

البحث الخامس :

برنامج تدريبي لمعلمات الاقتصاد المنزلي لتحسين مستوى التنوع
التكنولوجي والاتجاه نحوه في ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني

إعداد :

أ.م.د / زيزى حسن عمر

أستاذ مساعد مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي
كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية مصر

برنامج تدريبي لمعلمات الأقتصاد المنزلي لتحسين مستوى التنور التكنولوجي والاتجاه نحوه في ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني

أ.م.د/ زيزى حسن عمر

استاذ مساعد مناهج وطرق تدريس الإقتصاد المنزلى

كلية التربية النوعية جامعة الإسكندرية

• المستخلص :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي لمعلمات الأقتصاد المنزلي لتحسين مستوى التنور التكنولوجي والاتجاه نحوه في ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني . وقد إستخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة وتطبيق أدوات البحث قبلها وبعديا وتتبعيا ، حيث تمثلت أدوات الدراسة فى مقياس للتنور التكنولوجى (إعداد الباحثة) ، مقياس للإتجاه نحو التنور التكنولوجى (إعداد الباحثة) ، وتمثلت عينة الدراسة الأساسية من (٣٥) معلمة وموجهة للإقتصاد منزلى بمحافظة الإسكندرية . وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لأبعاد التنور التكنولوجى ، وأبعاد الإتجاه نحو التنور التكنولوجى لصالح القياس البعدي ، كما لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد التنور التكنولوجى ، وأبعاد الاتجاه نحو التنور التكنولوجى .

الكلمات المفتاحية (برنامج تدريبي - التنور التكنولوجى - الإتجاه - معايير جودة التعلم الإلكتروني)

Training Program for Home Economics Teachers to improving the level of technology literacy and the attitudes towards it in the light of e-learning Quality Standard

Dr. Zizi Hassan Omar

Study Abstract:

This Study aimed to identify the impact of Training Program for Home Economics Teachers to improving the level of technology literacy and the attitudes towards it in the light of e-learning Quality Standard . The researcher used the experimental design, with pre and posttest and Follow up test, the Tools of The study was of technology literacy Scale and attitudes towards technology literacy Scale, the researcher who prepared all these Tools , The Sample of the study consists (35) of Home Economics Teachers in Alexandria Governorate. The study findings that there are statistically significant differences between the mean score of pre , and post application of the of technology literacy Dimensions and attitudes towards technology literacy Dimensions On favor of post- application, and there are no statistically significant differences between the mean score post application and Follow up application of the technology literacy Dimensions and attitudes towards technology literacy Dimensions .

Keywords: (Learning Program - technology literacy – the attitudes - e-learning Quality Standard) .

• مقدمة :

إن التغيرات والتطورات المتلاحقة التي يشهدها عالم اليوم جعلته يعيش صراع التكيف مع هذه المستجدات والمستحدثات والتي يقودها تطور معرفى فى شتى حقول المعرفة ، حيث تأتى هذه المعارف فى صيغ متعددة أبرزها الصيغة الإلكترونية .

ولاشك فى أن التعليم الإلكتروني سوف يحدث حولاً كبيراً فى أنماط التعليم والتعلم فى القرن الحادى والعشرين فالتعليم عبر الإنترنت سيتيح الفرصة لإستيعاب كميات هائلة من المعلومات يصعب قياسها ، فضلاً عن ذلك يتميز التعلم الإلكتروني بتوفير ميزة التفاعل فى عملية التعلم ، هذه القدرة على التفاعل تجاوز عملية نقل المحتوى ذى الإتجاه الواحد إلى التوصل بين البشر المعنيين بالعملية التعليمية (غاريسون ، أندرسون تيرى ، ٢٠٠٦ : ٢٦) .

ويوضح (طارق عامر ، ٢٠٠٧ : ٢٣) أن التعليم الإلكتروني يقدم على أساس إتاحة التعليم للجميع طالما أن قدراتهم وإمكانياتهم قد مكنتهم من النجاح ، لتحقيق تكافؤ الفرص التعليمية بين المتعلمين والوصول الى المتعلمين البعيدين جغرافيا الذين حرمتهم ظروفهم من التعليم والإنتقال والسماح لغير القادرين وذوى الإحتياجات الخاصة الحصول على الفرص التعليمية فى أماكنهم وإزالة جدران وحواجز الفصول التقليدية .

ولذلك برزت فى الآونة الأخيرة إهتمام مؤسسات التعليم العالى بتطوير برامج إعداد المعلمين ، من خلال تبنيها للإتجاهات العالمية المعاصرة ومعايير هيئات الإعتماد الأكاديمى ومجالس إعتماد تعليم المعلمين لضمان جودة إعداد المعلمين ، نظرا لأن المعلم يمثل المحور المؤثر فى العملية التعليمية ويقع عليه العبئ الأكبر فى نجاحها وتحقيق أهدافها (هنادى قعدان ، ٢٠١٨ : ١٣٠) .

وفى هذا الصدد أكدت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة اليونيسكو فى أكثر من مؤتمر عالمى على أهمية إعتبار عملية إعداد المعلم ضمن القضايا الإستراتيجية والحساسة لمواجهة أزمة التعليم فى عالمنا المعاصر ، ذلك أن الأبنية المدرسية والتجهيزات والمرافق والكتب والوسائل التعليمية على أهمية وأثارها المختلفة فى العمل التربوى تبقى محدودة الفائدة إذا لم يتوافر المعلم الكفى (خالد الأحمد ، ٢٠٠٥ : ١٩) ، ويتفق معه (Roth & Swail , 2005 : 5) فى أن جودة المعلم أكبر مؤثر على عملية التعليم .

ويشير (محمد عفيضى واخرون، ٢٠١٦ : ١٥٧) على أن توفير الجودة فى التعليم الإلكتروني يمثل مسألة فى غاية الأهمية ، وإذا كانت الجودة شرطا أساسيا لنجاح العملية التعليمية بعامة فإن الجودة تصبح مسألة ضرورية للتعلم الإلكتروني بصورة خاصة ومن المؤكد أن نجاح أى نظام تعليمى يعتمد بشكل كبير على إلتزامه بمعايير جودة متفق عليها عالميا ، وفى مجال التعليم

الإلكتروني فإن معايير تصميم وتطوير مقررات التعليم عن بعد والمعايير الخاصة بالتقنية المستخدمة ترتبط بجودة برنامج التعلم الإلكتروني .

حيث تعد جودة التعلم الإلكتروني من أهم المتغيرات التي تطرح نفسها في الوقت الحاضر في المؤسسات التعليمية ، ويمكن القول بأن جودة التعلم الإلكتروني لا تكمن في توصيل المعلومات إلكترونيًا إلى المتعلم فقط ولكنها تعنى بالتفاعل بين جميع عناصر العملية التعليمية في بيئة التعلم الإلكتروني (هالة حسن ، ٢٠١٧ : ٩٦) .

وتشير الأدبيات التربوية إلى أن ظهور مصطلح التنور التكنولوجي، جاء كرد فعل طبيعي لمواكبة نتيجة الثورة التقنية، التي بدأت مع مطلع القرن الحادي والعشرين، وقد تباينت الآراء في تحديد معنى التنور التكنولوجي، حيث ذهبت بعض الآراء إلى أن هذا المصطلح يصعب تعريفه عمى نحو إجرائي دقيق، فيما ذهبت بعض الآراء الأخرى إلى إمكانية تعريفه من خلال تحديد سمات أو صفات الشخص المتنور تقنيا، بينما اجتهدت بعض الآراء الأخرى في وضع تعريف محدد لمفهوم التنور التكنولوجي (ابتهاج يعقوب ، سلمى سعد ، ٢٠١٣ : ٢٤٥) .

ويرى (2 : Barudt, 2000) أن إستشراف المستقبل خلال سنوات القرن الحادي والعشرين يجعلنا بتنبأ بأمرين الأول هو أن التغير التكنولوجي سوف يستمر في تأججه وثورته وسرعته الفائقة التي تجعل من الصعب على الناس ملاحظته ومواكبته ، الأمر الثاني هو أن هذه التغييرات التكنولوجية سوف تؤدي إلى تغييرات اجتماعية وسياسية وإقتصادية يترتب عليها العديد من القضايا والمشكلات التي تفرض تثقيف أفراد المجتمع وتوويرهم تكنولوجيا بما يمكنهم من مواجهة تلك القضايا واتخاذ القرارات المناسبة لحلها .

وتواجه معلمة الإقتصاد المنزلي إختلافات في مستويات التلميذات أثناء تدريسها لمقرر الإقتصاد المنزلي في المراحل التعليمية المختلفة ، وهذا يمثل مشكلة بالنسبة لها لذا فه بحاجة إلى معرفة أساليب تدريسية حديثة تستطيع من خلالها مواجهة التحدي ومراعاة الفروق الفردية بين التلميذات (إيمان أحمد ، ٢٠١٦ : ٩٦) .

وتأتى الدراسة الحالية كمحاولة لرفع مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمات الإقتصاد المنزلي وإتجاهاتهن نحوه من خلال برنامج تدريبي لهن في ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني .

• الإحساس بمشكلة الدراسة :

نبع الإحساس بمشكلة الدراسة من خلال ملاحظة الباحثة أثناء إشرافها على التربية العملية في المدارس الإعدادية والثانوية قصور مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمات الإقتصاد المنزلي والممثل في الإلتزام بالتعلم التقليدي ، و الفجوة العميقة بين التقنيات الإلكترونية الحديثة و المنهج الدراسية بشكل عام ومنهج الإقتصاد المنزلي بشكل خاص . كما أطلعت الباحثة

على عدد من الدراسات والبحوث السابقة التي تؤكد ضرورة الإلتزام بمواصفات ومعايير متفق عليها عالمياً لتحسين جودة التعليم مثل دراسة (هالة حسن ، ٢٠١٧) ، (عبد الله العمرى ، ٢٠١٥) ، (محمد عبد الوهاب ، ٢٠١٥) ، (وضحي العتيبي ، ٢٠١٤) (حنان على ، ٢٠٠٨) ، (Clarke , 2007) ، كما أطلعت على العديد من الدراسات التي أوصت بضرورة الإهتمام بمستوى التنور التكنولوجي وتوزيع أبعاده ومكوناته بصورة متوازنة فى المواد العلمية كافة مثل دراسة (ماجدة على وآخرون ، ٢٠١٧) ، (عبد الله غايب ، ٢٠٠٧) (وسن جليل ، ٢٠١٥) ، (إسراء إبراهيم ، ٢٠١٥) ، (بسمة أحمد وآخرون ، ٢٠١٧) ، وللتأكيد على الإحساس بالمشكلة قامت الباحثة بعمل دراسة إستطلاعية على عينة من معلمات وموجهات الإقتصاد المنزلى البالغ عددها (١٩) معلمة وموجهة للتعرف على مستوى التنور التكنولوجي لديهن من خلال الإختبار المعد لذلك ، وقد أظهرت نتائجها ضعف فى مستوى التنور التكنولوجي لديهن ، كما قامت الباحثة بتطبيق مقياس إتجاه المعلمات نحو مستوى التنور التكنولوجي وأظهرت نتائجها إلى إفتقار المعلمات للإهتمام بمستوى التنور التكنولوجي لديهن .

• تحديد مشكلة الدراسة :

من خلال ما سبق عرضه تم تحديد مشكلة الدراسة فى السؤال الرئيسى: ما أثر برنامج تدريبي لمعلمات الإقتصاد المنزلي لتحسين مستوى التنور التكنولوجي والاتجاه نحوه في ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني ؟

• أسئلة الدراسة :

ينبثق من السؤال الرئيسى أسئلة فرعية تسعى الدراسة للإجابة عنها ، وهى :

« ما أثر برنامج تدريبي لتحسين مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمات الإقتصاد المنزلي فى ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني ؟

« ما أثر برنامج تدريبي لتنمية إتجاه معلمات الإقتصاد المنزلي نحو مستوى التنور التكنولوجي فى ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني ؟

• أهداف الدراسة :

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

« بناء برنامج تدريبي لمعلمات الإقتصاد المنزلي لرفع مستوى التنور التكنولوجي لديهن فى ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني .

« التعرف على أثر برنامج تدريبي فى تحسين مستوى التنور التكنولوجي لمعلمات الإقتصاد المنزلي فى ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني .

« التعرف على أثر برنامج تدريبي فى تنمية إتجاه معلمات الإقتصاد المنزلي نحو مستوى التنور التكنولوجي فى ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني ؟

• أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة فيما يلى :

« توجيه أنظار المسئولين التربويين إلى أهمية تحسين مستوى التنور التكنولوجي لمعلمات المواد التعليمية بشكل عام والإقتصاد المنزلي بشكل خاص .

