جامعة عين شمس
كلية البنات للآداب والعلوم والتربية

وحدة النشر العلمي

مجلة البحث العلمي في التربية

مجلة محكمة ربع سنوية

العدد 5 المجلد 23 2022

مجلة البحث العلمي في التربية (JSRE)

دورية علمية محكمة تصدر عن كلية البنات للآداب والعلوم والتربية - جامعة عين شمس.

الاصدار: ربع سنوية.

اللغة: تنشر المجلة الأبحاث التربوية في المجالات المختلفة باللغة العربية والإنجليزية

مجالات النشر: أصول التربية -المناهج وطرق التدريس -علم النفس وصحة نفسية -تكنولوجيا التعليم -تربية الطفل.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ٢٣٥٦-٨٣٤٨
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني ٢٣٥٦-٨٣٥٦

التواصل عبر الإيميل
jsre.journal@gmail.com

استقبال الأبحاث عبر الموقع الاكترونى للمجلة
https://jsre.journals.ekb.eg

فهرسة المجلة وتصنيفها
١- الكشاف العربي للاستشهادات المرجعية
The Arabic Citation Index -ARCI
Publons -٢
Index Copernicus International -٣
Indexed in the ICI Journals Master List
٤- دار المنظومة - شمعة

تقييم المجلس الأعلى للجامعات
حصلت المجلة على (٧ درجات) أعلى درجة في تقييم المجلس الأعلى للجامعات قطاع الدراسات التربوية.

رئيس التحرير

أ.د/ أميرة أحمد يوسف سليمان
عميدة كلية البنات للآداب والعلوم والتربية
جامعة عين شمس

نائب رئيس التحرير

أ.د/ حنان محمد الشاعر
وكيلة كلية البنات للدراسات العليا والبحوث
جامعة عين شمس

مدير التحرير

أ.م.د/ أسماء فتحي توفيق
أستاذ علم النفس المساعد بقسم تربية الطفل
كلية البنات - جامعة عين شمس

المحرر الفني

أ.نور الهدي علي أحمد

سكرتير التحرير
نجوى إبراهيم عبد ربه عبد النبى

برنامج تدريب إلكتروني في استراتيجيات تدريس اللغة العربية لمعلمي المرحلة الثانوية قائم على التوأمة الرقمية لتنمية الكفايات التدريسية ومستوى التنور التقني

د. إيمان علي أحمد إبراهيم*

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى تعرُّف فاعلية برنامج تدريب إلكتروني في استراتيجيات تدريس اللغة العربية قائم على التوأمة الرقمية لتنمية الكفايات التدريسية ومستوى التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية، ولتحقيق هدف البحث تم بناء بطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية التكنولوجية، بالإضافة إلى اختبار البعد المعرفي للتنور التقني ، ومقياس التنور التقني ، وتم تطبيق ذلك على مجموعة من معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية بلغ عددهم (ثلاثين) معلمًا من مدارس مدينة الخارجة بالوادي الجديد ، حيث إن البحث قد أخذ بالتصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة، وقد جاءت الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية التكنولوجية، وفروق دالة إحصائيًا بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار البعد المعرفي للتنور التقني ، ومقياس التنور التقني عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح التطبيق البعدي ، وهذا يدل على فاعلية البرنامج الإلكتروني في تنمية الكفايات التدريسية ومستوى التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية، وتوصل البحث لمجموعة من التوصيات منها : ضرورة الاهتمام ببرامج التدريب الإلكترونية لتنمية المهارات والكفايات التدريسية التكنولوجية لمعلمي المرحلة الثانوية.

الكلمات المفتاحية : التوأمة الرقمية ، الكفايات التدريسية التكنولوجية ، مستوى التنور التقني .

المقدمــة :-

أدى التطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات الذي يشهده العالم حاليًا إلى حدوث تغيرًا في جميع مجالات الحياة ، وقد شمل ذلك التغير مجال التعليم؛ حيث تغيرت أهدافه ومجالاته وطرقه وأساليبه وظهرت مصطلحات كثيرة تركز على مسميات جديدة لطرق التعلم ، وتوظيف التكنولوجيا الرقمية في عملية التعليم والتعلم منها " التوأمة الرقمية " ، التي تقوم على استبدال البيئة التعليمية التقليدية التي تعتمد على الورقة والقلم والمعلم والكتاب كمصدر أساسي للتعلم إلى بيئة متطورة تستخدم التكنولوجيا الحديثة واعتماد الوسائط المتعددة ، وهذا ما يميز المناهج الرقمية التي يتم تصميمها وفق أسس ومعايير متنوعة في عملية تربوية معتمدة ، وكذلك مواءمة تلك المناهج للعمل على أجهزة الهواتف المحمولة؛ ومما لا شك فيه أن المحتوى الإلكتروني للمناهج الدراسية سيقوي التوجه نحو إيجاد متعلم نشط يتفاعل ويتعلم بشغف .

* مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس تخصص اللغة العربية و الدراسات الإسلامية-كلية التربية - جامعة الوادي الجديد ، مدينة الخارجة – جمهورية مصر العربية .
* البريد الإلكتروني: dr.emantemsa2000@gmail.com

تاريخ إستلام البحث : ١٢/ ٦/ ٢٠٢٢ تاريخ قبول البحث :٣/٧/ ٢٠٢٢ تاريخ النشر الالكترونى : ٥ / ٢٠٢٢

والتوأم الرقمي نسخة إلكترونية طبق الأصل لكائن حي أو آلة أو أجزاء منهما، ويتم ربط الجسم الحقيقي مع نسخته الإلكترونية الافتراضية بطريقة تسمح بنقل البيانات بين الجزئين، وبهذا نحصل على نسخة طبق الأصل تستجيب للعوامل الخارجية وتتفاعل معها بطريقة مطابقة لما يقوم به الأصل، ويمكن إجراء نسخ وتكوين توائم رقمية للكائنات والبرامج والناس والأماكن والأنظمة المختلفة . (شبلوط ، ٢٠٢٠)

وتعد التوأمة الرقمية التفاعلية مبادرة من المفوضية الأوروبية تهدف إلى تشجيع تعاون المدارس الأوروبية فيما بينها باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)؛ من خلال توفير البنية التحتية اللازمة لهم (الأدوات، والخدمات، والدعم عبر الإنترنت)، وذلك لتمكين المعلمين المسجلين في برنامج التوأمة الرقمية من تكوين شراكات متبادلة وتطوير مشاريع مدرسية تعاونية وتربوية في أي مجال من المجالات التعليمية التي تتطلب توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)؛ لتطوير مشروعهم، والتعاون مع معلمين من دول أوروبية أخرى ، وهي تتطلب وجود مدرسين اثنين من بلدين أوروبيين مختلفين على الأقل . (Crawley,C, et_al ,2009, 210)

وقد أكدت نتائج العديد من الدراسات منها : (Crisan, 2013) ، (Kampylis, et_al,2012)، (Vuorikaeri, et_al,2011) على أن المعلمين المشاركين في برامج التوأمة الرقمية اكتسبوا مهارات عالية في مجالات عديدة منها : استخدام أدوات تقنية المعلومات التي تدعم التدريس ، وتعلم اللغات ، وإدارة المشروعات ، وتطوير الذات ، وكذلك تحسين التواصل بين المعلم والطلاب من خلال أنشطة التعلم الإلكترونية المختلفة ، كما أدت إلى خلق بيئة تعليمية مبتكرة وذات معنى ؛ لتحقيق مستوى أفضل لتعلم الطلاب . حيث يظل المعلم أحدى أهم الركائز بل ومن الأساسيات؛ فهو الذي يقوم بالعبء الأكبر في تحقيق أهداف المنظومة التعليمية، وهو المسؤول المباشر عن نجاح أو فشل أي مخطط خاص بالعملية التعليمية، ومن ثم فإن نجاح أي نظام تعليمي أو فشله يعتمد إلى حد كبير على مدى جودة تأهيل المعلم ليتولى مسئولية تحقيق النمو المتكامل للمتعلمين في ظل مفهوم الجودة ، لذا ينبغي على مؤسسات إعداد المعلم أن تغير من سياساتها وبرامجها بما ينعكس إيجابيًا على برامج الإعداد التربوي والمهني للمعلم وذلك لإتاحة الفرصة للطلاب أن يتزودوا بما يمكنهم من القيام بأدوارهم كما ينبغي أن يكون . (كامل ، ٢٠١٥ ، ١٥) .

وتعانى أساليب التنمية المهنية للمعلم في مصر- في الوقت الحالي - تحديات عديدة، منها واقع التنمية المهنية للعاملين في مجال التعليم ، وما به من مشكلات تتعلق باحتياجات التنمية المهنية، وتصميم برامجها، وإدارة هذه البرامج، ومتابعتها، وتقويمها، والتغذية الراجعة لها، كما أن الأكاديمية المهنية للمعلمين والتي تعتمد عليها الدولة بصورة كبيرة في تحقيق التنمية المهنية في التعليم العام لم تقم بأدوارها المنوطة بها حتى الآن؛ حيث لم يكتمل بناؤها التنظيمي بما يساعدها على تحقيق أهدافها (أحمد، حسين، ٢٠١٢ ، ٣٠)

ويرى "عوض التودري" أن المعلم لكي يصبح معلمًا يستخدم التعليم الإلكتروني يحتاج إلى إعادة في الصياغة الفكرية ؛ فيقتنع من خلالها بأن طرق التدريس التقليدية يجب أن تتغير لتكون متناسبة مع الكم المعرفي الهائل في المجالات كافة . (التودري، ٢٠٠١، ١٧٤) ، ويضيف "الفرا " أن التعليم الإلكتروني يحتاج إلى المعلم الذي يعي بأنه في كل يوم لا تزداد فيه خبرته ومعرفته ومعلوماته فإنه يتأخر سنوات وسنوات ، لذا فمن المهم إعداد المعلم بشكل جيد حتى يصل إلى هذا المستوى الذي يتطلبه التعليم الإلكتروني. (الفرا، ٢٠٠٣، ٢٤)

وفي ظل هذه التغيرات تبرز الحاجة إلى رفع كفايات المعلم اللازمة للإعداد الذي يمكنه من استعمال المعلومات والمهارات والقيم التي تعلمها لمواكبة التطور السريع والتغيرات التكنولوجية المستمرة ؛ فقد تغير دور المعلمين من الدور التقليدي لحشو المعلومات في توجيه الطالب نحو التعليم الذاتي ، مما يفرض على معلمي المواد مهارات جديدة وأدوار تناسب مطالب الثورة التكنولوجية ليقود العملية التعليمية بصورة أكثر كفاءة ، ويتمكن من توظيف الكفايات التكنولوجية في نشر الثقافة التكنولوجية مع التوظيف التقني في التدريس مما يحقق أهداف العملية التعليمية .(الأحمدي ، ٢٠١٦)

وتطور المنظومة التعليمية المصرية فرض على معلم اللغة العربية بالمرحلة الثانوية أدوارًا جديدة، ومهمة تتناسب مع التقدم العلمي والتقني الهائل، ومع مطالب الثورة المعلوماتية من جهة وتنوع وسائل الاتصال من جهة أخرى ؛ فقد تحولت أدوار معلم اللغة العربية إلى أدوار ذات نمط إشرافي وتعاوني؛ فهو المخطط للمواقف التعليمية، وهو المصمم للدروس التي ستقدم بواسطة أدوات مختلفة للتعليم الإلكتروني ، مما يتطلب تدريب معلم اللغة العربية بالمرحلة الثانوية على كفايات التدريس الرقمية؛ مواكبة لهذا التطور .

وإذا كانت الثورة التقنية آتية لا محالة وإذا كان تأججها أمر لا مفر منه فإن على المجتمعات العربية أن تتخلى عن دور المتفرج وعن دور المستهلك؛ لتشارك فعليًا في صناعة تلك التقنية ولن يكون ذلك إلا بسعي تلك المجتمعات لإكساب أفرادها قدرًا مناسبًا من الوعي والحس التقني الذي يمكنهم من فهم لغة التقنية ، والتعامل معها على النحو المرغوب ، ورسم حدود استخدامها بما يحقق أعلى قدر من الاستفادة، وبما يقيهم آثار الوجه الآخر لها وهذا هو ما يعرف "بالتنوير أو التنور التقني" . (صبري & كامل ، ٢٠٠٠)

وقد يخلط الكثيرون بين مفهوم التنور العلمي Scientific literacy ، ومفهوم التنور التكنولوجي Technological literacy على اعتبار أن هذين المصطلحين مترادفان ، ويرجع هذا الخلط إلى طبيعة العلاقة الترابطية بين العلم والتكنولوجيا، فالعلم يرتبط بعلاقة تفاعلية تبادلية مع التكنولوجيا تجعلنا نقول أحيانًا أنهما وجهان لعملة واحدة . ويرى البعض الآخر أن مصطلح التنور التكنولوجي أكثر حداثة من مصطلح التنور العلمي الذي تمتد جذوره إلى مدى أطول وأعمق ، حيث يعود التنور التكنولوجي في أصله إلى التنور العلمي ، فهو يمثل مجالاً فرعيًا من مجالاته تميز عنه كمجال مستقل مع تطور التكنولوجيا وتأجج ثورتها . (عياد ، ٢٠١٣ ، ٤٦)

واستخدام المعلم للتقنية الحديثة يساعده علي تحسين أدائه الصفي , بما يسهم في تحقيق أهدافه العلمية والعملية , واستخدامه للتقنية لن يكون مجديًا إن لم يكن مطلعًا و ملمًا بآخر المستحدثات التقنية , وفاهما لطبيعتها , ويكون علي معرفة بكيفية تطبيقها في مواقف التعليم والتعلم , لذا لا بد أن يلم المعلم بكثير من خفايا المعارف التقنية التي تجعله متنورًا وقادرًا علي مواجهة تحديات عصرنا ، وتأكيدًا على مسئوليته في تنمية التنور التقني لدي طلابه . (زقوت ، ٢٠١٣ ، ٣) .

وفي ضوء ما سبق تتضح أهمية الحاجة إلى التوأمة المهنية الرقمية في اكتساب المعلم مهارات تدعم أداءه الأكاديمي خصوصًا في ظل جائحة كورونا ، وتحديد دوره في مواجهة هذا التحدي ؛ لهذا يجب الاهتمام به ، والعمل على الاستفادة من مشروع التوأمة الرقمية والتوسع فيه لزيادة نشر التعليم والتقدم المستمر في كل مناحي الحياة . (جادالله ، ٢٠٢١ ، ٦)

وقد فرضت كل هذه التحديات على تعليم القرن الحادي والعشرين بعض الأشياء؛ فلم يعد لنمطية المعلمين مكان يذكر في النظم التعليمية الحديثة التي تركز على الأساليب التكنولوجية الحديثة في تصميم وتنفيذ البرامج التعليمية .. ومن هنا تظهر الحاجة إلى معلم العصر الرقمي بأن يكون قادرًا على استخدام وتوظيف التكنولوجيا وهو ما يمكن تحقيقه باستخدام التوأمة الرقمية . (محمد، ٢٠١١ ، ٤٤)

الإحساس بالمشكلة :

تنوعت مصادر الإحساس بمشكلة فيما يلي :

١. **زيارات الباحثة الميدانية لمدارس المرحلة الثانوية بمحافظة الوادي الجديد :**

فقد قامت الباحثة بحضور عدد (خمس عشرة) حصةً من الحصص الدراسية لمعلمي اللغة العربية أثناء تدريسهم بالصفوف الأول والثاني الثانوي العام في مدارس مدينة الخارجة الثانوية لملاحظة أداء المعلمين أثناء تدريسهم بالمنظومة الجديدة بلغ عددهم (عشرين) معلمًا ، وقد كانت نتائجها كما يلى :

- ضعف بعض الكفايات التدريسية خاصة التقنية ومنها : (**كفايات استخدام وإدارة تقنيات التعليم الإلكتروني** مثل حل المشكلات التقنية والاختيار من بدائل متعددة لحل هذه المشكلات) و(**كفايات تصميم المقررات الإلكترونية** مثل توظيف عناصر التصميم الفني من أشكال وصور وغيرها ..، وإعداد الأسئلة التقويمية في الاختبارات الإلكترونية و غيرها ...) .
- ضعف بعض مستويات التنور التقني ومنها : (**فهم طبيعة التقنية** مثل معرفة النظريات العلمية التي تستند إليها التطبيقات التقنية ، توظيف التطبيقات التقنية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي للطلاب)، (**توظيف التقنيات في التعليم** مثل إتقان مهارات فك وتركيب الأجهزة التكنولوجية اللازمة للتعامل مع التطبيقات التقنية ، استخدام تطبيقات الوسائط المتعددة في عرض التصميمات والنماذج للطلاب)، (**الاتجاه نحو التقنية** مثل الاقتناع بأهمية استخدام التقنيات في العملية التعليمية ، والرغبة في تحويل المعاملات في المنظومة التعليمية للنظام الرقمي) .

٢. **الدراسات السابقة :**

تدعيمًا لهذه الملاحظات التى أشارت إلى ضعف الكفايات التدريسية التكنولوجية ، ومستوى التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ، فقد أشارت بعض الدراسات التي تناولت الكفايات التدريسية لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية إلى انخفاض هذه الكفايات لدي الفئة المستهدفة، وأوصت بضرورة تنمية الكفايات التدريسية التكنولوجية لديهم منها: (عزمي ، ٢٠٠٦)،(العمري ، ٢٠٠٩) اللتان أكدتا أهمية إكساب المعلمين مهارات تصميم الدروس والأنشطة الإلكترونية والكفايات التكنولوجية اللازمة للتعليم الإلكتروني ، بالإضافة إلى تأكيد بعض الدراسات على ضعف المعلمين بالمرحلة الثانوية في مستوى التنور التقني الخاص بالأبعاد المعرفية والمهارية والوجدانية مثل : (Wen& Shih, 2008) ، (مقبل ، ٢٠١٠) ، (الحداد ، ٢٠١٧) التي أوصت بضرورة الاهتمام بتنمية مستوى التنور التقني لهؤلاء المعلمين في ظل العصر الرقمي خاصة في البرامج التدريبية .

مشكلة البحث :

وفي ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في ضعف الكفايات التدريسية التكنولوجية، ومستوى التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ، وللتصدي لهذه المشكلة تم استخدام برنامج تدريبي إلكتروني في استراتيجيات تدريس اللغة العربية قائم على التوأمة الرقمية لتنمية الكفايات التدريسية ، ومستوى التنور التقني لدي هؤلاء المعلمين .

