أثر برنامج تعليمي قائم على الواقع المعزز في تنمية التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري

إعداد

د/ رضا محروس السيد إبراهيم

قسم علم النفس التعليمي والإحصاء التربوي

كلية التربية بتفهنا الأشراف- دقهلية-

جامعة الأزهر

د/ جمعه زكريا محمد صالح

قسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية بتفهنا الأشراف- دقهلية-

جامعة الأزهر

أثر برنامج تعليمي قائم على الواقع المعزز في تنمية التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري

رضا محروس السيد إبراهيم ، جمعه زكريا محمد صالح.

قسم علم النفس التعليمي والإحصاء التربوي - كلية التربية بتفهنا الأشراف- دقهلية- جامعة الأزهر.

قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية بتفهنا الأشراف- دقهلية- جامعة الأزهر.

البريد الالكتروني: redamahrous.26@azhar.edu.eg

المستخلص:

هدف البحث إلى التعرف على أثر برنامج تعليمي قائم على الواقع المعزز في تنمية التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري، وتكونت عينة البحث من (٦٣) طالبًا، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية (٣٢) طالبًا، ضابطة (٣١) طالبًا، واشتملت أدوات البحث على برنامج تعليمي قائم على الواقع المعزز في التاريخ، اختبار التنور التاريخي، مقياس المثابرة الأكاديمية، وكلهم من (إعداد الباحثين)، وبعد تحليل البيانات إحصائيًا توصلت النتائج إلى: وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية لصالح القياس البعدي. وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية لصالح المجموعة التجريبية. لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية.

الكلمات المفتاحية: الواقع المعزز – التنور التاريخي – المثابرة الأكاديمية.

The Effect of an Educational Program based on Augmented Reality on developing Historical Enlightenment and Academic Perseverance among Al-Azhar First-year Secondary School Students

Reda Mahrous El-Sayed Ibrahim[1], Gomaa Zakaria Mohamed Saleh[2].

[1]Department of Educational Psychology and Educational Statistics - Faculty of Education, Tefahna El-Ashraf - Dakahlia - Al-Azhar University.

[2]Department of Curricula and Teaching Methods - Faculty of Education, Tefahna El-Ashraf - Dakahlia - Al-Azhar University.

Email: redamahrous.26@azhar.edu.eg

Abstract:

The research aimed at identifying the effect of an educational program based on augmented reality on historical enlightenment and academic perseverance among Al-Azhar first-year secondary school students. Participants were (63) students, who were divided into two groups: an experimental group (32) and a controlled one (31). The instruments of the research, which were prepared by the two researchers, included an educational program based on augmented reality in history, the historical enlightenment test, and the academic perseverance scale. After analyzing the data statistically, the results revealed statistically significant differences at the level of (0.01) between the mean scores of the experimental group in the pre and post administrations of historical enlightenment and academic perseverance in favor of the post-administration. Also, there were statistically significant differences at the level of (0.01) between the mean scores of the experimental and controlled groups in the post administration of historical enlightenment and academic perseverance in favor of the experimental group. In addition, there were no statistically significant difference between the mean scores of the experimental group in the post- and follow-up administrations of historical enlightenment and academic perseverance.

***Keywords**:* Augmented Reality - Historical Enlightenment - Academic Perseverance.

المقدمة:

تعد المرحلة الثانوية من أهم مراحل التعليم، حيث تؤدي دوراً حيوياً في تشكيل شخصية الطلاب وتأهيلهم للمشاركة في المجتمع، واكتشاف ميولهم واهتماماتهم وتحديد اتجاهاتهم المستقبلية التي تتناسب مع قدراتهم وطموحاتهم. ويشهد القرن الحادي والعشرون ثورة مهمة في كافة المجالات العلمية والتكنولوجية، لذا؛ من الضروري أن تواكب العملية التعليمية هذه التغيرات لتوفير أفضل بيئة تعلم ممكنة لتخريج جيل قادر على التواصل مع متغيرات هذا العصر ولديه الاستعداد الكافي لمواجهة تحدياته وصعوباته.

وتُعد تقنية الواقع المعزز هي إحدى الأدوات التعليمية الحديثة التي أثبتت فعاليتها في العملية التعليمية، حيث تجمع بين الواقع الحقيقي والواقع الافتراضي، وتعزز هذه التقنية الحواس من خلال استخدام الصوت والصور والفيديو والروابط التشعبية وغيرها، مما يساعد على تعزيز إدراكنا للبيئة المحيطة بنا، كما تساهم في ربط المتعلم بالمحتوى التعليمي المقدم له، مما يتيح له التفاعل مع البيئة التعليمية الرقمية الجديدة. ويشكل التنور التاريخي أهمية كبيرة للطلاب، حيث يسهم في فهم الأحداث والمواقف التاريخية ويساعدهم على استيعاب المتغيرات المجتمعية، مما يعزز قدرتهم على معالجة القضايا المختلفة. وتهدف المثابرة الأكاديمية إلى تركيز الطلاب على تحقيق أهدافهم، وتمكينهم من مواجهة التحديات والتغلب على العقبات، الأمر الذي يساعدهم على التعامل مع المواقف غير المألوفة والتفوق على أنفسهم لتحقيق النجاح الأكاديمي.

وتُعد تقنية الواقع المُعَزَز من أحدث أنواع التعلم الإلكتروني المستخدمة في التعليم؛ لتلبية الاحتياجات المستقبلية والاستفادة من مزاياها المتعددة وتطبيقاتها المتنوعة بما يثري بيئة التعلم بالمعلومات والخبرات التربوية بطرق مبتكرة، وتوفر هذه التقنية بيئة تعليمية تفاعلية غنية بمصادر التعلم وفتح العديد من المجالات للتعلم الذاتي (إيناس الشامي، لمياء القاضي، ٢٠١٧، ١٢٦). ويمكن توظيف تقنية الواقع المُعزز في التعليم لتحسين قدرة المتعلمين على التعامل مع المعلومات وفهمها بشكل أسهل مقارنة بالتقنيات الأخرى، حيث إنها تعطي الطلاب أساليب متعددة لتمثيل المعلومات واختبارها بشكل سريع، ويؤدي توظيف تقنية الواقع المُعزز في العملية التعليمية إلى تقديم تجربة تعلم فعالة (سامي عيسى، حسن الصباغ، ٢٠١٨، ١٥٩).

ويشير بحث (Catenazz & Sommaruga, 2012) إلى أن الواقع المُعَزَز يمدّ الطلاب بطرق مختلفة لتمثيل المعلومات واختبارها بشكل ديناميكي سريع وسهل، كما يشير أيضًا أن الواقع المُعَزَز يؤدي دورًا بارزًا في تعلم التاريخ والتعرف على الأماكن الأثرية والتاريخية؛ لأنّ المتعلم من خلال كاميرا الهاتف المحمول التي يوجهها نحو المعروضات يستطيع أن يتعرف على الأماكن التاريخية ويتجول بها في حرية تامة وكأنه عاد للماضي.

ومن هنا تأتي أهمية تطبيقات الواقع المُعَزَز كإحدى بيئات التعلم الافتراضية، حيث تستطيع هذه التطبيقات محاكاة الواقع بفعالية باستخدام مجموعة متنوعة من الأدوات التي تتيح للمتعلمين الاندماج في تجارب تشبه البيئة الحقيقية وتوفر لهم خبرات يصعب عليهم ممارستها في بيئتهم الحقيقية، ويسهم استخدام الواقع المعزز في تعلم التاريخ في المرحلة الثانوية في جعل الطلاب يعيشون الأحداث التاريخية كأنهم جزء منها، مما يمنحهم الفرصة للتفاعل مع الشخصيات التاريخية واستكشاف الوقائع، الحروب، والثورات من خلال العروض ثلاثية الأبعاد، ويسهم ذلك في إثارة اهتمام الطلاب بالإضافة إلى تعزيز مهارات الفهم والتنبؤ والاستكشاف لديهم.

ويكتسب التنور التاريخي أهمية كبيرة في حياة الفرد والمجتمع، حيث يسهم بشكل فعّال في تمكين الفرد من فهم الأحداث والصراعات، ويسهم في صنع واتخاذ القرارات الصحيحة، ويساعد في تطوير قدرة الفرد على المشاركة في الحوارات والمناقشات التي تدور حوله في مختلف المجالات (سامية فايد، أمل الشاذلي، ٢٠١٥، ١٥٦). ويؤدي التنور التاريخي إلى فهم الأحداث التاريخية وذلك باستدعاء جذورها وأسبابها، ومعرفة ظروفها ووقت وقوعها، كما أنه يساعد علي الفهم الواسع والمعقول والموضوعي لأبعاد الأحداث التاريخية وتداعياتها وأثارها بهدف تكوين رؤية تجاهها (عايده نوير، ٢٠١٥، ٣٨- ٣٩). ويساعد التنور التاريخي الطلاب على البحث عن المعرفة وتطبيقاتها في معالجة القضايا والمشكلات المختلفة وجعلهم يدركون أن المعرفة التي يتعلمونها متصلة بالعالم الخارجي ولها معنى في حياتهم (أحمد كمال، ٢٠١٦، ١٩٩). ويؤدي التنور التاريخي إلى معرفة وفهم الأحداث والمواقف التاريخية (علي الكرعاوي، ٢٠٢٢، ٨).

ومن هنا تأتي أهمية التنور التاريخي كأحد الأهداف التعليمية الأساسية التي تسعى مادة التاريخ إلى تحقيقها لدى الطلاب، ويعزز من قدرتهم على فهم المتغيرات المحيطة بهم، ومتابعة التطورات الجديدة في مجال التاريخ، كما يساعدهم على التعامل مع المشكلات الحياتية، واستثمار قدراتهم وإمكاناتهم بشكل يعود بالنفع عليهم وعلى بيئتهم، والقدرة على اتخاذ قرارات مناسبة تجاه التحديات التي يواجهونها، والمشاركة بفاعلية في مجتمعاتهم.

وتتطلب المثابرة الأكاديمية استمرارية الطلاب في التركيز على تحقيق أهدافهم على الرغم من التحديات والعقبات التي تواجههم ويجب عليهم التخلي عن الانحرافات أو الإغراءات لإعطاء الأولوية للأهداف العليا على الأهداف الأقل، فالمثابرة الأكاديمية هي الفرق بين القيام بالحد الأدنى من العمل لاجتياز الفصل الدراسي وقضاء ساعات طويلة لإتقان المواد الدراسية حقًا والتفوق الدراسي، فهي عامل حاسم في التحصيل الأكاديمي للطلاب على المدى الطويل (Farrington, Roderick, Allensworth, Nagaoka, Keyes, Johnson, & Beechum, 2012, 9). وتعد المثابرة الأكاديمية مصطلح جديد نسبيًا في مجال التعليم، وأصبحت عنصرًا مهمًا في إعداد الطلاب للنجاح الأكاديمي، وترتبط المثابرة بالنتائج الإيجابية، حيث يقوم المعلمون بتعزيز المثابرة لتمكين الطلاب من العمل الجاد والالتزام بأهدافهم الأكاديمية، فالطلاب الذين لديهم المثابرة الأكاديمية على نطاق واسع لديهم القدرة على تحقيق الأهداف والتغلب على التحديات والصعوبات والوصول إلى إنجازات أعلى مقارنة بالآخرين الذين يفتقرون إلى جوانب مماثلة (Hernández, Moreno-Murcia, Cid, Monteiro & Rodrigues, 2020, 2143).

والمثابرة الأكاديمية مؤشر مهم للأداء الأكاديمي ولها دور واضح في التنبؤ بالنجاح الأكاديمي، مما يدل على أن الطلاب الذين يتم تشجيعهم على تقدير عملهم الشاق هم أكثر عرضة لتحقيق درجات أكاديمية أعلى، ويجب أن ينظر الطلاب إلى المعلمين على أنهم شخصيات داعمة للاحتياجات لدعم السلوكيات ذاتية التنظيم مما يؤدي بدوره إلى نتائج تكيفية للطلاب (Hernández et al, 2020, 2150)، فالطلاب الذين يتمتعون بالمثابرة الأكاديمية يميلون إلى الالتزام بأهدافهم الأكاديمية بتركيز مستمر وإصرار قوي، دون السماح للعقبات والتحديات بتحويلهم عن مسارهم. وغالبًا ما يُميز بين ضبط النفس والمثابرة، حيث يُشير ضبط النفس إلى قدرة الطالب على تجنب التصرف باندفاع والابتعاد عن المشتتات على المدى القصير (مثل التضحية بوقت للترفيه من أجل مراجعة المواد لاختبار منتصف الفصل). أما المثابرة فتسلط

الضوء على الاستمرار في التعلم على المدى الطويل (كما هو الحال في السعي للحصول على شهادة جامعية) (sudina & plonsky, 2021, 830).

ويشير بحث (sudina & plonsky, 2021, 830) إلى أن العلاقة بين المثابرة الأكاديمية والأداء الأكاديمي تتضح بشكل أكبر عندما يتم قياس الأداء الأكاديمي في نفس الوقت وليس في وقت لاحق لذا، يُعد من الضروري استكشاف مدى قوة المثابرة الأكاديمية كعامل تنبؤي للتحصيل الدراسي. ويشير بحث (DiNapoli, 2023, 417-418) إلى أنه يجب على المعلمين أن يكونوا أكثر وضوحًا بشأن المثابرة الأكاديمية وأن يساعدوا الطلاب على إدراك الفرق بين الحد الأدنى من الجهد والجهد الهادف في عملية التعلم، وشدد على أهمية قيام المعلمين بتهيئة البيئات التعليمية وأن تكون ذات معايير داعمة للمثابرة، ويتعين على الطلاب العمل معًا بشكل متواصل ومستمر، والتحفيز المتبادل بينهم لتعزيز الروح الجماعية وتحقيق النجاح المشترك، ويتطلب ذلك إرساء ثقافة المشاركة بين الطلاب وتعزيز قيم التعاون، كما يجب تشجيع الطلاب على تحمل المسؤولية وتبني القيم الأخلاقية في عملية التعلم والتطوير الشخصي.

وتعد المثابرة الأكاديمية واحدة من العوامل الأساسية التي تقدم رؤى متعددة حول أساليب تعلم الطلاب، وتشير بشكل عام إلى عدم الاستسلام في مواجهة التحديات، لكنها تتجاوز ذلك لتتناول كيفية قضاء الطلاب وقتهم في التغلب على العقبات التي تواجههم، فإن دراسة كيفية مثابرة الطلاب في حل المشكلات الصعبة يمكن أن تكشف عن الطرق التي يتغلبون بها على العقبات (DiNapoli, 2023, 423).

يتضح مما سبق أن المثابرة الأكاديمية تؤدي دورًا حاسمًا في تمكين الطلاب من الوصول إلى أهدافهم الأكاديمية رغم التحديات والصعوبات التي قد تواجههم. إذ يتعين عليهم تحمل المسؤوليات المختلفة والتغلب على المواقف الصعبة دون الاستسلام، والإصرار على تحقيق نتائج إيجابية والتفوق الدراسي. لذا، ينبغي على المعلمين العمل على إنشاء بيئات تعليمية محفزة وتعزيز روح التعاون بين الطلاب، بالإضافة إلى وضع معايير تساعدهم على تحقيق النجاح الأكاديمي.

مشكلة البحث:

نبعت مشكلة البحث من خلال تحديات متعددة، حيث تفتقر مادة التاريخ إلى عنصر التفاعل والتطبيق العملي، وهو ما يؤثر سلبًا على تعلم الطلاب ويقلل من تفاعلهم مع المادة الدراسية، ويصعب عليهم فهم الأحداث التاريخية واستيعابها بشكل شامل وهو ما يؤثر سلبًا على قدرتهم على الربط بين الأحداث التاريخية والتسلسل الزمني لها وفهم الدروس المستفادة منها، ويقلل من قدرتهم على تحليل المفاهيم والظواهر التاريخية وتفسيرها وربطها بالواقع المعاصر، كما أن الأحداث التاريخية المتداخلة تعوق قدرتهم على التمييز بين الرأي والحقيقة ونقد الأحداث والقدرة على إصدار الأحكام الصحيحة، ويواجه الطلاب تحديات أخرى سواء من حيث كثرة المواد الدراسية أو صعوبة المحتوى الدراسي مما يستدعي جهودًا متواصلة وإرادة قوية، فالمثابرة تساعد الطلاب على مواجهة التحديات والتغلب على العقبات وتنمية مهاراتهم الدراسية مما يسهل عليهم فهم المواضيع المعقدة والغير مألوفة واستيعاب المعلومات بشكل أفضل، حيث أن ضعف المثابرة الأكاديمية يؤثر سلبًا على ارتباطهم الفعَّال بالمواد الدراسية، وانخراطهم في الأنشطة التعليمية بشكل جيد، وقدرتهم على مواجهة التحديات، ودافعيتهم نحو التعلم، وتؤدي الأساليب التعليمية التقليدية إلى فقدان الدافعية للتعلم، حيث يشعر الطلاب بالرتابة ويفتقرون إلى الحماس

للمشاركة الفعالة، وتُعد مادة التاريخ من أكثر المواد الدراسية حاجة إلى توظيف المستحدثات التكنولوجية والتقنيات التعليمية في تعليمها.

وتؤدي بيئة الفصول الدراسية دورًا مهمًا في تشكيل عقلية الطلاب الأكاديمية فالطالب الذي يظهر مثابرة في مهمة معينة وفي بيئة معينة قد يظهر قلة حماس أو اجتهاد في مهمة أخرى أو في بيئة مختلفة (Farrington et al, 2012, 25). ويؤثر ضعف المثابرة الأكاديمية لدى العديد من طلاب المرحلة الثانوية سلبًا على أدائهم الأكاديمي مما ينعكس أيضًا على فرصهم الأكاديمية والمهنية المستقبلية (Roney, 2019, 132). ويجب على الممارسين التربويين أن يعملوا على إطلاق برامج تعليمية تهدف إلى تعزيز اهتمام الطلاب بالدراسة والمثابرة الأكاديمية منذ السنوات الأولى من التعليم (Thorsen, Hansen & Johansson, 2021, 14).

ونظرًا لعدم وجود بحوث عربية – في حدود اطلاع الباحثين– اهتمت باستخدام الواقع المعزز في تنمية التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري، فثمة مبرر لإجراء هذا البحث. وتتمثل مشكلة البحث الحالي في الإجابة على التساؤلين التاليين:

- ما أثر برنامج تعليمي قائم على الواقع المعزز في أبعاد التنور التاريخي "المفاهيم التاريخية – التفسير التاريخي – التفكير التاريخي – فهم وتوظيف الأفلام التاريخية – علاقة التكنولوجيا بالتاريخ – التعاطف التاريخي" لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري؟
- ما أثر برنامج تعليمي قائم على الواقع المعزز في أبعاد المثابرة الأكاديمية "مواجهة التحديات – الدافع الأكاديمي – تحمل الغموض" لدى لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري؟

هدف البحث:

هدف البحث الحالي إلى التحقق التجريبي من أثر استخدام الواقع المعزز في البرنامج التعليمي في التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري.

أهمية البحث:

أولاً: الأهمية النظرية:

١- التأصيل النظري لمتغيرات البحث الحديثة نسبيًا في مجال البحوث النفسية والتي تتمثل في الواقع المعزز – التنور التاريخي – المثابرة الأكاديمية.
٢- حاجة البيئة العربية لمثل هذا النوع من البحوث والتي تُمثل مجالاً أساسيًا للعاملين فى حقل الإشراف التربوى، وتُسهم فى إعادة تنظيم المناهج الدراسية فى إطار الاهتمام بطلاب الصف الأول الثانوي الأزهري.
٣- ندرة البحوث – في حدود اطلاع الباحثين– التي تناولت الواقع المعزز في التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:

١- توفير برنامج تعليمي قائم على الواقع المعزز يستفيد منه المعلمون والعاملون فى حقل الإشراف التربوى في تنمية التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري.

٢- يُقدم البحث مجموعة من الأدوات والمقاييس الحديثة لقياس متغيرات البحث والتي يمكن استخدامها في بحوث أخرى تتناول هذه المتغيرات مثل " التنور التاريخي، المثابرة الأكاديمية" لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري.

٣- الاستفادة التطبيقية من تقنية الواقع المعزز المستخدم في البحث الحالي في معالجة الكم الكبير المتزايد من المعلومات التى يفرضها النظام التعليمي وتحديدًا لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري.

المفاهيم الإجرائية لمتغيرات البحث:

الأثر Effect:

الفرق الدال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البحثية المختلفة في القياسين القبلى والبعدى (الباحثان).

البرنامج Program:

مجموعة من الإجراءات والأنشطة التعليمية المصممة لتوجيه ودعم المتعلمين لتحقيق أهداف تعليمية معينة وإيجاد وسائل تعليمية متنوعة لتنمية التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري مما يساعدهم في التركيز على الأنشطة والمهام المطلوبة (الباحثان).

