International Journal of Learning Management Systems

http://dx.doi.org/10.21608/IJLMS.2023.283121

The Effectiveness of a Training Program based on the TPACK Model in Developing the Skills of Designing and Producing Interactive Lessons among Primary School Teachers in the Kingdom of Saudi Arabia

Ali A. M. Al-Zubaidi[1,*].

[1] Associate Professor, Department of Curricula and Teaching Methods - Umm Al-Qura University - Kingdom of Saudi Arabia.

Received: 15 Jul. 2024, Revised: 10 Aug.2024, Accepted: 22 Aug.2024.
Published online: 1 October 2024.

Abstract: The aim of the research is to focus on the effective focus on the TPACK program in developing the creative skills and interaction of the training stage teachers in the Kingdom of Saudi Arabia, and to identify an effective training program on the TPACK program in developing the creative skills and interaction of the training stage teachers in the Kingdom of Saudi Arabia. Performance development of interactive design and production skills among participatory stage teachers in the Kingdom of Saudi Arabia. The research on an experimental model began with an experimental design on the group, and the researchers began a training program on the TPACK model with its wonderful composition (50) teachers from schools in Mecca, The research results showed that the calculated "t" value is greater than the tabulated "t" value for all skills and the total score (18,541), and it is statistically significant at the significance level (0.01), which indicates that there is a statistically significant difference between the previous and subsequent applications, and the difference was Between the subsequent application and the effectiveness of the training program based on the TPACK model in developing the cognitive aspect of decision-making skills and producing interactive lessons among primary school teachers in the Kingdom of Saudi Arabia, and the t value calculated on the note card is greater than the t value calculated on the total scores in all card skills (29,331) It is statistically significant at the level of significance (0.01). Which indicates that there is a statistically significant difference between the pre- and post-application of aviation, and in favor of the post-application and effectiveness of a training program based on the TPACK model in developing the performance aspect in designing interactive innovations for teachers of the participation stage in the Kingdom of Saudi Arabia.

Keywords: TPACK model - interactive lessons - primary school teachers - Kingdom of Saudi Arabia.

[*]Corresponding author e-mail: aazebidi@uqu.edu.sa

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية

د / علي عبد الرحمن محمد الزبيدي

أستاذ مشارك قسم المناهج وطرق التدريس - جامعة أم القرى – المملكة العربية السعودية.

المستخلص: هدف البحث التعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية ، والتعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK في تنمية الجانب الأدائي لمهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية، واستخدم البحث على المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي اعتمادًا على المجموعة الواحدة ، وأعد الباحث برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK طبق على عينة قوامها (50) معلم من مدارس المرحلة الإبتدائية بمكة المكرمة، وتوصلت نتائج البحث إلى أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية في جميع المهارات والدرجة الكلية (18.541) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي، ولقد كانت الفروق الصالح التطبيق البعدي وفاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وانتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية، وإن قيمة t المحسوبة على بطاقة الملاحظة أكبر من قيمة t المحسوبة على مجموع الدرجات في جميع مهارات البطاقة (29.331) وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01)، مما يشير إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والبعدى للبرنامج، ولصالح التطبيق البعدي وفاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK في تنمية الجانب الأدائي فى تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية. كما أوصى البحث بالاستفادة من البرنامج التدريبي المبني في ضوء نموذج تيباك (TPACK) في تدريب المعلمين على مستوى المملكة العربية السعودية ، وتطوير برامج إعداد وتدريب معلمى المرحلة الإبتدائية التي تركز على مهارات تصميم وإنتاج مهارات الدروس التفاعلية.

الكلمات المفتاحية: نموذج تيباك TPACK- الدروس التفاعلية - معلمى المرحلة الابتدائية - المملكة العربية السعودية.

1 مقدمة:

يشهد العالم تقدمًا معرفيًا وتكنولوجيًا كبيرًا، وهو ما يؤثر تأثيرًا مباشرًا على العملية التعليمية، ولمواكبة هذا التطور أصبح لزامًا على التربويين إعادة النظر في سياسات تطوير كفايات المعلمين ومهاراتهم لتطوير عملهم؛ لكون عملهم هو المؤثر على المستقبل؛ لتأثيرهم في تعلم التلاميذ، وعلى إخراج جيل قادر على قيادة المستقبل والتأثير فيه.

فالمعلم 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 اهتماما كبيراً في كثير من دول العالم، حيث يمتلك المعلم دور فعال في الوصول بالعملية التعليمية إلي غاياتها ومراميها باعتباره ركنا رئيسًا في المنظومة التعليمية(Rosenberg & Koehler, 2015, 245)

ويتطلب النجاح في العالم الرقمي مجموعة واسعة من مهارات الملاحقة الرقمي التي تشمل البحث عن المعلومات وتصنيفها، ومن الضروري خلق فرص عمل للجميع من أجل أن يكتسبوا هذه التكنولوجيا، لذا فإن امتلاك تكنولوجيا المعلومات والمهارات اللازمة لاستخدام هذه التكنولوجيا أمر ضروري لكل معلم(Grand-Clement,2017,253)

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 (Tanka, ,2018,1)

ويستند نموذج تيباك (TPACK) على مبدأ التكامل المناسب للتكنولوجيا ضمن سياق تعليمي محدد من الفهم الشامل للمعرفة الأساسية الثلاثة: التكنولوجيا والمحتوى والتربية، وهذا يتطلب من المعلم أن يفهم المعارف الثلاث بشكل كامل كل على حدة، وكذلك طبيعة تكاملها مع بعضها البعض والعلاقات فيما بينها، وإدارة هذه المعرفة، وتوليد أربع معارف أخرى منبثقة عنها؛ وبالتالي يتشكل النموذج من سبعة معارف؛ حتى يتسنى له دمج التكنولوجيا في الممارسة التدريسية بطريقة تحقق الأهداف (محمد، 2020، 32)

وتعتمد فلسفة إطار تيباك TPACK على الدمج بين ثلاثة مجالات من المعرفة كمتطلبات أساسية للتدريس الفعال، وهي :(المعرفة بالتكنولوجيا، المعرفة التربوية ، المعرفة بالمحتوى الأكاديمي/ التخصصي)، حيث لا تكفي معرفة المعلم بالمحتوى العلمي للمادة التى سوف يدرسها، بل يجب أن يكون لديه الإلمام الكافى بطرق تقديم المحتوى بأسلوب ممتع بالإضافة إلى الإلمام الكافى بمعرفة التقنيات التعليمية، وحسن اختيار أفضلها (الشويعر، 2020 ، 202).

ومن ناحية أخرى، تعتبر الدروس التفاعلية مصدراً تعليمياً هاماً يتميز بميزات تعليمية متعددة، بما في ذلك ميزات التعلم الإلكتروني، فتتميز الدروس التفاعلية بأنها مفتوحة 24 ساعة يوميا، سبعة أيام في الأسبوع وفي أيام العطل، ولا يعيق استخدامها زمان أو مكان، حيث يمكن للطالب استخدامها في أي وقت سواء ليلا أو نهاراً ، وفي أي مكان في العالم لا تحتاج إلى قاعات دراسية وليس من الضروري أن تكون أجهزة الكمبيوتر متوفرة في الجامعة أو المدرسة، حيث يمكن استخدامها من المنزل. يمكن للطلاب استخدامه عدة مرات، ويمكنهم مراجعة المادة العلمية للمقرر والمحاضرات بشكل مستمر (الجرف،٢٠٠٨).

وتعد الدروس التفاعلية من بين أهم المستحدثات التكنولوجية التي ظهرت في الآونة الأخيرة، والتي تمتلك العديد من المزايا التعليمية، فإن ذلك يجعل توظيفها في العملية التعليمية أمراً ضرورياً، فالدروس التفاعلية تسمح للمتعلم بالاتصال بعالم مليء بالوسائط المتعددة، ويتخلص على الفور من قيود جداول الدراسة الصارمة وغير القابلة للتغيير والقيود المادية. كما أنه متحرر ليكون قادرًا على التجول في عالم المعلومات الذي يتناسب مع مقدار تعلمه، وأن أهم ما يميز الدروس التفاعلية

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

في العملية التعليمية هو المرونة، التي توفرها المقررات ولها عناصر متعددة في العملية التعليمية، وبالتالي تتعلق بالوقت، والمرونة المتعلقة بالمحتوى، والمرونة المتعلقة بشروط الالتحاق، والمرونة المتعلقة بالمناهج التعليمية.

ويأتي الاهتمام بتدريب المعلمات على مهارات إنتاج الدروس التفاعلية متزامناً مع ما أكدته دراسة (خليل ،٢٠٠٨) ودراسة بيني (Paine,2023) في فاعلية الدروس التفاعلية في تنمية المهارات والمعارف المختلفة لدى المتعلمين.

وتصميم بيئة تعلم باستخدام نموذج تيباك TPACK في إعداد الدروس التفاعلية له أهمية كبيرة، فقد أثبتت الدراسات فعالية استخدامها، وذلك إذا أحسن تصميمها وانتاجها بطريقة جيدة تراعي المتغيرات والعوامل التكنولوجية الحديثة، بحيث تكون أكثر فاعلية واقتصادًا على عملية التعليم لما لها من أهمية بالغة في تحقيق التعلم الإيجابي للمعلمين، ولذا جاء هذا البحث للوقوف فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية

مشكلة البحث:

المهارات الرقمية هي مجموعة من المهارات والمعرفة والمواقف التي تمكن المعلم من استخدام التكنولوجيا بثقة وإبداع ونقد. ومن الضروري للمعلمين، إذا أرادوا القيام بذلك، أن يكونوا على دراية وقادرين ولديهم القدرة على النجاح في مجتمع اليوم (Welsh,2016,2).

وأوصت بعض الدراسات بضرورة استخدامها والتدريب عليها ومنها دراسة(نبيل السيد، ٢٠١٣) من خلال تدريب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على مهارات تطبيقات جوجل، بما يتوافق مع التطور الذي يحدث في تطبيقات التعلم الإلكتروني ، وكما أوصت دراسة(محمد ٢٠١٧) بالعمل على تنمية المهارات المختلفة المستحدثة في العصر الحالي لمواكبة تلك التطورات وتحقيق الاستفادة القصوى منها داخل العملية التعليمية، ، 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 (سيد ، ٢٠١٧) التي هدفت إلى تنمية بعض موضوعات الثقافة الرقمية باستخدام مستودع رقمي، ومعرفة اتجاه الطالب نحو المستودع المقترح.

وأشار دوردو وداج (Dag, F&urdu,L, 2016,150)أن نموذج تيباك TPACK يستمد أهميته من مجالاته الرئيسة والفرعية المكونة له والمتمثلة في تقاطع الاشكال الأولية 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(عيسى، ٢٠١٨) بأن إطار تيباك يهتم بالتداخل والتكامل بين محاور إعداد المعلم الثلاثة المعرفة بالمحتوي التعليمي والمعرفة التربوية والمعرفة التقنية والمعرفة بالتفاعل بين هذه المجالات الثلاثة وهي 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 (عبد السلام ، ٢٠١٨) ، (عبد الحميد، ٢٠١٨)، (السيد، ٢٠١٩)، (حسانين ، ٢٠٢٠)، (الشمري ، ٢٠٢١)، (الدسوقي،٢٠٢١)، و (عاشور، 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 .
- قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية بهدف التعرف على مدى توافر مهارات إنتاج وتصميم الدروس التفاعلية باستخدام برنامج لدى معلمات الرياضيات, وقد أعد الباحث استبيان إلكتروني للتعرف على مدى توافر مهارات إنتاج الدروس التفاعلية باستخدام برنامج نموذج تيباك TPACK لدى معلمى المرحلة الابتدائية وتم الاستجابة على الاستبيان من قبل (65) معلم، وقد قام الباحث برصد نتائج الدراسة الاستطلاعية حيث توصلت إلى النتائج التالية : أكدت (2%) من المعلمين قدرتهم على إنتاج الدروس التفاعلية من خلال نموذج تيباك TPACK ، كما أكدت (80) من المعلمين أنهم يعتمدوا على العروض التقديمية التي تتيحها المواقع والمنتديات بدلاً من إنتاجها وتصميمها.
- بالرغم مما سبق توضيحه لأهمية إنتاج وتصميم الدروس التفاعلية، إلا أن الواقع الفعلي لا يزال يركز على مهارات التدريس دون أدنى عناية بتدريب المعلمين على مهارات التدريس الرقمي، مما ترتب عليه تدنى مستوى المعلمين في هذه المهارات، ومن هنا تظهر أهمية إنتاج وتصميم الدروس التفاعلية الدروس التفاعلية وفق نموذج تيباك.