ولمواجهة مشكلة ضعف معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية في بعض الكفايات التدريسية التكنولوجية ومستوى التنور التقني يحاول البحث الحالي الإجابة عن الأسئلة التالية :-

١. ما الكفايات التدريسية التكنولوجية اللازمة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ؟
٢. ما أبعاد التنور التقني اللازمة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ؟
٣. ما أسس إعداد برنامج تدريبي إلكتروني في استراتيجيات تدريس اللغة العربية لمعلمي المرحلة الثانوية لتنمية الكفايات التدريسية ومستوى التنور التقني ؟
٤. ما صورة برنامج تدريبي إلكتروني في استراتيجيات تدريس اللغة العربية قائم على التوأمة الرقمية لتنمية الكفايات التدريسية ومستوى التنور التقني لدى معلمى اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ؟
٥. ما فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني في استراتيجيات تدريس اللغة العربية قائم على التوأمة الرقمية في تنمية الكفايات التدريسية التكنولوجية لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية؟
٦. ما فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني في استراتيجيات تدريس اللغة العربية قائم على التوأمة الرقمية في تنمية مستوى التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية؟

أهداف البحث:

١. تنمية الكفايات التدريسية التكنولوجية وأبعاد التنور التقني لدى المعلمين مجموعة البحث .
٢. قياس فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني في استراتيجيات تدريس اللغة العربية قائم على التوأمة الرقمية في تنمية الكفايات التدريسية التكنولوجية لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .
٣. قياس فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني في استراتيجيات تدريس اللغة العربية قائم على التوأمة الرقمية في تنمية مستوى التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .

محددات البحث:

اقتصر البحث الحالي على المحددات التالية :

١. مجموعة عشوائية من معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية بمدارس مدينة الخارجة بالوادي الجديد يقدر عددهم بـ (ثلاثين) معلمًا.
٢. بعض الكفايات التدريسية التكنولوجية اللازمة لمعلمي اللغة العربية ؛ حيث إنهم يحتاجون لمثل هذه الكفايات في تدريسهم خاصة في ظل المنظومة التعليمية الجديدة بالتعليم الثانوي .
٣. أبعاد مستوى التنور التقني المناسبة لهؤلاء المعلمين .
٤. بعض استراتيجيات تدريس اللغة العربية المعتمدة على الفهم القرائي اللازمة لهذه المرحلة التعليمية مثل : (تحليل بنية النص ، توليد الأسئلة ، مراقبة الفهم ، استراتيجية النص المعدل ، استراتيجية النصوص المتكاملة) ، وقد تم اختيار هذه الاستراتيجيات في ضوء آراء السادة أعضاء هيئة التدريس بكليات

التربية تخصص المناهج وطرائق التدريس، وتوصيات الدراسات السابقة التي تناولت طرائق واستراتيجيات تدريس اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .

٥. الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١م .

أهمية البحث :

تمثلت أهمية البحث الحالي في التالي :

١. تقديم إطارٍ نظريٍّ حول التوأمة الرقمية ودورها في تنمية المهارات والكفايات التدريسية التكنولوجية لدى معلمي اللغة العربية في المرحلة الثانوية .
٢. تلبية للاتجاهات العالمية التي اهتمت بالتوأمة الرقمية وأهمية توظيفها في البرامج الإلكترونية التدريبية والتعليمية لكافة الأفراد داخل المنظومة التعليمية .
٣. استفادة السادة موجهي اللغة العربية من أدوات البحث في تقييم أداء وكفايات المعلمين بالمرحلة الثانوية .
٤. استفادة مصممي البرامج التدريبية من مواد البحث المتمثلة في البرنامج الإلكتروني القائم على التوأمة الرقمية عند تصميم برامج تنمية الكفايات التدريسية المختلفة لدى معلمي المرحلة الثانوية .

فروض البحث:

حاول البحث الحالي اختبار صحة الفروض التالية :-

١. يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لبطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية التكنولوجية لصالح التطبيق البعدي عند مستوى (٠,٠١) .
٢. يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار البعد المعرفي لمستوى التنور التقني لصالح التطبيق البعدي عند مستوى (٠,٠١).
٣. يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمقياس مستوى التنور التقني لصالح التطبيق البعدي عند مستوى (٠,٠١).

مصطلحات البحث:

١ - التوأمة الرقمية :

تعرَّف التوأمة الرقمية بأنها :" منصة إلكترونية أوروبية متوفرة بعدة لغات ، تهدف إلى تطوير فرص جديدة ومبتكرة لاستخدامات وسائل التكنولوجيا ، وتقنية المعلومات في المدارس الأوروبية من خلال الشراكات بين المدارس عبر تحفيز سبل التعاون الإلكتروني بين المعلمين والطلاب ".
(Basaran,et_al,2020, 379)

وتعرَّف إجرائيًا في البحث الحالي بأنها:" منصة إلكترونية تقوم على بيئة تعليمية تشاركية يكتسب من خلالها معلمو اللغة العربية بالمرحلة الثانوية مهارات عالية في فهم وتوظيف استراتيجيات تعليم اللغة العربية باستخدام تقنيات المعلومات التي تدعم عملية التدريس والتعلم ، ومهارات إدارة المشروعات، وتطوير الذات ".

٢- الكفايات التدريسية التكنولوجية :

تعرف الكفايات التدريسية التكنولوجية بأنها : " المعلومات والمهارات والاتجاهات الخاصة بمجال تكنولوجيا التعليم اللازمة للعنصر البشري ليصل إلى درجة من الإتقان في أدائه لمهام وظيفته" . (سالم، ٢٠٠٤ ، ٩٧)

وتعرف أيضًا بأنها :" مجموعة الخبرات و المعارف والمهارات التي يمتلكها المعلم باستخدام الحاسوب في التدريس وعمليات إعداد وتطوير وتنفيذ وتقويم استراتيجيات التدريس التي يمكن ممارستها بمستوى أداء مقبول من الكفاءة و الفاعلية ". (شاهين ، ٢٠١٧، ٦١٥)

وتعرَّف إجرائيًا في البحث الحالي بأنها : " مجموعة المهارات والمعارف والاتجاهات التي يمتلكها معلم اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ، وتمكنه من أداء مهامه ومسؤولياته في مجال المهارات الحاسوبية بمستوى يمكن ملاحظته وتقييمه من خلال بطاقة الملاحظة (أداة البحث) " .

٣- التنور التقني :

يعرَّف التنور التقني بأنه : " الحد الأدنى من الخبرات التقنية اللازمة من معارف ومهارات واتجاهات، التي يجب أن تتوفر للفرد وتمكنه من التعامل مع التطبيقات التكنولوجية الحديثة والتفاعل معها إيجابيًا . (صبري & كامل ،٢٠٠٠)

ويمكن تعريف التنور التقني بأنه : " تنمية الوعي والحس التقني الذي يمكن الفرد من فهم لغة التقنية والتعامل معها علي النحو المرغوب , وترسيم حدود استخدامها بما يحقق أعلي قدر من الاستفادة منها ". (شمس الدين , ٢٠١٦, ٣٥٧)

ويعرَّف إجرائيًا في البحث الحالي بأنه : " مجموعة المعارف والمهارات التقنية اللازمة لمعلم اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ، التي تمكنه من التعامل مع التطبيقات التكنولوجية الحديثة ، ويتم قياسه من خلال تقديرات مقاييس التنور التقني في البحث الحالي " .

منهج البحث:

استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي في عرض خلفية نظرية عن متغيرات البحث المستقلة والتابعة، والمنهج التجريبي بالتصميم شبه التجريبي ذي المجموعة التجريبية الواحدة ؛ حيث قلة المدارس الثانوية بمدينة الخارجة وما ترتب عليه من قلة أعداد معلمي اللغة العربية بهذه المرحلة، وتم تطبيق أدوات البحث قبل البرنامج التدريبي وبعده ، ثم قياس دلالة الفروق بين التطبيقين .

مواد البحث و أدواته :

قام البحث الحالي بإعداد المواد و الأدوات التالية :

١. قائمة الكفايات التدريسية التكنولوجية اللازمة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .
٢. دليل المدرب للبرنامج الإلكتروني . (إعداد الباحثة)
٣. دليل المتدرب . (إعداد الباحثة)
٤. بطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية التكنولوجية اللازمة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية. (إعداد الباحثة)
٥. مقياس أبعاد التنور التقني . (إعداد الباحثة)
٦. اختبار البعد المعرفي للتنور التقني . (إعداد الباحثة)

مجموعة البحث:

تم اختيار مجموعة عشوائية من معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية بمدارس مدينة الخارجة، وتقديم البرنامج التدريبي لهم، ثم قياس الفروق الإحصائية بين درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة ، والمقياس ، واختبار البعد المعرفي للتنور التقني.

إجراءات البحث:

سار البحث الحالي وفق الإجراءات التالية :-

للإجابة عن السؤال الأول والثاني ونصهما **" ما الكفايات التدريسية التكنولوجية وأبعاد مستوى التنور التقني اللازمة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ؟ "** قامت الباحثة بالإجراءات التالية :

- فحص الكتب و الدراسات والبحوث التي اهتمت بدراسة الكفايات التدريسية التكنولوجية ، وأبعاد التنور التقني اللازمة لمعلمي المرحلة الثانوية بصفة عامة ، ومعلمي اللغة العربية بصفة خاصة .
- تصميم قائمة الكفايات التدريسية التكنولوجية ، وأبعاد مستوى التنور التقني اللازمة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .
- وضع قائمة الكفايات التدريسية ، وأبعاد مستوى التنور التقني الأولية في صورة استبانة .
- عرض القائمة على مجموعة من السادة المحكمين لتحديد الكفايات ، والأبعاد المناسبة لفئة القياس .
- تحديد القائمة النهائية للكفايات التدريسية التكنولوجية ، وأبعاد مستوى التنور التقني اللازمة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .

للإجابة عن السؤال الرابع الذي نصه **" ما أسس إعداد برنامج تدريبي إلكتروني في استراتيجيات تدريس اللغة العربية قائم على التوأمة الرقمية لتنمية الكفايات التدريسية ومستوى التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ؟ "** قامت الباحثة بالإجراءات التالية :

-

للإجابة عن السؤال الرابع الذي نصه **" ما صورة برنامج تدريبي إلكتروني في استراتيجيات تدريس اللغة العربية قائم على التوأمة الرقمية لتنمية الكفايات التدريسية ومستوى التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ؟ "** قامت الباحثة بالإجراءات التالية :

- فحص الكتب والدراسات والبحوث التي اهتمت بدراسة إعداد البرامج التدريبية بصفة عامة، والبرامج الإلكترونية القائمة على التوأمة الرقمية بصفة خاصة .
- تصميم الصورة الأولية لبرنامج تدريبي إلكتروني في استراتيجيات تدريس اللغة العربية قائم على التوأمة الرقمية . (دليل المدرب ، دليل المتدرب) .
- عرض البرنامج الإلكتروني على السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس تخصص مناهج وطرائق تدريس اللغة العربية ، وتكنولوجيا التعليم لتحديد مدى مناسبته للفئة المستهدفة.
- تحديد الصورة النهائية للبرنامج التدريبي الإلكتروني بعد إجراء التعديلات ، وجاهزية تطبيقه على فئة القياس .

للإجابة عن السؤال الخامس والسادس ونصهما **" ما فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني في استراتيجيات تدريس اللغة العربية قائم على التوأمة الرقمية في تنمية الكفايات التدريسية ومستوى التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ؟"** قامت الباحثة بالإجراءات التالية :

- تطبيق بطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية ، واختبار البعد المعرفي للتنور التقني ، ومقياس أبعاد التنور التقني على عينة استطلاعية للتأكد من صدقهما و ثباتهما .
- اختيار مجموعة (تجريبية) من معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .
- تطبيق بطاقة الملاحظة ، والاختبار، والمقياس قبليًا على المجموعة التجريبية .
- تطبيق البرنامج التدريبي الإلكتروني لمجموعة البحث من معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .
- إعادة تطبيق بطاقة الملاحظة ، والاختبار، والمقياس بعديًا على المجموعة التجريبية .
- رصد النتائج ومعالجتها إحصائيًا وتفسيرها .

الإطار النظري للبحث:

يتناول الإطار النظري للبحث الحالي ثلاثة محاور رئيسة هي : التوأمة الرقمية ، الكفايات التدريسية لمعلم المرحلة الثانوية ، وأبعاد مستوى التنور التقني ، وقد استفادت الباحثة من الإطار النظري في إعداد مواد وأدوات البحث ، والإطلاع على نتائج الدراسات السابقة التي تناولت محاور البحث ومقارنتها مع نتائج البحث الحالي لتعرف أوجه الاتفاق والاختلاف بينها. وفيما يلي شرح مفصل لهذه المحاور الثلاثة :

المحور الأول : التوأمة الرقمية :

يشهد العالم المعاصر ثورة تكنولوجية غير مسبوقة في مجال المعلومات والاتصالات ، فقد حولت هذه التقنية مكونات المجتمع المعاصر إلى المعرفة الرقمية والمؤسسات الذكية والبيئات الافتراضية، ودفعت الكثير من المجتمعات لإعادة النظر في سياساتها لمواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي، وجعلت هذه التقنيات الحديثة العديد من التربويين وصناع القرار التربوي في كثير من المجتمعات ينظرون إلى إمكاناتها باعتبارها فرصة ينبغي استثمارها لإحداث تحول نوعي في المنظومة التربوية بجميع مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها .

ونظرًا لأهمية توظيف التقنيات الحديثة في التعليم ، اعتمدت وزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية مجموعة من مشاريع تقنية المعلومات في إطار الاستراتيجية الوطنية للمجتمع الرقمي الموجه نحو المعرفة مثل : البوابة التعليمية ، وتوظيف تقنية المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية ، والفصول التفاعلية ، ولموافقة ذلك لابد أن يسايره تأهيل وتدريب الكوادر التربوية لتفعيل هذه التقنيات في المنظومة التعليمية .

نشأة مفهوم التوأمة الرقمية :

تم إطلاق العمل في برنامج التوأمة الرقمية في يناير ٢٠٠٥، وقد امتثلت أهدافه الرئيسة لقرار المجلس الأوروبي في برشلونة في مارس ٢٠٠٢ لتعزيز التوأمة المدرسية كفرصة لجميع الطلاب لتعلم وممارسة مهارات تكنولوجيا المعلومات (ICT) ، ولتعزيز الوعي بنموذج المجتمع الأوروبي متعدد الثقافات (Crawley, C, 2009) ، وتعد الآن عنصرًا ناجحًا للغاية في برنامج Erasmus + program ، وهو برنامج الإتحاد الأوروبي للتعليم والتدريب والشباب والرياضة ، وكانت قد شاركت أكثر من ١٣٠٠٠ مدرسة في التوأمة الرقمية خلال عامها الأول . (Gilleran, A , 2006)

التجارب العربية في مجال التوأمة الرقمية :

بدأت الجامعات المصرية في مطلع هذا العام بالبحث عن سبل تدعيم التعاون بين الجامعات المصرية والأوربية ، وقد تم إنشاء مجموعة عمل مهمتها الأساسية العمل على تحقيق التوافق بين النظم الجامعية المصرية ونظيراتها الأوروبية وذلك من خلال سلسلة من المحاضرات وورش العمل في مختلف الجامعات المصرية بالتعاون مع مكتب برنامج الاتحاد الأوروبي لدعم التعليم العالي ، وقد بدأت بعض الجامعات المصرية بالمشاركة في مشروعات مشتركة مع جامعات أوروبية في إعداد المناهج الدراسية المتوافقة في مجالات الزراعة والصيدلة والعلوم، وكذلك تدريب أعضاء هيئات التدريس في الجامعات المصرية ضمن اتفاقيات مشتركة في مجال التوأمة بين الجامعات المصرية ونظيراتها الأوروبية.ومن تجارب العربية في مجال التعاون الدولي، المركز الليبي البريطاني الذي يعد مركزاً خدمياً يقدم الخدمات ذات العلاقة بمجال الدراسة بالمملكة المتحدة، وتوفير القبول الدراسي من الجامعات البريطانية. إضافة إلى عداد المؤتمرات والندوات العلمية والدورات التدريبية في المؤسسات التعليمية والخدمية . (الوهيب ، ٢٠١٥)

أهمية التوأمة الرقمية في مجال التعليم :

إن هذا البرنامج جاء من أجل دعم مشروع الإتحاد الأوربي لدمج تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التربية والتعليم في إطار برنامج الإتحاد الأوربي للتعليم والتدريب والشباب والرياضة ، بالإضافة لذلك كان الهدف من هذه التوأمة الرقمية هو :

- تطوير مشاريع تربوية بين مدارس الدول المنتسبة لبرنامج eTwinning - .
- تنمية التعاون المبتكر بين المتعلمين من خلال تشجيع تعلم اللغات وتعزيز الحوار بين الثقافات .
- تطوير المسار المهني للمعلمين لاسيما في مجال الممارسات التربوية .
- تحديث وتطوير مهارات المعلمين في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التربية والتعليم .
- تعزيز التواصل والتفاعل بين المدارس في البلدان الأوربية والبلدان المجاورة .

(,S,2016,283Papadakis)

وتعد التوأمة الرقمية من المفاهيم والاستراتيجيات الحديثة التي تتعدد استخداماتها في التعليم والتطوير المهني للمعلمين؛ حيث إنه سبق تطبيقها في التعليم بالمملكة العربية السعودية كأحد البدائل التربوية إدارة الأزمات ، ولذلك اتجهت المؤسسات التعليمية إلى التوأمة الرقمية لعدة أسباب منها:.

١. **الدعم العاطفي** : أوضح هارجريفز Hargreaves أن الجوانب العاطفية تؤثر بشكل كبير على المعلمين حيث إن العواطف السلبية تجاه المدرسة تؤثر على إمكانات أعضائها ، وأن العاطفة والإدراك جزء لا يتجزأ من التعلم ، والحالة العاطفية تؤثر على التعليم مما يشير إلى أهمية الدعم العاطفي ؛ حيث إن المنصات الإلكترونية تقدم العديد من أنواع الدعم العاطفي للأفراد مقارنة باللقاءات التقليدية وجها لوجه ، وبالتالي يشعر الأفراد فى البيئات الإلكترونية بقدرتهم على التعبير عن أنفسهم وهذا ما توفره التوأمة الرقمية .
٢. **الاتصال اللامتزامن** : وتباعد المواقع الجغرافية وإخفاء الهوية حيث يلجأ الكثير إلى المصادر الإلكترونية للحصول على وجهات النظر المختلفة ؛ حيث تتيح التوأمة الرقمية للأفراد التواصل فى الوقت المناسب لهم ، وغالبًا ما تتيح المواقع الجغرافية المتنوعة لأعضاء التوأمة الرقمية فرصة أكبر للمناقشة بفاعلية والوصول إلى ممارسات جديدة فى عملهم وتحقيق أعلى مستوى من مستويات

التعاون وتبادل المعرفة والأفكار والممارسات فى مجموعات تعاونية داخل بيئات إلكترونية ويكونوا قادرين على التواصل بشكل أفضل من التواصل مع الزملاء داخل المؤسسة .

