# أثر برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز باستخدام أفكار المبادرات المجتمعية في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة

إعداد

**منار شحاتة محمود أمين**

أستاذ علم نفس الطفل المساعد
قسم العلوم النفسية
كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة بورسعيد

المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة المنصورة
المجلد العاشر - العدد الأول
يوليو ٢٠٢٣

# أثر برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز باستخدام أفكار المبادرات المجتمعية في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة

**مستخلص:**

التفكير أرقى أشكال النشاط العقلي لدى الفرد، وفي الآونة الحالية يُشكل الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الناقد هدفا رئيسا في خطط التطوير لعملية التعلم بداية من مرحلة رياض الأطفال فلم تعد خيارا بل أصبحت ضرورة لاغنى عنها ويمكن استخدام تقنية الواقع المعزز في تحقيق ذلك لما توفره من مثيرات ومحفزات تعلم تعود الطفل على ممارسة مهارات التفكير الناقد. ويهدف البحث الحالي إلى دراسة أثر برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز باستخدام أفكار المبادرات المجتمعية في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة، وتكونت عينة البحث من ٦٠ طفل وطفلة من أطفال المستوى الثاني برياض الأطفال. واتبعت الباحثة المنهج التجريبي لاختبار صحة فروض البحث. وقد استخدمت الأدوات الآتية: اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لقياس الذكاء (إعداد/جون رافن وتعديل وتقنين (حسن/٢٠١٩) ومقياس مهارات التفكير الناقد المصور لطفل الروضة/إعداد الباحثة) وبرنامج استخدام تقنية الواقع المعزز القائم على أفكار المبادرات المجتمعية/إعداد الباحثة). وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور بأبعاده الأربعة (التساؤل – التفسير – الاستنتاج– تقويم الحجج) لصالح أطفال المجموعة التجريبية.كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور بأبعاده الأربعة (التساؤل – التفسير –الاستنتاج – تقويم الحجج) لصالح القياس البعدي. وانتهى البحث إلى الأثر الإيجابي للبرنامج القائم على تقنية الواقع المعزز باستخدام أفكار المبادرات المجتمعية في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة.

**الكلمات المفتاحية:** تقنية الواقع المعزز– المبادرات المجتمعية– مهارات التفكير الناقد– طفل الروضة.

# The Effect of A Program Based on Augmented Reality Technology Using Ideas from Community Initiatives in Developing Some Critical Thinking Skills for Kindergarten Children


## Abstract

Thinking is the highest form of mental activity for the individual. Currently, interest in developing critical thinking skills constitutes a major goal in development plans for the learning process starting from the kindergarten stage. It is no longer an option, but rather an indispensable necessity. Augmented reality technology can be used to achieve this because of the stimuli and incentives it provides. Learn to accustom the child to practicing critical thinking skills. The current research aims to study the effect of a program based on augmented reality technology using the ideas of community initiatives in developing some critical thinking skills for kindergarten children. The research sample consisted of 60 male and female children from the second level in kindergarten. The researcher followed the experimental method to test the validity of the research hypotheses. The following tools were used: the Colored Progressive Matrices test to measure intelligence (prepared by John Raven and modified and codified (Hassan/2019) and the pictorial critical thinking skills scale for kindergarten children/prepared by the researcher) and the program for using augmented reality technology based on the ideas of community initiatives/prepared by the researcher). The results revealed that there were statistically significant differences between the average scores of the children of the experimental group and the children of the control group in the post-measurement on the critical thinking skills scale illustrated with its four dimensions (questioning - interpretation - conclusion - evaluating arguments) in favor of the children of the experimental group. There were also statistically significant differences between The average scores of the children of the experimental group in the pre- and post-measurements on the critical thinking skills scale illustrated with its four dimensions (questioning - interpretation - conclusion - evaluating arguments) are in favor of the post-measurement. The research concluded with the positive impact of the program based on augmented reality technology, using the ideas of community initiatives, in developing some critical thinking skills for kindergarten children.


**Keywords:** Augmented reality Technique - community initiatives - critical thinking skills - kindergarten child.

# أثر برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز باستخدام أفكار المبادرات المجتمعية في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة

**مقدمة**:

يتميز العصر الحالي بالإنفجار المعرفي موازيا له الثورة التكنولوجية حيث تتلاحق الأحداث في مجال الذكاء الاصطناعي واحدة تلو الأخرى مما نتج عنه تغير في ملامح حياتنا في كافة النواحي الحياتية وذلك بشكل مفاجيء دون مقدمات وبسرعة هائلة الأمر الذي يتبعه بالضرورة تغيرا جذريا في الطرق والأساليب التي نعمل ونتعلم بها داخل مؤسسات التعلم والتربية فمستوى تقدم المجتمعات منوطا بالتقدم التكنولوجي والعلمي ( مجدي المهدي، ٢٠٢١، ٩٩).

وتأسيسا على ما سبق أصبح الانفجار العلمي التكنولوجي نقطة تحول في مجال المعرفة وتوصيل المعلومة لذا كان من الضروري أن تتجه اهداف التعلم من تعليم المعارف إلى تعليم مهارات التفكير لما تحمله من مدلولات مستقبلية هامة للتوافق مع مستجدات البيئة خاصة مع الطفل الصغير الذي لا يملك آليه التعامل الكافي الرشيد مع مايحيط به من متغيرات مجتمعية عصرية (خولة الدباس، ٢٠١٨، ١٦٢).

ففي الآونة الأخيرة بات الاهتمام بالتفكير ومهاراته من أهم أهداف التعلم في كافة مراحل التعلم على المستويين الأقليمي والعالمي نظرا للأهمية التي يحظى بها التفكير ومهاراته حيث أصبحت مطلب متطلبات الحياة العصرية الراهنة (سهر عبدالمنعم،٢٠٢٢، ٤٩٨).

فتعلم التفكير هو غاية التربية الحديثة لدى المتعلمين لما له من أهمية في تحسين نواتج التعلم وتعود الاستقلالية وحل المشكلات (محمد الخليل، ٢٠٢٢، ٨٣) خاصة في مرحلة الروضة التي تتشكل فيها ملامح الشخصية الإنسانية المستقبلية.

ويرى كل من علي منصور ولينا علي (٢٠١٠) أن التربية النقدية تهدف إلى تكوين العقل بشكل يمكنه من التفكير العقلاني من خلال الحكم على التصورات والأفكار للحكم على اتساقها مع العقل قبل تصديقها فالتفكير الفعال هو مجموعة من القدرات العقلية الإبداعية والناقدة.

ويشير صلاح محمد (٢٠١٦) إلى ان التفكير الناقد نمط من أنماط التفكير التدريب عليه بمثابة بناء عمود أوجه الفكر الإنساني في عصر العولمة حيث يساهم بشكل كبير في تحسين قدرات المتعلمين على الاحتفاظ بالمعارف والمعلومات فترات طويلة كما ينشط عقول الأطفال ويعودهم على المثابرة والبحث عن الحلول وممارسة التأمل والتفسير والاستنتاج وإصدار الأحكام بعد تقييم الحجج.

ويذكر محمد القطيطي (٢٠١٦) أن التفكير الناقد من أهم أنواع التفكير التي تساعد الصغير في التعرف على المعلومات الصحيحة والحقائق المفيدة حيث لم تعد العادات المألوفة في التفكير كافية لمواجهة التقدم العلمي السريع والمشكلات الحياتية التي تتطلب الدراسة والتفكير.

فالتعود على اتباع ممارسة عادات التفكير الناقد يعلم الطفل ويعوده على كيفية التعبير وتوجيه الأسئلة والبحث عن العلومات وتنظيمها بمرونة وبمنطقية كما يمكنه من الإنجاز في اتخاذ القرار Yuan, ,Chia& Szu (2021)

كما يرى كل من HACIOĞLU & GÜLHAN (2021) أن ممارسة مهارات التفكير الناقد تساهم في توسيع مدارك الطفل وتنمي خياله وتحفزه على الإبداع والتصور الذهني فهي سبيل تنميته جسديا وعقليا معا.

ويوضح Bellaera, Weinstein-Jones, Ilie & Baker (2021) أن التفكير الناقد يفتح نافذة العقل على آفاق جديدة تمكنه من تطوير ذاته ومن ثم المحيطين به.

ولتحقيق تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الصغير فهناك حاجة ماسة إلى تطور أسلوب التعلم وإدارة الصف من الشكل الروتيني التقليدي إلى حلقات التفاعل والحوار والمناقشة ضمن سلسلة من عمليات التفكير متدرجة الصعوبة والعمل على إكساب العادات الفكرية السليمة وتشجيع روح البحث والانطلاق دون تعقيد (أسمى الجعافرة وعمر الخرابشة، ٢٠٠٩، ٣٧٢). خاصة أنه لا يرتبط بمرحلة عمرية بعينها او أنه موجود بالفطرة فمهاراته متعلمة وتحتاج إلى جو تعلم فعال للمران والتدريب (سلاف مشري،٢٠١٤، ١٤٢) مماجعلنا في حاجة إلى أسلوب واستراتيجية تعلم تسهم في اثارة وتحفيز هذا النوع من التفكير.

وتوظيف المستحدثات التكنولوجية يحقق هذا التعلم والتدريب المطلوب لمثل هذه النوعية الفكرية حيث يعتمد الطفل فيها على ذاته في عملية التعلم وتثار مداركه الحسية لأنها تحتوي على عناصر تعلم متنوعة من صوت وصورة ونصوص (سارة العتيبي وهدى البلوي ولولوه الفريح، ٢٠١٦، ٦٤). وذلك يتبعه تغييرات إيجابية في أسلوب تعلم الطفل وطرق توصيل وإيضاح الأفكار والمعلومات (هدى علي ولطيفة الجوير، ٢٠٢٢، ١٥٦).

وكما ذكر كل من نورهان سيد وحنان الشاعر وعبير فريد (٢٠١٩، ٧٩٢) أنه تعد تقنية الواقع المعزز احدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في التعلم والذي يجسد المعلومة المجردة في اطار ثلاثي الابعاد كما يمكن المتعلم من استخدام منصات التعلم الالكترونية ويتحمل فيه الطفل مسئولية التعلم واختيار أسلوب التعلم الملائم للقدرات والاحتياجات سواء الذاتي أو التعاوني.

فأطلقت عليه سلاف مشري (٢٠١٤) التعلم الفعال ذي المعنى فيوفر هذا النوع من التعلم السهولة والسرعة في الوصول إلى المعلومات سبيلا لاكتساب مهارات التفكير العليا خاصة التفكير الناقد الذي يمكنه من التعامل مع المواقف الحياتية والمشكلات المستجدة في عصر المعلومات بالاستبصار والتأمل والتمكن بعيدا عن العشوائية (Bentz,2020).

ولأن تقنية الواقع المعزز يبقى أثرها مميز في تعلم أسلوب التفكير الناقد عندما تتناول موضوعات مثيرة للتعلم ومشتقة من بيئة تعلم الطفل ومجتمعه المحيط (Jumani, etal.(2021؛ (Scavarelli, Arya & Teather (2021؛ لذلك اختارت الباحثة مجموعة من المشكلات البيئية حلها يمثل مبادرات مجتمعية كمشكلات ترشيد الكهرباء والمياة وغيرها.

وفي ظل تلك المؤشرات السابقة جاءت الفكرة البحثية الحالية لدراسة فاعلية برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز باستخدام أفكار المبادرات المجتمعية لتنمية بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة.

## مشكلة البحث:

انبثق الشعور بمشكلة البحث الحالي من خلال عدة نقاط تمثلت فيما يلي:

١) نتائج بعض التراث السيكولوجي والدراسات السابقة وتوصياتها في البيئتين العربية والأجنبية بأهمية التطور المعرفي العقلي و تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الأطفال في مبكر حتى يتعلم التمييز الخطا من الصواب لكي يكون قادرا على الاختيار الافضل ولكونه ضرورة أساسية يفرضها علينا عصر التقدم التكنولوجي والغزو المعرفي كما أوضحت دراسة Brookfield (2011)؛ ودراسة سلاف مشري (٢٠١٤)؛ ودراسةAbrami etal. (2015), أنه يعد تحسين نوعية التفكير خاصة الناقد لدي المتعلم الصغير مطلبًا أوليًا وضروريًا للجهود المبذولة في إصلاح التعليم مستقبلا، وذلك ليتمكن المتعلم من مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين وتحقيق متطلباته. كما أن مهارات التفكير الناقد ليست مهارات فطرية وإنما مهارات متعلمة تحتاج الى تدريب وهو لا يرتبط بمرحلة عمرية بعينها فكل فرد قادر على ممارسته وفق لامكانياته وقدراته العقلية والحسية. كما جاء

بدراسة أن توظيف مهارات التفكير الناقد بفاعلية في عملية التعلم يدعم النمو النفسي السوي للأطفال حيث يزيد وعيهم لقدراتهم كما يكسبهم سمات نفسية سوية كالشجاعة والاستقلالية والثقة وقبول التحدي. أيضا أوضحت نتائج دراسة عماد العمارنة (٢٠١٥)؛ Bean & Melzer (2021) أن ممارسة الطفل لمهارات التفكير الناقد يمكنه من المساهمة الاجتماعية الفاعلة والنشطة في عملية التعلم سواء داخل قاعة التعلم أو خارجها كما رأت دراسة خلف (٢٠٢٠)؛ Granone, Lund, Pollarolo, Caravita(2022) أنه يكسب الطفل العديد من المهارات الاجتماعية كالمثابرة والانجاز والتعاون وأدب الحوار والنقد البناء وتقبل الرأي الاخر. إضافة إلى دراسة Khalaily (2021)؛ ودراسة Williams & Moore (2021)والتي أشارت إلى أن التدريب على مهارات التفكير الناقد يساهم في تحفيز التعلم المستمر وتحقيق الإيجابية في استنتاج الأفكار والمعاني وتفسيرها. كما يرى إيمان الشريف (٢٠١٤)؛ ودراسة Sundararajan, Adesope & Cavagnetto (2018) أن التدريب على ممارسة مهارات التفكير الناقد له دورا هاما في تعزيز العملية التعليمية إذا تم توظيفه بشكل فاعل في هذه العملية حيث تكمن أهميته في أنه يشجع المتعلم على ممارسة مهارات تفكير كثيرة منها حل المشكلات والتفكير الإبداعي واتخاذ القرار والاستدلال والتنظيم والتفاوض الذكي مع الذات ومع الاخرين. كما أشارت دراسة فخريه الزرعاني، وعائشة الحدادي، وحواء الورفلي (٢٠٢١) إلى معوقات تنمية تلك المهارات الفكرية الناقدة حيث عدم وجود برامج مخصصة لتعليم مهارات التفكير الناقد وقلة توافر أدلة المعلم التي تشرح كيفية تطبيق مهارات التفكير الناقد واهتمام أسر الأطفال في الروضة

بالانجاز المعرفي فقط من حيث تنمية مهارات القراءة والكتابة واعتبار بعض منهم ان تدريب الأطفال على ممارسة مهارات التفكير الأخرى ومنها التفكير الناقد أنه مضيعه للوقت.

٢) نتائج بعض الدراسات السابقة وتوصياتها حول أهمية استخدام تقنية الواقع المعزز في تعلم طفل الروضة حيث أن الواقع المعزز هو أحد الحلول الجيدة لمشكلات المتعلمين في تعلم الخبرات الجديدة وذلك كما جاء بدراسة محمد خميس (٢٠١٥) كما أشارت نتائج دراسة لمياء عثمان و نجلاء علي (٢٠٢٣) أن الواقع المعزز له قدرة هائلة لتحسين نواتج عملية التعلم نتيجة الجمع بين الطرق التقليدية والتكنولوجية الحديثة للتعلم وفي الحقيقة المعززة يتم تفاعل واستخدام كافة حواس المتعلم واحدى مسلمات تعلم طفل الروضة أن (حواس الطفل هي ابوابه للمعرفة) وأوضحت دراسة Cakir & Korkmaz (2019) أن تكنولوجيا الواقع المعزز يضن التعلم المستمر طوال الحياة كما انه يجذب الطفل ويجعله اكثر ترتيب وتنظيم في استرجاع المعلومات مما يساعده في زيادة ثقته بنفسه وتكوين صورة إيجابية عن ذاته.

٣) ملاحظة الباحثة أثناء فترة الاشراف على طالبات التربية العملية بالفرقة الثالثة والرابعة بكلية التربية للطفولة المبكرة أن منهج ٢.٠ يستهدف بناء الشخصية المتكاملة نمائيا من خلال أبعد التعلم (تعلم لتعمل-تعلم لتكون-تعلم لتشارك) والتي تشجع تنمية مهارات اتخاذ القرار والثقة بالنفس وحل المشكلات والوعي المجمعي والذاتي والتفكير النقدي وبالرغم من ذلك يغفل دليل معلمة الروضة كيفية توظيف خبرات التعلم بنوافذه المختلفة في إكساب مهارات التفكير النقدي والتدريب على عاداته.

٤) نتائج الدراسة الاستطلاعية التي أجرتها الباحثة مع عدد (١٥) معلمة من معلمات رياض الأطفال ببعض المدارس الرسمية بمحافظة بورسعيد والتي كانت حول: الاهتمام بتنمية مظاهر التفكير الحديثة ومنها الناقد للأطفال، وما تعرفه عن خصائص العقل المتميز بممارسة وتطبيق مهارات التفكير الناقد وهل يتم إضافة أو تخصيص فترة زمنية "حلقة تعلم"خلال فترات التعلم لممارسة مهارات التفكير الناقد، وعن استخدام استراتيجيات أو أساليب تعلم بخلاف الموجودة بدليل المعلم الاسترشادي وعن معلوماتها حول تقنية الواقع المعزز أو منصات التعلم الالكترونية ومنها بنك المعرفة المصري EKB.

وجاءت الآراء لتشير بنسبة اتفاق ما بين (٨٠-٩٠%) على أن تحسين ممارسات التفكير وعاداته لدى طفل الروضة بالمستويين الأول والثاني هدف من أهداف مؤسسة الروضة تنص عليه رؤية ورسالة الروضة كما تتتبناه أهداف منهج التعلم الجديد. وعن خصائص المفكر الناقد أشارت الإجابات الى سمات المنطق والتحليل ومطالعة الجديد دون الإشارة الى التفكير المنظم والتطيط والمرونة العقلية والابداع. وعن تخصيص فترة زمنية لممارسة التفكير الناقد والتدريب عليه جاءت الإجابات بالنفي حيث الالتزام بخطة التعلم من الوزارة وأنه لا يوجد وقت كافي فقط لتطبيق خطة التعلم المملزمة وعن تقنية الواقع المعزز واستخدام أساليب واستراتيجيات تعلم الكترونية جديدة فإنه يستخدم فقط وأحيانا وليس دائما السبورة الذكية التفاعلية (سمارت بوورد) ولكن أكثر أساليب التعلم المتبعة هو الأسلوب التقليدي بالحوار والمناقشة والواجبات المنزلية وأشار بعض منهن أنهن يعرفن بنك المعرفة المصري ولديهن حسابات الكترونية ولكن دون تفعيل او استخدام وعن الواقع المعزز فأشار نسبة (٢٠%) منهن أنهن يعرفن هه التقنية وبعض تطبيقاتها على PLAY STORE ولكن جاءت آراء النسبة الأكبر منهن لتوضح أن عدم التمكن التكنولوجي وضعف التقنية وافتقار

البنية التحتية كلها عوامل تقف عائقا لممارسة كل ماهو جديد من مهارات أو أساليب للتعلم وأوصت بعض الدراسات بحلقات وورش تدريبية للمعلمات للتمكن التكنولوجي ومتابعة المستجدات التكنولوجية الطارئة على المجتمع.وذلك جاء بالاتفاق مع نتائج دراسة(Bingimlas (2009 ودراسة منال حجاج (٢٠٢٢).

٥) نتائج تطبيق ال QUIZ مع العينة الاستطلاعية من أطفال الروضة بخلاف العينة الرئيسة للبحث وذلك على منصة بنك المعرفة المصري فيما يخص ممارسة الأطفال لعادات التفكير النقدي والذي جاء حول (مفهوم إعادة التدوير) والتي أشارت نتائج إلى أن الأطفال يمتلكون مستوى متدني من مهارات التفكير الناقد ولكنهم مستمتعين بالتكنولوجيا والتفاعل مع الجهاز الالكتروني.

وبذلك ومما سبق توصلت الباحثة أنه بالرغم من أهمية تنمية التفكير الناقد في مرحلة رياض الأطفال وفعالية استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز الا ان الباحثة خلصت إلى أن هناك قصورا في تنمية هذا النمط من التفكير والتدريب على مهاراته مع افتقاد القدرة على تطبيق تقنية الواقع المعزز لذا كان لابد من وضع برنامج أنشطته وموضوعاته تربطه بالمجتمع الي يعيش فيه وتعزز تنمية هذا النمط من التفكيرفي مرحلة رياض الأطفال. هذا وتتمثل مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي: **ما أثر برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز باستخدام أفكار المبادرات المجتمعية في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة؟**

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما البرنامج المستخدم القائم على تقنية الواقع المعزز باستخدام أفكار المبادرات المجتمعية في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة؟

- ما الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور ومهاراته الفرعية (التساؤل – التفسير –الاستنتاج – تقويم الحجج) بعد تطبيق البرنامج؟
- ما الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور ومهاراته الفرعية (التساؤل – التفسير –الاستنتاج – تقويم الحجج) بعد تطبيق البرنامج؟

## أهداف البحث:

يتمثل الهدف العام من إجراء البحث الحالي في:

- التعرف على مهارات التفكير الناقد الملائم تحسينها لطبيعة المرحلة العمرية والفكرة البحثية.
- تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة بإستخدام برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز.
- اختبار أثر البرنامج المقترح القائم على تقنية الواقع المعزز باستخدام أفكار المبادرات المجتمعية في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة.

## أهمية البحث:

تتحدد أهمية البحث الحالي في جانبين (نظريا وعمليا):

**الأهمية النظرية:**

- لفت انتباه مخططي المناهج و الخبرات التعليمية والقائمين على

عملية التعلم في مرحلة رياض الأطفال إلى أهمية استخدام تقنية الواقع المعزز في إكساب الأطفال المهارات والأفكار والخبرات المختلفة لإعمال العقل ومرونة الفكر، وتضمين ذلك في مناهج الطفولة المبكرة ٢.٠ بما يساهم في تنمية مهارات التفكير المختلفة، وتحسين نواتج التعلم.

- تقديم أدوات بحثية يمكن الاستفادة منها في الدراسات البحثية المستقبلية التي تتناول متغيرات بحثية ذات علاقة بالمتغيرات البحثية الحالية.
- قلة أدبيات البحوث والدراسات السابقة في البيئة العربية – في حدود علم الباحثة – التي تناولت مهارات التفكير الناقد مع تقنية الواقع المعزز وذلك في مرحلة رياض الأطفال.

**الأهمية العملية:**

- تقديم مقياس لمهارات التفكير الناقد يستفيد منه الباحثون ومعلمات رياض الأطفال في تحسين مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة.
- تقديم موضوعات تعلم جديدة لطفل الروضة تخرج عن موضوعات التعلم المألوفة بما يحقق له الانتماء المجتمعي ويحسن مهارات التفكير الناقد لديه.
- إعداد دليل عملي لمعلمة الروضة يمكنها من استخدام تقنية الواقع المعزز في تحسين مهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة.

## أدوات البحث:

١) اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لقياس الذكاء (إعداد/جون رافن وتعديل وتقنين ( عماد حسن، ٢٠١٩).

٢) استمارة استطلاع رآي لتحديد مهارات التفكير الناقد التي تلائم طبيعة العينة والفكرة البحثية للبحث الحالي (من إعداد/الباحثة).

٣) مقياس مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة المصور (من إعداد/ الباحثة).

٤) برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز باستخدام أفكار المبادرات المجتمعية لتنمية بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة (من إعداد/ الباحثة).

## مصطلحات البحث:

تعرفها الباحثة إجرائيا بأنها:

١) **مهارات التفكير الناقدCritical Thinking Skills:** نشاط عقلي يمارس فيه الأطفال "عينة البحث" مهارات عقلية تشمل: التساؤل – التفسير –تقويم الحجج – الاستنتاج أثناء تعلم موضوعات المبادرات المجتمعية المحددة في البرنامج البحثي المقترح وتقدر بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل عند تطبيق مقياس مهارات التفكير الناقد المصور.

