

تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية

د. خالد بن محمد رشيد الحميضي

أستاذ المناهج وطرق التدريس المشارك

قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة القصيم

البريد الإلكتروني للباحث

k.alhomidhi@qu.edu.sa

تاريخ استلام البحث: ٩ / ٩ / ٢٠٢٤ م

تاريخ قبول النشر: ٣١ / ١٠ / ٢٠٢٤ م

تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء

إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية

د. خالد بن محمد رشيد الحميضي

أستاذ مشارك، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة القصيم

المستخلص:

يهدف البحث إلى تحديد مدى توفر أبعاد التكامل بين المعرفة بالمحتوى، مهارات التدريس، والتكنولوجيا (TPACK) بين معلمي اللغة الإنجليزية في المدارس الثانوية من وجهة نظرهم، واستكشاف تأثير بعض المتغيرات الديموغرافية مثل الجنس، المؤهل الأكاديمي، وعدد سنوات الخبرة التدريسية على استجاباتهم لأبعاد هذا الإطار. تم تطوير رؤية مقترحة لتحسين الأداء التعليمي للمعلمين في ضوء إطار (TPACK). استخدم البحث المنهج الوصفي، وتم استخدام استبيان مقسم إلى أربعة محاور، كل محور يعالج أحد أبعاد الإطار (TPACK، TPK، PCK، TCK). وتكون مجتمع البحث من ٥٤٠ معلمًا ومعلمة، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة تمثل المجتمع، تتكون من ١٨٠ معلمًا ومعلمة. أظهرت النتائج أن توافر الأبعاد PCK، TPK، TPACK كان عاليًا، بينما كان توافر البعد TCK متوسطًا. لم تظهر النتائج فروقًا ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات استجابات العينة بالنسبة لتوافر أبعاد TPACK تعزى لمتغير الجنس، بينما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل الأكاديمي لصالح المعلمين ذوي الدراسات العليا. كما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة لصالح الأكثر خبرة. أوصى البحث بتبني كليات التربية لإطار TPACK في برامج إعداد معلمي اللغة الإنجليزية قبل الخدمة من خلال تضمين مقررات تركز على دمج الأبعاد الأربعة للإطار.

الكلمات المفتاحية: تطوير الأداء التدريسي، إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية، تصور مقترح، معلمي اللغة الإنجليزية، المرحلة الثانوية

A Proposed Perception for Developing the Teaching Performance of English Language Teachers at The Secondary Stage in Light of The Framework of Integration Between Content, Pedagogical and Technology Knowledge

Dr. Khalid bin Mohammed Rashid Al-Humaidhi

Associate Professor, Depart of Curriculum and Teaching Methods,

College of Education, Qassim University

Abstract:

The research aims to determine the extent to which the dimensions of the framework integrating content knowledge, teaching skills, and technology (TPACK) are available among secondary school English teachers from their perspective. It also explores the impact of demographic variables such as gender, academic qualification, and years of teaching experience on their responses to this framework's dimensions. A proposed vision was developed to improve teachers' teaching performance in light of the TPACK framework. The research used a descriptive approach, with a questionnaire divided into four axes, each addressing one of the TPACK dimensions (TCK, PCK, TPK, TPACK). The research community consisted of 540 male and female teachers, with a random sample of 180 teachers representing the community. The results showed that the availability of the PCK, TPK, and TPACK dimensions was high, while the TCK dimension was moderately available. No statistically significant differences at the 0.05 level were found between the average responses of the sample regarding the availability of TPACK dimensions attributed to the gender variable. However, there were statistically significant differences at the 0.05 level attributed to the academic qualification variable, favoring teachers with postgraduate studies. Additionally, there were statistically significant differences attributed to the number of years of experience, favoring those with the most experience. The research recommended that colleges of education adopt the TPACK framework in pre-service English language teacher preparation programs by including courses that focus on integrating the framework's four dimensions.

Keywords: Teaching Performance, TPACK framework, Proposed Perception, English Language Teachers, Secondary Stage.

المقدمة

نشهد اليوم عصرًا رقميًا متسارعًا يواكب ثورة تكنولوجية هائلة؛ حيث يواجه الطلاب بيئات تكنولوجية متطورة في حياتهم الشخصية والمهنية. تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) دورًا محوريًا في التعليم من خلال أداء أربع وظائف رئيسية: دمجها في المنهج الدراسي، وتقديم محتوى تعليمي غني بالثيرات اللفظية والبصرية لجذب انتباه الطلاب وإثارة اهتمامهم نحو موضوع التعلم، ودعم العملية التعليمية، وتعزيز التعلم ككل. ويتحمل المعلمون مسؤولية أكبر في تصميم وتنفيذ الفصول الدراسية المعززة بالتقنية، حيث يتطلب ذلك منهم دمج معرفتهم بالتقنية (TK) والمعرفة التربوية (PK) ومعرفة المحتوى (CK) لخلق بيئة تعليمية متكاملة تعتمد على التقنية، أطلق ميشرا وكوهلر (Koehler & Mishra, 2009) على هذه المعرفة اسم المعرفة بالمحتوى التربوي التقني (TPACK).

وقد شهد دمج التقنية في الفصول الدراسية نقاشًا واسعًا خلال السنوات الأخيرة؛ حيث أكدت الدراسات المتنوعة فوائد الأدوات التكنولوجية في عمليات التدريس والتعلم للطلاب، وتشمل هذه الفوائد تنمية المهارات، وتعزيز الكفاءات والتغلب على صعوبات التعلم، وحل المشكلات، وتحفيز المشاركة الفعالة في العملية التعليمية (Monjelat, et.al., 2020) أما بالنسبة للمعلمين، فيُنظر إليهم أحيانًا على أنهم أدوات مبتكرة لإثارة حماس الطلاب (Villarreal-Villa, et.al., 2019).

وتشمل الكفاءات العامة للمعلمين في مجال دمج التقنية؛ استخدام الأدوات الرقمية المناسبة في التعلم، واستخدام التقنية في مشاريع الطلاب، وتوجيه الطلاب للوصول إلى المعلومات الصحيحة على الإنترنت، والتحول إلى استخدام الوسائط المتعددة في التعليم، والانفتاح على الابتكار في التعليم، وكيفية استخدام التقنية المناسبة والفعالة (Ilahude, et.al., 2023).

وأظهرت بعض الدراسات أن بعض المعلمين يفتقرون إلى التدريب الكافي لدمج التقنية بفعالية في الفصول الدراسية، وأنه لا يكفي مجرد تضمين التقنية في الحصص الدراسية، بل يجب تشجيع المعلمين على استخدام هذه التقنية لتشمل جميع جوانب العملية التعليمية. (Cejas-León & Navío, 2018).

وفي هذا السياق، برز إطار دمج المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية TPACK كأداة مهمة لتدريب المعلمين على استخدام التقنية؛ حيث يمثل TPACK إطارًا لدمج التقنية بشكل صحيح في الفصول الدراسية، وأنه باستخدام إطار TPACK، يمكن للمعلمين تطوير المهارات اللازمة لدمج التقنية بفعالية في الفصول الدراسية، مما يخلق بيئة تعليمية أكثر تفاعلية وجاذبية للطلاب. وهو ما أثبتته دراسة (Kharboush, 2021).

كما يساعد إطار دمج المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) المعلمين على تطوير فهمهم للعلاقات بين التقنية والمناهج الدراسية والمعرفة التربوية، كما يساعد المعلمين على تكييف هذه المكونات الثلاثة لتحقيق تعليم

ناجح قائم على الانضباط باستخدام التقنية (Wang, et al., 2017)، علاوة على ذلك، يعتمد المعلمون على TPACK كإطار لتخطيط وتنفيذ المناهج والتدريس وتوجيه الطلاب للتفكير والتعلم مع التقدم التكنولوجي في موضوعات معينة.

وتلعب التقنية دورًا مهمًا في عملية تعليم اللغة الإنجليزية؛ حيث يمكن للمعلمين تزويد الطلاب بمزيد من المواقف لاستخدام اللغة وممارستها من خلال التقنية، كما أنها تتيح للمعلمين والمتعلمين أن يكونوا أكثر تواصلًا من خلالها، ويمكن للمعلمين إشراك الطلاب في المزيد من الأنشطة في أي وقت، وفي أي مكان، كما أنه يساعد المعلمين على تتبع أداء الطلاب وتقييمه دون قيود زمنية أو مكانية.

وفي الوقت الحاضر، يعد تطبيق التقنية في تدريس اللغة الإنجليزية أمرًا مهمًا، وهناك طلب كبير على معلمي اللغة الإنجليزية ليس فقط لامتلاك المعرفة بالمحتوى وطرائق التدريس ولكن أيضًا المعرفة بالتقنية وكيفية استخدامها بفعالية لتعزيز الممارسات التدريسية داخل الفصل (Rajiha, 2022).

ولا تزال هناك حاجة إلى مزيد من البحث في TPACK في مجال تدريس اللغة الإنجليزية، مع مزيد من التركيز على معلمي اللغة الإنجليزية قبل الخدمة للحصول على فهم أفضل لتصورات TPACK لدى هؤلاء المعلمين المستقبليين. مع الأخذ في الاعتبار ألا يكفي بجمع البيانات من خلال المسح المبلغ عنه ذاتيا فقط، بل يجب أن تستخدم الدراسات المستقبلية طريقة نوعية لجمع البيانات من خلال: مراقبة المعلمين أو إجراء مقابلات معهم للحصول على فهم أعمق لتصوراتهم عن TPACK. (Alqurashi & Samarin, 2015).

وعند اعتبار أهمية تمكين المعلمين على اختلاف تخصصاتهم من أبعاد إطار ال-TPACK بوجه عام ومعلمي اللغة الإنجليزية على وجه الخصوص، وكذلك طبيعة مادة اللغة الإنجليزية التي تحتاج إلى بذل جهد كبير من المعلم في تبسيطها، ومعرفة عالية بالمحتوى ومهارات التدريس واستراتيجياته، وتوظيف التقنية في الفصل، وكذلك أيضا طبيعة وممات الطلاب الذين يميلون في هذه المرحلة إلى استخدام التقنية متمثلة في استخدامهم لأجهزة الجوال والتابلت والأيباد واللابتوب بمهارة عالية؛ مما يستوجب على معلمي اللغة الإنجليزية أن يكونوا محدثين لمعلوماتهم حتى يكونوا مواكبين لمستوى تفكير ومهارات طلابهم، ونظرا لوجود ضعف في الإمكانيات المتاحة في بيئة التعلم بالمدارس الحكومية من ضعف البنية التحتية لشبكة الانترنت، علاوة على قلة عدد الأجهزة التقنية المتاحة؛ مما جعل هناك ضعف لدى كثير من المعلمين ومن بينهم معلمي اللغة الإنجليزية نظرا لقلّة الفرص المتاحة لاستخدام تلك الأجهزة وتوظيفها داخل الفصل، لذا كان من الضروري الوقوف على واقع ما يمتلكه معلمي اللغة الإنجليزية من أبعاد إطار الدمج بين المعرفة بالمحتوى والمعرفة التربوية والمعرفة بالتقنية TPACK.

كما إن تمكين المعلم من استخدامه للتقنية وتوظيفه لها في الفصل الدراسي بفاعلية يواجه بالكثير من التحديات التي بدورها تؤثر على جودة أدائه التدريسي، من بينها صعوبة دمج الموارد الرقمية مثل: الفصول الافتراضية والشبكات الاجتماعية لتسهيل عمليات التدريس والتعلم (Njiku et al., 2021), (Saltan &

خالد الحمضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (Arslan, 2017) ، وكذلك نقص الأجهزة والبرامج، رغم أن موفري البيانات يقدمون إنترنت أسرع ولكنه برسوم أعلى، لا يستطيع الكثير من المعلمين تحمل تلك الرسوم (Manaligod, 2012) ، علاوة على ذلك فإنه يقتصر الوصول إلى تلك الأجهزة وبرامج الكمبيوتر على معلمي الحاسب الآلي، ولا يتاح ذلك لبقية المعلمين في التخصصات الأخرى ومنهم معلمي اللغة الإنجليزية.

وقد أشارت بعض الدراسات بأنه على الرغم من التأكيد على ضرورة دمج التقنية عند تصميم البرامج التدريبية كدراسة (Akun & Mohamad (2021), Shi & Jiang (2022), Abubakir & Alshaboul (2023) إلا أننا نجد أن برامج إعداد معلمي اللغة الإنجليزية، وكذلك البرامج التدريبية الموجهة نحو التنمية المهنية لمعلمي اللغة الإنجليزية لا تدعم تنمية معرفتهم ومهاراتهم قبل وأثناء الخدمة في استخدام وإدارة تقنيات التعليم لدعم ممارساتهم التدريسية، وتعزيز فهم طلابهم؛ حيث تشير التقارير البحثية إلى أن الافتقار إلى المعرفة والمهارات الكافية لتوظيف التقنية في تدريس مادة اللغة الإنجليزية أحد الأسباب الرئيسة للإحجام عن دمج التقنية في تدريس مادة اللغة الإنجليزية في المدارس، بينما يزداد الوضع تحسناً عند امتلاك هؤلاء المعلمين للمعرفة والمهارة والخبرة؛ حيث تزداد ثقتهم في استخدام التقنية وتوظيفهم لها في الفصول الدراسية.

