

مدى امتلاك الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان للكفايات المهنية في ضوء نموذج

تبياك TPACK من وجهة نظرهم

إعداد

د. محمود محمد مصطفى محمود

مدرس المناهج وطرق تدريس التاريخ

كلية التربية - جامعة أسوان

ملخص البحث

استهدف البحث تعرف مدى امتلاك الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان للكفايات المهنية في ضوء نموذج تبياك TPACK من وجهة نظرهم ، وطرح المقترحات المناسبة لتحسين الكفايات المهنية لدي الطلاب/المعلمين بكلية التربية وفق نتائج البحث؛ ولذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت مجموعة البحث من (٩٧) طالباً من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية جامعة أسوان للعام الجامعي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣) تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وكانت أداة البحث استبانة مكونة من (٦٢) فقرة تم التحقق من صدقها وثباتها، وقد تناول البحث محاور تبياك السبعة، وكانت النتائج على النحو الآتي:

- أعلى درجة توفر للكفايات المهنية وفق نموذج " تبياك " TPACK لدى الطلاب المعلمين مجموعة البحث كانت في محور المعرفة بالتدريس؛ إذ حصل على درجة متوسطة بمتوسط حسابي (٢.٢٧).

- وجود قصور في محاور: معرفة دمج المحتوى مع التدريس، ومعرفة المحتوى، ومعرفة دمج المحتوى مع التقنية، ومعرفة " تبياك"؛ إذ نالت هذه المحاور درجة تحقق متوسطة.

- أقل درجة توفر للكفايات المهنية وفق نموذج " تبياك " TPACK لدى الطلاب المعلمين مجموعة البحث كانت في محوري معرفة دمج التدريس مع التقنية، ومعرفة التقنية؛ إذ حصلوا على درجة ضعيفة.

الكلمات المفتاحية: نموذج تبياك، الكفايات المهنية، الطلاب المعلمين.

Abstract: The Extent to Which the Prospective Teachers at the Faculty of Education, Aswan University Possess the Professional Competencies in Light of The TPACK Model from their Point of View.

The present study aimed at The Extent to Which the Prospective Teachers at the Faculty of Education, Aswan University Possess the Professional Competencies in Light of The TPACK Model from their Point of View, and presenting the appropriate suggestions to improve the professional competencies of the prospective teachers at the Faculty of Education according to the findings of the study. The researcher used the descriptive approach. The participants of the study, chosen randomly, were ninety seven fourth year prospective teachers at the Faculty of Education, Aswan University, the academic year (2022-2023). Instruments of the study included a questionnaire consisting of (62) items after verifying its validity and reliability. The study dealt with the seven dimensions of TIPAC model. Findings of the study revealed as follows: **The** highest degree of availability of professional competencies according to the "TPACK" model among the participants of the study was in the axis of the teaching knowledge. The teaching knowledge axis obtained a mean score of (2.27). **There** are deficiencies in knowledge of integrating content with teaching, knowledge of content, knowledge of integrating content with technology, and knowledge of TIPAC dimensions; as these dimensions received a medium degree of verification. **The** lowest degree of availability of professional competencies according to the "TPACK" model among the participants of the study was in the knowledge of integrating teaching with technology, and knowledge of technology dimensions; as these dimensions received a low score.

Keywords: TPACK model, professional competencies, prospective teachers.

مقدمة:

يعد الاهتمام ببرامج إعداد المعلم وتطويرها من أهم الاتجاهات الحديثة والمعاصرة ومن الأولويات الأساسية في معظم أنحاء العالم؛ فالنظم التعليمية تقوم بشكل كبير على مهنية معلمها؛ فالمجتمعات تولي أهمية كبيرة لبرامج إعداد المعلم، فنوعية المعلمين ومستويات تأهيلهم وتنميتهم وتدريبهم في الجوانب الأكاديمية والمهنية والثقافية والتكنولوجية تعتمد إلى حد كبير على برامج الإعداد التي تقدمها كليات التربية.

فالاحتياج إلى معلم معد بأساليب حديثة ومنظورة تتماشى مع متغيرات العصر الرقمي، ألقى عبئا على كاهل كليات التربية المسؤولة عن إعداد المعلم وتأهيله لكي يساعد في صناعة الفكر والتصدي للتحديات المتعددة في العصر الرقمي؛ لذا يجب على كليات التربية أن تقوم بتطوير برامجها سواء الأكاديمية أو المهنية أو الثقافية أو التكنولوجية من أجل إعداد معلم العصر الرقمي، فقد ثبت أن هناك علاقة بين مستوى جودة برامج كليات التربية وكفائتها ومستوى جودة أداء الطلاب خريجي هذه الكليات. (حسانين، ٢٠٢٠: ٥)

ولمواكبة التطور المتزايد للأنظمة التربوية، كان لابد من الاهتمام ببرامج إعداد المعلم داخل كليات التربية بمصر وتطويرها؛ لما للمعلم من دور مهم في العملية التعليمية فهذا يستوجب الاهتمام بشكل خاص بكل ما من شأنه تطوير وتنمية المخرج والارتقاء بجسمه وعقله ووجدانه بشكل متوازن والاهتمام بتنميته معرفيا وثقافياً ومهنياً .

والمستقرى لواقع النظم التعليمية في إعداد الطلاب المعلمين في كليات التربية يجدها لا تلبى متطلبات القرن الحادي والعشرين؛ ومن ثم فإنه يجب أن يكون هناك تغيير شامل في هذه النظم بحيث تتضمن إضافة التقنية باعتبارها بعداً ثالثاً من أبعاد إعداد المعلمين وتنمية معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم المهنية. (الغامدي، ٢٠١٨: ١٠)

وينبغي أن يكون إعداد الطالب المعلم وتأهيله أكاديمياً ومهنياً متضمناً العمل على امتلاك مجموعة من مهارات التمييز التدريسي التي تساعده على جعل تدريسه إبداعياً، والتي من خلالها يستطيع القيام بإجراءات تدريسية متنوعة، وتوظيف أفضل الطرق التدريسية والتقنيات التكنولوجية والأنشطة التي تسهم في إنتاج مخرجات تعليمية متميزة. (أحمد، ٢٠٢٢: ١٩٢)

لذلك سعت عديد من الدراسات إلى تفعيل نماذج ومعايير مطورة لدعم برامج إعداد المعلمين بكليات التربية، وعلى رأس هذه النماذج نموذج تيباك وذلك على المستويين المحلي والدولي، مثل: دراسة ديورد وداج (Durdd,Dag,2017)، ودراسة دوروسوي وكاراميت (Durusoy,Karamete,2018)، ودراسة بوسرا وسينجز (Busra,Cengiz,2018)، ودراسة رمضان (٢٠٢١)، ودراسة مبروك (٢٠٢١)، ودراسة عز الدين (٢٠٢٢) وغيرها.

ويوضح نموذج تيباك TPACK الكفاءات التدريسية اللازمة لمعلم القرن الحادي والعشرين المتمثلة في مكوناته الثلاثة التي ينبغي أن يمتلكها المعلم بصورة متكاملة، فلم يعد كافياً أن يلم المعلم بمحتوى تخصصه وطرق تدريسه بل يجب أن تكون لديه معرفة كافية بتكنولوجيا تدريس المحتوى. (محمد، ٢٠٢٠: ١٢٩)

ويستمد نموذج تيباك TPACK أهميته؛ من خلال مجالاته المعرفية الرئيسة والفرعية المكونة له، حيث ترتبط مكونات النموذج بطبيعة العصر الرقمي، وما يتسم به من تطور تقني مستمر، وتراكم في كم المعلومات ونوعها، وكذلك الثورة في مجال النظريات والممارسات التربوية والنفسية، التي تحتم على المعلم ضرورة الوعي بكل منها، وبأسس توظيفها في مختلف السياقات التعليمية؛ لضمان تدريس فعال وأكثر كفاءة. (حسن، ٢٠١٨: ٢٣١)

كما يسهم توظيف نموذج تيباك TPACK في تصميم برامج التنمية المهنية للمعلمين لمساعدتهم على النمو المهني في مجالات المعرفة التربوية المختلفة، وتوظيف التقنية في العملية التعليمية، إضافة إلى مساعدتهم في زيادة تمكنهم من الجوانب الأكاديمية التخصصية للمحتوى الدراسي الذي يقومون بتدريسه. (العازمي، ٢٠٢١: ٩٨)

من هذا المنطلق فإن أهم المهارات التي ينبغي أن يمتلكها معلمو القرن الحادي والعشرين لولوج عصر الاقتصاد المعرفي تتمثل في: تنمية المهارات العليا للتفكير، إدارة قدرات الطلاب، إدارة المهارات الحياتية، دعم الاقتصاد المعرفي، إدارة فن التعليم، إدارة تكنولوجيا التعليم، إدارة منظومة التقويم؛ الأمر الذي يتطلب إعادة النظر وتطوير برامج إعداد المعلم قبل الخدمة، وكذلك تطوير برامج تدريبه في أثناء الخدمة. (حفني، ٢٠١٥: ٣)

ويرى" ميشرا وكوهلر" أن إعداد المعلمين قبل الخدمة لامتلاك كفايات دمج التكنولوجيا في التعليم بفعالية يفرض على برامج إعداد المعلم عدم الفصل في الإعداد المعرفي بين كل من : التخصص الأكاديمي، والتربوي، والتكنولوجي؛ بل يجب إعدادهم لمعرفة كيفية ربط هذه المفاهيم مع بعضها البعض والتمكن منها. (Mishra & Koehler, 2006)

ويجب أن تعكس برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة وفي أثنائها خبرات تربوية، تضمن تحقيق مستوى رفيع من الأداء مهنيًا وأخلاقيًا، وقدرات تمكن المعلم من تحقيق أهداف التعليم داخل الفصول الدراسية وخارجها، كما أن النهوض بالمهنة وتتميتها يستدعي أن يكون المعلم قادراً على مسايرة عصر تقنية المعلومات وما يصاحبه من تغيرات. (حفني، ٢٠١٥: ٦)

ونظراً لأهمية برامج إعداد الطالب المعلم - سواء في أثناء الدراسة أو بعد التخرج- ولما تعانيه هذه البرامج من مشكلات أجريت عديد من الدراسات التي حاولت التطوير والتحديث ووضع الحلول لهذه المشكلات، ومن هذه الدراسات:-

- دراسة حسن (٢٠١٨) التي هدفت إلى قياس تأثير برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK في تنمية الأداء التدريسي لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسي وبتطبيق أداة الدراسة قبلها، ثم تطبيق البرنامج التدريبي على المعلمين، وتطبيق أداة الدراسة بعدياً جاءت النتائج مؤكدة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة لصالح التطبيق البعدي ككل عند مستوى دلالة (٠.٠١).

- دراسة العنزي والشدادي (٢٠١٨) التي هدفت إلى تحديد مدى تطبيق معلمات اللغة العربية في مدينة الرياض لمجالات نموذج TPACK؛ وذلك باستخدام المنهج الوصفي، وتم التطبيق على عينة مكونة من (١٦٩) معلمة لغة عربية في المرحلة الثانوية و(٥٣) مشرفة لغة عربية، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول المعرفة بالتكنولوجيا وفروعها بين المعلمات والمشرفات.

- دراسة محمد (٢٠١٨) التي هدفت إلى تقديم تصور مقترح لبرنامج تدريبي في ضوء نموذج تيباك TPACK لتنمية كفاءاته ومهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي علم النفس قبل الخدمة، وأظهرت النتائج تدني مستوى تمكن عينة الدراسة من كفاءات نموذج تيباك دون

مستوى (٨٠٪)، كذلك تدني مستوى تمكن عينة الدراسة من مهارات التدريس الإبداعي دون مستوى (٨٠٪).

- دراسة أحمد (٢٠١٩) التي هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK في تكامل المعرفة لتنمية مهارات الأداء التدريسي لدى الطالب المعلم شعبة التاريخ بكلية التربية، وتكونت عينة الدراسة من (٤٢) طالباً وطالبة بالفرقة الرابعة شعبة التاريخ، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لأداتي الدراسة لصالح التطبيق البعدي.

- دراسة الشمري والشمري (٢٠٢١) التي هدفت إلى تعرف كفايات نموذج تيباك TPACK اللازمة لطلاب التربية العملية، والكشف عن درجة توفرها لدى طلاب التربية العملية في جامعة حائل، وفي ضوء ما أسفرت عنه النتائج أوصت الدراسة بما يلي: ضرورة تركيز المقررات الإلكترونية في كليات التربية على تنمية الكفايات التي تتوافر بشكل متوسط لدى طلاب كلية التربية بالإضافة إلى تزويد المعلمين في أثناء الخدمة بدورات من قبل مراكز التدريب في إدارات التعليم تشمل الكفايات التي أظهرتها الدراسة بشكل متوسط، مثل: تصميم وسائل التقويم الإلكترونية .