ومن خلال ما تقدم يمكن القول بوجود مشكلة تتمثل في ضعف وقصور في مهارات إنتاج وتصميم الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية، ويحتاجوا إلى تنميتها لأهميتها بالنسبة لهم، وقد يكون ذلك من خلال نموذج تيباك TPACK يساعد في التغلب على هذه المشكلة ويمكن الإجابة عن مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي: وتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي: ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية؟

أسئلة البحث

1. **هل** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمى المرحلة الإبتدائية في الاختبار التحصيلى المعرفى لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده في ضوء نموذج تيباك (IPACK)؟
2. ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نموذج تيباك TPACK في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وانتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية ؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمى المرحلة الإبتدائية في الاختبار الأداء المهارى لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده في ضوء نموذج تيباك(IPACK) ؟

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

4. ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نموذج تيباك TPACK في تنمية الجانب الأدائي لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية ؟

أهداف البحث:

1. **الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطي درجات معلمى المرحلة الإبتدائية في الاختبار التحصيلى المعرفى لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده في ضوء نموذج تيباك (IPACK).**
2. التعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وانتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية ؟
3. **الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطي درجات معلمى المرحلة الإبتدائية في الاختبار الأداء المهارى لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده في ضوء نموذج تيباك(IPACK) .**
4. التعرف على فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نموذج تيباك TPACK في تنمية الجانب الأدائي لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية.

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

- تلبية للتوجيهات الحديثة في مجال التكنولوجيا والتعليم، يُعَدُّ دمج التقنيات الحديثة في العملية التعليمية أمرًا ذا أهمية بالغة حيث يساعد على التأقلم مع التطورات التكنولوجية في مجال التعلم.
- تقديم قائمة بمهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية اللازمة معلمى المرحلة الابتدائية
- تقديم نموذج إجرائي لكيفية استخدام نموذج تيباك في تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية ؛ مما يساعد في تطوير أداء معلمى المرحلة الابتدائية لمهارات التدريس.
- مخططات برامج تعليم في الاستفادة من قائمة المهارات المعدة لإنتاج الدروس التفاعلية لتقييم أداء تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية من قبل معلمى المرحلة الابتدائية بما يتوافق مع المعايير(الفنية والتربوية) الصحيحة لإنتاجها

الأهمية التطبيقية:

- يفيد البحث الحالى في تطوير أداء معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية لمواكبة المتطلبات التكنولوجية الحديثة.
- توجيه المتخصصين نحو ضرورة الاهتمام بالدروس التفاعلية والاستفادة منها في زيادة خبرات التعلم وتحقيق أقصى استفادة بتوظيفها في العملية التعليمية.
- يوجه أنظار 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.
- يمكن أن يساعد نموذج تيباك TPACK في تكوين اتجاهات إيجابية لدي معلمى المرحلة الإبتدائية نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات.
- مسئولى إدارة التدريب في توجيه اهتمام المسئولين بأهمية استخدام نموذج تيباك TPACK في تدريب معلمى المرحلة الإبتدائية .

حدود البحث:

تتمثل حدود البحث في الحدود التالية

- **حدود الموضوعية** : تناول البحث دراسة فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية .
- **حدود المكانية** : مدارس المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية .
- **حدود الزمانية** : تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الثانى من العام الدراسي 1445هـ .

مصطلحات البحث:

1. **الفاعلية**: وتعرف إجرائيًا بأنها: مقدار التغير الذي يحدثه نموذج تيباك TPACK فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لمعلمى المرحلة الابتدائية .
2. **البرنامج التدريبي:**

البرنامج التدريبي ويُعرف إجرائيًا: بأنه عبارة عن مجموعة من الإجراءات التي تتم وفق مخطط يحتوي على مجموعة من الخبرات والمعارف، والتقنيات المتعددة، تقوم على نموذج تيباك (TPACK) وتهدف إلى تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية.

3. **نموذج تيباك TPACK :**

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

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

ويُعرَّف نموذج تيباك (TPACK) إجرائيًا بأنه: نموذج منهجي يعتمد على استثمار الإمكانات والخبرات الأكاديمية والتربوية والتكنولوجية، ودمجها على وجه متفاعل يناسب الموقف التدريسي، ويمكن استخدامه لتنمية تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية.

4. مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية Interactive Lesson Design Skills

وتعرفها سويدان (٢٠١١) بأنها : " تؤدي إلى أداء أي خطوة من خطوات إنتاج الدروس التعليمية التفاعلية بطريقة سهلة ومهنية، تعتمد على فهم ما يتعلمه الأفراد عقليا وحركيا، مع توفير الوقت والجهد والتكاليف. "(ص 46).

يُعرفها الباحث إجرائيًا أنها أداء المعلمين لكل خطوة من خطوات إنتاج وتصميم الدروس التعليمية التفاعلية بصورة جيدة ومتقنه؛ مما يتطلب معرفة الخطوات التي يشتمل عليها هذا العمل، ومن ثم فإن إتباع المعلمين لتلك الخطوات يؤدي في النهاية إلى أداء أي مهارة بنجاح، فكل خطوة تؤدي إلى التي تليها، وتشكل هذه الخطوات في النهاية المنتج النهائي، وممارسة المعلمين للأنشطة الإلكترونية باستخدام السبورة التفاعلية في البرنامج المقترح؛ مما يؤدي بها إلى إتقان هذه المهارات المرتبطة بإنتاج وتصميم الدروس التفاعلية التي يتوفر بها الوسائط المتعددة كالصور الثابتة والمتحركة والأصوات".

5. الدروس التفاعليةinteractive lessons :

تعرفها العبسى (٢٠١٧) بأنها : هي الدروس التي يتم تصميمها بطريقة إلكترونية محفزة تعمل على تحفيز المتعلمين على تطبيقها والتعلم منها ذاتيًا، ولك للانتقال بالتعليم من المنظومة التقليدية إلى التعليم التفاعلي النشط(ص 81).

يُعرفها الباحث إجرائيا بأنها : مجموعة الدروس التعليمية التي يتم تصميمها بطريقة إلكترونية تجذب انتباه المتعلم وتثيره وتسير وفق احتياجاته الشخصية مما يساعده على تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة منه كما تساعده على الخروج من دور المتلقي السلبي للمعلومات إلي الإيجابي النشط المتحكم في العملية التعليمية.

الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة :

المحور الأول: نموذج تيباكTPACK

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 في مجال التكنولوجيا، حيث ظهرت الحاجة إلى دمج التكنولوجيا في التعليم؛ لتسهيل عمليتي 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.

- **مفهوم نموذج تيباك TPACK**

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

كما عرفته (محمد ٢٠٢١ ,٦٣) بأنه: إطار تكاملي ذو إنتاجية يضم مجموعة متنوعة من الكفايات المعرفية التي 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(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 المهارات التدريسية للطلاب المعلمين .

وعرفته(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 تنمية بعض الكفايات التدريسية لديهن ويتكون من تكامل معرفة المحتوى والتربية والتكنولوجيا الذي يهدف إلى توضيح الكفايات الواجب توافرها لديهن، والتي تمكنهن من دمج التكنولوجيا بالتعليم، وتعزيز ممارساتهن التربوية في المواقف التعليمية من خلال تدريسهن لمساقي اللغة العربية والعلوم والحياة لتلاميذ الصف الثالث الأساسي أثناء تدريبهن في المدارس التطبيقية (وكالة ، أو حكومة أو خاصة).

بينما ترى (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"

ويتضح مما سبق نموذج تيباك إجرائيا بأنه : المعارف التي تنشأ من تفاعل المعرفة بالمحتوى والمعرفة بأصول التربية والمعرفة بالتكنولوجيا أثناء التدريس لتنمية مهارات إنتاج وتصميم الدروس التفاعلية، لإيجاد إطار معرفي جديد يتفق مع والمواقف التدريسية المختلفة.

ويتضح من التعريفات السابقة لتيباك TPACK Framework أنه إطار يجسد مجمل المعارف والكفايات الواجب توافرها لدى المعلم الذى يعتمد علي التكنولوجيا في تدريسه، و إطار لاستثمار المعلمين لإمكانياتهم التكنولوجية في إنتاج مخرجات تعليمية مناسبة، و إطار يدمج بين التكنولوجيا ضمن سياق تعليمي معين ينطلق من الفهم الشامل للمعارف الثلاثة (التكنولوجية- التربية – المحتوى) ، مجموعة من المعارف والمهارات التي تعزز الجدارات التدريسية في أثناء التدريس.

ويعرف إجرائيًا في البحث الحالي، بأنه: إطار شامل لوصف المعرفة التي يحتاجها معلمى المرحلة الإبتدائية لدمج المعرفة التكنولوجية مع المعرفة التربوية والمحتوى التخصصي في بيئة تعلم كمتطلبات أساسية للتدريس الفعال، ويتضمن التفاعل المتعدد لثلاثة أشكال أساسية من المعرفة بالمحتوى (CK)، والمعرفة التربوية (PK)، والمعرفة التكنولوجية (TK)، وأنواع المعرفة التي تقع عند التقاطعات بين الأشكال الرئيسة الثلاثة: معرفة المحتوى التربوي (PCK)، ومعرفة المحتوى التكنولوجي (TCK)، والمعرفة التربوية التكنولوجية (TPK) ومعرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (TPACK).

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

- **أهمية نموذج " تيباك TPACK " :**

حددت(عبد السلام ، ٢٠١٨ ، ٢٥) و (يوسف وعرفة ، ٢٠٢١ ، ١٤) أهمية نموذج " تيباك" بالنقاط التالية:

- تحسن ممارسات المعلمين التدريسية في مختلف التخصصات.
- تحويل النظريات التربوية والتكنولوجية إلى تطبيقات عملية تخدم معلمي المقررات المختلفة.
- تطوير مهارات المعلمين في استخدام الأدوات التكنولوجية في التدريس.
- يحسن من تقدير المعلمين لكفاءتهم الذاتية وفاعلية الذات المهنية ويرسخ لديهم اتجاهات إيجابية نحو استخدام التكنولوجيا في التدريس ونحو مجالات إطار تيباك.
- يعين المعلمين على حل المشكلات التقنية المتعلقة بالتدريس وادارة الصف من خلال تدريبهم على ممارسة مهارات تفكير متنوعة كالتفكير التأملي والتفكير التصميمي.
- يساعد المعلمين في اختيار أفضل الطرق لتسهيل تعلم مختلف المواد الدراسية للمتعلمين بشكل إبداعي
- تحسين مهارات المعلمين في استخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة فيما يعرف بالكفاءة التكنولوجية. تحويل الأفكار النظرية المتعلقة بالتربية والتكنولوجيا إلى تطبيقات عملية تخدم مادة التخصص.

- **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: (Halpin &Cauthen, 2011)(فودة ، ٢٠١٧)، (العنزي، و الشدادي، ٢٠١٨)، (الغامدي ، ٢٠١٨)، (الشمري، ٢٠٢٠)

1- المعرفة الخاصة بالمحتوى Content Knowledge (ck) : هي المعرفة بالأطر التفسيرية التى تساعد على تنظيم الأفكار وربطها ببعضها البعض، وطرق طرح الأسئلة والتحقق منها والإثبات بالأدلة. وتقوم على معرفة المعلم لطبيعة تخصصه ومجاله العلمي المحدد، وتتغير هذه المعرفة بتغير السياقات التعليمية والتدريسية.

