرفة درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في مدارس الزرقاء، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (88) معلمًا ومعلمة، واستخدمت الاستبانة لجمع المعلومات. وتوصلت الدراسة إلى أن درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية جاءت بدرجة متوسطة، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الاستخدام تبعًا لمتغير الجنس، وسنوات الخبرة. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة استخدام التكنولوجيا الحديثة تبعًا لمتغير المدرسة لصالح المدارس الخاصة.

وأجرى كل من برايس ويونغ (Draissi, Yong, 2020) دراسة تهدف إلى معرفة خطة الاستجابة لتفشي مرض (COVID-19) وتنفيذ التعليم عن بعد في الجامعات المغربية، وفحص الباحث وثائق مختلفة تتكون من مقالات إخبارية خاصة بالصحف اليومية والتقارير والإشعارات

من موقع الجامعات، استخدم منهج تحليل المحتوى. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الأمر المقلق هو أن جائحة COVID-19 أوجدت تحديًا للجامعات لمواصلة التغلب على الصعوبات التي تواجه كل من الطلبة والأساتذة، والاستثمار في البحث العلمي وجهودها المستمرة لاكتشاف لقاح. واستندت أساليب التدريس الجديدة إلى زيادة الاستقلالية للطالب، وكانت الواجبات الإضافية المخصصة للأساتذة للحفاظ على زخم أعمالهم من المنزل، وتوفير حرية الوصول إلى عدد قليل من منصات التعلم الإلكتروني المدفوعة أو قواعد البيانات.

وأجرى أبو جخيدم (2020) دراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة خضوري، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (50) عضو هيئة تدريس في جامعة خضوري في فلسطين، وتم جمع البيانات باستخدام الاستبانة، وأظهرت نتائج الدراسة أن فاعلية التعليم الإلكتروني في جامعة خضوري في ظل انتشار فيروس كورونا كان متوسطًا.

أما دراسة باسيلايا وكفافدز(Basilaia, Kvavadze, 2020) فقد هدفت إلى دراسة تجربة الانتقال من التعليم في المدراس إلى التعلم عبر الانترنت خلال انتشار وباء فيروس كورونا في جورجيا، وأسندت إلى إحصائيات الأسبوع الأول من عملية التدريس في إحدى المدارس الخاصة، وتجربتها في الانتقال من التعليم الوجاهي إلى التعليم الإلكتروني، حيث قامت بمناقشة نتائج التعليم عبر الإنترنت وتم استخدام منصتي EduPage وGsuite في العملية التعليمية. واستنادًا الى إحصائيات الأسبوع الأول من عملية التدريس عبر الإنترنت توصل الباحثان الى أن الانتقال بين التعليم التقليدي والتعليم عبر الأنترنت كان ناجحا، ويمكن الاستفادة من النظام والمهارات التي اكتسبها المعلمون والطلبة وإدارة المدرسة فيما بعد الوباء في حالات مختلفة، مثل ذوي الاحتياجات الخاصة الذين هم بحاجة لساعات إضافية، أو بزيادة فاعلية التدريس الجماعي، أو زيادة الاستقلالية لدى الطالب والحصول على مهارات جديدة.

وهدفت دراسة أجراها عبد الدائم وزملاؤه (2020) إلى تقييم مدى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في برامج التعليم عن بُعد بجامعة البليدة من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية. كشفت النتائج أن مستوى توفر وسائل التعليم عن بُعد ودرجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال كانت متوسطة، بينما كانت الصعوبات التي تحول دون استخدامها مرتفعة، ويشير هذا إلى وجود فجوة بين الإمكانات المتاحة والاستخدام الفعلي، مما يستدعي معالجة التحديات القائمة لتعزيز الاستفادة القصوى من هذه التقنيات.