- دراسة الركييات (٢٠٢١) التي هدفت إلى تعرف درجة امتلاك معلمي مديرية تربية البادية الجنوبية في الأردن مهارات نموذج تيباك في التعليم، وتكونت عينة الدراسة من (١١٣) معلماً ومعلمة تم اختيارهم عشوائياً، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم مقياس مهارات التعليم وفق نموذج تيباك من إعداد الباحث، وأظهرت النتائج وجود درجة امتلاك متوسطة لمهارات التعليم وفق نموذج تيباك لدى معلمي مديرية تربية البادية الجنوبية، كما أظهرت أيضاً عدم وجود فروق دالة إحصائية في درجة امتلاك معلمي مديرية تربية البادية الجنوبية لمهارات نموذج تيباك وفقاً لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي والمؤهل المسلكي وعدد سنوات الخبرة على مختلف المجالات باستثناء الفروق التي ظهرت للمؤهل المسلكي في مجال المعرفة بالتكنولوجيا TK لصالح الحاصلين على الدبلوم العامة في التربية على حساب من لا يحمل مؤهلاً مسلكياً.

- دراسة مبروك (٢٠٢١) التي هدفت إلي تحديد كفاءات الأداء المهني لدى معلمات الاقتصاد المنزلي في ضوء نموذج تيباك حيث بلغ عدد عينة الدراسة (١٥٠) معلمة من معلمات الاقتصاد المنزلي، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق في كفاءات الأداء المهني و مقياس الاتجاه في ضوء نموذج تيباك لدى معلمات الاقتصاد المنزلي لصالح الأكثر في سنوات الخبرة والأعلى في الدرجة العلمية، وفي ضوء النتائج تم تصميم تصور مقترح لبرنامج تدريبي لتنمية الأداء المهني لمعلمة الاقتصاد المنزلي في ضوء نموذج تيباك ومتطلبات مجتمع التعلم المهني وتم تطبيق البرنامج على عينة تجريبية بلغ عددها (٣٠) معلمة حديثة التخرج، وأسفرت نتائج التطبيق عن فاعلية البرنامج المقترح في تنمية الأداء المهني لمعلمة الاقتصاد المنزلي في ضوء نموذج تيباك لصالح التطبيق البعدي، وفاعلية البرنامج المقترح في تنمية الاتجاه نحو متطلبات مجتمع التعلم المهني لمعلمة الاقتصاد المنزلي لصالح التطبيق البعدي.

- دراسة أحمد (٢٠٢٢) التي هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج قائم على نموذج تيباك TPACK لتنمية التميز التدريسي والتفكير السابر لدى الطلاب المعلمين شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية برنامج قائم على نموذج تيباك TPACK لتنمية التميز التدريسي والتفكير السابر لدى الطلاب المعلمين شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية، كما أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتطوير برامج إعداد المعلمين، وإعادة تنظيم محتواها بما يتماشى مع كفاءات نموذج تيباك TPACK .

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة والاطلاع عليها يرى الباحث أن هناك جوانب إفادة منها تمثلت في تحديد مشكلة البحث، والتعرف على الأساليب الإحصائية التي تلائم هذا البحث إضافة إلى إعداد أدواته، وتفسير النتائج والتوصل إلى أهم المقترحات.

وانطلاقاً من أن تطوير برنامج إعداد الطلاب المعلمين يهدف إلى إعداد جيل من المعلمين القادرين على مواكبة كل التطورات المحيطة بنا في مجال التربية والتعليم؛ ولتحقيق هذا الهدف رأى الباحث ضرورة إجراء هذا البحث للتعرف على مدى امتلاك الطلاب المعلمين بكلية التربية بأسوان للكفايات المهنية في ضوء نموذج تيباك من وجهة نظرهم والتعرف على

أهم المشكلات التي تعوق ذلك، وتركيز الجهود فيما بعد لإيجاد حلول علمية لها، وخاصة أنه لم تجر أية دراسة من قبل- في حدود علم الباحث- تصدت لهذا الجانب.

ولقد دعم ذلك التوجه والاهتمام لدى الباحث:

١- قيام الباحث بتجربة بحثية تحت عنوان (برنامج التربية العملية بكلية التربية بأسوان بين الواقع والمأمول) وهذا كان له دوره في لفت انتباه الباحث إلى ضعف مستوى الطلاب المعلمين وخاصة في الجانبين الأكاديمي والتكنولوجي وقد يرجع ذلك إلى قصور في عملية الإعداد داخل الكلية لعدم تكامل المعارف والتكنولوجيا داخل برنامج الإعداد.

٢- الاطلاع على عديد من الدراسات السابقة التي دعت إلى ضرورة تطوير برامج إعداد المعلم وتحديثها بما يكفل تخريج معلم قادر على مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، ومنها: دراسة عبدالفتاح (٢٠١٩) التي أوصت بإجراء مزيد من الدراسات لتنمية المعارف التكنولوجية والكفاية المهنية لدى المعلمين ودراسة الشمري، والشمري (٢٠٢١) التي أوصت بإعادة النظر في برامج إعداد المعلم في كليات التربية بما يتواءم والموضوعات الحديثة التي ركز عليها نموذج تيباك، ودراسة العازمي (٢٠٢١) التي دعت إلى تقديم المحتويات التدريبية في أشكال جديدة، وتطويرها من خلال توظيف المستحدثات التكنولوجية.

٣- خبرة الباحث الشخصية من خلال إشرافه في برنامج التربية العملية، وتدرسه مادة طرق التدريس لطلاب الفرقتين الثالثة والرابعة عام شعبتي التاريخ والجغرافيا؛ الأمر الذي أتاح للباحث وضع يده - من خلال ملاحظاته ومناقشاته مع زملائه وطلابه - على عديد من المشكلات والعقبات المختلفة التي تواجه الطلبة المعلمين في أثناء إعدادهم داخل كلية التربية بأسوان، وقد تراكمت لدى الباحث عدة مشكلات تم رصدها، وهي كما يأتي :

- ضعف تمكن الطالب المعلم من المادة العلمية التي تمثل الجانب الأكاديمي لتخصصه.
- قصور واضح في إعداد الطالب المعلم في الجانب التكنولوجي من حيث تعلمه مهارات تكنولوجية يكتسبها كمدخلات والعمل على تطبيقها كمنتجات .
- اتباع أعضاء هيئة التدريس أساليب تقليدية في تقديم المعلومات للطلاب بعيدا عن استخدام التطبيقات التكنولوجية في عملية التدريس.

- عدم التزام بعض أعضاء هيئة التدريس بمواعيد المحاضرات، وإهدار الوقت المخصص لها؛ مما يتسبب عنه ضياع الفائدة على الطالب المعلم .

- خلو كلية التربية من المعامل التكنولوجية نظرا لتخصيص إدارة الكلية جميع المعامل الخاصة بمقررات تكنولوجيا التعليم لصالح المشروعات ذات الطابع الخاص بمعاملة لبعض أعضاء هيئة التدريس.

- عدم تحديث معظم المقررات داخل كلية التربية أو توصيفها أو تقويمها منذ فترات بعيدة؛ مما أفقد الطالب المعلم الإلمام بالمهارات اللازمة لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين.

- مشكلة البحث:

بناء على ما تم عرضه آنفاً من دواع ومبررات يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في وجود قصور في الكفايات المهنية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان؛ مما كان له أثره السلبي على ممارساتهم لمهارات التدريس ومهامه اللازمة لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين.

- أسئلة البحث :

سعى البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما درجة توافر الكفايات المهنية وفق نموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم ؟
وتفرع من هذا السؤال الأسئلة الآتية:

١- ما الكفايات المهنية اللازمة للطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان وفق نموذج تيباك TPACK ؟

٢- ما درجة توافر كفاية معرفة المحتوى CK وفق نموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم ؟

٣- ما درجة توافر كفاية معرفة التقنية TK وفق نموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم ؟

- ٤- ما درجة توافر كفاية معرفة التدريس PK وفق نموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم؟
- ٥- ما درجة توافر كفاية معرفة دمج المحتوى التعليمي مع التدريس PCK وفق نموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم؟
- ٦- ما درجة توافر كفاية معرفة دمج المحتوى مع التقنية TCK وفق نموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم؟
- ٧- ما درجة توافر كفاية معرفة دمج التدريس مع التقنية TPK وفق نموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم؟
- ٨- ما درجة توافر كفاية معرفة دمج التقنية والتدريس والمحتوى تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم؟
- ٩- ما المقترحات المناسبة لتحسين الكفايات المهنية لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان وفق ما تسفر عنه نتائج البحث؟

- أهداف البحث :

هدف البحث الحالي إلى :

- ١- تحديد درجة توافر الكفايات المهنية وفق نموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من خلال الاستبانة المعدة لذلك.
- ٢- طرح المقترحات المناسبة لتحسين الكفايات المهنية لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان وفق ما تسفر عنه نتائج البحث.

- أهمية البحث :

نبعت أهمية البحث الحالي مما يأتي:

- ما يتضمنه نموذج تيباك TPACK من كفايات ينبغي توافرها لدى معلم القرن الحادي والعشرين.

- الوقوف على واقع برنامج الإعداد المهني للطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان لتحديد جوانب القوة والضعف والعمل على إثراء النواحي الإيجابية والتخلص من النواحي السلبية ونقاط الضعف.

- يمكن أن ينبه البحث القائمين على برنامج الإعداد المهني للطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان إلى العمل على تحقيق التكامل بين الجانب التربوي والأكاديمي والتكنولوجي لتقديم معلم يتسم بمهارات القرن الحادي والعشرين.

- تحديث برنامج الإعداد المهني للطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان؛ وذلك من خلال طرح بعض المقترحات المناسبة لتحسين البرنامج تربوياً وأكاديمياً وتكنولوجياً ليصبح أكثر فعالية.

- حدود البحث :

اقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

- مجموعة البحث من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية جامعة أسوان، من شعبي (التاريخ

- الجغرافيا) للعام الجامعي ٢٠٢٢-٢٠٢٣ م .

- درجة امتلاك الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان للكفايات المهنية وفق نموذج " تيباك" التي تمثلت في عدة محاور، هي: معرفة المحتوى (CK)، معرفة التقنية (TK)، معرفة التدريس (PK)، معرفة دمج المحتوى التعليمي مع التدريس (PCK)، معرفة دمج المحتوى مع التقنية (TCK)، معرفة دمج التدريس مع التقنية (TPK)، معرفة دمج التقنية والتدريس والمحتوى " تيباك".

- أداة البحث:

قام الباحث ببناء استبانة البحث بهدف جمع المعلومات والبيانات اللازمة من خلال الاستفادة من الدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع، وتكونت استبانة البحث - في صورتها المبدئية- من سبعة محاور رئيسة، هي:

المحور الأول: معرفة المحتوى (CK)، وتكون من (١٠) فقرات .

المحور الثاني: معرفة التقنية (TK)، وتكون من (١٠) فقرات.

- المحور الثالث: معرفة التدريس (PK)، وتكون من (١٠) فقرات.
المحور الرابع: معرفة دمج المحتوى مع التدريس (PCK)، وتكون من (١٠) فقرات.
المحور الخامس: معرفة دمج المحتوى مع التقنية (TCK)، وتكون من (١٠) فقرات.
المحور السادس: معرفة دمج التدريس مع التقنية (TPK)، وتكون من (١٠) فقرات.
المحور السابع: معرفة دمج التقنية والتدريس والمحتوى "تبياك"، وتكون من (١٠) فقرات.

- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسة الأدبيات والدراسات السابقة والاطلاع عليها، واستقراء أفراد المجتمع المعني للحصول على بيانات تتعلق بالجوانب المختلفة لموضوع البحث، ثم القيام بعد ذلك بتحليل هذه البيانات ومحاولة تفسيرها بطريقة علمية للوصول إلى استنتاجات صحيحة.

- مصطلحات البحث :

كفايات نموذج " تبياك TPACK "

يعرفها الباحث إجرائياً بأنها: كفايات المعارف التي تتولد من تفاعل المعرفة مع كل من: المحتوى المعرفي، والتدريس، والتكنولوجيا والتفاعل بينها لإكساب الطلاب المعلمين الممارسات اللازمة لمهنة التدريس، وسيتم قياسها من خلال الاستبانة المعدة لهذا الغرض.

- مجموعة البحث:

تكونت مجموعة البحث من مجموعة من طلاب الفرقة الرابعة عام شعبتي (التاريخ- والجغرافيا) بكلية التربية جامعة أسوان للعام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣، والبالغ عددهم (٩٧) طالبا وطالبة

إجراءات البحث:

- ١- دراسة نظرية من خلال الرجوع إلى الأدب التربوي والبحوث والدراسات السابقة ذات العلاقة بمتغير البحث (الكفايات المهنية لنموذج تبياك).
- ٢- إعداد أداة البحث، وعرضها على مجموعة من المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة وفق آرائهم ومقترحاتهم .
- ٣- القيام بدراسة استطلاعية بتطبيق أداة البحث: استبانة درجة توافر الكفايات

المهنية وفق نموذج تيباك TPACK على مجموعة من الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من غير مجموعة البحث للتأكد من صدقها وثباتها.