- ◀ تزويد معلمات الإقتصاد المنزلى بقائمة لمعايير جودة التعليم الإلكتروني مما يساعدهم فى تطوير هذه المقررات حتى تتسم بالفاعلية والكفاءة .
- ◀ تساير الإتجاهات الحديثة العالمية لتطوير التعليم وزيادة فعالية العملية التعليمية بالمدارس والجامعات المصرية .
- ◀ تحديد معايير التعلم الإلكتروني الأساسية التى يجب توافرها لدى معلمات الإقتصاد المنزلى .

• فروض الدراسة :

- تمثلت فروض الدراسة فيما يلى :
- ◀ توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لأبعاد التنور التكنولوجى ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدى.
- ◀ لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لأبعاد التنور التكنولوجى ومجموعها الكلي.
- ◀ توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لأبعاد الاتجاه نحو التنور التكنولوجى ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدى.
- ◀ لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لأبعاد الاتجاه نحو التنور التكنولوجى ومجموعها الكلي.

• المفاهيم الإجرائية لمصطلحات الدراسة :

• البرنامج التدريبي :

نوع من أنواع البرامج يهدف إلى إعداد الأفراد وتدريبهم فى مجال معين وتطوير معارفهم وإتجاهتهم بما يتفق مع الخبرات التعليمية للمتدربين ونموهم وحاجتهم لتنمية مهارة ما (شحاته ، ٢٠٠٣ : ٧٧) .

ويعرف إجرائياً فى الدراسة الحالية : بأنها مجموعة من الأنشطة المنظمة الهادفة التى أعددتها الباحثة لتنمية التنور التكنولوجى لدى معلمات الإقتصاد المنزلى من خلال جلسات تدريبية متعددة .

• التنور التكنولوجى :

الحد الأدنى من إمتلاك الفرد المعارف والمهارات والإتجاهات التى تساعده على فهم طبيعة التكنولوجيا والعلاقة بين التكنولوجيا والمجتمع وتمكنه من التعامل مع التكنولوجيا الحديثة (شيماء زقوت ، ٢٠١٣ : ٧) .

ويعرف إجرائياً فى الدراسة الحالية : بأنه ما تمتلكه معلمة الإقتصاد المنزلى من معلومات علمية وعملية وتطبيقية عن المستحدثات التكنولوجية وفى ضوء

الأبعاد الإجتماعية والأخلاقية ، وقدرتهن على توظيف المعارف والمهارات والإتجاهات العلمية فى حل المشكلات والقضايا الإجتماعية التى يواجهها المجتمع ، وتقاس بدرجاتهن فى الإختبار المعد لذلك .

• **الإنهاء :**

تكوين دائم من الدوافع ، الإدراك ، الإنفعالات والعمليات المعرفية المرتبطة بجوانب حياة الفرد (إبراهيم عيد ، ٢٠٠٠ : ٨٧) . ويعرف إجرائيا فى الدراسة الحالية على أنه تكوين دوافع إيجابية لدى معلمات الإقتصاد المنزلى نحو مستوى التنور التكنولوجى ويقاس بدرجاتهن فى المقياس المعد لذلك .

• **المعيار :**

هو المحك أو الإطار المرجعى الذى يحدد على أساسه الأداء الواقعى فى مدى الإبعاد أو الإقتراب من المرجع (سهيلة الفتلاوى ٢٠٠٧ : ٢٤٢) . ويعرف إجرائيا فى الدراسة الحالية : بأنه مقاييس للحكم على الظاهرة وهى تنبثق من داخل الظاهرة نفسها وبذلك تمثل فى مجموعة المحددات الأساسية التى على أساسها يتم الحكم على جودة وكفاءة وفاعلية الظاهرة .

• **الجودة :**

ترجع كلمة الجودة فى اللغة العربية إلى المصدر (جود) وتعنى الجيد أى نقيض الردى وجودة أى صار جيدا (محمد ابن منظور ، ٢٠٠٤ : ٧٢٠) . ويعرف إجرائيا فى الدراسة الحالية : بأنه توفير المواصفات اللازمة لمعايير جودة التعلم الإلكتروني لمعلمات الإقتصاد المنزلى .

• **التعلم الإلكتروني :**

تقديم محتوى تعليمى (إلكترونى) عبر الوسائط المتعددة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانيه التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع العلم ومع أقرانه سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة وكذا إمكانية إتمام هذا التعلم فى الوقت والمكان والسرعة التى تناسب ظروفه وقدراته فضلا عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضا من خلال تلك الوسائط (حسن زيتون ، ٢٠٠٥ : ٢٤) .

ويعرف إجرائيا فى الدراسة الحالية على أنها طريقة للتعليم يستخدم فيها وسائط تكنولوجية حديثة ، ووسائط متعددة ، شبكة معلومات ، شبكة إتصال يعملون معا فى تفاعل من أجل تحقيق الأهداف التعليمية المحددة مسبقا .

• **الإطار النظرى :**

• **التنور التكنولوجى :**

• **مفهوم التنور التكنولوجى :**

تباينت مصطلحات التنور فى الدراسات والبحوث السابقة فمنهم من ذكر مصطلح التنور أو التنوير ومنهم من ذكر مصطلح الإستثارة ومنهم من تناول الثقافة، وجميع هذه المصطلحات تتشابه فى الشكل النصى والمضمون العلمى (منير عوض ، محمود فؤاد ، ٢٠٠٧ : ٢٩٥) .

ويتفق كلا من (ماهر صبرى ، ٢٠٠٥ : ٢٤) ، (صبرى والرافعي ، ٢٠٠٠ : ١٥) فى تعريف التنور التكنولوجى على أنه محو أمية الفرد التكنولوجية وتزويده بالحد الأدنى من المعارف والمهارات والإتجاهات التى تمكنه من التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا المستحدثة على النحو الصحيح .

وتعرفها رابطة التربية التكنولوجية الدولية (13 : 2007, ITEA) على أنها خلاصة توصيات لعلماء وخبراء وأولياء أمور فى مختلف مجالات العلوم والتكنولوجيا والتربية لتمثل الحد الأدنى من المهارات والمعارف الواجب توافرها لدى الطلاب ليصبحوا متورين تكنولوجيا .

• أبعاد التنور التكنولوجى :

« البعد المعرفى : وهو المعارف والمعلومات التى ينبغى تزويد الفرد بها (الحقائق والمفاهيم والمبادئ وغيرها) .

« البعد المهاري أو النفس حركي : ويشمل مهارات التفكير العلمي والناقد والإبتكاري، وعمليات العلم كالملاحظة والتصنيف وغيرها، والمهارات العملية

« البعد الوجدانى : يعنى الوعي والحس التكنولوجي والميول التكنولوجية والمستويات ممثلة بالإستقبال والإستجابة وتمثيل القيم والتنظيم والتمييز

« البعد الإجتماعي : وهو الخبرات المتعلقة بالاثار والقضايا الاجتماعية الناتجة من تفاعل العلم والتكنولوجيا وأنعكاسها على العادات والتقاليد والقيم.

« البعد الأخلاقى : وهو إكساب الفرد أنماط السلوك الأخلاقى ومعاييره عند التعامل مع تطبيقات التكنولوجيا، والوعي بالقضايا الأخلاقية وفهم أسبابها ونتائجها المرتبط بها

« بعد اتخاذ القرار : ويمثل تأهيل الفرد وتدريبه على اتخاذ القرارات بإصدار رأي أو حكم صائب عند مواجهة مشكلة ذات صلة بالعلم والتكنولوجيا، فأبعاد التنور تلخص العلم كهيكل وبناء للمعرفة وطريقة للإستقصاء والتفكير أما مجالاته فتشمل:

(طبيعة العلم، علاقة العلم بالتكنولوجيا، علاقة العلم والتكنولوجيا بالمجتمع، القضايا الناتجة من تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع، اخلاقيات العلم والتكنولوجيا، التطبيقات الحديثة للعلم والتكنولوجيا) (ماهر صبرى ، ٢٠٠٥ : ٩٥) .

• لماذا التنور التكنولوجى :

يشير (James , 1989 : 3 – 28) نقلاً عن (عادل النحال ، ٤ ، ٢٠١٤) التنور التكنولوجى لا يعنى أن يكون المعلم مهنياً فى مجال التكنولوجيا ولكن يعنى :

« أن يكون لديه مستوى من القدرة المنطقية Logic Ability التى بدونها لا يصل الى مستوى الفهم المطلوب للمفاهيم والمصطلحات التكنولوجية اللازمة لمتابعة التطورات التكنولوجية والمؤثرة وظيفياً على مجتمعها .

« أن يكون لديه القدرة على قراءة وفهم أية موضوعات أو قضايا تكنولوجية فى جريدة أو مجلة .

« أن يكون لديه القدرة على فهم كيفية عمل التكنولوجيات المتقدمة والأساسية الازمة لحياتنا .

« أن يكون لديه الأحساس بأن التكنولوجيا جهد عقلى متطلب لحل المشكلات التى تواجهنا وتفهم ما بين المجتمع والتكنولوجيا المستخدمة من تفاعل .

• **سمات المتنور تكنولوجياً :**

أن الفرد المتنور تكنولوجياً يكون قادراً على ما يلى :

« فهم طبيعة التكنولوجيا وطبيعة علاقتها بالعمل من ناحية وبالمجتمع من ناحية أخرى .

« متابعة التطورات المتلاحقة والمستمرة فى شتى مجالات وميادين التقنية .

« فهم القضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، وتحليل أسبابها ونتائجها وإتخاذ القرارات المناسبة حيالها .

« معرفة المبادئ والمفاهيم والنظريات العلمية التى قامت عليها التطبيقات التقنية ومعرفة المعلومات الخاصة بتركيب هذه التطبيقات وقواعد التعامل معها وإستعمالها

« إستخدام التطبيقات التقنية الموجودة فى حياته اليومية لرفاهيه وحل مشكلاته وذلك بأسلوب صحيح يحقق الفائدة له ولمجتمعه ويحافظ على تلك التطبيقات .

« إتقان المهارات العلمية والعقلية المطلوبة للتعامل مع الأجهزة والمواد التقنية التكنولوجية .

« تحديد الحدود الأخلاقية لأستعمال التكنولوجيا وفهم الآثار الإجتماعية والشرعية والقانونية المترتبة على تخطى الحدود .

« الوعى بأهمية التكنولوجيا فى حياة البشر وتقدير دورها فى رفاهيتهم .

« الوعى بأوجه التقنية الأخرى والأضرار التى تترتب على سوء إستعمالها (شيماء زقوت ، ٢٠١٣ ، ٢٣) .

• **معايير جودة التعلم الإلكتروني Quality of e-learning :**

يعرف (فضل الله ، ٢٠٠٥ : ١٥٤) المعيار تربوياً على أنه عبارة تستخدم للحكم على جودة المنهج ، أو طرق التدريس ، أو أسلوب التقويم أو برنامج التنمية المهنية للمعلمين . ويعرف (أسامة هنداوى وآخرون ، ٢٠٠٩ : ٤٣٤) التعلم الإلكتروني بأنه إستخدام جميع الوسائط المتعددة بما فيها شبكة المعلومات الدولية وما تتمتع به من سرعة فى تدفق المعلومات فى المجالات المختلفة لتسهيل إستيعاب الطالب وفهمه للمادة العلمية وفق قدراته فى أى وقت شاء .

• **معايير وضوابط الجودة فى التعليم الإلكتروني :**

تشير (هالة حسن ، ٢٠١٧ : ٧٠) نقلاً عن (الحامدى ، ٢٠١٠) مجموعة من المعايير والضوابط لتحقيق جودة التعليم الإلكتروني وقامت الباحثة بتلخيصها كالتالى :

« الإهتمام بالتصميم المتكامل لمنظومة التعلم الإلكتروني تحكمة قواعد عامة للتعليم فى المؤسسات التعليمية ، حيث تقوم المؤسسة التى تقدم برامج دراسية إلكترونية بتطوير وإدارة هذه البرامج بما يتناسب مع الأسس المتعارف عليها للتعليم .

« مراعاة المعايير الأكاديمية ومعايير الجودة فى مراحل تصميم البرامج واعتمادها ومراجعتها حيث حرصت المؤسسة التعليمية على أن تخضع التعلم الإلكتروني المعتمد فى المؤسسة لعمليات فحص ومراجعة بشكل دورى .

« إدارة برامج التعلم الإلكتروني بالأسلوب الذى يحقق المعايير الأكاديمية للدرجة الممنوحة حيث تحرص المؤسسة على أن تكون المعايير الأكاديمية للدرجات الممنوحة لبرامج التعلم الإلكتروني مكافئة للدرجات التى تمنحها المؤسسة بالطرق التقليدية وملتزمة بالضوابط والمعايير المعتمدة .

« دعم التعلم الذاتى وتمكين المتعلمين من التحكم فى نموهم التعليمي حيث تضع المؤسسة أهداف واقعية وطرقا علمية لتحقيقها ووسائل للتحقق من بلوغ الأهداف .