بينما هدفت دراسة Akram (2022) إلى معرفة تصورات المعلمين حول دمج التكنولوجيا في ممارسات التدريس والتعلم في جميع المستويات التعليمية في باكستان خلال السنوات الخمس الماضية. استخدم المنهج الوصفي، وتكونت العينة من مجموعة من الدراسات السابقة، من خلال مراجعة منهجية تصورات المعلمين حول الدمج في ممارساتهم، كشفت النتائج أن المعلمين لديهم تصورات إيجابية تجاه دمج التكنولوجيا، ويعتقدون أنها تساعد في تعزيز ممارساتهم التعليمية وجعل عملية التعلم أكثر تفاعلية وتحفيزًا. ومع ذلك تم الإبلاغ عن بطء سرعة الإنترنت، ونقص البنية التحتية، ونقص الخبرة والتدريب في التدريس عبر الإنترنت كعقبات رئيسية.

وهدفت دراسة شميم Shamim et al (2024) إلى معرفة آراء أساتذة الجامعات حول التدريس القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لبناء المعرفة والتفاعل الفعال داخل الفصل الدراسي ضمن نموذج TPACK (المعرفة التربوية التكنولوجية للمحتوى) اختيروا بالطريقة القصدية من جامعة غامبيا، وعددهم (88) أستاذًا، طبق المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة لجمع المعلومات، وكشفت الدراسة عن وجود علاقة إيجابية بين مفاهيم TPACK الفردية والزوجية وتصورات المعلمين لهذا النموذج. كما أكدت الدراسة أن التدريس القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد لا يتقدم بفعالية، حتى عند توفره، إذا افتقر المعلمون إلى المعرفة الكافية والإلمام بهذه الأدوات وأن مجرد توفير التكنولوجيا لا يكفي؛ فالتدريب والدعم الشاملان ضروريان لأعضاء هيئة التدريس لدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفعالية والاستفادة الكاملة من إمكاناتها في بيئات التعلم عن بُعد.

ويتضح أن الدراسات السابقة تناولت مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدريس، وأن بعضها تناول التعليم عن بعد خلال جائحة كورونا، واستخدمت جميع الدراسات السابقة المنهج الوصفي التحليلي، أو الوصفي المسحي، أو تحليل المحتوى، وتباينت عيناتها من المعلمين أو الطلبة أو أعضاء الهيئة التدريسية، واعتمدت الدراسات الاستبانة أداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسات إلى نتائج مختلفة، من حيث درجة توظيف أو استخدام أو واقع استخدام الوسائل التكنولوجية المختلفة، فمنها من وجد أن درجة الاستخدام كانت منخفضة، ومنها من وجد أنها تستخدم بدرجة مرتفعة، ومنها من وجد أن درجة الاستخدام أو التوظيف أو واقع الاستخدام جاء بدرجة متوسطة.

وأن الدراسة الحالية ستفيد من الدراسات السابقة فيما يتعلق بالمنهجية المتبعة، واختيار العينة، وإعداد الأداة والتحقق من صدقها وثباتها. وستفيد أيضًا من الإجراءات التي اتبعتها الدراسات السابقة، ومن عرض متغيراتها، والمعالجة الإحصائية، فضلًا عن الإفادة من كيفية

عرض النتائج ومناقشتها. أما ميزة الدراسة الحالية فتظهر في تناولها مستوى توظيف أعضاء هيئة التدريس في الكليات التربوية في بعض الجامعات الأردنية لوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدريس عن بعد.

- الطريقة والإجراءات:

- منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي وذلك بتطبيق الاستبانة على عينة الدراسة، ووصف مستوى توظيف أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية لوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بعد، وأثر متغيري الجنس وسنوات الخبرة في مستوى التوظيف.

- عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (83) عضو هيئة تدريسية، ممن يدرّسون في كليات العلوم التربوية في: الجامعة الهاشمية (12) عضوًا، والجامعة الأردنية (22) عضوًا، وجامعة الزرقاء (7) أعضاء، وجامعة العلوم الإسلامية العالمية (13) عضوًا، وجامعة آل البيت (21) عضوًا، وجامعة الزيتونة (8) أعضاء، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة من خلال توزيع اختيار الأرقام المعطاة لهم عشوائيًا. وجرى توزيع (125) استبانة إلكترونيًا على أعضاء هيئة التدريس في هذه الجامعات، وقد توزعت عينة الدراسة وفقًا لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة، كما هو في الجدول (1).