وقد تتأثر استجابات معلمي اللغة الإنجليزية لأبعاد ال TPACK بمتغيرات كثيرة، منها المتغيرات الديموغرافية مثل: الجنس والخبرة التدريسية والمؤهل العلمي للمعلم، وعدد الدورات التدريبية التي تلقاها المعلم، وهناك متغيرات ترتبط بالإمكانات المتاحة في بيئة التعلم من أدوات تقنية يمكن للمعلم عن طريق توظيفها ودمجها مع معرفته بمحتوى المادة التي يدرسها ومعرفته بأصول ومهارات التدريس واستراتيجياته خلق بيئة تعليمية فعالة وقد أسهمت دراسات عديدة في الكشف عن تأثير تلك المتغيرات على استجابات المعلمين على أبعاد إطار TPACK، من بينها دراسة (Mailizar, Hidayat and Artika (2021)، دراسة (Duan, Jia and Chen (2022)، دراسة (Alamri & Abad Awjah (2023)، دراسة (Budianto, et.al. (2023).

وقد أظهرت الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث لضبط أداة البحث الحالي المتمثلة في الاستبانة على عينة من معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية قوامها (٦٠) معلماً وجود ضعف في امتلاك هؤلاء المعلمين لكفاءات أبعاد إطار الدمج بين المعرفة بالمحتوى والمعرفة التربوية والمعرفة بالتقنية TPACK وكذلك في توظيفهم للتقنية داخل الفصل؛ مما انعكس على أدائهم التدريسي؛ وهو ما يدعم وجود مشكلة بحثية تتمثل في الحاجة الشديدة لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين أبعاد TPACK.

مشكلة البحث

وبناءً على ما سبق تتضح مشكلة البحث في الحاجة الشديدة لوضع تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة بالمحتوى والمعرفة التربوية

والمعرفة بالتقنية TPACK لديهم، ويمكن تحديدها في السؤال الرئيس التالي: ما التصور المقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة بالمحتوى والمعرفة التربوية والمعرفة بالتقنية (TPACK)؟

أسئلة البحث

- ١- ما درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية TPACK لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم؟
- ٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات عينة البحث حول درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لديهم تعزي للمتغيرات الديموغرافية (النوع، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟
- ٣- ما التصور المقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية، واستكشاف تأثير بعض المتغيرات الديموغرافية مثل: النوع، المؤهل العلمي والخبرة التدريسية على استجابات معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية للأبعاد الأربعة لهذا الإطار وهم: TCK, TPK, PCK, TPACK، مع وضع تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK).

أهمية البحث

- الأهمية النظرية: تتمثل الأهمية النظرية للبحث الحالي في إنه قد يسهم فيما يلي:
- ١- الكشف عن المعرفة بالتقنية التي يمتلكها معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية.
 - ٢- ندرة الدراسات التي حاولت أن تكشف عن واقع امتلاك معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية للمعرفة بالتقنية وفق إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK).
 - ٣- توجيه انتباه معلمي اللغة الإنجليزية والمشرفين لأهمية دمج التقنية المتخصصة في تعليم اللغة الإنجليزية.
 - ٤- توفير البيانات والمعلومات المرتبطة بدمج التقنية في التدريس من وجهة نظر المتخصصين في اللغة الإنجليزية.
- الأهمية العملية: تتمثل الأهمية العملية للبحث الحالي فيما يلي:
- ١- الخروج بتصور مقترح لتطبيق إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)، وتضمينه في برامج إعداد معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية بكليات التربية بالجامعات السعودية.

خالد الحميضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية

٢- لفت أنظار مطوري برامج التنمية المهنية لمعلمي اللغة الإنجليزية بضرورة تمكين المعلم من دمج التقنية مع المعرفة بالمحتوى والمعرفة التربوية بدلا من الاقتصار على استخدامها كأداة لجذب انتباه المتعلم فقط.

حدود البحث

يقصر البحث الحالي على الحدود التالية:

١- الحدود الموضوعية:

- وضع تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK).
- استكشاف تأثير بعض المتغيرات الديموغرافية مثل: النوع، المؤهل العلمي والخبرة التدريسية على استجابات معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية لأبعاد هذا الإطار TCK, TPK, PCK, TPACK
- الاقتصار على أربعة فقط من الأبعاد السبعة لإطار الدمج بين المعرفة بالمحتوى والمعرفة التربوية والمعرفة بالتقنية والتي يظهر فيها الدمج بين أبعاد هذا الإطار وهم: TCK, TPK, PCK, TPACK

٢- الحدود البشرية: معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية.

٣- الحدود الزمانية: أجري التطبيق الميداني للبحث في الفصل الدراسي الأول من العام ١٤٤٥ هـ.

٤- الحدود المكانية: تم تطبيق الاستبانة على معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية بمنطقة القصيم بالسعودية.

مصطلحات البحث

١- التصور المقترح

يعرفه الباحث إجرائيا بأنه عبارة عن مجموعة من الخطوات والإجراءات التي يقترحها الباحث لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة بالمحتوى والمعرفة التربوية والمعرفة بالتقنية (TPACK).

٢- الأداء التدريسي:

ويعرفه الباحث إجرائياً: بأنه قدرة معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية على إيصالهم للمحتوى باستخدام الوسائل والأنشطة التعليمية، وطرائق التدريس المناسبة، إضافة إلى توظيفهم للتقنية داخل الفصل أو خارجه؛ بطريقة تؤدي إلى إكساب المتعلمين للمعارف والمهارات والاتجاهات المطلوبة، ويقاس باستخدام الاستبانة المتضمنة لممارسات أبعاد إطار الدمج بين المعرفة بالمحتوى والمعرفة التربوية والمعرفة بالتقنية TPACK.

٢- بعد الدمج بين المعرفة بالمحتوى والمعرفة بالتقنية (TCK):

يعرفه الباحث اجرائياً بأنه: الدمج بين معرفة المعلم بمحتوى مادة اللغة الإنجليزية التي يقوم بتدريسها، والإلمام بدقائقها مع معرفته بالتقنية؛ من حيث: اختيارها واستخدامها وتوظيفها في تقديم محتوى مادة اللغة الإنجليزية بطريقة مبسطة ومشوقة تجذب انتباه الطلاب وتركيزه داخل محتواها.

٣- بعد الدمج بين المعرفة التربوية والمعرفة بالتقنية (TPK):

يعرفه الباحث اجرائياً بأنه: الدمج بين معرفة المعلم بمهارات تدريس مادة اللغة الإنجليزية التي يقوم بتدريسها والإلمام بمهارات التدريس الفعال وطرائق التدريس الحديثة إلى جانب معرفته بالتقنية بتطبيقاتها المتعددة وقدرته على اختيارها وتوظيفها في التدريس بما يساعد طلابه على استخدامها وتمثيل المعرفة.

٤- بعد الدمج بين المعرفة بالمحتوى والمعرفة التربوية (PCK):

يعرفه الباحث اجرائياً بأنه: الدمج بين معرفة المعلم بمحتوى مادة اللغة الإنجليزية التي يقوم بتدريسها، والإلمام بدقائقها مع معرفته بأصول تدريسها والإلمام بمهارات التدريس الفعال وطرائق التدريس الحديثة بما يساعد المعلم على التخطيط والتنفيذ والتقويم لدروس اللغة الإنجليزية بطريقة احترافية تُسهم في تطوير أداء طلابه.

٥- بعد الدمج بين المعرفة بالمحتوى والمعرفة التربوية والمعرفة بالتقنية (TPACK):

يعرفه الباحث اجرائياً بأنه: الدمج بين معرفة المعلم بمحتوى مادة اللغة الإنجليزية التي يقوم بتدريسها والإلمام بدقائقها مع معرفته بأصول تدريسها والإلمام بمهارات التدريس الفعال وطرائق التدريس الحديثة وأيضاً معرفته بالتقنية والإفادة من تطبيقاتها بما يساعد المعلم على التخطيط والتنفيذ والتقويم لدروس اللغة الإنجليزية بطريقة احترافية تسهم في تطوير أداء طلابه.

الإطار النظري

إن التعلم في القرن الحادي والعشرين يتطلب من المعلمين أن يتمتعوا بمهارات تعليمية تتسم دائماً بالإبداع والابتكار، أحد الابتكارات التعليمية التي تتطور بسرعة هو التعلم القائم على التقنية، ويعتمد ذلك على التطورات التكنولوجية التي تتزايد سرعتها يوماً بعد يوم، كما يعد التعليم أحد الصناعات العديدة التي تتنافس لتظل قادرة على المنافسة ومواصلة التحسن حتى لا تتخلف عن الركب من قبل القطاعات الأخرى. لقد أحدث ظهور التقنية الرقمية تغييرات كبيرة في الهياكل التعليمية التقليدية (Nurkamto & Drajadi, 2021)، ونتيجة لذلك، أصبحت متطلبات المعلمين لاكتساب التقنية وطرائق التدريس والمعرفة بالمحتوى اتجاهًا سائدًا بشكل متزايد في نظام التعليم.

يلعب المعلمون اليوم دورًا محوريًا في تصميم وتقديم الفصول الدراسية المدعومة بالتقنية؛ التي تتطلب منهم دمج معرفتهم التكنولوجية (TK) والمعرفة التربوية (PK) ومعرفة المحتوى (CK) لخلق فصول دراسية متكاملة تكنولوجيًا، وتُشكل نظرية المعرفة بالمحتوى التربوي لشولمان (١٩٨٦) الأساس النظري لإطار TPACK الذي طوره كوهلر

خالد الحميضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية وميشرا (2009) Koehler & Mishra، ويُحدد هذا الإطار المعارف والمهارات اللازمة للمعلمين لدمج التقنية بفعالية في ممارساتهم التعليمية. ويؤكد ميتشل وآخرون (2019) Mitchell, et.al على أن المعرفة بالتقنية، ومعرفة كيفية دمجها في بيئات التعلم هما: نوعان منفصلان من الخبرة؛ فبينما يعد إتقان التقنية أمرًا ضروريًا، إلا أنه لا يكفي لضمان استخدامها بفعالية في التعليم.

الإسهامات النظرية التي ساعدت في ظهور TPACK:

ظهرت كثير من البرامج والنماذج التدريبية التي تسعى إلى تحقيق التنمية المهنية للمعلم، ولعل من هذه النماذج التدريبية نموذج (TPACK)، وهو يسمى نموذج المعرفة بالمحتوى وطرائق وأساليب التدريس والتقنية، وهو أحد النماذج المعاصرة والذي يهتم بتحقيق الدمج بين المعرفة بالتقنية والمعرفة بالمادة الدراسية جنباً إلى جنب مع المعرفة بطرائق وأساليب التدريس كمتطلبات رئيسة للتدريس الفعال لمعلم القرن الحادي والعشرين، وقد ظهر هذا النموذج على يد شولمان؛ حيث ركز شولمان على أن إعداد المعلم وتنميته المهنية تعتمد على تنمية معارفه بمحتوى مادة التخصص، جنباً إلى جنب مع المعرفة بطرائق تدريس هذا المحتوى. وقد اقترح شولمان تصنيف المعرفة اللازمة للمعلمين إلى مجالين متميزين وهما: المعرفة بمحتوى المادة الدراسية والمعرفة بطرائق تدريس هذا المحتوى.

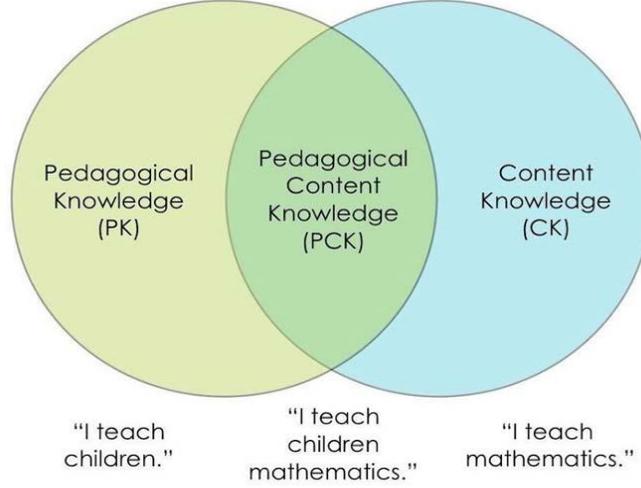
وقام الباحثون بالعديد من المحاولات التي أسهمت في ظهور إطار TPACK، ومن أهم تلك المحاولات:

١- إطار المعرفة التربوية والمحتوى PCK (Pedagogical Content Knowledge)

حاول شولمان تأطير ما يحتاجه المعلم من معارف وأدوات لتدريس محتوى معين، ونتج عن تلك المحاولات ما اصطلح على تسميته بإطار المعرفة بالتربية والمحتوى (Pedagogical Content Knowledge)، وفيه أورد شولمان أن التدريس الناجح يتطلب بالضرورة فهم المعلم لطرائق وأساليب التدريس التربوية المناسبة لمجال تخصصه، واعتبر إطار شولمان أن التقنية هي أدوات تسهل التدريس فقط، ونتيجة تفاعل المعرفتين CK, PK والأدوات السابقة هو التدريس الفعال. وشكل (١) يوضح إطار المعرفة بالتربية والمحتوى.