« طرق التقييم المستخدمة لبرامج التعلم الإلكتروني يجب أن تكون مناسبة لنمط وظروف الدراسة حيث تجرى بشكل منظم وموثوق وتلتزم بالمعايير الأكاديمية .

بينما يوضح (محمد عبد الوهاب ، ٢٠١٥ : ٣٤٦ - ٣٤٧) معايير وضوابط الجودة فى التعليم الإلكتروني كما يلى :

• **معايير جودة إدارة التعليم الإلكتروني وتضمن :**

« معايير جودة إختيار تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتشمل :

✓ تقييم الإحتياجات التعليمية .

✓ وضع ميزانية التعليم الإلكتروني .

✓ تقييم التكنولوجيا المستخدمة .

✓ معرفة إحتياجات الطلاب ، معرفة إحتياجات هيئة التدريس والعاملين من التدريب .

« معايير جودة تطوير تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتشمل :

✓ تحديد المصادر الإلكترونية .

✓ تحديد معايير قياس وتقويم التكنولوجيا .

✓ تصميم ونشر إدارة المادة التعليمية تكنولوجيا .

« معايير جودة تطبيق وتدعيم وتقييم تكنولوجيا التعليم الإلكتروني .

• **معايير جودة أداء الطالب فى التعليم الإلكتروني :**

« منفتحا على العالم الخارجى ، ويستفيد من خبره السابقة لمن حوله .

« لديه دافعيه مستمرة للتعلم ، والتغلب على الصعوبات الى يمكن أن تواجهه .

« لديه قوه للمشاركة بفاعليه وتعزيز العمل الجماعى .

« قادرا على التعبير عن رأيه بحرية .

« أن يكون على وعى بأهمية التعليم الإلكتروني وتقديره .

- معايير جودة استخدام عضو هيئة التدريس للمصادر الإلكترونية وتتضمن :
 - ◀ الإلمام التام بالمصادر الإلكترونية في مجال تخصصه .
 - ◀ العمل من خلال خطة منظمة لتوظيف المصادر الإلكترونية في المواقع التعليمية .
 - ◀ توفير بيئة إلكترونية جاذبة لاستخدام المصادر الإلكترونية في المواقع التعليمية .
 - ◀ التفاعل مع الطلاب والإدارة الإلكترونية على مدار الساعة .
 - ◀ إدارة المواقع التعليمية في قاعة الدراسة بحماسة وتشويق عند استخدام المصادر الإلكترونية .
- أهداف التعليم الإلكتروني :
 - يهدف التعليم الإلكتروني إلى تحقيق العديد من الأهداف على مستوى الفرد والمجتمع منها:
 - ◀ تحسين مستوى فاعلية المعلمين وزيادة الخبرة لديهم في إعداد المواد التعليمية.
 - ◀ الوصول إلى مصادر المعلومات والحصول على الصور والفيديو وأوراق البحث عن طريق شبكة الأنترنت واستخدامها في شرح وإيضاح العملية التعليمية.
 - ◀ توفير المادة التعليمية بصورتها الإلكترونية للطلاب والمعلم.
 - ◀ إمكانية توفير دروس لأساتذة مميزين، إذ أن النقص في الكوادر التعليمية المميزة يجعلهم حكرا على مدارس معينة ويستفيد منهم جزء محدود من الطلاب. كما يمكن تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات التعليمية عن طريق الصفوف الافتراضية .
 - ◀ إدخال الأنترنت كجزء أساسي في العملية التعليمية له فائدة جمة برفع المستوى الثقافي العلمي للطلاب، وزيادة الوعي باستغلال الوقت بما ينمي لديهم القدرة على الإبداع بدلا من إهداره على مواقع لا تؤدي إلا إلى انحطاط المستوى الأخلاقي والثقافي.
 - ◀ بناء شبكة لكل مدرسة بحيث يتواصل من خلالها أولياء الأمور مع المعلمين والإدارة لكي يكونوا على اطلاع دائم على مستوى أبناءهم ونشاطات المدرسة.
 - ◀ تواصل المدرسة مع المؤسسات التربوية والحكومية بطريقة منظمة وسهلة (غسان قطيط ، ٢٠٠٩ : ٣٤) .

• استخدام التكنولوجيا في تدريس الإقتصاد المنزلي :

لما كانت التربية هي الحياة ، فإن العلم وتطبيقاته يمكن إستثماره لكي يواكب المستجدات ومتطلبات العصر بصورة تربوية تعليمية جديدة ولعل ظهور المستحدثات من الأجهزة والمواد التعليمية ومن بينها الكمبيوتر بوسائطه المتعددة والذي يعد التعلم بواسطته ضرورة ملحة إذ لا يمكن الإستغناء عنه وبخاصة في عصر التقدم العملي والتكنولوجي الذي تعيشه الآن (مصطفى محمد وآخرون ، ٢٠١١ : ٣٧٤) ، وتشير (تسبي لطفى ، إيزيس نوار ، ٢٠٠١ : ٤٧ -

(٤٨) أن الإقتصاد المنزلى هو جزء من نظام التعليم العام ويساهم فى تحقيق الأهداف العامة للتربية فى المجتمع حيث يعمل متضامنا مع غيره من فروع العلم فى تنمية القدرة على التفكير وحل المشكلات فى الحياة .

لذلك يجب الإهتمام بتوظيف المستحدثات التكنولوجية التى يمكن أن تساعد الأفراد فى ملاحقة التطور السريع فى هذا العصر حيث يجب تدريبهم على إستخدام وتوظيف المستحدثات التكنولوجية التى يمكن أن تساعده فى ملاحقة التطور السريع فى هذا العصر (سلامة حسين ، أشواق عبد الجليل ٢٠٠٨ ، ٢٣٥ - ٢٣٢) .

ولقد إنعكس هذا التقدم العلمى السريع وتراكم المعلومات والمستحدثات العلمية فى المجالات المختلفة على تغيير النظرة لعلم الإقتصاد المنزلى لإهتمامه بالجانب العلمى دون إهمال الجانِب التطبيقى فى كاهه مجالاته التى تدرس على أساسا علمى ومتربط معا من جهة ومتصلة إتصال وثيق بالحياة من جهة أخرى (إيزيس نوار، ٢٠٠٢ : ٢٨) .

وتستخلص الباحثة من ذلك أن هناك أهمية ملحة تفرض على معلمات الإقتصاد المنزلى الإهتمام بمسايرة التطور التكنولوجى فى التعليم والبرامج الخاصة بالإقتصاد المنزلى التى تساعدهم فى تفعيل التعليم والتعلم لدى الطالبات وجعله أكثر تشويقا ومتعة وإفادة بالنسبة للمتعلمين .

ومن أجل تحقيق ذلك لا بد من التدريب المتصل لإستخدامات التكنولوجيا فى تعليم الإقتصاد المنزلى للوصول إلى أفضل النتائج فى تحقيق الأهداف المرجوة من الإقتصاد المنزلى .

إجراءات الدراسة : سنستعرض الإجراءات اللازمة لتحقيق أهداف البحث كمل يلى :

• **إختبار التصميم التجريبي :**
إختارت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة ، لقياس فاعلية المتغير المستقل (برنامج تدريبى فى ضوء جودة معايير التعليم الإلكتروني) على المتغير التابع (مستوى التنور التكنولوجى - الإتجاه نحو مستوى التنور التكنولوجى) .

• **عينه الدراسة :**
• **العينه الاستطلاعية:**

تكونت العينه الاستطلاعية فى هذا البحث من (١٩) معلمة اقتصاد منزلى بإدارة بشرق محافظة الأسكندرية .

• **العينه الأساسية:**
تم إلتحاق (٤١) مدرس وموجهه للإقتصاد المنزلى بالمدارس الإعدادية والثانوية ببعض مدارس محافظة الإسكندرية ، وبعد جمع المعلومات وتحليلها

إختيرت عينة الدراسة من المعلمات الذين أبدوا رغبة وحماس للإشتراك فى البرنامج التدريبي ، حيث تكونت عينة البحث الأساسية من (٣٥) معلمة وموجهة اقتصاد منزلى بمحافظة الأسكندرية، بواقع (٢٨) معلمة وعدد (٧) موجّهات.

• إعداد أدوات الدراسة :

• أولاً : بناء البرنامج التدريبي المقترح :

للإجابة عن أسئلة الدراسة قامت الباحثة بإعداد برنامج تدريبي لرفع مستوى التنور التكنولوجى لدى معلمات الإقتصاد المنزلى وإتجاهاتهن نحوه فى ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني مرفق ملحق (١) متبعا الخطوات المنهجية التالية :

• هدف البرنامج :

الهدف العام من البرنامج هو رفع مستوى التنور التكنولوجى لدى معلمات الإقتصاد المنزلى وإكتسابهن إتجاهات إيجابية نحوه فى ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني .

• أسس بناء البرنامج :

تم بناء البرنامج من خلال الإطلاع على الدراسات والأدبيات العربية والأجنبية لمحاوّر البحث وهى (التنور التكنولوجى . الإتجاه نحو التنور التكنولوجى . معايير جودة التعلم الإلكتروني) .

• مكونات البرنامج التدريبي

◀ المقترح : عناصر المنهج ويشمل :

- ✓ الغلاف : ويتضمن عنوان البرنامج - أسم المعلمة - اسم المدرسة .
- ✓ المقدمة : ويشمل التعريف بالبرنامج - أهميته - أهداف البرنامج وموضوعاته .
- ✓ موضوعات البرنامج : ويحتوى على جلسات يتم عرض الموضوعات المقترحة من خلالها وتشمل كل مقابلة على (الأهداف الإجرائية - المقدمة - ملخص الجلسة - التقويم) .

وقد روعى تنظيم محتوى البرنامج وإرتباط الموضوعات بالأهداف وتنظيم الخبرات وتكاملها مع معايير جودة التعليم الإلكتروني كما يلى :

- ◀ الموضوع الأول : شرح كيفية عمل عروض توضيحية powerpoint
- ◀ الموضوع الثانى : شرح برنامج الملابس pstitch
- ◀ الموضوع الثالث : شرح برنامج ترتيب اثاث المسكن Interior Design 3d
- ◀ الموضوع الرابع : تطبيق عمل عروض توضيحية powerpoint
- ◀ الموضوع الخامس : تطبيق برنامج الملابس pstitch
- ◀ الموضوع السادس : تطبيق برنامج ترتيب اثاث المسكن Interior Design 3d
- ◀ إستراتيجيات التعليم والتعلم للبرنامج المقترح : لقد راعت الباحثة فى إختيار الإستراتيجيات المقترحة للبرنامج أن تتضمن الأنشطة التالية :
- ✓ زيادة أنشطة المعلمات وفاعليتهن وإثارة دافعيتهن .

- ✓ تشجيع المعلمات على البحث والإستقصاء والعمل الجماعى .
- ✓ الإعتماد على التعلم الذاتى والبحث والإستنباط .
- وفقا للنقاط السابقة فتنوع طرق وإستراتيجيات التدريس المناسبة للمحتوى (التساؤل الذاتى - التعلم النشط - التعلم التعاونى - التعلم الذاتى - التعلم الإلكتروني) .
- ◀ الوسائل التعليمية ومصادر التعلم المقترحة للبرنامج : لقد إعتمدت الباحثة فى إختيارها للوسائل التعليمية أن يراعى البرنامج المقترح التنوع فى الوسائل والمعينات التعليمية مثل شبكة الإنترنت بما تتضمن من مصادر وخدمات ومواقع إلكترونية تعليمية مختلفة ، أقراص مدمجة عليها برامج تدريسية مختلفة مزودة بالشرح والصور) بالإضافة الى وسائل تعليمية حديثة مثل التواصل مع المعلمات عبر الفيسبوك والواتس اب لمشاهدة التطبيقات فى المنزل واماكن تجولهم .
- ◀ الإجراءات والأنشطة التعليمية للبرنامج المقترح : لقد تم تنظيم محتوى البرنامج وموضوعاته بحيث تتضمن كل جلسة أنشطة تعليمية فى ضوء الأهداف المراد تحقيقها بحيث تشتمل على أنشطة عقلية ، أنشطة مشاهدة ، ملاحظة ، تحليل نتائج ومن أمثلة تلك الأنشطة :
- ✓ قيامهن بعمل poerpoint للموضوعات التى سوف يقمن بتدريسها .
- ✓ تصميم درس ملابس بإستخدام برنامج pcstitch
- ✓ تصميم درس إدارة منزل ببرنامج Interior Design 3d
- ◀ أساليب وأدوات التقويم للبرنامج : لقد روعى عند إختيار أساليب وأدوات التقويم بالبرنامج المقترح إعتمادها على التقويم التكوينى للمعلمات أثناء تدريس البرنامج المقترح ، كما روعى إستخدام متنوع ما بين أساليب التقويم القبلى والبعدى لكل مقابلة من مقابلات البرنامج المقترح ، كما تم إستخدام التقويم النهائى عن طريق :
- ✓ قياس تحقيق الأهداف المعرفية عن طريق إختبار التنور التكنولوجى بهدف قياس ما لدى المعلمات من مفاهيم وخبرات عن الموضوعات المتضمنة بالبرنامج المقترح قبل وبعد التدريس .
- ✓ قياس الأهداف الوجدانية عن طريق مقياس الإتجاه نحو التنور التكنولوجى لقياس إلى أى مدى تأثر المعلمات بالموضوعات وهل أسهمت الموضوعات فى تكوين إتجاهات إيجابية نحو مستوى التنور التكنولوجى .
- ◀ ضبط الإطار العام للبرنامج المقترح والتأكد من صلاحيته: بعد الإنتهاء من تصميم الإطار العام للبرنامج تم عرضه فى صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين فى الإقتصاد المنزلى ومناهج وطرق التدريس، وذلك لضبطه وإستطلاع رأيهم حول مناسبة عناصر البرنامج لمعلمات الإقتصاد المنزلى ، صلاحية محتوى البرنامج للتطبيق وتحقيقا لفلسفة البرنامج وأهدافه وتضمن الإستبيان ثلاث إستجابات مناسب ، إلى حد ما ، غير مناسب .