٣. **الشعور بالمجتمع** : وصف هير وبروش Bruch and Hur شعور المشاركين فى التوأمة الرقمية بالتواصل الاجتماعي؛ حيث بدأ المشاركون يشعرون بأنهم جزء من مجتمع أكبر وتتم عملية الاندماج فى التوأمة الرقمية من خلال استكشاف الأعضاء الجدد للمجتمع ، ويتبنون الممارسات والأعراف الاجتماعية ويشاركون المجتمع تجاربه ببطء ، ويقوم الأعضاء بإنشاء هوية مهنية عبر الإنترنت من خلال المنصات الإلكترونية ، وتتم نقل الخبرات بين أعضاء المجتمع من خلال المصادر الإلكترونية المختلفة . (Charles ,A, 2017)

أنواع التوأمة الرقمية :

يذكر (مدراج) أن التوأمة نوعان توأمة متطابقة ، وأخرى جزئية وبالنسبة للمتطابقة تكون فيها المؤسستان التعليميتان نسخة طبق الأصل من بعضهما في الفلسفة والأهداف والنظام التعليمي ككل وعادة ما يكون هذا النوع من التوأمة بين مدرستين أو مؤسستين في مكان واحد بحيث تجمعهما ظروف بيئية واجتماعية متماثلة ، أما بالنسبة للتوأمة الجزئية غير المتطابقة فإنها لا تشترط معايير التماثل السابقة لأنها تكون كعملية تعاون وشراكة في مجالات محددة منها تبادل الخبرات والأفكار والمشاريع ، مشيرًا إلى أن في الدول الأوروبية هناك نماذج توأمة واضحة بين المدارس كما في بريطانيا وعلى مستوى الدولة فإن تحقيق التوأمة المتطابقة يكون متاحًا على مستوى المدارس النموذجية كونهم يقومون على فلسفة تربوية ورؤية واحدة . (أنور & جبارة ، ٢٠٠٧)

وقد تبنى البحث الحالي النوع الثاني للتوأمة الرقمية (التوأمة الجزئية) التي تمثلت في الأنشطة الجماعية بين المعلمين ، وتبادل الخبرات و إدارة المشروعات الإلكترونية الخاصة بتنمية كفايات التدريس لديهم ؛وهنا يمكن القول : أن كلمة "التوأمة" تشتق معناها و دلالاتها الواقعية من فكرة الإخوة التوائم، فخصائصهم البيولوجية والاجتماعية واحدة من حيث النشأة والبيئة ، وبالتالي فهم متماثلون في كثير من الخصائص والصفات ، وينطبق هذا المعنى على كثير من المؤسسات التعليمية في حالة توأمة هذه المؤسسات ؛ حيث إنها نشأت في ظل ظروف مجتمعية متماثلة ، ونمت وتطورت في ظل ظروف وموارد مادية وبشرية تدعو للتقارب أكثر منها للتباعد . (عبد المنعم ،٢٠٠٧، ٧٤٤)

دور التوأمة الرقمية في تدريب المعلمين :

أولاً : اكتساب المهارات ؛ حيث توضح دراسة (Vuorikaeri,R,et_al,2011) أن المعلمين المشاركين في برامج التوأمة الإلكترونية قد اكتسبوا مهارات عالية في عدة مجالات والتي تمثلت في استخدام أدوات تقنية المعلومات التي تدعم التدريس والتعلم، وتعلم اللغات، ومهارة إدارة المشاريع بالإضافة إلى تطوير الذات .

ثانياً : فعالية التواصل ؛ حيث تناولت دراسة (Crisan,G,2013) أثر التوأمة الإلكترونية على المعلمين في ممارسات التدريس، ومن أبرزها تحسين التواصل بين المعلم والطالب من خلال أنشطة التعلم المقدمة في التوأمة الإلكترونية .

ثالثاً : التحفيز لاستخدام التقنية ، حيث ذكر (Crisan,G,2013) دور التوأمة الإلكترونية في تشجيع الطلاب على استخدام التقنية في المشروعات من خلال التعرف على استراتيجيات وطرق التدريس الحديثة، وخلق مواقف تعليمية مبتكرة وذات معنى لتحقيق مستوى أفضل لتعلم الطلاب .

رابعاً : زيادة المشاركة والتعاون التعليمي بين المعلمين، حيث وضحت دراسة (Kampylis,P,et_al,2012) أهمية دور التوأمة الإلكترونية في نشر وتعميم الابتكار القائم على تقنية المعلومات والتكنولوجيا في التعليم من خلال إعطاء الفرصة للمعلمين لتبادل الممارسات الجيدة، والتعلم من الخبرات المتبادلة ، كما ذكرت دراسة (Crisan,G,2013) أثر التوأمة الإلكترونية على التطوير المهني المستمر في تحسين توجه المعلمين نحو المشاركة والتعاون في المشروعات التعليمية لتبادل الثقافات واللغات بين المعلمين في الدول المختلفة، وتقوية العلاقة بين المعلمين وذلك من خلال تبادل الخبرات التعليمية والأنشطة والتعاون في المشروعات وتطوير مهارات التكنولوجيا وتقنية المعلومات . (آل غالب، ٢٠٢١)

وقد اقتصر البحث الحالي على مجموعة من استراتيجيات الفهم القرائي بنى عليها البرنامج التدريبي الإلكتروني ومن هذه الاستراتيجيات :

١. **تحليل بنية النص :** ويسمى بنص الموضوع أو النصوص الإيضاحية أو التفسيرية أو النصوص العلمية ، ويندرج تحت هذا النوع من النصوص المقالات الإخبارية والتقارير والملخصات والكتب المدرسية التي تعالج موضوعات متنوعة . ويمكن تسميته بنص الكاتب، أو النصوص التعبيرية وتندرج تحتها المذكرات اليومية والقصص والأشعار والمنشورات وغيرذلك من أنواع الكتابات المختلفة التي تعبر عن الكاتب ومشاعره وانفعالاته وآراءه.(أبو الحجاج، ٢٠٠٤، ١٠٠)
٢. **توليد الأسئلة** : ويطلق عليها التساؤل الذاتي وهي حوار داخلي منظم ، يحلل المعلومات المطروحة فى النص المقروء من خلال وضع مجموعة من الأسئلة التى تعبر عن الموضوعات ، والأفكار المتضمنة فى النص المقروء . (عطية ، ٢٠٠٦ ، ١٥٥)
٣. **مراقبة الفهم** : مجموعة الخطوات الواعية التي يستخدمها القارئ بفاعلية لتحقيق فهم جيد للنص ، بشكل يمكنه من توظيف عملياته العقلية عند تفاعله مع النص ، مع درايته بطبيعة النص ، وخصائص الكاتب الأسلوبيه؛ علاوة على تأمل مسار تفكيره أثناء القراءة ، مع تعرفه على الصعوبات والمعقوقات التي تواجهه ومحاولة تجاوزها . (عبد الباري ، ٢٠١٨، ٤٩)
٤. **استراتيجية النصوص المتكاملة** : وتقوم هذه الاستراتيجية على الإتيان بنص متكامل يطلق عليه مصطلح "الأسلوب المتصل" بمعنى قطعة من القراءة أو النصوص في موضوع واحد؛ حيث يقرأ الطلاب هذا النص ثم يناقشون المعلم في معانيه، ويتم الإشارة إلى الجمل التي تشتمل على القاعدة، ويعقب ذلك استنباطا للقاعدة منها، ثم تأتي بعد ذلك مرحلة التطبيق .

وأشار Boyle إلى الأدبيات العالمية في التطوير المهني للمعلمين وأوضح أن أنشطة وبرامج التطوير المهني التقليدية كالمشاركة في المؤتمرات أو ورش العمل لا تحقق الكفاية المطلوبة في اكتساب المهارات، لذا باتت الحاجة ملحة إلى إيجاد برامج تطوير مهني تتطلب التعاون بين المعلمين على المدى البعيد بحيث يمكن من خلالها تبادل الأفكار والممارسات . (Boyle, B, 2005)

ومن أهم الدراسات السابقة التي تناولت البرامج التدريبية الإلكترونية بصفة عامة ، والقائمة على التوأمة الرقمية بصفة خاصة في مجال تدريب المعلمين ما يلي :

- دراسة (وهبة , ٢٠١١) التي هدفت إلى بناء خطة وتصور مقترح لمتطلبات استخدام التدريب الإلكتروني كمدخل للتنمية المهنية للمعلمين بصفة عامة ولمعلمي التعليم الثانوي العام بصفة خاصة

، ويتحقق هذا الهدف من خلال مجموعة أهداف تفصيلية قدمت تصورًا مقترحًا لمتطلبات استخدام وتفعيل التدريب الإلكتروني كمدخل جديد للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي العام فى مصر .

- دراسة (عبد المعطى & احمد , ٢٠١٢) التي هدفت إلى وضع تصور مقترح لتفعيل دور التدريب الإلكتروني فى تحقيق التنمية المهنية لمعلم الدراسات الاجتماعية ، وتقديم تصور مقترح لإجراءات استخدام التدريب الإلكتروني فى تحقيق التنمية المهنية لمعلم الدراسات الاجتماعية ، وتوصلت الدراسة إلى بعض النتائج التي أكدت على أن للتدريب الإلكتروني دورًا فعالاً فى تحقيق التنمية المهنية لمعلم الدراسات الاجتماعية فى مجال تطوير الذات ومجال النمو المهني .
- دراسة (Swail , W,2014) التي هدفت إلى دراسة المناهج وتطويرها وتنفيذها، وتحقيق التدريب الإلكتروني لها عبر مؤسسات التنمية المهنية، وشمل البحث عينة من المعلمين والعاملين وخلصت النتائج إلى : أن للإنترنت دورًا في تطوير المناهج الدراسية ، وتطوير المناهج التعليمية، وتطوير نظام التدريب والتنمية المهنية وعملياتها، وتحقيق نتائج عالية لدى المشاركين في دورتي التدريب، وكذلك رضا المشاركين عن التدريب بواسطة الإنترنت، وتغيير اتجاهاتهم نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات .
- دراسة (Woodcock, S ,2018) التي هدفت إلي دراسة فعالية البيئات الإلكترونية المتزامنة على الإنترنت لتدريب المعلمين ، وتم تطبيق المنهج المختلط وخلصت النتائج إلى : أن التكنولوجيا المتزامنة للتعلم الإلكتروني هي أداة تعليمية فعالة في تعزيز كفاءة التعلم الإلكتروني لمعلمي المواد التعليمية في مهارات تكنولوجيا المعلومات ؛ حيث إن كفاءة المعلمين في التعلم والتعليم الإلكتروني تعتمد على سهولة الاستخدام ، والبيئة التعليمية ، والتعليم الذاتي، والكفاءة الذاتية للمعلم .
- دراسة (خميس ، ٢٠٢٠) التي هدفت إلى تصميم برنامج تدريبي إلكتروني للإنماء المهني للمعلمين والمعلمات في مجال التقنيات الحديثة ، واستخدم الباحث أداتين : الأولى استبانة الاحتياجات التدريبية لديهم في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان ، وطبقت على عينة مكونة من (مائة وأربعين) معلمًا من ثلاث محافظات تعليمية ، أما الأداة الثانية فكانت استمارة تحكيم برنامج تدريبي إلكتروني ، وتوصلت الدراسة إلى أن الحاجة إلى التدريب على التقنيات الحديثة كان إيجابيًا؛ حيث جاءت مجالات الاحتياجات التدريبية جاءت مرتفعة ، بينما جاءت درجة مجال التقنيات التفاعلية في التعليم بتقدير متوسط ، وخلصت الدراسة إلى تصميم برنامج تدريبي إلكتروني تفاعلي مقترح باستخدام برامج متخصصة في مجال التدريب ، وأوصت الدراسة بالاستفادة من محتوى البرنامج التدريبي الإلكتروني التفاعلي كإطار عام لبرنامج تدريبي في مجال التقنيات الحديثة للمعلمين والمعلمات .
- دراسة (جاد الله ، ٢٠٢١) التي هدفت إلى تعرف الإطار الفكري والمفاهيمى للتوأمة المهنية الإلكترونية ، وطبيعة ملامح التنمية المهنية للمعلم ، وعرض نماذج بعض الدول في تطبيق التوأمة المهنية الإلكترونية ، والوقوف على متطلبات تطبيق التوأمة الإلكترونية المهنية بمصر ، وتقديم رؤية مقترحة لتطبيق التوأمة الإلكترونية كمدخل للتنمية المهنية لمعلمي التعليم العام قبل الجامعي في مصر ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لمناسبته لموضوع البحث . وطبق الباحث استبيانًا على عينة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة سوهاج وأسيوط والمنيا لمعرفة متطلبات تطبيق التوأمة الإلكترونية كمدخل للتنمية المهنية لمعلمي التعليم العام قبل الجامعي في مصر،

وجاءت استجابات أفراد العينة حول متطلبات تطبيق التوأمة الإلكترونية بدرجة اتفاق كبيرة حول أبعادها المتمثلة في : ثقافة التوأمة الإلكترونية ، وتشريع سياسات للتوأمة الإلكترونية، توافر بنية تحيتيه إلكترونية ، وموارد بشرية مدربة ، وتصميم مجتمعات إلكترونية . وقدم الباحث رؤية مقترحة لتطبيق التوأمة الإلكترونية كمدخل للتنمية المهنية للمعلمين يتضمن صياغة الرؤية المقترحة ، وأهدافها ومنطلقاتها وخصائصها ، وأبعادها ، ومكوناتها وآليات تنفيذها . وأوصت الدراسة بأهمية وجود قيادة واعية مرنة بأهمية التوأمة الإلكترونية من خلال الوسائل المختلفة ، وإقناع القيادات السياسية بضرورة وجود التوأمة الإلكترونية كمدخل للتنمية المهنية لمعلمي التعليم العام قبل الجامعي في مصر.

تعليق عام على الدراسات السابقة في هذا المحور :

١. يتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة مثل (دراسة وهبة ،٢٠١١)، (عبد المعطي & أحمد،٢٠١٢) في التركيز على أهمية استخدام البرامج التدريبية الإلكترونية في التنمية المهنية للمعلمين في كافة التخصصات .
٢. يختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة في تبني فكرة البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على تقنية التوأمة الرقمية في استراتيجيات تدريس اللغة العربية لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية لتنمية الكفايات التدريسية التكنولوجية لديهم .
٣. يختلف البحث الحالي عن (دراسة جادالله ، ٢٠٢١) والدراسات الأخرى التي تناولت التوأمة الرقمية - على حد علم الباحثة - في التركيز على وصف الواقع الفعلي للنظام التعليمي مع تقديم رؤية مقترحة في ضوء هذا الوصف ، بينما يركز هذا البحث على الاستفادة من هذه التقنية في تصميم برنامج تدريبي إلكتروني لتنمية كفايات التدريس التكنولوجية لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .

المحور الثاني : الكفايات التدريسية لمعلم المرحلة الثانوية :

أدى انتشار مصادر التعلم الإلكترونى وسهوله التعامل معها إلى تنافس المؤسسات التعليمية فى العمل على توظيفها واستخدامها, ولمزاياها المتعددة وزيادة أعداد المقررات الالكترونية المطروحة عبر الانترنت فى مختلف التخصصات العلمية سعت المؤسسات التعليمية والمراكز التعليمية والتدريبية للتحول من التعليم التقليدى إلى التعليم الإلكترونى الكامل أو المدمج ، ومن مقتضيات ذلك التحول ضرورة اكتساب المعلم مهارات جديدة تتناسب مع التطور المعرفى والتكنولوجى الذى تشهده الأنظمة التعليمية . (أبو خطوة , ٢٠١١ , ٣)

والمعلم هو العنصر البشرى الفعال الذى يقع على عاتقة العبء الأكبر فى توظيف التعلم الإلكترونى , وذلك بما يتوفر لديه من مهارات وقدرات تمكن من تصميم وتطوير واستخدام وتقويم وإدارة مصادر التعلم الإلكترونى , فلم تعد مهمة المعلم مقتصرة على تقديم المعلومات باستخدام الوسائل التقليدية وإنما عليه تعريف المتعلم بأدوات العصر التى توفر له فرص الحصول على المعرفة من مصادرها المختلفة العالمية والإقليمية وكذلك التواصل مع الآخرين . (توفيق ، ٢٠١٦ ، ٢٣٩)

وتعد عملية إعداد معلمي اللغة العربية من أهم القضايا التـي تلقـى اهتمامًا متزايدًا، خاصة في الأوساط التربوية؛ نظرًا لما يشهده العصر من انفجار معرفـي وتقني ؛ لذلك دعت الحاجة إلى تطوير إعداد معلمي اللغة العربية في ضوء استخدام الوسائل التقنية الحديثة ، وكل ما هو جديد في مجال تقنيـة التعلـيم

والمعلومـات؛ لمواكبة هذا الانفجار، وقد نتج عن ذلك عدة محاولات لرفع مستوى أداء معلمـي اللغة العربية في مهنتهم، وتطوير مهاراتهم لمساعدة طلابهم في تحقيق أهدافهم . (المحمادي ، ١٤٣٣ه ، ٣)

والكفايات من أبرز الاتجاهات السائدة حاليًا في برامج إعداد وتدريب المعلمين؛ نظرًا لأنه مهما توفرت المباني الحديثة والمناهج المتطورة، وأساليب الإشراف والتوجيه فإنها لن تتمكن وحدها من إحداث التطور المطلوب من غير معلم كفء قادر على إحداث التكامل والربط بين كل ذلك وترجمته إلى مواقف تعليمية وأنماط سلوكية فعالة ومؤثرة . (حلواني، ٢٠٠٢، ٢٩)

الكفايات التدريسية العامة لمعلم المرحلة الثانوية :

يرى (ملحم & الصباغ) أن كفايات المعلم في المرحلة الثانوية هي :

- **كفايات التخطيط للدرس وأهدافه** : وتتضمن تحديد الأهداف التعليمية الخاصة بالمادة التعليمية ومضمونها والنشاطات والوسائل الملائمة لها.
- **كفايات تنفيذ الدرس** : وتشتمل على تنفيذ الخبرات التعليمية والنشاطات المصاحبة لها وتوظيفها في العملية التعليمية.
- **كفايات التقويم** : وتشتمل على إعداد أدوات القياس المناسبة للمادة التعليمية.
- **كفايات العلاقات الإنسانية :** وتتضمن بناء علاقات إنسانية إيجابية بين المعلم والطالب وبين الطلاب أنفسهم . (ملحم & الصباغ ، ١٩٩١، ٦٤٢)

أبعاد وأنواع الكفايات التعليمية :

للمعلم الجيد أنواع متعددة من الكفايات يجب عليه أن يمتلكها حتى يستطيع أداء مهام عمله بطريقة مقبولة وهذه الأنواع متكاملة مع بعضها بعضًا .

ويرى (Clark) أن هناك أربعة أنواع من الكفايات التعليمية وهي :

- **الكفايات المعرفية Cognitive Competencies :**

وتشير إلى المعلومات والمهارات العقلية الضرورية لأداء الفرد في شتى مجالات عمله (التعليمي التعلمي).

- **الكفايات الوجدانية Affective Competencies :**

وتشير إلى استعدادات الفرد وميوله واتجاهاته وقيمه ومعتقداته، وهذه الكفايات تغطي جوانب متعددة مثل: حساسية الفرد وثقته بنفسه ، واتجاهه نحو المهنة (التعليم).

- **الكفايات الأدائية Performance Competencies :**

وتشير إلى كفاءات الأداء التي يظهرها الفرد وتتضمن المهارات (النفس حركية) كتوظيف وسائل التعليم والتكنولوجية وإجراء العروض العملية ، وأداء هذه المهارات يعتمد على ما حصله الفرد مسبقًا من كفايات معرفية .

