"فاعلية برنامج إلكتروني قائم علي أبعاد نموذج تيباك" TPACK"
في تنمية بعض مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لدي طلاب كلية التربية شعبة التاريخ"

إعداد

أ.م.د/ فاطمة عبد الفتاح أحمد إبراهيم

أستاذ مساعد المناهج وطرق تدريس التاريخ

كلية التربية جامعة أسوان

ISSN : 2535- 2032 **print**)

ISSN : 2735-3184 **online**)

العدد ١٣٦ يونيو ٢٠٢٢م

فاعلية برنامج إلكتروني قائم علي أبعاد نموذج تيباك "TPACK" في تنمية بعض مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لدي طلاب كلية التربية شعبة التاريخ.

أ.م.د/ فاطمة عبد الفتاح أحمد(*)

ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى تنمية بعض مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لدى الطلاب/ المعلمين شعبة التاريخ بكلية التربية –جامعة أسوان– بالفرقة الثالثة، وذلك من خلال وضع برنامج إلكتروني لمقرر طرق التدريس العامة قائم على أبعاد نموذج تيباك " TPACK"

وقد تم وضع قائمة بالمهارات اللازمة للطلاب "مجموعة البحث"، والتي تضمنت ثلاث (٣) مهارات تدريسية رئيسة و (٢٨) مهارة فرعية، وتكونت مجموعة البحث من (٣٢) طالبًا من طلاب الفرقة الثالثة شعبة التاريخ بكلية التربية – جامعة أسوان، وتم التطبيق في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢١م – ٢٠٢٢ م.

– واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي وشبه التجريبي في تصميم أدوات البحث، والتي تمثلت في بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي واختبار التحصيل للطلاب مجموعة البحث.

ومن خلال التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث على مجموعة البحث، أظهرت النتائج فاعلية البرنامج الالكتروني لمقرر طرق التدريس القائم على أبعاد نموذج تيباك "TPACK " في تنمية مهارات التدريس الرقمي والتحصيل للطلاب، وتوصي الباحثة بتطبيق نموذج تيباك "TPACK " في جميع مقررات برنامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكلية التربية.

الكلمات المفتاحية: نموذج تيباك "TPACK"، مهارات التدريس الرقمي، التحصيل.

(*) الاستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس .
كلية التربية – جامعة أسوان .

ABSTRACT

The Effectiveness of an Electronic Program Based on the Dimensions of the TPACK Model in Developing Some Digital Teaching Skills and Achievement among History Department Faculty of Education Students

The aim of the current research is to develop some digital teaching skills and achievement among History department major students (third year) at Faculty of Education, Aswan University. Through using of an electronic program for the general teaching methods course based on the dimensions of the TPACK model. A list of the skills needed for the participants was prepared, which included three main teaching skills and (28) sub-skills, The research group consisted of (32) students from the third year of the History department at the Faculty of Education - Aswan University, and the application was carried out in the second semester of the academic year 2021 AD - 2022 AD. The researcher followed the descriptive, analytical and quasi experimental designs for preparing the research tools, which consisted of a note card for digital teaching skills and a test for measuring achievement of students in the research group. The results of the post application showed the effectiveness of the electronic program for teaching methods course based on the dimensions of the "TPACK" model in developing digital teaching skills and achievement for students. The researcher recommends applying the "TPACK" model in all courses of the educational preparation program for major students at the Faculty of Education.

Keywords: TPACK model, digital teaching skills, achievement.

فاعلية برنامج إلكتروني قائم علي أبعاد نموذج تيباك "TPACK" في تنمية بعض مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لدي طلاب كلية التربية شعبة التاريخ.

أ.م.د/ فاطمة عبد الفتاح أحمد

مقدمة:

شهد العالم مع بداية الألفية الثالثة تطورات وتغيرات غير مسبوقة في كل مجالات الحياة، مما أفرز انعكاسات مباشرة وغير مباشرة على المؤسسات التعليمية أدت إلى تحديات كبيرة في ميدان التربية والتعليم، وكان من أهم هذه التحديات جائحة كورونا التي اجتاحت العالم في بداية عام ٢٠٢٠م، وبالتالي أصبح من الضروري إحداث تغييرات في منظومة التربية تواجه التحديات وتواكب التطورات، وكان لابد من إيجاد أساليب تعلم عن بُعد توفر نفس الفاعلية الموجودة بالموقف التدريسي التقليدي وبالتالي تعاظم دور التعلم الالكتروني وأدواته التي يمكن استخدامها في طرح المقررات الدراسية عن طريق ما يسمي بالمنصات الالكترونية.

والمعلم هو العنصر الأساس والمهم في التجويد التربوي، وذلك لأنه يمثل أكبر مدخلات العملية التربوية وأهمها بعد التلاميذ، ومكان المعلم في النظام التعليمي وفق تحديات عصر العولمة والتكنولوجيا تتحدد أهميته من حيث إنه العنصر الرئيس في تحديد نوعية التعليم واتجاهه، وكذا نوعية مستقبل الأجيال وحياة الأمة، وتعد عملية إعداد المعلم من القضايا المهمة التي شغلت أذهان مخططي التعليم ووجدت اهتمامًا كبيرًا في العديد من بلدان العالم، وذلك لما للمعلم من دور فعال في الوصول بالعملية التعليمية إلي غاياتها ومراميها باعتباره ركنًا رئيسًا في المنظومة التعليمية. (Rosenberg & Koehler, 2015: 245)

ونتيجة العمل في عالم اليوم المتغير الذي يقوده التطور التكنولوجي، نادت الآراء بأنه يجب على التربية تزويد المتعلمين بالمهارات اللازمة للنجاح في مجتمعاتهم وعملهم في القرن الحادي والعشرين، فمنذ جيل مضى كانت تكنولوجيا المعلومات والمهارات الرقمية تعد إحدى المهارات المتخصصة، لكن في يومنا هذا أصبحت من الكفاءات الأساسية في مجال التعليم، وهذا ما جعل من المهارات التكنولوجية جزء هام ولازم لإنجاح إطار التعليم الشامل، لذلك هناك حاجة إلى التفكير في كيفية تعزيز قدرة وثقة المعلم للتفوق في المجالين الرقمي والتعليمي .

لذلك يُعد إعداد الطالب المعلم وإكسابه المهارات الضرورية التي تجعله يواجه التحديات والمتغيرات المحلية والإقليمية والعالمية تمهيد إلي بداية خدمة نوعية في مجال التعليم مستقبلا، بل أصبح جزءًا من عملية متكاملة ترمي إلي إعداده مهنيًا وتكنولوجيًا ووجدانيًا ومعرفيًا ونفس حركيًا وعمليًا وثقافيًا واجتماعيًا ورساليًا.

وخاصة أن النجاح في العالم الرقمي يتطلب مجموعة أوسع من مهارات الملاحة الرقمية التي تشمل العثور على المعلومات وتصنيفها وتقييم نوعية ووثاقة المعلومات، هذه المهارات سوف تزداد أهمية في سوق العمل في المستقبل وبشكل أعم من أجل الاندماج والمشاركة في المجتمع، ومن الضروري إيجاد فرص متساوية

للجميع لكي يكتسبوا هذه المهارات، لذلك أن امتلاك المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات وامتلاك مهارات استخدام هذه التكنولوجيا أمران ضروريان لكل معلم. (Grand-Clement, 2017:253)

والمهارات الرقمية هي مجموعة من المهارات والمعرفة والمواقف التي تُمكن المعلم من الثقة والاستخدام الإبداعي والنقدي للتكنولوجيا، ومن الضروري للمعلمين إذا أرادوا ذلك أن يكونوا على علم وقدرة ولديهم القدرة على النجاح في مجتمع اليوم. (G, Welsh,2016:2)

ونتيجة لأهمية المهارات الرقمية فقد أوصت بعض الدراسات بضرورة استخدامها والتدريب عليها، فقد أوصت دراسة نبيل السيد(٢٠١٣) بتدريب الطالب وأعضاء هيئة التدريس على مهارات تطبيقات جوجل، وذلك بما يتلاءم مع التطور الحاصل في تطبيقات التعلم الإلكتروني، وأوصت دراسة أمل محمد(٢٠١٧) بالعمل على تنمية المهارات المختلفة المستحدثة في العصر الحالي لمواكبة تلك التطورات وتحقيق الاستفادة القصوى منها داخل العملية التعليمية، بينما أوصت دراسة أحمد بابكر ومحمد عبد الحق(٢٠١٧) بتوفير التدريب للمختصين للتحول الرقمي بصفة مستمرة لرفع المستويات المهنية وإكساب المهارات لتنفيذ التحول الرقمي، كما أوصي هشام علي (٢٠١٧) في المؤتمر الدولي الثالث في النشر الإلكتروني بوجوب تعزيز إدراك الطلبة وأساتذتهم المتعاملين في حقل الخدمة الإلكترونية وزيادة قناعتهم بأهمية المعرفة الرقمية للتعريف بمزاياها من حيث توفير الوقت، وسرعة الإنجاز، ودقة المعلومات وقلة التكلفة، ودراسة (أحمد سيد،٢٠١٧) التي هدفت إلى تنمية بعض موضوعات الثقافة الرقمية باستخدام مستودع رقمي، ومعرفة اتجاه الطالب نحو المستودع المقترح، وهدفت دراسة (نيرة علي،٢٠١٧) إلى تنمية مهارات الثقافة الرقمية والتفكير الناقد لدى طالب الدراسات العليا بكلية التربية باستخدام بيئة تعلم الكترونية، كذلك أوصى عبد الفتاح صالح (٢٠١٧) في المؤتمر الثامن للمكتبات والمعلومات بدعم الدورات التدريبية التقنية المقدمة للطالب، ودمج التقنية في عمليات التعليم والتعلم.

ومع التطور التكنولوجي وتزايد الاهتمام بتوظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية كأحد المهارات التي يجب أن تتوافر لدى معلم القرن الحادي والعشرين، ظهرت أهمية توظيف التكنولوجيا بالتدريس من خلال نموذج تربوي يحقق دمج التكنولوجيا بفاعلية مع المحتوي التعليمي، بما يضمن توظيفها بشكل يسهم في تحقيق المخرجات التعليمية المتنوعة مع تحقيق التكامل بين المحتوى العلمي وطريقة التدريس والتكنولوجيا المناسبة لها.

ويُعد نموذج تيباك " TPACK " أحد الاتجاهات العالمية المعاصرة التي تستهدف تطوير مهارات التدريس في ضوء مؤشراته التي تتوافق مع أهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية وتطبيقات التعلم الإلكتروني والمعامل الافتراضية في بيئة التعليم الدراسي، ويجب أن تستند إليها برامج إعداد الطالب المعلم بكليات التربية لإضافة أدوات تقديرية لقياس ممارسة قدرات النقد والإبداع لدمج التكنولوجيا في التدريس، وربطها بالمحتوى العلمي للطالب المعلم بكليات التربية. (Tanak, 2018,1)

ويوضح دوردو و داج (Durdu,L&Dag,F,2016,150) أن نموذج تيباك TPACK يستمد أهميته من مجالاته الرئيسة والفرعية المكونة له والمتمثلة فى تقاطع الاشكال الاولية لكل من : معرفة المحتوى CK ، وعلم أصول التربية PK ، والتكنولوجيا TK لينتج من هذا التقاطع معارف جديدة وهى معرفة المحتوى التربوى PCK ، معرفة المحتوى التكنولوجى TCK ، المعرفة التربوية TPK، ومعرفة المحتوى والتربية والتكنولوجيا T .

وأشارت (عليا عيسى، ٢٠١٨) بأن إطار تيباك يهتم بالتداخل والتكامل بين محاور إعداد المعلم الثلاثة وهي المعرفة بالمحتوي التعليمي والمعرفة التربوية والمعرفة التقنية، والمعرفة بالتفاعل بين هذه المجالات الثلاثة وهي المعرفة التربوية المرتبطة بالمحتوي التعليمي والمعرفة التقنية المرتبطة بالمحتوي التعليمي والمعرفة التقنية التربوية، بالإضافة إلى المعرفة التقنية التربوية المرتبطة بالمحتوي التعليمي TPACK والتي تتجاوز كل المكونات الثلاثة وتعتبر أساس التدريس الفعال مع التقنية.

وأكد عدد من الدراسات منها دراسة (حنان عبد السلام، ٢٠١٨)، (هناء عبد الحميد،٢٠١٨)، (رشا السيد، ٢٠١٩)، (بدرية حسانين ،٢٠٢٠)، (علي الشمري،٢٠٢١)، (مني الدسوقي، ٢٠٢١)، و(وفاء داشور، ٢٠٢١)، أهمية تطوير البرامج التعليمية والتدريسية سواء كانت برامج إعداد الطلاب المعلمين أم تطوير الأداءات التدريسية للمعلمين أثناء الخدمة من خلال الإطار المعرفي التكنولوجي تيباك "TPACK"؛ لما له من مداخل عديدة تقوم علي تنمية الأداءات التدريسية للطلاب المعلمين في ضوء العصر الرقمي ومواكبة التطورات العالمية المعاصرة في مختلف نواحي العلم التي تختص بالتخصص الأكاديمي لخدمة الفرد والمجتمع.