شكل (١)

إطار المعرفة الخاص بالتربية والمحتوى PCK



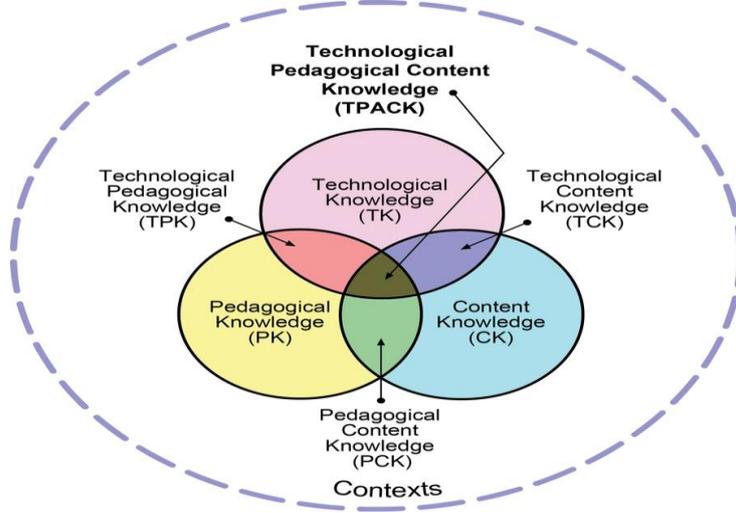
٢- إطار المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (Technological, Pedagogical and Content Knowledge)

واستناداً إلى هذا النموذج التاريخي الرائد، والذي وجه عمليات إعداد المعلمين وتنميتهم مهنيًا لفترة طويلة، قام ميشرا وكوهلر (Koehler & Mishra (2009) بإضافة ضلع ثالث لثنائية المعرفة بمحتوى مادة التخصص، والمعرفة بطرائق التدريس، وهو المعرفة بالتقنية؛ الأمر الذي أثمر عن نموذج أكثر شمولاً لتحديد خصائص ومهارات ومعارف المعلم الفعال بما يتلاءم أكثر مع متطلبات العصر الحالي ومتغيراته والمعروف حالياً باسم الـ TPACK. وهنا نلاحظ اختلاف نظرة ميشرا وكوهلر للتقنية عن نظرة شولمان لها؛ حيث ينظر شولمان للتقنية على أنها فقط أدوات مساعدة لتحقيق التدريس الفعال، بينما ينظر كل من ميشرا وكوهلر للمعرفة بالتقنية TK على أنها مكون ثالث جنباً إلى جنب مع المكونين الآخرين عند شولمان CK, PK، ونتج عن دمج أبعاد المعارف الأساسية الثلاث أربعة أبعاد آخرين؛ ليصبح TPACK في شكله الكامل مكون من سبعة أبعاد الموضحة في جدول (١) وكذلك في شكل (٢). (Setiawan & Munir (2023).

وقد أشارا كل من ميشرا وكوهلر (Koehler & Mishra (2009) إلى أن هذا النموذج يمكن أن يساعد المعلمين على استخدام التقنية بشكل أكثر فعالية في تعليم طلابهم. وما سبق يصبح المعلم الناجح اليوم في عصر الثورة الرابعة والخامسة هو المعلم القادر على توظيف التقنية في تدريسه لمحتوى ما بطريقة تربوية مدروسة قائمة على نظريات التعليم والتعلم، فأصبح اليوم مطلباً أساسياً للمعلم أن يطوع التقنية ويدمجها في المحتوى المعرفي لطلابه بطريقة تربوية.

خالد الحميضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية
شكل (٢)

نموذج إطار المعرفة التكنولوجية التربوية والمحتوى TPACK



جدول (١)

الأبعاد السبعة المكونة للـ TPACK Alamri, H. & Awjah, S. (2023)

| تعريف | أبعاد TPACK |
|--|-------------|
| معرفة المعلمين بكيفية استخدام أجهزة وبرامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأجهزة الطرفية المرتبطة بها | TK |
| معرفة المعلمين للعمليات والممارسات أو أساليب التدريس والتعلم وما تشمل عليه من الأهداف التعليمية والقيم. المعرفة التربوية هي شكل عام من المعرفة التي تشارك في جميع قضايا تعلم الطلاب، وإدارة الفصول الدراسية، وتطوير وتنفيذ خطط الدروس لتدريس مادة ما دون الرجوع إلى المحتوى | PK |
| معرفة المعلمين ببنية المادة العلمية (مفاهيم، نظريات، مبادئ، ...) وتمكنهم منها بصرف النظر عن طرائق تدريس المادة. | CK |
| فهم المعلمين للطريقة التي تؤثر بها التقنية وتناثر بالمحتوى ويتقيد بعضهم ببعض. المطلوب من المعلم: فهم الممارسات التي يتم بناؤها من خلال تقنيات معينة. | TCK |
| تقع بين المعرفة التربوية ومعرفة المحتوى، فإن هذه المعرفة تتجاوز مجرد النظر في المحتوى وعلم التربية بمعزل عن بعضهما البعض. وبالتالي، فهو يمثل تكامل المحتوى وطرق التدريس في فهم كيفية تنظيم جوانب معينة من الموضوع وتكييفها وتمثيلها عند التدريس لجعل المحتوى / الموضوع المحدد أكثر قابلية للفهم للمتعلمين | PCK |
| المعرفة بكيفية توظيف التقنية في مساعدة الاستراتيجيات التربوية بهدف زيادة فعاليتها في تحقيق الأهداف بصرف النظر عن موضوع أو بنية المادة الدراسية. وتعني فهم المعلمين للكيفية التي يمكن أن يتغير بها التعليم والتعلم عند استخدام تقنيات معينة بطرق معينة. ويشمل ذلك معرفة الجوانب التربوية والقيود المفروضة على الأدوات التقنية بحيث تُصمم وفقاً للاستراتيجيات التربوية الملائمة. | TPK |
| فهم المعلمين للكيفية التي يمكن أن يتغير بها التعليم والتعلم عند استخدام تقنيات معينة بطرق معينة. ويشمل ذلك معرفة الجوانب التربوية والقيود المفروضة على الأدوات التقنية بحيث تُصمم وفقاً للاستراتيجيات التربوية الملائمة. | TPACK |

دمج نموذج TPACK في فصول اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية بالمملكة العربية السعودية

على مدى العقد الماضي، أصبح دمج التكنولوجيا في النظام التعليمي السعودي نهجًا واضحًا. ولم يكن هذا الدمج بمعزل عن معرفة المعلمين بمحتوى المادة التي يدرسونها، وكذلك معرفتهم بطرائق وأساليب التدريس مما ساعد كل من كوهلر وميشرا في اكتشاف نموذج TPACK، وقد أكدت العديد من الدراسات هذا الاتجاه الجديد؛ حيث قام الحربي (2020) Alharbi بدراسة استهدفت استكشاف درجة معرفة المعلمين السعوديين بتدريس اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في مدينة المدينة المنورة وفقًا لإطار TPACK. وشارك في الدراسة (١٩١) معلمًا ومعلمة من معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في المدارس. وتم استخدام استبانة لجمع البيانات. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة معرفة المعلمين السعوديين بتدريس اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية بشكل عام كانت مرتفعة وفقًا لإطار TPACK. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية في درجة معرفة التدريس تعزى إلى جنسهم لصالح المعلمات، وإلى مرحلتهم التعليمية لصالح المرحلة الثانوية. مع عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين هؤلاء المعلمين تعزى إلى سنوات الخبرة التدريسية. وأخيرًا قدمت الدراسة العديد من التوصيات بناءً على نتائجها لرفع مستوى معرفة المعلمين بتدريس اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية. وفي مقارنة لاستقصاء مستويات المعرفة لدى معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية قبل الخدمة وأثناءها فيما يتعلق بالمحتوى وأساليب التدريس والتكنولوجيا فيما يتعلق بجنسهم، وإمكانية الوصول إلى الإنترنت في المدرسة، والتدريب على التكنولوجيا في المملكة العربية السعودية. حاولت دراسة (2022) Alnujaidi باستخدام إطار المعرفة التكنولوجية والتربوية والمحتوى (TPACK) فحص مستويات المعرفة لدى هؤلاء المعلمين، وتحديد فيما إذا كان الجنس، وإمكانية الوصول إلى الإنترنت في المدرسة، والتدريب على التكنولوجيا لها أي تأثير كبير على مستويات معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية قبل أو أثناء الخدمة في TPACK؛ كان المشاركون في هذه الدراسة (١١١) معلمًا قبل الخدمة في اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية و(١٠٦) معلمًا أثناء الخدمة في اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية. كما أشارت النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين مستويات معلمي ما قبل الخدمة وأثناء الخدمة من TPACK. وكانت جميع المجالات الفرعية السبعة ل TPACK مهمة، حيث سجل معلمو ما قبل الخدمة درجات أعلى في TK و TCK و TPK بينما سجل معلمو الخدمة درجات أعلى في CK و PK و PCK و TPACK. كما كشفت النتائج أن الجنس، والوصول إلى الإنترنت في المدرسة، والتدريب على التكنولوجيا كان له تأثير كبير على مستويات TPACK لدى معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية قبل الخدمة وأثناء الخدمة. وخلصت الدراسة إلى أن برامج تدريب المعلمين قبل الخدمة ودورات تدريب المعلمين أثناء الخدمة تحتاج إلى التركيز على الروابط والتفاعلات بين المحتوى وأساليب التدريس والتكنولوجيا من أجل مساعدة معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية على دمج التكنولوجيا بشكل فعال في عملية التدريس الخاصة بهم.

خالد الحميضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية وعلاوة على ذلك، استكشفت دراسة (Abubakir, H. & Alshaboul, Y. (2023) مدى إتقان معلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية (EFL) لـ TPACK في فصول الكتابة في قطر. باستخدام المنهج الوصفي، استجاب (١٨٢) معلماً في الخدمة لاستطلاع TPACK. ووفقاً للنتائج، كانت معرفة المعلمين عبر جميع أبعاد TPACK عالية. بينما كانت معرفة المعلمين بالمحتوى CK هي الأعلى بين المجالات الأربعة، وكانت TPACK لدى المعلمين هي الأدنى. ومن الجدير بالذكر أن المعلمين الذكور أظهروا مستوى أعلى من المعرفة التكنولوجية TK من المعلمات. بالإضافة إلى ذلك، تظهر النتائج أن المعلمين الذين لديهم من ١ إلى ٥ سنوات من الخبرة سجلوا أعلى مستوى من المعرفة التكنولوجية TK مقارنة بالمعلمين الذين لديهم سنوات أكثر في التدريس، وأن المعلمين الذين تلقوا التطوير المهني تفوقوا على أقرانهم في TPACK.

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي؛ الذي يمكن من خلاله وصف وجمع البيانات المتعلقة بأهداف البحث وتحليلها للوصول إلى بعض الاستنتاجات التي يمكن من خلالها إصدار حكم على جودة الأداء التدريسي وعلاقته بأبعاد إطار الدمج بالمعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية بمنطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية.

مجتمع البحث وعينته

تكون مجتمع البحث من (٢٤٠) معلماً ومعلمة من معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في منطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية، أما عينة البحث فإنها تكونت من (١٨٠) معلماً ومعلمة؛ هم: (٦٦) معلماً، (١١٤) معلمة، وتم توزيع أداة البحث (الاستبانة) على جميع أفراد عينة البحث، وتم تصنيف العينة من حيث بعض المتغيرات الديموغرافية: (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

أدوات البحث

قام الباحث بتطوير أداة البحث المتمثلة في استبانة لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث، والإجابة على أسئلته، وتم إعداد الاستبانة اعتماداً على الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع، وقد مر بناء الاستبانة بالخطوات التالية:

الهدف من الاستبانة:

حاولت البحث الحالي من خلال الاستعانة بهذه الاستبانة أن يجيب عن السؤال الرئيس التالي:
ما التصور المقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء ما يتوافر لديهم من مخرجات الأبعاد الأربعة لإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)؟

بناء الاستبانة:

لبناء استبانة إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية، واشتقاق أبعادها؛ تم الرجوع للعديد من الأدبيات التربوية، ومنها: دراسة الخولي (٢٠١٨)، Niess (2017)، دراسة: عباس وعزو (٢٠٢٣)، دعوب (٢٠٢٢)، ودراسة العيشي وابن إبراهيم (٢٠٢١)، Abubakir ،Pangket (2022)، Alqurashi & Samarini (2015)، Yapici & Mirici (2023) & Alshaboul (2023) وجاءت الاستبانة في صورة أربعة أبعاد شملت:

- البعد الأول: المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK): ويتكون من (٥) عبارات.
- البعد الثاني: المعرفة بمهارات التدريس والتقنية (TPK): ويتكون من (١٢) عبارة.
- البعد الثالث: المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس (PCK): ويتكون من (١٠) عبارات.
- البعد الرابع: المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK): ويتكون من (٥) عبارات.

مستوى الاستجابة على عبارات الاستبانة:

اشتملت استجابات عينة البحث في ضوء محك درجة التوافق على مقياس ليكرت الخماسي (كبيرة جداً - كبيرة - متوسطة - ضعيفة - ضعيفة جداً)؛ ليتضح من خلال آراء عينة البحث درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لديهم من وجهة نظرهم. وللحكم على درجة توافر تلك الأبعاد بمعلومية المتوسط الحسابي (محك التوافق) الموضح في جدول (٢).