وتعرف الباحثة مهارات التفكير الناقد الفرعية فيما يلي:

- مهارة التساؤل: وتشير إلى قدرة الطفل على توجيه الأسئلة والاستفسارات التي يحقق بها الفهم لموضوع المبادرة في جلسات البرنامج بما يمكنه من طرح الحلول المناسبة لها.
- مهارة التفسير: وتعني قدرة الطفل على تحديد المشكلة المعروضة عليه في البرنامج، وشرحها وتحديد مدى مناسبة الحلول المقدمه.
- مهارة الاستنتاج: وتشير إلى قدرة الفرد على استخلاص نتيجة في

ضوء الأفكار والمعلومات المتاحه لديه في البنامج.

- مهارة تقويم الحجج: وتعني قدرة الطفل على تقويم الفكرة، وقبولها أو رفضها، والتمييز بين الحجج القوية والضعيفة لحل المشكلة المعروضة عليه في البرنامج.

٢) **تقنية الواقع المعزز Augmented Reality Technology:** هي تكنولوجيا تجمع بين الواقع الحقيقي الممثل في صفحات ورقية مرسومة تعبيرا عن المبادرات المجتمعية المحددة بحثيا في:( مبادرة مايغلاش عليك – مبادرة ١٠٠ مليون صحة –مبادرة اتنين كفاية –مبادرة اتحضر للاخضر (ترشيد استهلاك الكهرباء) – مبادرة قادرون باختلاف –مبادرة اتحضر للاخضر (ترشيد استهلاك المياه) – مبادرة اطفال بلا مأوى) وبين الواقع الافتراضي الممثل في الشخصيات الكرتونية المتحركة ثلاثية الابعاد أو القصص الالكترونية أو الأناشيد والأغاني وذلك عن طريق استخدام كاميرا الهاتف المحمول وقراءة الباركود الخاص بموضوع التعلم لكل جلسة QR في مكتبة الباحثة الافتراضية على جوجل وذلك لعرض معلومات وأفكار خاصة بالمبادرات المجتمعية في شكل جذاب مثير للتعلم يهدف إلى تنمية مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة.

٣) **أفكار المبادرات المجتمعيةIdeas Community Initiatives :** تتفق الباحثة مع دينه حسن (٢٠١٩، ٩٨) بأنها:" أفكار تعبر عن أنشطة يقودها مجموعه من الأفراد لإفادة المجتمع وتعزيز نوعية الحياة وتوظيف الموارد المتاحة وحشد القدرات والطاقات لتحقيق اقصى استفاده ممكنة منها".

## التأصيل النظري والبحثي لمتغيرات البحث:

تستعرض الباحثة محاور الإطار النظري مع الإستشهاد ببعض الدراسات السابقة في البيئتين العربية والأجنبية كما يلي:

**المحور الأول: تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة:**
**Developing Some Critical Thinking Skills for Kindergarten Children**

أصبح التأكيد المتزايد على مفهوم أوسع للتفكير الإبداعي والتوصل لحلول للمشكلات ضرورة لا بد منها فى تعليم الأجيال الصغيرة لمواكبة متطلبات واحتياجات مهارات القرن الحادي والعشرين، وهذا يشمل دون شك مهارات التفكير الناقد، وإعمال العقل لارتباطه بمهارات متعددة كالمنطق وحل المشكلات وارتباطه الوثيق بالتفكير المجرد والتفكير التأملي (ستيف هيجنز، ٢٠١٤، ٩٠٥).

ويشير موسى موسى (٢٠٢١، ١٦٥-١٦٦) وفي ظل أن السمة الغالبة لهذه الالفية هي الانفجار المعرفي في شتى جوانب الحياة وان تقدم المجتمعات وقدرتها على تحقيق الميزة التنافسيه في عالم متغير يعتمد في اقتصاده على المعرفه من خلال القدرة على انتاج وتوليد المعرفه ونشرها وتوظيفها والاستفاده منها. من هنا برزت الحاجة الملحة الى ضروره تعليم الطلاب التفكير وخاصه مهارات التفكير الناقد.

### تعريف التفكير الناقد (Critical thinking):

يعرفها أسمى الجعافرة وعمر الخرابشة (٢٠٠٩) بأنها "شكل من أشكال التفكير عالي الرتبة الذي يتطلب استخدام مهارات التفكير المتقدمة على غرار التفكير الإبداعي، فهو تفكير انعكاسي يدور حول الموضوعات المعقدة والأعمال المتصلة بها، فكلمة ناقد أقرب ما تكون إلى عملية تأمل".

وتشير اليه فاطمة الزيات (٢٠١٥) بأنه "التمهل والتأني في إعطاء الأحكام وتعليقها لحين التحقق من الأمر والتقصي عنه وجمع وإقامة الأدلة والشواهد بموضوعية ومن ثم إصدار حكم بقبولها من عدمه اعتمادا على معايير وليس أفكار مسلم بها".

وهو "ممارسة عدداً من المهارات كالتمييز بين الأدلة والشواهد ذات الصلة بالموضوع وغير المرتبطة به مع التقييم المستند إلى الحجج وذلك تمهيدا لاتخاذ القرار الصائب" ( هالة يوسف،٢٠١٧).

ويعرفه ياسين الخطيب (٢٠٢٣) التفكير الناقد على أنه "عملية تفكيرية مركبة تتضمن مجموعة مهارات عقلية كالاستنتاج ومعرفة الافتراضات والتفسير تعمل وفق معايير معينة للوصول إلى تقويم صحيح للبيانات أو المعلومات وهو تقويم يستخدم في إصدار حكم أو حل مشكلة أو اتخاذ قرار".

ويعرفه Erdoğan (2020) أنه "تفكير تأملي يهدف إلى إصدار حكم أو إبداء رأي".

ويشير اليه كل من Hsu, H., I. H., Yeh & Chen (2022) بأنه "تفكير تأملي، قائم على اتخاذ قرار بشأن ما يعرض من موضوعات وأفكار أي ما نصدقه أو ما نفعله، وما يتطلبه ذلك من وضع أسئلة وفرضيات وبدائل وخطط للتجريب".

ومن ما تقدم من تعريفات سابقة توصلت الباحثة إلى أن التفكير الناقد عملية معرفية مركبة تتضمن تضمن ممارسة عدد من المهارات العقلية أما بشكل فردي أو مجتمعة وذلك يستهدف إصدار حكم أو اتخاذ قرار أو حل مشكلة.

ويعبر نشمي الرشيدي (٢٠١٩) عن مجموعة من الخصائص التى تميز التفكير الناقد عن أنماط التفكير الأخرى وهي:

- يهتم بوجهات النظر الأخري من خلال النظر إلى المشكلة من زوايا مختلفة وذلك لهدف الوصول إلى القرار الصائب الدقيق.
- سلوك تطويري يكون أكثر تعقيداً مع نمو الفرد وتراكم خبراته.
- عبارة عن نشاط عقلي يعتمد على بنيه الفرد المعرفية.
- يعتبر التفكير الناقد مهارة قابلة للتعلم من قبل المعلمين كمصادر تعلم.
- الاهتمام بالاستنباط والاستنتاج من أجل الوصول إلى البيانات والمعلومات المتوفرة.
- لا يحدث التفكير الناقد من غير هدف بل إنه سلوك هادف على وجه العموم.

**تصنيف مهارات التفكير الناقد:**

من أشهر تصنيفات لمهارات التفكير الناقد تصنيف واطسون وجليسر ((Watson & Glaser) في الصورة المعدلة عام (١٩٨٠) )وهو يستعرض عده مهارات هي: معرفة الافتراضات، التفسير، الاستنباط، تقويم الحجج، والاستنتاج.

وتذكر فاطمة الزيات (٢٠١٥) أن التفكير الناقد هو تفكير استدلالي تأملي تقييمي ذاتي، يتضمن عدة عمليات معرفية: كالتفسير، والتقييم والتحليل، والاستنتاج بغرض فحص الآراء، والأدلة، والبراهين، أو حل مشكلة ما، أو اتخاذ قرار.

وصنفها صلاح محمد (٢٠١٦) مهارات التفكير الناقد إلى عده مهارات تضمنت:

١) مهارة التحليل (Analysis) وهي الكشف أو إقامة علاقات بين العناصر.

٢) مهارة الاستدلال (Inference) وهي تقديم استدلال عقلي (معرفة جديدة) بناءا على الفرضيات المقدمه.

٣) مهارة التقويم (Evaluation) وهي إصدار حكم حول نوعية الأفكار المقدمه وقيمتها.

٤) مهارة الاستنتاج (Deduction) وهي عملية استدلال عقلي للوصول إلى تعميمات أو استنتاجات.

٥) مهارة الاستقراء (induction) وهي الانتقال من الجزء إلى الكل ومن الأمثلة إلى القاعدة وبناء الفكرة العامة.

كما ذكر كل من النصره جلد، ومروة المرحوم وعلاء الدين النجار (٢٠٢٠، ٣٠٥-٣٠٦) أن عملية التفكير الناقد تشمل على قدرات التفسير والتحليل والشرح والاستنتاج و القدره على اكتشاف علاقات جديده والتقويم وكذلك القدرة على استخدام المعلومات المعطاة في المشكلة الى الوصول لحل المشكلة.

بينما أجملها Eda & ŞEN (2021) في مهارات: ( التنظيم الذاتي و التفسير، والتحليل والتقييم، والاستنتاج والمراقبة).

ويذكر كل من ليلى الشيخي وعلي نجمي ( 2023، ٦٥٨) أن مهارات التفكير الناقد تشمل مهارات متعددة وهي: التعرف على الافتراضات و تقويم الحجج من خلال ادراك الجوانب المهمه التي تتصل مباشره بموضوع التعلم والحكم على الاراء المتعلقه بها مع التمييز بين نقاط القوة والضعف ومهارتي الاستنباط والاستقراء. و الاستقراء يعني الانتقال من الجزء الى الكل والاستنباط يعني العكس بالانتقال من الكل الى الجزء.

وأشار كل من Ollinheimo & Hakkarainen (2023) إلى مهارات التفكير الناقد بأنها عدد من المهارات العقلية منها:( التفسير، والاستنتاج، والتمييز

بين الرأي والحقيقة وتقييم الحجج والبراهين واستكشاف الأدلة وإبداء الرأي).

ومن التصنيفات السابقة حددت الباحثة مهارات التفكير الناقد في: (التساؤل – التفسير –تقويم الحجج – الاستنتاج) وذلك لملائمتها مع طبيعة البحث الحالي والهدف منه وخصائص مرحلة رياض الأطفال.

**خصائص العقل المتميز بمهارات التفكير الناقد:**

لخصت حنان رمضان (٢٠١٦) خصائص الفرد الذى يتمتع بالتفكير الناقد بما يلي:

- منفتح على الأفكار الجديدة.
- يعرف متي يحتاج إلى معلومات أكثر حول شئ ما.
- يعرف الفرق بين نتيجة ربما تكون صحيحة ونتيجة لابد أن تكون صحيحة.
- يبحث عن الأسباب والبدائل.
- يتعامل مع مكونات الموقف المعقد بطريقة منظمة.
- يعرف المشكلة بوضوح.

وأيضا:

- مواجهه المشكلات بالاعتماد على الطريقة المنظمة في التعامل مع المشكلات.
- استقلالية التفكير.
- التساؤل والحوار.
- يأخذ جميع جوانب الموقف بنفس القدر من الأهمية.
- يتمتع بحب الاستطلاع والمرونة العقلية.
- الموضوعية والبعد عن العوامل الذاتية.
- منفتح على الأفكار الجديدة Supriyatno, Susilawati & Hassan (2020).

- يعرف متى يحتاج إلى معلومات جديدة حول شيء ما.
- يبحث في الأسباب والأدلة والبدائل.
- يتأنى في إصدار الأحكام.
- يملك حب الاستطلاع والفضول.
- يهتم باكتشاف الحلول الجديدة ويطرح الأسئلة باستمرار.
- الاستماع بحرص شديد إلى الآخرين.
- يعدل في آرائه عندما يحصل على معلومات جديدة Saiful, Utaya, Bachri, Sumarmi & Susilo(2020).

ويذكر جواد السلطان (٢٠٢١، ١٢٩) أنه هناك عده مؤشرات يستدل بها على التفكير الناقد وهي القدرة على الاحاطة بجوانب المشكله المطروحه وفهم اللغز وتوضيح الغموض و اكتشاف التناقض في العبارات و تبرير النتيجه التي تم التوصل اليها وصياغه العبارات والحلول.

وتذكر نجلاء محمد (٢٠٢١، ٤٣٠) خصائص طفل الروضة الذي يمتلك مهارات التفكير الناقد من حيث الجانب الاجتماعي يكون قادرا على التكيف والانسجام والتواصل مع الاخرين ويهتم بالاستماع الى وجهات نظر الآخرين وتقبل النقد منهم. وعن الخصائص الانفعالية فيتسم الطفل بالاتزان الانفعالي وبالقدره على التحدي والصبر والمثابره والانجاز وعن سمات الجانب العقلي والمعرفي يتمتع الطفل بقدره عاليه لممارسه مهارات التفسير والتحليل وربط النتائج بالاسباب ولديه قدره على الاستدلال المنطقي ويتمتع بالحب الاستطلاع والقدرة على تمييز الحجج واصدار الاحكام مع وجود براهين او أدلة.

**فوائد اكتساب المتعلمين مهارات التفكير الناقد:**

يشير كل من علي منصور و لينا علي (٢٠١٠) إلى أهمية تنمية مهارات التفكير الناقد في أنه:

- يكسب المتعلم مهارات الذكاء الوجداني.
- يعود المتعلمين على تقديم تفسيرات صحيحة ومقبولة للأفكار المعروضة.
- يساعد المتعلمين على تنظيم وضبط طريقة التفكير مما يساعدهم في اتخاذ القرارات في حياتهم اليومية.

كما ترى إيمان الشريف (٢٠١٤) أن تنمية مهارات التفكير الناقد تعمل على تطوير قدرات المتعلمين الفكرية؛ مما ينعكس على النجاح الدراسي في مراحل السلم التعليمي ذلك لأن التفكير الناقد يتضمن جميع المستويات العليا للتفكير.

ويعبر علاء المزين (٢٠١٣) عنها في النقاط التالية:

١) تسهم في إيجاد المجتمع المفكر الواعي من أصحاب الطاقات والإمكانات الفكرية، لمواجهة تحديات المستقبل.

٢) تسهم في بناء قيم إيجابية كالثقة بالنفس، والإيجابية، والوعي المعرفي والمثابرة واحترام الرأي الآخر، ومواجهة المشكلات واستنتاج الحلول.

٣) تدعم استقلالية الفكر، وتزيد الشغف بالمعرفة والاطلاع والاستكشاف.

٤) هي أساس للتفكير الابتكاري أو الإبداعي بما يساهم في التطور المعرفي والحضاري للمجتمع.

٥) يساعد المتعلم على قبول النقد، وعلى استيعاب آراء الآخرين.

٦) الموضوعية في إصدار الأحكام.

وعن الأهمية التربوية لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطفل فتــذكرها إلهام عثمان (٢٠١٩) في النقاط التالية:

١) تجعل الطفل أكثر دقة وفهمها فى مجالات الحياة كافة، ويكون أكثــر قدرة على الدفاع عن رأيه ووجهة نظره الخاصة.
٢) تدعم شخصية الطفل، وتعوده على نقد الآراء بجرأة وثقة.
٣) تساعد الطفل على غربلة وتقييم الأفكار.

ويشير كل من علي حمدي، وغرم الله الغامدي (٢٠٢١) أهمية التفكيــر الناقد فيما يلي:

- يحقق للمتعلم فهم أعمق للمحتوي المعرفي.
- استقلالية المتعلم فى التفكير وتحريره من التبعية والتمحــور حــول الذات.
- يتيح للمتعلم فرص النمو والتطور والإبداع للمتعلم.
- تشجيع روح التساؤل والبحث لدى المتعلم.
- زيادة ثقة المتعلم بنفسه وتقديره لذاته.
- تنمية قدرة الفرد على تحليل المعلومات واستنتاج القرارات السليمة.

ولا تقتصر آثار التفكير الناقد على الفرد فحسب بل تمتد إلــى المجتمــع فالتفكير الناقد" ينمي قدرة الفرد على التعلم الذاتي والشعور بالمسئولية والانجــاز والنجاح أيضا علاقات الفرد بالآخرين قد تتخذ منحي جديدًا من خــلال التفكيــر الناقد، فضلاً عن أن فهم الأحداث المجتمعية التي تدور حول الفرد تعتمــد فــي تفسيرها أو الموضوعية فيها على مايمتلكه الفرد من مهارات التفكير الناقد (إيمان الشريف،٢٠١٤).

ويذكر كل مــن Tang, Vezzani & Eriksson (2020) أن تعلــيم مهارات التفكير الناقد يساعد المتعلم على:

- يشجع المتعلم على ممارسة مجموعة كبيرة من مهارات التفكير مثل: حل المشكلات، والتفكير الإبداعي، والمقارنة، والمناقشة، والأصالة في إنتاج الأفكار، والتحليل، والتقييم، والاستنتاج، والبحث، والاستدلال، واتخاذ القرارات السريعة والصائبة، والتنظيم، والمرونة والتواصل، والتفاوض الذكي مع الذات ومع الآخرين.

أما Peled, Pundak & Weiser-Biton (2020) فأضاف الأهميات التالية:

- ينمي قدرة المتعلم على التعلم الذاتي المستقل.
- يحول عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة إلى نشاط عقلي يؤدي إلى تعلم متقن للمحتوي المعرفي.
- يؤدي إلى قيام المتعلم بمراقبة تفكيره وضبطه مما يساعده على تقليل الأخطاء وصناعة القرار.

وعبر كل من جهاد القديمات، وجمال عطا الله (٢٠٢١، ١٧-٢٤) عن اهميه تحسن مهارات التفكير الناقد وتعليمه للأطفال في سن صغير في تشجيع روح التساؤل والبحث والاستفهام وعدم التسليم بالحقائق دون التأكد مما يؤدي الى توسيع الافاق الفكريه للاطفال وجعلهم يبتعدون عن التمحور الضيق حول ذاتهم كما أكد على العلاقة الارتباطية الايجابية مع التفكير الإبداعي.

ويسرد كل من رغداء نصور، ومصطفى أبو شاهين (٢٠٢١) أهمية التفكير الناقد:

- ينمي قدرة المتعلم على المناقشة والحوار البناء والتواصل مع الآخرين.
- ينمي مهارات أولية كالملاحظة والتحليل التى يمكن تعميمها على مواقف حياتية عديدة.
- ينمى قدرة المتعلم على التعلم الذاتي، والذي يمثل هدفاً مهماً للتربية

الحديثة يساعد على التعلم مدى الحياة، حيث يلعب التفكير الناقد كاستراتيجية معرفية فى التنظيم الذاتي تساعد المتعلم على تحقيق تعلم مستمر.

- يساعد المتعلم على نقل ما يتعلمه إلى مواقف حياته، بما يحقق الاستفادة القصوي من ما تعلمه.

كما تؤكد نوف الحزامي (٢٠٢١، ٤) أن تنمية مهارات التفكير الناقد في نفوس المتعلمين يمثل أهمية كبيرة لانه يخرج الفرد من الاعتماد على الأفكار التلقائية الأولية التي قد تكون خاطئة الى تدريب العقل على ممارسه التحليل والتقييم والنقد لكل ما يتعرض له أي أن التدريب على مهارات التفكير الناقد يجعل الفرد يتعرف بعمق لكيفيه التفاعل مع معطيات العصر الانفتاح الرقمي وبالتالي يمتلك الوعي المعرفي.

وعن المبادئ والأساليب التربوية التي تدعم تنميه التفكير الناقد في مرحله الطفولة المبكرة فتذكر تهاني عابدين (٢٠٢٢) من أولى المباديء التي تدعم تنمية التفكير الناقد لدى طفل الروضة خاصية (حب الاستطلاع) التي تسود هذه المرحله حيث أطلق علماء النفس على هذه المرحلة (عمر الاستكشاف) كما يبدأ الأطفال في مرحله الطفوله المبكره بملاحظه التفاصيل التي كانت تغيب عن انتباههم في الماضي ومن خلال ملاحظه تلك الخصائص نجد أنها تتماشى مع متطلبات تنميه التفكير الناقد ومن ثم إشباع حاجتهم لاستكشاف العالم تعتبر اهم من مبادئ التي يجب توظيفها لتنميه التفكير الناقد في مرحله الطفولة المبكرة . ولهذا جاء اختيار الباحثة لمهارات التفكير الناقد كمتغير تابع في البحث الحالي.

**العوامل التي تساعد المتعلمين على ممارسة مهارات التفكير الناقد:**

يذكر علي منصور ولينا علي (٢٠١٠) أن تعليم التفكير الناقد هدفا أساسيا يجب السعي إلى تحقيقيه في الوقت الحاضر خاصة مع الأجيال الصغار

وذلك لمساعدتهم على معالجة القضايا والمشكلات التي تواجههم وتنمية قدراتهم على الاستكشاف والاستقلالية وغيرها. ويشير إلى أن التفكير الناقد لا يمكن تعلمه ذاتيا حيث لا بد من توافر برامج خاصة ومدربين مهراء وفق خطط منظمة وهادفة. ويجمل أن تعليم مهارات التفكير الناقد يتم بعده طرق منها:

- من خلال خبرات منهج التعلم بحيث يركز المعلم على تعليم مهارات التفكير الناقد من خلال خبرات المناهج التعليمية ويمكن تعليم التفكير الناقد من خلال أشكال عديدة للمنهج منها المناقشات، والتمارين الشفوية والواجبات.
- تعليم مهارات التفكير الناقد بشكل مستقل عن خبرات منهج التعلم ويشير هذا الاتجاه إلى إمكانية تعليم التفكير الناقد في صورة مهارات مستقلة عن المحتوى المعرفي لخبرات منهج التعلم باستخدام موضوعات ومشكلات مجتمعية وهذا ما طبقته الباحثة في برنامجها الحالي.
- تعليم التفكير الناقد وفق أسلوب الدمج: وهو أسلوب يجمع بين الطريقتين السابقتين وبذلك تجمع هذه الطريقة بين استيعاب خبرة التعلم المحددة وإتقان المهارة.

ويضيف Shaw, Liu, Gu, Kardonova, Chirikov, Li & (2020) Loyalka عده أساليب ممارستها داخل موقف التعلم تحقق الغرض من تنمية مهارات التفكير الناقد منها:

١) تعويدهم على التفكير بمنطقية.

٢) وجود المثل الأعلى التي تدرب المتعلم على خطوات الوصول إلى الحقيقة باستقلالية، وفهم الأسباب وجمع الأدلة، واحترام الرأي

والرأي الآخر دون تحيز بعيدا عن الانفعالات.

٣) السماح لهم بتحدي الأفكار بحرية وتقبل النقد، والدفاع عن وجهات نظرهم بالحجج مما يبني لديهم مفهوم إيجابي عن الذات.

ويذكر محمد الخليل (٢٠٢٢) عده استراتيجيات لتحسين مهارات التفكير الناقد وهي:

١) معرفة الفكرة أو الموضوع أو الحدث أو الفعل وتحديد معناه.
٢) توافر إمكانية التعرف على الأسباب والمسببات وراء الحدث.
٣) التدريب على تحديد الأغراض أو الأهداف.
٤) القدرة على التقويم من خلال معرفة المعايير والالتزام بتطبيقها بموضوعية.
٥) معرفة النتائج والتتابعات المستقبلية التي تبنى على ذلك الشيء أو الفكرة أو الحدث.

وصنفتها إكرام صهوان (٢٠١٩) إلى:

- الاستراتيجيات الوجدانية: التفكير باستقلالية وممارسة التمركز حول الذات والتمركز حول الجماعة وتنمية الشجاعة الفكرية والمثابرة.
- الاستراتيجيات المعرفية (القدرات الكبرى): تجنب التبسيط الزائد وتوضيح الأفكار وإثارة البحث وتقييم الحجج وتقدير الحلول وتبني التفكر الحواري و التفكير الجدلي.
- الاستراتيجيات المعرفية (القدرات الصغري): التمييز بين الحقائق والأفكار وفحص الاقتراحات وعمل استنتاجات مع توفير أدلة وشواهد والتعرف على أوجه التناقض وعمل التعميمات بدقة.