2- معرفة التربية Pedagogical Knowledge :(PK) : وهي المعرفة التي تشرح الأهداف العامة لعملية التدريس، عبارة عن ثلاث مجموعات من المهارات التي يجب على المعلم الإلمام بها، بما في ذلك التخطيط والتنفيذ والتقييم، وما يرتبط بها من مهارات فرعية تُستخدم وفقًا لسياقات علمية مختلفة؛ القدرة على إدارة وتنظيم أنشطة التعلم؛ تحقيق نتائج التعلم بشكل واضح.

3- معرفة التكنولوجيا echnological 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 Content Knowledge& Pedagogy :(PCK) وهي معرفة الطلاب المعلمين بالأساليب وطرق التدريس لمحتوى مادة تخصصهم، ويتطلب التدريس الفعال أكثر من مجرد فهم منفصل لمعرفة المحتوى والمعرفة التربوية؛ فالمحتوى الذي يختلف باختلاف التخصص العلمي يتطلب اختلاف طرق التدريس الخاصة بذلك المجال.

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

٦- معرفة التكنولوجيا والتربية Pedagogy Knowledge & Technology :(TPK) : وهى الإلمام بالمعارف التربوية اللازمة لتحقيق أهداف المنهج، حيث من السهل فهم أن التكنولوجيا تسهل تطبيق طريقة تدريس معينة، كما يمكن للتكنولوجيا ابتكار طرق تدريس جديدة، وتسهل ممارستها ضمن الأنشطة المدرسية.

7- معرفة التكنولوجيا والتربية والمحتوى Content Knowledge& Technology, Pedagogy(TPCK) هي معرفة كيفية تمثيل المفاهيم والمحتوى التعليمي باستخدام التكنولوجيا، والأساليب المستخدمة في استخدام التكنولوجيا لبناء أساليب تدريس المحتوى.

المحور الثانى: الدروس التفاعلية

صممت الدروس الإلكترونية التفاعلية وفق قدرات المتعلم. وتوفر هذه البرامج عديد من البدائل ذات الوسائط المتعددة، ويمكن تصنيف الدروس التفاعلية إلى دروس إلكترونية تفاعلية مساندة، ودروس إلكترونية تفاعلية مدمجة، ودروس إلكترونية تفاعلية مباشرة، حيث يتلقى المتعلم تعليمه بالكامل من خلال الدروس التفاعلية المباشرة، بينما تعتبر الدروس المدمجة والدروس المساندة مكملة للتعليم الذي يتلقاه المتعلم بالطرق التقليدية، وتتم معالجتها بحسب قدرات المتعلم

- **مفهوم الدروس الإلكترونية التفاعلية**

اتفق كل من عبد الستار (2019 ، 510)؛ وإسماعيل(2017، 80)؛ ومحمد(2017 ,492)؛ وجاد (2015، 132) ؛ والحلفاوي (2011 ،18)؛ وعبدالحميد (2007، 99- 107)؛ و عيادات ،(2004، 34)؛على أن الدروس التفاعلية هي:

برامج الكمبيوتر التي تتكامل فيها عدة وسائط للاتصال مثل النص والصور الثابتة والمتحركة والصوت والتي يتعامل معها المستخدم بشكل تفاعلي.

- تصمم المحتوى التعليمي بطريقة سليمة ومقننة وفق مجموعة من المعايير لجودة الدروس الإلكترونية لتدريب طلاب تكنولوجيا التعليم وترتبط بقدرتهم على إثراء المادة العلمية لمقرر دراسي معين يرتبط بذلك بمهارات تقديم المحتوى التفاعلي.

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

- العروض التقديمية التي يتم تصميمها بطرق إلكترونية محفزة للطلاب على تطبيقها والتعلم منها ذاتياً، وذلك للانتقال بالتعلم من المنظومة التلقينية إلى التعلم التفاعلي النشط.

- **أهمية الدروس الإلكترونية التفاعلية:**

- وحدة تعليمية مصممة كمبيوترياً بطريقة مترابطة ومنظمة وفق أسس تربوية.
- تستخدم لتحقيق أهداف تعليمية محددة خلال الوقت المحدد بدقة عالية. تعتمد في انتاجها على مبدأ تقسيم العمل إلى أجزاء صغيرة متتابعة منطقياً.
- تعدد العناصر يساعد على تعدد الحواس المشاركة في استقبال المعلومات وتباين خصائص الطلاب وحاجاتهم.
- تقدم طرقاً فعالة لجعل المحتوى التعليمي أكثر ديناميكية وفاعلية.
- مصممة بالكمبيوتر بطريقة متسلسلة ومترابطة وفق أسس تربوية سليمة.
- يتعامل معها المستخدم بشكل تفاعلي.
- يتم التعامل مع الدرس الإلكتروني حسب قدرة الطالب.
- يتم تصميمها بطرق إلكترونية محفزة للطلاب على تطبيقها والتعلم منها ذاتياً.

مميزات الدروس التفاعلية:

للدروس التفاعلية، مميزات عديدة، حددها(Dron, 2010,91) فيما يلي:

1. تهيئ للمتعلم الطريقة المناسبة التي يرغب التعلم بها، سواء الطريقة المتشعبة أو الخطية.
2. تلعب دورًا كبيرًا في توفير الوقت والجهد في فهم المادة التعليمية.
3. تهيئ الفرصة لاستخدام أكبر عدد من الحواس لدى المتعلم.

- **أنواع الدروس الإلكترونية التفاعلية:**

ترى أنه يمكن تصنيف أنواع الدروس الإلكترونية تبعًا لأنواع التعلم الإلكتروني إلي دروس إلكترونية مساندة، ودروس إلكترونية مدمجة، ودروس إلكترونية مباشرة، وكل منها يختلف عن الآخر في معايير شمولية المحتويات والأنشطة، والنظريات التربوية، والتفاعل والتواصل، فالدروس الإلكترونية المباشرة تستكمل الحد الأعلى من هذه المعايير، حيث يتلقى المتعلم تعليمه بالكامل عبر الإنترنت، يليها الدروس الإلكترونية المدمجة التي تعتمد على نسبة التعليم الإلكتروني إلى التعليم التقليدي، وأخيرًا الدروس الإلكترونية المساندة، والتي يحدد المعلم عمق الحاجة لتلك المعايير حيث تتضمن وجود محاضرات تقليدية تعليم وجه لوجه في الصف أو المختبر أو الورشة شبه كاملة، وتعد الدروس المساندة والمدمجة دروس مكملة لما يتلقاه المتعلمين بالطريقة التقليدية (أمين ، ٢٠٠٨، ١٨٣).

ويمكن تصنيف أنواع الدروس الإلكترونية حسب أنواع التعلم الإلكتروني إلى دروس إلكترونية مساندة، ودروس إلكترونية متكاملة، ودروس إلكترونية مباشرة، وتختلف كل منها عن الأخرى في معايير شمولية المدارس والتعليم. الأنشطة والنظريات التربوية والتفاعل والتواصل، ولا يتم تعلمها بشكل كامل عبر الإنترنت، تليها الدروس الإلكترونية التي تعتمد على نسبة التعلم الإلكتروني إلى التعلم التقليدي المدمج، وأخيرا المحاضرات الإلكترونية المدمجة ، التي تعتمد على نسبة التعليم الإلكتروني إلى التعليم التقليدي، وأخيرًا الدروس الإلكترونية المساندة، والتي يحدد المعلم عمق الحاجة لتلك المعايير وتعد الدروس المساندة والمدمجة دروس مكملة لما يتلقاه المتعلمين بالطريقة التقليدية .

الدراسات السابقة:

- دراسة 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 نموذجا، وتوصل البحث إلي وجود فروق ذات دلالة بين متوسطى درجات المعلمين في القياسين القبلي والبعدى في اختبار مهارات التفكير ومقياس التقبل التكنولوجى.
- دراسة عاشور (٢٠٢١) فاعلية برنامج تعليمي تعلمي قائم على وفق نموذج 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 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 التحليلي وجدارات التدريس بجانبيها المعرفي والأدائي لدى معلمي المجموعة التجريبية .
- دراسة خليفة(2022) هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي من خلال برنامج تدريبي باستخدام السبورة التفاعلية وتكونت مجموعة البحث من 30 معلم ومعلمة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي بإدارة صدفا التعليمية، محافظة أسيوط، تم تدريبهم خلال الفصل الدراسي الأول ٢٠١٩-٢٠٢٠ ، وقد أظهرت نتائج البحث أن استخدام السبورة التفاعلية أدى إلى تنمية مهارات إنتاج وتصميم الدروس التعليمية التفاعلية لدى مجموعة الدراسة من معلمي مرحلة التعليم الأساسي.
- دراسة عشوش(2023) هدف البحث الحالي إلى الكشف عن أثر استخدام المحاكاة التفاعلية لتنمية مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي، وقد تم إجراء التجربة على عينة مكونة من (٣٠) معلماً بمرحلة التعليم الأساسي، بإدارة شرق كفر الشيخ التعليمية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لتنمية مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي لصالح التطبيق البعدي.

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

- دراسة بخارى (2023) هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فاعلية استخدام الدروس التفاعلية لدى الطلاب ذوي الإعاقة من وجهة نظر معلميهم بمدينة جدة، وأتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (33) معلم ومعلمة من معلمي الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بمدينة جدة ، أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسط الحسابي لدرجة استخدام أفراد العينة للدروس التفاعلية في العملية التعليمية كان (3.98) مما يشير إلى موافقة المعلمين على استخدام الدروس التفاعلية مع الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، وتوصل البحث إلى العديد من التوصيات أهمها، عقد دورات تدريبية على طريقة استخدام وتفعيل الدروس التفاعلية مع الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، توفير البرامج المجانية لإنتاجها وتصميمها لتشجيع المعلمين على استخدامها، نشر الوعي بين المعلمين بالجانب المعرفي للدروس التفاعلية مما يساعد على توظيفهم لها في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية.

التعقيب على الدراسات:

1) اتفقت الدراسة الحالية مع كل من: دراسة الشيخ (٢٠٢٠)، ودراسة عاشور (٢٠٢١)، و دراسة حسن (٢٠٢١) ، ودراسة خليفة(2022) ، ودراسة عشوش(2023) فى اختيار منهج الدراسة.

2) كما اتفقت الدراسة الحالية مع كل من: دراسة الشيخ (٢٠٢٠)، ودراسة عاشور (٢٠٢١)، و دراسة حسن (٢٠٢١) حيث تم اهتماها بنموذج تيباك TPACK .

3) كما اتفقت الدراسة الحالية مع كل من: دراسة ودراسة عشوش(2023) ، ودراسة بخارى (2023) حيث تم اهتماها بإنتاج الدروس التفاعلية.

4) اختلفت الدراسة الحالية مع دراسة كل من: دراسة الشيخ (٢٠٢٠)، ودراسة عاشور (٢٠٢١)، و دراسة حسن (٢٠٢١) ، ودراسة خليفة(2022) ، ودراسة عشوش(2023) ودراسة عشوش(2023) ، ودراسة بخارى (2023) حيث تناولها فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية .

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

- **تمثلت الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية بما يلي:**

1. تحديد الفجوة البحثية وتدعيم مشكلة الدراسة.
2. اختيار منهج البحث .
3. صياغة وبلورة الإطار النظري، والربط والتحليل مع نتائج الدراسة الحالية.

- **تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في عدة نقاط:**

1) كونها تهدف إلى التعرف على واقع فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية، وهي بذلك تمثل ـــ على حد علم الباحث ـــ الدراسة الوحيدة التي ربطت بشكل مباشر بين نموذج تيباك TPACK فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية .

2) تقديم توصيات إجرائية لفاعلية البرنامج التدريبي القائم على نموذج تيباك TPACK فى تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية

- **إجراءات البحث:**

للإجابة عن أسئلة البحث الحالي ولاختبار صحة فرضيه اتبع الباحث الإجراءات التالية:

1. الإطلاع علي الأدبيات التربوية والبحوث والدراسات السابقة في مجال البحث لإعداد الإطار النظري حول نموذج تيباك، وتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية .
2. إعداد قائمة بمهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية التي يمكن تنميتها من خلال نموذج تيباك TPACK ، وعرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتها وتعديلها في ضوء آرائهم للوصول إلى صورتها النهائية.
3. بناء أدوات البحث وتشمل (بطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية - اختبار التحصيل المعرفى)، وعرضهما على مجموعة من السادة المحكمين وإجراء التعديلات في ضوء آرائهم.
4. اختيار مجموعة البحث من معلمى المرحلة الابتدائية .
5. تطبيق كل من : بطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية واختبار التحصيل علي مجموعة البحث قبل التجربة التطبيق القبلي).
6. تطبيق البرنامج التدريبى باستخدام نموذج تيباك TPACK لمجموعة البحث.
7. تطبيق كل من : بطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية واختبار التحصيل علي مجموعة البحث بعد التجربة (التطبيق البعدي).
8. رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها، وتقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث

منهج البحث :

تحقيقًا لأهداف البحث استخدم الباحث تم الاعتماد على المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي اعتمادًا على المجموعة الواحدة لدراسة فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK كمتغير مستقل على مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية كمتغير تابع.

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

عينة البحث :

تكونت عينة البحث من (50) معلم من معلمى المرحلة الإبتدائية بمنطقة(مكة المكرمة) وتم اختيارها بأسلوب العينة العشوائية البسيطة ، وتمثلت في المجموعة التجريبية التى درست باستخدام البرنامج التدريبى القائم على نموذج تيباك TPACK .

متغيرات البحث

المتغير المستقل :

برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK في سبعة محاور المحور الأول: تكنولوجيا التعليم ووسائله في تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية ويتناول المعرفة التكنولوجية (TK) من أبعاد نموذج تيباك، والمحور الثاني: تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية ويتناول المعرفة التربوية (PK)، والمعرفة التربوية المرتبطة بالمحتوى (PCK) من أبعاد نموذج تيباك، والمحور الثالث: علاقة التكنولوجيا بتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية ويتناول المعرفة التكنولوجية المرتبطة بالمحتوى (TCK) من أبعاد نموذج تيباك، والمحور الرابع: دمج التكنولوجيا في تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية يتناول المعرفة التكنولوجية التربوية (TPK) من أبعاد نموذج تيباك، والمحور الخامس: ممارسات تقنية في تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية يتناول معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (TPACK)، وهو البعد الذي تندمج فيه كافة الأبعاد والمعارف لنموذج تيباك.

المتغير التابعة :

تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية

مواد وأدوات القياس:

قام الباحث بإعداد كلاً من :

1. البرنامج التدريبي باستخدام نموذج تيباك TPACK لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التعليمية التفاعلية.
2. اختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفي لتصميم وإنتاج الدروس التعليمية التفاعلية.
3. بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائى لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية.

وفيما يلى عرض للخطوات التى اتبعها الباحث في مواد البحث :

البرنامج التدريبي باستخدام نموذج تيباك TPACK لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التعليمية التفاعلية.

ولبنائه تم اتباع الخطوات الإجرائية التالية للوصول إلى البرنامج التدريبي في الصورة المطلوبة:

1. تحديد أهداف البرنامج قد تم تحديد الهدف العام للبرنامج التدريبي في: " تصميم وإنتاج الدروس التعليمية التفاعلية في ضوء نموذج (TPACK) "، وفقًا لذلك تمت صياغة مجموعة من الأهداف للبرنامج أبرزها:

- تعرف أهم مهارات تصميم وإنتاج الدروس التعليمية التفاعلية من خلال الاستفادة من نموذج (TPACK) وعناصره.

- تمكين معلمي المرحلة الإبتدائية من استخدام تقنيات التدريس ودمجها في مهاراتهم التدريسية.

2. صياغة فلسفة البرنامج التدريبي: ينطلق البرنامج التدريبي من حاجة معلم المرحلة الإبتدائية إلى توظيف معارفه وكفاءاته المختلفة التربوية والأكاديمية والتكنولوجية من أجل توظيفيها توظيفا صحيحًا من أجل تنمية مهارات صميم وإنتاج الدروس التعليمية التفاعلية.
3. محتوى البرنامج واختيار أنشطته التدريبية يرتبط اختيار وبناء وتنظيم محتوى البرنامج التدريبي بأهدافه، فأهداف البرنامج تعد بمثابة المعايير التي في ضوئها يتم اختيار وبناء وتنظيم المحتوى والأنشطة والوسائل التعليمية والتدريبية المساعدة، وفي ضوئها كذلك تتحدد أساليب التقويم المناسبة.
4. تنظيم محتوى البرنامج تم تنظيم محتوى البرنامج وفق عدة مبادئ تتفق وطبيعة مهارات صميم وإنتاج الدروس التعليمية التفاعلية.
5. اختيار استراتيجيات وأساليب التدريب وظف أسلوبا المحاضرة والمناقشة، وبعض الأساليب المبتكرة عن طريق العروض التقديمية، والإنفوجرافيك، والتي تحقق التفاعل وتحفز المعلم على المشاركة لتحقيق الغرض من تقديم الجزء خاص بهما من حيث تقديم قدر كبير من المعلومات والمعارف النظرية في الفترة الزمنية المخصصة لذلك، كما تم الاعتماد على التطبيقات العملية التي شملت أسلوب الورش الدراسية، والتدريس المصغر كأسلوب عملي للتدريب على المهارات الجزئية المتضمنة في الجلسات ولتقديم التغذية الراجعة .
6. اختيار الوسائل والأنشطة التدريبية : تقوم الأنشطة التدريبية في البرنامج على سلسلة من الإجراءات على نحو يساعد في تحقيق الأهداف للبرنامج الحالي، فهناك ارتباط بين الأنشطة التدريبية والأهداف، وقد شملت الأنشطة أنشطة نظرية، وأنشطة عملية، وأشكالاً مختلفة، فهناك الأنشطة المصاحبة والأنشطة البعدية.
7. تحديد أساليب التقويم المناسبة : تمثل عملية التقويم جانبًا مهما من جوانب عملية التعلم؛ ذلك لكون التقويم يعني: "تحديد مدى الانسجام والتوافق بين الأداء والأهداف أو بين النواتج الواقعية للتعلم، والنتائج التي كانت متوقعة منه"، ومن أساليب التقويم التي تم استخدامها في تطبيق البرنامج:
8. التقويم القبلي: لتحديد المستوى المبدئي لأداء معلمي المرحلة الإبتدائية لمهارات تصميم وإنتاج الدروس التعليمية التفاعلية المراد تنميتها.
9. التقويم التكويني: تم عن طريق ملاحظة أداء المعلمين في كل مرحلة من مراحل البرنامج المختلفة، وتقديم التغذية الراجعة اللازمة التي تمكن المعلم من تصحيح مساره وبلوغه الأهداف الموضوعة، وذلك من خلال المتابعة الميدانية الأسبوعية.
10. التقويم الختامي لتحديد مدى التقدم الذي يطرأ على أداء المعلمين نتيجة دراستهم للبرنامج وتدربهم عليه، ويتم من خلال قياس أدائهم في المواقف التدريسية ومقارنة نتائج هذا القياس مع نتائج الملاحظة القبلية التي تمت قبل دراسة البرنامج.

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

11. ضبط البرنامج التدريبي: تم استطلاع آراء المحكمين حول محتوى البرنامج من خلال قائمة بنود شملت أهداف البرنامج ومقدمته ومحتواه وأنشطته وأساليبه التقويمية بالإضافة إلى بند مفتوح تحت عنوان إضافات ومقترحات، وقد أسفر استطلاع الرأي عن بعض التعديلات والتوجيهات التي أفادت البحث، وتم إجراء بعض المقابلات مع السادة المحكمين للرد على استفساراتهم حول البرنامج ومحتواه، وبعد إجراء التعديلات والمقترحات من السادة المحكمين، أصبح البرنامج في صورته النهائية.

- **فلسفة البرنامج التدريبي :**

اعتمدت فلسفة البرنامج التدريبي على:

- **أولاً: فلسفة الفكر البنائي الاجتماعي: والتي تمحورت حول:**

1. اتاحة الفرصة للتطبيق العملي والتفاعل بين المتدربين مع بعضهن البعض ومع المدرّبة من خلال الأنشطة التدريبية.
2. يتيح فرصة للمتدربين إلى تصحيح الفهم الخطأ التي قد تصل إليه المتدربين من خلال جلسات الحوار .
3. اعتماد أسلوب الحوار والعصف الذهني والعمل التعاوني لاكتساب مهارات ومعارف جديدة.
4. التنويع في مصادر التقويم لتناسب مع كافة الأنشطة التدريبية للبرنامج.

- **ثانياً: فلسفة التدريب الإلكتروني: والتي تمحورت حول:**

1. استخدام الوسائط الإلكترونية كوسائل تفيد في تحسين النمو المهني للمعلمين.
2. تحقيق احتياجات المجتمع، وطموحات أفراده، وتطور مهنهم، من خلال وسائط تقنية متطورة ومتنوعة تيسر نقل المعارف والمهارات للمتدربات.
3. التفاعل مع مجموعة من المصادر والوسائط التعليمية المتنوعة سواء كانت مطبوعة، مرئية، مسموع ، والكترونية.

أسس البرنامج التدريبي:

تم تحديد أساس البرنامج التدريبي في ضوء الدراسة النظرية للأدب التربوي والدراسات السابقة التي اطلعت عليها الباحث، وهي كما يأتي:

أولاً: الأساس المعرفي:

ويظهر في البرنامج التدريبي من خلال ما يأتي:

- مراعاة البرنامج للخبرات السابقة للمعلمين.
- التركيز على أساسيات البنية المعرفية لمحتوى البرنامج التدريبي.
- توظيف التطبيقات العملية ونمذجة المواقف التعليمية.
- إعداد البرنامج التدريبي في ضوء كفايات نموذج تيباك (TPACK) لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية.
- تنمية بعض ممارسات النظرية البنائية، وكيفية التخطيط والتنفيذ والتقويم لمواقف تعليمية مصغرة.

ثانياً: الأساس السيكولوجي: ويظهر في البرنامج التدريبي من خلال:

- التركيز على الاحتياجات التدريبية لمعلمى المرحلة الإبتدائية وتضمينها في البرنامج التدريبي.
- يتناسب البرنامج مع الخصائص المعرفية والثقافية والنمائية لمعلمى المرحلة الإبتدائية .
- التنوع في الأنشطة والخبرات التعليمية وأساليب التقويم، مما عمل على إثارة اهتمامات معلمى المرحلة الإبتدائية نحو البرنامج.

ثالثاً: الأساس الاجتماعي: ويظهر من خلال:

- تركيز البرنامج على استراتيجية التعلم التعاوني الجماعي من خلال الأنشطة التدريبية.
- يتضمن البرنامج مهارات دمج التقنيات في التعليم لمواكبة المستحدثات التكنولوجية في العصر الحالي.