الواقع المعزز Augmented Reality:

تقنية تتيح دمج العناصر الافتراضية والمعلومات الرقمية مع البيئة المادية في الوقت الفعلي، من خلال تقديم هذه المعلومات الرقمية على شكل صور للكائنات الافتراضية، بشكل يسمح بإنشاء عرض مركب يدمج بين العالم الافتراضي والعالم الحقيقي، ويوفر دعم للمستخدم لإنجاز مهام محددة بالتفاعل مع الأشياء المادية، وذلك من خلال إجرائهم مسحًا ضوئيًّا بالهاتف للمحتوى المقدم تقوم التقنية بإغنائه، وتعزيزه بإضافات افتراضية، تسمح بالتفاعل مع الواقع الحقيقي بشكل كلي (الباحثان).

التنور التاريخي Historical Enlightenment:

إلمام طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري بالقدر المناسب من المعارف والمهارات والاتجاهات التاريخية التي تمكنهم من فهم المفاهيم التاريخية واستخدامها في نقد وتقويم المصادر التاريخية، وفي التفسير والتفكير التاريخي وتساعدهم على توظيف الأفلام الوثائقية في تفسير بعض الأحداث التاريخية، والتعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريس التاريخ بما يحقق لدى الطلاب التكيف والتوافق والمشاركة في معالجة هموم وقضايا المجتمع الذي يعيشون فيه. ويُقاس إجرائيًا بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب على مقياس التنور التاريخي إعداد الباحثين.

المثابرة الأكاديمية Academic Perseverance:

هي قدرة طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري على إتمام المهام والأنشطة الأكاديمية في الوقت المناسب وتحقيق الأهداف القصيرة والبعيدة المدى، والقدرة على مواجهة التحديات والانخراط في الأنشطة والمهام الصعبة والتغلب عليها، والتعامل مع المواقف الغامضة والتكيف مع الجوانب غير المألوفة، وتعزيز السلوكيات الايجابية نحو التعلم لتحقيق النجاح الأكاديمي. وتُقاس إجرائيًا بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب على مقياس المثابرة الأكاديمية إعداد الباحثين.

محددات البحث:

يتحدد البحث في: الواقع المعزز، التنور التاريخي، المثابرة الأكاديمية، كما تتمثل في الأدوات والمقاييس المستخدمة في جمع البيانات وأساليب المعالجة الإحصائية، وعينة البحث من طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري من معاهد (حوش عيسى الثانوي بنين – أبو الشقاق الثانوي بنين)، وتلك المعاهد تتبع إدارة حوش عيسى التعليمية الأزهرية بمحافظة البحيرة، وذلك في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي٢٠٢٣/٢٠٢٤م.

الإطار النظري والبحوث السابقة:

أولاً: الو اقع المعززAugmented Reality:

هو تقنية ناشئة تستخدم الأجهزة المحمولة والمدركة للسياق (مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية) التي تمكن المشاركين من التفاعل مع المعلومات الرقمية المضمنة في البيئة المادية (Dunleavy, 2014, 28). وهو عبارة عن "دمج بيئتين معًا بيئة افتراضية وبيئة حقيقية توضع فيها بيئة الواقع الافتراضي المسجلة على الهواتف المحمولة أو الحاسوب اللوحي كطبقات معلومات إضافية فوق بيئة الواقع المادي الحقيقي الذي يوجد فيها المتعلم، ويتفاعل المتعلم مع البيئتين في نفس الوقت لتقديم معلومات إضافية عن الواقع الحقيقي الذي يشاهده لجعل الخبرات ذات معنى أكثر من خلال تفاعل المتعلم معها، وقد تكون هذه المعلومات نصوصًا، أو رسومًا، أو فيديو، أو صوتًا (محمد خميس،٢٠٢٠، ١٢٣). وهو مجموعة من التقنيات التي تدمج العناصر الرقمية مع البيئة المادية بسلاسة باستخدام أجهزة مختلفة مثل النظارات الذكية، أو الهواتف الذكية، أو الأجهزة اللوحية، أو أجهزة العرض (Shubhangi, Abdul Waheed, Ayesha & Gadgay, 2023, 28). وهو تقنية تدمج العناصر الرقمية والفعلية في تجربة غامرة، يتم من خلالها تحسين عرض الأشياء المادية بواسطة ميزات رقمية مرئية أو صوتية أو حسية (Joshi, Jain, & Vanjani, 2023, 241).

وباستقراء التعريفات السابقة لتقنية الو اقع المُعززتبين أنها:

- تقنية ثلاثية الأبعاد تدمج بين الواقع الحقيقي والواقع الافتراضي.
- يعتمد توظيف تلك التقنية بشكل أساسي على استخدام الأجهزة المحمولة.
- تتضمن تقنية الواقع المُعزز إضافة وسائط رقمية تمّ إنتاجها من خلال أجهزة الكمبيوتر أو الأجهزة المحمولة على الكائنات الحقيقية.

- تجعل الطلاب أكثر تفاعلًا مع المادة العلمية وربطها بمواقف حياتية.
- تعدد الوسائط الرقمية التي يمكن إضافتها على الكائنات الحقيقية، ومنها: الصور، والفيديوهات، والصوت، والملفات النصية، وغيرها.
- يتمّ تزويد المشهد بمعلومات إضافية تشعر المتعلم أنه يتعامل مع العالم الحقيقي وليس الظاهري.

تصنيفات تقنية الو اقع المعزز:

باستعراض البحوث التي اهتمت بتقنية الواقع المُعزز، تبين أنها صنفت الواقع المعزز عدة تصنيفات، ومن أكثر التصنيفات شيوعًا ما اتفقت عليه بحوث كلّ من: (Dunleavy & Dede: 2014; Peddie: 2017) وهو تصنيفها وفقًا لطريقة عمل التقنية، إلى:

- **الو اقع المُعزز المعتمد على الصورة Image-Based AR:** ويقوم هذا النوع على استخدام العلامات، فما على المستخدم إلا توجيه كاميرا الهاتف على العلامة ليظهر الجسم الثلاثي الأبعاد أو الافتراضي على تلك العلامة، وتستخدم تطبيقات هذا النوع أنواعًا مختلفة من العلامات مثل الصور أو رموز الاستجابة السريعة QR أو علامات Microsoft أو خطوط الطول، والعرض، والارتفاع.
- **الو اقع المُعزز المعتمد على الموقع Location-Based AR**: وهو الذي لا يستخدم العلامات، وإنما يستخدم بيانات الموقع التي يتمّ إصدارها من الأجهزة المحمولة مثل نظام تحديد المواقع العالمي Gps أو الشبكة اللاسلكية، وغيرها من التقنيات التي تستخدم لتحديد موقع الجهاز المحمول وعنوانه واتجاهه، ومن ثمّ يعرض المعلومات الافتراضية التي تمّ إنشاؤها بالكمبيوتر.

والبحث الحالي يتبنى الواقع المُعزز المعتمد على الصورة فالمتعلم يقوم في هذا النوع بتوجيه كاميرا الهاتف النقال على رمز الاستجابة السريعة QR لتظهر تقنية الواقع المعزز.

مستويات تكنولوجيا الو اقع المُعزز:

يصنف "أحمد فرحات" (٢٠١٩: ٢٩-٣٠)؛ "أحمد قاسم" (٢٠٢٢، ٢٢- ٢٣)؛ "السيد الهاشمي" (٢٠٢٣: ٢٤- ٢٥) تطبيقات الواقع المُعزز وفقًا للمستويات التي تعمل بها على النحو التالي:

أ) المستوى (الصفري) من تقنية الو اقع المُعزز:

حيث يُعد هذا المستوى الصيغة الأقدم للواقع المُعزز، وتعمل على ربط العلم المادي بالافتراضي، حيث يبدأ بالباركود الخاص بمنتج مادي أحادي البُعد، يتمّ تخصيصه لمنتج بعينه وتسجيله في قاعدة البيانات، وينطبق نفس الشيء على الأكواد ثنائية الأبعاد التي تشتهر بها الأكواد سريعة الاستجابة.

ب) المستوى (الأول) من تقنية الو اقع المُعزز:

وينصب كلّ التركيز الآن على تقنية الواقع المُعزز القائمة على العلامات، حيث إنها الأكثر شهرة من بين صيغ المستويات الأخرى، وتُعد خطوة حقيقية لتقنية الواقع المُعزز، إذ تجري معالجة

مباشرة من خلال التعرف على العلامات، ثمّ يتمّ التجسيد والعرض المباشر للرسومات على سطح هذه العلامة.

ج) المستوى (الثاني) من تقنية الو اقع المُعزز:

وتعتبر تقنية الواقع المُعزز بدون علامات هي الأقوى، وتستخدم هذه التقنية أجهزة تحديد الموقع (GPS) وتعريف الصورة وغيرها من التقنيات بدلًا من العلامات.

د) المستوى (الثالث) من تقنية الو اقع المُعزز:

وهو الأكثر تطورًا وابتكارًا، ويعتمد على تقنيات تصنيع بمقاييس ميكروسكوبية لدمج عدسة مرنة وآمنة الالتصاق من الناحية البيولوجية مع دائرة وأضواء إلكترونية، وربط العدسة بجهاز ذكي، كما هو الحال في نظارات جوجل.

تطبيقات الو اقع المُعزز:

ويشير (Dunleavy, 2014, 28) إلى أن تطبيقات الواقع المُعزز والتي يمكن استخدامها وتوظيفها بكفاءة عالية في العديد من مجالات العملية التعليمية تنقسم إلى قسمين، وهما:

أ) التطبيقات القائمة على الموقع Location-Based:

يعمل الواقع المعزز المعتمد على الموقع على تعزيز الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية التي تدعم نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) لتقديم الوسائط الرقمية للمتعلمين أثناء تنقلهم عبر منطقة فعلية. يتم تشغيل الوسائط (أي النصوص والرسومات والصوت والفيديو والنماذج ثلاثية الأبعاد) وتوجيهها عبر تقنيات نظام تحديد المواقع والبوصلة لزيادة البيئة المادية بالمعلومات السردية و/أو الملاحية و/أو الأكاديمية ذات الصلة بالموقع.

ب) التطبيقات القائمة على الرؤية Vision-Based:

يقدم الواقع المعزز القائم على الرؤية أو الهدف الوسائط الرقمية للمتعلمين بعد توجيه الكاميرا في أجهزتهم المحمولة نحو كائن أو هدف (على سبيل المثال، رمز الاستجابة السريعة، هدف ثنائي الأبعاد).

كما استعرضت (شيماء خليل، ٢٠١٨، ٣٢٢) عددًا من تطبيقات وبرامج الواقع المُعزز والتي يمكن استخدامها عبر الأجهزة النقالة، ومنها:

١. **تطبيق HP Reveal Aurasma:** يسهم هذا التطبيق في مجال تكنولوجيا الواقع المُعزز بقوة وبشكل فعّال في تيسير تصميم بيئة واقع معزز تعليمية جذابة وثرية وممتعة، وفي متناول الجميع سواء كانوا معلمين أو متعلمين، وذلك من خلال منصات إلكترونية متعددة، مثل: الحواسيب الشخصية، والهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية.

٢. **تطبيق رمز الاستجابة السريع QR Code:** وهو أحد تطبيقات الواقع المُعزز القائم على العلامة ويسمح بعمل مسح ضوئي للمواد المطبوعة وتعزيزها بمحتوى افتراضي يتفاعل معه المتعلم.

٣. **تطبيق Augment:** يتمّ من خلاله الوصول إلى العناصر الرقمية ثلاثية الأبعاد والتعامل معها بطريقة تفاعلية.

٤. **تطبيق Element 4D:** يمكن من خلاله خلق تفاعلات كيميائية افتراضية عبر الأجهزة المحمولة.

٥. **تطبيق Anatomy 4D:** يمكن للمتعلم من خلاله تشريح الجسم البشري واستكشاف أجهزته المختلفة بطريقة افتراضية تفاعلية.

وتأسيسًا لما سبق فإنّ البحث الحالي يتبنى منصة عرض تقنية الواقع المُعزز القائمة على الأجهزة المحمولة لتوفر خصائص الحمل والتنقل بصورة سريعة، وامتلاك أغلب المتعلمين في المؤسسات التعليمية للهواتف النقالة، والدراية بموقع المتعلم، ولتوفر تطبيقات لهذه المنصة، ومن بين تلك التطبيقات تطبيق رمز الاستجابة السريع QR Code، والذي اعتمد عليه البحث الحالي في إنتاج رمز الاستجابة السريعة QR Code، وذلك للمبررات التالية أنَّه:

- يعتبر رائدًا في صناعة الواقع المُعزز، يسمح بإنشاء ومشاركة التجارب بطريقة سهلة شيقة، ويتمّ ذلك بفتح التطبيق في اتجاه الصورة ليعززنا بمعلومات عن هذه الصورة، وتتمثل هذه المعلومات في مقاطع فيديو، أو نصوص، أو عناصر ثلاثية الأبعاد، لبناء بيئة واقع معزز جذابة ومثيرة للاهتمام بعيدة عن الجمود الذي يصيب الكتب المدرسية.
- متاح على أجهزة IOS & Android.
- متاح على جوجل بلاي.
- سهل الاستخدام من قبل الفئة المستهدفة من المتعلمين.
- إمكانية انشاء حساب شخصي مجاني عليه.
- سريع التعرف على العلامات الموجودة على صفحات الكتاب المدرسي.

الو اقع المعززوتعليم وتعلم التاريخ:

يمكن توظيف الواقع المعزز لإنشاء تجارب تعليمية تفاعلية للطلاب وخاصة عند تعلم التاريخ، وفيما يلي بعض الفوائد المرتبطة باستخدام الواقع المعزز في تعلم التاريخ:

- تعزيز دافعية الطلاب واهتمامهم بتعلم التاريخ، حيث يوفر للطلاب الفرصة لتعلم التاريخ بطريقة أكثر متعة، واختيار مسارات وأدوار التعلم الخاصة بهم، وربط التاريخ بحياتهم الخاصة (Schiavi et al: 2018, 680).
- يعزز مهارات البحث التاريخي والتفكير النقدي بين الطلاب، حيث يمكن للطلاب استخدامه للتحقيق في وجهات نظر ومصادر معلومات مختلفة حول الأحداث التاريخية، واستخلاص استنتاجات مستنيرة (Schiavi, Gechter, Gechter & Rizzo, 2018, 679)
- يساعد الطلاب على تصور واستكشاف الأحداث التاريخية والأماكن والأشخاص بطريقة أكثر جاذبية وواقعية، على سبيل المثال، يمكن للطلاب زيارة المعالم التاريخية افتراضيًا، والتفاعل مع الشخصيات التاريخية الافتراضية، وجمع الأدلة والشواهد الافتراضية حول الأحداث التاريخية (Fraggista, Krouska, Troussas, & Sgouropoulou, 2023, 245).

وتشير العديد من البحوث على أهمية الواقع المُعزز في تدريس التاريخ، ومنها: (جمال الدين العمرجي، ٢٠١٧)) والتي أثبتت فاعلية تقنية الواقع المُعزز في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التاريخي والدافعية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، (سعيد عبد الحافظ، ٢٠٢٠) والتي أثبتت فاعلية تطبيقات الواقع المعزز في تنمية المواطنة الرقمية وتحصيل التاريخ لدى طلاب المرحلة الاعدادية، (أحمد قاسم، ٢٠٢٢) والتي أثبتت فاعلية تقنية الواقع المُعزز في تدريس التاريخ في تنمية التفكير التاريخي والدافعية للتعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، (السيد الهاشمي، ٢٠٢٣) والتي أثبتت فاعلية برنامج قائم على تطبيقات الواقع المعزز في تنمية المفاهيم التاريخية والقيم الجمالية لدى الطلاب الصم بالمرحلة الإعدادية.

ولذلك فإنّ استخدام الواقع المُعزز في تعليم التاريخ أصبح ضرورة من أجل مواكبة التطور التكنولوجي والعلمي؛ لما له من دور كبير في زيادة دافعية وميول الطلاب نحو تعلم التاريخ في المرحلة الثانوية وما يحققه من أهداف وبما يتماشى مع الفكر الجديد لتعلم المقررات، ومنها أنه يساعد في:

١. جعل عملية تعليم/ تعلم التاريخ أكثر وظيفة وأبقى أثرًا، بما يتضمنه من مثيرات مختلفة.
٢. الانتقال بعملية التعليم والتعلم في التاريخ من الأساليب الافتراضية إلى التقنيات المعززة والتدريب على أساليب التفكير الحديثة لتكوين المدركات السليمة للطلاب، وتنمية القدرة على مهارات التفكير العليا.
٣. تصميم الأماكن والمعالم السياحية بتكنولوجيا ثلاثية الأبعاد تمكن الطلاب من التعايش مع الحدث داخل المكان كأنه جزء من الواقع.
٤. تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاب وزيادة دافعيتهم نحو دراسة التاريخ وإتاحة الفرصة للاطلاع على المعلومات والمعارف الحديثة.
٥. مراعاة ميول وحاجات الطلاب والفروق الفردية بينهم وتوفير بيئة علمية نشطة.

ثانيًا: التنور التاريخي:

هو امتلاك الطلاب للجوانب المعرفية والمهارات والاتجاهات التاريخية التي تمكنه من دراسة القضايا التاريخية بأبعادها المختلفة (غادة عبد السلام، ٢٠١٤، ١٥). وهو إلمام الطلاب بالقدر المناسب من المعارف والمهارات والاتجاهات التاريخية التى تمكنهم من فهم المادة التاريخية واستخدامها فى نقد وتقويم المصادر التاريخية، وفي البحث التاريخي وتساعدهم على توظيف الأفلام الوثائقية فى تفسير بعض الأحداث التاريخية، والتعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تدريس التاريخ بما يحقق لدى الطلاب التكيف والتوافق والمشاركة في معالجة هموم وقضايا المجتمع الذى يعيشون فيه (أحمد كمال، ٢٠١٦، ٢٠٦). ويُعرف بأنه نظرة مستقبلية للتنور التاريخي تمكن الطلاب من الإلمام بالقدر المناسب من المعارف والمهارات والاتجاهات التاريخية التي تساعدهم في فهم المادة التاريخية ونقد مصادرها وكذلك تفسير بعض الأحداث التاريخية بما يحقق التكيف والتوافق والمشاركة (فايزة السيد، على معبد، جيهان أحمد، ٢٠٢٣، ١٢٩).

وباستقراء التعريفات السابقة للتنور التاريخي تبين أنه:

- يتضمن الإلمام بالقدر المناسب من المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكن الطلاب من فهم المادة التاريخية.
- يعمل على تطوير قدرة المُعلم المعرفية والوجدانية والمهارية بصفة تتسم بالتتابع والشمول والتكامل.
- يساعد على امتلاك الطلاب للجوانب المعرفية والمهارية والاتجاهات التاريخية التي تمكنهم من دراسة القضايا التاريخية بأبعادها المختلفة.
- يُحسن من فهم مادة التاريخ والعلاقة بينها وبين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- يساعد الطلاب على فهم الأحداث والصراعات، ويسهم في صنع واتخاذ القرارات الصحيحة، ويساعد في تطوير قدرة الفرد على المشاركة في الحوارات والمناقشات التي تدور حوله في مختلف المجالات، فالتنور يعد جزءًا مهمًا من الثقافة العامة للفرد.

أبعاد التنور التاريخي:

باستعراض البحوث السابقة مثل بحوث كلّ من: (سامية فايد، أمل الشاذلي، ٢٠١٥، ١٦١- ١٦٢)، (أحمد كمال، ٢٠١٦، ٢١٥)، (علي الكرعاوي، ٢٠٢٢، ١٨- ٢٣) التي اهتمت بالتنور التاريخي، نجد أنها حددت أبعاد التنور التاريخي فيما يلي:

أ) **المفاهيم التاريخية:** تُعد المفاهيم التاريخية من الأبعاد المهمة في التنور التاريخي، وتعد دراستها وتعلمها ضرورة ملحة في فهم واستيعاب الأحداث التاريخية وهدفًا من أهداف دراسة التاريخ في جميع المراحل التعليمية.

ب) **التفكير التاريخي:** يتضمن عدد من المهارات منها التسلسل الزمنى، وتفسير القضايا والأحداث التاريخية، والقدرة على إصدار الأحكام، واتخاذ القرار، وربط السبب بالنتيجة، والوصول إلى الحقائق عن طريق البحث العلمي.

ج) **التفسير التاريخي:** يهتم التفسير التاريخي بالبحث عن العوامل المؤثرة في سير الأحداث التاريخية، وتفسير أحداث الماضي، ويعتمد على المصادر المختلفة من المعلومات وعلى المعتقدات والقيم التي تؤثر على الفهم.

