برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المقلوب بإستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة

* أ.م.د/ هيام مصطفى عبد الله عبد اللطيف.*

تم إرسال البحث ٢٠٢٤/١٢/٢٨ تم الموافقة على النشر ٣١ /١٢/ ٢٠٢٤

ملخص البحث :

استهدف البحث تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة من خلال تصميم برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المقلوب بإستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة، وقياس فاعلية البرنامج، واستخدم البحث المنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين (الضابطة والتجريبية) باستخدام القياسين القبلي والبعدي.
وتمثلت أدوات البحث في: قائمة أبعاد ثقافة علم المصريات المناسب تنميتها لطفل الروضة، ومقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لطفل الروضة، وبرنامج قائم على إستراتيجية التعلم المقلوب باستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة، وتمثلت عينة البحث في (٦٠) طفلاً وطفلةً من الأطفال الملتحقين بالمستوى الثاني برياض الأطفال اللذين تتراوح أعمارهم بين(٥-٦,٥)، تم تقسيمهم إلى مجموعتين (٣٠) طفلاً وطفلةً للمجموعة التجريبية، (٣٠) طفلاً وطفلة للمجموعة الضابطة. وتوصل البحث إلى عدة نتائج منها: فاعلية البرنامج القائم علي إستراتيجية التعلم المقلوب باستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة، وأن استخدام إستراتيجية التعلم المقلوب كان له أثرًا واضحًا في تنمية أبعاد ثقافة علم المصريات لدى الأطفال، وأن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١)

* أستاذ مناهج الطفل المساعد – كلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة بني سويف.

بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لطفل الروضة لصالح القياس البعدي، وأوصى البحث بعدد من التوصيات من أهمها: استخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تعليم أطفال الروضة لاكتساب العديد من المفاهيم، وتوفير روضة ذكية ذات تجهيزات تكنولوجية تساعد في تطبيق تقنية كتاب الواقع المعزز التفاعلي، وضرورة إعداد برنامج تدريبي لمعلمات رياض الأطفال لتدريبهن على توظيف إستراتيجية التعلم المقلوب عبر تقنيات الواقع المعزز في تعليم أطفال الروضة.

الكلمات المفتاحية :

إستراتيجية التعلم المقلوب ، كتاب الواقع المعزز التفاعلي ، ثقافة علم المصريات، طفل الروضة.

A program based on the flipped learning strategy using the interactive augmented reality book in developing the culture of Egyptology in kindergarten children

Asst. Prof. Dr / Hiam Mustafa Abdullah Abdel Latif. *

Abstract:

The research aimed to develop the culture of Egyptology among kindergarten children by designing a program based on the flipped learning strategy using the interactive augmented reality book in developing the culture of Egyptology among kindergarten children, and measuring the effectiveness of the program. The research used the quasi-experimental approach with two groups

*** Assistant Professor of Child Curricula- Faculty of Early Childhood Education - Beni Suef University.**

(control and experimental) using pre- and post-measurements. The research tools were: a list of dimensions of Egyptology culture appropriate for development for kindergarten children, an illustrated electronic Egyptology culture scale for kindergarten children, and a program based on the flipped learning strategy using the interactive augmented reality book in developing the culture of Egyptology among kindergarten children. The research sample was (60) boys and girls from the children enrolled in the second level of kindergarten, whose ages ranged between (5-6.5), who were divided into two groups: (30) boys and girls for the experimental group, (30) boys and girls for the control group. The research reached several results, including: the effectiveness of the program based on the flipped learning strategy using the interactive augmented reality book in developing the culture of Egyptology among kindergarten children, and that the use of the flipped learning strategy had a clear effect in developing the dimensions of Egyptology culture among children, and that there were statistically significant differences at the significance level (0.01) between the scores of children in the experimental group in the pre- and post-measurements in the illustrated electronic Egyptology culture scale for kindergarten children in favor of the post-measurement. The research recommended a number of recommendations, the most important of which are: using the interactive augmented reality book in teaching kindergarten children to acquire many concepts, providing

a smart kindergarten with technological equipment that helps in applying the interactive augmented reality book technology, and the necessity of preparing a training program for kindergarten teachers to train them to employ the flipped learning strategy through augmented reality technologies in teaching kindergarten children.

Keywords:
Flipped learning strategy, interactive augmented reality book, Egyptology culture, kindergarten child.

مقدمة:

لقد أصبح التعليم التقليدي لا يتناسب بمفرده مع الجيل الحالي ولا يثير شغف المتعلم نحو التعلم ، وبات دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية ضرورة عصرية، من أجل بناء المعرفة وتحليل المعلومات، واكتساب المهارات وتوفير فرص متنوعة للتعلم وتحقيق الأهداف التربوية، في ظل التطور التكنولوجي المتسارع، أصبح الدمج بين التعليم التقليدي والتكنولوجيا ضرورة ملحة لتحفيز شغف الأطفال بالتعلم.

وتعد تكنولوجيا الواقع المعزز من أبرز الإبتكارات التي تساعد في تعزيز إدراك المتعلمين، حيث تمكنهم من العيش فيها بمكوناتها والتفاعل معها من خلال أدوات تتيح الدعم المرئي وتحاكي الواقع محاكاة كاملة وتجعله يعيش الخبرة التعليمية بإحساسٍ كاملٍ ما يوفر تعلمًا نشطًا فعالاً. (Rabinowitz, 2018, 145)

ويؤدي الواقع المعزز دورًا مهماً في تجسيد وتصوير المفاهيم المجردة وفقًا لمستويات فهم المتعلمين وتمكينهم من مراقبة الظواهر والأحداث التي يصعب مشاهدتها على أرض الواقع. (Awidi, I. T., & Paynter, M. ,2019)

ومع ظهور تقنية الواقع المعزز فقد انتشرت كتب الواقع المعزز والتي أكدت العديد من الدراسات علي أهميتها خاصة لطفل الروضة، ومنها دراسة عزام عبد الرازق منصور (٢٠٢١) ودراسة (Christie, 2014) و Wang & Zhou (2012) التي توصلت إلى أن كتب الواقع المعزز تراعي الفروق الفردية بين الأطفال لأن الطفل يمكنه مشاهدة واستخدام الصور المجسمة أكثر من مرة، بالإضافة إلى بقاء أثر التعلم وتقليل الحمل المعرفي الزائد على عقل الطفل، وزيادة الكم والكيف للمعلومات وفي نفس الوقت شعور الطفل بالمتعة.

وأشارت Lee (2012) إلى أن كتب الواقع المعزز توفر مساحة تعليم مبتكرة عن طريق دمج مواد التعليم الرقمية بمختلف الصيغ التعليمية في الكتب المطبوعة، وبالتالي تهيئة الفرصة ليتمتع الأطفال بالتعلم الرقمي وتقديم شتى أنواع المعرفة بطريقة جديدة جاذبة للانتباه.

ونظراً للثورة التكنولوجية التي يتميز بها العصر الحالي والتي أدت إلى ظهور أنماط تعلم جديدة بداية من التعلم الالكتروني مروراً بالتعلم المدمج ، فقد ظهرت استراتيجيات تعليمية مبتكرة قائمة على توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية، ومن أبرزها التعلم المقلوب (Flipped Learning) والتي تقوم فكرته على توفير بيئة تعلم ديناميكية تعتمد على قلب مهام التعليم بين القاعات الدراسية والمنزل باستخدام أدوات التكنولوجيا الحديثة كاستخدام مقاطع الفيديو التي يقوم بإعدادها المعلم ويشاهدها المتعلمين خارج القاعات الدراسية على مواقع متخصصة.

وفي هذا النمط من التعلم يدرس المتعلمون دروسهم التي تم إعدادها قبل وقت الحصة باستخدام التكنولوجيا، وفي أثناء الحصص تعطى لهم الفرصة لحل المشكلات والمهام من خلال المناقشة والتعاون بين الأقران من جهة أو بينهم وبين المعلم من جهة أخرى، ويتمحور التعلم المقلوب حول

المتعلم، حيث يتم منح المتعلمين الفرصة للوصول إلى المعلومات الأساسية خارج الصف الدراسي بشكلٍ مستقلٍ، وعلى ذلك فالتعلم المقلوب يتكون من مكونين رئيسيين، المكون الإلكتروني وفيه يشاهد المتعلمون فيديو أو أية مواد تعليمية إلكترونية في منازلهم قبل حضورهم للفصول الدراسية، والمكون التقليدي وفيه يقوم المتعلمون بالأنشطة والتدريبات العملية والمناقشات في الفصل الدراسي تحت إشراف المعلم. (Jung, H., An, J.,& Park, K.,2018)

وتظهر استراتيجية التعلم المقلوب فاعليتها عند توظيفها عبر كتب الواقع المعزز، حيث تتم الإستفادة من المميزات المتنوعة والكثيرة لكل منهم وتحقيق نواتج التعلم المستهدفة، وقد بينت دراسة (Sengel (2016 أن الدمج بين التعلم المقلوب والواقع الافتراضي والتعلم التعاوني أثبت فاعلية كبيرة في تعلم المفاهيم العلمية والتاريخية مقارنة بالتعلم المقلوب بمفرده.

ويعتبر تنمية الثقافة بالحضارة والتاريخ من الأمور المهمة التي لا تقتصر تنميتها على مرحلة عمرية معينة، ولكنها تبدأ منذ الطفولة حينما يصل الطفل إلى مرحلة الوعي والادراك لما يحيط به سواء من خلال الأسرة أو الروضة، ومن ثم يجب تقديمها بطريقة تناسبه، من أجل تنمية الحس الوطنى ووعيه بحضارة وطنه، وتعزيز مفهوم الهوية الثقافية ومعرفته بالتقاليد والموروثات وبحضارة مصر القديمة وآثارها الخالدة.

وفي ضوء ما سبق يسعى البحث الحالي إلى إعداد برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المقلوب بإستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة.

مشكلة البحث:

انطلقت مشكلة البحث من عدة مصادر :

١. الإحساس بالمشكلة :

لاحظت الباحثة أثناء إشـرافها على التدريب الميداني وجود قصـور واضـح في الأنشـطة المقدمة للأطفال والتي تخص تنمية ثقافة علم المصريات، كما تعاني مناهج رياض الأطفال من نقصٍ واضحٍ في الأنشطة التي تسـتهدف تنمية ثقافة علم المصـريات، حيث لا تُغطي هذه المناهج مفاهيم التاريخ والحضـارة بشـكلٍ مناسـبٍ. كما لاحظت الباحثة أن برنامج إعداد معلمة الروضة يعد من أسباب القصور في نشر ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضـة، حيث أن البرنامج الاكاديمي لإعداد الطالبة المعلمة ينقصـه عددًا من المقررات الدراسـية التي تهدف إلى بناء المعرفة بالثقافة التاريخية لدى الطالبة المعلمة برياض الاطفال، حيث لا تحتوي لائحة البرنامج الدراسـي على أي مقرر لتنمية المفاهيم التاريخية بل اقتصـرت المقرارات على تنميـة المفـاهيم اللغويـة، العلميـة، الريـاضـيـة، الخلقيـة والاجتماعية، الأمر الذي انعكس على آدائهن في التدريب الميداني من جانبٍ، وعلي وعي الطفل بعلم المصريات من جانبٍ آخر.

٢. إجراء المقابلات مع الأطفال:

قامت الباحثة بإجراء مقابلة مع (١٠) من أطفال الروضـة تم عرض مجموعة من الصور عليهم عن تاريخ مصر القديمة وسؤالهم عن معلوماتهم حول تلك الصـور، وأظهرت النتائج أن (٧) من الأطفال تعرفوا على الأهرامات و(٢) منهم فقط تعرفو علي أن الاهرامات بناها الفراعنة، بينما عرف (٥) من الأطفال على أبو الهول، وطفل واحد فقط عرف أن تحنيط

الموتى يرجع لعصـــر الفراعنـة، ولم يتعرف أي منهم على أدوات الزراعـة والحرب أيام الفراعنة، وبســؤالهم عن مصــدر معرفتهم بهذه المعلومات فقد أشاروا أنهم عرفوا بها عن طريق الإنترنت ووسائل الاعلام، ومن ثم أظهرت المقابلات محدودية معرفتهم بالمظاهر الحضارية والتاريخية لمصر القديمة.

٣. الإطلاع على الدراسات السابقة :

تناولت العديد من الدراســات أهمية توظيف تقنية الواقع المعزز في تعليم الأطفال حيث أثبتت دراســة مرفت ســيد مدني (٢٠٢٢) لمياء أحمد عثمان & نجلاء محمد علي (٢٠٢٣) فعالية كتاب تفاعلي بتقنية الواقع المعزز لبنـاء الوعي الوقـائي لـدى طفل الروضـــة حول فيروس كورونـا المستجد، وتوصلت دراسة بسنت عبد المحسن العقباوي (٢٠٢٢) إلى التأثير الإيجابي والفعال لديناميكية الصور والرسومات المجسمة المقدمة من خلال كتب قائمة على الواقع المعزز لطفل الروضـــة على تنمية بعض المفاهيم العلمية والانتباه، وقد أسفرت نتائج دراسة رباب عبد الله العوضي (٢٠٢١) عن فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طفل الروضة. وقد أثبتت دراسة جيهان كمال سالم (٢٠٢٢) فاعلية برنامج قائم على الواقع المعزز لتنمية بعض المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة.

وقد تناولت العديد من الدراســات فاعلية إســتخدام إســتراتيجية التعلم المقلوب في العملية التعليمية حيث أثبتت دراســة David, et al (2019) أن إستراتيجية التعلم المقلوب تساعد في حل مشكلات التعلم التقليدي، والتي من أبرزها توصـيل المعلومات للمتعلمين بطريقة واحدة رغم اختلاف قدراتهم وضـعف التفاعل مع المعلم أثناء توصـيل المعلومات، وقصـر وقت الحصـة للقيام بالعديد من الأنشطة.

حيث يساعد التعلم المقلوب على حل هذه المشكلات من خلال إعطاء المتعلمين القدرة على الوصول إلى المعارف والمهارات قبل الدخول إلى الفصل الدارسي، وذلك من خلال محاضرات الفيديو التي يتاح لهم الوصول إليها، والتي من شأنها أن تتيح للمتعلمين القدرة على التحكم في عملية تعلمهم من خلال أدوات التحكم في الفيديو من حيث طريقة وزمن عرضه.(Abeysekera & Dawson ,2015)

وأوضحت دراسة Al-Shabibi & Al-Ayasra (2019) اهتمام عدد كبير من الدول باستراتيجية التعلم المقلوب، حيث يتم تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب في الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة ٣٢,٢% وفي المملكة العربية السعودية بنسبة ٢٦,٢% ومصر بنسبة ١٧,٢%، وأوصت الدراسة بتوسيع استخدام استراتيجية الفصول الدراسية المقلوبة من قِبَل المعلمين لما لها من أثرٍ إيجابي في تعزيز الجوانب المختلفة من العملية التعليمية .

كما أثبت التعلم المقلوب فاعلية عالية في تحسين قدرة التعلم المستقل وزيادة التحصيل لدى المتعلمين وزيادة قدراتهم على التواصل من خلال الدمج بين تكنولوجيا الواقع المعزز Fidana & Tuncel (2019).، وقد أثبتت البحوث والدراسات السابقة فاعلية استخدام الفصل المقلوب في تحقيق نواتج التعلم المختلفة ومنها دراسة (Zynab, 2016)، ودراسة (Gross et al., 2015) التي أثبتت فاعلية الفصل المقلوب في تحسين عمليتي التعليم والتعلم وتحويل المتعلم من مجرد متلقٍ سلبيٍ للمعلومات إلى مشاركٍ نشطٍ في عملية التعلم.

وحول أهمية دراسة علم المصريات وتاريخ مصر القديمة فقد أثبتت نتائج دراسة Kim,Y (2019) ، Van Leeuwen (2015) أن المعرفة بالتاريخ جزء مهم من تعليم الأطفال، حيث يساعدهم على فهم الأحداث والثقافات والتقاليد الماضية، وخصوصاً تاريخ الحضارات القديمة، بالاضافة إلى أن تقديم التاريخ بطريقة حية وتفاعلية يزيد من اهتمام الأطفال بتعلمه.

كما أكدت دراسة رحاب حسين عبد الوهاب وآخرون (٢٠١٩) على أهمية تنمية معارف الطفل التاريخية خاصة في السنوات الأولى، مما ينمي لديه شعورًا بالانتماء ويزيد من قدرته على التعبير عن آثار بلده وتاريخه، وأشارت دراسة إسراء محمود حسن (٢٠٢٠) إلى أهمية تنمية بعض المفاهيم التاريخية لطفل الروضة وتناولت موضوعات الحضارات الفرعونية القبطية، الإسلامية الحديثة، وأشارت دراسة Kwon (2021) إلى أن دراسة المفاهيم التاريخية تهدف إلى بناء وتوسيع عمق المعرفة التاريخية لدى الطفل. وأوصت دراسة Redvaldsen (2023) بأهمية دراسة التاريخ لأطفال الروضة، واستخدام الزيارات الميدانية للمتاحف.

ومن ثم فإن تنمية ثقافة علم المصريات للأطفال من خلال تقنية الكتاب بالواقع المعزز باستراتيجية التعلم المقلوب لم تتطرق لها الدراسات السابقة في حدود علم الباحثة، وفي ضوء ذلك تبلورت مشكلة البحث في ضعف معرفة أطفال الروضة بثقافة علم المصريات، وأن هناك حاجة إلى تنميتها من خلال وضع برنامج يربط بين الكتاب المعزز التفاعلي وإستراتيجية التعلم المقلوب من أجل تقديم أنشطة جاذبة وتفاعلية تعتمد على المشاركة الفعالة في بيئة التعلم.

وبناءً على ذلك تم صياغة المشكلة البحثية في السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المقلوب بإستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

١. ما أبعاد ثقافة علم المصريات المناسب تنميتها لطفل الروضة؟
٢. ما مكونات برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المقلوب بإستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة؟

٣. ما فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المقلوب بإستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة؟

أهداف البحث:

١. تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة.
٢. تحديد أبعاد ثقافة علم المصريات المناسب تنميتها لطفل الروضة.
٣. تصميم برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المقلوب بإستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة.
٤. قياس فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المقلوب بإستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة.

أهمية البحث:

- **الأهمية النظرية:**

١. تأتي أهمية البحث الحالي من تناوله لنمط من الأنماط الحديثة في عملية التعلم وهو تقنية الواقع المعزز، والتي يمكن توظيفها في تعليم أطفال الروضة.
٢. تناول البحث لموضوعٍ من الموضوعات المهمة هو ثقافة علم المصريات والتي تعزز لدى الطفل قيم الإنتماء والإعتزاز بوطنه.
٣. يفتح البحث الحالي مجالاً للباحثين لمزيد من الدراسات حول تنمية ثقافة علم المصريات بإستراتيجيات متنوعة.

- **الأهمية التطبيقة:**

١. يقدم البحث الحالي لمعلمات رياض الأطفال برنامجاً يتضمن مجموعة من كتب الواقع المعزز التفاعلية التي تقدم للأطفال من خلال إستراتيجية التعلم المقلوب لتنمية ثقافة علم المصريات لديهم .

٢. يمكن أن يفيد البحث الحالي أولياء الأمور في توظيف تطبيقات الموبايل في تنمية ثقافة الأطفال في مختلف الجوانب العلمية والحياتية.
٣. توجيه أنظار واضعي مناهج رياض الأطفال لتضمين كتاب الواقع المعزز ضمن الأساليب التعليمية في رياض الأطفال.

منهج البحث:

استخدم البحث المنهج شبه التجريبي؛ لمناسبته لطبيعة البحث القائم علي المجموعتين التجريبية والضابطة، باستخدام القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين؛ بهدف التعرف على فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المقلوب بإستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة.

حدود البحث:

- **الحدود البشرية:**

اقتصر البحث الحالي على أطفال المستوى الثاني برياض الأطفال واللذين تراوحت أعمارهم (٥-٦,٥) سنوات وبلغ عددهم (٦٠) طفلاً وطفلة، تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

- **الحدود المكانية:**

تم تطبيق البرنامج على الأطفال عينة البحث بروضة مدرسة الشروق التجريبية التابعة لمديرية التربية والتعليم، بمحافظة بني سويف.

- **الحدود الزمنية:**

تم تطبيق البرنامج في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥ خلال شهري أكتوبر ونوفمبر.