ونبعت مشكلة البحث من خلال الآتي:

- وجود فجوة عميقة بين المهارات التي يتعلمها الطلاب المعلمين وتلك التي يحتاجونها في الحياة والعمل في مجتمع عصر المعرفة، وأن المناهج الحالية لم تعد كافية لإعداد الطالب المعلم للحياة ومستجداتها ومن أهم المهارات التي يحتاجها الطلاب المعلمين المهارات الرقمية.
- ملاحظة الباحثة من خلال تفاعلها مع طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ عدم إقبالهم على الدراسة وانخفاض حماسهم، من جهة ومن جهة أخرى سيطرة الأسلوب التقليدي في عملية التدريس الذي يعتمد على دور المعلم الرئيسي وإهمال دور المتعلم ولهذا استدعي الأمر توظيف وسائل جديدة تستند إلى التعلم الفعال.
- بالرغم مما سبق توضيحه لأهمية مهارات التدريس الرقمي، إلا أن الواقع الفعلي في كليات التربية لا يزال يركز على مهارات التدريس دون أدنى عناية بتدريب الطلاب على مهارات التدريس الرقمي، مما ترتب عليه تدنى مستوى الطلاب في هذه المهارات، الأمر الذي انعكس بالسلب على مستوى الخريجين، ومن هنا تظهر أهمية تقديم المادة العلمية وفق نموذج تيباك.

للتأكد من الأمر تم إجراء دراسة استطلاعية مكونة من (١٠) أسئلة، للتعرف علي مدي توفر مهارات التدريس الرقمي لدي طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ، وطبقت الدراسة الاستطلاعية علي (٣٨) طالب، وتضمنت المهارات الرئيسة التالية: التخطيط- التنفيذ- التقويم، وجاءت النتائج موضحة تدني مستوي مهارات التدريس الرقمي لدي طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ بصورة كبيرة حيث تراوحت نسبة مهارات التدريس الرقمي بين(٢٥ %- ٣٩٪)، ومن الملاحظ أن معظم هذه النسب أقل من النصف مما يشير إلى مدى الضعف لدى هؤلاء الطلاب مما يتطلب رفع هذه النسب بتنمية مهارات التدريس الرقمي الضرورية لهم، وذلك من خلال بيئة تعلم رقمية.

كما قامت الباحثة بتحليل محتوى مقرر طرق التدريس لطلاب الفرقة الثالثة شعبة التاريخ وما يتضمنه من مفاهيم رئيسة وفرعية وطرق تدريس فتبين أن غالبيتها لا تلائم برنامج إعداد طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية – جامعة أسوان وما يواكبة من تطورات تكنولوجية.

بالإضافة إلي ندرة الدراسات والبحوث السابقة – **في حدود علم الباحثة**- التي تطرقت لدراسة تنمية مهارات التدريس الرقمي والتحصيل للطالب المعلم وفقا لنموذج تيباك؛ لذا بدت الحاجة ماسة للقيام بالدراسة الحالية التي تحدد موضوعها فيما يلي" فاعلية برنامج إلكتروني قائم علي نموذج تيباك TPACK في تنمية بعض مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لدي طلاب كلية التربية شعبة التاريخ.

مشكلة البحث:

تحددت مشكلة البحث في ضعف مستوي مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لدي طلاب كلية التربية بأسوان شعبة التاريخ، وفى محاولة التصدي لهذه المشكلة حاول هذا البحث الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

ما فاعلية برنامج إلكتروني قائم علي أبعاد نموذج تيباك TPACK في تنمية بعض مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لدي طلاب كلية التربية شعبة التاريخ.

ويتفرع من هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التالية:

١- ما مهارات التدريس الرقمي التي يجب تنميتها لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ ؟

٢- ما فاعلية برنامج إلكتروني قائم علي أبعاد نموذج تيباك TPACK في تنمية بعض مهارات التدريس الرقمي لدي طلاب كلية التربية شعبة التاريخ؟

٣-ما فاعلية برنامج إلكتروني قائم علي أبعاد نموذج تيباك TPACK في تنمية التحصيل لدي طلاب كلية التربية شعبة التاريخ؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- تحديد مهارات التدريس الرقمي التي يجب تنميتها لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ.

٢- إعداد برنامج إلكتروني قائم علي أبعاد نموذج تيباك TPACK في تنمية بعض مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لدي طلاب كلية التربية شعبة التاريخ.
٣- تحديد فاعلية برنامج إلكتروني قائم علي أبعاد نموذج تيباك TPACK في تنمية بعض مهارات التدريس الرقمي لدي طلاب كلية التربية شعبة التاريخ.
٤- فاعلية برنامج إلكتروني قائم علي أبعاد نموذج تيباك TPACK في تنمية بعض مهارات التدريس الرقمي لدي طلاب كلية التربية شعبة التاريخ.

أهمية البحث:

يستقى البحث أهميته مما يأتي:

١. مسايرة الاتجاهات المعاصرة في الاهتمام باستخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم.
٢. تقديم نموذج إجرائي لكيفية استخدام نموذج تيباك في تدريس طرق تدريس التاريخ؛ مما يساعد في تطوير تعلم طلاب كلية التربية لمهارات التدريس.
٣. تقديم قائمة بمهارات التدريس الرقمي اللازمة لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ.
٤. يوفر أدوات موضوعية ممثلة في بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي، واختبار التحصيل والتي يمكن استخدامها في قياس وتقويم تلك الجوانب لدى الطلاب.
٥. يوجه انظار القائمين علي التعليم الجامعي بشكل عام وعلي برامج اعداد المعلم بشكل خاص إلي استخدام التعلم الالكتروني عبر المنصات التعليمية المتاحة مجانيًا، بهدف مواكبة التقدم التكنولوجي والاستفادة بما تقدمه من إمكانات وتسهيلات تحل مشكلات الكثير من برامج إعداد المعلم بكلية التربية.
٦. يمكن أن يساعد نموذج تيباك في تكوين اتجاهات إيجابية لدي المتعلمين نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات، مما يكون له أثر إيجابي في حياتهم العملية والعلمية المستقبلية في عصر المعلوماتية.

مصطلحات البحث:

١- **نموذج تيباك TPACK: يُعرف إجرائيًا بأنه** "المعارف التي تنشأ من تفاعل المعرفة بالمحتوى والمعرفة بأصول التربية والمعرفة بالتكنولوجيا أثناء التدريس لتنمية مهارات التدريس الرقمي للطلاب المعلمين شعبة التاريخ، لإيجاد إطار معرفي جديد يتفق مع المواقف التدريسية المختلفة.

٢- **مهارات التدريس الرقمي: وتُعرف إجرائيا بأنه:** قدرة الطلاب المعلمين على إدارة الموقف التعليمي الإلكتروني، وتوظيف التقنيات الرقمية المختلفة والأفكار المستحدثة واستخدامها في العملية التعليمية تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

١- مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ وذلك لدراستهم مقرر طرق التدريس.

٢- بعض مهارات التدريس الرقمي اللازمة لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ وتمثلت في:
التخطيط للتدريس الرقمي – تنفيذ التدريس الرقمي – التقويم الرقمي.

٣- التحصيل في مستوياته الست (التذكر – الفهم- التطبيق- التحليل- التركيب – التقويم).

مواد وأدوات البحث:

قامت الباحثة بإعداد كل من:

١- قائمة مهارات التدريس الرقمي اللازمة لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ.

٢- برنامج إلكتروني قائم علي أبعاد نموذج تيباك TPACK.

٣- بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي.

٤- اختبار التحصيل.

منهج البحث :

استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي في ما يتعلق بمسح وتحليل أدبيات البحث لتحديد الجانب النظري، كما استخدم المنهج التجريبي، في ما يتعلق بتحديد فاعلية برنامج إلكتروني قائم علي نموذج تيباك TPACK في تنمية بعض مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لدي طلاب كلية التربية شعبة التاريخ.

حيث اعتمد البحث علي التصميم التجريبي التالي:

استخدم التصميم شبه التجريبي (المجموعة التجريبية الواحدة ذات القياس القبلي والبعدي).

فروض البحث:

سعي البحث الحالي إلي اختبار صحة الفرضين التاليين:

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي لصالح التطبيق البعدي.

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي.

إجراءات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث الحالي ولاختبار صحة فرضيه اتبعت الباحثة الإجراءات التالية:

١. الإطلاع علي الأدبيات التربوية والبحوث والدراسات السابقة في مجال البحث لإعداد الإطار النظري حول نموذج تيباك، التدريس الرقمي.

٢. إعداد قائمة بمهارات التدريس الرقمي التي يمكن تنميتها من خلال تدريس مقرر طرق التدريس لطلاب الفرقة الثالثة شعبة التاريخ، وعرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتها وتعديلها في ضوء آرائهم للوصول إلى صورتها النهائية.
٣. بناء أدوات البحث وتشمل: (بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي– اختبار التحصيل)، وعرضهما على مجموعة من السادة المحكمين وإجراء التعديلات في ضوء آرائهم.
٤. اختيار مجموعة البحث من طلاب الفرقة الثالثة شعبة التاريخ.
٥. تطبيق كل من: بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي واختبار التحصيل علي مجموعة البحث قبل التجربة (التطبيق القبلي).
٦. تدريس مقرر طرق التدريس (١) باستخدام البرنامج الإلكتروني لمجموعة البحث.
٧. تطبيق كل من: بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي واختبار التحصيل علي مجموعة البحث بعد التجربة (التطبيق البعدي).
٨. رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها، وتقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

الإطار النظري

لما كان البحث الحالي يسعى إلى التعرف علي فاعلية برنامج إلكتروني قائم علي أبعاد نموذج تيباك في تنمية مهارات التدريس الرقمي والتحصيل، فالجزء التالي من البحث يتعرض لمتغيرات البحث بالدراسة والتحليل، ويشمل الإطار النظري للبحث المحاور الأساسية التالية:

أولًا: نموذج تيباك

ثانيًا: مهارات التدريس الرقمي

المحور الأول: نموذج تيباك

يتناول هذا المحور نموذج تيباك من حيث ماهيته، أبعاده، أهمية نموذج تيباك، أهم الدراسات التي تناولته بالدراسة، وفيما يلي شرح هذه العناصر بالتفصيل:

أولا: ماهية نموذج تيباك TPACK:

يرتبط تطوير مهنة التعليم بإعداد المعلم إعدادًا جيدًا من جميع الجوانب الأكاديمية والمهنية، وذلك من خلال البرامج التعليمية التى تقدم من خلال كميات التربية، وينبغى أن تواكب هذه البرامج التطورات السريعة والمتلاحقة وخاصة فى مجال التكنولوجيا، حيث ظهرت الحاجة إلى دمج التكنولوجيا فى التعليم؛ لتسهيل عمليتى التعليم والتعلم، ويُعد نموذج تيباك TPACK أحد النماذج التدريسية الذى يؤكد على التكامل بين المعرفة بمحتوى المادة والمعرفة بطرق التدريس المناسبة لمادة التخصص والمعرفة بالتكنولوجيا لتحقيق التدريس الفعال.

وتُعرفه (مها علي، ٢٠٢٠، ٢٥) إجرائيًا بأنه :إطار منهجى شامل يقوم على الدمج والتكامل بين معرفة المحتوى والتربية والتكنولوجيا لإكساب الطلاب المعلمين مجموعة من المعارف والمهارات والممارسات التربوية كمتطلبات أساسية للتدريس الفعال.

بينما ترى (بدرية حسانين،٢٠٢٠، ٣٢) بأنه "أحد النماذج المعاصرة الذي يؤكد على 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"

وعرفته مني الدسوقي ٢٠٢١ بأنه: نموذج تربوي تكنولوجي قائم على التكامل بين عناصر العملية التدريسية والتكنولوجيا الرقمية والتي تتحدد في دمج معرفة المحتوي CK، والمعرفة بأصول التدريس PK، والمعرفة التكنولوجية TK، والمعرفة بأصول التدريس والمحتوي PCK، والمعرفة التكنولوجية والمحتوي TCK، والمعرفة التكنولوجية وأصول التدريس TPK، والمعرفة التكنولوجية وأصول التدريس والمحتوي TPACK، لتنمية الأداءات التدريسية للطلاب المعلمين بشعب التعليم الصناعي بكلية التربية جامعة حلوان.

كما عرفته (شيماء محمد، ٢٠٢١، ٦٣) بأنه: إطار تكاملى ذو إنتاجية يضم مجموعة متنوعة من الكفايات المعرفية التى تنتج عن دمج التكنولوجيا بأصول التدريس والمحتوى (معرفة المحتوى CK– المعرفة بأصول التدريس PK – المعرفة التكنولوجية TK– المعرفة بأصول التدريس والمحتوى PCK –المعرفة التكنولوجية والمحتوى TCK– المعرفة التكنولوجية وأصول التدريس TP – المعرفة التكنولوجية وأصول التدريس والمحتوى، TPACK ويجب إكسابها لدى المعلم، وتعمل على استكشاف الروابط والعلاقات فيما بينها؛ بما يمكنه من تنشيط مهارات التفكير التحليلي، وجدارات التدريس.

وعرفته (هناء خميس، ٢٠٢١،٥٢) بأنه: من النماذج التي يُبنى في ضوئه برامج إعداد (الطلبة/ المعلمين) وهو مجمل المعارف والمهارات الواجب توافرها لدى الطالبات معلمات المرحلة الأساسية؛ ليسهم في تَّنمية بعض الكفايات التدريسية لديهن ويتكون من تكامل معرفة المحتوى، والتربية، والتكنولوجيا الذي يهدف إلى توضيح الكفايات الواجب توافرها لديهَّن، والتي تمكنهَّن من دمج التكنولوجيا بالتعليم، وتعزيز ممارساتهن التربوية في المواقف التعليمية من خلال تدريسهَّن لمساقي اللغة العربية والعلوم والحياة لتلاميذ الصف الثالث الأساسي أثناء تدريبهن في المدارس التطبيقية (وكالة، أو حكومة، أو خاصة.