مراحل بناء البرنامج التدريبي المقترح:

بعد رصد العديد من الأدب التربوي يتبين أن عمليات بناء البرنامج التدريبي تتضمن المراحل الآتية:

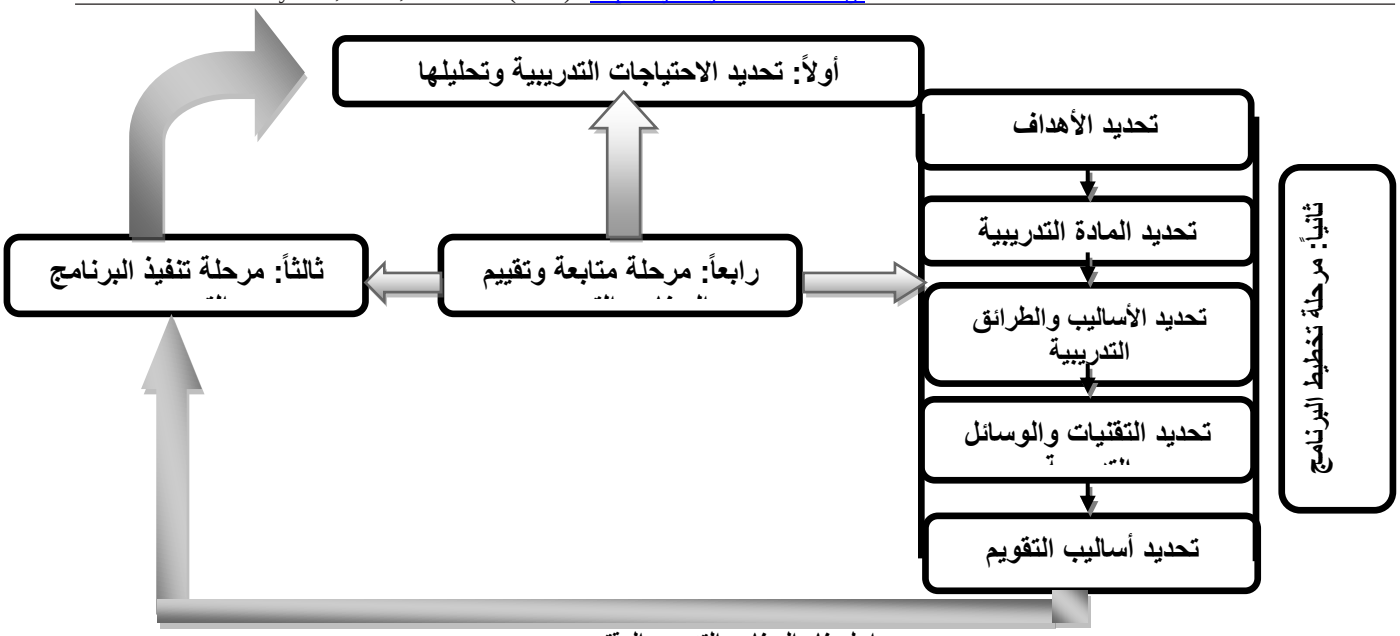
أولاً : مرحلة تحديد الاحتياجات التدريبية وتحليلها.

ثانياً: مرحلة تخطيط البرنامج التدريبي.

ثالثاً : مرحلة تنفيذ البرنامج التدريبي.

رابعاً : مرحلة متابعة وتقييم البرنامج التدريبي.

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.



مراحل بناء البرنامج التدريبي المقترح

شكل (1) مراحل بناء البرنامج التدريبي المقترح

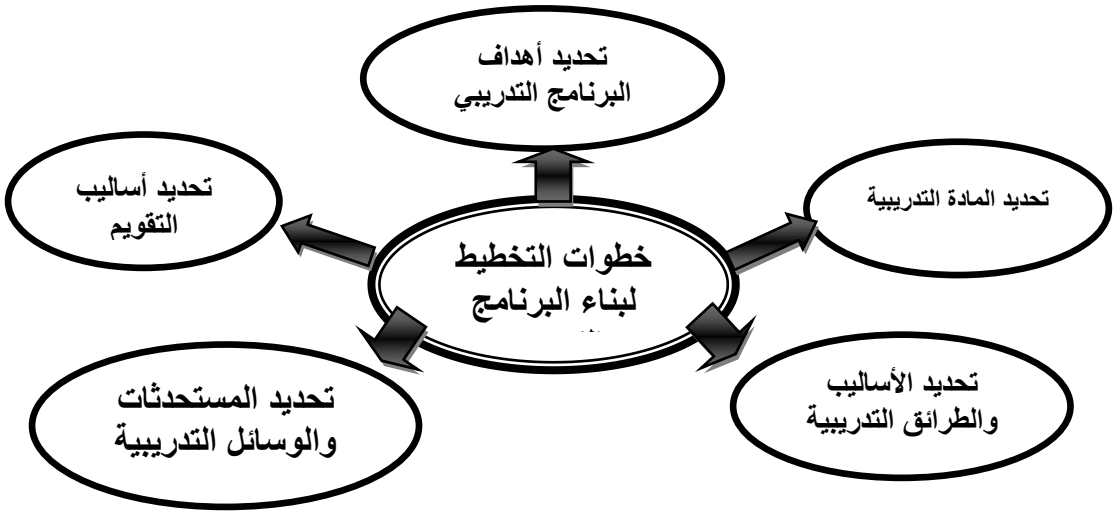
المرحلة الأولى: تحديد الاحتياجات التدريبية:

المرحلة الثانية التخطيط للبرنامج التدريبي:

يعتبر التخطيط للبرنامج التدريبي الخطوة الأولى للنجاح الفعلي لتنفيذه وبنائه؛ لأنه يساعد على حسن الاستخدام للإجراءات التدريبية من أنشطة وأساليب وطرائق وتحديد التقنيات والمواد والأساليب التقويمية للبرنامج وتنفيذها بفاعلية.

خطوات التخطيط للبرنامج التدريبي:

بعد رصد العديد من الأدب التربوي تبين أن التخطيط للبرنامج التدريبي يتضمن خطوات وهي:



شكل (2) خطوات التخطيط للبرنامج التدريبي

تحديد أهداف البرنامج التدريبي:

هدف البرنامج التدريبي في البحث الحالى إلى تنمية تصميم وإنتاج الدروس التعليمية التفاعلية في ضوء نموذج تيباك (TPACK).

الهدف العام للبرنامج التدريبي المقترح:

تنمية تصميم وإنتاج الدروس التعليمية التفاعلية في ضوء نموذج تيباك (TPACK).

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

• **طرائق تدريسية متنوعة** : تم توظيف طريقة المحاضرة، العروض التوضيحية، والمناقشات الفردية والجماعية بين الطالبات وبين بعضهم البعض وأوراق العمل والأنشطة التطبيقية الأخرى، كما تم توظيف التعلم التعاوني، طريقة الصف المقلوب، واستراتيجية المشروع، والعصف الذهني، كما تم عرض مواقف تدريبية مصغرة وتدريب المعلمين عليها، كما تم توظيف البيان العملي عند عرض الجانب التكنولوجي للبرنامج كتصميم درس تفاعلي من خلال نماذج جوجل، وكيفية الانضمام إلى منصة تعليمية والتسجيل في دورة تدريبية، والانضمام إلى الصف الافتراضي Google Classroom ، وكيفية تصميم دروس تعليمية خلال برنامج PowerPoint بفاعلية، وكيفية إنشاء مجموعة بريدية ومجموعة الواتساب، وكيفية توظيف الصف المعكوس بكفاءة، فاتبع الباحث أسلوب البيان العملي، حيث كانت تطبق المهارات السابقة عملياً أمام المعلمين ومن ثم تقوم بعد ذلك المعلمين بإعادة ما تم تطبيقه بتطبيقات مماثلة.

• التعليم المبرمج: صمم الباحث برمجية محوسبة على صياغة الأهداف السلوكية من خلال برنامج Stroyline ، فقام المعلمين المتدربين بتحميل تلك البرمجية والتدريب عليها، حتى التمكن من المعلومات والمهارات المطلوبة، كما أرفق الباحث فيديوهات تعليمية تتحدث عن المهارات التي يجب على المعلمين المتدربين امتلاكها.

• الورشات التدريبية : اتبع الباحث أسلوب الورشات، حيث كانت توزع المعلمين إلى مجموعات وتكلف كل مجموعة من المعلمين بإنجاز تدريبي منظم ثم تعرض كل مجموعة ما توصلت إليه أمام زملائهم.

• الاختبارات: والتي يمكن من خلالها التعرف على مدى استفادة المتدربين من البرنامج التدريبي.

•أسلوب الحفل الختامي: يهدف بشكل أساسي إلى تقييم البرنامج التدريبي من خلال سؤال المتدربين عن آرائهم بالبرنامج التدريبي، وكذلك يتم توزيع شهادات على المتدربين.

قام الباحث بتوزيع استبانات التقييم الذاتي بعد انتهاء كل يوم تدريبي من الأيام التدريبية للبرنامج المقترح، كما طبقت الاختبار المعرفي قبل وبعد البرنامج، وبطاقة الملاحظة قبل وبعد البرنامج.

المرحلة الثالثة: تنفيذ البرامج التدريبية.

المرحلة الرابعة : مرحلة متابعة وتقييم البرنامج التدريبي.

ضبط البرنامج التدريبي:

بعد الانتهاء من تصميم البرنامج بصورته الأولية، تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين والمختصين في مجال المناهج وطرق التدريس ؛ لتزويد الباحث بآرائهم حول البرنامج من حيث:

1. الأهداف: صياغتها وسلامتها اللغوية وملاءمتها للبرنامج.
2. المحتوى : شموله للكفايات ودقة المعلومات المتضمنة داخل البرنامج وطريقة عرضه للأنشطة ومدى صلاحية تلك الأنشطة للتطبيق والتنفيذ.
3. التقويم : ارتباطه بالأهداف والأنشطة وملاءمته للبرنامج لتحقيق الأهداف المرجوة. وفي ضوء الملاحظات والآراء التي قدَّمها المحكمون تم تعديل البرنامج ووضعه في صورته النهائية.

اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لتصميم وإنتاج الدروس التعليمية التفاعلية.

يهدف الاختبار المعرفي إلى تحديد مدى امتلاك الطالبات المعلمات للجانب المعرفي لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية، وذلك لأداء أدوارهم المستقبلية قبل دراسة محتوى البرنامج التدريبي المقترح وبعده؛ ليتسنى الحكم بعد ذلك على فاعلية البرنامج التدريبي.

تحديد مستويات الاختبار المعرفي:

يهدف الاختبار أساساً إلى قياس مستوى الجانب المعرفي لمدى امتلاك المعلمين لمهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية المحددة ضمن مستويات بلوم وهي:

1. مستوى التذكر.
2. مستوى الفهم والاستيعاب.
3. مستوى التطبيق.
4. المستويات العليا التحليل، التركيب، التقويم).

إعداد جدول المواصفات للاختبار المعرفي:

تم صياغة فقرات الاختبار وتحديد الأهمية النسبية للأهداف ومستوياتها والنسب المئوية لكل منها كما هو مبين في الجدول الآتي (1).

جدول 1: صياغة فقرات الاختبار وتحديد الأهمية النسبية للأهداف ومستوياتها والنسب المئوية لكل منها

معارف نموذج تيباكTPACK	الاهداف المعرفية				عدد الأسئلة	التوزيع النسبي (نسبه التركيز للمعارف)
	تذكر	فهم	تطبيق	عليا		
	%35	%30	%20	%15		
المعرفة التكنولوجية TK	2	2	2	1	7	%17.5
المعرفة التربويةPK	2	2	1	1	6	%15
معرفة المحتوى CK	2	2	1	1	6	%15
المعرفة التكنولوجية للمحتوى TCK	2	1	1	1	5	%12.5
المعرفة التكنولوجية التربوية TPK	2	1	1	1	5	%12.5

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

المعرفة التربوية للمحتوى PCK	2	2	1	1	6	%15
معرفة المحتوى التربوي التكنولوجيTPCK	2	2	1	0	5	%12.5
المجموع	14	12	8	6	40	%100

إعداد الصورة الأولية للاختبار:

قام الباحث بوضع فقرات الاختبار من نوع اختيار من متعدد، وسؤالين من نوع المقالي التطبيقي، وقد اشتمل الاختبار في صورته الأولية على (50) سؤالاً، وبعد تحكيمه تضمن على (40) سؤالاً.

صياغة مفردات الاختبار المعرفي:

كانت فقرات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد (حيث أن لكل سؤال أربعة بدائل واحدة منهم صحيحة والأخرى (خطأ وذلك لما يتمتع به ذلك النوع من المميزات كثيرة منها أنه يغطى بنطاق واسع من المحتوى التعليمي وموضوعية التصحيح)، إضافة إلى نوع الأسئلة المقالية المحسنة، وذلك لما يتمتع به ذلك النوع من إبراز قدرات الطالب على تنظيم الأفكار وترتيبها في سياق معين.

وقد راع الباحث عند صياغة الفقرات أن تكون :

- شاملة لمستويات تصنيف بلوم.
- واضحة وبعيدة عن الغموض.
- ممثلة بجدول المواصفات المحكم.
- سليمة لغوياً.