- **الكفايات الإنتاجية Consequence or Product Competencies**

تشير إلى أثر أداء الفرد للكفاءات السابقة في الميدان (التعليم)، ومدى تكيفهم في تعلمهم المستقبلي أو في عملهم ويرى أثر الكفايات الإنتاجية من خلال عملهم داخل الفصل الدراسي مع الطالبات. (توفيق ، ٢٠١٦ ، ٢٥٤)

مميزات برامج إعداد المعلم القائمة على الكفايات :

توجد العديد من المميزات لبرامج إعداد المعلم القائمة على مدخل الكفايات وهي :

١. الأهداف التعليمية محددة سلفًا ومعروفة لجميع المشاركين في البرنامج .
٢. تنظيم ما يراد تعلمه على أساس عناصر متتالية ومرتبطة بعضها ببعض .
٣. التحديد الدقيق لما يراد تعلمه فيما يتعلق بكل عنصر .
٤. مشاركة المعلمين في تحديد الكفايات المراد التدرب عليها .
٥. تزويد المعلم بالتغذية الراجعة أثناء عملية التعلم .
٦. معايير تقويم الكفايات واضحة، وتحديد مستويات الإتقان المقررة معلومة لدى المدرب والمتدرب سلفًا.
٧. يعتمد تقويم كفايات المعلم على تقويم أدائه لها كمعيار لإتقانه للكفاية مع الأخذ بعين الاعتبار المعرفة النظرية لديه .
٨. يعتمد تقويم المعلم في البرنامج التدريبي على إتقان الكفاية بشكل سلوكي ظاهر، لا على جدول زمني مقيد .
٩. تشتق الكفايات التعليمية المطلوب تدريب المعلمين عليها من الجوانب المختلفة لدور المعلم .
١٠. توظيف التقويم الذاتي بما يتيح للمعلم الاستفادة من هذا الأسلوب في تحديد احتياجاته التعليمية.
١١. تمثل الكفايات التعليمية غير المتوفرة لدى المعلم الاحتياجات التي يراد تزويد المعلم بها من خلال برامج التنمية المهنية . (العنزي ، ٢٠٠٧، ١٧)

وعلى الرغم من هذه المميزات إلا أنه توجد بعض المعوقات التي تواجه برامج تدريب المعلمين على كفايات التدريس التكنولوجية؛ حيث يذكر (الدايل) أنه بالرغم من النمو المتزايد للتعلم الإلكتروني إلا أن به بعض المعوقات في مجالات استخدامه وتطبيقه منها : عدم وضوح أهداف التعلم الإلكتروني والغاية الأساسية من تطبيقه في التعليم، بالإضافة إلى ضعف مهارات الإنترنت لدى أعضاء هيئة التدريس، والاتجاهات السلبية نحو استخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني . (الدايل ، ٢٠٠٩)

كفايات المعلمين التكنولوجية :

ويمكن تحديد بعض المجالات التي يستخدم فيها المعلم تكنولوجيا التعليم والكفايات اللازمة لذلك وهي :-

١. الكفايات المعرفية المرتبطة بمجال تكنولوجيا التعليم .
٢. الكفايات المرتبطة بمجال تصميم وإنتاج واختيار المواد التعليمية .
٣. الكفايات المرتبطة بمجال تشغيل واستخدام الأجهزة التعليمية والمستحدثات التكنولوجية .
٤. الكفايات المرتبطة بمجال التدريب والتدريس .
٥. الكفايات المرتبطة بمجال الإدارة والتنظيم .
٦. الكفايات المرتبطة بمجال شبكات المعلومات والتعليم عن بعد .
٧. الكفايات المرتبطة بمجال صيانة الأجهزة التعليمية التقليدية والإلكترونية.
٨. الكفايات المرتبطة بمجال خدمة المجتمع . (سالم , ٢٠٠٤ , ٢٦٧)

ضرورة تنمية كفايات التدريس التكنولوجية لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية :

أشار (الزهراني) إلى أنه في ظل الانفتاح الثقافي ، والتقدم التقني أصبحت اللغة العربية تواجه تحديات كثيرة منها : قضية الذوبان بين اللغات من خلال الإنترنت ووسائل الاتصال الأخرى، ومحاولات التغريب المستمرة، هذا بالإضافة إلى ضعف الأداء اللغوي لدى المتعلمين الذي ينذربأزمة خطيرة تواجه تعليم اللغة العربية وتعلمها، وأمام تلك التحديات برزت الحاجة إلى إعادة النظر في تعليم اللغة العربية وتعلمها، والتفكير في استخدام وسائل تعليمية حديثة تتناسب وروح العصر، وتقضي على المشكلات التي يعاني منها تعليم اللغة العربية . (الزهراني ، ٢٠٠٧، ٧)

وحتى يكون دور معلم اللغة العربية فعالاً ذكر (الموسى) أنه يجب على معلم اللغة العربية أن يجمع بين التخصص والخبرة ؛ وذلك بأن يكون مؤهلاً تأهيلاً جيدًا ومكتسبًا الخبرة اللازمة لصقل تجربته في ضوء دقة التوجيه الفني ، ولا يحتاج معلمو اللغة العربية إلى التدريب الرسمي فحسب بل والمستمر من زملائهم لمساعدتهم على تعلم أفضل الطرق لتحقيق التكامل بين التكنولوجيا وبين تعليمهم . (الموسى، ٢٠٠٤، ١٨)

وهناك العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي أوصت بأهمية تنمية الكفايات التدريسية التكنولوجية لدى المعلمين بالمرحلة الثانوية منها :

- دراسة (عبد الدايم ، ٢٠٠٤) التي هدفت إلى الكشف عن جوانب القوة والضعف في أداء معلم اللغة العربية بالمرحلة الثانوية بفلسطين باستخدام المديولات ، وتعرّف الكفايات النوعية اللازمة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ، ومدى تمكنهم منها. وقد تكونت عينة الدراسة من (واحد وستين) معلمًا في مدارس محافظة غزة ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لتحقيق هدف الدراسة، كما استخدم الاستبانة وبطاقة ملاحظة لجمع البيانات ، ومعرفة مدى إلمام المعلم بقائمة الكفايات، وتوصلت الدراسة إلى ضعف معلمي اللغة العربية في شتى المجالات .
- دراسة (العمري ، ٢٠٠٩) التي هدفت إلى تعرف كفايات التعليم الإلكتروني، ودرجة توافرها لدى معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة المخواة التعليمية ، وقد شملت العينة مجتمع الدراسة الذي تألف من جميع معلمي المرحلة الثانوية في محافظة المخواة التعليمية، وبلغ عددهم (ثلاثمائة وستة) معلمين ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لتحقيق هدف الدراسة، كما استخدم الاستبانة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسط استجابات مجتمع الدراسة تعزى لسنوات الخدمة لصالح المعلمين الأحدث خدمة ، وللدورات التدريبية في الحاسب الآلي والشبكات .
- دراسة (المحمادي ، ٢٠١٢) التي هدفت إلى تعرّف مستوى تمكن معلمات اللغة العربية من كفايات التعليم الإلكتروني اللازمة لتعليمها في المرحلة الثانوية بالعاصمة المقدسة ، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وصممت أداة للدراسة بطاقة ملاحظة اشتملت على تسع وثلاثين مهارة موزعة على ثلاثة محاور هي : الكفايات المتعلقة باستخدام الكمبيوتر ، والمهارات المتعلقة بكفاية استخدام الإنترنت ، والمهارات المتعلقة بكفاية إدارة المقررات الإلكترونية. وطبقت أداة الدراسة على عينة قصدية من معلمات اللغة العربية في المرحلة الثانوية في مدارس التطوير بمدينة مكة المكرمة بلغ عددهن أربع وعشرين معلمة ، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها : أن مستوى تمكن معلمات اللغة العربية من المهارات المتعلقة بكفاية استخدام الكمبيوتر جاءت بالمستوى الضعيف جداً ، ومستوى تمكن معلمات اللغة العربية من المهارات

المتعلقة بكفاية استخدام الإنترنت جاءت الضعيف ، ومستوى تمكن معلمات اللغة العربية من المهارات المتعلقة بكفاية إدارة المقررات الإلكترونية جاءت بالمستوى الجيد ، ولا توجد فروق في مستويات تمكن أفراد العينة تبعًا لمتغير سنوات الخبرة في جميع الكفايات قيد الدراسة .

- دراسة (مرداس ، ٢٠١٤) التي هدفت إلى تعرف كفايات التعلم الإلكتروني لمعلمي التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية بدولة الكويت ، وأظهرت النتائج ضعفًا شديدًا في قدرة المعلمين على تخطيط و تصميم أي برمجية تعليمية ، واستخدام الاختبارات الإلكترونية في تقويم الطلاب في ظل التعليم الإلكتروني .
- دراسة (توفيق ، ٢٠١٦) التي هدفت إلى تعرّف الكفايات التعليمية اللازمة للمعلمات لتوظيف مهارات التعلم الالكترونى فى عملية التعليم ، دراسة حالة على منطقة الباحة بالمملكة العربية السعودية ، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي الذي يقوم على تجميع البيانات والمعلومات حول موضوع الدراسة ، وقامت الباحثة بإعداد إستبانة لمعرفة مدى توافر الكفايات التعليمية لتوظيف التعليم الإلكتروني في عملية التعليم ومدى تمكن المعلمات من هذه الكفايات ، وأسفرت الدراسة عن عدة نتائج منها: توافر كفايات التعلم الإلكتروني لدى المعلمات بشكل متوسط؛ حيث جاءت كفايات استخدام الحاسب في المرتبة الأولي بدرجة عالية ، ثم يليها كفايات استخدام الإنترنت التي كانت متوفرة أيضًا بدرجة عالية ، ثم كفايات المقرر الإلكتروني وكفايات استخدام نظم إدارة المحتوى التعليمي بدرجة متوسطة .
- دراسة (العردان ، ٢٠١٧) التي هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج تدريبي في اكتساب بعض الكفايات التكنولوجية لدى معلمي اللغة العربية في المرحلة المتوسطة بمنطقة حائل ، وتم استخدام المنهج التجريبي ؛ حيث تكونت العينة من ثلاثين معلمًا ، وتم إعداد اختبارًا معرفيًا وبطاقة ملاحظة ، و أسفرت النتائج عن وجود فاعلية كبيرة للموقع التدريبي في اكتساب بعض الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين فئة القياس ، وكانت الفروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي و البعدي للاختبار وبطاقة الملاحظة عند مستوى (٠,٠٥) لصالح القياس البعدي .

تعليق عام على الدراسات السابقة لهذا المحور :

١. يتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في التوصية بأهمية تنمية كفايات التدريس التكنولوجية لدى المعلمين بالمرحلة الثانوية بصفة عامة ، ومعلمي المرحلة الثانوية بصفة خاصة ؛ مواكبة لمتطلبات العصر الرقمي و أساليب التدريس الحديثة .
٢. يختلف البحث الحالي عن معظم الدراسات السابقة التي تناولت جوانب كفايات التدريس التكنولوجية في كونها دراسات وصفية هدفت إلى تعرف واقع هذه الكفايات في العملية التعليمية، أوتحديد الكفايات المناسبة لهذه الفئة من المعلمين ، أما البحث الحالي يهدف إلى تنمية هذه الكفايات لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية لتناسب التطورات الحديثة داخل منظومة التعليم الثانوي المصرية الجديدة .
٣. كما يختلف البحث الحالي عن البحوث الأخرى التي تناولت برامج التدريب على الكفايات لدى معلمي المرحلة الثانوية في كونه يتبنى فكرة البرنامج الإلكتروني القائم على تقنية التوأمة الرقمية في الأنشطة والمشروعات التدريبية لتنمية الكفايات التكنولوجية ؛ مما يسهم في تبادل الخبرات التعليمية وتنمية جوانب المشاركة التفاعلية الإيجابية بين المعلمين أثناء التدريب .

المحور الثالث : مستوى التنور التقني :

لا أحد ينكر أن التكنولوجيا والتقنيات اليوم أصبحت تؤثر في جميع جوانب حياتنا اليومية المختلفة، في الزراعة والصناعة والهندسة والتجارة وغيرها؛ فأصبح يقاس تقدم الأمم وتطورها بمدى امتلاكها للتقنيات وتنور أفرادها تقنيًا وتكنولوجيًا، لذلك لابد من تضمين أبعاد التنور التقني في البرامج التدريبية لجميع العاملين بالمنظومة التعليمية .

وقد ساد العالم خلال السنوات الأخيرة موجة من النشاط التقني القائم على نشاط علمي مكثف وصلت تلك الموجة إلى حد الثورة التقنية التي شملت جميع ميادين الحياة على كوكب الأرض ، بل تعدت حدود كوكب الأرض إلى غيره من الكواكب الأخرى في هذا الكون الفسيح ، وتأتي التقنية كل يوم بجديد مما قد يجعل الإنسان يتناسى في غمرة انبهاره بما حققته له تطبيقات تلك التقنية من رفاهية أنها سلاح ذو حدين وأن لها وجهًا آخر بغيضًا ، يظهر هذا الوجه عندما يتعدى علماء وخبراء التقنية الحدود الأخلاقية في بحوثهم ، كما يظهر أيضًا حينما يسيء الإنسان استخدام تلك التقنية فيستخدمها في غير موضعها ولغير الهدف الذي صممت من أجله . (صبري & كامل ، ٢٠٠٠ ، ١٦)

فالتقدم العلمي والتقني أدي إلي حدوث تغيرات جذرية في النظم التربوية والاجتماعية والثقافية , وفرضت علي القائمين علي التربية والتعليم ضرورة مسايرة هذا الواقع ومحاولة التكيف معه من خلال تنوير المعلمين تقنيًا بما يمكنهم من التعامل السليم مع هذه المنجزات التقنية التي يتزايد استخدام تطبيقاتها يومًا بعد يوم , وهو الهدف الذي اتفق علي صياغته بعبارة إيجاد وتكوين المعلمين المتنورين علميًا وتقنيًا. (الأحمدي , ٢٠٠٩ , ٣)

وقد ظهر مصطلح التنور التقني (Technological Literacy) في مطلع الثمانينيات تقريبًا من القرن العشرين ، وقد تباينت الآراء في تحديد مفهوم التنور التكنولوجي حيث ذهبت بعض الآراء إلى أن هذا المصطلح يصعب تعريفه على نحو إجرائي دقيق ، فيما ذهبت بعض الآراء الأخرى إلى إمكانية تعريفه من خلال تحديد سمات أو صفات الشخص المتنور تقنيًا ، بينما اجتهدت بعض الآراء الأخرى في وضع تعريف محدد لهذا المصطلح (الحزيفي ، ٢٠٠٣ ، ٧١)

ويقصد بالتنور التقني " تنمية الوعي والحس التقني الذي يمكن الفرد من فهم لغة التقنية والتعامل معها علي النحو المرغوب ، وترسم حدود استخدامها بما يحقق أعلي قدر من الاستفادة منها. (شمس الدين , ٢٠١٦, ٣٥٧)

ويعد التنور التكنولوجي أو التقني أحد أنواع التنور المهني؛ فقد ظهر مصطلح التنور التكنولوجي كمفهوم قائم بذاته في مطلع العقد قبل الأخير من القرن العشرين علي وجه التقريب؛ حيث واكب ظهور هذا المصطلح الثورة التكنولوجية خلال النصف الأخير من القرن العشرين، و بلغ ذروته مع مطلع القرن الحادي والعشرين . (يعقوب & سعد، ٢٠١٣ ، ٥)

خصائص التنور التقني :

أورد وليمز أهم خصائص التنور التقني فيما يلي :

١. يعد التنور التقني ضرورة حتمية للمواطن العادي في أي مجتمع ، حتى يمكنه من مواكبة العصر، ومسايرة ما يدور حوله من المستحدثات التكنولوجية، فهو من الأساسيات التي لا غنى عنها في مجال إعداد الفرد للمواطنة الصالحة .
٢. إن تنمية التنور التقني ليس مسئولية المؤسسات التعليمية فقط ، فتنوير الأفراد تقنيًا في أي مجتمع هو مسئولية مشتركة بين المؤسسات التعليمية من جهة، ومؤسسات أخرى غير تعليمية ؛ حيث يمكن لأي

فرد أن يكتسب كثيرًا من الخبرات العلمية والتكنولوجية عن طريق أفراد أسرته وعن طريق وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية، وغير ذلك من مصادر التثقيف خارج نطاق المؤسسات التعليمية بشكلها النظامي .

٣. متغير بتغير الزمن، فما كان يمثل قمة التكنولوجيا منذ عدة سنوات أصبح اليوم من مخلفاتها، ويرجع ذلك إلى تراكمية التطورات التكنولوجية .

٤. يتأثر بالمتغيرات العالمية والمحلية ، فالتنور التقني في أي مجتمع يتأثر بالتغيرات العلمية والتكنولوجية على المستوى العالمي، كما يتأثر بأية تغيرات على المستوى المحلى من حيث طبيعة الحياة في هذا المجتمع، والقيم والعادات والتقاليد السائدة فيه ، وكذلك المشكلات والقضايا التي تعترض المواطن في أمور حياته اليومية .

٥. أنه ليس قاصرًا على العاملين بالتكنولوجيا، فالمواطن العادي الذي لا يتخذ التكنولوجيا ميدانًا لتخصصه أو عمله لا يكتمل إعداده للمشاركة المثمرة فى مجريات أمور مجتمعه دون تربية تكنولوجية تكسبه القدر المناسب من التنور التقني .

٦. ليس مسئولية منهج دراسي محدد، فالتنور التقني النظامي– كهدف من أهداف أي نظام تعليمي يمكن أن يتحقق ليس فقط عن طريق مقرر أو منهج مستقل ، بل أيضًا يمكن تحقيقه عبر جميع المناهج والمواد الدراسية على اختلاف تخصصاتها، وذلك من خلال دمج الخبرات والموضوعات التكنولوجية في محتوى تلك المناهج وفقًا لطبيعة ذلك المحتوى .

٧. ليس مسئولية المعلم والمدرسة فقط ، بل هو مسئولية كل من له صلة بتربية أفراد المجتمع، فالتنور التقني هدف تربوي تناط به جميع المؤسسات التربوية النظامية وغير النظامية في المجتمع .