◀ التبعديلات التي أجريت على البرنامج : أخذت الباحثة ببعض الملاحظات والتبعديلات في إستراتيجيات التدريس، أسلوب التقويم ، تعديل بعض الألفاظ العلمية ،وبذلك أصبح الإطار العام للبرنامج المقترح في صورته النهائية ، ملحق رقم (٢) .

◀ مدة تطبيق البرنامج المقترح : تم تدريب معلمات الإقتصاد المنزلي في تدريس البرنامج المقترح حيث تم التدريس على العينه المكونه من (٣٥) معلمة على مدار (٨) جلسات بواقع (٤٥) دقيقة لكل جلسة ولكن من خلال المدارس التي يعملون بها .

◀ إجراءات التطبيق الميداني :

- ✓ تم التنسيق مع إدارة المدارس على تطبيق البرنامج ، وتحديد موعد البدء في تطبيق الإختبارات القبليه والبعديه وموعد تدريس البرنامج المقترح .
- ✓ تم الإتفاق مع معلمات وموجهات المدارس على تدريس البرنامج المقترح حيث تم تدريبهن على البرنامج وإعطائهم دليل المعلمة .
- ✓ تم تطبيق أدوات الدراسة القبليه المتمثلة في مقياس التنور التكنولوجي - الإتجاه نحو مستنوى التنور التكنولوجي .
- ✓ تم تطبيق البرنامج المقترح على معلمات وموجهات الإقتصاد المنزلي .
- ✓ تم تطبيق أدوات الدراسة بعديا .
- ✓ تم إجراء التحليل الإحصائي للبيانات لمعرفة فاعلية البرنامج المقترح في المتغيرات التابعة في الدراسة .
- ✓ تحليل نتائج الدراسة إحصائياً وتفسيرها ووضع التوصيات والمقترحات ويلخص الشكل رقم (١) هذه الخطوات :

• الإطلاع على الأدبيات التربوية العربية والأجنبية المتصلة بمختبرات الدراسة (البرنامج التدريبي - التنور التكنولوجي - إتجاه المعلمات نحو التنور التكنولوجي - معايير جودة التحليم الإلكتروني) .
• تصميم البرنامج المقترح .
• إختيار عينه الدراسة قبل تطبيق البرنامج المقترح .
• عرض الأنوات على المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبة وتقنينها من حيث الصديق .
• تطبيق أنوات الدراسة قبلياً (مقياس التنور التكنولوجي - مقياس إتجاه المعلمات نحو التنور التكنولوجي)
• تدريس البرنامج المقترح .
• تطبيق أنوات الدراسة بعديا (مقياس التنور التكنولوجي - مقياس إتجاه المعلمات نحو التنور التكنولوجي)
• الحصول على النتائج وتحليلها وتفسيرها .

شكل (١) الخطوات الإجرائية المتبعة في إجراءات الدراسة

• **ثانياً : صدق البرنامج التدريبي:**

تم عرض البرنامج التدريبي في ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني في صورته الأولية على عدد (٧) أساتذة تخصص مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي وتكنولوجيا التعليم بالجامعات المصرية مصحوباً بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحاً لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته، بهدف التأكد من صلاحيته وصدق بنائه وقدرته على تحسين مستوى التنور التكنولوجي والاتجاه نحوه لدى معلمات الاقتصاد المنزلي، وإبداء ملاحظاتهم حول مدي:

- ◀ وضوح أهداف البرنامج التدريبي.
 - ◀ الترابط بين أهداف البرنامج التدريبي ومحتواه.
 - ◀ التسلسل المنطقي لمحتوي البرنامج التدريبي.
 - ◀ الترابط بين جلسات البرنامج التدريبي.
 - ◀ كفاية المدة الزمنية المخططة للدليل.
 - ◀ فعالية الاستراتيجيات التدريسية ومدي ارتباطها بأهداف البرنامج التدريبي.
 - ◀ فعالية الوسائل التعليمية المستخدمة ومدي ارتباطها بأهداف البرنامج التدريبي.
 - ◀ فعالية الأنشطة المختلفة ومدي ارتباطها بأهداف البرنامج التدريبي.
 - ◀ التكامل بين الأنشطة المختلفة.
 - ◀ كفاية وملائمة أساليب التقييم المستخدمة في البرنامج التدريبي.
- ويوضح الجدول (١) نسب إتفاق السادة المحكمين حول البرنامج التدريبي في ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني.

جدول (١) نسب إتفاق السادة المحكمين حول البرنامج التدريبي في ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني (N=٧)

م	البند	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %
١	وضوح أهداف البرنامج التدريبي.	٧	---	١٠٠
٢	الترابط بين أهداف البرنامج التدريبي ومحتواه.	٦	١	٨٥.٧١
٣	التسلسل المنطقي لمحتوي البرنامج التدريبي.	٧	---	١٠٠
٤	الترابط بين جلسات البرنامج التدريبي.	٦	١	٨٥.٧١
٥	كفاية المدة الزمنية المخططة للدليل.	٧	---	١٠٠
٦	فعالية الاستراتيجيات التدريسية ومدي ارتباطها بأهداف البرنامج التدريبي.	٧	---	١٠٠
٧	فعالية الوسائل التعليمية المستخدمة ومدي ارتباطها بأهداف البرنامج التدريبي.	٦	١	٨٥.٧١
٨	فعالية الأنشطة المختلفة ومدي ارتباطها بأهداف البرنامج التدريبي.	٦	١	٨٥.٧١
٩	التكامل بين الأنشطة المختلفة.	٧	---	١٠٠
١٠	كفاية وملائمة أساليب التقييم المستخدمة في البرنامج التدريبي.	٦	١	٨٥.٧١
				٩٤.٢٩ %
النسبة الكلية للإتفاق على البرنامج التدريبي				

يتضح من الجدول (١) أن نسبة الاتفاق الكلية من قبل السادة المحكمين علي صلاحية البرنامج التدريبي في ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني بلغت

(٩٤.٢٩٪) وهي نسبة اتفاق مرتفعة؛ مما يُشير إلى صلاحية البرنامج التدريبي للتطبيق والوثوق بالنتائج التي سيُسفر عنها البحث.

- **ثانياً : مقياس التنور التكنولوجي (إعداد الباحثة) :**
- **الهدف من المقياس :**

يهدف هذا المقياس إلى معرفة مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمات وموجهات الإقتصاد المنزلي في ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني ، والذي تحدد بأبعاد التنور التكنولوجي وهي المعرفي ، المهاري ، الوجداني ، الإجتماعي ، الأخلاقي ، إتخاذ القرار .

- **بناء المقياس :**

لبناء هذا المقياس إطلعت الباحثة على العديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية التي تناولت موضوع التنور التكنولوجي مثل دراسة (منير سعيد عوض ، محمود محمد فؤاد ، ٢٠١٧) ، (ماجدة على ، فائز سالم ، أحمد غازي ، ٢٠١٧) ، (بسمة أحمد ، عصام عبد الكريم ، افراح محمد ، ٢٠١٧) ، (وسن جليل ، ٢٠١٥) ، (صلاح عرفه ، رضا عبده القاضي ، ٢٠٠١) ، كما إطلعت الباحثة على المقاييس والإختبارات التي تم إستخدامها في هذه الدراسات لقياس مستوى التنور التكنولوجي مرفق ملحق (٣) ، ويوضح الجدول الآتي عدد المفردات المخصصة لكل بعد من أبعاد التنور التكنولوجي في المقياس.

جدول (٢) عدد المفردات المخصصة لكل بعد من أبعاد التنور التكنولوجي في المقياس

عدد المفردات	المهارات
٦	البعد المعرفي.
٦	البعد المهاري.
٦	البعد الوجداني.
٦	البعد الإجتماعي.
٦	البعد الأخلاقي.
٦	بعد إتخاذ القرار.
٣٦	المجموع

- **صدق المقياس :**

- **صدق الحكمين وصدق المحتوى للاوشي :**

قامت الباحثة بحساب صدق مقياس التنور التكنولوجي باستخدام صدق الحكمين وصدق المحتوى للاوشي (Lawshe Content Validity Ratio (CVR) حيث تم عرض المقياس في صورته الأولية على عدد (٧) أساتذة تخصص مناهج وطرق تدريس الإقتصاد المنزلي وتكنولوجيا التعليم بالجامعات المصرية مصحوبا بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحا لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته، بهدف التأكد من صلاحيته وصدقه لقياس التنور التكنولوجي، وابداء ملاحظاتهم حول (مدي وضوح وملائمة صياغة مفردات المقياس . مدي وضوح تعليمات المقياس . مدي كفاية مفردات المقياس . مدي وضوح ومناسبة خيارات الإجابة . تعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتكم يحتاج الى ذلك). وقد قامت الباحثة بحساب نسب اتفاق الحكمين السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات علي كل مفردة من مفردات المقياس من حيث:

مدي تمثيل مضردات المقياس لقياس التنور التكنولوجي . كما قامت الباحثة بحساب صدق المحتوى باستخدام معادلة لاوشي Lawshe لحساب نسبة صدق المحتوى (CVR) Content Validity Ratio لكل مضردة من مضردات مقياس التنور التكنولوجي. (In Johnston, P; Wilkinson, K, 2009, P5)، ويوضح الجدول (٣) نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق لاوشي لمضردات مقياس التنور التكنولوجي.

جدول (٣) نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق لاوشي لمضردات مقياس التنور التكنولوجي (ن=٧)

م	العدد الكلي للمحكمين	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار المتعلق بالمضردة
١	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٣	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٤	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٥	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٦	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٧	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٨	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٩	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٠	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١١	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٢	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٣	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٤	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٥	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٦	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٧	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٨	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٩	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٠	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢١	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٢٢	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٣	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٤	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٥	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٦	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٢٧	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٢٨	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٩	٧	٦	1	85.71	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٣٠	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٣١	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٣٢	٧	٦	1	85.71	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٣٣	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٣٤	٧	٦	صفر	١٠٠	١	تعديل وتقبل
٣٥	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٣٦	٧	٦	1	85.71	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
متوسط النسبة الكلية للاتفاق على المقياس		٩٢.٨٥٧ %				
متوسط نسبة صدق لاوشي للاختبار ككل		٠.٨٥٧				

يتضح من الجدول السابق أن نسب اتحاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات علي كل مفردة من مفردات مقياس التنور التكنولوجي تتراوح ما بين (٨٥.٧١ - ١٠٠٪). كما يتضح من الجدول السابق اتحاق السادة المحكمين علي مفردات مقياس التنور التكنولوجي بنسبة اتحاق كلية بلغت (٩٢.٨٥٧٪). وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشى يتضح من الجدول السابق أن جميع مفردات مقياس التنور التكنولوجي تتمتع بقيمة صدق محتوى مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المحتوى للمقياس ككل (١٠٠.٨٥٧) وهي نسبة صدق مقبولة.

وقد استفادت الباحثة من آراء وتوجيهات السادة المحكمين من خلال تعديل صياغة بعض مفردات المقياس لتصبح أكثر وضوحاً، وإعادة ترتيب لبعض المفردات بتقديم بعضها على بعض.

◀ الصدق العاملي: يعتمد الصدق العاملي علي أسلوب التحليل العاملي، وهو أسلوب يكشف مدي تشبع المقياس بالعوامل التي يتكون منها (صفوت فرج، ١٩٩١: ١٧).

ولحساب الصدق العاملي لمقياس التنور التكنولوجي قامت الباحثة بحساب ما يلي:

◀ مصفوفة الارتباطات لأبعاد مقياس التنور التكنولوجي.