-حدود الموضوع:

تضمن البحث الحالي ستة أبعاد لثقافة علم المصريات وهي (البعد الإقتصادي- البعد الإجتماعي- البعد الديني- البعد الثقافي- البعد المعماري

والفني)، كما اقتصر على إستراتيجية التعلم المقلوب بإستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي.

أدوات البحث:

اعتمد البحث على الأدوات الآتية :

١. قائمة أبعاد ثقافة علم المصريات المناسبة تنميتها لطفل الروضة.(إعداد الباحثة)

٢. مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لطفل الروضة. (إعداد الباحثة)

٣. برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المقلوب بإستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة. (إعداد الباحثة)

مصطلحات البحث:

- **إستراتيجية التعلم المقلوب:**

تعرف إستراتيجية التعلم المقلوب اجرائياً بأنها استراتيجية تعليمية تقوم على الدمج بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي من خلال تقديم كتاب بتقنية الواقع المعزز يتضمن محتوى تعليمي مرتبط بعلم المصريات بصورة رقمية، يسمح للأطفال بمشاهدته في المنزل من خلال تطبيقات الواقع المعزز الخاصة، ثم يتم تشجيع الأطفال على المناقشة والتواصل والتفاعل والإجابة عن الأسئلة في الوقت المخصص داخل قاعة الروضة.

- **كتاب الواقع المعزز التفاعلي:**

يعرف كتاب الواقع المعزز التفاعلي اجرائياً بأنه كتاب ورقي يتم تعزيزه بالمرئيات التفاعلية والرسوم المتحركة والأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد والفيديوهات، حيث يحصل الطفل على المحتوى التعليمي من خلال توجيه كاميرا الهاتف المحمول على رموز الإستجابة السريعة الموجودة في صفحات

الكتاب؛ ليظهر له المحتوى الرقمي المعزز حول ثقافة علم المصـريات، مما يجعل المتعلم يتفاعل وينغمس مع المحتوى التعليمي.

- **ثقافة علم المصريات:**

تعرف ثقافة علم المصريات إجرائياً بأنها مجموعة المعارف والمعتقدات والأعراف والفنون والنظم السياسية والإقتصادية والدينية المرتبطة بالحضارة المصرية القديمة .

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ودرجات أطفال المجموعة الضـــابطة في القياس البعدي لأبعاد مقياس ثقافة علم المصـريات الإلكتروني المصـور لأطفال الروضـة لصـالح أطفال المجموعة التجريبية.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياســين القبلي والبعدي علي مقياس ثقافة علم المصـــريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة لصالح القياس البعدي .

٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين متوســـطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياســين البعدي والتتبعي حول أبعاد مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

المحور الأول: استراتيجية التعلم المقلوب:

تعد اســـتراتيجية التعلم المقلوب من التوجهات الحديثة لدمج التقنيات التكنولوجية في العملية التعليمية بشـــكلٍ فعالٍ، فهي تجمع بين الفصـــل الدراســـي والتعلم عبر الإنترنت، تأخذ التكنولوجيا أشـــكالًا متعددةً في هذه الاســـتراتيجية، مثل الفيديو والكتب الالكترونية والمحاضـــرات الصـــوتية والعروض التقديمية.

ظهرت ملامح استراتيجية التعلم المقلوب عام ٢٠٠٦م على أيدي اثنين من المعلمين في منطقة ريفية في الولايات المتحدة الأمريكية، ولم يكن حينها يعرف مصطلح الفصول المقلوبة وكانت أبرز دوافع ظهور هذه الاستراتيجية هو مشاركة المتعلمين في مسابقات ومهرجانات في مدن ومناطق تستدعى السفر إليها وعدم حضور الدروس، مما دفع هذين المعلمين للقيام بتسجيل الدروس بالفيديو، وبرامج التقاط الشاشة وبرامج العروض التقديمية، ثم وضعها على اليوتيوب ليقوم المتعلمين بالدراسة عن بعد ويتم اكتمال التعلم في المدرسة. (Hamdan, et al,2013,2)

١. مفهوم التعلم المقلوب :

تنوعت تعريفات التعلم المقلوب بين أنه عملية دمج وأنه قلب العملية التعليمية وأنه توظيف للتكنولوجيا وفيما يلي سرد لهذه التعريفات :

تناولت العديد من الأدبيات التعلم المقلوب بأنه عملية دمج فقد عرفه Jurmey &Others (2022) أنه نوع من التعلم المدمج يتعرف فيه المتعلمين على المحتوى في المنزل وممارسة العمل من خلاله في المدرسة.

وكذلك عرفته منى محمد الجزار (٢٠١٨) بأنه أحد أشكال التعلم الإلكتروني المدمج التي ظهرت حديثا، وفيه تتم إعادة هيكلة الفصل الدراسي بحيث تنقل الحصص الدراسية خارج الفصل من خلال التكنولوجيا وتحويل المادة العلمية إلى ملفات فيديو رقمية ، بينما تنتقل الواجبات والمهام والأنشطة عبر التعلم النشط داخل حجرة الفصل الدراسي.

وعرفها أيضاً(Mukhopadhyay,2016, 316) بأنها استراتيجية من استراتيجيات التعلم المدمج تسمح للمعلم بإنتاج المحتوى التعليمي بصورة رقمية، وتسمح للمتعلمين بمشاهدته من خلال اليوتيوب أو مدونته الخاصة، ثم يقوم بتشجيع المتعلمين على المناقشة والتواصل والتفاعل والإجابة عن الأسئلة في الوقت المخصص داخل الفصل الدراسي.

ومن ثم يتكون التعلم المقلوب من نمطين هما: النمط الإلكتروني وفيه يشاهد الطلاب فيديو تعليمي أو قراءة نصوص أو أية مواد تعليمية إلكترونية أخرى، والنمط التقليدي وفيه يقوم الطلاب بالتدريبات والأنشـــطة العملية المطلوبة تحت إشراف معلمهم. (هاني شفيق رمزي، ٢٠٢٠)

وأشـارت تعريفات أخرى بأنه عملية قلب أو عكس للصـف الدراسـي ، حيث عرفه McDonild & Smith (2013) بأنه نموذج تربوي يتم فيه عكس المحاضرات والواجبات المنزلية ويعتمد علي التعلم النشط والمشاركة ، وتحويل زمن الحصـة الدراسـية إلى ورشـة عمل بحيث يتمكن المتعلمين من الاسـتفسـار عن محتوى المحاضـرة ،وهو عكس الممارسـة الأكثر شـيوعًا المتمثلة في تقديم محتوى جديد في المدرســـة، ثم تعيين واجبات منزلية ومشاريع لإكمالها من قِبَل المتعلمين بشكلٍ مستقلٍ في المنزل.

ويعرفه El-Miedany, Y. (2019,285) بأنه طريقة تدريس يتم فيها عكس التعلم التقليدي المبني على حجرة الدراسـة، بحيث يتعرف المتعلمين على مادة التعلم قبل ذهابهم للفصل الدراسي وتخصيص وقت الحصة داخل الفصل الدراسي لتعميق الفهم؛ من خلال المناقشة مع الزملاء، وأنشطة حل المشكلات التي يتم تصميمها وتقديمها من قِبَل المعلمين.

وبينت تعريفات أخرى بأن التعلم المقلوب هو عملية توظيف التكنولوجيا في التعليم، فهو نموذج تربوي يهدف إلى استخدام شبكة الإنترنت والتقنيات الحديثة والوسائط المتعددة بطريقة تسمح للمعلمين بإعداد الدروس عن طريق استخدام مقاطع فيديو قصيرة أو ملفات صوتية أو غيرها من الوسائط التي ترتبط بالمهارات المعرفية الأسـاسـية كالتذكر والفهم يطلع عليها المتعلمون قبل وقت الحصـــة الصـــفية في منازلهم أو في أي مكانٍ آخر، في حين يخصـص وقت الحصـة الصـفية للمناقشـات وتنفيذ أنشـطة ترتبط بتنمية مهـارات التفكير العليـا كـالتحليـل والتركيـب والتقويم. (Halil and Zainuddin, 2016)

ومن ثم تهدف استراتيجية التعلم المقلوب إلى تحضير مقاطع قصيرة لفيديوهات تعليمية يشاهدها المتعلمون ويراجعونها قبل الحضور للصف، ومن ثم ينجزون كافة المعلومات التقليدية خارج الصف، وفي ذات الوقت يستغل المعلمون وقت الصف في ممارسة المعلمين لتطبيقات الدرس باستخدام أساليب التعلم النشط. (Cynthia &Joseph,2014,519)

ويمكن تعريف إستراتيجية التعلم المقلوب إجرائياً بأنها استراتيجية تعليمية تقوم على الدمج بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي من خلال تقديم كتاب بتقنية الواقع المعزز يتضمن محتوى تعليمي مرتبط بعلم المصريات بصورة رقمية، يسمح للأطفال بمشاهدته في المنزل من خلال تطبيقات الواقع المعزز الخاصة، ثم يتم تشجيع الأطفال على المناقشة والتواصل والتفاعل والإجابة عن الأسئلة في الوقت المخصص داخل قاعة الروضة.

٢. الأهمية التربوية لاستراتيجية التعلم المقلوب:

تتمثل الأهمية التربوية لإستراتيجية التعلم المقلوب فيما يلي:

أ-**تسهم في تنمية مهارات التفكير** : حيث أكدت دراسة ريم العتيبي وآخرون (٢٠٢٤) على أن التعلم المقلوب قد ساهم في نمو مهارات التفكير الأساسية والعليا لدى أطفال الروضة. وأظهرت نتائج الدراسة (Kong, 2015) أثر استراتيجية الفصل المقلوب في تعزيز مهارات التفكر الناقد في جميع المجالات.

ب-**تعد أحد الحلول التقنية الحديثة** لتفادي نقاط ضعف التعلم التقليدي ، حيث تمزج بين التعلم التقليدي، والتعلم النشط ويشير Bertzmann (2013) إلى أن استراتيجية الفصل للمقلوب إحدى أفضل الاستراتيجيات التدريسية التي اهتمت بتطويع التقنيات الحديثة وإدماجها في التدريس، فهي نوع من

التعلم الذي يدمج بين الأساليب التقليدية والتعليم الإلكتروني بما يناسب متطلبات وحاجات المتعلمين.

ج-زيادة التحصيل لدى الأطفال: حيث أظهرت نتائج دراسة عيد الشمري (٢٠٢٣) فاعلية استراتيجية الفصل المقلوب في تنمية التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات لدى المتعلمين مقارنة بالطريقة التقليدية، كما توصلت دراسة عبد الجواد بهوت وآخرون (٢٠٢٢) إلى فاعلية تطبيق استراتيجية الفصل المقلوب في تنمية التذكر والفهم.

د-تساعد الأطفال في اكتساب العديد من المهارات: حيث أثبت دراسة Han (2018) أن الفصل المقلوب يعد منصة مثالية لتعليم مهارات اللغة بشكلٍ فعالٍ ويؤدي إلى استقلالية المتعلم وحدوث تحسن كبير في إتقان مهارات القراءة لدى الأطفال، وبينت دراسة (Suo, & Hou, 2017) أنه يعزز الدافعية، ويحسن مهارات التعليم الذاتي، والمهارات التعاونية لدى الأطفال، كما توصلت دراسة (Reyna et al., 2016) أن استخدام نموذج الفصل المقلوب يسهم في تنمية مهارات التعلم النشط والتعليم الذاتي لدى الأطفال.

هـ-يجعل التعلم المقلوب المتعلمين أكثر استعدادا للمشاركة في العملية التعليمية حيث توصلت دراسة Judy (2014) إلى أن المتعلمين الذين تعلموا بطريقة الصف المقلوب كانوا أكثر حماساً واستعدادًا للمشاركة في التعلم، ولديهم الحيوية التي تدعمهم وتحفزهم للمبادرة وبدء الحوار، وأنهم أصبحوا أكثر مسئولية تجاه تعلمهم.

و-يتماشي مع متطلبات ومعطيات العصر الإلكتروني: حيث أكد علاء الدين سعد متولي (٢٠١٥) على أهمية توظيف الفصل المقلوب في العملية التعليمية؛ لما له من فوائد في أنه يواكب متطلبات ومعطيات العصر الالكتروني، ويتسم بالمرونة والفاعلية.

ز-**تساعد في استثمار وقت الفصل** : حيث أشار كلٌ من إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٥) و(2012) Tucker إلى أن استراتيجية التعلم المقلوب تساعد في استثمار وقت الفصل بشكلٍ أفضل، ويعمل على توفير بيئة تعليمية تقوم على التشجيع على الاستخدام الأمثل للتقنية الحديثة في التعليم، ومنح المتعلمين الفرصة للاطلاع الأولي على المحتوى قبل وقت الفصل، كما تشجع على التواصل بين المتعلمين من خلال العمل في مجموعات تشاركية صغيرة، ويزيد من وقت المناقشة والحوار مع المعلم. وقد أكدت دراسة كل من (Zhang& Feng 2019,480:481)، Vereş &Munteanu(2021, 63)على أن من فوائد استراتيجية الفصل المقلوب توفير الوقت والجهد الكافيين للتدريب العملي، وتشجيع التطوير المهني للمعلمين ورفع كفاءتهم الرقمية، وتحسين مستوى تحصيل المتعلمين الأكاديمي واستيعاب المفاهيم، وتوفير بيئة خصبة للإبداع.

٣. الأسس الفلسفية والنظرية التي تقوم عليها استراتيجية التعلم المقلوب:

تكمن الفلسفة وراء منهجية التعلم المعكوس في استخدام بيئة تعلم متمركزة حول المتعلم، تركز على احتياجاته واهتماماته، ويؤثر ذلك الاتجاه في تصميم المنهج والمحتوى والنشاط المصاحب للتعلم، وتعتمد على ايجابية وتفاعل المتعلم في الموقف التعليمي وتفعيل دوره من خلال العمل والبحث والتجريب واعتماده على ذاته في الحصول على المعلومات فهو لا يرتكز على الحفظ والتلقين، وإنما يركز على تنمية التفكير والقدرة على حل المشكلات والعمل الجماعي، وفيها يقوم المعلم بدور المرشد والميسر لعملية التعلم بدلا من التلقين.(James,Chin, &Williams,2014,333)

وهذا يتوافق مع نظرية النمو المعرفي لبياجيه Piaget التي ترى أن الطفل يبني معرفته ذاتيًا أكثر مما يقدم له أثناء التدريس المباشر، فالتعليم

في مرحلة رياض الأطفال لا يهدف إلى تعلم الحقائق فقط، وإنما يهدف إلى تشجيع الطفل على طرح المزيد من الأسئلة وبناء فهمه الذاتي للمعلومة (ايفا عيسى،٢٠١٧)، كما يقوم التعلم المقلوب على النظرية البنائية لأنه يجعل المتعلم نشطاً يبني معرفته ذاتيًا، كما أن التعلم المعكوس يتوافق مع مباديء نظرية النشاط التي أكدت على ضرورة تفاعل المتعلم مع البرامج الالكترونية المقدمة إليه، حيث يكتسب المتعلم خلال تعلمه بإستراتيجية التعلم المقلوب المعرفة عبر المنصات والفيديوهات التعليمية ثم يطبقها في بيئة الفصل. (Berrett, 2012,15)

وتستند هذه الاستراتيجية على نظريتين في التعلم كان يعتقد أنهما غير متوافقتين وهما التعلم التقليدي والتعلم النشط (Bishop, &Averleger,2013,15) فبدلاً من أن يتلقى المتعلمون المفاهيم الجديدة داخل حجرات الدراسة، ثم يعودون إلى المنزل لأداء الواجبات المنزلية في التعليم التقليدي، تقلب العملية حيث يتلقى المتعلمون المفاهيم الجديدة في المنزل من خلال مقاطع الفيديو والبرامج المساعدة ومصادر المعلومات الإلكترونية ثم يطبقون ما يتعلمونه في حجرة الدراسة. (Bolliger & Others, 2010)

٤. مميزات استخدام استراتيجية التعلم بالفصل المقلوب:

تمتاز استراتيجية التعلم بالفصل المقلوب بأنها :

أ. **تراعي حاجات المتعلم وإمكانياته:** حيث توفره التكنولوجيا الحديثة من فرص تعلم متميزة من أجل تحقيق تعلم أفضل.

ب. **الاستجابة لمتطلبات العصر الرقمي:** أنتج العصر الرقمي جيلاً جديداً مختلفاً عن الأجيال السابقة ووضع بين يديه العديد من الأدوات الفائقة، والمتعلم في العصر الرقمي متصل بشكلٍ شبه دائم بالأنترنت ومواقع

التواصل الاجتماعي وعليه الإستجابة لمتطلبات العصر الرقمي بتقديم تعلم رقمي ممتع وجذاب.(عاطف الشرمان، ٢٠١٥ ،٣٤)

ج. **المرونة:** يعطي التعلم المقلوب الفرصة للمتعلمين للاستفادة من المحتوى التعليمي في أي وقت من خلال متابعة شـــرح الدروس عبر الفيديوهات التعليمية التي ترفع على الانترنت وكتابة ملاحظاته وأسئلته ومناقشتها مع المعلم لاحقاً.(Alvarez ,2012,19)

د. **الفـاعليـة:** الاســـتفـادة من إمكـانيـات كـل من التعلم الالكتروني والتعلم التقليدي والتخفيف من ســلبيات كل منهما إذا ما أخذ منفرداً. (Findlay, et al.2013,141)

هـ.**زيادة التفاعل بين المعلم والمتعلم:** يزيد التفاعل بين المعلم والمتعلم ، ويسمح للمعلم أن يكون لديه علاقات قوية مع المتعلمين ومساعدتهم للإرتقاء والتميز والإبداع بدلاً من التركيز فقط على المادة الدراسية.

و. **التغلب على نقص أعداد المعلمين الأكفاء وغياب المعلم:** وذلك من خلال الاستعانة بالفيديوهات التي تم تسجيلها من قبل معلمين أكثر كفاءة، ويمكن للمعلم أن يقوم بتحميل فيديوهات لشرح دروس قادمة قد لا يكون هو موجودًا حينها، فإذا تغيب المعلم اضطرارياً فإن بإمكانه أن يشرح الدروس التي يتعين على المتعلمين دراستها في وقت غيابه. (Dagata,2008,1)

٥. أدوار المعلم والمتعلم في التعلم المقلوب:

يقوم المعلم بعدة أدوار في اســـتراتيجية التعلم المقلوب حددها كلٌ من (علاء الدين سعد متولي، محمد وحيد سليمان ، ٢٠١٥):

- **المعد:** وتشمل ضع خطة لكل درس تشتمل العناصر والأنشطة الرئيسة التي سينفذها المتعلمين وترك باقي الإجراءات تحدث بشكل تلقائي داخل الصف.

- **المحاضـــر**: يأخذ دور المحاضـــر في نقل المعلومة للمتعلم من خلال الوسـائط التعليمية المقدمة إليهم، والتحديد الدقيق للأهداف التعليمية، ونواتج التعلم المستهدفة، وإعادة ترتيب أوضـاع الطلاب في الفصـل وتقسـيمهم إلى مجموعات بشـــكلٍ مرنٍ، وتزويد المتعلمين بأنشـــطة فاعلة ومتنوعة داخل الفصل بحيث تكون فردية وجماعية.
- **الميسـر**: يهتم بمتابعة تعلم المتعلمين وتحديد حاجاتهم ومراعاة مسـتوى نموهم وخصـــائصـــهم ســواء عبر الانترنت أو في التعلم المباشـــر، وإتاحة مشاهدة وتحميل الفيديو التعليمي لجميع المتعلمين على المنصة.
- **الشـــارح:** يقوم بتوضـــيح المعلومات والمفاهيم الغامضـــة، وإثراء المواقف التعليمية، من خلال تبني طرق وأسـاليب تنطلق من مدخل التعلم المتمركز حول المتعلم كاسـتراتيجيات التعلم النشـط، والتعلم الذاتي، والتعلم القائم على الاستقصاء والبحث.
- **المصـــمم التعليمي:** امتلاك مهارات التصـــميم الاحترافية للفيديوهات التعليمية للدروس باسـتخدام البرمجيات المختلفة أو عروض تقديمية مناسـبة تجذب الانتباه.
- **تقديم التغذية الراجعة والتقييم** : تقديم الملاحظات والدعم والتغذية الراجعة والتقويم، ويتمثل دور المتعلم في استراتيجية التعلم المقلوب في ثلاث مراحل (Findlay & Mombourquette, 2014, 63-71) (فهـد عبـد الله الخزي، ٢٠١٩ ، ١٧١)، (ريهام محمد عبد الحليم ، ٢٠٢١ ، ٤٣-٤٤) و (Herlindayana,2017,7):
- **قبل الدرس في المنزل (المشـــاهدة):** يقوم المتعلم بمشـــاهدة الفيديوهات التعليمية التي تشـرح الدرس في المنزل من خلال الحاسـب الآلي أو أجهزة الهواتف الذكية، ويسـجل أسـئلته وملاحظاته عليها اسـتعداداً لحلقة النقاش والتفاعل مع المعلم، فالمتعلم فهو المسئول عن تعلمه.