ويرى كل من نجلاء الحضيف و عبدالله السكران (٢٠٢٠) أنه تتعدد أساليب تنمية التفكير الناقد، ومنها:

١) إجراء المقارنات، والتلخيص.

٢) تشجيع التخيل.

وأشارت سلاف مشري (٢٠١٤) إلى أنه لا يمكن بأي حال من الأحوال أن يتحقق من خلال تعليم يعتمد على التلقين السلبي، أو على متعلم سلبي يتلقى المعلومات ويحفظها فقط دون فهم أو مساهمة فعالة في صياغتها؛ فإكساب مهارات التفكير الناقد يستوجب الانتقال من ثقافة تلقي المعلومات إلى ثقافة صناعة المعلومات وتحويلها إلى معرفة، ثم تخطي مرحلة المعرفة للوصول إلى مرحلة فوق المعرفة وذلك يتحقق بتعدد مصادر ومواد التعلم التي يوفرها تقنيات التعليم الإلكتروني ومنها تقنية الواقع المعزز، حيث تمكن المتعلمين من البحث والتقصي عن المعلومات وتعلمه كيف يسأل؟ ومتى يسأل؟ وما الأسئلة التي ينبغي أن يسألها؟ وكيف يعلل؟ ومتى يفسر؟. وما سبق ساعد الباحثة في اختيار المتغير المستقل الملائم لفكرة بحثها الحالي بالاتفاق أيضا مع الدراسات السابقة التي أشارت نتائجها إلى أن استخدام تقنية الواقع المعزز يساعد الأطفال على اكتساب مهارات التفكير الناقد حيث أنها تساعد الطفل على تحقيق فهم أعمق للمحتوى المعرفي الذي يتعلمه Anggraini, Setyaningrum, & Retnawati (2020)، كما أنها تمكنه من اكتساب الأساليب المنطقية والعقلية في استنتاج الأفكار وتفسيرها والتحقق من صحتها وتطبيقها Majeed & ALRikabi (2022)، كما انها تشجع استقلالية المتعلم في التفكير من خلال تشجيعه على التساؤل والبحث وتقبل الآراء والنقد ومرونة التفكير Nezhyva, Palamar, Vaskivska, Kotenko, Nazarenko, Naumenko & Voznyak(2021).

ويشير كل من O'Reilly, Devitt & Hayes (2022) إلى ضرورة أخرى تتمثل في توفير بيئة تعلم لها سمات معينة وهي أنها: تهيئ الفرص للتعامل مع حالات ومواقف من الحياة الحقيقية أو تطرح مواقف واقعية ويكون

فيها التعليم متمركزا حول المتعلم، أي أن المتعلم هو محور النشاط كما تحفز على التعاون والتفاعل بين المتعلمين وتشجع الاكتشاف والاستقصاء وحب المعرفة وتعزز مسؤولية المتعلم عما يتعلمه.

ويمكن تعود الطفل على مهارات التفكير الناقد والاسلوب المنطقي في التفكير من خلال مناقشه الطفل وتشجيعه لاعطاء تبريرات لكل ما يقوله او يفعله سواء كان صحيحا او خاطئا فذلك يفصح المجال للطفل بان يتبع اسلوب التفكير الدقيق من خلال النماذج التي تقدم له في صوره قصه او مسرحيه فمن افضل الأساليب التي تساعد الأطفال على التفكير بصوره نقديه هي رواية الحكايات والقصص بصوره جماعيه فتساعد على تطوير مهارات التفكير الناقد لديهم ويمكن الاستفاده من نمط القصة وأسلوب عرضها في تشكيل انطلاقه مثيره ومحفزه للتفكير الناقد حيث تشجعهم على طرح الاسئلة حول أحداث القصة وسلوك الأبطال وذلك يجعلهم يمارسون مهارات الاستنتاج والاستدلال واجراء المقارنات والتقييم (روان عثمان ونجاه الحمدان ونياديه السرور، ٢٠١٣، ٤).

وبالرغم من تعدد وجهات النظر حول طرائق وأساليب وضروريات تعليم مهارات التفكير الناقد، إلا أن الباحثة ترى أن الطرق جميعها هامة طالما ترمي في النهاية إلى تعليم الأطفال لمهارات التفكير الناقد وانما تتوقف الطريقة على طبيعة جمهور المتعلمين من حيث العمر ومستوى الذكاء وأيضا الموقف التعليمي وبيئة التعلم وطبيعة الخبرة المتعلمه.

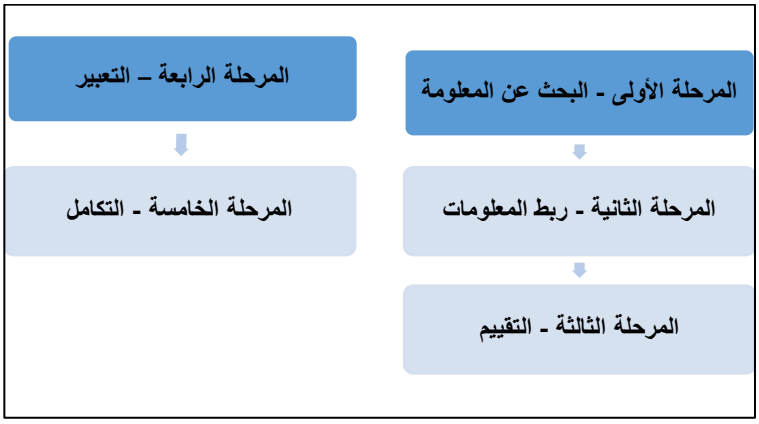
واستفادت الباحثة من النقاط السابقة في تحديد موضوعات البرنامج حول أفكار المبادرات المجتمعية وراعت الباحثة أن تتسم موضوعات المبادرات بمايلي: (الوضوح والصحة والدقة والمنطق والدلالة والعمق) مما يؤدي إلى معاني واضحة ومحددة لدى أطفال المجموعة التجريبية.حيث تجعل الطفل على درايه بما يحدث حوله في المجتمع فتزيد ثقته بنفسه بأهمية دوره وما يقدمه من آراء هذا الشعور يحقق له الاستقلالية والنجاح ويساعده في تخطي المشكلات كما يمكنه من المساهمة الاجتماعية الفاعلة والنشطة سواء داخل قاعة التعلم أو

خارجها، وذلك من خلال استراتيجيات التعلم التعاوني أو العصف الذهني، والحوار والمناقشة كما تكسب المتعلم العديد من القيم الاجتماعية المحمودة، كالتعاون، وأدب الحوار، واحترام الرأي والرأي الآخر، والإيثار، وفهم الآخرين، والتي من شأنها أن تزيد من وعيهم بالقضايا والمشكلات الاجتماعية وبالتالي يستطيعون مواجهة المشكلات والمساهمة في حلها وعلى المستوى النفسي يكسبهم ذلك العديد من الخصائص والسمات النفسية المرغوبة، كالجرأة والشجاعة، والثقة بالنفس، والتي من شأنها أن تخلصه من الخصائص النفسية السلبية المتأصلة لديهم كالانطواء والسلبية وتجعلهم أكثر إيجابية أمام أنفسهم ومع الآخرين.

وذلك بالاتفاق مع توصيات دراسة كل من لزهر العابد (٢٠١٩)؛ ودراسة موسى موسى ( ٢٠٢٠)؛ ودراسة أسماء محمدين (٢٠٢٢) والتي أشارت إلى ضرورة تدريب الطلاب في كافة المراحل التعليمية على ابداء الرأي في القضايا المجتمعية وذلك كتدريب على مهارات التفكير الناقد و غرس روح الولاء والانتماء في النفوس.

**مراحل التفكير الناقد:**

تمر عملية التفكير الناقد بعدة مراحل ويمكن ايضاحها في الشكل التالي:




**شكل رقم (١): مراحل عملية التفكير الناقد**

١) المرحلة الأولى– البحث عن المعلومة: وتتضمن هذه المرحلة

ممارسة عمليات معرفية كالانتباة (السمعي أو البصري أو الاثنين معا) وإدراك المفاهيم وتحديد المشكلة وتنظيم المعرفة ومصادر التعلم لحل المشكلة.

٢) المرحلة الثانية – ربط المعلومات: وفيها يتم تصنيف الكم الهائل من المعلومات وتحديد العلاقات بين المعلومات لاستنتاج أفكار الموضوع مع توجيه الأسئلة للتمكن من تطبيق المعرفة.

٣) المرحلة الثالثة – التقييم: وفيها تتم مراجعة الأفكار وخطوات التعلم.

٤) المرحلة الرابعة – التعبير: وفيها تقدم التغذية الراجعة التي تجعل المتعلم يلتحق بالخطوة التالية للتعلم أو يتراجع ليصحح أفكاره وخطوات تعلمه.

٥) المرحلة الخامسة – التكامل: وهي تحدث في نهاية نشاط التعلم وقد يعبر عنها بوجهة نظر خاصة أو لقد تعلمت أو هكذا الأحسن والأفضل (إيمان الشريف، ٢٠١٤).

**معوقات التفكير الناقد:**

يذكر باسم سالم (٢٠١٩، ٤٣٥) أنه يجد المعلم بعض الصعوبات عند تعليم مهارات التفكير الناقد للمتعلمين تتمثل في قله توفر البرامج التدريبية لتعليم مهارات التفكير الناقد على شكل خطوات تعلم ودليل لتطبيقها مع غياب التاهيل العلمي والتربوي للمعلم الذي يساعده على تعليم مهارات التفكير الناقد للمتعلمين في ظل قله توافر الاختبارات والمقاييس المقننه لقياس مهارات التفكير الناقد وأيضا غياب الدافعيه الداخليه لدى المتعلم لتعلم مهارات التفكير الناقد وكذلك عدم توفر البيئة الصفية المناسبة لتعليم مهارات التفكير الناقد.

وأيضا تتعدد معوقات تحسين مهارات التفكير الناقد للطفل منها:

١) طرق التعلم التقليدية المتبعة من قبل المعلمة والتي تعتمد على التلقين دون التفكير.

٢) ندرة التخطيط لبرامج تعلم مهارات التفكير الناقد.

٣) افتقار البنية المعرفية للمعلمات حول موضوعات التعلم والاستراتيجيات الملائمة لتنمية مهارات التفكير الناقد للأطفال (Fernández-Santín & Feliu-Torruella, 2020). ولذلك كان لابد من البحث عن أسلوب أو طريقة تعلم تواجه هذه المعوقات وهي (تقنية الواقع المعزز) في البحث الحالي وذلك يتضح في المحور الثاني.

**المحور الثاني**: **تقنية الواقع المعزز في مرحلة رياض الأطفال**:

**Augmented Reality Technique:**

أصبحت تقنية الواقع المعزز واقعا لا يمكن تجاهله اليوم حيث اقتحمت جميع نواحي الحياه بشكل يزداد عمقا مع انتشارها المتزايد وتطورها غير المتلاحق ومن ثم أصبح من الضروري دمجها في عمليه التعلم خاصه مع جيل المتعلمين الرقمين من اطفال الروضه حيث اعتادوا على استخدام الاجهزه الالكترونية والدخول على شبكة الانترنت واليوتيوب وبالتالي فانهم يعتبرون استخدام التقنية والاجهزة الالكترونية في قاعات التعلم جزءا لا يتجزا من حياتهم اليوميه فالتقنيه تعزز من فرص التعلم وتحسن نتائجه وتحقق المساواه وشموليه التعليم وتعد تقنيه الواقع المعزز من اهم التقنيات المقترحه في مجال تعلم أطفال ما قبل المدرسة حيث تساعدهم على فهم البيئة وتفسير الأحداث من حولهم من خلال توافر خبرات يوميه سهلة وبسيطة وأكثر تفاعليه فريده تجمع بين معلومات حقيقيه واخرى افتراضيه مما يساعد المتعلمين على التعلم بفعاليه وبقاء اثر التعلم وزياده حصيله التعلم والدافعيه وذلك من خلال اضافه الصورة الثابتة او

المتحركة ثنائية وثلاثية الابعاد والصوت والصوت (بدور العبودي، والهام السعدون، ٢٠١٩، ١٧٢).

**تعريف تقنية الواقع المعزز:**

يصف محمد خميس (٢٠١٥) الواقع المعزز بأنه "تكنولوجيا ثلاثية الأبعاد 3 D تجمع بين الواقع الحقيقي والواقع الافتراضي، أي بين الكائن الافتراضي والكائن الحقيقي، ويتم التفاعل معها أثناء قيام الفرد بمهمة التعلم. ومن ثم فهو عرض مصور يدمج بين المشهد الحقيقي الذي يراه المتعلم أو يسمع عنه والمشهد المرئي على شاشة الكمبيوتر، مما يحسن مظاهر الإدراك الحسي للمتعلم.

وتشير أسيل المبارك (٢٠١٨) إلى تقنيه الواقع المعزز بأنها "تقنيه تتيح الدمج بين الواقع الحقيقي والواقع الافتراضي وذلك بواسطه اجهزه وانظمه معززه تسمح بوجود وسائط متنوعه من صوت وصور ومعلومات يتفاعل معها المستخدم في بيئه حقيقيه تفاعليه في الوقت الفعلي لتعلم الخبرة من خلال اجهزه بسيطه مثل جهاز الحاسوب او جهاز الهاتف المحمول"

أما كل من بدور العبودي، والهام السعدون (٢٠١٩، ١٧٣) فيعرف الواقع المعزز بأنه "اضافه طبقات من المعلومات الافتراضيه على المشهد الواقعي الفعلي بهدف زياده فهم المستخدم للعالم الحقيقي وتفسير مابه من أحداث".

وتشير شيماء الغريب (٢٠٢٣، ٢٨) إلى الواقع المعزز بأنه " دمج العالم الحقيقي مع العالم الافتراضي بواسطه الهواتف والاجهزه اللوحيه ليظهر المحتوى الرقمي والفيديو والاشكال ثلاثيه وثنائية الأبعاد مما يجعل المتعلمين يتفاعلون مع المحتوى الرقمي بشكل يمكنهم من تذكره وتطبيقه بصوره أفضل".

وعن الفرق بين الواقع الافتراضي والواقع المعزز فيوضح محمد خميس (٢٠١٥) الواقع الافتراضي بأنه واقع اصطناعي Artificial، ثلاثي الأبعاد يستخدم شاشة الكمبيوتر، يشير إلى أثر التعلم وليس حقيقته عن طريق المثيرات الحاسية، ولا يتفاعل المتعلم معه في الوقت الحقيقي لعرض الفكرة او الموضوع المراد تعلمه، أما الواقع المعزز يدمج بين الحقيقي والافتراضي، ونتفاعل معه في الوقت الحقيقي أثناء تعلم الموضوع، وادت هذه الإضافة التكنولوجية إلى زيادة التفاعل بالصورة والصوت وكانت أفضل من الواقع الحقيقي بهدف التعلم والاستبصار.

**خصائص تكنولوجيا الواقع المعزز:**

يشير كل من Aydogdu & Kelpšiene (2021)؛ Aydoğdu (2022) إلى خصائص تطبيق تقنية الواقع المعزز مع أطفال ماقبل المدرسة أنها تتسم بما يلي:

- بيئة ثلاثية الأبعاد.
- يفيد في إعادة تمثيل الأحداث التي يصعب رؤيتها، لتكون محاكية للواقع ثم تعزيز العالم الحقيقي بها.
- يتيح التواصل بين المعلم والمتعلم.
- يتفاعل المتعلم في الوقت الحقيقي للتعلم أثناء عرض المعلم لخبرة التعلم في الوقت ذاته.
- يجمع بين الخيال والحقيقة في بيئة تعلم حقيقية.
- يمكن تنفيذة وإستخدامة فى قاعات التعلم، وليس من الضرورى توافر معامل تكنولوجية خاصة بذلك.
- يعزز الإدراك الحسي والاستبصار للمتعلم من خلال تزويدة

بمجموعة من التقنيات والأدوات التى تُعزز تعلم الواقع الحقيقي.

كما تتسم تقنية الواقع المعززب:

- الدمج بين الواقع الحقيقي والخيال.
- الوصول والاتاحه لأي محتوى تعلم من خلال الاتصال بالانترنت.
- تحقيق التعلم المرن.
- التكيف مع متطلبات واحتياجات المتعلمين.
- تمكن المتعلم من التفاعل والتحكم في المواد التعليمية.
- استخدام الاجهزه المحموله يساعد على تسجيل الملاحظات حتى يتمكن المتعلم من مراجعتها مع المعلم.
- سهوله الاستخدام وقله التكلفة.
- توفير معلومات مرتبطه بالواقع وبسيطه الاستخدام وتناسب امكانيات المستخدم (نصرة معوض، وعلاء صادق، ومنصور أحمد، وعواطف أحمد، ٢٠٢٢، ١٣١- ١٣٢).

ويرى كل من Doerner, Broll, Jung, Grimm, Göbel & Kruse (2022) أنه يتميز الواقع المعزز بعدم عزل المتعلمين عن البيئه الحقيقيه بل يضيف اليها كائنات افتراضيه واستخدام وسائط متعدده تتفاعل حواسه من السمع والبصر معها مما يحقق التعلم وتحسن نواتجه كما ان استخدام الواقع المعزز يغير شكل التعلم الحالي وذلك لقدرته على تركيب الوسائط المتعدده على العالم الحقيقي وعرضها على اجهزه تستعمل استخدام شبكات التصفح الالكترونية ومواقع الانترنت مثل الهواتف والاجهزه اللوحيه لذلك يمكن عرض المعلومات للمتعلمين في الوقت المحدد للتعلم وذلك لتقليل الجهد المعرفي المبذول مما يؤدي

الى تحسن مستويات التفكير المستقل والابداع والقدره على التفكير الناقد والتحليل والاستنتاج.

**أنواع التقنيات المستخدمة فى تكنولوجيا الواقع المعزز:**

تتعدت أنواع تلك التقنيات وذلك تبعاً للمستوي المستخدم من التقنية ذاتها والغرض من استخدامها. فيوضحها كـل مـن Lee, Chau, Chau & Ng, (2017)؛ الشريف (٢٠٢٢)؛ Tuli & Mantri (2020) كما يلي:

**شكل رقم (٢): أنواع التقنيات المستخدمة في تكنولوجيا الواقع المعزز**

**الواقع المعزز القائم على الإسقاط (Proyetion):**

وهو من أكثر الانواع شيوعاً واستخدماً خاصة فـي مرحلـة مـا قبـل المدرسة حيث تعتمد على إسقاط الصور الاصطناعية الكرتونية المتحركة علـى الواقع الحقيقي لزيادة التفاصيل التي يراها الطفل ويتفاعل معها من خلال كاميرا أجهزة الهاتف المحمول وتحقق هذه التقنية التعلم المرن مع الاطفال حيث تتسبب

في رضا المتعلم وشعوره بمفهوم الذات الإيجابي من خلال التسامح مع الأخطاء وتقديم تغذية راجعة، مع انخفاض الجهد البدني، وتقليل الحمل المعرفي وهذا النوع هو المستخدم من قبل الباحثة في البحث الحالي حيث تقوم الباحثة بعرض موضوع المبادرة من خلال كروت بطاقات مصورة عن موضوعات المبادرة ثم يدخل الطفل باستخدام كاميرا الهاتف المحمول على مكتبة جوجل الافتراضية ليسمع الأغاني ويرى فيديوهات الكرتون المصورة برسومات تحاكيه وتعلمة أفكار المبادرة ومحتواها التعليمي بشكل مجسم إفتراضي بإستخدام المشاهد الإفتراضية التي تجسد موضوع المبادرة تجسيدا جذابًا سواء بالمحتوى المعروض المتحرك أو المحتوى المنصوص السمعي، وبالتالى يبنى الطفل معرفتة بنفسه من خلال ما يقوم بة من عمليات تعلم وأنشطة وما تقدمه التقنية من تعزيز مناسب لإستجابات الأطفال المتعلمين.

وتتنوع تطبيقات الواقع المعزز التي استخدمتها الباحثة في بحثها الحالي كما يلي:

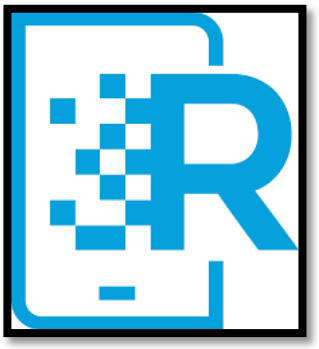
- تطبيق Halo AR:

وهو أحد تطبيقات الواقع المعزز في التعليم، ويعتبر تطبيق تعليمي سهل الاستخدام مجاني متوفر في Los /Android ويمكن استخدامه في موضوعات تعلم وتدريب متنوعة.

- تطبيق Unite AR

وهو أحد التطبيقات الذي يساعد في انتاج محتوى ثلاثـــي الأبعـــاد 3D لمقاطع فيديو وصور.

- تطبيق HP Reveal



وهو تطبيق يساعد في انتاج عرض مركب يدمج بين المشهد الحقيقـــي (فكرة موضزع المبادرة) الذى يـــراه المســـتخدم والمشـــهد الظـــاهري المولـــد بالكمبيوتر والذي يشرح الفكرة والوضوع بسهولة من خـــلال مـــا يقدمـــه مـــن معلومات، فيشعر المستخدم أنه يتفاعل مع العالم الحقيقي وليس الظاهري، ممـــا يساعد في تحسين الإدراك الحسي للمستخدم.

**الواقع المعزز القائم على التعرف على الأشكال (Recognition):**

يقوم هذا النوع على مبدأ التعرف على الشـــكل مـــن خـــلال الزاوايـــا والانحناءات المتعددة بشكل محدد مثل تفاصيل الوجه أو الجسم؛ حيـــث تـــوفر

معلومات إفتراضية الى الجسم الموجود أمامه في الواقع المكاني، ويستخدم في اغلب الاحيان في المؤسسات الحكومية والمعلومات السرية.

**الواقع المعزز القائم على الموقع (Location):**

ويتم استخدام هذا النوع لتحديد المواقع المكانية بالارتباط مع برمجيات الكتترونية أخرى مثل تحديد المواقع والأماكن الجغرافية باستخدام (GPS).

**الواقع المعزز القائم على المخطط (Outline):**

هو نوع يتم من خلال دمج الواقع المعزز والواقع الإفتراضي (الميتافيرس) في مشهد واحد حيث يعطي الامكانية بدمج أى جزء مع أي جزء أفتراضي آخر وليكن في جسم الإنسان، أو لمس أجسام وهمية ليست موجودة في الواقع مثل المتاحف الافتراضية أو مراكز التعلم الاسكشافية (نورهان سيد وحنان الشاعر وعبير فريد،٢٠١٩ ).

**استخدام تقنية الواقع المعزز في تعلم المهارات:**

تقنية الواقع المعزز من المصطلحات الجديدة التي ظهرت مؤخرا بحكم اندماج التعليم مع التكنولوجيا من أجل جعل عمليه التعلم اكثر متعه وتشويقا واثاره وتحفيز المتعلمين ووجدت تقنيه الواقع المعزز طريقها بسهوله الى مجال التعليم في عام ٢٠٠٨.

وتعتمد تقنيه الواقع المعزز على دمج معالم من الواقع الحقيقي بالعنصر الافتراضي المناسب لها والمخزن مسبقا في ذاكرته وتعتمد برمجيات الواقع المعزز على استخدام كاميرا الهاتف المحمول او الكمبيوتر اللوحي لرؤيه الواقع الحقيقي ثم تحليله تبعا لتحقيق الهدف المنشود وهناك طريقتين لعمل الواقع المعزز تعتمد الطريقه الاولى على استخدام علامات تستطيع الكاميرا التقاطها وتمييزها لعرض المعلومات المرتبطه بها وتستعين الطريقه الثانيه بالموقع

الجغرافي عن طريق خدمه GPS او برامج تمييز الصوره لعرض المعلومات (الجوهره الدهاسي، ومنى السيد، وحسن بركات، ٢٠١٧، ٩٢) واستخدمت الباحثة الطريقة الأولى في تنفيذ محتوى البرنامج المقترح.