◀ الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لمقياس التنور التكنولوجي.

◀ تشبعات أبعاد مقياس التنور التكنولوجي على العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي.

بداية يوضح الجدول (٤) مصفوفة الارتباطات لأبعاد مقياس التنور التكنولوجي.

جدول (٤) مصفوفة الارتباطات لأبعاد مقياس التنور التكنولوجي (ن=١٩)

الأبعاد	١	٢	٣	٤	٥	٦
البعد المعرفي.	---	---	---	---	---	---
البعد المهاري.	**٠.٦١١	---	---	---	---	---
البعد الوجداني.	**٠.٦٠٩	**٠.٦٣٦	---	---	---	---
البعد الاجتماعي.	**٠.٦٤٢	**٠.٦٤٧	**٠.٥٧٨	---	---	---
البعد الأخلاقي.	**٠.٦٧٣	**٠.٦٢٥	**٠.٦١٠	**٠.٦٣٨	---	---
بعد اتخاذ القرار.	**٠.٦٥٠	**٠.٦١٨	**٠.٥٩٣	**٠.٦٢٩	**٠.٦٤٧	---

كذلك يوضح الجدول (٥) الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لمقياس التنور التكنولوجي.

ويرى (سعد زغلول بشير، ٢٠٠٣: ١٧٥) أن قيمة الجذر الكامن الذي يمكن أن يُفسر التباين الكلي لا تقل قيمته عن واحد صحيح؛ وعليه يتضح من الجدول السابق وجود عامل واحد فقط يُفسر التباين الكلي، بعد إهمال العوامل الأخرى لأن جذورها الكامنة تقل عن قيمة الواحد الصحيح وبذلك يمكن القول أن التحليل العاملي قد كشف عن وجود عامل واحد يُفسر (٦٢.٢٦٪) من تباين أداء المعلمات في مقياس التنور التكنولوجي؛ لذا يمكن أن نطلق عليه عامل التفكير التوليدي، حيث أن محاور المقياس قد تشبعت به بصورة جوهرية.

جدول (٥) الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لمقياس التنور التكنولوجي (ن=١٩)

الجذور المستخلصة من عملية التحليل			الجذور الكامنة الأولية			العوامل
النسبة التجميعية %	نسبة التباين المفسر %	القيمة	النسبة التجميعية %	نسبة التباين المفسر %	القيمة	
٦٢.٢٦	٦٢.٢٦	٣.٥٦٨	٦٢.٢٦	٦٢.٢٦	٣.٥٦٨	١
			٨٠.٣٢	١٨.٠٦	٠.٨٠٩	٢
			٨٨.٨٩	٨.٥٧	٠.٦٥٤	٣
			٩٦	٧.١١	٠.٤٨٩	٤
			٩٨.٩٤	٢.٩٤	٠.٣٠١	٥
			١٠٠	١.٠٦١	٠.١٨١	٦

ويري (صلاح علام، ٢٠٠٠: ١٦٨) أنه إذا ما بينت نتائج التحليل العاملي وجود عامل واحد مشترك يجمع مفردات المقياس، فإن ذلك يُعني أن مفردات المقياس متجانسة فيما بينها. كما يبين الجدول الآتي تشعبات أبعاد مقياس التنور التكنولوجي على العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي.

جدول (٦) تشعبات أبعاد مقياس التنور التكنولوجي على العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي (ن=١٩)

م	الأبعاد	التشعب على العامل الوحيد
١	البعد المعرفي.	٠.٥١٩
٢	البعد المهاري.	٠.٥١٣
٣	البعد الوجداني.	٠.٤٨٦
٤	البعد الاجتماعي.	٠.٤٦٩
٥	البعد الأخلاقي.	٠.٤٧٧
٦	بعد اتخاذ القرار.	٠.٥٠٥

والتشعب المقبول والبدال إحصائياً يجب ألا تقل قيمته عن (٠.٣٠)؛ وعليه يتضح من الجدول السابق أن أبعاد مقياس التنور التكنولوجي أظهرت تشعبات زادت قيمتها عن (٠.٣٠) على العامل الوحيد ولذلك فهي تشعبات دالة إحصائياً (سعود بن ضحيان وعزت عبد الحميد، ٢٠٠٢: ٢٠٦)

ومن خلال حساب صدق مقياس التنور التكنولوجي بطرق صدق المحكمين وصدق لاوشى والصدق العاملي يتضح أن المقياس يتمتع بمعامل صدق مقبول؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

• ثبات المقياس:

◀ معامل ثبات ألفا كرونباخ: Cronbach's alpha

قامت الباحثة بحساب ثبات مقياس التنور التكنولوجي باستخدام طريقة ألفا كرونباخ والجدول التالي يوضح قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لكل سؤال، ومعامل الثبات لمقياس التنور التكنولوجي ككل.

جدول (٧) قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لكل سؤال، ومعامل الثبات لمقياس التنور التكنولوجي ككل (ن=١٩)

السؤال	معامل الثبات	السؤال	معامل الثبات	السؤال	معامل الثبات
١	٠.٧٦٢	١٣	٠.٧٣١	٢٥	٠.٧٢٤
٢	٠.٧٠٢	١٤	٠.٧٧٤	٢٦	٠.٧٣٧
٣	٠.٧٥١	١٥	٠.٧٢٣	٢٧	٠.٧٩٨
٤	٠.٧٢٢	١٦	٠.٧٠٤	٢٨	٠.٧٧٧
٥	٠.٧٦٤	١٧	٠.٧٣٠	٢٩	٠.٧٥٢
٦	٠.٧٢٢	١٨	٠.٧٨٧	٣٠	٠.٧١٠
٧	٠.٧٤٢	١٩	٠.٧٣٩	٣١	٠.٧٢٩
٨	٠.٧٣٣	٢٠	٠.٧٦٢	٣٢	٠.٧٨٤
٩	٠.٧٢٦	٢١	٠.٧٤١	٣٣	٠.٧٢٣
١٠	٠.٧٦٩	٢٢	٠.٧٣٥	٣٤	٠.٧٠١
١١	٠.٧٧٣	٢٣	٠.٧٥٧	٣٥	٠.٧٢٥
١٢	٠.٧٤٩	٢٤	٠.٧٩٣	٣٦	٠.٧٣٢
معامل ثبات ألفا كرونباخ للمقياس ككل		٠.٨٤٣			

وإذا كان معامل الثبات بطريقة ألفا لكل سؤال من أسئلة الاختبار أقل من قيمة ألفا لمجموع أسئلة الاختبار ككل أسفل الجدول، فهذا يعني أن السؤال هام وغيابه عن الاختبار يؤثر سلبياً عليه، وأما إذا كان معامل ثبات ألفا لكل سؤال أكبر من أو يساوي قيمة ألفا للاختبار ككل أسفل الجدول، فهذا يعني أن وجود السؤال يقلل أو يضعف من ثبات الاختبار (أحمد غنيم، ونصر صبري، ٢٠٠٠: ١٨٨). ومن الجدول (٧) يتضح أن مفردات مقياس التنور التكنولوجي يقلل معامل ثباتها عن قيمة معامل ثبات الاختبار ككل حيث بلغ (٠.٨٤٣).

◀ معامل ثبات إعادة التطبيق: Test- Retest قامت الباحثة بحساب ثبات مقياس التنور التكنولوجي باستخدام معامل ثبات إعادة التطبيق وذلك بتطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (١٩) معلمة بفاصل زمني قدره أسبوعين، حيث بلغ معامل ثبات إعادة التطبيق المقياس ككل (٠.٨١٢) وهو معامل ثبات دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١)؛ وعليه يتمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

ومما تقدم ومن خلال حساب ثبات مقياس التنور التكنولوجي بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق يتضح أن المقياس يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

• تصحيح المقياس:

تم تصحيح مقياس التنور التكنولوجي وفقاً لتدرج ليكرت الخماسي، ويوضح الجدول الآتي الدرجات المستحقة عند تصحيح مقياس التنور التكنولوجي.

جدول (٨) الدرجات المستحقة عند تصحيح مقياس التنور التكنولوجي

الإجابة					المتغيرات
لا أوافق مطلقا	لا أوافق لحد ما	لا أوافق	أوافق لحد ما	أوافق بشدة	
١	٢	٣	٤	٥	المفردة الموجبة
٥	٤	٣	٢	١	المفردة السالبة
١٨٠					النهائية العظمى للمقياس
٣٦					النهائية الصغرى للمقياس

• ثالثاً : مقياس إتجاه نحو التنور التكنولوجي (إعداد الباحثة) :

• الهدف من المقياس :

يهدف هذا المقياس إلى معرفة إتجاه معلمات وموجهات الإقتصاد المنزلي بمحافظة الإسكندرية نحو التنور التكنولوجي .

• وصف المقياس :

لبناء هذا المقياس إطلعت الباحثة على عدد من الدراسات التي تناولت الإتجاه نحو التنور التكنولوجي مثل دراسة (إسراء إبراهيم، ٢٠١٥) ، (أحمد عويس، ٢٠١٤) كما إطلعت الباحثة على المقاييس التي تم إستخدامها في هذه الدراسات لقياس إتجاه معلمات وموجهات الإقتصاد المنزلي نحو التنور التكنولوجي مرفق ملحق (٣) . ويوضح الجدول (٩) عدد المفردات المخصصة لكل بعد من أبعاد الإتجاه نحو التنور التكنولوجي في المقياس .
جدول (٩) عدد المفردات المخصصة لكل بعد من أبعاد الإتجاه نحو التنور التكنولوجي في المقياس

عدد المفردات	المهارات
١٠	الاهتمام بالتنور التكنولوجي.
١٠	تقدير قيمة المعلم المتنور تكنولوجيا.
١٠	استخدام التكنولوجيا في تدريس الإقتصاد المنزلي.
٣٠	المجموع

• صدق المقياس :

◀ صدق المحكمين وصدق المحتوي للاوشي:

قامت الباحثة بحساب صدق مقياس الإتجاه نحو التنور التكنولوجي باستخدام صدق المحكمين وصدق المحتوي للاوشي Lawshe Content Validity Ratio (CVR) حيث تم عرض المقياس في صورته الأولية على عدد (٧) أساتذة تخصص مناهج وطرق تدريس الإقتصاد المنزلي بالجامعات المصرية مصحوبا بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحا لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته، بهدف التأكد من صلاحيته وصدقه لقياس الإتجاه نحو التنور التكنولوجي، وإبداء ملاحظاتهم حول (مدي وضوح وملائمة صياغة مفردات المقياس . مدي وضوح تعليمات المقياس . مدي كفاية مفردات المقياس . مدي وضوح ومناسبة خيارات الإجابة - تعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتكم يحتاج الى ذلك).

وقد قامت الباحثة بحساب نسب اتفاق المحكمين السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات علي كل مفردة من مفردات المقياس من حيث: مدي تمثيل مفردات المقياس لقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي. كما قامت الباحثة بحساب صدق المحتوى باستخدام معادلة لاوشي Lawshe لحساب نسبة صدق المحتوى Content Validity Ratio (CVR) لكل مفردة من مفردات مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي. (5: Johnston, P; Wilkinson, K, 2009)

ويوضح الجدول (١٠) نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق لاوشي لمفردات مقياس التنور التكنولوجي.

جدول (١٠) نسب اتفاق المحكمين ومعامل صدق لاوشي لمفردات مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي (ن=٧)

م	العدد الكلي للمحكمين	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق %	معامل صدق لاوشي CVR	القرار المتعلق بالمفردة
١	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٢	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٣	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٤	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٥	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٦	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٧	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٨	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٩	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٠	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١١	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٢	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٣	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٤	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٥	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٦	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٧	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
١٨	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
١٩	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٠	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٢١	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٢	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٣	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٢٤	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٢٥	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٦	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٧	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
٢٨	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٢٩	٧	٧	صفر	١٠٠	١	تقبل
٣٠	٧	٦	١	٨٥.٧١	٠.٧١٤	تعديل وتقبل
				متوسط النسبة الكلية للاتفاق على المقياس		
				متوسط نسبة صدق لاوشي للاختبار ككل		
				٩٣.٨١٠ %		
				٠.٨٧٦		

يتضح من الجدول (١٠) أن نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات علي كل مفردة من مفردات مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي تتراوح ما بين (٨٥.٧١ - ١٠٠٪). كما يتضح من الجدول السابق اتفاق السادة المحكمين على مفردات مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي بنسبة اتفاق كلية بلغت (٩٣.٨١٪). وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشى يتضح من الجدول السابق أن جميع مفردات مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي تتمتع بقيم صدق محتوى مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المحتوى للمقياس ككل (٠.٨٧٦) وهي نسبة صدق مقبولة.