- ٤- اختيار مجموعة البحث من طلاب الفرقة الرابعة عام شعبتي (التاريخ- والجغرافيا) .
- ٥- تطبيق أداة البحث على الطلاب مجموعة البحث .
- ٦- إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة والتوصل إلى النتائج ومناقشتها وتحليلها وتفسيرها.
- ٧- طرح بعض المقترحات المناسبة لتحسين الكفايات المهنية للطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان.

الإطار النظري للبحث:

نشأة نموذج تيباك وتطوره :

نشأ إطار شولمان Shulman عام ١٩٨٦ وذلك في أواخر القرن العشرين، حيث احتوى الإطار في بدايات نشأته على ثلاث معارف، هي :

- المعرفة الخاصة بالتربية (PK): وهي بوجه عام لا تعتمد على التخصص العلمي بل تتعلق بالمعرفة بنظريات التعلم والتعليم وطرائق التدريس العامة، وإدارة الصف وتنظيمه .
- المعرفة الخاصة بالمحتوى (CK): وتشمل معرفة كل ما يتعلق بتخصص معين، وكيف يتم تنظيمها ضمن التخصص العلمي.

- المعرفة الخاصة بالتربية والمحتوى معا (PCK): وهي المعرفة الأساسية التي تسعى برامج إعداد المعلمين وتأهيلهم لتطويرها، فهي مزيج من معرفة المحتوى الأكاديمي ومعرفة التربية متوافقة مع خبرة المعلم الذاتية ليتكون لديه فهم لكيفية تدريس موضوعات مختلفة بطريقة تتناسب مع حاجات المتعلمين وقدراتهم ومستوياتهم المختلفة.

ثم تطور إطار " شولمان Shulman" من إطار قائم على تقاطع محورين، هما: معرفة المعلم بالتدريس، ومعرفة بالمحتوى الأكاديمي إلى إطار قائم على ثلاثة محاور، وذلك بدمج التقنية مع التدريس والمحتوى التعليمي على يد "ميشرا" و"كوهلر" في عام ٢٠٠٦ ليصبح لدينا نموذج تيباك القائم على تقاطع ثلاثة محاور؛ ذلك للأخذ بالإعداد التكاملية للمعلم بدمج التقنية مع المقررات التربوية والتخصصية في برامج إعداد المعلم. (Voogt & McKenney, 2017)

وقد تجاوز إطار "ميشرا" و"كوهلر" (Koehler & Mishra, 2009: 60 –70) رؤية قواعد المعرفة الثلاث في عزلة؛ بل ذهب إلى أبعد من ذلك من خلال التأكيد على أنواع المعرفة التي تقع عند التقاطعات الفرعية بين ثلاثة محاور أساسية للمعرفة لتصبح في سبعة محاور معرفية متكاملة، عرفها كما يلي:

- معرفة المحتوى (CK): هي المعرفة الأكاديمية بمحتوى التخصص الدقيق الذي يدرسه المعلم وبالأطر المساعدة على تنظيم الأفكار من خلال معرفة المعلم بالموضوع الذي سيتم تدريسه. ويشمل ذلك: معرفته للنظريات، والمفاهيم، والأفكار، ومعرفة الأدلة والبراهين، بالإضافة إلى الممارسات والأساليب الراسخة لتطوير مثل هذه المعرفة. ويُشير الفار (٢٠١٦) إلى أن معرفة المعلم للمحتوى العلمي بشكل دقيق، يعد عاملاً مهماً في تحديد كيفية التدريس؛ من أجل زيادة استيعاب الطلاب، وحتى يتمكن المعلم من توظيف التكنولوجيا في التدريس بإيجابية؛ فإنه لا بد من معرفة "كيف تعمل؟" وآليات التعامل معها؛ لينعكس ذلك على تعلم الطلاب، واكتسابهم للمفاهيم والخبرات الصحيحة.

- معرفة التقنية (TK): هي معرفة المعلم الخاصة بكيفية العمل بالأدوات التقنية، ويشمل ذلك فهم تطبيقات تقنية المعلومات على نطاقٍ كبير بما يكفي لتطبيقها في العمل وفي الحياة اليومية، مع قدرته على إدراك متى يمكن أن تساعد أو تعوق تقنية المعلومات تحقيق الأهداف، ومقدرة المعلم على التكيف باستمرار مع التغيرات المتلاحقة في تقنية المعلومات. ويشير كوسن وهالبن (Cauthen&Halpin,2011) إلى أن إعداد المعلمين في القرن الحادي والعشرين لا بد أن يمكنهم من أن يقدموا لطلابهم فرصاً تعليمية جيدة لدعم التكنولوجيا؛ ولذلك لا بد من تمكينهم من مهارات الاتصال والكفاءة الرقمية وتكنولوجيا المعلومات لتحقيق ذلك.

- معرفة التدريس (PK): هي معرفة المعلم الخاصة بالممارسات والأساليب التدريسية المتعلقة بالتعليم والتعلم. ويشمل ذلك: أغراض التعليم، وأهدافه، وقيمه كما أن معرفة التدريس: تشمل فهم أساليب تعلم الطلاب، وتخطيط الدروس، ومهارات إدارة الصف، والتقويم. وقد ذكر الشمري (٢٠٢٠) أن المعارف المتعلقة بأساسيات التدريس التي يتوجب على المعلم امتلاكها

تشمل المعرفة بنظريات التعليم والتعلم وتطبيقاتها، وأساليب التدريس، والأنشطة التربوية، وصياغة الأهداف التعليمية وتحقيقها، وتصميم التدريس، واختيار أساليب التقويم وأدواته المناسبة للمقرر الدراسي والتمكن من توظيف كل ما سبق من المعارف التربوية وفق سن المتعلمين والفروق الفردية بينهم في جميع المراحل العمرية (الشمري، ٢٠٢٠: ٢٣٩)

- معرفة دمج المحتوى التعليمي مع التدريس (PCK): وتعني معرفة المعلم علم التدريس، وفيه يتقن المعلم مهارة تحويل محتوى تعليمي معين ليكون قابلاً للتعلم من الطالب. ويحدث ذلك في أثناء قيام المعلم بتفسير الموضوع مع إيجاده طرقاً متعددة لتمثيله، وتخصيص موارده التعليمية، مع توفير مفاهيم بديلة تناسب اختلاف خصائص المتعلمين ومستوياتهم، وربطه مع معرفتهم السابقة. وهذا ما أشار إليه العنزي والشدادى (٢٠١٨) من أنه ينبغي على المعلم اختيار المعرفة التي تعينه على انتقاء أنسب طرق التدريس الموائمة لمحتوى دراسي معين في المادة التعليمية، وكذلك المعرفة المتخصصة الناتجة عن خبرة المعلم التي اكتسبها عبر ممارسة التدريس. (العنزي، والشدادى، ٢٠١٨: ٩٨).

- معرفة دمج المحتوى مع التقنية (TCK): وهي معرفة الطريقة التي تؤثر فيها التقنية والمحتوى على بعضهما البعض سلباً أو إيجاباً. ويجب ألا يقتصر الأمر على إتقان المعلمين على المحتوى التعليمي فحسب؛ بل يجب أن يكون لديهم فهم عميق للطريقة التي يمكن بها أن تغير تطبيقات التكنولوجيا المختلفة من تدريس محتوى تعليمي محدد. وقد أكد شقور والسعدي (٢٠١٥) أن المعلم يحتاج إلى فهم التكنولوجيا الحديثة حتى يتمكن من اختيار الأنسب للتعامل مع تعلم محتوى معين، وذلك من خلال فهم التأثير المتبادل بين التكنولوجيا والمحتوى كل منهما في الآخر حيث يمكن عرض المحتوى باستخدام التكنولوجيا بطرق عديدة لم تكن ممكنة من قبل. أما الشويعر (٢٠٢٠) فأضاف أن الاختيار المناسب لأساليب التكنولوجيا التعليمية يمكن المعلم من تحديد ماهية الأفكار الأساسية من المحتوى التي يمكنه تقديمها بشكل فاعل يحقق الأهداف التربوية من المحتوى (الشويعر، ٢٠٢٠: ٢٠٥)

- معرفة دمج التدريس مع التقنية (TPK): وهي معرفة المعلم الخاصة بكيفية تغيير أساليب التعلم وطرق التدريس بتغيير أدوات التقنية التي يطبقها في التدريس. ويشمل ذلك: معرفته

بالإمكانات والقيود لطرق التدريس التي يمكن تطبيقها على مجموعة من الأدوات التقنية من حيث صلتها بتصميم التعليم، أو تحديد طرق التدريس المناسبة. وهذا ما أوضحه ناجي(٢٠١٦) من أن التطور الحادث في أساليب التكنولوجيا سهل للمعلم طرق تطبيق طرق التدريس والأنشطة الصفية كما تطلب من المعلم التطوير في أساليبه التربوية وفي طرق التدريس؛ ليحسن دمج هذه التكنولوجيا وتوظيفها في نشاطاته التعليمية (ناجي، ٢٠١٦: ٤٦).

- معرفة دمج التقنية والتدريس والمحتوى تيباك TPACK: وتكمن هذه المعرفة في مهارة المعلم في التعليم بالتقنية لتدريس حقيقي وتعلم ذي معنى، وهي تختلف عن معرفة المحاور الثلاثة كل على حدة: معرفة التقنية، ومعرفة المحتوى، ومعرفة التدريس، فبدلاً من ذلك وفق تيباك (TPACK) يكون التعليم الفعال بتوظيف التقنية، وهذا يتطلب فهماً عميقاً لتمثيل المفاهيم العلمية باستخدام التقنية؛ واستخدام التقنيات التي توظف نظريات التعليم المختلفة في تدريس المحتوى؛ وفي تبسيط المفاهيم المعقدة، وتوظيف التقنية للتغلب على بعض المشاكل التي يواجهها الطلاب؛ وفي معرفة خبرات الطلاب السابقة؛ ومعرفة المعلم كيفية استخدام التقنية في تعزيز ربط المعرفة السابقة لدى الطالب بالمعرفة الجديدة. أما فودة(٢٠١٧) فإنه أوضح أن تفاعل مجالات المعرفة الثلاثة (المعرفة بالمحتوى، المعرفة بأصول التدريس، والمعرفة بالتكنولوجيا) تمكن المعلم من التعرف على كيفية تدريس المفاهيم والحقائق العلمية باستخدام أنسب الطرق المعتمدة على الأساليب التكنولوجية الحديثة وكيفية حل المشكلات التعليمية المختلفة التي تواجه المتعلم في المجال التعليمي (فودة، ٢٠١٧: ٦٥)

مفهوم تيباك:

عرف "ميشرا" و"كوهلر" (Koehler & Mishra, 2008: 17) نموذج تيباك TPACK بأنه نوع المعرفة المتخصصة التي ينبغي على المعلمين امتلاكها، والتي يتم تطبيقها بشكل كبير في الصفوف الدراسية، والمعتمدة على التكامل بين التكنولوجيا والمحتوى المتعلق بمادة التخصص، والمعرفة التربوية، والمعرفة بالمنهج الدراسي، والتأثيرات السياقية لعملية التعلم. وعرف روسنبرج وكوهلر (Rosenberg, m& Kohler, J, 2015, 186) إطار تيباك بأنه: عبارة عن مجموعة من المعارف التي تتولد من تفاعل المعرفة مع كل من: المحتوى، وأصول

التربية، والتكنولوجيا في أثناء التدريس لبناء إطار معرفي جديد يتناسب مع محتوى السياق ومواقف التدريس المختلفة .

عرفت (حسانين، ٢٠٢٠: ٣٢) نموذج تيباك بأنه " أحد النماذج المعاصرة الذي يؤكد التكامل والتداخل بين جوانب إعداد المعلم، وهي: المعرفة بالمحتوى، والمعرفة التربوية، والمعرفة التكنولوجية، والتي تؤكد عناصر جديدة، وهي: المعرفة التربوية المرتبطة بالمحتوى، والمعرفة التكنولوجية المرتبطة بالمحتوى، والمعرفة التكنولوجية التربوية، بالإضافة إلى المعرفة التكنولوجية التربوية المرتبطة بالمحتوى التعليمي".

وعرف جيموينيس (jimoyiannis,A,2010,255) إطار تيباك بأنه " القيم المتكاملة للعلاقة بين المعارف الثلاث الأساسية التالية : معرفة أصول التربية، المعرفة بالمحتوى العلمي ، المعرفة التكنولوجية وإنتاج مفاهيم جديدة كنتيجة للعلاقة التبادلية بين هذه المعارف".

وعرف دوردو، وداج (Durdu,L& Dag,F,2017) إطار تيباك بأنه: "ماينتج من تقاطع الأشكال الأولية للمعرفة بالمحتوى CK ، والمعرفة بأصول التربية PK ، والمعرفة التكنولوجية TK، لتنتج أربع معارف جديدة، وهي: المعرفة بأصول التربية والمحتوى PCK، والمعرفة بالتكنولوجيا والمحتوى TCK، والمعرفة التربوية التكنولوجية TPK، وينتج من تقاطع جميع المعارف معرفة المحتوى والتربية والتكنولوجيا TPACK".