وفي ذات السياق تشير اسيل المبارك (٢٠١٨، ١٢٤) إلى تقنيه الواقع المعزز بأنها خطوه اساسيه وضروريه لتحديث التعليم فهو يوفر بيئه تعليميه مثيرة فعاله تشجع المتعلمين على التعلم والتساؤل حول الحقائق والمفاهيم الواقعيه والتخيليه فمن خلال الواقع المعزز يمكن الجمع بين اشياء حقيقيه باخرى افتراضيه تدعم التعلمالرسمي وغير الرسمي.

كما ترى فضيله اسماعيل (٢٠٢٠، ٣٠٨) أنه يمكن توضيح دور الواقع المعزز في التعليم في النقاط التالية:

- يوفر الواقع المعزز مساحه التعليم ابداعية وذلك عن طريق دمج مواد التعليم الرقمية التي تثير انتباة المتعلمين وتراعي اختلاف قدراتهم وتنوعها.
- تضيف بتقنيه الواقع المعزز بعدا اضافيا جديدا لتعلم المفاهيم والمهارات مقارنه بطرق التعلم التقليدية الاخرى، وأيضا تقنية الواقع المعزز تنقل المتعلم إلى خبره واقعية محفزة ومشوقة.
- تحفيز المتعلمين على مشاركة التعلم بنشاط وفاعلية وهذا ما تحققه تقنية الواقع المعزز لانه يجمع بين المعرفة والمتعة في نفس الوقت وهذا من شانه يحفز المتعلمين في اكتشاف المزيد من المحتوى التعليمي.

وتذكر بسنت العقباوي (٢٠٢٢، ١٦٦-١٦٧) في ذلك أنه عندما يتفاعل الطفل مع تقنيه الواقع المعزز تثار لديه ممارسة عده عمليات عقلية منها عمليه

الانتباه والاحساس والادراك حيث تستقبل اعضاء الحس كالعين والاذن مثيرا منبها عن طريق الاعصاب الدماغيه في الذاكره الحسية وبالتالي يستطيع استقبال المنبهات والمثيرات المختلفه وتبنى لديه المفاهيم والمهارات وتبقى وتثبت ويكون اثر التعلم لديه كبيرا مقارنه بخبرات التعلم العادية وذلك يحدث في البرنامج الحالي عندما يتوجه الطفل بكاميرا الجهاز المحمول الى صوره او كود او باركود لكي يقرأ في صفحه كتاب أو على شاشه الكمبيوتر سوف يظهر له فيديو مجسم او صوره مجسمه او فيديو متحرك يثير لديه العمليات العقلية الممثلة في الانتباة والادراك والتذكر ومن هنا تتحسن لديه بعض العمليات المعرفية والعقلية.

**أهمية استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير الناقد:**

يشير كل من Yilmaz & Goktas (2017)؛ Papoutsi, (2021) Drigas & Skianis إلى أنه تسمح تقنية الواقع المعزز بتوفير مواد تعلم متعددة تساعد الأطفال في تنمية الخيال والتمثيلات البصرية لدى الأطفال وهما مكونان أساسيان في مكونات التفكير الناقد كما أنها تساعد الأطفال على تنمية مهارات الحوار والنقاش والاستماع و النقد.

ويعرفها (هبه بصل وسارة بلبل وساره الناجي ومرام صلاح ومنور نجم، ٢٠٢٠، ٢٧) بأنه نمط من انماط التفكير الموضوعي القائم على استخدام قواعد الاستدلال المنطقي والملاحظه وتجنب الاخطاء الشائعة والتحليل والاستنتاج بهدف تمييز الافكار السليمه وغير السليمه بشكل موضوعي للوصول الى تبني قرارات واحكام قوية".

أما أوضح كل من Abdul Hanid, Mohamad Said, Yahaya& Abdullah (2022) أنها تزود المتعلمين بمهارات الاستنتاج والبحث عن الحقائق والخصائص والمفاهيم والقدرة على فهم وجهات النظر المختلفة ومناقشتها لإيجاد الحل المناسب، كما انها تشجع روح المثابرة والتحدي في نفوس

الأطفال في مواجهه الأسئلة والمهمات الصعبة حيث يثار تفكير الطفل ويشعر بمزيد من الثقة بالنفس في جو من المتعة والتشويق وروح التحدي والمغامرة إضافة لما تحقق من تنمية مهارات التفكير وخبرة تنشيط العقل لدى الطفل.

وأكد كل من Demircioglu, Tuba; Karakus, Memet; Ucar, Sedat (2023) أن تقنية الواقع المعزز تمثل طريقة تعلم ابداعية تدمج الأساليب التعليمية مع التقنيات الجديدة وهي بدورها تنمي مهارات الجدال واستخدام الحجج اللفظية والتفكير الناقد عند الأطفال بسبب ما تقدمه من مزايا تميزها عن طرق واستراتيجيات وأساليب التعلم التقليدية حيث:

١) توفير التحفيز والإثارة للحواس في بيئة التعلم للتشجيع على حل المشكلات بطريقة ابداعية.

٢) توفير الوقت للعب والخيال ينمي مهارات التفكير الناقد (رنا فريحة، ٢٠٢٢).

٣) إعطاء الفرص للمتعلم للتعلم الذاتي المستقل و الاستكشاف لموضوعات جديدة والاستفسار عنها وجميعها ممارسات لمهارات التفكير الناقد.

٤) تشجيع الطفل على الحوار الحر والمجادلة دون خوف من الخطأ و العصف الذهني من خلال الجماعة.

٥) توفير بدائل كثيرة للتعلم يراعي الفروق الفردية ويمكنهم من التفكير الناقد (نهى جمعة، ٢٠٢٢).

وبمطالعة البحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية أكدت نتائج دراسة كل من بدر الرويس (٢٠١٧)؛ ودراسة Priyanti & Warmansyah (2021) أن مهارات التفكير الناقد موجودة عند كافة المتعلمين ولكن بنسب

مختلفة، وهي بحاجة إلى التدريب في سن مبكرة من التعلم، وذلك يتحقق باستخدام البرامج التدريبية المناسبة خاصة التي تدعم تقنيات التعلم المعزز للارتقاء بمهارات التفكير الناقد لدى المتعلمين من الصغار بل والكبار. وانتهت دراسة ماجده ناجي، وعبدالرحمن الرشيد (٢٠١٩) إلى ضرورة العمل على تنمية وتعزيز المهارات النقدية كافة وتوفير المواقف التدريبية التي تنشط مهارات التفكير الناقد لدى المتعلمين مع ضرورة الإكثار من الحوارات والمنافسات فيما بينهم.

كما تبين أن رواية القصة الشفهية أو الالكترونية لموضوعات تعلم جديدة غير مألوفة أو معتاد سماعها في حد ذاتها بدون ممارسة أنشطتها ينمي التفكير الناقد مع الصغار؛ فرواية القصة الرقمية يبث في نفوس المتعلمين القيادة وتحمل المسئولية ويوجه تعلمهم نحو اهتماماتهم، ويطور المثابرة و المبادرة لديهم، كما أنها الثقة في الذات وتعزز من قدراتهم وتدعمهم في الاستعداد لبذل المزيد ومواصله التعلم هبه حماد وديانا أبوحمد (٢٠٢٢). وما سبق أفاد الباحثة في إعداد البرنامج وموضوعاته وكيفية ادارة الجلسة وتهيئة بيئة التعلم وتنوع مواد التعلم ومصادره واثارة دافعية الأطفال لممارسة مهارات التفكير الناقد ليس فقط خلال تطبيق الجلسات بل اعتيادها لتصبح مهارات مألوفة لديهم يمارسونها خلال حياتهم بعد انتهاء تنفيذ البرنامج.

ومن خلال العرض السابق تبين للباحثة دور الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير الناقد لكونه طريقة تعلم جديدة توفر التحفيز والإثارة اللازمة لإكساب وتعلم هذه المهارات ومن ثم تبنت الباحثة الفروض التالية:

**فروض البحث**:

١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور بأبعاده الأربعة (التساؤل

– التفسير – الاستنتاج– تقويم الحجج) لصالح أطفال المجموعة التجريبية.

٢) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدي على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور بأبعاده الأربعة (التساؤل – التفسير – الاستنتاج – تقويم الحجج) لصالح القياس البعدي.

## إجراءات البحث:

تمت إجراءات البحث من خلال عدة مراحل يمكن إيضاحها كما يلي:

### أولاً: إعداد أدوات البحث:

استخدمت الباحثة في الجانب التطبيقي للبحث الحالي ما يلي من أدوات:

- **اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لقياس الذكاء (إعداد جون رافن وتعديل وتقنين عماد حسن، ٢٠١٩)**

**وصف الاختبار:**

ظهر هذا الاختبار في عام (١٩٤٧) وتم تعديله عام (١٩٥٦) واستغرق إعداده ٣٠ عاما على يد العالم الإنجليزي "جون رافن" وهذا الاختبار لقياس النمو العقلي للأطفال يلاءم الفئة العمرية من ٥ – ١١ عاما من العاديين وذوي الهمم (المتأخرين عقليا) ويتكون هذا الاختبار من ثلاث مجموعات مرتبة:

- المجموعة A: والنجاح فيها يقوم على قدرة المفحوص على إكمال نمط مستمر، وعند نهاية المجموعة يتغير هذا النمط من اتجاه واحد إلى اتجاهين في ذات الوقت.
- المجموعة AB: والنجاح فيها يقوم على قدرة المفحوص على إدراك

الأشكال المنفصلة في نمط كلي على أساس الارتباط المكاني.

- المجموعة B: والنجاح فيها يعتمد على قدرة المفحوص على فهم القاعدة التي تحكم التغيرات في الأشكال المرتبطة منطقياً أو مكانياً (قدرة التفكير المجرد) وكل مجموعة تتكون من (١٢) مصفوفة وكل مصفوفة تحتوي بأسفلها على (٦) مصفوفات صغيرة بحيث يختار المفحوص مصفوفة واحدة لتكمل المصفوفة الأعلى منها، وصممت البطاقات بألوان مختلفة لجذب انتباه الأطفال.

**تصحيح الاختبار:**

بعد انتهاء المفحوص من الإجابة عن كافة الأسئلة؛ يحسب لكل استجابة صحيحة درجة واحدة ويحرم منها عند الإجابة الخاطئة ثم تجمع الدرجة الكلية للمفحوص ويكشف عنها في (قائمة المعايير المئينية) لمعرفة ما يقابل هذه الدرجة الخام من درجة توصف المستوى العقلي ونسبة الذكاء وفقا لعمر المفحوص.

**الخصائص السيكومترية للاختبار:**

حساب الصدق:Validity قامت الباحثة بحساب صدق الاختبار بطريقة صدق المحك مع اختبار رسم الرجل " لجودانف–هاريس "Good Enough& Harries (تعريب/ فاطمة حنفي ١٩٨٣) وذلك بالتطبيق على عينة التقنين وعددها (١٥) طفل وطفلة بخلاف عينة البحث الرئيسة وجاءت قيمة معامل الارتباط ر= ٠.٨٠٥[١].

ولحساب الثبات Reliability: استخدمت الباحثة معامل الارتباط بيرسون (ر) بين نتائج الأطفال بعينة التقنين على الاختبار عن طريق الإعادة

(١) قيمة داله عند مستوى دلالة إحصائية ٠.٠١؛ حيث أن قيمة (ر) الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٠.٣٦١ (٠.٠١) = ٠.٤٦٣.

بفاصل زمنى قدرة أسبوعان وجاءت قيمة معامل الارتباط (ر) بين التطبيقين الأول والثاني تساوي ٠.٧٩٩.

- **استمارة استطلاع رآي لتحديد مهارات التفكير الناقد التي تلائم طبيعة العينة والفكرة البحثية للبحث الحالي (من إعداد/الباحثة).**

وهدفت استمارة استطلاع الرآي في البحث الحالي إلى تحديد أهم مهارات التفكير الناقد المناسبة لطفل الروضة من (٥-٦ سنوات). وقد استفادت الباحثة في اعداد مهارات الاستمارة من دراسات سابقة تناولت تنمية مهارات التفكير الناقد في مرحلة الروضة أو مراحل عمرية تابعة لها منها دراسة: سهير توني (٢٠١٢)؛ابتسام بدوي (٢٠١٩)، ونهى جمعه (٢٠٢٢)؛ زوزان خلف (٢٠٢٠).

وجاءت الاستمارة تحتوي على (٢٥) مهارة مرتبطة بالتفكير الناقد، وتم عرضها على الأساتذة المحكمين والمتخصصين في مجال علم نفس الطفل وذلك لاستطلاع رأيهم حول أكثر المهارات ارتباطا بفكرة البحث وطبيعة المتغير المستقل وخصائص العينة مع إبداء آراؤهم حول ما يونه مناسبا لاثراء نتائج البحث العلمي. وقد استبعدت الباحثة المهارات التي حصلت على نسبة اتفاق اقل من ٧٠% ورتبت الباحثة المهارات وفقا للنسبة الموية للاتفاق وبالتالي تم التوصل إلى أربع مهارات رئيسة فقط وهي: (التساؤل –التفسير – الاستنتاج – تقويم الجج).

- **مقياس مهارات التفكير المصور (من إعداد/ الباحثة):**

إتبعت الباحثة الخطوات الإجرائية التالية لإعداد مقياس مهارات التفكير الناقد المصور لطفل الروضة:

١) **تحديد الهدف من المقياس:** يهدف بناء المقياس إلى قياس مستوى

مهارات التفكير الناقد لدى الأطفال عينة البحث وهي مهارات: التساؤل والتفسير وتقويم الحجج والاستنتاج. وتم تحديدها بمطالعة عدد من أدبيات البحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية التي استهدفت تنمية أو تحسين منهارات التفكير الناقد في مرحلة الروضة كدراسة سهير توني (٢٠١٢)؛ سعدي جاسم، وإيمان يونس (٢٠٢٠)؛ ابتسام بدوي (٢٠١٩)؛ ورنا فريحة (٢٠٢٢)؛ ونهى جمعة (٢٠٢٢)؛ O'Reilly, Devitt& Hayes (2022) Karadağ, F & Demirtaş (2020) Polat & Aydın؛(2018)؛ وجدت الباحثة أن هذه المهارات الفرعية ملائمة لطبيعة الهدف البحثي وموضوعات البرنامج المقترح.

٢) **صياغة أسئلة المقياس:** تمت صياغة الأسئلة على هيئة مواقف مشكلة مصورة لها علاقة بموضوعات المبادرات المحددة في البرنامج البحثي وتطلب من الطفل إيجاد الحل الصحيح المناسب لها وذلك بصيغ استفهامية مثل: استنتج – حلل – اقترح – تنبأ – اكتشف الحل – خطط – فسر الأسباب.....

٣) **صياغة تعليمات المقياس:** صاغت الباحثة عدة تعليمات استرشادية تتبعها المعلمة عند تطبيق المقياس منها: (الإجابة عن كافة المواقف المشكلة– طريقة الإجابة يجيب كل طفل بمفرده مستعرضا خطوات الحل وطريقة التفكير – عدم الايماء الاستجابة إذا كانت الاجابة صحيحة أو غير صحيحة..). كما روعي الوضوح والتلخيص في صياغة أسئلة المقياس ووضوح الصور المستخدمة وملاءمتها لتحقيق الأهداف الرئيسة والفرعية من المقياس.

٤) **إعداد مفتاح تصحيح المقياس:** في حالة الإجابة الصحيحة يأخذ الطفل درجة واحدة وفي حالة الإجابة الخاطئة يحرم منها لتصبح

الدرجة المقابلة لكل موقف إما (١، أو صفر). وكانت الدرجة النهائية للمقياس تعادل (٢٨) درجة مقسمة إلى أربعة مهارات كل مهارة يقيسها (٧) أسئلة مصورة وفقا لموضوع المبادرة.

٥) **عرض الصورة الأولية على الأساتذة المحكمين (صدق المحكمين):** تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المحكمين والمختصين في مجال علم نفس الطفل (ن=١٠) وذلك للتعرف على آرائهم في شموليه المقياس وجودة صياغة المواقف المشكلة المصورة ومناسبتها للهدف البحثي ومدى ارتباطها بالمهارات الفرعية ووضوح الصور وملائمتها لطفل الروضة ولإضافة وتعديل مايرونه مناسبا لتحقيق الهدف من البحث. وقد جاءت بعض آراء الأساتذة المحكمين لتشير الى بعض التعديلات الخاصة بالصياغة اللغوية وتبسيطها أكثر للطفل وجاءت نسبة الاتفاق على موضوعات المشكلات في الأسئلة وملائمة الصور المعبرة عنها بنسبة ٩٠% ولذلك استقرت الصورة النهائية للمقياس مكونه من ٢٧ سؤال وقامت الباحثة بعمل التعديلات اللغوية المشار اليها في التحكيم.

٦) **التجربة الاستطلاعية لتطبيق المقياس:**تم تطبيق المقياس في صورته الأولية على عينة التقنين وعددها (١٥) طفل من المستوى الثاني بمرحلة الروضة بمدرسة طلعت حرب الرسمية المميزة للغات ببورفؤاد وذلك بخلاف العينة البحثية الرئيسة. واستهدفت التطبيق للتجربة الاستطلاعية الوقوف على صعوبات التطبيق وأشارت نتائج التجربة لوضوح المواقف وتمكن الأطفال من فهمها. كما قامت الباحثة بتحديد الزمن الملائم لتطبيق المقياس وذلك باستخدام المعادلة التالية:

(الزمن المقابل لاسرع استجابة + الزمن المقابل لابطأ استجابة) / ٢ وجاء الزمن ليعادل (٢٨+٣٢)= ٣٠ دقيقة. وأيضا تراوحت قيم معاملات السهولة والصعوبة لجميع أسئلة المقياس ما بين ٠.٢٠٣-٠.٣٨٧

**حساب الكفاءة السيكومترية:**

**حساب الاتساق الداخلي:**

- الاتساق الداخلي: قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للبعد الذي يتنمي اليه، ومعاملات الارتباط بين درجات الأبعاد المفردة والدرجة للمقياس وذلك على عينة التقنين ن= (١٥) والجداول الإحصائية التالية رقم ( ١ ) و ( ٢ ) توضح الاجراء الاحصائي كما يلي.

**جدول رقم (١)**

**قيم معاملات الارتباط (ر) مابين الأسئلة المفردة والأبعاد التي تنتمي اليها**

| مهارة التساؤل | | مهارة التفسير | | مهارة الاستنتاج | | مهارة تقويم الحجج | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| رقم السؤال | معامل الارتباط | رقم السؤال | معامل الارتباط | رقم السؤال | معامل الارتباط | رقم السؤال | معامل الارتباط |
| ١ | ٠.٧١** | ٨ | ٠.٨٤** | ١٥ | ٠.٨٦** | ٢٢ | ٠.٨٨** |
| ٢ | ٠.٦٦** | ٩ | ٠.٩١** | ١٦ | ٠.٧٨** | ٢٣ | ٠.٨٣** |
| ٣ | ٠.٨٠** | ١٠ | ٠.٦٦** | ١٧ | ٠.٩٣** | ٢٤ | ٠.٧٦** |
| ٤ | ٠.٧٢** | ١١ | ٠.٦٧** | ١٨ | ٠.٦٤** | ٢٥ | ٠.٨٩** |
| ٥ | ٠.٨٣** | ١٢ | ٠.٧٣** | ١٩ | ٠.٧٢** | ٢٦ | ٠.٩٢** |
| ٦ | ٠.٧٧** | ١٣ | ٠.٧٠** | ٢٠ | ٠.٨٥** | ٢٧ | ٠.٨٦** |
| ٧ | ٠.٧١** | ١٤ | ٠.٧٤** | ٢١ | ٠.٩٣** | ٢٨ | ٠.٨١** |

ويتضح من النتائج الإحصائية بالجدول السابق رقم ( ١ ) أن معاملات الارتباط جميعها داله عند مستوى احصائي ٠.٠١ وهي تتاروح ما بين ( ٠.٦٦ - ٠.٩٣ ) **مما يشير الى صدق الاتساق الداخلي للمقياس.

كما قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد المفردة والدرجة الكلية للمقياس. وذلك في الجدول الاحصائي رقم ( ٢) كما يلي:

**جدول رقم (٢)**

**معامل الارتباط بين الدرجات المفردة للأبعاد والدرجة الكلية للمقياس**

| م | الأبعاد المفردة | معامل الارتباط |
|---|---|---|
| ١ | التساؤل | ٠.٧٨** |
| ٢ | التفسير | ٠.٨٩** |
| ٣ | الاستنتاج | ٠.٩٠** |
| ٤ | تقويم الحجج | ٠.٨٨** |

ويتضح مما سبق أن قيم (ر) دالة عند مستوى ٠.٠١ ما بين (٠.٧٨- ٠.٩٠)** مما يشير الى الاتساق الداخلي للمقياس.

**حساب الثبات الاحصائي:**

- قامت الباحثة بحساب قيم معامل ألفا لكرونباخ ما بين الدرجات المفردة للأبعاد والدرجة الكلية للمقياس وذلك على عينة التقنين والجدول التالي رقم (٣) يوضح الإجراء الإحصائي:

**جدول رقم (٣)**

**قيم معاملات ألفا لكرونباخ بين الدرجات المفردة للأبعاد والدرجة الكلية للمقياس**

| م | الأبعاد المفردة | معامل ألفا |
|---|---|---|
| ١ | التساؤل | ٠.٩٠** |
| ٢ | التفسير | ٠.٩١** |
| ٣ | الاستنتاج | ٠.٩٢** |
| ٤ | تقويم الحجج | ٠.٨٩** |

ويتضح من جدول (٣) معاملات ألفا لأبعاد المقياس تراوحت ما بين (٠.٨٩: ٠.٩٢)** وهى معاملات ارتباط دالة إحصائيا تشير إلى ثبات المقياس.

- أيضا قامت الباحثة بتجزئة أسئلة المقياس إلى جزئيين

متكافئين،الأسئلة ذات الأرقام الفردية يقابلها أسئلة ذات أرقام زوجية، وذلك لحساب معامل الارتباط لبيرسون (ر) بينهما بعد تطبيقه على عينة التقنين ن = ١٥، ثم قامت بتطبيق معادلة سبيرمان وبراون لإيجاد معامل الثبات، والجدول الإحصائي التالي يوضح ذلك.

**جدول رقم (٤)**

**قيم معاملات الارتباط بين الأسئلة ذات الأرقام الفردية والأسئلة ذات الأرقام الزوجية للمقياس**

| المقياس | معامل الارتباط لبيرسون | معامل الثبات |
|---|---|---|
| مهارات التفكير الناقد | ٠.٩١٧** | ٠.٩٠١** |

ويتضح من جدول (٤) أن قيمة معامل الارتباط بين درجات الأسئلة ذات الأرقام الفردية والأسئلة ذات الأرقام الزوجية للمقياس بلغ (٠.٩١٧)**، كما بلغ معامل الثبات (٠.٩٠١)** وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ مما يشير إلى ثبات المقياس.

**حساب الصدق الاحصائي:**

استخدمت الباحثة (صدق المحك) (Criterion validity) حيث قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بيد درجات الأطفال على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور الحالي ومقياس مهارات التفكير الناقد المصور من إعداد رنا فريحة (٢٠٢٢) وجاءت قيمة معامل الارتباط لبيرسون ر= (٠.٨٦٣)**.

وجميع الإجراءات السابقة تؤكد مناسبة المقياس للتطبيق الميداني ومن هنا استقرت الصورة النهائية على عدد ٢٨ سؤال يعرض موقف مشكل مصور مقسمة بالتساوي على ٤ مهارات كل مهارة يقابلها ٧ أسئلة.

**المعالجات الإحصائية المستخدمة:**

- لحساب الكفاءة السيكومترية لأدوات البحث استخدمت الباحثة: النسبة

المئوية – معامل الارتباط لبيرسون – معامل الفا لكرونباخ– طريقة التجزئة النصفية– معادلة سبيرمان وبراون.

- ولاختبار صحة الفروض الإحصائية: استخدمت الباحثة المتوسط الحسابي– الانحراف المعياري–اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق احصائيا وذلك بالكشف عن قيم ت الجدولية عند مستويي دلالة احصائي ٠.٠٥ و ٠.٠١.

