

فاعلية إستراتيجية " POEE " تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية  
الواقع المعزز في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير المنتج والطفو الأكاديمي  
لدى طالبات المدرسة الإعدادية المهنية

إعداد

أ. بدور محمد حمدي عفيفي أ.م د/دعاء أحمد إبراهيم أبو عبد الله د/سوزان نصر محمد مدني  
الباحثة أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي مدرس بقسم الاقتصاد المنزلي التربوي  
كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان



### ملخص البحث

**عنوان البحث:** فاعلية إستراتيجية تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير المنتج والطفو الأكاديمي لدى طالبات المرحلة الإعدادية المهنية.

**مقدم من الباحثة:** بدور محمد حمدي عفيفي.

**جهة الدراسة:** جامعة حلوان - كلية الاقتصاد المنزلي - قسم المناهج وطرق التدريس.

**الهدف من البحث:** يهدف البحث إلى معرفة فاعلية إستراتيجية " تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف " المدعومة بتقنية الواقع المعزز في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التفكير المنتج (التنبؤ - تفويم الحجج - الاستنتاج - الطلاقة - المرونة - الأصالة) وأبعاد الطفو الأكاديمي (الكفاءة الذاتية، السيطرة غير المؤكدة، الاندماج الأكاديمي، القلق، علاقة الطالب والمعلم والطلاب ببعضهم) لدى طالبات الصف الأول الإعدادي المهني.

**منهج البحث:** اتبع البحث المنهج الشبة التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذي المجموعتين الضابطة والتجريبية.

**عينة البحث:** تكونت عينة البحث من (60) تلميذة بالصف الأول الإعدادي المهني من مدرسة المهنية الإعدادية بنات بمحافظة القاهرة، تم تقسيمهن إلى مجموعتين:

المجموعة التجريبية (30 تلميذة) درست باستخدام إستراتيجية تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف.  
المجموعة الضابطة (30 تلميذة) درست بالطريقة التقليدية.

**وأسفرت النتائج عن:**

- 1- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار مهارات التفكير المنتج لصالح المجموعة التجريبية.
- 2- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير المنتج لصالح الطبق البعدي.
- 3- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الطفو الأكاديمي لصالح المجموعة التجريبية.
- 4- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في مقياس الطفو الأكاديمي لصالح التطبيق البعدي.
- 5- يوجد علاقة ارتباطية بين نمو مهارة التفكير المنتج والطفو الأكاديمي لدى طالبات الصف الأول الإعدادي المهني (المجموعة التجريبية) بعد تطبيق إستراتيجية "تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف" المدعومة بتقنية الواقع المعزز.

**الكلمات المفتاحية:**

- إستراتيجية تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف (POEE)
- مهارات التفكير المنتج
- أبعاد الطفو الأكاديمي

## Research Abstract

**Title:**

The Effectiveness of the Predict-Observe-Explain-Explore (POEE) Strategy Supported by Augmented Reality Technology in Teaching Home Economics to Develop Productive Thinking and Academic Buoyancy Among Vocational Preparatory Stage Female Students.

**Author:**

Bdour Mohamed Hamdy Afify

**Institution:**

Helwan University, Faculty of Home Economics, Department of Curricula and Teaching Methods.

**Objective:**

The research aims to determine the effectiveness of the "Predict-Observe-Explain-Explore" (POEE) strategy supported by augmented reality technology in teaching home economics to develop productive thinking skills (prediction, argument evaluation, inference, fluency, flexibility, originality) and the dimensions of academic buoyancy (self-efficacy, uncertain control, academic engagement, anxiety, student-teacher relationship, and peer relationships) among first-year vocational preparatory stage female students.

**Methodology:**

The study employed a quasi-experimental approach with two groups:

**Experimental group:** 30 students taught using the POEE strategy.

**Control group:** 30 students taught using traditional methods.

**Sample:**

The research sample consisted of 60 first-year vocational preparatory school female students from the Vocational Preparatory Girls' School in Cairo Governorate, divided equally into two groups.

**Findings:**

There were statistically significant differences in favor of the experimental group in the productive thinking skills test.

The experimental group outperformed the control group in the academic buoyancy dimensions scale.

A positive correlation was found between productive thinking skills and academic buoyancy dimensions.

**Keywords:**

Predict-Observe-Explain-Explore (POEE) Strategy, Productive Thinking Skills, Academic Buoyancy Dimensions

## مقدمة:

نواجه اليوم العديد من التحديات المعاصرة منها الثورة المعلوماتية والانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي في شتى ميادين المعرفة التي أدت الى تغييرات مذهلة ومتسارعة في مجالات الحياة المختلفة ، وهذه التحديات قد ألفت بظلالها على بنية النظام التربوي، مما انعكس علي ضرورة الحاجة إلى تربية غير تقليدية ، لإعداد فرد قادر على التصدي لكل هذه التحديات والتغيرات ، مما يتطلب إعادة النظر في النظم التعليمية مفهوماً ومحتوى وأسلوباً ، كما ترتب على ذلك إعادة النظر في أساليب التدريس وآلية تقديم محتويات المناهج ، ولن يتحقق هذا إلا من خلال تطوير التعليم عن طريق وضع فلسفة جديدة تهدف إلى تغيير طريقة تفكير المتعلمين ليكونوا قادرين على التفكير العلمي السليم .

ومن واجب المؤسسات التربوية أن توفر الفرص المناسبة التي تحفز المتعلم على التفكير وممارسته في المواقف الصفية واللاصفية، حيث أكد (محمد النذير، 2020، 44) بأن تنمية التفكير بكافة أشكاله النقدي والإبداعي والمنطقي والمنتج من أهم المحاور في التعليم، ويكاد يكون الثمرة الأساسية من عملية التعليم؛ لأنه يعين المتعلم على تحسين أنماط التفكير ويجعل الدماغ أكثر مرونة وتكيفاً ، وقابلاً للحل والعطاء المنتج ، مما يمكنه من تفهم مجريات الحياة ومشكلاتها ، والسير بمنهجية عقلية نحو الحلول الممكنة وإعادة تقييمها وفقاً لقواعد المنطق والاستدلال .

ويعد التفكير المنتج منهجاً في البحث يسلكه الفرد لفهم الواقع القائم وإطلاق الأحكام الصادقة على الوقائع والمشكلات باستخدام الأسلوب العقلي بقصد الوصول لغايات أو معالجات محددة، فهو يعتبر منهج في التفكير يستخدم لفهم الواقع وتحليله وتشخيصه على أساس العلاقات السببية بين متغيراته، ويعرف به المشكلات وأسبابها ودراسة الأولويات والبدائل لحلها ومعالجتها . (محسن عطية، ٢٠١٥، 43)

وذكر (Murtianto, Muhtarom M., Nizaruddin, N.& Suryaningsih,S., 23, 2019)

بأن التفكير المنتج عملية عقلية تهدف إلى إنشاء شيء جديد من خلال القدرة على تنفيذ عمليات التفكير المعقدة في محاولة لحل المشكلات المطروحة وصياغتها، وتضيف (نادية العفون، منتهى صاحب، 2010، 149) أنه من الواجب أن نعمل على رفع مهارات التفكير لدى المتعلمون ومن خلالها يتمكنون من تحقيق أهدافهم التي يرغبون بها، وأن تنشئة طلاب يمتازون بنواحي فكرية وروحية ووجدانية ونفسية سليمة وتنمية قدرات التفكير المنتج وصنع القرارات لديهم وحل المشكلات التي تواجههم.

ويميز كل من (Cunningham & MacGregor , 63,2013) بين التفكير المنتج والتفكير المعاد إنتاجه أثناء حل المشكلات، حيث أوضح أن التفكير المنتج هو إتباع نهج جديد أثناء حل المشكلة من خلال الاستفادة من الخبرات السابقة وإنتاج شيء جديد لحل

المشكلة الحالية، أما التفكير المعاد إنتاجه فهو حل المشكلة الجديدة باستخدام تطبيقات الحل التي نجحت سابقاً مع مشكلات مشابهة.

وتصنف (نايفة قطامي، ٢٠١٠، ٣٥٧) مهارات التفكير المنتج إلى (مهارة الاستنتاج، مهارة التنبؤ بالافتراضات، مهارة التفسير، مهارة الاستنباط، مهارة تقويم الحجج، الطلاقة، المرونة، الأصالة)

ولقد أشارت عديد من الدراسات على أهمية تنمية التفكير المنتج لمختلف الطلاب ومنها دراسة (عدنان المصري، 2017)، ودراسة (سالي عبد الفتاح، 2018)، ودراسة (الأء الأسمر، 2016) ودراسة (علاء الخزاعلة، 2020) ودراسة (بكر أبو عزيز، 2020) حيث أثبتت هذه الدراسات أهمية تنمية مهارات التفكير المنتج كمحاولة لفهم المشكلات وطرح البدائل والإمكانات أو إعادة صياغة المشكلة أو التفكير في المشكلة من وجهات نظر متعددة ويتطلب التفكير المنتج الانتقال من حالة الارتباك حول المشكلة الصعبة إلى السمات والخصائص وصولاً إلى حالة جديدة يكون فيها كل شيء واضحاً ومعقولاً.

ويؤكد كلاً من (خالد السر، 2006، 217)، (رعد رزوقي، رفيق نبيل، سالم ضياء، 2018، 19) أن التفكير المنتج يعمل على مساعدة المتعلمين في الاطلاع على المصادر المختلفة التي تساعد في تنويع اهتماماتهم، وزيادة حصيلتهم المعرفية في كل مادة من المواد التعليمية، كما أن عملية توظيف التفكير المنتج في التعليم والاهتمام به تؤدي إلى فهم أكثر عمقاً للمحتوى المعرفي وينقل عملية اكتساب المعرفة من عملية عقلية خاملة إلى عملية عقلية نشطة، كما تتجلى أهميته عن طريق حل كثير من المشكلات وتجنب الأخطاء واستخدام الاستدلالات والتحليلات المرتبطة بحياة الإنسان لحل تلك المشكلات التي يواجهها، فضلاً عن الخروج بنتائج وأفكار جديدة أكثر دقة، ويفسح المجال أمام المتعلم لتنمية الجوانب الإيجابية لممارسة وطرح الأفكار والحلول للمشكلات التي تواجهه، وتوسيع آفاقه، وزيادة صموده الأكاديمي.

وتبرز أهمية التفكير المنتج في سياق تعزيز القدرة على التعامل مع التحديات الأكاديمية اليومية، حيث يسهم في تمكين المتعلمين من اكتساب المعرفة بشكل نشط، ويعزز قدرتهم على حل المشكلات واتخاذ قرارات مدروسة. وهذا يتوازى مع مفهوم الطفو الأكاديمي، الذي يعكس قدرة الطلاب على التكيف مع الضغوط والمشكلات التي قد يواجهونها في البيئة المدرسية. فالتفكير المنتج لا يقتصر على تطوير مهارات التفكير والتحليل، بل يسهم أيضاً في تعزيز الصمود الأكاديمي، مما يتيح للطلاب التكيف مع النكسات وتحويل التحديات إلى فرص للنمو والتطور، مما يساهم في تحسين أدائهم الأكاديمي.

ويعد الطفو الأكاديمي من المتغيرات المهمة التي تندرج أيضاً تحت مظلة علم النفس الإيجابي، فقد تم تطويره من قبل (Martin & Marsh, 2008, 53,63)، (Martin, 2013, 448) باعتباره بناء يعكس الصمود الأكاديمي اليومي في سياق علم النفس الإيجابي، وتم تعريفه على أنه قدرة الطلاب في التعامل بنجاح مع النكسات والتحديات

الأكاديمية اليومية للحياة المدرسية على سبيل المثال: الدرجات الضعيفة، وضغط الامتحان، والواجب المدرسي الصعب وقلق الاختبار وتجنب الفشل. وذكر (حسن عابدين، 2018، 57) على أنه قدرة المتعلم على إدارة التحديات الأكاديمية اليومية في حياته المدرسية مثل: انخفاض درجات، قلق اختبار، سوء معاملة من المحيطين به، وعرفته كلا من (نهى يوسف ومديحة حمدي، 2020، 730) على أنه مجموعة من العوامل التي تتحكم في قدرة المتعلمين في التغلب على الضغوط الأكاديمية التي تواجههم أثناء التعلم وتتضمن (فعالية الذات الأكاديمية، الالتزام والمثابرة، القلق الأكاديمي المنخفض، السيطرة غير المؤكدة).

وأشارت (سوسن أبو العلا، 2015، 39) أنه يركز على النواحي الإيجابية التي يتغلب بها الطالب على المتاعب اليومية التي تواجهه، وقد اتفق معها (Strickland 2015,38) بأن الطفو الأكاديمي يرتبط بجهود الطلاب للتعامل مع المشاكل والمحن التي تواجههم أثناء العملية التعليمية ومواجهتها.

ويتكون الطفو الأكاديمي من خمسة أبعاد وهي: الفاعلية الذاتية Self-Efficacy، السيطرة غير المؤكدة Uncertain control، القلق Anxiety، الاندماج الأكاديمي Academic engagement، العلاقات المتبادلة بين المعلم والطالب Student relationships-Teacher (Datu& yuen,2018,207).

وقد أكدت العديد من البحوث والدراسات ضرورة تنمية الطفو الأكاديمي لدى الطلاب لما له من أهمية كبيرة لاكتساب الطلاب القدرة على التعامل بنجاح مع التحديات الأكاديمية اليومية، حيث توصلت دراسة كل من (Putwain & Daly, 2013) و (منال محمد، 2014)، و (Strickland, 2015) و (جيهان محمود، نزمين محمد 2018)، و (kamel, 2018) إلى أن الطفو الأكاديمي يرتبط ارتباطاً موجباً دالاً إحصائياً بالتحصيل الدراسي حيث كان أفضل أداء لدى الطلاب ذو الطفو الأكاديمي العالي، ويمثل الطفو الأكاديمي تسمية أفضل للعمليات التي يستجيب من خلالها بشكل إيجابي للتحديات اليومية المتعلقة بالمدرسة والاعتماد على مواردهم الاجتماعية والعاطفية الحالية ذاتية التنظيم لمواجهة الحاضر والمستقبل، كما أكدت دراسة (فريح العنزي وعبد الله الكندري 2004) إلى وجود ارتباط دال إحصائياً بين الثقة بالنفس وأداء الطلاب الأكاديمي فهي تساعد من رفع مستوى طموحهم، كما أكدت دراسة (Strickland,2015) على أهمية الطفو الأكاديمي في تنمية مخرجات عملية التعلم والأداء الأكاديمي للطلاب.

وتأسيساً لما سبق يتضح ضرورة الاهتمام بتنمية التفكير المنتج والطفو الأكاديمي لدى المتعلمين في المراحل الدراسية المختلفة، وخاصةً طلاب المدارس الإعدادية المهنية نظراً لما تعانيه هذه الفئة من تأخر دراسي يؤثر سلباً في قدراتهم على التعامل بنجاح مع التحديات الأكاديمية اليومية، وتنمية التفكير المرن في حل المشكلات اليومية التي تواجههم، حيث يعتبر طلاب المدرسة الإعدادية المهنية من وجهة نظر المجتمع أنهم متأخرين دراسياً ولأن هذه المرحلة يلتحق بها من تكرر رسوبه بالمرحلة الابتدائية أو من

تكرر رسوبه في الصف الأول والثاني الإعدادي العام بسبب انخفاض مستوى تحصيلهم للمحتوى العلمي بالمواد الدراسية المقررة (وزارة التربية والتعليم 2006).

ومن الضروري التطوير في التعليم المهني لإعداد المتعلمين إعداداً تربوياً وإكسابهم المعارف والمهارات والقدرات المهنية لتخريج عمال وفنيين متخصصين في المجالات الفنية المختلفة، حيث يعمل التعليم المهني على صقل قدرات وتنمية مهارات المتعلمين من خلال عملية منظمة وتزويدهم بالمعرفة والاتجاهات والمهارات المهنية الأساسية، وتطوير ثقافتهم الشخصية، والمهنية، وتعزيز المشاركة الاجتماعية النشطة، ومساعدتهم على أداء أدوارهم المهنية بأقصى كفاءة ممكنة (UNESCO, 2008, 12).

وبالرغم من أهمية التعليم المهني كأحد مقومات عملية التنمية في مصر إلا أن هذا النوع من التعليم يعاني من الإهمال والتهميش من جانب المسؤولين عن التربية في مصر (عقيل رفاعي، 2013، 5) وبما أن التعليم حق من حقوق كل فرد بالمجتمع وحق كل متعلم يجب أن يوفر له بيئة تربوية تعليمية جيدة وأن نحترم قدرات كل متعلم مع مراعاة خصائصه وميوله واتجاهاته وذلك في كل مرحلة من مراحل العملية التعليمية، إلا أن الأمر ليس كذلك بالنسبة لطالب التعليم المهني. فهذه الفئة لم يعطوا الفرصة الحقيقية من الاهتمام والرعاية داخل المدارس. سواء من ناحية وضع برامج تدريبية أو استخدام الأساليب والاستراتيجيات التدريسية للنهوض بمستواهم العقلي، مما يستوجب الاهتمام بهذه الفئة من المتعلمين، والتشخيص الجيد لهذه المشكلة بهدف التقليل من فاقد العنصر البشري، واستثمار طاقاته وإمكاناته على النحو الأفضل في مجال التنمية، ومساعدتهم على التكيف مع المجتمع، وتفعيل ذاتهم ليصبحوا أعضاء منتجين في المجتمع. (أرزاق اللوزي، 2018، 150)

ولذلك لا بد من إمداد طلاب الإعدادي المهني بالبرامج والاستراتيجيات والنماذج التعليمية، التي تتفق مع قدراتهم وتراعي خصائصهم وحاجاتهم العقلية والنفسية، وعليه فإن هذا يستدعي ضرورة البحث والنظر في الأساليب والنماذج التدريسية التي تعتمد على فاعلية المتعلم ونشاطه، وتوفر له بيئة مناسبة للتأمل والتفكير المنتج، وتسمح باكتساب الخبرات من حقائق ومفاهيم ومهارات، وتوظيفها في التعامل بنجاح مع النكسات والتحديات الأكاديمية اليومية للحياة.

وتعد إستراتيجية POEE تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف إحدى استراتيجيات القائمة على النظرية البنائية وتتضمن مجموعة من الخطوات أو الإجراءات تتطلب من المتعلم صياغة تنبؤاته وذلك عن طريق خبراته ومعارفه السابقة والكشف عن أفكاره الخاصة به وتبرير هذه الأفكار والتوقعات ومراقبة الأنشطة للتحقق من مدى فهمه وتطبيق ما اكتسبه في مواقف جديدة.

وإستراتيجية POEE تستخدم لتحليل وتفسير المواقف بعمق كبير والتي غالباً تقدم في صورة أنشطة وتجارب علمية وعلى الطلاب التنبؤ بما سيحدث مع إعطاء شرح وتفسير لما تنبؤوا به، ثم يقوموا بالتجريب وملاحظة ما يحدث ويصفوه بدقة، وأخيراً

يفكروا بكل تلك المراحل وما توصلوا إليه من تفسير وشرح للموقف العلمي وكتابة المفهوم في نهاية النشاط (منير صادق، 2016، 134).

وتتضمن استراتيجية POEE تنبأ -لاحظ - اشرح - استكشف أربع مراحل وهي : المرحلة الأولى مرحلة التنبؤ والهدف منها التعرف على معارف وخبرات الطلاب السابقة، وتقييم أفكارهم من خلال المناقشات الجماعية واستخلاص المفاهيم البديلة لدى الطلاب، أما المرحلة الثانية وهي مرحلة الملاحظة وتتضمن إجراء الأنشطة والتجارب لاختبار صحة التنبؤات والتوقعات الخاصة بهم ، والمرحلة الثالثة اشرح وتكون عبارة عن توضيح وشرح المفهوم المراد تعلمه وتعريف المصطلحات، والمرحلة الأخيرة وهي الاستكشاف تكون اكتشاف تطبيقات جديدة للمفهوم وتوضيح العلاقة بين المفهوم والمفاهيم الأخرى (إيمان أحمد 2018، 218).

وتتميز إستراتيجية POEE بالعديد من المزايا التي تسهم بدور في تحسين مخرجات العملية التعليمية حيث أنها تساعد على الابتكار وتنظيم المبادئ والأفكار وتوظيف ما يتم تعلمه من خبرات ومعارف في الحياة اليومية (منير صادق 2016، 136).

وقد أثبتت العديد من الدراسات والبحوث التربوية أهمية استخدام استراتيجية POEE في تنمية مخرجات العملية التعليمية مثل دراسة (منير صادق، 2016) والتي توصلت إلى فاعلية إستراتيجية POEE في تنمية التحصيل الدراسي وتنمية التفكير.

وتماشياً مع التغيرات العالمية فأصبح التعليم الاعتيادي وحده غير قادر على تحقيق مخرجات التعلم على الوجه الأمثل، بل لابد من دمج التقنية في عمليتي التعليم والتعلم، والسعي لتوظيف تقنيات التعليم ومستجداتها للاستفادة منها في دعم وتعزيز طرائق تدريس مبتكرة، بالإضافة إلى أنها تتضمن أدوات جيدة لمساعدة المتعلمين على تطوير مهاراتهم على التفكير والبحث، والمشاركة والتفاعل بإيجابية في عملية التعلم.

وفى ضوء ذلك يمكن الاستفادة من توظيف استراتيجية POEE في تدريس الاقتصاد المنزلي لطالبات الإعدادي المهني، وتقديمها بشكل يتناسب مع طبيعة التطورات التكنولوجية والبحث عن بيئة تكنولوجية تتلائم مع طبيعة الاستراتيجية، وتراعي حاجات الطالبات المختلفة بما يضمن تحقيق أداء تعليمي أفضل يخلق مساحة للمتعلم لانطلاق التفكير المنتج وتوفير المناخ المناسب لتنميته وتحقيق النجاح الأكاديمي، وتماشياً مع متطلبات العصر.

ويعد التعليم الهجين منظومة تسمح بالحصول على المعلومات للطلاب عن طريق وسائل التعلم الإلكتروني ويتضمن بعض المهارات التي يمكن الحصول عليها مما يسهم في تقليل الكثافة الطلابية، وتحقيق الاستجابة المثلى من خبرة المعلمين، وتحقيق أقصى استفادة من البنية التحتية للمدارس.

وتقنية الواقع المعزز من الإستراتيجيات الحديثة المستخدمة في التعلم الإلكتروني ويمكن بها تدعيم إستراتيجية POEE في مراحلها المختلفة، فهي عبارة عن دمج البيئة الحقيقية بالواقع الافتراضي داخل بنقينه البيئة الحقيقية من خلال تقنيات وأساليب مختلفة.

وتعرف تكنولوجيا الواقع المعزز بأنها مصطلح يوضح التكنولوجيا التي تسمح بمزج واقع متزامن لمحتوى رقمي من برمجيات وكائنات حاسوبية مع العالم الحقيقي (dunleavy&Dede,2006,7)، بينما عرفها (Yuen& others, 2011,20) بأنها شكل من أشكال التقنية التي تعزز العالم الحقيقي من خلال المحتوى الرقمي الذي يكون في الحاسب الآلي، حيث تسمح تقنية الواقع المعزز بإضافة المحتوى الرقمي بسلاسة لإدراك تصور المستخدم للعالم الحقيقي، حيث يمكن إضافة الأشكال ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد، وإدراج ملفات الصوت والفيديو، والمعلومات النصية.

وهناك العديد من الدراسات تؤكد فاعلية توظيف تقنية الواقع المعزز في التعليم كدراسة (مها الحُسيني، 2014) و (رامي مشتهى، 2015) و(إسلام أحمد، 2016) و (مجدي عقل وسهير عزام، 2017) و(أمل قشطة 2018) و(سامية جودة، 2018)، وجميعها أثبتت فاعلية تقنية الواقع المعزز في تنمية مخرجات التعلم وفي مواد علمية ومراحل دراسية مختلفة.

ونظرا لأن مادة الاقتصاد المنزلي بالإعدادي المهني من أكثر المواد الدراسية الغنية بالمعلومات، والمهارات، والقيم والاتجاهات ومهارات التفكير والمعارف المرتبطة بحياة الطالبات، والتي تدعو إلي أعمال العقل و اكتساب الخبرات المختلفة لاتخاذ القرارات، ومواجهة تحديات الحياة اليومية والعمل علي إشباع الحاجات المتغيرة ، مما أدى إلى ضرورة الاهتمام بتنمية التفكير المنتج و الطفو الأكاديمي لطالبات الإعدادي المهني ؛ لتنمية قدراتهن علي التفكير بإيجابية في كافة أمور الحياة ، وتحمل المسؤولية عند مواجهة تحديات و صعوبات الحياة والتغلب عليها . لذا فإن استخدام إستراتيجية " POE " تنبأ – لاحظ – اشرح – استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز في تدريس الاقتصاد المنزلي قد يسهم بشكل فعال في تحقيق أهداف المادة وتنمية قدرة طالبات الإعدادي المهني على التفكير بإيجابية، وتوليد الأفكار المتنوعة والإبداعية عند مواجهة مشكلات الحياة من أجل تحقيق النجاح.