الجدول (1) توزيع أفراد الدراسة وفقًا لمتغيري الجنس والخبرة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	33	%40
	أنثى	50	%60
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	40	%48
	من 5 سنوات إلى 10 سنوات	24	%29
	أكثر من 10 سنوات	19	%23

يتبين من الجدول (1) أن (60%) من حجم العينة إناث، وأن (48%) من حجم العينة من فئة "أقل من 5 سنوات".

- أداة الدراسة:

جرى إعداد استبانة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد؛ وذلك بمراجعة الأدب النظري وبعض الدراسات التي تناولت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم عن بُعد، كدراسة أحمد (2019)، ودراسة هاريس (2011)، واختيار فقرات تقيس مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المعلمين، وإعادة صياغة بعض الفقرات بما يتناسب وخصائص عينة الدراسة، وتكونت الاستبانة من (30) فقرة من نوع التقرير الذاتي، بحيث يقابل كل فقرة تدريج خماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، وتوزعت فقرات الاستبانة على أربعة مجالات هي: التخطيط، والتنفيذ، والتقويم، وإدارة التعليم عن.

- صدق الأداة:

للتحقق من صدق الاستبانة عرضت على (9) أعضاء من أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات الأردنية، وتم إعادة صياغة بعض الفقرات في ضوء رأي المحكمين، وخرجت أداة الدراسة بصورتها النهائية مكونة من (30) فقرة.

ثبات أداة الدراسة:

جرى تطبيق أداة الدراسة على (18) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس في جامعة الزرقاء من خارج عينة الدراسة، وجرى التحقق من ثبات الأداة باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، إذ بلغ معامل ثباتها (0.93)، بعد تطبيق الاستبانة على العينة الاستطلاعية مرتين، بفارق زمني أمده أسبوعان بين التطبيقين.

- المعالجات الإحصائية:

جمعت استجابات أعضاء هيئة التدريس باستخدام الاستبانة الإلكترونية، ثم جرى تنظيم البيانات وإدخالها في الحاسوب لمعالجتها باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS)، وتم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الاستبانة وفقراتها لتقدير مستوى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات العلوم التربوية، واستخدم أيضًا اختبار "ت" (T- test) للعينات المستقلة، للكشف عن أثر الجنس في مستوى التوظيف، وتحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للكشف عن أثر سنوات الخبرة في مستوى التوظيف.

- المقياس الإحصائي: جرى تحديد درجة التوظيف بالمقياس الآتي:

طول الفترة =	الحد الأعلى – الحد الأدنى	=	1-5	1.33 =
	عدد الدرجات		3	

أي:

- 1.00 -2.33: درجة توظيف منخفضة
- 2.34- 3.67: درجة توظيف متوسطة.
- 3.68- 5.00: درجة توظيف مرتفعة.

- إجراءات الدارسة: لتنفيذ هذه الدراسة أجري ما يلي:

- بناء أداة الدراسة والتحقق من صدقها وثباتها.
- أخذ الأذونات اللازمة لتطبيق الدراسة.
- تحديد عينة الدراسة.
- جمع البيانات إلكترونيًا من عينة الدراسة باستخدام أداة الدراسة.
- تنظيم البيانات وإدخالها في الحاسوب، واستخدام برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS).
- عرض النتائج ومناقشتها، ووضع التوصيات.

- نتائج الدراسة ومناقشتها:

جرى عرض النتائج ومناقشتها بحسب سؤالي الدراسة:

*** نتائج السؤال الأول: نص السؤال الأول على: "ما مستوى توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد لدى أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية في الأردن؟"**

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الاستبانة والجدول (2) يوضح ذلك.