٨. متعدد المجالات والأبعاد والمستويات، فالتنور التقني يتطلب تحقيقه إكساب المواطن العادي قدر مناسب من الخبرات في كثير من المجالات والموضوعات التكنولوجية ليس فقط على مستوى البعد المعرفي، بل أيضًا على مستوى البعد المهارى والعملي، والبعد الوجداني العاطفي، والبعد الاجتماعي، والبعد الأخلاقي . (Williams,P , 2000)

مبررات تنمية أبعاد التنور التقني :

إن للتنور التقني العديد من المبررات نذكر منها :

١. **طبيعة النظام العالمي الجديد** : الذي بات العالم في ظله كقرية صغيرة .
٢. **سيادة لغة العلم والتكنولوجيا**: فلا يوجد مكان لأي مجتمع أو فرد يفتقد مقومات تلك اللغة .
٣. **تسارع العلم والتكنولوجيا**: على أفراد المجتمعات مواكبة لهذا التسارع وملاحقته .
٤. **إنسانية العلم والتكنولوجيا**: هذا يعني أن للعلم والتكنولوجيا أنشطة يقوم بها الإنسان .
٥. **اقتحامية العلم والتكنولوجيا**: فالتكنولوجيا تفرض نفسها على كل المجتمعات سواء كانت هذه المجتمعات تحتاج إليها أم لا .
٦. **تجاهل أخلاقيات العلم والتكنولوجيا:** وذلك بسبب تعدي بعض الأفراد للحدود الأخلاقية التي تحدد مسار العلم والتكنولوجيا وتوظيفهما . (ثرثار ، ٢٠١٨ ، ٢٩١)

أبعاد التنور التقني :

١. **البعد المعرفي** : ويتضمن المعلومات اللازمة لفهم طبيعة التقنية وخصائصها ومبادئها وتطبيقاتها وعلاقتها بالعلم والمجتمع ، والقضايا الناتجة عن تفاعلها معهم .

٢. **البعد المهاري** : ويشمل جميع أنواع المهارات التي ينبغي إكسابها للفرد العادي في إطار تنوره التقني , حيث تضم المهارات العقلية ، والاجتماعية اللازمة للتعامل مع التقنية وتطبيقاتها .
٣. **البعد الوجداني** : ويشمل جميع المخرجات ذات الصلة بالجانب العاطفي كالوعي التقني , والحس التقني , والميول التقنية , والاتجاهات التقنية , والقيم التقنية , وأوجة تقدير العلم والتقنية .
٤. **البعد الاخلاقي** : يركز علي إكساب الفرد السلوك الأخلاقي ومعاييره عند التعامل مع تطبيقات التقنية واستخداماتها , ورفع مستوى وعيه بالقضايا الأخلاقية ذات الصلة بالعلم والتقنية .
٥. **البعد المتعلق باتخاذ القرار** : يركز علي تأهيل الفرد وتدريبه وإكسابه القدرة علي اتخاذ القرارات وإصدار حكم سليم عند مواجهته لأي مشكلة ذات صلة بالتقنية .
٦. **البعد الاجتماعي** : ويشمل الخبرات التي يلزم إكسابها للفرد حول مجالات التنور التقني التي تتعلق بالآثار والتغيرات الاجتماعية السلبية والإيجابية الناتجة عن العلم والتقنية . (زقوت ، ٢٠١٣، ٢٢،٢٣) ، (عياد ، ٢٠١٣)

وقد اقتصر البحث الحالي على تنمية الأبعاد الثلاثة الأولى للتنور التقني (المعرفي ، والمهاري ، والوجداني) ؛ نظرًا لارتباطهم بمستويات الأهداف التي يقوم المعلمون بتخطيط الدروس بها ، بالإضافة لتضمنها كثير من مؤشرات الأبعاد الأخرى داخلها .

وهناك عدد من الدراسات العربية و الأجنبية التي تناولت تنمية أبعاد مستوى التنور التقني لدى المعلمين منها :

- ودراسة (Wen & Shih, 2008) التي هدفت إلى وضع معايير لكفاءة التنور المعلوماتي لدى معلمي المرحلة الأساسية والثانوية، وقد تم إعداد استبانة حول تلك المعايير وتم توزيعه على (ثلاثة وثلاثين) العاملين بمنظومة التعليم من المدارس وأساتذة الجامعات والمختصين والمعلمين . وقد تضمنت المعايير في صورتها النهائية ثلاثة أبعاد هي: المعرفة، والمهارات، والاتجاهات. وقد وجدت الدراسة أن بعد الاتجاه هو البعد الأكثر تأثيرًا في تعزيز كفاءة التنور المعلوماتي لدى المعلمين ، وفي رغبتهم المستقبلية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في التدريس. وأوصت الدراسة بالاستفادة من المعايير كأداة للتقويم الذاتي من قبل المعلمين ، وكذلك الاستفادة منها كأساس للبرامج التدريبية التي يتم تنفيذها لمعلمي المرحلتين الأساسية والثانوية .
- دراسة (Asunda,P, 2012) التي هدفت إلى وضع تصور مقترح قائم على معايير التنور التكنولوجي (STL) كأساس للتعليم القائم على منحى العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات(STEM) وذلك لتعزيز التنور في هذا المجال، وقد شاركت العديد من الجهات المهتمة والمختصة في وضع معايير لهذا المجال؛ حيث يمكن توظيف هذه المعايير في برامج التعليم التقني والمهني من أجل إعداد الطلاب لوظائف القرن الحادي والعشرين. وأوصت الدرسة بإعادة النظر في برامج إعداد معلمي التعليم التقني والمهني لتتواءم مع تطبيق معايير التنور التقني لمنحى (STEM) .
- دراسة (عبد المجيد ، ٢٠١٦) التي هدفت إلى تعرّف فاعلية وحدة إلكترونية في تدريس تقنيات التعليم لتنمية بعض أبعاد التنور التكنولوجي لدى طلاب الدبلوم العام بجامعة القصيم ، وقام الباحث ببناء اختبار لقياس الجانب المعرفي ، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب المهارى ومقياس اتجاهات لقياس الجانب الوجداني للتنور التكنولوجي في وحدة (المستحدثات التكنولوجية)، وقد تم تطبيق أدوات الدراسة قبلياً، على عينة الدراسة المكونة من (ستين) طالبًا . و أسفرت نتائج الدراسة عن

فاعلية استخدام الوحدة الإلكترونية في تدريس تقنيات التعليم لتنمية بعض أبعاد التنور التكنولوجي لدى طلاب الدبلوم العام بجامعة القصيم .

- دراسة (الحداد ، ٢٠١٧) التي هدفت إلى تعرّف مدى توافر أبعاد التنور التقني (المعرفى، المهارى، الوجدانى، الأخلاقى، الاجتماعى) لدى معلمات اللغة العربية بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت، وتحديد مدى ما تعانيه معلمات اللغة العربية فى المرحلة المتوسطة بدولة الكويت من صعوبات عند استخدامهن للتقنية في التدريس، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي ، وتمثلت أداة البحث بالاستبانة لتحديد أبعاد التنوير التقنى، وتكونت عينة البحث من (خمسين) معلمةً من معلمات اللغة العربية بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت . وتوصلت نتائج البحث إلى مجموعة من النتائج من أهمها : أن مستوى توافر البعد المعرفى للتنور التقني يتراوح بين مستوى ضعيف جداً إلى مستوى متوسط ، ومستوى توافر البعد المهارى للتنور التقني يتراوح بين مستوى ضعيف جداً إلى مستوى المتوسط ، ومستوى توافر البعد الاجتماعى للتنور التقني يتراوح بين مستوى ضعيف جداً بمتوسط إلى مستوى مرتفع ، ومستوى توافر البعد الوجدانى للتنور التقني يتراوح بين مستوى المتوسط إلى مستوى مرتفع ، ومستوى توافر البعد الاخلاقى للتنور التقني يتراوح بين مستوى ضعيف جداً إلى مستوى مرتفع .
- دراسة (السلمي ، ٢٠٢١) التي هدفت إلى تعرف مدي توافر البعد المعرفي للتنور التقني لدي معلمات التربية الإسلامية بالمرحلة الابتدائية بمدينة جدة بالمملكة العربية السعودية, وقامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة البحث وأهدافه , وبلغت العينة (ست وأربعين) معلمةً، واستخدمت الباحثة الاستبيان كأداة لجمع البيانات , وتوصلت الباحثة إلي أن نسبة توافر البعد المعرفي للتنور التقني لدي معلمات التربية الإسلامية بلغت (٦٤,٥٪) ، وأوصت الباحثه بإجراء مجموعة من البحوث المستقبلية حول التنور التقني أهمها : معوقات التنور التقني في المدارس الحكومية بالمملكة العربية السعودية , واقع استخدام التنور التقني بالمملكة العربية السعودية , متطلبات التنور التقني لدي معلمات التربية الإسلامية بالمرحلة الابتدائية بإدارة جدة التعليمية بالمملكة العربية السعودية .

تعليق عام على الدراسات السابقة في هذا المحور :

١. جاءت معظم الدراسات السابقة في مجال اللغة العربية و التربية الإسلامية -على حد علم الباحثة - وصفية ؛ حيث هدفت إلى تعرف مدى توافر أبعاد و معايير التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية والتربية الإسلامية ، وهذا يختلف مع هدف البحث الحالي في كونه يركز على تنمية أبعاد التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .
٢. هناك دراسات اهتمت بتنمية أبعاد التنور التقني لدى المعلمين معظمها في مجال تكنولوجيا التعليم والاتصالات ، هذه الدراسات تتفق مع البحث الحالي في التركيز على تنمية هذه الأبعاد ؛ فالاهتمام بتنمية أبعاد التنور التقني لدى المعلمين يتناسب مع الواقع الفعلي للتطورات الجديدة في المنظومة التعليمية ، وتناسب متطلبات العصر الرقمي الآن .

ومن العرض السابق يمكن استنباط مجموعة من الأسس التربوية والنفسية التي يبنى عليها البرنامج التدريبي الإلكتروني تتلخص فيما يلي :

- يتضمن البرنامج التدريبي الإلكتروني قوائم الكفايات التدريسية التكنولوجية ، وأبعاد التنور التقني المرجو رفع مستواها.

- تضمين البرنامج أنشطة وتدريبات متنوعة تنمى الكفايات التكنولوجية ومستوى التنور التقني لدى المعلمين .
- تبدأ كل استراتيجية من استراتيجيات البرنامج بقائمة للأهداف الإجرائية قابلة للتحقيق وواضحة ويسهل قياسها .
- يتضمن البرنامج الإلكتروني محتوى تدريبيًا محددًا وواضحًا ويتسم بالشمولية والدقة والتدرج من السهولة للصعوبة .
- تتنوع أساليب التقويم بالبرنامج لمنع الملل وتشتت الانتباه ، بالإضافة إلى حثه على التفاعل بين المعلمين من خلال الأنشطة الجماعية .
- يحتوى البرنامج على عمليات التهيئة والاستعداد لإشباع الاحتياجات النفسية للمعلمين ، وتحفيزهم لمحتوى التدريب .
- يركز البرنامج على الربط بين المعرف الجديدة و الخبرات السابقة لدى المعلمين مما يسهم في بقاء أثر التعلم .
- يتضمن البرنامج الأدوات اللازمة لتحقيق التواصل المتزامن وغير المتزامن بين المعلمين بعضهم البعض .
- يحترم البرنامج القوانين الرقمية والتحذير من الاستخدام غير الأخلاقي للتكنولوجيا .

الطريقة والإجراءات :

منهج البحث : المنهج التجريبي Quasi-experimental approach، بالتصميم شبه التجريبي ذي المجموعة التجريبية الواحدة .

عينة البحث الاستطلاعية: بلغ حجم المجموعة الاستطلاعية (خمسة وعشرين) معلمًا من معلمي اللغة العربية للمرحلة الثانوية بمدارس مدينة الخارجة بالوادي الجديد غير عينة البحث الأساسية .

عينة البحث الأساسية : تكونت عينة البحث الأساسية من (ثلاثين) معلمًا للغة العربية للمرحلة الثانوية بمدارس مدينة الخارجة بالوادي الجديد .

أدوات البحث:

مواد البحث التعليمية :

١- قائمة الكفايات التدريسية التكنولوجية :

تطلب البحث الحالي إعداد قائمة الكفايات التدريسية التكنولوجية اللازمة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ، وقد اتبعت الباحثة الخطوات التالية في بناء وضبط القائمة :

- **تحديد الهدف من القائمة :**

استهدفت القائمة تحديد الكفايات التدريسية التكنولوجية اللازمة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية أثناء تدريس مقررات اللغة العربية .

- **تحديد قائمة الكفايات التدريسية التكنولوجية :**

– بعد الاطلاع على العديد من المراجع والدراسات السابقة والكتب والمؤتمرات العلمية ذات العلاقة بالكفايات التدريسية التكنولوجية لمعلمي المرحلة الثانوية بصفة عامة ومعلمي اللغة العربية بوجه

خاص، وتوصيات تلك الدراسات والمؤتمرات ، تم إعداد استبانة تضم مجموعة من الكفايات التدريسية التكنولوجية هي: (كفايات التدريس التكنولوجية ، كفايات استخدام و إدارة تقنيات التعليم الإلكتروني ، كفايات تخطيط وتصميم المقررات الإلكترونية) التي انبثقت منها مجموعة من المؤشرات الفرعية لكل كفاية رئيسة ، ثم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين من أساتذة المناهج وطرق تدريس اللغة العربية وتكنولوجيا التعليم بعدد من جامعات مصر، ومجموعة من موجهي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية بلغ عددهم (سبعة عشر) محكمًا ، وذلك لتحديد الكفايات اللازمة لفئة القياس .

- بناء عليه تم إعداد قائمة أولية تتناول بعض الكفايات التدريسية التكنولوجية اللازمة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية تتمثل في ثلاث كفايات رئيسة ، ويندرج تحتها خمس وعشرون كفاية فرعية .
- بعد إجراء التعديلات المناسبة التي أشار إليها السادة المحكمون التي تمثلت في تعديل بعض المؤشرات الخاصة ببعض كفايات التدريس لدى المعلمين مثل: (متابعة أداء كل طالب أثناء دراسة المقرر الإلكتروني ومدى تقدمه فيه) نظرًا لتكرارها بصيغة أخرى إلى (مشاركة الطلاب في اختيار الوسائط المتضمنة داخل الدروس أثناء التخطيط لها)، وإضافة بعض العبارات مثل: (تصميم أنشطة إلكترونية جماعية وتوزيعها على الطلاب عبر الإنترنت ، توظيف الطلاب لبعض الأجهزة التكنولوجية مثل الماسح الضوئي وعرض البيانات)، وحذف البعض منها لتكرارها وعدم مناسبتها مثل : (عرض الأفلام التعليمية على الطلاب لاكتساب المهارات الإلكترونية ، وتكليف الطلاب بأوراق عمل وأنشطة إلكترونية ومتابعتها عبر الإنترنت) ، تم التوصل إلى قائمة نهائية لبعض الكفايات التدريسية التكنولوجية اللازمة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية بلغ عددها ثلاث كفايات رئيسة ، ويندرج تحتها خمس وثلاثون كفاية فرعية . (ملحق١) .

٢- قائمة أبعاد مستوى التنور التقني :

تطلب البحث الحالي إعداد قائمة أبعاد مستوى التنور التقني المناسبة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ، وقد اتبعت الباحثة الخطوات التالية في بناء وضبط القائمة :

- **تحديد الهدف من القائمة :**

استهدفت القائمة تحديد أبعاد مستوى التنور التقني المناسبة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية أثناء تدريس مقررات اللغة العربية .

- **تحديد قائمة أبعاد مستوى التنور التقني :**

- بعد الاطلاع على العديد من المراجع والدراسات السابقة والكتب والمؤتمرات العلمية ذات العلاقة بمستوى التنور التقني لمعلمي المرحلة الثانوية بصفة عامة ومعلمي اللغة العربية بوجه خاص، وتوصيات تلك الدراسات والمؤتمرات ، تم إعداد استبانة تضم مجموعة من الأبعاد الخاصة بمستوى التنور التقني هي : (البعد المعرفي ، البعد المهاري ، البعد الوجداني) التي انبثقت منها مجموعة من المؤشرات الفرعية لكل بعد رئيس ، ثم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين من أساتذة المناهج وطرق تدريس اللغة العربية وتكنولوجيا التعليم بعدد من جامعات مصر، ومجموعة من موجهي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية بلغ عددهم (سبعة عشر محكمًا) ، وذلك لتحديد الأبعاد المناسبة لفئة القياس.

- بناء عليه تم إعداد قائمة أولية تتناول بعض أبعاد مستوى التنور التقني المناسبة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية تتمثل في ثلاثة أبعاد رئيسة ، ويندرج تحتها عشرون مؤشرًا فرعيًا .
- بعد إجراء التعديلات المناسبة التي أشار إليها السادة المحكمون التي تمثلت في إضافة بعض المؤشرات الخاصة ببعض أبعاد التنور التقني لدى المعلمين مثل: (إدراك أضرار التقنيات التي تترتب على سوء استخدامها، تحليل أسباب ونتائج القضايا الأخلاقية الناتجة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا وأتخذ قرارات مناسبة بشأنها، إنجاز التكليفات والمهام المطلوبة في شكل عمل جماعي مع الطلاب عبر المنصات التعليمية) تم التوصل إلى قائمة نهائية لبعض أبعاد مستوى التنور التقني المناسبة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية بلغ عددها ثلاثة وعشرين مؤشرًا .(ملحق ٢)

٣- البرنامج الإلكتروني القائم على التوأمة الرقمية : (ملحق ٦)

الهدف العام للبرنامج التدريبي :

يهدف البرنامج الإلكتروني المقترح إلى تنمية الكفايات التدريسية التكنولوجية اللازمة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ، بالإضافة إلى تعرُّف فاعلية البرنامج في تنمية مستوى التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ، وقد استندت الباحثة عند تصميم البرنامج التدريبي الإلكتروني لما يلي:

- الفلسفة النظرية للبحث الحالي في ضوء الدراسات السابقة التي تناولت البرامج التدريبية الإلكترونية القائمة على التوأمة الرقمية .
- البحوث والدراسات السابقة التي تناولت الكفايات التدريسية التكنولوجية ، ومستوى التنور التقني .
- قائمة الكفايات التدريسية التكنولوجية ، وقائمة أبعاد مستوى التنور التقني المناسبة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية التي تم التوصل إليها في ضوء آراء السادة المحكمين .
- طبيعة الاهتمامات والحاجات اللازمة لمعلمي المرحلة الثانوية .

الأسس والمبررات لبناء البرنامج المقترح :

اتبعت الباحثة في بناء برنامج التدريب الإلكتروني خطوات النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE ليكون إطارا عاما لخطوات بناء البرنامج الإلكتروني؛ مواكبة للثورة العلمية والتكنولوجية الهائلة في مجال التعليم، والاستفادة من التقنيات الحديثة في مواجهة تحديات الواقع التربوي .