- **في أثناء الدرس داخل الصف الدراسي:** يطبق المتعلم المفاهيم والمباديء والمعلومات الرئيسة التي اطلعوا عليها، والمشاركة في الأنشطة الصفية في أنشطة جماعية ونقاشات فعالة ويطرح أفكارًا جديدة وأسئلة متنوعة، وكذلك تقييم تعلمه.
- **بعد الدرس:** يفحص المتعلمون ما تعلموه ويتحققون من فهمهم ويطورون معارفهم ذاتياً.

٦. خطوات تطبيق التعلم المقلوب:

يمر تنفيذ استراتيجية التعلم المقلوب بعدة مراحل ذكرها كلٌ من Wagner Loera (2018) و Brown (2018):

أ- **مهام قبل الصف الدراسي:** يقدم المعلم خطة تفصيلية توضح المحتوى والواجبات الرئيسية لكل أسبوع، وإدراج الموضوعات والواجبات الرئيسية كإرشادات، ومشاهدة مقاطع الفيديوهات وتدوين الملاحظات والتمارين التحضيرية.

ب- **أنشطة داخل الصف الدراسي:** يتم تشكيل مجموعات تعاونية من المتعلمين، ويبقى المعلم في الخلف يستمع للمناقشات بينهم، ويتحقق من التكليفات، ويجب على المعلم بعد كل درس تذكير المتعلمين بدروس اليوم التالي ومواعيد تقديم المهام، ومن المهم نشر رسائل تذكير إلكترونية لهم يومياً بالمهام المطلوبة.

ج- **التقييم:** يتم تقييم أداء المتعلمين في التكليفات، فالهدف من نموذج الفصل الدراسي المقلوب هو السماح للطلاب بالشعور بالثقة، ومراجعة عملية التعلم للمتعلمين.

كما أطلقت (ابتســـام الكحيلي،٢٠١٥ ، ١٦) على خطوات تطبيق التعلم المقلوب التاءات الستة وهي كما يلي:

- **تحديد:** تحديد الموضوع الذي ينوي قلب الصف فيه.
- **تحليل:** تحليل المحتوى إلى قيم ومعارف ومهارات، ومفاهيم يجب معرفتها.
- **تصميم:** تصميم الفيديو التعليمي الذي يتضمن المادة العلمية بالصوت والصورة
- **توجيه:** توجيه المتعلم لمشاهدة الفيديو في المنزل وفي أي وقت.
- **تطبيق** : تطبيق المفاهيم التي تعلمها من الفيديو في الحصة من خلال أنشطة التعلم.
- **تقويم:** تقويم تعلم الطلاب داخل الفصل بأدوات التقويم المناسبة.

٧. مقومات التعلم المقلوب:

يعتمد التطبيق الناجح للتعلم المقلوب على أربع مقومات أساسية (Herreid &Schiller, 2013,62) (Mcknight,et al,2013,5-6)، (Hamdan ,et al, 2013,5-6) Hassan, 2015) :

أ- **بيئة تعلم مرنة:** يتطلب التعلم المقلوب بيئة تعلم مرنة تسمح للمعلم بإعادة ترتيب بيئة التعلم واستخدام مجموعة متنوعة من طرق التعلم بما يتناسب مع طبيعة الموقف التعليمي، بحيث يناسب الفروق الفردية بين المتعلمين ويلبي احتياجاتهم، كما يسمح باستخدام مجموعة متنوعة من وسائل التعلم وحرية اختيار متى وأين يتعلمون.

ب- **ثقافة التعلم:** يعتمد التعلم المقلوب على غرس ثقافة التعلم لدى المتعلمين، فهو يعتمد على نقل محور الاهتمام والتركيز من المعلم إلى المتعلمين، حيث يلعب المتعلم دوراً محورياً في مشاهدة المعلومات والبحث عنها لبناء معرفته الشخصية.

ج- **المحتوى المقصـود أو المتعمد:** ويعني إعادة تنظيم وتصـميم المعلم للمحتوى التعليمي، ويحدد المصـادر التي ينبغي على المتعلم اكتشـافها بنفسـه، وتدعيم المحتوى بالأنشـطة التعليمية التي تتيح للمتعلم بناء معرفته وتطبيق المفاهيم التي درسـها، كما يتيح الوقت لاسـتخدام الأسـاليب الاستراتيجية المختلفة والأنشطة التي تتمركز حول المتعلم.

د-**مهنيـة المعلم:** يحتـاج المعلم في التعلم المعكوس إلى مجموعـة من الكفايات المهنية مثل: التنقل بين التدريس المباشـر والتدريس بتوظيف مخرجات تكنولوجيا التعليم، وتصـميم أو اختيار الفيديو التعليمي المناسـب ، اسـتثمار وقت الحصـة الصـفية، تقديم التغذية الراجعة في الوقت المحدد وحسب الحاجة.

٨.معوقات تطبيق التعلم المقلوب:

حدد (Bertzmann,2013) بعض المعوقات التي تواجه تطبيق التعلم المقلوب منها:

- عدم التزام بعض المتعلمين بمشاهدة الفيديوهات قبل الحصة الدراسية.
- مقارنة بالصـف التقليدي قد يقول البعض أن الصـف المقلوب أكثر فوضوية وإزعاجًا.
- يجد المعلم صـعوبة في تحفيز بعض المتعلمين الذين لا يبدون رغبة في المشاركة.
- ضـعف الخبرة لدى المعلم في تحديد الدروس التي يمكن تنفيذها عبر الانترنت والدروس التي يمكن تنفيذها في القاعة الدراسية .

المحور الثاني: كتاب الواقع المعزز:

١. مفهوم كتاب الواقع المعزز:

استخدمت مصطلحات مختلفة للواقع المعزز مثل الحقيقة المعززة و الواقع المضاف و الواقع المحسن ولكن يعد مصطلح الواقع المعزز المصطلح الأكثر شيوعاً في الدراسات باللغة الإنجليزية، وتعددت التعريفات التي تناولت الواقع المعزز حيث عرفه Yuen,Yaoyuneyon& Johnson(2011,120) بأنه شكل من أشكال التقنية التي تعزز العالم الحقيقي من خلال إضافة الأشياء ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد، وإدراج ملفات الصوت والفيديو والمعلومات النصية إلى المحتوى، فتعمل على تعزيز معرفة الأفراد وفهم ما يجري حولهم.

وعرفته أمل بنت حميد الطويرقي (٢٠١٩، ١٢٤) بأنه تقنية تفاعلية تشاركية تزامنية تستخدم الأجهزة الذكية؛ لإضافة بيانات رقمية للواقع الحقيقي مثل (صور- وسائط- فيديوهات- روابط بأشكال متعددة).

وعرفه إبراهيم بن الحسين خليل وآخرون (٢٠٢١، ١٠٥) بأنه توظيف للتقنيات التكنولوجية بصورة تسمح بتجسيم الصور إلى أشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد مع إضافة الصوت والحركة لها فتساعد الطفل على الإستيعاب المفاهيمي للمفاهيم التعليمية المختلفة.

ويعرفه Wei, et al (2015) بأنه: تقنية ثلاثية الأبعاد يتم فيها تركيب العناصر الافتراضية على العالم الحقيقي، لتعزز إدراك الفرد وفهمه لما يحيط به في العالم الحقيقي.

ويعرفه Cabero & Barroso (2016) بأنه: الدمج بين المعلومات الرقمية والمادية في الوقت الفعلي باستخدام مجموعة من الأجهزة التكنولوجية.

أيضاً يعرفه Souza & Pacheco (2017) هو شكل للخبرة التعليمية يتم فيها تعزيز العالم الحقيقي من خلال محتوى الكمبيوتر.

وأشار Lee (2012) إلى أن الواقع المعزز هو تكنولوجيا تسمح بدمج الصور الإفتراضية مع بيئة واقعية مباشرة أو غير مباشرة بواسطة الكمبيوتر لتقديم معلومات معينة.

وتعرفه نرمين الحلو (٢٠١٧) بأنه تقنية ثلاثية الأبعاد تعتمد على إضافة الصور أو الأشكال أو الفيديوهات لتجعل العملية التعليمية أكثر متعةً وتشويقاً .

ويعرفه ربيع عبد العظيم (٢٠١٨) بأنه نظام يعتمد على مطابقة الصور الصناعية بالصور الحقيقية بواسطة كاميرا الهاتف الذكي أو الأجهزة اللوحية، وذلك لتزويد المتعلم بمعلومات إضافية ربما تكون مخفية عند رؤيتها بالعين البشرية.

كما عرفته (Anderson, E,& Liarokapis,2014,6) بأنها: إحدى التقنيات التكنولوجية الحديثة التي تدعم الواقع الحقيقي بإضافة عناصر تفاعلية مثل صور تفاعلية أو مقطع فيديو والتي تجعله أكثر متعة وفائدة وتفاعلية.

ويعرف الواقع المعزز لطفل الروضة بأنه: أحد تقنيات التعلم الحديثة التي تعتمد علي تشغيل كاميرا الهاتف المحمول وتوجيهها نحو صورة تم تصميمها بأحد البرامج التقنية، فتتحول هذه الصورة إلى رسوم تفاعلية ثلاثية الأبعاد تبعث فيها الحياة وتستعرض المعلومات والمفاهيم بشكل ممتع وشيق. (نجلاء أحمد عبد الرحمن،٢٠٢٠، ١٣٠)

كما عرفت ناهد فهمي عبد المقصود (٢٠١٧، ٣٢٢) الواقع المعزز لطفل الروضة بأنها: البرمجيات التي تسمح بإضافة أو دمج معلومات إفتراضية غير موجودة في الواقع مع البيئة الحقيقية، وذلك من خلال إضافة

بيانات مكتوبة أو وسائط متعددة أو صور ثلاثية الأبعاد، أو مزيج من كل هذا بشكل متزامن؛ بهدف إثراء المعلومات المقدمة للأطفال.

أما الكتاب الواقع المعزز التفاعل فيطلق عليه عدد من الأسماء منها الكتاب المعزز بالوسائط المتعددة AR Multimedia Book، والكتاب السحري The Magic Book، و الكتاب ثلاثي الأبعاد Book 3d وكتاب الواقع المختلط.(Lim, C. &Taejuing, P., 2011, 174)

ويعرفه (هاني شفيق رمزي، ٢٠٢٠) بأنه محتوى تفاعلي قائم على تكنولوجيا الواقع المعزز التي تسمح بتعزيز الكتاب بلقطات فيديو تظهر للمتعلمين عند توجيه كاميرا الهاتف الجوال لصفحات الكتاب، لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة.

بينما أشارت Ryu, Cho &yang،(2009,362) بأنه "الكتاب الذي يتم فيه دمج الكتب الورقية مع عناصر الوسائط المتعددة، مثل: الرسومات ثلاثية الأبعاد والصوت والفيديو وتوظيفها بواسطة تكنولوجيا الواقع المعزز".

بينما عرفها Yuen, et al (2013) بأنها كتب تسد الفجوة بين العالم الحقيقي والعالم الافتراضي بإشتمالها على العديد من الوسائط المتعددة من رسوم متحركة ثلاثية الأبعاد ومقاطع فيديو وصوت بحيث يستطيع المتعلم رؤيتها من خلال توجيه كاميرا الهاتف المحمول إلى أكواد موجودة على الكتاب .

ويعرف كتاب الواقع المعزز التفاعلي إجرائياً بأنه: كتاب ورقي يتم تعزيزه بالمرئيات التفاعلية والرسوم المتحركة والأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد والفيديوهات، حيث يحصل الطفل على المحتوي التعليمي من خلال توجيه كاميرا الهاتف المحمول على رموز الإستجابة السريعة الموجودة في صفحات الكتاب ليظهر له المحتوى الرقمي المعزز، مما يجعل المتعلم يتفاعل وينغمس مع المحتوى التعليمي.

٢. أهمية إستخدام كتب الواقع المعزز في تعليم أطفال الروضة:

تتمثل أهمية إستخدام كتب الواقع المعزز في تعليم أطفال الروضة في العديد من الجوانب منها :

- يتيح الفرصة أمام الأطفال لرؤية الكائنات التي قد يصعب مشاهدتها من خلال الخبرة المباشرة نظراً لصغرها أو خطورتها أو بُعدها الزماني والمكاني مع تحقيق الأمان التام لهم .(Cerqueira& Kirner ,2021,281)
- يرفع من قدرة المتعلم على الإستيعاب، حيث يساعد التصور البصري الذي يتمتع به الواقع المعزز من سهولة معالجة وحفظ وإستدعاء المعلومات. (Singh, D.,Banerjee,A.,& Nath,I.,2021,89)
- يجعل من السهل الدمج بين صفحات الكتاب والمحتوي الرقمي في صورة فيديوهات وصور وأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد.
- يقدم موضوعات التعلم بطريقة مشوقة وممتعة، تساعد الأطفال على التعلم النشط في بيئة أكثر راحة وإبداعاً وإبتكاراً وتدفع إلي زيادة المعرفة، (Kotob, M., & Noueiry, S.,2020,574). وقد أشارت دراسة مروة عبد المنعم قنصوة (٢٠١٨) أن استخدام الواقع المعزز يجعل الخبرة التعليمية أكثر وضوحاً ومتعة.
- يتيح للأطفال في الطفولة المبكرة الفرصة لتكرار الإستماع للنص ومشاهدة الصور والرسوم المصاحبة له حسب ما يريد في أي مكان وفي أي وقت بإستخدام أجهزة المحمول الخاصة بهم. (Liyan,et al,2018) (Estapa, A., & Nadolny, L.، 2015، 41- 42)
- يعمل على توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية لإرتباط أطفال الجيل الحالي بالأجهزة الإلكترونية وخاصة التليفون المحمول والتي أصبحت جزءًا من نمط حياتهم ويستخدمونها ويستمتعون بها، وبالتالي يتعلمون بها بشكل أفضل. (Chau, L., 2014 ,166)

- يتيح التفاعل النشـط مع المحتوي التعليمي والأنغماس في البيئة الحقيقية (Shelton , 2003)، وهذا ما أكدت عليه دراسة كلٍ من (Grasset & et al ,2007).
- يزيد من التحصـيل الدراسـي للمحتوي العلمي والاتجاه الإيجابي نحو استخدام تلك التكنولوجيا في التعلم مقارنة بطرق التعلم التقليدية، كما تعمل على تشـجيع وتحفيز المتعلمين على المشـاركة بشـكل إيجابي في العملية التعليميـة ممـا يحقق الانغمـاس في بيئـة التعلم (Dunleavy Dede & Mitchell ,2009) ، حيث تقدم الكتب التفاعلية محتويات تعليمية غنية بالوسـائط المتعددة، وتعتمد على الترابط المنطقي للمعلومات وتعمل على تحسـين عمليـة إكتسـاب المعـارف وترميزهـا وإسـتـدعـائهـا، (Dunleavy& Dede, 2014)، كما تسـاعد في حصـول الأطفال على المعرفة وإكتسـاب المعلومات وفهمها وتحليلها، وبالتالي الوصـول لمسـتوى التحصيل المستهدف.
- يولد الرغبة والحماس في الإستمرارية في عملية التعلم (Stotz, M., & Columba, L., 2018,546) نظراً لتمتع كتـاب الواقع المعزز التفـاعلي بإمكانية التصـوير ثلاثي الأبعاد والعرض المتكامل للنصـوص والرسـومات والفيـديو والرسـوم المتحركـة والصـوت، ممـا يزيـد من الـدافعيـة للتعلم (Wang,M., et al.2018,1392) ؛ فالدافع هو المسـؤول عن بذل الجهد وزيادة المدة الزمنية لمواصلة النشاط.(Santos, C.,et al,2016)
- يقلل الواقع المعزز من الوقت والجهد المبذول لفهم المـادة التعليميـة من خلال تفاعل الأطفال مع رموز الإستجابة السريعة وعرض المحتوى الرقمي من صـور وفيديوهات للمحتوى التعليمي عن طريق الهاتف الذكي، فيقل الحمل المعرفي مما يؤدي إلى تعلم أفضـل. وهذا ما أكدت عليه دراسـة (Regenbrecht et al ,2004).

- يسهم بشكل إيجابي في تنمية ذاكرة الأطفال وتنمية مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي.(Auydogdu,2021,337)
- تسهل على الأطفال الاستيعاب وتحسن من التركيز والذاكرة وتعزز القدرة على التحصيل وحل المشكلات، كما أنها تتميز بانخفاض التكلفة نسبيًا مقارنة مع التقنيات الأخرى (Lim & Taejung ,2011,177-181) .
- تحويل خبرات المتعلم من خبرات مجردة إلي خبرات محسوسة أكثر واقعية من خلال الجمع بين أكثر من حاسة (Aziz, A., 2018, 47 & Masmuzidin, Z.،)
- مساعدة طفل الروضة علي فهم المعلومات المجردة بشكل أفضل وبالتالي تحسين خبرات التعلم (Rasalingam, R., Muniandy, B., & Rass 2014,34)
- تساعد في فهم أفضل من خلال دمج المشهد الحقيقي مع المعلومات الافتراضية، كما أنها تجعل المتعلم أكثر تفاعلية فهي تسمح له بالجمع بين التجربة الحسية من واقع الحياة مع تصورات البيئة الرقمية.
(Tillman , et al , 2019)

٣.خصائص كتاب الواقع المعزز التفاعلي:

يتسم كتاب الواقع المعزز التفاعلي بعدة خصائص منها:

- **التفاعل:** يوفر كتاب الواقع المعزز فرصًا عديدة للتفاعل بين المعلمة والأطفال من ناحية، والطفل والمحتوى التعليمي المقدم من خلال الحاسوب من ناحية أخرى (نرمين الحلو، ٢٠١٧) حيث يمكن للمتعلم التنقل والإبحار من خلال الكتاب المعزز عن طريق تحويل الصفحات المادية إلى صفحات ومواقع إفتراضية (Shelton , 2003)، مما يتيح للمتعلم حرية التفاعل مع النماذج الإفتراضية عن طريق التنقل بينها وملاحظتها وفحصها (Chen, W., & Chan, K., 2019, 1820).

- **الدمج:** يدمج الكتاب المعزز بين الواقع الحقيقي والواقع الإفتراضي من خلال تزويد المتعلم بتجارب محسوسة واقعية باستخدام الأجهزة اللوحية الذكية أو السبورة التفاعلية في صورة افتراضية، ومن ثم يشعر المتعلم وكأنه يتفاعل مع العالم الحقيقي. (Fidan, M. 2021) ، (ابتسام الغامدي، ٢٠٢٠).

- **سهولة الإستخدام:** حيث يسهل استخدام الكتاب المعزز من قِبَل المتعلمين، فلا يحتاج إلى مهارات حاسوبية معقدة، ويتم إستخدامه من خلال أدوات بسيطة كالهواتف الذكية والأجهزة اللوحية. (Kamarainen, et al 2013)، (عبد الله إسحاق، وإحسان محمد كنسارة، ٢٠١٥، ١٨٦)

- **الإتاحة:** يتيح الكتاب المعزز المعلومات في أي وقت وأي مكان يريده الطفل فلا يحتاج إستخدامه إلى معامل خاصة. (Yuen& et al.,2011,120)

- **التكامل** : حيث يعمل الكتاب المعزز علي ربط المجالات ببعضها البعض كالربط بين التعلم والترفيه في آن واحد (عبد الله إسحاق وإحسان كنسارة ، ٢٠١٥، ١٨٦)، كما يسمح بتكامل الكائنات الإفتراضية مع الكائنات الحقيقية مما يعمل على توصيل المعلومات للطلاب بسهولة ويسر. (Wu, Lee, Chang & Liang, 2013, p43) (Yuen& et al.,2011,120)

- **التنوع:** تتعدد أنواع الوسائط المستخدمة في كتاب الواقع المعزز، فيمكن عرض الكائنات الإفتراضية بالفيديو والصور ثنائية الأبعاد، وصور مجسمة ثلاثية الأبعاد، رسوم متحركة، وروابط وغيرها من الوسائط المتعددة. (Dunser& Horneckr,2007,11-13) (Kamarainen, et al 2013)

- **داعم لعملية التعلم:** يقدم كتاب الواقع المعزز معلومات واضحة وموجزه وممتعة للمتعلمين مخاطباً حواسهم، مما يساعد على بقاء أثر التعلم والإحتفاظ بالمعلومات لفترة طويلة (Perez, Contero,2013,19).