ويتضح مما سبق أن نموذج تيباك كمفهوم له صفة أساسية دالة عليه وتميزه عن غيره من المفاهيم، وذلك من خلال مجموعة من المعارف التي تتولد من تفاعل المعرفة، والتكامل بين معرفة المحتوى بمادة التخصص والتكنولوجيا والتربية بما يحقق النمو المهني للمعلمين.

أهمية نموذج تيباك في الإعداد المهني للمعلمين:

تكمن أهمية توظيف نموذج تيباك في برامج التنمية المهنية للمعلمين من خلال المعارف التربوية والتكنولوجية المختلفة التي تساعد المعلمين على تأدية دورهم المهني ، وإكسابهم عديداً من المهارات الحياتية المتنوعة، وتساعدهم في زيادة التحصيل الدراسي للطلاب ، إضافة إلى تضمنه توظيف التكنولوجيا في التدريس.(العازمي، ٢٠٢١: ٩٨)

- وقد أوضح "ميشرا" و"كوهلر" (Koehler & Mishra, 2009: 66) أهمية توظيف نموذج تيباك في برامج التنمية المهنية للمعلمين من خلال الآتي:
- تنظيم ورش عمل منظمة، يتم إدارتها من قبل المعلمين، أو الطلاب الذين يتمتعون بمستوى أفضل؛ لدعم تطوير زملائهم بشكل أكبر.
 - إنشاء ثقافة تعلم، حيث توجد فرص للمعلمين؛ لتطوير مهاراتهم التكنولوجية.
 - الموازنة بين علم أصول التدريس، والمعرفة بالمحتوى وتوظيف التكنولوجيا بطريقة متوافقة مع هذه العلوم الثلاثة.
 - إنشاء مجموعة من التطبيقات الأساسية التي يمكن لجميع المعلمين استخدامها بإتقان، بحيث تساعد على تحقيق الثقة والكفاءة.
 - إيجاد الفرص للمعلمين لمناقشة التطورات التي يواجهونها باستخدام التكنولوجيا.
- وقد أوضحت (حسن، ٢٠١٨، ٢٣٤) أوجه متعددة لأهمية استخدام نموذج تيباك في عملية الإعداد المهني للمعلمين تمثلت في الآتي:
- تحويل الأفكار النظرية المتعلقة بالتكنولوجيا والتربية إلى تطبيقات عملية تخدم مادة التخصص.
 - دعم مفاهيم التنمية المهنية المستدامة، للمعلمين وضرورة متابعة كل ما يستجد في الميدان لتطوير الأداء المهني.
 - تحسين الممارسات والأساليب التربوية للمعلمين في أثناء التدريس في مختلف التخصصات.
 - مساعدة المعلمين في اختيار أفضل الطرق والأساليب التدريسية لتسهيل تعليم المواد الدراسية للمتعلمين.
 - تنمية الكفاءة التكنولوجية لدى المعلمين وتحسين مهاراتهم في استخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة.
 - الوقوف على كل ما هو جديد في التكنولوجيا والتربية والمحتوى بهدف إثراء المواقف التعليمية وتحقيق تعلم أكثر عمقاً.

وقد ذكرت (الدسوقي، ٢٠٢١: ٦٤٠) أنه يمكن تحديد أهمية الإطار المعرفي التكنولوجي (تياك) للطلاب المعلمين في النقاط التالية:

- تحسين جودة أداء الخريجين من خلال إكسابهم مفاهيم التنمية المهنية المستدامة.
- ربط الأفكار النظرية المتعلقة بالتكنولوجيا والتربية بالتطبيقات العملية .
- الارتقاء بمستوى الممارسات التدريسية والمهارات التكنولوجية المختلفة لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية.

ويرى الباحث من خلال ما سبق أن أهمية برنامج تياك في عملية إعداد المعلم تتمثل في أنه يعمل على تنمية الكفاءة التكنولوجية لدى المعلمين، وتحسين مهاراتهم في استخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة للارتقاء بالمهارات التكنولوجية لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية، والعمل على الارتقاء بمستوى الممارسات التدريسية المختلفة بهدف إثراء المواقف التعليمية وهذا ما أشارت إليه دراسة gersh al, 2016، ودراسة الحنفي ٢٠١٩ من أن أهمية تنمية كفاءات تياك للمعلم تكمن في أنها تسهم في تنمية قدرة المعلم على تطوير مهاراته في استخدام وتوظيف المستحدثات التكنولوجية الحديثة، ورفع كفاءة المعلم في تدريس مادة التخصص بشكل تكاملي.

ومن خلال ما سبق يرى الباحث أن الكفايات المهنية في ضوء نموذج تياك يمكن أن تتحقق لدى الطلاب المعلمين من خلال الآتي:

- المقصود بالكفاية المهنية عند تياك هي قدرة الطلاب المعلمين على القيام بعملية التدريس بمهارة وسرعة وإتقان من خلال مجموعة من المهارات المتداخلة والمتماثلة في إتقان التخصص الأكاديمي وقواعد التدريس من أساليب التدريس والطرق وغيرها والمهارات التقنية المساعدة على تحقيق تعلم أفضل.

- يهدف نموذج تياك TPACK إلى تكامل أنواع المعرفة المختلفة التي يحتاجها الطلاب المعلمون من أجل القيام بممارسات تدريسية ناجحة في بيئة تعلم غنية بالمستحدثات التكنولوجية الحديثة لإكساب الطلاب المعلمين مجموعة من المعارف والمهارات والأساليب التربوية كقواعد أساسية للتدريس الفعال بما يحقق مخرجات تعليمية منشودة.

- تيباك نموذج يعمل على رفع الكفايات التدريسية من خلال التكامل بين المعرفة بالمحتوى التخصصي والتكنولوجيا وقواعد التدريس لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية؛ مما ينعكس على ممارستهم داخل الموقف التعليمي.

- تيباك إطار يوضح المعارف والكفايات التي تؤهل الطلاب المعلمين لدمج التكنولوجيا في تدريس المحتوى التخصصي بفاعلية وإتقان.

- نموذج تيباك يوظف المستحدثات والتطبيقات التكنولوجية في خدمة المواقف الصفية والأنشطة التعليمية التي تعمل على تدعيم الممارسات التدريسية ويكون له مردوده الإيجابي على المتعلم وهو المخرج التعليمي المستهدف.

- نموذج تيباك يعمل على دمج بنية المحتوى التخصصي والتقني مع الجانب التربوي المتلائم مع ذلك لتحقيق الأهداف والنتائج المرجوة المتمثلة في الكفايات التدريسية المختلفة سواء على جانب (المحتوى، التربية، والتكنولوجيا) وما ينتج عنها من تفاعلات.

- إجراءات البحث:

يمكن الإشارة هنا إلى ما تم اتخاذه من إجراءات بشأن إعداد أداة البحث وضبطها وتقنينها، وتمثلت هذه الإجراءات في إعداد استبانة من أجل تحديد درجة توافر الكفايات المهنية وفق نموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من خلال التعرف على آراء الطالب المعلم حيث إنه المحور الذي يقوم عليه هذا البرنامج ويستهدفه؛ وذلك للوقوف على جوانب الإيجاب وتعزيزها وجوانب السلب لتلافيها؛ ومن ثم النهوض بالعملية التربوية بما يتناسب ومتغيرات العصر الذي نعيش فيه. ولإعداد أداة البحث اتبع الباحث الخطوات الآتية:

١- تحديد الهدف من الاستبانة:

كان الهدف من الاستبانة تحديد درجة توافر الكفايات المهنية المتضمنة بنموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم؛ للوقوف على آرائهم في مدى توافر ما يشمله هذا النموذج من كفايات ومدى تحقيقه للأهداف، والنتائج المرجوة منه.

٢- تحديد محاور الاستبانة:

تم إعداد الاستبانة من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات التي تناولت استبانات خاصة بالكفايات المهنية وفق نموذج تيباك TPACK، وتكونت استبانة البحث - في صورتها المبدئية- من سبعة محاور، هي:

- المحور الأول: معرفة المحتوى (CK)، وتكون من (١٠) فقرات .
- المحور الثاني: معرفة التقنية (TK) ، وتكون من (١٠) فقرات.
- المحور الثالث: معرفة التدريس (PK)، وتكون من (١٠) فقرات.
- المحور الرابع: معرفة دمج المحتوى مع التدريس (PCK)، وتكون من (١٠) فقرات.
- المحور الخامس: معرفة دمج المحتوى مع التقنية (TCK)، وتكون من (١٠) فقرات.
- المحور السادس: معرفة دمج التدريس مع التقنية (TPK) ، وتكون من (١٠) فقرات.
- المحور السابع: معرفة دمج التقنية والتدريس والمحتوى (تيباك)، وتكون من (١٠) فقرات.

٣- صياغة عبارات الاستبانة:

تم صياغة عبارات الاستبانة في صورة جمل أو عبارات في ضوء المحاور العامة للاستبانة، وقد تم إعداد الاستبانة وفقاً لطريقة ليكرت التي تتميز بأنها: سهلة الإعداد والتطبيق، وتعطي درجة عالية من الصدق والثبات ، وتم استخدام طريقة ليكرت ذات التدرج الثلاثي بحيث يتم تصحيح الاستجابة الموجبة بـ (٣-٢-١).

٤- وضع تعليمات الاستبانة:

- تم وضع تعليمات للاستبانة ليسترشد بها الطالب عند إجابته عن بنودها تضمنت :
- توضيح الهدف من الاستبانة.
 - عرض مثال توضيحي لكيفية الإجابة عن بنود الاستبانة.
 - بعض التوجيهات للطالب، مثل:
 - أن يقرأ العبارة قراءة جيدة ثم يضع العلامة (√) في المكان المخصص لذلك أمام البديل الذي يتفق مع رأيه.
 - أن يجيب عن جميع العبارات في الوقت المحدد لذلك.
 - ألا يضع أكثر من علامة أمام العبارة الواحدة .

- إذا لم يعرف الإجابة الصحيحة عن إحدى العبارات ينتقل إلى العبارة التي تليها حتى ينتهي من جميع العبارات، ثم يرجع إلى العبارات المتروكة .
- أن يكتب البيانات الشخصية الخاصة به في المكان المخصص لذلك.
- ٥- ضبط الاستبانة:**

بعد إعداد الاستبانة في صورتها الأولية اتبع الباحث مجموعة من الإجراءات للعمل على ضبط الاستبانة وتقنينها، وهي كالآتي:

أ- **الصدق الظاهري (صدق المحكمين):** حيث تم عرض الاستبانة على مجموعة من المتخصصين في مجال المناهج وعلم النفس التربوي بهدف تحديد صلاحيتها من حيث:

- مدى سلامة تعليماتها ووضوحها.

- مدى ملاءمة عباراتها لكل محور من محاورها.

- مدى وضوح الصياغة اللغوية ومناسبتها لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بأسوان.

- مدى صدق مضمون العبارات وصحتها العلمية.

مع اتخاذ ما يروونه مناسباً من إضافة أو تعديل أو حذف.

وأكد السادة المحكمون أن الاستبانة مناسبة لقياس ما استهدفت قياسه، كما تم إجراء ما أشاروا به من تعديلات ومقترحات وخاصة بحذف مجموعة من الفقرات المتداخلة بين محاور الاستبانة ليصبح عدد فقرات الاستبانة بعد التعديل والحذف ٦٢ فقرة.

ب- **صدق الاتساق الداخلي للاستبانة:** تم تطبيق الاستبانة على مجموعة استطلاعية بلغ عددها (٦٢) طالباً من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية بأسوان، ومن غير مجموعة البحث للعام الجامعي (٢٠٢١-٢٠٢٢)، ثم تم حساب صدق الاتساق (التجانس) الداخلي للاستبانة، وذلك بحساب معامل ارتباط درجة كل محور من المحاور الأربعة بالدرجة الكلية للاستبانة، وكذلك حساب معامل ارتباط درجة كل محور بدرجات المحاور الأخرى للاستبانة، وهذا ما يوضحه الجدول الآتي:

جدول (١)

صدق الاتساق الداخلي لمحاور الاستبانة

المجموع	معرفة تتيباك	التدريس مع التقنية	المحتوى مع التقنية	المحتوى مع التدريس	معرفة التدريس	معرفة التقنية	معرفة المحتوى	المحاور
.٧٤	.٤٢	.٣٥	.٣٦	.٥٨	.٣٨	.٤٢	١	معرفة المحتوى
.٦٥	.٥٠	.٤٨	.٤٨	.٢٩	.٢٦	١	.٤٢	معرفة التقنية
.٥٨	.٣٠	.٢٦	.٢٨	.٦٥	١	.٢٦	.٣٨	معرفة التدريس
.٦٧	.٢٧	.٣١	.٢٧	١	.٦٥	.٢٩	.٥٨	المحتوى مع التدريس
.٧٦	.٧١	.٦٨	١	.٢٧	.٢٨	.٤٨	.٣٦	المحتوى مع التقنية
.٦٩	.٦١	١	.٦٧	.٣١	.٢٦	.٤٨	.٣٥	التدريس مع التقنية
.٧١	١	.٦١	.٧١	.٢٧	.٣٠	.٥٠	.٤٢	معرفة" تتيباك
١	.٧١	.٦٩	.٧٦	.٦٧	.٥٨	.٦٥	.٧٤	المجموع الكلي

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ارتباط درجات كل محور من محاور الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة، ومعاملات ارتباط درجة كل محور بدرجات المحاور الأخرى دالة بين (٠.٠٥ : ٠.٠١) أي أن الاستبانة تتمتع بدرجة مقبولة من التجانس الداخلي .