د) **التعاطف التاريخي:** يتضمن قدرة الطلاب على التمييز بين الرأي والحقيقة تجاه قضية تاريخية عن طريق الأدلة والوثائق وتفهم مشاعر وانفعالات الآخرين تجاه هذه القضية، ثم تحويل هذه المشاعر إلى فعل أو سلوك لمشاركة أصحاب الحق مشاكلهم والتفاعل معهم.

ه) **الأفلام التاريخية:** تعد الأفلام التاريخية عبارة عن وثيقة تاريخية، وعلى الطلاب الاستفادة منها في تطوير قدراتهم في القراءة والكتابة التاريخية، وفهم وتحليل الأحداث عن طريق مقارنة الأحداث ونقدها، وإصدار الحكم بشأنها مما يؤدي إلى الاستنتاج والوصول إلى الحقيقية.

و) **علاقة التكنولوجيا بالتاريخ:** تعد التكنولوجيا بعدًا مهمًا من أبعاد التنور التاريخي لما لها من دور أساسي في الحصول على المعلومات والمصادر التي تسهم في كتابة التاريخ، وتثرى الطلاب بكم هائل من المعلومات وتحفزهم على التعلم، وتجعلهم أكثر إقبالًا عليه، ويمكن عن طريقها

تقديم خبرات للطلاب لا يستطيعوا أن يمروا بها على أرض الواقع متجاوزين بعدي الزمان والمكان، وتوفير الجهد والوقت.

ثالثًا: المثابرة الأكاديمية Academic Perseverance:

هي استعداد الطالب لإتمام الواجبات الأكاديمية في الوقت المحدد وبطريقة شاملة، بأقصى كفاءة ممكنة، على الرغم من مواجهة تحديات أو عقبات أو مستويات عالية من التعقيد (Farrington et al, 2012, 9). وهي استعداد الطلاب لبذل الجهد والانخراط في ممارسة المهام والأنشطة الأكاديمية، وتحمل الغموض بتحديد أولوية الأهداف، والحفاظ على استمرارية الدافعية للإنجاز، والاهتمام بالأداء (إبراهيم عبد الهادي، ٢٠١٧، ١٤٠). رغبة الطالب في الاستمرار في إنجاز المهام الأكاديمية والعمل الجاد والتغلب على العقبات من أجل تحقيق النجاح وتحسين أدائة الأكاديمي (AL Masaudi, 2019, 3). وتعني الإصرار على تحقيق الأهداف القصيرة والبعيدة المدى التي تركز على تحقيق النجاح الأكاديمي (Roney, 2019, 18). وهي المثابرة نحو تحقيق الأهداف مع مراعاة القدرة على تغيير الإستراتيجية عند الضرورة (DiNapoli, 2023, 413).

وباستقراء التعريفات السابقة للمثابرة الأكاديمية يتضح ما يلي:

- التغلب على التحديات والعقبات جزء أساسي من عملية التعلم.
- تحديد الأهداف القصيرة والطويلة المدى يعد عنصرًا محوريًا في توجيه جهود الطلاب نحو النجاح.
- القدرة على تغيير الاستراتيجية عند الضرورة توضح أهمية التكيف والمرونة في التعليم.
- التركيز على الدافعية المستدامة والاهتمام بالأداء يعكس أهمية العوامل النفسية في التحصيل الأكاديمي.
- استعداد الطلاب لتحمل الغموض والقدرة على التنقل في تلك المساحات الغامضة تعزز من مهارات التفكير النقدي.

أبعاد المثابرة الأكاديمية:

أولاً: مواجهة التحديات Confronting the Challenges: ويتمثل في مواصلة الطالب لبذل الجهد والانخراط في ممارسة المهام الصعبة والمثيرة حتى إذا ما تعرض للفشل من أجل تحقيق النجاح مما يعزز قيمة بذل الجهد (إبراهيم عبد الهادي، ٢٠١٧، ١٣٦).

ثانيًا: الدافع الأكاديمي Academic motivation: وهو الرغبة في السلوكيات المرتبطة بالأداء الأكاديمي والنجاح، ويحدد مستوى مشاركة الطلاب في الأنشطة الأكاديمية (Fayda-Kinik, 2023, 1). وهو الرغبة في إكمال المهام الصعبة، وتحقيق مستوى عالٍ من النجاح، والتفوق على الذات، وللدافع الأكاديمي تأثير على الأداء الأكاديمي للطلاب في المجالات الأكاديمية المختلفة، وعادة ما يُنظر إليه على أنه التزام الطلاب بالسعي لتحقيق النجاح أو التفوق الأكاديمي في الأنشطة التي يشاركون فيها (Okigbo & Onoshakpokaiye, 2023, 11). والدافع

الأكاديمي عنصر أساسي في عملية التعلم، حيث يؤثر على الطرق والأوقات والأساليب التي يتعلم بها الطالب، ويسهم الدافع الأكاديمي في تحسين الأداء الأكاديمي، إذ يسبق تحفيز الطالب واستجابته لعملية التعلم، ويمكن استخدام استراتيجيات التحفيز لجذب اهتمام الطلاب بالموضوعات الدراسية وتعزيز سلوكيات إيجابية نحو التعلم والمشاركة واكتساب المعرفة، مما يؤثر بشكل كبير على أدائهم الأكاديمي (Moreira-Morales & García-Loor, 2024, 30).

ثالثًا: تحمل الغموض Ambiguity Tolerance: ويعني قدرة الطلاب على التعامل مع المواقف الغامضة وغير المألوفة دون الشعور بالإحباط أو خيبة الأمل (Xue & Yu, 2023, 11886). وتؤدي القدرة على تحمل الغموض دورًا حاسمًا في مساعدة الطلاب على التكيف مع الجوانب غير المألوفة، وهذه المهارة ثمينة في فهم وتفسير المعلومات الجديدة بشكل أكثر فعالية ومرونة (Ansar, 2023, 2212). ويجب على المتعلمين تحمل الغموض والاختلافات الثقافية من أجل تحقيق نتائج تعليمية أفضل، وعلى العكس من ذلك، فإن معاناة الفشل المتتالي تؤثر سلبًا وبشكل كبير على الكفاءة الذاتية، ويتم تحفيز الطلاب الذين يتحملون الغموض على مشاركة المعرفة مع الآخرين مما يمكنهم من المساهمة بشكل أفضل في الموقف التعليمي (Xue & Yu, 2023, 11902).

يتضح مما سبق أن أبعاد المثابرة الأكاديمية تمثل جوانب حيوية تدعم نجاح الطلاب في بيئتهم التعليمية وخارجها، وتعد هذه الأبعاد جزءً لا يتجزأ من الشخصية الأكاديمية للطلاب، حيث تعمل معًا لتعزيز قدرة الطلاب على مواجهة التحديات وتحقيق الأهداف وتحمل الغموض والدافعية الأكاديمية، وتشكل هذه الأبعاد الثلاثة معًا إطارًا شاملاً لفهم المثابرة الأكاديمية وتتفاعل بشكل متكامل لتعزيز تجربة التعلم، وتعزز من قدرة الطلاب على النجاح والازدهار في عالم متغير.

استفادة الباحثان من الإطار النظري والبحوث السابقة:

يتضح من خلال العرض السابق للإطار النظري والبحوث التي تناولت متغيرات البحث ما يلي:

- عدم وجود بحوث عربية - في حدود اطِّلاع الباحثين- تناولت الواقع المعزز في التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية لدى طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري.
- صياغة مشكلة وفروض البحث، وإعداد الجلسات الخاصة بالبرنامج التعليمي القائم على الواقع المعزز في التاريخ وتحديد عدد الجلسات والزمن اللازم لكل جلسة، وتحديد أبعاد كل من: التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية، وإعداد أدوات البحث، واستخلاص المفاهيم الإجرائية، وإعداد الفروض، وتعزيز النتائج ومناقشتها.
- إعداد التصميم التجريبى للبحث الحالي والذى يعتمد على القياس القبلى والبعدى للمجموعتين "التجريبية والضابطة"، والتتبعي للمجموعة التجريبية فى المتغيرين التابعين للبحث الحالي وهما "التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية".
- اختيار الأسلوب الاحصائى (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار "ت") فى تحليل بيانات البحث الحالي.

خامسًا: فروض البحث:

بعد استعراض الإطار النظري فإن البحث الحالي يسعى إلى اختبار الفروض التالية:

١- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية للتنور التاريخي وفي كل بُعد من أبعاده على حده (المفاهيم التاريخية – التفسير التاريخي – التفكير التاريخي – فهم وتوظيف الأفلام التاريخية – علاقة التكنولوجيا بالتاريخ – التعاطف التاريخي).
٢- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في الدرجة الكلية للتنور التاريخي وفي كل بُعد من أبعاده على حده (المفاهيم التاريخية – التفسير التاريخي – التفكير التاريخي – فهم وتوظيف الأفلام التاريخية – علاقة التكنولوجيا بالتاريخ – التعاطف التاريخي).
٣- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في الدرجة الكلية للتنور التاريخي وفي كل بُعد من أبعاده على حده (المفاهيم التاريخية – التفسير التاريخي – التفكير التاريخي – فهم وتوظيف الأفلام التاريخية – علاقة التكنولوجيا بالتاريخ – التعاطف التاريخي).
٤- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية للمثابرة الأكاديمية وفي كل بُعد من أبعادها على حده (مواجهة التحديات – الدافع الأكاديمي – تحمل الغموض).
٥- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في الدرجة الكلية للمثابرة الأكاديمية وفي كل بُعد من أبعادها على حده (مواجهة التحديات – الدافع الأكاديمي – تحمل الغموض).
٦- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في الدرجة الكلية للمثابرة الأكاديمية وفي كل بُعد من أبعادها على حده (مواجهة التحديات – الدافع الأكاديمي – تحمل الغموض).

إجراءات البحث:

أولاً: المنهج والتصميم التجريبى:

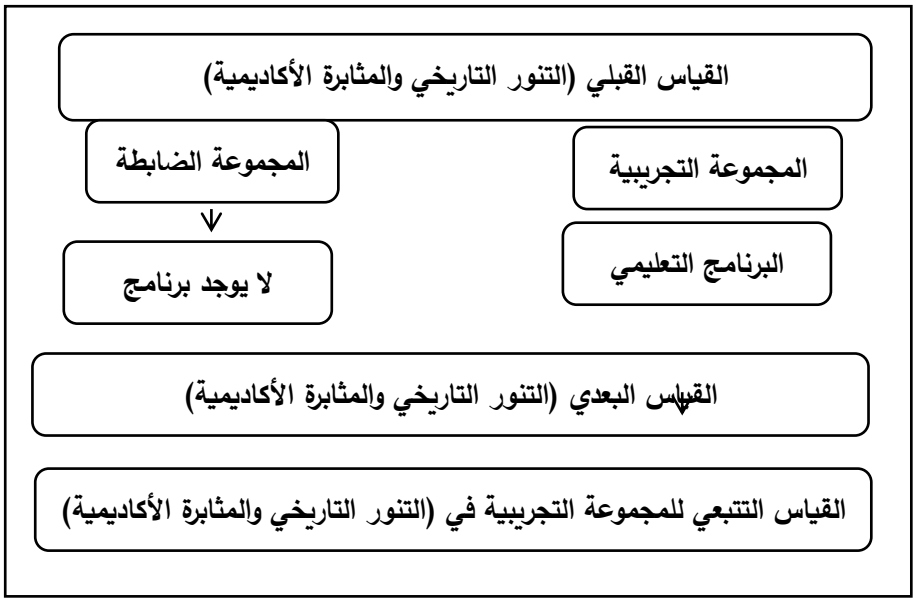
أ- المنهج:

استخدم الباحثان في البحث الحالي المنهج التجريبى بهدف الكشف عن أثر المتغير المستقل (البرنامج التعليمي القائم على الواقع المعزز) فى المتغيرين التابعين (التنور التاريخي – المثابرة الأكاديمية) فى ظروف يضبط الباحثان فيها المتغيرات الأخرى التى يُمكن أن تترك أثرها في المتغير التابع.

ب- التصميم التجريبى:

استخدم الباحث التصميم التجريبي القائم على المجموعتين التجريبية والضابطة مع القياس القبلي والبعدي للمجموعتين، حيث استخدم الباحث القياس القبلي للمجموعتين

التجريبية والضابطة للتحقق من تكافؤهما في المتغيرين التابعين (التنور التاريخي – المثابرة الأكاديمية) قبل التعرض للبرنامج التعليمي، ثم قاما بحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للمتغيرين التابعين بعد التعرض للبرنامج التعليمي، ثم حسبا دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياس التتبعي للمتغيرين التابعين، والشكل (١) يوضح التصميم التجريبي المُستخدم في البحث الحالي:



ثانيًا: المُشاركون فى البحث:

أ- عينة حساب الخصائص السيكومترية: تكونت من (١٥٢) طالبًا بالصف الأول الثانوي الأزهري بنين بمعهدي (عبد المعنم رياض الثانوي بنين – الكوم الأخضر الثانوي بنين) تراوحت أعمارهم بين (١٥-١٦) سنة بمتوسط (١٨٣,١١) شهرًا، وانحراف معيارى (٢,٣٢)، والمعاهد تتبع إدارة حوش عيسى التعليمية بمحافظة البحيرة.

ب- العينة الأساسية: تكونت العينة من (٧١) طالبًا بالصف الأول الثانوي الأزهري بنين منهم (٣٧) طالبًا من معهد (حوش عيسى الثانوي بنين)، (٣٤) طالبًا من معهد (أبو الشقاق الثانوي بنين)، والمعهدان يتبعان إدارة حوش عيسى التعليمية الأزهرية بمحافظة البحيرة، وبعد استبعاد المشاركين الذين لم يستكملو الحضور في جميع جلسات البرنامج التعليمي، والذين لم يُكملوا الإجابة على أدوات البحث وعددهم (٨) طلاب، أصبحت العينة الأساسية (٦٣) طالبًا بالصف الأول الثانوي الأزهري بنين تراوحت أعمارهم بين (١٥-١٦) سنة تم تقسيمهم إلى مجموعتين المجموعة التجريبية وتضم (٣٢) طالبًا من معهد (حوش عيسى الثانوي بنين) متوسط أعمارهم (١٨٢,٨٧) شهرًا، وانحراف معيارى (٢,١٢) ويُستخدم معها "البرنامج التعليمي القائم على الواقع المعزز في التاريخ، والمجموعة الضابطة وتضم (٣١) طالبًا من معهد (أبو الشقاق الثانوي بنين) متوسط أعمارهم (١٨٣,٠٣) شهرًا، وانحراف معيارى (٢,٠٢)، والمعهدان يتبعان إدارة حوش عيسى التعليمية الأزهرية بمحافظة البحيرة.

ويرجع اختيار الباحثين للمشاركين في العينة الأساسية "التجريبية والضابطة" من معهدين مختلفتين حتى لا تنتقل فيها إجراءات البرنامج التعليمي من المجموعة التجريبية إلى المجموعة الضابطة عندما تكون المجموعات من معهد واحد وهو ما يُعرف بالتلوث التجريبي، وتم تحديد المجموعة التجريبية والضابطة بناءً على ما رآه الباحثان من توافر العناصر المساعدة له فى تنفيذ البرنامج من (تعاون إدارة المعهد – حجرة التطوير وما بها من أدوات Data Show – أجهزة كمبيوتر).

ثالثاً: التكافؤ بين المجموعتين:

تم عمل التكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات التى يُمكن أن تتداخل مع المتغير المستقل فى التأثير على المتغير التابع وهي (العمر الزمني، النوع، الذكاء، المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي للأسرة، التنور التاريخي، المثابرة الأكاديمية).

أ- العمر الزمنى:

تم ضبط متغير العمر الزمني بين المجموعتين التجريبية والضابطة لضمان التكافؤ بينهما وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين باستخدام اختبار "ت"، والجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني

م	المجموعة	ن	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
١	التجريبية	٣٢	١٨٢,٨٧	٢,١٢		٠,٧٦٥
٢	الضابطة	٣١	١٨٣,٠٣	٢,٠٢	٠,٣٠١	غيردالة

يتضح من الجدول (١) أن قيمة (ت) بلغت (٠,٣٠١) وهي قيمة غير دالة إحصائيًا مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة فى العمر الزمنى.

ب- النوع:

اعتمد الباحثان على نتائج البحوث التي تناولت التنور التاريخي وهي (حسنين مرتضى، ٢٠٢٣)، (زهراء علوش، ٢٠٢٤)، والتي توصلت إلى وجود فروق غير دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في التنور التاريخي، والبحوث التي تناولت المثابرة الأكاديمية وهي (أميمة الذنيبات، أسماء الصرايرة، ٢٠١٨) والتي توصلت إلى وجود فروق غير دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في المثابرة الأكاديمية، (AL Masaudi, 2019) (حسام صبار، ٢٠٢٢) والتي توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في المثابرة الأكاديمية، لذا رأى الباحثان أن يضبطا متغير النوع بأن يقتصر البحث الحالي على المشاركين الذكور فقط حتى يستبعدا أثر النوع.

ج- الذكاء:

تم ضبط متغير الذكاء بين المجموعتين التجريبية والضابطة لضمان التكافؤ بينهما وذلك من خلال تطبيق اختبار الذكاء المصور إعداد (أحمد ذكي صالح، ١٩٧٨)، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين باستخدام اختبار "ت"، والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الذكاء

م	المجموعة	ن	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
١	التجريبية	٣٢	٣٥,٢٨	٤,٠٨		٠,٤٦٢
٢	الضابطة	٣١	٣٤,٥٤	٣,٧٥	٠,٧٤٠	غيردالة

يتضح من الجدول (٢) أن قيمة (ت) بلغت (٠,٧٤٠) وهي قيمة غير دالة إحصائيًا مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة فى الذكاء.

د- المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي للأسرة المصرية:

تم ضبط المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للأسرة من خلال اختيار المشاركين في البحث من معهدين ينتميان إلى إدارة حوش عيسى التعليمية الأزهرية بمحافظة البحيرة، ومن منطقة جغرافية متشابهة، ومن خلال البيانات التي تم الحصول عليها من خلال المعلمين والأخصائيين الاجتماعيين والطلاب أنفسهم حول المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي لأسرهم، اتضح للباحثين تقارب المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للمشاركين في البحث.

هـ- التنور التاريخي:

تم ضبط متغير التنور التاريخي بين المجموعتين التجريبية والضابطة لضمان التكافؤ بينهما، وذلك من خلال تطبيق مقياس التنور التاريخي (إعداد الباحثين) والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التنور التاريخي

البعد	المجموعة	ن	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
	التجريبية	٣٢	٢,٣٧	٠,٧٠٧		٠,٩٠٤
المفاهيم التاريخية	الضابطة	٣١	٢,٣٥	٠,٦٠٨	٠,١٢١	غيردالة
	التجريبية	٣٢	٢,٣٤	٠,٧٠٠		٠,٧٦٩
التفسير التاريخي	الضابطة	٣١	٢,٢٩	٠,٧٣٩	٠,٢٩٥	غيردالة
	التجريبية	٣٢	٢,٢٥	٠,٨٠٣		٠,٣٦٨
التفكير التاريخي	الضابطة	٣١	٢,٤١	٠,٦٧٢	٠,٩٠٦	غيردالة
فهم وتوظيف	التجريبية	٣٢	٢,٠٩	٠,٧٣٤		٠,٧١٦
الأفلام التاريخية	الضابطة	٣١	٢,١٦	٠,٧٣٥	٠,٣٦٥	غيردالة

البعد	المجموعة	ن	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
علاقة التكنولوجيا بالتاريخ	التجريبية	٣٢	٢,١٥	٠,٧٦٦	٠,٣٦١	٠,٧١٩ غيردالة
	الضابطة	٣١	٢,٢٢	٠,٧٦٢		
التعاطف التاريخي	التجريبية	٣٢	٢,٣١	٠,٨٢٠	٠,٢٠٨	٠,٨٣٦ غيردالة
	الضابطة	٣١	٢,٣٥	٠,٧٩٧		
الدرجة الكلية	التجريبية	٣٢	١٣,٥٣	١,٧٤	٠,٦١١	٠,٥٤٣ غيردالة
	الضابطة	٣١	١٣,٨٠	١,٨٣		

يتضح من الجدول (٣) أن قيمة (ت) بلغت (٠,١٢١ - ٠,٢٩٥- ٠,٩٠٦ – ٠,٣٦٥- ٠,٣٦١- ٠,٢٠٨) في الأبعاد على الترتيب، والدرجة الكلية (٠,٦١١) وهي قيم غير دالة إحصائيًا في الأبعاد والدرجة الكلية مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في التنور التاريخي.