#### الاحساس بمشكلة البحث: -

نبعت مشكلة البحث من خلال عدة شواهد من أهمها:

- 1- ما أسفرت عنه نتائج دراسة استطلاعية ومقابلات شخصية بعض معلمات الاقتصاد المنزلي يعملن بمدارس الإعدادي المهني، تضمنت العديد من الأسئلة ومنها: ما الأساليب والاستراتيجيات التي تستخدم في تدريس محتوى مادة الاقتصاد المنزلي؟ ما الطرق التي تستخدمها المعلمة لإكساب الطالبات القدرة على ممارسة التفكير المنتج؟ وما دورها كمعلمة في تعزيز ثقة الطالبات بأنفسهن، والتخلص من مشاعر الإحباط التي يعانون منها نتيجة لضعف قدراتهن التحصيلية؟ وما الإجراءات والأنشطة المستخدمة لتنمية قدرة الطالبات على التفكير المنتج؟ ما مدى معرفتها عن إستراتيجية " POEE " وأهمية توظيفها في العملية التعليمية؟ وكيفية استخدام تقنية الواقع المعزز

- في التدريس؟ وقد تم التوصل إلى ما يلي: -
- ✓ تركيز معظم معلمات الاقتصاد المنزلي على تنمية المهارات الأدائية للطالبات وإهمال المهارات العقلية.
  - ✓ النظرة المتدنية للطالبات من قبل معلمات الاقتصاد المنزلي على أنهن فئة غير نافعة ومتدنية في الدراسة والتحصيل الدراسي مما يؤدي لانخفاض الطفو الأكاديمي لديهن.
  - ✓ اعتماد معظم المعلمات على الطرق التقليدية في العملية التدريسية وعدم تطوير الأساليب لعرض وشرح المحتوى الدراسي وقلة استخدام التقنيات التكنولوجية في العملية التعليمية.
- 2- ما أشارت إليه نتائج البحوث والدراسات السابقة التي تناولت استخدام استراتيجية "POEE" لتنمية الجوانب المعرفية ومهارات التفكير لدى المتعلمين ومن تلك الدراسات: دراسة (سوزان السيد، 2012)، ودراسة (إيمان أحمد، 2018).
- 3- نتائج بعض الدراسات والبحوث التربوية العربية والأجنبية التي أوصت بضرورة اجراء مزيد من الدراسات حول تعزيز طرق وأساليب التدريس بالتقنيات التكنولوجية نظراً لما تتميز به بيئات التعلم المعززة بالتكنولوجيا من خصائص تتعلق بتفاعل المتعلمين مع عملية التعلم، وتنمية التفكير لديهم: مثل دراسة (سهيل أبو خاطر، 2018)، (مصطفى أحمد وعادل اللمسي، 2020)، (فيصل عبد الخالق، 2021)، (أمل قشطة، 2018)، (إبراهيم الغامدي، 2020).
- 4- ما أشارت إليه نتائج الدراسات والبحوث التربوية بضرورة تنمية مهارات التفكير المنتج حيث أنها تساعد في اكتساب المتعلم فهم أعمق للمحتوى التعليمي من خلال استنتاج وتوليد الأفكار والمعلومات ودراساتها وتحليلها وتقييمها للوصول إلى قرار عملي تجاه المشكلات أو المواقف المرتبطة بمهام الحياة ومن تلك الدراسات: دراسة (علاء الخزاعلة وأمون الشناق وطارق جوارنة، 2019)، (هند ناجي، 2020)، (فهد العليان، 2022).
- 5- ما أشارت إليه نتائج الدراسات والبحوث التربوية بضرورة تنمية الطفو الأكاديمي حيث أنه (حسن عابدين، 2018)، (جيهان محمود، 2018)، (إلهام البلال، 2020)، (عبد العزيز حسب الله، 2021)، (أحمد علي، 2021)، (إبتسام عامر، 2018).
- وباستقراء ما سبق من توصيات بعض الدراسات السابقة، وما أسفرته نتائج الدراسة الاستطلاعية، وندرة وجود دراسات تهدف إلى استخدام إستراتيجية " POEE " تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية إلكترونية، الحالي لقياس فاعلية إستراتيجية " POEE " تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير المنتج والطفو الأكاديمي لدى طالبات المدرسة الإعدادية المهنية.

### مشكلة البحث:

تحدد مشكلة البحث الحالي في تدنى مهارات التفكير المنتج لدى طالبات الإعدادي المهني، وضعف مستوى الطفو الأكاديمي لديهن، وسيطرة مشاعر الإحباط وعدم الرضا عن النفس والسلبية في أداء المهام الأكاديمية المختلفة، كنتيجة الاعتماد على طرائق التدريس التقليدية التي تعتمد على تلقين المعلومات واسترجاعها فقط، والتي لا تتلاءم مع تحديات ومتطلبات العصر الحالي، الأمر الذي يتطلب البحث عن أساليب واستراتيجيات حديثة مدعومة بأحد التقنيات الإلكترونية الحديثة لمساعدة طالبات المدرسة الإعدادية المهنية في تنمية مهارات التفكير المنتج، ورفع مستوى الطفو الأكاديمي لديهن، ويمكن معالجة مشكلة البحث الحالي من خلال الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية إستراتيجية "POEE" تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير المنتج والطفو الأكاديمي لدى طالبات الصف الأول الإعدادي المهني؟

وينبثق من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- ما فاعلية إستراتيجية "POEE" تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التفكير المنتج لدى طالبات الصف الأول الإعدادي المهني؟
- ما فاعلية إستراتيجية "POEE" تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية أبعاد الطفو الأكاديمي لدى طالبات الصف الأول الإعدادي المهني؟
- ما لعلاقة الارتباطية بين تنمية مهارات التفكير المنتج وأبعاد الطفو الأكاديمي لطالبات الصف الأول الإعدادي المهني بعد استخدام إستراتيجية "POEE" تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز في تدريس الاقتصاد المنزلي؟

### أهداف البحث:

- تتمثل أهداف البحث الحالي في الكشف عن استخدام فاعلية إستراتيجية تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز: -
- مهارات التفكير المنتج لدى طالبات الصف الأول الإعدادي المهني (التنبؤ بالافتراضات - تقويم الحجج - الاستنتاج - الطلاقة - المرونة- الأصالة).
- الطفو الأكاديمي وأبعاده (الفاعلية الذاتية - السيطرة غير المؤكدة- القلق - الاندماج الأكاديمي- العلاقات المتبادلة بين المعلم والطالب).
- الكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية بين نمو مهارات التفكير المنتج وأبعاد الطفو الأكاديمي بعد استخدام إستراتيجية "POEE" تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز في تدريس الاقتصاد المنزلي.

### أهمية البحث: -

يستمد البحث الحالي أهميته بجانبه النظري والتطبيقي فيما يلي: -

#### المشرفين التربويين: -

- توجيه نظر المشرفين التربويين نحو تبني التفكير التربوي القائم على تحليل لاحتياجات طالبات المدارس الإعدادية المهنية وتوجيهها نحو الارتقاء بمستوى أداء معلماتهن في ظل تطورات العصر الحالي.

#### مطورين المناهج التعليمية: -

- توجيه أنظار القائمين على تطوير برامج تدريس الاقتصاد المنزلي لضرورة تضمين تقنيات الواقع المعزز في تدريس الاقتصاد المنزلي وتدريب المعلمين على كيفية توظيفها في التدريس أثناء العملية التعليمية من أجل مواكبة الاتجاهات الحديثة والمختلفة في التدريس.

#### معلمين ومعلمات الاقتصاد المنزلي: -

- تقديم نموذج لإعداد وتنفيذ إستراتيجية " تنبأ - لاحظ - إشرح - استكشف " المدعومة بتقنية الواقع المعزز قد يشكل إطارا مرجعيا يمكن أن يستند إليه المعلمين من أجل الارتقاء بمستوى مخرجات التعلم لطالبات الإعدادي المهني.

- تمكين للمعلمات الاقتصاد المنزلي من تلبية بعض متطلبات الأدوار الجديدة للمعلم المعاصر المتمثلة في استخدام تقنية الواقع المعزز في البيئة التعليمية وفق رؤية تربوية.

- تزويد المعلمات بإحدى الطرق التدريسية الحديثة التي تجعل المتعلم نشط وفعال في العملية التعليمية وهي إستراتيجية " POEE " وهي تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف

#### الباحثين: -

- يوفر للباحثين في مجال التخصص مجموعة من الأدوات البحثية المقننة المضبوطة علميا والتي يمكن الاستعانة بها لإثراء المكتبة التربوية بمقاييس مقننة ومضبوطة لتنمية مهارات التفكير المنتج والطفو الأكاديمي.

#### فروض البحث: -

1- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار مهارات التفكير المنتج لصالح المجموعة التجريبية.

2- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير المنتج لصالح الطبق البعدي.

3- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات بالمجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الطفو الأكاديمي لصالح المجموعة التجريبية.

4- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في مقياس الطفو الأكاديمي لصالح التطبيق البعدي.

5- يوجد علاقة ارتباطية بين نمو مهارة التفكير المنتج والطفو الأكاديمي لدى طالبات

الصف الأول الإعدادي المهني (المجموعة التجريبية) بعد تطبيق إستراتيجية "تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف" المدعومة بتقنية الواقع المعزز.

حدود البحث: -

الحدود الموضوعية: - تتمثل في:

- مهارات التفكير المنتج (التنبؤ - تقويم الحجج - الاستنتاج - الطلاقة - المرونة - الأصالة).
- بطاقة تقييم منتج وفقاً للأبعاد (التصميم للمنتج - الخامات المستخدمة - جودة تنفيذ وإنهاء المنتج - القيمة الجمالية للمنتج - القيمة الوظيفية للمنتج)
- أبعاد الطفو الأكاديمي (الفاعلية الذاتية - السيطرة غير المؤكدة - القلق - الاندماج الأكاديمي، العلاقات المتبادلة بين المعلم والطالب).
- الحدود الزمانية: - تم تطبيق البحث بالفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2023 / 2024.

الحدود المكانيّة: - مدرسة السلام الإعدادية المهنية التابعة لإدارة السلام التعليمية.  
الحدود البشرية: - مجموعة من طالبات الصف الأول الإعدادي وتقسيمهن لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

أدوات البحث وأدوات المعالجة التجريبية: -

1- المواد المعالجة التجريبية.

- \* خطة عامة لمنهج الاقتصاد المنزلي للصف الأول الإعدادي المهني وفق إستراتيجية POEE المدعومة بتقنية الواقع المعزز في تدريس الاقتصاد المنزلي.
- \* إعداد دليل المعلمة لتوظيف إستراتيجية POEE في تدريس اقتصاد المنزلي.
- \* إعداد كتيب الأنشطة التي يتم تنفيذها خلال دراسة المنهج باستخدام إستراتيجية POEE في تدريس الاقتصاد المنزلي.

2- أدوات القياس:

- اختبار مهارات التفكير المنتج (التنبؤ - تقويم الحجج الاستنتاج - الطلاقة - المرونة - الأصالة).
- بطاقة تقييم منتج وفقاً للأبعاد (التصميم للمنتج - الخامات المستخدمة - جودة تنفيذ وإنهاء المنتج - القيمة الجمالية للمنتج - القيمة الوظيفية للمنتج).
- مقياس الطفو الأكاديمي للأبعاد التالية (الفاعلية الذاتية - السيطرة غير المؤكدة - القلق الاندماج الأكاديمي - العلاقات المتبادلة).

متغيرات البحث

- المتغيرات المستقلة وتتمثل في تدريس وحدتين من محتوى مادة الاقتصاد المنزلي للصف الثاني الإعدادي المهني باستخدام إستراتيجية تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز.
- المتغيرات التابعة تتمثل في مهارات التفكير المنتج والطفو الأكاديمي.

### منهج البحث: -

يعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي حيث أن طبيعة البحث تستهدف قياس فاعلية المتغيرات المستقلة على متغيرات أخرى تابعة وذلك في الإجراءات الخاصة بالجانب التطبيقي للبحث للتحقق من فاعلية استراتيجية "POEE" تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير المنتج والطفو الأكاديمي لدى طالبات الصف الأول الإعدادي المهني.

### المصطلحات الإجرائية البحث: -

➤ **استراتيجية "POEE" تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف:** عبارة عن مجموعة الخطوات والإجراءات التي تمارسها طالبات الاقتصاد المنزلي بتوجيه وارشاد من المعلمة أثناء دراسة منهج الاقتصاد المنزلي للصف الأول الإعدادي المهني والتي تتضمن صياغة وتنبؤ الموقف التعليمي من خلال الخبرات السابقة ثم ملاحظة واستكشاف لجوانب الموقف ثم شرح لما تعلمه ثم تطبيق أو استكشاف صحة ما تعلمه في مواقف جديدة وذلك بهدف تنمية مهارات التفكير المنتج والطفو الأكاديمي لديهن.

### ➤ **الواقع المعزز: -**

**يعرف إجرائياً بأنه** " تقنية الكترونية حديثة يتم من خلالها محاكاة الواقع، والتفاعل بشكل كبير مع المحتوى العلمي، حيث تقوم بتكوين مشهد افتراضي فوق المشهد الحقيقي عبر أحد تطبيقات أجهزة الجوال الذكية ليعمل على تعزيز المعلومات المعروضة ويتم استخدامها بصورة تشاركية تزامنية مع مراحل استراتيجية تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف. بهدف تنمية التفكير المنتج والطفو الأكاديمي لدى طالبات الصف الأول الإعدادي المهني.

### ➤ **التفكير المنتج: -**

**وتُعرف إجرائياً بأنها** مجموعة عمليات عقلية تربط بين التفكير الإبداعي والتفكير الناقد تمارسها طالبات الصف الأول الإعدادي المهني (لمجموعة البحث التجريبية) وتستخدمها لإنتاج أفكار جديدة وغير مألوفة أثناء المواقف التعليمية التي تمر بها، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة من خلال استجاباتها على اختبار التفكير المنتج المعد لذلك.

### ➤ **الطفو الأكاديمي: -**

**وتعرف إجرائياً بأنه** قدرة الطالبات على مواجهة التحديات والمواقف في الحياة الدراسية كالقلق من الاختبارات وسوء المعاملة أو التثمر وانخفاض الدرجات ويقاس إجرائياً بمقياس الطفو الأكاديمي المعد لذلك.

### الإطار النظري: -

**المحور الأول: - إستراتيجية POEE (التنبؤ- الملاحظة - الشرح - الاستكشاف)**  
تقوم إستراتيجية POEE على نظريه البنائية ومعروف ان الاستراتيجيات البنائية لها العديد من المزايا والتي تسهم بطريقه فعاله في تحسين العملية التعليمية (منير صادق، 2016، 136).

- ✓ أن يتعلم التلاميذ بشكل نشط من خلال الأنشطة بدلاً من الاستماع.
- ✓ أن تركز النظرية البنائية على كيفية التفكير للتلاميذ واستيعابهم بدلاً من الاستذكار والحفظ.
- ✓ تمكن التلاميذ من نقله واستخدام الخبرات التي تعلموها ومعارفهم للحياة اليومية.
- ✓ التعلم الذي يعتمد على النظرية البنائية يساعد الطلاب على تنظيم وترتيب الافكار والابتكار والمبادئ ويمكن ان يستفادوا بها في مواقف تعليميه اخرى.
- ✓ تعلم الطلاب من خلال الأنشطة واقعيه محتواها بحياتهم ويتعلمون الاستقصاء ويطبّقون فضولهم الطبيعي في عالمهم.
- ✓ تؤكد النظريات البنائية على تنميه التواصل والمهارات الاجتماعية عن طريق خلق بيئة تؤكد على تغيير الافكار والتعاون.

### مفهوم إستراتيجية POEE (التنبؤ- الملاحظة - الشرح - الاستكشاف)

عرفتها (سوزان السيد، 2021، 273) بأنها إستراتيجية تعليم وتعلم، تقوم على أفكار نظرية البنائية الاجتماعية، وتتكون من مجموعة الإجراءات التي تتبّعها المتعلمين بالاعتماد على الذات، ومشاركة الزملاء بالتنبؤ بما سوف يحدث، ولماذا يحدث لبعض الظواهر العلمية، ثم عرض الأدلة والبراهين والمعطيات، ويلي ذلك شرح لما تم التوصل إليه من نتائج، وذلك من أجل تنمية القدرة على توليد الأفكار والمعارف.  
أما (إيمان أحمد، 2018، 218) فعرفتها بأنها إستراتيجية قائمة على النظرية البنائية وتتضمن مجموعة من الخطوات أو الإجراءات ويتلخص في هذه المراحل التنبؤ (Prediction)، الملاحظة (Observe)، الشرح (Explain)، التطبيق أو الاستكشاف (Explore)، حيث يتطلب من المتعلم صياغة تنبؤاته وذلك عن طريق خبراته ومعارفه السابقة والكشف عن أفكاره الخاصة به وتبرير هذه الأفكار والتوقعات ومراقبة الانشطة للتحقق من مدى فهمه وتطبيق ما اكتسبه في مواقف جديدة.

يتضح مما سبق أن إستراتيجية "POEE هي نموذج تعليمي تفاعلي يهدف إلى تحفيز الطلاب على المشاركة الفعالة في عملية التعلم من خلال خطوات منسقة تعزز التفكير النقدي والاستكشاف حيث يتم تطبيق هذه الإستراتيجية في العديد من المجالات التعليمية المختلفة وتتكون إستراتيجية POEE من أربعة مراحل رئيسية هي: تنبؤاً، لاحظ، اشرح، واستكشف. تهدف هذه المراحل إلى تعزيز فهم الطلاب للمفاهيم العلمية من خلال المشاركة النشطة والتفاعل مع المحتوى.

### أهمية استراتيجية POEE تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف: -

تتمثل أهمية هذه الاستراتيجية في تحليل وتفسير المواقف بشكل عميق، حيث يتم تقديمها غالباً من خلال أنشطة وتجارب علمية. يتضمن ذلك طرح أسئلة على الطلاب حول نتائج ما حدث، ومن ثم يُطلب منهم التنبؤ بما سيحدث مع تقديم شرح وتفسير لهذا التنبؤ. بعد ذلك، يقوم الطلاب بتنفيذ تجارب عملية، مع التركيز على ملاحظة النتائج بدقة. في المرحلة الأخيرة، يفكر الطلاب في التنبؤات التي قدموها والملاحظات التي سجلها، ثم يقارنون بين ما حدث وما توقعوه، ويبحثون عن أي تناقضات. يتم بعد ذلك تفسير الموقف وتقديم شرح لهذه التناقضات، فضلاً عن استكشاف المفهوم بشكل أوسع في ظواهر محيطية بهم وكيفية تطبيق ما تعلموه في مواقف حياتية خارج الفصل الدراسي. (منير صادق، 2016، 134).

### مراحل استراتيجية POEE تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف: -

تعتبر استراتيجية POEE من الأساليب التعليمية المتميزة التي تهدف إلى تعزيز التفكير النقدي والمشاركة الفعالة للطلاب من خلال تنظيم التعلم عبر أنشطة تشجع على التحليل والتفسير العميق. تعتمد هذه الاستراتيجية على إرشاد الطلاب للمشاركة بأفكارهم وملاحظاتهم بشكل منظم، مما يساهم في تعميق فهمهم للمفاهيم العلمية والتربوية. وتستند استراتيجية POEE إلى مبدأ تفاعلي يشجع الطلاب على تطبيق معرفتهم في سياقات عملية وميدانية، مما يساعد في تطوير مهارات التفكير والتحليل لديهم. فيما يلي تفاصيل مراحل استراتيجية POEE: (إيمان أحمد 2018، 218).

#### أولاً: - مرحله التنبؤ (Prediction stage)

**الهدف من المرحلة:** - تهدف هذه المرحلة إلى التعرف على الخبرات والمعارف السابقة وتقييم الأفكار خلال المناقشات الجماعية واستخلاص المفاهيم البديلة. وفقاً لما ذكره (عايش زيتون، 2010، 135) فإن التنبؤ هو عملية عقلية تتطلب قدرة الطالب على استخدام معلوماته السابقة أو ملاحظاته للتنبؤ بما سيحدث في المستقبل، وعملية التنبؤ تحدث عندما يتوصل الفرد لمعرفة ما سيحدث بالمستقبل ويستعين بما لديه من خبرات ومعلومات سابقة ويختلف التنبؤ عن التخمين بان التنبؤ يكون معتمداً على الأدلة والمعلومات المعطاة أو الخبرات السابقة إنما التخمين لا أساس له (أحمد النجدي وآخرون، 2005، 220).

#### ثانياً: - مرحله الملاحظة (observation stage): -

**الهدف من المرحلة:** - تهدف هذه المرحلة إلى إجراء الأنشطة والتجارب العلمية لاختبار صحة التنبؤات والتوقعات الخاصة بالطلاب. الملاحظة هي الانتباه المنظم والمقصود للظواهر أو الأحداث لاكتشاف أسبابها وقوانينها. تتطلب هذه المرحلة تخطيطاً واعياً من قبل الطلاب وتدريباً عملياً على استخدام الحواس أو الأدوات العلمية (عايش زيتون، 2010، 133).

### دور المتعلم في مرحلة الملاحظة

يتفاعل الطلاب مع الأنشطة والتجارب لاختبار توقعاتهم، ويرصدون التغييرات التي تحدث أثناء التجربة، مع توثيق أفكارهم حول الظواهر. كما يشاركون في العمل الجماعي مما ينمي مهارات الاتصال والتعاون.

### ثالثاً: - مرحله الشرح (التفسير Explanation stage)

**الهدف من المرحلة:** - شرح وتوضيح المفهوم المراد تعلمه، وتعريف المصطلحات. تهدف هذه المرحلة إلى شرح وتوضيح المفهوم المراد تعلمه وتحديد المصطلحات بشكل دقيق. وتعد هذه المرحلة أساسية للعملية التعليمية حيث يتم توجيه تفكير الطلاب نحو المفهوم الذي يتم دراسته من خلال التعاون والاتصال بين الطلاب. يجب ألا يقدم المعلم المفهوم بشكل مباشر، بل يجب أن يستنتجها الطلاب بأنفسهم بعد تحليل التنبؤات الأولية.

### رابعاً: مرحله الاستكشاف (التطبيق Exploration stage)

**الهدف من المرحلة:** هدف هذه المرحلة إلى اكتشاف تطبيقات جديدة للمفهوم وتوضيح العلاقة بين المفهوم والمفاهيم الأخرى، حيث يتعمق الطلاب في فهم الموضوع من جميع جوانبه. كما تساعد هذه المرحلة الطلاب على تنظيم المعلومات والخبرات الجديدة ضمن بنيتهم المعرفية وتعميق الفهم الصحيح للمفهوم، ويشترك كل تلاميذ الفصل في التفكير، مما يساعدهم على تطبيق لما تعلموه في مواقف جديدة أو تزويدهم بخبرات إضافية لإثارة مهارات استقصاء أخرى لديهم، ويساعد ذلك المتعلم على تنظيم المعلومات والخبرات الجديدة التي حصل عليها مع الخبرات المشابهة في بنيتهم المعرفية كما يساعد على تأكيد الفهم الصحيح للمفهوم (زيد الهويدي، 2012، 244).

### مزايا استراتيجيه POEE في العملية التعليمية: -

تتميز استراتيجيات التعلم القائمة على النظرية البنائية بعده خصائص والتي تجعلها ذات فاعليه في التعليم وتعلم المفاهيم وتنمية بعض المهارات، كما تحقق استراتيجيه POEE اهداف تعليم العلوم المختلفة لأنها تعكس طبيعة العلم ومن مزايا هذه الاستراتيجيه (Karamustafaoglu, s, 925, 2015): -

- تزيد من قدره التلاميذ على اكتساب المعلومة وفهمها وتطبيقها
- تكشف وتعالج التصورات والمفاهيم البديلة لدى التلاميذ وتكسبهم من مفاهيم الصحيحة ذلك لتغيير وجهات نظر التلاميذ لتصبح أكثر علميه مما يتعمق لديهم الفهم الصحيح،
- تسهم في زيادة التفاعلات الاجتماعية
- تساعد التلاميذ على التأمل في الخبرات والفهم حيث تتخلل المناقشة وتفاوض العلمي في كل المراحل
- توفر الفرص للتلاميذ لكي ينغمسوا في الاستقصاء حيث يحصلون على المعرفة بأنفسهم وهذا ما أكدته دراسة (منير صادق، 2016، 139).

**إستراتيجية "POEE" (تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف) والاقتصاد المنزلي:**  
من خلال العرض السابق لإستراتيجية "تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف" ومراحلها ومميزاتها، يظهر التوافق الواضح بين مراحل هذه الاستراتيجية وأهداف مجال الاقتصاد المنزلي، حيث تتناسب هذه الاستراتيجيات بشكل مثالي مع تدريس الاقتصاد المنزلي في المرحلة الإعدادية المهنية، وذلك كما يلي:

- يرتبط مجال الاقتصاد المنزلي بحياة التلاميذ الواقعية، وبالتالي يمكن صياغة مهام التعلم أو تقريبها لتكون مرتبطة بالصور الواقعية التي يعيشها الطلاب.  
- بيئة التعلم في مجال الاقتصاد المنزلي، بما تحتويه من مجالات متعددة، تدعم التعلم التعاوني أو المشترك، مما يسهل إنجاز المهام المطلوبة.  
- تتسم مشكلات مجال الاقتصاد المنزلي بتعدد الحلول ووجود أكثر من طريقة لتفسيرها واستنتاج الحلول، وهذا يتوافق مع مراحل استراتيجية "POEE".  
- يساهم مجال الاقتصاد المنزلي في تنمية مهارات التفكير المتنوعة، وهو ما يتفق مع الاستراتيجية التي تركز على تطوير مهارات مثل التفسير، تقويم الحجج، المرونة، والأصالة، وغيرها من مهارات التفكير.

- رغم تعدد أهداف الاقتصاد المنزلي، إلا أنه يتفق على تحقيق تأثيرات في جوانب شخصية الطلاب (مهاري، وجداني، معرفي)، وهو ما يتماشى مع أهداف إستراتيجية "POEE" التي تهدف إلى تنمية مهارات

#### **المحور الثاني: - تقنية الواقع المعزز الأساس النظري للواقع المعزز: -**

تعد تقنية الواقع المعزز في التعليم أحد أشكال التعلم الإلكتروني، والتي تعتمد على عدد من النظريات والتي تمثل نماذج تقدم لأسس واقعية تجريبية للمتغيرات التي تؤثر في عملية التعليم والتعلم وتقدم توضيحات حول السبل التي يمكن أن تحدث تأثير. **مفهوم تقنية الواقع المعزز: -**

ظهر هذا المفهوم مؤخراً وانتشر بشكل واسع في الآونة الأخيرة، وبعد البحث والدراسة يتبين أن هناك العديد من المصطلحات التي تُستخدم بشكل مرادف له، مثل: الواقع المضاف، الواقع المزدوج، الواقع المدمج، الحقيقة المدمجة، الواقع الموسع، والحقيقة المعززة، إلا أن مصطلح "الواقع المعزز" هو الأكثر شيوعاً في الأدبيات المترجمة إلى اللغة العربية.