وقد استفادت الباحثة من آراء وتوجيهات السادة المحكمين من خلال تعديل صياغة بعض مفردات المقياس لتصبح أكثر وضوحاً، وإعادة ترتيب لبعض المفردات بتقديم بعضها على بعض.

«الصدق العاملي: -

يسعى التحليل العاملي إلى تحديد المتغيرات الكامنة (العوامل) التي توضح نمط الارتباطات بين العديد من المتغيرات، ويستخدم للحد من كثرة البيانات وتلخيصها لتحديد عدد قليل من العوامل التي تُفسر التباين الملاحظ في عدد أكبر بكثير من المتغيرات.
(SPSS Inc, 2004 : 441)

ولحساب الصدق العاملي لمقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي قامت الباحثة بحساب ما يلي:

- « مصفوفة الارتباطات لأبعاد مقياس التنور التكنولوجي.
- « الجدور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لمقياس التنور التكنولوجي.
- « تشبعات أبعاد مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي على العامل الوحيد الناتج من التحليل العاملي.

بداية يوضح الجدول (١١) مصفوفة الارتباطات لأبعاد مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي.

جدول (١١) مصفوفة الارتباطات لأبعاد مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي (ن=١٩)

٣	٢	١	الأبعاد
--	---	---	الاهتمام بالتنور التكنولوجي.
--	---	**٠.٦٧٣	تقدير قيمة المعلم المتنور تكنولوجياً.
--	**٠.٦٥٩	**٠.٦٦٦	استخدام التكنولوجيا في تدريس الاقتصاد المنزلي.

كذلك يوضح الجدول (١٢) الجدور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لمقياس التنور التكنولوجي.

جدول (١٢) الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات لمقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي (ن=١٩)

العوامل	الجذور الكامنة الأولية			الجذور المستخلصة من عملية التحليل		
	القيمة	نسبة التباين المفسر %	النسبة التجميعية %	القيمة	نسبة التباين المفسر %	النسبة التجميعية %
١	١.٨٢٦	٥٩.٨١	٥٩.٨١	١.٨٢٦	٥٩.٨١	٥٨.٨١
٢	٠.٨٦٩	٣٢.٢٤١	٩٢.٥١			
٣	٠.٣٠٥	٧.٩٤٩	١٠٠			

ويرى سعد زغلول بشير (٢٠٠٣، ص ١٧٥) أن قيمة الجذر الكامن الذي يمكن أن يُفسر التباين الكلي لا تقل قيمته عن واحد صحيح؛ وعليه يتضح من الجدول السابق وجود عامل واحد فقط يُفسر التباين الكلي، بعد إهمال العوامل الأخرى لأن جذورها الكامنة تقل عن قيمة الواحد الصحيح وبذلك يمكن القول أن التحليل العامل قد كشف عن وجود عامل واحد يُفسر (٥٩.٨١%) من تباين أداء المعلومات في مقياس التنور التكنولوجي؛ لذا يمكن أن نطلق عليه عامل التفكير التوليدي، حيث أن محاور المقياس قد تشبعت به بصورة جوهرية.

ويري صلاح علام (٢٠٠٠، ص ١٦٨) أنه إذا ما بينت نتائج التحليل العامل وجود عامل واحد مشترك يجمع مفردات المقياس، فإن ذلك يُعني أن مفردات المقياس متجانسة فيما بينها. كما يُبين الجدول الآتي تشبعت أبعاد مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي على العامل الوحيد الناتج من التحليل العامل.

جدول (١٣) تشبعت أبعاد مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي على العامل الوحيد الناتج من التحليل العامل (ن=١٩)

م	الأبعاد	التشبع على العامل الوحيد
١	الاهتمام بالتنور التكنولوجي.	٠.٥٤٦
٢	تقدير قيمة المعلم المتنور تكنولوجياً.	٠.٥٥٩
٣	استخدام التكنولوجيا في تدريس الاقتصاد المنزلي.	٠.٥٣٣

والتشبع المقبول والبدال إحصائياً يجب ألا تقل قيمته عن (٠.٣٠)؛ وعليه يتضح من الجدول السابق أن أبعاد مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي أظهرت تشبعت زادت قيمتها عن (٠.٣٠) على العامل الوحيد ولذلك فهي تشبعت دالة إحصائياً. (سعود بن ضحيان وعزت عبد الحميد، ٢٠٠٢: ٢٠٦)

ومن خلال حساب صدق مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي بطرق صدق المحكمين وصدق لاوشى والصدق العامل يتضح أن المقياس يتمتع بمعامل صدق مقبول؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

• ثبات المقياس:

◀◀ معامل ثبات ألفا كرونباخ: Cronbach's alpha

قامت الباحثة بحساب ثبات مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي باستخدام طريقة ألفا كرونباخ والجدول التالي يوضح قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لكل سؤال، ومعامل الثبات لمقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي ككل.

جدول (١٤) قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لكل سؤال، ومعامل الثبات لمقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي ككل (ن=١٩)

السؤال	معامل الثبات	السؤال	معامل الثبات	السؤال	معامل الثبات
١	٠.٧٢٠	١١	٠.٧٥٦	٢١	٠.٧٣٣
٢	٠.٧٩١	١٢	٠.٧٣١	٢٢	٠.٧٨٣
٣	٠.٧١٦	١٣	٠.٧٣٨	٢٣	٠.٧٣١
٤	٠.٧٧٧	١٤	٠.٧٠٢	٢٤	٠.٧٧١
٥	٠.٧٣٣	١٥	٠.٧٩٥	٢٥	٠.٧٠٨
٦	٠.٧٥٢	١٦	٠.٧٣٥	٢٦	٠.٧٩٠
٧	٠.٧١٩	١٧	٠.٧٠٧	٢٧	٠.٧٨٩
٨	٠.٧٦٦	١٨	٠.٧٣٢	٢٨	٠.٧٩٦
٩	٠.٧٣٨	١٩	٠.٧٩١	٢٩	٠.٧١٠
١٠	٠.٧٨٩	٢٠	٠.٧١١	٣٠	٠.٧٥١
معامل ثبات ألفا كرونباخ للمقياس ككل			٠.٨٣١		

وإذا كان معامل الثبات بطريقة ألفا لكل سؤال من أسئلة الاختبار أقل من قيمة ألفا لمجموع أسئلة الاختبار ككل أسفل الجدول، فهذا يعني أن السؤال هام وغيابه عن الاختبار يؤثر سلبا عليه، وأما إذا كان معامل ثبات ألفا لكل سؤال أكبر من أو يساوي قيمة ألفا للاختبار ككل أسفل الجدول، فهذا يعني أن وجود السؤال يقلل أو يضعف من ثبات الاختبار. (أحمد غنيم، ونصر صبري، ٢٠٠٠، ص ١٨٨)

ومن الجدول (١٤) يتضح أن مفردات مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي يقل معامل ثباتها عن قيمة معامل ثبات الاختبار ككل حيث بلغ (٠.٨٣١).
 ◀◀ معامل ثبات إعادة التطبيق: Test- Retest قامت الباحثة بحساب ثبات مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي باستخدام معامل ثبات إعادة التطبيق وذلك بتطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (١٩) معلمة بفاصل زمني قدره أسبوعين، حيث بلغ معامل ثبات إعادة التطبيق

المقياس ككل (٠.٨٠٤ ❖❖) وهو معامل ثبات دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١)؛ وعليه يتمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

ومما تقدم ومن خلال حساب ثبات مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق يتضح أن المقياس يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

• تصحيح المقياس:

تم تصحيح مقياس مستوى الاتجاه نحو التنور التكنولوجي وفقاً لتدرج ليكرت الخماسي، ويوضح الجدول الآتي الدرجات المستحقة عند تصحيح مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي.

جدول (١٥) الدرجات المستحقة عند تصحيح مقياس الاتجاه نحو التنور التكنولوجي

الإجابة					المتغيرات
لا أوافق مطلقاً	لا أوافق لحد ما	لا أوافق	أوافق لحد ما	أوافق بشدة	
١	٢	٣	٤	٥	المفردة الموجبة
٥	٤	٣	٢	١	المفردة السالبة
١٥٠					النهائية العظمى للمقياس
٣٠					النهائية الصغرى للمقياس

• نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

تناول هذا الجزء اختبار صحة فروض البحث وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وتختتم الباحثة هذا الجزء بتوصيات البحث، والبحوث المقترحة.

بدايةً اعتمدت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات للتأكد من صحة فروض البحث من عدمها على الأساليب الإحصائية الآتية:

« اختبار "ت" t_Test لمقارنة المتوسطات ويتضمن:

✓ اختبار "ت" للعينات المستقلة t_test Independent-samples ويستخدم لمقارنة متوسطات درجات مجموعتين مختلفتين من المفحوصين.

✓ اختبار "ت" للعينات المرتبطة t_test Paired-samples ويستخدم لمقارنة متوسطات الدرجات لنفس المجموعة في مناسبتين مختلفتين (Pallant, J, 2007 : 232).

« حجم التأثير مربع إيتا (η^2) للتعرف على حجم تأثير البرنامج التدريبي في تحسين مستوى التنور التكنولوجي والاتجاه نحوه لدى معلمات الاقتصاد المنزلي،

وتتراوح قيمة حجم التأثير من (صفر - ١)، حيث يري كوهين (1988) Cohen أن القيمة (٠.١) تعني حجم تأثير منخفض، بينما تعني القيمة (٠.٣) حجم تأثير متوسط، في حين تعني القيمة (٠.٥) حجم تأثير مرتفع .
(Corder, G; Foreman, D , 2009 : 59)

وقد استخدمت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 20) وذلك لاجراء المعالجات الإحصائية، وفيما يلي عرض النتائج وتفسيرها:

• اختبار صحة الفرض الأول:

ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد التنور التكنولوجي ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد التنور التكنولوجي ومجموعها الكلي.

كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير مربع إيتا (η^2) للتعرف على حجم تأثير البرنامج التدريبي في تحسين مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمات الاقتصاد المنزلي، والنتائج يوضحها الجدول الآتي: -

جدول (١٦) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق وحجم التأثير بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد التنور التكنولوجي ومجموعها الكلي (ن=٣٥)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		دلالة الفروق		حجم التأثير (η^2)	
	م	ع	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	القيمة	الدلالة
البعد المعرفي.	١٩.٢٣	٤.٧٣	٢٤.١١	٣.٧٩	٤.٣٧٣	٠.٠١	٠.٣٦٠	متوسط
البعد المهاري.	١٨.١٧	٥.٠٨	٢٢.٨٩	٣.٣٨	٤.٠٩٢	٠.٠١	٠.٣٣٠	متوسط
البعد الوجداني.	١٨.٢٩	٥.١٢	٢٣.٣٤	٣.٥١	٤.٢٢٩	٠.٠١	٠.٣٤٥	متوسط
البعد الاجتماعي.	١٩.٤٠	٤.٤٥	٢٤.٥١	٣.٠٩	٤.٩٨٣	٠.٠١	٠.٤٢٢	متوسط
البعد الأخلاقي.	١٨.٩١	٤.٦٧	٢٤.٤٧	٢.٩٨	٥.٩٦٦	٠.٠١	٠.٥١١	مرتفع
بعد اتخاذ القرار.	٢٠.٣٤	٤.١٦	٢٦.٢٠	٢.٠٦	١٠.٨٥٨	٠.٠١	٠.٧٧٦	مرتفع
المجموع الكلي	١١٤.٣٤	٢٦.٥٥	١٤٥.٥٧	١٣.٥٧	٥.٤٣٢	٠.٠١	٠.٤٦٥	متوسط

يتضح من الجدول (١٦) أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد التنور التكنولوجي ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

كما يتضح من الجدول أن حجم تأثير (η²) البرنامج التدريبي في تحسين مستوى التنور التكنولوجي لدى معلمات الاقتصاد المنزلي متوسط؛ وعليه فإن نسبة إسهام البرنامج التدريبي في تباين المجموع الكلي لأبعاد التنور التكنولوجي هي (٤٦.٥٪).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بمعرفة مستوى التنور التكنولوجي لدى المتعلمين والمعلمين مثل دراسة (إسراء إبراهيم، ٢٠١٥)، (إسراء إبراهيم وأخرون، ٢٠١٥)، (بثينة بدر، ٢٠١٠)، (محمد عسقول، محمد أبو عودة، ٢٠٠٨)، (صلاح عرفة، رضا القاضي، ٢٠٠١).

وُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى أن غياب التنور التكنولوجي لدى المتدربات في التطبيق القبلي قد يرجع إلى أن مقرر الإقتصاد المنزلي يكاد يكون خالي من المفاهيم والمبادئ والمهارات المتضمنة الخاصة بالتنور التكنولوجي، بالإضافة إلى إشغال المعلمة بالجانب العملي وإبتعادها عن الجوانب العملية التي تحتاج إلى عمل متعلق بالبرمجة، كما أن برامج إعداد المعلمة تركز على المحتوى العلمي فقط دون التطرق إلى ما يمكن أن تتضمنه هذه المقررات من مضامين يمكن أن تستغل في تنوير المعلمات تكنولوجياً.