في حين عرفته (نهي يوسف، ٢٠٢٢، ٨١) بأنه: إطار منهجى يجسد مجمل المعارف المتكاملة الواجب توافرها لدى المعلم يقوم على التكامل بين المعرفة بالمحتوى العلمى التخصصى والمعرفة التربوية والمعرفة التكنولوجية يتم ترجمته في شكل برنامج تدريبى مدمج لإكساب الطالبات معلمات عينة البحث جدارات تصميم الدروس التفاعمية بشكل متكامل وفق هذا الإطار وتنمية مهارات التفكير التصميمى لديهن.

وفي ضوء ماسبق يمكن تعريف نموذج تيباك إجرائيًا بأنه: المعارف التي تنشأ من تفاعل المعرفة بالمحتوى والمعرفة بأصول التربية والمعرفة بالتكنولوجيا أثناء التدريس لتنمية مهارات التدريس الرقمي للطلاب المعلمين شعبة التاريخ، لإيجاد إطار معرفي جديد يتفق مع والمواقف التدريسية المختلفة.

ثانيا: أبعاد نموذج تيباك TPACK:

إن لأبعاد نموذج تيباك " TPACK " سبع معارف، منها ثلاث معارف رئيسة، وينتج من التفاعل بين هذه المعارف أربع معارف فرعية، وفيما يلى توضيح المعارف الرئيسة والفرعية كما ذكرها دراسة كل من:
(Cauthen& Halpin,2011)، (فاتن فودة،٢٠١٧)، (حنان عبد السلام،٢٠١٨)، (منال العنزي، وهدي الشدادي، ٢٠١٨)، (عزة الغامدي،٢٠١٨)، (هزاع الشمري، ٢٠٢٠):

١. **المعرفة الخاصة بالمحتوى** Content Knowledge (CK): هي المعرفة بالأطر التفسرية التي تساعد على تنظيم الأفكار وربطها ببعضها البعض، وطرق طرح الأسئلة والتحقق والإثبات بالأدلة .وتقوم على معرفة المعلم لطبيعة تخصصه ومجاله العلمي المحدد، وتتغير هذه المعرفة بتغير السياقات التعليمية والتدريسية.

٢. **معرفة التربية** Pedagogical Knowledge (PK): وهي المعرفة التي تصف الأهداف العامة لعملية التدريس، وتشمل مجموعة المهارات التي ينبغي على المعلم الإلمام بها وتطويرها، وتشمل التخطيط والتنفيذ والتقويم وما يرتبط بهم من مهارات فرعية وظفت وفقاً للسياقات التعليمية المختلفة؛ ليستطيع إدارة نشاطات التعلم والتعليم وتنظيمها؛ بهدف تحقيق مخرجات التعلم المقصودة.

٣ **معرفة التكنولوجيا**Technological Knowledge (TK): وتشمل المعرفة باستخدام الكمبيوتر بشقيه المادي والبرمجي؛ لكي يتمكن الطلاب المعلمين من إثارة العملية التدريسية وتنشيطها، حيث يحتاجون مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال والكفاءة الرقمية ليستطيعوا أن يقدموا الأداء الأفضل في العملية التدريسية.

٤. **معرفة المحتوى والتربية** Pedagogy &Content Knowledge (PCK): وهي معرفة الطلاب المعلمين بالأساليب وطرق التدريس لمحتوى مادة تخصصهم، وأن التدريس الفعال يتطلب أكثر من الفهم المنفصل لكل من معرفة المحتوى ومعرفة التربية؛ فالمحتوى الذي يختلف باختلاف التخصص العلمي يتطلب اختلافًا في طرق التدريس الخاصة بذلك المجال.

٥. **معرفة التكنولوجيا والمحتوى** Technology &Content Knowledge (TCK): وهي الإطار الذي يحدد المعرفة الي يحتاجها المعلمون لدمج التقنية بكفاءة عالية في تدريس المواد الدراسية المختلفة، وتتمثل هذه المعرفة في العلاقة التبادلية بين التكنولوجيا والمحتوى، حيث تعمل التكنولوجيا على عرض المحتوى والمعلومات بطرق عديدة لم تكن ممكنة من قبل.

٦. **معرفة التكنولوجيا والتربية** Technology & Pedagogy Knowledge (TPK): هي الإلمام بالمعارف التربوية اللازمة لتحقيق أهداف المقرر، وكذلك التدرب على طرق التدريس الخاصة بالتخصص وتوضح

العلاقة التبادلية بين التكنولوجيا والتربية، حيث من السهل فهم أن التكنولوجيا تسهل تطبيق طريقة تدريس معينة، كما يمكن للتكنولوجيا ابتكار طرق تدريس جديدة، وتسهل ممارستها ضمن الأنشطة الصفية.

٧. **معرفة التكنولوجيا والتربية والمحتوى**Technology, Pedagogy &Content Knowledge (TPCK) هي المعرفة بكيفية تمثيل المفاهيم والمحتوى التعليمي باستخدام التكنولوجيات، والطرق التي تستخدم التكنولوجيات في بناء طرق تدريس المحتوى .

ثالثا:أهمية نموذج " تيباك TPACK " :

حددت (حنان عبد السلام،٢٠١٨، ٢٥) و(نهي يوسف ومني عرفة،٢٠٢١، ١٣٤)أهمية نموذج " تيباك" بالنقاط التالية:

١. تحويل النظريات التربوية والتكنولوجية إلى تطبيقات عملية تخدم معلمي المقررات المختلفة.
٢. تطوير الأداء المهي للمعلمن في مراحل التعليم العام.
٣. تحسن ممارسات المعلمن التدريسية في مختلف التخصصات.
٤. العمل على مساعدة المعلمن في اختيار أفضل الطرق التدريسية.
٥. العمل على مساعدة المعلمن على حل المشكات التقنية الي تواجههم أثناء الحصة الدراسية.
٦. تنمية الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين.
٧. تطوير مهارات المعلمن في استخدام الأدوات التكنولوجية في التدريس.
٨. يسهم في دعم وتعزيز مفاهيم التنمية المهنية المستدامة للمعلمين.
٩. يحسن من تقدير المعلمين لكفاءتهم الذاتية وفاعلية الذات المهنية ويرسخ لديهم اتجاهات إيجابية نحو استخدام التكنولوجيا في التدريس ونحو مجالات إطار تيباك.
١٠. يعين المعلمين على حل المشكلات التقنية المتعلقة بالتدريس وادارة الصف من خلال تدريبهم على ممارسة مهارات تفكير متنوعة كالتفكير التأملى والتفكير التصميمى.
١١. يساعد المعلمين في اختيار أفضل الطرق لتسهيل تعلم مختلف المواد الدراسية للمتعلمين بشكل إبداعى
١٢. تحسين مستوى معرفة المعلمين بمجالات إطار تيباك والذى ينعكس اثره إيجابياً على مخرجات العملية التعليمية وعلى تحقيق الأهداف المنشودة.
١٣. التأكيد على الوقوف على كل ما هو جديد ومساير للمستحدث من المعرفة في مجالات التكنولوجيا والتربية والمحتوى لإثراء العملية التعليمية في جميع عناصرها.
١٤. تحسين مهارات المعلمين في استخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة فيما يعرف بالكفاءة التكنولوجية.
تحويل الأفكار النظرية المتعلقة بالتربية والتكنولوجيا إلى تطبيقات عملية تخدم مادة التخصص.

وأكدت (بدرية محمد، ٢٠٢٠) أن نموذج تيباك "TPACK" يُعد إطارًا جيدًا للتنمية المهنية للمعلم قبل الخدمة في ظل الثورة التكنولوجية، حيث يُمَّكِن الطالب المعلم من تنظيم مجالات المعرفة المتمثلة في المحتوى وأصول التدريس والتكنولوجيا وإيجاد الروابط بين تلك المجالات، كما يُعد إطارًا يمكنه من تصميم التدريس وفق كفايات تستند إلى الأسس الفنية لدمج المستحدثات التكنولوجية وتراعي السياقات الاجتماعية والثقافية من حوله.

ويستند نموذج تيباك علي فكرة رئيسية وهي أن التقنية في حد ذاتها غير كافية لتحقيق النواتج التعليمية موضع الاهتمام، ولكن من الضروري الاهتمام من خلال عملية إعداد المعلمين بتكامل التقنية يتم تناولها بنفس الطريقة التي يتم بها تناول كلا من محتوي مادة التخصص، وطرق التدريس، ومن ثم يعمل نموذج تيباك كإطار فهم للعلاقة المتبادلة ما بين محتوي مادة التخصص وطرق التدريس والتقنية.

وقد حرصت عدة دراسات على تطبيق نموذج تيباك "TPACK" وقياس فاعليته في إعداد الطالب المعلم للإفادة منه في تحسين العملية التعليمية؛ ومن تلك الدراسات:

– دراسة ندونجفاك (Ndongfack, M ., 2015) التي أكدت على أهمية استخدام الإطار المعرفي التكنولوجي تيباك في التطوير المهني للمعلمين وتحديث معارفهم بالتكنولوجيا وعلم التربية والمحتوى TPACK، وذلك من خلال التطوير المهني القائم على مجالات النموذج ، وأشارت النتائج إلى أن المشاركين من المدربين الذين شاركوا في التجربة أظهروا تحسنا كبيرا في "TPACK" الخاصة بهم.

– دراسة فاتن عبد المجيد (2017) التي هدفت إلى تطوير برامج التنمية المهنية لمعلمي العلوم التجارية في ضوء أبعاد نموذج المعرفة بالمحتوى والتكنولوجيا وأصول التدريس(TPACK)؛ وكشفت نتائجها تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تطبيق مهارات أبعاد نموذج TPACK.

– دراسة هناء عبد الحميد (٢٠١٨):هدفت إلى تقديم تصور مقترح لبرنامج تدريبي في ضوء نموذج تيباك لتنمية كفاءته ومهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي علم النفس قبل الخدمة، وكشفت نتائج الدراسة عن تدني مستوى عينة البحث في مهارات التدريس الإبداعي.

– دراسة حنان عبد السلام (٢٠١٨): هدفت إلى الكشف عن أثر برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك في تنمية الأداء التدريسي لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسي؛ وجاءت النتائج مؤكدة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لبطاقة ملاحظة الأداء التدريسي في كل من مجال تخطيط التدريس مما يؤكد فعالية نموذج تيباك في تنمية الأداء التدريسي.

– دراسة رشا صبرى (٢٠٢٠)هدفت إلى التعرف على أثر برنامج قائم على نموذج تيباك TPACK باستخدام تقنية الانفوجرافيك لتنمية مهارة إنتاجه والتحصيل المعرفى لدى معلمات رياضيات المرحلة المتوسطة ومهارات التفكير التوليدى البصرى والتواصل الرياضى لدى طالباتهم، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن البرنامج المقترح

القائم على نموذج تيباك له أثر على تنمية مهارة إنتاج الانفوجرافيك والتحصيل المعرفى لدى المعلمات، وأوصت الدراسة بضرورة توجيه المعلمين إلى أهمية نموذج تيباك وتوظيفه.

– دراسة مصطفي الشيخ (٢٠٢٠): هدفت إلي تعرف فاعلية برنامج في ضوء إطار تيباك لتنمية التفكير التصميمي والتقبل التكنولوجي نحو إنترنت الأشياء لدى الطلاب المعلمين وممارساتهم التدريسية عبر المعامل الافتراضية نموذجًا، وتوصلت إلي وجود فرقا دال إحصائيا بين متوسطى درجات الطلاب المعلمين فى القياسين القبلى والبعدى لكل من اختبار مهارات التفكير التصميمى ومقياس التقبل التكنولوجى نحو إنترنت الأشياء.

– دراسة وفاء داشور (٢٠٢١): فاعلية برنامج تعليمي تعلمي قائم على وفق " انموذج تيباك TAPCK" في تحصيل مادة القياس والتقويم لدى طلبة كليات التربية وتفكيرهم المنطقي، وتوصلت إلي تفوق المجموعة التجريبية التي درست بنموذج تيباك عن المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة العادية.

– دراسة شيماء حسن(٢٠٢١): هدفت التعرف برنامج مقترح قائم على التفاعل بين إطار TPACK" " ونموذج ويتلي في تنمية التفكير التحليلي وجدارات التدريس لدى معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة، وتوصلت إلي فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات التفكير التحليلى وجدارات التدريس بجانبيها المعرفي والأدائي لدى معلمي المجموعة التجريبية.

– دراسة مني دسوقي (٢٠٢١): هدفت إلي وضع تصور مقترح لمقرر طرق التدريس النوعية قائم على أبعاد الإطار المعرفي التكنولوجي تيباك "TPACK" لتنمية الأداءات التدريسية لدي الطلاب/ المعلمين شعب التعليم الصناعي، وأظهرت النتائج فاعلية التصور المقترح لمقرر طرق التدريس النوعية القائم على أبعاد الإطار المعرفي التكنولوجي تيباك "TPACK " في تنمية الأداءات التدريسية لطلاب شعب التعليم الصناعي بكلية التربية –جامعة حلوان.

المحور الثاني: مهارات التدريس الرقمي

يتناول هذا المحور مهارات التدريس الرقمي من حيث ماهيتها، وأهمية تنميتها، وتصنيفاتها، وفيما يلي توضيح لهذه العناصر:

أولا: ماهية المهارات الرقمية :

تُعد المهارات الرقمية أحدث مفهوم يصف المهارات المتعلقة بالتكنولوجيا، وفي السنوات الأخيرة تم استخدام العديد من المصطلحات لوصف مهارات وكفاءات استخدام التكنولوجيا الرقمية، مثل مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، المهارات التكنولوجية، مهارات تكنولوجيا المعلومات، مهارات القرن الحادي والعشرين، ثقافة المعلومات، الثقافة الرقمية، والمهارات الرقمية.