اختلفت تعريفات الباحثين والتربويين حول مفهوم الواقع المعزز وهناك عدة تعريفات لهذه التقنية كالتالي:

فقد عرفها (Dunleavy, M. & Dede, C., 2006, 7) بأنه مصطلح يعبر عن التكنولوجيا التي تسمح بمزج الواقع المتزامن لمحتوى رقمي من برمجيات وكائنات حاسوبية مع العالم الحقيقي.

وذكر (خالد نوفل، 2010، 60) بأنها نظام يتمثل بالدمج بين بيانات الواقع الافتراضي والبيانات الواقعية من خلال تقنيات وأساليب خاصة.

**مما سبق يمكن تعريف الواقع المعزز بأنه هي تقنية إلكترونية متطورة تتيح محاكاة الواقع والتفاعل بفاعلية مع المحتوى العلمي، حيث تقوم بإنشاء مشهد افتراضي فوق المشهد الواقعي باستخدام تطبيقات على الأجهزة الذكية، مما يعزز المعلومات المعروضة ويتيح استخدامها بشكل تفاعلي وتشاركي في الوقت الفعلي.**

**مراحل التطور لتقنية الواقع المعزز: -**

بالرجوع للدراسات السابقة مثل دراسة يوين وآخرون ( Yuen & Others,2011,p122) ودراسة شوي (choi & Others,2016,p169) تم تقسيم التطور التاريخي لتقنية الواقع المعزز إلى: -

**أولاً: - مرحلة ظهور الفكرة:**

في تلك المرحلة كان مجرد وصف خيالي للفكرة، في عام 1901م وصف فرانك بأوم مجموعة من النظارات الإلكترونية التي يمكن من خلالها رؤية شخصيات في قصته.

**ثانياً: - مرحلة الانتشار المحدود:**

وهنا تحولت الفكرة من خيال إلى واقع ومن أبرز ماتم في هذه المرحلة بلورة مصطلح الواقع المعزز وسوف نستعرض أهم رواد تقنية الواقع المعزز وما حدث من نقلة:

**في عام 1960-1970: صمم (Ivan Sutherland) من معهد التقنية (MIT) جهاز يقدم صوت وصورة ثلاثية الأبعاد وكان هذا الجهاز يغير الرسومات بناء على المكان الذي يقف فيه المستخدم، وذلك من خلال مستشعر رئيسي يقيس الموقع وزاوية الرأس، وبناء عليه يتغير نظام الكائنات الافتراضية.**

**في عام 1975: - استخدم ميرون كروجر (Myron Krueger) أنظمة لمسية تخدم تقنية الواقع المعزز متصلة بأجهزة الحاسب الآلي لتنفيذ (vedio place) الذي يسمح للمستخدم التفاعل مع حركة الشخص بشكل تزامني.**

**وفي عام 1990: ابتكر أزوما (Asuma) جهاز تعقب مهجن يسمح للمستخدم حرية الحركة بشكل أكبر وهذا يعتبر تطور في تقنية الواقع المعزز التي كانت تجبر المستخدمين البقاء في مكان محدد، واستخدمت تقنية أزوما في عرض الإعلانات الافتراضية على المباني.**

**في مرحلة الانتشار المطلق:**

**في عام 1998: تم تنظيم عدد من المؤتمرات لدراسة تقنية الواقع المعزز تحت اسم "الندوات الدولية حول الواقع المختلط والواقع المعزز "ISMAR" وفي أواخر التسعينيات ظهر الكثير من المشاريع والبحوث في سنغافورة وألمانيا ركزت على تطوير تقنية الواقع المعزز.**

أما في أيامنا هذه تعتبر تقنية الواقع المعزز في مرحلة انتقالية من الاستخدام المحدود إلى الانتشار المطلق، بسبب ظهور الأجهزة الذكية، مما أدى لتعدد المجالات لتطبيقه خاصة في مجال التعليم.

#### أنواع الواقع المعزز: -

لابد من معرفة أنواع الواقع المعزز والتي ذكرت في العديد من الدراسات ووردت أيضاً في دراسة فنسنت وآخرون ((Vincient, T & Others, 2013 وهي: -

#### الإسقاط: (Projection)

يعد هذا النوع من أكثر الأنواع شيوعاً، حيث يعتمد على استخدام الصور الاصطناعية وإسقاطها على الواقع الفعلي لزيادة التفاصيل المرئية للمستخدم عبر الأجهزة. يُستخدم هذا النوع بكثرة في مجالات بث المباريات الرياضية، حيث يتم تتبع حركة اللاعبين باستخدام جزيئات دقيقة لتحليل الأداء، بالإضافة إلى توضيح حدود الملعب والمناطق المختلفة.

#### التعرف على الأشكال: (Recognition)

في هذا النوع، يتم التعرف على الأشكال عبر تحديد زوايا وحدود معينة مثل الوجه والجسم، مما يوفر معلومات إضافية حول العناصر الواقعية الموجودة أمام المستخدم. يُستخدم هذا النوع بشكل رئيسي في المؤسسات الحكومية ذات السرية العالية مثل وكالات الاستخبارات والمخابرات المركزية، حيث يتم التعرف على الوجوه والأشكال الجسدية للأفراد لتيسير عملية البحث عن ملفاتهم.

#### التعرف على الموقع: (Location)

هذه طريقة حديثة تُستخدم لتحديد المواقع عبر دمج تقنيات مختلفة مثل GPS وتقنية تثبيت المواقع (Triangulation Technology) تساعد هذه التقنية في توجيه المركبات والسفن أو الأفراد إلى نقطة الوصول المرغوبة باستخدام نقاط التقاء فرضية. يتم تطبيق هذه التقنية في الأجهزة الذكية، السيارات الحديثة، والمركبات العسكرية، حيث تساهم في تحديد مسار السائق وتوجيهه إلى الطريق الصحيح. كما يتم تطوير هذه التقنية بشكل خاص لأغراض عسكرية.

#### المخطط: (Outline)

يعد هذا النوع دمجاً بين الواقع المعزز والواقع الافتراضي، حيث يُمكن للأفراد دمج خطوط جسمهم مع جسم آخر افتراضي، مما يتيح لهم التفاعل مع الأجسام الافتراضية غير الموجودة في الواقع. يتم استخدام هذه التقنية في المتاحف والمراكز العلمية، وفي الأفلام التي تتعلق بتاريخ الأرض والحقب الزمنية القديمة، حيث يتم دمج المخلوقات المنقرضة مع البشر الفعليين.

#### آلية عمل تقنية الواقع المعزز:

وفقاً لـ (Glockner & Others, 2014, 3) و (عبد الله عطار وإحسان كمنسرة، 2015)، هناك عدة مهام أساسية يجب تنفيذها لاستخدام تقنية الواقع المعزز ودمج النواتج، وهي كالتالي:

### تقسيم الصورة:

يتم في هذه المرحلة فصل الواجهة الأمامية للأجسام عن الخلفية. كلما كانت عملية الفصل عالية الجودة، زادت دقة استخراج الأجسام من الصورة.

### الاستخراج:

هذه المرحلة تتضمن تحديد العناصر المعروفة في الصورة مثل الأركان، الخطوط، الأشكال، والمنحنيات. وتبدأ هذه الخطوة باكتشاف الأركان ثم الحواف، وصولاً إلى الكشف عن المربعات والعلامات.

### استكشاف العلامة:

لتسهيل اكتشاف العلامة، يجب تصميمها بطريقة مميزة، مما يسهل التعرف عليها. وقد تطورت تقنية الواقع المعزز بحيث أصبح من الممكن استخدام الصور الملونة كعلامات بعد أن كانت تقتصر على الصور بالأبيض والأسود. ومع ذلك، يعد اكتشاف العلامات بالأبيض والأسود أسرع وأكثر دقة من استخدام الصور الملونة، حيث قد يؤدي استخدامها إلى أخطاء في ظهور الكائنات الرقمية.

### توجيه الكائن الرقمي:

في هذه المرحلة، يتم تحديد موقع العلامة في المساحة المحددة عندما توجه كاميرا الهاتف المحمول نحوها، مما يسمح بتجسيد الكائنات الرقمية في الصورة.

### الدمج:

وهي المرحلة الأخيرة، حيث يتم خلالها تجسيد الكائنات ثلاثية الأبعاد في المشهد وإدراجها على العلامة بشكل يتناسب مع جودة التجسيد والإضاءة.

### مميزات استخدام الواقع المعزز: -

انفق كلاً من (رحمة الحسامية، 2020، 19)، (سعد السبيعي وجلال عيسى، 2020، 29)، (عقل وأبو خاطر، 2019) (Dutta, 2015) على عديد من المميزات التي تتمتع بها تقنية الواقع المعزز في العملية التعليمية وتم تلخيصها كالتالي:

- تساهم في مساعدة المتعلمين على التغلب على الخوف والتوتر.
- تساهم في تبسيط وتوضيح المحتوى العلمي للمتعلمين.
- تعزز مهارات حل المشكلات لدى المتعلمين.
- ترفع مستوى الدافعية نحو التعليم والتعلم.
- تتيح للمتعلمين الاحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول.
- تدعم استمرارية عملية التعليم وتشجع على التعاون بين المتعلمين.
- تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.
- تساهم في زيادة الحصيلة المعرفية للمتعلمين..

### الأجهزة التي تساعد في عرض تقنية الواقع المعزز: -

التطور الكبير في الأجهزة المستخدمة في تقنية الواقع المعزز سواء كانت المحمولة أو قابلة للارتداء؛ له دور كبير في التقدم في استخدام هذه التقنية في عدة مجالات مختلفة، وأيضاً له دور في رسم مستقبل الواقع المعزز وتحسين تفاعل المستخدم مع

- تطبيقاته، وقد قسمت نفين السيد (Neven El sayed,2011,22-30) أنواع أجهزة عرض تقنية الواقع المعزز لأقسام رئيسية: -
- أجهزة العرض المحمولة بالرأس: -
- هو جهاز حاسوبي يتم ارتدائه في الرأس، بشكل خوذة أو شكل نظارة واقية، ومقسم الشاشة أمام كل عين، ويعطي ذلك للمستخدم إحساس بعمق الصورة التي ينظر إليها.
- أجهزة العرض المحمولة باليد: -
- هي الأكثر استخداما لسهولة حملها والتنقل بها، وهي على عدة أنواع منها:
- 1- المساعد الرقمي الشخصي (Personal Digital Assistant): وهو جهاز يحمل في اليد أو الجيب ويجمع بين الحوسبة والاتصال بالإنترنت.
  - 2- الهواتف الذكية (smart phone): وهي أجهزة تجمع بين خصائص الهواتف النقالة وخصائص الحواسيب اللاسلكية وتتيح تنزيل التطبيقات وتصفح الإنترنت.
  - 3- المرآة المحمولة باليد (Hand Held Mirror): تقوم هذه التقنية على استخدام عدسة مكبرة محمولة، ولها خاصية نصف شفافة تسهل استخدامها كواجهة تغير عرض المعلومات المعروضة خلفها.
  - 4- أجهزة الحواسيب اللوحية (Tablet PC) وهي أجهزة تحمل باليد ذات شاشات تعمل باللمس أو باستخدام قلم خاص، وتدعم الشبكات اللاسلكية وتمسح بالتصفح للإنترنت وتنزيل التطبيقات وهي الأكثر شهرة حالياً.
- أهمية الواقع المعزز في التعليم: -
- أشارت (مها الحسيني، 2014) و(ناجية الغامدي، 2013) لأهمية توظيف تقنية الواقع المعزز في التعليم في: -
- 1- يوفر محتوى تعليمي ويساعد على فهم المحتوى حيث يرسخ ذلك في ذاكرة الطالب بشكل أقوى من ذلك الذي يكتسبه من خلال الرسائل التقليدية.
  - أ- تهدف لمفاهيم وأفكار بنائه للتعليم حيث يتحكم الطلاب بالعملية التعليمية الخاصة بهم.
  - ب- يوفر فرص لتعلم أكثر واقعيه وأنماط تعليم مختلفة
  - ت- يشرك المتعلم بأساليب لم تكن ممكنة ويثير الحماس العالي لديه
  - ث- يجعل التعلم ممتع ويتحدى قدرات المتعلم لكي يبذل
  - ج- تحويل عملية التعليم لتعلم
  - ح- تحقيق تعلم مستمر للجميع ويحسن علاقات التعاون بين أفراد المجموعة وبين الطلاب ومعلميهم.
  - خ- تعويض قلة الموارد في التعليم وتقليل التكلفة
  - د- تقديم المادة العلمية بطريقة جذابة ومشوقة وبشكل يتلاءم مع جيل التقنية

### صعوبات تواجه استخدام التقنية في العملية التعليمية: -

هناك مزايا عديدة لاستخدام تقنية الواقع المعزز في عملية التدريس والتدريب إلا أن هناك عديد من التحديات التي تواجه تطبيقها في العملية التعليمية وقد اتفق (Lee,K.,2012,13-21) و (Radu,L., 2012) و (Azuma,R.,&Others,2001) على أن استخدام تقنية الواقع المعزز تواجهها العديد من الصعوبات: -

1. ندرة المتخصصين والخبراء بتطبيقات الواقع المعزز.
2. وجود مشاكل تقنية متعلقة بعدم ظهور الكائن الرقمي بشكل صحيح أو حدوث تشويه بصري فيه والمشكلات المتعلقة بتعقب هذا الكائن. (نواف أبو ثنين، 2022)
3. تشكيك المدارس حول فعالية تقنية الواقع المعزز بالمقارنة مع الطرق التقليدية
4. عدم توافر القناعة الكافية لدى المتعلم بهذا النوع من التعليم وعدم تفاعله معه بالشكل المطلوب.
5. عجز الإمكانيات المادية للبدء في مشروع قائم على تقنية الواقع المعزز. (محمد المتحمي، 2023، 179)
6. قد لا يشكل استخدام الواقع المعزز إستراتيجية تدريسية فعالة بالنسبة لبعض الطلاب. (Lee,K., 2012)

### كيفية الاستفادة من توظيف تقنية الواقع المعزز في التعليم: -

اتفق البحث الحالي مع مجموعة من الباحثين على مقترحات للاستفادة من تقنية الواقع المعزز في التعليم مثل: -

- تحويل الكتاب المدرسي من كتاب جامد لكتاب تفاعلي مدعم بمقاطع فيديو وصوت وصور ثلاثية الأبعاد. (هند الخليفة والعتبي، 2015،)
- تقديم محتوى تعليمي تقني يتناسب مع كل المستويات والأعمار
- عقد دورات مكثفه بين المعلمين والمختصين تربوياً مما يزيد من تحسين مستوى الأداء باستخدام تقنية الواقع المعزز. (مها الحسيني، 2014، 75)
- توفير تعلمًا استكشافياً باستهداف مواقع محددة كالمعالم التاريخية. (غصون عليان، 2017، 547).
- إمكانية استثمار نظارة جوجل في مجال التعليم بعرض فيديو لتعزيز مهارات التخطيط والتفكير والتواصل لدي المتعلم ويزيد الحماس والرغبة في التعلم.

### استراتيجية (تنبأ – لاحظ – اشرح – استكشف) ودعمها بالواقع المعزز:

استراتيجية (تنبأ – لاحظ – اشرح – استكشف) يمكن تدعيمها بشكل كبير باستخدام تقنية الواقع المعزز لتعزيز الفهم والتفاعل بين الطلاب مع المفاهيم التطبيقية حيث تتيح هذه التقنية للطلاب فرصة الانخراط في بيئات تعلم تفاعلية تُسهم في تعزيز التجربة التعليمية بشكل عملي.

تدعيم كل خطوة من خطوات استراتيجية POEE بتقنية الواقع المعزز في الاقتصاد المنزلي

### 4. تنبأ (P - Predict)

#### 1. دور الواقع المعزز:

في هذه المرحلة، يمكن للطلاب التنبؤ بنتائج تجارب أو عمليات محددة في الاقتصاد المنزلي باستخدام تطبيقات الواقع المعزز التي تعرض محاكاة لعمليات محددة مثل إعداد ميزانية منزلية، حساب تكلفة وصفة طعام، أو حتى التنبؤ بتأثيرات قرارات استهلاكية على المدى الطويل.

#### • كيف يساعد الواقع المعزز في هذه المرحلة:

- يتيح للطلاب عرض سيناريوهات افتراضية لمواقف اقتصادية منزلية، مثل كيفية تأثير شراء منتج معين على الميزانية.
  - يمكن استخدام التطبيقات التي تسمح للطلاب بتوقع التغيرات في ميزانية الأسرة أو التكلفة الإجمالية لمشروع منزلي مثل تجديد المطبخ أو شراء أثاث جديد.
  - تشجيع الطلاب على التفكير النقدي في اتخاذ القرارات الاقتصادية.
- مثال: باستخدام جهاز لوحي أو هاتف ذكي، يمكن للطلاب التفاعل مع تطبيق واقعي يتيح لهم وضع ميزانية للأسرة والتنبؤ بتأثيرات الخيارات المختلفة على الميزانية.

### 2. لاحظ (O - Observe)

#### • دور الواقع المعزز:

في مرحلة الملاحظة، يمكن للطلاب استخدام الواقع المعزز لمراقبة تجارب أو محاكاة واقعية لعمليات اقتصادية منزلية. على سبيل المثال، يمكن للطلاب مراقبة كيفية تأثير قرارات الاستهلاك أو التوفير على مستوى معيشي معين، أو متابعة عملية تحضير الطعام ومراقبة تأثير المكونات المختلفة على التكلفة أو القيمة الغذائية.

#### • كيف يساعد الواقع المعزز في هذه المرحلة:

- تمكين الطلاب من مراقبة المواقف الاقتصادية المنزلية مثل الطهي أو إدارة المنزل باستخدام نماذج ثلاثية الأبعاد.
- يمكن للطلاب متابعة كيفية تأثير التغيرات في الكميات على تكلفة وصفات الطعام أو التأثيرات على استهلاك الطاقة.
- تحفيز الطلاب على تسجيل الملاحظات بدقة من خلال تقديم معلومات إضافية خلال الملاحظة.

مثال: في درس حول استهلاك الطاقة في المنزل، يمكن للطلاب استخدام الواقع المعزز لرؤية تأثير استخدام الأجهزة الكهربائية المختلفة على الفاتورة الشهرية للطاقة.

### 3. اشرح (E - Explain)

#### • دور الواقع المعزز:

في مرحلة الشرح، يمكن لتقنية الواقع المعزز أن تدعم الطلاب في تفسير ملاحظاتهم من خلال تمثيلات مرئية وبيانات تفاعلية. على سبيل المثال، بعد مراقبة عملية إعداد الميزانية المنزلية أو الطبخ، يمكن للطلاب استخدام الواقع المعزز لتوضيح كيفية توزيع الموارد (مثل المال أو الوقت) أو كيفية تأثير الاختيارات على النتيجة النهائية.

• كيف يساعد الواقع المعزز في هذه المرحلة:

- يتيح للطلاب تحليل البيانات التي جمعوها وتقديم تفسير من خلال محاكاة بيئية تفاعلية.
  - يساهم في بناء تفسيرات دقيقة للمفاهيم المعقدة مثل استهلاك الطاقة أو إدارة الوقت.
  - يمكن أن يعرض الواقع المعزز المعلومات بشكل مرئي (رسوم بيانية أو مخططات) مما يساعد في الفهم العميق.
- مثال: يمكن للطلاب استخدام الواقع المعزز لشرح كيفية التأثيرات الاقتصادية على الميزانية الشخصية بناءً على التعديلات في الاستهلاك، مثل إضافة أو إزالة نفقات معينة.

4. استكشف (E - Explore)

• دور الواقع المعزز:

في مرحلة الاستكشاف، يمكن لتقنية الواقع المعزز أن توفر للطلاب بيئات تعليمية تفاعلية لاستكشاف مفاهيم متعددة في الاقتصاد المنزلي، مثل تجارب تحديد المنزل، الطبخ، أو تصميم الميزانيات. الواقع المعزز يمكن أن يساعد الطلاب في الاستكشاف بشكل مستقل أو جماعي للمفاهيم مثل كيفية توفير المال في حياتهم اليومية أو تطبيق الاستدامة في المنزل.

• كيف يساعد الواقع المعزز في هذه المرحلة:

- يُمكن الطلاب من استكشاف موضوعات مختلفة في الاقتصاد المنزلي بشكل غير تقليدي، مثل تصميم منزل مستدام أو إعداد قائمة طعام اقتصادية.
- يمكن للطلاب تجربة سيناريوهات عملية بشكل افتراضي مثل تحديد الميزانية، أو اتخاذ قرارات اقتصادية منزلية.
- يوفر الواقع المعزز للطلاب الأدوات اللازمة لاستكشاف مشروعات ومهام منزلية لم تكن متاحة في بيئات الفصل التقليدية.

مثال: يمكن للطلاب استخدام تطبيقات الواقع المعزز لاستكشاف أفكار التصميم الداخلي باستخدام ميزانية محدودة، مثل إعادة ترتيب الأثاث أو اختيار المواد بأسعار معقولة.

المحور الثالث: - التفكير المنتج

يحتل التفكير مكانه كبيره رئيسيه عند كثير من العلماء والتربويون نظرًا لأهميته في حياة البشر وتقدمها فقد كان ولازال التفكير أساسي ومهم في إيجاد حلول للعقبات التي يواجهها الإنسان في حياته اليومية وفي رسم ملامح حياته المستقبلية وفي تمكينه للسيادة

على الكون طبقاً لمنهج الله ولا يخفي على جميعنا وجود كثير من الآيات القرآنية التي وجهت الإنسان لإعمال عقله والتفكير في الكون.

وتؤكد (سناء سليمان، 2011، 561) على أن تنمية قدرات الطلاب على التفكير وتشجيعهم على ذلك يعتبر من الأهداف الأولية للتعليم في القرن 21 وإن هذا الهدف ليس بجديد ولكنه ظهر من خلال الكتابات والبحوث التربوية من أكثر من مائة عام ولم يجد الاهتمام الكافي في المناهج.

وأضاف (Aranda, M, el, 2020) أن الاهتمام بالتفكير المنتج يُعد من الاتجاهات الحديثة والتي تدعو المعلمين نحو امتهان وتطوير المستويات العليا من التفكير، والتنوع في وضع الأهداف المرتبطة بالعملية التعليمية، الأمر الذي ينعكس بإيجابية على التفكير للطلاب، ونمو مهارات التفكير المختلفة لديهم، وهذا يتفق مع ما أكده (أمال الديات و خليل الفيومي، 2020).

#### مفهوم التفكير المنتج -

يُعرف التفكير المنتج بأنه عملية ذهنية عقلية يتفاعل فيها الإدراك الحسي مع الخبرة للوصول إلى نتائج غير مألوفة ويتطلب مجموعة من المهارات والقدرات وتشمل مهارات الطلاقة والمرونة والأصالة والتوسع والتخيل، ويحتوي التفكير المنتج على نمطين من أنماط التفكير حيث يجمع بين مهارات التفكير الناقد والإبداعي ويوظفها لإنتاج أفكار إيجابية وعملية جديدة (إبراهيم شاهين 2020، 853).

ويرى (رافع أسود، 2021، 218) أن التفكير المنتج مجموعة من المهارات يوظفها بالمواقف التعليمية، تفوق لتفكير أعمق للمجال المعرفي الذي يتضمنه الكتاب المدرسي والتحول من العملية الفكرية الأحادية إلى عملية متنوعة ومتعددة الجوانب حيث تبدأ بجمع المعلومات وتوليدها لتصل للأفكار التي لم تُدرك والوصول للأهداف من إكساب المتعلم تلك المهارات وهو استيعاب المادة الدراسية والربط بين عناصرها فهي مهارة تقوم على الاستدلالات المنطقية الناقدة الإبداعية حيث تتخطى المعلومات المتواجدة في البنية العقلية لإعادة هيكلة العلاقات التي تربط الأفكار في إطارات مختلفة.

أنواع مهارات التفكير المتمثلة بالبحث والتي انفتحت عليها الكثير من المصادر التربوية:

1- مهارة الاستنتاج : تمكن المتعلم من استدلال واستخلاص النتائج والوصول للشواهد سواء كانت حقيقة أو افتراض ، والتميز بين صحة وخطأ ، النتيجة في ضوء الواقعة أو الحدث ذات العلاقة ومهارة الاستنتاج تعد إحدى المهارات الحاسمة الضرورية بحيث تساعد المفكر على امتلاك عقلية ناقدة تتسم بالتحليل والتفسير للمواقف أو الأفكار المطروحة أمامه لاستنباط المعلومات والتأكد من القواعد والمبادئ العامة حيث تهتم بالعموميات والخصوصية بمعايير عديدة منها الوضوح والدقة واستخدام المنطق من خلال الرؤية الواعية والمقارنة العادلة لكل

- العناصر مع بعضها مما يزيد خبرته في التعرف على المعلومات المختلفة والجديدة في أن واحد (إبراهيم الأسطل، 2016، 45).
- 2- **مهارة التنبؤ بالافتراضات:** وهي قدرة المفكر الناقد على فحص البيانات والواقع المتضمنة موضوع ما، بحيث يحكم على افتراض ما بأنه وارد أو غير وارد تبعاً لفحصه للواقع وهي تختلف عن مهارة وضع الفرضيات، كون الفرضيات تُعد وسيلة لتفسير ظاهرة أو مشكلة وقد تكون الفرضية بمثابة مقترح مقبول لتوافر حقائق ثابتة تدعمه. أما بالنسبة للافتراض فإنه فكره أو معلومة مُسلم بصحتها ويمكن استخدامها للوصول لحل مشكلة ما أو يبرهن على صحة قضية معينة والهدف منها كشف الغموض. (فائزة مجاهد ومحمد عبد الوهاب، 2021، 55).
- 3- **مهارة تقويم الحجج:** قدرة الطالب على تمييز مرتكزات القوة وما يخالفها عن إصداره للحكم في ظاهرة معينة في ضوء الأدلة الموجودة والمتاحة له ليتمكن من المقارنة بين الحجج المهمة وغير المهمة. (رعد زروقي، 2018، 16).
- 4- **مهارة التفسير:** قدرة الطالب على استخلاص واستخراج المعنى الأساسي من الفقرة أو النص المعروف وفقاً للأدلة التي تستند عليها العديد من المواقف وتُمكنه من تصنيف مكون معين لأجزاء رئيسية، وتنمي قدرته على عرض الفقرة بصيغة غير مألوفة وتيسير للآخرين فهمها بسهولة والوصول للمغزى من ورائها (سلمى حميد ومحمد عدنان، 2019، 22).
- 5- **مهارة الأصالة:** تُمكن هذه المهارة الطالب من التفكير بطريقة استثنائية من أجل توليد أفكار واضحة وذكية واستجابات غير عادية وتعتبر هذه الأفكار فريدة من نوعها وتجعل الموضوع المطروح أساساً لوجود أفكار كثيرة في نفس الوقت وتتوقف هذه المهارة على قدرة الفرد العقلية وإمكاناته في صنع روابط غير مباشرة وبعيدة بين المعلومات التي يمتلكها (سونيا قزامل، 2013، 167).
- 6- **مهارة الطلاقة:** تُمكن الطالب من إنتاج العديد من المرادفات أو الأفكار أو البدائل بسهولة كبيرة عند الاستجابة لمثير معين وتضم الطلاقة أشكال متنوعة منها طلاقة بصورة شكلية، أو لفظية، أو فكرية ويكون بذلك الطالب قادر على الربط التلقائي بين فهم الموضوع بصورة صحيحة وصورة الطلاقة (شريف الأتربي، 2019، 120).
- مهارة المرونة:** وهي إحدى المهارات التي تساعد الطالب على التخلص من ارتباطه بالأفكار القديمة والتمسك بها، وكسر الجمود الذهني الذي يصحبه سلوك غير مرغوب فيه حتى يتم تعديله من خلال اكتساب المرونة الذهنية للشخص في حياته اليومية لكون التوجهات الشخصية تؤثر على الطريقة التي يعمل بها دماغ الطالب وتنمية هذه المهارة تجعل المرونة الذهنية عادة لدى الطالب ويتمسك بها عند تناوله موضوع يبحث فيه (عبد الله الجغيمان، 2018، 92).