وبالنسبة للتطبيق البعدي فترجع الباحثة نتائجها إلى أن استخدام البرنامج التدريبي كان ذا فاعلية في زيادة مستوى التنور التكنولوجي لدى المتدربات، حيث أن البرنامج يتضمن ما يلي:

« استخدام طرق جديدة في التعليم والتكنولوجيا والوسائط المتعددة وأخرج بيئة التعلم من الطريقة التقليدية والإبتعاد عن الروتين والتفريد في التعليم بالإضافة إلى أنها تتيح الفرصة للتفاعل بين المتدربات وزيادة المعرفة والمعلومات العميقة عن التنور التكنولوجي وما تحويه من مفاهيم ومبادئ أساسية.

« التنوع في الإستراتيجيات المستخدمة في البرنامج مثل التعلم التعاوني الذي يوفر مساحة للحوار والتفاوض بين المتدربات وبعضهن، وكذلك بين المتدربات والمدربة مما يسمح بالتعددية في وجهات النظر، وإستراتيجية حل المشكلات من خلال تزويد المتدربات بالإرشادات اللازمة لحل المشكلات التي تواجههن والإجابة الدائمة عن أسئلتهن، وإستراتيجية التعلم الذاتي التي تجعل المتدربات تتمكن من التوصل إلى المعلومات بنفسها وتستمر معها مدى الحياة.

◀ فرص للتغذية الراجعة المستمرة مما يزيد شعور المتدريبات بمسئوليتهم وعمل على تحفيزهم وجها لوجه وكل هذا ينعكس على جودة التدريب وفاعليته .

• اختبار صحة الفرض الثاني :-

ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد التنور التكنولوجي ومجموعها الكلي". ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد التنور التكنولوجي ومجموعها الكلي، والنتائج يوضحها الجدول (١٧):

جدول (١٧) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد التنور التكنولوجي ومجموعها الكلي (ن=٣٥)

المتغيرات	القياس البعدي		القياس التتبعي		دلالة الفروق	
	م	ع	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
البعد المعرفي.	٢٤.١١	٣.٧٩	٢٣.٨٣	٥.١٠	٠.٢٣٠	غير دالة
البعد المهاري.	٢٢.٨٩	٣.٣٨	٢٣.٣٧	٤.٩٤	٠.٥٢٢	غير دالة
البعد الوجداني.	٢٣.٣٤	٣.٥١	٢٣.٨٩	٥.١٤	٠.٤٦٨	غير دالة
البعد الإجتماعي.	٢٤.٥١	٣.٠٩	٢٣.٦٦	٥.٠٥	٠.٩٨٠	غير دالة
البعد الأخلاقي.	٢٤.٤٧	٢.٩٨	٢٣.٧٤	٥.٣٨	٠.٨٠٦	غير دالة
بعد اتخاذ القرار.	٢٦.٢٠	٢.٠٥	٢٥.٤٦	٥.٢٥	٠.٧٠٤	غير دالة
المجموع الكلي	١٤٥.٥٧	١٣.٥٧	١٤٣.٩٤	٢٦.٥٠	٠.٣٢٥	غير دالة

يتضح من الجدول (١٧) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد التنور التكنولوجي ومجموعها الكلي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت أثر نظريات معرفية وإستراتيجيات وبرامج تدريبية على تنمية مستنوى التنور التكنولوجي مثل دراسة (بسمة أحمد وآخرون، ٢٠١٧)، (ماجدة على وآخرون، ٢٠١٧)، (وسن جليل، ٢٠١٥)، (أحمد عويس، ٢٠١٤) .

وُترجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية :

◀ توفير البرنامج للمتدريبات على أقراص مدمجة مزودة بالشرح مما يسهل على المتدريبات إسترجاعه ومراجعته بشكل دائم ومستمر وفي أى وقت وأى مكان بالإضافة لإمكانية التدريب المستمر على أداء الأنشطة المرتبطة بالجانب النظرى للمحتوى التدريبى.

◀ رغبة المتدريبات فى مساهرة التطور العلمى والتكنولوجى والإهتمام بالأساليب التفاعلية فى تدريس مقرر الإقتصاد المنزلى واداركهن العميق بأهمية استخدام الحاسوب وإرتباطه الوثيق بحياة الإنسان .

• اختبار صحة الفرض الثالث:-

ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الاتجاه نحو التنور التكنولوجي ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الاتجاه نحو التنور التكنولوجي ومجموعها الكلي.

كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير مربع إيتا (η^2) للتعرف على حجم تأثير البرنامج التدريبي في تحسين مستوى الاتجاه نحو التنور التكنولوجي لدى معلمات الاقتصاد المنزلي، والنتائج يوضحها الجدول (١٨):

جدول (١٨) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق وحجم التأثير بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الاتجاه نحو التنور التكنولوجي ومجموعها الكلي (ن=٣٥)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		دلالة الفروق		حجم التأثير (η^2)	
	م	ع	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	القيمة	الدلالة
الاهتمام بالتنور التكنولوجي.	٣٦.٠٣	٣.٢٩	٤٩.٤٣	٥.٩٥	١٤.٠٥٠	٠.٠١	٠.٨٥٣	مرتفع
تقدير قيمة المعلم المتنور تكنولوجياً.	٣٨.٣٤	٤.٤٨	٥٠.٣٧	٤.٧٤	٩.٣٦٥	٠.٠١	٠.٧٢١	مرتفع
استخدام التكنولوجيا في تدريس الاقتصاد المنزلي.	٤٠.٧٧	٢.٩٣	٤٧.٢٣	٦.١٩	٥.٠٣٣	٠.٠١	٠.٤٢٧	متوسط
المجموع الكلي	١١٥.١٤	٦.٧٨	١٤٧.٠٣	١١.٤٥	١٦.٠٦٩	٠.٠١	٠.٨٨٤	مرتفع

يتضح من الجدول (١٨) أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد الاتجاه نحو التنور التكنولوجي ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي.

كما يتضح من الجدول أن حجم تأثير (η^2) البرنامج التدريبي في تحسين الاتجاه نحو التنور التكنولوجي لدى معلمات الاقتصاد المنزلي متوسط مرتفع، وعليه فإن نسبة إسهام البرنامج التدريبي في تباين المجموع الكلي للاتجاه نحو التنور التكنولوجي هي (٨٨.٤٪). وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة تحسين إتجاه المعلمة نحو استخدام التكنولوجيا مثل دراسة (إسراء إبراهيم وآخرون ، ٢٠١٥)، (إبراهيم المحيسن ، ٢٠٠٠).

وُتُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية :

« إشارة الدافعية لدى المعلمات بما يحتوي من بيئة تعلم غنية بالمصادر مثل الأشكال وصور وألوان وحركة وبرامج مرئية ومسموعة مما زاد من حب الإستطلاع لديهن و إكتشاف الأشياء الغامضة فى إطار المناقشات وعمل المجموعات .

« إحتواء البرنامج على موضوعات تكنولوجية خاصة بمادة الإقتصاد المنزلى تهتم بالمفاهيم والتعليمات والمهارات وكيفية تنميتها لدى المعلمات زاد من إيجابياتهن ودافعيتهن على التعلم .

• اختبار صحة الفرض الرابع :-

ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لأبعاد الاتجاه نحو التنور التكنولوجى ومجموعها الكلى".

ولا اختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لأبعاد الاتجاه نحو التنور التكنولوجى ومجموعها الكلى، والنتائج يوضحها الجدول الآتى: -

جدول (١٩) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لأبعاد الاتجاه نحو التنور التكنولوجى ومجموعها الكلى (ن=٣٥)

المتغيرات	القياس البعدى		القياس التتبعى		دلالة الفروق	
	م	ع	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الاهتمام بالتنور التكنولوجى.	٤٩.٤٣	٥.٩٥	٤٨.٠٩	٦.٢٨	١.٤٦٨	غير دالة
تقدير قيمة المعلم المتنور تكنولوجياً.	٥٠.٣٧	٤.٧٤	٤٩.٦٦	٥.٢٠	٠.٥٢٩	غير دالة
استخدام التكنولوجيا فى تدريس الاقتصاد المنزلى.	٤٧.٢٣	٦.١٩	٤٨.٩١	٤.٦٤	١.٢٥٢	غير دالة
المجموع الكلى	١٤٧.٠٣	١١.٤٥	١٤٦.٦٦	١٠.٨٣	٠.١٤٣	غير دالة

يتضح من الجدول السابق أنه لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لأبعاد الاتجاه نحو التنور التكنولوجى.

وُتُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية :

« إن البرنامج التدريبى أدى إلى تغير إيجابى فى إتجاه المتدربات نحو التنور التكنولوجى حيث تضمن الكثير من المهارات التكنولوجية التى كانوا يجهلونها كما زال حالة الرهبة والخوف لديهن من إستخدام التكنولوجيا الحديثة، وراعى الفروق الفردية بينهم فى سرعة ونمط التعلم والتدريب.

- ◀ تبادل الخبرات والآراء بين المتدربين وبعضهم من خلال البرنامج كان له أثر في تطوير خبراتهم ومعارفهم وزاد لديهم الإتجاه الإيجابي نحو استخدام أساليب التكنولوجيا الحديثة .
- ◀ توظيف الوسائط المناسبة مع النصوص بطريقة متكاملة وفق الحاجات التعليمية للمتدربين مما أثار دافعيتهم وإهتمامهم بممارسة الأساليب التكنولوجية الحديثة .

• التوصيات والدراسات المقترحة:

- في ضوء حدود الدراسة والنتائج التي أسفرت عنها ، يمكن التوصية بالآتي :
- ◀ إعادة النظر في برامج إعداد معلمة الإقتصاد المنزلي من حيث أهدافها ومحتواها وأساليب تدريسها .
- ◀ تضمين أبعاد التنور التكنولوجي كأحد الكفايات الهامة الواجب توافرها لدى معلمة الإقتصاد المنزلي .
- ◀ ضرورة تضمين معايير التنور التكنولوجي في موضوعات المناهج الدراسية بشكل عام والإقتصاد المنزلي بشكل خاص .
- ◀ عقد ورش وندوات تدريبية لمعلمات الإقتصاد المنزلي لتطوير أدائهم التدريسي بشكل يضمن التنور التكنولوجي لديهم ولدى طلابهن .
- ◀ مراعاة معايير جودة التعليم الإلكتروني عند تطوير المناهج الدراسية .
- ◀ إجراء المزيد من الدراسات والبحوث منها :
- ✓ دراسة العلاقة بين مستوى التنور التكنولوجي وبعض المتغيرات مثل السن وعدد سنوات الخبرة .
- ✓ إجراء دراسات حول التنور التكنولوجي للمجتمع بما يلبي إحتياجات سوق العمل .
- ✓ تقويم وتطوير مناهج أخرى في ضوء معايير جودة التعليم الإلكتروني .
- ✓ إجراء دراسة للتعرف على مدى تحقيق معايير جودة التعليم الإلكتروني للمقررات الدراسية المختلفة .

• المراجع :

- إبتهاج يعقوب ، سلمى سعد . (٢٠١٣) . التنور التقني في البرامج التعليمية لأقسام المحاسبة كأحد روافد التنمية البشرية في العراق ، مجلة دراسات محاسبية ومالية ، المجلد (١٨) ، العدد (٣٢) ، متاح على الانترنت : <https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&ald=90743>
- إبراهيم المحيسن . (٢٠٠٠) . واقع ومواقف استخدام الحاسب الى في كلية التربية بالجامعات السعودية ، المجلة التربوية ، المجلد (٥٧) ، (١٤) . ص ٣١ - ٧٠ .
- إبراهيم عيد . (٢٠٠٠) . علم النفس الإجتماعي . القاهرة : مكتبة الزهراء .
- أحمد الرفاعي غنيم ، ونصر محمود صبري . (٢٠٠٠) . التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج (SPSS) . القاهرة : دار قباء للطباعة والنشر .