- **زيادة نشاط المتعلم:** إستخدام الكتاب المعزز يزيد من نشاط المتعلمين بتفاعلهم المثمر، مما يزيد من دافعيتهم لممارسة التعلم وأداء الأنشطة التعليمية (Shea,2014,80) ، كما تتحول المعلومات في الكتاب المعزز إلى مجموعة من الخبرات الواقعية الملموسة التي يمكن للمتعلم معايشتها والتفاعل معها، كما يزيد كتاب الواقع المعزز نشاط المتعلمين وفهمهم للمحتوى العلمي خاصة في المفاهيم التي يصعب عليهم إدراكها أو مشاهدتها في الواقع(Perez-L, D.,& Contero, M.,2013) .

٤. أنواع الكتب المعززة:

أشار كلٌ من (Dunleavy, 2014 ,28) Patkar and Biriji (2013,) (Vincent, Nigay and Kurata,2013) إلى أن للكتب المعززة عدة أنواع منها:

أ. **الواقع المعزز المستند علي الإسقاط :Projection** هذا النوع هو أكثر الأنواع شيوعاً، ويعتمد على إسقاط الصور الإصطناعية على الواقع الحقيقي لزيادة المعلومات التي يراها المتعلم من خلال الأجهزة.

ب. **الواقع المعزز المستند علي تعرف الأشكال Recognation** يستخدم للتعرف على الأشكال، ويقوم على مبدأ التعرف علي الشكل من خلال الزوايا والحدود والانحناءات الخاصة به كالوجه أو الجسم، لتوفير معلومات إضافية عن الشيء الموجود في الواقع الحقيقي.

ج. **الواقع المعزز المستند على تحديد الموقع Location** :ويعتمد على برمجيات تحديد المواقع في الهواتف الذكية لتقوم بدور GPS ، والتي تمكن من إتاحة الوسائط الرقمية المتنوعة للمتعلم خلال تحركه عبر الوسائط المادية الحقيقية المختلفة.

د. **الواقع المعزز المستند على المخطط Outline** يقوم على إعطاء الإمكانية للشخص بدمج الخطوط العريضة من جسمه أو أي جزء مختار من جسمه مع جسم آخر افتراضي، مما يعطي الفرصة للتعامل معه ولمسه وهو في الواقع وهمي وغير موجود فيزيائياً، ويستخدم هذا النوع بكثرة في المتاحف والمراكز التعليمية والأفلام المتعلقة بتطور الأرض.

هـ.**الواقع المعزز المستند على الرؤية Vision** :يعتمد على الرؤية في توجيه كاميرا الهاتف الذكي نحو كائن معين مثل كود الإستجابة السريعة (QR) أو الرسوم المتعددة الأبعاد أو العلامات غير المرئية، ثم يتم عرض الوسائط المتعددة على الشاشة أمام المستخدم، حسب الرابط أو الكود ليتم استرجاع المعلومات منها.

وفي هذا البحث تم الإعتماد علي الواقع المعزز المستند على الإسقاط حيث يعد هذا النوع الأكثر شيوعاً، والطريقة الأمثل لعمل الكتاب المعزز وفيه يتم إسقاط الواقع الإفتراضي على الواقع الحقيقي ليزود الأطفال بالمعلومات الموجودة في الكتاب، كما يعتمد البحث على الواقع المعزز القائم على الرؤية حيث يسمح للأطفال برؤية الصور المطبوعة الموجودة في الكتاب مضاف إليها العديد من الوسائط (فيديوهات– صوت – أشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد – رسوم متحركة ...وغيرها)، وذلك من خلال قيام الطفل بمسح كود الإستجابة السريعة QR فيتاح له رؤية الأشكال والفيديوهات، وتعتبر هذه الطريقة سريعه وسهلة الإستخدام من قِبَل الأطفال.

٥.المكونات الأساسية لبيئة الواقع المعزز:

تتكون بيئة الواقع المعزز من عدة مكونات يمكن إيجازها فيما يلي (Roopa,D., Prabha, R., Senthil, G. A., 2021, 3861)، (yuen,et al & 2011)، ((Kipper & Rampolla,2013):

أ- **تطبيقات الواقع المعزز:** وهي برمجيات تتحكم في الجوانب المختلفة لتقنية الواقع المعزز بتفاعلها مع الحواس والكائنات المعروضة لتقديم معلومات محددة. ويمكن تصنيفها إلى:

- **تطبيقات جاهزة:** يمكن تحميلها من متجر البرامج الإلكترونية على شبكة الإنترنت Android play" أو" Apple store" على أجهزة المحمول الذكية .
- **تطبيقات مصممة:** وهي تطبيقات تسمح بتصميم بيئة الواقع المعزز حيث تسمح للمستخدم بإضافة وسائط متعددة مختلفة التصميمات والإمكانيات.

ب- المحتوى: ويشمل توفير كل العناصر والأحداث والمثيرات الحسية والمحتوي الرقمي كالصور والفيديوهات والأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد المرتبطة بموضوع التعلم.

ج- الأجهزة التي تدعم تقنية الواقع المعزز: هي أجهزة لإظهار المزج بين الصور الحقيقية والإفتراضية ، وتشمل نظارات جوجل، خاتم الواقع المعزز، العدسات اللآصقة والهواتف الذكية، وتعتبر الهواتف الذكية التي تحتوي علي الكاميرا من أكثر الأجهزة إنتشاراً في تقنية الواقع المعزز نظراً لسهولة التعامل معها وتحميل التطبيقات عليها.

د- التفاعل: ويتضمن كل ما يقوم به المتعلم للتعامل مع كتاب الواقع المعزز من تسليط كاميرا الهاتف الذكي على الخبرة المعززة المراد تعلمها والموجودة على هيئة رمز الإستجابة السريع QR Code فيتم عرض العنصر الإفتراضي المرتبط بها على شكل صوت أو صور أو مقاطع فيديو أو أشكال ثلاثية الأبعاد.

في البحث الحالي تم الإعتماد علي الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية نظراً لتوفرها مع المعلمات والأطفال وأولياء أمورهم، وتم الإعتماد أيضاً على تطبيقات الواقع المعزز التي تم تحميلها من شبكة الإنترنت من Play

store، وتوظيف رموز الإستجابة السريعة داخل صفحات الكتاب المعزز بتوفير عناصر وسائط متعددة كالصوت والفيديو والأشكال ثلاثية الأبعاد والرسوم المتحركة والتي تظهر للأطفال من خلال مسح QR Code بكاميرا الهاتف فتظهر العناصر والوسائط التي تحتوي علي معلومات حول موضوع التعلم فيتفاعل معها ويصبح إيجابياً نشطاً في العملية التعليمية.

٦. الأسس النظرية التي يقوم عليها كتاب الواقع المعزز:

تنبع أهمية كتب الواقع المعزز للطفل من ارتباط استخدامها في التعليم بمبادئ وأسس عديد من نظريات التعليم والتعلم:

أ. **النظرية البنائية:** حيث يسعي المتعلم إلى بناء معارفه بنفسه من خلال التفاعل مع مصادر التعلم، وكتب الواقع المعزز تتيح للمتعلم استقبال المعلومات والتفاعل معها من خلال الممارسة والتجريب والأنشطة الفردية الذاتية في بيئات التعلم من خلال العديد من مصادر التعلم في شكل مألوف ومعتاد عليه. (García, Pearson Taylor, Bauer & Stahl, 2011)، Joo-Nagata, el al. (2017) و Kugelmann, et (2018) .al

ب.**النظرية السلوكية:** إهتمت النظرية السلوكية بتهيئة الموقف التعليمي بتزويد المتعلمين بالمثيرات التي تدفعهم إلى إعطاء إستجابات ثم تعزز هذه الإستجابات، وكتب الواقع المعزز تعمل على تهيئة الموقف التعليمي من خلال ما تشمله من وسائط متعددة تعمل كمثيرات تدفع المتعلمين إلى حدوث إستجابات مناسبة للموقف التعليمي وبالتالي بقاء أثر التعلم. (Dunleavy & Dede, 2014)

ج. **نظرية تزامنية الوسائط المتعددة:** تقوم هذه النظرية على أن التعلم يحدث بشكل أفضل من خلال دمج وتكامل الوسائط في بيئة التعلم الإفتراضية، فتعمل على تفاعل المتعلم معها من خلال ما يتم عرضه على شاشة الهاتف الذكي وهذا ما يحدث في كتب الواقع المعزز. (Lyra,Isotani Reis,Marques, Pedro, Jaques& Bitencourt,2016)

د. نظريـة الحمل المعرفي: تهتم تلك النظرية بالعلاقة بين الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى ومحاولة إيجاد طرق لتقليل الحمل على الذاكرة العاملة وزيادة سعتها، وكتب الواقع المعزز تعمل على تقليل الحمل على الذاكرة العاملة للمتعلم من خلال تقديم المعلومات بطريقة سمعية وبصرية شيقة وجذابة عن طريق الوسائط المتعددة، مما يسهل إستيعاب المعلومات والسماح ببقاء أثر التعلم في الذاكرة طويلة المدى لفترة أطول، وهذا ما أشارت **إليه دراسة (منى الجزار، ٢٠١٨، ٣٨)** في أن العبء المعرفي يمثل أحد العوامل الهامة في نجاح العملية التعليمية، ويعبر عن مقدار الجهد العقلي الذي يبذله الفرد أثناء معالجة وتجهيز المعلومات في الذاكرة العاملة، كما أكدت **دراسة رحاب حسين عبد الوهاب وآخرون(٢٠٢٣)** أن التصميم الجيد لبيئة الواقع المعزز يؤدي إلى تحسين نواتج التعلم وخفض العبء المعرفي على المتعلمين، كما أوصت الدراسة بزيادة الإهتمام بإستخدام بيئات الواقع المعزز في تدريس المقررات المختلفة لخفض العبء المعرفي وسهولة إكتساب المعلومات، كما ذكر محمد عطية خميس (٢٠١١، ٢١٣) بأنه يمكن تقليل العبء المعرفي عن طريق عرض المعلومات بشكل متكامل، ومنظم، متتابع، والتركيز على المعلومات المهمة وهذا ما تحققه تقنية الواقع المعزز، في حين أشارت **دراسة (Lyra,Isotani Reis,Marques, Pedro, Jaques& Bitencourt (2016)** إلى أنه لتقليل العبء المعرفي يجب تصميم المعلومات في شكل بصري ليسهل إستيعابها، في حين **وضح (Wei,Weng, Liu& Wang,2015)** على أن تصميم المعلومات بطريقة جيدة في ضوء معايير علمية سليمة في بيئة الواقع المعزز يؤدي إلى تقليل العبء المعرفي، كما **أشار (محمد يوسف الزغبي، ٢٠١٢، ٤١)** أن معرفة الطرق التي يفضلها المتعلمون في تعلمهم والتركيز على الرسالة التي يجب توصيلها للمتعلمين يعمل على خفض

العبء المعرفي بدلاً من إضـــاعة الوقت والطاقة الذهنية في دمج معلومات تعرض بشكلٍ غير متناسبٍ معهم وزيادة العبء المعرفي.

المحور الثالث – تنمية ثقافة علم المصريات لطفل الروضة:

١.مفهوم الثقافة :

وضـــع الأنثروبولوجي البريطاني إدوارد تايلور أول تعريف للثقافة: بأنها ذلك الكل المركب الذي يشـــمل المعرفة والمعتقدات والفن والأخلاق والقانون والأعراف والقدرات والعادات الأخرى التي يكتسبها الإنسان باعتباره عضواً في المجتمع.(Tylor,1871)

وعرفها فاديا كيوان (٢٠٠٥) بأنها الحضـارة المعبرة عن شـعب من الشـعوب والتي تتصـل بلغته، أنماط سـلوكه معتقداته، قيمه، ونتاجه الأدبي الفني.

كما عرف إكرام أحمد الإهوائي (٢٠١١، ١٦) الثقافة بأنها جميع المعارف والفنون ذات الصـلة الوثيقة بالنشـاط الإنسـاني وبتطبيقات العلم التكنولوجية.

وأيضاً عرفها السيد محمد شعلان، فاطمة سامي ناجي(٢٠١٣، ١٤) بأنها مجمل التراث الإجتماعي الذي يتناقله الأجيال المتعاقبة عن طريق الإتصال والتفاعل الإجتماعي، ولكل شعب أنماطاً ثقافية معينة من السلوك التنظيمي الداخلي لحياته.

وعرفت علا حسـن كامل (٢٠١٨، ٤١٩) الثقافة بأنها هي مجموعة من المعارف والمعلومات التي تشمل على العقائد والفنون والعادات والتقاليد والقيم الاجتماعية والسياسية والحضارية والمناسبات لكل مجتمع والتي تميزه عن غيره من المجتمعات الأخرى.

٢. مفهوم ثقافة علم المصريات:

عرفت أم هاشم العمدة (٢٠١٠، ٨) علم المصريات بأنه الموروث الإنساني الذي يشمل على شكل الحياة الإجتماعية والتي يتناقلها الأجيال، جيل بعد جيل وتشمل الدين واللغة والعادات والتقاليد والقيم والأعراف وكل ما أنتجه الإنسان من مأكل ومسكن وملبس وحضارة.

كما عرفها Hutchison,L. L (2011,301) بأنها محصلة ما يتزود به الفرد من معارف وعلوم والتي تهدف إلى تعميق فكره وفهمه بالتراث، ومن ثم يسهم في تشكيل اتجاهات الأفراد وآرائهم ومعتقداتهم.

وعرفت رنا علاء الدين (٢٠٢٠) ثقافة علم المصريات بأنه مجموعة من الحقائق، والمفاهيم التاريخية والمعارف عن حضارة مصر القديمة، وأبرز ما يميز هذا العصر من نظم سياسية، موارد اقتصادية، وتقاليد وعادات دينية، وعلوم وفنون حضارية.

كما عرفتها أحلام قطب هنداوي (٢٠٢٣) بأنها معارف الطفل بتاريخ مصر القديمة المرتبطة بالنظم السياسية والاقتصادية، العادات والتقاليد، الفنون والعلوم وأدوات الحرب.

وتعرف الباحثة ثقافة علم المصريات إجرائياً بأنها: مجموعة المعارف والمعتقدات والأعراف والفنون والنظم السياسية والإقتصادية والدينية المرتبطة بالحضارة المصرية القديمة .

ومن العرض السابق نجد أن هناك علاقة وثيقة بين الثقافة وعلم المصريات ويظهر ذلك فيما يلي:

أن الثقافة لها مكونين رئيسيين إحداهما مادي والآخر معنوي، وثقافة علم المصريات تتكون من هذين المكونين. **ويتمثل المكون المادي للثقافة** في الأشياء التي يستخدمها الإنسان وينتجها في حياته اليومية من مسكن وملبس ومباني وأدوات مختلفة ووسائل مواصلات (عبد التواب يوسف،

٢٠٠٢، ٧)، وعلم المصـــريات له جانب مادي يتمثل في المباني الأثرية، حيث وصل القدماء المصريين إلى مستويات عالية لا مثيل لها في التصميم المعماري وهندسة البناء، والآلآت والأجهزة والأدوات المختلفة المستخدمة في البناء والكتابة، ومن أشهر الأمثلة على العمارة المصرية القديمة الأهرامات، المعابد والقصـــور والمقابر، **أما المكون المعنوي:** فيتمثل في اللغة والأدب والدين والفن والعادات والتقاليد والقوانين والذي تتناقلها الأجيال جيل بعد جيل(عبد الغني عماد، ٢٠٠٦، ١٧)، وعلم المصـريات يهتم بدراسـة الأدب المصري القديم واللغة المصرية القديمة والتي ظهرت في مخطوطات البردي والمدونات على ألواح الحجر الجيري، والمعتقدات الدينية التي شـكلت جزءًا لا يتجزأ من الثقافة المصـــرية القديمة والتي اعتمدت على تعدد الآلهة وما تتضـمنه من تقديم الطقوس الدينية من صـلوات وتقرب للآلهة، كذلك يهتم بالفنون وظهر ذلك في الرسـومات والنقوش على جدران المعابد وعلى أوراق البردي وفي تصـــميمات الحلي والمجوهرات والأزياء وغيرها من الوســـائل الفنية، والذي يشـــهد على ازدهار ةالإجتماعية والاقتصـــادية في العصـــر الفرعوني.

نشأة علم المصريات :

بدأ علم المصـريات منذ عهد المصـريين القدماء، وظهر ذلك عندما قام الملك تحتمس الرابع بإزالة الرمال حول جســد أبو الهول، ثم قام الأمير خعمواس ابن الملك رمســيس الثاني بترميم آثار أجداده القدماء من معابد ومقابر ومباني منها هرم الملك أوناس بســقارة ليكون أول مرمم للآثار في علم المصريات. (عبد الحليم نور الدين ، ٢٠١٠ ، ٦٩)

وعندما تم اكتشـاف حجر رشـيد وفك رموز الهيروغليفية عام ١٨٢٢ م، بدأت مرحلة جديدة من علم المصـــريات بدأ فيه كتابة التاريخ بناءً على

الاكتشـــافات الحفرية والبرديات واللوحات والنقوش على جدران المعابد والمقابر، وكان أول علماء المصـريات الذين اكتسـبوا شـهرة واسـعة جان فرانسوا شامبليون (١٧٩٠ – ١٨٣٢م)، وفي بداية القرن العشرين وفي عام ١٩٢٢ م جذب كشف مقبرة الملك توت عنخ آمون انتباه واهتمام أكثر لعلم المصريات. (زاهي حواس،٢٠١٠)

ثم أصبحت الحضارة المصرية القديمة تدرس في المدارس والجامعات وتم إنشـاء معاهد خاصـة لدراسـتها، ودخلت التكنولوجيا علم المصـريات واستخدمت أجهزة حديثة لاستخلاص وتحليل الحفريات والآثار مثل استخدام الكربون المشـع في تحديد زمن وعمر الاكتشـافات الأثرية، وظهرت العلاقة الوثيقة بين علم المصـريات وغيره من العلوم الأخرى مثل الأنثروبولوجيا ، الفن، العمارة، الطب، ودراسات اللغة. (محمد مختار وآخرون، ٢٠١٩، ٦٥)

٣.أهمية تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة:

تتعدد أهمية تنمية ثقافة علم المصـريات لطفل الروضـة، وتظهر فيما يلـي (إسـراء محمود حسـن،٢٠٢٠، ٥٢)، (Hutchison,L. L ,2011,301) (Thelen, D.,2019)(Ruggiero, V.R.(2017)):

- تسهم ثقافة علم المصريات في تنمية ثقافة الحس الوطني، حيث تتضمن ثقافة علم المصـريات بُعداً انفعالياً ينمي في نفوس الأطفال حب الجماعة وحب الوطن من خلال الوعي بالتاريخ والثقافات القديمة .
- تساعد على تحفيز الأطفال على حب الوطن والولاء له، والسعي للحفاظ على ممتلكاته والشـعور بالفخر والاعتزاز به، مع المشـاركة في الأعمال الخيرية والتطوعية.
- معرفة تراث الأجداد وثقافتهم تسـاعد الأطفال على التكيف مع الحياة الاجتماعية المعاصرة ، ويخلق لديهم حساً وطنياً، ويجعلهم أعضاء مشاركين في المجتمع قادرين على احترام الهوية الفردية والجماعية .