### أهمية التفكير المنتج: - (رعد روزقي واخرون، 2018)

- يعمل التفكير المنتج على مساعدة المتعلمين في الاطلاع على المصادر المختلفة التي تساعد في تنويع اهتماماتهم وزيادة حساباتهم المعرفية في كل مادة من المواد التعليمية.
- أن عملية توظيف التفكير المنتج في التعليم والاهتمام به تؤدي إلى فهم أكثر عمقاً للمحتوى العرفي وينقل عملية اكتساب المعرفة من عملية خاصة إلى عملية عقلية نشطة ويساعد على استيعاب أفضل للمحتوى وربط عناصره بعضها مع بعض فضلاً عن الخروج بنتائج وأفكار جديدة أكثر دقة.
- تتجلى أهميته في حياة المتعلم من خلال قدرته على حل الكثير من المشكلات وتجنب الوقوع في الأخطاء نتيجة لما يقوم به من استدلالات وتحليل.
- يفسح التفكير المنتج المجال أمام المتعلم لممارسة طرح الافكار والحلول للمشكلات التي تواجه الفرد وتوسيع آفاقه. (رعد روزقي واخرون، 2018)

### التفكير المنتج والاقتصاد المنزلي: -

يتميز الاقتصاد المنزلي بارتباطه بالمهارات الحياتية والتي تعود عليها المجتمع، مما يعود على المجتمع بفوائد تربوية واقتصادية كثيرة، تساعد المتعلمين على المشاركة الفعالة في خدمة أنفسهم ومجتمعهم، ويهتم الاقتصاد المنزلي بربط المناهج بالواقع الحقيقي للطلاب.

ويتحمل الاقتصاد المنزلي مسؤولية ضرورة تدريب المتعلمين على العديد من المهارات الحياتية تبعاً لاحتياجات الفرد والمجتمع، وطبيعة المناهج تسهم في تنمية شخصية المتعلم بصورة متكاملة، مع الحرص على استمرار تقييم تلك المهارات للطلاب ومدى ملازمتها للتطورات، ومساعدتهم على اتخاذ قرارات حياتية وأن يكون لديهم المرونة والدافعية لتقبل الاختلاف والملائم لكل موقف، وتساعدهم على الحرص باتخاذ القرارات الصحيحة في حياتهم العلمية والعملية.

وتؤكد كوثر كوجك على أهمية أن تكون أهداف الاقتصاد المنزلي نحو تنمية المهارات الذهنية، وتنمية الجوانب الوجدانية، لأن مواقف الحياة اليومية أصبحت معقدة وتتطلب معالجات غير روتينية وتكون مبدعة ومختلفة ويعني ذلك ضرورة تنمية التفكير بأنواعه المختلفة ومهاراته المتعددة، مما يساعد الطلاب على تنفيذ ما تعلموه بفاعلية في حل المواقف المختلفة التي تصادفهم.

### المحور الرابع: - الطفو الأكاديمي

#### مفهوم الطفو الأكاديمي:

الطفو الأكاديمي هو أحد مفاهيم علم النفس الإيجابي وظهرت على يد ( Hart, Atkins & Fegg Ley. 2003) كمتغير يندرج تحت الصمود الأكاديمي وأول من استخدم (Martin, A., & Marsh, H., 2006) وأجريا بحوث متتابعة وأتبعهم طلابهم في نفس المجال والطفو الأكاديمي مصطلح المقصود به مواجهه الانتكاسات التي يمر بها

الطلاب خلال الدراسة فيحدث لديهم ما يشبه الطفو لمواجهة الغرق وعدم الرسوب أكاديمياً (Martin, A., & Marsh, H., 2009) والطفو الأكاديمي هو ظهور الطالب أكاديمياً وعدم رسوبه دراسياً لمواصلة العبور لبر الأمان (مصطفى، 2014) كما أن الطفو الأكاديمي قدرة الطلاب على التغلب ومواجهة التحديات الأكاديمية اليومية خلال الدراسة (Martin, A., 2014) وعرفه (احمد على، ٢٠٢٠، ٦١) بأنه مواجهة الضغوط الأكاديمية اليومية للطلاب بما يمنع حدوث الفشل الدراسي، ويتضمن ثلاث أبعاد: -

- الكفاءة الأكاديمية: تعامل الطلاب مع المواقف الدراسية غير المألوفة.
- المرونة الأكاديمية: تكيف الطلاب لقدراته ومهاراته لتحقيق أهدافه الدراسية.
- حل المشكلات الأكاديمية: هو استخدام الطلاب لمهاراتهم وقدراتهم لتحقيق أهدافه الدراسية.

#### أبعاد الطفو الأكاديمي:

تناول العديد من الباحثين الطفو الأكاديمي كمفهوم أحادي البعد في العديد من الدراسات حتى أوضحت دراسة (Martin.a.et.al.2008) أن هناك خمس عوامل تحفيزية تلعب دوراً هاماً في قدرة التلميذ على التعامل بفعالية مع التحديات والنكسات الأكاديمية ولها تأثير مباشر على الطفو الأكاديمي وأشار إليها (SCS) وقسموا هذه العوامل إلى ثلاث مكونات وهي كالتالي:

1-مكونات التوقع: وتتضمن الثقة والفعالية الذاتية **a self – efficacy** والتخطيط **planning** وتحكم **Control**؛ وهي اعتقاد الطلاب في قدراتهم على أن يفعلوا شيئاً ما مع قدرتهم على السيطرة في القيام به، وتشمل الثقة بالنفس، والسيطرة إضافة لسلوكيات لتنظيم الذاتي مثل التنسيق

2-مكونات قيمية: وتتضمن المثابرة **persistence**؛ ويقصد بها توجهات الصرف أو الغرض من المهمة وكذلك المعتقدات في قيمة وأهمية المهمة وأفكار الفرد حول الفائدة النهائية من المهمة (pintrich, 2003) كما تشمل جوهر الدوافع وهو تقييم الافراد للمهمة (Ryan& Deci2000) وبالتالي أهمية وفائدة المهمة تدفع الفرد للاستمرارية والالتزام لإنهاء المهمات.

3-مكونات وجدانية: وتتضمن القلق المنخفض **Low Anxiety**؛ وهي المشاعر العامة وردود الفعل العاطفية على المهمة وهذه المشاعر تؤثر على جوانب الأداء والمعرفة وتشمل أيضاً على شعور الأفراد المرتبط بأداء المهمة قبل وبعد وخلال أداء المهمة ومن هذه المكونات القلق (pintrich2003) وبالنظر للمكونات الأساسية للتحفيز نرى بأنها تتمثل في الثقة السيطرة التنسيق الالتزام القلق (المنخفض) والتي اعتمدت وحددت مبدئياً ف نموذج SC5 في أبحاث (Martin & Marsh, 2006-2008a) وهي تعكس مجموعة محددات تحفيزية يمكن من خلالها على العوائد المفترضة للتكيف للطفو الأكاديمي

وقد اعتبر العديد الدراسات مثل دراسة Comerford, Batteson T., & Torney. R (2015) ودراسة (Comerford J، 2017) أن هذه العوامل تعبر عن الأبعاد الفرعية للطفو الأكاديمي ، أما دراسة Piosang.t (2016) حددت أبعاد الطفو الأكاديمي في خمس عوامل وهي الفاعلية الذاتية ، والسيطرة غير المؤكدة ، والاندماج الأكاديمي ، القلق ، وعلاقة المعلم بالتلميذ

#### أهمية الطفو الأكاديمي: -

تتمثل أهمية الطفو الأكاديمي في مساعدة الطلاب على مواجهة الضغوط الأكاديمية والتحديات التي تشكل جزء كبير من حياتهم اليومية الأكاديمية (Smith,M.,2016,29) وقد اتفق العلماء في التالي:

1- تتمثل أهمية الطفو الأكاديمي في قدرة الطلاب على العودة إلى حالة الثبات والالتزان الانفعالي بعد أثر الطالب ببعض الأحداث السلبية التي مر بها وترتبط بحصوله على تحصيل منخفض أو عدم القدرة على إتمام المهام الأكاديمية. (Martin,et,al.2017.30)

2- وأكد (عمران مصلح، 2016، 305) أن تدني مستوى إلمام المتعلم بالمهارات ينتج عنه عائق وتحدي كبير للاستفادة من قدراته ومهاراته ولهذا من الضرورة تنمية الطفو الأكاديمي.

3- وبناء على تعريف (أحمد على، 2020، 61) للطفو الأكاديمي فإن أهميته تتلخص في: -

- كفاءة الطالب الأكاديمية مرتبطة بحياته اليومية.
- يرتبط بالأداء وإنجاز المهام المطلوبة من الطلاب.
- تشمل أهميته في الاندماج الاجتماعي وإقامة علاقات اجتماعية.
- قدرته الطالب على محافظته على حالة الثبات والالتزان الانفعالي.

#### للطفو الأكاديمي وعلاقته ببعض المتغيرات الأخرى: -

- ❖ تناولت دراسة (حسن عابدين 2018، 55) العلاقة بين الطفو الأكاديمي وبعض المتغيرات النفسية لدى طلاب المرحلة الثانوية. استهدفت الدراسة معرفة تأثير القلق والثقة بالنفس على الطفو الأكاديمي، باستخدام أسلوب التحليل الإحصائي. شملت العينة 238 طالبًا من الصفين الأول والثاني الثانوي؛ وأظهرت النتائج أن هناك تأثيرًا مباشرًا لقلق الاختبار على الطفو الأكاديمي لدى الطلاب، حيث يؤثر القلق الزائد سلبيًا على مستويات الطفو الأكاديمي. كما أظهرت أن الثقة بالنفس تعد عاملاً إيجابيًا يعزز الطفو الأكاديمي لدى الطلاب، ما يدل على أهمية تعزيز الثقة بالنفس لدى طلاب المرحلة الثانوية للحد من تأثير القلق على أدائهم الأكاديمي.
- ❖ ركز (Rodrigues,R., and Magre,S.,2018,115) على دراسة العلاقة بين الطفو الأكاديمي ومشاركة الطلاب داخل الفصول الدراسية. تم تنفيذ البحث على

عينة من طلاب المرحلة الثانوية، وتكونت من 166 طالبًا وطالبة. أظهرت الدراسة أن الطفو الأكاديمي يرتبط بشكل إيجابي بمستوى المشاركة الطلابية، حيث إن الطلاب الذين أظهروا مستويات مرتفعة من الطفو الأكاديمي كانوا أكثر تفاعلاً داخل الفصل وأكثر قدرة على مواجهة التحديات الأكاديمية. كما أظهرت النتائج أن الطفو الأكاديمي يساهم في تحسين أداء الطلاب واستمرارهم في تحقيق أهدافهم الدراسية.

❖ أجرى (Rohinsa, M., et al., 2019, 1333) دراسة استهدفت فهم دور السمات الشخصية في تعزيز الطفو الأكاديمي لدى طلاب المدارس الثانوية. اعتمدت الدراسة على عينة من 365 طالبًا، وتم تطبيق مقياس العوامل الخمسة للشخصية إلى جانب مقياس الطفو الأكاديمي؛ وأظهرت النتائج وجود ارتباط إيجابي ودال إحصائيًا بين سمات شخصية محددة، مثل الوعي والالتزام والانبساط، ومستويات الطفو الأكاديمي لدى الطلاب. كما أشارت الدراسة إلى أهمية تعزيز هذه السمات الشخصية لدى الطلاب لتحسين قدرتهم على التكيف مع التحديات الأكاديمية والنجاح في البيئة الدراسية.

❖ جرى (رمضان حسن، 2020، 31) دراسة هدفت إلى استكشاف العلاقة بين الطفو الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية وبعض المتغيرات، مثل الالتزام والتفؤل الأكاديمي والبيئة التعليمية. أشارت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية دالة إحصائيًا بين الطفو الأكاديمي والتفؤل الأكاديمي والالتزام، بالإضافة إلى العلاقة بين الطفو الأكاديمي وجودة البيئة التعليمية من حيث دعم المعلم والطالب. كما أظهرت النتائج أن البيئة التعليمية الإيجابية تعزز مستويات الطفو الأكاديمي لدى الطلاب وتدعم قدرتهم على التكيف مع التحديات الدراسية؛ ومع ذلك، لاحظ الباحثون غياب الدراسات التي تتبنى المنهج التجريبي لاستقصاء العلاقة بين هذه المتغيرات، مما يؤكد الحاجة لإجراء المزيد من البحوث في هذا المجال لتطوير فهم أعمق للطفو الأكاديمي وتأثير العوامل المرتبطة به.

#### الطفو الأكاديمي والاقتصاد المنزلي: -

الاقتصاد المنزلي هو علم تطبيقي يهتم بالحياة الأسرية من جميع جوانبها باعتبارها أساس المجتمع، وتتشكل وتتطور شخصية الفرد وقيمه واتجاهاته وترتب على ذلك لم يعد هذا الدور مقتصرًا على تعليم بعض المهارات في المنزل كإعداد الطعام أو التفصيل وحياسة الملابس، ولكن أصبح أكبر في دوره بالأسرة ويهتم بتوطيد العلاقات الأسرية، وإدراك الأسس الأخلاقية التي يجب إتباعها بالأسرة ثم بالمجتمع ككل، وتنمية ولاء الفرد للأسرة والبيئة مما يساعده في تطوير ذاته ومهاراته لتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية.

للإجابة عن تساؤلات البحث تم اتباع ما يلي:  
أولاً: الإطلاع على الدراسات والأدبيات العربية والأجنبية المرتبطة بمتغيرات البحث بهدف الاستفادة منها في اعداد الإطار النظري للبحث واستعراض أهم البحوث والدراسات السابقة بمتغيرات البحث وهما (إستراتيجية " POEE " تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف، التفكير المنتج والطفو الأكاديمي وتقنية الواقع المعزز)  
ثانياً: إعداد دليل المعلمة:

أعد دليل المعلمة في ضوء إستراتيجية " POEE " تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز ليكون بمثابة مرشداً وموجهاً لها، كما يقدم بعض الإرشادات والتوجيهات التي تساعد في إتمام العملية التعليمية بنجاح وتحقيق الأهداف العامة للبحث لتنمية التفكير المنتج والطفو الأكاديمي لدي طالبات المدرسة الإعدادية المهنية وفي سبيل إعداد الدليل تم اتباع الاجراءات التالية:  
وفيما يلي عرض لهذه الإجراءات بالتفصيل:

#### 1- اختيار الوجدتين الدراسيتين:

تم اختيار مقرر الفصل الدراسي الثاني كاملاً لوحديتي " السعادة فن، " الوقاية خير من العلاج " بالاقتصاد المنزلي من مقرر الصف الأول الإعدادي المهني للأسباب التالية:  
- لما تشمله الوجدتان من العديد من الموضوعات المتنوعة المرتبطة ببيئة الطالبات وحياتهن اليومية التي تثير اهتماماتهن وتتيح لهن الفرصة للبحث والتفكير والابتكار.  
- تتيح موضوعات الوجدتين الفرصة للطالبات لممارسة الطفو الأكاديمي.  
- ارتباط محتوى المقرر بعديد من المواقف التعليمية والأنشطة التطبيقية التي تتيح الفرصة لتنمية الطفو الأكاديمي.  
- تنوع موضوعات الوجدتين تتيح العديد من الأنشطة والمهام المتنوعة من خلال تنوع وثراء محتواهم العلمي.

#### 2- إعداد الدليل في صورته الأولية:

- تم إعداد دليل لمعلمة الاقتصاد المنزلي وفقاً لاستراتيجية تنبأ- لاحظ- اشرح- استكشف ، ويقدم الدليل عرضاً شاملاً مفصلاً لكيفية تدريس مقرر الاقتصاد المنزلي للصف الأول الإعدادي المهني للفصل الدراسي الثاني لوحديتي " السعادة فن " ، " الوقاية خير من العلاج " ، حيث يشتمل على مجموعة من الأهداف العامة والتعليمية ، والأنشطة المناسبة والوسائل التعليمية التي يمكن استخدامها في تدريس الوجدتين ، ويزودها بأساليب التقويم المقترحة ، كما يحوي تصوراً لتخطيط دروس المقرر بصورة تكاد تكون وافية لتحقيق الأهداف المرجوة منه . هذا وقد تضمن الدليل في صورته الأولية العناصر التالية:

#### - مقدمة الدليل:

تضمنت المقدمة الهدف من الدليل، وفكرة عامة عن استراتيجية تنبأ- لاحظ- اشرح- استكشف، وأهميتها في تنمية التفكير المنتج والطفو الأكاديمي في الاقتصاد المنزلي لدى طالبات المرحلة الإعدادية المهنية، كما تتضمن مقدمة الدليل تعريف مبسط للتفكير المنتج، والطفو الأكاديمي، وبعض الإرشادات التي تساعد المعلمة في تدريس المقرر في ضوء استراتيجية تنبأ- لاحظ- اشرح- استكشف.

#### - فلسفة الدليل:

يستند هذا الدليل على فلسفة النظرية البنائية والتي تركز على التأكيد على مبدأ استمراريه التعلم مدى الحياة من خلال اكساب التلاميذ منهجية التفكير العلمي وكذلك تنميه مهارات التنبؤ والملاحظة والمناقشة والتحليل والتطبيق حيث يعتمد التعلم هنا على إيجابية الطالبة في الموقف التعليمي ويهدف الى تفعيل دورها من حيث التعلم من خلال العمل بالبحث والتجريب واعتماد الطالبة على ذاتها في الحصول على المعلومات واكتساب المهارات وتكوين القيم والاتجاهات بطريقة الواقع المعزز، فهو لا يركز على الحفظ والتلقين وانما على تنمية التفكير والقدرة على الاستيعاب الجيد للمفاهيم ومع تطور التكنولوجيا في التعليم تم استخدام تقنية الواقع المعزز وتدعيم الإستراتيجية بتلك التقنية في بعض المراحل.

وتتميز هذه الفلسفة بما يلي: -

- الاهتمام بمشاركة الطالب في العملية التعليمية مع المعلم.
- الاهتمام بالتغيير والتجديد في كل مواقف التعليم والتعلم.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات.
- الاهتمام بحرية المتعلم واستقلاله وتعليمه البحث عن المعلومة.

#### أهمية الدليل:

يعبر عن تصور لتحقيق أهداف التعلم، لذا قامت بإعداد دليل المعلمة لترجع إليه وتستعين به في تدريس موضوعات المنهج الدراسي للصف الأول الإعدادي المهني الفصل الدراسي الثاني الخاص بوحدي " السعادة فن "، " الوقاية خير من العلاج ":

- يمدّها بمجموعة من الإجراءات التي ينبغي أن تتبعها والإرشادات والتوجيهات عند التخطيط للدرس.
- يساعدها ويزودها بالأنشطة التعليمية ووسائل التعلم واستراتيجيات التدريس المقترحة.
- يرشدها لدورها كمعلم في كل خطوة من خطوات التعلم.
- كما يزودها بوسائل وأساليب التقويم المختلفة أثناء التدريس وبعده.
- إرشادات خاصة للمعلمة: حيث يقدم بعض النقاط الهامة التي تسهل عليها تنفيذ محتويات وأنشطة الدليل.
- الأهداف العامة والإجرائية من تدريس مقرر الصف الأول الإعدادي المهني للاقتصاد المنزلي الفصل الدراسي الثاني لوحدتي " السعادة فن " و " الوقاية خير من العلاج

- " في ضوء استراتيجية تنبأ- لاحظ- اشرح- استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز: ويشمل الأهداف العامة والإجرائية التي من المفترض تحقيقها.
- التوزيع الزمني للمقرر: ويوضح موضوعات المقرر والزمن المحدد لها وهو كما في الجدول التالي:

جدول رقم (1) يوضح موضوعات المقرر والزمن المحدد لها

عنوان الوحدة	عنوان الدرس	المجال	عدد الحصص
السعادة فن	خطوات إعداد الأطعمة	التغذية	2
	إدارة الموارد الفردية والأسرية	إدارة مؤسسات	2
	الأدوات اللازمة لإعداد الأطعمة	تأثيث مسكن	2
	الغرز الأساسية للخياطة اليدوية	ملابس	2
	تجميل المسكن	تأثيث مسكن	2
الوقاية خير من العلاج	عمل الزهور الصناعية	تأثيث مسكن	2
	صحة وسلامة طفلك	تغذية	2
	نظافة وسلامة الغذاء	تغذية	2
	تنفيذ بعض الوجبات	تغذية	2
	حفظ الأطعمة الطازجة	تغذية	2

- المجموع = (20) حصة دراسية (حصتان أسبوعياً) = شهران ونصف
- إجراءات التدريس وفقاً لإستراتيجية تنبأ- لاحظ- اشرح- استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز، ويتضمن الخطوات التالية:-
- تهيئة الطالبات: (15-20 دقيقة) فيتم الترحيب بالطالبات وأسئلة للتعرف منها على عنوان الدرس، ثم تدونه المعلمة على السبورة، وتقوم بعمل مقدمة صغيرة عنه لاستثارة الطالبات حوله، وتخبرهن بأن كل ما يردن معرفته عنه سوف يجدونه عند المرور بالخبرات الموجودة داخل كل جزء من الإستراتيجية، ثم تبدأ المعلمة بتوضيح مراحل الاستراتيجية، وطريقة العمل في كل مرحلة، كما تطلب منهن اختيار بعضهن لتكوين جماعات العمل التعاونية وأن تحدد المعلمة المجموعة التي ستبدأ، وكل ذلك يتم تحت إشراف ومتابعة المعلمة.
- عرض الدرس: (40-60 دقيقة) وتتضمن هذه المرحلة جميع مراحل الإستراتيجية (مرحلة التنبؤ- مرحلة الملاحظة- مرحلة الشرح- مرحلة الاستكشاف) ويكون المرور على المراحل بالترتيب بينهم،
- أولاً (مرحلة التنبؤ) يكشف المعلم أفكار وخبرات المتعلمين السابقة من إجابتهم على أسئلة الدرس مما يساعد على تصحيحها وتصويبها مما يساعد على تنميه الفهم الصحيح وذلك عن طريق وضع بعض الاسئلة أمامهم بعد عرض صور أو فيديو بتقنية الواقع المعزز ومساعدة الطالبات على فهم المغزى من الفيديو أو الصور والتنبؤ بالإجابات الصحيحة.

- ثانياً (مرحلة الملاحظة) يسمح المعلم بالفرصة للتفاعل الاجتماعي داخل المجموعة الواحدة بين التلاميذ والمجموعات مع بعضها البعض بحيث يزيد التحدّي بينهم داخل المجموعة الواحدة وبين المجموعات بعضها البعض مما يزيد من ثقتهم بأنفسهم وثقتهم ببعضهم.
- ثالثاً (مرحلة الشرح) وحيث أن عدد الطالبات يقسم على أربع مجموعات، فتقسم طالبات الفصل إلى ثلاثة أو أربعة على حسب عدد الفصل والطالبات الموجودة به للعمل، بكل مجموعة من (5-6) طالبات، وتناقش كل مجموعة في نقاط الدرس التي طرحتها المعلمة وطلبت منهن المناقشة بعد عرض صور أو فيديو بتقنية الواقع المعزز في الوقت المحدد مع متابعة المعلمة.
- رابعاً (مرحلة الاستكشاف) وتبدأ فترة نقاش لما تم المرور عليه من خبرات تمت أثناء التنفيذ للبيان العملي والمناقشات خلال الدرس، وتقييم وتقويم تلك الخبرات من قبل المعلمة وتعديل خبراتهم السابقة والتأكيد عليها إن كانت صحيحة.
- التقويم: وهو يكون مستمر خلال الفترة الدراسية عن طريق الأنشطة الموجودة داخل كل درس، أثناء المناقشات مع المعلمة، أو عند الإنهاء الأكاديمي والتقييم النهائي للدرس.
- الإنهاء: (10 دقائق) ويتضمن: - إنهاء أكاديمي عن طريق تلخيص سريع أو مناقشة لما تم استنتاجه خلال الدرس. - إنهاء اجتماعي عن طريق شكر وتعزيز الطالبات.