جدول (٢)

يوضح محك درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس والتقنية بمعلومية المتوسط الحسابي

| المتوسط الحسابي | درجة التوافق |
|-----------------------|--------------|
| من ١,٠٠ - أقل من ١,٨٠ | منخفضة جداً |
| من ١,٨٠ - أقل من ٢,٦٠ | منخفضة |
| من ٢,٦٠ - أقل من ٣,٤٠ | متوسطة |
| من ٣,٤٠ - أقل من ٤,٢٠ | مرتفعة |
| من ٤,٢٠ - ٥,٠٠ | مرتفعة جداً |

ضبط الاستبانة من حيث صدقها وثباتها:

بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية للاستبانة، تم عمل الإجراءات الخاصة بتقنينها وتقدير صدقها وحساب ثباتها، وللتأكد من الدقة العلمية، وإجراء التعديلات اللازمة، تم حساب ما يلي:
أولاً: تقدير صدق الاستبانة:

١- صدق المحتوى:

خالد الحميضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية اعتمد الباحث في تحديد صدق الاستبانة على الصدق المنطقي، ويقصد به مدى تمثيل الاستبانة للهدف الذي تقيسه، وقد روعي أثناء إعداد عبارات الاستبانة أن تكون ممثلة للهدف الذي تقيسه، والذي يتمثل في الكشف عن درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم، كما اعتمد الباحث على الصدق الظاهري في تحديد صدقها، وتم وضع تصور مبدئي لها، وبعد إعداد الصورة الأولية لها؛ تم التحقق من صدقها عن طريق المحكمين، من أساتذة المناهج، وعلم النفس، وتكنولوجيا التعليم، وذلك للحكم على مدى ملاءمة المحاور (الأبعاد الأربعة)، ومدى وضوح المفردات وارتباطها بالبعد الذي تنتمي إليه، وفي ضوء ما أبداه المحكمون من آراء، أجريت التعديلات اللازمة، كما تم عرض الصورة النهائية للاستبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين، فتم إعادة صياغة بعض العبارات، وحذف البعض الآخر، وأضيفت عبارات جديدة، وذلك حتى تتلاءم الاستبانة مع طبيعة البحث الحالي، وتصبح صالحة للتطبيق الميداني.

٢- الاتساق الداخلي:

يقصد به تحديد التجانس الداخلي للاستبانة، بمعنى أن تهدف كل عبارة إلى قياس نفس الوظيفة التي تقيسها العبارات الأخرى في الاستبانة، ويستخدم صدق الاتساق الداخلي لاستبعاد العبارات غير الصالحة في الاستبانة، ولتحديد الاتساق الداخلي؛ تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه كما هو موضح في جدول (٣)، كما يلي:

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه على الاستبانة

| المعرفة بالمحتوى والتقنية (TPACK) | | المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس (PCK) | | المعرفة بمهارات التدريس والتقنية (TPK) | | المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK) | |
|-----------------------------------|---------|--|---------|--|---------|---------------------------------|---------|
| معامل الارتباط | المفردة | معامل الارتباط | المفردة | معامل الارتباط | المفردة | معامل الارتباط | المفردة |
| **٠,٦٦٩ | ٢٨ | **٠,٨٤٨ | ١٨ | **٠,٧٨٣ | ٦ | **٠,٤٦٨ | ١ |
| **٠,٧٢٩ | ٢٩ | **٠,٨٢٧ | ١٩ | **٠,٧٢٦ | ٧ | **٠,٦٠٣ | ٢ |
| **٠,٨٢٢ | ٣٠ | **٠,٨٤٠ | ٢٠ | **٠,٥٤٤ | ٨ | **٠,٧٨٨ | ٣ |
| **٠,٧٢٧ | ٣١ | **٠,٧٢٥ | ٢١ | **٠,٧٦١ | ٩ | **٠,٥٣٧ | ٤ |
| **٠,٧١٦ | ٣٢ | **٠,٧٧٣ | ٢٢ | **٠,٧٨٩ | ١٠ | **٠,٣٨٨ | ٥ |
| | | **٠,٧٧٨ | ٢٣ | **٠,٥٣٨ | ١١ | | |
| | | **٠,٧٦٥ | ٢٤ | **٠,٥١١ | ١٢ | | |
| | | **٠,٦٨٨ | ٢٥ | **٠,٦١٨ | ١٣ | | |

| المعرفة بالمحتوى والتقنية (TPACK) | | المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس (PCK) | | المعرفة بمهارات التدريس والتقنية (TPK) | | المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK) | |
|-----------------------------------|---------|--|---------|--|---------|---------------------------------|---------|
| معامل الارتباط | المفردة | معامل الارتباط | المفردة | معامل الارتباط | المفردة | معامل الارتباط | المفردة |
| | | **٠,٨٢٤ | ٢٦ | **٠,٦٥١ | ١٤ | | |
| | | **٠,٩١٧ | ٢٧ | **٠,٦٣٣ | ١٥ | | |
| | | | | **٠,٧٩٠ | ١٦ | | |
| | | | | **٠,٨٦٠ | ١٧ | | |
| **٠,٨٨٢ | البعد | **٠,٩٤١ | البعد | **٠,٩٤١ | البعد | **٠,٧٦١ | البعد |

(**) دالة عند مستوى (٠,٠١).

وباستقراء بيانات جدول (٣) نجد أن قيم معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه تراوحت ما بين (**٠,٣٨٨ - **٠,٩١٧) وأن هذه القيم مقبولة إحصائياً، وهي دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وبذلك أصبحت الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

٣- صدق التكوين:

كما تم إيجاد معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والبعد الأخر والدرجة الكلية للاستبانة، وجدول (٤) يوضح معاملات الارتباط بين الأبعاد وبعضها والدرجة الكلية للاستبانة.

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للاستبانة

| الاستبانة ككل | المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس والتقنية (TPACK) | المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس (PCK) | المعرفة بمهارات التدريس والتقنية (TPK) | المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK) | الأبعاد |
|---------------|---|--|--|---------------------------------|---|
| | | | | — | المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK) |
| | | | | **٠,٦٣٠ | المعرفة بمهارات التدريس والتقنية (TPK) |
| | | — | **٠,٨٢٣ | **٠,٦٧٣ | المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس (PCK) |
| | — | **٠,٧٨٩ | **٠,٧٧٧ | **٠,٥٩٦ | المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس والتقنية (TPACK) |
| — | **٠,٨٨٢ | **٠,٩٤١ | **٠,٩٤١ | **٠,٧٦١ | الاستبانة ككل |

(**) دالة عند مستوى (٠,٠١).

خالد الحميضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية وباستقراء بيانات جدول (٤) نجد أن جميع قيم معاملات الارتباط تقع ما بين (٠,٥٩٦-*) - (٠,٩٤١*)، وجميعها دالة عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يشير إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند تطبيق الاستبانة على عينة البحث الأساسية من معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية.

ثانياً: حساب ثبات الاستبانة:

تم حساب ثبات الاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) عن طريق تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية عددها (٦٠) من معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية، باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS, V23)، وتوضح النتائج في جدول (٥):

جدول (٥)

يوضح معامل ثبات الفا كرونباخ للأبعاد الفرعية الأربعة للاستبانة

| معامل الفا كرونباخ | عدد العبارات | محاور الاستبانة |
|--------------------|--------------|---|
| ٠,٧٦٠ | ٥ | المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK) |
| ٠,٩١٤ | ١٢ | المعرفة بمهارات التدريس والتقنية (TPK) |
| ٠,٩٥٦ | ١٠ | المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس (PCK) |
| ٠,٨٧٩ | ٥ | المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس والتقنية (TPACK) |
| ٠,٩٦٦ | ٣٢ | إجمالي الاستبانة |

يتضح من جدول (٥) أن جميع قيم معاملات ارتباط الفا كرونباخ تراوحت ما بين (٠,٧٦٠-٠,٩٦٦)، وجميعها دالة عند مستوى (٠,٠١)؛ مما يشير إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند تطبيق الاستبانة على عينة البحث الأساسية من معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية.

الأساليب الإحصائية

- التكرارات والنسب المئوية لتحديد الممارسات التي تتبع كل بعد من أبعاد إطار TPACK؛ لتحديد درجة توافر أبعاد TPACK لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية.
- معامل الارتباط سييرمان لحساب معامل الثبات للاستبانة المتضمنة للممارسات الممثلة لأبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لتقدير صدق الاتساق الداخلي لبنود الاستبانة.
- اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي استجابات معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية على استبانة البنيات المعرفية لإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) التي ترجع إلى اختلاف الجنس والمؤهل الدراسي.

- اختبار (ف) لحساب دلالة الفروق بين متوسطات استجابات معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية على استبانة البنات المعرفية لإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) التي ترجع إلى اختلاف عدد سنوات الخبرة.

نتائج البحث ومناقشتها

تتناول النتائج التالية عرضاً مفصلاً لآراء عينة البحث من معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية من لديهم خبرة في المجال حول المحاور (الأبعاد) الأربعة للاستبانة، وذلك للإجابة على أسئلة البحث الميدانية التي سبق الإشارة إليها، ليتم الكشف عن درجة التوافر لكل بعد على حده، وفيما يلي النتائج المرتبطة بالسؤال الأول بصورة مجملة يليها عرضها بصورة مفصلة.

أولاً: عرض نتائج السؤال الأول الذي يتناول تحديد درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية بصورة إجمالية، الموضحة في جدول (٦)، والتي ترتبط نتائجها بالسؤال الأول من أسئلة البحث الذي ينص على: ما درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية من وجهة نظرهم؟

جدول (٦)

الرتبة والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة ودرجة التوافر المرتبطة بآراء عينة البحث حول درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية

| الأبعاد | الرتبة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | نسبة التوافر | درجة التوافر |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK) | ٤ | ٣,٣٨ | ٣,٦٤٤ | ٦٧,٥٠٪ | متوسطة |
| المعرفة بمهارات التدريس والتقنية (TPK) | ٢ | ٣,٨٧ | ٩,٠١٥ | ٧٧,٥٠٪ | كبيرة |
| المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس (PCK) | ١ | ٤,٠٢ | ٧,٦٤٩ | ٨٠,٥٠٪ | كبيرة |
| المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس والتقنية (TPACK) | ٣ | ٣,٧٢ | ٤,٦٠٢ | ٧٤,٤٠٪ | كبيرة |
| إجمالي أبعاد الإطار TPACK | | ٣,٧٥ | ٢٢,٨٧٦ | ٧٥,٠٠٪ | كبيرة |

يتضح من جدول (٦) ومن خلال تحليل آراء عينة البحث الحالي من معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية بمنطقة القصيم حول درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لديهم، والتي بلغ متوسطها الحسابي (٣,٧٥)، وانحراف معياري (٢٢,٨٧٦) وبنسبة توافر (٧٥,٠٠٪)، وُجد أن متوسطات درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس والتقنية TPACK لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية ككل جاءت كبيرة تراوحت بين (٣,٣٨-٤,٠٢)، وبنسبة توافر ما بين (٦٧,٥٠٪ - ٨٠,٥٠٪) بشكل عام؛ مما يعني أن أعلى درجة توافر لأبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية

خالد الحميضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية تتمثل في: بعد المعرفة التربوية والمحتوى (PCK)، عند درجة توافر كبيرة بمتوسط حسابي (٤,٠٢)، وبانحراف معياري (٧,٦٤٩) وبنسبة توافر (٨٠,٥٪)، يليها بعد المعرفة التربوية والتقنية (TPK)، عند درجة توافر كبيرة بمتوسط حسابي (٣,٨٧)، وبانحراف معياري (٩,٠١٥) وبنسبة توافر (٧٧,٥٪)، يليها بعد المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) عند درجة توافر كبيرة بمتوسط حسابي (٣,٧٢)، وبانحراف معياري (٤,٦٠٢) وبنسبة توافر (٧٤,٤٪)، يليها بعد المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK)، عند درجة توافر متوسطة بمتوسط حسابي (٣,٣٨)، وبانحراف معياري (٣,٦٤٤) وبنسبة توافر (٦٧,٥٪)، وجميع النتائج السابقة تدل على درجة توافر أبعاد الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية كبيرة عدا بعد المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK) جاءت متوسطة.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Alharbi (2020)، العيشي وبن إبراهيم (٢٠٢١)، Alnujaidi (2022)، (Abubakir & Alshaboul (2023) التي أشارت نتائجهم إلى أن درجة امتلاك المعلمين للمعرفة التقنية التربوية وفق نموذج "TPACK" في بعد المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK) جاءت متوسطة، وجاء بعدي المعرفة التربوية والتقنية (TPK)، المعرفة التربوية والمحتوى (PCK) بدرجة مرتفعة، كما تتفق مع دراسة Akun & Mohamad (2021)، والتي أشارت نتائجها إلى أن مستوى المعرفة بالمحتوى (CK)، والمعرفة التربوية (PK)، والمعرفة بالتقنية (TK)، والمعرفة التربوية والمحتوى (PCK) جاء مرتفعا، مقارنة بالمعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK)، والتي تم تسجيلها بمستوى متوسط.

وتختلف مع دراسة (Akun & Mohamad (2021) في بعدي المعرفة التربوية والتقنية (TPK)، المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) والتي جاءت بمستوى متوسط، ودراسة (Dikmen & Demirer (2022) التي أشارت نتائجها إلى ارتفاع المعرفة بالتقنية للمعلمين (TK)، والمعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK)، والمعرفة التربوية والتقنية (TPK)، المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)، كما أن لها تأثير على نواياهم في استخدام التقنيات التعليمية في التدريس.

وتختلف أيضا مع دراسة دعبوب (٢٠٢٢) التي أشارت نتائجها إلى أن درجة امتلاك معلمي ومعلمات العلوم للمعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لجميع الأبعاد كبيرة، وبذلك تختلف عن الدراسة الحالية التي أشارت نتائجها أن درجة امتلاك معلمي اللغة الإنجليزية في بعد المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK) جاءت بدرجة متوسطة، ودراسة عباس وعزو (٢٠٢٣) التي أشارت نتائجها إلى أن درجة امتلاك مدرسي ومدرسات الجغرافيا

لمهارات التدريس وفق نموذج (TPACK) جاءت ضعيفة عدا بعدي المعرفة بالمحتوى والمعرفة التربوية جاءت بدرجة متوسطة.