- **برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز باستخدام أفكار المبادرات المجتمعية لتنمية بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة: (من إعداد الباحثة)**

**الركائز التي استند عليها إعداد البرنامج:**

- طفل الروضة لديه قدرات ومهارات يمارسها بشكل تلقائي مع المثيرات البيئية من حوله كمهارة الفك والتركيب والاستكشاف والبناء والهدم والتنظيم والترتيب وكلها مهارات أساسية لممارسة التفكير الناقد.

- استخدام التكنولوجيا يجعلهم يشعرون بالرغبة في استمرار التعلم والاستكشاف مما يثري خبراته للتعلم ويستثير لديه دافعية التعلم بتوجيه الأسئلة مما يحفز مهارات التفكير الناقد لديه.

- تتيح التكنولوجيا تنوع طرق وأساليب التعلم بما يمكنهم من ممارسة مستويات عليا من التفكير الناقد.

- تفاعل الأطفال مع تقنية الواقع المعزز يجعل الطفل يلعب ويتكلم ويسأل وينقد ويحلل ويمرح ويمزح ويستنتج ويتخيل وكلها من سمات المفكر الناقد.

- راعت الباحثة تساوي عدد جلسات ممارسة مهارات التفكير الناقد

الفرعية مع تنوع موضوعات التعلم وممارسة التفكير.

- راعت الباحثة مبدأ الفروق الفردية في التعلم.
- تضمن البرنامج القائم على استخدام تقنية الواقع المعزز موضوعات تعلم واقعية وعملية تمثلت في أفكار المبادرات المجتمعية.
- حرصت الباحثة على استخدام مصطلحات تخص ممارسة التفكير الناقد مثل حلل – استنتج – توقع وتنبأ – اكتشف.....

**أهداف البرنامج:**

تحديد الهدف العام للبرنامج: تهدف جلسات البرنامج إلى تنمية مهارات التفكير الناقد المحدده بحثيا في مهارات: **(التساؤل – التفسير –الاستنتاج – تقويم الحجج )** وذلك بصورة مجتمعة أو منفردة في بعض الجلسات من أجل التوصل إلى استنتاج أو قرار لحل مشكلة المبادرة المقترحة دون التزام بترتيب معين للعرض.

**صياغة الأهداف الإجرائية السلوكية:** في ضوء الهدف العام من البحث؛ يتوقع بعد الانتهاء من تطبيق جلسات الأنشطة بالبرنامج أن يكون الطفل قادرا على أن:

(يقدم أسئلة حول موضوع المبادرة – يقدم تفسيرات مقنعة للحلول المقترحة – يفسر سبب المشكلة المطروحة – يلخص خطوات الحل للمشكلة – يقدم اقتراحات حول نشر فكرة المبادرة – يكتشف الخطأ – يناقش وجه نظره أم أقرانه – يرتب عرض الأفكار مع مجموعته – يقيم أفكار زملاءه بموضوعية – يصف المبادرة – يستنتج أهمية المبادرة – يبدي رأيه في بعض الحلول للمشكلات المعروضة – يصمم إعلانا عن فكرة المبادرة – يبتكر حلولا للمشكلة المعروضة– يتوقع نهاية للقصة المعروضة– يشارك زميله في حل اللغز –

يقترح مسمى آخر للمبادرة – يحدد البدائل المناسبة لحل المشكلة المعروضة– يستخلص الدروس المتعلمة من الجلسة – يقارن بين رأيه الشخصي والآراء الأخرى المعروضة نحو المشكلة – يمثل أدوار من شخصيات القصة – يطرح أسئلة عن موضوع المبادرة – يشارك في العمل الجماعي – يتبع قواعد العمل الفردي والجماعي التي حددتها الباحثة ).

**طريقة تنفيذ جلسات البرنامج:**

**دور الباحثة:**

دور الباحثة في البرنامج: اتفقت الباحثة مع الأدوار التي حددها كل من محمد بن يخلف، و محمد خلايفية (٢٠١٧، ١٧٠ – ١٧١)؛ وأحمد الكندري، وبدورالصقعبي (٢٠١٩) للمعلم عند تطبيق تعلم مهارات التفكير الناقد مع المتعلمين وتدريبهم عليه كأسلوب تفكير وهي:

- الاستماع إلى الأطفال للتعرف على أفكارهم الخاصة حول موضوعات الجلسات وذلك من خلال ادماجهم في عملية التفكير بتوجيه أسئلة تحفزهم للمشاركة وتستثير لديهم مهارات التفكير الناقد المطلوب تنميتها لديهم.
- تشجيع الأطفال على التعبير وماقشة آراؤهم بحرية وأمان.
- تشجيع التعلم النشط ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين فتعطي الباحثة وقت كافي لكل طفل لممارسة التفكير وتأدية مهمة التعلم وتقدم التغذية الراجعة في الوقت المناسب دون مبالغة مع التنويه بقيمة الأفكار التي يعرضها الأطفال وذلك تعزيزا للتفكير المستقل ولثقتهم بأنفسهم.

**كما راعت الباحثة:**

- توفير الاختيارات (البدائل) للتعلم سواء القصص الإلكترونية أو

الأناشيد أو الرسومات من خلال الرابط الالكتروني والباركود QR من خلال استخدام تقنية الواقع المعزز ليختار الطفل طريقة التعلم المناسبة له.

- توفيز التحفيز والتعزيز (مادي –معنوي) للطفل للتشجيع على المشاركة والاستمرار.
- توفير الاستقلال فى حدود قواعد التعلم المحددة وفقا للقدرات الفردية.
- إجراء العصف الزهني من خلال تشجيع الأطفال على المشاركة بأفكارهم وما يعرفونه حول موضوع المبادرة قبل عرض محتوى التعلم وذلك بالتعبير الحر عن الأفكار دون الخوف فرديا وجماعيا.
- إشباع حاجة الطفل إلى الاستكشاف: من خلال إتاحة الفرصة للأطفال لطرح أسئلة حول ما يريدون الاستفسار عنه لممارسة مهارات التفكير الناقد.

**دور الطفل:**

- المشاركة في العمل الفردي والجماعي.
- الالتزام بخطوات التعلم التي تحددها الباحثة.
- المرونة في مناقشة الآراء (تقبل النقد).
- التعبير عن وجهة نظره الخاصة حول موضوع المبادرة.
- يستنتج الحل الملائم لمشكلة المبادرة.
- يفسر رأيه تجاه موضوع المبادرة.
- يسأل حول موضوع المبادرة.
- يميز الحلول القوية والملائمة لحل مشكلة المبادرة.

**الخطوات الإجرائية لجلسات أنشطة البرنامج:**

١) الجلسة الافتتاحية: قامت الباحثة بالترحيب بالأطفال( عينة البحث / المجموعة التجريبية) وأعلنت لهم عن طبيعة اللقاءات والأنشطة كما تم الاتفاق معهم على مكان وموعد اللقاء.

٢) الجلسة الثانية ويتم فيها: إجراء التطبيق الأول لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور على أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية.

٣) الجلسة الثالثة: تجهيز قاعة التعلم (ضبط الوصلات الالكترونية – تفعيل البلوتوث –ضبط الإضاءة – تنظيم ترتيب جلوس الأطفال – تقليل مصصادر الصوت والضوضاء قدر المستطاع).

٤) عرض ملخص الكتروني عن تقية الواقع المعزز ثم عرض صور الكترونية عن موضوعات المبادرات لتوجيه كاميرا الجهاز اللوحي لقراءة الباركود وعرض فيديوهات التعلم الخاصة بموضوع كل مبادرة. في بدايات التطبيق خلال الجلسات الأولى كانت الباحثة هي الموجه للكاميرا وبعد ذلك أصبح الطفل يستطيع أن يمسك الجهاز اللوحي بنفسه و يعزز ويختار موضوع تعلمه بالاتفاق مع المجموعة كاملة بدافع ذاتي منه وبدون تشتت.

٥) في البداية تعرض الباحثة قصص التعلم حول موضوعات المبادرات ولكن دون عرض الصوت لجعل الطفل يمارس عملية التخيل والتصور الذهني.

٦) تطرح الباحثة أسئلة لممارسة عمليات التفكير العليا حول المحتوى التقني المعزز الذي يعرض أمام الطفل مثل: ماذا تلاحظ؟ تنبأ بما يحدث؟ ماذا تتوقع؟ خمن ما النهاية؟ هل لديك أي أسئلة أو أمثلة؟ هل

توافق؟ اقترح ماذا تريد أن تعرف؟.....

٧) عرض قصة المبادرة التفاعلية (صوت وحركة) على الأطفال وذلك من خلال قراءة كاميرا الفون للباركود و العرض على SMART BOARD.

٨) قراءات أخرى للباركود لعرض موضوع المبادرة بطرق أخرى بخلاف القصص مثل الأغاني والرسوم وذلك مسبق اعدادها على مكتبة جوجل الافتراضية والتي ادتها الباحثة من قبل.

٩) تقييم أفكار الأطفال بمراجعة ماتم في التعلم وعرض خططهم لنشر أفكار المبادرات مع زملائهم في القاعات الأخرى كما قامت الباحثة بعمل مناظرات بين الأطفال لمناقشة أفكارهم الخاصة حول موضوعات المبادرات.

١٠) وتباعا تكرر الخطوات من ٣ وحتى الخطوة رقم ٩ مع تعلم كل مبادرة مختلفة، وتعرض كل مبادرة في ثلاث جلسات متتالية. وشملت الجلسات التدريب على مهارات التفسير والتحليل والتقييم والاستنتاج إضافة إلى الشرح والتفسير بالبراهين والملاحظة وتوليد فرضيات وتقويم الحجج والحلول والاستنتاج وتم هذا من خلال ممارسة الأطفال للأنشطة الممتدة لرواية القصة الإلكترونية. مع مراعاة إطالة الوقت لممارسة الأطفال مهارات التفكير الناقد.

١١) الجلسة رقم (٢٣): ومراجعة موضوعات الجلسات والقاء الضوء على أفكار التعلم الرئيسة. وإجراء التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور على أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية وإنهاء اللقاء. وجاءت موضوعات المبادرات المجتمعية التي تم توظيف أنشطتها الممتدة فى البرنامج كما يلي:

- مبادرة مايغلاش عليك
- مبادرة ١٠٠ مليون صحة
- مبادرة اتنين كفاية
- مبادرة اتحضر للاخضر (ترشيد استهلاك الكهرباء)
- مبادرة قادرون باختلاف
- مبادرة اتحضر للاخضر (ترشيد استهلاك المياه)
- مبادرة اطفال بلا مأوى. ثم الجلسة الختامية والتطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور وهكذا جاءت عدد جلسات البرنامج في (٢٤) جلسة بما فيها التمهيدية واثنين للختامية.
- وراعت الباحثة مراحل وخطوات تنمية مهارات التفكير الناقد في جلسات أنشطة التعلم كما يلي:
- الخطوة الأولى: إعداد وتوجيه الأسئلة التي تغطي كافة جوانب موضوع التعلم مثل أسئلة: ( لماذا – ماذا – كيف – متى) أسئلة اجابتها غير مغلقة وتتطلب شرح وتفسير للأسباب والنتائج.
- الخطوة الثانية: البحث عن المعلومات بالعصف الذهني للأفكار وتعويدهم على طرح الأسئلة حول الموضوع المبادرة المطروح للتعلم دون إجابات فورية.
- الخطوة الثالثة: التحليل لوجهات النظر حول المعطيات المعروضة حول موضوع التعلم.
- الخطوة الرابعة: مشاركه الحلول مع الآخرين لنقبل الرآي الآخر والنقد البناء (هبه بصل وساره بلبل وساره الناجي ومرام صلاح ومنور نجم، ٢٠٢٠، ٣٥).

- الخطوة الخامسة: استخلاص الحلول والحجج القوية.

**الأسس التي يقوم عليها البرنامج:**

- الأسس العامة: ثبات السلوك الإنساني نسبيا – مرونة السلوك الإنساني – إمكانية النبؤ بالسلوك الإنساني.
- الأسس الفلسفية النظرية: اعتمدت الباحثة على عده نظريات ونماذج للتعلم منها:

في إطار المتغير المستقل Independent Variable وهو **(برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز باستخدام أفكار المبادرات المجتمعية)** اعتمدت الباحثة على الافتراضات النظرية الآتية:

- **النظرية السلوكية:** والتى إهتمت بتهيئة موقف التعلم من حيث تزويد المتعلم بالمثيرات اللازمة التى تدفعة لإنتاج الإستجابة الملائمة للموقف التعليمى، ثم تقديم التغذية الراجعة لاستجابة المتعلم، وهذا ما تقوم علية تقنية الواقع المعزز AR إذ أنها تقوم بتوظيف الوسائط من ( صوت، صورة، نص، فيديو، مشاهد إفتراضية و اجسام ثلاثيه الأبعاد) وغيرها من الوسائط المختلفة كمثيرات دافعه للتعلم والتى تحمسه بالضرورة الى إنتاج الإستجابة المناسبة، ومن ثَم بقاء أثر التعلم في مواقف مشابهة نتيجة التفاعلات المستمرة بين المتعلم وبيئة الواقع المعزز ما يقدمه من تغية راجعة.
- كما تبنت الباحثة **افتراضات النظرية المعرفية** والتي تركز على الوظيفية للمعرفة، أى أنه إذا ما تعلم الفرد شيئا ما في سياق معين (بيئة مثيرة ومحفزة للتعلم)، فإنه يسهل عليه تذكره في السياق ذاته أكثر من أى سياق تعليمي آخر نتيجة لممارسة المتعلم عدة عمليات

عقلية أثناء استقبال المدخلات الحسية كالإحساس، والإدراك، والتذكر، والتخيل والتصور الذهني، والإستدعاء، التفكير، وغيرها من العمليات العقلية الأخرى. أيضا ركائز النظريه الإجتماعية التي تؤكد على أن التعلم يحدث بناءا على قدرات المتعلمين على المشاركه في ممارسات التعلم بنجاح وتقنيه الواقع المعزز تدعم في معظم تطبيقاتها على التعلم من خلال المشاركه الجماعية مع الاقران (الغريب،٢٠٢٣).

في إطار المتغير التابع Dependent Variable وهو **(بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة)** اعتمدت الباحثة على الافتراضات النظرية الآتية:

تحاول النظريات النفسية المعرفية تقديم صورة واضحة لفهم طبيعة التفكير بوجه عام والتفكير الناقد بوجه خاص، وتبنت الباحثة افتراضات نظريات جيلفورد Guilford، وبياجية Piaget، وبلوم Bloom أثناء تطبيق جلسات البرنامج لتحسين مهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة، وذلك كما يلي:

- نظرية جيلفورد Guilford: يري Guilford أن التفكير الناقد عملية تقويمية معيارية، تتم وفق معايير معينة، وهو يري في نموذجه أن التفكير الناقد يتضمن ثلاثة أبعاد: يمثل البعد الأول العمليات العقلية، ويمثل البعد الثاني المحتويات، ويمثل البعد الثالث النواتج، ويحدث التفكير الناقد عندما يحدث تفاعل عملية معينة مع محتوي معين مع قدرة عقلية معينة.
- نظرية بياجية Piaget: هناك تشابه بين تصنيف Piaget للتفكير المجرد (مرحلة العمليات الشكلية الصورية) وبين التفكير الناقد (القدرة على تكوين التعميمات، واستخدام الاحتمالات الجديدة، ونبذ الأحكام السابقة والمسلم بها، ويري أن هدف التربية الرئيس هو إيجاد

أفراد قادرين على ممارسة التفكير الناقد و ابتكار أشياء جديدة. وينظر Piaget إلى تكيف الأفراد مع مواقف التعلم يقوم على أساس عمليتين متكاملتين هما: التمثل، والمواءمة، والتمثل: هو تغيير الفرد من صورة الشيء لتتناسب مع ما يعرفه، فالتمثل هو الرأي الشخصي والقناعة الذاتية للفرد، أما المواءمة فتعني: تغيير استجابه الفرد لتتلاءم مع البيئة المحيطة به ومع المثير الجديد الذي يتعرض له، فالمواءمة هي وجهة نظر الآخرين، والعمليتان ضروريتان للتفكير الناقد.

- نظرية بلوم Bloom: حيث صنف Bloom مستويات التفكير إلى ستة مستويات هي: المعرفة، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم، كل مستوى مؤهل للمستوى الذي يليه، ويقع التفكير الناقد في المستويات المعرفية العليا وتحديدًا في مستويين هما التحليل والتقويم، ويعني التحليل القدرة على تحليل الفكرة إلى عناصرها الأساسية، واكتشاف العلاقات فيما بينها.أما التقويم فهو القدرة على إصدار الأحكام للسمة المقيسة في ضوء معيار ما، أو إبداء الرأي في الموقف المحلل، ويعد التقويم أرقي المستويات الست في تصنيف Bloom و يري Bloom أن التفكير الناقد مرادف لمفهوم التقويم الذي يمثل أعلى مستويات المجال المعرفي.
- الأسس الاجتماعية: العمل الجماعي – دعم تقبل النقد – احترام الرأي الآخر – الدفاع عن الرأي ووجهة النظر الخاصة دون تعصب – مرونة النقاش – الاستماع الجيد للآخرين.
- الأسس النفسية: مراعاة الفروق الفردية وإكساب الطفل الثقة بالنفس والاستقلال والقدرة على الإنجاز ومواصلة التعلم.

**فنيات البرنامج:**

- استخدام القصص الإلكترونية: استراتيجية استخدام القصص من اهم استراتيجيات التعلم التي تساعد في تنميه مهارات التفكير الناقد وذلك من خلال الربط بين السبب والنتيجة ونقد سلوك شخصيات القصة وذلك يستثير تفكير الأطفال ويجعلهم يمارسون مهارات التفسير والتحليل والاستنتاج.
- الحوار والمناقشة: من خلال طرح الباحثة لدد من الأسئلة تحفز تفكير الطفل نحو مشكلة المبادرة حيث يقوم الطفل بالتعبير عن ارائه وافكاره بمرونة ويستمع بإهتمام لآراء زملاءه ويتقبل النقد.
- العصف الذهني: حيث تعرض الباحثة موضوع المبادرة على الأطفال وتطلب منهم توليد الأفكار والحلول لمشكلات المبادرات وتنتهي هذه الاستراتيجية بتقييم الأفكار وإبقاء الأفكار التي أعلن جميع الأطفال موافقتهم عليها.
- التأمل: من خلال إعطاء الباحثة للأطفال وقتا للتفكير في موضوع مشكلة المبادر لتنظيم عرض آراؤهم وعدم التسرع في الإعلان عن هذه الآراء.
- التعلم التعاوني: من خلال تقسيم الأطفال إلى مجموعات عمل لتحقيق نتاجات تعلم مرغوبة حول موضوع المبادرات المجتمعية.
- لعب الدور: وفيه يستطيع الطفل أن يلعب دور شخصيات القصة وينقد سلوكها غير المرغوب.
- التساؤل الذاتي: وفيها تدرب الباحثة الأطفال على توجيه الأسئلة حول موضوع المبادرة مما يشجعه على المثابرة في التفكير ومواصلة

التعلم ومراقبه عملية التفكير والتحكم فيها.

- التعلم بالاكتشاف: حيث تتيح الباحثة للطفل أن يكتشف الأفكار بنفسه ويختار أسلوب التعلم الملائم له ليحقق أهداف التعلم.
- الإقصاء: إبعاد الطفل عن المعزز نتيجة لمخالفة الاتفاقيات المحددة في أول جلسة.
- المهام والواجبات المنزلية: من خلال تكليفات الباحثة للأطفال بتجميع أفكار وحلول أخرى بخلاف المطروح حول أفكار ومشكلات المبادرات.
- التعزيز: مكافأة السلوك من خلال تقديم شيء محبب للطفل ماديا (هدية أو حلوى ) معنويا بتقديم المدح اللفظي أو التصفيق.
- التلقين: وهو الإشارة أو التلميح لحث الطفل المتعلم على القيام بسلوك معين.
- التغذية الراجعة: تقديم تقييم فوري لأي استجابة يقدمها الطفل أثناء أداء جلسة النشاط.تقديم تقييم فوري لأي استجابة يقدمها الطفل أثناء أداء جلسة النشاط.
- لعب الأدوار: وهو التمثيل أو تقليد الأدوار بغرض تحفيز السلوك الإيجابي والمرغوب فيه.

**الوسائل والأجهزة والمواد والبرمجيات:** السبورة الذكية – الهاتف النقال – كروت التعلم لموضوعات المبادرات – فيديوهات الكترونية – المؤشر – اللاب توب – معززات مادية – شارات تحفيزية.

**إجراءات تقويم البرنامج:**

- التقويم المبدئي: وهو قبل بداية استعراض جلسات أنشطة البرنامج للتعرف على الخلفية المعرفية للطفل حول موضوعات المبادرات وقدراته على استخدام تقنية الواقع المعزز.
- التقويم التكويني: ويكرر مع كل خطوة تعلم ليعطي تغذية راجعة للمتعلم حول مستوى تقدمه في تطبيق مهارات التفكير الناقد المحدده بحثيا.
- التقويم الختامي: وهو بعد الانتهاء من تطبيق جلسات البرنامج (٢٣) جلسة لأنشطة البرنامج حيث يتم في الجلسة (٢٤) تطبيق مقياس مهارات التفكير الناقد المصور لطفل الروضة (تطبيقا بعديا) وذلك بعد استخدام تقية الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة.

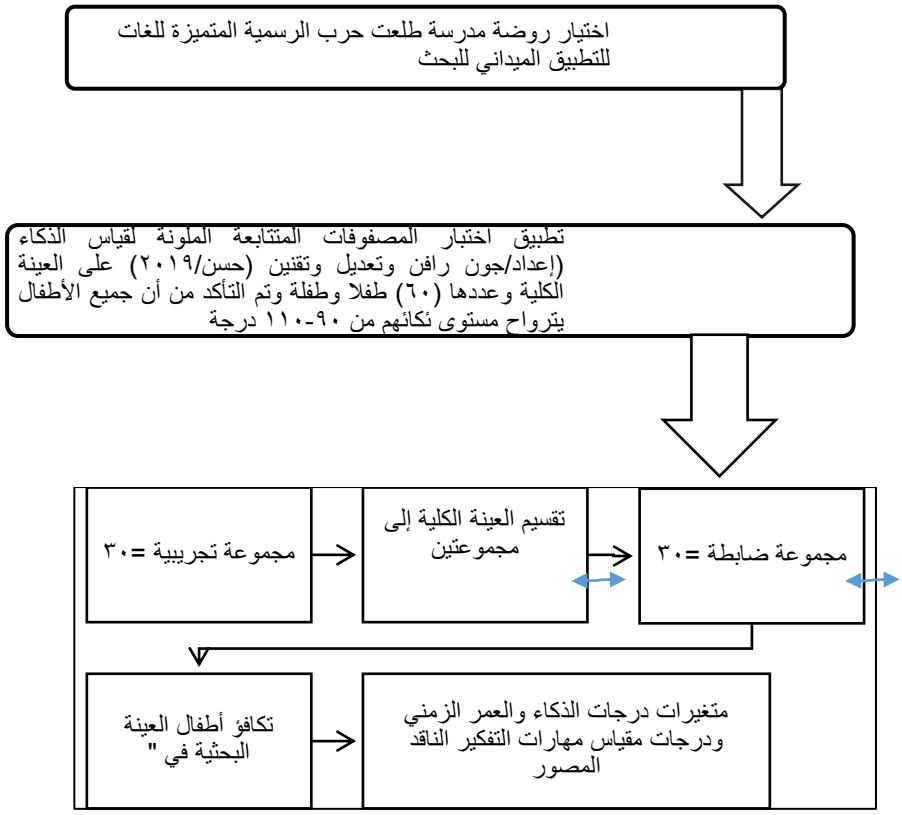
**ثانياً: إجراءات الدراسة الميدانية:**

محددات البحث واشتملت على:

- المحددات الزمانية: تم تنفيذ التطبيق العملي لجلسات أنشطة البرنامج في فترة زمنية قدرها شهران (٢٤ جلسة) بواقع ثلاث جلسات أسبوعيا، وزمن كل جلسة (٤٥) دقيقة.
- المحددات المكانية المكانية: تم تنفيذ جلسات البرنامج في قاعة Nemo للمستوى الثاني لرياض الأطفال بمدرسة طلعت الرسمية المتميزة للغات بحي بورفؤاد بمحافظة بورسعيد.
- المحددات منهجية: استخدمت الباحثة في البحث الحالي المنهج التجريبي لمناسبته للفكرة البحثية وذلك باستخدام التصميم التجريبي

للمجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) لأطفال المستوى الثاني (٥-٦ سنوات) بمرحلة الروضة تم اختيارهم عشوائيا ن١ = ن٢ = ٣٠ وذلك بإتباع القياسين القبلي والبعدي ومقارنة النتائج لمعرفة تأثير برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز باستخدام أفكار المبادرات المجتمعية (كمتغير مستقل Independent Variable) لتنمية بعض مهارات التفكير الناقد لطفل الروضة (كمتغير تابع Dependent Variable). وقد راعت الباحثة عند اختيار أطفال العينة: يتراوح العمر ما بين ٥-٦ سنوات، وعدم المعاناة من أي إعاقة أو مشكلات صحية مع الالتزام بالحضور إلى الروضة. وتم التأكد من تكافؤ الأطفال في متغيرات شملت: نسبة الذكاء والعمر الزمني، وكذلك درجات القياس القبلي للتفكير الناقد ومهاراته الفرعية المحدده بحثيا. وقامت الباحثة أيضا بمطالعة ملفات الأطفال للتأكد من تجانس الأطفال في المستوى الثقافي والاجتماعي للوالدين.وتم تقسيم الأطفال إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية بالتساوي ن=٣٠ لكل مجموعة.