- يســـاعد على تعزيز المباديء الأخلاقية والإجتماعية للأطفال وإدراك الحقوق والواجبات.
- يزيد من الاتجاه الإيجابي لدى الأطفال نحو التاريخ والقدرة على الفهم الأعمق للتاريخ وتذكر الأحداث.
- يزيد من اهتمام الأطفال بالتعرف على الثقافات المختلفة بصـــفة عامة وثقافة وحضارة بلادهم بصفة خاصة.
- التعمق في التعرف على حضـــارة مصـــر القديمة من خلال التعرف على اللغة والفن والعادات والتقاليد، والتعرف على المباني والأدوات المختلفة المستخدمة في ذلك العصر.
- تحسين قدرة الطفل على التواصل مع الآخرين بشكلٍ فعالٍ حول الحضارة الفرعونية وتقديم بلاده بصورة تدعو إلى الفخر والإعتزاز.
- تنمية الحس الجمالي لدى طفل الروضة من خلال مشاهدته للفن المعماري وتصميمات الملابس والحلي والرسومات الفرعونية.
- الوعي بالأهمية الإقتصـــادية للاهتمام بالتراث المصـــري القديم، حيث يعد مصدراً للسياحة من جميع أنحاء العالم.

٤. أبعاد ثقافة علم المصريات:

وتتمثل أبعاد ثقافة علم المصـــريات التي تم تناولها في البحث الحالي في: البُعد الإقتصادي والبُعد الاجتماعي والبُعد الديني والبُعد المعماري والفني والبُعد الثقافي والبُعد السياسي.(James Baikie, 2013)

حيث ظهرت الحياة المصـــرية القديمة لتعبر عن هذه الأبعاد، فكان للمصري القديم طعام وملابس وألعاب خاصة به، فقد اعتمد المصري على تناول الخبز، الحبوب والألبان والبروتينات، كما اســتخدم التوابل بأنواعها المختلفة عند طهي الطعام. وأحب المصـري القديم الفاكهة وتناول العسـل،

وقام بحفظ الاطعمة في أوعية من الفخار وصـــنع الأطباق والأكواب والملاعق من الخشب. (بسام الشماع ٢٠٠٦ ، ٥٠)

كما كان للمصـــري القديم طقوس للحياة الاجتماعية في الاحتفال بالأعياد وممارســة العادات والتقاليد، وقدس المصــريين القدماء نهر النيل واعتبروه عماد الحياة في الحضـارة الفرعونية ومصـدر الرزق، لذلك عرفت مصـر بأنها هبة النيل فهو الأساس في قيام الحضـارة الفرعونية، ولم تعرف مصــر الفرعونية النقود وكانت المعاملات التجارية قائمة بنظام المقايضــة واشتهرت بالتجارة الخارجية .(عبد العزيز صالح،٢٠٠٦)

وكانت الحياة الدينية جزءًا مهمًا في حياة الفراعنة القدماء ، فسـاهمت الممارسات الدينية عند الفراعنة في بناء شـخصـية المصـري الفرعوني والتي تميزت بالقيم الخادة كحب الخير، العدالة، وتعددت الآلهة في عصر الفراعنة فكان لكل إقليم معبوده الخاص، وتطور تفكير المصـري حتى وصـل لفكرة التوحيد وعبادة الإله الواحد، واعتقد المصـري القديم بفكرة البعث فقام بتحنيط جثـث الموتى حتى تعود الروح إلى الجســـد في العـالم الآخر. (زاهي حواس،٢٠١٠)

وقد برع المصـــري القديم في صـــناعة أواني الفخار، والتي تميزت بالزخارف الفرعونية من أشكال الحيوانات والطيور والنبات الملونة، واستخدم ورق البردي للكتابة، وهو ورق مصـنوع من نبات يطفو على ضـفاف نهر النيل، وكانت أدوات الكتابة تصـنع من البوص واسـتخدم اللغة الهيرغروفية، وظهرت الكتابات الفرعونية على جدران المعابد والمقابر.(إســراء عبد ربه، ٢٠٠٩)

وازدهرت العمارة في مصـر القديمة وانقسـمت إلى نوعين: عمارة دنيوية تخدم أغراض الحياة الدنيا مثل(القصـــور والمســـاكن والمنشـــآت الإدارية

والقلاع والأسـوار والأبراج .... إلخ)، وعمارة للآخرة والتي تخدم أغراض الحياة الأخرى مثل معابد الآلهة والأهرامات. (محمد الضويحي ،٢٠١٠)

كما تميزت الحياة السياسية في الحضارة الفرعونية بالإستقرار، وتكون نظام الحكم في مصـر الفرعونية من: الملك فرعون مصـر، والوزير الذي يعاون الملك وحكام الاقاليم، وقد برع الجيش في ابتكار واسـتخدام أدوات للحرب لبناء الحضـارة المصـرية مثل السـهام، الرماح، الخناجر، الاقواس، العجلات الحربية.(عبد النعيم عثمان،٢٠٠٨)

ويسعى البحث الحالي إلي تنمية تلك الأبعاد لعلم المصريات من خلال برنامج قائم على إسـتراتيجية التعلم المقلوب بإسـتخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي، حيث يتم من خلاله التعرف على المصـريين القدماء وعاداتهم وتقاليدهم وأهم الطقوس الدينية والمناسـبات والاحتفالات الخاصـة بهم، وأهم الفنون والعمارة لديهم ولغتهم وكتاباتهم عن طريق تقنية الواقع المعزز التي تتخطى حاجز الزمان والمكان بإتاحتها للمعلومات للأطفال عن طريق الصور والفيديوهات والأشكال فتحقق تعلمًا نشطًا ومعرفة محسوسة بطريقة جذابة وممتعة.

المحور الرابع: الإجراءات المنهجية للبحث:

اعتمد البحث الحالي على الأدوات والإجراءات المنهجية التالية:

أولاً: قائمة أبعاد ثقافة علم المصـريات المناسـب تنميتها لطفل الروضـة: (إعداد الباحثة)

- الهدف من القائمة:

تم بناء هذه القائمة بهدف تحديد أبعاد ثقافة علم المصـريات والمناسـب تنميتها لطفل الروضـة، وللاسـتعانة بها في تصـميم مقياس ثقافة علم المصـريات الإلكتروني المصـور لطفل الروضـة، وكذلك تصـميم برنامج قائم

علي إستراتيجية التعلم المقلوب بإستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية تلك الثقافة.

- خطوات بناء القائمة:

- تم الإطلاع على العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بتنمية ثقافة علم المصريات لطفل الروضة، والدراسات التي اهتمت بتنمية المفاهيم التاريخية والوعي التاريخي لطفل الروضة لتحديد أبعاد ثقافة علم المصريات والمناسب تنميتها لطفل الروضة مثل دراسة سهر عاطف عبد القادر (٢٠٢٢)، ودراسة أحلام قطب هنداوي (٢٠٢٣)، ودراسة سعيد عبد المعز موسى (٢٠٢١).

- إعداد قائمة أولية لأبعاد ثقافة علم المصريات لطفل الروضة، وتضمنت ستة أبعاد أساسية وهي (البُعد الإقتصادي، البُعد السياسي، البُعد الإجتماعي، البُعد الديني، البُعد المعماري والفني، البُعد الثقافي، وقد تضمنت القائمة تعريفاً إجرائياً محدداً لكلٍ من الأبعاد السابقة.

- تم عرض القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين في التربية ورياض الأطفال (ملحق٢)؛ للتعرف على آرائهم في مدى مناسبة تقديم تلك الأبعاد لأطفال الروضة.

- وقد تم إجراء التعديلات التي أشار اليها السادة المحكمون على القائمة، ومن هذه التعديلات أن يقتصر البُعد السياسي على التعرف على الملوك في مصر الفرعونية وبعض أعمالهم، حتى وصلت القائمة إلى صورتها النهائية (ملحق ٣)، ويوضح الجدول التالي نسب اتفاق السادة المحكمين على أبعاد قائمة ثقافة علم المصريات المناسبة لأطفال الروضة:

جدول (١)

نسب الاتفاق بين المحكمين على قائمة أبعاد ثقافة علم المصريات المناسبة لأطفال الروضة

الأبعاد	العناصر	نسبة الاتفاق
البعد الاقتصادي	**الزراعة** (نهر النيل ،أدوات الزراعة ،المحاصيل الزراعية ،تربية الحيوانات والطيور وصيد الأسماك)	%٩٨
	الصناعة(صناعة الفخار ، الصناعات الخشبية، صناعات البردي، الصناعات المعدنية)	%٩٧
	التجارة (المقايضة ،السلع التجارية ،وسائل النقل التجارية)	%٩٥
البعد الاجتماعي	**المظهر العام:** الملابس ، الزينة.	%٩٨
	الأعياد والاحتفالات: شم النسيم، عيد النيل، الاحتفال بالتتويج، العادات والتقاليد.	%٩٩
	الرياضة: المصارعة، الشطرنج، الملاكمة.	%٩٤
البعد الديني	**أماكن العبادة:** المعابد.	%٩٨
	الطقوس الدينية: الدفن والتحنيط، الطقوس الجنائزية.	%٩٩
	أشهر الآلهة: إله الشمس ، إله النيل.	%٩٧
البعد السياسي	**الحكم:** نظام الحكم وأهم الملوك.	%٩٣
	الجيش : الأسلحة والمعدات الحربية.	%٩٥
البعد الثقافي	**اللغة.**	%٩٣
	الكتابة وأدواتها.	%٩٦
البعد المعماري والفني	**العمارة:** أدوات البناء، المباني الحضارية مثل المعابد والأهرامات.	%٩٨
	الفن: الرسم والنحت، الموسيقى وأدواتها والغناء.	%٩٧
متوسط نسب الاتفاق		%٩٦

ويتضح من الجدول السابق أن نسب الاتفاق حول أبعاد ثقافة علم المصريات جاءت بين ٩٣-٩٩ % ، كما أن متوسط نسب الاتفاق حول الأبعاد ككل يساوي ٩٦% ، مما يشير إلى مناسبة تنمية وأهمية تلك الأبعاد لطفل الروضة، وذلك من وجهة نظر السادة المحكمين، **وبذلك تمت الاجابة على السؤال الأول للبحث.**

ثانيًا: مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لطفل الروضة. (إعداد الباحثة):

تم إعداد المقياس وفقاً للإجراءات التالية:

١. **الهدف من المقياس:** قياس معرفة طفل الروضة بثقافة علم المصريات من حيث المعارف والمهارات والاتجاهات، وذلك لإعتزاز الأطفال بوطنهم والعمل على استمرارية بناء الحضارة، وأيضاً للكشف عن فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المقلوب باستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة.

٢. **وصف المقياس:**

- لبناء المقياس تم الإطلاع على العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بتنمية ثقافة علم المصريات لطفل الروضة، كذلك الدراسات التي أهتمت بالوعي التاريخي والمفاهيم التاريخية لطفل الروضة، ومن هذه الدراسات دراسة سهر عاطف عبد القادر(٢٠٢٢)، ودراسة أحلام قطب هنداوي (٢٠٢٣)، ودراسة سعيد عبد المعز موسى (٢٠٢١).
- تكون المقياس من ستة أبعاد حول ثقافة علم المصريات، يندرج تحت كل بعد عدة مفردات، تم صياغتها في صورة سؤال تطرح على الطفل، وثلاثة اختيارات (على شكل صور) من بينها إجابة واحدة صحيحة، وعلى الطفل اختيار الصورة المعبرة عن الإجابة بتحريك الماوس والضغط عليها، وبلغ عدد عبارات المقياس (٣٢) عبارة، وقد روعي في صياغة العبارات أن:
- ترتبط بالبُعد الذي تنتمي إليه.
- تكون واضحة وبسيطة يسهل على الطفل فهمها.
- تكون معبرة عن الهدف منها.
- تتناسب مع مستوى نضج الطفل ومدى انتباهه.

وروعي في الصـور أن تكون واضـحة وجذابة وألوانها زاهية ومناسـبة لعمر الطفل ومعبرة عن تاريخ الحضارة الفرعونية، وأن توجد صورة صحيحة واحدة فقط بين الصور المعروضة على الطفل تعبر عن الإجابة الصحيحة، والجدول التالي يوضـح توزيع عبارات المقياس على أبعاد ثقافة علم المصريات:

جدول (٢)

توزيع عبارات المقياس على أبعاد ثقافة علم المصريات

الأبعاد	عدد العبارات	النسبة المئوية	ارقام العبارات
البُعد الاقتصادي	٧	٢١,٩	٢، ٧، ١١، ١٧ ، ٢٠ ،٢٨، ٣١
البُعد الاجتماعي	٧	٢١,٩	٣، ٦، ١٠، ١٣، ١٦، ٢١، ٢٤
البُعد الديني	٥	١٥,٦	١، ٥، ٩، ١٨، ٢٥
البُعد السياسي	٤	١٢,٥	٨، ١٤، ١٩، ٢٩
البُعد الثقافي	٤	١٢,٥	٤، ٢٢، ٢٦، ٣٢
البُعد المعماري والفني	٥	١٥,٦	١٢، ١٥، ٢٣، ٢٧، ٣٠
المجموع	٣٢	%١٠٠	

٣. تصـحيح المقياس: تم تصـحيح المقياس إلكترونياً بحيث أعطيت (درجة واحدة) عند اختيار الطفل الإجابة الصـحيحة، والدرجة (صـفراً) عند اختيار الإجابة الخاطئة، ومن ثم فإن الدرجة العظمى للمقياس (٣٢) درجة طبقاً لعدد العبارات، والدرجة الصغرى (صفراً).

٤. تعليمات المقياس:

- طُبِقَ المقياس إلكترونياً بصـورة فردية على كل طفل، حيث تم اسـتخدام مقياس إلكتروني مصـور يتم فيه عرض العبارات علي الطفل من خلال جهاز الكمبيوتر مصـحوباً بالصـوت، ويقوم الطفل بالضـغط على الصـورة الدالة على الإجابة الصـحيحة من بين ثلاثة صـور، ثم يضـغط على

سهم(التالي) لينتقل إلى العبارة التالية حتى ينتهي من جميع عبارات المقياس، ثم يضغط على انتهاء.

- متوسط زمن تطبيق المقياس (٤٠) دقيقة، حيث تم تحديد هذا الزمن في ضوء التجربة الاستطلاعية.

٥. ضبط المقياس :

تم الاعتماد في حساب صدق المقياس على ما يلي:

أ. الصدق المنطقي (صدق المضمون):

تم عرض المقياس علي مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي وتقديم الملاحظات حول صلاحية المقياس ومناسبته للأطفال ووضوح وملائمة صياغة العبارات والتعليمات ومناسبة الاختيارات والصور للطفل.

وقد تم إجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون حتى وصل المقياس إلى صورته النهائية (ملحق٤) إلى (٣٢) عبارة، وقد تم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين على كل بُعد من أبعاد المقياس بإستخدام معادلة لاوشي Lawashe:

$$CVR = \frac{n - N/2}{N/2}$$

حيث CVR هي صدق المضمون، N هي العدد الكلي للمحكمين.

n عدد المحكمين الذين اتفقوا على انتماء العبارة للمهارة، ويوضح الجدول التالي معاملات صدق المقياس:

جدول (٣)

معاملات صدق مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لطفل الروضة باستخدام معادلة لاوش

الأبعاد	معامل الصدق
البُعد الاقتصادي	%٩٦
البُعد الاجتماعي	%٩٧
البُعد الديني	%٩٨
البُعد السياسي	%٩٥
البُعد الثقافي	%٩٥,٥
البُعد المعماري والفني	%٩٧,٥
المتوسط	%٩٦,٥

تراوحت معاملات صدق أبعاد مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور بين٩٥% إلى ٩٨%، مما يشير إلى صدق العبارات ومناسبتها للمقياس، ومناسبتها لسن الأطفال وارتباطها بأبعاد ثقافة علم المصريات.

ب. الصدق العاملي:

لحساب الصدق العاملي لمقياس علم المصريات الإلكتروني المصور لطفل الروضة، استخدمت الباحثة التحليل العاملي بطريقة هوتلنج للمكونات الرئيسية وتدوير المحاور بطريقة فاريمكس Varimax على عينة قوامها (٣٠) طفلاً، ويوضح الجدول التالي قيمة تشبعات أبعاد المقياس.

جدول (٤)

قيم معاملات تشبعات أبعاد المقياس بطريقة المكونات الرئيسية وتدوير المحاور بطريقة فارميكس

البعد	التشبعات
البعد الاقتصادي	٠,٧٥
البعد الاجتماعي	٠,٦٦
البعد الديني	٠,٧٣
البعد السياسي	٠,٦٤

البعد	التشبعات
البعد الثقافي	٠,٧٠
البعد المعماري والفني	٠,٦٨
الجذر الكامن	٤,١٦

يتضح من الجدول السابق أن جميع التشبعات دالة إحصائياً، حيث جاءت قيمة كلٍ من أبعاد مقياس ثقافة علم المصريات أكبر من ٠,٣٠ وفقًا للقيمة التقريبية لمحك جيلفورد، مما يدل على صدق المقياس.

ج. ثبات المقياس:

تم حساب معاملات ثبات أبعاد مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة بطريقة " ألفا كرونباخ" على العينة الاستطلاعية وقوامها (٣٠) طفلاً وطفلةً، ويوضح الجدول التالي ثبات كل بُعد :

جدول(٥)

معاملات ثبات أبعاد مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة بطريقة " ألفا كرونباخ"

الأبعاد	معامل الثبات
البُعد الاقتصادي	٠,٧٦
البُعد الاجتماعي	٠,٧٩
البُعد الديني	٠,٨٢
البُعد السياسي	٠,٧٣
البُعد الثقافي	٠,٧٤
البُعد المعماري والفني	٠,٨٠
معامل ثبات المقياس	٠,٧٩

ومن الجدول السابق يتضح أن معاملات ثبات أبعاد مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة تراوحت بين ٠,٧٣ و

٠,٨٢، ومعامل ثبات المقياس ككل يساوي ٠,٧٩ .وهذا يوضح أن المقياس يصلح تطبيقه على الأطفال .

ج. الاتساق الداخلي لمقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة:

تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لحساب قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة، وحساب معامل الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس وجاءت النتائج كما يلي :

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد والدرجة الكلية في مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة

الاقتصادي		الاجتماعي		الديني	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
٢	٠,٦٦٢**	٣	٠,٧٣٣**	١٢	٠,٧١١**
٧	٠,٥٦١**	٦	٠,٦٤٥**	١٥	٠,٦٣١**
١١	٠,٧١٢**	١٠	٠,٥٦٨**	٢٣	٠,٦٤٠**
١٧	٠,٦٣٢**	١٣	٠,٦٣٣**	٢٧	٠,٥٤٧**
٢٠	٠,٧٢٢**	١٦	٠,٥٦٩**	٣٠	٠,٦٢٩**
٢٨	٠,٥٦٩**	٢١	٠,٦٥٨**		
٣١	٠,٤٩٨**	٢٤	٠,٥٧٧**		
السياسي		الثقافي		المعماري والفني	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
٨	٠,٤٦٦**	٤	٠,٧٠٣**	١٢	٠,٦٩٥**
١٤	٠,٥٨٨**	٢٢	٠,٦٣٩**	١٥	٠,٥٦١**
١٩	٠,٤٧٩**	٢٦	٠,٦٠٣**	٢٣	٠,٤٨٦**
٢٩	٠,٥٧٦**	٣٢	٠,٥٤٦**	٢٧	٠,٧٢٣**
				٣٠	٠,٥٣٧**

دالة عند مستوى ≤٠,٠١ : (**)

يتضـح من الجدول السـابق أن معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والبعد الذي تندرج تحته دالة عند مسـتوى دلالة ∝≤٠,٠١ ، مما يدل على درجة مقبولة من الاتساق للمقياس، وتم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بُعد من أبعاد مقياس ثقافة علم المصـريات الإلكتروني المصـور لأطفال الروضـة والمقياس ككل، وذلك لحسـاب الاتسـاق الداخلي لأبعاد المقياس، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٧)

قيم معاملات الارتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية لمقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة

البعد	معامل الارتباط
البُعد الاقتصادي	**٠,٦٥٧
البُعد الاجتماعي	**٠,٧١٦
البُعد الديني	**٠,٧٥٤
البُعد السياسي	**٠,٦١٢
البُعد الثقافي	**٠,٧٣٢
البُعد المعماري والفني	**٠,٦٨١

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى عند مستوى دلالة $\propto \leq 0.01$ مما يدل على درجة عالية من الاتساق الداخلي لمقياس ثقافة علم المصـريات الإلكتروني المصـور لأطفال الروضة.

ثالثاً: برنامج قائم على إسـتراتيجية التعلم المقلوب باسـتخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة.