عرض النتائج المرتبطة بكل بعد من الأبعاد الأربعة بصورة تفصيلية على النحو التالي:

١- عرض نتائج البعد الأول الخاص بتحديد درجة توافر بعد "المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية، الموضحة في جدول (٧)، على النحو التالي:

جدول (٧)

الرتبة والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة ودرجة التوافر المرتبطة بأراء العينة حول درجة توافر بعد "المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية

| م | العبارة | الرتبة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | نسبة التوافر | درجة التوافر |
|--------------|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| ١ | أستخدم تقنيات مختلفة للبحث في المصادر والمراجع عند إعداد دروس اللغة الإنجليزية. | ٢ | ٣,٦٤ | ٠,٨٣١ | ٪٧٢,٨ | كبيرة |
| ٢ | يمكنني استخدام التقنيات المناسبة (مثل الوسائط المتعددة والمحاكاة) لتمثيل محتوى مادة اللغة الإنجليزية. | ٣ | ٣,٦٣ | ٠,٩٥١ | ٪٧٢,٧ | كبيرة |
| ٣ | أعرف في كل فصل دراسي على تطبيقات تقنية جديدة أستخدمها في إعداد وتنفيذ دروس اللغة الإنجليزية. | ٤ | ٣,٣١ | ٠,٩٧٠ | ٪٦٦,٢ | متوسطة |
| ٤ | أستخدم تطبيقات البرامج ومواقع الويب لفهم محتوى موضوعات مادة اللغة الإنجليزية التي أقوم بتدريسها. | ١ | ٤,٠٤ | ٠,٨٧٤ | ٪٨٠,٨ | كبيرة |
| ٥ | أستطيع إنشاء تطبيق أو صفحة ويب لدعم تعلم محتوى مادة اللغة الإنجليزية. | ٥ | ٢,٢٦ | ١,٢٣٠ | ٪٤٥,٢ | ضعيفة |
| اجمالي البعد | | | ٣,٣٨ | ٣,٦٤٤ | ٪٦٧,٥ | متوسطة |

بالنظر في جدول (٧) إلى البيانات الإحصائية المفصلة لأراء عينة البحث حول درجة توافر بعد "المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لديهم، يتضح ما يلي:

- جاء بعد "المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية عند درجة توافر (متوسطة) بمتوسط حسابي (٣,٣٨)، وانحراف معياري (٣,٦٤٤) ونسبة توافر (٪٦٧,٥).

- جاءت أعلى المفردات ببعد "المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية بدرجة توافر (كبيرة) وتراوح متوسطاتها الحسابية بين (٣,٦٣) إلى (٤,٠٤)، وبنسبة توافر تتراوح بين (٪٧٢,٧-٪٨٠,٨)، وتمثل في المفردات (٤,٢١)

خالد الحميضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية
(استخدم تطبيقات البرامج ومواقع الويب لفهم محتوى موضوعات مادة اللغة الإنجليزية التي أقوم بتدريسها،
وتقنيات مختلفة للبحث في المصادر والمراجع عند إعداد دروس اللغة الإنجليزية، وتقنيات المناسبة (مثل الوسائط
المتعددة والمحاكاة) لتمثيل محتوى مادة اللغة الإنجليزية)، ويمكن أن يرجع ذلك إلى كونها من أساسيات التدريس
المعتمد على دمج التقنية في التدريس.

- جاءت مفردة واحدة بعبء "المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية
(TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية عند درجة توافر (متوسطة) وبمتوسط حسابي
(٣,٣١)، وبنسبة توافر (٦٦,٢٪)، وتتمثل في المفردة (٣) (أُتعرّف في كل فصل دراسي على تطبيقات تقنية
جديدة أستخدمها في إعداد وتنفيذ دروس اللغة الإنجليزية)، ويمكن أن يرجع ذلك إلى ضعف الاطلاع،
والبحث عن كل ما هو جديد في إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK).

- جاءت مفردة واحدة بعبء "المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية
(TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية عند درجة توافر (ضعيفة) وبمتوسط حسابي
(٢,٢٦)، وبنسبة توافر (٤٥,٢٪) وتتمثل في المفردة (٥) (أستطيع إنشاء تطبيق أو صفحة ويب لدعم تعلم
محتوى مادة اللغة الإنجليزية)، ويمكن أن يرجع ذلك إلى ضعف البرامج التدريبية التي يتلقاها معلمي اللغة
الإنجليزية في إطار التنمية المهنية لهم، وضعف مساعيهم للاتجاهات الحديثة في تدريس المحتوى العلمي في ضوء
التحديات المعاصرة.

٢- عرض نتائج البعد الثاني الخاص بتحديد درجة توافر بعد "المعرفة التربوية والتقنية (TPK)" بإطار الدمج
بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية، الموضحة في جدول
(٨) على النحو التالي:

جدول (٨)

الرتبة والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة ودرجة التوافر المرتبطة بآراء العينة حول درجة توافر بعد "المعرفة التربوية والتقنية (TPK)" بإطار
الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية

| م | العبارة | الرتبة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | نسبة التوافر | درجة التوافر |
|---|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| ٦ | أعد خطة درس تحفز طلابي لاستخدام التقنية. | ١٠ | ٣,٥٩ | ١,٠٨٧ | ٧١,٨٪ | كبيرة |
| ٧ | أستخدم تطبيقات التدريس التفاعلية أثناء الحصص لإكساب طلابي المفاهيم المتعلقة بالدرس. | ٨ | ٣,٦٩ | ١,١٢٠ | ٧٣,٨٪ | كبيرة |
| ٨ | أستخدم تطبيقات تقنية مختلفة لتقييم طلابي. | ١١ | ٣,٥٢ | ١,٠٨٠ | ٧٠,٣٪ | كبيرة |

| م | العبارة | الرتبة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | نسبة التوافر | درجة التوافر |
|----|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| ٩ | لدي القدرة على تسهيل التواصل والتعاون بين طلابي مع بعضهم البعض باستخدام التقنية. | ٩ | ٣,٦٧ | ١,٠٤٦ | ٪٧٣,٤ | كبيرة |
| ١٠ | أوجه طلابي لاستخدام التقنيات المناسبة والمحفزة للتعلم الذاتي خارج الصف. | ٦ | ٣,٩١ | ٠,٩٥٣ | ٪٧٨,٢ | كبيرة |
| ١١ | أوظف الأجهزة المحمولة مثل: (الأجهزة اللوحية، الهواتف الذكية، إلخ) في عملية التدريس. | ٥ | ٤,١١ | ١,٠٧٢ | ٪٨٢,٢ | كبيرة |
| ١٢ | أوجه طلابي لإنشاء وسائط متعددة لأحد المفاهيم التي يتضمنها محتوى الدرس. | ١٢ | ٣,٢٣ | ١,١٦٧ | ٪٦٤,٦ | كبيرة |
| ١٣ | أستطيع إدارة التعلم عن بعد عبر الإنترنت. | ٣ | ٤,٢٠ | ١,٠٥٩ | ٪٨٤,٠ | كبيرة |
| ١٤ | أوجه طلابي لاستخدام تقنية المعلومات بشكل قانوني وأخلاقي. | ١ | ٤,٣٣ | ٠,٧١٦ | ٪٨٦,٦ | كبيرة جداً |
| ١٥ | أوجه طلابي لاستخدام تقنية المعلومات بشكل آمن. | ٢ | ٤,٣٣ | ٠,٧٤٦ | ٪٨٦,٦ | كبيرة جداً |
| ١٦ | استخدم معايير واضحة عند اختياري للتقنيات الرقمية الأنسب للدرس. | ٤ | ٤,١٣ | ٠,٨٧٢ | ٪٨٢,٦ | كبيرة |
| ١٧ | أستخدم التقنية لتبادل الخبرات مع المعلمين في مجال التخصص. | ٧ | ٣,٧٧ | ١,١٦٢ | ٪٧٥,٤ | كبيرة |
| | اجمالي البعد | | ٣,٨٧ | ٩,٠١٥ | ٪٧٧,٥ | كبيرة |

بالنظر في جدول (٨) للبيانات الإحصائية المفصلة لآراء عينة البحث حول درجة توافر بعد "المعرفة التربوية والتقنية (TPK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية، يتضح ما يلي:

- جاء بعد "المعرفة التربوية والتقنية (TPK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية عند درجة توافر (كبيرة) بمتوسط حسابي (٣,٨٧)، وبانحراف معياري (٩,٠١٥) وبنسبة توافر (٪٧٧,٥)، بما يعد دلالة واضحة على أن درجة توافر بعد "المعرفة بمهارات التدريس والتقنية (TPK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية كبيرة.

- جاءت أعلى المفردات ببعدها "المعرفة التربوية والتقنية (TPK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية عند درجة توافر (كبيرة جداً) بنفس المتوسط

خالد الحميضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية الحسائي (٤,٣٣)، وبنسبة توافر (٨٦,٦٠٪) وتمثل في المفردتين (١٤)، (١٥) (أوجه طلابي لاستخدام تقنية المعلومات بشكل قانوني وأخلاقي، وآمن).

- جاءت أعلى المفردات الخاصة ببعـد "المعرفة التربوية والتقنية (TPK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية عند درجة توافر (كبيرة) وتراوحت متوسطاتها الحسائية بين (٣,٢٣) إلى (٤,٢)، وبنسبة توافر تتراوح بين (٦٤,٦٠٪ - ٨٤,٠٠٪)، وتمثل في المفردات (٦)، (٧)، (٨)، (٩)، (١٠)، (١١)، (١٢)، (١٣)، (١٦)، (١٧) (أستطيع إدارة التعلم عن بعد عبر الإنترنت، استخدم معايير واضحة عند اختياري للتقنيات الرقمية الأنسب للدرس، أوظف الأجهزة المحمولة مثل: (الأجهزة اللوحية، الهواتف الذكية، ... إلخ) في عملية التدريس، أوجه طلابي لاستخدام التقنيات المناسبة والمحفزة للتعلم الذاتي خارج الصف، لتبادل الخبرات مع المعلمين في مجال التخصص، وتطبيقات التدريس التفاعلية أثناء الحصة لإكساب طلابي المفاهيم المتعلقة بالدرس، وتسهيل التواصل والتعاون بين طلابي مع بعضهم البعض باستخدام التقنية، ووضع خطة درس تحفز طلابي لاستخدام التقنية، مدعمة بتطبيقات تقنية مختلفة لتقييم طلابي، وأوجههم لإنشاء وسائط متعددة لأحد المفاهيم التي يتضمنها محتوى الدرس).

ويمكن أن يرجع ذلك إلى التوعية المستمرة في المجتمع بأهمية استخدام تقنية المعلومات بشكل قانوني وأخلاقي، وآمن، بالإضافة إلى توافر الأجهزة المحمولة مثل: (الأجهزة اللوحية، الهواتف الذكية، إلخ) لدى جميع الطلاب، واستخدامها بشكل مناسب ومحفز للتعلم الذاتي خارج الصف، لتبادل الخبرات، وتطبيقات التدريس التفاعلية أثناء الحصة.

٣- عرض نتائج البعد الثالث الخاص بتحديد درجة توافر بعد "المعرفة التربوية والمحتوى (PCK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية الموضحة في جدول (٩) على النحو التالي:

جدول (٩)

الرتبة والمتوسطات الحسائية والانحرافات المعيارية ونسبة ودرجة التوافر المرتبطة بأراء العينة حول درجة توافر بعد "المعرفة التربوية والمحتوى (PCK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية

| م | العبرة | الرتبة | المتوسط الحسائي | الانحراف المعياري | نسبة التوافر | درجة التوافر |
|----|--|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| ١٨ | أعد خطة لتدريس محتوى اللغة الإنجليزية بما تشتمل عليه من أنشطة صافية ولا صافية. | ١٠ | ٣,٦٦ | ١,٠٨٤ | ٧٣,٢٪ | كبيرة |
| ١٩ | اختار أساليب التدريس المناسبة والفعالة لمحتوى موضوعات مادة اللغة الإنجليزية. | ٦ | ٣,٩٩ | ٠,٩٧٧ | ٧٩,٩٪ | كبيرة |

| م | العبارة | الرتبة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | نسبة التوافر | درجة التوافر |
|----|--|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| ٢٠ | اختار أساليب التدريس المناسبة والفعالة لميول واتجاهات طلابي. | ٧ | ٣,٩٦ | ٠,٨٧٧ | ٪٧٩,١ | كبيرة |
| ٢١ | لدي القدرة على اختيار أساليب التدريس المناسبة للمرحلة العمرية لطلابي. | ٢ | ٤,٢٣ | ٠,٧٩٩ | ٪٨٤,٧ | كبيرة جداً |
| ٢٢ | يمكنني استخدام التقنية المناسبة لمعالجة الفروق الفردية بين طلابي. | ٩ | ٣,٧٦ | ١,٠٠٥ | ٪٧٥,٢ | كبيرة |
| ٢٣ | يمكنني مساعدة طلابي على فهم محتوى موضوعات المقرر الذي أقوم بتدريسه لهم بطرق مختلفة. | ٥ | ٤,٠٥ | ٠,٩٧٦ | ٪٨١,٠ | كبيرة |
| ٢٤ | أساعد طلابي على ملاحظة الصلة بين المفاهيم والموضوعات في مادة اللغة الإنجليزية والمواد الدراسية الأخرى. | ٨ | ٣,٩٤ | ٠,٩٤٠ | ٪٧٨,٨ | كبيرة |
| ٢٥ | أربط ما تعلمه طلابي أثناء الدرس ببيئتهم. | ١ | ٤,٢٩ | ٠,٧٣٠ | ٪٨٥,٩ | كبيرة جداً |
| ٢٦ | أناقش مع طلابي المفاهيم الخاطئة في اللغة الإنجليزية بهدف تصويبها لديهم أول بأول. | ٣ | ٤,٢٠ | ٠,٧٨٧ | ٪٨٤,٠ | كبيرة |
| ٢٧ | أوظف طرق التدريس المناسبة لدعم طلابي في تطوير مهارات تعلم اللغة الإنجليزية. | ٤ | ٤,١٤ | ٠,٨٤٤ | ٪٨٢,٨ | كبيرة |
| | اجمالي البعد | | ٤,٠٢ | ٧,٦٤٩ | ٪٨٠,٥ | كبيرة |

بالنظر في جدول (٩) للبيانات الإحصائية المفصلة لآراء عينة البحث حول درجة توافر بعد "المعرفة التربوية والمحتوى (PCK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية، يتضح ما يلي:

— جاء بعد "المعرفة التربوية والمحتوى (PCK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية عند درجة توافر (كبيرة) بمتوسط حسابي (٤,٠٢)، وانحراف معياري (٧,٦٤٩) وبنسبة توافر (٪٨٠,٥)، بما يعد دلالة واضحة على أن درجة توافر بعد "المعرفة التربوية والمحتوى (PCK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية كبيرة.