أولا : مرحلة التحليل : تتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية :

- تحديد وتوصيف خصائص المعلمين المستهدفين من البرنامج التدريبي الإلكتروني وهم معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ، وتحديد احتياجاتهم التدريبية .
- تحديد الأهداف العامة للبرنامج الإلكتروني .
- تحديد خصائص المتدربين من خلال دراسة وتحديد وتحليل خصائصهم (المعرفية والمهارية)، وتحديد الخبرات المتوقع إكسابها للمتدربين، واحترام وجهة نظرهم كأساس لبناء البرنامج؛ فالمتدرب هو المستفيد الأول من البرنامج الإلكتروني، لذا يجب مراعاة حاجاته وميوله، ومراعاة الفروق الفردية للمتدربين كل حسب قدراته .
- تحديد الحاجات التدريبية : وقد حصرت الباحثة الحاجات التدريبية التي يحتاجها معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية من أجل تنمية معارفهم ومهاراتهم في استخدام التقنيات الحديثة ؛ بناءً على ما توصلت إليه نتائج الدراسات السابقة وتوصياتها في المحاور التالية :

- تحليل المحتوى التعليمي إلى مكوناته .
- اختيار الوسائل التعليمية المناسبة للموقف التعليمي .
- استخدام نماذج التخطيط الإلكتروني (التصميم التعليمي) .
- استخدام برامج الحاسوب في إعداد الخطة الفصلية و اليومية لدروس اللغة العربية .
- تنفيذ حصة إلكترونية تفاعلية .
- توظيف المصادر الرقمية الإلكترونية أثناء الحصة .
- تصميم الأنشطة المصاحبة لدروس اللغة العربية باستخدام الحاسوب .
- توظيف شبكة الإنترنت في الحصول على المعلومات المدعمة للمادة التعليمية .

- تحديد أسلوب التدريب : تمت عملية التدريب للبرنامج الإلكتروني وفق أسس التعليم المبرمج عبر المنصة التعليمية " micro soft " باستخدام برنامج "Teams "، والذي يعد نمطًا من أنماط التعليم والتدريب؛ حيث تعتمد عملية التدريب على التفاعل بين المتدرب والبرنامج، مما يمكنه من التدرب باستخدام أجهزة الحاسوب أو الأجهزة الرقمية الأخرى .

ثانيا : مرحلة التصميم : تتضمن مرحلة التصميم مجموعة من الخطوات اتبعتها الباحثة وفق النموذج العام للتصميم التعليمي ADDLE وهي، تحديد محتوى البرنامج وتحليل مكوناته المهمة بما يناسب الأهداف العامة، وتحديد الأساليب والوسائل المناسبة لتحقيق أهداف البرنامج الإلكتروني، وتحديد المصادر العلمية والأجهزة المساندة للأنشطة التدريبية، واختيار أسلوب العرض، وتنفيذ بعض الإجراءات، وتحديد الصورة الأولية للتصميم وشكله.

ثالثا : مرحلة التطوير : تتضمن هذه المرحلة ترجمة مخرجات عملية التصميم من مخططات وسيناريوهات إلى مواد تدريبية حقيقية، وتأليف المادة التدريبية . وفي هذه المرحلة تم تحديد كل الوسائل التدريبية التي ستستخدم في البرنامج، والأنشطة والتكليفات الداعمة، كما تم جمع وإنتاج الصور، والفيديوهات، والتمارين التفاعلية، والبرامج التي تم بواسطتها تنفيذ نوافذ البرنامج الإلكتروني المختلفة.

رابعا : مرحلة التنفيذ : وتتضمن هذه المرحلة ترجمة المادة التعليمية إلى إجراءات تفصيلية دقيقة، وتحديد النصوص والأشكال وموقعها على الشاشة، وتحديد نوع الخطوط المستخدمة، وصياغة الجمل والعبارات، وتحديد عدد الشاشات وتسلسلها، وتحديد كيفية التنقل داخل البرنامج، واختيار الصور والألوان المناسبة، وربط الشاشات ببعضها بما يسمح للمتدرب بالتنقل بسهولة، دعم المحتوى بالوسائط المتعددة المناسبة ودمجها مع المادة التدريبية .

عناصر بناء البرنامج التدريبي الإلكتروني :

أولاً : دليل المدرب ويتضمن :

تم إعداد دليل المدرب للبرنامج الإلكتروني المقترح واشتمل على :

- مقدمة الدليل : وتضم الهدف من الدليل ومقدمة للمدرب عن أهمية البرامج الإلكترونية القائمة على التوأمة الرقمية ، وكيفية تنفيذ كل مرحلة من مراحل البرنامج .
- مخطط زمني لتصميم المحتوى التدريبي الذي قدِّر بشهر ونصف تقريبًا (ستة أسابيع) بواقع يومين تدريبيين أسبوعيًا ، كل أسبوع يتضمن إستراتيجية تدريسية في تدريس اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .

- خطة السير في التدريب على كل استراتيجية من استراتيجيات تدريس اللغة العربية المتضمنة داخل المحتوى التدريبي الإلكتروني (تحليل بنية النص ، توليد الأسئلة ، مراقبة الفهم ، استراتيجية النص المعدل ، استراتيجية النصوص المتكاملة) وتشمل : الهدف من الاستراتيجية التدريسية ، والخطوات الإجرائية للاستراتيجية ، الوسائل والأدوات المستخدمة للتدريب على الاستراتيجية ، أهم التكليفات وأوراق العمل من أنشطة مصاحبة للاستراتيجية ، وأساليب تقويم الاستراتيجية .

ثانيًا : دليل المتدرب ويتضمن :

تم إعداد دليل المتدرب للبرنامج الإلكتروني المقترح واشتمل على :

- استمارة التقييم الذاتي لمعايير جودة أداء المدرب .
- أوراق العمل الخاصة باستراتيجيات التدريس الخمس المتضمنة داخل المحتوى التدريبي ، والمخطط الزمني لكل استراتيجية تدريس بمعدل يومين تدريبيين في الأسبوع الواحد .
- المشروعات الجماعية، وتطبيقات التدريب والممارسة القائمة على تقنية التوأمة الرقمية لكل استراتيجية تدريس مقترحة .
- قرص مدمج يتضمن البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على التوأمة الرقمية .
- الأنشطة الإلكترونية المصاحبة لكل استراتيجية تدريس ، وكذلك سيناريوهات العمل للنقاش بين المجموعات .
- أساليب التقويم الإلكترونية المطروحة داخل كل استراتيجية عبر الأقراص المدمجة داخل الحاسوب.

أدوات البحث القياسية :

١- بطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية التكنولوجية اللازمة لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية:

قامت الباحثة بإعداد بطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية التكنولوجية لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية، وذلك وفقًا للخطوات التالية :

- **تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة** :

تهدف البطاقة إلى قياس الكفايات التدريسية التكنولوجية لدى مجموعة من معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية؛ لتحقيق هدف البحث وهو بيان فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني قائم على التوأمة الرقمية لتنمية الكفايات التدريسية لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .

- **صياغة مفردات بطاقة الملاحظة :**

تمَّ تصميم البطاقة في صورة مؤشرات أداء كتابية لأبعاد الكفايات التدريسية التكنولوجية التي تم التوصل إليها؛ حيث بلغ عدد مؤشرات البطاقة (خمس وثلاثين) مؤشرًا متدرجة من الكفايات التدريسية التكنولوجية البسيطة إلى الكفايات المعقدة ، يتم ملاحظتها من قبل المدرب بناءً على درجة أداء المتدربين باستخدام تقدير ليكرت الثلاثي (يتحقق بدرجة كبيرة ، يتحقق بدرجة متوسطة ، تحقق بدرجة ضعيفة) وخصصت درجة التقييم على التوالي (٣، ٢، ١) لتصبح الدرجة القصوى للبطاقة مائة وخمس درجات، والدرجة الدنيا للبطاقة خمس وثلاثين درجة .

*** حساب صدق بطاقة الملاحظة :**

قامت الباحثة بتطبيق البطاقة على العينة الاستطلاعية؛ وذلك لحساب صدقها ، وتم حساب الصدق بالطرق التالية :

- **صدق المحكمين : The arbitrators Validity**

تم التأكد من صدق البطاقة بطريقة صدق المحكمين وذلك عن طريق عرض بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرائق التدريس وتكنولوجيا التعليم بكليات التربية ، وتم الحصول على مؤشر لصدق محتوى البطاقة ، حيث اتفق المحكمون على مناسبتها بنسبة اتفاق وصلت ٩٣٪ ، وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اقترحها السادة المحكمون وتمثلت في تعديل بعض الصياغات والمفردات، ولم يوصي أحد من المحكمين بالتعديل في مؤشرات الكفايات للبطاقة .

- **صدق الاتساق الداخلي لبطاقة الملاحظة :**

تم حساب صدق الاتساق الداخلي عن طريق إيجاد معاملات الارتباط بين درجات كل بعد ، والدرجة الكلية للبطاقة (صلاح الدين علام ، ٢٠٠٠ ، ١٥٤) ، وفيما يلى تفصيل ذلك :

- إيجاد معاملات الارتباط بين درجات كل بعد ، و الدرجة الكلية للبطاقة ، (ن= ٢٥) .

جدول (١) معامل الارتباط بين درجات كل بعد ، والدرجة الكلية للبطاقة

البعد الرئيس	الدرجة الكلية للبطاقة	مستوى الدلالة
الأول	٠,٩٨٥	٠,٠١
الثاني	٠,٩٧٩	٠,٠١
الثالث	٠,٩٧٧	٠,٠١

ويتضح من الجدول السابق أن معاملات ارتباط درجات كل بعد في بطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية التكنولوجية ، والدرجة الكلية للبطاقة دالة عند مستوى (٠,٠١) ، مما يدل على أن جميع الأبعاد متسقة مع البطاقة ككل ، مما يدل على أن البطاقة على درجة عالية من الصدق .

*** حساب ثبات بطاقة الملاحظة :**

تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة بالطرق التالية :

- **طريقة إعادة التطبيق :**

حيث قامت الباحثة بتطبيق بطاقة الملاحظة على العينة الاستطلاعية وتقدر بخمسة وعشرين معلمًا، وبعد تفريغ البطاقة لهذه العينة قامت الباحثة بتطبيق البطاقة مرة أخرى على العينة نفسها بعد خمسة عشر يومًا من التطبيق الأول ، وبعد تفريغ البطاقة في التطبيق الثاني قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بمعادلة بيرسون بين نتائج بطاقة الملاحظة في كل من التطبيق الأول والتطبيق الثاني ووجدت أنه يساوي ٠,٩٨٤ وهو عامل ارتباط قوي، ويوضح الجدول التالي قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني:

جدول (٢) معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لبطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية التكنولوجية

التطبيق	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الأول	٠,٩٨٤	٠,٠٠٠
الثاني		

- **طريقة ألفا كرونباخ : Alpha-Kronbach**

كما تم حساب ثبات البطاقة بطريقة ألفا كرونباخ باستخدام برنامج SPSS ودلت النتائج على أن معامل ثبات البطاقة ككل (٠,٩٨٧) ، مما يدل على ثبات البطاقة وصلاحيتها للتطبيق.

جدول (٣) قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ لبطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية التكنولوجية

عدد المؤشرات	معامل ألفا كرونباخ	مستوى الدلالة	
٣٥	٠,٩٨٧	٠,٠٠٠	

- **الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة (ملحق٣) :**

في ضوء آراء السادة المحكمين ونتائج التجربة الاستطلاعية، أصبحت بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية تتكون من (خمسة وثلاثين) مؤشرًا للكفايات التدريسية التكنولوجية لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .

٢- <u>مقياس مستوى أبعاد التنور التقني :</u>

تم تصميم مقياس مستوى التنور التقني بعد الاطلاع على الأدب النظري المتعلق بموضوع البحث الحالي ، وكذلك الدراسات السابقة التي طورت مقاييس التنور التقني ، وكان المقياس من نوع التقدير الفردي لكل معلم على حدة ، وذلك وفقا للخطوات التالية :

- **تحديد الهدف من المقياس :**

يهدف المقياس إلى تعرف مستوى أبعاد التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ، وذلك لتحقيق هدف البحث وهو بيان فاعلية البرنامج التدريبي الإلكتروني على تنمية مستوى التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .

- **صياغة مؤشرات المقياس :**

تمَّت صياغة مؤشرات المقياس في صورة عبارات تدل على مدى درجة توفر مؤشرات أبعاد مستوى التنور التقني لمعلم اللغة العربية بالمرحلة الثانوية في أبعاد تمثلت في: (فهم طبيعة التقنية، توظيف التقنية في التعليم ، الاتجاه نحو التقنية) ، وتكوّن المقياس في صورته الأولية من اثنين وعشرين مؤشرًا ، وتم تدرج التقييم على أبعاد مستوى التنور التقني بتقدير ليكرت الثلاثي على النحو التالي (عالي ، متوسط ، ضعيف) وخصصت درجات التقييم (٣، ٢، ١) على التوالي .

<u>* حساب صدق المقياس :</u>

تم تطبيق مقياس مستوى التنور التقني على العينة الاستطلاعية للتأكد من صدقه بالطرق التالية :

- **طريقة صدق المحكمين : The arbitrators Validity**

وذلك عن طريق عرض المقياس في صورته الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين من السادة أعضاء هيئة التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس بكليات التربية ، وذلك بهدف استطلاع رأيهم حوله من حيث صحة الصياغة ، وملاءمة العبارات ومناسبتها لأبعاد مستوى التنور التقني، وتم الحصول على مؤشر لصدق المقياس ؛ حيث اتفق المحكمون على مناسبته ، وبلغت نسبة الاتفاق ٨٦ % ، كما اقترح بعض المحكمين إضافة بعض المؤشرات مثل : (أحلل أسباب و نتائج القضايا الأخلاقية الناتجة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا واتخذ قرارات مناسبة بشأنها، واستخدم تطبيقات الوسائط المتعددة في عرض التصميمات

والنماذج للطلاب لتسهيل عملية التعلم لديهم ، أفضل انجاز المهام والتكليفات في شكل عمل جماعي مع طلابي عبر المنصات التعليمية ،)، كما تم تعديل مؤشرًا واحدًا لعدم مناسبته للبعد الوجداني الذي يندرج تحته (أدرك أضرار التقنيات التي تترتب على سوء استخدامها) .

- **طريقة صدق الاتساق الداخلي للمقياس :**

تم حساب صدق الاتساق الداخلي عن طريق إيجاد معاملات الارتباط بين درجات كل بعد ، و الدرجة الكلية للمقياس (علام ، ٢٠٠٠ ، ١٥٤) ، وفيما يلى تفصيل ذلك :

جدول (٤) لإيجاد معاملات الارتباط بين درجات كل بعد ، والدرجة الكلية للمقياس ، (ن= ٢٥) .

البعد الرئيس	الدرجة الكلية للمقياس	مستوى الدلالة
الأول	٠,٩٧٦	٠,٠١
الثاني	٠,٩٧١	٠,٠١
الثالث	٠,٩٥٧	٠,٠١

ويتضح من الجدول السابق أن معاملات ارتباط درجات كل بعد في المقياس ، والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠,٠١) ، مما يدل على أن جميع الأبعاد متسقة مع الدرجة الكلية للمقياس ، مما يدل على أن المقياس على درجة عالية من الصدق .

*** حساب معامل ثبات المقياس :**

تم حساب ثبات المقياس بالطرق التالية :

- **طريقة إعادة التطبيق :**

حيث قامت الباحثة بتطبيق مقياس مستوى التنور التقني على المجموعة الاستطلاعية وتقدر بخمسة وعشرين معلمًا ، وبعد تفريغ نتائج المقياس لهذه العينة قامت الباحثة بتطبيق المقياس مرة أخرى على نفس العينة بعد خمسة عشر يومًا من التطبيق الأول ، وبعد تفريغ نتائج المقياس في التطبيق الثاني قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بمعادلة بيرسون بين درجات المعلمين في المقياس في كل من التطبيقين الأول والثاني ووجدت أنه يساوي ٠,٩٨١ وهو عامل ارتباط قوي ، ويوضح الجدول التالي قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين :

جدول (٥) معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لمقياس مستوى التنور التقني

التطبيق	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الأول	٠,٩٨١	٠,٠٠٠
الثاني		

- **معامل ثبات ألفا كرونباخ : Alpha-Kronbach**

كما تم حساب ثبات مقياس مستوى التنور التقني بطريقة ألفا كرونباخ من خلال برنامج SPSS الإحصائي وكان معامل ثبات المقياس ككل ٠,٩٨٦ ، مما يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق .

جدول (٦) قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ لمقياس مستوى التنور التقني

عدد المؤشرات	معامل ألفا كرونباخ	مستوى الدلالة
٢٥	٠,٩٨٦	٠,٠٠٠

- **الصورة النهائية لمقياس مستوى التنور التقني (ملحق ٤) :**

في ضوء آراء السادة المحكمين ونتائج التجربة الاستطلاعية ، أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (خمسة وعشرين) مؤشرًا لأبعاد مستوى التنور التقني لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ، وبذلك تكون الدرجة القصوى للمقياس خمس وسبعين درجة ، والدرجة الدنيا للمقياس خمس وعشرين درجة.

٣- اختبار البعد المعرفي لمستوى التنور التقني اللازم لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية:

قامت الباحثة بإعداد اختبار البعد المعرفي للتنور التقني لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية، وذلك وفقًا للخطوات التالية :

- **تحديد الهدف من الاختبار** :

يهدف الاختبار إلى قياس البعد المعرفي لمستوى التنور التقني لدى عينة من معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية؛ لتحقيق هدف البحث وهو بيان فاعلية برنامج تدريبي إلكتروني قائم على التوأمة الرقمية لتنمية مستوى التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .

- **صياغة مفردات الاختبار :**

تمَّ تصميم الاختبار في صورة اختبار إلكتروني باستخدام تطبيقات (Google Drive) بصيغة الاختيار من متعدد ، وتم إرسال الاختبار للمتدربين عبر البريد الإلكتروني بمقر الأكاديمية المهنية للمعلمين ؛ حيث بلغ عدد مفردات الاختبار (خمس وعشرين) مفردة متدرجة من المستويات المعرفية الدنيا للمستويات العليا الخاصة بالبعد المعرفي لمستوى التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية .

*** حساب صدق الاختبار:**

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية؛ وذلك لحساب صدقه ، وتم حساب الصدق بالطرق التالية :

- **صدق المحكمين : The arbitrators Validity**

تم التأكد من صدق الاختبار بطريقة صدق المحكمين وذلك عن طريق عرضه في صورته الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرائق التدريس وتكنولوجيا التعليم بكليات التربية ، وتم الحصول على مؤشر لصدق الاختبار ، حيث اتفق المحكمون على مناسبته بنسبة اتفاق وصلت ٩٠٪ ، وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اقترحها السادة المحكمون وتمثلت في تعديل بعض الصياغات والمفردات .