كتابة تعليمات أداة البحث

تم كتابة تعليمات الاختبار في الصفحة الأولى من الاختبار ، وقد تم توضيح الهدف منه لتجنب الوقوع في الخطأ، وذلك بصورة مباشرة وواضحة، كما تم توضيح كيفية الإجابة عن فقراته، وقد روعي السهولة والوضوح عند صياغة هذه التعليمات، وقد اشتملت هذه التعليمات على:

- الهدف من الاختبار.
- زمن الاختبار.
- عدد أسئلة الاختبار.
- طريقة الإجابة عن الاختبار.

وأخيراً تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من معلمى المرحلة الإبتدائية، وذلك للتأكد من صدق وثبات الاختبار.

تصحيح الاختبار:

- تم وضع درجتان لكل عبارة من عبارات الاختبار وتصبح الدرجة الكلية للاختبار (80) درجة والدرجة الدنيا للاختبار (صفر).
- أعد الباحث مفتاحاً التصحيح لاستجابات أفراد العينة الاستطلاعية.
- قام الباحث بتصحيح الأوراق بالمفتاح المثقب، وأُعيدت عملية التصحيح مرة ثانية للتأكد من الدرجات قبل تحليلها.
- تم ترتيب أوراق الإجابة ترتيباً تنازلياً، وتم رصد الدرجات الخام لمعلمى المرحلة الإبتدائية.

تجريب الاختبار:

تم تجريب الاختبار على عينة استطلاعية عشوائية قوامها (30) معلم من معلمى المرحلة الإبتدائية و بمنطقة مكة المكرمة كان الهدف من التجربة الاستطلاعية ما يأتي:

1- تحديد زمن الاختبار.

2- تحليل فقرات الاختبار لحساب معاملات الصعوبة والتمييز.

3- حساب صدق الاختبار.

4- حساب ثبات الاختبار.

1- تحديد زمن الاختبار : تم حساب زمن الاختبار للمعلمين عن طريق المتوسط الحسابي لزمن استجابة أول معلم انتهت من الاستجابة على فقرات الاختبار حيث بلغ (35) دقيقة، بينما زمن استجابة معلم على فقرات الاختبار بلغ (45) دقيقة، لذا فقد كان متوسط الزمنين يساوي (40) دقيقة، وهو الزمن المناسب للإجابة على أسئلة الاختبار.

2- تحليل فقرات الاختبار لحساب معاملات الصعوبة والتمييز:

معامل الصعوبة : يقصد بمعامل الصعوبة النسبة المئوية لعدد الأفراد الذين أجابوا على كل سؤال من الاختبار إجابة صحيحة من المجموعتين المحكيتين العليا والدنيا، حيث تمثل كل مجموعة 50 %من أعداد العينة الاستطلاعية، فيكون عدد المعلمين في كل مجموعة (8) طالبات.

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

ووجد الباحث أن معاملات الصعوبة تراوحت ما بين (0.25-0.75) وكان متوسط معامل الصعوبة الكلي (0.45) ، وبهذه النتائج يبقي الباحث على جميع فقرات الاختبار ، وذلك لمناسبة مستوى درجة صعوبة الفقرات، حيث كانت معاملات الصعوبة أكثر من 0.20وأقل من 0.80.

معامل التمييز: ويقصد به قدرة الفقرة على التمييز بين المعلمين ذوي المستوى المرتفع والمعلمين ذوي المستوى الضعيف عند الإجابة عن الاختبار وتم حساب معاملات التمييز للفقرات ووجد الباحث أن معاملات التمييز تتراوح ما بين (0.45- 0.78)

3- حساب صدق الاختبار :

تم عرض القائمة في صورتها الأولية على (15) محكمًا من المختصين في المناهج وطرق التدريس وذلك بهدف التوصل إلى القائمة في صورته النهائية، والأخذ بآرائهم فيما يتعلق بالتعديل والحذف والإضافة، وتعديل القائمة وفقًا لآراء المحكمين: بعد عرض المقياس على المحكمين تم إجراء التعديلات التي أشاروا إليها فيما يخص بعض التوصيفات في بعض المستويات؛ بذلك أصبح الاختبار صالح للتطبيق.

-تطبيق المقياس على مجموعة استطلاعية: تم تطبيق المقياس على مجموعة من (30) معلمين – خارج مجموعة البحث ؛ للتأكد من ثبات المقياس، وذلك بعد فهمه وتدريبه وشرح التعليمات والإجراءات بدقة وكيفية استخراج النتائج، وتم حساب نسب الاتفاق بمعادلة (Cooper) والتي كانت نسبته 85% وهي نسبة مقبولة.

حساب صدق الاتساق الداخلي: وجاءت النتائج على النحو الموضح في الجدول التالي:

جدول 2: صدق الاتساق الداخلي لمفردات الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية

التذكر		الفهم		التطبيق		مهارات عليا	
م	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بدرجة البُعد	م	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
.1	0,651**	.1	0,726**	.1	0,637**	.1	0,742**
.2	0,475*	.2	0,733**	.2	0,662**	.2	0,608**
.3	0,679**	.3	0,648**	.3	0,781**	.3	0,702**
.4	0,831**	.4	0,643**	.4	0,738**	.4	0,639**
.5	0,756**	.5	0,702**	.5	0,608**	.5	0,378*
.6	0,628**	.6	0,748**	.6	0,614**	.6	0,681**
.7	0,779**	.7	0,648**	.7	0,638**		
.8	0,614**	.8	0,651**	.8	0,726**		
.9	0,587**	.9	0,679**				
.10	0,73**	.10	0,725**				
.11	0,815**	.11	0,635**				
.12	0,712**	.12	0,612**				
.13	0,621**						
	0,691**						

يتبين من جدول(2) أن مفردات المقياس لها علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بدرجة المستوى التى تنتمي إليها وبالدرجة الكلية؛ مما يعنى أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلى الذى يعنى أن المفردات تشترك فى قياس مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية. كما تم حساب معامل ارتباط (بيرسون) لمعاملات الارتباط بين درجات الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية وقد تبين أن قيم معاملات الارتباط جميعها مرتفعة والجدول (4) يوضح ذلك.

جدول 3: مصفوفة علاقة الأبعاد لمفردات الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية

الأبعاد	التذكر	الفهم	التطبيق	مهارات عليا
الارتباط بالدرجة الكلية	0,831**	0,851**	0,802**	0,814**

يتبين من جدول(3) أن معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (0,01) مما يدل على أن المقياس بوجه عام يتمتع بدرجة عالية من الصدق وصادق لما وضع لقياسه.

4- حساب ثبات أداة البحث الاختبار:

جدول 4: معامل ألفا كرونباخ لأبعاد لمفردات الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية

الأبعاد	التذكر	الفهم	التطبيق	مهارات عليا	الاختبار ككل
معامل ألفا كرونباخ	0,779	0,784	0,805	0,789	0,762

يتضح من جدول(4) أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات

<u>الاختبار الأدائى المهارات إنتاج الدروس التفاعلية:</u>

لما كان البحث الحالي يهدف برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK بمدينة مكة على مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية ، كان من الضروري على الباحث إعداد الاختبار أدائي يمكن من خلاله التعرف على مدى اكتساب الجوانب المهارية المرتبطة بمهارات تصميم وانتاج الدروس التفاعلية.

- **تحديد الهدف من الاختبار الأدائي:**

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

يهدف الاختبار الأدائي إلى تقييم مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية للتعرف على مدى اكتساب معلمى المرحلة الإبتدائية المهارات تصميم وانتاج الدروس التفاعلية.

- **تحديد مفردات الاختبار الأدائي:**

من إطلاع الباحث على مبادئ وأسس التصميم الخاصة بالاختبار الأدائي ، وقد قام الباحث بإعداد الاختبار الأدائي الذى يحتوى على 50 مفردة ، وقد راع الباحث عند وضع الاختبار الأدائي ما يلي:

- ينبغي أن تكون جميع المفردات واضحة ومصاغة بلغة سلسة وبسيطة.
- ينبغي أن تكون كل مفردة مرتبطة بمهارة واحده فقط ، وتجنب تركيب المفردات.

- **ضبط الاختبار الأدائي:**

بعد الانتهاء من تصميم الاختبار الأدائي ، تم ضبطه حيث قام الباحث بحساب صدق وثبات بطاقة الملاحظة على النحو الآتي:

- **صدق الاختبار الأدائي:**

وقد استخدم الباحث صدق المحكمين حيث قام الباحث بعرض الاختبار الأدائي على مجموعة من الخبراء والمحكمين من أعضاء هيئة التدريس من المتخصصين في تقنيات التعليم ، والتعرف على مدى اتفاق المحكمين على مدى صلاحية الاختبار الأدائي لقياس الأداء المهارى لمهارات تصميم وانتاج الدروس التفاعلية ، وتوصل الباحث إلى نسبة الاتفاق بين المحكمين (٩٠) وهى نسبة عالية تجعل البطاقة صالحة لقياس الأداء المهارى لمهارات تصميم وانتاج الدروس التفاعلية .

ثبات الاختبار الأدائي:

تم حساب ثبات الاختبار الأدائي بأسلوب تعدد الملاحظين على أداء المفحوص الواحد ثم حساب معامل الاتفاق بين تقديرهم للأداء، وتمت الاستعانة باثنين من الزملاء ، وبعد عرض الاختبار الأدائي عليهم ومعرفة محتواها وتعليمات استخدامها، تم تطبيق الاختبار الأدائي ، وذلك بملاحظة أداء ثلاثة من المفحوصين تم اختيارهم عشوائيًا، ثم حساب معامل الاتفاق لكل مفحوص باستخدام معادلة كوبر (Cooper,1974)، ويوضح جدول (٦) معامل الاتفاق بين الملاحظين على أداء المفحوصين الثلاثة.

جدول 5: معامل الاتفاق بين الملاحظين على أداء المعلمات الثلاثة

معامل الاتفاق في حالة المفحوص الأول	معامل الاتفاق في حالة المفحوص الثاني	معامل الاتفاق في حالة المفحوص الثالث
٠,٩٥	٠,٩٣	٠,٩٧

- **الصورة النهائية الاختبار الأدائي:**

بعد إجراء الخطوات السابقة أصبح عرض الاختبار الأدائي في صورت النهائية مكونا من 50 فقرة. موزعة على مهارات رئيسية (مهارة تصميم الدرس- مهارة إنتاج الدروس- مهارة تنفيذ الدروس- مهارة حفظ الدروس- مهارة نشر الدروس).

نتائج متعلقة بالسؤال الأول وتفسيرها:

والذى ينص على: " **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمى المرحلة الإبتدائية في الاختبار التحصيلى المعرفى لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده في ضوء نموذج تيباك (IPACK)؟**

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بصياغة الفرض الآتي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات معلمى المرحلة الإبتدائية في الاختبار التحصيلى المعرفى لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده في ضوء نموذج تيباك(TPACK).

الجدول 6: الإحصاء الوصفي وقيمة (ت) ودلالتها الإحصائية بين متوسطي درجات معلمى المرحلة الإبتدائية في التطبيقين القبلي والبعدي على الاختبار التحصيلى للجانب المعرفى لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية

البعد	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة "آيتا"
التذكر	قبلي	50	6.012	3.267	12.221	0.000	دالة عند 0.01	0.831كبير
	بعدي	50	13.210	2.999				
الفهم	قبلي	50	5.542	3.556	11,431	0.000	دالة عند 0.01	0.773كبير
	بعدي	50	11.332	3.115				
التطبيق	قبلي	50	4.114	2.602	14,341	0.000	دالة عند 0.01	0.852كبير
	بعدي	50	7.321	1.731				
مهارات عليا	قبلي	50	2.321	2.313	9.521	0.000	دالة عند 0.01	0.731 كبير
	بعدي	50	5.250	1.218				
الدرجة الكلية للاختبار	قبلي	50	17.989	7.291	18.541	0.000	دالة عند 0.01	0.910كبير
	بعدي	50	37.113	6.867				

- قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (49) وعند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)= 2.04
- قيمة" ت: الجدولية عند درجة حرية (49) وعند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) = 2.75

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

يتبين من جدول (6) أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية في المهارات ككل للاختبار (18.541) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي، ولقد كانت الفروق الصالح التطبيق البعدي أي أن للبرنامج التدريبي عمل على تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى (معلمى المرحلة الإبتدائية) حيث بلغت قيمة إيتا (0.910) وهي أكبر من القيمة المعيارية التي تساوي (0.20) وهذا يدلل على أن حجم تأثير البرنامج التدريبي في رفع مستوى الاختبار المعرفي لمعلمى المرحلة الإبتدائية كبير، وبذلك يمكن تفسير ذلك بأن (91%) من التغير في مستوى الاختبار المعرفي لدى معلمى المرحلة الإبتدائية تعزى إلى البرنامج التدريبي، وأن 9%) تعزى لمتغيرات دخيلة لم يتم ضبطها في هذه الدراسة.