تم الإعتماد على نموذج التصـميم التعليمي العام(ADDIE) لتصـميم الكتاب المعزز التفاعلي للأطفال، وذلك وفقاً للخطوات اللآتية:

١. **مرحلة التحليل:** اشتملت هذه المرحلة على عددٍ من الإجراءات هي:

- **تحديد الهدف العام** من الكتاب المعزز التفاعلي وهو تنمية ثقافة علم المصريات لطفل الروضة.
- **تحليل خصائص المتعلمين:** وهم عينة من أطفال الروضة (المستوى الثاني) الذين تتراوح أعمارهم بين (٥-٦،٥) سنوات، وبلغ عددهم (٦٠) طفلاً وطفلةً، والذين تتوافر لديهم القدرة على التعلم باستخدام الكتاب المعزز التفاعلي من حيث إلمامهم ببعض المهارات مثل مهارة استخدام الهواتف الذكية، ومهارة التعامل مع شبكة الإنترنت، والتعامل مع شبكات التواصل الإجتماعي (Whats app)، أيضاً مهارة التعامل مع بيئة الواقع المعزز من تسليط الكاميرا على QR Code ومشاهدة المحتوى التعليمي الخاص بالبرنامج.
- **تحليل بيئة التعلم:** لا يتطلب التعلم من خلال الكتاب المعزز التفاعلي بإستراتيجية التعلم المقلوب سوى توافر هاتف ذكي لكل طفلٍ في المنزل متصل بالإنترنت، حتى يتمكن من الوصول إلى المحتوى التعليمي المُعَد، كما روعي التواصل مع أولياء أمور الأطفال (عينة البحث) لضمان الاهتمام بالكتاب الذي يصطحبه الطفل إلى المنزل وتوجيه الطفل إلى مسح QR Code لمشاهدة المحتوى التعليمي وتدوين أي أسئلة واستفسارات من الطفل حول المحتوى التعليمي.

٢. **مرحلة التصميم:** اشتملت هذه المرحلة على الإجراءات التالية:

- **تحديد الأهداف التعليمية الإجرائية:** الذي يسعى البرنامج إلى تحقيقها في ضوء الهدف العام للبرنامج القائم على الكتاب المعزز التفاعلي بإستراتيجية التعلم المقلوب، وقد روعي عند تحديد الأهداف الإجرائية، أن تكون مصاغة في عبارات سلوكية محددة قابلة للملاحظة والقياس، وأن تكون شاملة للأهداف المعرفية والمهارية والوجدانية لتحقيق الهدف من البرنامج.

▪ **تحديد إستراتيجيات التعلم:** اعتمد البرنامج علي إستراتيجية التعلم المقلوب باستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي، كما اعتمد على البرنامج على بعض الإستراتيجيات المساندة كإستراتيجية (المناقشة– لعب الدور– العصف الذهني– التعلم التعاوني– القصة – الفنون)، بحيث يكون دور المتعلم نشطاً في عملية التعلم، فهو الذي يشاهد المحتوى التعليمي عبر الكتاب المعزز التفاعلي في المنزل وفقاً لإستراتيجية التعلم المقلوب ويؤدي الأنشطة والمهام في قاعة النشاط بالإستعانة ببعض الإستراتيجيات المساندة، ويكون دور المعلم التوجيه والإرشاد وتصحيح المفاهيم الخاطئة وتوضيح المفاهيم صعبة الفهم والتي لم يستطيع الطفل إستيعابها.

▪ **تحديد المحتوى التعليمي للكتاب المعزز التفاعلي:** تم تصنيف المحتوى العلمي الخاص بثقافة علم المصريات إلى ستة أبعاد رئيسية وهي: البُعد الاقتصادي، البُعد الاجتماعي، البُعد الديني، البُعد السياسي، البُعد الثقافي، البُعد المعماري والفني.

▪ **تحديد مصادر التعلم:** تم البحث في شبكة الإنترنت عن المصادر التعليمية المناسبة والتي يمكن ربطها بالكتاب المعزز التفاعلي من فيديوهات وصور وأفلام متحركة وأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد، كذلك تحديد تطبيقات الواقع المعزز التي يتم استخدامها في البحث الحالي وهي كالتالي: تطبيق AR Loopa ، وتطبيق Halo AR .

▪ **تحديد أنشطة التعليم والتعلم:** قامت الباحثة بتحديد الأنشطة التعليمية بناءً على الأهداف التعليمية المراد تحقيقها، وفي ضوء خصائص أطفال الروضة، وتم تقديم الأنشطة على النحو التالي:

- **أنشطة منزلية:** فيها يتم تسليم الطفل الكتاب المعزز التفاعلي واصطحابه معه إلى المنزل، ليتم تسليط كاميرا الموبايل على الـQR Code لمشاهدة الصور والفيديوهات والأشكال ثلاثية وثنائية الأبعاد، ويساعده ولي الأمر في

كتابة الملاحظات والأسئلة التي يطرحها الطفل حول ما تم مشاهدته من محتوى تعليمي.

- **الأنشطة الصفية:** تتم داخل قاعة النشاط وفيها يتم تخصيص(١٠-١٥) دقيقة؛ لمناقشة الأطفال حول ما شاهدوه في الفيديو وما تم فهمه من المحتوى التعليمي والإجابة عن تساؤلاتهم وإستفساراتهم، ثم يمارس الأطفال مجموعة من الأنشطة الفردية والجماعية حول موضوع التعلم وتأخذ هذه الأنشطة عدة أشكال (أنشطة فنية –أنشطة تمثيل– أنشطة حركية– أنشطة كتابية، أنشطة البيع والشراء...وغيرها).

- **الأنشطة الإضافية:** فلا تنتهي عملية التعلم بانتهاء الأنشطة الصفية، حيث يتم إعطاء الطفل بعض الأنشطة لضمان استيعابه للمحتوى بشكلٍ أفضل، يتمثل في عمل يدوي بمشاركة ولي الأمر أو مشروع صغير أو بعض التجهيزات للمشاركة في احتفال الروضة بمناسبات مرتبطة بموضوع التعلم، وذلك ضماناً لاستمرارية عملية التعلم وقد تكون تمهيداً لدروس أخرى جديدة خاصة بالمحتوى التعليمي.

- **تحديد السيناريو:** تم وضع تصميم مبدئي لمحتوى الكتاب المعزز التفاعلي، وتحديد مواضع الصور والأشكال والباركود والنصوص المكتوبة في الصفحات، وقد روعي عند تصميم الكتاب المعزز التفاعلي مناسبة ما يلي:

- كم المعلومات الموجودة داخل صفحة الكتاب المعزز.
- توزيع المحتوى التعليمي على صفحات الكتاب مراعية التسلسل المنطقي من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- نوع الخط وحجمه للنص المكتوب في صفحات الكتاب المعزز.
- تنسيق الأشكال والصور مع الأشكال والصور داخل صفحة الكتاب المعزز.

- تحديد مواضع الـ OR Code في صفحة الكتاب المعزز والتي يتم ربطها بالمحتوى الرقمي.
- تحديد أنماط تفاعل الأطفال داخل الكتاب المعزز.

٣. مرحلة التطوير والإنتاج: بعد الانتهاء في تصميم البرنامج المعد بالكتاب المعزز التفاعلي بالتعلم المقلوب في صورته الأولية تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في تربية الطفل وتكنولوجيا التعليم بالجامعات المصرية (ملحق ٢)؛ للتأكد من صدقه وصلاحيته ومناسبته للهدف الذي وُضِعَ من أجله ولإبداء آرائهم حول:

- مدى وضوح أهداف الكتاب المعزز التفاعلي.
- مدى صحة المعلومات التاريخية الواردة في الكتاب المعزز.
- دقة الصور ووضوحها.
- كفاءة الفيديوهات في شرح وتوضيح المحتوى التعليمي.
- التكامل بين الأنشطة المنزلية والصفية لتحقيق أهداف التعلم.

وقد تم إجراء التعديلات التي أشار اليها السادة المحكمون، وقد اتفق السادة المحكمون على صلاحية برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المقلوب باستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة بنسبة (٩١%) وهي نسبة اتفاق مرتفعة، مما يشير إلى صلاحية البرنامج للتطبيق ملحق (٥).

وقد تم استخدام مجموعة من البرامج لتطوير وإنتاج كتاب الواقع المعزز التفاعلي، وتضمنت ما يلي:

- **النصوص المكتوبة:** حيث تم استخدام برنامج Microsoft Word 365 في تحرير النصوص وتنسيق الأحجام والألوان.
- **الصور الثابتة:** ومعالجتها وذلك ببرنامج Paint Shop في صفحات الكتاب المعزز.

- **الفيديوهات وتحريرها:** حيث تم استخدام برنامج ED Puzzel لتعديل مقاطع الفيديو بالإضافة أو الحذف، كذلك إضافة أسئلة تفاعلية.
- **تطبيق AR LOOPA** :وهو تطبيق يتم تحميله مجاناً من Google Play Store، وهو أداة للواقع المعزز تجمع بين العالمين العالم المادي والعالم الرقمي في عالمٍ واحدٍ، فهو يضع المحتوى الافتراضي في البيئة الحقيقية، مما يوفر تجارب رائعة وتفاعلية للطفل، وذلك يتم من خلال توجيه الطفل لكاميرا الهاتف الذكي إلى الـ QR Code، ليظهر الواقع المعزز مباشرة على الهاتف في صورة ثلاثية وثنائية الأبعاد.
- **TextTo3D: AL 3D Model Maker:** حيث تم استخدامه لتصميم الـ QR Code، والذي من مميزاته تخزين كمية كبيرة من المعلومات حول المحتوى العلمي الذي يتم تقديمه، ويتم قراءته باستخدام كاميرات الهواتف الذكية .
- **تطبيق Halo AR** : وهو تطبيق مجاني يتيح إنشاء محتوى رقمي وربطه بالعالم المادي (بالورق في الكتاب المعزز التفاعلي).

٤. مرحلة التنفيذ:

- **تنفيذ التجربة الإستطلاعية:** تم تطبيق كتاب الواقع المعزز التفاعلي باستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب على عينة إستطلاعية بلغ قوامها (٣٠) طفلاً وطفلةً من أطفال المستوى الثاني بروضة مدرسة الشروق التجريبية (دون عينة البحث الأصلية)، وذلك للتأكد من:

- درجة وضوح وكفاءة رمز الإستجابة السريعة في صفحات الكتاب المعزز المطبوع.
- كفاءة تشغيل جميع الفيديوهات.
- ظهور الكائنات الرقمية المعززة.
- مستويات الأطفال ومهاراتهم في استخدام التطبيقات الإلكترونية.

كذلك الكشـــف عن الصـــعوبات التي قد تواجه الأطفال وأولياء الأمور أثناء تطبيق البرنامج بالفصـــل المقلوب، وكانت من أهم نتائج الدراســـة الإستطلاعية ما يلي:

- سهولة استخدام الكتاب المعزز التفاعلي من قِبَل الأطفال في المنزل.
- وضوح الكائنات الرقمية المعززة.
- أظهر الأطفال تفاعلهم مع الكتاب المعزز التفاعلي.
- أبدى أولياء الأمور إهتمامهم بالكتاب المعزز المرســـل مع الأطفال واهتمامهم بمشاهدة الأطفال لمحتواه العلمي.

- **تنفيذ التجربة الأساسية:**

- تم تطبيق كتاب الواقع المعزز التفاعلي باستخدام إستراتيجية التعلم المقلوب على عينة البحث التجريبية التي بلغ عددها (٣٠) طفلاً وطفلة من المستوى الثاني برياض الأطفال، والذين تبلغ أعمارهم من (٥-٦،٥) ســـنوات، أما المجموعة الضابطة فلم يتعرض أفرادها إلى البرنامج المُعَد.
- تم تطبيق البرنامج على العينة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥، وبلغ عدد أنشطة البرنامج (٣٤) نشاطًا، واستغرق تطبيق البرنامج (٩ أسابيع) بواقع أربعة أيام في الأسبوع، واستغرق زمن تطبيق كل نشاط (٤٥) دقيقة.

٥. **مرحلة التقويم:** تم تقويم البرنامج من خلال ما يلي:

- **التقويم المبدئي:** وتم قبل تعرض الأطفال عينة البحث للبرنامج بهدف التعرف على مستوى ثقافة الأطفال حول علم المصـريات، وذلك من خلال تطبيق أدوات البحث قبلياً.
- **التقويم المرحلي:** وتم أثناء تطبيق البرنامج بقيام الأطفال بالمهام المطلوبة منهم بعد كل نشاط، وتقديم التغذية الراجعة لتحسين مستوى الفهم للمعلومات المُقدَمة لهم.

- **التقويم النهائي:** وتم بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج بهدف قياس فاعلية البرنامج من خلال تطبيق أدوات البحث بعدياً.

وبذلك تمت الإجابة على السؤال الثاني من أسئلة البحث والذي ينص على: ما مكونات برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المقلوب باستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة.

نتائج البحث وتفسيرها:

(١) اختبار صحة الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على: **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ودرجات أطفال المجموعة الضابطة في القياس البعدي لأبعاد مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة لصالح أطفال المجموعة التجريبية.**

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة إختبار(ت) للعينات المستقلة لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لأبعاد مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة لصالح أطفال المجموعة التجريبية.

كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير مربع ايتا ($\eta 2$) للتعرف على حجم تأثير برنامج قائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة، ويوضح ذلك الجدول التالي:

جدول (٨)
نتائج اختبار (ت) وحجم التأثير بين درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لأبعاد المقياس. (ن= ٦٠)

أبعاد المقياس	المجموعة التجريبية ن =٣٠		المجموعة الضابطة ن =٣٠		دلالة الفروق		القيمة	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوي الدلالة		
البعد الاقتصادي	٦,٦٢	١,٤١	٢,٧٨	١,٨٥	٨,٧٩٣	٠,٠١	٠,٦٢١	مرتفع
البعد الإجتماعي	٦,٣١	١,٣٢	٢,٩٣	١,٨١	٨,٦٤٣	٠,٠١	٠,٦١١	مرتفع
البعد الديني	٤,٧	١,٦٣	١,٩٧	١,٩١	٦,٢٥١	٠,٠١	٠,٥٥٩	مرتفع
البعد السياسي	٣,٣	١,٥٦	١,٦	١,٨٢	٤,٥٩٧	٠,٠١	٠,٤٢٢	مرتفع
البعد الثقافي	٣,٦	١,٣٦	١,٨٣	١,٧٥	٤,٦٣٢	٠,٠١	٠,٤٧٦	مرتفع
البعد المعماري والفني	٤,٨٢	١,٧١	٢,١٣	١,٩٧	٦,٥٢٣	٠,٠١	٠,٤٩٨	مرتفع
المجموع الكلي	٢٩,٣٥	٣,١٢	١٣,٢٤	٣,٦٧	١٦,٦٧	٠,٠١	٠,٧٣٢	مرتفع

ويتبين من الجدول السابق أن هناك فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوي دلالة ٠,٠١ بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية حول أبعاد مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة.

كما أن حجم تأثير البرنامج في كل بعد من أبعاد المقياس كان مرتفعاً حيث تراوح بين (٠,٤٢٢) و(٠,٦٢١) ، وفي البرنامج ككل وصل إلي (٠,٧٣٢) أي نسبة التأثير ٧٣,٢% وهو تأثير مرتفع.

وترجع هذه النتيجة إلي أن استخدام الكتاب المعزز التفاعلي قد أعطي أطفال المجموعة التجريبية الفرصة في التفاعل مع الوسائط التعليمية وجعل الخبرة التعليمية أكثر متعة وجاذبية ونقل الأطفال من تلقي المعلومات المجردة إلي الخبرات الواقعية الملموسة، مما ساعد في تنمية ثقافتهم بعلم المصريات وقدم لهم معلومات صحيحة حولها.

كما زادت الرغبة لدي الأطفال في التعرف علي المزيد حول علم المصريات وزيادة حماسهم للمشاركة في أنشطة البرنامج العملية التي تطبقها الباحثة داخل قاعة الروضة من خلال إستراتيجية التعلم المقلوب والتي جاءت في صورة تفاعلية متعددة من رسومات- تشكيل بالصلصال- نحت- أعمال فنية- أنشطة كتابية-أنشطة البيع والشراء- انشطة التمثيل..... وغيرها
كما أن كتاب الواقع المعزز التفاعلي ساعد علي تحفيز الأطفال وتحملهم مسئولية عملية التعلم وزيادة إستقلاليتهم وجعلتهم في حالة نشاط مستمر.
كما أتاحت إستراتيجية التعلم المقلوب الفرصة أمام أطفال المجموعة التجريبية للإطلاع علي المحتوي التعليمي من خلال الكتاب المعزز التفاعلي في المنزل ثم طرح الأسئلة والإستفسارات علي الباحثة في قاعة النشاط مما زاد من فرص التعلم الذاتي .
وهذا يتفق مع دراسة Jafar & Chun(2017) التي أشارت إلي أن الأنشطة التفاعلية عبر الواقع المعزز أفضل من الأساليب التقليدية في عملية التعلم لأنها تسهم في تحويل الخبرات المجردة إلي محسوسة، كما أظهرت نتائج دراسة Dunser, Walker, Horner,&Bentall,2012) تفوق المجموعة التجريبية التي طبق عليها الواقع المعزز في عملية التعلم علي المجموعة الضابطة التي استخدمت معا الأساليب التقليدية، كما أكدت دراسة Chen, W., & Chan, K. (2019) أن استخدام الواقع المعزز القائم على الفيديو يزيد من التحصيل الدراسي وزيادة الفهم وأداء المهام التعليمية بفاعلية وذلك بالمقارنة بالتعليم التقليدي، وفي ذات السياق أكدت دراسة Kazanidis, Palaigeorgiou, Papadopoulou & Tsinakos(2018) أن استخدام الفيديو عبر تكنولوجيا الواقع المعزز من شأنه تعزيز التعلم المنظم ذاتياً وزيادة التفاعل الإجتماعي وإنخراط المتعلمين في عملية التعلم، وتعزيز الأنشطة التفاعلية، كما توصلت دراسة

Hamadan et al(2013) إلي أن إستراتيجية الفصل المعكوس قد أحدثت تأثيراً في المجموعة التجريبية أعلي من تأثير التعلم التقليدي علي المجموعة الضابطة للمتعلمين في دراسة التاريخ والعلوم.

(٢) اختبار صحة الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على: **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة لصالح القياس البعدي .**

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار(ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة.

كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير مربع ايتا ($\eta 2$) لقياس تأثير برنامج قائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة للمجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج، ويوضح ذلك الجدول التالي:

جدول (٩)
دلالة الفروق وحجم التأثير بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي علي أبعاد مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة.
حيث (ن= ٦٠)

أبعاد المقياس	المجموعة التجريبية القياس القبلي ن =٣٠		المجموعة التجريبية المجموعة البعدي ن =٣٠		دلالة الفروق		القيمة	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوي الدلالة		
البعد الاقتصادي	٢,٦١	١,٧٦	٦,٦٢	١,٤١	٩,٣٢١	٠,٠١	٠,٧٢٥	مرتفع
البعد الإجتماعي	٢,٨٥	١,٧٤	٦,٣١	١,٣٢	٩,١١٠	٠,٠١	٠,٧١٤	مرتفع
البعد الديني	١,٧٧	١,٨٥	٤,٧	١,٦٣	٦,٤٥	٠,٠١	٠,٦٢٨	مرتفع
البعد السياسي	١,٦٧	١,٧٧	٣,٣	١,٥٦	٥,٢١٠	٠,٠١	٠,٥٧٤	مرتفع
البعد الثقافي	١,٧٣	١,٧٣	٣,٦	١,٣٦	٥,٤٢١	٠,٠١	٠,٥٩١	مرتفع
البعد المعماري والفني	٢,١٥	١,٨٨	٤,٨٢	١,٧١	٦,٧٣٢	٠,٠١	٠,٦٣٣	مرتفع
المجموع الكلي	١٢,٧٨	٣,٥٢	٢٩,٣٥	٣,١٢	١٨,٢٣١	٠,٠١	٠,٨١٢	مرتفع

ويتبين من الجدول السابق أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي حول أبعاد مقياس مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة لصالح القياس البعدي.

كما أن حجم تأثير برنامج قائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة على أبعاد المقياس جاء مرتفعاً حيث تراوح بين (٠,٥٧٤) و (٠,٧٢٥)، كما أن تأثير البرنامج على المقياس ككل جاء مرتفع، ووصل إلى (٠,٨١) أي أن نسبة تأثيره ٨١,٢ % وهي نسبة مرتفعة.