و- المثابرة الأكاديمية:

تم ضبط متغير المثابرة الأكاديمية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لضمان التكافؤ بينهما، وذلك من خلال تطبيق مقياس المثابرة الأكاديمية (إعداد الباحثين) والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في المثابرة الأكاديمية

البعد	المجموعة	ن	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
مواجهة التحديات	التجريبية	٣٢	١٤,٣٤	١,٠٦	٠,٩٤٣	٠,٣٥٠ غيردالة
	الضابطة	٣١	١٤,٠٩	١,٠١		
الدافع الأكاديمي	التجريبية	٣٢	١٣,٩٣	١,١٠	٠,٨٩٨	٠,٣٧٣ غيردالة
	الضابطة	٣١	١٣,٦٧	١,١٩		
تحمل الغموض	التجريبية	٣٢	١٢,٥٩	١,٤٧	٠,٦٩٣	٠,٤٩١ غيردالة
	الضابطة	٣١	١٢,٨٣	١,٣١		
الدرجة الكلية	التجريبية	٣٢	٤٠,٨٧	٢,٠٢	٠,٥١٩	٠,٦٠٦ غيردالة
	الضابطة	٣١	٤٠,٦١	١,٩٧		

يتضح من الجدول (٤) أن قيمة (ت) بلغت (٠,٩٤٣ - ٠,٨٩٨- ٠,٦٩٣) في الأبعاد على الترتيب، والدرجة الكلية (٠,٥١٩) وهي قيم غير دالة إحصائيًا في الأبعاد والدرجة الكلية مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في المثابرة الأكاديمية.

ثالثًا: أدوات البحث:

١- البرنامج التعليمي القائم على تطبيقات الو اقع المعزز(إعداد الباحثين):

أ- إعداد البرنامج القائم على تطبيقات الو اقع المُعزز:

تمّ إعداد البرنامج القائم على تطبيقات الواقع المُعزز لتنمية التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية لدي طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري، وذلك وفق الخطوات التالية:

أولًا: تحديد الأسس الفكرية والفلسفية للبرنامج.

ثانيًا: أهمية البرنامج القائم على تطبيقات الواقع المُعزز.

ثالثًا: أهداف البرنامج القائم على تطبيقات الواقع المُعزز.

رابعًا: محتوى البرنامج وتقديمه "خطواته الإجرائية".

خامسًا: طرائق واستراتيجيات تدريس البرنامج.

سادسًا: الوسائل التعليمية للبرنامج.

سابعًا: الأنشطة التعليمية للبرنامج.

ثامنًا: أساليب التقويم في البرنامج.

تاسعًا: الخطة الزمنية لتدريس موضوعات البرنامج.

ب- ضبط البرنامج والتأكد من صلاحيته:

تمَّ عرض البرنامج التعليمي القائم على تطبيقات الواقع المُعزز المُعد للبحث الحالي على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجال علم النفس التعليمي والمناهج وطرق تدريس التاريخ وتكنولوجيا التعليم وعددهم (١٧)، وذلك لإبداء الرأي حول النقاط التالية مدى وضوح الأهداف ومناسبتها لخصائص العينة، مدى مناسبة المحتوى التعليمي والأنشطة لخصائص العينة، مدى ملاءمة إجراءات الجلسات لعينة البحث، مدى مناسبة التقويم لأهداف الجلسات، حذف أو إضافة أو تعديل ما يرونه مناسبًا، وتراوحت نسب اتفاق السادة الخبراء والمختصين ما بين (٨٨,٢٣%-١٠٠)، وهى نسب اتفاق مقبولة، مما يدعو إلى الثقة فى صلاحية البرنامج التعليمي لعينة البحث، كما قام الباحثان بتعديل البرنامج على ضوء آراء السّادة الخبراء والمختصين والتي تلخصت في:

- إضافة اسم المقرر الدراسي والعينة في الصفحة الرئيسة للبرنامج.
- مراعاة وقت عرض الفيديوهات التي تعرض بالبرنامج، وكذلك توقيت عرض الصور والخرائط والأشكال ونماذج ثلاثية الأبعاد وتحديد وقت العرض مسبقًا".
- تغيير ألوان خلفية بعض الشاشات لتصبح متناسقة مع محتوياتها.
- اقترح البعض إضافة بعض الصور والأشكال التوضيحية.
- إعادة صياغة بعض العبارات لتصبح أكثر دقة ووضوح.
- مراعاة الزمن المخصص للعرض بحيث يتمّ تحديده مسبقًا؛ ليتناسب مع الزمن المخصص للحصة.
- إجراء بعض التعديلات اللغوية مثل: (الدروس) لتصبح (الموضوعات).

- ضرورة عرض الصور والأشكال والرسوم التوضيحية ملونة لتناسب طبيعة عينة البحث، وكذلك طباعتها بالألوان.
- التفرقة بين النشاط والتقويم، سواء التي تعرض بداية الدرس، أو في وسطه، أو في نهايته.
- إعادة صياغة بعض الأهداف الإجرائية للبرنامج، بحيث يبدأ كلّ هدف من الأهداف على فعل وجداني سلوكي مثل عبارة (يوضح، يقدر... وهكذا).

ج- الصورة النهائية للبرنامج:

وبعد إجراء تعديلات السادة الخبراء والمختصين؛ أوضحت النسبة المئوية لاتفاق السّادة الخبراء والمختصين على صلاحية البرنامج؛ ممّا يُشير إلى مناسبة البرنامج للطلاب عينة البحث، وتمّ إعداد الصورة النهائية للبرنامج (١).

٢- دليل المعلم لتدريس وحدتي البرنامج (إعداد الباحثين):

أولًا: مقدمة الدليل، وتضم نبذة مختصرة عن: الواقع المُعزز، والبرنامج القائم على تطبيقات الواقع المُعزز من خلال عرض (فلسفته، وأهدافه العامة)، والتنور التاريخي، والمثابرة الأكاديمية.

ثانيًا: أهداف الدليل.

ثالثًا: دور المعلم/ المعلمة عند تدريس البرنامج القائم على تطبيقات الواقع المُعزز.

رابعًا: الوسائل والأنشطة التعليمية المعينة على تدريس البرنامج.

خامسًا: استراتيجيات التدريس المستخدمة في البرنامج.

سادسًا: الخطة الزمنية لتدريس موضوعات البرنامج.

سابعًا: كيفية تدريس الوحدتين الدراسيتين (المحتوى الدراسي) باستخدام البرنامج القائم على تطبيقات الواقع المُعزز. ولقد اشتمل كل درس علي النقاط التالية:

١. موضوع الدرس. ٢. مقدمة الدرس.

٣. أهداف الدرس. ٤. المفاهيم الموجودة بالدرس.

٥. القضايا المتضمنة. ٦. توفير المواد والأدوات التعليمية.

٧. تجهيز عناصر البيئة الفيزيقية للعرض. ٨. أنشطة التعلم.

٩. خطوات السير في الدرس وفقا لتدريس باستخدام تطبيقات الواقع المعزز. من حيث (التمهيد أو التهيئة للدرس، عرض الدرس، تقويم الدرس).

ثامنًا: عرض الدليل على مجموعة من السّادة الخبراء والمختصين:

تمّ عرض الدليل على مجموعة من السّادة الخبراء والمختصين في مجال علم النفس التعليمي والمناهج وطرق تدريس التاريخ وتكنولوجيا التعليم وعددهم (١٧)، وقد أشادت معظم الآراء بالجهد المبذول في الدليل خصوصًا فيما يتعلق بعدة أمور منها: وجود مقدمة للدليل، وعرض

١ ملحق (١): الصورة النهائية للبرنامج القائم على تطبيقات الو اقع المعزز.

الأهداف والخطة الزمنية لتدريس الموضوعات، وتوظيف الصور الثابتة والمتحركة والصور ثلاثية الأبعاد والأشكال التوضيحية والخرائط في البرنامج، وملائمة الوسائل والأنشطة المستخدمة لطبيعة الواقع المعزز وطلاب الصف الأول الثانوي، والطريقة المنظمة والمختصرة لعرض كلّ درس من الدروس على حدة، الطريقة المنظمة في عرض الأنشطة، وتراوحت نسب اتفاق السادة الخبراء والمختصين ما بين (٨٢,٣٥%-١٠٠)، وهى نسب اتفاق مقبولة، مما يدعو إلى الثقة فى صلاحية الدليل، كما قام الباحثان بتعديل الدليل على ضوء آراء السّادة الخبراء والمختصين والتي تلخصت في:

- إضافة بعض الإجراءات والخطوات في التخطيط لدروس الدليل.
- تعديل بعض صياغة أهداف بعض الدروس.
- تعديل صياغة بعض الأنشطة لتبسيطها للطلاب.
- شرح كيفية السير في الدرس بالتفصيل و"تحديد الوقت منذُ دخول بداية العرض وحتى النهاية".
- إجراء تعديلات في صياغة بعض الفقرات مثل (دليل المعلم لتنفيذ البرنامج) لتصبح (دليل المعلم لتدريس البرنامج) (خطوات التدريس باستخدام البرنامج) لتصبح (خطوات تدريس البرنامج القائم على تطبيقات الواقع المُعزز).
- وضع عدد من المراجع في التخصص نهاية الدليل؛ ليستعين بها المعلم.
- ضرورة توحيد المصطلحات مثل: (المعلم – المدرس).
- التأكيد على ضرورة طباعة الدليل وما يشمله من صور وخرائط ونماذج ثلاثية الأبعاد، وأشكال بالألوان.
- وقد تمّ إجراء تلك التعديلات بالدليل في ضوء آراء السّادة الخبراء والمختصين؛ ليصبح الدليل في صورته النهائية [٢].

٣- دليل الطالب لاستخدام البرنامج القائم على تطبيقات الو اقع المُعزز (إعداد الباحثين):

في ضوء خصائص المتعلمين والمصادر المتاحة تمّ وضع المكونات التالية للمادة التدريبية في صورة دليل للمتعلم [٣]، ويشتمل على:

- الهدف العام من الدليل.
- محتويات الدليل.
- الهدف العام من دراسة البرنامج.
- تعليمات وتوجيهات استخدام البرنامج.
- متطلبات تشغيل تطبيق QR Code.
- خطوات تشغيل واستخدام تطبيق QR Code.
- تعليمات كيفية تنفيذ كل من (الأنشطة – التقويم).
- طريقة السير في دراسة البرنامج.

٢ ملحق (٢): الصورة النهائية لدليل المعلم لتدريس البرنامج القائم على تطبيقات الو اقع المعزز.

٣ ملحق (٣): دليل التلميذ لاستخدام البرنامج القائم على تطبيقات الو اقع المعزز.

٤- اختبار التنور التاريخي: (إعداد الباحثين):

يهدف الاختبار إلى تحديد مستوى التنور التاريخي لطلاب الصف الأول الثانوي الأزهري، حيث اطَّلع الباحثان على البحوث السابقة والمقاييس الخاصة بالتنور التاريخي وتحديد مفهومه وأبعاده، ومن البحوث ذات الدلالة في هذا الصدد (غادة عبدالسلام، ٢٠١٤)، (عايده نوير، ٢٠١٥)، (سامية فايد، أمل الشاذلي، ٢٠١٥)، (أحمد كمال، ٢٠١٦)، (علي الكرعاوي، ٢٠٢٢)، (فايزة السيد وآخرون، ٢٠٢٣)، (زهراء علوش، ٢٠٢٤)، ويتكون المقياس في صورته الأولية من (٤٢) مفردة.

وتم عرض الاختبار على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجال المناهج وطرق تدريس التاريخ وعلم النفس التعليمي وعددهم (١٧)، وذلك لإبداء الرأي حول النقاط التالية، مدى مُناسبة مفردات الاختبار لعينة البحث، مدى مُناسبة المفردة للبعد الذي تقيسه، مدى وضوح الصياغة اللغوية للمفردات، مدى مُناسبة الاختبار للهدف الذي وضع من أجله، حذف أو إضافة أو تعديل ما يرونه مناسبًا، وتراوحت نسب اتفاق السادة الخبراء والمختصين ما بين (٨٢,٣٥%-١٠٠)، وهي نسب اتفاق مقبولة، مما يدعو إلى الثقة في صلاحية الاختبار لعينة البحث، كما قام الباحثان بتعديل الملاحظات التي أبداها السادة الخبراء والمختصين على الاختبار.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولاً: الصدق: اعتمد الباحثان في حساب صدق المقياس على الآتي:

أ- **التحليل العاملي:** تم حساب التحليل العاملي لدرجات الاختبار من خلال إعداد مصفوفة الارتباطات لمفردات الاختبار (٤٢×٤٢) على العينة الاستطلاعية (ن= ١٥٢)، وحساب مدى كفاية حجم العينة لإجراء التحليل العاملي باستخدام اختبار Kmo Test حيث بلغت قيمة إحصائي اختبارKmo في تحليل هذا الاختبار (٠,٨٦٥)، أي أكبر من الحد الأدنى الذي اشترطه Kaiser وبالتالي فإنه يمكن الحكم بكفاية حجم العينة لإجراء هذا التحليل، وتم إجراء التحليل العاملي بطريقة تحليل المكونات الرئيسة لهوتلينج للحصول على العوامل المكونة للاختبار بجذر كامن لهذه العوامل أكبر من الواحد الصحيح، وتم التوصُل إلى ستة عوامل، وكانت قيم الجذر الكامن للعوامل على التوالي هي: (٥,٢٣٢، ٤,٢١٢، ٣,٣٠٧)، ولإعطاء معنى نفسي لهذه العوامل الناتجة في كل بعد، تم عمل التدوير المتعامد للعوامل على الحاسوب بطريقة فاريماكس لكايزر (Kaiser)، واتبع الباحثان محك كايزرKaiser لاختيار تشبعات الفقرات بالعوامل، والذي يعتبر التشبعات التي تصل إلى (٠,٣) أو أكثر تشبعات دالة، وتشير نتيجة التحليل العاملي بعد التدوير إلى وجود ستة عوامل والجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

العوامل المستخرجة وتشبعاتها بعد التدوير المتعامد لمصفوفة مفردات اختبار التنور التاريخي

المفردة	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	العامل السادس	المفردة	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	العامل السادس
١	٠,٧٤٩						٢٢						٠,٣٨١
٢	٠,٦٢٨						٢٣						٠,٤٠٨
٣							٢٤		٠,٥٥٩				
٤	٠,٧٩٧						٢٥		٠,٦٨٠				
٥	٠,٦٤٦						٢٦					٠,٤٩٤	
٦							٢٧	٠,٥٨٠			٠,٦٠٦		
٧	٠,٥٥١						٢٨					٠,٥٥١	
٨							٢٩		٠,٥٦٤				
٩							٣٠				٠,٨٥٠		
١٠							٣١	٠,٤٠٩				٠,٥٢١	
١١	٠,٥٦٣						٣٢			٠,٤٩٨			
١٢	٠,٧٣٤						٣٣					٠,٤٨٨	
١٣							٣٤	٠,٣٦٠	٠,٥٥٣				
١٤							٣٥					٠,٤١٢	
١٥							٣٦			٠,٦٩٢			
١٦							٣٧			٠,٦٥٥			
١٧							٣٨				٠,٦٥٤		
١٨							٣٩	٠,٤٠٠			٠,٧٠٧		
١٩							٤٠			٠,٤٦٢			
٢٠							٤١	٠,٥٨٧				٠,٤٤٧	
٢١							٤٢				٠,٤٢٧		
	٥,٥٧٣	٥,٥٢٨	٤,٤٠٥	٣,٣٢٤	٣,١٢٧	٢,١٨١	الجذر الكامن						
	%١٣,٢٧٠	%١٣,١٦١	%١٠,٤٨٧	%٧,٩١٤	%٧,٤٤٤	%٥,١٩٣	التباين						

يتضح من الجدول (٥) أن **العامل الأول** قد تشبع بالمفردات رقم (١، ٢، ٤، ٥، ٧، ١١، ١٢) وبلغ عددها (٧) مفردات، وقد كان الجذر الكامن (٥,٥٧٣) بنسبة تباين (١٣,٢٧٠%)، وتكشف مضامين هذه المفردات عن (المفاهيم التاريخية)، وأن **العامل الثاني** قد تشبع بالمفردات رقم (٨، ١٥، ١٦، ٢٤، ٢٥، ٢٩، ٣٤)، وبلغ عددها (٧) مفردات، وقد كان الجذر الكامن (٥,٥٢٨) بنسبة تباين (١٣,١٦١%)، وتكشف مضامين هذه المفردات عن (التفسير التاريخي)، وأن **العامل الثالث** قد تشبع بالمفردات رقم (٣، ١٤، ٢١، ٣٢، ٣٦، ٣٧، ٤٠)، وبلغ عددها (٧) مفردات، وقد كان الجذر الكامن (٤,٤٠٥) بنسبة تباين (١٠,٤٨٧%)، وتكشف مضامين هذه المفردات عن (التفكير التاريخي)، وأن **العامل الرابع** قد تشبع بالمفردات رقم (١٧، ١٩، ٢٧، ٣٠، ٣٨، ٣٩، ٤٢)، وبلغ عددها (٧) مفردات، وقد كان الجذر الكامن (٣,٣٢٤) بنسبة تباين (٧,٩١٤%)، وتكشف مضامين هذه المفردات عن (فهم وتوظيف الأفلام التاريخية)، وأن **العامل الخامس** قد تشبع بالمفردات رقم (٩، ٢٦، ٢٨، ٣١، ٣٣، ٣٥، ٤١)، وبلغ عددها (٧) مفردات، وقد كان الجذر الكامن (٣,١٢٧) بنسبة تباين (٧,٤٤٤%)، وتكشف مضامين هذه المفردات عن (علاقة التكنولوجيا بالتاريخ)، وأن **العامل السادس** قد تشبع بالمفردات رقم (٦، ١٠، ١٣، ١٨، ٢٠، ٢٢، ٢٣)، وبلغ عددها (٧) مفردات، وقد كان الجذر الكامن (٢,١٨١) بنسبة تباين (٥,١٩٣%)، وتكشف مضامين هذه المفردات عن (التعاطف التاريخي)، كما يتضح أن جميع المفردات لها تشبعات دالة إحصائيًا حيث كانت تشبعات كل منها أكبر من (٠,٣)، وبالتالي تم الإبقاء علي مفردات الاختبار لتصبح الصورة النهائية للاختبار مكونة من (٤٢) مفردة.

ثانيًا: الإتساق الداخلي:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار، والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية لاختبار التنور التاريخي (ن=١٥٢)

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
١	٠,٤٣٦**	١٢	٠,٤٩٠**	٢٣	٠,٦٢٣**	٣٤	٠,٤٠٢**
٢	٠,٤٥٧**	١٣	٠,٥٥٤**	٢٤	٠,٣٣٠**	٣٥	٠,٤٦٦**
٣	٠,٣١٦**	١٤	٠,٤٩٧**	٢٥	٠,٣٩٢**	٣٦	٠,٥٥٠**
٤	٠,٥٠٦**	١٥	٠,٣٥٩**	٢٦	٠,٥٤٠**	٣٧	٠,٦٢٠**
٥	٠,٣٢٨**	١٦	٠,٣٧٧**	٢٧	٠,٥٩٩**	٣٨	٠,٣٥٣**
٦	٠,٤٧٩**	١٧	٠,٢٩٨**	٢٨	٠,٤٢٦**	٣٩	٠,٣٧١**
٧	٠,٣٣٢**	١٨	٠,٤٨٢**	٢٩	٠,٤١٩**	٤٠	٠,٤٧٦**
٨	٠,٤٤١**	١٩	٠,٤١٠**	٣٠	٠,٥٨٣**	٤١	٠,٣٩١**
٩	٠,٦٠٢**	٢٠	٠,٣٦٣**	٣١	٠,٣٩٥**	٤٢	٠,٣٢٤**
١٠	٠,٣٩٩**	٢١	٠,٥٧٨**	٣٢	٠,٦١٣**		
١١	٠,٥٢٨**	٢٢	٠,٣٨٥**	٣٣	٠,٣٠٧**		

يتضح من الجدول (٦) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠,٢٩٨، ٠,٦٢٣)، وأن هذه القيم مقبولة، وتم حساب معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والبعد الذي تنتمي إليه، والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه (ن= ١٥٢)

البعد الأول	معامل الارتباط	البعد الثاني	معامل الارتباط	البعد الثالث	معامل الارتباط	البعد الرابع	معامل الارتباط	البعد الخامس	معامل الارتباط	البعد السادس	معامل الارتباط
١	٠,٥٣١**	٨	٠,٦٧٦**	٣	٠,٤٠٨**	١٧	٠,٤٩٢**	٩	٠,٧٤٤**	٦	٠,٤٣٩**
٢	٠,٣٨٩**	١٥	٠,٤٤٨**	١٤	٠,٤٧٣**	١٩	٠,٦٦٦**	٢٦	٠,٥٩٤**	١٠	٠,٤٧١**
٤	٠,٤٥٦**	١٦	٠,٥١٥**	٢١	٠,٦١٢**	٢٧	٠,٦٣٠**	٢٨	٠,٤٠٤**	١٣	٠,٥٩٣**
٥	٠,٤٩٢**	٢٤	٠,٣٤١**	٣٢	٠,٣٨٦**	٣٠	٠,٥٥٩**	٣١	٠,٣٣٧**	١٨	٠,٦١٤**
٧	٠,٦٤٤**	٢٥	٠,٧٢٠**	٣٦	٠,٥٣٣**	٣٨	٠,٤٤٥**	٣٣	٠,٤١٦**	٢٠	٠,٥٨٠**
١١	٠,٦٢٦**	٢٩	٠,٥٣٩**	٣٧	٠,٣٩٧**	٣٩	٠,٣٤٢**	٣٥	٠,٣٠١**	٢٢	٠,٤٧٧**
١٢	٠,٤١٦**	٣٤	٠,٥٩٢**	٤٠	٠,٤٨١**	٤٢	٠,٦١١**	٤١	٠,٤٩٤**	٢٣	٠,٤٥٠**

يتضح من الجدول (٧) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠,٣٠١، ٠,٧٤٤)، وأن هذه القيم مقبولة، وبذلك تم التحقق من الاتساق الداخلي للاختبار، وتم حساب معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للاختبار، والجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية لاختبار التنور التاريخي (ن=١٥٢)

الابعاد	المفاهيم التاريخية	التفسير التاريخي	التفكير التاريخي	فهم وتوظيف الأفلام التاريخية	علاقة التكنولوجيا بالتاريخ	التعاطف التاريخي	الدرجة الكلية
المفاهيم التاريخية	-						
التفسير التاريخي	٠,٦٨٤**	-					
التفكير التاريخي	٠,٧١٤**	٠,٧٠٥**	-				
فهم وتوظيف الأفلام التاريخية	٠,٦٩٣**	٠,٦٢٧**	٠,٧٥١**	-			
علاقة التكنولوجيا بالتاريخ	٠,٦٤٩**	٠,٦٥٥**	٠,٧٣٠**	٠,٦٣٨**	-		
التعاطف التاريخي	٠,٦٦٢**	٠,٧٢٢**	٠,٧٨٦**	٠,٦٧٠**	٠,٧٣٦**	-	
الدرجة الكلية	٠,٧٧١**	٠,٧٤٦**	٠,٨١٩**	٠,٧١١**	٠,٧٩٣**	٠,٨٠٢**	-

يتضح من الجدول (٨) أن معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠,٦٢٧، ٠,٨١٩)، وبذلك تم التحقق من الاتساق الداخلي للاختبار.