يُعرف كل من(Pountney; G, Merchant; A, Gruszczynska, 2013:203) المهارات الرقمية بأنها مجموعة من المهارات للوصول إلى الإنترنت، والبحث عن المعلومات الرقمية وإدارتها وتحريرها، والالتحاق بوسائل الاتصال الشبكي، ومن ناحية أخري يشارك بالمعلومات عبر الانترنت وشبكة الاتصالات.

أما عن مهارات التدريس الرقمي فتعرف بأنها المعارف والمهارات التي تحتاجها المعلمات للتدريس في ما يطلق عليه بالعصر الرقمي القائم على التكنولوجيا الرقمية، أو العصر المعرفي، أو القرن الحادي والعشرين، سواء كان التدريس رقمي بالكامل، أو مدمج، أو باستخدام محدود للتكنولوجيا الرقمية.

يمكن تعريف مهارات التدريس الرقمي إجرائياً بأنها: قدرة الطلبة المعلمين على إدارة الموقف التعليمي الإلكتروني، وتوظيف التقنيات الرقمية المختلفة والأفكار المستحدثة واستخدامها في العملية التعليمية تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً.

أهمية مهارات التدريس الرقمي:

أشار هاسل وهاسل (Hassel & Hassel, ٢٠١٢) إلى أن المستقبل الرقمي ألقى بآثاره وتغييراته على التعليم، وأكد على حاجة التعليم الرقمي إلى معلمين متميزين، ووضح بأ هناك حاجة متبادلة بين مهنة التدريس والتعليم الرقمي، حيث يعمل التعليم الرقمي على زيادة فعالية المعلم من خلال استخدام التقنيات الجديدة ولتحقيق ذلك البد من العمل على التطوير المهني للمعلمين في هذا المجال، وهو ما أشار إليه أمين (٢٠١٦) بأن دور المعلمين تغير ولا زال يتغير حتى وقتنا الحاضر، ففي المجتمع الرقمي والمعرفي الجديد بالقرن الحادي والعشرين، يواجه التعليم مطالب متزايدة بإيجاد طرق مبتكرة للتعليم، تعمل على تحويل أدوار المعلمين

ويضيف بيتس (Bates ٢٠١٨: ١١٧) واضعًا مجموعة من الخطوات الإجرائية للتدريس في العصر الرقمي إذ أشار إلى حاجة المعلم لتحديد المهارات التي يرغب في تطويرها لدى قالبه؛ وتحديد الاساليب المناسبة التي ستمكن الطالب من تطوير هذه المهارات وممارستها باستخدام التقنيات المناسبة.

ويشير لينتش (Lynch ,٢٠١٨) إلى حاجة المعلمين لتنمية مهارات التدريس الرقمي لديهم؛ حيث لم يعد الطالب يستجيب للتعليم التقليدي المتمركز حول المعلم ، لهذا السبب يحتاج المعلم اليوم إلى إضافة مجموعة مهارات جديدة إلى مهاراته في العصر الرقمي، كما حدد مجموعة من السمات التي ينبغي على المعلمين امتلاكها للنجاح في مهنتهم بالعصر الرقمي، تتلخص في:عدم استخدام معلمو العصر الرقمي الكتب المدرسية باهظة الثمن، وذلك بفضل المعلومات الموثوقة المتاحة والمحدثة على الانترنت.

تصنيف مهارات التدريس الرقمي:

يري بيتس (Bates, 2018: 116-117) أن عمليات التدريس لابد أن يتم ربطها بالمعارف والمهارات اللازمة في العصر الرقمي، وبناء على ذلكُ يمكن تحديد مهارات التدريس الرقمي بمجموعة من المهارات تتمثل في:المهارات المفاهيمية مثل إدارة المعرفة والتفكير النقدي والتحليل وحل المشكلات والإبداع/ الابتكار، والمهارات التنموية أو الشخصية مثل التعلم المستقل ومهارات الاتصال والمسئولية والعمل الجماعي، والمهارات الرقمية المضمنة داخل موضوع معين أو مجال مهني معين؛ والمهارات اليدوية والعملية مثل تشغيل الماكينة أو الجهاز،

وإجراءات السلامة، ومراقبة البيانات والنماذج، ومن حيث المحتوى، تبرز الحاجة لمهارة توظيف طرق التدريس التي تمكن الطلاب من إدارة المعلومات أو المعرفة، عوضًا عن الأساليب التي تنقل المعلومات إلى الطلاب فقط.

قد حدد لينتش(**Lynch, 2018**) مجموعة من السمات التي ينبغي على المعلمين امتلاكها للنجاح في مهنتهم بالعصر الرقمي، تتلخص في:

- عدم استخدام معلمو العصر الرقمي الكتب المدرسية باهظة الثمن، وذلك بفضل المعلومات الموثوقة المتاحة والمحدثة على الإنترنت.
- يدرك معلمو العصر الرقمي أساليب الغش عالية التقنية، ويظلو على إقلاع بآخر تطوراته، وبهذه الطريقة عندما يعتقد طلابهم أن لديهم طرق جديدة للغش الأكاديمي، يمكن لمعلمي العصر الرقمي استخدام قدراتهم التمييزية لإيقافها قبل أن تصبح اتجاهًا لديهم.
- معلمو العصر الرقمي لا يخافو من التكنولوجيا، ولا يخافو أبًدا من تعلم شيء جديد، بل إنهم يقدمو على تعلم مختلف التقنيات بدرجة عالية من الكفاءة تضاهي مبتكريها.
- معلمو العصر الرقمي على دراية جيدة بعلم الأعصاب الذي يدرس كيفية تعلم الإنسان، ويستخدم معلمو العصر الرقمي أبحاًثا تعليمية قائمة على الدماغ لمساعدة طلابهم على الوصول إلى إمكاناتهم.
- يتعلم معلمو العصر الرقمي التكنولوجيا الجديدة من منظور الطالب أولًا، وذلك عندما يفكر في استخدام أداة تقنية جديدة في الفصل الدراسي.
- معلمو العصر الرقمي متفائلو بمستقبل التعليم، لأنهم هم من يشاركو ببنائه، لذا فإنهم متحمسو لمعرفة الإمكانيات الجديدة التي سيجلبها المستقبل إلى مجال التعليم.
- معلمو العصر الرقمي يتسمو بالمثابرة والمرونة في الحياة، التي ينقلونها بدورهم لطلابهم.
- معلمو العصر الرقمي يعرفون كيفية إدارة الضغوط وتجاوزها باعتبار التدريس وظيفة مرهقة للغاية.

وبعد الاطلاع علي العديد من الدراسات (عايش زيتون، ٢٠٠٣)، (مروة الباز، ٢٠١٣)، (هدي اليامي، ٢٠٢٠)، تم التوصل إلي أن مهارات التدريس بشكل عام تنقسم إلى ثلاث مجموعات يختص كل منها بإحدى مراحل عملية التدريس الثلاث وهي التخطيط والتنفيذ والتقويم حيث تشتمل كل مجموعة على مهارات فرعية والمجموعات هي مجموعة مهارات تخطيط الدروس، مجموعة مهارات تنفيذ الدروس، مجموعة مهارات تقويم الدروس.

تعتبر تلك الخطوات الثلاثة من أهم الأمور الضرورية التي يحتاجها المعلم لقيامه بعملية التدريس وهي ما يركز عليها المعلمون في تحضيرهم لدروسهم هذه المهارات تستخدم في كثير من المواد الدراسية.

مهارات التدريس الرقمي:

هي القدرة على التخطيط والتنفيذ والتقويم للدروس بالاعتماد على أنظمة التعلم الإلكترونية في شبكة الإنترنت، وفيما يلي عرض لأهم مهارات التدريس الرقمية:

– **التخطيط للتدريس الرقمي:**يعدُّ التخطيط جانبًا مهمًّا جدًّا من التدريس يقوم فيه الأستاذ الجامعي بصياغة مخطط لتنفيذ التدريس، وترجع أهميته إلى أنه يساعد على تنظيم الأفكار وترتيب المادة العلمية المقدمة، وبالتالي تنفيذها بجودة عالية. والتخطيط للتدريس الرقمي من أهم أدوار عضو هيئة التدريس في القرن الحادي والعشرين في بيئة التعلم الرقمية. وعليه فإن تدريبه على مهارة التخطيط للتدريس الرقمي وطريقة إعداد سيناريو الدروس الرقمي وفق استراتيجيات التدريس الرقمي المختلفة وتصميم الأنشطة الرقمية أحد المهارات الأساسية التي يجب توافرها في الأستاذ الجامعي.

– **تنفيذ التدريس الرقمي:** تعدُّ أدوات التدريس الرقمي التي توفرها أنظمة التعلم الإلكتروني مثل الفصول الافتراضية وأدوات إدارة المقرر الإلكتروني من أهم المصادر التي تساعد عضو هيئة التدريس على تنفيذ الدرس الرقمي، كما أن استراتيجيات التدريس الرقمية من أهم المستجدَّات التي تساعد الأستاذ الجامعي على إدارة الدرس الرقمي، مثل استراتيجية الفصول المقلوبة، واستراتيجية التلعيب، واستراتيجية التعلم التعاوني الإلكتروني، واستراتيجية الرحلات المعرفية عبر (الويب).

– **مهارة التقويم الرقمي:** يهدف التقويم إلى الكشف عن جوانب الضعف لدي الطلاب لمعالجتها، ومع ظهور العديد من البرامج والأنظمة الإلكترونية أصبح تدريب أعضاء هيئة التدريس في الجامعات على مهارة التقويم الرقمي وكيفية إعداده واستخدام أدواته ضرورة ملحة.

وهناك عدد من التطبيقات التي تتيح تصميم الاختبارات الإلكترونية مثل (جوجل درايف) وOffice mix.

أدوات التدريس الرقمي في (البلاك بورد) هناك عدد من الأدوات التي يوفرها نظام إدارة التعلم الإلكتروني (البلاك بورد) للتدريس الرقمي، من أهمها حسب أدوات المحتوى، وهي: أدوات تساعد عضو هيئة التدريس على إعداد المحتوى الإلكتروني من خلال أدوات التأليف دون حاجته للعلم بلغات البرمجة المختلفة.

أدوات الاتصال، وهي: أدوات توفر التواصل والتفاعل في العملية التعليمية الإلكترونية بين الطالب وعضو هيئة التدريس بشكل متزامن كالقاعات الافتراضية، وبشكل غير متزامن مثل لوحات النقاش والبريد الإلكتروني.

أداة إدارة المقرر، وهي: أداة توفر إمكانية التحكم في الوصول والتسجيل في المقرر وعمل نسخة احتياطية له.

أدوات التقويم، وهي: توفر عددًا من الأدوات التي تساعد عضو هيئة التدريس على تقويم أداء الطالب، وتمتاز بسهولة التصميم والدقة والسرعة والتصحيح الآلي وإظهار النتائج مباشرة بعد انتهاء الطالب من الاختبار، كما توفر خاصية التعليقات على الواجبات والتكاليف الإلكترونية.

ونظرًا لأهمية التعلم الرقمي بكافة عناصره، وضرورة امتلاك المهارات المرتبطة به من قبل المعلمين، فقد تناولته العديد من الدراسات، منها:

– دراسة محمد الحجيلان وسارة الحبيشي (٢٠١٧): هدفت إلى الكشف عن واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود، واستخدم الباحثان المنهج النوعي، وكان من أهم نتائج الدراسة ضعف الدعم الفني المقدم وقلة الدورات التدريبية في مجال البلاك بورد.

– أما دراسة أحمد الشهري (٢٠١٧) : فهدفت إلى معرفة واقع استخدام معلمي اللغة الإنجليزية لنظام إدارة التعلم (البلاك بورد) في كلية التربية بجامعة الملك خالد، ومن أهم نتائج الدراسة أن أدوات (البلاك بورد) التي حظيت باستخدام متوسط هي المشاركة في منتدى المقرر وأداة الاختبارات الإلكترونية.

– دراسة يوي (Yue, ٢٠١٩) التي سعت لاستكشاف الطرق الفعالة للتطوير المهني للمعلمين في مؤسسات التعليم العالي بالقرن الحادي والعشرين، وأوضحت الدراسة حاجة مؤسسات التعليم العالي إلى تغيير/ابتكار المناهج وطرق التدريس الفعالة لتعليم الطالب مهارات القرن الحادي والعشرين مثل التفكير الناقد وحل المشكلات والإبداع والابتكار وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات والوعي المعلوماتي والحوسبة، حيث يتعين على المعلمين التمكن من هذه المهارات جميعها ليتسنى لهم بدورهم نقلها لطالبهم وتدريبهم عليها، وفي ضوء ذلك تشير الدراسة إلى ضرررة التطوير المهني للمعلمين لتلبية احتياجات الطالب من التعليم في القرن الحادي والعشرين.

– دراسة سوسا ورتشا(Rocha & Sousa,2019) التي هدفت تحديد المهارات اللازمة للتحول الرقمي للمنظمات، وخلصت نتائج الدراسة إلى تحديد المهارات الرئيسة اللازمة لتحقيق التحول الرقمي الفعال، وهي: الذكاء االصطناعي، وتكنولوجيا النانو، والروبوتات، وإنترنت الأشياء، والواقع المعزز، وخلصت الدراسة إلى توصية المؤسسات على إعادة التفكير في استراتيجياتها وفًقا لتنمية مهارات التحول الرقمي.