### 3- التأكد من صلاحية الدليل:

- تم عرض دليل المعلم على مجموعة من السادة المحكمين، وذلك بهدف التعرف على آراءهم فيما يلي:
- ما مدى اتساق إجراءات تدريس الوجدتين مع إستراتيجية تنبأ- لاحظ- اشرح- استكشف.
- نسبة وضوح إجراءات التدريس.
- وضوح دور كل من المعلمة والطالبة في الدليل.
- مدى الاتساق بين مكونات دليل المعلم من حيث الأهداف والأنشطة المقترحة وطريقة التدريس وأساليب التقويم.
- هذا وقد أسفرت آراء السادة المحكمين عن بعض الآراء والمقترحات بالتعديل والإضافة فيما يلي:
- 1. تمّ تعديل صياغة بعض الأهداف الإجرائية.
- 2. تمّ إضافة بعض الأنشطة المرتبطة بالمهارات المفترض تنميتها.

- ذ- إعداد الدليل في صورته النهائية: (1)
- تم عرض الدليل على السادة المحكمين وبعد إجراء التعديلات المطلوبة أصبح الدليل في صورته النهائية (ملحق رقم 1).
  - مع العلم أنه تم التعديل عند التطبيق الفعلي في زمن بعض المراحل مثل (مرحلة التفسير-البيان العملي) كي يتناسب مع أعداد الطالبات والفترة الزمنية التي تحتاجها الأنشطة داخل كل مرحلة.
- ثالثاً: إعداد كراسة نشاط التلميذة:**
- تم إعداد كراسة نشاط الطالبة في ضوء إستراتيجية " POEE " تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز، ووفقاً لأهداف المقرر، وتتضمن الأنشطة التي تنفذها الطالبات من خلال خطوات الاستراتيجية، وقد تنوعت الأنشطة ما بين الأنشطة الفردية والجماعية لتنمية روح المنافسة وتنمي مهارات التفكير المنتج والطفو الأكاديمي.
  - وتم مراعاة أن تتضمن كراسة النشاط ما يلي:
  - أسئلة للعصف الذهني لدى الطالبات، وصور ورسومات توضيحية لما تتضمنه عناصر كل درس.
  - أسئلة ومواقف لتطوير المعرفة المكتسبة واسترجاع الخبرات السابقة، بهدف التدريب على مهارات التفكير المنتج، والتفكير في المواقف واقتراح حلول غير تقليدية، وتقديم أفكار جديدة مرتبطة بهذه المواقف والمهام.
  - مهمات تعليمية لاكتساب المعرفة وتعامل الطالبات مع بعضهن لتنمية الطفو الأكاديمي، من خلال التعاون في المجموعات تساعد في تحقيق ذلك.
- أساليب تقويم متنوعة: تشتمل دروس الوجدتين على أساليب تقويم مختلفة تشتمل على أسئلة مفتوحة، وأسئلة موضوعية تثير انتباه التلاميذ وتفكيرهم، وتشجع على ممارسة وتنمية مهارات التفكير المنتج، وأسئلة ومشكلات مرتبطة بالمواقف الحياتية اليومية
- كما تم الحرص ان تكون اسئلة وأنشطة كراسة النشاط كما يلي:**
- هادفة، وبسيطة، ومتنوعة.
  - تشمل مفردات في مستوى الطالبات.
  - تناسب الأهداف الخاصة والعامة من تدريس المقرر.
  - مرتبطة بواقع الحياة للطالبات.
  - مرفق بها صور ورسومات ومخططات توضيحية تتناسب مع المحتوى العلمي ومستوى الطالبات.
  - تشمل أفكار وأسئلة لتنشيط الذهن، حيث لا تعتمد على طريقة التعليم التقليدية من سرد لأفكار تم حفظها من قبل دون فهم.

- لكل نشاط مكان تجيب فيه الطالبة بشكل واضح وكافي ومحدد لمحتوى الإجابة أو حجم النشاط المطلوب.
- تقييم لديهن مهارات التنبؤ والمقارنة والتفسير والتطبيق.
- تنمي مهارات الطلاقة في التفكير الإبداعي.
- تكوّن لديهن العديد من العادات والسلوكيات والقيم.
- تترقى بمهارات المرونة، وحل المشكلات، وحسن اتخاذ القرار، وحسن التصرف.
- تعمّق قيمة الأصالة في التفكير والابتكار والتجديد.
- وقد تم التنوع في الأنشطة إلى فردية وجماعية للأسباب التالية:**
- وضعت الأنشطة فردية حيث تهدف إلى:**
- الارتقاء بروح التعلم الذاتي والاعتماد على النفس في الحصول على المعلومات، وحل المشكلات.
- تعزيز وتشجيع الطالبات الأكثر تميزاً.
- الكشف عن تلك المهارات والقيم داخل كل فرد على حدة، كما تهدف لتنمية روح التنافس والتميز بين الطالبات.
- لتنمية الثقة بالنفس والاعتزاز بها.
- الوقوف على مدى مستوى التعلم عند كل طالب على حدة.
- أما الأنشطة الجماعية فكان الغرض منها:**
- تنمية أبعاد الطفو الأكاديمي للطالبات.
- تنمية روح التعاون وتقوية الثقة بالنفس.
- التأكيد على إنكار الذات.
- زرع حب الآخرين وروح المشاركة.
- زيادة النشاط داخل الطالبات، عن طريق تعلم الأقران.
- رفع الروح المعنوية لدى الطالبات، حيث أن درجة المجموعة تحسب لكل فرد فيها، مما يحببهن في التعلم.
- التأكد من صلاحية كراسة النشاط:** تم عرض كراسة النشاط على مجموعة من السادة المحكمين، وذلك بهدف التعرف على آرائهم فيما يلي:
- مدى ملاءمة الأنشطة التعليمية وأساليب التقويم المستخدمة، وسلامة اللغة ومناسبتها لطالبات المرحلة الإعدادية المهنية.
- مدى ملاءمة الأنشطة في تحقيق الأهداف المنشودة من البحث الحالي.
- هذا وقد أسفرت آراء السادة المحكمين عن بعض الآراء والمقترحات بالتعديل والإضافة فيما يلي:
- تعديل صياغة بعض مفردات الأسئلة.
- إضافة بعض الأنشطة المرتبطة بالمهارات المفترض تنميتها.

**I. كراسة النشاط في صورتها النهائية (2)**  
- إجراء التعديلات المطلوبة أصبحت كراسة النشاط في صورتها النهائية (ملحق رقم 2).

**II. مرحلة إعداد وتهيئة بيئة التعلم وتشمل: -**

تم تهيئة بيئة التعلم حيث اشتملت على:

- 1- إستراتيجية "تنبأ- لاحظ- اشرح- استكشف" ومراحلها كالتالي: -
  - التنبؤ.
  - الملاحظة.
  - الشرح.
  - الاستكشاف.

2- الأدوات المستخدمة في عرض تقنية الواقع المعزز.

**رابعاً: إعداد أدوات البحث**

1- اختبار التفكير المنتج.

2- بطاقة تقييم المنتج

3- مقياس الطفو الأكاديمي.

**4- إعداد اختبار مهارات التفكير المنتج: -**

وفيما يلي عرض لخطوات إعداد هذه الأدوات: -

**الهدف من الاختبار:** يهدف هذا الاختبار إلى قياس مهارات التفكير المنتج لدى طالبات الصف الأول الإعدادي المهني عينة البحث المتضمنة لوحدي " السعادة فن "، " الوقاية خير من العلاج " من خلال استخدام استراتيجية POEE " تنبأ - لاحظ - اشرح - استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز في تدريس الاقتصاد المنزلي وذلك من خلال المقارنة بين درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار.

**أبعاد الاختبار:** لتحديد مهارات الاختبار تم الرجوع إلى الدراسات والأدبيات ذات الصلة التي تناولت التفكير المنتج، وأيضاً الاطلاع على اختباره، وبالتالي تم تحديد المهارات في ضوء مهارات التفكير المنتج (التنبؤ، التفسير، الاستنتاج، تقويم الحجج، الطلاقة، المرونة، الأصالة).

**العوامل التي تم في ضوءها بناء الاختبار:**

- المفاهيم المتضمنة بموضوعات المحتوى.

- المهارات التي تم تحديدها وفقاً لمهارات التفكير المنتج.

**صياغة مفردات الاختبار:** تم مراعاة قواعد الاختبارات الموضوعية عند صياغة مفردات الاختبار عند وضعها، وقد صيغت مفردات الاختبار بحيث كانت:

- تراعى الدقة العلمية واللغوية.

- تراعى قياس مهارات التفكير المنتج.
  - تتناسب مع مستوى طالبات المدراس الإعدادية المهنية.
  - محددة وواضحة وخالية من الغموض.
  - ممثلة للمحتوى ومناسبة لمستوى الطالبات.
  - ألا تحتمل العبارة إلا إجابة واحدة فقط صحيحة
- صياغة تعليمات الاختبار:** تضمن الاختبار مجموعة من التعليمات تسترشد بها الطالبات عند الإجابة عن الأسئلة، وتم مراعاة كتابتها بلغة سهلة وواضحة ومباشرة، وعبارة قصيرة وقد تضمنت هذه التعليمات ما يلي:
- كتابة بيانات الطالبة.
  - توضيح الهدف من الاختبار.
  - تأكيد عدم إضاعة الوقت في إجابة سؤال على حساب باقي الأسئلة.
  - التنبيه على قراءة السؤال جيداً للإجابة عليه وتدوين الإجابة في مكانها الصحيح.
  - التأكيد على بدء جميع الطالبات للإجابة في وقت واحد.
  - التأكيد على اختيار إجابة واحدة من الإجابات الثلاثة الموجودة أمام العبارة، وعدم ترك عبارة دون الإجابة عنها فمن المهم أن تحاول الطالبة الإجابة على كل العبارات.
- تحديد نوع مفردات الاختبار:** تم اختيار الأسئلة الموضوعية تتمثل في نمط الاختيار من متعدد وأكمل، وقد صيغت المفردات على هيئة سؤال أو عبارة ناقصة، يعقبها ثلاث بدائل للاختيار من بينها وأما أسئلة أكمل تم ترك مساحة للإجابة عنها، حيث إنها تسمح بتغطية معظم أجزاء المحتوى، وتسمح أيضاً بقياس جميع المستويات المعرفية، وتقلل من ذاتية المصحح، كما أنها سهلة التصحيح واستخراج النتائج.
- وتتكون الأسئلة من (50) سؤالاً، مقسم إلى جزئين، جزء يتضمن كل سؤال موقفاً، يليه ثلاث إجابات (أ)، (ب)، (ج) ويتطلب من الطالبة اختيار أحد هذه الإجابات، وجزء أسئلة مفتوحة تجيب عنها الطالبة بنفسها وقد رُعي في الأسئلة ما يلي: -
- مناسبة الأسئلة لمهارات التفكير المنتج الموضوعية لقياسه.
  - تغيير مكان الإجابة الصحيحة من سؤال إلى آخر بشكل عشوائي.
  - وضوح الأسئلة وسهولة الإجابات للأسئلة المقالية.
  - أن تكون الإجابات محددة ومختصرة ويسهل الاختيار من بينها.
  - مراعاة عدم التداخل بين أكثر من إجابة، بمعنى إجابة واحدة فقط صحيحة.
- التقدير الكمي لدرجات اختبار التفكير المنتج:** تم وضع مفتاح لتصحيح الاختبار يتضمن الإجابة الصحيحة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وتم تحديد درجة كل مفردة تجيب عنها الطالبة بصورة صحيحة بالنسبة لأسئلة الاختيار من متعدد، أما الأسئلة المرتبطة بالأبداع والمرونة والاصالة تكتب استجابات الطالبات مفتوحة، وكانت الدرجة الكلية للاختبار (100) درجة.

### صدق الاختبار

**الصدق المنطقي (صدق المحكمين):** تحقق ذلك الصدق من خلال عرض اختبار التفكير المنتج على لجنة تحكيم من الأساتذة المتخصصين بغرض التأكد من مدى سهولة ووضوح عبارات التطبيق ، وارتباط الأهداف بأسئلة التطبيق ، وقد أجمع المحكمين على صلاحية الاختبار للتطبيق مع إبداء بعض المقترحات ، ولقد تم الإبقاء على المفردات التي حصلت على نسبة اتفاق تزيد عن (90%) وتم تعديل صياغة بعض المفردات لتتناسب مع كل مهارة ، كما حذفت بعض العبارات التي حصلت على نسبة اتفاق منخفضة بناءً على آراء المحكمين وذلك لعدم مناسبتها للمهارة التي تقيسها .

### • الاتساق الداخلي للاختبار:

يتعلق موضوع صدق الاختبار بما يقيسه الاختبار وإلى أي حد ينجح في قياسه وتم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (بيرسون) بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة للاختبار والدرجة الكلية للمهارة والجدول التالي يوضح ذلك

**جدول (2) يوضح قيم معاملات الارتباط بين كل من العبارة والدرجة الكلية لمهارات لاختبار التفكير المنتج**

يتضح من الجدول السابق (2) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01)

التفكير الإبداعي			التفكير الناقد			مهارات التفكير المنتج	التفكير الناقد		
الدالة	الارتباط	م	الدالة	الارتباط	م		الدالة	الارتباط	م
0.01	0.711	46	0.01	0.811	31	0.01	0.718	16	
0.05	0.586	47	0.01	0.759	32	0.01	0.806	17	
0.01	0.786	48	0.01	0.843	33	0.01	0.719	18	
0.01	0.799	49	0.01	0.719	34	0.01	0.821	19	
0.01	0.766	50	0.05	0.698	35	0.01	0.789	20	
			0.05	0.599	36	0.05	0.652	21	
			0.01	0.718	37	0.01	0.789	22	
			0.01	0.781	38	0.01	0.741	23	
			0.01	0.711	39	0.01	0.871	24	
			0.01	0.801	40	0.01	0.723	25	
			0.05	0.656	41	0.01	0.714	26	
			0.01	0.770	42	0.05	0.622	27	
			0.01	0.816	43	0.01	0.731	28	
			0.01	0.902	44	0.05	0.665	29	
			0.01	0.811	45	0.05	0.687	30	
						0.01	0.718	15	

(0.05) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس الاختبار. تم التحقق من الاتساق الداخلي لاختبار التفكير المنتج، وذلك بحساب معاملات الارتباط بين مفردات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار وذلك كما يلي:

جدول (3) يوضح قيم الارتباط بين الدرجة الكلية لكل مهارة من مهارات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار

المهارة	الارتباط	الدالة
التفكير الناقد	0.781	0.01
التفكير الإبداعي	0.711	0.01
التفكير المنتج ككل	0.859	0.01

يتضح من الجدول السابق (3) أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل ألفا - التجزئة النصفية - إعادة الاختبار كلها دالة عند مستوى (0.05-0.01) لاقتها من الواحد الصحيح مما يدل على ثبات الاختبار.

#### التجربة الاستطلاعية للاختبار:

تم إجراء تجربة استطلاعية للاختبار على عدد (15) طالبة بالصف الأول الإعدادي المهني بالمدرسة الإعدادية المهنية - إدارة السلام التعليمية - محافظة القاهرة، في الفصل الدراسي الأول (2023-2024)، وهذه العينة تختلف عن عينة البحث، وذلك بهدف: حساب معامل الثبات للاختبار: يقصد بثبات الاختبار أن يعطي نفس النتائج أو نتائج متقاربة إذا تكرر تطبيقه على نفس العينة في ظروف متماثلة بعد فترة من الزمن.<sup>(1)</sup> ولحساب ثبات الاختبار تم تطبيق الاختبار على عينة بلغت (15) طالبة، طبق الاختبار مرة أخرى على نفس العينة بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول.

#### ثبات الاختبار

يقصد بالثبات أن يكون التطبيق متسقاً فيما يعطى من النتائج، وقد تم حساب معامل ثبات اختبار كفاءة التفكير المنتج وتم حساب ثبات الاختبار بعدة طرق وهي معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية بالطرق الآتية: -

أ- الثبات باستخدام التجزئة النصفية Split Half : كما تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، إذ تم تفرغ درجات العينة ثم قسمت الدرجات في كل بعد إلى نصفين (الفقرات الفردية والزوجية)، وتم بعد ذلك استخراج معاملات الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجات النصفين في كل بعد، تم تصحيحها باستخدام معادلة (سبيرمان- براون)

ب- ثبات معامل ألفا معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha (α): تم استخدام هذه الطريقة في حساب ثبات الاختبار وذلك بتطبيقه على العينة

ت- عن طريق إعادة الاختبار إعادة التطبيق Test-retest: تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث تم إعادة تطبيق الاختبار بعد (15) يوم من التطبيق الأول

والجدول التالي يوضح قيم ثبات اختبار التفكير المنتج

### جدول (4) يوضح ثبات اختبار التفكير المنتج

الابعاد	معامل الفا	الدلالة	التجزئة النصفية	الدلالة	اعادة الاختبار بيرسون	الدلالة
التفكير الناقد	0.746	0.01	0.801	0.01	0.882	0.01
التفكير الإبداعي	0.761	0.01	0.899	0.01	0.902	0.01
التفكير المنتج ككل	0.799	0.01	0.883	0.01	0.898	0.01

يتضح من الجدول السابق (4) ان جميع قيم معاملات الثبات: معامل ألفا –التجزئة النصفية –إعادة الاختبار كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على ثبات الاختبار.

#### اختبار التفكير المنتج في صورته النهائية

في ضوء ما سبق من صدق وثبات الاختبار أصبح اختبار التفكير المنتج في صورته النهائية، مكون من 50 مفردة (ملحق رقم (3))

#### 2-بطاقة تقييم المنتج

للحكم على منتجات عينة البحث الحالي، تم إعداد بطاقة تقييم المنتج النهائي وذلك بهدف تقييم مستوى طلاب الصف الأول الإعدادي المهني، وقد تم بناء وضبط البطاقة بإتباع الخطوات التالية:

##### 1- تحديد الهدف من بطاقة تقييم المنتج:

تهدف البطاقة إلى قياس مستوى طلاب الصف الأول الإعدادي المهني (طلاب عينة البحث) في إنتاج منتج أو نشاط.

##### 2- تم تحديد وصياغة بنود البطاقة في صورتها الأولية:

تم إعداد بطاقة التقييم على ضوء قائمة المهارات التي تم اختيارها والأهداف المصاغة والمحتوى الدراسي، وقد تكونت البطاقة من (5) معايير رئيسية تفرع منها (4) معيار فرعي أي اشتملت في مجملها على (20) بند تقييمي.

##### 3- التقدير الكمي لعناصر بطاقة التقييم:

تم تحديد التقدير الكمي بالدرجات، وذلك بوضع درجتين إذا تحقق البند، ودرجة واحدة إذا تحقق هذا البند إلى حد ما، و(0) درجة إذا لم يتحقق وهي كما بالجدول التالي:

جدول (5) يوضح بنود تقييم لمنتج

م	بنود التقييم	مستويات التحقق		
		تحقق	تحقق إلى حد ما	لم يتحقق
		2	1	0

4- وضع تعليمات بطاقة التقييم:

تمت صياغة تعليمات بطاقة التقييم فقد روعي أن تكون تعليمات البطاقة واضحة، ومحددة، وشاملة حتى يسهل استخدامها سواء من القائمين بالتقييم حيث يمكن أن يقوم بعملية التقييم بطريقة موضوعية، وتضمنت تعليمات البطاقة على الهدف منها ومكوناتها وطريقة استخدامها وكيفية تقدير الدرجات.

5- تقدير صدق بطاقة تقييم المنتج:

يقصد بالصدق هو "مدى استطاعة الأداة أو إجراءات القياس، قياس ما هو مطلوب قياسه"

(أ) ثبات ألفا كرونباخ:

تم حساب معامل الثبات لبطاقة تقييم المنتج باستخدام برنامج (spss) وتم الحصول على معامل ثبات (0,83) وهذا يدل على أن بطاقة تقييم المنتج تتمتع بدرجة ثبات عالية.

(ب) ثبات التجزئة النصفية:

تم التوصل إلى أن معامل ثبات البطاقة يساوي (0,772)، وهو معامل ثبات يشير إلى أن بطاقة تقييم المنتج على درجة عالية من الثبات، وهو يعطى درجة من الثقة عند استخدام بطاقة تقييم المنتج كأداة للقياس في البحث الحالي، كما يعد مؤشراً على أن البطاقة يمكن أن يعطى النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على العينة وفي ظروف التطبيق نفسها.

(أ) صدق المحكمين:

تمت صياغة معايير وبنود بطاقة تقييم المنتج في صورتها الأولية ثم عرضها على السادة الخبراء والمُحكمين في مجال الاقتصاد المنزلي، وبعد رصد وتحليل آراء السادة المُحكمين تم إجراء كافة التعديلات اللازمة ومن ثم أصبحت بطاقة تقييم المنتج النهائي صالحة للاستخدام ومناسبة للتطبيق على عينة طلاب التجربة الاستطلاعية (ملحق رقم 4). كما تم التوصل إلى اتفاق الخبراء المُحكمين على إجمالي بطاقة تقييم المنتج بنسبة (91,58%) وهي نسبة عالية مما يدل على صدق البطاقة.

(ب) الصدق الداخلي:

ويحسب الصدق الداخلي بالجزر التربيعي لمعامل الثبات (فؤاد البهي السيد، 1978، 553)، وبالتالي فإن الصدق الداخلي لبطاقة تقييم المنتج هو (91,10%) وهي نسبة عالية تجعل بطاقة تقييم المنتج صالحة لقياس ما وضعت لقياسه.

**ج) صدق الاتساق الداخلي بين معايير بطاقة تقييم المنتج:**

حيث تم التوصل إلى أن معاملات الارتباط بين كل من عبارات وأبعاد بطاقة تقييم المنتج جميعها دالة عند مستوى (0.01)، و (8)، (0.05)، مما يدل على وجود اتساق داخلي مرتفع بين معايير بطاقة تقييم المنتج.

**د) صدق المقارنة الطرفية (الصدق التنبؤي):**

وتم التوصل إلى أن هناك فرق دال إحصائياً عند مستوى (0,05) بين المستوى الميزاني المنخفض والمستوى الميزاني المرتفع، مما يؤكد على صدق بطاقة تقييم المنتج.

**صدق الاتساق الداخلي: -**

تم حساب قيمة الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة لكل بعد والدرجة الكلية للبعد والجدول التالي يوضح ذلك جدول (6) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الخاص به في البطاقة

التصميم للمنتج			الخامات المستخدمة			جودة انتاج وتصميم المنتج			القيمة الجمالية للمنتج			القيمة الوظيفية للمنتج		
م	الارتباط	الدالة	م	الارتباط	الدالة	م	الارتباط	الدالة	م	الارتباط	الدالة	م	الارتباط	الدالة
1	0.652	0.05	5	0.759	0.01	9	0.714	0.05	13	0.742	0.01	17	0.712	0.01
2	0.787	0.01	6	0.716	0.01	10	0.861	0.01	14	0.642	0.05	18	0.695	0.05
3	0.789	0.01	7	0.651	0.05	11	0.901	0.01	15	0.911	0.01	19	0.611	0.05
4	0.601	0.05	8	0.659	0.05	12	0.729	0.01	16	0.741	0.01	20	0.872	0.01

يتضح من الجدول السابق (6) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01)

(0.05) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس البطاقة

**الصدق باستخدام الاتساق الداخلي الدرجة الكلية لكل بعد من ابعاد البطاقة والدرجة الكلية للبطاقة**

ثانياً حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد من ابعاد البطاقة والدرجة الكلية للبعد

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (بيرسون) بين درجة الكلية لكل مهارة والدرجة الكلية للبطاقة والجدول التالي يوضح ذلك: -

جدول (7) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للبطاقة

الابعاد	الارتباط	الدالة
التصميم للمنتج	0.679	0.05
الخامات المستخدمة	0.785	0.01
جودة انتاج وتصميم المنتج	0.765	0.01
القيمة الجمالية للمنتج	0.691	0.01
القيمة الوظيفية للمنتج	0.741	0.01

ثبات البطاقة

تم حساب ثبات البطاقة بحساب النسبة بين تباين الدرجة على (البطاقة) التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص وتم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ - طريقة التجزئة النصفية

- أ- الثبات باستخدام التجزئة النصفية **Split Half** : كما تم حساب معامل ثبات البطاقة بطريقة التجزئة النصفية، إذ تم تفريغ درجات العينة ثم قسمت الدرجات في كل بعد إلى نصفين (الفقرات الفردية والزوجية)، وتم بعد ذلك استخراج معاملات الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجات النصفين في كل بعد، تم تصحيحها باستخدام معادلة (سبيرمان- براون)
- ب- ثبات معامل ألفا معامل ألفا كرونباخ (**Cronbach's Alpha (α)**): تم استخدام هذه الطريقة في حساب ثبات الاختبار وذلك بتطبيقه على العينة

جدول (8) قيم معامل الثبات لبطاقة التقييم

الابعاد	معامل الفا	الدالة	التجزئة النصفية	الدالة
التصميم للمنتج	0.728	0.05	0.788	0.01
الخامات المستخدمة	0.755	0.01	0.798	0.01
جودة انتاج وتصميم المنتج	0.776	0.01	0.871	0.01
القيمة الجمالية للمنتج	0.726	0.01	0.846	0.01
القيمة الوظيفية للمنتج	0.708	0.01	0.878	0.01

### الصورة النهائية لبطاقة تقييم منتج

بعد التأكد من صدق بطاقة التقييم وثباتها، أصبحت بطاقة التقييم في صورتها النهائية صالحة لتقييم المنتج المُعد من قبل طالبات الصف الأول الإعدادي المهني (عينة البحث)، وأصبحت البطاقة في صورتها النهائية تتكون من (5) معايير رئيسية تفرع منها (4) معيار فرعي أي اشتملت في مجملها على (20) بند تقييمي ملحق (4) بطاقة تقييم المنتج

### 3- إعداد مقياس الطفو الأكاديمي:

وقد مرت عملية إعداد المقياس بالخطوات التالية:

**الهدف من المقياس:** هدف المقياس هو قياس الطفو الأكاديمي المتمثل في أبعاده لدى طالبات عينة البحث، وقد صمم المقياس لمعرفة مدى تلك الأبعاد المرتبطة بمقرر الصف الأول الإعدادي المهني الفصل الدراسي الثاني لوحدتي " السعادة فن "، " الوقاية خير من العلاج " متضمناً مواقف وأسئلة تقيس أبعاد الطفو الأكاديمي.