— جاءت أعلى المفردات الخاصة بـ "المعرفة التربوية والمحتوى (PCK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية عند درجة توافر (كبيرة جداً) وتراوح متوسطاتها الحسابية بين (٤,٢٣) إلى (٤,٢٩)، وبنسبة توافر تتراوح بين (٪٨٤,٧٠-٪٨٥,٩٠) في المفردتين (٢١)، (٢٥) وتتمثل في: (أربط ما تعلمه طلابي أثناء الدرس ببيئتهم، واختار أساليب التدريس المناسبة للمرحلة العمرية لطلابي).

خالد الحميضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية

- جاءت بعض المفردات ببعدها "المعرفة التربوية والمحتوى (PCK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية عند درجة توافر (كبيرة) وتراوح متوسطاتها الحسابية بين (٣,٦٦) إلى (٤,٢٠)، ونسبة توافر تتراوح بين (٧٣,٢٠٪ - ٨٤,٠٠٪) في المفردات (١٨)، (١٩)، (٢٠)، (٢٢)، (٢٣)، (٢٤)، (٢٦)، (٢٧) وتمثل في: (أناقش مع طلابي المفاهيم الخاطئة في اللغة الإنجليزية بهدف تصويبها لديهم أول بأول، وأوظف طرق التدريس المناسبة لدعم طلابي في تطوير مهارات تعلم اللغة الإنجليزية، ومساعدة طلابي على فهم محتوى موضوعات المقرر الذي أقوم بتدريسه لهم بطرق مختلفة، اختيار أساليب التدريس المناسبة والفعالة لمحتوى موضوعات مادة اللغة الإنجليزية، وأساليب التدريس المناسبة والفعالة لميول واتجاهات طلابي، وملاحظة الصلة بين المفاهيم والموضوعات في مادة اللغة الإنجليزية والمواد الدراسية الأخرى، استخدام التقنية المناسبة لمعالجة الفروق الفردية بين طلابي، وأعداد خطة لتدريس محتوى اللغة الإنجليزية بما تشتمل عليه من أنشطة صفية ولا صفية).

ويمكن أن يرجع ذلك إلى ربط المعلم ما تعلمه الطلاب أثناء الدرس ببيئتهم، مراعيًا خصائصهم العمرية، ومناقشتهم الدائمة، وتوظيف طرق التدريس القائمة على التقنية في ضوء التقدم المعرفي، والتقني، مراعيًا الفروق الفردية بين الطلاب.

٤- عرض نتائج البعد الرابع بتحديد درجة توافر بعد "المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية، الموضحة في جدول (١٠) على النحو التالي:

جدول (١٠)

الرتبة والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة ودرجة التوافر المرتبطة بآراء العينة حول درجة توافر بعد "المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية

| م | العبارة | الرتبة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | نسبة التوافر | درجة التوافر |
|----|--|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| ٢٨ | لا أواجه صعوبة في الجمع بين استخدامي للتكنولوجيا ومهارات تدريسي لدروس اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية ومحتوى الموضوعات المتضمنة فيها. | ٤ | ٣,٦٧ | ١,١٨٢ | ٧٣,٣ | كبيرة |
| ٢٩ | أختار الطرق التدريسية والتقنية التي تساعد على تدريس محتوى مادة اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية بفاعلية. | ٣ | ٣,٧٣ | ١,٠٩١ | ٧٤,٧ | كبيرة |
| ٣٠ | أستطيع أن أختار التقنيات المناسبة لطلابي والمعززة لما أقوم بتدريسه. | ٢ | ٣,٨٢ | ١,٠٢٦ | ٧٦,٤ | كبيرة |

| م | العبارة | الرتبة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | نسبة التوافر | درجة التوافر |
|----|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| ٣١ | أحث طلابي على التعاون لمناقشة مواضيع في مادة اللغة الإنجليزية عبر الإنترنت من خلال منتديات النقاش. | ٥ | ٣,٢٦ | ١,٢٩٩ | ٦٥,١ | متوسطة |
| ٣٢ | أراعي الفروق الفردية بين طلابي والمتعلقة باستخدام التقنية لتحديد تأثيرها في تحصيلهم لمحتوى مادة اللغة الإنجليزية. | ١ | ٤,١٢ | ٠,٩١١ | ٨٢,٣ | كبيرة |
| | اجمالي البعد | | ٣,٧٢ | ٤,٦٠٢ | ٧٤,٤ | كبيرة |

بالنظر في جدول (١٠) للبيانات الإحصائية المفصلة لآراء عينة البحث حول درجة توافر بعد " المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية، يتضح ما يلي:

- جاء بعد " المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية عند درجة توافر (كبيرة) بمتوسط حسابي (٣,٧٢)، وانحراف معياري (٤,٦٠٢) ونسبة توافر (٧٤,٤٪)، بما يعد دلالة واضحة على أن درجة توافر بعد "المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس والتقنية (TPACK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية كبيرة.

- جاءت أعلى المفردات الخاصة بسبع " المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)" بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية عند درجة توافر (كبيرة) وتراوح متوسطاتها الحسابية بين (٣,٦٧) إلى (٤,١٢)، ونسبة توافر تتراوح بين (٧٣,٣٪-٨٢,٣٪) في المفردات (٢٨)، (٢٩)، (٣٠)، (٣٢)، وتمثل في: (مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب والمتعلقة باستخدام التقنية في توضيح تلك الفروق بينهم في تحصيلهم لمحتوى مادة اللغة الإنجليزية، واختيار التقنيات المناسبة لطلابي والمعززة لما أقوم بتدريسه، اختيار الطرق التدريسية والتقنية التي تساعد على تدريس محتوى مادة اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية بفاعلية، والجمع بين استخدام التقنية ومهارات تدريس محتوى اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية).

- جاءت مفردة واحد بعد " المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)" بإطار الدمج بين المحتوى ومهارات التدريس والتقنية TPACK لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية عند درجة توافر (متوسطة) وبمتوسط حسابي (٣,٢٦)، ونسبة توافر (٦٥,١٪) للمفردة (٣١)، وتمثل في: (أحث طلابي على التعاون لمناقشة مواضيع في مادة اللغة الإنجليزية عبر الإنترنت من خلال منتديات النقاش).

خالد الحميضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية ويمكن أن يرجع ذلك إلى زيادة الاعتماد على التقنيات الرقمية في التعليم بشكل ملحوظ، سواء بسبب جائحة كورونا التي دفعت إلى تبني حلول تعليمية عن بعد، أو رغبة عامة في مواكبة التطورات التكنولوجية ودمجها في العملية التعليمية. وتبرز أهمية ذلك بشكل خاص في تدريس اللغة الإنجليزية للمرحلة الثانوية؛ حيث تسمح التقنيات بتوفير طرق وأدوات تعليمية متنوعة تلبي احتياجات الطلاب المختلفة وتُثري تجربة التعلم.

ثانياً: عرض النتائج المرتبطة بالسؤال الثاني والخاصة بتحديد ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية تعزي للمتغيرات (النوع، المؤهل الدراسي، سنوات الخبرة)؟ والتي ترتبط نتائجه بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حول درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لديهم تعزي للمتغيرات الديموغرافية (النوع، المؤهل الدراسي، سنوات الخبرة)؟

١- بالنسبة لمتغير النوع

تم حساب قيمة اختبار (ت) للفروق بين متوسطي استجابات عينة البحث، وفيما يلي ملخص للنتائج والموضحة في جدول (١١).

جدول (١١)

نتائج قيمة " ت " ومستوى الدلالة الإحصائية لتوضيح الفروق بين عينة البحث وفق متغير (النوع) على درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية

| النوع | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | الخطأ المعياري | فرق المتوسطات | درجات الحرية | ت | الدلالة الاحصائية |
|-------|-------|---------|-------------------|----------------|---------------|--------------|-------|-------------------|
| ذكور | ٦٦ | ١٢١,٥٣ | ٢٣,٥٦٣ | ٢,٩٠٠ | ١,٠٢٢ | ١٧٨ | ٠,٢٨٨ | ٠,٧٧٤ |
| إناث | ١١٤ | ١٢٢,٥٥ | ٢٢,٥٦٥ | ٢,١١٣ | | | | غير دالة |

باستقراء بيانات جدول (١٠) يتضح أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0,05$) بين متوسطي استجابات عينة البحث حول درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية تعزي إلى متغير النوع (الذكور والاناث)؛ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة للاستبانة (٠,٢٨٨)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً لأن قيمة الدلالة (٠,٧٧٤) أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$)، مما يشير إلى أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين استجابات الذكور والاناث حول درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية تعزي إلى متغير

النوع، ويمكن أن يرجع ذلك إلى أن جميع معلمي ومعلمات اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية على نفس القدر من الاهتمام بالتحول نحو إطار الدمج بين المحتوى ومهارات التدريس والتقنية TPACK، لمسيرة الاتجاهات العالمية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عباس وعزو (٢٠٢٣)، (Yapici & Mirici (2023) اللاتي تثبتت من عدم وجود فروق تعزى لمتغير النوع، في حين تختلف مع دراسة (Abubakir & Alshaboul (2023)، (Ozudogru & Ozudogru (2019) التي أثبتت وجود فروق تعزى إلى متغير النوع لصالح المعلمين الذكور بينما كانت الفروق في صالح المعلمات في دراسة (Alharbi (2020).

٢- بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي

تم حساب قيمة اختبار (ت) للفروق بين متوسطي استجابات عينة البحث، وفيما يلي ملخص للنتائج الموضحة في جدول (١٢).

جدول (١٢)

نتائج قيمة "ت" ومستوى الدلالة الإحصائية لتوضيح الفروق بين استجابات عينة البحث وفق متغير (المؤهل العلمي) على درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية

| المؤهل الدراسي | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | الخطأ المعياري | فروق المتوسطات | درجات الحرية | ت | الدلالة الاحصائية |
|----------------|-------|---------|-------------------|----------------|----------------|--------------|-------|-------------------|
| بكالوريوس | ١٣٨ | ١١٨,٩٨ | ٢٣,٦٧٠ | ٢,٠١٥ | ١٣,٧١٢ | ١٧٨ | ٣,٥٠٧ | ٠,٠٠١ |
| دراسات عليا | ٤٢ | ١٣٢,٦٩ | ١٦,٢٧٦ | ٢,٥١١ | | | | دالة إحصائياً |

باستقراء بيانات جدول (١٢) يتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي استجابات عينة البحث حول درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية تعزى إلى متغير المؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا) لصالح معلمي اللغة الإنجليزية الحاصلين على دراسات عليا في التخصص؛ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة للاستبانة (٣,٥٠٧)، وهي قيمة دالة إحصائياً لأن قيمة الدلالة (٠,٠٠١) أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين استجابات المعلمين الحاصلين على البكالوريوس، والمعلمين الحاصلين على دراسات عليا، حول درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية تعزى إلى متغير المؤهل العلمي، ولصالح معلمي اللغة الإنجليزية الحاصلين على دراسات عليا في التخصص، ويمكن أن يرجع ذلك إلى أن معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية الحاصلين على دراسات عليا في التخصص على قدر أكبر من الاطلاع، والدراسة، والبحث عن أفضل الطرق الحديثة لتعليم اللغة الإنجليزية في عصر اتسم بالربط بين جميع أنواع المعارف، وطرق تدريسها، وبين التقنية الرقمية في إطار علمي عملي أطلق عليه إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK). وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة العيشي وآخرون (٢٠٢١)،

خالد الحميضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية عباس وعزو (٢٠٢٣)، (Abubakir & Alshaboul (2023)، وتختلف مع دراسة Ozudogru & (2019)، دراسة العيشي، وآخرون (٢٠٢١).