– دراسة علية الشمراني (٢٠١٩): هدفت إلى التعرف على أثر توظيف التعلم الرقمي على العملية التعليمية ومخرجاتها، والكشف عن مدى تطبيق أنماط التعلم الرقمي في العملية التعليمية، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أبرزها وجود أثر التعلم الرقمي في العملية التعليمية، كما أظهرت النتائج وجود فروق ظاهرية بين متوسطات إجابات أفراد عينة البحث لجميع محاور أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها، وفي ضوء تلك النتائج أوصت الدراسة بضرورة تعزيز إنشاء مجموعات إلكترونية للحوار والمناقشات بين المتعلمين لتطوير مهارات العمل الجماعي لديهم، والعمل على تعزيز بيئة التعلم الرقمية .

– دراسة زارجو(Zaragoza,2019) التي هدفت إلي تحديد واقع الكفاءات التي يحتاجها المعلمون في العصر الرقمي، واقتراح استراتيجيات تدريب يمكن أن يمتلكها المعلمون وتسهم في تحقيقها، وتشير نتائج الدراسة إلي مدى حاجة المدارس الي اكتساب كفاءات جديدة، وأن التطوير المهني للمعلم يشهد تقدمًا في كل الكفاءات.

– دراسة نهلة حامد(٢٠١٩) التي أكدت مدى أهمية انعكاسات التعليم الرقمي وأثره على النمو المعرفي وقدرات الإنسان في جميع الجوانب الحياتية، ومدى تأثيرها في اختزال الوقت والجهد المبذول، حيث تعتبر التكنولوجيا الرقمية بمثابة العمود الفقري والدعائم التي يستند عليها عالمنا اليوم، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أبرزها تسليط الضوء على المشاكل التقنية وإتاحة المعلومات للطلاب بما يتوافق مع متطلباتهم العلمية،

مما يعمل على زيادة المعلومات والمعارف وتنمية الطرق والأساليب المتاحة بشكل يكفل استخدامها في مجال التعلم الرقمي.

– دراسة فيصل الشمري (٢٠٢٠): التي هدفت تعرف مستوى تمكن أعضاء هيئة التدريس في جامعة حائل من مهارات التدريس الرقمي ومعوقات ذلك في ضوء أزمة كورونا من وجهة نظرهم، وتوصلت إلي تمكن أعضاء هيئة التدريس في جامعة حائل من مهارات التدريس الرقمي عبر (البلاك بورد) المتعلقة بالتخطيط والتنفيذ والتقويم بمستوى عالٍ.

إجراءات البحث

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فرضيه اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

أولاً– للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث الذي ينص على :" ما مهارات التدريس الرقمي التي يجب تنميتها لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ ؟ تم اتباع الاجراءات الأتية:

قامت الباحثة بإعداد قائمة بمهارات التدريس الرقمي لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ. وقد مرت بالمراحل التالية:

١– تحديد الهدف من إعداد القائمة: وتهدف إلى التعرف على أهم مهارات التدريس الرقمي اللازمة لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ والتي ينبغي عليهم اكتسابها.

٢– مصادر اشتقاق القائمة: تم الاطلاع على الدراسات السابقة والبحوث والكتابات التي تناولت التدريس الرقمي– تم عرض بعضها في الإطار النظري للبحث الحالي– كما تم تحليل محتوي مقرر طرق التدريس العامة للوقوف علي المهارات الرئيسة والمهارات الفرعية.

٣– التوصل للصورة المبدئية لقائمة مهارات التدريس الرقمي:

في ضوء ما سبق تم التوصل إلى قائمة مبدئية تضمنت المهارات الأساسية وهي:

أ– مهارات تخطيط التدريس الرقمي.

ب– مهارات تنفيذ التدريس الرقمي.

ج– مهارات تقويم التدريس الرقمي.

٤– ضبط القائمة المبدئية: بعد أن تم التوصل إلي الصورة الأولية لقائمة مهارات التدريس الرقمي تم عرضها علي مجموعة من السادة المحكمين المختصين في مناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية والتاريخ وتكنولوجيا التعليم(*)، وذلك لضبطها وإبداء ملاحظاتهم علي القائمة بتحديد مهارات التدريس الرقمي اللازمة لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ، ومدي انتماء كل مهارة فرعية للبعد الرئيسي الخاص بها، ومدي سلامتها من الناحية العلمية واللغوية، وحذف أو إضافة ما يرونه من مهارات التدريس الرقمي المناسبة.

(*) ملحق (١) قائمة بأسماء السادة المحكمين لمواد وأدوات البحث.

٥-**التوصل إلى قائمة مهارات التدريس الرقمي:** في ضوء ما سبق من إجراءات تم التوصل إلى قائمة نهائية لمهارات التدريس الرقمي(*)، وقد اشتملت القائمة على (٣) مهارات أساسية تضم مجموعة من المهارات الفرعية.

وبالتوصل إلى القائمة النهائية لمهارات التدريس الرقمي لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية، تكون قد تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث الذي نصه: " **ما مهارات التدريس الرقمي التي يجب تنميتها لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ ؟**

ثانيًا: للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث والذي نصه:"ما البرنامج القائم علي نموذج تيباك في تدريس مقرر طرق التدريس العامة لتنمية بعض مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لدي طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ ؟ قامت الباحثة بإتباع الآتي:

١- تحديد أسس إعداد البرنامج:

اشتقت الباحثة أسس البرنامج من الأتي:

أ- طبيعة طرق التدريس كمقرر دراسي.

ب- الدراسات والادبيات السابقة المتعلقة بنموذج تيباك ومهارات التدريس الرقمي والتحصيل.

ج- خصائص طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية.

٢- خطوات إعداد البرنامج:

أ- تحديد أهداف البرنامج: وقد تم تحديد أهداف البرنامج فيما يأتي:

- **الهدف العام من البرنامج:**استهدف البرنامج تنمية مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لدي طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ في ضوء نموذج تيباك.

- **الأهداف التعليمية الإجرائية:** وقد تم تحليل الهدف العام للبرنامج إلي مجموعة من الأهداف السلوكية المحددة كالتالي:

- يتعرف مفهوم التخطيط للتدريس الالكتروني.
- يصيغ الاهداف السلوكية إلكترونيًا.
- يحدد المحتوي المناسب للأهداف.
- يستخدم الوسائل التعليمية الالكترونية المناسبة.
- يصمم الأنشطة التعليمية الالكترونية المناسبة
- يحدد التمهيد الالكتروني المناسب.
- يعدد استراتيجيات التدريس الالكترونية.
- يذكر أساليب التقويم الالكتروني.

(*) **ملحق (٢) قائمة مهارات التدريس الرقمي.**

- يحدد الواجب اليومي المناسب.
- يستخدام السبورة الذكية.
- يستخدم المنصات الالكترونية مثل زووم وتيمز.
- يعدد طرق التدريس الالكترونية.
- ينفذ الدروس إلكترونيًا من خلال المنصات.
- ينشئ سجل غياب باستخدام جوجل فورم.
- يصمم اختبارات الكترونية باستخدام جوجل فورم.
- يستنتج التعامل مع استجابات الطلاب إلكترونيًا.
- يصمم مفتاح الإجابة إلكترونيًا.
- يصمم التغذية الراجعة الالكترونية.
- يعرض الجدول البياني لدرجات الطلاب.

ب- تحديد محتوي البرنامج: وقد قامت الباحثة باختيار وحدة (مهارات التدريس الرقمي) وتم إعادة صياغتها في ضوء نموذج تيباك.

علي أن يتضمن كل موضوع من موضوعات الوحدة مجموعة من مهارات التدريس الرقمي، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١)

المحتوي العلمي للبرنامج القائم علي نموذج تيباك

الموضوع	استراتيجيات التدريس المستخدمة	المهارات المتضمنة	الزمن
تخطيط التدريس الرقمي	الخرائط الذهنية الالكترونية	تخطيط التدريس الرقمي	محاضرتين
تنفيذ التدريس الرقمي	الرحلات المعرفية عبر الويب.	تنفيذ التدريس الرقمي	محاضرتين
تقويم التدريس الرقمي	الصف المقلوب	تقويم التدريس الرقمي	محاضرتين

ج- تحديد الاستراتيجيات المستخدمة: لما كان البرنامج الحالي يهدف إلي تنمية مهارات التدريس الرقمي والتحصيل، ومن ثم فقد استخدمت الباحثة استراتيجيات التدريس الالكترونية التي تحقق تلك الأهداف، وهي:

- الاستراتيجيات الالكترونية مثل: الصف المقلوب – الخرائط الذهنية الإلكترونية، التدريس التشاركي.
- وقد تم التدريس ايضا باستخدام بعض المنصات الالكترونية مثل:

GOOGLE CLASS ROOM- MICROSOFT TEAMS- ZOOM

د- تحديد الوسائل التعليمية: روعي عند تحديد الوسائل التعليمية المستخدمة أن تناسب طبيعة الاستراتيجيات والأساليب المستخدمة، وتشمل الآتي:

- صور لاستخدام المنصات الالكترونية.
- فيديوهات استخدام منصات الكترونية.

- فيديوهات إعداد الاختبارات الالكترونية.
- فيديوهات لأمثلة التهيئة الالكترونية.

هـ- تحديد أساليب التقويم: استخدمت الباحثة أساليب التقويم التالية:

أ- **التقويم المبدئي:** المتمثل في تطبيق أدوات البرنامج قبليًا.

ب- **التقويم البنائي:** الذي يتضمن الأسئلة الموجودة بنهاية كل محاضرة.

ج- التقويم النهائي: المتمثل في تطبيق أدوات البرنامج بعديًا والتي تم تطبيقها إلكترونيًا، للتعرف علي مدي فاعلية البرنامج في تحقيق أهدافه.

بعد الإنتهاء من إعداد البرنامج تم عرضه علي مجموعة من السادة المحكمين المختصين في مناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية والتاريخ وتكنولوجيا التعليم، وذلك لضبطه وإبداء ملاحظاتهم علي مدي مناسبته، ومدي سلامته من الناحية العلمية واللغوية، وحذف أو إضافة ما يرونه مناسب لمجموعة البحث، وفي ضوء ما سبق من إجراءات تم التوصل إلى البرنامج القائم علي نموذج تيباك لتنمية مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ (*)، **وبذلك تكون قد تمت الإجابة عن السؤال الثاني** من أسئلة البحث الذي نصه: " ما البرنامج القائم علي علي أبعاد نموذج تيباك لتنمية مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ ؟

ثالثًا: للإجابة عن السؤال الثالث والرابع من أسئلة البحث وقد نصا علي :"

- ما فاعلية البرنامج القائم علي أبعاد نموذج تيباك لتنمية مهارات التدريس الرقمي لدي طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ ؟
- ما فاعلية البرنامج القائم علي أبعاد نموذج تيباك لتنمية التحصيل لدي طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ ؟ تم اتباع الأتي:

١- <u>تصميم بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي:</u>

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلي قياس فاعلية برنامج قائم علي أبعاد نموذج تيباك لتدريس مقرر طرق التدريس في تنمية مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لدي طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ، فقد استلزم الأمر أن تقوم الباحثة بإعداد بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي وتطبيقها علي طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ.

لاستخدامها في التعرف علي مدي توافر مهارات التدريس الرقمي لديهم، ومدي تنميتها نتيجة التأثر بالعامل التجريبي المتمثل في البرنامج القائم علي نموذج تيباك، وقد مر إعداد البطاقة بعدة خطوات هي:

- **الهدف من البطاقة:** تقييم مستوى مهارات التدريس الرقمي للطلاب المعلمين بشعبة التاريخ بكلية التربية، من خلال وضعهم في مواقف تدريسية فعلية تتطلب منهم أداء بعض المهام التي يقيم بناءً عليها.

(*) ملحق (٣) البرنامج القائم علي نموذج تيباك.

- **وصف البطاقة:** تم إعداد البطاقة في صورتها المبدئية حسب طبيعة الأهداف التعليمية للبرنامج الالكتروني لمقرر طرق التدريس العامة في ضوء الإطار المعرفي التكنولوجي تيباك **"TPACK"**، وتكونت البطاقة من (٣) ثلاث مهارات رئيسة و(٢٨) مهارة فرعية، تتضمن جميع مهارات التدريس الرقمي والمهام المطلوبة من الطالب المعلم أثناء محاكاة قيامه بمهام، ووزعت الدرجات بالبطاقة وفق أربعة مستويات هي :

- المهارة غير موجودة ويقدر ب(بصفر)
- المهارة موجودة بمستوي ضعيف ويقدر ب(بدرجة)
- المهارة موجودة بمستوي متوسط ويقدر ب(درجتين)
- المهارة موجودة بمستوي جيد ويقدر ب(ثلاث درجات)

الخصائص السيكومترية لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي للطلاب مجموعة البحث:

قامت الباحثة بالتحقق من توافر الشروط السيكومترية (الصدق– الاتساق الداخلي– الثبات) لبطاقة الملاحظة كالآتي:

أ : صدق بطاقة الملاحظة : تم التأكد من صدق البطاقة من خلال صدق المحكمين وذلك بعرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس؛ وذلك لإبداء الرأي حول مدى ملائمة المؤشرات الدالة على المهارات لمجال المهارة الذي تم تصنيفها فيه، ومدى مناسبتها لتحقيق الأهداف التدريسية من خلال تنمية مهارات التدريس الرقمي لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية – جامعة أسوان، وتم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء أرائهم.