ثالثاً: الثبات: استخدم الباحثان لحساب الثبات الطرق التالية:

أ- **معامل ثبات ألفا كرونباخ:** تم استخدام معامل ألفا كرونباخ لحساب معامل الثبات لكل بُعد من أبعاد الاختبار والدرجة الكلية، والجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩)

معاملات الثبات للأبعاد والدرجة الكلية لاختبار التنور التاريخي (ن=١٥٢)

م	البعد	معامل الثبات
١	المفاهيم التاريخية	٠,٨٢٩
٢	التفسير التاريخي	٠,٨٤٢
٣	التفكير التاريخي	٠,٨١٦
٤	فهم وتوظيف الأفلام التاريخية	٠,٧٨١
٥	علاقة التكنولوجيا بالتاريخ	٠,٧٦٣
٦	التعاطف التاريخي	٠,٨٠٨
	الدرجة الكلية	٠,٨١٢

يتضح من الجدول (٩) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ بالنسبة لأبعاد الاختبار المُستخدم تراوحت ما بين (٠,٧٦٣، ٠,٨٤٢)، وبلغت قيمتها للاختبار ككل (٠,٨١٢)، وهي قيم مقبولة مما يؤكد صلاحية استخدام هذا الاختبار.

ب- **معامل الثبات باستخدام طريقة إعادة التطبيق:** تم حساب ثبات الاختبار من خلال استخدام طريقة إعادة التطبيق بعد فاصل زمني مقداره أسبوعين، وبلغ معامل الثبات (٠,٧٩١**) وهو معامل دال إحصائيًا مما يدعو للثقة في صحة استخدام الاختبار.

الصورة النهائية للاختبار:

بعد حساب الخصائص السيكومترية للاختبار، وما ترتب عليها من عدم حذف أي مفردة أصبح الاختبار في صورته النهائية يتكون من (٤٢) مفردة موزعة على ستة أبعاد، ويتم تصحيح الاختبار باختيار بديل واحد فقط من البدائل الأربعة وخصصت درجة واحدة لكل مفردة من مفردات الاختبار وبذلك تتراوح الدرجة على الاختبار بين (صفر- ٤٢).

٥- مقياس المثابرة الأكاديمية: (إعداد الباحثين)

يهدف المقياس إلى تحديد مستوى المثابرة الأكاديمية لطلاب الصف الأول الثانوي الأزهري، حيث اطَّلع الباحثان على البحوث السابقة والمقاييس الخاصة بالمثابرة الأكاديمية وتحديد مفهومها وأبعادها، ومن البحوث ذات الدلالة في هذا الصدد (Farrington et al, 2012)، (إبراهيم عبد الهادي، ٢٠١٧)، (أسماء عبد الفتاح، ٢٠١٨)، (إيناس عبدالرحمن، إيمان متولي، ٢٠١٩)، (AL Masaudi, 2019)، (Hernández et al, 2020)، (sudina & plonsky, 2021)، (DiNapoli, 2023)، (Xue & Yu, 2023) (Moreira-Morales & García-Loor, 2024)، ويتكون المقياس في صورته الأولية من (٣٦) مفردة.

وتم عرض المقياس على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجال علم النفس التعليمي وعددهم (١٧)، وذلك لإبداء الرأي حول النقاط التالية، مدى مُناسبة مفردات المقياس لعينة البحث، مدى مُناسبة المفردة للبعد الذي تقيسه، مدى وضوح الصياغة اللغوية للمفردات، مدى مُناسبة المقياس للهدف الذي وضع من أجله، حذف أو إضافة أو تعديل ما يرونه مناسبًا، وتراوحت نسب اتفاق السادة الخبراء والمختصين ما بين (٨٨,٢٣%-١٠٠%)، وهي نسب اتفاق مقبولة، مما يدعو إلى الثقة في صلاحية المقياس لعينة البحث، كما قام الباحثان بتعديل الملاحظات التي أبداها السادة الخبراء والمختصين على المقياس.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولاً: الصدق: اعتمد الباحثان في حساب صدق المقياس على الآتي:

ب- **التحليل العاملي:** تم حساب التحليل العاملي لدرجات المقياس من خلال إعداد مصفوفة الارتباطات لمفردات الاختبار (٣٦×٣٦) على العينة الاستطلاعية (ن= ١٥٢)، وحساب مدى كفاية حجم العينة لإجراء التحليل العاملي باستخدام اختبار Kmo Test حيث بلغت قيمة إحصائي اختبارKmo في تحليل هذا المقياس (٠,٧٣٢)، أي أكبر من الحد الأدنى الذي اشترطه Kaiser وبالتالي فإنه يمكن الحكم بكفاية حجم العينة لإجراء هذا التحليل، وتم إجراء التحليل العاملي بطريقة تحليل المكونات الرئيسة لهوتلينج للحصول على العوامل المكونة للمقياس بجذر كامن لهذه العوامل أكبر من الواحد الصحيح، وتم التوصُل إلى ثلاثة عوامل، وكانت قيم الجذر الكامن للعوامل على التوالي هي: (٥,٢٣٢، ٤,٢١٢، ٣,٣٠٧)، ولإعطاء معنى نفسي لهذه العوامل الناتجة في كل بعد، تم عمل التدوير المتعامد للعوامل على الحاسوب

بطريقة فاريماكس لكايزر (Kaiser)، واتبع الباحث محك كايزرKaiser لاختيار تشبعات الفقرات بالعوامل، والذي يعتبر التشبعات التي تصل إلى (٠,٣) أو أكثر تشبعات دالة، وتشير نتيجة التحليل العاملي بعد التدوير إلى وجود ثلاثة عوامل والجدول (١٠) يوضح ذلك.

جدول (١٠)

العوامل المستخرجة وتشبعاتها بعد التدوير المتعامد لمصفوفة مفردات مقياس المثابرة الأكاديمية

المفردة	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	المفردة	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث
١		٠,٣٥٢		١٩	٠,٦١٥		
٢	٠,٤٣٠			٢٠	٠,٧٠٣		
٣			٠,٣٤٨	٢١		٠,٦٤٤	
٤			٠,٤٣٣	٢٢			٠,٦١٤
٥			٠,٣٧٤	٢٣			٠,٣٨١
٦			٠,٤١٢	٢٤	٠,٦٦١		
٧			٠,٣٨٨	٢٥	٠,٥٨٨		
٨	٠,٤٦٧			٢٦		٠,٣٦٧	
٩	٠,٤٠٩			٢٧		٠,٦٣٥	
١٠		٠,٧٢٣		٢٨	٠,٥٣٦		
١١	٠,٥٢٩			٢٩			٠,٥٤٣
١٢		٠,٥٩٣		٣٠			٠,٣٦٤
١٣		٠,٦٦٢		٣١	٠,٦٠٨		
١٤	٠,٤١٤			٣٢			٠,٦٧٥
١٥		٠,٦٩٩		٣٣	٠,٥٨٧		
١٦		٠,٥٩٨		٣٤		٠,٦٢٣	
١٧	٠,٥٩٠			٣٥		٠,٤٩٢	
١٨		٠,٦٥٧		٣٦			
		الجذر الكامن			٥,٢٣٢	٤,٢١٢	٣,٣٠٧
		التباين			%١٤,٥٣٢	%١١,٧٠١	%٩,١٨٦

يتضح من الجدول (١٠) أن **العامل الأول** قد تشبع بالمفردات رقم (٢، ٨، ٩، ١١، ١٤، ١٧، ١٩، ٢٠، ٢٤، ٢٥، ٢٨، ٣١، ٣٣) وبلغ عددها (١٣) مفردة، وقد كان الجذر الكامن (٥,٢٣٢) بنسبة تباين (١٤,٥٣٢%)، وتكشف مضامين هذه المفردات عن (مواجهة التحديات)، وأن **العامل الثاني** قد تشبع بالمفردات رقم (١، ١٠، ١٢، ١٣، ١٥، ١٦، ١٨، ٢١، ٢٦، ٢٧، ٣٤، ٣٥)، وبلغ عددها (١٢) مفردة، وقد كان الجذر الكامن (٤,٢١٢) بنسبة تباين (١١,٧٠١%)، وتكشف مضامين هذه المفردات عن (الدافع الأكاديمي)، وأن **العامل الثالث** قد تشبع بالمفردات رقم (٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٢٢، ٢٣، ٢٩، ٣٠، ٣٢)، وبلغ عددها (١٠) مفردات، وقد كان الجذر الكامن (٣,٣٠٧) بنسبة تباين (٩,١٨٦%)، وتكشف مضامين هذه المفردات عن (تحمل الغموض)، كما يتضح أن المفردة رقم (٣٦)، ليس لها أية تشبعات دالة حيث كان تشبعهما أقل من (٠,٣)، وبالتالي تم حذفها من المقياس وبذلك تصبح الصورة النهائية للمقياس مكونة من (٣٥) مفردة.

ثانيًا: الإتساق الداخلي:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس، والجدول (١١) يوضح ذلك.

جدول (١١)

معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية لمقياس المثابرة الأكاديمية (ن=١٥٢)

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
١	٠,٣٢٩**	١٠	٠,٤٦٢**	١٩	٠,٤٣٣**	٢٨	٠,٦٤٨**
٢	٠,٥١٠**	١١	٠,٣١٢**	٢٠	٠,٤٧١**	٢٩	٠,٤٤٩**
٣	٠,٥٩٦**	١٢	٠,٣٨٥**	٢١	٠,٦٢٠**	٣٠	٠,٤٩٥**
٤	٠,٤٣٣**	١٣	٠,٦٢٥**	٢٢	٠,٦٠٦**	٣١	٠,٣١٩**
٥	٠,٦٠٩**	١٤	٠,٤٣٤**	٢٣	٠,٣٨٢**	٣٢	٠,٣٧٦**
٦	٠,٤٧٨**	١٥	٠,٤٩١**	٢٤	٠,٥٥١**	٣٣	٠,٥٢٤**
٧	٠,٤٢١**	١٦	٠,٥٥٧**	٢٥	٠,٤٨٠**	٣٤	٠,٦٣٥**
٨	٠,٣٨٩**	١٧	٠,٦٦٠**	٢٦	٠,٣٠٢**	٣٥	٠,٦٠١**
٩	٠,٤٤٥**	١٨	٠,٥١٧**	٢٧	٠,٦٤٤**		

يتضح من الجدول (١١) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠,٣٠٢، ٠,٦٦٠)، وأن هذه القيم مقبولة، وتم حساب معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والبعد الذي تنتمي إليه، والجدول (١٢) يوضح ذلك.

جدول (١٢)

معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه (ن= ١٥٢)

البعد الأول	معامل الارتباط	البعد الثاني	معامل الارتباط	البعد الثالث	معامل الارتباط
٢	٠,٤٩٩**	١	٠,٤٦٢**	٣	٠,٧٠١**
٨	٠,٤٢٨**	١٠	٠,٦٢٢**	٤	٠,٥٥٣**
٩	٠,٥٦٢**	١٢	٠,٦٦٤**	٥	٠,٦٩٣**
١١	٠,٧١١**	١٣	٠,٤٨٠**	٦	٠,٤٩١**
١٤	٠,٤٦٦**	١٥	٠,٣٦٥**	٧	٠,٣٧٣**
١٧	٠,٦٣٧**	١٦	٠,٧٢٩**	٢٢	٠,٥٩٠**
١٩	٠,٧٠٤**	١٨	٠,٥٤٧**	٢٣	٠,٥٦٨**
٢٠	٠,٦١١**	٢١	٠,٥٦٨**	٢٩	٠,٤٤٣**
٢٤	٠,٣٨٩**	٢٦	٠,٤٤٢**	٣٠	٠,٧٤٦**
٢٥	٠,٣٠٥**	٢٧	٠,٥٨٨**	٣٢	٠,٤١٥**
٢٨	٠,٦٣٠**	٣٤	٠,٦٧٩**		
٣١	٠,٥١٤**	٣٥	٠,٣٧٥**		
٣٣	٠,٥٧٦**				

يتضح من الجدول (١٢) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠,٣٠٥، ٠,٧٣٦)، وأن هذه القيم مقبولة، وبذلك تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس، وتم حساب معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس، والجدول (١٣) يوضح ذلك.

جدول (١٣)

معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس المثابرة الأكاديمية (ن=١٥٢)

الابعاد	مواجهة التحديات	الدافع الأكاديمي	تحمل الغموض	الدرجة الكلية
مواجهة التحديات	-			
الدافع الأكاديمي	٠,٧٦٦**	-		
تحمل الغموض	٠,٧٠٩**	٠,٧٢٥**	-	
الدرجة الكلية	٠,٨٣١**	٠,٨١٦**	٠,٧٩٤**	-

يتضح من الجدول (١٣) أن معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠,٧٠٩، ٠,٨٣١)، وبذلك تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس.

ثالثاً: الثبات: استخدم الباحثان لحساب الثبات الطرق التالية:

ت- **معامل ثبات ألفا كرونباخ:** تم استخدام معامل ألفا كرونباخ لحساب معامل الثبات لكل بُعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية، والجدول (١٤) يوضح ذلك.

جدول (١٤)

معاملات الثبات للأبعاد والدرجة الكلية لمقياس المثابرة الأكاديمية (ن=١٥٢)

م	البعد	معامل الثبات
١	مواجهة التحديات	٠,٩٠١
٢	الدافع الأكاديمي	٠,٨٦٩
٣	تحمل الغموض	٠,٨٤٨
	الدرجة الكلية	٠,٨٩٣

يتضح من الجدول (١٤) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ بالنسبة لأبعاد المقياس المُستخدم تراوحت ما بين (٠,٨٤٨، ٠,٩٠١)، وبلغت قيمتها للمقياس ككل (٠,٨٩٣)، وهي قيم مقبولة مما يؤكد صلاحية استخدام هذا المقياس.

ث- **معامل الثبات باستخدام طريقة إعادة التطبيق:** تم حساب ثبات المقياس من خلال استخدام طريقة إعادة التطبيق بعد فاصل زمني مقداره أسبوعين، وبلغ معامل الثبات (٠,٨٧٢**) وهو معامل دال إحصائيًا مما يدعو للثقة في صحة استخدام المقياس.

الصورة النهائية للمقياس:

بعد حساب الخصائص السيكومترية للمقياس، وما ترتب عليها من حذف المفردة رقم (٣٦)، أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (٣٥) مفردة موزعة على ثلاثة أبعاد، ويتم

تصحيح المقياس باختيار إحدى البدائل وفقًا لإسلوب ليكرت الخماسي والتي تندرج (١ : ٥)، وبذلك تتراوح الدرجة على المقياس بين (٣٥- ١٧٥).

٦- اختبار الذكاء المصور:

تم استخدام اختبار الذكاء المصور إعداد (أحمد ذكي صالح، ١٩٧٨) وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة فى الذكاء، ويهدف هذا الاختبار إلى قياس القدرة العقلية لدى الأفراد فى الأعمار من (٨ – ١٧) عامًا، وهو اختبار غير لفظى يتكون من (٦٠) سؤالاً على هيئة صور وأشكال.

الخصائص السيكومترية للإختبار:

أولاً: الصدق: Validity

حسب معد الاختبار صدق الاختبار بأكثر من طريقة (صدق المحك الخارجى) بينه وبين مجموع من الاختبارات الأخرى وهى (معانى الكلمات– إدراك المعانى– التفكير– القدرة العقلية العامة) وجاءت قيم معامل الارتباط على النحو التالى (٠,٣٠، ٠,٤٧، ٠,٢٤، ٠,٢٤، ٠,٣٤) وهى قيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١).

ثانياً: الثبات: Reliability

حسب معد الاختبار ثبات الاختبار عن طريق (التجزئة النصفية) أو عن طريق (تحليل التباين) وذلك فى مجموعة من البحوث التى استخدم فيها، وتراوحت معاملات الثبات الناتجة بين (٠,٧٥) وهى أقل قيمة تم الحصول عليها و(٠,٨٥) وهى أكبر قيمة تم الحصول عليها (أحمد ذكي صالح، ١٩٧٨، ١٠).

٧- استمارة التقييم الذاتي: إعداد الباحثان

استخدم الباحثان استمارة التقييم الذاتي لتقييم جلسات البرنامج التعليمي وعددها (١٤)، وتتكون الإستمارة من (٦) عبارات، ويتم تصحيحها باختيار أحد البدائل وتتمثل في بدرجة كبيرة (٣) درجات، بدرجة متوسطة (درجتان)، بدرجة ضعيفة (درجة واحدة)، وبذلك تتراوح الدرجة على الإستمارة بين (٦ – ١٨)، وتم عرض الاستمارة على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجال علم النفس التعليمي، والمناهج وطرق تدريس التاريخ وتكنولوجيا التعليم وعددهم (١٧)، وذلك لإبداء الرأي حول النقاط التالية: مدى مُناسبة عبارات الإستمارة لعينة البحث، مدى وضوح الصياغة اللغوية للعبارات، مدى مُناسبة الإستمارة للهدف الذي وضعت من أجله، حذف أو إضافة أو تعديل ما يرونه مناسبًا، وتراوحت نسب إتفاق السادة الخبراء والمختصين ما بين (٨٨,٢٣%-١٠٠%)، وهى نسب اتفاق مقبولة، مما يدعو إلى الثقة فى صلاحية استمارة التقييم الذاتي لعينة البحث، كما قام الباحثان بتعديل الملاحظات التى أبداها السادة الخبراء والمختصين على الإستمارة، والجدول (١٥) يوضح النسب المئوية لإستجابات طلاب المجموعة التجريبية على استمارات التقييم الذاتي.