- ويمكن توضيحها في الشكل التالي (٣).




**شكل رقم (٣): خطوات اختيار أطفال عينة البحث الرئيسة**

وتوضح الجداول الإحصائية التالية رقم ( ٥ ) ( ٦)إجراءات التأكد من تجانس أطفال العينة في المجموعتين الضابطة والتجريبية. حيث استخدمت الباحثة معادلة قانون T-Test "two-sample t test " لمعالجة الدرجات القبلية احصائيا.

*Equation*

$$t = \frac{M_1 - M_2}{SE}$$

## جدول رقم (٥)

### تكافؤ عينة الدراسة (ن = ٦٠ للمجموعتين الضابطة والتجريبية)

| المتغير | أطفال المجموعة الضابطة ن= ٣٠ | | أطفال المجموعة التجريبية ن= ٣٠ | | قيمة ت المحسوبة | ت الجدولية د.ح = ن١+ن٢-٢ | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | | | |
| العمر الزمني | 5.6000 | 0.7500 | 5.5000 | ٢.٦٦ | 0.5629 | ٢.٠٠ | The result is not significant at p <.05. |
| درجة الذكاء | 91.80 | 4.42 | 91.63 | 3.66 | 0.1609 | | |

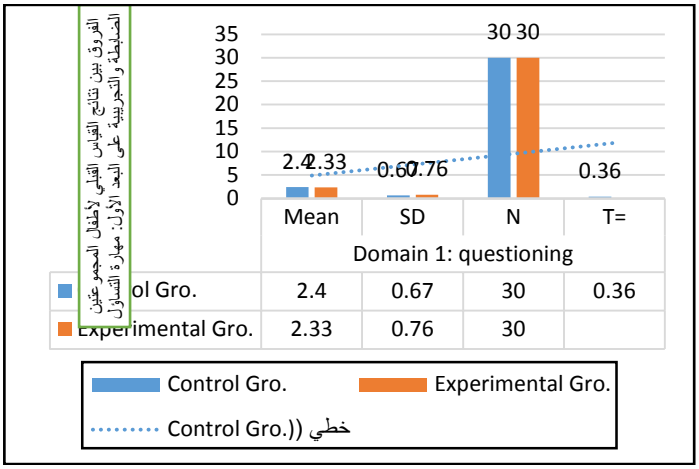
## جدول رقم (٦)

### الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي لمهارات التفكير الناقد المصور (درجات الأبعاد المفردة)

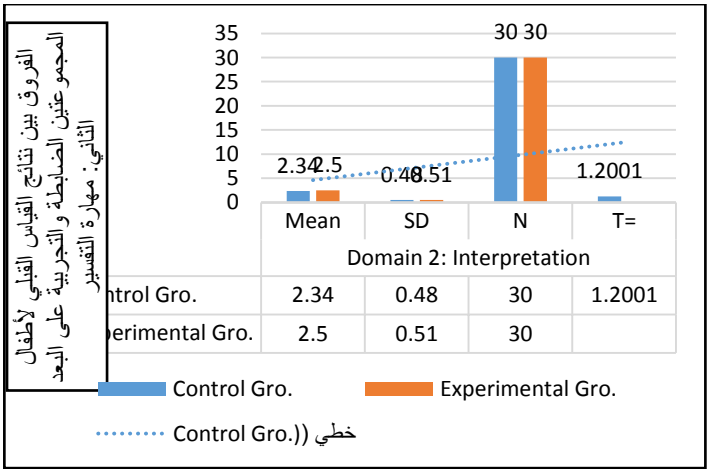
| الأبعاد المفردة للمقياس | أطفال المجموعة الضابطة | | أطفال المجموعة التجريبية | | الفرق ( - ) | قيمة ت المحسوبة | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | قيم (م) | قيم (ع) | قيم (م) | قيم (ع) | | | |
| البُعد الأول: التساؤل | ٢.٤٠ | ٠.٦٧ | ٢.٣٣ | ٠.٧٦ | ٠.٠٧ | ٠.٣٦ | The result is not significant at p <.05. |
| البُعد الثاني: التفسير | ٢.٣٤ | ٠.٤٨ | ٢.٥٠ | ٠.٥١ | ٠.١٦ | ١.٢٠٠١ | |
| البُعد الثالث: الاستنتاج | ٢.٣٣ | ٠.٤٨ | ٢.٣٣ | ٠.٩٦ | ٠ | ٠.٠٠٠ | |
| البُعد الرابع: تقويم الحجج | ٢.٦٧ | ٠.٩٦ | ٢.٦٧ | ٠.٤٨ | ٠ | ٠.٠٠٠ | |

يتضح من الإجراء الإحصائي السابق أن قيم ت المحسوبة جميعها غير دال في كافة المتغيرات المقاسه عند مستوى ٠.٠٥ مما يؤكد تكافؤ أطفال المجموعتين وأن أي اختلاف في النتائج البعدية يرجع فقط لتأثير التقنية

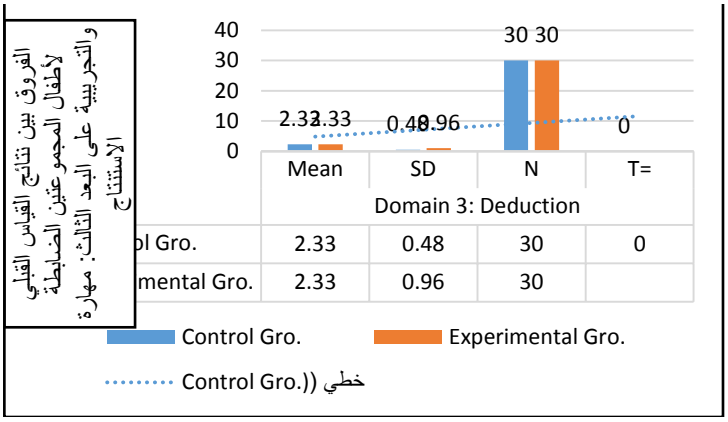
المستخدمة وأنشطة البرنامج المقترحة. وتمثل الباحثة هذه النتيجة الإحصائية في الأشكال البيانية التالية رقم (٤) (٥) (٦) (٧):



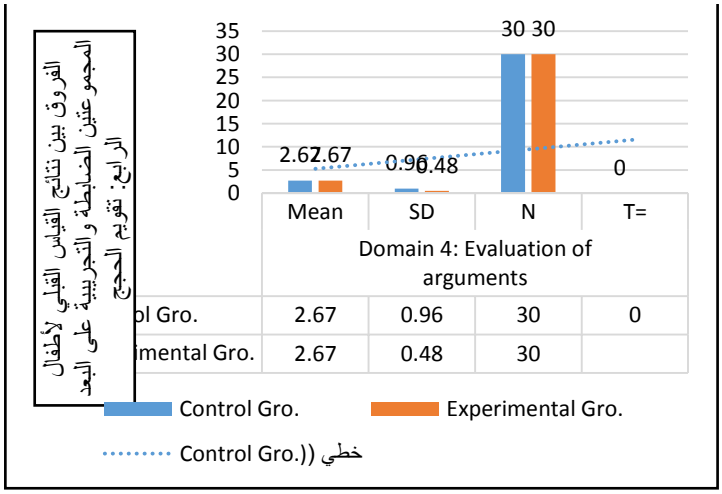

**شكل رقم (٤): الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور (البعد الأول: مهارة التساؤل)**




**شكل رقم (٥): الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور (البعد الثاني: مهارة التفسير)**




**شكل رقم (٦): الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لكقياس مهارات التفكير الناقد المصور (البعد الثالث: مهارة الاستنتاج)**




**شكل رقم (٧): الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور (البعد الرابع: مهارة تقويم الحجج)**

وبعد التأكد من تجانس أطفال المجموعتين وتطبيق جلسات أنشطة البرنامج على أطفال المجموعة التجريبية فقط قامت الباحثة بتطبيق مقياس مهارات التفكير الناقد المصور مرة ثانية (التطبيق البعدي) على أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية ورصد النتائج الإحصائية لاختبار صحة

الفروض الإحصائية للبحث.

## نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها:

**في اطار ما تبنته الباحثة من فروض إحصائية ستعرض الباحثة فيما يلي التفسير الإحصائي ومناقشة النتائج:**

اختبار صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه: توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للأبعاد المفردة الأربعة لمقياس مهارات التفكير الناقد المصورلطفل الروضة لصالح أطفال المجموعة التجريبية.

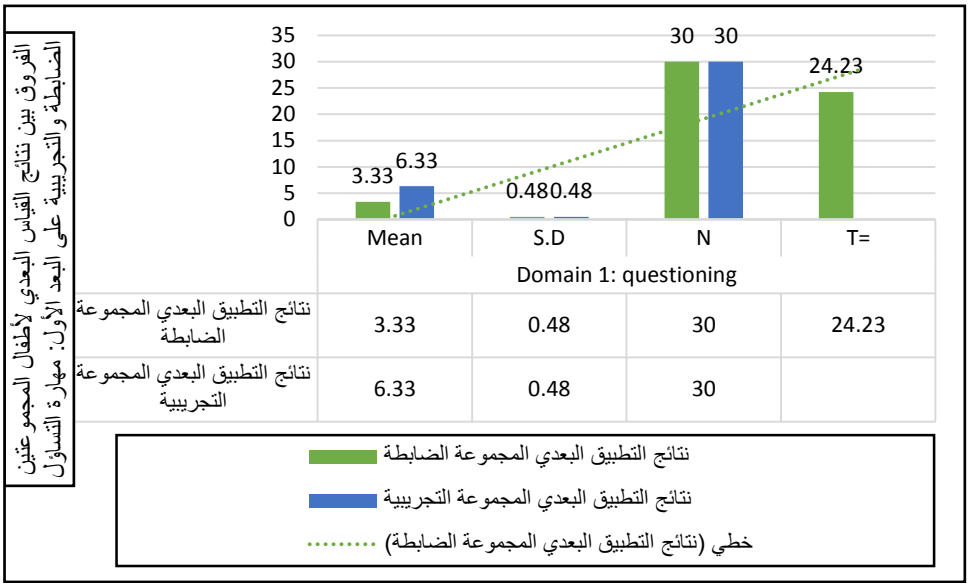
وللتحقق من صحة هذا الفرض، قامت الباحثة باستخدام اختبار T-Test للعينات المستقلة ن١= ن٢ وذلك على الأبعاد المفردة للمقياس ( التساؤل – التفسير – الاستنتاج – تقويم الحجج ) باستخدام حسب قيم المتوسطات الحسابية (م) وقيم الانحرافات المعيارية (ع) ويتضح النتائج الإحصائية في الجدول التالي رقم (٧).

**جدول رقم (٧)**

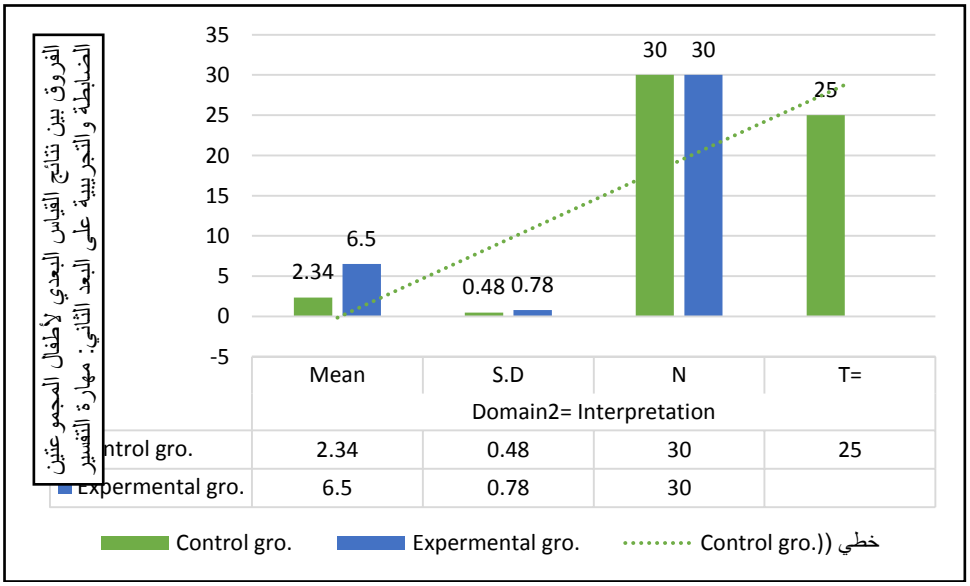
**الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية (ن١= ن٢= ٣٠) في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور لطفل الروضة**

| الأبعاد المفردة للمقياس | التطبيق | أطفال المجموعة الضابطة ن=٣٠ | | أطفال المجموعة التجريبية ن=٣٠ | | ت المحسوبة | ت الجدولية د.ح = ن١+ن٢- ٢ | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | قيم (م) | قيم (ع) | قيم (م) | قيم (ع) | | | |
| البُعد الأول: التساؤل | التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور | ٣.٣٣ | ٠.٤٨ | ٦.٣٣ | ٠.٤٨ | ٢٤.٢٣ | ٢.٦٦ | The result is significant at p ≥.01. |
| البُعد الثاني: التفسير | | ٢.٣٣ | ٠.٤٨ | ٦.٥٠ | ٠.٧٨ | ٢٥.٠٠ | | |
| البُعد الثالث: الاستنتاج | | ٢.٠٠ | ٠.٨٣ | ٦.٣٣ | ٠.٤٨ | ٢٤.٧٥ | | |
| البُعد الرابع: تقويم الحجج | | ٢.٦٧ | ٠.٩٦ | ٦.٢٠ | ٠.٨١ | ١٥.٤٦ | | |

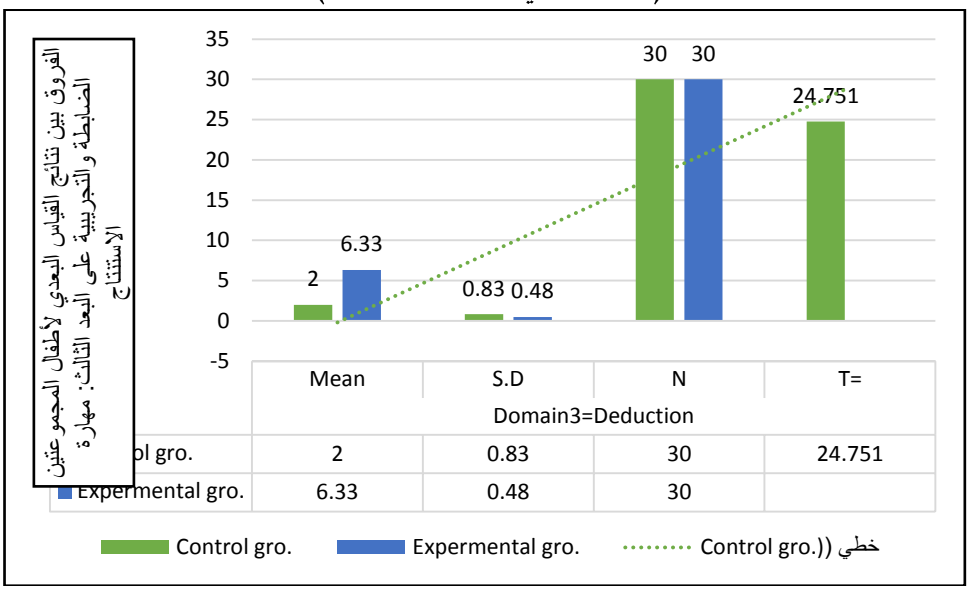
ويمكن تمثيل النتائج الإحصائية في الأشكال البيانية التالية رقم (٨) (٩) (١٠) (١١).



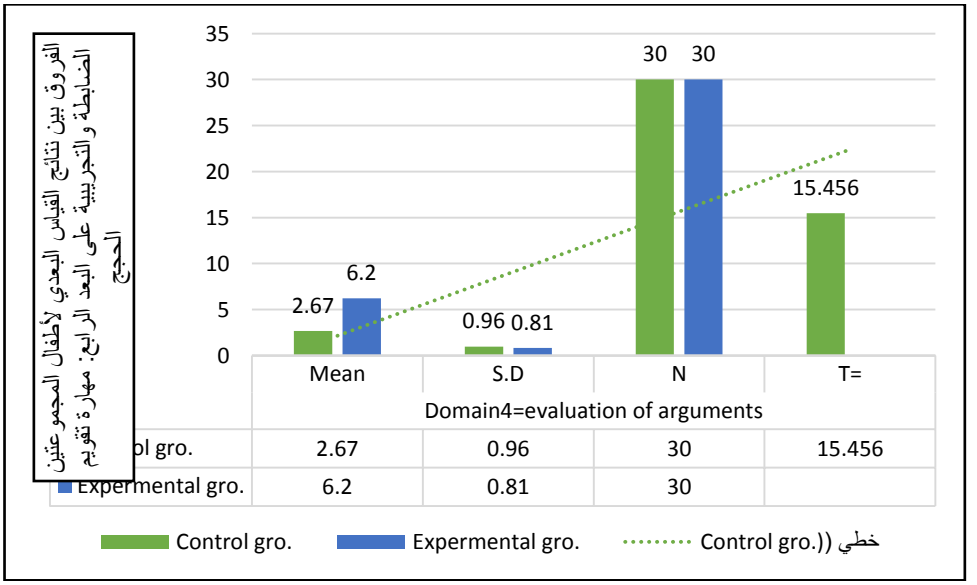

**شكل رقم (٨): الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور (البعد الأول: مهارة التساؤل)**



شكل رقم (٩ ) الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور (البعد الثاني: مهارة التفسير)




شكل رقم (١٠): الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور (البعد الثالث: مهارة الاستنتاج)



**شكل ( ١١) الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور (البعد الرابع: مهارة تقويم الحجج)**

ويتضح من الجدول الإحصائي ( ٧) والأشكال البيانية رقم ( ٨ ) (٩ ) ( ١٠) ( ١١) أن:

جميع قيم (ت المحسوبة) بحساب الفروق بين نتائج أطفال المجموعتين على الأبعاد الأربعة المفردة (بتطبيق قانون ٢ "ت" للمجموعات المستقلة) **independent –samples** جاءت أكبر من قيمة (ت الجدولية) والتي تساوي ( ٢.٦٦) عند مستوى ٠.٠١ وذلك يعني قبول صحة الفرض إحصائيا.

ومن هنا تثبت دلالة الفروق وصحة الفرض الأول: بأن أداء أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور لطفل الروضة كان أفضل من أداء أقرانهم من أطفال المجموعة الضابطة التي لم تتعرض لجلسات أنشطة البرنامج القائم على استخدام تقنية الواقع المعزز لأفكار المبادرات المجتمعية. **وتفسر الباحثة هذه النتيجة الإحصائية** نظرا لاستخدام تقنيه الواقع المعزز حيث ساعدت في توفير بيئه تعليميه لممارسة جلسات تحسين مهارات التفكير الناقد وهي بيئة جذابه للأطفال تفاعلوا فيها مع بعضهم البعض مما ساعد على حدوث تحسين مهارات التفكير الناقد وممارسة عملياته داخل قاعه التعلم. كما أن تكنولوجيا الواقع المعزز تمكن للاطفال من ممارسه ما ما يتعلمون في بيئه مرحة كما ان تكنولوجيا الواقع المعزز تمكن الأطفال من ممارسة عمليات عقلية متنوعة يحقق فيها تركيزا وتذكرا أكبر مقارنه ببيئات التعلم التقليدي. كما ان استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز ساعد في تحويل الاطفال الى متعلمين نشطين غير مستقبلين غير متفاعلين فهم يشاركون بعمق في عمليه التعلم وصناعة المعرفة وبالتالي فان التعلم باستخدام تقنيات الواقع المعزز حقق نتائج تعليميه افضل مقارنه بالطريقه التقليديه في التعلم هذا بالاتفاق مع ما جاء في (باسم الجندي،٢٠١٠، ٤٣٣-٤٣٤). واستخدام تقنية الواقع المعزز وتجربة قراءة الباركود باستخدام كاميرا الهاتف المحمول ومطالعة عدة مواقع جذب اهتمام الأطفال وزاد من دفاعهم تجاه المحتوى المقدم وبالتالي أصبح الأطفال

اكثر نشاطا وفعالية في عمليه التعلم مما ساعدهم بسهولة من التمكن من فهم محتوى التعلم المراد وهذا ماتؤكده افتراضات نظرية **معالجه المعلومات** والتي تفسر ان تعلم المهارات واتقانها يحدث عندما يتم تخزين المعلومات في الذاكره بطريقة ذات معنى وبشكل منظم فهنا يخرجها المتعلم في موقف التعلم في شكل قدرات متعلمه وأكدت عليه ركائز **النظرية البنائية** حيث أوضحت أن المتعلم يبني معرفته من خلال تعاونه واندماجه مع المتعلمين المحيطين من حوله حيث يقوم المتعلم ببناء معنى لما يتعلمه بنفسه ذاتيا ويتشكل اثناء التفاعل والتواصل مع من حوله والذين يقومون بتزويده بالمعلومات والخبرات التي تثري بنيته المعرفية وبشكل يتفق مع المعنى الصحيح للمهارة المتعلمه وبالتالي تحدث عمليه البناء للمعلومات من خلال التغيير الحادث في بنيه الفرد المعرفيه فيعيد تنظيم افكاره وخبراته ويحقق الهدف المراد. وهي بذلك ترى أن أن تكنولوجيا الواقع المعزز لها تاثيرات فاعلة على الجانب المعرفي والجانب المهاري ونواتج التعلم للخبرات النظرية والعملية وتطبيقات الواقع المعزز تعزز من دوافع الأطفال للتعلم فهم يجدون تطبيقات الواقع المعزز ممتعه ومثيره للاهتمام بشكل يجعلهم يكتسبون المعلومات بسهوله اكبر وبسرعة وبتمكن كما ذكر باسم الجندي (٢٠١٠، ٤٣٥). أيضا تتفق مع نتائج دراسة شيماء الغريب (٢٠٢٣) والتي تشير إلى مميزات ادماج الواقع المعزز في التعليم حيث يتمكن المتعلم من الاستخدام والتطبيق بسهولة كما يعزز من التفاعل الاجتماعي و التعلم التعاوني بين المشاركين في التعلم ويوفر بيئة تعلم آمنة للمتعلمين الصغار فهو اداة داعمة لتطبيق نظريات التعلم بطريقه مشوقه ومثيره للاهتمام.

كما تساعد تقنية الواقع المعزز في اثاره التفكير الابداعي والتفكير النقدي لدى المتعلمين وتحسين فهمهم لمجالات التعلم المتعددة من خلال اثارة دافعية التعلم وجذب اتباههم وتشويقهم للتعلم من خلال تفعيل الحواس كما انها تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين حيث تعطي فرصه لمشاهده الموضوعات من جوانب مختلفه بشكل يساهم في تشجيع المتعلمين وتدربهم على اكتشاف المعلومات والتفاعل معها.