الجدول (2) نتائج الدراسة بحسب مجالاتها مرتبة تنازليًا

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	التقدير
3	التقويم	4.02	0.94	1	مرتفعة
1	التخطيط	4.01	0.90	2	مرتفعة
2	التنفيذ	4.01	0.88	3	مرتفعة
4	إدارة التعليم عن بُعد	3.93	0.87	4	مرتفعة
	الكلي	4.00	0.89		مرتفعة

يظهر من الجدول (2) أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات استبانة توظيف تكنولوجيا المعلومات في التدريس عن بُعد لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات العلوم التربوية تبين أن درجة التوظيف جاءت مرتفعة، في كل مجال وللمجالات عامة، فقد بلغ المتوسط الحسابي (4.00) وبانحراف معياري قدره (0.89). وجاء مجال التقويم في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي مقداره (4.02)، وانحراف معياري مقداره (0.94)، وجاء مجال التخطيط والتنفيذ في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي مقداره (4.01)، وانحراف معياري مقداره (0.90، 0.88) على التوالي، أما مجال إدارة التعليم عن بُعد فقد جاء في المرتبة الثالثة، بمتوسط حسابي مقداره (3.93) وانحراف معياري مقداره (0.87).

وحسبت أيضًا المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في كل مجال من مجالات الاستبانة والجدول (3،4،5،6) يبين ذلك ما يلي:

1. مجال التخطيط:

الجدول (3) نتائج مستوى التخطيط

رقم الفقرة	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	الدرجة
6	أخطط لزمن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	4.10	0.98	1	مرتفعة
1	أخطط لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم عن بُعد	4.08	0.97	2	مرتفعة
4	أنتقي من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوسائل المشوقة للطلبة	4.05	1.03	3	مرتفعة
3	أحدد التعلم القبلي لدى لطلبة	3.99	0.98	4	مرتفعة
2	أعلن أهداف الدرس في التعليم عن بُعد	3.98	0.98	5	مرتفعة
5	أختار من وسائل تكنولوجيا المعلومات ما يلائم أهداف الدرس	3.87	1.02	6	مرتفعة
الكلي		4.01	0.90		

يتبين الجدول (3) أن الفقرة "أخطط لزمن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" جاءت في المرتبة الأولى في مجال التخطيط، بمتوسط حسابي مقداره (4.10)، وانحراف معياري مقداره (0.98)، وبتقدير مرتفع. وجاءت الفقرة ""أختار من وسائل تكنولوجيا المعلومات ما يلائم أهداف الدرس" جاءت بالمرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي (3.87) وانحراف معياري (1.02)، وبتقدير مرتفع أيضًا.

2- مجال التنفيذ:

الجدول (4) نتائج مستوى التنفيذ

رقم الفقرة	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	التقدير
15	أنمي مهارات التفكير العليا باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	4.15	0.94	1	مرتفعة
16	أوظف أكثر من وسيلة تكنولوجية في المحاضرة الواحدة	4.13	0.92	2	مرتفعة
21	أعتمد بشكل كبير على تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الأهداف التعليمية خلال التعليم عن بُعد	4.11	1.01	3	مرتفعة
8	أتحكم بالتطبيقات الذكية المعتمدة في التدريس عن بُعد	4.07	0.93	4	مرتفعة
10	أُقدّم التهيئة المناسبة للطلبة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	4.02	1.04	5	مرتفعة
11	استخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تناسب تفضيلات الطلبة ومستوى معرفتهم بها	4.02	1.01	5	مرتفعة
9	أربط التعلم القبلي بالتعلم الجديد باستخدام البرمجيات التعليمية	4.01	1.03	6	مرتفعة
14	أثير التفاعل بين الطلبة خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	4.01	0.93	6	مرتفعة
17	أراعي الفروق الفردية خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	4.01	0.94	6	مرتفعة
20	أحقق نتاجات المحاضرة في الوقت المحدد	4.00	0.94	7	مرتفعة
13	أشارك الطلبة في الوسائط التكنولوجية المستخدمة في التعليم عن بُعد	3.95	0.92	8	مرتفعة
19	أخزن أعمال الطلبة باستمرار	3.94	0.85	9	مرتفعة
7	أستطيع إرسال روابط الدروس التفاعلية إلى الطلبة	3.93	0.91	10	مرتفعة
12	أقدم تغذية راجعة للطلبة خلال التعليم عن بُعد	3.89	0.96	11	مرتفعة
18	أربط محتوى المحاضرات بحياة الطلبة في التعليم عن بُعد	3.83	0.92	12	مرتفعة
	الكلي	4.01	0.88		مرتفعة