٣- بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة

تم استخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه لحساب الفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة، وتوضح النتائج من جدول (١٣):

جدول (١٣)

المتوسطات والانحرافات المعيارية بين استجابات عينة البحث وفق متغير (عدد سنوات الخبرة)

| عدد سنوات الخبرة | العدد | المتوسط | الانحراف المعياري | الخطأ المعياري |
|-------------------|-------|---------|-------------------|----------------|
| أقل من ٥ سنوات | ٤٣ | ٩٣,٨١ | ١٦,٠٧٩ | ٢,٤٥٢ |
| من ٥ إلى ١٠ سنوات | ٥١ | ١٢١,١٠ | ١١,٦٥٤ | ١,٦٣٢ |
| أكثر من ١٠ سنوات | ٨٦ | ١٣٧,٠٠ | ١٦,٢٦١ | ١,٧٥٣ |
| الإجمالي | ١٨٠ | ١٢٢,١٨ | ٢٢,٨٧٦ | ١,٧٠٥ |

ويتضح من بيانات جدول (١٣) وجود فروق بين متوسطات استجابات عينة البحث وفق متغير عدد سنوات الخبرة على درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المحتوى ومهارات التدريس والتقنية TPACK لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية، وللتأكد من أن تلك الفروق غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) تم حساب قيمة (ف) بين تلك المجموعات الموضحة في جدول (١٤).

جدول (١٤)

نتائج تحليل التباين لتوضيح الفروق بين عينة البحث وفق متغير (سنوات الخبرة) على درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية

| الاستبانة | مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات (التباين) | قيمة (ف) | الدلالة الإحصائية |
|---|----------------|----------------|--------------|--------------------------|----------|-------------------|
| إطار الدمج بين المحتوى ومهارات التدريس والتقنية | بين المجموعات | ٥٣٥٤٧,٢٩ | ٢ | ٢٦٧٧٣,٦٥ | ٠,٠٠٠ | |
| | داخل المجموعات | ٤٠١٢٥,٠٢ | ١٧٧ | ٢٢٦,٦٩٥ | ١١٨,١ | |
| | المجموع | ٩٣٦٧٢,٣١ | ١٧٩ | | | دالة إحصائياً |

بالنظر إلى قيمة (ف) جدول (١٤) وجد أنها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) لدرجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة لصالح سنوات الخبرة الأعلى؛ حيث بلغت قيمة ف (١١٨,١)؛ وهي دالة إحصائياً؛ وذلك

لأن قيمة الدلالة (٠,٠٠٠) أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، ولبيان دلالة الفروق بين استجابات معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية؛ تم إجراء اختبار شيفيه Scheffe لتوجيهها بين فئات عينة البحث تبعاً لمتغير (سنوات الخبرة) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية، الموضحة في جدول (١٥).

جدول (١٥)

نتائج اختبار شيفيه Scheffe للمقارنات البعدية وفق متغير (سنوات الخبرة) على درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية

| عدد سنوات الخبرة | المتوسط | قيمة (ق) للمقارنة الطرفية بين المجموعات | | |
|------------------|---------|---|---------------|------------------|
| | | أقل من ٥ سنوات | من ٥-١٠ سنوات | أكثر من ١٠ سنوات |
| أقل من ٥ سنوات | ٩٣,٨١ | — | | |
| من ٥-١٠ سنوات | ١٢١,١٠ | ٢٧,٢٨٤ | — | |
| أكثر من ١٠ سنوات | ١٣٧,٠٠ | ٤٣,١٨٦ | ١٥,٩٠٢ | — |

باستقراء بيانات جدول (١٥) اتضح وجود فروق دالة إحصائية مما يدل على أن متغير (سنوات الخبرة) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية يوجد له تأثير؛ ولصالح عدد سنوات الخبرة الأعلى؛ حيث وجد فرق دال إحصائياً بين آراء العينة حسب عدد سنوات الخبرة لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية (أقل من ٥ سنوات)، (من ٥-١٠ سنوات)، وقدره (٢٧,٢٨٤*) لصالح من ٥-١٠ سنوات، وعدد سنوات الخبرة (أقل من ٥ سنوات)، (أكثر من ١٠ سنوات)، وقدره (٤٣,١٨٦*) لصالح أكثر من ١٠ سنوات، وعدد سنوات الخبرة (من ٥-١٠ سنوات)، (أكثر من ١٠ سنوات)، وقدره (١٥,٩٠٢*) لصالح (أكثر من ١٠ سنوات)، وهذا يشير إلى أن عدد (سنوات الخبرة) الأعلى لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية لها تأثير إيجابي على درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)، ويرجع ذلك إلى أن عامل الخبرة التدريسية يجعل معلمي اللغة الإنجليزية على معرفة أفضل بالأطر المرجعية لتدريسها، في إطار من الدمج بين المعرفة العلمية التراكمية، وطرق التدريس الحديثة، وكذلك مسايرة التقدم التكنولوجي، والذي أصبح من ضرورة العصر الحديث، في ضوء الازمات الصحية العالمية مثل: أزمة كورونا، والتقدم المعرفي والتقني مما جعلهم يبحثون عن الأطر العلمية التي تربط بينهم، ومن أهمها إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK).

ومن خلال تحليل آراء عينة البحث حول المتغيرات المؤثرة فيما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات عينة البحث حول درجة توافر أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لدى معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية وتعزي لمتغيرات (النوع، المؤهل الدراسي، سنوات الخبرة) يتضح أنه لا توجد فروق دالة إحصائية تعزي لمتغير النوع (ذكر وأنثى)، ووجود فروق دالة إحصائية ترجع لمتغير المؤهل الدراسي (بكالوريوس، دراسات عليا) لصالح الدراسات العليا،

خالد الحميضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية وكذلك وجود فروق دالة احصائياً ترجع لمتغير سنوات الخبرة (أقل من ٥ سنوات، من ٥-١٠ سنوات، أكثر من ١٠ سنوات) لصالح سنوات الخبرة الأعلى.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من: العيشي وآخرون (٢٠٢١)، دراسة Akun & Mohamad (2021) التي أشارت نتائجها إلى وجود فروق لصالح سنوات الخبرة التدريسية الأعلى، بينما تختلف مع دراسة Alharbi (2020)، عباس وعزو (٢٠٢٣)، (Yapici & Ozudogru & Ozudogru (2019)، Mirici (2023) في عدم وجود فروق دالة احصائياً ترجع لمتغير سنوات الخبرة. كما تختلف مع دراسة (Abubakir & Alshaboul (2023) التي أشارت إلى أن المعلمين ذوي سنوات الخبرة من (١-٥) كانوا أفضل من أقرانهم ذوي سنوات الخبرة الأعلى.

ثالثاً: عرض النتائج المرتبطة بالسؤال الثالث، والخاصة بالتصور المقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK). في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج نظرية، وميدانية يمكن استعراض التصور المقترح على النحو التالي:

أولاً: فلسفة التصور المقترح

تتركز فلسفة التصور المقترح على منظومة من المعارف، والمهارات، والقيم، والاتجاهات المتكاملة المطورة للأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية، انطلاقاً من معرفة الواقع، وفحصه، وتحليله، ونقده، لرسم غايات، وأهداف ممكنة التحقيق، لتطوير مهارات الأداء التدريسي (التخطيط والتنفيذ والتقييم) لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية بطريقة احترافية تساهم في تطوير معرفة أداء طلابه، وتمثل فيما يلي:

- الترابط والدمج بين المعرفة التكنولوجية، والمعرفة التربوية، والمعرفة بمحتوى مادة اللغة الإنجليزية.
- تركيز أبعاد إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) على التفاعلات بين مكونات الموقف التعليمي، وترابط وتكامل المعرفة التقنية، والمعرفة التربوية، ومعرفة محتوى مادة اللغة الإنجليزية، وربط الجوانب النظرية بالتطبيقية.
- يقوم إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) على أساس عملي، يوضح منطقيته ما يحدث داخل الصف الدراسي؛ لتفسير الممارسات التدريسية لذلك.

ثانياً: أهداف التصور المقترح

- تقديم إطار تطبيقي لكيفية تطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)، المعرفة بالمحتوى والتقنية (TCK)، المعرفة التربوية والتقنية (TPK)، المعرفة التربوية والمحتوى (PCK)، والمعرفة التربوية والمحتوى والتقنية.

ثالثاً: منطلقات التصور المقترح

- ينطلق التصور المقترح من بعض الأسس التي ينبغي تطويرها لدى معلمي اللغة الإنجليزية، المتمثلة فيما يلي:
- معرفة المعلم بمحتوى مادة اللغة الإنجليزية التي يقوم بتدريسها والإلمام بدقائقها مع معرفته بالتقنية من حيث اختيلها واستخدامها وتوظيفها في تقديم محتوى مادة اللغة الإنجليزية بطريقة مبسطة ومشوقة تجذب انتباه الطلاب وركزه داخل محتواها.
 - معرفة المعلم بمهارات تدريس مادة اللغة الإنجليزية التي يقوم بتدريسها والإلمام بمهارات التدريس الفعال، وطرائق التدريس الحديثة إلى جانب معرفته بالتقنية بتطبيقاتها المتعددة وقدرته على اختيلها وتوظيفها في التدريس بما يساعد طلابه على استخدامها وتمثيل المعرفة.
 - معرفة المعلم بمحتوى مادة اللغة الإنجليزية التي يقوم بتدريسها والإلمام بدقائقها مع معرفته بأصول تدريسها والإلمام بمهارات التدريس الفعال وطرائق التدريس الحديثة بما يساعد المعلم على التخطيط والتنفيذ والتقييم للروس اللغة الإنجليزية بطريقة احترافية تسهم في تطوير أداء طلابه.

رابعاً: آليات تنفيذ التصور المقترح

تم وضع التصور المقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)، والذي تنلج آليات تنفيذه في ضوء أربعة محاور رئيسة تمثلت في: المتطلبات القبلية، تخطيط التدريس، تنفيذ التدريس، تقويم التدريس، ونوجها فيما يلي:

١- المتطلبات القبلية

- وتشمل المعايير، والتطبيقات، والتقنيات، والوسائط المتعددة، والأجهزة التكنولوجية، التي يستخدمها المعلم، وكيفية دخول الطلاب عليها، واستخدامها في التدريس بشكل قانوني، وأخلاقي، للتواصل، والتعاون بين الطلاب، والمعلمين، وبين المعلمين وبعضهم بشكل آمن، في ضوء إطار (TPACK)، وتمثل فيما يلي:
- يدرّب الطلاب على استخدام التقنيات المناسبة والمحفزة للتعلم الذاتي خارج الصف.
 - يوجه الطلاب لاستخدام تقنية المعلومات والاتصالات بشكل آمن.
 - ييسر التواصل والتعاون بين الطلاب مع بعضهم البعض باستخدام التقنية.
 - يستخدم التقنية لتبادل الخبرات مع المعلمين في مجال التخصص.

٢- تخطيط التدريس

وتشمل تحليل المحتوى، وصياغة الأهداف، ووضع خطة للدرس في إطار زمن التعلم، وسيناريو تنفيذ الدرس، والوسائط الداعمة، مراعيًا الفروق الفردية، وأساليب البحث، والتقييم، في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)، وتمثل فيما يلي:

- يصيغ أهداف تدريسية مرتبطة بالجانب المعرفي والمهاري والوجداني لتعليم اللغة الإنجليزية.
- يعد خطة تدريس محتوى اللغة الإنجليزية قائمة على أنشطة صفية ولا صفية.
- يعد خطة زمنية للدرس تحفز الطلاب على استخدام التقنية في التدريس.
- يضع سيناريو اختيار تطبيقات تقنية جديدة في إعداد وتنفيذ دروس اللغة الإنجليزية.
- يختار الطرق التدريسية والتقنية المساعدة على تدريس محتوى مادة اللغة الإنجليزية بفاعلية
- يحدد التقنيات المناسبة (مثل الوسائط المتعددة والمحاكاة) لتمثيل محتوى مادة اللغة الإنجليزية.
- يراعي الفروق الفردية بين الطلاب والمتعلقة باستخدام التقنية في تعزيز تحصيلهم لمحتوى اللغة الإنجليزية.
- يحدد تقنيات مختلفة للبحث في المصادر والمراجع والتعزيز عند إعداد دروس اللغة الإنجليزية.

٣- تنفيذ التدريس

وتشمل استخدام تطبيقات تفاعلية في تهيئة الطلاب، وأساليب التنفيذ التقنية، في ضوء الفروق الفردية، لفهم محتوى موضوعات اللغة الإنجليزية، وربط ما تعلمه، وإدارة التعلم عن بعد، ويتناقش مع الطلاب مقدماً التغذية الراجعة المناسبة، في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)، وتمثل فيما يلي:

- يستخدم تطبيقات التدريس التفاعلية في تهيئة الطلاب لإكساب المفاهيم المتعلقة بالدرس.
- يستخدم أساليب التدريس المناسبة والفعالة لمحتوى موضوعات مادة اللغة الإنجليزية.
- يستخدم أساليب التدريس المناسبة والفعالة لميول واتجاهات وأدوار الطلاب في الدرس.
- يستخدم أساليب التدريس المناسبة للمرحلة العمرية للطلاب.
- يساعد الطلاب على فهم محتوى موضوعات اللغة الإنجليزية بطرق مختلفة.
- يساعد الطلاب على ربط ما تعلمه أثناء الدرس بحياتهم الخارجية.
- يساعد الطلاب على مناقشة المفاهيم الخاطئة في اللغة الإنجليزية بهدف تصويبها لديهم.
- يختار التقنية المناسبة للطلاب والمعززة لما يقوم بتدريسه.

- يتعاون مع الطلاب لمناقشة مواضيع اللغة الإنجليزية عبر الإنترنت من خلال منتديات النقاش.

٤- تقويم التدريس

وتشمل تطبيقات، ومواقع تقويم جوانب التعلم (معرفية، مهلية، وجدانية) القائمة على التقنية الرقمية، وسبل التغذية الراجعة، ومتابعة الطلاب بملفات الإنجاز، في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)، وتتمثل فيما يلي:

- يستخدم تطبيقات تقنية مختلفة لتقييم معارف وأداء واتجاهات الطلاب في اللغة الإنجليزية.
- يرصد الدرجات بملف الإنجاز لكل طالب، والصعوبات التي واجهته.
- يرفع للطلاب الواجبات المنزلية المتعلقة بالدرس موضع التعلم.
- يقدم تغذية راجعة لكل متعلم حسب إجاباتهم لأنشطة الواجبات المنزلية.