جدول (١٥)

النسب المئوية لإستجابات طلاب المجموعة التجريبية لكل استمارة من استمارات التقييم الذاتي

رقم الجلسة	النسب المئوية للتكرارات					
	كبيرة		متوسطة		ضعيفة	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
١	١٤٢	%٧٣,٩٦	٣٣	%١٧,١٨	١٧	%٨,٨٦
٢	١٤٤	%٧٥	٣٣	%١٧,١٨	١٥	%٧,٨٢
٣	١٤٥	%٧٥,٥٢	٣٢	%١٦,٦٦	١٥	%٧,٨٢
٤	١٤٥	%٧٥,٥٢	٣١	%١٦,١٥	١٦	%٨,٣٣
٥	١٤٧	%٧٦,٥٦	٣٠	%١٥,٦٢	١٥	%٧,٨٢
٦	١٥١	%٧٨,٦٥	٢٨	%١٤,٥٨	١٣	%٦,٧٧
٧	١٥٤	%٨٠,٢١	٢٥	%١٣,٠٢	١٣	%٦,٧٧
٨	١٥٨	%٨٢,٢٩	٢٣	%١١,٩٨	١١	%٥,٧٣
٩	١٦٦	%٨٦,٤٦	١٨	%٩,٣٧	٨	%٤,١٧
١٠	١٦٩	%٨٨,٠٢	١٥	%٧,٨١	٨	%٤,١٧
١١	١٧١	%٨٩,٠٦	١٥	%٧,٨١	٦	%٣,١٣
١٢	١٧٤	%٩٠,٦٣	١٥	%٧,٨١	٣	%١,٥٦
١٣	١٧٧	%٩٢,١٩	١٣	%٦,٧٧	٢	%١,٠٤
١٤	١٧٨	%٩٢,٧١	١٢	%٦,٢٥	٢	%١,٠٤

يتضح من الجدول (١٥) أن نسبة الطلاب الذين اختاروا (بدرجة كبيرة) يتراوح ما بين (٧٣,٩٦%) في الجلسة الأولى إلى (٩٢,٧١%) في الجلسة الأخيرة، وأن نسبة من اختاروا (بدرجة متوسطة) يتراوح ما بين (١٧,١٨%) في الجلسة الأولى إلى (٦,٢٥%) في الجلسة الأخيرة، وأن نسبة من اختاروا (بدرجة ضعيفة) يتراوح ما بين (٨,٨٦%) في الجلسة الأولى إلى (١,٠٤%) في الجلسة الأخيرة، وهذا يدل على فهم الطلاب لجلسات البرنامج التعليمي والإنشطة المُقدمة لهم، وقد ساهم البرنامج التعليمي القائم على الواقع المعزز في تحسين آدائهم في التنور التاريخي والمثابرة الأكاديمية.

سادسًا: الأساليب الإحصائية المُستخدمة في البحث:

للتحقق من فروض البحث تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي، ولحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي، وتمت معالجة البيانات إحصائيًا باستخدام برنامج Spss بواسطة الحاسب الآلي.

نتائج البحث وتفسيرها:

يعرض الباحثان نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث، ثم مناقشة تلك النتائج وتفسيرها في ضوء المفاهيم الأساسية والبحوث السابقة، وخصائص المشاركين وخصائص الجلسات المستخدمة.

نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية للتنور التاريخي وفي كل بُعد من أبعاده على حده (المفاهيم التاريخية – التفسير التاريخي – التفكير التاريخي – فهم وتوظيف الأفلام التاريخية – علاقة التكنولوجيا بالتاريخ – التعاطف التاريخي)، وللتحقق من هذا الفرض حسب الباحثان دلالة الفروق باستخدام اختبار "ت" بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية للتنور التاريخي وفي كل بُعد من أبعاده على حده (المفاهيم التاريخية – التفسير التاريخي – التفكير التاريخي – فهم وتوظيف الأفلام التاريخية – علاقة التكنولوجيا بالتاريخ – التعاطف التاريخي)، والجدول (١٦) يوضح ذلك.

جدول (١٦)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للتنور التاريخي

البعد	القياس	ن	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
المفاهيم التاريخية	قبلي	٣٢	٢,٣٧	٠,٧٠٧	١٩,٧٨٢	٠,٠١
	بعدي	٣٢	٥,٣١	٠,٦٩٢		
التفسير التاريخي	قبلي	٣٢	٢,٣٤	٠,٧٠٠	١٧,٠٨٥	٠,٠١
	بعدي	٣٢	٥,٤٠	٠,٧٩٧		
التفكير التاريخي	قبلي	٣٢	٢,٢٥	٠,٨٠٣	١٤,٣١١	٠,٠١
	بعدي	٣٢	٥,٠٣	٠,٨٢٢		
فهم وتوظيف الأفلام التاريخية	قبلي	٣٢	٢,٠٩	٠,٧٣٤	١٤,٠٢٨	٠,٠١
	بعدي	٣٢	٥,٢٥	١,٠١		
علاقة التكنولوجيا بالتاريخ	قبلي	٣٢	٢,١٥	٠,٧٦٦	١٦,١٠٤	٠,٠١
	بعدي	٣٢	٥,٢١	٠,٨٧٠		
التعاطف التاريخي	قبلي	٣٢	٢,٣١	٠,٨٢٠	١٣,٨٥٥	٠,٠١
	بعدي	٣٢	٥,١٢	٠,٧٩٣		
الدرجة الكلية	قبلي	٣٢	١٣,٥٣	١,٧٤	٣٩,١٩٦	٠,٠١
	بعدي	٣٢	٣١,٣٤	٢,١٧		

يتضح من الجدول (١٦) أن قيمة (ت) بلغت (١٩,٧٨٢ - ١٧,٠٨٥- ١٤,٣١١- (١٤,٠٢٨ - ١٦,١٠٤- ١٣,٨٥٥) في الأبعاد على الترتيب، والدرجة الكلية (٣٩,١٩٦) وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) في الأبعاد والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي، وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، أي أنه توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية للتنور التاريخي وفي كل بُعد من

أبعاده على حده (المفاهيم التاريخية – التفسير التاريخي – التفكير التاريخي – فهم وتوظيف الأفلام التاريخية – علاقة التكنولوجيا بالتاريخ – التعاطف التاريخي) لصالح القياس البعدي. ويفسر الباحثان وجود فروق دالة إحصائيًا إلى ما تضمنه البرنامج من وسائل تعليمية ووسائط ومثيرات وغيرها من وسائل جذب الانتباه وإثارة الدافعية لدى الطلاب؛ ممّا ساهم إيجابيًّا في تشجيع هؤلاء الطلاب على التعلم الفعّال لموضوعات البرنامج، ومن ثمّ تحسن أبعاد التنور التاريخي لديهم، ومن هذه المثيرات: الصور الثابتة والمتحركة، الفيديوهات، نماذج 3d، ومشاهد ثلاثية الأبعاد، أشكال توضيحية، ورسوم بيانية. أيضًا عرض موضوعات التاريخ بشكل إلكتروني من خلال استخدام الوسائط المتعددة من ألوان وصور وأصوات وحركة ولقطات فيديو وعروض تقديمية، كان له دورًا مهما في استمتاع الطلاب بمادة التعلم وأسلوب توصيلها من ناحية، وتنمية العديد من من أبعاد التنور التاريخي مثل فهم وتوظيف الأفلام التاريخية، علاقة التكنولوجيا بالتاريخ، التعاطف التاريخي.

ويتيح البرنامج القائم على الواقع المُعزز الفرصة لعرض المحتوى التعليمي بطريقة مختلفة عن النمط التقليدي، بحيث يكون للطلاب دور إيجابي في الحصول على المعرفة، وتحسين قدراتهم على اكتساب المعلومات التي يصعب إدراكها في الواقع، والتي تساعد الطلاب على التعامل مع أبعاد التنور التاريخي. كما أن دراسة الطلاب لمحتوى الوحدتين الدراسيتين باستخدام تقنية الواقع المعزز زودهم بالكثير من المعلومات القيمة، والمفاهيم التاريخية، وتفاصيل الأحداث التاريخية والتي لم تكن متوفرة لديهم قبل دراستهم للمحتوى، مما ساهم في حصول الطلاب على درجات مرتفعة في القياس البعدي لاختبار التنور التاريخي مقارنة بدرجاتهم في القياس القبلي، ويتفق هذا مع بحث (جمال الدين العمرجي، ٢٠١٧)، (سعيد عبد الحافظ، ٢٠٢٠)، (أحمد قاسم، ٢٠٢٢)، (السيد الهاشمي، ٢٠٢٣)، (Fraggista et al, 2023)، في التأكيد على فاعلية استخدام تطبيقات الواقع المُعزز في تدريس التاريخ وتحقيق نواتج تعلمه وتنمية أبعاد التنور التاريخي. أيضًا قلة الاعتماد على اللفظية في التعلم، فالتدريس بتقنية الواقع المعزز يسهم بشكل فعال في ممارسة أبعاد التنور التاريخي عن طريق تمثيلها بشكل حسي، وتقديم الأحداث التاريخية وأبعاد التنور التاريخي من خلال مقاطع فيديو وصور ومشاهد حية ولقطات متحركة ساهم في تحويل غرفة الصف الدراسي إلى واقع حي، وتقريب وتبسيط هذه الأبعاد للطلاب المجموعة التجريبية؛ ممّا ساهم بدوره في تحصيلهم لها والتمكن منها، كما أن إعداد البرنامج بشكل يتناسب مع طبيعة الطلاب من خلال طريقة عرض المحتوى؛ سهل على الطلاب تقبل محتواه بشكل سهل ونمّى أبعاد التنور التاريخي المراد تنميتها، وتضمين محتوى البرنامج للعديد من الأنشطة التعليمية؛ ساعد على تثبيت المعلومات الموجودة داخل المحتوى والتدريب على حلها أثناء التطبيق للاختبار. أيضًا الأسلوب المشوق في عرض البرنامج أدى إلى وجود نوع من الحماس لدى الطلاب وجوّ من التشويق في تعلم المحتوى؛ لأنه لأول مرة يُعرض عليهم هذا المحتوى بهذا الأسلوب؛ ممّا أدى إلى إثارة دافعيهم نحو التعلم، عرض المحتوي مدعم بالوسائط المتعددة المستخدمة "الصور والأشكال التوضيحية والرسوم، ومقاطع الفيديو" سهل على الطلاب فهم المحتوى التعليمي وأبعاد التنور التاريخي بالمحتوى الدراسي ويتفق هذا مع بحث (عايده نوير، ٢٠١٥)، (دينا حسن، ٢٠١٥)، فايزة السيد وآخرون، ٢٠٢٣)، (زهراء علوش، ٢٠٢٤).

نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في الدرجة الكلية للتنور التاريخي وفي كل بُعد

من أبعاده على حده (المفاهيم التاريخية – التفسير التاريخي – التفكير التاريخي – فهم وتوظيف الأفلام التاريخية – علاقة التكنولوجيا بالتاريخ – التعاطف التاريخي)، وللتحقق من هذا الفرض حسب الباحثان دلالة الفروق باستخدام اختبار "ت" بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في الدرجة الكلية للتنور التاريخي وفي كل بُعد من أبعاده على حده (المفاهيم التاريخية – التفسير التاريخي – التفكير التاريخي – فهم وتوظيف الأفلام التاريخية – علاقة التكنولوجيا بالتاريخ – التعاطف التاريخي)، والجدول (١٧) يوضح ذلك.

جدول (١٧)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للتنور التاريخي

البعد	القياس	ن	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
المفاهيم التاريخية	التجريبية	٣٢	٥,٣١	٠,٦٩٢	١٥,٨٨١	٠,٠١
	الضابطة	٣١	٢,٥٨	٠,٦٧٢		
التفسير التاريخي	التجريبية	٣٢	٥,٤٠	٠,٧٩٧	١٥,٠٥٣	٠,٠١
	الضابطة	٣١	٢,٦١	٠,٦٦٧		
التفكير التاريخي	التجريبية	٣٢	٥,٠٣	٠,٨٢٢	١٣,٢٨٠	٠,٠١
	الضابطة	٣١	٢,٧٠	٠,٥٢٨		
فهم وتوظيف الأفلام التاريخية	التجريبية	٣٢	٥,٢٥	١,٠١	١٢,٩٦٩	٠,٠١
	الضابطة	٣١	٢,٥٤	٠,٥٦٧		
علاقة التكنولوجيا التاريخ	التجريبية	٣٢	٥,٢١	٠,٨٧٠	١٣,٥٣٦	٠,٠١
	الضابطة	٣١	٢,٤٨	٠,٧٢٤		
التعاطف التاريخي	التجريبية	٣٢	٥,١٢	٠,٧٩٣	١٤,٤٦٦	٠,٠١
	الضابطة	٣١	٢,٥١	٠,٦٢٥		
الدرجة الكلية	التجريبية	٣٢	٣١,٣٤	٢,١٧	٣٢,٩٩٠	٠,٠١
	الضابطة	٣١	١٥,٤٥	١,٥٨		

يتضح من الجدول (١٧) أن قيمة (ت) بلغت (١٥,٨٨١ - ١٥,٠٥٣- ١٣,٢٨٠-١٢,٩٦٩ - ١٣,٥٣٦- ١٤,٤٤٦) في الأبعاد على الترتيب، والدرجة الكلية (٣٢,٩٩٠) وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) في الأبعاد والدرجة الكلية لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، أي أنه توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في الدرجة الكلية للتنور التاريخي وفي كل بُعد من أبعاده على حده (المفاهيم التاريخية – التفسير التاريخي – التفكير التاريخي – فهم وتوظيف الأفلام التاريخية – علاقة التكنولوجيا بالتاريخ – التعاطف التاريخي) لصالح المجموعة التجريبية.

ويفسر الباحثان وجود فروق دالة إحصائيًا إلى طبيعة البرنامج التعليمي المُقدم بما يحتويه من أدوات وعناصر بيئة تعلم معززة والموجه نحو تنمية أبعاد التنور التاريخي ساهم في تبسيط الأحداث التاريخية والمفاهيم المجردة وتنشيط أذهان الطلاب، وتمكين الطلاب من التعامل مع عدد كبير ومتنوع من المصادر التعلم التى اتاحتها الواقع المعزز، الأمر الذى أدي إلى تنمية بعض أبعاد التنور التاريخي لديهم، وخاصة (المفاهيم التاريخية، التفسير التاريخي، التفكير التاريخي)، وتم استخدام العديد من الوسائل التعليمية أثناء التطبيق والتي من بينها أجهزة الحاسب الآلي، والنت فائق السرعة ADSL، وجهاز عرض البيانات Data show وما يستتبعه من استخدام شاشة العرض ليتم عرض الدرس وما يحتويه من بعض مقاطع الفيديو، والذي ساهمت في زيادة انتباه التلاميذ ودافعيتهم لتعلم موضوعات التاريخ بشكل أفضل.

أيضًا تتضح أهمية استخدام البرنامج وخاصة اعتماده على أساليب التعلم الحديثة (البرنامج القائم على تطبيقات الواقع المُعزز)؛ أشبع حاجات الطلاب وأثار دافعيتهم لتلقي المحتوى بأسلوب جديد؛ نظرًا لما يحتويه البرنامج من طرق حديثة في العرض تتناسب مع حاجات طلاب الصف الأول الثانوي الأزهري وخصائصهم، وهو أحد أهم أهداف تدريس مادة التاريخ ويتفق هذا مع بحث (مها الحسيني، ٢٠١٤)، (جمال الدين العمرجي، ٢٠١٧)، (هيفاء الزهراني، ٢٠١٨)، (سعيد عبد الحافظ، ٢٠٢٠)، (أحمد قاسم، ٢٠٢٢)، (السيد الهاشمي، ٢٠٢٣)، (Fraggista et al, 2023)، في التأكيد على فاعلية استخدام تطبيقات الواقع المُعزز في تدريس التاريخ وتحقيق نواتج تعلمه وتحسين أبعاد التنور التاريخي، وتمت إتاحة الفرصة للطلاب للتعرف على كيفية تنفيذ الأنشطة التعليمية، الأمر الذي أدى إلي تمكن الطلاب من أداء بعض التنور الوعي التاريخي مثل التفكير التاريخي، فهم وتوظيف الأفلام التاريخية، علاقة التكنولوجيا بالتاريخ، فالمداخل والاستراتيجيات التدريسية المستخدمة ساهمت في توجيه الطلاب نحو التفاعل مع محتوى البرنامج والتي اعتمدت بشكل مباشر على تحسين أبعاد التنور التاريخي، أيضًا أسلوب تقديم محتوى البرنامج القائم على تطبيقات الواقع المُعزز، وما يتضمنه من (صور، وأشكال توضيحية، ورسومات، وصور ثلاثية الأبعاد، ومقاطع الفيديو)، واعتماد جميعها على مجموعة من الحواس والتي يعتمد عليها الطلاب في التعلم كان له تأثير كبير في تحقيق نتائج إيجابية، وتقويم أداء الطلاب بشكل مستمر خلال مراحل السير في الدرس، وتقديم التغذية الراجعة لهم ساعدهم على تدعيم نقاط القوة وعلاج نواحي الضعف؛ وساهم هذا بدوره في تحسين تحصيل طلاب المجموعة التجريبية لأبعاد التنور التاريخي، وبعد تفسير وتوضيح المعلومات الإثرائية المهمة الموجودة بالمحتوى وعدم تلاشيها؛ ساعد الطلاب إدراك المعلومة بشكل كامل، وتقديم دليل للمعلم؛ ساعد المعلم في عرض المحتوى بشكل متسلسل يناسب طبيعة الطلاب وكيفية تحسين أبعاد التنور التاريخي المراد تنميتها، ويتفق هذا مع بحث (عايده نوير، ٢٠١٥)، (دينا حسن، ٢٠١٥)، (فايزة السيد وآخرون، ٢٠٢٣)، (زهراء علوش، ٢٠٢٤).

نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في الدرجة الكلية للتنور التاريخي وفي كل بُعد من أبعاده على حده (المفاهيم التاريخية – التفسير التاريخي – التفكير التاريخي – فهم وتوظيف الأفلام التاريخية – علاقة التكنولوجيا بالتاريخ – التعاطف التاريخي)، وللتحقق من هذا الفرض حسب الباحثان دلالة الفروق باستخدام اختبار "ت" بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في الدرجة الكلية للتنور التاريخي وفي كل بُعد من أبعاده

على حده (المفاهيم التاريخية – التفسير التاريخي – التفكير التاريخي – فهم وتوظيف الأفلام التاريخية – علاقة التكنولوجيا بالتاريخ – التعاطف التاريخي)، والجدول (١٨) يوضح ذلك.

جدول (١٨)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات طلاب

المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للتنور التاريخي

البعد	القياس	ن	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
المفاهيم التاريخية	بعدي	٣٢	٥,٣١	٠,٦٩٢	١,٠٠٠	٠,٣٢٥
	تتبعي	٣٢	٥,٢٨	٠,٦٨٣		غيردالة
التفسير التاريخي	بعدي	٣٢	٥,٤٠	٠,٧٩٧	١,٤٣٨	٠,١٦١
	تتبعي	٣٢	٥,٣٤	٠,٨٢٧		غيردالة
التفكير التاريخي	بعدي	٣٢	٥,٠٣	٠,٨٢٢	١,٤٠٨	٠,١٦٩
	تتبعي	٣٢	٤,٨٧	٠,٩٤١		غيردالة
فهم وتوظيف الأفلام التاريخية	بعدي	٣٢	٥,٢٥	١,٠١	١,٧٩١	٠,٠٨٣
	تتبعي	٣٢	٥,١٥	٠,٩٨٧		غيردالة
علاقة التكنولوجيا التاريخ	بعدي	٣٢	٥,٢١	٠,٨٧٠	١,٦٧٩	٠,١٠٣
	تتبعي	٣٢	٥,٠٩	٠,٧٧٧		غيردالة
التعاطف التاريخي	بعدي	٣٢	٥,١٢	٠,٧٩٣	١,٢٧٧	٠,٢١١
	تتبعي	٣٢	٥,٠٠	٠,٨٧٩		غيردالة
الدرجة الكلية	بعدي	٣٢	٣١,٣٤	٢,١٧	١,٩٣٢	٠,٠٦٣
	تتبعي	٣٢	٣٠,٧٥	٢,٤٢		غيردالة

يتضح من الجدول (١٨) أن قيمة (ت) بلغت (١,٠٠٠ - ١,٤٣٨- ١,٤٠٨- ١,٧٩١ - ١,٦٧٩- ١,٢٧٧) في الأبعاد على الترتيب، والدرجة الكلية (١,٩٣٢) وهي قيم غير دالة إحصائيًا في الأبعاد والدرجة الكلية، وهذا يعني قبول الفرض الصفري، أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في الدرجة الكلية للتنور التاريخي وفي كل بُعد من أبعاده على حده (المفاهيم التاريخية – التفسير التاريخي – التفكير التاريخي – فهم وتوظيف الأفلام التاريخية – علاقة التكنولوجيا بالتاريخ – التعاطف التاريخي). ويفسر الباحثان وجود فروق غير دالة إحصائيًا إلى استمرارية فاعلية البرنامج التعليمي القائم على الواقع المعزز لدى الطلاب حيث أن تقنية الواقع المعزز أتاحت للطلاب التفاعل المباشر مع المحتوى التاريخي بطريقة جديدة ومبتكرة من خلال دمج العناصر الرقمية مع البيئة الحقيقية وأصبح بإمكانهم استكشاف المعالم التاريخية أو الشخصيات بطريقة تفاعلية، مما عزز من الفهم الشخصي والعمق الفكري لديهم واستكشافهم للمفاهيم التاريخية وقدرتهم على تفسير الأحداث التاريخية، وأيضًا فإن استخدام تقنية الواقع المعزز لإنشاء تجارب تعليمية غامرة حيث تم تقديم المعلومات التاريخية من خلال مقاطع الفيديو، الرسوم المتحركة، أو حتى المحاكاة ثلاثية الأبعاد

وهذا النوع من التعلم ساعد الطلاب على استمرارية فهمهم وتوظيفهم للأفلام التاريخية وتعزيز الذاكرة والفهم وقدرتهم على التفكير التاريخي، وساعدت تقنية الواقع المعزز في تسريع الوصول إلى المعلومات التاريخية وحصول الطلاب على تفاصيل إضافية عبر مسح الرموز أو الصور مماعزز من قدرتهم على البحث واستكشاف المواضيع التاريخية بعمق وفهم علاقة التكنولوجيا بالتاريخ، ومن خلال استخدام الطلاب لتقنية الواقع المعزز تحسنت لديهم القدرة على تحليل الأحداث التاريخية من منظورات مختلفة ومقارنة المعلومات بأساليب بصرية وهو ما ساهم في استمرارية التنور التاريخي لدى الطلاب.

نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية للمثابرة الأكاديمية وفي كل بُعد من أبعادها على حده (مواجهة التحديات – الدافع الأكاديمي – تحمل الغموض)، وللتحقق من هذا الفرض حسب الباحثان دلالة الفروق باستخدام اختبار "ت" بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية للمثابرة الأكاديمية وفي كل بُعد من أبعادها على حده (مواجهة التحديات – الدافع الأكاديمي – تحمل الغموض)، والجدول (١٩) يوضح ذلك.

جدول (١٩)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات طلاب

المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للمثابرة الأكاديمية

البعد	القياس	ن	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
مواجهة التحديات	قبلي	٣٢	١٤,٣٤	١,٠٦	٢٩,٤٧٩	٠,٠١
	بعدي	٣٢	٣٠,٨٧	٣,٣١		
الدافع الأكاديمي	قبلي	٣٢	١٣,٩٣	١,١٠	٢٤,٣٨٠	٠,٠١
	بعدي	٣٢	٢٩,٦٨	٣,٢٤		
تحمل الغموض	قبلي	٣٢	١٢,٥٩	١,٤٧	٢٣,٣٨٩	٠,٠١
	بعدي	٣٢	٢٨,٧١	٣,٤٣		
الدرجة الكلية	قبلي	٣٢	٤٠,٨٧	٢,٠٢	٥٢,١١٨	٠,٠١
	بعدي	٣٢	٨٩,٢٨	٥,٣٥		

يتضح من الجدول (١٩) أن قيمة (ت) بلغت (٢٩,٤٧٩ - ٢٤,٣٨٠- ٢٣,٣٨٩) في الأبعاد على الترتيب، والدرجة الكلية (٥٢,١١٨) وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) في الأبعاد والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي، وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، أي أنه توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في الدرجة الكلية للمثابرة الأكاديمية وفي كل بُعد من أبعادها على حده (مواجهة التحديات – الدافع الأكاديمي – تحمل الغموض) لصالح القياس البعدي. ويفسر الباحثان وجود فروق دالة إحصائيًا إلى الإجراءات المتبعة فى البرنامج التعليمي القائم على الواقع المعزز حيث تجارب تعليمية تفاعلية ساعدت الطلاب على التفاعل بشكل مباشر مع المحتوى هذا التفاعل

يعزز من اهتمام الطلاب ويزيد من شعورهم بالمشاركة في العملية التعليمية، أيضًا اعتماد البرنامج التعليمي على تقنية ثلاثية الابعاد تدمج بين الواقع الحقيقي والواقع الافتراضي وتوظيف الطلاب لهذه التقنيات في العملية التعليمية من خلال الأجهزة المحمولة واستخدام الوسائط الرقمية والتي يتم انتاجها من خلال الكمبيوتر والأجهزة المحمولة مما ساعدهم على التعامل مع المعلومات وإداركها بصريًا بشكل أيسر وهو ما ساعدهم على مواجهة التحديات التعليمية والتغلب على المهام الصعبة وممارسة المهام المثيرة والقدرة على إنجاز المهام الأكاديمية والتغلب على العقبات لتحقيق النجاح ويتفق هذا مع بحث (إبراهيم عبدالهادي، ٢٠١٧)، (سامي عيسى، حسن الصباغ، ٢٠١٨) (AL Masaudi, 2019). وتصميم التعلم وفق الواقع المعزز يساعد الطلاب على التفاعل مع المعلومات الرقمية الموجودة في البيئة المادية وقد تكون هذه المعلومات نصوصًا، أو رسومًا، أو فيديوهات، وهو ما ساعد الطلاب على الفهم بشكل أعمق عزز من دافعيتهم للتعلم وتحسين المثابرة لديهم والقدرة على إكمال المهام الصعبة والمشاركة في الأنشطة التعليمية المختلفة حيث إن شعور الطلاب بأن تجاربهم التعليمية تلبي احتياجاتهم جعلتهم أكثر حماسًا لاستمرار العمل الأكاديمي والتفوق على الذات.، كما أن تقنية الواقع المعزز تساعد في تحسين قدرة الطلاب على تذكر المعلومات وفهم الموضوعات وهو ما يؤدي إلى تعزيز الثقة بالنفس والدافع للاستمرار في الدراسة وتحقيق النجاح الأكاديمي، ويتفق هذا مع بحث (Dunleavy, 2014)، (محمد خميس، ٢٠٢٠)، (Fayda-Kinik, 2023) (Okigbo & Onoshakpokaiye, 2023).

أيضًا شعور الطلاب بالمتعة والاثارة وجذب اهتمامهم نحو عملية التعلم وذلك وفق الواقع المعزز وما يتضمنه من أنشطة وتقنيات تتوافق مع طبيعة الواقع الذي يعيشه الطلاب حيث سيطرة التقنيات الحديثة على واقع الحياة لذا فإن تفعيله واستخدامه في عملية التعلم ساعد الطلاب على تحمل الغموض والتعامل مع المواقف الغامضة وغير المألوفة دون الشعور بالإحباط والتكيف مع الجوانب غير المألوفة، والقدرة فهم وتفسير المعلومات الجديدة بشكل أكثر فعالية ومرونة ويتفق هذا مع بحث (Ansar, 2023)، (Xue & Yu, 2023). الأسلوب المشوق في عرض البرنامج التعليمي وفق الواقع المعزز أدى إلى وجود نوع من الدافعية لدى الطلاب وجوّ من التشويق في تعلم المحتوى؛ لأنه لأول مرة يُعرض عليهم هذا المحتوى بهذا الأسلوب؛ ممّا أدى إلى إثارة دافعيهم نحو التعلم، والتغلب على الصعوبات والتحديات التي تواجههم وتحمل الغموض والتعامل مع الجوانب الغير مألوفة في عملية التعلم بشكل أفضل، ويؤدي التدريب على الواقع المعزز إلى مساعدة الطلاب على تصور الأحداث التاريخية وزيارة المعالم التاريخية افتراضيًا والتفاعل مع الشخصيات التاريخية افتراضيًا وهو ما يسهم في تحسين المثابرة الأكاديمية لديهم وقدرتهم على تحقيق النجاح الأكاديمي، وللواقع المعزز دور واضح في تسهيل العمل الجماعي والمشاريع المشتركة بين الطلاب مما يعزز من روح الفريق ويشجع على المثابرة ويتفق هذا مع بحث (إيناس عبدالرحمن، إيمان متولي، ٢٠١٩)، (Fraggista et al, 2023)).

نتائج الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في الدرجة الكلية للمثابرة الأكاديمية وفي كل بُعد من أبعادها على حده (مواجهة التحديات – الدافع الأكاديمي – تحمل الغموض)، وللتحقق من هذا الفرض حسب الباحثان دلالة الفروق باستخدام اختبار "ت" بين متوسطي

درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في الدرجة الكلية للمثابرة الأكاديمية وفي كل بُعد من أبعادها على حده (مواجهة التحديات – الدافع الأكاديمي – تحمل الغموض)، والجدول (٢٠) يوضح ذلك.

جدول (٢٠)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات طلاب

المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للمثابرة الأكاديمية

البعد	المجموعة	ن	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
مواجهة التحديات	التجريبية	٣٢	٣٠,٨٧	٣,٣١	٢٦,٣٠٣	٠,٠١
	الضابطة	٣١	١٤,١٩	١,٢٢		
الدافع الأكاديمي	التجريبية	٣٢	٢٩,٦٨	٣,٢٤	٢٥,١٣٠	٠,٠١
	الضابطة	٣١	١٣,٩٦	١,٢٧		
تحمل الغموض	التجريبية	٣٢	٢٨,٧١	٣,٤٣	٢٤,١٧٢	٠,٠١
	الضابطة	٣١	١٢,٩٠	١,٢٢		
الدرجة الكلية	التجريبية	٣٢	٨٩,٢٨	٥,٣٥	٤٦,٢٤١	٠,٠١
	الضابطة	٣١	٤١,٠٦	٢,٢٧		

يتضح من الجدول (٢٠) أن قيمة (ت) بلغت (٢٦,٣٠٣ - ٢٥,١٣٠- ٢٤,١٧٢) في الأبعاد على الترتيب، والدرجة الكلية (٤٦,٢٤١) وهي قيم دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) في الأبعاد والدرجة الكلية لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يعني رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل، أي أنه توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في الدرجة الكلية للمثابرة الأكاديمية وفي كل بُعد من أبعادها على حده (مواجهة التحديات – الدافع الأكاديمي – تحمل الغموض) لصالح المجموعة التجريبية. ويفسر الباحثان وجود فروق دالة إحصائيًا إلى الإجراءات المتبعة فى البرنامج التعليمي القائم على الواقع المعزز ويتمثل ذلك في وجود بيئة تعليمية تفاعلية غنية بمصادر التعلم وامداد الطلاب بطرق مختلفة لتمثيل المعلومات واختبارها بشكل ديناميكي سريع وسهل، وتعدد الوسائط الرقمية ومنها: الصور، والفيديوهات، والصوت، والملفات النصية وتفاعل الطلاب مع هذه المعلومات من خلال الدمج بين البيئتين الافتراضية والحقيقية والاستفادة من التقنيات الرقمية المرئية أو الصوتية أو الحسية مما ساهم في تحسين قدرة الطلاب على تحليل المعلومات ومواجهة التحديات الأكاديمية وتنوع الطرق لديهم للتغلب على العقبات والصعوبات التي تواجههم والتخلي عن الانحرافات والتركيز على تحقيق الأهداف الأكاديمية وتمكين الطلاب من العمل الجاد والالتزام بأهدافهم الأكاديمية ويتفق هذا مع بحث (Catenazz & Sommaruga, 2012)، (إبراهيم عبدالهادي، ٢٠١٧)، (إيناس الشامي، لمياء القاضي، ٢٠١٧)، (سامي عيسى، حسن الصباغ، ٢٠١٨) (AL Masaudi, 2019)، (Farrington et al, 2012). أيضًا إثراء البيئة التعليمية بالمعلومات وفق تقنيات الواقع المعزز والتنوع في تنفيذ أنشطة البرنامج بين الأداء الفردي والجماعي للطلاب ساهم في استثارة دافعيتهم الأكاديمية وجذب اهتمامهم بالموضوعات الدراسية، والتنوع في تقديم الأنشطة في صور حسية وبصرية وإتاحة الفرصة أمامهم لطرح التساؤلات والاستفسارات وطرح المعلومات بشكل مبسط ومشوق وفق تقنيات الواقع المعزز واسترجاع المعرفة السابقة وربطها بالمعرفة الحالية ساهم في

تعزيز السلوكيات الايجابية للطلاب نحو التعلم والمشاركة والمثابرة في اكتساب المعرفة وهو ما كان له تأثير كبير وايجابي على دافعيتهم الأكاديمية وتحسن أدائهم الأكاديمي، أيضًا ساعدت تقنية الواع المعزز الطلاب من الحصول على ملاحظات فورية حول أدائهم وهو ما ساعدهم على تحسين مهاراتهم ودفعهم للاستمرار نحو تحقيق الأهداف الأكاديمية ويتفق هذا مع بحث (Roney, 2019)، (sudina & plonsky, 2021)، (Joshi, Jain, & Vanjani, 2023) (& Moreira-Morales García-Loor, 2024).

أيضًا تمكين الطلاب من الاستفادة من مجموعة واسعة ومتنوعة من مصادر التعلم التي توفرها تقنيات الواقع المعزز والقدرة على محاكاة الواقع من خلال العديد من الأدوات التي يندمج فيها المتعلم ليمارس خبرات تشبه البيئة الواقعية وهو ما ساعدهم على تحمل الغموض والاختلافات والتكيف مع الجوانب الغير مألوفة ومشاركة المعرفة مع الأخرين وتحقيق نتائج تعليمية أفضل والقدرة على التعامل مع الأنشطة والمعلومات والمعارف والأسئلة التي يكتنفها الغموض وتنظيم أفكارهم بشكل مناسب ومعالجة المعلومات والأفكار وربطها بالبنية المعرفية للتخلص من الغموض مما يمكنهم من المساهمة بشكل أفضل في الموقف التعليمي ويتفق هذا مع بحث (سامي عيسى، حسن الصباغ، ٢٠١٨)، (Roney, 2019)، (Ansar, 2023)، (Xue & Yu, 2023). وتُعد تطبيقات الواقع المعزز واحدة من أبرز بيئات التعلم الافتراضية التي تُحدث تحولاً جذريًا في الطريقة التي يتفاعل بها الطلاب مع المحتوى التعليمي، من خلال دمج العناصر الرقمية مع الواقع المحيط، وتتيح تطبيقات الواقع المعزز للمتعلمين تجربة تعلم تفاعلية وشيقة، مما يسهم في تعزيز فهمهم واستيعابهم للمعلومات المعقدة، كما تُعزز هذه التطبيقات من قدرة الطلاب على تطبيق المعرفة في سيناريوهات عملية، مما يرفع من مستوى المثابرة الأكاديمية والانخراط في الأنشطة الأكاديمية، بالإضافة إلى ذلك، توفر هذه البيئة التعليمية فرصًا للتعاون والمشاركة بين الطلاب، مما يُعزز قدرتهم على مواجهة التحديات وتحمل الغموض وزيادة الدافعية الأكاديمية لديهم في ظل سرعة تطور التكنولوجيا، يصبح استخدام الواقع المعزز ضرورة لمواكبة متطلبات التعليم الحديث وتحقيق نتائج تعليمية متميزة، ويساعد الواقع المعزز في سد الفجوات التعليمية وبالتالي زيادة المثابرة الأكاديمية لدى الطلاب ويتفق هذا مع بحث (إيناس عبدالرحمن، إيمان متولي، ٢٠١٩)، (DiNapoli, 2023).

نتائج الفرض السادس:

ينص الفرض السادس على أنه "لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في الدرجة الكلية للمثابرة الأكاديمية وفي كل بُعد من أبعادها على حده (مواجهة التحديات – الدافع الأكاديمي – تحمل الغموض)، وللتحقق من هذا الفرض حسب الباحثان دلالة الفروق باستخدام اختبار "ت" بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في الدرجة الكلية للمثابرة الأكاديمية وفي كل بُعد من أبعادها على حده (مواجهة التحديات – الدافع الأكاديمي – تحمل الغموض)، والجدول (٢١) يوضح ذلك.

جدول (٢١)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات طلاب

المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للمثابرة الأكاديمية

البعد	القياس	ن	المتوسط	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
مواجهة التحديات	بعدي	٣٢	٣٠,٨٧	٣,٣١	١,٤٣٨	٠,١٦١
	تتبعي	٣٢	٣٠,٨١	٣,٢٣		غيردالة
الدافع الأكاديمي	بعدي	٣٢	٢٩,٦٨	٣,٢٤	١,٣٥٩	٠,١٨٤
	تتبعي	٣٢	٢٩,٥٩	٣,٢٧		غيردالة
تحمل الغموض	بعدي	٣٢	٢٨,٧١	٣,٤٣	١,٠٠٠	٠,٣٢٥
	تتبعي	٣٢	٢٨,٦٥	٣,٥٠		غيردالة
الدرجة الكلية	بعدي	٣٢	٨٩,٢٨	٥,٣٥	١,٣١٥	٠,١٩٨
	تتبعي	٣٢	٨٩,٠٦	٥,٤٢		غيردالة

يتضح من الجدول (٢١) أن قيمة (ت) بلغت (١,٤٣٨ - ١,٣٥٩- ١,٠٠٠) في الأبعاد على الترتيب، والدرجة الكلية (١,٣١٥) وهي قيم غير دالة إحصائيًا في الأبعاد والدرجة الكلية، وهذا يعني قبول الفرض الصفري، أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في الدرجة الكلية للمثابرة الأكاديمية وفي كل بُعد من أبعادها على حده (مواجهة التحديات – الدافع الأكاديمي – تحمل الغموض). ويفسر الباحثان وجود فروق غير دالة إحصائيًا إلى استمرارية فاعلية البرنامج التعليمي القائم على تقنية الواقع المعزز لدى الطلاب ويعتبر الواقع المعزز أداة فعالة في تعزيز العملية التعليمية، حيث توفير تجارب تعلم تفاعلية وشيقة عززت من فهم الطلاب واستيعابهم للمفاهيم من خلال دمج العناصر الرقمية مع البيئة الحقيقية وهو ما أدى إلى استمرارية دافعيتهم للتعلم، وتمكن الطلاب من رؤية المكونات التعليمية بشكل ثلاثي الأبعاد مما سهل عليهم تصور المعلومات المعقدة ومواجهة التحديات والتغلب على الصعوبات، وتم استخدام تقنية الواقع المعزز في التاريخ لدعم الروايات المرئية للأحداث التاريخية وهو ما انعكس ايجابًا على الطلاب حيث التعامل المناسب مع غموض بعض المعلومات والجوانب الغير مألوفة، وساعدت هذه التقنية أيضًا في تعزيز مشاركة الطلاب وتحفيزهم على التعلم بشكل مستمر وهو ما أسهم في تحسين مستويات التركيز وتحقيق الأهداف الأكاديمية بالإضافة إلى ذلك، فإن الواقع المعزز يساهم في تلبية احتياجات التعليم الفردي، حيث يمكن تخصيص المحتوى بما يتناسب مع أساليب تعلم الطلاب المختلفة. في المجمل، فإن استخدام الواقع المعزز في التعليم يعزز من فاعلية العملية التعليمية ويدعم تطوير مهارات الطلاب.

وتعد تقنية الواقع المعزز ذات أهمية كبيرة في تعزيز المثابرة الأكاديمية لدى الطلاب، حيث ساهمت في خلق بيئة تعلم محفزة ومشوقة تثير فضولهم وتحفزهم على المشاركة الفعّالة من خلال تقديم محتوى تعليمي تفاعلي، ولتقنية الواقع المعزز تأثير مستمر لدى الطلاب في تحسين مستويات الانخراط والتفاعل مع الدروس، مما يؤدي إلى زيادة الحافز للطلاب للمثابرة في دراستهم. وأسهمت تقنية الواقع المعزز في تمكين الطلاب من رؤية المفاهيم بشكل مرئي وتفاعلي، فإن ذلك عزز من فهمهم ورفع مستوى حماسهم للتعلم، مما يسهم في تجنب الشعور بالملل أو الإحباط الذي قد يتعرضون له في التعليم التقليدي، كما أن الواقع المعزز يساعد في توفير تجارب تعليمية ممتعة

ومبتكرة مما يشجع الطلاب على اتخاذ خطوات إضافية لاستكشاف الموضوعات بشكل أعمق والتعلم الذاتي، من ثم، عزز الواقع المعزز من التزام الطلاب بتحقيق أهدافهم الأكاديمية والمثابرة على الدراسة رغم التحديات، مما ينعكس إيجابياً على تحصيلهم ونجاهم الأكاديمي، وللواقع المعزز تشجيع الطلاب على تطوير مهارات التعلم الذاتي والإدارة الذاتية مما يعزز من المثابرة الأكاديمية.