كما لاحظ الباحث أن قيمة مربع إيتا للأبعاد الأربعة للاختبار تراوحت ما بين (0.731 - 0.852) فهي أكبر من القيمة المعيارية، وبالآتي يستدل على أن مقدار حجم تأثير البرنامج التدريبي في رفع مستوى درجات الاختبار المعرفي لدى معلمى المرحلة الإبتدائية كبير ، وبذلك يمكن تفسير التغير الذي حصل في أبعاد الاختبار المعرفي كان كالاتي: تذكر (83%)فهم77% ، تطبيق 85% مهارات عليا 0.73%) تعزى إلى البرنامج التدريبي، وبالآتي يمكن القول إن البرنامج التدريبي قد حقق أثراً مرتفعاً في تحسين المستوى المعرفى لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية في ضوء نموذج تيباك(TPACK) ، ويعزو الباحث ذلك للأسباب الآتية:

- تطبيق المواقف التعليمية المصغرة مع توظيف التكنولوجيا كالسبورة الذكية مما أكسب المتدربين عمق للفهم ووضوح المعنى.
- ذكر الأمثلة وربطها بالواقع مع دمجها بالتقنيات والوسائل التعليمية المناسبة وفقاً لنموذج تيباك (TPACK) أصبحت المعرفى تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الإبتدائية ذات معنى بعيداً عن الحفظ والتلقين، وأصبحت مقبولة لديهم، كما أكدت عليه دراسة (صبري، 2019)، ودراسة (العنزي، والشدادي ، 2018) ، ودراسة الشمري (٢٠٢٠).
- توظيف استراتيجيات العصف الذهني والمناقشة والتعلم التعاوني أتاح الفرصة بين المتدربين من خلال أنشطة البرنامج في إنجاز المهمات وأوراق العمل والمشاريع والمهام المختلفة المرتبطة بموضوعات البرنامج التدريبي عزز من تنمية الجانب المعرفي.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثانى وتفسيرها:

نص السؤال الثالث من أسئلة الدراسة على الآتى: " فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وانتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية ؟

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بصياغة الفرض الآتي: لا يحقق البرنامج التدريبي الفاعلية في اختبار ال الجانب المعرفي لمهارات تصميم وانتاج الدروس التفاعلية تزيد عن (1.2) وفقاً للكسب المعدل البلاك.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام معادلة بلاك Black للكسب المعدل من خلال حساب المتوسط الحسابي كدرجات المتدربين في الاختبار القبلي والبعدي ومن ثم تطبيق قانون بلاك لقياس تم التوصل إلى النتائج المبينة في الجدول الآتي:

جدول 7: المتوسطات الحسابية ونسبة الكسب المعدل لدى الطالبات المعلمات قبل تطبيق البرنامج وبعده

المستويات	متوسط درجات الاختبار القبلي(س)	متوسط درجات الاختبار البعدي(ص)	الدرجة الكلية للاختبار	معدل الكسب لبلاك	النتيجة
التذكر	6.012	13.210	14	1.25	فعال
الفهم	5.542	11.332	12	1.24	فعال
التطبيق	4.114	7.321	8	1.27	فعال
مهارات عليا	2.321	5.250	6	1.29	فعال
الدرجة الكلية للاختبار	17.989	37.113	40	1.26	فعال

يتبين من جدول(7) أن نسبة الكسب المعدل البلاك للاختبار المعرفي كانت أعلى من (1.2) أي أن البرنامج قد حقق فاعلية عالية في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وانتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية

ويعزو الباحث أسباب فاعلية البرنامج التدريبي في الاختبار المعرفي يرجع إلى:

- تسلسل المحتوى المعرفي للبرنامج تسلسلاً منطقياً ساعد في تنمية الجانب المعرفي لدى (معلمى المرحلة الابتدائية).
- وفر البرنامج التدريبي مادة علمية تدريبية ورقية ونشرات علمية وأوراق عمل وزعها الباحث على المتدربين أثناء الجلسات التدريبية للبرنامج، ومواد الكترونية تم عرضها من خلال الحاسوب وشاشة عرض البيانات (L.C.D) ومن خلال برنامج البوربوينت (PowerPoint)، وبرنامج (Storyline)، بالإضافة إلى أن المادة التدريبية للبرنامج كانت تتم مناقشتها من خلال Whatsapp ، كما تم تحميلها على منصة الصف الافتراضي Google Classroom ليتم الرجوع لها عند حاجة المتدربين إليها.
- تضمين البرنامج تكليفات بيتية لتثبيت معارف المتدربين، وكانت تسلمها المتدربين من خلال مجموعة Whatsap أو يتم تحميلها من خلال الصف الافتراضيGoogle Classroom
- دمج البرنامج التدريبي بين المعارف والمفاهيم المكتسبة والتطبيقات العملية المتمثلة وتكاملها الأمر الذي سهل في اكتساب معلمى المرحلة الابتدائية) للمعلومات والمعارف، وبالتالي
- تحقيق فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية الجانب المعرفي لديهم.
- اتفقت نتائج الدراسة مع دراسات كل من (صبري 2019م) التي أكدت على فاعلية البرنامج المبني في ضوء تيباكTPACK ،و (الغامدي ، 2018) ودراسة (عيسى، 2012م) التي أكدت على فاعلية البرامج التدريبية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية.

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

نتائج متعلقة بالسؤال الثالث وتفسيرها :

والذى نص على: **" هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات معلمى المرحلة الإبتدائية في بطاقة ملاحظة الأداء المهارى قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده في ضوء نموذج تيباك (TPACK)؟**

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بصياغة الفرض الآتي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات معلمى المرحلة الإبتدائية في بطاقة ملاحظة الأداء المهارى لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده في ضوء نموذج تيباك (TPACK)

الجدول 8: الإحصاء الوصفي وقيمة (ت) ودلالتها الإحصائية بين متوسطي درجات معلمى المرحلة الإبتدائية في التطبيقين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة الأداء المهارى لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية

البعد	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة "آيتا"
مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية	قبلي	50	47.221	1.139	29.331	0.000	دالة عند 0.01	0.964 كبير
	بعدي	50	96.215	1.578				

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (49) وعند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$) = 275

اتضح من جدول (8)أن قيمة "ت" المحسوبة في بطاقة الملاحظة أكبر من قيمة "ت" الجدولية في المهارات الكلية لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى (29.331) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي أي أن للبرنامج التدريبي عمل على تنمية لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى (معلمى المرحلة الإبتدائية)، حيث بلغت قيمة إيبتا (0.964) وهي أكبر من القيمة المعيارية المساوية (0.20) ، وبالآتي يستدل على أن مقدار حجم تأثير البرنامج التدريبي كبير، وبذلك يمكن تفسير ذلك بأن(96%) من التغير في مستوى تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الإبتدائية تعزى إلى البرنامج التدريسي وأن (4%) تعزى لمتغيرات دخيلة لم يتم ضبطها في هذه الدراسة ، وبالآتي يستدل على أن مقدار حجم التأثير للبرنامج التدريبي في تنمية الأداء التدريبي لدى معلمى المرحلة الإبتدائية كبير ، وقد يرجع الباحث ذلك للأسباب الآتية:

- التنوع في توظيف التقنيات والوسائل التعليمية في التدريب كجهاز العرضL.C.D والسبورة البيضاء في المحاضرة، والسبورة الذكية، وتقنية الصف المعكوس والتعلم عن بعد من خلال توظيف منصة Google Classroom للمعلمين الذين لم يستطيعوا حضور جزء من المحاضرة، مع حرص كل معلم متدرب في البرنامج التدريبي لتقديم الأفضل في لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية
- تطبيق المعلمين المتدربين لمواقف تعليمية مصغرة لتدريس دروس تفاعلى مع دمج تلك المواقف بالتكنولوجيا المناسبة، وتجسيد الطريقة التدريسية الملائمة كما أكد عليه نموذج تيباك (TPACK) مما زاد من فعالية المتدربين في التدريب وتحفزهم للمشاركة بفعالية بتنفيذ البرنامج وتنمية كفاياتهن التدريسية

نتائج متعلقة بالسؤال الرابع وتفسيرها:

والذى ينص على: **مافاعلية البرنامج التدريبي القائم على نموذج تيباك TPACK في تنمية الجانب الأدائي لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية ؟**

وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام معادلة بلاك Black للكسب المعدل من خلال حساب المتوسط الحسابي كدرجات المتدربين في بطاقة الملاحظة القبلية والبعدية ، وتم التوصل إلى النتائج المبينة في الجدول الآتي:

الجدول 9: المتوسطات الحسابية ونسبة الكسب المعدل لدى الطالبات المعلمات قبل تطبيق البرنامج وبعده

المستويات	متوسط درجات الاختبار القبلي(س)	متوسط درجات الاختبار البعدي(ص)	الدرجة الكلية للاختبار	معدل الكسب لبلاك	النتيجة
مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية	47.221	96.215	49	1.25	فعال

ومن الجدول السابق اتضح أن قيمة نسبة الكسب لبلاك للدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية هي (1.25) وهي أعلى من القيمة المعيارية، مما يعني أن البرنامج حقق فاعلية في ويعزو الباحث ذلك للأسباب الآتية:

- تضمين البرنامج التدريبى مهارات التعليم الإلكتروني والتطبيق العملي للمواقف التعليمية المصغرة مع توظيف التكنولوجيا، هذا الأمر مكن المعلمين المتدربين من تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية نظرياً وعملياً، وبالآتي انعكس على أدائهم التدريسي.
- أعطى البرنامج التدريبي المعلمين رؤية كاملة للموقف التعليمي، ومكنهم من تحديد سياق للموقف، واستخدام كافة المعارف (المحتوى، التربية التكنولوجيا) التي تمتلكها لتصميم الدروس التفاعلية .
- خطوات البرنامج، ومحتوى المحاضرات والأنشطة المتضمنة فيها، والتي ركزت على تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية
- المعارف النظرية التي يقدمها البرنامج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية ، والأنشطة العملية لتلك المعارف للربط بين الناحية النظرية والعملية مما يجعله واقعا عمليًا؛ ويجعل تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية بشكل أفضل وأسرع؛ لحاجتهم إلى تنمية تلك المهارات في الاتجاه الصحيح.
- تركيز نموذج تيباك (TPACK) على تفاعل كل معرفة على حدة مع الأخرى والمعارف مع بعضها بعضا؛ ومن ثم دراية المعلم بعلاقة كل معرفة مع الأخرى وعلاقة المعارف ببعضها وكيفية الإفادة من تلك العلاقة بطرق مختلفة، والنظر إلى المعارف بطريقة مختلفة وغير مألوفة مما يناسب ويدعم الإبداع ومن ثم تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

- الارتباط الوثيق بين التكنولوجيا كبعد أساسي ومعرفة رئيسة مدمجة متفاعلة مع باقي المعارف الأخرى والذي يرتكز عليه نموذج تيباك (TPACK)؛ هذا لما تقدمه التكنولوجيا من آفاق مفتوحة تساعد المعلم في ممارسته تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية

يتضح مما سبق : أن تدريس البرنامج القائم علي نموذج تيباك، قد أدي إلي تنمية الأداء المهارى لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى المعلمين مجموعة البحث، وتتفق هذه النتائج مع نتائج بعض الدراسات السابقة، مثل دراسة (صبرى، ٢٠١٩)، و(الشمري ، ٢٠٢٠) أكدت على أهمية توظيف النماذج التي تتبنى المعرفة التكاملية في الممارسة التدريسية ومن أبرز هذه النماذج نموذج TPACK ، ودراسة (عاشور، ٢٠٢١).