٥- المعوقات التي قد تواجه تنفيذ التصور المقترح، ومقترحات الحلول لها

- وتتمثل في عدة معوقات قد تواجه تنفيذ التصور المقترح، لوجودها في الواقع، وتتمثل فيما يلي:
- ضعف الوعي لدى بعض القائمين على العملية التعليمية، بنظام تطوير مهارات الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية، بثقافة اطر الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK)، في ضوء التحديات المعاصرة؛ وللتغلب على ذلك ينبغي نشر ثقافة الدمج بين المعرفة بالمحتوى، والمهارات التدريسية، والتقنية في تطوير الأداء التدريسي.
 - ضعف البرامج التدريبية التي تركز على الربط بين المعرفة بالمحتوى، والتقنية والأداء التدريسي، واستخدام البرمجيات، والأدوات التقنية، ويمكن التغلب عليها من خلال توجيه برامج تطوير الكفايات، والمهارات المهنية لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية.
 - نقص الموارد المادية، والأجهزة التكنولوجية، والكوادر البشرية المدربة والمؤهلة لتطبيق إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) في تدريس مادة اللغة الانجليزية، ويمكن التغلب على ذلك بوضع خطة تطوير للفصول الدراسية، وتجهزها بالتقنية الحديثة من حواسيب، وانترنت، وبرامج تكنولوجية تيسر على معلمي اللغة الإنجليزية من توظيف إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) في تدريس اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية.

التوصيات

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج، واستكمالاً لها؛ يمكن وضع مجموعة من التوصيات التي يمكن من خلالها تطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية

خالد الحميضي: تصور مقترح لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية والمحتوى والتقنية (TPACK)، ومنها توصيات خاصة بالقائمين على العملية التعليمية، وأخرى خاصة بمعلمي اللغة الإنجليزية، ونوجزها فيما يلي:

١- توصيات خاصة بالقائمين على العملية التعليمية،

يتطلب من السادة القائمين على العملية التعليمية بوزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية الاهتمام بتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية في ضوء نموذج المعرفة بالمحتوى ومهارات التدريس والتقنية (TPACK)، من خلال ما يلي:

- قيام وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية بتطوير معرفة معلمي اللغة الإنجليزية بإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) بوصفه إطار حديث ينظم الاستخدامات التربوية للتقنية في التدريس من خلال تبني التصور الذي اقترحه البحث الحالي.
- إعادة النظر في برامج تدريب معلمي اللغة الإنجليزية أثناء الخدمة وإجراء اصلاح شامل للمنظومة التدريبية في مجال دمج التقنية في العملية التعليمية.
- تبني كليات التربية إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) في برامج إعداد معلمي اللغة الإنجليزية قبل الخدمة وذلك بتضمين مقررات تهتم بالتكامل بين أبعاد الإطار الأربعة.
- تبني وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية بناء شراكات مع مؤسسات تدريبية من أجل تدريب معلمي اللغة الإنجليزية على أحدث أساليب الدمج الفعال للتقنية في التدريس في ضوء إطار (TPACK).
- الاهتمام بتوفير النشرات التثقيفية، وعقد ورش العمل بصفة مستمرة لاطلاع معلمي اللغة الإنجليزية على التطورات، والمستجدات في مجال دمج التقنية في التدريس، وكيفية توظيفها في العملية التعليمية.

٢- توصيات خاصة بمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية: ويتطلب منهم ما يلي:

- استخدام تقنيات مختلفة للبحث في المصادر والمراجع عند إعداد دروس اللغة الإنجليزية.
- إنشاء تطبيق أو صفحة ويب لدعم تعلم محتوى مادة اللغة الإنجليزية، وتقويم الطلاب تقنياً.
- توظيف الحواسيب، والأجهزة المحمولة (التابلت، الهواتف الذكية، ...) في عملية التدريس.
- توظيف أساليب التدريس المناسبة والفعالة لمحتوى موضوعات مادة اللغة الإنجليزية
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، والمتعلقة باستخدام التقنية في تضيق الفروق الفردية بينهم.

مقترحات البحث:

- في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن تقديم مجموعة من المقترحات البحثية فيما يلي:
- دراسة لوضع تصور مقترح لتطوير برنامج إعداد معلمي اللغة الإنجليزية بكليات التربية في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK).
 - دراسة فاعلية بيئات تعليمية قائمة على الذكاء الاصطناعي في ضوء إطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) لتطوير الأداء التدريسي لمعلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية.
 - دراسة العلاقة بين تصورات معلمي اللغة الإنجليزية لإطار الدمج بين المعرفة التربوية والمحتوى والتقنية (TPACK) وفاعليتهم التدريسية.
 - يقترح توسيع مجتمع البحث لإشراك طلاب اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية، واستكشاف وجهات نظرهم ومواقفهم ورضاهم عند استخدام التعليم القائم على التقنية وتقييمهم لأداء معلمهم.

المراجع

المراجع العربية:

- الخولي، محمد علي. (٢٠١٨). *تكامل المحتوى والتربية والتقنية*. القاهرة، مصر، دار الفلاح للنشر والتوزيع.
- دعوب، فاطمة سعيد محمد. (٢٠٢٢). درجة امتلاك معلمي ومعلمات العلوم للمعرفة الخاصة بالمحتوى والتقنية وأصول التربية والتدريس وفق أ نموذج TPACK. *مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية*، ١٢ع، ١٩٩ - ٢٢٦.
- عباس، عامر شاكر، وعزو، عبد الحميد. (٢٠٢٣). درجة امتلاك المهارات التدريسية لدى مدرسي الجغرافية وفق نموذج تيباك "العراق/الانبار نموذجاً". *مجلة الدراسات المستدامة*، ٥(٤)، ٩٤١ - ٩٦٤.
- العيشي، جميلة عبد الرزاق يحيي، وابن إبراهيم، منال بنت حسن. (٢٠٢١). درجة امتلاك معلمات العلوم للمرحلة المتوسطة للمعرفة التقنية التربوية وفق نموذج "TPACK" من وجهة نظرهن بمحافظة الطائف. *المجلة العربية للنشر العلمي*، ٣٠ع، ٢٢٦ - ٢٥٦.

رومنة المراجع العربية

- Al-Khouli, Muhammad Ali. (2018). *Integration of content, pedagogy and technology*. Cairo, Egypt, Dar Al-Falah for Publishing and Distribution.
- Daboub, Fatima Saeed Muhammad. (2022). The degree to which science teachers possess knowledge of content, technology, pedagogy and teaching principles according to the TPACK model. *Journal of Young Researchers in Educational Sciences*, (12), 199-226.
- Abbas, Amer Shaker, and Ezzo, Abdel Hamid. (2023). The degree of possession of teaching skills among geography teachers according to the TIPAC model "Iraq/Anbar as a model". *Journal of Sustainable Studies*, 5(4), 941-964.

Al-Aishi, Jamila Abdel-Razzaq Yahya, and Ibn Ibrahim, Manal Bint Hassan. (2021). The degree to which middle school science teachers possess technical educational knowledge according to the “TPACK” model from their point of view in Taif Governorate. *Arab Journal for Scientific Publishing*, No. 30, 226-256.

المراجع الأجنبية:

- Abubakir, H. & Alshaboul, Y. (2023). Unravelling EFL teachers’ mastery of TPACK: Technological pedagogical and content knowledge in writing classes. *Heliyon*, 9, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17348>.
- Akun, J. & Mohamad, F. (2021). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) And the Teaching of Science: Determiners for Professional Development. *Trends in Business and Humanities in the Era Beyond*, 39(1), 1-12.
- Alamri, H. & Abad Awjah, S. (2023). Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK): Exploring Saudi EFL Teachers' Views to Improve Students' Vocabulary Learning. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 22(2), 60-78.
- Alharbi, A. (2020). The Degree of Teaching Knowledge for Saudi EFL Teachers: An Investigation for Madinah EFL Teachers' Perceptions Regarding TPACK Framework. *English Language Teaching*, 13(10), 99-110.
- Alnujaidi, S. (2022). A Contrastive Analysis of Pre-Service and In-Service EFL Teachers’ Levels of Technological, Pedagogical, and Content Knowledge. *Studies in Literature and Language*, 22(1), 21-33
- Alqurashi, E. & Samarin, S. (2015). In-Service English Language Teachers’ Knowledge of Technology Integration into The Classroom. *The 2015 International Education Conference, October 11-14 in Las Vegas, NV, USA*, The Clute Institute, <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.3297.1924>.
- Budiantoa, L., Arifanib, Y., Wardhonoc, A. and Poedjiastutied, D. (2023). The TPACK level of in-service EFL teacher online professional training: The perspectives of teachers, students, and trainers. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 39(2), 87-101.
- Cejas-León, R., & Navío, A. (2018). ICT training of university teachers. Influential factors on transfer to teacher’s job. *Profesorado*, 22(3), 271–293.
- Duan, G., Jia, L. and Chen, H. (2022). The Role of English as a Foreign Language Teachers’ Technological Pedagogical Content Knowledge on English as a Foreign Language Students’ Achievement. *Sec. Educational Psychology*, 13(3), 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.946081>
- Ilahude, F., Inawati, I., & Pratolo, W. (2023). Teachers’ TRACK development in English language teaching: A systematic review. *Premise: Journal of English Education and Applied Linguistics*, 12(3), 935–956.

- Kharboush, R. (2021). EFL Pre-service vs. In-service Teachers' Perception of TPACK and Promoting its Development in EFL Instruction. *Journal of Faculty of Education*, 32(126), 27-70.
- Koehler M J & Mishra P, (2009). What is technological pedagogical content knowledge. *Contemporary Issues in Technology and teacher Education*,9(1), 60-70.
- Liu, S., Liu, H., Yu, Y., Li, Y., & Wen, T. (2014). TPACK: A new dimension to EFL teachers' PCK. *Journal of Education and Human Development*, 3(2), 681-693.
- Mailizar, M., Hidayat, M & Artika, W. (2021). The Effect of Demographic Variables on Mathematics Teachers' TPACK: Indonesian Context. *Journal of Physics: Conference Series*, doi:10.1088/1742-6596/1882/1/012041.
- Manaligod, h. (2012). *Integration of Information & Communication Technology in Public Secondary Schools in Metro-Manila, Philippines*. Doctoral thesis, Facultade de Ciencias da Comunicación Departamento de Ciencias da Comunicación, Universidade de Santiago de Compostela.
- Mitchell, C., Friedrich, L., & Appleget, C. (2019). Preservice teachers' blogging: Collaboration across universities for meaningful technology integration. *Teaching Education*, 30(4), 356–372.
- Monjelat, N., Peralta, N., & Martín, S. (2020). Saberes and Practices Con Tic: instrumentalism o complejidad? Un Studio Con Maestros De Primaria Argentinos. *Perfiles Educativos*, 43(171), 82–99.
- Niess, M. (2017). *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Framework for K-12 Teacher Preparation: Emerging Research and Opportunities Emerging Research and Opportunities*. U.S.A: IGI Global.
- Njiku, J., Mutarutinya, V., & Maniraho, J. F. (2021). Building Mathematics Teachers' TPACK Through Collaborative Lesson Design Activities. *Contemporary Educational Technology*, 13(2), 1–14.
- Nurkamto, J., & Drajadi, N. (2021). Indonesian EFL teachers' TPACK development in the online community of practice. *Pedagogy: Journal of English Language Teaching*, 9(2), 121–134.
- Ozudogru, M. & Ozudogru, F. (2019). Technological Pedagogical Content Knowledge of Mathematics Teachers and the Effect of Demographic Variables, *Contemporary Educational Technology*,10(1), 1-24.
- Pangket, W. (2022). Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) of English Language Teachers and their Teaching Practices. *Journal of Positive School Psychology*, 6(2), 5302 – 5313.
- Raja, R., & Nagasubramani, P. (2018). Impact of modern technology in education. *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(1), 33–35.
- Rajiha, N. (2022). Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) of In-Service English Teachers in Pati, Central Java, Indonesia. *International Conference on Islam, Law, and Society (INCOILS)*, 2(11), 233-242.

- Saltan, F., & Arslan, K. (2017). A Comparison of In-Service and Pre-Service Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge Self-Confidence. *Cogent Education*, 4(1). 1-12.
- Setiawan, S. & Munir, A. (2023). EFL Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Urban and Suburban Schools in East Java. *IJET*. 12(2), 118-132.
- Shi, L., & Jiang, L. (2022). How EFL teachers perceive and self-evaluate the knowledge components in forming Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). *English Language Teaching Educational Journal*, 5(1), 1–15. <https://doi.org/10.12928/eltej.v5i1.5914>
- Villarreal-Villa, S., García-Guliany, J., Hernández-Palma, H., & Steffens-Sanabria, E. (2019). Teacher competences and transformations in education in the digital age. *Formacion Universitaria*, 12(6), 3–14.
- Wang, H. Y., Liu, G. Z., & Hwang, G. J. (2017). Integrating socio-cultural contexts and location-based systems for ubiquitous language learning in museums: A state-of-the-art review of 2009–2014. *British Journal of Educational Technology*, 48(2), 653–671. <https://doi.org/10.1111/bjet.12424>
- Yapici, E. & Mirici, İ. (2023). An Investigation of TPACK-Practical for Teaching English as a Foreign Language. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 10, 532- 554.