ج- حساب معامل ثبات الاستبانة: تم حساب معامل الثبات للاستبانة ككل، ولكل محور من محاورها، وذلك باستخدام طريقة التجزئة النصفية (Split-half) وبعد إجراء العمليات الحسابية باستخدام برنامج (SPSS) للمعالجة الإحصائية، تم التوصل إلى عدة نتائج يوضحها الجدول الآتي:

جدول (٢)

معاملات الارتباط والثبات لمحاور الاستبانة

مستوى الدلالة	معامل الثبات	معامل الارتباط	محاور الاستبانة
٠.٠١	٠.٨٧	٠.٧٧	معرفة المحتوى
٠.٠١	٠.٨٥	٠.٧٣	معرفة التقنية
٠.٠١	٠.٩٠	٠.٨١	معرفة التدريس
٠.٠١	٠.٨٣	٠.٧١	معرفة دمج المحتوى مع التدريس
٠.٠١	٠.٨٣	٠.٧١	معرفة دمج المحتوى مع التقنية
٠.٠١	٠.٨٥	٠.٧٤	معرفة دمج التدريس مع التقنية
٠.٠١	٠.٧٩	٠.٦٥	معرفة" تتيباك
٠.٠١	٠.٩٦	٠.٩٢	المجموع

يتضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط للاستبانة ككل يساوي (٠.٩٢) ومعامل الثبات يساوي (٠.٩٦) عند نسبة ثقة (٠.٠١)؛ مما يؤكد ثبات الاستبانة، وأنها على درجة عالية من الثبات يمكن الاطمئنان إليها.

د- حساب زمن تطبيق الاستبانة:

تم حساب الزمن اللازم لتطبيق الاستبانة؛ وذلك باستخدام معادلة متوسط زمن الاختبار، وقد تبين أن الزمن المناسب لتطبيق الاستبانة يساوي (٣٠) دقيقة، وبذلك الإجراءات أصبحت الاستبانة صالحة للتطبيق على مجموعة البحث .

٦- الاستبانة في صورتها النهائية:

تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (٦٢) مفردة موزعة على محاور الاستبانة كما في الجدول الآتي:

جدول (٣)

الصورة النهائية للاستبانة

النسبة المئوية	مجموع العبارات	أرقام العبارات داخل الاستبانة	محاور الاستبانة
٦.٢	١٠	١٠، ٩، ٨، ٧، ٦، ٥، ٤، ٣، ٢، ١	معرفة المحتوى
٦.٢	١٠	٢٠، ١٩، ١٨، ١٧، ١٦، ١٥، ١٤، ١٣، ١٢، ١١	معرفة التقنية
٦.٢	١٠	٣٠، ٢٩، ٢٨، ٢٧، ٢٦، ٢٥، ٢٤، ٢٣، ٢٢، ٢١	معرفة التدريس
٧.٧٥	٨	٣٨، ٣٧، ٣٦، ٣٥، ٣٤، ٣٣، ٣٢، ٣١	معرفة دمج المحتوى مع التدريس
٧.٧٥	٨	٤٦، ٤٥، ٤٤، ٤٣، ٤٢، ٤١، ٤٠، ٣٩	معرفة دمج المحتوى مع التقنية
٧.٧٥	٨	٥٤، ٥٣، ٥٢، ٥١، ٥٠، ٤٩، ٤٨، ٤٧	معرفة دمج التدريس مع التقنية
٧.٧٥	٨	٦٢، ٦١، ٦٠، ٥٩، ٥٨، ٥٧، ٥٦، ٥٥	معرفة تيباك
١٠٠	٦٢	٦٢	الاستبانة ككل

وبذلك تم التوصل إلى الصورة النهائية لاستبانة تحديد درجة توافر الكفايات المهنية وفق نموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان، وتضمنت الاستبانة الكفايات المهنية اللازمة للطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان وفق نموذج تيباك TPACK موزعة على محاورها السبعة؛ وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الأول من

أسئلة البحث الذي نصه: ما الكفايات المهنية اللازمة للطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان وفق نموذج تيباك TPACK ؟

- إجراءات تجربة البحث:

١- تطبيق أداة البحث:

وذلك بتطبيق أداة البحث المتمثلة في الاستبانة على مجموعة البحث من طلاب الفرقة الرابعة عام بكلية التربية بأسوان من شعبي: التاريخ، والجغرافيا.

٢- المعالجات الإحصائية:

للإجابة عن الأسئلة تم استخراج النسب المئوية لإجابات مجموعة البحث ومناقشتها وفق كل محور من محاور الاستبانة، وحسب طبيعة المشكلات المتعلقة بكل محور، حيث جمع الباحث البيانات، ثم قام بتحليلها من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS)، حيث استخدم عدداً من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث، وهي: التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لكل فقرة من فقرات كل محور، وكذلك ترتيبها.

ولتسهيل تفسير النتائج استخدم الباحث الأسلوب التالي لتحديد مستوي الإجابة علي بنود الاستبانة، حيث تم إعطاء أوزانٍ للاستجابات: (كبيرة = ٣، متوسطة = ٢، ضعيفة = ١) ، ثم تم توزيع تلك الإجابات إلي ثلاثة مستويات متساوية المدي من خلال المعادلة التالية :

طول الفئة = (أكبر قيمة - أقل قيمة) ÷ عدد بدائل الأداة = $3 \div (1 - 3) = 0.66$ لنحصل علي ميزان تقديري وفقاً لمقياس تقسيم ليكارت الثلاثي، كما في التوزيع الذي يوضحه جدول (٤)

التالي:

جدول (٤)

ميزان تقديري وفقاً لمقياس تقسيم ليكارت الثلاثي

الاتجاه	المتوسط الحسابي	الاستجابة
كبير	من ٢.٣٤ إلي ٣	يتحقق بدرجة كبيرة
متوسط	من ١.٦٧ إلي ٢.٣٣	يتحقق بدرجة متوسطة
ضعيف	من ١ إلي ١.٦٦	يتحقق بدرجة ضعيفة

٤- عرض نتائج البحث وتفسيرها:

أ- فيما يتعلق بالمحور الأول: معرفة المحتوى (CK)، وإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث الذي نصه: ما درجة توافر كفاية معرفة المحتوى CK وفق نموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم؟ جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد مجموعة البحث عن المحور الأول

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التحقق
٥	لدى القدرة علي استيعاب محتوى ما أقتسم ما أدرس من محتوى فى تنمية	٢.٣٥	٠.٦٨	١	كبيرة
٨	أمتلك المعارف التاريخية والجغرافية التي	٢.٢٠	٠.٧٢	٢	متوسطة
١	لدى معرفة كافية بطبيعة مادة	٢.١٣	٠.٦٢	٣	متوسطة
٣	لدى القدرة علي توظيف ما أتعلمه من	٢.١١	٠.٧١	٤	متوسطة
٧	أطلع ما يزيد من ثقافتي العلمية المرتبطة	٢.٠٩	٠.٧٢	٥	متوسطة
٦	أمتلك القدرة على إعادة صياغة المحتوى	٢.٠٥	٠.٦٥	٦	متوسطة
١٠	ألم إماما تاما بمقررات تخصصي التي	٢.٠٣	٠.٧٣	٧	متوسطة
٢	أستطيع إيجاد نوع من التكامل بين	١.٩٩	٠.٥٥	٨	متوسطة
٩	أتابع ما يستجد من تطورات واتجاهات	١.٩٧	٠.٧١	٩	متوسطة
٤		١.٨٦	٠.٧٥	١٠	متوسطة
المتوسط الحسابي للمحور الأول (٢,٠٨) والانحراف المعياري (٠,٦٨)					

يتضح من الجدول السابق أن قيمة المتوسط الحسابي لهذا المحور (معرفة المحتوى "CK") جاءت بدرجة متوسطة بلغت (٢,٠٨) كما حصلت جميع فقراته على درجات متباينة من قبل أفراد مجموعة البحث، وذلك حسب المعيار الذي اعتمد لأغراض هذا البحث في تحديد درجة التحقق من استجابات أفراد مجموعة البحث فيما يتعلق بالمحور الأول: معرفة المحتوى (CK)، واتضح التحقق من عدمه في بعض الفقرات كما يأتي:

تحققت فقرة واحدة بدرجة كبيرة حيث حصلت على متوسط حسابي بقيمة (٢.٣٥) وتمثلت في: لدى القدرة علي استيعاب محتوى ما أقوم بتدريسه جيدا، وقد يرجع ذلك إلى حرص معظم

الطلاب المعلمين على مراجعة المادة العلمية الأكاديمية المتعلقة بتخصصهم الدقيق، والتمكن منها قبل تدريسها؛ وذلك بحافز عدم الخطأ أمام الطلاب والمشرفين في أثناء الشرح . كما اتضح بعض القصور في المحور الأول الخاص بمعرفة المحتوى (CK) بدرجات تحقق متوسطة حيث انحصرت قيم المتوسطات الحسابية لل فقرات الدالة على ذلك بين (٢٠٢٠: ١.٨٦)، وتمثلت في: يسهم ما أدرس من محتوى في تنمية مهارات التفكير لدى . أمتلك المعارف التاريخية والجغرافية التي تؤهلني للتدريس بكفاءة. لدى معرفة كافية بطبيعة مادة تخصصي لدى القدرة علي توظيف ما أتعلمه من محتوى في المواقف الحياتية. أطلع ما يزيد من ثقافتي العلمية المرتبطة بتخصصي. أمتلك القدرة على إعادة صياغة المحتوى بما يتوافق مع الأحداث والمشكلات الواقعية. ألم إماما تاما بمقررات تخصصي التي تدرس بمختلف المراحل التعليمية. أستطيع إيجاد نوع من التكامل بين موضوعات التخصص المختلفة . أتابع ما يستجد من تطورات واتجاهات حديثة في مجال تخصصي .

وقد يرجع ذلك إلى عدم فاعلية المقررات التخصصية التي يدرسها الطلاب المعلمين بكلية التربية بأسوان نتيجة للتركيز على الجانب المعرفي في التدريس مع إهمال الجوانب المهارية المتعلقة بمهارات التفكير لدى المتعلمين، عدم تدريس المقررات بشكل كامل والاعتماد على الحذف والتخفيف للمقررات؛ مما يؤدي إلى وصول المعارف منقوصة لدى الطلاب، عدم الربط بين المعارف والقضايا والخبرات المختلفة بواقع المتعلم ومشكلاته من جانب وعدم الربط بين أبعاد المعارف التخصصية من جانب آخر، وأخيرا تدنى الثقافة العامة لدى الطلاب المعلمين لاقتصارهم على تحصيل المعارف الخاصة باجتياز الامتحان فقط.

ويتضح مما سبق أن جميع الفقرات المتعلقة بالمحور الأول معرفة المحتوى (CK) حصلت على درجات متباينة في ضوء استجابات الطلاب مجموعة البحث ودرجة متوسطة للمحور ككل، واختلفت نتائج البحث في هذا المحور مع نتائج دراسة السعدي (٢٠١٤) ، ودراسة الشمري والشمري (٢٠٢١) التي أشارت إلى تحقق محور معرفة المحتوى بنسبة ضعيفة.

ب- فيما يتعلق بالمحور الثاني: معرفة التقنية (TK)، وإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث الذي نصه: ما درجة توافر كفاية معرفة التقنية TK وفق نموذج تيباك TPACK لدى

الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم ؟ جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد مجموعة البحث عن المحور الثاني

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التحقق
٥	يمكنني مشاركة مواقع الفيديو التعليمي	٢.٠٢	٠.٨٠	١	متوسطة
١	أستطيع استخدام المنصات التعليمية	١.٧٨	٠.٦٧	٢	متوسطة
٣	لدي إلمام كاف بالتطبيقات التكنولوجية	١.٧٢	٠.٧٣	٣	متوسطة
٦	أتابع ما يستحدث من وسائل تكنولوجية	١.٦٧	٠.٧٣	٤	متوسطة
٢	أمتلك المعارف الكافية عن برامج الحاسب	١.٦٣	٠.٦٠	٥	منخفضة
٤	أستطيع تصميم اختبارات الكترونية للطلاب	١.٥٧	٠.٧٢	٦	منخفضة
١٠	أستطيع إنشاء ملفات إنجاز الكترونية	١.٤٨	٠.٦٥	٧	منخفضة
٧	يمكنني استخدام الأنفوجرافيك في	١.٤٤	٠.٦٨	٨	منخفضة
٩	يمكنني إنشاء منصات تعليمية الكترونية	١.٤٠	٠.٦٧	٩	منخفضة
٨	أستطيع إعداد برمجية وعرضها بالصوت	١.٣٨	٠.٦٤	١٠	منخفضة

المتوسط الحسابي للمحور الثاني (١,٦١) والانحراف المعياري (٠,٦٩)

يتضح من الجدول السابق أن قيمة المتوسط الحسابي لهذا المحور (معرفة التقنية "TK") جاءت بدرجة ضعيفة بلغت (١,٦١) وذلك حسب المعيار الذي اعتمد لأغراض هذا البحث في تحديد درجة موافقة أفراد مجموعة البحث فيما يتعلق بالمحور الثاني معرفة التقنية (TK)، ويتضح التحقق من عدمه في بعض الفقرات كالتالي :

جاءت بعض فقرات المحور متحققة بنسبة تحقق متوسطة حيث انحصرت قيم المتوسطات الحسابية لها بين (٢.٠٢ : ١.٦٧) وتمثل ذلك في: يمكنني مشاركة مواقع الفيديو التعليمي وتحميل مقاطعه. أستطيع استخدام المنصات التعليمية والاشتراك فيها. ولدي إلمام كاف بالتطبيقات التكنولوجية المتعددة في مجال الانترنت وأجيال الويب المختلفة. أتابع ما يستحدث من وسائل تكنولوجية وأقوم بتجربتها.