وترى الباحثة أيضا أن موضوعات المبادرات المجتمعية ورواية

القصص المعبرة عنها ولعب الأدوار جاء كمثير للتعلم لارتباطه بالحواس (وهي أبواب الطفل للمعرفة والتعلم) مع تقنية الواقع المعزز مما شجع ممارسة مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات والاستقلالية في التعلم والتفكير الحر في أكثر من اتجاه والنقد وإيجاد البدائل والحلول واستدعاء المعلومات بسهولة لدى أطفال المجموعة التجريبية حيث كانت موضوعات جديدة غير موضوعات التعلم الموجودة في منهج ٢.٠. أيضا تنوع الفنيات داخل جلسات الأنشطة مكن الطفل من مهارات الاستدلال، والاستنتاج والاستقراء، والتقويم لديهم بشكل كبير حيث راعت الفروق الفردية وطبيعة كل نشاط وهذا ما تتفق عليه نتائج دراسة كل من إيمان الشريف (٢٠١٤)؛ نهى وحيد (٢٠٢٢)؛ ورنا فريحه (٢٠٢٢)؛ زوزان خلف (٢٠٢٠).

- اختبار صحة الفرض الثاني والذي ينص على أنه: توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي و البعدي للأبعاد المفردة الأربعة لمقياس مهارات التفكير الناقد المصورلطفل الروضة لصالح نتائج التطبيق البعدي.

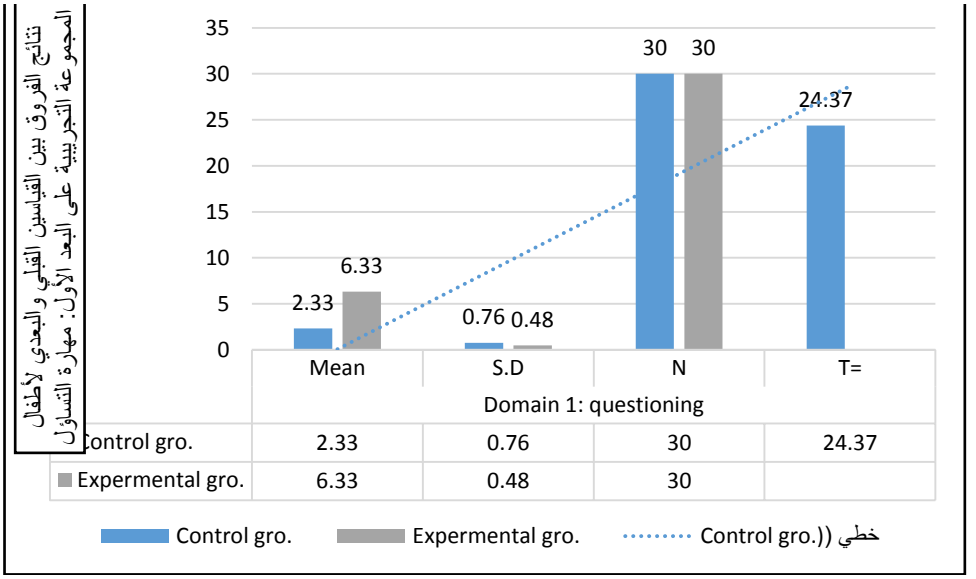
وللتحقق من صحة هذا الفرض، قامت الباحثة باستخدام اختبار T-Test قانون ١ للعينات المرتبطة وذلك لإيجاد الفروق بين متوسطات الدرجات لأطفال المجموعة التجريبية قبليا وبعديا على الأبعاد المفردة للمقياس ( التساؤل – التفسير – الاستنتاج – تقويم الحجج ) باستخدام حسب قيم المتوسطات الحسابية (م) وقيم الانحرافات المعيارية (ع) ويتضح النتائج الإحصائية في الجدول الآتي (٨).

## جدول رقم (٨)

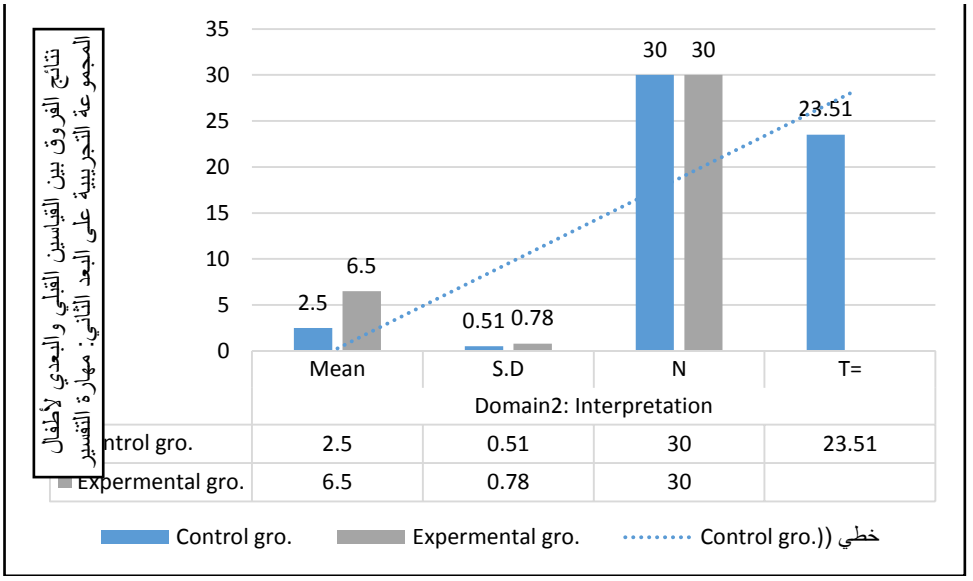
**الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية ((ن = ٣٠ ) في التطبيقين القبلي و البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور لطفل الروضة**

| الأبعاد المفردة للمقياس | أطفال المجموعة | التطبيق القبلي | | التطبيق البعدي | | ت المحسوبة | ت الجدولية د. ح = ن - ١ | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | قيم (م) | قيم (ع) | قيم (م) | قيم (ع) | | | |
| البُعد الأول: التساؤل | مجموعة التجريب | ٢.٣٣ | ٠.٧٦ | ٦.٣٣ | ٠.٤٨ | ٢٤.٣٧ | ١.٧٦ | The result is significant at p ≥.01. |
| البُعد الثاني: التفسير | | ٢.٥٠ | ٠.٥١ | ٦.٥٠ | ٠.٧٨ | ٢٣.٥١ | | |
| البُعد الثالث: الاستنتاج | | ٢.٣٣ | ٠.٩٦ | ٦.٣٣ | ٠.٤٨ | ٢٠.٤١ | | |
| البُعد الرابع: تقويم الحجج | | ٢.٦٧ | ٠.٤٨ | ٦.٢٠ | ٠.٨١ | ٢٠.٥٤ | | |

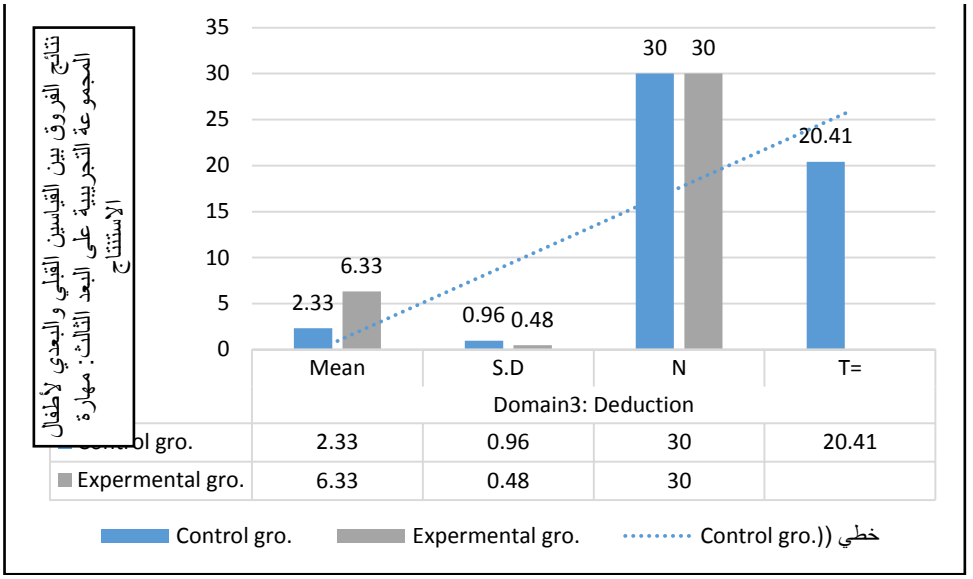
ويمكن تمثيل النتائج لإحصائية السابقة في الأشكال البيانية التالية ( ١٢ ) ( ١٣ ) ( ١٤ ) ( ١٥).



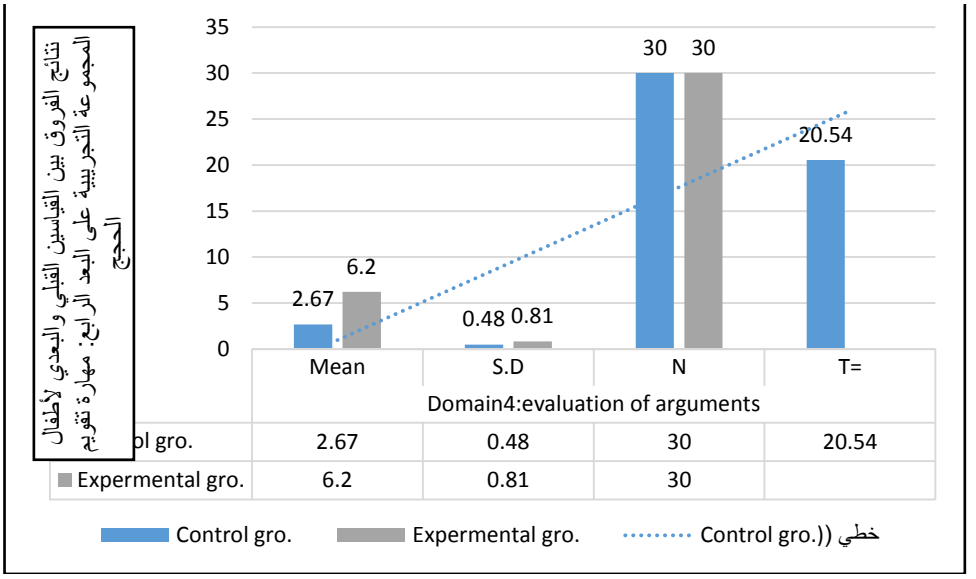

**شكل رقم (١٢): الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي و البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور (البعد الأول: مهارة التساؤل)**




**شكل رقم ( ١٣) الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي و البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور (البعد الثاني: مهارة التفسير)**




**شكل رقم (١٤) الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي و البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور (البعد الثالث: مهارة الاستنتاج)**




**شكل رقم (١٥) الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي و البعدي لمقياس مهارات التفكير الناقد المصور (البعد الرابع: مهارة تقويم الحجج)**

ويتضح من الجدول الإحصائي ( ٨) والأشكال البيانية ( ١٢ ) ( ١٣ ) ( ١٤ ) ( ١٥) أن:

جميع قيم (ت المحسوبة) بحساب الفروق بين نتائج أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي على الأبعاد الأربعة المفردة (بتطبيق قانون ١ "ت" للمجموعات المرتبطة **Paired-Samples T -Test** جاءت أكبر من قيمة (ت الجدولية) والتي تساوي (١.٧٦) عند مستوى ٠.٠١ وذلك يعني قبول صحة الفرض إحصائيا.

**وترجع الباحثة هذه النتيجة الإحصائية إلى** أن أطفال المجموعة التجريبية قبل تعرضهم لانشطة جلسات البرنامج وموضوعات التعلم الجديدة (أفكار المبادرات المجتمعية) واستخدام تقنية الواقع المعزز كانوا يمارسوا التعلم التقليدي لخبرات التعلم الروتينية التي لا تتيح لهم ممارسة مهارات التفكير الناقد وبخروج الباحثة عن الشكل التقليدي لعملية التعلم جعل الأطفال يستكشفون أفكار جديدة للتعلم ويمارسون مهارات

التساؤل والنقد والتخيل بشكل مسئول حيث أتاحت الفنيات المتنوعة التي استخدمتها الباحثة أثناء تطبيق الجلسات الوقت الكافي للمتعلم حيث يكتشف الطفل بنفسه المشكلة وتحليلها إلى عناصرها الرئيسة دون تسرع كما ينظم العلاقات بين الحلول واختيار الحل الأفضل ويقترح حلولا لها دون تخوف كما أن خطوات التعلم التي يمارسها الطفل جعلته يتذكرها بسهولة ويتمكن من فهمها مما حسن من درجات اطفال المجموعة التجريبية بعديا على مقياس مهارات التفكير الناقد المصور وتتفق الباحثة في ذلك مع نتائج دراسة كل من:

كما أن تنوع أفكار قصص الواقع المعزز حفزت اهتمامات الأطفال للتعلم وأثارت خيالهم في اتجاه التعلم الذين يرغبون في ممارسته مما جعلهم طول الوقت يمارسون مهارات التفكير الناقد بشكل فردي و جماعي وبطريقة الممارسة التي يرغبونها مما جعل أثر التعلم باق في نفوس الأطفال الذكور والإناث معا. وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسة كل من ناظم السعدي (٢٠١٨)؛ نورهان سيد، و حنان الشاعر، و عبير فريد (٢٠١٩)؛ حسام عبدالرحيم (٢٠٢١).

## نتائج البحث:

**استنتجت الباحثة أن تطبيق تقنية الواقع المعزز باستخدام أفكار المبادرات المجتمعية مكن الأطفال من بعض مهارات التفكير الناقد حيث:**

- حققت التقنية الإثارة والتحفيز المطلوب لتحقيق التعلم بما يتناسب مع قدرات الطفل العقلية واللغوية ونمو العضلات الدقيقة.
- أثارت التقنية عدد اكبر من حواس الطفل مما هيأ له المشاركة في ممارسة التعلم بحيوية ونشاط بدلا من التلقي السلبي للأفكار.
- استخدام تقنية الواقع المعزز أثار انتباه الأطفال وتركيزهم في التعلم وعمل على كسر الروتين والتقليدية في التعلم مما مكن الطفل من الاستيعاب والذاكرة لمساهمته ودوره في صناعة المعرفة.

- ساعد استخدام الواقع المعزز في تحسين الإنجاز والاستقلالية لدى الطفل من خلال زيادة دافع التعلم.
- تفاعل الطفل مع تقنية الواقع المعزز مكنه من خطوات ممارسة التعلم لمهارات التفكير الناقد بداية من المشاركة وحتى التعزيز في نهاية كل جلسة.

## توصيات البحث:

**بناءا على ماقدمته الباحثة من نتائج توصي الباحثة بما يلي:**

- الاستفادة من جلسات البرنامج الحالي لما أظهره من نتائج إيجابية في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة.
- الاهتمام بالبنية التحتية بالروضات (تقديم وسائل عرض تكنولوجية متقدمة ك Smart Board) للتمكين من التعلم الرقمي واستخدام المستحدثات التكنولوجية وتطبيقات المتجر بلاي المجانية لما لها من أثار إيجابية في تحسين دافعية الطفل للتعلم والتمكن منه.
- استخدام تقنية الواقع المعزز يراعي مبدأ الفروق الفردية ويشجع الطفل على المشاركة في التعلم.
- ضرورة تدريب وتأهيل معلمات الروضة على استخدام تقنية الواقع المعزز و تشجيعهم على مطالعة كل جديد في تطبيقات التعلم المستحدثة والمجانية.
- الاستفادة من الجلسات وخطواتها التنفيذية واستخدام التقنية وأفكار التعلم في تمية مهارات تفكير أخرى مع طفل الروضة كالتفكير التأملي.
- تطوير موضوعات التعلم المقدمه للأطفال بما يثري من مهارات

التفكير والتخيل لديه خاصة الموضوعات المجتمعية المستحدثة والتي يشاهدها الطفل في وسائط الإعلام.

- تشجيع معلمات الأطفال على إيجاد بيئة التعلم المثيرة للتفكير وغير التقليدية بالاستماع إلى أفكار الأطفال ومناقشتها وتشجيع الأطفال على التساؤل والحوار دون تخوف. وكل ماسبق يعبر عن إجراءات لإثارة نمو مهارات التفكير الناقد والمنشود في نفوس المتعلمين الصغار.

**البحوث المقترحة**:

- استخدام أساليب تعلم جديدة لتنمية مهارات التفكير الناقد المغايرة لمهارات البحث الحالية.
- استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية أنماط ومهارات تفكير أخرى ك ( التفكير التأملي – التفكير البصري) مع طفل الروضة أو في مراحل عمر تالية.

# المراجع

**أولا**: **المراجع العربية**:

ابتسام محمد بدوي (٢٠١٩). *برنامج إرشادي لتنمية الذكاء الإجتماعي والتفكير الناقد لدى أطفال الروضة*. رسالة ماجستير. جامعة القاهرة: كلية التربية للطفولة المبكرة.

أحمد إبراهيم الكندري، و بدور خالد الصقعبي (٢٠١٩).تنمية مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي لدي طلبة مدرسة أكادمية الموهبة التابعة لمركز صباح الأحمد للموهبة والإبداع فى دولة الكويت. *الثقافة والتنمية*. ٢٠ (١٤٧). جمعية الثقافة من أجل التنمية.٤١-٩٢.

أسماء عشري محمدين (٢٠٢٢). اتجاهات الجمهور المصري نحو حملات التوعيه الالكترونيه بالمبادرات المجتمعيه الحكوميه دراسه ميدانيه. *مجله البحوث الاعلاميه*.٤ (٦١). جامعه الازهر: كليه الاعلام.٢٢٧٠ - ٢٢٨٦.

أسمى عبدالحافظ الجعافرة (٢٠٠٩). درجة امتلاك الطلبة المتفوقين في الأردن لمهارات التفكير الناقد مدرسة اليوبيل أنموذجاً. *مجلة بحوث التربية النوعية*. (١٤). جامعة المنصورة: كلية التربية النوعية. ٣٦٨-٣٩٤.

اسيل عبد العزيز المبارك (٢٠١٨). تبني تقنيه الواقع المعزز في تعليم المملكه العربيه السعوديه. *عالم التربيه*.٤ (٦١).المؤسسه العربيه للاستشارات العلميه وتنميه الموارد البشريه. ١١٨-١٥١.

إكرام حمزة صهوان (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارات التفكير الناقد فى تنمية مهارات البحث العلمي لدي طلاب الدراسات العليا. *العلوم التربوية*. ٢٧ (١).جامعة القاهرة – كلية الدراسات العليا للتربية.٤٣٦ – ٥٤٤.

إلهام جلال عثمان (٢٠١٩). فاعلية استراتيجية .H.L.W.Kفى تنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو مهنة التدريس لدي طلاب دبلوم العام الواحد فى التربية.*المجلة التربوية*. ٦٤. جامعة سوهاج: كلية التربية. ١٣٥-١٨١.

إيمان ذكي الشريف (٢٠١٤). القصة الرقمية التعليمية مدخل تكنولوجي لتنمية التفكير الناقد، والتحصيل المعرفي، ومهارات الإنتاج، والاتجاه نحوها لدي الطلاب. *دراسات تربوية واجتماعية*.٢٠(٢). جامعة حلوان: كلية التربية. ٣٧٧-٤٦٢.

باسم امين سالم (٢٠١٩). اثر استخدام برمجيه راسم الالكترونات القائم على تمثيلات المتعدده على تنميه التفكير الناقد لدى طلبه الصف الاول الثانوي العلمي في الأردن. *مجله الجامعه الاسلاميه للدراسات التربويه والنفسيه*.٢٧(٤). الجامعه الاسلاميه بغزه شؤون البحث العلمي والدراسات العليا. ٤٣١-٤٥٦.

باسم محمد الجندي (٢٠١٠). اثر تكنولوجيا الواقع المعزز في تحقيق نواتج بعض نواتج التعلم تحليل بعدي.*تكنولوجيا التعليم*. الجمعيه المصريه لتكنولوجيا التعليم.(١٠)٣١. ٤٠١- ٤٥٤.

بدر عبدالرحمن الرويس (٢٠١٧). المزاوجة بين المهارات التقنية ومهارات التفكير الناقد كمدخل لتنمية المهارات الادراكية في برامج التربية الفنية المعاصرة. *مجلة الفنون التشكيلية والتربية الفنية*. ١(٢). جامعة الملك سعود: كلية التربية. ٣٣٥- ٣٨٢.

بدور صالح العبودي، و الهام عبد الكريم السعدون (٢٠١٩). تقييم كفايات معلمات العلوم لتطبيق الواقع المعزز.*مجلة كليه التربيه*. ٣٥(٧).جامعه اسيوط: كليه التربيه.١٦٩-١٩٢.

بسنت عبد المحسن العقباوي (٢٠٢٢). الصوره المجسمه الهولوجرام في كتب الطفل المعززه واثر ديناميكيه تقديمها على الانتباه وتنميه بعض المفاهيم العلميه.*مجله كليه التربيه*. (٢١)٣٧. جامعه المنوفيه: كليه التربية.١٣٧ - ٢٠٤.

تهاني هاشم عابدين (٢٠٢٢). تنميه التفكير الناقد للطفوله المبكره كهدف عبره ثقافي للتربيه المعاصرة. *المجله العلميه للتربيه للطفوله المبكره*.(١). مؤسسه تربية الطفولة المبكرة. ٣٥-٤٧.

جهاد عبدالحميد القديمات، و جمال صالح عطاالله (٢٠٢١). مستوى التفكير الناقد لدى طلبه جامعه الزرقاء وفقا لاختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد وعلاقته ببعض المتغيرات. *مجله الزرقاء للبحوث والدراسات الانسانيه*.٢١(١). جامعه الزرقاء: عماده البحث العلمي. ١٧-٢٤.

جواد بن معتوق السلطان (٢٠٢١). نموذج مقترح لتحسين ممارسات التفكير الناقد لدى معلمي وطلاب فصول الموهوبين. *المجله العربيه لعلوم الاعاقه والموهبه*. (١٦). المؤسسه العربيه للتربيه والعلوم والاداب.١٢٣- ١٤٢.

الجوهره علي الدهاسي، و منى حسن السيد، و حسن بركات (٢٠١٧). استخدام تقنيه الواقع المعزز في تنميه مهارات التفكير الرياضي. *مجله القراءه والمعرفه*. (١٩٠). جامعه عين شمس: كليه التربيه. الجمعيه المصريه للقراءه والمعرفه. ٨٩-١١٢.

حسام فايز عبدالرحيم (٢٠٢١). فاعلية برنامج تدريبي قائم على تحليل المحتوى الخبري في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الإعلام التربوي: دراسة شبه تجريبية. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*. (٣٤). جامعة المنيا: كلية التربية النوعية. ١٩١٥- ١٩٥١.

حنان ياسين رمضان (٢٠١٦). استخدام برنامج اسكامبر لتنمية التفكير الناقد لدى أطفال الروضة. *مجلة الطفولة والتربية*. (٢٧)٨. جامعة الإسكندرية: كلية رياض الأطفال. ١٧-٥٥.

خولة عبدالحليم الدباس (٢٠١٨). مهارات التفكير الناقد وعلاقته بمهارات التفكير ما وراء المعرفة لدى طلبة الصف العاشر في محافظة البلقاء. *مجلة التربية*. ١،٢ (١٨٠). جامعة الأزهر: كلية التربية. ١٦٠-٢٠٥.

دينه مفيد حسن (٢٠١٩). المبادرات المجتمعيه وتمكين المراه لرياده الاعمال في المشروعات الصناعيه الصغيره مبادره الست المصريه نموذجا. *مجله البحث العلمي في الاداب*. جامعه عين شمس: كليات البنات للاداب والعلوم والتربيه.٧(٢٠). ٩٣-١٤٠.

رجاء رمضان محمد عبدالنبي، و غالية أحمد قرقاب (٢٠١٩). مدى توفر مهارات التفكير الناقد وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب كلية الآداب بجامعة غريان. *مجلة الإجتهاد للأبحاث العلمية*. (٥). جامعة الزيتونة: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ترهونة. ٣٨- ٥٦.