**أبعاد الطفو الأكاديمي:** - لتحديد أبعاد المقياس تمّ الرجوع إلى الدراسات والأدبيات ذات الصلة التي تناولت الطفو الأكاديمي، وأيضاً الاطلاع على مقاييس للطفو الأكاديمي، وبالتالي تمّ تحديد أبعاد المقياس في

ضوء أبعاد الطفو الأكاديمي (الكفاءة الذاتية، السيطرة غير المؤكدة، القلق، الاندماج الأكاديمي، العلاقة بين المعلم والطالب والطلاب وبعضهم).

#### محتوى المقياس :-

- المقدمة: توضح للطالبات كيفية استخدام مقياس مهارات الطفو الأكاديمي المقدم لها.
- بعض التوجيهات لطالبات الصف الأول الإعدادي المهني: ليتسنى لهن الإجابة على مقياس الطفو الأكاديمي حيث تضمنت التعليمات وصف لطريقة الاستجابة مع التأكيد على ضرورة قراءة العبارات جيداً
- تضمن محتوى المقياس دروس مقرر الصف الأول الإعدادي الفصل الدراسي الثاني لوحديتي " السعادة فن "، " الوقاية خير من العلاج ".
- ولبناء مقياس الطفو الأكاديمي تم الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة التي تناولت الطفو الأكاديمي، حيث ساهمت بقدر كبير كمصدر من مصادر اشتقاق مفردات المقياس.

**صياغة مفردات المقياس :-** تمّت صياغة مفردات المقياس في شكل عبارات تهدف إلى قياس أبعاد الطفو الأكاديمي ؛ حيث تمّ اقتباسها من مقياس الطفو الأكاديمي مع وضعها في عبارات مرتبطة بالاقتصاد المنزلي، بعضها إيجابية والأخر سلبية ، وتحديد الزمن اللازم لإجابة كل موقف مع مراعاة أن تكون العبارات واضحة ، ومرتبطة بدروس الاقتصاد المنزلي ، وأيضاً تحقق أبعاد المقياس من خلال ارتباطها بأبعاد الطفو الأكاديمي ( الكفاءة الذاتية ، السيطرة غير المؤكدة ، القلق ، الاندماج الأكاديمي ، العلاقة بين المعلم والطالب والطلاب وبعضهم)، وتم تحديد الاستجابات الخاصة لعبارات المقياس باستخدام طريقة البكرة الثلاثية حيث يتبع كل عبارة ثلاث استجابات موافق ، موافق إلى حد ما ، غير موافق

#### إعداد جدول مواصفات المقياس:

تم إعداد جدول مواصفات المقياس في ضوء أبعاد الطفو الأكاديمي السابق تحديدها.

#### جدول رقم (9) مواصفات مقياس الطفو الأكاديمي

النسبة	المجموع	أرقام المفردات	أبعاد الطفو الأكاديمي
20%	10	1 - 10	الكفاءة الذاتية
20%	10	11 - 20	السيطرة غير المؤكدة
20%	10	21 - 30	الاندماج الأكاديمي
20%	10	31 - 40	القلق

العلاقة بين المعلم والطالب والطلاب ببعضهم	50 - 41	10	%20
--	---------	----	-----

يتضح من جدول (9) أن عدد أسئلة مقياس الطفو الأكاديمي ككل (50) سؤالاً موزعة على أبعاد مقياس الطفو الأكاديمي وكل جانب يمثل 20 بالمئة من عبارات المقياس **تحديد تعليمات المقياس:** - تضمن مقياس الطفو الأكاديمي مجموعة من التعليمات المرتبطة بالهدف من المقياس إلى جانب بعض التعليمات المرتبطة ببيانات الطالبات، وكيفية الإجابة عليه، وروعي عند كتابة تعليمات المقياس سهولة ووضوح هذه التعليمات، وسلامتها اللغوية وأن تكون موجزة، وتضمنت تعليمات المقياس ما يلي: -

1- توضيح الهدف من الاختبار.

2- توضيح عدد مفردات الاختبار.

3- توضيح زمن الاختبار.

**مفتاح تصحيح المقياس:** - تمّ تصحيح المقياس تبعاً للأبعاد الذي يقيسها، وتمّ تحديد (3) درجات للاستجابة (موافق) ودرجتان للاستجابة (موافق إلى حد ما) ودرجة واحدة للاستجابة (غير موافق).

#### الصورة الأولية لمقياس الطفو الأكاديمي:

تم إعداد اختبار الطفو الأكاديمي في صورته الأولية، وذلك بعد الاطلاع على بعض اختبارات الطفو الأكاديمي، وكذلك البحوث والدراسات السابقة مثل دراسة (أحمد علي، 2020)، دراسة (مرفت إبراهيم، 2022)، دراسة (زينب محمد أمين، 2020)، ثم للاستفادة منها في تحديد مفردات المقياس لمراعاة مناسبتها مع طالبات المرحلة الإعدادية المهنية، وكان لا بد من التأكد من صلاحية المقياس، وقد تم ذلك عن طريق عرض استمارة تحكيم على عدد من السادة المحكمين وذلك للتأكد من صلاحيته من حيث: -

1- وضوح الصياغة اللفظية، وصحة العبارات.

2- مناسبة مفردات الاختبار لمستوى الطالبات.

3- مدى ارتباط المفردات بأبعاد المقياس.

#### صدق المقياس:

أ- **صدق المحكمين:** -

تم التأكد من صلاحية المقياس، وقد تم ذلك عن طريق عرض المقياس على عدد من السادة المحكمين وذلك بهدف إبداء الرأي حول: -

- مدى ملائمة العبارة للبعد المنتمي إليه
- مدى سلامة الصياغة العلمية واللغوية لعبارات المقياس.
- مدى مناسبة المفردة لسن الطالبات
- مدى ارتباط المفردة بمهارة الطفو الأكاديمي التي تقيسها.
- حذف أو إضافة أسئلة أو إبداء أي ملاحظات أخرى

وتم إجراء التعديلات في ضوء آراء المحكمين.  
وبعد تصحيح المقياس وحساب المتوسط في التطبيق الأول والثاني ورصد النتائج،  
حيث تم بحساب معامل الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ كالآتي:  
ب- **صدق الاتساق الداخلي**: - تم التأكد من الاتساق الداخلي (صدق مفردات المقياس) عن طريق  
- حساب قيمة الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة لكل بُعد والدرجة الكلية للبُعد والجدول التالي (10) يوضح ذلك.  
**جدول (10) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور لأبعاد الطفو الأكاديمي**

علاقة المعلم بالطالب			القلق			الاندماج الأكاديمي			السيطرة غير المؤكدة			الكفاءة الذاتية		
الدالة	الارتباط	م	الدالة	الارتباط	م	الدالة	الارتباط	م	الدالة	الارتباط	م	الدالة	الارتباط	م
0.01	0.732	41	0.01	0.772	31	0.05	0.684	21	0.01	0.719	11	0.01	0.812	1
0.05	0.655	42	0.05	0.682	32	0.01	0.971	22	0.01	0.826	12	0.01	0.717	2
0.05	0.678	43	0.01	0.871	33	0.05	0.671	23	0.01	0.711	13	0.01	0.711	3
0.01	0.712	44	0.01	0.761	34	0.01	0.779	24	0.01	0.711	14	0.05	0.691	4
0.01	0.765	45	0.01	0.762	35	0.05	0.665	25	0.01	0.804	15	0.05	0.598	5
0.01	0.734	46	0.01	0.728	36	0.01	0.891	26	0.05	0.695	16	0.01	0.874	6
0.01	0.756	47	0.01	0.811	37	0.01	0.871	27	0.01	0.799	17	0.01	0.792	7
0.05	0.615	48	0.01	0.806	38	0.05	0.679	28	0.01	0.681	18	0.01	0.871	8
0.05	0.661	49	0.01	0.716	39	0.05	0.681	29	0.01	0.762	19	0.05	0.690	9
0.05	0.645	50	0.05	0.659	40	0.01	0.719	30	0.05	0.685	20	0.01	0.790	10

يتضح من الجدول السابق (10) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) (0.05) لاقترباها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس المقياس.  
**الصدق باستخدام الاتساق الداخلي الدرجة الكلية لكل بعد من ابعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس**

- ثانياً حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد من ابعاد المقياس والدرجة الكلية للبعد  
تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (بيرسون) بين درجة الكلية لكل مهارة والدرجة الكلية للمقياس والجدول التالي (11) يوضح ذلك:  
**جدول (11) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للمقياس (الطفو الأكاديمي)**

الأبعاد	الارتباط	الدالة
الكفاءة الذاتية	0.709	0.01
السيطرة غير المؤكدة	0.815	0.01
الاندماج الأكاديمي	0.767	0.01
القلق	0.751	0.01
علاقة المعلم والطالب	0.781	0.01
الطفو الأكاديمي ككل	0.909	0.01

يتضح من الجدول السابق (11) ان معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقترباها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس المقياس

**التجربة الاستطلاعية للاختبار:** تم إجراء تجربة استطلاعية للاختبار على عدد (15) طالبة بالصف الأول الإعدادي بمدرسة المهنية الإعدادية – إدارة السلام التعليمية – محافظة القاهرة، في الفصل الدراسي الأول (2023-2024)، وهذه العينة تختلف عن عينة البحث، وذلك بهدف:

**حساب ثبات الاختبار:** لحساب ثبات الاختبار حيث تم تطبيق الاختبار على عينة بلغت (15) طالبة، طبق الاختبار مرة أخرى على نفس العينة بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول.

#### ثبات مقياس الطفو الأكاديمي:

تم حساب ثبات المقياس بحساب النسبة بين تباين الدرجة على (المقياس) التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص وتم حساب الثبات عن طريق معامل ألفا كرونباخ – طريقة التجزئة النصفية – إعادة المقياس

أ) **الثبات باستخدام التجزئة النصفية Split Half:** كما تم حساب معامل ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية، إذ تم تفريغ درجات العينة ثم قسمت الدرجات في كل بعد إلى نصفين (الفقرات الفردية والزوجية)، وتم بعد ذلك استخراج معاملات الارتباط البسيط (بيرسون) بين درجات النصفين في كل بعد، تم تصحيحها باستخدام معادلة (سبيرمان- براون)

ب) **ثبات معامل ألفا معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha  $\alpha$ ):** استخدمت هذه الطريقة في حساب ثبات المقياس وذلك بتطبيقه على العينة

ج) **عن طريق إعادة الاختبار إعادة التطبيق Test-retest:** تم حساب ثبات المقياس بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث تم إعادة تطبيق المقياس بعد (15) يوم من التطبيق الأول.

والجدول التالي يوضح ثبات ابعاد مقياس الطفو الأكاديمي

جدول (12) قيم معامل الثبات لأبعاد مقياس الطفو الأكاديمي

الابعاد	معامل الفا	الدلالة	التجزئة النصفية	الدلالة	اعادة المقياس بيرسون	الدلالة
الكفاءة الذاتية	0.658	0.05	0.790	0.01	0.741	0.01
السيطرة غير المؤكدة	0.695	0.01	0.766	0.01	0.809	0.01
الاندماج الأكاديمي	0.706	0.01	0.811	0.01	0.804	0.01
القلق	0.716	0.01	0.804	0.01	0.866	0.01
علاقة المعلم والطالب	0.791	0.01	0.828	0.01	0.811	0.01
الطفو الأكاديمي ككل	0.836	0.01	0.876	0.01	0.899	0.01

يتضح من الجدول السابق (12) أن جميع قي معاملات الثبات: معامل ألفا – التجزئة النصفية – إعادة المقياس كلها دالة عند مستوى (0.05) (0.01) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يدل على ثبات المقياس.

**الصورة النهائية لمقياس الطفو الأكاديمي: -**

في ضوء ما سبق أصبح مقياس الطفو الأكاديمي في صورته النهائية يتكون من 50 مفردة حيث كل بُعد يشمل 10 مفردات وتكون الدرجة الكلية للمقياس 150 درجة وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية (ملحق رقم 5).

**حساب تكافؤ مجموعتي البحث لبطاقة التقييم:**

للتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث تم تطبيق اختبار "ت" لحساب الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لبطاقة التقييم والجدول التالي يوضح ذلك:

**جدول (13) دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية لبطاقة التقييم في التطبيق القبلي لها**

بطاقة التقييم	المجموعة التجريبية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.أ"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
التصميم للمنتج	قبلي تجريبية	32,063	9,889	30	58	22.982	0,396 غير دالة
	قبلي ضابطة	33,023	8,942	30			
الخامات المستخدمة	قبلي تجريبية	31,916	12,507	30	58	19.456	0,178 غير دال
	قبلي ضابطة	28,976	14,191	30			
جودة إنتاج وتصميم المنتج	قبلي تجريبية	16,179	13,148	30	58	28.921	0,345 غير دالة
	قبلي ضابطة	15,019	14,091	30			
القيمة الجمالية للمنتج	قبلي تجريبية	31,063	16,019	30	58	31.412	0,096 غير دالة
	قبلي ضابطة	32,023	14,102	30			
القيمة الوظيفية للمنتج	قبلي تجريبية	30,896	12,507	30	58	29.786	0,098 غير دال
	قبلي ضابطة	29,016	11,901	30			
البطاقة ككل	قبلي تجريبية	142,117	12,091	30	58	18.122	0,298 غير دال
	قبلي ضابطة	138,057	13,001	30			

يتضح من الجدول (13) أن قيمة "ت" تساوى "18.122" للبطاقة ككل، وهي قيمة غير دالة إحصائياً، حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي "138.057"، بينما كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي "142.117"؛ مما يشير إلى عدم وجود فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، وبالتالي تكافؤ المجموعتين.

### إجراءات تجربة البحث

#### III. مرحلة تنفيذ تجربة البحث وتشمل: -

- 1- تحديد متغيرات البحث وفقاً لأهدافه.
  - 2- التصميم التجريبي للبحث.
  - 3- اختيار عينات البحث.
  - 4- ضبط العوامل غير التجريبية المؤثرة في تجربة البحث.
  - 5- إعداد مستلزمات تطبيق تجربة البحث.
  - 6- التطبيق القبلي لأدوات البحث.
  - 7- تنفيذ تجربة البحث.
  - 8- التطبيق البعدي لأدوات البحث.
  - 9- المعالجة الإحصائية.
  - 10- بعض الصعوبات والملاحظات التي تم مواجهتها أثناء التطبيق الميداني للبحث.
- وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه الإجراءات: -
- 1- **تحديد متغيرات البحث وفقاً لأهدافه:** حيث هدف البحث الحالي إلى التعرف على: -
    - أ- فاعلية استراتيجية "تنبأ - لاحظ- اشرح- استكشف" المدعومة بتقنية الواقع المعزز في الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير المنتج لدى طالبات المرحلة الإعدادية المهنية.
    - ب- فاعلية استراتيجية "تنبأ - لاحظ- اشرح- استكشف" المدعومة بتقنية الواقع المعزز في الاقتصاد المنزلي لتنمية الطفو لدى طالبات المرحلة الإعدادية المهنية.ووفقاً لهذه الأهداف فإن متغيرات البحث تكون: -
    - أ- **المتغير المستقل:** -

مقرر الفصل الدراسي الثاني للصف الأول الإعدادي (الوحدة الأولى والثانية) مخطط باستراتيجية " تنبأ - لاحظ- اشرح- استكشف" المدعومة بتقنية الواقع المعزز.
    - ب- **المتغير التابع:** -

- مهارات التفكير المنتج ويشمل المهارات (التنبؤ- التفسير- تقويم الحجج- الاستنتاج-المرونة- الأصالة-الطلاقة).

- الطفو الأكاديمي ويشمل الأبعاد (الكفاءة الذاتية- السيطرة الغير مؤكدة- الاندماج الأكاديمي- القلق- العلاقة بين المعلم والطالب والطلاب ببعضهم).
  - 2- **التصميم التجريبي للبحث:**

تمّ الاستعانة بالتصميم التجريبي الذي يعتمد على مجموعتين (ضابطة وتجريبية)، حيث يتم التدريس للمجموعة الضابطة بالأسلوب التقليدي (مناقشة، أسئلة، معمل، بيان عملي، شرح)، وتعرض المجموعة التجريبية لتأثير المتغير المستقل من خلال التدريس لها باستخدام استراتيجية " تنبأ - لاحظ- اشرح- استكشف". المدعومة

بالواقع المعزز وبإجراء تطبيق قبلي وبعدي لأدوات البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة، والمقارنة بينهما يتم التوصل إلى النتائج الخاصة بهذه الأدوات.

### 3- اختيار عينة البحث:

تكونت عينة البحث من طالبات الصف الأول الإعدادي المهني ، وبلغ عدد المجموعة الضابطة (15) طالبة مقسمة إلى فصلين واللاتي تم التدريس لهن بطرق التعليم التقليدية ( شرح ، أسئلة ، معمل ، بيان عملي ، مناقشة ) ، وبلغ عدد المجموعة التجريبية (30) طالبة مقسمة إلى ثلاثة فصول ، وتم التدريس لهن باستخدام استراتيجية " تنبأ – لاحظ- اشرح- استكشف" المدعومة بالواقع المعزز، وتم اختيار طالبات الصف الأول الإعدادي المهني؛ لأنهن أقرب لمرحلة الطفولة ، حيث إنهن في بداية مرحلة المراهقة المبكرة ، كما إنها بداية مرحلة دراسية جديدة .

### 4- ضبط العوامل غير التجريبية المؤثرة في تجربة البحث:

تم ضبط العوامل غير التجريبية المؤثرة في تجربة البحث (المستوى الاجتماعي والاقتصادي، الجنس، المدة الزمنية للتجريب) عند التطبيق على عينة البحث، والتي تشمل (ضابطة، تجريبية) من طالبات الصف الأول الإعدادي المهني كما يلي: -

#### أ- المستوى الاجتماعي والاقتصادي:

تم اختيار العينة من المدارس الحكومية، كما إنها تقع في مناطق متقاربة من الناحية الاقتصادية والاجتماعية.

#### ب- الجنس: -

جميع عينة البحث من الإناث، حيث إن مادة الاقتصاد المنزلي مقرر على الإناث فقط دون الذكور.

#### ت- المدة الزمنية للتجريب: -

تم تدريس مقرر الاقتصاد المنزلي الفصل الدراسي الثاني للصف الأول الإعدادي للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في نفس التوقيت، والمحدد وفقاً للتخطيط السنوي للمقرر واستغرق مدة زمنية قدرها 12 أسبوع.

### 5- إعداد مستلزمات تطبيق تجربة البحث: وتمثلت في: -

- أخذ الموافقات من إدارة المدرسة بالقيام بالتدريس من خلال مقرر (الاقتصاد المنزلي).

- إعداد كراسات الإجابة لاختبار التفكير المنتج، مقياس الطفو الأكاديمي.

- تجهيز بيئة التعلم.

### 6- التطبيق القبلي لأدوات البحث:

تم تطبيق أدوات البحث ( اختبار التفكير المنتج، ومقياس الطفو الأكاديمي) قبل البدء في تدريس التجربة الميدانية للبحث الحالي ، وذلك على طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في (2024/ 2/16 م) ، حيث تم الإشراف علي تطبيق أدوات البحث لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة، وشرح تعليمات الاختبارات وإرشادهم لضرورة إتباع

تعليمات الاختبار بدقة، وذلك بهدف تحديد خبراتهم السابقة التي من المحتمل أن تكون بعض الطالبات قد اكتسبتها من خبراتها وثقافتها الخاصة أو من وسائل الإعلام، وكذلك للتحقق من تجانس المجموعتين قبل إجراء تجربة البحث.

#### 7- تنفيذ تجربة البحث:

تم تدريس وحدتي مقرر الفصل الدراسي الثاني (السعادة فن، الوقاية خير من العلاج) للمجموعة الضابطة المكونة من فصلين دراسيين (7/1، 5/1) بالطريقة التقليدية التي تستخدم الشرح والأسئلة والمناقشة والبيان العملي والمعمل لشرح المحتوى العلمي للمقرر، وذلك بواقع حصتين أسبوعياً، وقد استغرق التطبيق (20) حصة، هذا بخلاف الحصص التي تم فيها تطبيق أدوات البحث قبلياً وبعدياً حيث بدء من 2024/2/16، وحتى 2024/4/29.

كما تم تدريس نفس المقرر باستخدام " تنبأ – لاحظ- اشرح- استكشف" لطالبات المجموعة التجريبية المكونة من ثلاث فصول دراسية (3/1، 4/1، 6/1).  
وعند بدء التدريس تم مراعاة التالي:

أ- تهيئة الطالبات لتجربة البحث: حيث تم عمل لقاء تمهيدي يوضح الهدف من " تنبأ – لاحظ- اشرح- استكشف"، وأهميته بالنسبة لهن، وتعريفهن بدورهن أثناء التعلم، وكيفية العمل من خلال مراحل الإستراتيجية بتقنية الواقع المعزز، وكيف يتم توزيع دور كل طالبة في المجموعة، وكيفية تنفيذ الأنشطة، كما هو موضح بدليل المعلمة، وشكل بيئة التعلم، حيث تم تقسيم الطالبات إلى مجموعتين أو ثلاثة أو أربعة على حسب عدد الطالبات، بكل مجموعة من (4-6) طالبات واختارت كل مجموعة اسم خاص بها.

ب- تم صياغة مقدمة الدرس بصورة شيقة وجذابة، بهدف جذب انتباه الطالبات لموضوع الدرس من خلال لعبة تعليمية أو سؤال ومنها يتم الوصول لعنوان الدرس، ثم عرض الأسئلة الأساسية التي ستقود الطالبة للبحث عنها من خلال مراحل الإستراتيجية.

ت- المرور على مراحل الإستراتيجية ويكون بترتيب مراحلها (التنبؤ – الملاحظة- الشرح- الاستكشاف)، حيث يحدد وقت معين من (7-10) دقائق لكل مرحلة، وعلى كل مجموعة الانتهاء من العمل بالمرحلة في الوقت المحدد والانتقال إلى المرحلة التالية مع بعضهن، ثم تتجمع كل المجموعات بعد انتهاء الأنشطة لمناقشة ما تم المرور عليه من خبرات تعليمية، وتقوم المعلمة بتصحيح المعلومات لهن في.

ث- تم مراعاة تقييم الدرس بصورة مستمرة من خلال فهمهن للمعلومات بالدرس وبعدها الدرس بطرح سؤال بسيط للدرس في نهاية الفترة.

8- التطبيق البعدي لأدوات البحث: بعد الانتهاء من تدريس وحدتي المقرر حيث تم تطبيق أدوات البحث (اختبار التفكير المنتج، بطاقة تقييم المنتج، ومقياس الطفو الأكاديمي) على مجموعتي البحث (الضابطة، التجريبية)، وذلك بهدف المقارنة بين مستوى

الطالبات قبل التدريس وبعد تطبيق تجربة البحث، وذلك لمعرفة مدى فاعلية استراتيجية" تنبأ - لاحظ- اشرح- استكشف" في الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير المنتج الطفو الأكاديمي مقارنة بالطريقة التقليدية.

**9- المعالجات الإحصائية:** - بعد الانتهاء من التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث، تمَّ رصد الدرجات الخاصة بكل أداة في جدول، وذلك لإجراء المعالجة الإحصائية كما يتضح في الفصل الرابع.

**10- بعض الصعوبات والملاحظات التي تم مواجهتها أثناء التطبيق الميداني للبحث:**

- عدم رغبة معظم الطالبات الإجابة على أدوات البحث في التطبيق القبلي؛ لأنه لم يتم التدريب على مثل هذه الاختبارات من قبل، وتم التغلب على ذلك بتوضيح أن الهدف من هذه الاختبارات هو معرفة ما لديهن من معلومات وليس عليه أي درجات للتقييم.
- في بداية التجريب واجهت الطالبات صعوبة في العمل بنظام المجموعات، وذلك يرجع إلى أنهن لم يعتدن على هذا الأسلوب في التعلم حيث تبدأ المعلمة في الغالب بشرح المدرك تلو الآخر وعمل بيان عملي وتدريبهن على إحدى المهارات حتى ينتهي الدرس ثم إعطاء أسئلة كتقييم للدرس، ولكن بعد فترة قصيرة استجبن للتدريس، وبدأن بالمشاركة الإيجابية معها.
- كما تم مواجهة مشكلة أن بعض مراحل الإستراتيجية وبعض الأنشطة تتطلب وقتاً أطول من العادي لإيضاح المعلومات والإجابة عن بعض الأسئلة للطالبات وفهم النشاط ولكن فيما بعد فهمن الأسلوب وإعتاد عليه الطالبات.

كما واجهت حوالي 40 % من الطالبات لم يصلن لدرجة الإتقان 80% في الاختبار القصير في نهاية الدرس، وتم التغلب على ذلك بمناقشتهن في إجاباتهن.

**نتائج البحث وتفسيرها:** -

**أولاً: النتائج الخاصة بتطبيق اختبار التفكير المنتج:** -  
**الفرض الأول**

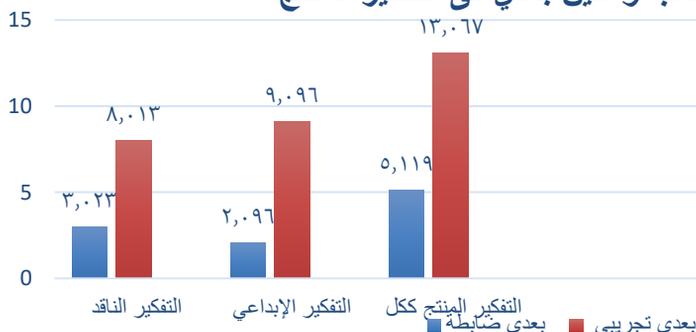
ينص الفرض الأول على ما يلي: -

يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار مهارات التفكير المنتج لصالح المجموعة التجريبية

جدول (14) دلالة الفرق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي والبعدى لاختبار التفكير المنتج

التفكير المنتج	المجموعة التجريبية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.أ"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
التفكير الناقد	بعدى ضابطة	3,023	1,142	30	58	9.102	0.01 لصالح التجريبية
	بعدى تجريبية	8,013	5,142	30			
التفكير الإبداعي	بعدى ضابطة	2,096	7,241	30	58	11.176	0.01 لصالح التجريبية
	بعدى تجريبية	9,096	7,987	30			
التفكير المنتج ككل	بعدى ضابطة	5,119	3,150	30	58	17.291	0.01 لصالح التجريبية
	بعدى تجريبية	13,067	3,150	30			

الفرق بين المجموعتين بعدى في التفكير المنتج



شكل يوضح الفرق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي والبعدى لاختبار التفكير المنتج

يتضح من الجدول (14)، والشكل التالي (1): -

قيمة ت تساوى (17.291) لاختبار التفكير المنتج ككل وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0,01 لصالح المجموعة التجريبية حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدى 13.067 بينما متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى 5.119 وبناء على ذلك يتحقق صحة الفرض الأول، ويتم قبوله.