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي يوصى الباحثان بما يلى:

١- ضرورة تصميم بيئات التعلم في ضوء تقنيات الواقع المعزز في تدريس التاريخ لطلاب الصف الأول الثانوي الأزهري للتخلص من المهام والأنشطة التعليمية المُعقدة مما يسهم في خلق جو إيجابي يعزز من ثقة الطلاب بأنفسهم.
٢- تنظيم دورات تدريبية للقائمين على العملية التعليمية لتعلم كيفية استخدام تقنيات الواقع المعزز في التدريس، مما يتيح لهم مواكبة التطورات المعاصرة والاطلاع على الأساليب الحديثة في التدريس.
٣- إعادة النظر في مناهج التاريخ وبناء معارفها بحيث تتوافق مع التكنولوجيا الحديثة وتطبيقات الواقع المعزز وهو ما يسهل عملية التعلم لدى الطلاب ويمكنهم من دراسة التاريخ.
٤- تشجيع التعاون بين المعاهد الأزهرية ومطوري البرامج لتصميم تجارب تعليمية مدمجة تستخدم الواقع المعزز بما يضمن تحسين جودة التعليم.
٥- العمل على توفير البنية التحتية اللازمة، مثل الأجهزة الحاسوبية، والاتصال بالإنترنت، لضمان أن تكون جميع المعاهد الأزهرية قادرة على استخدام تقنيات الواقع المعزز بكفاءة.
٦- دعم الطلاب في استخدام تقنيات الواقع المعزز ليستكشفوا مواضيعهم الدراسية بشكل أكبر، مما يمكنهم من التعلم بشكل مستقل وتعزيز فضولهم.
٧- توجيه أولياء الأمور لضرورة دعم استخدام الواقع المعزز في التعليم وتعريفهم بكيفية متابعة استخدام أبنائهم لهذه التقنية بشكل آمن وإيجابي.

بحوث مقترحة:

بناءً على نتائج البحث يقترح الباحثان إجراء البحوث التالية:

١- الإسهام النسبي للتعلم المنظم ذاتيًا والمخططات المعرفية في التنبؤ بالمثابرة الأكاديمية لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية.
٢- أثر برنامج تعليمي قائم على تطبيقات الواقع المعزز في التفكير المنظومي وخفض التجول العقلي لدى طلاب المرحلة الاعدادية الأزهرية الموهوبين ذوي صعوبات التعلم.
٣- دراسة متطلبات تدريس التاريخ لتنمية مهارات البحث التاريخي في ضوء المحتوى التعليمي، والبيئة التعليمية، وأساليب التقويم.
٤- أثر برنامج تعليمي قائم على تطبيقات الواقع المعزز في التحصيل والتفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية.
٥- تقييم الأبعاد النفسية لاستخدام تطبيقات الواقع المعزز في التعليم: أثره على التحصيل الدراسي والنمو الشخصي.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم أحمد محمد عبد الهادي. (٢٠١٧). الإسهام النسبي للمثابرة الأكاديمية، والمعتقدات المعرفية في التنبؤ بالتلكؤ الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية بجامعة الإسكندرية. *مجلة الدراسات التربوية والإنسانية - كلية التربية - جامعة دمنهور*، ٩ (٣)، ١٢١-٢٣٨.

أحمد بدوي أحمد كمال (٢٠١٦). فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تنمية التنور التاريخي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية - الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (٨٣)، ١٩٦-٢٤٤

أحمد رمضان فرحات. (٢٠١٩). أثر التفاعل بين أسلوب التدريب القائم على الواقع المعزز وبين السعة العقلية فى إكساب مهارات استخدام المستحداثات التكنولوجية لطلاب الدراسات العليا. *رسالة دكتوراه غير منشورة* - كلية التربية - جامعة حلوان.

أحمد زكى صالح. (١٩٧٨). *اختبار الذكاء المصور، كراسة التعليمات*. القاهرة: المطبعة العالمية.

أحمد فتحي قاسم. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير التاريخي والدافعية للتعلم لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. *رسالة دكتوراه غير منشورة* - كلية التربية - جامعة الأزهر.

أسماء فتحي لطفي عبد الفتاح. (٢٠١٨). التأثيرات المباشرة وغير المباشرة لكل من التمكين النفسي والشفقة بالذات والمثابرة الأكاديمية لدى طلاب الصفين الأول والثاني بمرحلة الثانوية العامة. *مجلة كلية التربية – جامعة أسيوط*، ٣٤ (١٢)، ١-٤١.

أميمة عبدالرحيم الذنيبات، أسماء نايف الصرايرة. (٢٠١٨). المثابرة الأكاديمية وعلاقتها بالتنظيم الذاتي للتعلم لدى طلبة جامعة مؤتة. *رسالة ماجستير غير منشورة* - كلية الدراسات العليا - جامعة مؤتة – الأردن.

إيناس السيد محمد أحمد عبدالرحمن، إيمان علي محمد متولي. (٢٠١٩). التفاعل بين طريقة تقديم المحتوى "رسوم متحركة - دراما" ببيئة واقع معزز والأسلوب المعرفي وأثره في تنمية التفكير التخيلي والمثابرة الأكاديمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث – الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، (٤١)، ١-٨٩.

إيناس عبد المعز الشامي، ولمياء محمود القاضي. (٢٠١٧). أثر برنامج تدريبي لاستخدام تقنيات الواقع المعزز في تصميم وإنتاج الدروس الالكترونية لدي الطالبة المعلمة بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر. *مجلة كلية التربية - جامعة المنوفية*، ٤(١)، ١٢٣-١٥٣.

جمال الدين العمرجي. (٢٠١٧). فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس التاريخ للصف الأول الثانوي على تنمية التحصيل ومهارات التفكير التاريخي والدافعية للتعلم باستخدام التقنيات لدي الطلاب. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، ٦(٤)، ١٣٥-١٥٥.

حسام محمود صبار. (٢٠٢٢). المخططات الذاتية وعلاقتها بالمثابرة الأكاديمية لدى طلاب الجامعة. *مجلة الجامعة العراقية*، (٥٦) ج٣، ٣٤٩-٣٦٤.

حسنين عدنان مرتضى. (٢٠٢٣). أبعاد التنور التاريخي وعلاقتها بالتفكير المستقبلي لدى طلبة المرحلة الإعدادية. *مجلة العلوم الإنسانية – كلية التربية للعلوم الإنسانية– جامعة بابل*، ٣٠ (٤)، ٥٦٢٤-٥٦٤٩.

دينا أحمد حسن، فارعة حسن محمد، هبة الله حلمي عبدالفتاح سعيد. (٢٠١٥). فاعلية موقع تعليمي على الإنترنت فى التنور التاريخي لاكتساب مهارات البحث التاريخي لدى الطلاب المعلمين فى بعض كليات التربية. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (٧١)، ٤٧-٦٢.

زهراء عبداللطيف عباس علوش. (٢٠٢٤). التنور التاريخي وعلاقته بمهارة استخدام الأدلة التاريخية لدى تدريسي قسم التاريخ من وجهة نظر طلبة جامعات "الفرات الأوسط". *رسالة ماجستير غير منشورة* - كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة كربلاء.

سامي عبد الحميد عيسى، وحسن عبد العزيز الصباغ. (٢٠١٨). توظيف تقنية الواقع المعزز عبر الجوال بأنماط دعم متنوعة (ثابت/ مرن) في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة. *دراسات وبحوث - الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، (٣٧)، ١٥١-١٩٣.

سامية المحمدي فايد، أمل شحاته الشاذلي (٢٠١٥). استراتيجية تدريس مقترحة قائمة على استخدام نموذج سوام Swom في تدريس التاريخ لتنمية بعض أبعاد التنور التاريخي والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية* – جامعة طنطا، (٥٧)، ١٤٥-١٩٣

سعيد الشحات عبد الحافظ. (٢٠٢٠). توظيف تطبيقات الواقع المعزز في تنمية المواطنة الرقمية وتحصيل التاريخ لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *رسالة ماجستير غير منشورة* - كلية التربية - جامعة طنطا.

السيد عاطف على الهاشمي (٢٠٢٣). فاعلية برنامج قائم على تطبيقات الواقع المعزز في تنمية المفاهيم التاريخية والقيم الجمالية لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الإعدادية. *رسالة دكتوراه غير منشورة* - كلية التربية - جامعة طنطا.

شيماء سمير محمد خليل. (٢٠١٨). التفاعل بين تقنية تصميم الواقع المعزز (الصورة/ العلامة) والسعة العقلية (مرتفع/ منخفض) وعلاقته بتنمية نواتج التعلم ومستوى التقبل التكنولوجي وفاعلية الذات الأكاديمية لدى طالبات المرحلة الثانوية. *مجلة تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث - الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية*، (٣٦)، ٢٩١-٤١٤.

عايده السيد علي أحمد نوير. (٢٠١٥).أثر التفاعل بين التعليم المدمج ومستوي التصور البصري المكاني في الدراسات الاجتماعية علي تنمية الوعي ببعض الأحداث التاريخية المعاصرة ومهارات التفكير الزمني والبصري لدي تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. *رسالة دكتوراه غير منشورة* - كلية التربية - جامعة كفر الشيخ.

علي عباس كاظم الكرعاوي. (٢٠٢٢). أبعاد التنور التاريخي وعلاقتها بالتفكير المتشعب عند طلبة أقسام التاريخ في كليات التربية. *رسالة ماجستير غير منشورة* - كلية التربية - جامعة القادسية - العراق.

غادة محمد أحمد عبد السلام. (٢٠١٤). تطوير منهج التاريخ في ضوء القضايا التاريخية وفاعليته في تنمية التنور التاريخي لدى طلاب المرحلة الثانوية. *رسالة دكتوراه غير منشورة* - كلية التربية - جامعة دمنهور.

فايزة أحمد السيد، على كمال معبد، جيهان محمود محمد أحمد. (٢٠٢٣). بيئة افتراضية ثلاثية الأبعاد في تدريس التاريخ لتنمية بعض أبعاد التنور التاريخي لدي طلاب المرحلة الثانوية. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*- كلية التربية – جامعة أسيوط، ٥ (٤)، ١٢٤- ١٤٨.

محمد عطية خميس. (٢٠٢٠). *بيئات التعلم الإلكتروني*. القاهرة: دار السحاب للنشر والطباعة.

مها عبد المنعم الحسيني. (٢٠١٤). أثر استخدام تقنية الواقع المُعَزَز Augmented Reality في وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاه طالبات المرحلة الثانوية. *رسالة ماجستير غير منشورة* – كلية التربية - جامعة أم القرى – السعودية.

هيفاء على الزهراني. (٢٠١٨). أثر توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير العليا لدى طالبات المرحلة المتوسطة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية – المركز القومي للبحوث غزة*، ٢(٢٦)، ٧٠-٩٠.

ثانيًا: المراجع العربية باللغة الإنجليزية:

Ahmed Badawi Ahmed Kamal (2016). The effectiveness of using educational blogs in developing historical enlightenment among first year secondary school students. Journal of the Educational Association for Social Studies - Educational Association for Social Studies. (83). 196-244.

Ahmed Fathi Qasim. (2022). The effectiveness of a program based on augmented reality technology in developing historical thinking skills and motivation to learn among students in the second cycle of basic education. Unpublished doctoral dissertation - Faculty of Education - Al-Azhar University.

Ahmed Ramadan Farhat. (2019). The effect of the interaction between the training method based on augmented reality and mental capacity in providing postgraduate students with skills in using technological innovations. Unpublished doctoral dissertation - Faculty of Education - Helwan University.

Ahmed Zaki Saleh. (1978). Illustrated intelligence test. Instruction booklet. Cairo: International Press.

Aida El-Sayed Ali Ahmed Nuer. (2015). The effect of the interaction between blended learning and the level of visual-spatial perception in social studies on developing awareness of some contemporary historical events and temporal and visual thinking skills among students in the second cycle of basic education. Unpublished doctoral dissertation - Faculty of Education - Kafrelsheikh University.

Ali Abbas Kazem Al-Karaawi. (2022). Dimensions of historical enlightenment and their relationship to divergent thinking among students of history departments in colleges of education. Unpublished master's thesis - College of Education - Al-Qadisiyah University - Iraq.

Asmaa Fathi Lotfy Abdel Fattah. (2018). The direct and indirect effects of psychological empowerment, self-compassion, and academic perseverance among first and second year high school students. Journal of the Faculty of Education - Assiut University, 34 (12), 1-41.

Dina Ahmed Hassan, Farea Hassan Muhammad, Hebat Allah Helmy Abdel Fattah Saeed. (2015). The effectiveness of an educational website on the Internet in historical enlightenment to acquire historical research skills among student teachers in some colleges of education. Journal of the Educational Association for Social Studies, (71), 47-62.

El-Sayed Atef Ali Al-Hashemi. (2023). The effectiveness of an augmented reality applications-based program in developing historical concepts and aesthetic values among deaf pupils in preparatory stage. Unpublished doctoral thesis - Faculty of Education - Tanta University.

Enas Abdel Moez Al-Shami and Lamia Mahmoud Al-Qadi. (2017). The impact of a training program for using augmented reality technologies in designing and producing electronic lessons for a student teacher at the Faculty of Home Economics, Al-Azhar University. Journal of the Faculty of Education - Menoufia University, 4(1), 123-153.

Enas Al-Sayed Mohamed Ahmed Abdel Rahman, Iman Ali Mohamed Metwally. (2019). The interaction between the method of

presenting the content “animation - drama” in an augmented reality environment and the cognitive style and its impact on developing imaginative thinking and academic perseverance among middle school students. Educational Technology - Studies and Research - Arab Society for Educational Technology, (41), 1-89.

Fayza Ahmed Al-Sayed, Ali Kamal Maabad, Jihan Mahmoud Muhammad Ahmed. (2023). A three-dimensional virtual environment in teaching history to develop some dimensions of historical enlightenment among secondary school students. Educational Journal for Adult Education - Faculty of Education - Assiut University, 5 (4), 124-148.

Ghada Mohamed Ahmed Abdel Salam. (2014). Developing the history curriculum in light of historical issues and its effectiveness in developing historical enlightenment among secondary school students. Unpublished doctoral dissertation - Faculty of Education - Damanhour University.

Haifa Ali Al-Zahrani. (2018). The effect of employing augmented reality technology in developing higher-order thinking skills among middle school female students. Journal of Educational and Psychological Sciences - National Research Center Gaza, 2(26), 70-90.

Hassanein Adnan Mortada. (2023). Dimensions of historical enlightenment and their relationship to future thinking among middle school students. Journal of Human Sciences - College of Education for Human Sciences - University of Babylon, 30 (4), 5624-5649.

Hossam Mahmoud Sabbar. (2022). Self-schemas and their relationship to academic perseverance among university students. Iraqi University Journal, (56) Part 3, 349-364.

Ibrahim Ahmed Mohamed Abdel Hadi. (2017). The relative contribution of academic perseverance and cognitive beliefs in predicting academic procrastination among students of the Faculty of Education at Alexandria University. Journal of Educational and Humanitarian Studies - Faculty of Education - Damanhour University, 9 (3), 121-238.

Jamal al-Din al-Omraji. (2017). The effectiveness of using augmented reality technology in teaching history to the first year of

secondary school on developing students' achievement, historical thinking skills, and motivation to learn using technologies. International Specialized Educational Journal, 6 (4), 135-155.

Maha Abdel Moneim Al-Husseini. (2014). The effect of using Augmented Reality technology in a unit of the computer course on the achievement and attitude of female secondary school students. Unpublished master's thesis - College of Education - Umm Al-Qura University - Saudi Arabia.

Muhammad Attia Khamis. (2020). E-learning environments. Cairo: Dar Al-Sahab for Publishing and Printing.

Omaima Abdul Rahim Al-Thanibat, Asmaa Nayef Al-Sarayrah. (2018). Academic perseverance and its relationship to self-regulation of learning among Mu'tah University students. Unpublished master's thesis - College of Graduate Studies - Mutah University - Jordan.

Saeed Al Shahat Abdel Hafez. (2020). Employing augmented reality applications in developing digital citizenship and history acquisition among middle school students. Unpublished master's thesis - Faculty of Education - Tanta University.

Sami Abdel Hamid Issa and Hassan Abdel Aziz Al-Sabbagh. (2018). Employing augmented reality technology via mobile phones with various types of support (fixed/flexible) to develop some visual thinking skills among middle school students. Studies and Research - Arab Society for Educational Technology, (37), 151-193.

Samia Al-Mohammadi Fayed, Amal Shehata Al-Shazly (2015). A proposed teaching strategy based on the use of the Swom model in teaching history to develop some dimensions of historical enlightenment and attitude toward the subject among middle school students. Journal of the Faculty of Education - Tanta University, (57), 145-193.

Shaima Samir Muhammad Khalil. (2018). The interaction between augmented reality design technology (image/sign) and mental capacity (high/low) and its relationship to the development of learning outcomes, the level of technological acceptance, and

academic self-efficacy among female secondary school students. Journal of Educational Technology - Studies and Research - Arab Society for Educational Technology, (36), 291-414.

Zahraa Abdel Latif Abbas Alloush. (2024). Historical enlightenment and its relationship to the skill of using historical evidence in history department teachers from the point of view of "Middle Euphrates" university students. Unpublished master's thesis - College of Education for Human Sciences - University of Karbala.

ثالثًا: المراجع الأجنبية:

AL Masaudi, A. (2019).The differences between genders in academic perseverance, motivations and their relation to academic achievement in the university of Tabuk. *Psychology and Behavioral Science International Journal*, 12 (3), 1-8.

Ansar, H., (2023). Investigating ESL students' perceptions of ambiguity tolerance-an analytical case study at jizan university KSA. *Journal of Propulsion Technology*, 44 (3), 2212-2234.

Catenazz, N. & Sommaruga, L. (2012). Social media: challenges and opportunities for education in modern society, mobile learning and augmented reality [paper presentation]. new learning opportunities, *International Interdisciplinary Scientific Conference*, Mycolo Romerio Universitetas, Lithuania.

DiNapoli, J., (2023). Distinguishing between grit, persistence, and perseverance for learning mathematics with understanding. *Education Sciences*, 13 (4), 402-428.

Dunleavy, M. (2014). Design principles for augmented reality learning. *TechTrends*, 58 (1), 28-34.

Dunleavy, M., & Dede, C. (2014). Augmented reality teaching and learning. In J. Spector, M. Merrill, J. Elen, & M. Bishop (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 735-745). Springer.

Farrington, C., Roderick, M., Allensworth, E., Nagaoka, J., Keyes, T., Johnson, D., & Beechum, N. (2012). *Teaching adolescents to become learners. The role of noncognitive factors in shaping school performance: A critical literature review*. Chicago:

University of Chicago Consortium on Chicago School Research.

Fayda-Kinik, F., (2023). A quantitative exploration of academic motivation in online higher education. *The European Conference on Education: Official Conference Proceedings*, 1-15.

Fraggista, C., Krouska, A., Troussas, C., & Sgouropoulou, C. (2023). Exploring the use of augmented reality in teaching history to students with attention-deficit hyperactivity disorder. In K. Kabassi, P. Mylonas, & J. Caro (Eds.), *Novel & Intelligent Digital Systems: Proceedings of the 3rd International Conference* (pp.201-214). 783, Springer Nature Switzerland.

Hernández, E. Moreno-Murcia, J. Cid, L. Monteiro, D. & Rodrigues, F., (2020). Passion or perseverance? the effect of perceived autonomy support and grit on academic performance in college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17 (6), 2143-2155.

Joshi, P., Jain, S., & Vanjani, S. (2023). An insight into EDGE-based solutions for augmented reality. In V. Bindhu, J. Tavares, & C. Vuppalapati (Eds.), *Proceedings of Fourth International Conference on Communication, Computing and Electronics Systems. Lecture Notes in Electrical Engineering* (pp. 241-259), 977, Springer, Singapore.

Moreira-Morales, D. & García-Loor, M., (2024). Motivation in academic performance. *International Research Journal of Management IT and Social Sciences*, 11 (1), 30-38.

Okigbo, E. & Onoshakpokaiye, E., (2023). Relationship Between Academic Motivation and Academic Performance of Secondary School Students in Mathematics. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 6 (1), 10-16.

Peddie, J. (2017). *Augmented reality: Where We Will All Live*. Springer.

Roney, P., (2019). Not giving up: academic perseverance in adolescence. *Unpublished doctoral A dissertation*, Faculty of Social Sciences and Law, School of Education, University of Bristol, United kingdom.

Schiavi, B., Gechter, F., Gechter, C., & Rizzo, A. (2018, March). Teach me a story: an augmented reality application for teaching history in middle school [paper presentation]. *Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces*, University of Technology of Belfort-Montbliard, University of Southern California.

Shubhangi, D., Abdul Waheed, M., Ayesha, A., & Gadgay, B. (2023). Augmented Reality. *Journal of Scientific Research and Technology*, 1(1), 28-35.

Sudina, E., & plonsky, L. (2021). Academic perseverance in foreign language learning: An investigation of language-specific grit and itsconceptual correlate. *The Modern Language Journal*, 105, 4, 829-857.

Thorsen, C. Hansen, K. & Johansson, S., (2021). The mechanisms of interest and perseverance in predicting achievement among academically resilient and non-resilient students: Evidence from Swedish longitudinal data. *British Journal of Educational Psychology*, 91 (3), 1-17.

Xue, Y. & Yu, Z., (2023). Bibliometric analysis of ambiguity tolerance: unearthing its role in sustainable language education. *Sustainability*,15 (15), 11886-11906.