وتم قياس الفاعلية باستخدام معادلة نسبة معدل الكسب لبلاك (جيرولد كمب، ١٩٩١، ٢٠٥)، ويوضح الجدول التالي قيمة معدل الكسب التي تتراوح بين (١: ٢) لتدل على الفاعلية.

جدول (١٠)

المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية لمقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لدى طفل الروضة في التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وقيمة معدل الكسب

المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (قبلي)	المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (بعدي)	الدرجة النهائية للمقياس	قيم معدل الكسب	الفاعلية
١٢,٧٨	٢٩,٣٥	٣٢	١,٩٦	كبيرة

وتشير قيمة معدل الكسب إلى فاعلية كبيرة للبرنامج في تنمية ثقافة علم المصريات لدى أطفال الروضة في المجموعة التجريبية.

وترجع الباحثة تحسن مستوى أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي إلى فاعلية برنامج قائم على استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية ثقافة علم المصريات لدى طفل الروضة، فقد لعبت الفيديوهات في الكتاب التفاعلي دوراً كبيراً في تحسن مستوى تعلم الأطفال لثقافة علم المصريات مثل الطقوس الدينية، الكتابة واللغة، والفنون والعمارة في عصر الفراعنة.

كما أن إستراتيجية التعلم المقلوب كان لها دوراً بارزاً في مشاركة الأطفال في أنشطة التعلم بشكلٍ إيجابيٍ في قاعة النشاط، فقد نفذ الأطفال العديد من الأنشطة المرتبطة بثقافة علم المصريات بعد مشاهدتهم للفيديوهات والصور والأشكال ثلاثية الأبعاد عبر الكتاب التفاعلي، مما أدى إلى بقاء أثر التعلم في أذهانهم.

كما أن إستراتيجية التعلم المقلوب قد ساعدت في استثمار وقت الفصل بشكلٍ أفضل، ووفرت بيئة تعليمية قائمة على التشجيع على استخدام التقنيات الحديثة ومنحت الفرصة للأطفال للإطلاع أولاً على المحتوى التعليمي من خلال الكتاب المعزز التفاعلي قبل وقت التعلم ووفرت تغذية راجعة فورية للأطفال من قِبَل الباحثة في وقت الحصة، كما شجعت على التواصل بين الأطفال بعضهم البعض في مجموعات تشاركية صغيرة، وأدت أيضاً إلى زيادة وقت الحوار والمناقشات مع الباحثة.

كما ساعد كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى الأطفال كل حسب مستواه حيث أعطى الفرصة لكل طفل لمشاهدة الفيديوهات والصور عدة مرات، مما ساعد في مراعاة الفروق الفردية بينهم.

ويتفق ذلك مع نتيجة دراسة yilmaz (2016) التي أثبتت فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المفاهيم لدى طفل الروضة، ودراسة يارا إبراهيم (٢٠٢٢) التي توصلت إلى فاعلية برنامج قائم على الواقع المعزز في تنمية بعض مفاهيم الفضاء لدى طفل الروضة، كما اتفقت مع دراسة Chen, W.,& Chen (2019) التي أكدت على أن الكتاب المعزز يساعد في تنظيم المحتوى العلمي بما يتضمنه من معارف ومفاهيم يتم نقلها لأطفال الروضة بصورة مشوقة وجذابة، وهذا ما أكدت عليه دراسة Bower et al (2014) والتي أكدت على فاعلية التعلم المقلوب في تعزيز أنشطة التعلم الجماعية، كما توصلت دراسة Fidana & Tuncel(2019) أن الدمج بين تكنولوجيا الواقع المعزز التعلم المقلوب يحسن من التحصيل الدراسي والإتجاه نحو التعلم، وخلصت دراسة Judy (2014) إلى أن المتعلمين الذين تعلموا بطريقة التعلم المقلوب كانوا أكثر حماساً واستعدادًا للمشاركة تملؤهم المعرفة الحيوية التي تدعمهم وتحفزهم للمبادرة وبدء الحوار، وأنهم أصبحوا أكثر مسئولية تجاه تعلمهم، كما أشار كلٌ من (إبراهيم الفار،٢٠١٥) ، Tucker (2012) إلى أن استراتيجية الصف المقلوب تساعد في استثمار وقت الفصل بشكلٍ أفضل، وتعمل على توفير بيئة تعلمية تقوم على التشجيع على الاستخدام الأمثل للتقنية الحديثة في التعليم، كما أكدت دراسة كل من Zhang& Feng (2019)، Vereş & Muntean(2021) على أن استراتيجية الفصل المقلوب توفير الوقت والجهد الكافيين للتدريب العملي، وتشجع التطوير المهني للمعلمين ورفع كفاءتهم الرقمية، وتحسين مستوى تحصيل المتعلمين الأكاديمي واستيعاب

المفاهيم، وتوفير بيئة خصبة للإبداع من خلال توفير مصادر المعلومات المتنوعة والأنشطة التعليمية المتعددة والوسائط التقنية الميسرة، وكل ذلك يسهم في تحقيق تعلم ذي معنى، كما توفر الحرية الكاملة للمتعلمين في اختيار المكان والزمان والسرعة التي يتعلمون بها، **وبذلك تمت الإجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث.**

(٣) اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه: **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي حول أبعاد مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة.**

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار (ت)T. test للعينات المرتبطة لحساب دلالة الفروق، ويوضح ذلك الجدول التالي:

جدول(١١)

نتائج اختبار(ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي حول أبعاد المقياس. حيث (ن= ٣٠)

أبعاد المقياس	المجموعة التجريبية القياس البعدي ن =٣٠		المجموعة التجريبية المجموعة التتبعي ن =٣٠		دلالة الفروق	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوي الدلالة
البعد الاقتصادي	٦,٦٢	١,٤١	٦,٧١	١,٩١	١,٨٢	غير دالة
البعد الإجتماعي	٦,٣١	١,٣٢	٦,١٩	١,٦٥	١,٢٢	غير دالة
البعد الديني	٤,٧	١,٦٣	٤,٧٥	١,٣	١,٤٣	غير دالة
البعد السياسي	٣,٣	١,٥٦	٣,٢	١,٥٧	١,٣٥	غير دالة
البعد الثقافي	٣,٦	١,٣٦	٣,٦٥	١,٤٢	١,٧٢	غير دالة
البعد المعماري والفني	٤,٨٢	١,٧١	٤,٨٧	١,٤٧	١,٠٣	غير دالة
المجموع الكلي	٢٩,٣٥	٣,١٢	٢٩,٣٧	٣,٥٢	٠,٥٢١	غير دالة

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي حول أبعاد مقياس ثقافة علم المصريات الإلكتروني المصور لأطفال الروضة، وترجع هذه النتيجة إلى فاعلية البرنامج القائم على استخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي باستراتيجية التعلم المقلوب في زيادة مشاركة الوالدين مع الطفل في تعلمه ومتابعة تعلمهم، واستمرار وبقاء أثر التعلم وفاعليته في استمرار تذكر الأطفال للمعلومات والمفاهيم التي تم تناولها حول أبعاد ثقافة علم المصرية واحتفاظهم بها لفترة طويلة واسترجاعها بسهولة، وظهر ذلك واضحاً في القياس التتبعي، مما يشير إلى استمرار فاعلية البرنامج .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة Aguilar (2016) التي أوصت بتوظيف تقنية الواقع المعزز في تعليم الأطفال؛ لما لها من دورٍ فعالٍ في بقاء أثر التعلم واستمراريته وتحسين الأداء التعليمي للأطفال ومساعدتهم على استدعاء المعلومات والمفاهيم بشكلٍ أسرع ، كما أكدت دراسة Torres (2019) أن تقنية الواقع المعزز تزيد من الفهم العميق للمعلومات لدى الأطفال وتساعدهم على تذكرها لفترة أطول من أقرانهم الذين تعلموا بالأساليب التقليدية.

كما أكدت دراسة Cheng & Huang(2016) على أن استخدام الواقع المعزز في تعليم أطفال الروضة يؤدي إلى زيادة فهمهم للمحتوى واحتفاظهم بالمفاهيم والمعلومات لمدة أطول.

خلاصة نتائج البحث:

١. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

٢. ساهمت استراتيجية التعلم المقلوب باستخدام الكتاب المعزز في زيادة تفاعل الأطفال مع المادة التعليمية.

٣. استخدام البرنامج يزيد من الفهم ويحسن أداء المهام التعليمية للأطفال حول علم المصريات مقارنة بالتعليم التقليدي.
٤. تؤكد الدراسة على أهمية استخدام التكنولوجيا التفاعلية مثل كتب الواقع المعزز في تطوير العملية التعليمية، خاصةً في مرحلة رياض الأطفال.
٥. أثبت البرنامج القائم على استراتيجية التعلم المقلوب فعاليته في تعزيز ثقافة علم المصريات لدى الأطفال، مما يعكس أهمية تصميم مناهج تعليمية مبتكرة تراعي احتياجات الأطفال وتشجع على التعلم النشط.

توصيات البحث :

- استخدام كتاب الواقع المعزز التفاعلي في تعليم أطفال الروضة للعديد من المفاهيم .
- تضمين برنامج إعداد معلمات رياض الأطفال لسبل توظيف الكتاب التفاعلي في تعليم الأطفال.
- توفير روضة ذكية ذات تجهيزات تكنولوجية تساعد في تطبيق تقنية كتاب الواقع المعزز التفاعلي.
- إعداد برنامج تدريبي لأعضاء هيئة التدريس لتدريبهم على توظيف استراتيجية التعلم المقلوب عبر تقنيات الواقع المعزز.
- إعداد برنامج تدريبي لمعلمات رياض الأطفال لتدريبهن على توظيف استراتيجية التعلم المقلوب عبر تقنيات الواقع المعزز في تعليم أطفال الروضة.
- توعية أولياء الأمور بأهمية توظيف تقنيات الواقع المعزز في تعليم الأطفال.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

ابتسام أحمد الغامدي (٢٠٢٠). أثر استخدام الواقع المعزز في تحصيل الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة، *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية*، الأكاديمية العربية للعلوم الإنسانية والتطبيقية، ع (١٣)، ٢٢٢ – ٢٨٩.

ابتسام سعود الكحيلي (٢٠١٥). *فاعلية الفصول المقلوبة في التحصيل الدراسي للمواد النظرية والتطبيقية وفي تحقيق التفاعلية بين المعلمة والطالبة في الصف الثامن والتاسع من المرحلة المتوسطة دراسة وتجربة تربوية تدريسية*، بالمدينة المنورة، المدينة المنورة، مكتبة دار الزمان للنشر والتوزيع.

إبراهيم بن الحسين خليل وعبد الحميد بن عيسى هاشمي وعمر بن سعد التمران. (٢٠٢١) توظيف استراتيجية الصف المقلوب في صفوف الرياضيات بالمرحلة الابتدائية. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*.٤(١)، ٤٩٧ – ٥٢٧

أحلام قطب هنداوي (٢٠٢٣). برنامج أنشطة فنية في حضارة مصر القديمة لتنمية بعض المفاهيم التاريخية لدي طفل الروضة، *مجلة دراسات في الطفولة والتربية*، ع٧٥،٢٦-١١٣.

إسراء عبد ربه (٢٠٠٩).*الكتابة المقدسة الهيروغليفية دورية كان التاريخية*، ع(٣)، وزارة الثقافة ،القاهرة.

إسراء محمود حسن (٢٠٢٠) استخدام استراتيجية المشروعات في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى طفل الروضة في ضوء متغيرات

العصر وتحدياته، *مجلة الطفولة والتربية*، جامعة الإسكندرية، كلية رياض الأطفال، مج١٢، ع٤١، ٢٧١-٣٠٦.

إكرام أحمد الأهوائي (٢٠١١). *الإتصال بين العولمة المحلية وإعداد الطفل ثقافياً*، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

أم هاشم العمدة (٢٠١٠). *ثقافة الطفل والتذوق الأدبي*، دار الزهراء، الرياض، المملكة العربية السعودية.

أمل بنت حميد الطويرقي (٢٠٢١). مدى توافر استراتيجية الواقع المعزز في الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات، *الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة*، جامعة عين شمس، كلية التربية، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ع (٢٤٢)، ٢١٥ - ٢٦٠.

إيفا عيسى.(٢٠١٧). *مدخل إلى التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة* . مترجم بواسطة تغريد فتحي أبو طالب ولينا محمد، أحلام خوندنه، دار الفكر .

بسام الشماع (٢٠٠٦). *احتفالات أعياد المصريين القدماء*، دار المعارف، القاهرة.

بسنت عبد المحسن العقباوي (٢٠٢٢). الصور المجسمة "الهولوجرام " في كتب الطفل المعززة وأثر ديناميكية تقديمها على الانتباه وتنمية بعض المفاهيم العلمية.*مجلة كلية التربية*، جامعة المنوفية، مج٣٧، ع ١، ١٣٧-٢٠٤.

جيهان كمال سالم (٢٠٢٢). برنامج قائم على الواقع المعزز لتنمية بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة، *المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة ببورسعيد*، جامعة بورسعيد، مج ٢٤ ، ع ٢، ٤٧٠ - ٥٦٤.

ربيع عبد العظيم (٢٠١٨). العلاقة بين تكنولوجيا الواقع المعزز وأسلوب التعلم (التحليلي، الشمولي) وأثرها في تنمية مفاهيم مكونات الحاسب الآلي ومجالات استخدامه واسعة العقلية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاهاتهم نحوها، *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر* ، ع ،١٧٨ ، مج ٢ ، ١٣ –١٠٠.

رحاب حسين عبد الوهاب وآخرون (٢٠٢٣). نمطا عرض المعلومات المنفصل / المدمج ببيئة الواقع المعزز وأثرهما على خفض العبء المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *المجلة العلمية للتربية النوعية والعلوم التطبيقية*، جامعة الفيوم، مج ٦، ع١٥، ١٢٠–١٧٢.

رنا علاء الدين (٢٠٢٠). برنامج في التربية المتحفية لتنمية الثقافة المجتمعية لدي الأطفال مجهولي النسب بالمؤسسات الإيوائية، *مجلة الطفولة والتربية*، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة الإسكندرية، ع١، م ٤٢، ٢٧٩–٣٦٧.

ريم محمد العتيبي، منار صالح الغامدي، أمجاد طارق عبد الكريم (٢٠٢٤). أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تنمية النمو المعرفي بوحدة الغذاء لدى أطفال الروضة، *المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب*، دار النشر "رؤية للبحوث العلمية والنشر"، لندن بالمملكة المتحدة إصدار ٣ ، ع٦.

ريهام محمد عبد الحليم (٢٠٢١). فاعلية استراتيجية الفصول المقلوبة في تنمية التحصيل في العلوم والتفكير التحليلي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي السعات العقلية المختلفة، *مجلة كلية التربية بالإسماعيلية*، جامعة قناة السويس، ع ٤٩.

زاهي حواس (٢٠١٠). *متحف الآثار*، المجلس الأعلى للآثار، القاهرة.

سعيد عبد المعز موسى (٢٠٢١). فاعلية برنامج قائم على الأنشطة التعليمية لتنمية الثقافة السياحية التاريخية لدى أطفال الروضة، *مجلة الطفولة والتربية*، كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة الإسكندرية. مج ١٣، ع ٤٥، ١٣١-١٧٤.

سهر عاطف عبد القادر (٢٠٢٢). فعالية برنامج باستخدام استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية لتنمية بعض المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة، *مجلة دراسات في الطفولة والتربية*، ع٢٢، ٤٩٤- ٥٦٥.

السيد محمد شعلان، فاطمة سامي ناجي (٢٠١٣). *ثقافة طفل الروضة*، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

عاطف الشرمان (٢٠١٥). *التعلم المدمج والتعلم المعكوس*، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.

عبد التواب يوسف (٢٠٠٢). *تنمية ثقافة الطفل*، دار الفكر، دمشق.

عبد الحليم نور الدين (٢٠١٠). *مواقع الآثار المصرية القديمة منذ أقدم العصور وحتى نهاية عصر الأسرات المصرية القديمة*، الجزء الأول، الأقصى للطباعة والتجارة والتوريدات، القاهرة، ط ٨.

عبد العزيز صالح (٢٠٠٦). *حضارة مصر القديمة وآثارها* . مكتبة الأنجلو، القاهرة.

عبد الغني عماد(٢٠٠٦). *سوسيولوجيا الثقافة المفاهيم والإشكاليات من الحداثة إلى العولمة*، مركز دراسات الوحدة العربية، القاهرة.

عبد الله إسحاق عطار وإحسان محمد كنسارة (٢٠١٥) . *الكائنات التعليمية وتكنولوجيا النانو الرياض* ،مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع.

عبد النعيم عثمان (٢٠٠٨). *تاريخ مصر من العصر الفرعوني حتى العصر الحديث*، دار الرشاد، القاهرة.

عبد الجواد بهوت ، إبراهيم محمد رشوان، وأحمد محمد مصطفى (٢٠٢٣). فاعلية الصف المقلوب في تنمية تحصيل الجبر لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. *مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ* ، ع ١٠٨ ، ١٣٩- ١٥٨.

عزام عبد الرازق منصور (٢٠٢١). استخدام الواقع المعزز في تنمية بعض المفاهيم العلمية ومهارات البحث عن المعلومات لدى طلاب المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، *المجلة العلمية لكلية التربية*، جامعة أسيوط، مج٣٧، ع٢.

علا حسن كامل (٢٠١٨). فاعلية كتب الأطفال الإلكترونية لتنمية مفهوم الثقافات المتعددة لأطفال الروضة، *مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة*- جامعة القاهرة ، ع٣٠، ٤٧٧- ٥٣٤.

علاء الدين سعد متولى (٢٠١٥) .توظيف استراتيجية الفصل المقلوب في عمليتي التعليم والتعلم. *المؤتمر العلمي السنوي الخامس عشر*، تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية مهارات القرن الواحد والعشرين، ٩٠-١٠٧.

علاء الدين سعد متولي، محمد وحيد سليمان (٢٠١٥). الفصل المقلوب (مفهومه – مميزاته – استراتيجية تنفيذه)، *مجلة التعليم الالكتروني* ع ١٥.

عيد الشمري (٢٠٢٣). أثر استراتيجية الفصل المقلوب في تنمية التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة، *مجلة العلوم الإنسانية*، ع ١٧ ، ٢٦٩.

فاديا كيوان (٢٠٠٥). *التنمية الثقافية أحد العناصر الأساسية للإستراتيجية النمائية نحو سياسة ثقافية عربية للتنمية*، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس.

فهد عبد الله الخزي (٢٠١٩). اتجاهات الطلبة نحو استراتيجية الفصل المقلوب المعتمد على الإنفوجرافيك المتحرك في ضوء بعض المتغيرات، *مجلة كلية التربية*، جامعة طنطا، مج ٧٤ ، ع ١.

هاني شفيق رمزي (٢٠٢٠). تصميم بيئة فصل مقلوب قائمة على نموذج أبعاد التعلم وأثرها على تنمية مهارات استخدام الجولات الافتراضية والمواطنة الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، *مجلة البحث العلمي في التربية*، ع ٢١ ، ج ٦، ٥٣٨ – ٦٠ .

لمياء أحمد عثمان ونجلاء محمد علي (٢٠٢٣). كتاب تفاعلي بتقنية الواقع المعزز لبناء الوعي الوقائي لدى طفل الروضة لمواجهة جائحة فيروس كورونا المستجد "Covid-19" ، *مجلة الطفولة والتربية*، جامعة الإسكندرية، مج٥٣، ع١، يناير، ١١٥-١٨٢.

محمد حسين الضويحي (٢٠١٠). *المتاحف ودورها التربوي وإمكانية تحقيق التربية المتحفية بمدارس الرياض*، دار الفطين، المملكة العربية السعودية.

محمد عطية خميس (٢٠١١). *الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني*، القاهرة، دار السحاب.

محمد يوسف الزغبي (٢٠١٢). *العبء المعرفي بين النظرية والتطبيق*، دار اليازوري العلمية، ط١، عمان.

مرفت سيد مدني (٢٠٢٢). توظيف تقنية الواقع المعزز لتعديل التصورات البديلة المرتبطة بمفاهيم الفضاء لدي طفل الروضة، *مجلة دراسات في الطفولة والتربية*، جامعة أسيوط – كلية التربية للطفولة المبكرة، ع ٢١، ٤٨٤ – ٥٦٠.