## الفرض الثاني

ينص الفرض الثاني على ما يلي: -

يوجد فرق دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير المنتج لصالح التطبيق البعدي، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت"، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (15) دلالة الفرق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير المنتج

التفكير المنتج	المجموعة التجريبية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.أ"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
التفكير الناقد	قبلي تجريبية	3,063	1,219	30	29	11.102	0.01 لصالح البعدي
	بعدي تجريبية	8,013	5,142	30			
التفكير الإبداعي	قبلي تجريبية	3,016	2,577	30	29	12.146	0.01 لصالح البعدي
	قبلي تجريبية	9,096	7,987	30			
التفكير المنتج ككل	قبلي تجريبية	6,079	3,478	30	29	19.261	0.01 لصالح البعدي
	بعدي تجريبية	13,067	3,150	30			

## المجموعة التجريبية للتفكير المنتج ككل



شكل (2) يوضح دلالة الفرق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمفاهيم الاسرة

يتضح من الجدول (15)، والشكل التالي (2): -

قيمة ت تساوى (19.261) لاختبار التفكير المنتج ككل وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0,01 لصالح الاختبار البعدي حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي 13.067 بينما متوسط درجات طالبات في التطبيق القبلي 6.079. وبناء على ذلك يتحقق صحة الفرض الأول، ويتم قبوله.

### حساب حجم التأثير

ولحساب حجم تأثير المتغير المستقل ((إستراتيجية poee المدعومة بتقنية الواقع المعزز)) على المتغير التابع (التفكير المنتج) تم تطبيق معادلة ايتا "  $\eta^2$  "، ثم ايجاد " d " والجدول (20) يوضح ذلك الاجراء:

جدول (16) حجم تأثير المتغير المستقل ((إستراتيجية poee المدعومة بتقنية الواقع المعزز)) على المتغير التابع (التفكير المنتج)

أبعاد التفكير المنتج	المجموعة التجريبية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
أبعاد التفكير المنتج	قبلي تجريبية	6.079	3,150	30	29	19.261	0.01 لصالح التجريبية
	بعدي تجريبية	13.067	3,478	30			

يتضح من الجدول (16) السابق ان قيمة ت تساوى (19.261) لمجموع ابعاد مقياس التفكير المنتج ككل وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0,01 لصالح الاختبار البعدي حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي 13.067 بينما متوسط درجات طالبات في التطبيق القبلي 6.079. مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي، ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة مربع ايتا

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

$$d = \frac{2\sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1 - \eta^2}}$$

وبحساب حجم التأثير وجد أن

D	$\eta^2$
7,421	0,0896

ويتحدد حجم التأثير ما إذا كان كبيراً أو متوسطاً أو صغيراً كالاتي:

حجم التأثير صغير = 0,2      حجم التأثير متوسط = 0,5      حجم التأثير كبير = 0,8 =

وهذا يعني أن حجم التأثير كبير وذو دلالة، مما يدل على فاعلية (إستراتيجية poee المدعومة بتقنية الواقع المعزز) على المتغير التابع (التفكير المنتج)

#### ✚ مناقشة النتائج الخاصة باختبار التفكير المنتج وتفسيرها:

أثبتت النتائج تفوق أداء طالبات الصف الأول الإعدادي بالمدرسة المهنية عينة البحث في التطبيق البعدي لاختبار التفكير المنتج مقارنةً بأدائهم في التطبيق القبلي بعد تدريس وحدتين من منهج الاقتصاد المنزلي بإستراتيجية "POEE" المدعومة بتقنية الواقع المعزز لتنمية التفكير المنتج.  
وترجع هذه النتيجة إلى:

- اختيار أنشطة تعليمية مرنة وسهلة تحتوي علي أفكار تدرج من السهل للفكر الأعلى وليس العكس ساهم في اندماج وتعاون الطالبات مع بعضهم البعض ومع المعلمة ، إلي جانب الأنشطة الجماعية بحيث يسمح لكل طالبة بتبادل الرأي والحوار مع أقرانهم وخلق الاتصال وروح من الألفة بين أفراد المجموعة، مما يشجع الطلاب علي البحث والاستفسار عن النقاط والمعلومات الجديدة في النشاط المطلوب ، ويتوافق ذلك مع رأي ( دانيال هالهان وجيمس كوفمان، 2000، 42) ، (Buzan, 2007, 132) أن التعلم يكون أكثر فاعلية عندما يستثار نصفي المخ معاً فعندما تعرض المعلومات علي الطلاب سمعياً وبصرياً فإن كلاً من نصفي المخ يقوم بمعالجة تلك المعلومات بشكل متزامن مما يجعل الطلاب أكثر إنتاجاً للمفاهيم وينشط الطلاب ويجعلهم يشاركون ويعملوا ويفكروا بفاعلية أي إنها تعتمد علي كل من الذاكرة السمعية والبصرية معاً.

- إعادة صياغة المدركات الخاصة بكل درس بما يتوافق مع الأهداف العامة للمقرر والأهداف المراد تنميتها، كالتفكير المنتج وتحقيق أبعاد الطفو الأكاديمي، وصياغة الأهداف العامة للوحدتين والأهداف السلوكية لكل درس من دروسه بصورة واضحة مما ساعد علي تحقيق هذه الأهداف وتقييم تعلمها لدي الطلاب، وذلك ما أشار إليه (Martin, A. Marsh, H. (2008). إن تحديد أهداف التربية هو الخطوة الأساسية الأولى في بناء المنهج المدرسي وتنفيذه وتقويمه، فوجود أهداف محددة المعالم، واضحة المفهوم هي السبب الرئيسي في نجاح أي عملية تعليمية.

- اعتمد تدريس الوحدة التجريبية من المنهج بإستراتيجية (POEE)، "تنبأ- لاحظ – اشرح – استكشف" علي نشاط الطلاب أثناء عملية التعلم واستخدام أساليب متنوعة من التدريس مثل (التعلم التعاوني، المناقشة النشطة، البيان العملي)، التي يمكن من خلالها تحقيق التفكير المنتج المراد تنميته وتعزيزه، مما يحقق لهم حياة أفضل.

- استخدام التقييم والتقويم المستمر أثناء الدرس من خلال الأسئلة الشفهية، والأسئلة متدرجة الصعوبة من خلال الأنشطة التعليمية والاختبارات القصيرة، مما أدى إلى مساعدة الطلاب للباحثة في التقويم القائم على قياس الفهم والاستيعاب الحقيقي من خلال معايير التقييم (تعزيز التعلم- بناء الاختبارات) وهي كمية المعلومات التي يمكن أن تذكرها عندما يطلب منها كما يجب الاستفادة من التغذية الراجعة في الفهم.

- أدى التنوع في محتوى موضوعات الوحدة والتي تضمنت مجالات الاقتصاد المنزلي، وربط أفكار كل درس بالدروس الأخرى؛ لتحقيق التكامل بين المعارف المتضمنة بموضوعات الوحدة، مما ساعد على سهولة فهم الطلاب للمحتوى المعرفي وزيادة تحقيق أبعاد الطفو الأكاديمي.

- صقل قدرات المتعلمين وتنمية مهاراتهم المعرفية واتجاهاتهم الشخصية وقدراتهم الأكاديمية وقد أشارت منظمة (UNISCO,2008,12) أن تعزيز وصقل القدرات يساعد الطلاب على أداء أدوارهم المهنية أقصى كفاءة وتمكنهم من مواجهة التحديات المستقبلية بشكل يحقق لهم حياة كريمة وينهض بمجتمعاتهم نحو المنافسة الإقليمية والدولية.

ثانياً: النتائج الخاصة بمقياس الطفو الأكاديمي: -

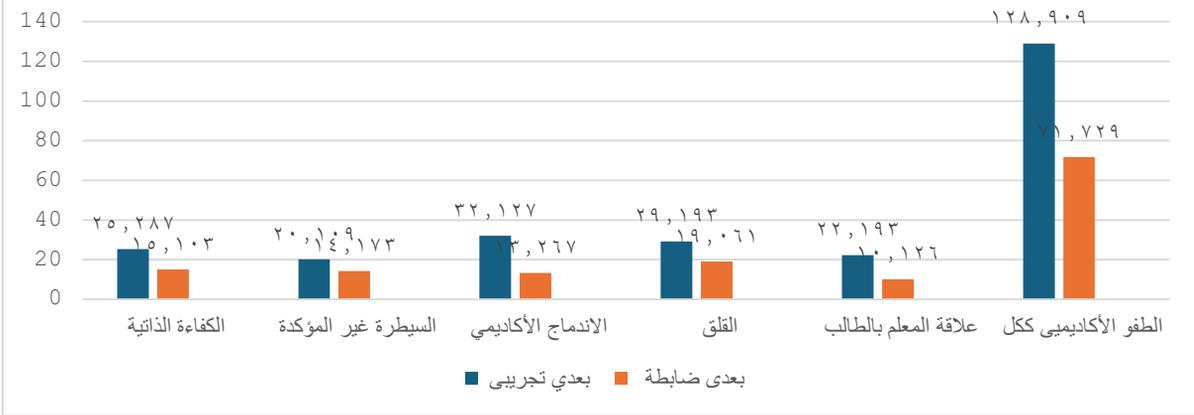
#### الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على ما يلي:

يوجد فرق دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات بالمجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الطفو الأكاديمي لصالح المجموعة التجريبية، ولتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت"، والجدول التالي يوضح ذلك  
جدول (17) يوضح دلالة الفرق بين متوسطي طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية في مقياس الطفو الأكاديمي

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	المجموعة التجريبية	مقياس الطفو الأكاديمي
0.01 لصالح التجريبية	12.176	58	30	7.117	25.287	بعدي تجريبية	الكفاءة الذاتية
			30	2.586	15.103	بعدي ضابطة	
0.01 لصالح التجريبية	9.109	58	30	5.965	20.109	بعدي تجريبية	السيطرة غير المؤكدة
			30	3.192	14.173	بعدي ضابطة	
0.01 لصالح التجريبية	11.291	58	30	4.592	32.127	بعدي تجريبية	الاندماج الأكاديمي
			30	2.845	13.267	بعدي ضابطة	
0.01 لصالح التجريبية	6.019	58	30	7.183	29.193	بعدي تجريبية	القلق
			30	2.181	19.061	بعدي ضابطة	
0.01 لصالح التجريبية	7.190	58	30	5.410	22.193	بعدي تجريبية	علاقة المعلم بالطالب
			30	1.889	10.126	بعدي ضابطة	
0.01 لصالح التجريبية	26.901	58	30	6.153	128.909	بعدي تجريبية	الطفو الأكاديمي ككل
			30	6.161	71.729	بعدي ضابطة	

الفرق بين المجموعتين بعدي لمقياس الطفو الأكاديمي



شكل (3) يوضح دلالة الفرق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للطفو الأكاديمي

يتضح من الجدول (17)، والشكل التالي (3): - ان قيمة ت تساوى (26.901) لمجموع ابعاد مقياس الطفو الأكاديمي ككل وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0,01 لصالح التطبيق البعدي حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي 162.534 بينما متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي 71.729. وبناء على ذلك يتحقق صحة الفرض الثالث، ويتم قبوله.

الفرض الرابع

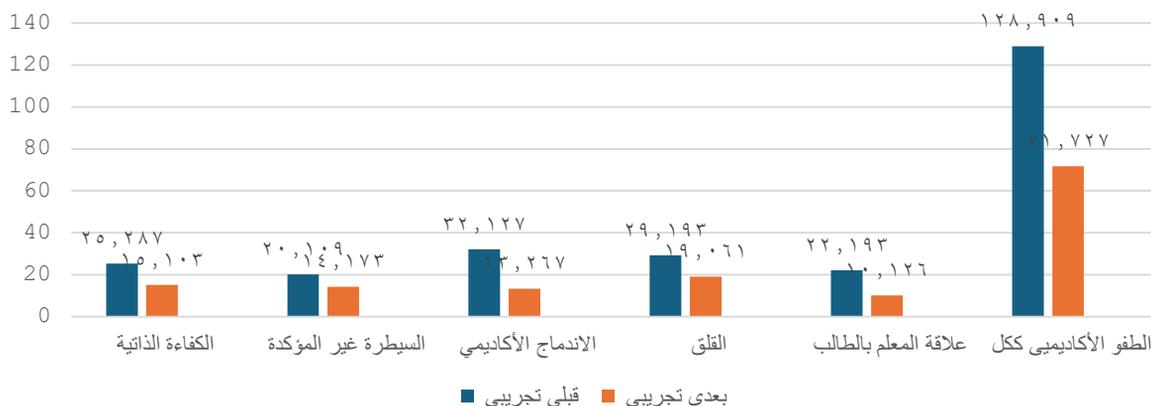
ينص على: - توجد فرق دالة احصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في مقياس الطفو الأكاديمي، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت"، والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (18) دلالة الفرق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لمقياس الطفو الأكاديمي

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	المجموعة التجريبية	الطفو الأكاديمي
0.01 لصالح البعدي	21.891	29	30	2.417	15.087	قبلي تجريبية	الكفاءة الذاتية
			30	7.117	25.287	بعدي تجريبية	
0.01 لصالح البعدي	16.098	29	30	3.165	14.157	قبلي تجريبية	السيطرة غير المؤكدة
			30	5.965	20.109	بعدي تجريبية	

الطفو الأكاديمي	المجموعة التجريبية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
الاندماج الأكاديمي	قبلي تجريبية	13.197	2.512	30	29	14.651	0.01 لصالح البعدي
	بعدي تجريبية	32.127	4.592	30			
القلق	قبلي تجريبية	19.113	2.683	30	29	19.081	0.01 لصالح البعدي
	بعدي تجريبية	29.193	7.183	30			
علاقة المعلم بالطالب	قبلي تجريبية	10.173	1.490	30	29	11.871	0.01 لصالح البعدي
	بعدي تجريبية	22.193	5.410	30			
الطفو الأكاديمي ككل	قبلي تجريبية	71.727	6.153	30	29	25.109	0.01 لصالح البعدي
	بعدي تجريبية	128.909	6.153	30			

الفرق بين المجموعة التجريبية قبلي وبعدي لمقياس للطفو الأكاديمي



شكل (4) يوضح دلالة الفرق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للطفو الأكاديمي

يتضح من الجدول (18) والشكل (4) التالي ما يلي: -

قيمة ت تساوى (25.109) لمقياس الطفو الأكاديمي ككل وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0,01 لصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي 128.909 بينما متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي 71.772 مما يدل على تفوق أداء طالبات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام إستراتيجية poee المدعومة بتقنية الواقع المعزز ، مقارنة بأداء طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الطفو الأكاديمي وبناء على ذلك يتحقق صحة الفرض الرابع، ويتم قبوله.

### حساب حجم التأثير

ولحساب حجم تأثير المتغير المستقل ((استراتيجية poee المدعومة بتقنية الواقع المعزز)) على المتغير التابع (الطفو الأكاديمي) تم تطبيق معادلة ايتا "n^2" ثم ايجاد "d" والجدول (23) يوضح ذلك الاجراء

جدول (19) حجم تأثير المتغير المستقل ((استراتيجية poee المدعومة بتقنية الواقع المعزز)) على المتغير التابع (الطفو الأكاديمي)

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	المجموعة التجريبية	الطفو الأكاديمي
0.01	19.261	29	30	6.153	71.727	قبلي تجريبية	الطفو الأكاديمي
لصالح البعدي			30	6.153	128.909	بعدي تجريبية	

يتضح من الجدول (19) السابق ان قيمة ت تساوى (19.261) لمجموع مقياس الطفو الأكاديمي ككل وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0,01 لصالح الاختبار البعدي حيث كان متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي 128.909 بينما متوسط درجات طالبات في التطبيق القبلي 71.727. مما يشير الى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي، ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة مربع ايتا

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

$$d = \frac{2\sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1 - \eta^2}}$$

وبحساب حجم التأثير وجد أن: -

D	η2
8,611	0,0911

ويتحدد حجم التأثير ما إذا كان كبيراً أو متوسطاً أو صغيراً كالاتي:

حجم التأثير صغير = 0,2 حجم التأثير متوسط = 0,5 حجم التأثير كبير = 0,8 وهذا يعني أن حجم التأثير كبير وذو دلالة، مما يدل على فاعلية (استراتيجية poee المدعومة بتقنية الواقع المعزز) على المتغير التابع (الطفو الأكاديمي)

مناقشة النتائج الخاصة بالطفو الأكاديمي وتفسيرها: أثبتت النتائج بعد التجربة تفوق أداء طالبات الصف الأول الإعدادي بالمدرسة المهنية عينة البحث في التطبيق البعدي لمقياس الطفو الأكاديمي مقارنةً بأدائهم في التطبيق القبلي بعد تدريس وحدتين من منهج الاقتصاد المنزلي بإستراتيجية "POEE" المدعومة بتقنية الواقع المعزز. وترجع هذه النتيجة إلى:

- ساهمت أساليب التدريس والإستراتيجيات الحديثة المستخدمة والتي تهتم بالفروقات الفردية في تدريس موضوعات الوجدتين التجريبتين في جعل التعلم ممتع حيث أوجد جَو من الاهتمام والرغبة في التعلم الإيجابي وخاصة أثناء اقتراح بعض المشكلات والمواقف التي يجب حلها من وجهة نظر الطالبات.
- استخدام الفيديو التعليمي بتقنية الواقع المعزز لعرض بعض الصور أو فيديو للتعليم عنصر من عناصر الدرس بالإضافة لتنفيذه مباشرة أمام الطلاب يتيح فرصة أكبر لملاحظة الخطوات الصحيحة بكل تركيز وتجريبه أكثر من مرة. وقد أظهرت دراسة (Wang,S. (2014) أن الطلاب الذين استخدموا الواقع المعزز، ودرسوا من خلاله تحسن لديهم الإدراك لفترة طويلة وتفاعلوا بشكل جيد مع المادة التعليمية. واتفق معه في أهمية استخدام تقنية الواقع المعزز دراسة (schrier.2005)، ودراسة (سهيلة أبو السميد، عبيدات ذوقان، 2007).
- ربط المادة التعليمية ببعض المواقف الحياتية التي تستقر في أذهان الطلاب عموماً وخاصة طلاب المدارس المهنية وهم على قدر ضئيل من التعلم كأقرانهم في المدارس العامة، والفيديوهات التعليمية، تساعد في تقمص الطالب للمواقف المعروضة، حيث أن وضعهم في المواقف فعلياً يساعد على إدراك وتقبل السلوك المرغوب والحكم عليه - محاولة توفير لما يتوافق مع احتياجات وطبيعة طلاب المدارس المهنية من اختيار أماكن جلوس مريحة لهم وقريبة من المعلمة، توفير الهدوء، الشعور بالحب من قبل المعلمة، تقديم الهدايا والجوائز لهم، وذلك لزيادة الدافعية والانتباه حول شرح المعلمة والقيام بالأنشطة المطلوبة منهم.
- استخدام مصادر التعلم المتنوعة والوسائل التعليمية المسموعة والمرئية والصور والرسوم والفيديوهات التعليمية وعروض البوربوينت والمجسمات تساهم في زيادة تركيز واكتساب الطلاب لبعض السلوكيات اللازمة لتنمية التفكير المنتج وزيادة الطفو الأكاديمي ، وهذا ما ذكرته دراسة (Putwain ,et,al,2013) أن الطفو الأكاديمي تكمن أهميته في الاستجابة الإيجابية والبناءة لأنواع التحديات التي يواجهها الطالب في حياته الدراسية اليومية، واستخدام لنماذج ومواقف واقعية يحتذي بها الطلاب وتتابعهم لتعليمهم السلوكيات الغذائية الصحية الصحيحة وزيادة تفاعلهم مع بعضهم البعض وتفاعلهم مع المعلمة من خلال التعلم بإستراتيجية "POEE" ، وهي من أفضل الأساليب التي تساعد الطالب علي أن يتعلم ويكتسب السلوكيات الصحيحة في أسرع وقت.
- تقييم أداء الطلاب بشكل مستمر خلال مراحل سير الأنشطة وتقديم التغذية الراجعة لهم وتعزيز إجاباتهم الخاطئة وتشجيعهم بالجوائز في نهاية كل نشاط هذا ساعد على تحقيق الأهداف السلوكية لكل درس، وتم الاتفاق في هذا الرأي مع (حسن زيتون، 2009، 65) إن تشخيص الأخطاء وعلاجها سيؤدي حتماً إلى رفع مستوى فهم الطلاب من

خلال تمكنهم مما سبق تعلمه من معلومات ومهارات الأمر الذي يؤدي إلى تنمية التفكير المنتج.

- ساعد التطبيق الوظيفي لحقائق المعلومات والسلوكيات والمهارات الأساسية التي يكتسبها الطلاب من خلال الأنشطة المقترحة والمرتبطة بالواقع البيئي والمجتمعي على شعور الطلاب بقيمة المشاركة في إتمام المهام المطلوب وزيادة الطفو الأكاديمي. وتم الاتفاق مع دراسة (ريحاب أبو بكر، 2018)، (جمال الدين العمرجي، 2017)، (أشرف البرادعي، أميرة العكيه، 2021) من حيث استخدام تقنيات حديثة في التغلب على بعض المشكلات التربوية عن طريق دمج الدراسة والفيديوهات معاً بطرق تعليمية، وأكدت نتائج تلك الدراسات على أهمية الواقع المعزز كتنقية تدخل لدراسة المواد وزيادة نسبة التحصيل للطلاب وزيادة مدة التحصيل وإدراك المعلومات بسهولة ويسر.

#### الفرض الخامس

وينص الفرض على: -

توجد علاقة ارتباطية بين مقياس الطفو الأكاديمي واختبار التفكير المنتج، وللتأكد من ذلك تم تطبيق (معامل بيرسون) لتأكد من صحة الفرض

جدول (20) مصفوفة الارتباط بين مقياس كفاءة الطفو الأكاديمي ومقياس التفكير المنتج

الابعاد	التفكير الناقد	التفكير الإبداعي	التفكير المنتج ككل
الكفاءة الذاتية	**0.821	**0.816	*0.719
السيطرة غير المؤكدة	*0.784	*0.645	**0.712
الاندماج الأكاديمي	**0.721	**0.791	*0.611
القلق	**0.769	**0.712	**0.916
علاقة المعلم والطالب	*0.798	*0.671	**0.799
الطفو الأكاديمي ككل	**0.711	**0.921	**0.876

\*\*دال عند 0.01 \*دال عند 0.05

يتضح من الجدول (20) وجود علاقة ارتباطية طردية إيجابية بين (مقياس الطفو الأكاديمي ومقياس التفكير المنتج) عند مستوى دلالة 0.01، 0.05

#### وترجع نتائج الفرض الخامس للأسباب التالية

يتضح من الجدول (24) وجود علاقة ارتباطية طردية إيجابية بين (مقياس الطفو الأكاديمي ومقياس التفكير المنتج) عند مستوى دلالة 0.01، 0.05، وبذلك يتحقق صحة الفرض الخامس وتمت الإجابة على السؤال الخامس بالبحث.

### وترجع هذه النتيجة إلي:

- التشجيع والتحفيز المستمر للطلاب، بالإضافة إلى التعزيز اللفظي والمادي والثناء عليهم عند نجاحهم، وتجاهل التجارب الفاشلة، وحثهم على الاستمرار في النجاح.
- أدى تدريب الطلاب على ممارسة الطفو الأكاديمي بالوحدتين بإستراتيجية " تنبأ- لاحظ - اشرح استكشف" المدعومة بتقنية الواقع المعزز على اكتساب الطلاب لأبعاد الطفو الأكاديمي وذلك من خلال تدريس الوحدتين المعدتين وتنفيذ ما أسند لهم من الأنشطة والتدريبات المطلوبة لذلك، جعلهم يتقوا في قدرتهم على تحمل المسؤولية والاعتماد على أنفسهم عند التعرض لأي مواقف خطيرة.
- تضمنت البيئة التعليمية أثناء تدريس الوحدتين المعدتين بإستراتيجية "تنبأ- لاحظ - اشرح - استكشف" المدعومة بتقنية الواقع المعزز لتنمية التفكير المنتج والطفو الأكاديمي على مواقف ومشكلات اثرائية حثت الطلاب على اكتساب السلوكيات الصحيحة والإيجابية من خلال قيامهم بالبحث والاكتشاف واحترام آراء الآخرين والمثابرة أثناء أداء الأنشطة المختلفة والذي عزز بدوره تنمية قدرة الطلاب على التعامل الإيجابي مع المشكلات والمواقف المختلفة التي تواجههم والمشاركة مما يحقق لهم حياة كريمة.
- وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (نهى السيد/ مديحة السيد، 2022) التي أثبتت وجود علاقة ارتباطية بين تنمية التفكير المنتج، وتنمية الطفو الأكاديمي.