من ملاحظة الجدول (4) يظهر أن الفقرة "أنمي مهارات التفكير العليا باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" جاءت بالمرتبة الأولى في مجال التنفيذ، بمتوسط حسابي مقداره (4.15)، وانحراف معياري مقداره (0.94)، وجاءت الفقرة "أوظف أكثر من وسيلة تكنولوجية في المحاضرة الواحدة" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مقداره (4.13)، وانحراف معياري مقداره (0.92). أما الفقرة "أربط محتوى المحاضرات بحياة الطلبة في التعليم عن بُعد" فقد جاءت في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي مقداره (3.83) وانحراف معياري مقداره (0.83).

3.مجال التقويم:

الجدول (5) نتائج مستوى التقويم

رقم الفقرة	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	الدرجة
22	أقيم واجبات الطلبة وأنشطتهم باستخدام التطبيقات الإلكترونية	4.12	0.97	1	مرتفعة
26	أقيم واجبات الطلبة وأنشطتهم باستخدام التطبيقات الإلكترونية	4.07	1.00	2	مرتفعة
23	أبني اختبارات إلكترونية للطلبة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	4.02	1.04	3	مرتفعة
25	أنوّع في استراتيجيات تقويم الطلبة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	3.98	1.00	4	مرتفعة
24	أحدد الواجب للطلبة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	3.89	0.96	5	مرتفعة
	الكلي	4.02	0.94		مرتفعة

يلاحظ من الجدول (5) أن الفقرة "أقيّم واجبات الطلبة وأنشطتهم باستخدام التطبيقات الإلكترونية" قد جاءت بالمرتبة الأولى في مجال التقويم، بمتوسط حسابي مقداره (4.12)، وانحراف معياري مقداره (0.97). وجاءت الفقرة "أقيم واجبات الطلبة وأنشطتهم باستخدام التطبيقات الإلكترونية" في المرتبة الثانية، بمتوسط حسابي مقداره (4.07)، وانحراف معياري مقداره (1.00). في حين جاءت الفقرة "أحدد الواجب للطلبة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" بالمرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي مقداره (3.89)، وانحراف معياري مقداره (0.96).

4. مجال إدارة التعليم عن بُعد:

الجدول (6) مستوى إدارة التعليم عن بُعد

رقم الفقرة	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة	التقدير
29	أتحكم في المحادثات خلال التعليم عن بُعد	4.01	1.04	1	مرتفعة
27	أفعّل قواعد السلوك الرقمي خلال التعليم عن بُعد	3.94	0.86	2	مرتفعة
28	أتابع الحضور والغياب باستخدام التطبيقات الذكية في التعليم عن بُعد	3.94	0.93	2	مرتفعة
30	أتحكم في إدارة أكثر من تطبيق ذكي في الوقت نفسه	3.82	1.08	3	مرتفعة
	الكلي	3.93	0.87		مرتفعة

يتضح من الجدول (6) أن الفقرة "أتحكم في المحادثات خلال التعليم عن بُعد" جاءت بالمرتبة الأولى في مجال إدارة التعليم عن بُعد، بمتوسط حسابي مقداره (4.01)، وانحراف معياري مقداره (1.04). وجاءت الفقرتان "أفعّل قواعد السلوك الرقمي خلال التعليم عن بُعد" و "أتابع الحضور والغياب باستخدام التطبيقات الذكية في التعليم عن بُعد" بالمرتبة الثانية، بمتوسط حسابي مقداره (3.94)، وانحراف معياري مقداره (0.86، 0.93) على التوالي. أما الفقرة "أتحكم في إدارة أكثر من تطبيق ذكي في الوقت نفسه" فقد جاءت في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي مقداره (3.82)، وانحراف معياري مقداره (1.08).