رغداء مالك نصور، و مصطفى شاهين أبو شاهين (٢٠٢٠). تحليل محتوي منهاج الدراسات الاجتماعية فى ضوء مهارات التفكير الناقد: دراسة تحليلية لكتاب الصف الخامس الأساسي فى الجمهورية العربية السورية.*مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية – سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية*. ٤٢ (٢). جامعة تشرين. ٣١٥ -٣٣٣.

رغداء مالك نصور، و مصطفى شاهين أبو شاهين (٢٠٢١). التفكير الناقد وعلاقته بالدافعية للإنجاز لدى تلاميذ الصف الخامس الأساسي:دراسة ميدانية فى مدينة القدموس.*مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية – سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية*. ٤٣(٤). ١٥٩ -١٧٦.

رنا محمود فريحة (٢٠٢٢). فعالية برنامج إلكتروني قائم على إستراتيجية حل المشكلات لإكساب طفل الروضة بعض مهارات التفكير الناقد. *مجلة كلية التربية للطفولة المبكرة*. ٢٥ (٢). جامعة بورسعيد: كلية التربية للطفولة المبكرة. ٤١٣-٤٥٣.

روان يوسف عثمان، و نجاه سليمان الحمدان، و ناديه هيله السرور (٢٠١٣). *فاعليه منهج قصصي في تنميه بعض مهارات التفكير الناقد لدى الاطفال الروضه بالمملكه العربيه السعوديه*. رساله ماجستير. جامعه الخليج العربي: كليه الدراسات العليا البحرين.

زوزان امين خلف (٢٠٢٠). دور بيئه التعلم في تنميه مهارات التفكير الناقد برياض الأطفال. *مجله تعليميات*. ١(٣). ٩٩-١١٥.

سارة العتيبي، وهدى البلوي، و لولوه الفريح (٢٠١٦). رؤية مستقبلية لاستخدام تقنية (Augmented Reality) كوسيلة تعليمة لأطفال الدمج في مرحلة رياض الأطفال بالمملكة العربية السعودية.*مجلة رابطة التربية الحديثة*. ٨(٢٨). رابطة التربية الحديثة. ٥٩-٩٩.

ستيف هيجنز (٢٠١٤). التفكير النقدى فى التعليم للقرن الحادى والعشرين: هل يعني المنهج الذكي أو الإلكتروني؟. ترجمة: زين العابدين سيد محمد.*مستقبليات*. ٤٤(٤). مركز مطبوعات اليونسكو. ٨٨٥-٩٠٨.

سعدي جاسم، وإيمان يونس (٢٠٢٠). *التفكير الناقد لدى طفل الروضة*. مركز الكتاب الأكاديمي.

سلاف مشري (٢٠١٤). التفكير الناقد وأهميته في إطار التعليم الإلكتروني. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*. (١٦). جامعة قاصدي مرباح – ورقلة. الجزائر. ١٤١-١٥٢.

سلوى أحمد الشريف (٢٠٢٢). توظيف تقنيات الواقع المعزز في تصميم الاعلان وانعكاسها على تصورات الملتقى الرقمي نحوها. *مجلة البحوث الاعلامية*. ٦٢(٢). جامعة المنيا: كلية الاداب. ٥٧٩- ٦٥٠.

سهر عاطف عبدالمنعم (٢٠٢٢). فعالية برنامج باستخدام استراتيجية المحطات

التعليمية التفاعلية لتنمية بعض المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة.*مجلة دراسات في الطفولة والتربية*. (٢٢). جامعة أسيوط: كلية التربية للطفولة المبكرة. ٤٩٤ – ٥٦٥.

سهير توني (٢٠١٢). فاعلية برنامج مقترح قائم علي اللعب في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدي طفل الروضة. *مجلة البحث في التربية وعلم النفس*. ٢٥. جامعة المنيا: كلية التربية.

شيماء الغريب (٢٠٢٣). فاعليه ادماج الواقع المعزز في العمليه التعليميه مراجعه الادبيات السابقه بين سنتي ٢٠١٩ و ٢٠٢١. *مجله العلوم التربويه والنفسيه*.٧(٦). غزة: المركز القومي للبحوث.٢٤-٤٢.

صلاح محمد محمد (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبى قائم علي استخدام القصة في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. *مجلة كلية التربية*. ٢٧ (١٠٥). جامعة بنها: كلية التربية. ٤٤٥-٤٨٨.

علاء حسني المزين ( ٢٠١٣). الدرس اللغوي وبناء العقل الناقد. *مجلة كلية التربية*. ١(٨٢). جامعة المنصورة: كلية التربية. ٤٤٥-٤٦٦.

على محمد حمدي، و غرم الله بن مسفر الغامدي(٢٠٢١). دور معلمي الرياضيات فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلابهم. *مجلة تربويات الرياضات*. ٢٤ (٢).الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات.٤٥-٨٤.

علي منصور، و لينا علي (٢٠١٠). مستويات التفكير الناقد وعلاقتها بمتغيري الجنس والفرع الدراسي دراسة ميدانية على عينة من طلبة الصف الثاني الثانوي في مدارس محافظة دمشق الرسمية. *مجلة جامعة*

*تشرين للبحوث والدراسات العلمية – سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية*. ٣٢(٤). جامعة تشري. ١٤١- ١٥٦.

عماد أحمد حسن (٢٠١٩). *اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة ل "Raven" للأطفال والكبار – كراسة الأسئلة*. مكتبة الانجلو المصرية. متاح على:Egulfinnovation.com

عماد فاروق العمارنه (٢٠١٥). اثر برنامج تعليم المقترح لتنميه مهارات التفكير الناقد في النحو العربي لطلاب الصف الاول متوسط بالمملكه العربيه السعوديه. *مجله البحث العلمي في التربيه*. ١٦ (٥). جامعه جده: كليه التربيه. ٣٤٣-٣٦٦.

فاطمة محمود الزيات (٢٠١٥). برنامج تدريبي قائم على مهارات التفكير الناقد التمييزية لتنمية الوعي المعلوماتي لدى طلاب الدراسات العليا. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*.(٦٢). رابطة التربويين العرب. ٣٣١-٣٧٠.

فخريه محمد الزرعاني، و عائشه محمد الحدادي، و حواء عمر الورفلي (٢٠٢١). معوقات تنميه التفكير الناقد لدى تلاميذ مرحله التعليم الاساسي من وجهه نظر معلماتهم بمدينه المرج. *مجله جامعه سبها للعلوم الانسانيه*.٢٠ (٤).جامعه بني غازي: كليه التربيه. ليبيا ١٠٥ – ١١٢

فضيله مصباح اسماعيل (٢٠٢٠).الواقع الافتراضي والواقع المعزز وتطبيقاتهم في التعليم. *مجلة القلعة*. (٢٣). جامعه المرقب: كليه الاداب والعلوم بمستلاته. ٢٩٨ – ٣١١.

لزهر بن محمد العابد (٢٠١٩). العلاقه بين المسؤوليه الاجتماعيه والتنميه

المستدامه في اطار المبادرات المجتمعيه.*مجلـــه العلـــوم الانســـانيه*. ٦(١). جامعه العربي بن مهيدي ام البواقي.٤٠٤-٤١٩.

لمياء احمد عثمان، و نجلاء محمد علي (٢٠٢٣). كتاب تفاعلي بتقنيـــه الواقـــع المعزز لبناء الوعي الوقائي لدى طفل الروضـــه لمواجهـــه جائحـــة فيروس كورونا المســـتجدcovid19. *مجلـــه الطفولـــه والتربيـــة*. (٢٣)١.جامعه الاسكندريه ١١٥ - ١٨٢

ليلى بنت محمد الشيخي، وعلي حسين نجمي ( 2023 ). دور معلمات المرحله المتوسطه بمدينه تبوك في تعزيز مهـــارات التفكيـــر الناقـــد لـــدى طالبتهن. *المجله الدوليه للدراسات التربويـــه والنفســـيه*. ١٢(٢٤). مركز رفاد للدراسات والأبحاث.٦٥٢- ٦٧٠.

ماجده عبده ناجي، و عبدالرحمن سعود الرشيد(٢٠١٩). فاعلية برنامج تـــدريبي في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الجامعات. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*. ٣ (١). جامعة السلطان قابوس. ١٠٨ -١٢٣.

مبراك موسى (٢٠٢١). التفكير الناقد والممارسات التعليمية. *مجلـــة البحـــوث التربويه والتعليمية*. ٢٠(٢٢).المدرسه العليا للاساتذه بوزريعه مخبر تعليم تكوين تعليميه. ١٥٩-١٧٤.

مجدي صلاح المهدي (2021). *التعليم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الاصطناعي*. جامعة المنصورة: كلية التربية.٩٨-١٤٠.

محمد بن حمد القطيطي (٢٠١٦). التفكير الناقد وتفعيله المدرسي. *مجلة القراءة والمعرفة*. (١٧٦). جامعة عـــين شـــمس:كلية التربيـــة. الجمعيـــة المصرية للقراءة والمعرفة. ٩٧-١٠٧.

محمد بن يخلف، ومحمد خلايفية (٢٠١٧). تعليم مهارات التفكيـــر الناقـــد فـــي

المناهج الدراسية. *مجله البحوث التربويه والتعليميه*. (١٢). المدرسه العليا للاساتذه ابو زريعه مخبر تعليم تكوين تعليميه.١٥٩-١٧٣.

محمد عزام الخليل (٢٠٢٢). أهمية تدريس التفكير الناقد والتفكير الإبداعي للطلبة. دراسة نظرية. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*. ٦(٢٧). غزة: المركز القومي للبحوث بغزة. ٨٢-٩٧.

محمد عطية خميس (٢٠١٥). تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط. *تكنولوجيا التعليم*.٢٥(٢). الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. ١-٣.

منال عبداللطيف حجاج (٢٠٢٢). توظيف تكنولوجيا التعليم لتحقيق استمرارية العملية التعليمية في ظل جائحة كورونا. *مجلة إدارة البحوث والنشر العلمي*. ٣٨ (١١). جامعة أسيوط: كلية التربية. ٢٣٠-٢٥٠.

موسى نجيب موسى (٢٠٢٠). دور المبادرات المجتمعيه في تنميه قيم المواطنه لدى عينه من الطلاب المعوقين حركيا بالمرحله الثانويه. *المجله العربيه لعلوم الاعاقه والموهبه*. (١٤). المؤسسه العربيه للتربيه والعلوم والاداب. ٣٩٣ -٤٤٢.

ناظم تركي السعدي (٢٠١٨). فاعلية أنموذج شوارتز Schwartz في التفكير الناقد لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الأحياء. *مجلة الفنون والآدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*. (٢٠). كلية الآمارات للعلوم التربوية. ٢٩٣- ٣١٤.

نجلاء السيد محمد(٢٠٢١).استخدام الاحداث المتناقضه لتعديل التصورات البديله وتنميه بعض مهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضه. *مجله الطفوله والتربيه*.١٣ (٤٧). جامعه الاسكندريه: كليه رياض الأطفال. ٣٩٧

-٤٨٣.

نجلاء بنت محمد الحضيف، و عبدالله بن فالح السكران (٢٠٢٠). دور المدرسة فى تنمية التفكير الناقد لدى طالبات المرحلة الثانوية فى مدينة الرياض وسبل تعزيزه: دراسة ميدانية فى مدينة الرياض. *مجلة القراءة والمعرفة*. (٢٢٩). جامعة عين شمس: كلية التربية – الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة. ١٧٩ – ٢١٨.

نشمي بن طريخم الرشيدي (٢٠١٩). فاعلية محتوي إلكتروني تكيفي قائم على الأسلوب المعرفى "التحليلي، الشمولي" فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدي طلاب بكالوريوس تقنيات التعليم فى كلية التربية بجامعة جدة. *المجلة التربوية*. ٦٨. جامعة سوهاج: كلية التربية. ٢٦٤-٢٩٢.

نصرة محمد معوض، وعلاء محمود صادق، و منصور عبد الفتاح أحمد، وعواطف محمد أحمد (٢٠٢٢).برنامج قائم على الواقع المعزز لتنميه بعض مهارات الحس المكاني لدى أطفال الروضة. *مجله شباب الباحثين في العلوم التربويه*. (١٠). جامعه سوهاج: كليه التربية.١١٦-١٤٣.

النصره محمد جلد، مروه إبراهيم المرحوم، وعلاء الدين السعيد النجار (٢٠٢٠).علاقه التفكير الابتكاري بالتفكير الناقد لدى طلبه الجامعه. *مجله كليه التربية*. ٢٠(٣).جامعه كفر الشيخ: كليه التربيه. ٢٩٧-٣٢٤.

نهى محسن جمعة (٢٠٢٢). فعالية برنامج إلكتروني في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى أطفال الروضة. *مجلة كلية التربية للطفولة المبكرة*. ٢٥(١). جامعة بورسعيد: كلية التربية للطفولة المبكرة.

٢١٦- ٢٥٦.

نورهان محمود سيد، و حنان محمد الشاعر، و عبير حسن فريد (٢٠١٩). إستراتيجية مقترحة قائمة على تكنولوجيا الواقع المُعزز فى بيئة التعلم المدمج. *مجلة البحث العلمي في التربية*. ١١ (٢٠). جامعة عين شمس: كلية البنات للآداب والعلوم والتربية. ٧٩١- ٨٠٧.

نوف عبد اللطيف الحزامي (٢٠٢١).استخدام مهارات التفكير الناقد عند التعرض للافلام والمسلسلات دراسه مسحيه على عينه من الطالبات جامعه الملك سعود. *المجله العربيه للعلوم الانسانيه والاجتماعيه*.(٩). مركز السنبوله للبحوث والدراسات. ١-٢٦.

هالة الشحات يوسف (٢٠١٧). فاعلية إستراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب WebQuestsفى تدريس الدراسات الإجتماعية على تنمية بعض مهارات التفكير الناقد والتعاطف التاريخى لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*.١٤(٩٣).. جامعة بنها: كلية التربية. ١-٦٥.

هبه جابر بصل، وساره كامل بلبل، وساره خالد الناجي، و مرام زهير صلاح، ومنور عدنان نجم (٢٠٢٠). دور معلمي المرحله الاساسيه في تنميه مهارات التفكير الناقد لدى طلبتهم. *المجله الدوليه للتعليم التربويه والنفسيه*.(٥٩). الاكاديميه العربيه للعلوم الانسانيه والتطبيقيه. ١١- ٥٧.

هبه داود حماد، و ديانا نبيل أبو حمد (٢٠٢٢). أثر تطبيق القصص الرقمية في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف السادس الاساسي في العاصمة عمان. *مجلة العلوم الانسانية والطبيعية*. ٣(١). ٨١٧ – ٨٣٠.

هدى إبراهيم علي، ولطيفة أحمد الجوير (٢٠٢٢). فاعلية أنشطة تعليمية/ تعلمية مقترحة مصممة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية الذكاء الوجداني للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة. *المجلة العلمية لتربية الطفولة المبكرة*. ١(٢).جامعة حلون: كلية التربية. ١٤٧-١٨٠.

ياسين محمد الخطيب (٢٠٢٣). استخدام إستراتيجية التعلم باللعب في تنمية مهارات التفكير الناقد في مادة العلوم لدى طلبة الصف الرابع الاساسي في مديرية تربية لواء الاغوار الشمالية. *مجلة كلية التربية*. ٣٩ (٤). جامعة أسيوط. ٧٩-١٠٦

## ثانيا: المراجع الأجنبية:

Abdul Hanid, M. F., Mohamad Said, M. N. H., Yahaya, N., & Abdullah, Z. (2022). Effects of augmented reality application integration with computational thinking in geometry topics. *Education and Information Technologies*, *27*(7), 9485-9521.

Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Waddington, D. I., Wade, C. A., & Persson, T. (2015). Strategies for teaching students to think critically: A meta-analysis. *Review of educational research*, *85*(2), 275-314.

Anggraini, S., Setyaningrum, W., & Retnawati, H. (2020, July). How to improve critical thinking skills and spatial reasoning with augmented reality in mathematics learning?. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1581, No. 1, p. 012066).

IOP Publishing.

Aydoğdu, F. (2022). Augmented reality for preschool children: An experience with educational contents. *British Journal of Educational Technology*, *53*(2), 326-348.

Aydogdu, F., & Kelpšiene, M. (2021). Uses of Augmented Reality in Preschool Education. *International technology and education journal*, *5*(1), 11-20.

Bean, J. C., & Melzer, D. (2021). *Engaging ideas: The professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom*. John Wiley & Sons.

Bellaera, L., Weinstein-Jones, Y., Ilie, S., & Baker, S. T. (2021). Critical thinking in practice: The priorities and practices of instructors teaching in higher education. *Thinking Skills and Creativity*, 41, 100856.

Bentz, J. (2020). Learning about climate change in, with and through art. *Climatic Change*, 162(3), 1595-1612.

Bingimlas, K. A. (2009). Barriers to the successful integration of ICT in teaching and learning environments: A review of the literature. *Eurasia Journal of Mathematics, science and technology education*, *5*(3), 235-245.

Brookfield, S. D. (2011). *Teaching for critical thinking: Tools and techniques to help students question their assumptions*. John Wiley & Sons.

Cakir, R., & Korkmaz, O. (2019). The effectiveness of augmented reality environments on individuals with special education needs. *Education and Information Technologies*, *24*, 1631-1659.

Demircioglu, Tuba; Karakus, Memet; Ucar, Sedat (2023). Developing Students' Critical Thinking Skills and Argumentation Abilities through Augmented Reality-Based Argumentation Activities in Science Classes. *Science & Education*. ٣٢(4). 1165-1195.

Doerner, R., Broll, W., Jung, B., Grimm, P., Göbel, M., & Kruse, R. (2022). Introduction to virtual and augmented reality. In *Virtual and Augmented Reality (VR/AR) Foundations and Methods of Extended Realities (XR)* (pp. 1-37). Cham: Springer International Publishing.

Eda, Ö. Z., & ŞEN, H. Ş. (2021). The effect of self-regulated learning on students'lifelong learning and critical thinking tendencies. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, *20*(78), 934-960.

Erdoğan, F. (2020). The relationship between prospective

middle school mathematics teachers' critical thinking skills and reflective thinking skills. *Participatory Educational Research*, *7*(1), 220-241.

Fernández-Santín, M., & Feliu-Torruella, M. (2020). Developing critical thinking in early childhood through the philosophy of Reggio Emilia. *Thinking Skills and Creativity*, *37*, 100686.

Granone, F., Lund, T. H., Pollarolo, E., Caravita, S. C. S. (2022). Educating to democracy and critical thinking. The Norwegian kindergarten model. Consultori Familiari Oggi, 29 (1), 129-142.

HACIOĞLU, Y., & GÜLHAN, F. (2021). The effects of STEM education on the students' critical thinking skills and STEM perceptions. *Journal of Education in Science Environment and health*, 7(2), 139-155.

Hsu, F. H., Lin, I. H., Yeh, H. C., & Chen, N. S. (2022). Effect of Socratic Reflection Prompts via video-based learning system on elementary school students' critical thinking skills. *Computers & Education*, *183*, 104497.

Jumani, A. K., Siddique, W. A., Laghari, A. A., Abro, A., & Khan, A. A. (2022). Virtual reality and augmented reality for education. *Multimedia Computing*

*Systems and Virtual Reality*, 189-210.

Karadağ, F., & Demirtaş, V. Y. (2018). The Effectiveness of The Philosophy with Children Curriculum on Critical Thinking Skills of Pre-School Children. *Education & Science/Egitim ve Bilim*, *43*(195).

Khalaily, M. (2021). *Facilitating the development of critical thinking skills and self-directed learning: An exploration of leadership and curriculum practice in a Palestinian kindergarten*. University of Derby (United Kingdom).

Lee, L. K., Chau, C. H., Chau, C. H., & Ng, C. T. (2017, June). Using augmented reality to teach kindergarten students English vocabulary. In *2017 International symposium on educational technology (ISET)* (pp. 53-57). IEEE.

Majeed, B. H., & ALRikabi, H. T. (2022). Effect of Augmented Reality Technology on Spatial Intelligence among High School Students. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, *17*(24), 131.

Nezhyva, L. L., Palamar, S. P., Vaskivska, H. O., Kotenko, O. V., Nazarenko, L. A., Naumenko, M. S., & Voznyak, A. V. (2021). Augmented reality in the

literary education of primary school children: specifics, creation, application. In *Proceedings of the Symposium on Advances in Educational Technology (AET 2020) Kyiv, Ukraine, November 12-13, 2020*. (pp. 1275-1288). Advances in Educational Technology 2020.

Ollinheimo, A., & Hakkarainen, K. (2023). Critical thinking as cooperation and its relation to mental health and social welfare. *New Ideas in Psychology*, *68*, 100988.

O'Reilly, C., Devitt, A., & Hayes, N. (2022). Critical thinking in the preschool classroom-a systematic literature review. *Thinking skills and creativity*, 101110.

O'Reilly, C., Devitt, A., & Hayes, N. (2022). Critical thinking in the preschool classroom-a systematic literature review. *Thinking skills and creativity*, 101110.

Papoutsi, C., Drigas, A., & Skianis, C. (2021). Virtual and augmented reality for developing emotional intelligence skills. *Int. J. Recent Contrib. Eng. Sci. IT (IJES)*, 9(3), 35-53.

Peled, Y., Pundak, D., & Weiser-Biton, R. (2020). From a passive information consumer to a critically thinking learner. *Technology, Pedagogy and*

*Education*, *29*(1), 73-88.

Polat, Ö., & Aydın, E. (2020). The effect of mind mapping on young children's critical thinking skills. *Thinking Skills and Creativity*, *38*, 100743.

Priyanti, N., & Warmansyah, J. (2021). Improving Critical Thinking Skills of Early Childhood Through Inquiry Learning Method. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *5*(2), 2241-2249.

Saiful, A. M. İ. N., Utaya, S., Bachri, S., Sumarmi, S., & Susilo, S. (2020). Effect of problem based learning on critical thinking skill and enviromental attitude. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, *8*(2), 743-755.

Scavarelli, A., Arya, A., & Teather, R. J. (2021). Virtual reality and augmented reality in social learning spaces: a literature review. *Virtual Reality*, 25, 257-277.

Shaw, A., Liu, O. L., Gu, L., Kardonova, E., Chirikov, I., Li, G.,... & Loyalka, P. (2020). Thinking critically about critical thinking: validating the Russian HEIghten® critical thinking assessment. *Studies in Higher Education*, *45*(9), 1933-1948.

Sundararajan, N., Adesope, O., & Cavagnetto, A. (2018). The process of collaborative concept mapping in

kindergarten and the effect on critical thinking skills. *Journal of STEM Education*, *19*(1).

Supriyatno, T., Susilawati, S., & Hassan, A. (2020). E-learning development in improving students' critical thinking ability. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, *15*(5), 1099-1106.

Tang, T., Vezzani, V., & Eriksson, V. (2020). Developing critical thinking, collective creativity skills and problem solving through playful design jams. *Thinking Skills and Creativity*, *37*, 100696.

Tuli, N., & Mantri, A. (2020). Usability principles for augmented reality based kindergarten applications. *Procedia Computer Science*, *172*, 679-687.

Williams, N., & Moore, S. (2021). The Role of a Selected Thinking Routine in the Development of Critical Thinking Skills in Preschool Students. *Caribbean Journal of Education*, *43*(2).

Yilmaz, R. M., & Goktas, Y. (2017). Using augmented reality technology in storytelling activities: examining elementary students' narrative skill and creativity. *Virtual Reality*, 21, 75-89.

Yuan, Yu-Hsi, Chia,Hui Liu &Szu,Sheng Kuang (2021) "An

Innovative and Interactive Teaching Model for Cultivating Talent's Digital Literacy in Decision Making, Sustainability, and Computational Thinking" *Sustainability* 13, no. 9: 5117. https://doi.org/10.3390/su13095117

**ثالثا: المواقع الإلكترونية:**

- https://manage.wix.com/dashboard/.
- https://editor.wix.com/html/editor/web/renderer/edit/.
- https://me-qr.com/ar/qr-code-generator/image.
- canava education.
- thinkio.
- wordwall.
- wonderforest.
- iam puzzles.
- https://cartoonnetworkclimatechampions.com/ar-ae/quizzes/recycling-mythbusters-quiz.