مروة عبد المنعم قنصوة (٢٠١٨). تصميم تطبيقات الواقع المعزز باستخدام الوسائط الرقمية من أجل العثور على المسار وإدراجها على الأجهزة

الإلكترونية وأثرها على المتلقي، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية، ع ١٢، أكتوبر، ٤٦٠ – ٤٧٦.

منى محمد الجزار (٢٠١٨). مستوى التلميحات البصرية (أحادي – ثنائي– ثلاثي) بالفيديو الرقمي في بيئة الفصل المقلوب وعلاقتها بمستوى الانتباه (مرتفع – منخفض) وأثر تفاعلهما على تنمية التحصيل وخفض الحمل المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، *مجلة تكنولوجيا التعليم*، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، مج (٢٨) ، ع (١) يناير .

ناهد فهمي عبد المقصود (٢٠١٧). أثر استخدام تطبيقات الواقع المعزز في إكساب المفاهيم العلمية وبقاء أثر تعلمها لدى أطفال ما قبل المدرسة، *مجلة كلية التربية*، جامعة كفر الشيخ ، كلية التربية مج ١٧ ،ع ٥، ٣٠٩ – ٣٦٨.

نجلاء أحمد عبد الرحمن (٢٠٢٠). وعي معلمات الطفولة بتقنية الواقع المعزز ووضع تصور مقترح لتطبيقها في مرحلة الطفولة المبكرة دراسة ميدانية ، *مجلة دراسات في الطفولة والتربية* ، جامعة أسيوط، كلية التربية للطفولة المبكرة، ع ١٤ يوليو، ١١٩ – ١٨٥.

نرمين مصطفى الحلو (٢٠١٧). فاعلية تدريس وحدة مقترحة في الاقتصاد المنزلي قائم على إستراتيجية التخيل العقلي بتقنية الواقع المعزز لتنمية التفكير البصري وحب الاستطلاع لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ع ٩١ ، ٨٧ – ١٥٠.

يارا إبراهيم محمد (٢٠٢٢). فاعلية برنامج قائم على تطبيقات الواقع المعزز لتنمية مفاهيم الفضاء والتفكير الإستدلالي لدى أطفال الروضة وأثره

على حب الإســـتطلاع لديهم، *مجلة الطفولة والتربية*، جامعة الإسكندرية، مج ١٤ ، ع ٤٩، ٣٨١– ٤٥٢.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation And Cognitive Load In The Flipped Classroom: Definition, Rationale And A Call For Research. *Higher Education Research And Development*, 34(1), 1–14.

Aguilar, J, Chamba, L.(2016). *Design of An Augmented celery component from the theory of agents for smart classrooms*, December, IGEE Latin America .

Al-Shabibi, T. S., & Al-Ayasra, M. A. (2019). Effectiveness of the flipped classroom strategy in learning outcomes (bibliometric study). *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 18(3), 96–127 .

Alvarez, B. (2012), Flipping the classroom: homework in class, lessons at home. *Education diges*t, 77 (8), 18-21.

Anderson & Liarokapis, F:(2014)*Using augmented reality as medium to assist teaching in higher Educational Coventry Univ*ersity, UK,.

-Auydogdu.F (2021). Augmented reality for preschool children: An experience with educational contents, *British journal of educational technology*, PP (326 348).

Awidi, I. T., & Paynter, M. (2019). The impact of a flipped classroom approach on student learning experience. *Computers & Education*, 128, 269-283.

Berrett, D. (2012) How 'Flipping' the Classroom Can Improve the Traditional Lecture. *Chronicle of Higher Education*. Retrieved from https://www.scirp.org/ journal/paperinformation?paperid=91078

Bertzmann, J. (2013). *Practical Strategles for Flipping Your Classroom United States*: The Bertzmann Group.

Bishop, J, L. & Verleger, M. A.(2013): The Flipped Classroom: ASurvey of the Research, Papre Pressented at *the 120th ASEE Annual Conference & Exposition*, American Society for Engineering Education. Retrieved on 24/ 12/2017 available at http://faculty.up.edu/Vandegri/Facdey/Paper/Resear ch Flipped Classroom.pdf

Bolliger, D.; Supankorn, S & Boggs, C. (2010).Impact of podcasting on student motivation in the online learning environment", *Computers & Education*, 55, PP714-722.

Bower, M., Howe, C., Mccredic, N., Robinson, A. & Grover, D (2014) Augmented Reality in education cases, *Places and Potentials educational Media International*, vol (51), No,1.

Brown, C. J. (2018). Flipping the ESL/EFL Academic Reading Classroom: A Group Leader Discussion Activity. In Jeffrey Mehring & Adrian Leis (Eds.) *Innovations in flipping the language classroom* (pp.147-168). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-6968-0_11

Cabero, J., & Barroso, J. (2016). The Educational Possibilities Of Augmented Reality. *Journal Of New Approaches In Educational Researc*h, 5(1), 44-50.

Cerqueira, C & Kirner, C: (2021). *Developing educational applications with a non-programming augmented reality authoring tool in Ed Media innovate learning*, Association for the advancement of computing in Education, June.

Chau, L. (2014). *positive technological development for young children in the context. of children s mobile apps*. Unpublished. Ph. D Dissertation. Tufts university. ohttps:// ase.tufts.edu/DevTech/resources/Theses/CChau_2014.pdf.

Chen, W., & Chan, K. (2019). Using augmented reality flashcards to learn vocabulary in early childhood education. *Journal of Educational computing Research*, 57(7), 1812-1831. https://doi.org/ 10.1177/ 0735633119854028.

Cheng, W &Huang, R(2016). a *reviews of usinig Augmented reality in education in innovations in smart learning*.

Christie, R(2014). *Augmented Reality Books and the Reading Motivation of Fourth-Grade Students*, Union university of education, 3582799 Published by ProQuest LLC.

Cynthia, R, Phillips. & Joseph, E, Trainor. (2014): " Millennial Student and the Flipped Classroom", Paper Presented at Proceedings of ASBBS, *ASBBS Annual Conference*, Las Vegas, Vol.(21), No. (1), pp 1-5.

Dagata, C. (2008). Nomosie Fear of being without your cell phone Retrieved 8.5.2024 From http://campustechnology.com/articles/201500056

David, C., Chris, P., Jeroen, J. & Liesbeth, K. (2019). Effects Of Flipping The Classroom On Learning Outcomes And Satisfaction: A Meta- Analysis. *Educational Research Review*. 28, 1-18.

Dunleavy M. (2014). *Design principles For Augmented Reality learning. Tec Trends*, 58 (1), 28-34.

Dunleavy, M., & Dede, C. (2014). Augmented Reality Teaching And Learning. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J.Elen, & M. J. Bishop (Eds.), *Handbook Of Research On Educational Communications And Technology* (S. 735-745). New York, Ny: Springer New York.

Dunleavy, M., Dede, C., & Mitchell, R. (2009). Affordances and limitations of immersive participatory augmented reality simulations for teaching and learning. *Journal of Science Education and Technology*, 18 (1), PP.

Dunser, A. & Honecker, E. (2007). *An observational study of children interacting with an augmented story book*. Edutainment 2007, LNCS 4469, pp. 305-315.

El-Miedany, Y. (2019). *Rheumatology Teaching: The Art and Science of Medical Education*. Switzerland: Springer Nature Switzerland.

Estapa, A., & Nadolny, L. (2015). The Effect of an Augmented Reality Enhanced Mathematics Lesson on Student Achievement and Motivation. *Journal of STEM Education: Inno- vations and Research*, 16(3), 2- 40.

Fidan, M. (2021). What makes an educational augmented reality application good? Through the eyes of

teachers, as its practitioners. In G. Akcayir & C. Demmans Epp (Eds.), *Designing, deploying, and evaluating virtual and augmented reality in education* (pp. 124-142). IGI Global. https://doi.org/10.40 18/978-1-7998-5043- 4.ch006 Garzón, J., Baldiris, S

Fidana, M. & Tuncel, M. (2019). Integrating Augmented Reality Into Problem Based Learning: The Effects On Learning Achievement And Attitude In Physics Education. *Computers & Education*. 142, 1-19.

Findlay Thompson, S., & Mombourquette,, P. (2014). Evaluation of a Flipped Classroom in-an Undergraduate Business course: Business. *Education & Accreditation*, 6-(1): 63-71

Grasset, R., Dünser, A., Seichter, H., & Billing Hurst, M. (2007). The Mixed Reality Book: A New Multimedia Reading Experience. *Proceedings of CHI' 2007 Interactivity*, USA.

Gross, D., Pietri, E. S., Anderson, G., Moyano-Camihort, K., & Graham, M. J. (2015). Increased preclass preparation underlies student outcome improvement in the flipped classroom. *CBE—Life Sciences Education, 14*(4),1-8. https://doi.org/10.1187/cbe.15-02-0040

Halili, H; Zainuddin, Z. (2016). Flipped Classroom Research and Trends from Different Fields of Study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*,17(3), 313-340. Retrieved 10, 2024, from: http://www.irrodl.org/ index.php/irrodl/ article/view/ 2274/3699

Hamdan, N.& McKnight, P.& McKnight, K., & Arfstrom, K,M. (2013):" The flipped learning model": A white

paper based on the literature review titled *A Review of Flipped Learning*. From http://researchnetwork.pearson.com/wp

Han, Y. J. (2018). Flipping Tech-Enhanced, Content-Based EAP Courses with Online Content. n Jeffrey Mehring & Adrian Leis (Eds.) *Innovations in flipping the language classroom* (pp.203-220). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-6968-0_14

Hassan, N. (2015). The effectiveness of flipped learning based on visual blogging in developing the skills of designing electronic tests for faculty members at Umm Al-Qura University. *Journal of Arab Studies in Education and Psychology*, (61), 113-176.

Herlindayana,S.A.(2017) . The Effect Of Flipped Classroom On Students' Reading Comprehension. *Journal of Language* . Education and Educational Technology,2(1), 1-16.

Herreid, C., & Schiller, N. (2013). Case Studies and the Flipped Classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42 (5), 62-66.

Jafar, M & Chun, M: Stereoscopic vision Mobile Augmented reality system Architecture in Assembly Tasks, *Journal of Applied Sciences*,Vol(12), No(8),2017.

James Baikie, (2013). *The Story of Ancient Egypt, Serapis Classics*,Kindle Edition.

James, A. J., Chin, C. K. H., & Williams, B. R. (2014). using the flipped classroom to improve student engagement and to prepare graduates to meet maritime industry requirements: a focus on maritime

education. WMU *Journal of Maritime Affairs*, 13 (2), 231-343.

Joo-Nagata J., Martinez Abad, F., García-Bermejo Giner, J., & García- Peñalvo, F. J. (2017). Augmented reality and pedestrian navigation through its implementation in mlearning and e-learning: Evaluation of an educational program in Chile. *Computers & Education*, 1.22-2، 22.

Judy E. Gaughan. (2014), The Flipped Classroom in World History, *The History Teacher* Volume 47 Numbers 2, PP 221-244

Jung, H., An, J.,& Park, K.(2018). Analysis of satisfaction and academic achievement of medical students in a flipped class. Korean *journal of medical education* .30(2), 101-107.

Jurmey, Pema & Lham, Tshering & Lhadon, Kelzang & Rai, Bak. (2022). Flipped Classroom: *Prospect in Freeing up Classroom Instructional Hours and Students' Attitude Towards Flipped Classroom Strategy*. 05. 1-16.

Kamarainen, A., Metcalf,S., Grotzer, T., Browne, A., Mazzuca, D., Tutwiler, M., Dede,c: (2013)*Eco Mobile, Integrating Augmented Reality and Probe ware with Environmental Education Field Trips*, Computer and education,.

Kim, Y. (2019). Factors that influence children's motivation to learn history. *Early Childhood Education Journal*, 47(5), 449-455.

Kipper, G. & Rampolla, J. (2013). *Augmented Reality*. An Emerging Technologies Guide To Ar, Amsterdam: Elsevier.

Kong, S. (2015). An experience of a three-year study on the development of critical thinking skills in flipped secondary classrooms with pedagogical and technological support. *Computers &Education*, 89, 16-31. doi:10.1016/j.compedu.2015.08.017.

Kotob, M., & Noueiry, S. (2020). The impact of augmented reality on students' motivation in English classrooms. International *Journal of Recent Academic Research*, 2(3), 574- 579.http://www. journalijrar.com/sites/de fault/files/issues-pdf/0028% 20.pdf

Kugelmann, D., Stratmann, L., Nühlen, N., Bork, F., Hoffmann, S., Samarbarksh, G., Waschke, J. (2018). *An Augmented Reality magic mirror as additive teaching device for gross anatomy*. Annals of Anatomy - Anatomischer Anzeiger, doi:https://doi. org/10.1016/j.aanat.2017.09.011.

Kwon, J. (2021). Mobilizing historical knowledge through transcultural play: A multi-sited ethnographic case study of an immigrant child. *Early Child Development and Care*, 191(4), 624-639.

Lee, K. (2012). Augmented Reality In Education And Training. Techtrends: *Linking Research & Practice To Improve Learning*, 56(2), 13-21.

Lim, C. & Taejung, P. (2011). *Exploring the Educational Use of an Augmented Reality Books*. Seoul National University, Republic of Korea.

Liyan, C., Xiaoxia, Y., Bezhan, W. & Haohe. (2018). Using Augmented reality to teach kindergarten students vocabulary, *international conference*.

Lyra, K. T., Isotani, S., Reis, R. C., Marques, L. B., Pedro, L.. Z., Jaques, P. A., & Bitencourt, I. I. (2016). Infographics or graphics+ text: Which material is best for robust learning? *international conference on advanced learning technologies (icalt)*. pp.366- 370). IEEE.

Masmuzidin, Z., & Aziz, A. (2018). The current trends of augmented reality in early childhood education. *The International Journal of Multimedia & Its Applications*, 10(6), 47-58. ijma.2018.10605 https://doi. org/10.5121/

McDonild, K., & Smith, C. M. (2013). The flipped classroom for professional part I. Benefits and strategies. *J. Contin Educ Nurs*, 44 (10), 437-: development 438. doi: 10.3928/00220124-20130925-19

Mukhopadhyay, M. (2016). *Quality Management in Higher Education. California*: SAGE Publications Inc.

Perez, L., Contero, M. (2013). Delivering educational multimedia contents through an augmented reality application, case study on its impact on knowledge acquisition and Retention, *journal of educational technology*, vol (12), No (4).

Rabinowitz, M.(2018). *Cognitive science foundations of instruction*. New York: Routledge.

Rasalingam, R., Muniandy, B., & Rass, R. (2014). Exploring the application of augmented reality technology in early childhood classroom in Malaysia. *Journal of Research & Method in Education* (IOSR-JRME), 4(5), 33-40. https://doi.org/10.9790/7388-04543340.

Redvaldsen, D. (2023). Not by the book: the teaching of history in Norwegian kindergartens. *History Education Research Journal*, 20(1).

Regenbrecht, H., Lum, T., Kohler, P., Ott, C., Wagner, M., Wilke, W., Mueller, E. (2004). Using Augmented Virtuality for Remote Collaboration. Presence: *Teleoperators and virtual environments*, 13(3), pp. 338-354.

Reyna, J., Davila, Y. C., & Meier, P. (2016, June). Enhancing the flipped classroom experience with the aid of inclusive design. In *EdMedia & Innovate Learning* (pp. 1795-1807). *Association for the Advancement of Computing in Education* (AACE).

Roopa, D., Prabha, R., & Senthil, G. A. (2021). *Revolutionizing education system with interactive augmented reality for quality education*. Materials Today: Proceedings, 46, 3860- 3863. https://doi.org/ 10.1016/j.matpr. 2021.02.294.

Ruggiero, V.R.(2017).*The basics of critical thinking and creativity: Thinking insid and outside the box*.Routledge.

Ryu, J., Cho, K., & Yang, H. (2009). Tracking based on adaptive key frames for augmented books. *Proceedings of the KIISE Fall Conference*, 36(2).

Santos, C., Lübke, W., Taketomi, T., Yamamoto, G., Rodrigo, T., Sandor, C., & Kato, H. (2016). Augmented reality as multimedia: *The case for situated vocabulary learning. Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 11(1), 1-23. https:// doi.org/10.1186/s41039-016-0028-2.

Sengel, E. (2016). To Flip Or Not To Flip: Comparative Case Study In Higher Education In Turkey. *Computers In Human Behavior*, 64, 547–555.

Shea, A. (2014). *Student Perception of a Mobile Augmented Reality Game and Willingness to Communicate in Japanese. Education in Learning Technologies,* unpublished (Doctor Thesis). Pepperdine University, California United States:

Shelton, B. E. (2003). *How augmented reality helps students learn dynamic spatial relations*. Unpublished doctoral dissertation, University of Washington, Washington.

Singh, D., Banerjee, A., & Nath, I. (2021). Application of augmented reality and virtual reality in education. *In Implementing augmented reality into immersive virtual learning environments* (pp. 89-101). IGI Global.

Souza-Concilio, I. & Pacheco, B. (2013). The Development Of Augmented Reality Systems In Informatics Higher Education. *Procedia Computer Science*. 25, 179-188.

Stotz, M., & Columba , L. (2018). Using augmented reality to teach subitizing with preschool students. *Journal of Interactive Learning Research*, 29(4), 545-577.https://www.learntechlib.org/primary/p/173651.

Suo, J., & Hou, X. (2017). A study on the motivational strategies in college English flipped classroom. *English Language Teaching*, *10*(5), 62-67. https://doi.org/10.5539/elt.v10n5p62

Thelen, D.(2019).History *egucation and national identity in Japan*.Routledge.

Tillman, D, Teller, R, Perez, P & An, S(2019): Employing 3 D Printing to Fabricate Augmented Reality Headsets for Middle School Education, *Inter disciplinary and international perspectives on 3 D printing in Education*,.

Torres, N, M, A, D, Valero, M, I, Cruz, N, K & Leon, J(2019). Augmented reality in the teaching learningprocess of children from 3 to 5 years old , in *the international conference on advances in emerging trends and technonogies* , spring, Cham, March.

Tucker, B. (2012). *The flipped classroom. Education next*, 12(1), 82-83.

Tylor, Edward Burnett. (1871).*primitive culture*. London: J. Murray

Van Leeuwen, T., & Mitchell, R. (2015). The role of art in the representation of history. *European Journal of Cultural Studies*, 18(2), 161-178. doi: 10.1177/ 1367877914535287

Vereş, S. & Muntean, A.-D. (2021). The Flipped Classroom as an Instructional Model. *Romanian Review of Geographical Education*, 10(1), 56-67.

Vincent, T., Nigay, L. & Kurata, T. (2013). *Classifying Handheld Augmented Reality: Three Categories Linked by Spatial Mappings.* Retrived 101612017, From: https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00757883

Wagner-Loera, D. (2018). Flipping the ESL/EFL Classroom to Reduce Cognitive Load: A New Way of Organizing Your Classroom. In Jeffrey Mehring & Adrian Leis (Eds.) *Innovations in flipping the*

language classroom (pp.169-184). New York: Springer Nature Singapore. https://doi.org/ 10.1007/ 978-981-10-6968-0

Wang, M., Callaghan, V., Bernhardt, J., White, K., & Peña-Rios, A.(2018). Augmented reality in education and training: Pedagogical approaches and illustrative case studies. *Journal of Ambient İntelligence and Humanized Computing*, 9(5), 1391-1402. https://doi.org/10.1007/s12652-017-0547-8.

Wang, Y. & Zhou, Y. (2012). A Preliminary Study on Instructional Design Model in M-Learning. In Consumer Electronics, Communications and Networks, 2nd *International Conference* on, IEEE.

Wei, X., Weng, D., Liu, Y., & Wang, Y. (2015). Teaching based on augmented reality for a technical creative design course. *Computers & Education*, 81, PP. 221-234.

Wu, H. K., Lee, S. W. Y., Chang, H. Y., & Liang, J. C. (2013). Current Status, Opportunities And Challenges Of Augmented Reality In Education. *Computers & Education*, 62, 41-49.

Yilmaz, R., (2016). Educational magic toys developed with Augmented Realtiy technology for early childhood education , *Copmuters in human behavior*, 54, 240-248.

Yuen, S. Yayuneyong, G., & Johnson, E. (2011). Augmented reality: an overview and five directed for AR in education, *journal of education technology development and Exchange*, 4. (1) pp 119-140.

Zhang, F., & Feng, S. (2019), Teaching Application of Micro-lesson and Flipped Classroom. In: *Education Quarterly Reviews*,.2(3), 480-486.