ويمكن أن تعزى هذه النتائج التي جاءت فيها جميع الفقرات بتقدير(مرتفعة) إلى أن توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بعد لدى أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية في الأردن، ترتبط بمعايير الجودة في الجامعات الأردنية وبمؤشرات الاعتماد، فأعضاء هيئة التدريس في هذه الكليات يوظفون وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس في محاضراتهم، ولديهم خبرات جيدة جدًا في إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبمجيء جائحة كورونا التي اعتمدت التعليم عن بعد؛ استطاع أعضاء الهيئة التدريسية في الكليات المذكورة توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد بسهولة لتوافر الإمكانات المادية والكفايات الحاسوبية.

إن كل عضو تدريس في كليات العلوم التربوية يستخدم وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد قبل مجيء جائحة كورونا، فقد كان بعضهم يرسل الواجبات ويصححها إلكترونيًا، ويبني اختبارات إلكترونية، ويسجل درجات الطلبة ويعرضها إلكترونيا، وهي مهارات ساعدت أعضاء هيئة التدريس على توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد بشكل كبير وبتمكن. وقد يعود السبب في ذلك أيضًا إلى أن إدارة الجامعات في الأردن تستقطب مهندسين وتعتمد برمجيات وتطبيقات إلكترونية ووسائل اتصالات ومواقع

اجتماعية، وبنية تحتية توفر لأعضاء هيئة التدريس توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، وذلك ما يتطلبه التدريس عن بُعد خلال جائحة كورونا.

وبمقارنة نتائج الدراسة الحالية بنتائج الدراسات ذات الصلة، يظهر أن النتائج الحالية اتفقت مع نتائج دراسة أبو جخيدم (2020) التي أظهرت أن توظيف أعضاء هيئة التدريس لوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كان مرتفعًا وفاعلًا، ودراسة إكرام (2022) Akram، التي بين أن تصورات المعلمين كانت إيجابية حول دمج التكنولوجيا في ممارسات التدريس والتعلم، واختلفت النتائج الحالية عن نتائج دراسة كل من العزام (2017)، ودراسة أحمد (2019)، اللتين أظهرتا أن الطلبة والمعلمين يوظفون وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدرجة متوسطة، واختلفت كذلك عما أظهرته نتائج دراسة هاريس (Harris, 2000)، ودراسة سوازن ومارتن وشاو وداغينباو (2014) Susan, Martin, Shaw & Daughenbaugh ، اللتين أظهرتا أن توظيف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لدى المعلمين كان منخفضًا.

*** نتائج السؤال الثاني: نص السؤال الثاني على: "هل توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في مستوى توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد لدى أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية تعزى لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة؟"**

للإجابة عن هذا السؤال حسب أثر كل الجنس وسنوات الخبرة في مستوى توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد لدى أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية، أما بالنسبة لمتغير الجنس فقد استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد لدى أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية، واستخدم اختبار "ت" (T-test) للعينات المستقلة، والجدول (7) يبين ذلك.

الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار"ت" (T-test) لأثر متغير الجنس في مستوى التوظيف

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	درجة الحرية	مستوى الدلالة
ذكر	33	4.11	0.81	0.928	81	0.356
أنثى	50	3.93	0.94			

يتبين من الجدول (7) أنه لا يوجد أثر للجنس في مستوى توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد لدى أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم

التربوية، فقد بلغت قيمة (t))0.928(، بدلالة إحصائية مقدارها (0.356)، وهي أكبر من (0.05 = α). بمعنى أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05 = α) تعزى لأثر الجنس.

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أعضاء هيئة التدريس في كلا الجنسين يتلقون التدريبات نفسها حول توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بعد، فهم جميعًا مطالبون توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق معايير الجودة الجامعية.

وقد يعود السبب في ذلك أيضًا إلى أن أعضاء هيئة التدريس من كلا الجنسين مطالبون باجتياز اختبارات حاسوبية خاصة قبل تعيينهم، أو ربما يكون ذلك شرطًا من شروط ترقيتهم. ويزاد على ذلك أن التقنيات الحديثة متاحة للجميع بامتلاك كل عضو هيئة تدريسية جهاز حاسوب، فضلًا عن أن الجميع يتعاملون مع الأجهزة الذكية.