وقد يرجع هذا إلى أن الفقرات التي حصلت على قيم متوسطة جاءت معبرة عن ميل عديد من الطلاب المعلمين إلى المستحدثات التكنولوجية كلغة للعصر وخاصة تحميل مقاطع الفيديو واستخدام المنصات ومواقع التواصل الحديثة.

وجاءت معظم فقرات هذا المحور متحققة بنسبة تحقق منخفضة حيث انحصرت قيم المتوسطات الحسابية لها بين (١.٦٣ : ١.٣٨) وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على وجود أوجه متعددة للقصور، ويتجلى ذلك في: أمتلاك المعارف الكافية عن برامج الحاسب الآلي وتطبيقاته المختلفة. أستطيع تصميم اختبارات الكترونية للطلاب . أستطيع إنشاء ملفات إنجاز الكترونية للطلاب . يمكنني استخدام الإنفوجرافيك في إعداد تصميمات تحفز الطلاب . يمكنني إنشاء منصات تعليمية الكترونية من خلال تطبيقات الويب . أستطيع إعداد برمجية وعرضها بالصوت والصورة على الداتا شو.

وقد يرجع ذلك إلى وجود خلل في ربط الجانب النظري مع الجانب التطبيقي للمعارف التكنولوجية، وقد ظهر هذا جلياً في الفقرات التي عبرت عن الإعداد والتصميم للبرمجيات وغيرها، وهذا جاء متنقاً مع الإحساس بمشكلة البحث حيث لا يتوفر بداخل كلية التربية جامعة أسوان وهي أقدم كليات الجامعة معامل حاسب آلي وتكنولوجيا التعليم لتدريس الدروس العملية لهذه المواد حيث تم تخصيص الدور الخاص بالمعامل ليصبح مقراً للتقويم الإلكتروني وتصبح كليتنا الموقرة بلا معامل للحاسب الآلي وتكنولوجيا التعليم.

ويتضح مما سبق أن معظم الفقرات المتعلقة بالمحور الثاني معرفة التقنية (TK) لم تحصل على درجات تحقق كبيرة ومعظمها جاء بدرجة منخفضة وخاصة الفقرات التي اهتمت بالجانب التطبيقي، وذلك في ضوء استجابات الطلاب مجموعة البحث، واتفقت نتائج البحث في هذا المحور مع نتائج دراسة الشمري والشمري (٢٠٢١) التي أظهرت تحقق محور معرفة التقنية (TK) بدرجة ضئيلة.

ج- فيما يتعلق بالمحور الثالث- معرفة التدريس (PK): وإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث الذي نصه: ما درجة توافر كفاية معرفة التدريس PK وفق نموذج تيباك TPACK

لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم ؟ جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد مجموعة البحث عن المحور الثالث

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التحقق
١	أمتلك القدرة علي التخطيط الجيد للدرس	٢.٤٨	٠.٦٥	١	كبيرة
٣	يمكنني اختيار طريقة التدريس المناسبة	٢.٤١	٠.٦٧	٢	كبيرة
٩	لدى المهارة اللازمة لطرح الأسئلة وتلقى	٢.٤١	٠.٦٩	٣	كبيرة
٤	لدى القدرة على استخدام أساليب تهيئة	٢.٣٣	٠.٧٢	٤	متوسطة
٥	يمكنني إثارة دافعية الطلاب نحو التعلم	٢.٣١	٠.٧٠	٥	متوسطة
٦	لدى القدرة على إدارة الصف بطريقة	٢.٢٨	٠.٧٢	٦	متوسطة
٨	يمكنني استخدام أساليب تقويم	٢.٢٨	٠.٧٥	٧	متوسطة
٢	استطيع صياغة الأهداف السلوكية صياغة	٢.٢٠	٠.٦٧	٨	متوسطة
١٠	لدى إلمام كاف بطرق التدريس المستندة	٢.٠٣	٠.٦٨	٩	متوسطة
٧	أستطيع إعداد الأنشطة الصفية واللاصفية	١.٩٩	٠.٧٣	١٠	متوسطة

المتوسط الحسابي للمحور الثالث (٢,٢٧) والانحراف المعياري (٠,٧٠)

يتضح من الجدول السابق أن قيمة المتوسط الحسابي لهذا المحور (معرفة التدريس "PK") جاءت بدرجة متوسطة بلغت (٢,٢٧) وذلك حسب المعيار الذي اعتمد لأغراض هذا البحث في تحديد درجة موافقة أفراد مجموعة البحث فيما يتعلق بالمحور الثالث- معرفة التدريس (PK)، ويتضح التحقق من عدمه في بعض الفقرات كآلاتي: جاءت بعض فقرات المحور متحققة بنسبة تحقق كبيرة حيث انحصرت قيم المتوسطات الحسابية لها بين (٢.٤٨ : ٢.٤١) وتمثل ذلك في: أمتلك القدرة علي التخطيط الجيد للدرس بما يحقق أهدافه . يمكنني اختيار طريقة التدريس المناسبة لتحقيق الاهداف . لدى المهارة اللازمة لطرح الأسئلة وتلقى الإجابات وتعزيزها. وقد يرجع ذلك إلى فاعلية المقررات الخاصة بالتدريس وخاصة مقرر طرق التدريس في الفرقة الثالثة حيث يهدف إلى إعداد طالب معلم قادر على التخطيط وصياغة الأهداف واستخدام الوسائل والأنشطة المختلفة مما يدعم المهارات التدريسية لدى الطلاب المعلمين.

واتضح بعض القصور فيما يتعلق بالمشور الثالث- معرفة التدريس (PK) وتحقق الفقرات الدالة على ذلك بدرجة تحقق متوسطة حيث انحصرت قيم المتوسطات الحسابية لها بين (٢.٦١ : ١.٧١). وهذا إن دل على شئ فإنما يدل على وجود أوجه متعددة للقصور، ويتجلى ذلك في: لدى القدرة على استخدام أساليب تهيئة متنوعة مع الطلاب . يمكنى إثارة دافعية الطلاب نحو التعلم باستخدام أساليب متنوعة . لدى القدرة على إدارة الصف بطريقة تناسب الإمكانيات المتاحة والطريقة المستخدمة . يمكنى استخدام أساليب تقويم متنوعة. أستطيع صياغة الأهداف السلوكية صياغة إجرائية يمكن قياسها . لدى إلمام كاف بطرق التدريس المستندة إلى نظريات التعلم المختلفة . أستطيع إعداد الأنشطة الصفية واللاصفية لدعم تعلم الطلاب .

وقد يرجع ذلك إلى نقص في الجانب التدريسي لبعض المهارات التي لم تصقل بعد عند الطالب المعلم نتيجة لغيب الخبرة وعدم الاحتكاك داخل برنامج التربية العملية في المدارس المختلفة؛ وذلك لارتفاع كثافة أعداد طلاب التربية العملية وزيادة عددهم بالنسبة لعدد المدارس المطروحة للتدريب بمديرية التربية والتعليم بأسوان.

ويتضح مما سبق أن جميع الفقرات المتعلقة بالمشور الثالث- معرفة التدريس (PK) حصلت على درجات تحقق متباينة في ضوء استجابات الطلاب مجموعة البحث، وحصل المشور ككل على درجة تحقق متوسطة، واختلفت نتائج البحث في هذا المشور مع نتائج دراسة الشمري الشمري (٢٠٢١) التي أظهرت تحقق مشور معرفة التدريس بدرجة ضئيلة .

د - فيما يتعلق بالمشور الرابع: معرفة دمج المحتوى مع التدريس (PCK)، وإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة البحث الذي نصه: ما درجة توافر كفاية معرفة دمج المحتوى التعليمي مع التدريس PCK وفق نموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم ؟ جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد مجموعة البحث عن المحور الرابع

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التحقق
٦	لدي القدرة على مراعاة التسلسل المنطقي	٢.٢٣	٠.٧٧	١	متوسطة
٤	لدي القدرة على تنمية القيم الإيجابية	٢.٢٢	٠.٧١	٢	متوسطة
٥	أستطيع الربط بين المعرفة السابقة والمعرفة..	٢.٢٠	٠.٧٣	٣	متوسطة
١	أمتلك القدرة على التنوع بين طرق التدريس..	٢.١٣	٠.٧٤	٤	متوسطة
٧	يمكنني استخدام أساليب التقويم المختلفة	٢.١٣	٠.٧٩	٥	متوسطة
٣	أستطيع استخدام طرق تدريس تعمل.....	٢.٠٩	٠.٧٥	٦	متوسطة
٢	ألم بطرق التدريس الخاصة بتدريس المفاهيم..	٢.٠٤	٠.٦٩	٧	متوسطة
٨	أمتلك القدرة على تدريس أنواع الخرائط	١.٩٥	٠.٧٧	٨	متوسطة
المتوسط الحسابي للمحور الرابع (٢,١٢) والانحراف المعياري (٠,٧٤)					

يتضح من الجدول السابق أن قيمة المتوسط الحسابي لهذا المحور (معرفة دمج المحتوى التعليمي مع التدريس "PCK") جاءت بدرجة متوسطة بلغت (٢,١٢)، وذلك حسب المعيار الذي اعتمد لأغراض البحث في تحديد درجة موافقة أفراد مجموعة البحث حول معرفة دمج المحتوى التعليمي مع التدريس (PCK)، ويتضح التحقق من عدمه في فقرات المحور كآلاتي: تحققت كل فقرات المحور بنسبة تحقق متوسطة حيث انحصرت قيم المتوسطات الحسابية لها بين (٢.٢٣ : ١.٩٥) وتمثلت في: لدي القدرة على مراعاة التسلسل المنطقي للأفكار في عملية شرح الدرس. لدي القدرة على تنمية القيم الإيجابية المتضمنة داخل دروس مادة تخصصي. أستطيع الربط بين المعرفة السابقة والمعرفة الجديدة لتحقيق تعلم ذي معنى لدى الطلاب. أمتلك القدرة على التنوع بين طرق التدريس المختلفة حسب طبيعة المحتوى المقدم. يمكنني استخدام أساليب التقويم المختلفة لتتناسب مع المحتوى المقدم. أستطيع استخدام طرق تدريس تعمل على تنمية مهارات التفكير المختلفة لدى الطلاب. ألم بطرق التدريس الخاصة بتدريس المفاهيم التاريخية والجغرافية وتصحيح التصورات الخاطئة لدى الطلاب. أمتلك القدرة على تدريس أنواع الخرائط المختلفة بما يحقق الفهم الحقيقي للبعد المكاني والبعد الزماني لدى الطلاب.

وقد يرجع ذلك إلى أن هناك قصوراً فيما يتعلق ببعض فقرات المحور الأول - معرفة المحتوى (CK) وبعض فقرات المحور الثالث- معرفة التدريس (PK) وهذا بالتالي كان له أثره على متوسط درجات المحور الرابع- معرفة دمج المحتوى مع التدريس (PCK) لأن هذا المحور هو ناتج طبيعي عن تداخل المحتوى مع التدريس عند تيباك وهذا مقبول نوعاً ما كنتيجة منطقية لما سبق.