الخاتمة :

اتضح من نتائج البحث فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك TPACK في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وانتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية ، حيث إن بناء الأنشطة التعليمية في ضوء نموذج تيباك TPACK ساعد في زيادة فعالية المعلمين وإقبالهم تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية ، وأن تنظيم عملية التعلم وبناء الانشطة التعليمية بما يعزز الاستفادة من نموذج تيباك TPACK التكنولوجي يسهم في تنمية قدرتهم علي التعامل مع المنصات الرقمية، والسبورات الذكية وغيرها من المستحدثات التكنولوجية المعاصرة الهامة، كذلك أسهم في التواصل مع المعلمين وتواصلهم مع بعضهم والتحاور من خلال مجموعات الفيس بوك والواتساب، وتضمين البرنامج مجموعة من الأنشطة التي تدعم نمو مهارات التدريس الرقمي لدي المعلمين من خلال ممارستهم وتفاعلهم أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية، وربط المعلومات النظرية بمهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية، وساعد المعلمين على كيفية توظيف التكنولوجيا، و تنوع الوسائل التعليمية المتضمنة في البرنامج من صور وفيديوهات ساعد المعلمين علي تنمية مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية.

كما اتضح من نتائج البحث فاعلية البرنامج التدريبي القائم على نموذج تيباك TPACK في تنمية الجانب الأدائي لتصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لدى معلمى المرحلة الابتدائية بالمملكة، حيث أن تطبيق المعلمين لمواقف تعليمية مصغرة لتدريس دروس تفاعلى ، كما أكد عليه نموذج تيباك (TPACK) مما زاد من فعالية المتدربين في التدريب وتحفزهم للمشاركة بفعالية بتنفيذ البرنامج وتنمية كفاياتهن التدريسية، والتنظيم الذي يقدمه نموذج تيباك (TPACK) من خلال ربطه بين المعارف لدى المعلم والتفاعل القائم بين تلك المعارف مما يعني استدعائه للمعارف كافة بطريقة آنية لا استثناء معرفة دون الأخرى؛ وهذا ينعكس على مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لديهم.

التوصيات :

في ضوء ما أسفرت عنه تجربة البحث من نتائج يمكن طرح بعض التوصيات التي تتمثل فيما يلى :

- الاستفادة من البرنامج التدريبي المبني في ضوء نموذج تيباك (TPACK) في تدريب المعلمين على مستوى المملكة العربية السعودية
- إصدار كتيبات وأدلة تعليمية مصاحبة للمناهج الدراسية تعرف المعلمين بنموذج تيباك (TPACK) وطبيعة العلاقات بين تلك المعارف وكيفية الإفادة من هذا النموذج وتقديم نماذج استرشادية لتطبيق هذا النموذج من خلال إستراتيجيات وخطوات محددة.
- إعادة النظر في أهداف برنامج إعداد معلمي المرحلة الإبتدائية في كليات التربية بالمملكة العربية السعودية مع التركيز على إكسابهم مهارات تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية وتوظيف نموذج تيباك(TPACK) باعتباره ضرورة من ضرورات العصر الحالي.
- الاهتمام بتدريب المعلمين أثناء الخدمة وفق المراحل الدراسية، نظراً لوجود اختلافات في الممارسات التربوية والتكنولوجية اللازمة لكل مرحلة.
- تطوير برامج إعداد وتدريب معلمى المرحلة الإبتدائية التي تركز على مهارات تصميم وإنتاج مهارات الدروس التفاعلية.
- ضرورة تنويع مجالات تدريب المعلمين وفق مستجدات العصر.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. أحمد ، محمد أحمد (2017). المهارات اللازمة لإنتاج الدروس الإلكترونية التفاعلية متعددة الوسائط لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، جامعة الأزهر، مجلة كلية التربية، 174(2).
2. أمل عبد الفتاح سويدان (٢٠١١) تصميم برنامج قائم على الأنشطة الإلكترونية باستخدام السبورة الذكية لتنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية التفاعلية لمعلمات رياض الأطفال وأثر ذلك في تنمية مهارات التفكير المنطقي للأطفال *بحث منشور في مجلة الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*. القاهرة - مصر ٣٥ – ٩٣.
3. أمين ، زينب. (٢٠٠٨). نظم إدارة التعلم وعلاقتها بمهارات إنتاج الدروس الإلكترونية وادارة الوقت لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وفق استعدادهم للتعليم الإلكتروني. *مجلة كلية التربية*. جامعة الأزهر. ٤١٢ (٤). ٧١-٩٢.
4. بخاري، أبرار عدنان عبدالله(2023) ن واقع استخدام الدروس التفاعلية لدى طلاب ذوي الاعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم بمدينة جدة، *مجلة البحوث التربوية والنوعية* ، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل التربوي ، ع19، 120-176.
5. الجرف, ريما سعد (٢٠٠٨): التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في الجامعات العربية, بحث مقدم للمؤتمر الخامس لمنظمة أفاق البحث العلمي والتطور التكنولوجي في العالم العربي المغرب: ٣٠-٢٥ أكتوبر ٢٠٠٨.
6. حسانين، بدرية محمد (٢٠٢٠) : تطوير برنامج إعداد معلم العلوم في العصر الرقمي وفقاً لإطار تيباك، *المجلة التربوية*، العدد السبعون فبراير، كلية التربية – جامعة سوهاج.
7. الحلفاوي، وليد محمد (2011).*التعلم الالكتروني تطبيقات مستحدثه*،القاهرة:دارالفكر العربي.
8. خليفة، حسن محمد حويل(2022)، استخدام السبورة التفاعلية لتنمية مهارات تصميم الدروس التعليمية التفاعلية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي، *المجلة التربوية لتعليم الكبار* ، جامعة أسيوط - كلية التربية - مركز تعليم الكبار، 4(2)، 1 - 18

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

9. خليل, حنان حسن (٢٠٠٨) تصميم ونشر مقرر إلكتروني في تكنولوجيا التعليم في ضوء معايير جودة التعليم الإلكتروني لتنمية الجوانب المعرفية والأدائية لدي طلاب كلية التربية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنصورة

10. الدسوقي ، منى محمد (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.

11. الدسوقي ، منى محمد:(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.

12. شطناوي ، هشام علي (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.

13. الشمراني، عليه أحمد آل حمود. (٢٠١٩)أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة العملية التعليمية يحيى وتحسين مخرجاتها. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب*(ع 8) 145-196.

14. الشمري، هزاع عامر (٢٠٢٠) درجة امتلاك معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية بمحافظة رفحاء للمعرفة التكاملية بكفايات منحى TPACK من وجهة نظرهم *المجلة العلمية لكلية التربية* جامعة أسيوط، 36(3).

15. الشويعر، مشاعل عبدالرحمن (2020). تحليل نظري لتحولات دمج مفاهيم إطار معرفة المحتوى البيداغوجي التقنى، *دراسات عربية فى التربية وعلم النفس*، رابطة التربويين العرب، 118 ، 197 – 212.

16. الشيخ، مصطفى محمد (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، ج ٧٥.

17. شيماء محمد علي :(٢٠٢١) برنامج مقترح قائم على التفاعل بين إطار TPACK" " ونموذج ويتلي في تنمية التفكير التحليلي وجدارات التدريس لدى معلمي الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة، *مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة*، 3(5)، ١٤٨٦-١٥٨٨.

18. صبري ، رشا السيد (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، 22(6).

19. طه ، نيرة علي (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.

20. عاشور، وفاء علي (٢٠٢١) فاعلية برنامج تعليمي تعلمي قائم على وفق نموذج تيباك TAPCK" في تحصيل مادة القياس والتقويم لدى طلبة كليات التربية وتفكيرهم المنطقي، *مجلة الدراسات المستدامة*، مج (٣)، ١٣٥ - ١٧٠.

21. عبد الفتاح، عبد الفتاح صلاح (٢٠١٧)التربية الرقمية في مراكز مصادر التعلم ودورها في بناء مجتمع المعلومات وفق رؤية المملكة 2020 *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.

22. عبدالستار، وائل شعبان (2019) تصميم نمط تقديم المحتوى التفاعلي "فيديو، إنفوجرافيك "باستراتيجية التعلم المعكوس في تنمية مهارات انتاج ونشر الدروس الإلكترونية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم ودافعيتهم نحوها، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، مج 76، ع4.

23. العيسي ، مسك اسماعيل. (٢٠١٧) فاعلية حقيبة تعليمية مبرمجة لتنمية مهارات معلمات التعليم الأساسي بسلطنة عمان على تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لمعلم الاحتياط من خلال بعض البرامج الإلكترونية. *مجلة كلية التربية بأسيوط*- مصر، ٣٣ (٣).

24. عزمي، نبيل جاد (2015). *بيئات التعلم التفاعلية*، القاهرة، دار الفكر العربي

25. عزمي، نبيل جاد (2001) . *التصميم التعليمي للوسائط المتعددة*، المنيا، دار الهدى للنشر.

26. عشوش، إبراهيم محمد رشوان (2023)، أثر استخدام المحاكاة التفاعلية لتنمية مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي، *مجلة كلية التربية*، جامعة كفر الشيخ - كلية التربية ، ع109 .

27. عمر، حنان عبد السلام (٢٠١٨) ، تأثير برنامج تدريبي قائم علي نموذج تيباك TPACK في تنمية الأداء التدريسي لدي معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسي، *مجلة كلية التربية* ، جامعة عين 103(15)

28. العنزي ، منال محمد ، والشدادي ،هدي عبد الله(٢٠١٨) : تصميم نموذج قائم علي إطار (TPACK) ونموذج التصميم التعليمي (جيرلاك) وإيلي) لدمج التكنولوجيا في التعليم العام *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، 7(10).

29. عيادات، يوسف (2004). *الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية*، ط1 الأردن : دار المسيرة.

30. الغامدي ، عزة علي (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.

©2024 IJLMS
Fayoum University Cor.

31. الغامدي، عزة علي (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.

32. فهمي، أحمد سيد (٢٠١٧) أثر مستودع رقمي في تنمية الثقافة الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم والاتجاه نحو استخدامه *رسالة ماجستير* ، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا

33. فوده، فاتن عبد المجيد (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، ع (٥).

34. محمد، أمل محمد (٢٠١٧)قواعد بيانات تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية مهارات نشر الصفحات التعليمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، *رسالة ماجستير*، كلية التربية، جامعة المنصورة.

35. محمد، عبدالحميد أحمد (2007).*الاتصال والإعلام على شبكات الإنترنت، القاهرة* : عالم الكتب.

36. محمد، نبيل السيد. (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، 23(4)، ١٠٧ - ١٧٣.

37. مسك اسماعيل طه العبسي (2017). فاعلية حقيبة تعليمية مبرمجة لتنمية مهارات معلمات التعليم الأساسي بسلطنة عمان على تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لمعلم الاحتياط من خلال بعض البرامج الالكترونية، جامعة أسيوط، كلية التربية، *المجلة العلمية*، 33(3).

ثانيًا: المراجع الاجنبية

38. Abdul-Hamid, H. (2014). What Matters Most for Education Management Information Systems. Retrieved 20 May 2015 from www.worldbank.org: worldbank

39. Dron, J., Bhattacharya, M. (2010). A Dialogue on E-Learning and Diversity: The Learning Management System vs the Personal

40. Paine, P.(2023): An Outline For Designing A Hybrid First Year Language Course With Webct Auburn University AL Alabama, USA.

41. 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.

42. rosenberg.

43. 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/

44. 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.

© 2024 IJLMS
Fayoum University Cor.