ب– صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة من مهارات البطاقة والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة والدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة من مهارات بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية للبطاقة والدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط

م	مهارات التدريس الرقمي	معامل الارتباط
١	التخطيط للتدريس الرقمي	**٠,٧٧
٢	تنفيذ التدريس الرقمي	٠,٧٦ **
٣	تقويم التدريس الرقمي	**٠,٧١
٤	الاختبار ككل	**٠,٧٥

**دالة عند مستوي ٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل الارتباط بين مهارات البطاقة والدرجة الكلية للبطاقة دالة إحصائيًا عند مستوي ٠.٠٥ مما يؤكد صدق الاختبار.

جـ: ثبات بطاقة الملاحظة: تم تطبيق بطاقة الملاحظة على العينة الاستطلاعية من طلاب شعبة التاريخ بكلية التربية جامعة أسوان من خارج عينة الدراسة الأصلية، وتم حساب ثبات بطاقة الملاحظة بطريقة حساب ثبات التجانس الداخلي (الفا كرونباخ)، وذلك بتطبيقها على عينة قوامها (٢٥) طالب وطالبة من شعبة التاريخ، وقد بلغت قيمة معامل الثبات للبطاقة ككل (٠.٨١)؛ مما يدل على أن البطاقة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبذلك أصبحت البطاقة في صورتها النهائية وصالحة للاستخدام(*).

٢- إعداد اختبار التحصيل:

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلي قياس فاعلية برنامج قائم علي نموذج تيباك لتدريس مقرر طرق التدريس في تنمية مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لدي طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ، فقد استلزم الأمر أن تقوم الباحثة بإعداد اختبار التحصيل وتطبيقه علي مجموعة البحث لاستخدامه في التعرف علي مدي تنميته نتيجة التأثر بالعامل التجريبي المتمثل في البرنامج القائم علي أبعاد نموذج تيباك، وقد مر إعداد الاختبار بعدة خطوات هي:

أ – تحديد هدف الاختبار:

هدف الاختبار التحصيلي إلى قياس مستوى طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ – مجموعة البحث– للمادة العلمية (الحقائق، المفاهيم، المعلومات، المهارات) المتضمنة فى مقرر طرق التدريس العامة، وذلك طبقا لمستويات بلوم: التذكر، والفهم ، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم. من خلال دراستهم لها، بحيث يتصف هذا الاختبار بمواصفات الاختبار الجيد من ثبات، وصدق، وموضوعية وقد تضمن ذلك وضع تخطيط شامل للاختبار يجمع بين عناصر محتوى الوحدة المختارة التى تم إعدادها، والأهداف المعرفية التى يقيسها الاختبار.

ب- تحديد مستويات الاختبار:

يقيس الاختبار التحصيلي لدى الطلاب مجموعة البحث المستويات الستة فى المجال المعرفي طبقا لتصنيف بلوم " Bloom Taxonomy " للأهداف المعرفية وهي: التذكر، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم المتضمنة بالوحدة التعليمية .

ج- إعداد بنود الاختبار:

❖ **تحديد نوع اسئلة الاختبار:**

بعد الاطلاع على بعض المراجع والدراسات التى تناولت أساليب التقويم والشروط الواجب مراعاتها عند بناء الاختبارات التحصيلية، وكذلك الاطلاع على بعض الاختبارات التحصيلية فى المفاهيم، والتعرف على

(*) ملحق (٤) بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي.

كيفية صياغة الأسئلة فى المستويات المعرفية الستة: التذكر، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم تم إعداد الاختبار التحصيلي من نوع " الاختيار من متعدد " لأنه:

- يغطى أجزاء كثيرة من محتوى الوحدة.
- ارتفاع معاملي صدقه وثباته.
- سهولة وسرعة تصميمه.
- عدم اختلاف الدرجات باختلاف المصححين.
- ضعف نسبة اللجوء إلى التخمين خلال هذا النوع من الاختبارات.

❖ **مصادر مادة الاختبار:**

تم الإستعانة فى إعداد بنود الاختبار بما يلى:

– المقرر الدراسي، الاختبارات التحصيلية في مقرر طرق التدريس للتعرف على أنواع الأسئلة التى تحتويها وطريقة صياغتها.

د– صياغة مفردات الاختبار:

تم صياغة مفردات الاختبار التحصيلي حيث رمز للأسئلة بالأرقام المسلسلة (١–٢–٣–٤–٥–.....الخ)، والبدائل بالحروف الأبجدية (أ– ب–ج– د) ، وقد روعيت الأسس والمواصفات التالية:

سهولة ووضوح العبارات، مناسبة الأسئلة لمستوى الطلاب مجموعة البحث، تجنب التلميحات اللفظية التى تؤدى إلى الإجابة الصحيحة، أن تشمل الأسئلة المستويات المعرفية الستة، تباين صعوبة الأسئلة، عمل مفتاح لتصحيح الاختبار، وتحديد توزيع درجاته، أن تشمل الأسئلة المفاهيم المتضمنة فى الوحدة، التوزيع العشوائي للإجابات الصحيحة، الدقة اللغوية والعلمية.

هـ– صياغة تعليمات الاختبار:

لتعليمات الاختبار أهمية فى توضيح الغرض الأساسي من الاختبار وطريقة التعامل معه، وقد تم وضع مجموعة من التعليمات التى يجب على الطلاب اتباعها قبل الإجابة عن مفردات الاختبار، وعند صياغة تعليمات الاختبار تم مراعاة ما يلي:السهولة والوضوح، تحديد الهدف من الاختبار مع شرح فكرته، توضيح عدد مفردات الاختبار، تحديد طريقة الإجابة عن بنود الاختبار، توجيه الطلاب إلى أهمية الإجابة عن جميع الأسئلة، توجيه جميع الطلاب إلى بدء الإجابة فى وقت واحد.

و– نظام تقدير الدرجات وطريقة تصحيح الاختبار:

تم تحديد درجة واحدة لكل مفردة من مفردات الاختبار تكون إجابة الطالب عنها صحيحة، وصفراً لكل مفردة متروكة أو أجاب الطالب عنها إجابة غير صحيحة، وبذلك تكون الدرجة العظمى للاختبار (٣٦) درجة، كما تم إعداد مفتاح لتصحيح الاختبار، وذلك لسرعة ولتسهيل عملية تقدير الدرجات.

ز– مواصفات الاختبار التحصيلي:

تم تحديد مواصفات الاختبار التحصيلي الحالي من خلال تحليل موضوعات وحدة "مهارات التدريس" وقد روعي فيها ما يأتي:

- أن يكون هناك تناسب بين المستويات المعرفية الستة التى يقيسها الاختبار.
- أن يتضمن الاختبار كافة موضوعات الوحدة المختارة مع مراعاة الأوزان النسبية لأهداف كل موضوع.

وقد تم كتابة مفردات الاختبار، وروعي فيها أن تكون ذات شكل ثابت حتي لا تشتت انتباه المفحوص، وقد بلغ عدد مفردات الاختبار (٣٦) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد وقد وزعت علي ستة أجزاء.

جدول رقم (٣)

مواصفات اختبار التحصيل المستخدم في البحث

الموضوع / المهارات	المستويات المعرفية						المجموع
	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	
تخطيط التدريس الرقمي	١، ٢	٧، ٨	١٣، ١٤	١٩، ٢٠	٢٥، ٢٦	٣١، ٣٢	١٢
ـ تنفيذ التدريس الرقمي	٣، ٤	٩، ١٠	١٥، ١٦	٢١، ٢٢	٢٧، ٢٨	٣٣، ٣٤	١٢
التقويم الرقمي	٥، ٦	١١، ١٢	١٧، ١٨	٢٣، ٢٤	٢٩، ٣٠	٣٥، ٣٦	١٢
المجموع الكلي	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٣٦

ح- عرض الصورة الأولية للاختبار على المحكمين:

بعد الانتهاء من إعداد الاختبار فى صورته الأولية تم عرضه علي مجموعة من المحكمين المتخصصين فى مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، لتعرف آرائهم وملاحظاتهم، والتأكد من صلاحية الاختبار، وقد أبدى السادة المحكمون بعض الآراء والملاحظات، وهى:

- إعادة صياغة بعض بنود الاختبار لتناسب مستوي الطلاب، وقد روعي ذلك في الصورة النهائية.
- تعديل وتغيير بعض بدائل بنود الاختيار حيث إنها يمكن أن تكون إجابات محتملة، وقد روعي ذلك في الصورة النهائية، وبعد إجراء تعديلات السادة المحكمين، أصبحت بنود الاختبار (٣٦) بنداً، وبذلك يكون الاختبار جاهزاً للتطبيق في التجربة الاستطلاعية.

ط- التجربة الاستطلاعية للاختبار:

بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية للاختبار وعرضها على السادة المحكمين، وعمل التعديلات المطلوبة تم تطبيق الاختبار على مجموعة البحث وقد كان الهدف من تلك التجربة الاستطلاعية:

أ- حساب صدق الاختبار: وقد قامت الباحثة بقياس صدق الاختبار بالطرق التالية:

١- صدق المحتوى: تم عرض الاختبار على مجموعة من المتخصصين فى مناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية والتاريخ لإبداء آرائهم بشأن الاختبار، وقد قرروا أن الاختبار مناسب لقياس ما وضع لقياسه.

٢- صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار والدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار والدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط

مستوي الاختبار	معامل الارتباط
التذكر	٠,٨١
الفهم	٠,٧٢
التطبيق	٠,٧٥
التحليل	٠,٧٩
التركيب	٠,٧٢
التقويم	٠,٧٦
الاختبار ككل	٠,٧٦

**دالة عند مستوي ٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل الارتباط بين مفردات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار دالة إحصائيًا عند مستوي ٠.٠٥ مما يؤكد صدق الاختبار.

ب- حساب معامل ثبات الاختبار:

وقد استخدمت الباحثة طريقة التجزئة النصفية (Split –half) كأسلوب إحصائى لحساب ثبات الاختبار التحصيلى من خلال حساب معامل ثبات ارتباط بنود الاختبار ببعضها باعتبار أن درجات الأسئلة الفردية هي أحد نصفي الاختبار، ودرجات الأسئلة الزوجية هي النصف الثاني من الاختبار، وذلك لكل جزء من أجزاء الاختبار علي حدة، كما تم حساب معامل الارتباط للدرجات الخام بالطريقة العامة وذلك بتطبيق معادلة معاملات الارتباط لبيرسون (Person)، وباستخدام برنامج الـ spss الإحصائى (spss' 13 for windows) للمعالجات الإحصائية، جاءت النتائج كما هو مبين بالجدول:

جدول (٥)

معاملات الارتباط والثبات لمستويات الاختبار التحصيلي

مستوي الاختبار	معامل الثبات	معامل الارتباط
التذكر	٠,٨٦	٠,٨١
الفهم	٠,٨٣	٠,٧٢
التطبيق	٠,٨٠	٠,٥٥
التحليل	٠,٨٤	٠,٧٩
التركيب	٠,٨٥	٠,٧٢
التقويم	٠,٨٣	٠,٧٦
الاختبار ككل	٠,٨٠	٠,٦٦

يتضح من الجدول السابق أن الاختبار التحصيلي يتمتع بمستوي مناسب من الثبات، ويمكن استخدامه في قياس مستوي تحصيل الطلاب؛ مما جعل الباحثة مطمئنة لاستخدامه كأداة للقياس

حساب معاملات السهولة والصعوبة لبنود الاختبار:

تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار باستخدام معادلة حساب معاملات السهولة والصعوبة تمهيداً لإعادة ترتيب البنود ترتيبا تنازلياً، وقد حسبت هذه المعاملات حيث انحصرت معاملات السهولة لأسئلة الاختبار مابين (٠,٢٥- ٠,٥١) في حين انحصرت معاملات الصعوبة مابين (٠,٤٣-٠,٦٥) وبهذا اعتبرت معظم بنود الاختبار متفاوته فى نسبة السهولة والصعوبة، حيث روعى فى إعدادها أن يكون بعضها للطالب المتفوق وذلك لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وهى قيم مناسبة لمعاملات سهولة وصعوبة فقرات الاختبار.

حساب معاملات التمييز:

وقد تم حساب معاملات تمييز بنود الاختبار باستخدام معادلة جونسون (Johnson formula) وقد حُسبت معاملات تمييز جميع بنود الاختبار من خلال الخطوات التالية:

- ترتيب درجات الطلاب فى الاختبار ترتيباً تنازلياً.
- اختيار نسبة (٢٧٪) العليا من درجات الطلاب، و٢٧٪ الدنيا من درجات الطلاب وكانت نسبة (٢٧٪) من المجموعة تمثل (٧) طلاب، وباستخدام معادلة التمييز تم إيجاد معاملات تمييز مفردات الاختبار التى انحصرت بين (٠,٢٤-٠,٧٥) وهذا يدل على أن مفردات الاختبار كلها مميزة.

حساب زمن تطبيق الاختبار:

تم حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار فى ضوء معادلة حساب متوسط زمن الاختبار، فبلغ زمن تطبيق الاختبار ٤٠ دقيقة، ويمكن إضافة خمس دقائق تقريباً لتوضيح تعليمات الاختبار، وبذلك يصبح الزمن الكلي للاختبار ٤٥ دقيقة.

الاختبار فى صورته النهائية :

بناء على الخطوات السابق ذكرها تم التوصل إلى الصورة النهائية للاختبار التحصيلي(*)، وأصبح معداً للتطبيق إذ تكون فى صورته النهائية من (٣٦) مفردة موزعة على المستويات الستة.