هـ - فيما يتعلق بالمحور الخامس: معرفة دمج المحتوى مع التقنية (TCK)، وإجابة عن السؤال السادس من أسئلة البحث الذي نصه: ما درجة توافر كفاية معرفة دمج المحتوى مع التقنية TCK وفق نموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم ؟ جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (٩)

المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد مجموعة البحث عن المحور الخامس

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التحقق
٧	استطيع استخلاص الحقائق والمعلومات	١,٨٨	٠,٧٧	١	متوسطة
٨	امتلك المعرفة الخاصة بتقنية جوجل إرث	١,٨٧	٠,٧٧	٢	متوسطة
٢	أستطيع استخدام الأطالس الإلكترونية	١,٧٤	٠,٧٣	٣	متوسطة
٤	لدي القدرة على استخدام قواعد البحث علي	١,٧٣	٠,٧٤	٤	متوسطة
٥	استطيع توظيف منصات التعلم الإلكتروني في	١,٦٨	٠,٧٣	٥	متوسطة
١	لدي القدرة على توظيف أدوات الجيل الثاني	١,٦١	٠,٧٣	٦	منخفضة
٣	امتلك المعارف الكافية عن برامج الأوفيس	١,٥٧	٠,٦٩	٧	منخفضة
٦	أستطيع استخدام التكنولوجيا الرقمية في	١,٥٦	٠,٧١	٨	منخفضة
المتوسط الحسابي للمحور الخامس (١,٧١) والانحراف المعياري (٠,٧٣)					

يتضح من الجدول السابق أن قيمة المتوسط الحسابي لهذا المحور (معرفة دمج المحتوى مع التقنية TCK) جاءت بدرجة متوسطة بلغت (١,٧١)، وذلك حسب المعيار الذي اعتمد لأغراض البحث في تحديد درجة موافقة أفراد مجموعة البحث فيما يتعلق بالمحور الخامس معرفة دمج المحتوى مع التقنية (TCK)، ويتضح التحقق من عدمه في فقرات المحور كالاتي:

تحققت معظم فقرات المحور بنسبة تحقق متوسطة حيث انحصرت قيم المتوسطات الحسابية لها بين (١.٨٨ : ١.٦٨) وتمثلت في: أستطيع استخلاص الحقائق والمعلومات العلمية من خلال الوسائط التفاعلية المختلفة. أمتلك المعرفة الخاصة بتقنية جوجل إرث في تحديد المواقع والأماكن. أستطيع استخدام الأطالس الإلكترونية للحصول على المعارف المختلفة . لدي القدرة على استخدام قواعد البحث علي الويب للتحقق من القضايا والأحداث. أستطيع توظيف منصات التعلم الإلكتروني في عرض المحتوى التعليمي للطلاب.

وهناك فقط ثلاث فقرات داخل هذا المحور تحققت بدرجة تحقق ضعيفة حيث انحصرت قيم المتوسطات الحسابية لها بين (١.٦١ : ١.٥٦) والمتمثلة في: لدي القدرة على توظيف أدوات الجيل الثاني للويب في تدريس المحتوى المقدم. أمتلك المعارف الكافية عن برامج الأوفيس المختلفة لتطبيقها في مجال تخصصي. أستطيع استخدام التكنولوجيا الرقمية في تقديم محتوى أكثر ثراءً وتميزاً.

وقد يرجع ذلك إلى أن هناك قصوراً فيما يتعلق بفقرات المحور الأول - معرفة المحتوى (CK) وبعض فقرات المحور الثاني - معرفة التقنية (TK) وهذا بالتالي كان له أثره على متوسط درجات المحور الخامس: معرفة دمج المحتوى مع التقنية (TCK) لأن هذا المحور هو ناتج طبيعي عن تداخل المحتوى التعليمي مع التقنية عند تيباك وهذا مقبول نوعاً ما كنتيجة منطقية لما سبق.

لأنه طالما هناك أوجه قصور في عملية ربط الجانب النظري مع الجانب التطبيقي للمعارف التكنولوجية في المحور الثاني - معرفة التقنية (TK) فقد أثر على محور معرفة المحتوى (CK) رغم أن فقرات المحور الأول حصلت على متوسطات حسابية أعلى كفقرات منفردة بمعرفة المحتوى الأكاديمي.

و - فيما يتعلق بالمحور السادس: معرفة دمج التدريس مع التقنية (TPK)، وإجابة عن السؤال السابع من أسئلة البحث الذي نصه: ما درجة توافر كفاية معرفة دمج التدريس مع التقنية TPK وفق نموذج تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم ؟ جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (١٠)

المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد مجموعة البحث عن المحور السادس

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التحقق
٦	الم بمصادر المعرفة التكنولوجية المختلفة	١.٨٢	٠.٦٩	١	متوسطة
٥	استطيع شرح دروس تخصصي من خلال	١.٧٥	٠.٧٥	٢	متوسطة
١	استطيع استخدام طرق التدريس القائمة	١.٧٢	٠.٧٧	٣	متوسطة
٧	لدي القدرة على توظيف التكنولوجيا في	١.٧٠	٠.٧٥	٤	متوسطة
٢	أمتلك المعايير التربوية القادرة على	١.٦٤	٠.٧٠	٥	منخفضة
٣	يمكنني تقديم اختبارات إلكترونية على الويب..	١.٦١	٠.٧٢	٦	منخفضة
٨	لدي إمام بأساليب التعلم الذاتي التي يمكن	١.٥٧	٠.٧٣	٧	منخفضة
٤	استطيع تقديم التغذية الراجعة من خلال	١.٤٤	٠.٧١	٨	منخفضة
المتوسط الحسابي للمحور السادس (١.٦٦) والانحراف المعياري (٠.٧٣)					

يتضح من الجدول السابق أن قيمة المتوسط الحسابي لهذا المحور (معرفة دمج التدريس مع التقنية) (TPK) جاءت بدرجة متوسطة بلغت (١,٦٦)، وذلك حسب المعيار الذي اعتمد لأغراض البحث في تحديد درجة موافقة أفراد مجموعة البحث حول ما يتعلق بالمحور السادس: معرفة دمج التدريس مع التقنية (TPK)، ويتضح التحقق من عدمه في فقرات المحور كالاتي:

جاءت أربع فقرات من فقرات المحور بنسبة تحقق متوسطة حيث انحصرت قيم المتوسطات الحسابية لها بين (١.٨٢ : ١.٨٢) وتمثلت في: ألم بمصادر المعرفة التكنولوجية المختلفة لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب. أستطيع شرح دروس تخصصي من خلال تقنية السبورة الذكية. أستطيع استخدام طرق التدريس القائمة على التقنيات الحديثة في التدريس، مثل: الرحلات المعرفية، والويب التشاركي. لدي القدرة على توظيف التكنولوجيا في خدمة الأنشطة التدريسية لدى الطلاب.

وهناك أربع فقرات داخل هذا المحور تحققت بدرجة تحقق ضعيفة حيث انحصرت قيم المتوسطات الحسابية لها بين (١.٤٤ : ١.٦٤) والمتمثلة في: أمتلك المعايير التربوية القادرة على تصميم وتنفيذ استراتيجيات تدريس حديثة على شبكة الانترنت. يمكنني تقديم اختبارات

إلكترونية على الويب تقيس مستويات الطلاب المختلفة. لدي إمام بأساليب التعلم الذاتي التي يمكن تفعيلها على الويب. أستطيع تقديم التغذية الراجعة من خلال خدمة RSS داخل موقع تعليمي قمت بتصميمه.

ويتضح مما سبق أن متوسط درجات فقرات هذا المحور: معرفة دمج التدريس مع التقنية (TPK) قد تأثر بمستوى الطلاب المعلمين في الجانب التقني؛ لأن هذا المحور هو ناتج طبيعي لتداخل محور التدريس مع محور التقنية عند تيباك، وهذا مقبول نوعاً ما كنتيجة منطقية لذلك، ولقد سبق أن جاءت نتائج محور التدريس تثبت حصول فقراته منفردة على متوسطات حسابية أعلى.

ز - فيما يتعلق بالمحور السابع: معرفة دمج التقنية والتدريس والمحتوى تيباك، وإجابة عن السؤال الثامن من أسئلة البحث الذي نصه: ما درجة توافر كفاية معرفة دمج التقنية والتدريس والمحتوى تيباك TPACK لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان من وجهة نظرهم؟ جاءت النتائج كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول (١١)

المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد مجموعة البحث عن المحور السابع

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة التحقق
٥	لدي القدرة على تصميم صفحة على الفيس ...	١.٩٥	٠.٨١	١	متوسطة
١	يمكنني تدريس محتوى مادة تخصصي	١.٨٢	٠.٦٨	٢	متوسطة
٨	أستطيع التدريس من خلال المنصات	١.٦٩	٠.٧٣	٣	متوسطة
٧	أستطيع تصميم فصل افتراضي لشرح	١.٦٧	٠.٧٥	٤	متوسطة
٦	أستطيع تصميم أنشطة إلكترونية تخدم	١.٦٦	٠.٧٥	٥	منخفضة
٢	لدي القدرة على تصميم قناة على اليوتيوب...	١.٦٦	٠.٧٨	٦	منخفضة
٤	أستطيع استخدام المحاكاة الإلكترونية.....	١.٦٣	٠.٧٣	٧	منخفضة
٣	أستطيع تصميم برمجية لمادة التخصص	١.٥٧	٠.٧٣	٨	منخفضة
المتوسط الحسابي للمحور السابع (١,٧١) والانحراف المعياري (٠,٧٤)					

يتضح من الجدول السابق أن قيمة المتوسط الحسابي لهذا المحور (معرفة دمج التقنية والتدريس والمحتوى تيباك) جاءت بدرجة متوسطة بلغت (١,٧١)، وذلك حسب المعيار الذي

اعتمد لأغراض البحث في تحديد درجة موافقة أفراد مجموعة البحث حول محور (معرفة دمج التقنية والتدريس والمحتوى" تيباك، ويتضح التحقق من عدمه في فقرات المحور كالاتي: جاءت أربع فقرات من فقرات المحور بنسبة تحقق متوسطة حيث انحصرت قيم المتوسطات الحسابية لها بين (١.٩٥ : ١.٦٧) وتمثلت في: لدي القدرة على تصميم صفحة على الفيس بوك للمناقشات الإلكترونية حول القضايا والأحداث. يمكنني تدريس محتوى مادة تخصصي باستخدام الوسائط التفاعلية. أستطيع التدريس من خلال المنصات التعليمية التفاعلية في عرض دروس مادة تخصصي. أستطيع تصميم فصل افتراضي لشرح المحتوى المقدم للطلاب.

وجاءت الفقرات الأربع الباقية متحققة بدرجة ضعيفة حيث انحصرت قيم المتوسطات الحسابية لها بين (١.٦٦ : ١.٥٧) والمتمثلة في: أستطيع تصميم أنشطة إلكترونية تخدم مادة التخصص سواء بشكل متزامن أو غير متزامن. لدي القدرة على تصميم قناة على اليوتيوب لتدريس المحتوى المقدم للطلاب. أستطيع استخدام المحاكاة الإلكترونية من خلال طريقة لعب الأدوار أو الألعاب التعليمية في تدريس المحتوى. أستطيع تصميم برمجية لمادة التخصص يتعلم الطلاب من خلالها ذاتياً.

ويتضح مما سبق أن جميع فقرات المحور الخاص بمعرفة دمج التقنية والتدريس والمحتوى "تيباك حصلت على درجات متباينة في ضوء استجابات الطلاب مجموعة البحث، وحصل المحور ككل على درجة متوسطة، واتفقت نتائج البحث في هذا المحور مع نتائج دراسة الركيبات (٢٠٢١) التي أشارت إلى أن معرفة دمج التقنية والتدريس والمحتوى" تيباك" تحققت بدرجة متوسطة، واختلفت نتائج البحث في هذا المحور مع نتائج دراسة الشمري والشمري (٢٠٢١) التي أشارت إلى أن معرفة دمج التقنية والتدريس والمحتوى" تيباك" تحققت بدرجة ضئيلة.

- التعليق العام على المحاور الكلية لتيباك وفق نتائج البحث:

توجد أوجه قصور في امتلاك طلاب كلية التربية جامعة أسوان للكفايات المهنية في ضوء نموذج تيباك، وذلك وفق آراء الطلاب المعلمين، ويظهر ذلك من خلال المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد مجموعة البحث عن المحاور الكلية لتيباك، وهي كالاتي:

جدول (١٢)

المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد مجموعة البحث عن المحاور الكلية لتيباك

م	محاور تيباك	المتوسط	الانحراف	درجة التحقق
٣	معرفة التدريس	٢.٢٧	٠,٧٠	متوسطة
٤	معرفة دمج المحتوى مع التدريس	٢.١٢	٠,٧٤	متوسطة
١	معرفة المحتوى	٢.٠٨	٠,٦٨	متوسطة
٥	معرفة دمج المحتوى مع التقنية	١.٧١	٠,٧٣	متوسطة
٧	معرفة " تيباك "	١.٧١	٠,٧٤	متوسطة
٦	معرفة دمج التدريس مع التقنية	١.٦٦	٠,٧٣	ضعيفة
٢	معرفة التقنية	١.٦١	٠,٦٩	ضعيفة

يتضح من الجدول السابق أن قيمة المتوسط الحسابي لمحور (معرفة التدريس حققت أعلى متوسط حسابي بدرجة متوسطة بلغت (٢.٢٧) ثم محور معرفة دمج المحتوى مع التدريس (٢,١٢) ثم محور معرفة التدريس (٢.٠٨)، وذلك يرجع إلى أن محور معرفة التدريس ومحور معرفة المحتوى تحققاً بدرجات مقبولة مما كان له أثره على المحور المتداخل والجامع بينهما وهو محور معرفة دمج المحتوى مع التدريس حيث احتل المرتبة الثانية بين محاور تيباك . على عكس محور معرفة التقنية الذي حقق أدنى متوسط حسابي بقيمة بلغت (١.٦١) وهذا أيضاً كان له مردوده السيئ على جميع المحاور المتداخلة معه وقد يرجع ذلك إلى عدم الاهتمام والتدريب بتوظيف التكنولوجيا في الجوانب التدريسية في المرحلة الجامعية، إضافة إلى عزل الجانب المعرفي بالتكنولوجيا والتقنيات الحديثة عن الجانب التطبيقي، ورغم حصول عديد من الطلاب علي شهادات في قيادة الحاسوب إلا أنها تكاد أن تكون شهادات صورية بعيدة عن التطبيق والإمكانات الموجودة في واقعنا.