- **الصدق التمييزي: Discriminate Validity**

تم حساب صدق الاختبار بطريقة الصدق التمييزي وذلك من خلال ترتيب درجات المعلمين تصاعديًا وتحديد (ستة) معلمين بنسبة (٢٪) من العينة الاستطلاعية أقل الدرجات، وتم تحديد (ستة) معلمين بنسبة (٢٪) من العينة الاستطلاعية أعلي الدرجات ، وتم استخدام اختبار مان ويتني Whitney (U) للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات معلمي العينة الاستطلاعية في المجموعتين والذي يعد مؤشرًا لقدرة الاختبار على التمييز بين المجموعات المختلفة من المعلمين ، ويوضح الجدول التالي قيمة اختبار مان ويتني بين متوسط درجات المعلمين للمجموعتين في الإرباعي الأعلى ، والإرباعي الأدنى:

جدول (٧) قيمة اختبار مان ويتني بين متوسط درجات المعلمين للمجموعتين في الإرباعي الأعلى ، والإرباعي الأدنى

مجموعة المعلمين	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	الدلالة
الإرباعي الأعلى	٦	٩,٥٠	٥٧	٠,٠٠٠	٢,٩٠٨	٠,٠٠ دالة إحصائيًا
الإرباعي الأدنى	٦	٣,٥٠	٢١			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة مستوى دلالة الاختبار تساوي (٠,٠٠) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠,٠١)، ويتضح أيضاً أن قيمة مان ويتني U المحسوبة تساوي (٠,٠٠) وهي أقل من قيمة U الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وهذا يعني وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات معلمي العينة الاستطلاعية في المجموعتين: العليا، الدنيا، وهذا يُشير إلى أن الاختبار صادق من خلال التمييز بين مجموعتي العينة الاستطلاعية أي أن الاختبار لديه القدرة على التمييز بين المجموعات المختلفة للمعلمين وهذا مؤشر على صدق الاختبار .

*** حساب ثبات الاختبار :**

تم حساب ثبات الاختبار بالطرق التالية :

- **طريقة إعادة التطبيق :**

حيث قامت الباحثة بتطبيق اختبار البعد المعرفي لمستوى التنور التقني على العينة الاستطلاعية وتقدر بخمسة وعشرين معلمًا، وبعد تفريغ نتائج الاختبار لهذه العينة قامت الباحثة بتطبيق الاختبار مرة أخرى على العينة نفسها بعد خمسة عشر يومًا من التطبيق الأول ، وبعد تفريغ النتائج في التطبيق الثاني قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بمعادلة بيرسون بين نتائج الاختبار في كل من التطبيق الأول والتطبيق الثاني ووجدت أنه يساوي ٠,٩٧٣ وهو عامل ارتباط قوي، ويوضح الجدول التالي قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني:

جدول (٨) معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار البعد المعرفي لمستوى التنور التقني

التطبيق	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الأول	٠,٩٧٣	٠,٠٠٠
الثاني		

- **طريقة ألفا كرونباخ : Alpha-Kronbach**

كما تم حساب ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ باستخدام برنامج SPSS ودلت النتائج على أن معامل ثبات الاختبار ككل (٠,٩٧٧) ، مما يدل على ثبات الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

جدول (٩) قيمة معامل ثبات ألفا كرونباخ لاختبار البعد المعرفي لمستوى التنور التقني

عدد المفردات	معامل ألفا كرونباخ	مستوى الدلالة
٢٥	٠,٩٧٧	٠,٠٠٠

- **تحديد الزمن المناسب للاختبار :**

قامت الباحثة بتسجيل الزمن الذي استغرقه كل معلم في الإجابة عن مفردات الاختبار، ثم حساب متوسط الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار ، وقد كان متوسط الزمن المستغرق لحل مفردات الاختبار هو خمس وعشرين دقيقة بمعدل دقيقة واحدة لكل مفردة تقريبًا .

- **الصورة النهائية لاختبار البعد المعرفي لمستوى التنور التقني (ملحق ٥) :**

في ضوء آراء السادة المحكمين ونتائج التجربة الاستطلاعية، أصبح الاختبار في صورته النهائية يتكون من (خمس وعشرين) مفردة لقياس البعد المعرفي لمستوى التنور التقني لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية ، حيث تصبح الدرجة الكلية للاختبار خمسين درجة بواقع درجتين لكل مفردة ، وتم إعداد جدول مواصفات الاختبار لبيان عدد مفرات الاختبار لكل عبارة من عبارات البعد المعرفي للتنور التقني وعددهم (عشرة) عبارات ، والنسبة المئوية لكل عبارة داخل مفردات الاختبار .

جدول (١٠) يوضح جدول مواصفات اختبار البعد المعرفي لمستوى التنور التقني

البعد	المؤشرات	عدد المفردات	النسبة المئوية
المعرفي	إدراك طبيعة التقنية و طبيعة علاقتها بالعمل من ناحية والمجتمع من ناحية أخرى .	٣	١٢٪
	تعرف الحدود الأخلاقية لاستخدام التقنية والآثار الاجتماعية والشرعية والقانونية المترتبة على تخطي تلك الحدود .	٢	٨٪
	تعرف المبادئ والمفاهيم والنظريات العلمية التي قامت عليها التطبيقات التقنية .	٣	١٢٪
	متابعة التطورات المتلاحقة و المستمرة في شتى مجالات وميادين التقنية .	٣	١٢٪
	إدراك المعلومات الخاصة بتركيب التطبيقات التقنية و قواعد التعامل مع استخدامها .	٣	١٢٪
	إدراك القضايا الناتجة عن تفاعل العلم و التقنية و المجتمع .	٢	٨٪
	تحليل أسباب و نتائج القضايا الأخلاقية الناتجة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا وأتخذ قرارات مناسبة بشأنها .	٣	١٢٪
	صويب المفاهيم والأفكار البديلة (الخطأ) لدى المتعلمين عند استخدام التقنيات و تطبيقاتها .	٢	٨٪
	إدراك أضرار التقنيات التي تترتب على سوء استخدامها .	٢	٨٪
	إدراك أهمية استخدام التطبيقات التقنية في تنمية مهارات التفكير .	٣	١٢٪

التطبيق القبلي لأدوات البحث :

تم تطبيق أدوات البحث على المجموعة التجريبية تطبيقًا قبليًا، وقد بدأ التطبيق يوم ١٤ / ٢ / ٢٠٢١م على المجموعة الأساسية للبحث ، وذلك بعد تعريف المعلمين بالهدف من البحث ،والتأكد من وضوح العبارات وتعليمات الأدوات .

التدريب لمجموعة البحث:

تم التدريب على البرنامج الإلكتروني القائم على التوأمة الرقمية بالتنسيق مع الأكاديمية المهنية للمعلمين بمدينة الخارجة بمحافظة الوادي الجديد؛ حيث كون الباحثة مدرب تربوي عام معتمد بالأكاديمية، وكذلك

التنسيق مع مركز التطوير التكنولوجي بمديرية التربية والتعليم بالخارجة للاستعانة بأجهزة الحاسوب والأجهزة الرقمية اللازمة لبعض أنشطة البرنامج الإلكتروني ، وذلك في الفترة ما بين ١/ ٣ /٢٠٢١م حتى ١٣/ ٤ /٢٠٢١م أي استغرق التدريب على البرنامج الإلكتروني شهر ونصف تقريبًا بمعدل يومين تدريبيين أسبوعيا .

التطبيق البعدي لأدوات البحث:

بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي الإلكتروني لمجموعة البحث ، أعيد تطبيق أدوات البحث تطبيقا بعديًا على المجموعة التجريبية ، وتمت معالجة البيانات إحصائيًا باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS.

نتائج البحث وتفسيرها:

- للتحقق من الفرض الأول للبحث و هو " يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لبطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية التكنولوجية لصالح التطبيق البعدي" .

ولتعرُّف مدى تحقق هذا الفرض تم إجراء التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية لمعرفة مدى وجود فروق دالة إحصائيًا بين التطبيقين القبلي والبعدي أم لا ، وتم ذلك من خلال المقارنة بين نتائج المجموعة التجريبية قبليًا وبعديًا ، وحساب قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات التطبيقين ،علمًا بأن (ن= ٣٠) ، والجدول التالي يوضح هذه العلاقة :

جدول (١١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وحساب قيمة "ت" لدرجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية التكنولوجية لمجموعة البحث:

البعد	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوي الدلالة	حجم الأثر
كفايات التدريس التكنولوجية	القبلي	١٩.٦٧	٣.٧٧٢	٣.٢٤٩	دال إحصائيًا	0.60
	البعدي	٢٠.٨٣	٣.٧٠٥			
كفايات استخدام و إدارة تقنيات التعليم الإلكتروني	القبلي	٢٤.٠٠	٣.٧١٤	٣.٤٢١	دال إحصائيًا	0.64
	البعدي	٢٥.١٣	٣.٧٨١			
كفايات تخطيط و تصميم المقررات الإلكترونية	القبلي	٢٢.١٧	٣.٤٣٥	٣.٥٤٦	دال إحصائيًا	0.66
	البعدي	٢٣.٣٣	٣.١٦٦			
الكلي	القبلي	٦٥.٨٣	١٠.٤٤٢	٣.٧٥٥	دال إحصائيًا	0.70
	البعدي	٦٩.٣٠	١٠.٠٠١			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" للفرق بين متوسط درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي تساوي (٣,٧٥٥) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) ، كما أن قيمة "ت" للفرق بين

متوسط درجات معلمي اللغة العربية في كل كفاية من الكفايات الثلاث للبطاقة في التطبيقين القبلي والبعدي تساوي على التوالي (٣,٢٤٩، ٣,٤٢١ ، ٣,٥٤٦) وهي قيم دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) ، هذا يعني أن هناك تحسنًا واضحًا في الأداء البعدي لمجموعة البحث ، كما يتضح من الجدول أن حجم تأثير العامل المستقل (برنامج التدريب الإلكتروني) على العامل التابع (كفايات التدريس التكنولوجية) كبير حيث بلغت قيمة حجم التأثير (٠,٧٠)، وهذه القيمة تقع في المدى الذي حدده "بليك" وهى قيمة تدل على تأثير ودرجة عالية من الفاعلية للبرنامج ؛ مما يؤكد إيجابية المحتوى التدريبي في تنمية كفايات التدريس التكنولوجية لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية (مجموعة البحث)، وهذا يتفق مع دراسات (وهبة ، ٢٠١١) ، (ٍالعردان ، ٢٠١٧) ، (خميس ، ٢٠٢٠) ، وبالتالي يتم قبول الفرض .

- <u>للتحقق من الفرض الثاني للبحث وهو " يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار البعد المعرفي لمستوى التنور التقني لصالح التطبيق البعدي ".</u>

ولتعرُّف مدى تحقق هذا الفرض تم إجراء التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية لمعرفة مدى وجود فروق دالة إحصائيًا بين التطبيقين القبلي والبعدي أم لا ، وتم ذلك من خلال المقارنة بين نتائج المجموعة التجريبية قبليًا وبعديًا ، وحساب قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات التطبيقين ،علمًا بأن (ن= ٣٠)، والجدول التالي يوضح هذه العلاقة :

جدول (١٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وحساب قيمة "ت" لدرجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار البعد المعرفي لمستوى التنور التقني لمجموعة البحث

البعد	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوي الدلالة	حجم الأثر
البعد المعرفي	القبلي	٢٠.٤٠	٦.٦٣١	٧.٩٣٠	دال إحصائيًا عند مستوى ٠,٠١	1.47
	البعدي	٣٢.٤٠	٩.٤٣١			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" للفرق بين متوسط درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي تساوي(٧,٩٣٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) ، كما يتضح من الجدول أن حجم تأثير العامل المستقل (برنامج التدريب الإلكتروني) على العامل التابع (البعد المعرفي لمستوى التنور التقني) كبير حيث بلغت قيمة حجم التأثير (١,٤٧)، وهذه القيمة تقع في المدى الذي حدده "بليك" وهى قيمة تدل على تأثير ودرجة عالية من الفاعلية للبرنامج ، وهذا يدل على أن المحتوى التدريبي المقترح يتصف بدرجة عالية من الكفاءة والفاعلية في تنمية البعد المعرفي في مستوى التنور التقني ، وهذه النتائج تتفق مع دراسة (عبد المجيد ، ٢٠١٦) التي أظهرت نتائجها تحسنًا في مستوى التنور التقني لدى مجموعة الدراسة

- <u>للتحقق من الفرض الثالث للبحث وهو " يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمقياس التنور التقني لصالح التطبيق البعدي ".</u>

ولتعرُّف مدى تحقق هذا الفرض تم إجراء التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية لمعرفة مدى وجود فروق دالة إحصائيًا بين التطبيقين القبلي والبعدي أم لا ، وتم ذلك من خلال المقارنة بين نتائج المقياس للمجموعة

التجريبية قبليًا وبعديًا ، وحساب قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات التطبيقين ،علمًا بأن (ن= ٣٠)، والجدول التالي يوضح هذه العلاقة :

جدول (١٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وحساب قيمة "ت" لدرجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس لمستوى التنور التقني لمجموعة البحث

البعد	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوي الدلالة	حجم الأثر
البعد الأول	القبلي	١٩.٦٧	٣.٧٧٢	٥.٨٤٢	دال إحصائيًا	1.08
	البعدي	٢٣.٠٣	٣.٩٧٠			
البعد الثاني	القبلي	١٠.٠٧	١.٩١١	٧.٢٦١	دال إحصائيًا	1.35
	البعدي	١٢.٠٧	١.٨١٨			
البعد الثالث	القبلي	١٧.٥٣	٣.٣٤٠	٦.١٨٦	دال إحصائيًا	1.15
	البعدي	٢٠.٢٧	٣.٦١٠			
الكلي	القبلي	٤٧.٢٧	٨.٩١١	٧.٢٨١	دال إحصائيًا	١,٣٥
	البعدي	٥٥.٣٧	٧.٩٨٧			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" للفرق بين متوسط درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي تساوي(٧,٢٨١) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) ، كما أن قيمة "ت" للفرق بين متوسط درجات المعلمين في الأبعاد الأول والثاني والثالث للمقياس في التطبيقين القبلي والبعدي تساوي (٥,٨٤٢، ٧,٢٦١ ، ٦,١٨٦) وهي قيم دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) ، كما يتضح من الجدول أن حجم تأثير العامل المستقل (برنامج التدريب الإلكتروني) على العامل التابع (مستوى التنور التقني) كبير حيث بلغت قيمة حجم التأثير (١,٣٥)، وهذه القيمة تقع في المدى الذي حدده "بليك" وهى قيمة تدل على تأثير ودرجة عالية من الفاعلية للبرنامج ، وهذا يدل على أن المحتوى التدريبي المقترح يتصف بدرجة عالية من الكفاءة والفاعلية في تنمية مستوى التنور التقني ، ومع ذلك فإن المحتوى أثر في كفاءة المعلمين الرقمية بصورة إيجابية وفعالة ؛ مما يؤثر على اتجاهاتهم نحو المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها بشكل جيد في تعليمهم مستقبلاً، وهذه النتائج تتفق مع دراستي (Asunda,P,2012) ، (عبد المجيد ، ٢٠١٦) اللتان أوصتا بضرورة التركيز على توظيف البرامج الإلكترونية لتنمية مستويات التنور التقني لدى المعلمين .

ويتضح مما سبق أن هناك تحسنًا واضحًا في الأداء البعدي لمجموعة البحث وهذا يؤكد إيجابية البرنامج التدريبي الإلكتروني القائم على التوأمة الرقمية في تنمية الكفايات التدريسية التكنولوجية ، وأبعاد مستوى التنور التقني لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية (مجموعة البحث) ، وبالتالي يتم قبول فروض البحث .

تعليق عام على نتائج البحث وتفسيرها :

من العرض السابق لنتائج البحث يتضح أن برنامج التدريب الإلكتروني القائم على التوأمة الرقمية أسهم في تنمية معظم الأبعاد التي تضمنتها متغيرات البحث التابعة ويعزى السبب في ذلك إلى :

١. استخدام أنشطة تشاركية تفاعلية تقوم على استخدام الأجهزة الإلكترونية والتوائم الرقمية ؛ مما يدعم إيجابية و تفاعل المعلمين أثناء التدريب المهني على المهارات المختلفة الخاصة بالتعليم والتعلم .
٢. تنمية كفايات التدريس التكنولوجية اللازمة للمعلمين داخل المنظومة التعليمية المصرية الحديثة بالمرحلة الثانوية ، وهذا يتفق مع دراستي (العمري ، ٢٠٠٩) ، (المحمادي ، ٢٠١٢) اللتان أكدتا أهمية التركيز على تنمية هذه الكفايات وتوظيفها لدى المعلمين بهذه المرحلة .
٣. المشاركة الإيجابية والتفاعل من قبل المعلمين ، حيث إنهم مارسوا أنشطة تدريبية تحاكي الواقع الفعلي في الفصول الدراسية عن طريق تطبيقات التدريب والممارسة . وهذا يتفق مع دراسات كل من (Kampylis,p,2012) ، (Crisan,G,2013) اللتان أكدتا أهمية التركيز على برامج التوأمة الرقمية في التدريب المهني للمعلمين خاصة بالمرحلة الثانوية ، بالإضافة إلى توصيات بعض الدراسات العربية بذلك مثل دراسة (جاد الله ، ٢٠٢١) .
٤. البعد عن عوامل الملل التي تسببها الطرائق التقليدية في برامج تدريب المعلمين .
٥. توظيف المعلمين الجيد للمهارات الرقمية و التكنولوجية التي تساعدهم في المشاركة الجيدة وفهم وتطبيق المناهج الحديثة ، وأساليب التقويم المتبعة داخل منظومة التعليم الثانوي العام بجمهورية مصر العربية .

التوصيات:

بناء على نتائج البحث تمت صياغة التوصيات التالية :

١- ضرورة التركيز على استخدام البرامج الإلكترونية في تدريب المعلمين بصفة عامة ، ومعلمي اللغة العربية بصفة خاصة .
٢- الاهتمام بتنمية الكفايات التدريسية التكنولوجية لمعلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية مواكبة مع المنظومة التعليمية الجديدة للتعليم الثانوي .
٣- التركيز على تنمية مستوى التنور التقني لدى معلمي المرحلة الثانوية بصفة عامة ، ومعلمي اللغة العربية بصفة خاصة لمواكبة العصر الرقمي .
٤- الاهتمام بالبرامج التدريبية الإلكترونية القائمة على التوأمة الرقمية كطريقة حديثة في تصميم البرامج الإلكترونية لتنمية المهارات والكفايات المختلفة لدى معلم المرحلة الثانوية .
٥- ضرورة التركيز على متطلبات العصر الرقمي التي يحتاجها المعلمون في كافة المراحل الدراسية خاصة معلم المرحلة الثانوية ، وتدريبهم عليها ؛ استعدادًا للتحول الرقمي ، والمنظومة التعليمية المصرية الحديثة .

البحوث المقترحة :

يمكن اقتراح مجموعة من البحوث في ضوء نتائج البحث تتمثل في :
١. برنامج إلكتروني تدريبي قائم على التوأمة الرقمية لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والكفاءة الرقمية لدى معلمي المرحلة الثانوية .
٢. برنامج إلكتروني مقترح قائم على التوأمة الرقمية لتنمية مستوى التنور التقني لدى طلاب المرحلة الثانوية .

٣. برنامج إلكتروني تدريبي لتنمية الكفايات التدريسية التكنولوجية والاتجاه نحو الرقمنة لدى معلمي المرحلة الثانوية .
٤. مقرر إلكتروني قائم على التوأمة الرقمية لتنمية مهارات التفكير العليا والاتجاه نحو اللغة العربية لدى طلاب المرحلة الثانوية .
٥. برنامج إلكتروني قائم على التوأمة الرقمية لتنمية مهارات التذوق الأدبي ومستوى التنور التقني لدى طلاب المرحلة الثانوية .
٦. مقرر إلكتروني قائم على التوأمة الرقمية لتنمية مهارات الكتابة التأملية والتنور اللغوي لدى طلاب المرحلة الثانوية .