- أحمد سالم (٢٠٠٤) . تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني . الرياض : مكتبة الرشد ..
- أحمد سالم عويس حماد . (٢٠١٤) . منظومة الكترونية مقترحة بنظام إدارة التعليم الإلكتروني لتنمية مهارات توظيف السبورة الذكية لدى معلمات رياض الأطفال وإتجاهتهن نحوها في ضوء التنور التكنولوجي برياض الأطفال ، مجلة كلية التربية ، عين شمس ، المجلد الثاني العدد (٣٨) . ص ٤٥٠ - ٤٨٧
- أسامة ربيع . (٢٠٠٧) . التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS . القاهرة: المكتبة الأكاديمية .
- أسامة سعيد هنداوى ، حمادة محمد ابراهيم ، ابراهيم يوسف محمود . (٢٠٠٩) . تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية . ط١ . القاهرة : عالم الكتب .
- إسرائ على إبراهيم توفيق ، أحمد إبراهيم شلبى ، سونيا هانم على قزامل . (٢٠١٥) . مستوى التنور التكنولوجى لدى طلاب الصف الأول الثانوى وعلاقته بإتجاه الطلاب نحو مادة الجغرافيا ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية ، العدد (٧١) . ص ٨٥ - ١١٢ .
- إسرائ على إبراهيم ، توفيق أحمد إبراهيم شلبى ، سونيا هانم على قزامل . (٢٠١٥) . تطوير منهج الجغرافيا للصف الأول الثانوى فى ضوء معايير التنور التكنولوجى ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية ، العدد (٧٠) . ص ١٣ - ٤١ .
- إيزيس عازز نوار . (٢٠٠٢) . إستراتيجيات وطرائق تدريس الإقتصاد المنزلى . الأسكندرية : دار المعارف الجامعية .
- إيمان محمد أحمد رشوان (٢٠١٦) : أثر استخدام التدريس المتميز ف تدريس الإقتصاد المنزلى على تنمية بعض مهارات العمل لجماعى والتفكر الإيجابية لدى تلميذات الصف الخامس الإبتدائى ، بحوث عربية فى مجالات التربية النوعية ، العدد الرابع ، أكتوبر ، ص ٩٥ - ١٤٢ .
- بثينة محمد بدر . (٢٠١٠) . مستوى التنور فى الرياضيات لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية ، مجلة دراسات فى المناهج والإشراف التربوى ، المجلد الثانى ، العدد الأول . ص ١٨٣ - ٢٢٧ .
- بسمة محمد أحمد ، عصام عبد الكريم ، افراح ياسين محمد . (٢٠١٧) . أثر برنامج تعليمى -تعليمى وفقا لمفاهيم الطاقة المتجددة والنانو تكنولوجى على التنور التكنولوجى عند طلبة قسم الكيمياء ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، العدد (٥٥) . ص ١٧٥ - ١٩٢ .
- بسمة محمد أحمد ، عصام عبد الكريم ، افراح ياسين محمد . (٢٠١٧) . أثر برنامج تعليمى - تعلمى وفقا لمفاهيم الطاقة المتجددة والنانوتكنولوجى على التنور التكنولوجى عند طلبة قسم الكيمياء ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، العدد (٥٥) . ص ١٧٥ - ١٩٢ .
- تسبى رشاد لطفى ، إيزيس عازز نوار . (٢٠٠١) . مدخل فى الإقتصاد المنزلى . ط ٢ . الأسكندرية : دار المعرفة الجامعية .
- حسن حسين زيتون . (٢٠٠٥) . رؤية جديدة فى التعليم الإلكتروني "المفهوم -القضايا - التطبيق -التقييم" . الرياض : الدار الصوتية للتربية .
- حنان حسن على (٢٠٠٨) . قائمة معايير جودة التعليم الإلكتروني لتصميم المقررا الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .
- خالد طه الأحمد . (٢٠٠٤) . إعداد المعلم وتدريبه . دمشق : منشورات جامعة دمشق .

- سعد زغلول بشير (٢٠٠٣). دليلك إلى البرنامج الإحصائي (SPSS). منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية: العراق .
- سعود بن ضحيان وعزت عبد الحميد (٢٠٠٢) . معالجة البيانات باستخدام برنامج SPSS . الجزء الثاني. الكتاب الرابع سلسلة بحوث منهجية . الرياض : مكتبة الملك فهد الوطنية.
- سلامة عبد العظيم حسين ، أشواق عبد الجليل (٢٠٠٨): الجودة فى التعليم الإلكتروني . الاسكندرية : دار الجامعة للنشر .
- سهيلة محسن الفتلاوى (٢٠٠٧) . الجودة فى التعليم ، المفاهيم - المعايير - المواصفات - المسؤوليات . عمان : دار الشروق .
- شيماء زقوت (٢٠١٣) . مستوى التنور التكنولوجى وعلاقته بالأداء الصفى لدى معلمى العلوم بالمرحلة الأساسية العليا فى محافظات غزة ، رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة الأزهر - غزة .
- صفوت أحمد فرج (١٩٩١). التحليل العاملي فى العلوم السلوكية. ط (٢) . القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٠). القياس والتقويم التربوي والنفسى أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- صلاح عرفه ، رضا عبده إبراهيم (٢٠٠١) . مستوى التنور التكنولوجى التربوى والمنهجى لدى طلاب كلية التربية ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، مجلد (١١) . ص ٢٩ - ٥٩
- صلاح مراد (٢٠١١). الأساليب الإحصائية فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- طارق عامر (٢٠٠٧) . التعلم والمدرسة الإلكترونية ، دار السحاب : القاهرة .
- عادل ناظر النحال (٢٠١٤) . متطلبات مساق أساليب التدريس، التنور التكنولوجى ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .
- عبد الله بن سعد العمري (٢٠١٥) . دراسة تقويمية لدى جودة المقررات الإلكترونية بجامعة الملك خالد فى ضوء المعايير العالمية SCORM ، مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية ، العدد (٢١٥) . ص ١٦٠ - ٢٥٥ .
- عبد الله صالح غايب (٢٠٠٧) . التنور العلمى فى كتب العلوم للمرحلة الأساسية فى الجمهورية اليمنية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية - جامعة صنعاء .
- غاريسون ، د ر ، اندرسون تيرى (٢٠٠٦) . التعلم الإلكتروني فى القرن الحادى والعشرين " إطار عمل للبحث والتطبيق ، ترجمة : محمد رضوان الأبرش ، المملكة العربية السعودية ، وزارة التعليم العالى ، مشروع الترجمة المشكر بين وزارة التعليم العالى ومكتبة العبيكان للطباعة و النشر .
- غسان قطيط (٢٠٠٩) . الحاسوب وطرق التدريس والتقويم . ط ١ . عمان : دار الثقافة .
- ماجدة إبراهيم على الباوى ، فائز عبد السالم ، أحمد لاسل غازى (٢٠١٧) . أثر برنامج تدريبى لدرسى العلوم فى المدارس الثانوية للمميزين على استخدام المختبرات الافتراضية فى التنور التكنولوجى لديهم ، المؤتمر الدولى الثالث لكلية التربية جامعة ٦ أكتوبر بالتعاون مع رابطة التربويين العرب بعنواننا مستقبل إعداد المعلم وتنمية فى الوطن العربى ، مجلد (٣) . ص ٧٦٧ - ٧٩٦ .

- ماجدة إبراهيم على الباوي ، فائز عبده سالم ، أحمد باسل غازي . (٢٠١٧) . أثر برنامج تدريبي لدرسي العلوم في المدارس الثانوية للمتميزين على استخدام المختبرات الافتراضية في التنور التكنولوجي لديهم ، المؤتمر الدولي لثالث لكلية التربية جامعة ٦ أكتوبر بالتعاون مع رابطة التربويين العرب بعنوان : مستقبل إعداد المعلم وتنميته في الوطن العربي ، مصر ، العدد (٣) ، ابريل . ص ٧٦٧ - ٧٩٦ .
- ماهر إسماعيل صبرى . (٢٠٠٥) . التنور العلمى التقنى مدخل للتربية فى القرن الجديد ، مكتب التربية العربى لدول الخليج ، الرياض .
- محمد الهادى . (٢٠٠٥) . التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت . ط١ ، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية .
- محمد بن مكرم بن منظور الافريقى المصرى . (٢٠٠٤) . لسان العرب المحيط . بيروت . دار الرسالة .
- محمد عسقول . (٢٠٠٨) . مستوى التنور التكنولوجى لدى طلبة الصف العاشر بغزة وعلاقته ببعض المتغيرات ، مؤتمر التعليم التقنة والمهن فى فلسطين (واقع / تحديات / طموحات) ، متاح على الإنترنت : <https://kenanaonline.com/files/0099/99813/10.pdf>
- محمد كمال عفيفى ، سعد بن يعيد العمرى ، سفانه عبد القادر زيدان . (٢٠١٦) . تطوير معايير جودة التصميم التعليمى لقررات التعليم الإلكتروني بجامعة الدمام ، مجلة دراسات فى العلوم التربوية ، مجلد (٤٣) ، عدد(١) . ص ١٥٧ - ١٧٣ .
- محمد محمود عبد الوهاب . (٢٠١٥) . تصور مقترح لمعايير التعلم الإلكتروني ومدى توافرها بالجامعات السعودية من وجهه نظر المتخصصين "دراسة تطويرية ميدانية " ، مجلة كلية التربية ، جامعة طنطا ، مجلد(٤) ، الجزء الأول ، العدد(٦٠) ، اكتوبر . ص ٣٢٥ - ٣٨٩ .
- مصطفى عبد السميع محمد ، سهام أحمد لرفعت الشافعى ، شيما مصطفى الزغبى ، (٢٠١١) : أثر التعلم الإلكتروني فى تحصيل تلميذات المرحلة الإعدادية فى مادة الإقتصاد المنزلى وزمن تعلمهن ، المؤتمر العلمى السابع للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية (التعلم الإلكتروني وتحديات الشعوب العربية : مجتمعات التعلم التفاعلية ، معهد الدراسات التربوية ، مجلد (١) ، ص ٣٧٣ - ٤١٥ .
- منير سعد على عوض ، محمود محمد فؤاد . (٢٠١٧) . درجة ضمن كتاب التكنولوجيا الجديد للصف الخامس الأساسى بفلسطين للمعايير العلمية للتنور التكنولوجى ، مجلد (٢٥) ، عدد (٢) ، ابريل . ص ٢٩٢ - ٣٠٩ .
- منير سعيد عوض ، محمود محمد فؤاد . (٢٠١٧) . درجة تضمن كتاب التكنولوجيا الجديد للصف الخامس الأساسى بفلسطين للمعايير العالمية للتنور التكنولوجى ، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية ، غزة ، مجلد ٢٥ ، (٢) ، ٢٩٢ - ٣٠٩ .
- هالة إبراهيم حسن أحمد (٢٠١٧) : التصميم الرقمة لتكنولوجيا الواقع الافتراضى على ضوء معايير جودة التعليم الإلكتروني ، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح ، مجلد(٦) ، العدد (١١) . ص ٦٥ - ٨٠ .
- هنادى أحمد محمد قعدان (٢٠١٨) : درجة توفر معايير الجودة فى برنامج إعداد معلم التربية الخاصة بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن فى المملكة العربية السعودية من وجهة نظر الطالبات " دراسة مقارنة بين العامين ٢٠١٤ و ٢٠١٧) ، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعى ، اليمن ، مجلد(١١) ، العدد (٣٣) . ص ١٢٧ - ١٤٦ .
- وسن ماهر جليل . (٢٠١٥) . أثر التدريس وفق نظرية العبء المعرفى فى تحصيل مادة الكيمياء الحياتية وإستبقاء المعلومات والتنور العلمى والتكنولوجى لدى طلبة قسم الكيمياء

- / كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة ، مجلة التربية العلمية ، مجلد (١٨) ، العدد (٤) . ص ٤٣ - ١٩ .
- وضحي العتيبي . (٢٠١٤) . معوقات إستخدام المقررات الإلكترونية في التعليم عن بعد في ضوء معايير جودة التعليم الإلكتروني ، مجلة دراسات في التعليم الجامعي ، العدد (٢٧) . ص ٣٨٨ - ٤٢٥ .
- Blair , Risa & Godsall , Lyndon. (2006) . One Schools experience in implement E-portfolios lesson learned in : quarterly review of Distanc education , v (7) , n (2) .
 - Brandt, R. S .(2000) . Education in Anew Era, U.S.A, Association for supervision and curriculum development.
 - Clarke , A. (2007) . E-learning a long term investment , Adults learning , april .
 - Corder, G; Foreman, D. (2009) . Nonparametric statistics for non-statisticians A Step-by-Step Approach. USA. New Jersey: john Wiley & Sons. Sons, Hoboken.
 - International technology Education " ITEA" & Technology for All Americans " TAAP". (2006) . Technological literacy for All : A Rationale and structure for the study of technology , 2 Edition . Reston . Viriginia : usa
 - Johnston, P; Wilkinson, K. (2009) . Enhancing Validity of Critical Tasks Selected for College and University Program Portfolios. National Forum of Teacher Education Journal, v (19) , n(3) , PP1-6.
 - Pallant, J. (2007). SPSS Survival Manual A Step by Step Guide to Data Analysis using SPSS for Windows, third edition, England: McGraw-Hill Education
 - Roth ,D & Swail ,W .(2000) . Certification ang teacher preparation th the united states , Honolulu . Mi : Pacific Resou for Education Learning .