٣- تجربة البحث:

تطلب إجراء تجربة البحث الأساسية اتخاذ عدد من الخطوات تمثلت فيما يلي:

أ- تحديد التصميم التجريبي:

اعتمد البحث علي التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة والقياس القبلي والبعدي.

ب- التطبيق القبلي لأدوات البحث:

طبقت أداتي البحث (بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي واختبار التحصيل) علي مجموعة البحث يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٢/١٧م وذلك قبل تدريس موضوعات الوحدة، ويوضح الجدول التالي دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة البحث في التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي والتحصيل.

(*) ملحق (٥) الاختبار التحصيلي.

جدول (٦)
دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التدريس الرقمي واختبار التحصيل حيث ن = ٣٢

نوع المقياس	مجموعة البحث		قيمة ف	قيمة ت	درجات الحرية	مستوي الدلالة
	م١	ع١				
اختبار مهارات التدريس الرقمي	١٤.١٢	٥,٣٣	٠,٤٣	٠,٣٣	٧٦	لا يوجد
اختبار التحصيل	١٧,١٠	٥,١١	٠,٦٣	٠,٤٢	٧٦	لا يوجد

يتضح من الجدول السابق أن قيم ت المحسوبة أصغر من القيمة الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ في بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي واختبار التحصيل, مما يعني عدم وجود فرق بين متوسطي مجموعة البحث في التطبيق القبلي للمقياسين .

٤- تنفيذ تجربة البحث:

تم تنفيذ تجربة البحث في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١م حيث تم الاجتماع بمجموعة البحث لتعريفهم بإجراءات البرنامج وتدريبهم علي كيفية تنفيذ الأنشطة المتضمنة به، وقد قام زميل بالتدريس لمجموعة البحث. واستمر تنفيذ تجربة البحث لمدة شهر ونصف بواقع محاضرة أسبوعيًا بدأت يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٠م وانتهت يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٣/٢٧م .

٥- التطبيق البعدي لأداتي البحث:

طبقت أداتي البحث بعديًا علي مجموعة البحث يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/٣/٢٨م، ومن ثم معالجة النتائج إحصائيًا باستخدام اختبار(ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة في التطبيقين من خلال البرنامج الإحصائي SPSS .

٦- نتائج البحث وتفسيرها:

أ- اختبار صحة الفرض الأول:

للتحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص علي أنه " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ٠,٠٥ بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التدريس الرقمي لصالح التطبيق البعدي ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب (ت) للفروق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي وحساب قيمة (ت) كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٧)
قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي حيث ن= ٣٢

المهارة	التطبيق	المتوسط الحسابي م	الانحراف المعياري ع	قيمة ف F	قيمة ت t	درجات الحرية df	مستوي الدلالة sig
تخطيط التدريس	البعدي	٢١,١٤	٦,٢١	٧,٥٩	١٥,٩٤	٧٨	٠,٠٥
	القبلي	١١,٣٠	٣,٤				
تنفيذ التدريس	البعدي	٢٥,٩٨	٩,٢٧	١٠,٤٤	١٩,١٣		٠,٠٥
	القبلي	١٠,١٦	٤,٧١				
تقويم التدريس	البعدي	٢٢,٨٩	٧,٥٦	٨,٧٣	١٦,٤٣		٠,٠٥
	القبلي	١١,٩٧	٣,٤٤				
الدرجة الكلية	البعدي	٧٠,٠١	٢٣,٠٤	٢٦,٧٦	٥١,٥		٠,٠٥
	القبلي	٣٣,٤٣	١١,٥٥				

يتضح من الجدول السابق أن قيم ت المحسوبة دال إحصائيًا عند مستوي ٠.٠٥ وهذا يعني أنه يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطات درجات مجموعة البحث في أبعاد بطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي, كما أنه يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات مجموعة البحث في أبعاد بطاقة الملاحظة ككل لصالح التطبيق البعدي مما يدل علي قبول الفرض الأول.

وللتعرف علي فاعلية البرنامج القائم علي أبعاد نموذج تيباك في تنمية مهارات التدريس الرقمي قامت الباحثة باستخدام معادلة الكسب المعدلة لبليك، ووجدت إن معامل الكسب لبليك يساوي(١.١) وهذه النسبة تقع عند بليك في المدى بين أكبر من أو تساوي الواحد الصحيح وأقل من الحد الفاصل (١.٢)، وهذا يدل علي أن البرنامج فعال في تنمية مهارات التدريس الرقمي بدرجة مقبولة.

ب- اختبار صحة الفرض الثاني:

للتحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص علي أنه" يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ٠,٠٥ بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل وأبعاده لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب (ت) للفروق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي البعدي لاختبار التحصيل وحساب قيمة (ت) كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٨)
قيمة(ت) للفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل حيث ن= ٣٢

المستوي	التطبيق	المتوسط الحسابي م	الانحراف المعياري ع	قيمة ف F	قيمة ت t	درجات الحرية df	مستوي الدلالة .sig
التذكر	البعدي	١٥,١١	٧,٢١	٨,٩٠	١٣,٥٧	٧٨	٠,٠٥
	القبلي	٨,١٦	٣,٩٨				
الفهم	البعدي	١٧,٤٤	٨,٥٨	٩,٣٩	١٥,١٣		٠,٠٥
	القبلي	٦,١٤	٤,٣٦				
التطبيق	البعدي	١٦,١٣	٨,١١	٨,٨٥	١٥,٠٢		٠,٠٥
	القبلي	٧,١٠	٣,١٨				
التحليل	البعدي	١١,٤٥	٦,٢٨	٩,٩٨	١٧,٣١		٠,٠٥
	القبلي	٥,٩٧	٣,٥٩				
التركيب	البعدي	١١,٨٩	٦,١٣	٨,١٥	١٣,٩٨		٠,٠٥
	القبلي	٨,٥١	٣,٣٦				
التقويم	البعدي	١٦,٧٤	٨,٦١	٩,٣٩	١٥,٩٦		٠,٠٥
	القبلي	٧,٩٢	٢,٨٣				
الدرجة الكلية	البعدي	٨٨,٧٦	٤٢,٤١	٥٤,٦٦	٩٠,٧٦		٠,٠٥
	القبلي	٤٣,٨	٢١,٣				

يتضح من الجدول السابق أن قيم ت المحسوبة دال إحصائيًا عند مستوي ٠.٠٥ وهذا يعني أنه يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطات درجات مجموعة البحث في أبعاد الاختبار لصالح التطبيق البعدي, كما أنه يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات مجموعة البحث في الاختبار ككل لصالح التطبيق البعدي مما يدل علي قبول الفرض الأول.

وللتعرف علي فاعلية البرنامج القائم علي أبعاد نموذج تيباك في تنمية التحصيل قامت الباحثة باستخدام معادلة الكسب لبليك، ووجدت إن معامل الكسب لبليك يساوي(١.٢) وهذه النسبة تقع عند بليك في المدى بين أكبر من أو تساوي الواحد الصحيح وأقل من الحد الفاصل (١.٢)، وهذا يدل علي أن البرنامج فعال في تنمية التحصيل بدرجة جيدة.

سادسًا- تفسير النتائج:

أشارت نتائج البحث بالنسبة للفرض الأول والثاني أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة مهارات التدريس الرقمي لصالح التطبيق البعدي,

ومقياس التحصيل وأبعاده لصالح التطبيق البعدي، كما أشارت النتائج إلي أن للبرنامج القائم علي أبعاد نموذج تيباك تأثير وفاعلية كبيرة جدًا في تنمية مهارات التدريس الرقمي والتحصيل, وتعزي الباحثة هذه النتيجة إلي أن:

١- إن بناء الأنشطة التعليمية في ضوء نموذج تيباك ساعد في زيادة فعالية الطلاب وإقبالهم لتعلم موضوعات الوحدة.
٢- ساعدت الأنشطة التعليمية الالكترونية التي تم تضمينها في البرنامج علي تنمية قدرة الطلاب علي الاطلاع والالمام ببعض المعارف والمعلومات الرقمية مما يسهم في تنمية بعض مهارات التدريس الرقمي والتحصيل لديهم.
٣- البرنامج الالكتروني لمقرر طرق التدريس ساعد الطلاب على الربط بين المعرفة بمحتوى التخصص والمعرفة بطرق التدريس ومهاراتها عند التخطيط للدروس.
٤- أن تنظيم عملية التعلم وبناء الانشطة التعليمية بما يعزز الاستفادة من نموذج تيباك التكنولوجي يسهم في تنمية قدرتهم علي التعامل مع المنصات الرقمية، والسبورات الذكية وغيرها من المستحدثات التكنولوجية المعاصرة الهامة، كذلك أسهم في التواصل مع الطلاب وتواصلهم مع بعضهم والتحاور من خلال مجموعات الفيس بوك والواتساب.
٥- تضمين البرنامج مجموعة من الأنشطة التي تدعم نمو مهارات التدريس الرقمي لدي الطلاب من خلال ممارستهم وتفاعلهم أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية.
٦- ربط المعلومات النظرية بالمهارات التدريسية، ساعد الطلاب على كيفية توظيف التكنولوجيا.
٧- تنوع الوسائل التعليمية المتضمنة في البرنامج من صور وفيديوهات ساعد الطلاب علي تنمية مهارات التدريس الرقمي)، بالاضافة الي تعدد الاستراتيجيات الالكترونية المستخدمة التي تم توظيفها لمراعاة الفروق الفردية للطلاب مجموعة البحث.

يتضح مما سبق:أن تدريس البرنامج القائم علي نموذج تيباك، قد أدي إلي تنمية بعض مهارات التدريس الرقمي لدي الطلاب مجموعة البحث، وتتفق هذه النتائج مع نتائج بعض الدراسات السابقة، مثل دراسة أوجستين وليليساري (Agustin,R.&Lilisari,L, 2016) التي أظهرت نتائجها فاعلية كفاءات نموذج تيباك TPACK في تنمية مهارات التدريس ودمج التكنولوجيا في التدريس بشكل فعال، ودراسة (رشا السيد،٢٠١٩)، و(هزاع عامر،٢٠٢٠) وكابلون وليوبلينسيكا (Kaplon,A.&Lyublinskaya,I.,2019) التي أكدت على أهمية توظيف النماذج التي تتبنى المعرفة التكاملية في الممارسة التدريسية ومن أبرز هذه النماذج نموذج TPACK، ودراسة (مني الدسوقي، ٢٠٢١) والتي أكدت أهمية تطبيق أبعاد الإطار المعرفي التكنولوجي في جميع مقررات برنامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكلية التربية، ودراسة (وفاء داشور، ٢٠٢١).

الاستنتاجات:

وهكذا يمكن إيجاز نتائج البحث فيما يلي:

أن البرنامج القائم على نموذج تيباك TPACK ذو فاعلية فى:

١- تنمية مهارات التدريس الرقمي لطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ.

٢- تنمية التحصيل لدي طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية شعبة التاريخ.

توصيات البحث:

فى ضوء ما أسفرت عنه تجربة البحث من نتائج يمكن طرح بعض التوصيات التى تتمثل فى:

١- التوسع فى استخدام نموذج تيباك فى برامج إعداد المعلم.

٢- إعادة النظر في برامج إعداد المعلم في كليات التربية بما يتواكب والموضوعات الحديثة الي يركز عليها نموذج تيباك TPACK .

٣- إجراء مزيد من الأبحاث حول تنمية مهارات التدريس الرقمي.

٤- زيادة المقررات الي تركز على تنمية مهارات التدريس الرقمي في كليات التربية.

المقترحات:

تقترح الباحثة القيام بالبحوث والدراسات التالية في ضوء ما كشفت عنه نتائج البحث الحالي:

١- برنامج مقترح لتدريب معلمي التاريخ أثناء الخدمة علي استخدام نموذج تيباك وأثره علي أدائهم التدريسي.

٢- تطوير برنامج التربية العملية في ضوء أبعاد نموذج تيباك "TPACK" لتنمية الأداءات التدريسية لدى طلاب شعب الدراسات الاجتماعية بكلية التربية جامعة أسوان.

٣- فاعلية استخدام نموذج أخري والتثبت من أثرها في بعض مهارات التدريس الرقمي.

٤- فاعلية برنامج تدريبي قائم على أبعاد الإطار المعرفي تيباك "TPACK " لتنمية المهارات التدريسية لدي معلمي مدارس التعليم الفني.

٥- تقويم أداء معلم الدراسات الاجتماعية في ضوء كفايات نموذج تيباكTPACK ".