وبمقارنة النتائج الحالية حول أثر الجنس يظهر أنها اتفقت مع نتائج دراسة أحمد (2019)، التي وجدت أنه لا أثر لمتغير الجنس في توظيف المعلمين والمعلمات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

أما بالنسبة لمتغير الخبرة فقد استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واستخدم تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) والجدول (8) يوضح ذلك.

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين الأحادي لتعرف أثر الخبرة في مستوى التوظيف

سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	F	مستوى الدلالة
أقل من 5 سنوات	40	4.36	0.74	5	12.215	.0000
من 5-10 سنوات	24	3.95	0.86			
أكثر من 10 سنوات	19	3.29	0.78			
الكلي	83	4.00	0.89			

يتبين من الجدول (8) وجود أثر لمتغير سنوات الخبرة في مستوى توظيف وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس عن بُعد لدى أعضاء الهيئة التدريسية في كليات العلوم التربوية، فقد بلغت قيمة (f) 12.215))، بدلالة إحصائية مقدارها (0.000) وهي أقل من (0.05 = α)، بمعنى أنه توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.05 = α) في المتوسطات الحسابية لدى أفراد عينة الدراسة تعزى لسنوات الخبرة. وللكشف عن اتجاه هذه الفروق استخدم اختبار شيفيه (Scheffe)، والجدول (9) يوضح ذلك.

الجدول (9) نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) للكشف عن اتجاه الفروق في المتوسطات الحسابية لأفراد الدراسة بحسب سنوات الخبرة

فئات سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	من 5-10 سنوات	أكثر من 10 سنوات
أقل من 5 سنوات	--	0.41	1.08
من 5-10 سنوات	0.41-	--	0.67
أكثر من 10 سنوات	1.08-	0.67-	--

يظهر من الجدول (9) أن الفروق في المتوسطات الحسابية جاءت لمصلحة فئة "أقل من 5 سنوات"، مقابل فئة "من 5 – 10 سنوات" وفئة "أكثر من 10 سنوات".

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن الجيل الجديد من أعضاء الهيئة التدريسية هم أكثر استخدامًا للتقنيات الحديثة، لأنهم واكبوا تطورها وتعاملوا معها منذ سن مبكرة. هذا من جانب، ومن جانب آخر فإن هؤلاء الذين تقل خدمتهم عن (5) سنوات يعملون على إثبات ذواتهم، ويحرصون على مواكبة التطور في عالم التقنيات، من منطلق أنهم مطالبون بحضور الدورات التي تقام لهذا الغرض، وقد يكون أكثر المدرسين هم من أعضاء هيئة التدريس الجدد.

وبمقارنة هذه النتيجة بنتائج الدراسات السابقة يظهر أنها اختلفت عن نتائج دراسة القضاة (2017)، التي أظهرت أن أثر متغير الخبرة جاء لصالح من لديه خبرة (10) سنوات فأكثر. واختلفت أيضًا عما أظهرته دراسة أحمد (2019)، التي توصلت إلى أنه لا أثر لسنوات الخبرة في استخدام التكنولوجيا الحديثة.

- التوصيات:

في ضوء النتائج يمكن التوصية بما يلي:

- تهيئة البيئة الجامعية المناسبة لاحتضان التعليم عن بُعد باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- توفير دليل إرشادي لأعضاء هيئة التدريس في كليات العلوم التربوية لاستخدام التطبيقات الحديثة توظيفها في التعليم.
- تدريب أعضاء الهيئة التدريسية على كيفية توظيف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبخاصة أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- تزويد أعضاء هيئة التدريس في كليات العلوم التربوية بالأجهزة والتقنيات التعليمية الحديثة.
- إجراء دراسات للصعوبات والمعيقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في كليات العلوم التربوية.

- قائمة المراجع:

- أحمد، رامي (2019). درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في مدارس الزرقاء. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

- آل سرور، نورة (2018). توظيف التقنية الحديثة في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية ودورها في تحسين أداء المعلمين والطلبة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 4(4)، 18-52.