قائمة المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

١- آل غالب ، سامية .(٢٠٢١) . التوأمة الإلكترونية والتطوير المهني للمعلمين وفق النموذج الأوروبي eTwinning، متاح على :

https://www.new-educ.com/author/saalsharifedtech

٢- أبو حجاج ، أحمد زينهم .(٢٠٠٤) . بعض خصائص بنية النص القرائي في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ، **مجلة القراءة والمعرفة**، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ، المؤتمر العلمي الرابع " القراءة وتنمية التفكير" .

٣- أبو خطوة ، السيد عبد المولى .(٢٠١١) . معاييرالجودة فى توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني , **بحث مقدم إلى المؤتمر الغربي الدولى لضمان جودة التعليم العالى** , المنعقد فى جامعة الزرقاء ـ الأردن فى الفترة من (١٠-١٢) مايو ٢٠١١م .

٤- أحمد ، إبراهيم أحمد & حسين ، سالمة عبد العظيم .(٢٠١٢) . معايير اعتماد برامج التنمية المهنية للمعلمين في مصر ، رؤية نقدية و نظرة عصرية ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة بنها ، العدد (٩١) يوليو ، ٣٠ : ٩١ .

٥- أنور ، لبنى & جبارة ، رباب .(٢٠٠٧) . توأمة المدارس توسع دائرة المبادرات التربوية في الميدان، متاح على :

https://www.albayan.ae/across-the-uae

٦- الأحمدي ، علي حسن .(٢٠٠٩) . تطبيق معايير التنور التقني العالمية (STL) في تطوير مناهج المدرسة الثانوية في المملكة العربية السعودية ، **ملتقى التعليم الثانوي الأول ..الواقع وآفاق المستقبل**، المنطقة الشرقية، المملكة العربية السعودية ، المجلد (١) ، ١ : ٢٧ .

٧- الأحمدي ، علي حسن .(٢٠١٦) . مدى تحقق معايير التنور التقني STL في محتوى منهج العلوم المطورة للمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية ؛ دراسة تحليلية ، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، البحرين ، المجلد (١٧) ، العدد (٢) ، ٨١ : ١١٥.

٨- التودرى ، عوض .(٢٠٠١) . **المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم** ، مكتبة الرشد ، الرياض .

٩- الحداد ، عبير عباس .(٢٠١٧) . مدى توافر أبعاد التنور التقني لدى معلمات اللغة العربية بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت ، **مجلة الإرشاد النفسي** ، جامعة عين شمس ، العدد (٤٩) ، ١٥٧: ١٩٣.
١٠- الحزيفي ، خالد فهد .(٢٠٠٣) . المشروع المتكامل لتضمين الثقافة العلمية في مناهج التعليم العام بالمملكة العربية السعودية ، وزارة التربية و التعليم ، المملكة العربية السعودية .
١١- الدايل ، سعد بن عبد الرحمن .(٢٠٠٩) .معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في كلية المعلمين بجامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ، **مجلة اتحاد الجامعات العربية** ، الأردن ، العدد (٥٤) ، ٣٩٧ : ٤١٩.
١٢- الزهراني ، مرضي عزم الله .(٢٠٠٧) . المدخل التقني في تعليم اللغة العربية ،مفهومه وأسسه ومطالبه و تطبيقاته ، **ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العالمي الأول للغة العربية وآدابها** ، إسهامات اللغة العربية و الأدب في البناء الحضاري للأمة الإسلامية ، الفترة من ٢٨ : ٣٠ نوفمبر .
١٣- السلمي ، آمنة بنت عبدالله .(٢٠٢١) . مدى توافر البعد المعرفي للتنور التقني لدى معلمات التربية الإسلامية بمدينة جدة ، **المجلة العربية للنشر العلمي** ، العدد (٢٩) ، ١١١ : ١٢٧ .
١٤- العردان ، سلطان بن عبدالله .(٢٠١٧) . فاعلية برنامج تدريبي في إكساب بعض الكفايات التكنولوجية لمعلمي اللغة العربية للمرحلة المتوسطة بمنطقة حائل ، **المجلة التربوية الدولية المتخصصة** ، المجلد (٦) ، العدد(٥) ، ٦٤ : ٧٥ .
١٥- العمرى ، علي .(٢٠٠٩) . كفايات التعلم الإلكتروني ودرجة توافرها لدى معلمي الثانوية بمحافظة المخواة التعليمية , رساله ماجستير , كلية التربية , جامعه أم القرى .
١٦- العنزى ، بشرى .(٢٠٠٧) . تطوير كفايات المعلم فى ضوء معايير الجودة فى التعليم العام ، **بحث مقدم اللقاء السنوى الرابع عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن) بعنوان الجودة فى التعليم العام** ، الفترة من ١٥-١٦ مايو ٢٠٠٧م .
١٧- الفرا ، يحيى .(٢٠٠٣). التعليم الإلكتروني رؤية من الميزان , **ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الالكترونى** , مدارس الملك فيصل الرياض , فى الفترة من (٢١-٢٣) إبريل .
١٨- المحمادي ، رانية بنت حامد .(١٤٣٣ه) .مستوى تمكن معلمات اللغة العربية من كفايات التعليم الإلكتروني اللازمو لتعليمها في المرحلة الثانوية بالعاصمة المقدسة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة أم القرى .
١٩- الموسى ، عبدالله بن عبدالعزيز .(٢٠٠٤) . **استخدام الحاسب الآلي في التعليم** ، الطبعة الثالثة ، الرياض .
٢٠- الوهيب ، طارق .(٢٠١٥) .التجارب الدولية في مجال التوأمة العلمية العالمية : متاح على :
١ aiDentalInformationsai1/posts/https://www.facebook.com
٢١- توفيق ، عفاف محمد. (٢٠١٦) . الكفايات التعليمية اللازمة للمعلمات لتوظيف مهارات التعليم الإلكتروني في عملية التعليم ، دراسة حالة في منطقة الباحة بالمملكة العربية السعودية ، **مجلة كلية التربية ببنها** ، العدد (١٠٨) ، الجزء الأول ، ٢٣٧ : ٣١١ .
٢٢- ثرثار ، سميرة عدنان .(٢٠١٨) . مستوى التنور التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية العلوم الصرفة ، **مجلة الأنبار** ، المجلد(١) ، العدد(٣) ، ٢٨٧ : ٣٠٧.
٢٣- جاد الله ، باسم سليمان صالح .(٢٠٢١) . التوأمة الإلكترونية كمدخل للتنمية المهنية لمعلمي التعليم العام قبل الجامعي في مصر ، رؤية مقترحة ، **مجلة البحث العلمي في التربية** ، المجلد (٢٢) ، العدد (٦) ، ٦٦ : ١٢٠ .

٢٤- حلوانى ، وفاء .(٢٠٠٢) . دراسه وصفية لتحديد الكفايات اللازمة لمعلمات اللغه العربية عند تدريسه النمو فى المرحلة المتوسطة فى العاصمة المتقدمة , رساله ماجستير , جامعة أم القرى , كلية التربية بمكه المكرمة .

٢٥- خميس ، ياسر بن جمعه .(٢٠٢٠) . تصميم برنامج تدريبي إلكتروني للإنماء المهني للمعلمين في مجال التقنيات الحديثة في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان ، **المجلة العربية للنشر العلمي** ، العدد (٢٥) ، ٥٢١ : ٥٤٦ .

٢٦- زقوت ، شيماء محمود أحمد .(٢٠١٣) . مستوى التنور التكنولوجي وعلاقته بالأداء الصفي لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية العليا في محافظات غزة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، غزة .

٢٧- شاهين ، سهيلة أحمد عبد العزيز .(٢٠١٧) . درجة امتلاك معلمي الصف للكفايات التكنولوجية ومعوقات توظيفها في التدريس ، المؤتمر الدولي السادس ، **مستقبل إعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي** ، كلية التربية ، جامعة ٦ أكتوبر، المجلد (٣) ، ٦١٣ : ٦٣١ .

٢٨- شمس الدين , مني .(٢٠١٦) . أثر استخدام بعض تطبيقات التعليم الجوال Mobile learning , علي تنمية التنور التقني لدي معلمات الاقتصاد المنزلي واتجاهاتهن نحوها , **بحوث عربية في مجالات التربية النوعية** , كلية الاقتصاد المنزلي , جامعة المنوفية ، العدد (٤) ، ٣٥٣ : ٤٠٦ .

٢٩- صبري ، ماهر إسماعيل & كامل ، محب محمود .(٢٠٠٠) .التنوير التقني ، مفهومه و أساليبه ، **مجلة العلوم والتقنية " مجلة تصدر عن مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية "** ، العدد (٥٥) ، السعودية ، ١٤ : ٢٠ .

٣٠- عزمي ، نبيل جاد .(٢٠٠٦) .كفايات المعلم وفقا لأدواره المستقبلية فى نظام التعليم الإلكتروني عن بعد , **المؤتمر الدولى للتعليم عن بعد** , مسقط , سلطنه عمان ٢٧-٢٩ مارس .

٣١- علام ، صلاح الدين .(٢٠٠٠) . **القياس و التقويم التربوي و النفسي ، أساسياته وتطبيقاته**، القاهرة : دار الفكر العربي.

٣٢- سالم، أحمد .(٢٠٠٤) . **تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني** ، مكتبة الرشد - ناشرون ، الرياض.

٣٣- شبلوط ، عصام .(٢٠٢٠) . تقنية التوأم الرقمي ، متاح على :

http://www.etwinning.net/on

٣٤- عبد الباري ، ماهر شعبان .(٢٠١٨) . فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة على إستراتيجيات مراقبة الفهم لعلاج الضعف في مهارات فهم النص الأدبي وتنمية أبعاد الذات الأدبية لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، **مجلة كلية التربية ببنها** ، العدد (١١٦) ، الجزء (٣) ، ٤٧ :٨٥ .

٣٥- عبد الدايم ، خالد محمد .(٢٠٠٤) . برنامج مقترح لتنمية بعض كفايات معلم اللغة العربية بالمرحلة الثانوية بفلسطين باستخدام الموديولات . رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة عين شمس بالاشتراك مع جامعة الأقصى بفلسطين .

٣٦- عبد المجيد ، أشرف عويس .(٢٠١٦) . فاعلية وحدة إلكترونية في تدريس تقنيات التعليم لتنمية بعض أبعاد التنور التكنولوجي لدى طالب الدبلوم العام بجامعة القصيم ، **مجلة العلوم التربوية** ، المجلد (٢٤) ، العدد (٢) ، ٦١٧ :٦٦٤ .

٣٧- عبدالمعطي ، أحمد حسين & زارع ، أحمد .(٢٠١٢) .التدريب الإلكتروني و دوره في تحقيق التنمية المهنية لمعلم الدراسات الاجتماعية ، دراسة تقويمية ، **المجلة الدولية للأبحاث التربوية** ، العدد (٣١) ، ٢٨٥ :٣٢٣ .

٣٨- عبد المنعم، عبد المنعم محى الدين .(٢٠٠٧) . التوأمة بين الجامعات العربية واستراتيجية تحقيقها، **بحوث المؤتمر العربي الأول : الجامعات العربية التحديات والآفاق المستقبلية**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، الرباط .

٣٩- عطية ، جمال سليمان . (٢٠٠٦) . فعالية استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية مهارات الفهم القرائى لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالمرحلة الإعدادية ، " مجلة كلية التربية ،المجلد (١٦) ، العدد (٦٧) ، كلية التربية، جامعة بنها ، ١٤٢ :٣٧٦ .

٤٠- عياد ، فؤاد إسماعيل .(٢٠١٣) . مستوى التنور في مجال تكنولوجيا المعلومات لدى طلاب الثانوية العامة بقطاع غزة ، **مجلة المنارة** ، المجلد (١٩) ، العدد (١) ، ٤٥ : ٧٨ .

٤١- كامل ، زكية إبراهيم .(٢٠١٥) . برنامج التنمية المهنية للمعلمين وفقًا لمتطلبات جودة التعليم ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية و الرياضية ، مصر ، العدد (٢٤) ، ١ : ١٦ .

٤٢- مرداس ، خالد عبد العزيز .(٢٠١٤) . كفايات التعلم الإلكتروني لدى معلمي التربية الإسلامية بالمرحلة الثانوية بدولة الكويت ، دراسات تربوية و نفسية ، **مجلة كلية التربية بالزقازيق** ، العدد (٨٥) ، الجزء الثاني ، ٤١ : ٩٦ .

٤٣- محمد ، كريمة حسن .(٢٠١٦) . دور التوأمة المؤسسية في تطوير مهنة المحاسبة و المراجعة في مصر ، دراسة ميدانية ، **مجلة البحوث التجارية المعاصرة** ، كلية التجارة ، جامعة سوهاج ، المجلد (٣٠) ، العدد (١) ، ٢١٩ : ٣١١ .

٤٤- محمد ، ماهر أحمد .(٢٠١١) . الاعتماد المهني وعلاقته بالتنمية المهنية المستدامة للمعلم في عصر التدفق المعرفي ، **مجلة كلية التربية بأسيوط** ،المجلد (٢٧)،العدد (٢)،الجزء(٢) ، ١: ٨٥ .

٤٥- مقبل ، إدريس سلطان أحمد .(٢٠١٠) . برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم الذاتي لتنمية مهارات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم لمعلمي المرحلة الثانوية بالجمهورية اليمنية ، رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

٤٦- ملحم , سامي & الصباغ ، مياز .(١٩٩١) . برنامج مقترح لتدريب معلمات المواد الاجتماعية العاملات فى المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية , **مجله جامعة الملك سعود للعلوم التربوية**، مجلد (٣) ، العدد (٢)، ٦٠٩-٦٦٨ .

٤٧- وهبه ، عماد صموئيل .(٢٠١١) . استخدام مدخل التخطيط الاستراتيجي لتطوير مدارس مرحلة التعليم الأساسي وعلاج مشكلاتها بمحافظة سوهاج ، **دراسة ميدانية ، مصر ، الثقافة و التنمية** ، العدد (٤٤) .

٤٨- يعقوب ، ابتهاج إسماعيل & سعد ، سلمى منصور .(٢٠١٣) . التنور التقني في البرامج التعليمية لأقسام المحاسبة كأحد روافد التنمية البشرية في العراق ، **مجلة دراسات محاسبية و مالية** ، المجلد (٨) ، العدد (٣٢) ، ٢٤١ : ٢٥٥ .

ثانيًا : المراجع الأجنبية :

49. Asunda, P. A. (2012). Standards for technological literacy and STEM education delivery through career and technical education programs. **Journal of Technology Education**, V(23), N (2), 44-60.

50. Basaran, M, Kaya,Z, Akbas,N &Yalcin,N (2020) : Reflection of E Twinning activity on teachers' professional development in project _based teaching process. **Journal of Educational Theory and Practice Research**, V(6) ,N (3) , 373 : 392.
51. Boyle, B,(2005) : A Longitudinal Study of Teacher Change: What makes professional development effective? Report of the second year of the study, **School Effectiveness and school Improvement** , V(6) ,N(1),1 :27 .
52. Charles, A (2017) : Teacher Learning in Online Communities of Electronic Twinning, Ph. D., Grand Canyon University, Arizona, , 64: 71.
53. Crawley, C., Gilleran, A., Scimeca, S., Vuorikari, R & .Jolivet, M. (2009). Beyond School Projects - A report on eTwinning 2008–2009. Central Support Service for eTwinning, European Schoolnet, Rue de Trèves 61, 1040 Brussels Belgium, eun.org, published September 2009. Retrieved: 20 December 2010 ,**http://www.etwinning.net/en/pub/news/publications.htm**
54. Crisan,G.(2013) : The impact of teachers' Participation in E Twinning on their teaching and training. **Acta Didactica Napocensia**, V(6) , N(4) , 19 : 28 .
55. Gilleran, A. (2006). Learning with eTwinning. Central Support Service for eTwinning, European Schoolnet, Rue de Trèves 61, B-1040 Brussels Belgium, eun.org, published April 2006. **http://www.etwinning.net/en/pub/news/publications.htm**
56. Kampylis,P,Bocconi,S & Punie,Y.(2012): Fostering innovative pedagogical practices through online network : the case of E Twinning . university of Tampere, 17: 28.
57. Papadakis, S. (2016). Creativity and innovation in European education. Ten years eTwinning. Past, present and the future.**International Journal of Technology Enhanced Learning**, 8(3-4), 279-296.
58. Swail, W (2014) : A Different Viewpoint on Student Retention , **Higher Learning Research Communications** , V (4), N (2) ,18 : 25.
59. Vuorikaeri,R,Gilleran,A& Scimeca,S.(2011):IGT - based school collaboration and opportunities for teachers' professional development - a case study on E Twinning , Research Gate , 1 : 15.
60. Wen, J.& Shih, W (2008): "Exploring the Information literacy Competence Standards for Elementary and High School Teachers", **Journal of Computer & Education** , V (50), N (3), 787-806.
61. Williams, P.(2000): "Design: The Only Methodology of Technology?", **Journal of Technology Education**, V(11) , N(2), 48-60.
62. Woodcock , S (2018) : The Learning Experience : Training Teachers Using Online Synchronous Environments ,**Journal of Educational Research and practice** , V(5) , N(1) , 21 : 34 .

An electronic Training Program in Strategies of Teaching Arabic for Secondary School Teachers based on Digital Twinning to Develop Teaching Competencies and the Level of Technical Literacy

Dr. Eman Ali Ahmed Ibrahim
Curriculum and Method's Teaching Department, Faculty of Education,
New valley University, El Kharga City

Abstract :

The aim of the current research is to identify the effectiveness of an electronic training program in teaching Arabic strategies based on digital twinning to develop teaching competencies and the level of Technological Literacy among secondary school Arabic language teachers. To achieve the goal of the research, a note card for technological teaching competencies was built, in addition to the cognitive dimension of Technological Literacy test and the Technological Literacy scale, this was applied to a sample of Arabic language teachers in the secondary stage, their number reached (thirty) teachers from the schools of the city of Kharga in the New Valley. Since the research has taken the experimental design with a single group, the differences between the two applications, the pre and post applications, were statistically significant at the level of significance (0.01) in favor of the post application of the technological teaching competency observation card, and there are statistically significant differences between the tribal and remote applications of the cognitive dimension of Technological Literacy test and the Technological Literacy level scale at the level of significance (0.01) in favor of the post application, and this indicates the effectiveness of the electronic program in developing the teaching competencies and the level of Technological Literacy for Arabic language teachers in the secondary stage. The research reached a set of recommendations, including: the need to pay attention to electronic training programs to develop the various teaching skills and competencies of secondary school teachers.

Key words: *(Digital Twinning, Technological Teaching Competencies, Level of Technical Literacy)*

Received on:12 /6 /2022 - Accepted for publication on: 3 / 7 / 2022- E-published on:5 /2022