- مقترحات لتحسين الكفايات المهنية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بأسوان في ضوء نموذج تيباك وفق ما أسفرت عنه نتائج البحث:

للإجابة عن السؤال التاسع من أسئلة البحث الذي نصه: ما المقترحات المناسبة لتحسين الكفايات المهنية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة أسوان وفق ما تسفر عنه نتائج البحث؟ يقدم الباحث - من خلال ما ذكر من نتائج - مجموعة من المقترحات للعمل على تحسين الكفايات المهنية لدى الطالب المعلم في ضوء نموذج تيباك بكلية التربية بأسوان ، وهي كالاتي:

- عقد ورش تدريبية للطلاب المعلمين لتطبيق التكنولوجيا وتوظيفها والاستفادة منها في المجال التعليمي.

- زيادة المقررات الإلكترونية التي تركز على تنمية مهارات التدريس الإلكتروني في كليات التربية.

- تحديث مقررات استخدام الحاسب الآلي في التدريس في كلية التربية بما يتوافق مع كفايات نموذج تيباك.

- تقديم دورات تدريبية حول التطبيقات التكنولوجية الحديثة للطلاب المعلمين وللمعلمين في أثناء الخدمة.

- توفير بيئة تعليمية تعلمية تسمح بتطبيق أبعاد الإطار المعرفي التكنولوجي تيباك في كليات التربية.

- تحديث مقررات الدبلوم المهنية تخصص تكنولوجيا التعليم لتواكب التطورات التكنولوجية الحديثة.

- دعم كلية التربية بأسوان بمعامل للحاسب الآلي وتكنولوجيا التعليم لتوفير الجانب العملي والتطبيقي للطلاب المعلمين.

- توفير الأجهزة والوسائل التعليمية الحديثة بما يتوافق مع ما هو موجود في بيئة التعلم في المدارس مثل السبورة الذكية وغيرها.

- تنظيم برامج إعداد المعلمين بكلية التربية بأسوان بما يحقق التكامل بين المعارف والخبرات التربوية والأكاديمية والتكنولوجية.

- إسناد تدريس مقرر تكنولوجيا التعليم إلى أرباب التخصص الدقيق في تكنولوجيا التعليم والإفادة من خبراتهم .

المراجع:

أولاً- المراجع العربية:

- ١- أحمد، سارة عبدالستار الصاوي.(٢٠٢٢). برنامج قائم على نموذج تيباك TPACK لتنمية التميز التدريسي والتفكير السابر لدى الطلاب المعلمين شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية.مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع١٨٨، ١٣٥-٢٣٥.
- ٢- أحمد، عبدالخالق فتحي عبدالخالق.(٢٠١٩). برنامج تدريبي قائم علي نموذج تيباك TPACK في تكامل المعرفة لتنمية مهارات الأداء التدريسي لدي الطالب المعلم شعبة التاريخ بكلية التربية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع١١٩، ١٨-٤٩.
- ٣- حسانين، بدرية محمد محمد.(٢٠٢٠). تطوير برنامج إعداد معلم العلوم في العصر الرقمي وفقا لإطار تيباك. Framework TPACK ، المجلة التربوية، ج٧٠، ١-٥٨ .
- ٤- حسن، حنان عبدالسلام عمر.(٢٠١٨).تأثير برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك Tpack فى تنمية الأداء التدريسي لدى معلمى الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسى.مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع١٠٣، ٢٢١-٢٥٣.
- ٥- حفني، مها كمال.(٢٠١٥). مهارات معلم القرن ال ٢١ (ورقة عمل...) أغسطس متاح على:
<https://www.researchgate.net/publication/298414460>
- ٦- الحفني، أمل محمد مختار.(٢٠١٩). برنامج قائم على الصف المقلوب باستخدام التعلم الذكي وفاعليته في تنمية معرفة تيباك TPACK وخفض قلق تدريس الرياضيات لدى طلاب كلية التربية.مجلة كلية التربية، مج ٣٠، ع ١٢٠، ٤٧٩-٥٤٠.
- ٧- الدسوقي، منى محمد.(٢٠٢٢). تصور مقترح لمقرر طرق التدريس النوعية قائم على أبعاد الإطار المعرفي التكنولوجي تيباك "TPACK" لتنمية الأداءات التدريسية لدي الطلاب/ المعلمين شعب التعليم الصناعي بكلية التربية- جامعة حلوان، المجلة التربوية، ع ٩٥، ج١، ٦٢٥-٦٧٣ .
- ٨- الركيبات، أمجد فرحان حمد.(٢٠٢١). درجة امتلاك معلمي مديرية تربية البادية الجنوبية لمهارات نموذج تيباك في التعليم وعلاقتها ببعض المتغيرات.مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، مج ٧، ع ١٢٠، ٣٩٤-٤١١ .
- ٩- رمضان، وائل الحسيني سعد.(٢٠٢١) برنامج تدريبي باستخدام نموذج الإطار البيداغوجي والتكنولوجي للمعرفة "TPACK" لتنمية مهارات التدريس الإلكتروني وعلاقته بالأداء التدريسي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الاعدادية ، رسالة دكتوراه.

- ١٠- السعدي، رنا. (٢٠١٤). درجة استعداد معلمي جامعة النجاح الوطنية لتوظيف نظام التعلم الإلكتروني (موديل) في العملية التعليمية بحسب إطار المعرفة الخاص بالمحتوى والتربية والتكنولوجيا. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة النجاح، فلسطين.
- ١١- شقور، على زیدی و السعدي، رنا. (٢٠١٥). درجة استعداد معلمي جامعة النجاح الوطنية لتوظيف نظام التعلم الإلكتروني (مودل) في العملية التعليمية بحسب إطار المعرفة الخاص بالمحتوى والتربية والتكنولوجيا " مجلة جامعة النجاح الوطنية ، مج ٢٩، ع ٨، ١٤٨٩-١٥١٨.
- ١٢- الشمري، زارع عامر أباقرين. (٢٠٢٠). درجة امتلاك معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية بمحافظة رفحاء للمعرفة التكاملية بكفايات منحنى (TPACK) من وجهة نظرهم، المجلة العلمية بكلية التربية جامعة أسيوط ، مج ٣٦ ، ع ٣ ، ٢٣٠-٢٦٤.
- ١٣- الشمري، علي بن عيسى بن علي، و الشمري، فيصل بن فهد بن محمد. (٢٠٢١) درجة إمتلاك طلاب التربية العملية في جامعة حائل لكفايات نموذج TPACK من وجهة نظرهم. مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، مج ٨، ع ١، ٤٠٩-٤٤٣
- ١٤- الشويعر، مشاعل عبد الرحمن. (٢٠٢٠). تحميل نظرى لتحولات دمج مفاهيم إطار معرفة المحتوى البيداجوجى التقنى " دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، رابطة التربويين العرب ، ع ١١٨ ، ١٩٧-٢١٢ .
- ١٥- العازمي، أماني راشد حمدان علي. (٢٠٢١). الاتجاهات العالمية المعاصرة في التنمية المهنية للمعلمين. مجلة الثقافة والتنمية، مج ٢٠، ع ٧٧، ١٠٦-١٦٤ .
- ١٦- عبدالفتاح، سالي كمال إبراهيم. (٢٠١٩). برنامج تنمية مهنية مقترح لمعلمي الكيمياء والفيزياء بمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي في ضوء أبعاد نموذج TPACK لتنمية معارفهم التدريسية ومهارات التدريس الإبداعي لديهم ومهارات الإبداع الجاد لدى طلابهم. المجلة المصرية للتربية العلمية، مج ٢٢، ع ١٠، ١-٤٤.
- ١٧- عز الدين، سحر محمد يوسف. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التطبيقات الإلكترونية في تدريس الكيمياء وبحث الدرس لتنمية إطار بنيات المعرفة التكنولوجية والبيداغوجية والعلمية (TPASK) واتخاذ قرار دمج التكنولوجيا في التدريس لدى معلمات المرحلة الثانوية :المجلة المصرية للتربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مج ٢، ع ٥٣، ٢٥-١٠٤.

- ١٨- العنزي، منال محمد والشدادى، هدى عبد الله.(٢٠١٨). تصميم نموذج قائم على إطار (TPACK) ونموذج التصميم التعليمي (جولاك وإيلي) لدمج التكنولوجيا في التعليم العام، المجلة الدولية التربوية المتخصصة ،مج ١٠، ع ٧، ٩٦-١٠٨.
- ١٩- الغامدي، عزة علي.(٢٠١٨).نموذج "تبياك" كأحد النماذج المعاصرة لتحديد وتقويم خصائص التدريس الفعال في القرن الحادي والعشرين .المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية،مج ١، ع ٧-١٣.
- ٢٠- الفار، إبراهيم عبد الوكيل.(٢٠١٦).نموذج تقييم لتقييم أنشطة الدرس للمعلمين طبقاً TPACK للتعليم ذي المعنى مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، مج ٣، ع ٦٣، ١-٣٦ .
- ٢١- فودة، فاتن عبد المجيد سعودي.(٢٠١٧). تطوير برامج التنمية المهنية لمعلمي العلوم التجارية في ضوء أبعاد نموذج المعرفة بالمحتوى والتكنولوجيا وأصول التدريس " TPACK " مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية ، رابطة التربويين العرب ، العدد ٥ يناير.
- ٢٢- مبروك، أحلام عبدالعظيم.(٢٠٢١).تقويم كفاءات الأداء المهني في ضوء نموذج تبياك TPACK والاتجاه نحو متطلبات مجتمع التعلم المهني لمعلمات الاقتصاد المنزلي. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ع ٣٣، ١٥٩-٢٣٣ .
- ٢٣- محمد، رشا هاشم عبدالحميد.(٢٠٢٠). برنامج مقترح قائم على نموذج " TPACK " باستخدام منصة جوجل التعليمية لتنمية كفاءات التبياك والتصور حول دمج التكنولوجيا في التدريس لدى الطالبات معلمات الرياضيات. مجلة كلية التربية، مج ٣١، ع ١٢١، ١٢٥-١٧٨ .
- ٢٤- محمد، هناء عبد الحميد.(٢٠١٨).تصور مقترح لبرنامج تدريبي في ضوء نموذج "تبياك" TPACK لتنمية كفاءاته ومهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي علم النفس قبل الخدمة ، مجلة كلية التربية جامعة أسيوط ، مج ٣٤، ع ٧، يوليو
- ٢٥- ناجي، انتصار محمود محمد.(٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على منحى TPACK البيداغوجي لتنمية مهارات التفكير في التكنولوجيا لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة" رسالة ماجستير، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية .

ثانياً - المراجع الأجنبية:

- 1- Büsra, k& Cengiz, C. (2018). Examining Pre-Service Mathematics Teachers' Beliefs of TPACK during a Method Course and Field Experience. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 6(3), 11-37.
- 2- Cauthen,I.,&Halpin,J.(2011) : Digital teaching and professional development .Center for digital education's special report,1.2(1).
- 3- Durdu, L.; Dag, F. (2017). Pre-Service Teachers' TPACK Development and Conceptions through a TPACK-Based Course. *Australian Journal of Teacher Education*, 42(11), 150-171.
- 4- Durusoy, O.; Karamete, A. (2018). The Effect of Instructional Material DesignProcess to Mathematics Teacher Candidates' TPACK. *European Journal of Education Studies*, 4(5), 35-45.
- 5- Gersch, B; Lampner, W; Turner, D. (2016) . Collaborative Metaliteracy: Putting the New Information Literacy Framework into (Digital) Practice, *Journal of Library & Information Services In Distance Learning*, v10 n3-4 p199-214.
- 6- Imoyiannis, A. (2010). Developing a Technological Pedagogical Content Knowledge Framework for Science Education Implications of a Teacher Trainers. *Preparation Program Computers & Education*, 55 (3), 597-607.
- 7- Koehler, M. & Mishra, P. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge, *teachers colleges record*, 108(6), 1017-1054.
- 8- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2008).Introducing TPCK. In *AACTE Committee on Innovation & echnology (Eds.), Handbook of technological pedagogical content knowledge for educators* (pp. 3–29). New York, NY: Routledge, , p 17.
- 9- Koehler, M. & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60- 70.
- 10- Rosenberg.M & Koehler.J . (2015) Context and Technological edagogical Content Knowledge (TPACK): A Systematic Review, *Journal of Research on Technology in Education*, 47(3),186-210.
- 11- Shulman, L, S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- 12- Voogt, J., & McKenney, S. (2017). TPACK in teacher education: are we preparing teachers to use technology for early literacy? *Technology, Pedagogy and Education*, 26(1), 69–83.