- أل مسعد، أحمد والعفيصان، نورة (2017). واقع استخدام التقنيات الحديثة في تدريس مناهج العلوم المطورة في التعليم العام من وجهة نظر معلمات العلوم بمحافظة الخرج، مجلة رسالة التربية وعلم النفس، العدد 38، 133-156 الرياض.

- الحيلة، محمد (2017). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق. ط،4 عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.

- الشراري، عايد (2014). درجة استخدام معلمي الدارسات الاجتماعية في المرحلة الثانوية لأدوات التكنولوجيا الحديثة والمعوقات التي تواجههم في منطقة الجوف. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

- العنزي، طلال (2018). درجة استخدام التقنيات التعليمية في تدريس التربية الإسلامية للمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين في دولة الكويت. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن.

- القضاة، أميمة (2017). درجة استخدام معلمي الصفوف الأساسية الثلاثة الأولى في محافظة عجلون لتكنولوجيا التعليم ومعوقات استخدامها من وجهة نظرهم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جرش، الأردن.

- المؤتمر التربوي العربي الثالث (2018). رؤى وأفكار ساخنة في التعليم العام. جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن، 3-4 مارس 2018.
- جخيدم، سحر (2020). فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (حضوري). المجلة العربية للنشر العلمي، 2(21): 365- 389.
- ربابعة، أماني (2020). دور التعليم عن بعد في تعزيز التعلم الذاتي لدى طلبة جامعة الزرقاء الخاصة. مجلة فلسطين التربوية، 4(3): 23-48.
- سلامة، عبد الحافظ (2018). الوسائط المتعددة في الإعلام والتعليم. عمان: دار البداية للنشر والتوزيع.
- مرعي، توفيق والحيلة، محمد (2017). تفريد التعليم. ط3، الأردن، عمان: دار الفكر.
بكرو، خالد (2017). أساسيات الحوسبة، ط1، حلب: دار الشعاع للنشر والعلوم.
- Akram, H. (2022). Teachers' Perceptions of Technology Integration in Teaching-Learning Practices: A Systematic Review. Frontiers in Psychology, 13, 920317, pages1-9.
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. Pedagogical Research, 5(4), em0060. https://doi.org/10.29333/pr/7937 Retrieved, 27/5/2020, pages (1-9).
- Berg, G., Simonson, M. (2018). Distance learning. Britannica. Retrieve in 2/9/2020 at: https://www.britannica.com/topic/distance-learning.
- Brown, H. (2014). Teachers Attitudes and Confidence in Technology Integration, (unpublished master thesis), Marshall University, USA.
- Draissi, Z. Yong, Q, Z. (2020). COVID-19 Outbreak Response Plan: Implementing Distance Education in Moroccan Universities. School of Education, Shaanxi Normal University. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3586783
- Gilakjan, A. P. (2012). The Attitudes of English Teachers toward Educational Technology in Teaching English and their Relation to the Degree of its Utilization in Primary Schools in the Governorate of Baghdad, (unpublished master thesis), Middle East University, Jordan.

- Harris, Joan Maureen. (2000). Utilization of computer technology by teachers at Carl Schurz High School, a Chicago public school. Northern Illinois University, Dissertation Abstract International.

- Martin, S.F., Shaw, E.L. & Daughenbaugh, L. (2014), Using Smart Boards and Manipulatives in the Elementary Science Classroom. Techtrends Tech Trends., 58, 90–96. https://doi.org/10.1007/s11528-014-0756-3

- Shamim, et al. (2024). University teachers' perceptions of ICT-based teaching to construct knowledge for effective classroom interaction in the context of TPACK model. Heliyon, 10(8), e28577.

- Valverde-Berrocoso, Jesús, Jesús Acevedo-Borrega, and Mario Cerezo-Pizarro. (2022), "Educational technology and student performance: A systematic review." Frontiers In Education. Vol. 7. Frontiers Media SA, pages (1-12).

- Yulia, H. (2020). Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia. ETERNAL (English Teaching Journal). 11(1), pages (312-324), https://doi.org/10.26877/eternal.v11i1.6068.

et al