المراجع

المراجع العربية:

- إبراهيم عبد الوكيل الفار(٢٠١٦) نموذج تقييم . لتقييم أنشطة الدرس للمعلمين طبقاTPACK للتعلم . ذي معنى مع تكنولوجيا المعلومات والإتصالات .مجلة كلية التربية: جامعة طنطا – كلية التربية، مج(٦٣)، ع(٣)، ١– ٣٦.
- أحمد بابكر ومحمد عبدالحق(٢٠١٧): التحويل الرقمي للنتاج الفكري المنشور في معهد الإدارة العامة بالمملكة العربية السعودية: دراسة وصفية، **المؤتمر الثامن للجمعية السعودية للمكتبات والمعلومات** بعنوان: مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية ودورها في دعم اقتصاد ومجتمع المعرفة، المسؤوليات–التحديات–الآليات–التطلعات، مجلد (١)، الرياض–السعودية، ٤٢١– ٤٤٠.
- أحمد سيد فهمي. (٢٠١٧): أثر مستودع رقمي في تنمية الثقافة الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم والاتجاه نحو استخدامه، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا
- أمل محمد محمد(٢٠١٧): قواعد بيانات تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية مهارات نشر الصفحات التعليمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- انتصار محمود ناجي (٢٠١٦): فاعلية برنامج قائم على منحىTPACK البيداغوجي لتنمية مهارات التفكير في التكنولوجيا لدي طالبات جامعة الأقصى بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.
- بدرية محمد حسانين (٢٠٢٠): تطوير برنامج إعداد معلم العلوم في العصر الرقمي وفقاً لإطار تيباك، المجلة التربوية، العدد السبعون، فبراير، كلية التربية – جامعة سوهاج.
- حاتم محمد مرسي (٢٠١٤): تطوير مقرر طرق تدريس العلوم فى ضوء متطلبات مناهج العلوم المطورة لتنمية الكفايات التدريسية لدى معلم العلوم أثناء إعداده بجامعة جازان، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مقالات وبحوث، ع ٥٤، أكتوبر.
- حنان حمدى أبو رية، دعاء عبد الرحمن عبد العزيز(٢٠١٨): واقع معتقدات الكفاءة الذاتية نحو التكامل بين المحتوى التربوى والتكنولوجى TPACK لدى الطلاب معلمى العلوم بكلية التربية جامعة طنطا .مجلة كلية التربية، جامعة بنها، أكتوبر، . ١٤–٦٢.
- حنان عبد السلام عمر (٢٠١٨): تأثير برنامج تدريبي قائم علي نموذج تيباك TPACK في تنمية الأداء التدريسي لدي معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسي، كلية التربية – جامعة عين شمس، مجلد ١٥، العدد ١٠٣.

- خيرية علي صالح العمري(2019): تطوير المعرفة التقنية التربوية المرتبطة بالمحتوى التعليمي TPACK لدى معلمات العلوم بمدينة الرياض (تصور مقترح)، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج(٨)، ع(١)،١١٧.
- رشا السيد صبري (٢٠١٩): أثر برنامج قائم على نموذج تيباك TPACK باستخدام تقنية الانفوجرافيك على تنمية مهارة انتاجه والتحصيل المعرفي لدى معلمات رياضيات المرحلة المتوسطة ومهارات التفكير التوليدي البصري والتواصل الرياضي لدى طالباتهن، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية التربويات الرياضيات، مج ٢٢، ع ٦.
- شيماء محمد علي (٢٠٢١): برنامج مقترح قائم على التفاعل بين إطارTPACK" " ونموذج ويتلي في تنمية التفكير التحليلي وجدارات التدريس لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة، مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة، مج(٣)، ع(٥)، ١٤٨٦-١٥٨٨.
- عبدالفتاح صلاح عبدالفتاح(٢٠١٧):التربية الرقمية في مراكز مصادر التعلم ودورها في بناء مجتمع المعلومات وفق رؤية المملكة2020 **المؤتمر الثامن للجمعية السعودية للمكتبات والمعلومات** بعنوان: مؤسسات المعلومات في المملكة العربية السعودية ودورها في دعم اقتصاد ومجتمع المعرفة، المسؤوليات التحديات – الآليات – التطلعات، مج (١)، الرياض–السعودية، ٦٨٧- ٦٩٤.
- عزة علي الغامدي (٢٠١٨): نموذج "تيباك" كأحد النماذج المعاصرة لتحديد وتقويم خصائص التدريس الفعال في القرن الحادي والعشرين، المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية (MECSI)، عمان، الأردن، ع٧.
- علي بن عيسي علي الشمري (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).
- علي محمد سليمان (٢٠١٧): استراتيجية الصف المقلوب وتنمية المهارات التدريسية وتوكيد الذات المهنية لدي الطلاب المعلمين " دراسة تجريبية"، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (١٧٦)، الجزء الثاني، ديسمبر.
- عليه أحمد يحيى آل حمود الشمرانى.(٢٠١٩): أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع(٨)، ١٤٥- ١٦٩.
- فاتن عبد المجيد فوده (٢٠١٧): تطوير برامج التنمية المهنية لمعلمي العلوم التجارية في ضوء أبعاد نموذج المعرفة بالمحتوي والتكنولوجيا وأصول التدريس (TPACK)، بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، يناير، العدد (٥).

- مروة محمد الباز (٢٠١٢): فعالية برنامج تدريبي قائم على تقنيات الويب 2.0 في تنمية مهارات التدريس الإلكتروني والاتجاه نحوه لدى معلمي العلوم أثناء الخدمة، مجلة كلية التربية ، جامعة بور سعيد .
- مصطفى محمد الشيخ (٢٠٢٠): برنامج تدريبي في ضوء إطار "تيباك "TPACKلتنمية التفكير التصميمي والتقبل التكنولوجي نحو إنترنت الأشياء لدى الطلاب المعلمين شعبة الكيمياء بكلية التربية وأثره في ممارساتهم التدريسية عبر المعامل الافتراضية (نموذجا)، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ج٧٥.
- مصطفي محمد عبد الرؤف (٢٠٢٠): برنامج تدريبي في ضوء إطار تيباك " TPACK " لتنمية التفكير التصميمي والتقبل التكنولوجي نحو إنترنت الأشياء لدى الطلاب المعلمين شعبة الكيمياء بكلية التربية وأثره في ممارساتهم التدريسية عبر المعامل الافتراضية نموذجا، المجلة التربوية بكلية التربية، جامعة سوهاج، يوليو، المجلد ٧٥.
- منال محمد العنزي، وهدي عبد الله الشدادي (٢٠١٨): تصميم نموذج قائم علي إطار (TPACK) ونموذج التصميم التعليمي (جيرلاك وإيلي) لدمج التكنولوجيا في التعليم العام، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج٧، ع١٠.
- منى محمد الدسوقي (٢٠٢١): 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.
- نهلة حامد إسماعيل حامد(٢٠١٩):انعكاسات التعليم الرقمي وأثره على النمو المعرفي وقدرات الإنسان المجلة العربية للتربية النوعية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع(٧)، ٥٤- ٧١.
- نيرة علي طه(٢٠١٧):فاعلية استخدام بيئة تعلم إلكترونية في تنمية مهارات الثقافة الرقمية والتفكير الناقد لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.
- **منال بنت عقيل** الحجي(٢٠١٨):فاعلية مقرر الكتروني مقترح لتنمية المهارات التكنولوجية لدي عضوات هيئة التدريس بجامعة المجمعة، مجلة القراءة والمعرفة، جامعة عين شمس، ع(١٩٩)، ١٣٧- ١٦٩.
- منال محمد العنزي؛ هدى عبد الله الشدادي (٢٠١٨): نموذج قائم على إطارTPACK ونموذج التصميم التعليمي (جرلاك وإيلي) لدمج التكنولوجيا في التعليم العام، المجلة الدولية التربوية المتخصصة في المجلد،
- نبيل السيد محمد. (٢٠١٧): استخدام التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية والاتجاه نحوه لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القري، **مجلة كلية التربية** – الإسكندرية، مج(٢٣)، ع(٤)، ١٠٧- ١٧٣.

- نهى إبراهيم طه(٢٠١٨):ثورة إنترنت الأشياء الرقمية وتوظيفها فى العملية التعليمية بجامعة الطائف: دراسة تحليلية .تكنولوجيا التربية– دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، أكتوبر (٣٧)، ٣٠٩-٣٣٠.
- هدى يحيى اليامي (٢٠٢٠):برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الرقمي لدى معلمات التعليم العام بالمملكة العربية السعودية .مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر، مج(٢)، ع(١٨٥)، ١١- ٦١.
- هزاع عامر الشمري (٢٠٢٠): درجة امتلاك معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية بمحافظة رفحاء للمعرفة التكاملية بكفايات منحى TPACK من وجهة نظرهم، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة أسيوط، مج٣٦، ع٣.
- هشام علي شطناوي(٢٠١٧): دور المعرفة الرقمية لدى طلبة وأساتذة الجامعات وأثرها على التحصيل والبحث العلمي في بيئة المكتبات الإلكترونية: دراسة ميدانية على طلبة وأساتذة جامعة اليرموك، المؤتمر الدولي الثالث في النشر الإلكتروني لمكتبة الجامعة الأردنية : نحو مكتبات حديثة – الجودة والاعتمادية،الأردن، ٣٧٥- ٣٩٦.
- هناء عبد الحميد (٢٠١٨).: تصور مقترح لبرنامج تدريبي في ضوء نموذج "تيباكTPACK لتنمية كفاءاته ومهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي علم النفس قبل الخدمة، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة أسيوط، مج ,٣٤، ع٧.
- وائل أحمد راضي (٢٠١٦): أثر استخدام استراتيجية التعلم متعدد المداخل ومهارات التدريس لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية واتجاهاتهم نحو مهنة التدريس، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، كلية التربية، العدد ٢، المجلد ١٧.
- وائل سماح محمد إبراهيم(٢٠١٨): فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلم، **المجلة العربية للتربية النوعية ،ع (٧)، فبراير ٢٠١٨، ٧٥- ١١٣.**
- وحيد حامد عبد الرشيد (٢٠١١): فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية الكفايات المهنية والاتجاه نحو مهنة تعليم اللغة العربية لدى طلاب الدبلوم العام بكلية التربية – المجلة التربوية، ع4 .
- يسري عفيفي نجيب (٢٠١٥). فعالية برنامج مقترح في الفيزياء قائم على التطبيقات المهنية في تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب المعاهد الفنية الصناعية، العلوم التربوية جامعة القاهرة – كلية الدراسات العليا للتربية، مج ٢٣، ع٣.
- وفاء علي داشور(٢٠٢١): فاعلية برنامج تعليمي تعلمي قائم على وفق "انموذج تيباك TAPCK" في تحصيل مادة القياس والتقويم لدى طلبة كليات التربية وتفكيرهم المنطقي، مجلة الدراسات المستدامة، **مج(٣)، ١٣٥- ١٧٠.**

ثانيا :المراجع الاجنبية

- Agustin, R&Lilisari,L.(2016): Preservice Science Teacher Readiness to ntegrate Technology (An Exploration Toward TPACK in Preliminary Practical Context) Journal Pengajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam . 21(2). Doi:10.18209/ Tpmipa.v2li2830.

- Bjekic, Dragana ; Krneta, Radojka & Milosevic, Danijela (2010): "Teacher Education From E-learner To E-Teacher : Master Curriculum", **The Turkish Online Journal of Educational Technology** – January, v. 9, Issue 1.

- Bate, F., Day, L. & Machish, J. (2013): concepualising Changes to Pre service Teachers' Knowledge of How to best facilitate Learning in Mathmatics:a TPACK inspired Initiative. Australian Journal of Teacher Education, 38(5).

- Brantley-Dias, L.& Ertmer,P. (2014):Goldilocks and TPACK. Journal of Research on Technology in Education, 46(2), 103-128, 10.1080 /15391523 .2013.10782615.

- Hong, H., Chai, C., mwng, E., Li, W., & Koh, J. (2013): Validating and Modeling TPACK Frame work Among Asian Preservice Teachers. ASCILITE, 29(1).

- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009): What is technological pedagogical content knowledge? Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9(1).

- Koehler, M& Mishra, P, Cain, W (2013): What Is Technological content (TPACK). Journal of Education.193(3).

- Kaplon, A. & Lyublinskaya,I.(2019): Analysis of Relationship Between Five Domains of TPACK Frame work : TK ,PK ,CK Math ,CK Science and TPACK of Pre-service Special Education Teacher Technology, Knowledge and Learning. Available11/3/2020 at:
https://doi.org / 101007/s10758-019-09404-x.

- Lachner,A., Backfisch,I. & Stürmer,K.(2019):A test-based approach of Modeling and Measuring Technological Pedagogical Knowledge. *Computers & Education*, (142), 1–13, doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103645, Science Direct, Elsevier Ltd.

- Nakajima, Koichi (2006): " Is “e-Teaching” Web Zero or Potentially Web 2.1?",
.http://www.cccties.org/access / toukou / nakajima _20061117 _2.pd –

- Rosenberg .M& Koehler.J.(2015): Context and Technological Pedagogical. Content Knowledge (TPACK): A Systematic Review, Journal of Research on Technology in Education, 47(3), Available11/1/2019 at:
/rosenberg_koehler_2015%20(1).pdf TPACK questionnaire for teachers

- Tanka, A. (2018): Designing TPACK-based course for preparing student teachers to teach science with technological pedagogical content knowledge. Kasetsart Journal of Social Sciences, xxx, 1-7, Science Direct, Elsevier Ltd.

Rosenberg. M& Koehler. J. (2015): Context and Technological Pedagogical Content knowledge (TAPCK): A Systematic Review, *Joumal of Research on Technology in Education*, 47(3) , 186 -210 , Available at :file:///C:/Users/Hanan/Downloads/ rosenberg.

T. S. (2009). Technological pedagogical content knowledge (TPACK): The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal of research on technology in education*, 42(2), 123–149.

Urban,E., Navarro ,M.& Borron ,A.(2018).TPACK to GPACK? The examination of the technological pedagogical content knowledge framework as a model for global integration into college of agriculture classrooms. *Teaching and Teacher Education*, (73), 81-89, doi.org/10.1016 /j.tate .2018.03.013 ,ScienceDirect, Elsevier Ltd.

- Valt

- Kiray,s.(2016). Development of a TPACK Self-efficacy Scale for Preservice Science Teachers. *International Journal of Research in Education and Science(IJRES)*, 2(2), 527- 541, ISSN: 2148-9955,