### توصيات البحث:

- في ضوء ما كشف عنه البحث الحالي من نتائج تبرز فاعلية تدريس وحدتين من منهج الاقتصاد المنزلي باستخدام إستراتيجية " تنبأ- لاحظ - اشرح - استكشف" المدعومة بتقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير المنتج والطفو الأكاديمي لدي طلاب المدارس المهنية. يمكن التوصية بما يلي: -
- 1- الاهتمام بتطوير المناهج الدراسية عامة ومناهج الاقتصاد المنزلي خاصة وفقاً لاحتياجات وطبيعة كل فئة من المتعلمين
  - 2- ربط محتوى المناهج الدراسية بتنمية الطفو الأكاديمي لدي مراحل رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية لمساعدتهم على تنمية تعاملهم مع بعضهم ومع المعلمين والتكيف مع متغيرات المجتمع.
  - 3- الاهتمام بالتطوير الذات أولاً بتنمية طرق التفكير المختلفة ومنها التفكير المنتج والمقترحات التعليمية التي تهتم بطلاب المدارس المهنية لمساعدتهم على تحقيق الأهداف التعليمية والحياتية المختلفة.
  - 4- التركيز على تنمية الطفو الأكاديمي في المناهج التعليمية مما يساعد سهولة تعامل الفرد مع المجتمع.
  - 5- عمل المزيد من حملات توعية من خلال الوسائل المختلفة للتوعية بمشكلات وسلوكيات واحتياجات وأهمية هذه الفئة المهمشة في المجتمع.

- 6- ضرورة الاطلاع على تجارب الدول المتقدمة وترجمتها في مجال الطفو الأكاديمي لمراعاة الفروق الفردية والظروف الحياتية لطلاب المهني.
- 7- زيادة الأنشطة والرحلات التعليمية التي تمكن الطلاب من استكشاف المجتمع مما تحقق لديه جودة حياة أفضل وتفكير أوسع.
- 8- ضرورة زيادة ميزانية هذه المدارس للإنفاق على ممارسة الأنشطة وتطوير المناهج بهدف تنمية التفكير المنتج مما يحقق لديهم حياة أفضل من خلال الوزارة أو من خلال الجهود الذاتية.
- 9- زيادة الاعتماد على الوسائل التعليمية والوسائط الحديثة المناسبة لهذه الفئة في إكسابهم لبعض أبعاد الطفو الأكاديمي.
- 10- عقد دورات تدريبية، وورش عمل، وإعداد أدلة للمعلم لمساعدة معلمات الاقتصاد المنزلي وتبصريهن بأهمية دمج طرق التفكير المختلفة في العملية التعليمية باستخدام استراتيجيات التدريس التفاعلية، وإكسابهن المهارات والمعارف التي تساعد على اكسابها للمتعلمين.
- 11- ضرورة ادراج ابعاد الطفو الأكاديمي ضمن المقررات الدراسية مما يساعد الطلاب علي تحسين مهاراتهم والابداع في ظل تغيرات الظروف والمجتمع المستمرة.

#### مقترحات البحث :-

يقترح البحث الحالي إجراء الدراسات التالية:

- 1- فاعلية إستراتيجية تنبأ- لاحظ- اشرح – استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز في الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدي طلاب المدارس المهنية.
- 2- فاعلية إستراتيجية تنبأ- لاحظ- اشرح – استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز في الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التفكير الناقد لدي طلاب المدارس المهنية.
- 3- فاعلية إستراتيجية تنبأ- لاحظ- اشرح – استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز في الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التفكير المنتج لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية والاعدادية العام.
- 4- فاعلية إستراتيجية تنبأ- لاحظ- اشرح – استكشف المدعومة بتقنية الواقع المعزز في الاقتصاد المنزلي لتنمية أبعاد الطفو الأكاديمي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية والاعدادية العام.
- 5- تطوير مناهج الاقتصاد المنزلي العام والمهني في ضوء الإستراتيجيات الحديثة مثل "تنبأ- لاحظ- اشرح – استكشف".

## المصادر والمراجع أولا المراجع العربية:

1. ابتسام محمود عامر (2018): فاعلية برنامج تدريبي قائم على تنمية بعض المحددات التحفوية لتحسين الطفو الأكاديمي لدى طالبات الجامعة العلوم التربوية، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية، مجلد 26، العدد 2.
2. إبراهيم حامد الأسطل (2016) **مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى مناهج الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا، ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها**، رسالة غير منشورة، كلية التربية الجامعة الإسلامية، غزة.
3. إبراهيم محمد عبد الهادي شاهين (2020) **مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي بفلسطين، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة الإسلامية بغزة، 20**، مجلد (2)، 850- 865.
4. إبراهيم محمد علي الغامدي (2020): فاعلية إستراتيجية التدريس بالواقع المعزز في تنمية البراعة الرياضياتية والتفكير البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة **ومجلة العلوم التربوية جامعة الباحا – الرياض، المجلد 32، العدد 3.**
5. أحمد رمضان محمد علي (2020) **الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط بين ضغط الصدمة الثانوي الأسري والازدهار المعرفي لدى طلاب الجامعة، جامعة تبوك. مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية ع8.**
6. أحمد عبد الرحمن النجدي، منى عبد الهادي، علي راشد (2007): **كتاب تدريس العلوم في العالم المعاصر: الأساليب والإستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم، درا الفكر العربي، القاهرة.**
7. أحمد غانم أحمد علي (2021): فاعلية التعلم المتمازج في تنمية الطفو الأكاديمي ومهارات الفهم الشفهي والقرائي لدى طلاب شعبة اللغة الفرنسية بكلية التربية – جامعة الأزهر، **دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع 135**
8. أرزاق محمد عطية اللوزي (2018) فاعلية وحدة دراسية مقترحة قائمة على أبعاد التربية المدنية بمنهج التربية الأسرية في تنمية قيم الأمن الفكري ومهارات اتخاذ القرار الأخلاقي لدى طالبات الصف الثالث الإعدادي، **مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، ع9. رابطة التربويين العرب.**
9. إسلام أحمد (2016): **فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في تنمية مهارات التفكير البصري في مبحث العلوم لدي طلاب الصف التاسع بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة.**

10. أشرف محمد البرادعي، أميرة أحمد العكية (2019) أثر التفاعل بين نمط التعقب وتقنية الدمج بتكنولوجيا الواقع المعزز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم – مجلة كلية التربية – جامعة بنها، 3(120) 421-496.
11. آلاء رياض الأسمر (2016): مهارات التفكير المنتج في محتوى مناهج الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، كلية التربية، غزة.
12. إلهام سرور معزي البلال (2020) الطفو الدراسي وعلاقته بالصمود الأكاديمي لدى طلاب وطالبات المرحلة الثانوية في المدارس الرسمية ي منطقة تبوك، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، كلية التربية، المجلد 35، العدد1.
13. أمال الديات وخليل الفيومي (2020) مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى كتب العلوم المطورة للمرحلة الأساسية في الأردن، مجلة عمان العربية للبحوث – سلسلة البحوث التربوية أو النفسية مجلد (7)، ع1، 221-247.
14. أمل اشتيوي سليم قشطة (2018): أثر نمطين للواقع المعزز في تنمية المفاهيم العلمية والحس العلمي في مبحث العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
15. إيمان بدران محمد أحمد (2018): فاعلية إستراتيجية POEE (تنبأ- لاحظ – اشرح – استكشف) في تنمية الفهم العميق في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، كلية البنات، جامعة عين شمس، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد19.
16. بكر سلمان أبو عزيز (2020): فاعلية منحنى (STEM) في تنمية مهارات التفكير المنتج في الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
17. جمال الدين إبراهيم العمرجي (2017) فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس التاريخ للصف الأول الثانوي على تنمية التحصيل ومهارات التفكير التاريخي والدافعية للتعلم باستخدام التقنيات لدى الطلاب. المجلة التربوية المتخصصة، مجلد 6(4)، 135-155.
18. جيهان عثمان محمود، نرمين عوني محمد (2018): بروفيلات الضجر الدراسي والطفو الأكاديمي في علاقتها بالعبء المعرفي والرجاء والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ، 5(2)، 349-424.
19. حسن حسين زيتون (2009) استراتيجيات التدريس: رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم، عالم الكتب

20. حسن سعد محمود عابدين (2018): تحليل المسار للعلاقات بين الطفو الأكاديمي وقلق الاختبار والثقة بالنفس والتوافق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية، **مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، المجلد 33، العدد 4.**
21. خالد خميس السر (2002) معتقدات الطلبة المعلمين تخصص الرياضيات في جامعة الأقصى حول الرياضيات، **مجلة جامعة الأقصى، المجلد (10)، العدد (2).**
22. خالد محمود نوفل (2010): **تكنولوجيا الواقع الافتراضي واستخداماتها التعليمية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.**
23. خالد نوفل (2010): **تكنولوجيا الواقع الافتراضي واستخداماتها التعليمية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.**
24. دانيال هالهان وجيمس كوفمان (2007): **صعوبات التعلم: مفهومها وطبيعتها: التعليم العلاجي (Learning Disabilities: Their Nature, Identification, and Teaching Strategies)** تمت ترجمته إلى العربية بواسطة محمد عادل عبد الله، ونُشر من قبل دار الفكر في عمان، الأردن.
25. ذوقان عبيدات وسهيلة أبو السميد (2007): **استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين: دليل المعلم والمشرف التربوي**، دار الفكر ناشرون وموزعون في عمان، الأردن.
26. رافع مطلق أسود (2021): **التفكير المنتج وعلاقته بمهارات القرن الواحد والعشرين لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية، بحث منشور، مجلة الفنون والآداب والإنسانيات والاجتماع، العدد 2، العراق.**
27. رامي رياض مشتهى (2015): **فاعلية توظيف الحقيقة المدمجة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والاتجاه نحو العلوم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.**
28. رحمة تحسين الحسامية (2020). **أثر تقنية الواقع المعزز في التحصيل الدراسي وفي التفكير البصري لطالبات الصف الثالث الأساسي لمادة العلوم في لواء القويسمة/ عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط.**
29. رعد مهدي رزوقي، رفيق محمد نبيل؛ سالم داوود ضياء (2018): **سلسلة التفكير وأنماطه – الجزء الرابع، بيروت: دار الكتب العلمية.**
30. رمضان علي حسن (2020) **الدافعية العقلية وعلاقتها بالطفو الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 31(121)، 280-322.**
31. ربحاب محمد أبو بكر، منى محمد أبو المواهب (2018) **تكنولوجيا الواقع المعزز كمدخل للتجديد التربوي ومعوقات استخدامه في الجامعات المصرية. جامعة أسيوط. كلية التربية ، 3(3) 274-305**

32. زيد الهويدي (2012): مهارات التدريس الفعال، الإمارات العربية المتحدة، العين، دار الكتب.
33. زينب محمد أمين (2020) فاعلية برنامج قائم على أنشطة منتسوري لتنمية الطفو الأكاديمي وخفض التجول العقلي لدى عينة من التلاميذ بطبيء التعلم بالمرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة أسوان.
34. سالي كمال عبد الفتاح (2018): أثر نموذج الاستقصاء الثماني 8we في العلوم لتنمية مهارات التفكير المنتج والاتجاهات نحو العمل داخل مجتمع التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، المجلة المصرية للتربية العلمية. الجمعية المصرية للتربية العلمية. 155، 192(11)21.
35. سامية حسين محمد جودة (2018): فاعلية استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارات حل المشكلات الحسابية والذكاء الانفعالي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمملكة العربية السعودية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة تبوك، المملكة العربية السعودية.
36. سعد علي السبيعي وجمال جابر عيسى (2020): واقع استخدام تقنية الواقع المعزز من وجهة نظر معلمي المرحلة الابتدائية في مدارسهم، المجلة العربية للنشر العلمي (26)، 50 – 75.
37. سلمى مجيد حميد ومحمد عدنان محمد (2019): مهارات التفكير بين النظرية والتطبيق: التفكير التاريخي أنموذجاً، ط1، دار المجد للنشر والتوزيع، عمان.
38. سناء محمد سليمان (2011): التفكير أساسياته، وأنواعه، وتعليمه، وتنمية مهاراته، عالم الكتب، القاهرة.
39. سهيلا كمال سلامة أبو خاطر (2018): فاعلية برنامج يوظف تقنية الواقع المعزز في تنمية بعض مهارات تركيب دوائر الربوت الإلكترونية في منهاج التكنولوجيا لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة، كلية التربية، جامعة الإسلامية بغزة.
40. سوزان محمد حسن السيد (2012): فاعلية استخدام إستراتيجية تنبأ – لاحظ – اشرح (POE) لتعليم العلوم في تنمية التفكير الاستدلالي وبعض مهارات حل المشكلة لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالسعودية، مجلة الدراسات العربية في التربية وعلم النفس العدد 21 المجلد 2.
41. سوسن إبراهيم أبو العلا شلبي (2015): بروفييلات النهوض الدراسي وقلق الاختبار في علاقتها بالانشغال المدرسي والتحصيل باستخدام التحليل العنقودي لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة العلوم التربوية، 23(2)، 1، 29-97.
42. سونيا هانم على قزامل (2013): المعجم العصري في التربية، دار الكتب للنشر والتوزيع، عمان.

43. شريف الأتربي (2019): **التعليم بالتخيل: إستراتيجية التعليم الإلكتروني وأدوات التعلم**، ط1، دار النشر العربي للتوزيع، القاهرة.
44. عايش زيتون (2010) **أساليب تدريس العلوم**، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
45. عبد العزيز محمد حسب الله (2021): **التأثير غير المباشر المشروط لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني لدى طلاب الجامعة عبرا لطفو الأكاديمي كمتغير وسيط معدل في ضوء بعض المتغيرات الفئوية المعدلة**، مجلة جامعة الفيوم **لعلوم التربوية والنفسية**، جامعة الفيوم، كلية الفيوم، المجلد 15، العدد 1.
46. عبد الله عطار، إحسان كنسارة (2015) **الكائنات التعليمية وتكنولوجيا النانو**، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع.
47. عبد الله محمد أحمد الجغيمان (2018): **الدليل الشامل في تصميم وتنفيذ برامج تربية ذوي الموهبة**، ط1، شركة العبيكان للتعلم، الرياض.
48. عدنان سالم مصطفى المصري (2017): **فعالية إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية التفكير المنتج من خلال مناهج العلوم**، مجلة جامعة فلسطين **للأبحاث والدراسات** 7(2) 255، 288.
49. عقيل محمود رفاعي (2013): **تطوير التعليم المهني في مصر رؤية مقترحة في ضوء خبرات بعض الدول**، مجلة **مستقبل التربية العربية**، العدد (20)، المجلد (85)، ص ص 275-300.
50. علاء الخزاولة، مأمون الشناق طارق جوارنة (٢٠١٩). **فاعلية نموذج أبعاد التعلم لمارزانوا في تحسين التفكير المنتج في الرياضيات**، مجلة **جامعة القدم المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية**، 11(31) 77-88.
51. علاء محمد الخزاولة (2020): **فاعلية نموذج أبعاد التعلم لمارزانوا في التفكير المنتج في الرياضيات والدافعية نحو التعلم**، رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية، جامعة اليرموك.
52. عمران أحمد مصلح (2016): **إستراتيجيات تنمية المهارات اللغوية الأربعة لدى المتعلم، دراسة وصفية**، مجلة **مجمع جامعة المنيا العالمية** ع18، 302-346.
53. غصون حسين عليان (2017) **مستوى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بالمملكة العربية السعودية ببرامج تقنية الواقع المعزز وتطبيقاتها في تعليم مادتهم وتعلمها** مجلة **البحث العلمي في التربية**، جامعة عين شمس – كلية البنات.
54. فائزة أحمد مجاهد ومحمد عبد الوهاب محمود محمد (2021): **التفكير التقويمي**، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، مصر.

55. فريخ عويد العنزي وعبد الله عبد الرحمن الكندري (2004): التحصيل الدراسي وعلاقته بالثقة بالنفس لدى طلاب المرحلة الثانوية وطالباتها، **مجلة العلوم الاجتماعية بالكويت**، 32(2)، 377-400.
56. فهد بن عبد الرحمن العليان (2022): أثر وحدة دراسية مطورة قائمة على إستراتيجيات التعلم المستند للدماغ في تنمية التفكير المنتج في الرياضيات لدى طلاب الصف الثاني متوسط، **مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية**، كلية التربية، جامعة شقراء السعودية، العدد 23.
57. فؤاد البهي السيد (1978) **كتاب علم نفس الاحصائي وقياس العقل البشري**، دار الفكر العربي.
58. فيصل أحمد متولي محمد عبد الخالق (2021): دور التعلم الهجين في التمكين المعرفي للطالب ذوي الهمم دراسة تطبيقية على المركز التكنولوجي للمكفوفين بجامعة كفر الشيخ، **مجلة بحوث كلية الآداب**.
59. مجدي سعيد عقل وسهير عزام (2017): **فاعلية توظيف تقنية الواقع المعزز في تنمية تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في الكيمياء**، بقطاع غزة.
60. مجدي سعيد عقل، وسهيلا كمال أبو خاطر (2020). فاعلية برنامج يوظف تقنية الواقع المعزز في تنمية بعض مهارات تركيب دوائر الروبوت الإلكترونية في منهاج التكنولوجيا لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية - الجامعة الإسلامية بغزة**، 28 (2)، 1-25.
61. محسن علي عطية (2015): **التعلم أنماط ونماذج حديثة**، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.
62. محمد المتحمي (2023) **واقع استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين بمحافظة القنفذة**، **مجلة كلية التربية - جامعة عين شمس** ع (47) ج 1 ص 179.
63. محمد عبد الله النذير، (2020): **فلسفة تعليم الرياضيات منظور إبستمولوجي، الرياض: مكتبة فهد الوطنية. هيئة تقويم التعليم والتدريب (2020): الإطار الوطني لمعايير المناهج**، على الرابط <http://googl/mHRi3J>.
64. مديحة حمدي السيد، نهى يوسف السيد (2022): **هندسة منهج مستقبلي في الاقتصاد المنزلي في ضوء متطلبات المدرسة الخضراء لغرس مفاهيم الاستدامة ومهارات ابتكار المنتج الأخضر ودعم الطفو الأكاديمي لطالبات المدارس الإعدادية المهنية، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، مصر، المجلد 8 العدد 42.**

65. مرفت إبراهيم إبراهيم خضير، الطفو الأكاديمي وعلاقته بالتوجه الزمني ودافعية الإلتقان لدى طلاب الجامعة، *مجلة قطاع الدراسات الإنسانية* المادة 13، المجلد 29، العدد 1
66. منال محمود محمد (2014): النموذج البنائي للعلاقات السببية بين الطفو الدراسي وأهداف الشخصية المثلى والتوجهات الدراسية المساهمة في التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية، *مجلة دراسات عربية في علم النفس*، 13 (4)، 533-633.
67. منير محمد صادق (2016): فعالية إستراتيجية تنبأ- فسر - لاحظ - فسر في تحصيل العلوم وتنمية التفكير الابتكاري وعمليات العلم التكاملية لتلاميذ الصف الثامن الأساسي، *الجمعية المصرية للتربية العلمية، مجلة التربية العلمية*، المجلد (9)، العدد (5) سبتمبر، 132 - 172.
68. مها عبد المنعم محمد الحسيني (2014): أثر استخدام الواقع المعزز ((Augmented Reality في وحدة مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاه طالبات المرحلة الثانوية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
69. ناجية الغامدي. (2013) مشروع تجسيد البعد الآخر في التعليم، <http://goo.gl/dlliAw> . تاريخ الاطلاع: 2 أغسطس .
70. نايفة قطامي (2010): *مناهج وأساليب تدريس الموهوبين والمتفوقين*، ط1 دار المسيرة، عمان.
71. هند الخليفة (2010): *تقنية الواقع المعزز وتطبيقاتها في التعليم*. جريدة الرياض: تاريخ الاطلاع 4 أغسطس 2018م، الموقع: <http://www.alriyagh.com/5147684>
72. هند عبد الرازق ناجي (2020): التفكير المنتج وعلاقته بمعتقدات طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية الأساسية، *مجلة كلية التربية الأساسية*، العدد 107، مجلد 26.

## ثانيا المراجع الأجنبية: -

- 73- Aranda, M, lie, SelcenG. (2020). productive Thinking in Middle school Science Student's Design conversations in a Design- Based Engineering Challenge International Journal of Technology and Design Education. V30 N.1,67-81, Issn-0957 7572.
- 74- Azuma, R & Others (2001). Recent advances in augmented reality, Retrieved 12-6-2015 ,2pm, from: <http://s.v22v.net/pjh>.
- 75- Buzan, T., (2006) The Mind Map Book: Unlock Your Creativity, Boost Your Memory, Change Your Life. BBC Active / Penguin Books.
- 76- Choi, Dong Hwa& Hebert, Amber Daily. (2016). Emerging Tools and applications of virtual Reality in Education.p,168-185.
- 77- Comerford, J., (2017). Academic Resilience and Academic Buoyancy in Second level Schools Understanding and Supporting Student Success, Unpublished Doctoral Dissertation, University of limerick, Ireland.
- 78- Comerford, J., Batteson, T, & Tormey, R., (2015). Academic Buoyancy in Second level Schools: Insights from Ireland.Procedia-Social and Behavioral Sciences,197, 98-103.
- 79- Cunningham, J.& Macgregor, J. (2013). Productive Thinking in solving Insight Problems, The Journal of Creative Behavior, 48(1),44-63
- 80- Datu, J. A. D., & Yuen, M. (2018). APA :Predictors and consequences of academic buoyancy: A review of literature with implications for educational psychological research and practice. Contemporary School Psychology, 22(3), 207–212. <https://doi.org/10.1007/s40688-018-0185-y>

- 81- Dunleay, M.&Dede, C, (2006). Augmented Reality Teaching and Learning, Harverd Education Press, USA.
- 82- Glöckner, A., & Bröder, A. (2014). Cognitive integration of recognition information and additional cues in memory-based decisions. *Judgment and Decision Making*, 9(1), 35–50. <https://doi.org/10.1017/S1930297500004964>
- 83- Hart Atkins & fegley (2003) Personality and development in Childhood, A person. Centered approach... February 2003. *Monographs of the society for research in child Development* 68(1 the Society): I-vii, 1-109
- 84- Karamustafaoglu, S & Mamlok, R (2015): Understanding Electrochemistry concepts Using the predict-Observe-Explain strategy, *Eurasia Journal of Mathematics, science & technology education*, Vol (11), No.5 pp. 923-936.
- 85- Lee, K. (2012) Augmented Reality in education and training, *Tech Trends: Linking Research & Practice to Improve Learning*, vol.56, No.2, pp.13-21
- 86- Martin, A. J., Yu, K., Ginns, P., & Papworth, B., (2017). Young people's academic buoyancy and adaptability: A cross – cultural comparison of China with North America and the United Kingdom. *Educational psychology*, 37(8), 930-946.
- 87- Martin, A. Marsh, H. (2008). Academic buoyancy: Towards an understanding of students every academic resilience. *Journal of School Psychology*, 46, 53-83.
- 88- Martin, A., (2014). Academic buoyancy academic out comes: towards a further understanding of students with (ADHD), student with out ADHD, and academic buoyancy itself. *British Journal psychology*, 84, 886-107.

- 89- Mertin,A.,& Marsh,H(2006).Academic buoyancy and its psychological and education. Correlates: A construct validity approach psychology in the school,43(3),267-282.
- 90- Miller,S., Connolly, P., & Maguire, L.K. (2013). Wellbeing, academic buoyancy and educational achievement in primary school students. International Journal of Educational Research, 62,239-248.
- 91- Mratin,A., & Marsh,H,(2009) Academic resilience and academic buoyancy:Multidimensionaland hierarchical conceptual framing of couse, correlate, and constructs.Oxford Review of Education,15,353,370.
- 92- Murtianto, Y. ,Muhtarom, M., Nizaruddin, N. & Suryaningsih, S. (2019).Exploring Students productive Thinking in solving Algebra problem, TEM Journal, 8(4), 1392-1397.
- 93- Neven Elsayed,(2011).Applying Augmented Reality Techniques in the Field of Education, Computer Systems Engineering, master's thesis, Benha university. Egypt.
- 94- Pintrich, P.R. (2003b). Motivation and classroom learning. In W.M. Reynolds & G.E. Miller (Eds). Handbook of Psychology: Educational Psychology, Vol. 7 (pp.103-122). New York, NY: John Wiley & Sons.
- 95- Putwain, D. W., & Daly, A.L. (2013). Do clusters of test anxiety and academic buoyancy differentially predict academic performance?. Learning and Individual Differences,27, 157-162.
- 96- Radu,L.(2012).Why should My students Use AR? A comparative Review of the Educational Impact of Augmented Reality ,IEEE Intrenational symposium on Mixed and Augmented Reality,Atlanta.

- 97- Rodrigues,R.,&Magre,S.(2018). Role of academic buoyancy in enhancing student engagement of secondary school students.English-Marathi,Quarterly,7(2),110-122.
- 98- Rohinsa,M.,Cahyadi,S.,Djunaidi,A.,&Iskandar, Z.,(2019).The Role of personality Traits in predicting Senior High school Students'Academic Buoyancy. The journal of social sciences Research, 5(9),1336-1340.
- 99- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychologist, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- 100- Schrier , K.(2005). Revolutionizing History Education: Using Augmented Reality games to Teach Histories. Department of comparative media studies in partial. Unpublished master's thesis. Massachusetts institute of technology. Cambridge.
- 101- Smith,M.,(2016).forget Resitience,it's about academic buoyancy.Essential Weekly Intelligence for the education professional,(19),20-34.
- 102- Strickland,C.R.(2015) Academic buoyancy as an expioraty factor for college students achievement and retention. Doctoral Dissertation, college of Education in Pennsylvania state university.UNISCO. (2008): Institute of Statistics.
- 103- Vincent ,T. & Others (2013).classifying handheld augmented reality, three categories linked by spatial happings. Retrieved 12-6-2015, 3pm, from: <http://goo.gl/6YKEXA>.
- 104- Wang ,S.(2014) .Making the Invisible Visible in Science Museums through Augmented Reality Devices, Unpublished Thesis, University of Pennsylvania.

- 105-**Yuen, S., & yaoyuneyong, G., &Johnson, E., (2011).  
Agumented Reality: An overview and five direc-tions for Arin  
education., Journal of Education Technology Development and  
Exchang 4(1)