فعالية برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة

إعداد:
د/ حنان أبو المعارف أحمد[١]

مستخلص البحث:

استهدف البحث الحالى الكشف عن فاعلية برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة، تكونت عينة البحث من (٢٠) أطفال، ممن تراوحت أعمارهم بين (٥-٦) سنوات، واستخدمت الباحثة الأدوات التالية: مقياس المصفوفات المتتابعة الملون للأطفال لرافن. (إعداد رافن)، ومقياس المهارات المعرفية. إعداد (الباحثة)، وبرنامج قائم على الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية لتنمية المهارات المعرفية لأطفال الروضة (إعداد الباحثة)، وأسفرت نتائج البحث عن: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة عينة البحث (التجريبية) في القياسين (القبلي – البعدي) لتطبيق برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية على مقياس المهارات المعرفية في اتجاه القياس البعدي، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس المهارات المعرفية.

الكلمات المفتاحية:

المهارات المعرفية – الأنشطة التفاعلية- أطفال الروضة

[١] مدرس بقسم العلوم التربوية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

The Efficacy of a Program based upon Interactive Activities through Smart Phones in developing some Cognitive Skills among Kindergarten Children

Abstract:

The current research aimed to reveal the effectiveness of a program based on interactive activities via smart devices in developing some cognitive skills for kindergarten children. The research sample consisted of (20) children, whose ages ranged from (5-6) years, and the researcher used the following tools: Matrices scale Sequential colored children's raven. (Prepared by Raven), Cognitive Skills Scale. Prepared by (the researcher), and a program based on interactive activities through smart devices to develop the cognitive skills of kindergarten children (prepared by the researcher). to apply a program based on interactive activities via smart devices on the cognitive skills scale in the direction of the post-measurement, and there are no statistically significant differences between the mean scores of the children of the experimental group in the post and follow-up measurements on the cognitive skills scale.

Keywords:

Cognitive skills - interactive activities - kindergarten children

مقدمة:

تعدُ مرحلة الطفولة المبكرة واحدة من أهم مراحل حياة الطفل وتكوين شخصيته، ففي هذه المرحلة تنمو قدرات الطفل وتتفتح مواهبه، ويكون قابلاً للتأثير والتوجيه والتشكيل، فالسنوات الأولى من حياة الطفل تستقر فيها أسس التربية، وتُبنى عليها مراحل النمو التي تليها، فما يكتسبه الطفل خلال هذه السنوات من معارف ومهارات وقيم واتجاهات يبقى ملازمًا له في حياته المستقبلية، حيث أن هذه المرحلة هي الأساس الذي تُبنى عليه جميع عمليات التعلم في المراحل التعليمية اللاحقة، وعلى أساسها تتشكل خبرات الطفل نحو عملية التعلم، كما تعد هذه المرحلة هي الفترة المثلى لتعلم واكتساب المهارات المعرفية، والتي يمكن تنميتها لدى الأطفال من خلال مرورهم بمواقف تعليمية وأنشطة تربوية مقصودة ومنظمة كي يكتسبوا من خلالها العديد من المهارات المعرفية التي توجه نشاطهم نحو التعلم.

وتعدُ المهارات المعرفية من أهم المهارات استخداما فى حياة الأطفال، حيث إنها تساعد الأطفال فى اكتشافهم وبحثهم عن العالم المحيط بهم، يرى بياجيه أن النمو المعرفي يعتبر تحسين إرتقائي منظم للأشكال المعرفية التى تنشأ من تاريخ خبرات الطفل، وأهدافه تحقيق نوع من التوازن بين عمليتى التمثل والمواءمة حيث يصبح الطفل قادر على تناول الأشياء البعيدة عنه فى الزمان والمكان، وعلى استخدام الطرق غير المباشرة فى تنمية المهارات المعرفية، والنمو المعرفي عند بياجيه له العديد من الأشكال فهو يتضمن نمو إدراك ما هو مألوف، والتعلم من خلال الخبرة، وتكوين المفاهيم، والتفكير، كما يتضمن نمو القدرة على معالجة المعلومات فى العالم الخارجي أى أنه يمكن النظر إلى النمو المعرفي على أنه تطور أو نمو فى عملية المعرفة. (قطامي، ٢٠١٨، ٣٣)(*)

وإتفق المربون على وضع أسس الخطوط العريضة لمنهج الروضة، بينما إختلف المنفذون في طريقة تطبيقه، فهو ليس منهجًا شأنه شأن المناهج الدراسية المختلفة، لأنه منهج يقوم على الأنشطة، وهدفه الأول هو تنمية إدراك الطفل وتربية حواسه وإشباع رغباته وتلبية احتياجاته واكتشاف ميوله، كما أن التعلم الفعال وتنمية مهارات الطفل يتحقق من خلال الحواس، فتنوع الخبرات التي تهيؤها الروضة للأطفال، وإتاحة فرصة الملاحظة والممارسة والتفكير يؤدي إلى سرعة التعلم وترسيخه لأطول فترة ممكنة.(سليمان، ٢٠١٨، ٧٩)

لذا تعد الأنشطة من أهم المقومات التربوية التي تسهم في تربية طفل الروضة تربية متكاملة ومتوازنة في جميع مراحل النمو المختلفة، لأنها مجال لخبرات متنوعة تؤدي إلى إحداث تغيير في سلوك الطفل محققة بذلك التنمية المطلوبة في شخصيته، ويتطلب ذلك بلورة استراتيجيات تربوية حديثة لمواكبة العصر الحالي من خلال تصميم برامج تربوية ترتكز على الأنشطة التفاعلية التي تجعل العملية التربوية قائمة على المهارات، فيصبح التعلم تفاعلي نشط، يثير التساؤل نحو المعرفة، ويحفز التفكير نحو نقد المعرفة وتفسيرها. (Beyer, 2019,148)

(*) تتبع الباحثة نظام APA في توثيق مراجع البحث (اسم العائلة الثاني للباحث، السنة، الصفحة)

كما تؤكد الاتجاهات المعاصرة في تربية أطفال الروضة على أهمية مشاهدة الطفل للمثيرات الحسية المختلفة وإكسابه المهارات المعرفية المناسبة بما يساعده على الالتحاق بهذا الركب الهائل من التطور التكنولوجي والعلمي المعاصر حتى لا نضيع عليه الوقت، ولا نهدر الكثير من طاقاته وقدراته المعرفية. (Clark , 2019, 214)

والأنشطة التفاعلية تعد من أهم الممارسات التربوية لطفل الروضة التي تتناول جوانب النمو المختلفة في شخصيته، ويكون فيها نشطًا وفعالاً وله دور إيجابي فتجعله يقبل على التعلم ويندمج فيه، نظرًا لأنها تتماشي مع طبيعة الطفل، بحيث تجعله محبًا للتفاعل، والبحث والتجريب والمشاركة، والحركة والنشاط واللعب، والتساؤل وحب الاستطلاع والاكتشاف. (عبد السلام، ٢٠٢٠، ٢٤٠)

وهذا الأمر جعل التربويين يبحثون عن أنشطة تعليمية لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية وحيوية متعددة المصادر للاستفادة من تلك التقنية ومواكبة التطورات السريعة، ليظهر نموذج التعلم الإلكتروني بمميزاته وخصائصه ومتطلباته، فهو يعد أحد الاتجاهات الحديثة في العملية التعليمية والتربوية التي تعمل على تغيير دور الطفل في التعلم من متلقيًا للمعلومات فقط إلى مشاركًا فيها وباحثًا عنها، وتظهر أهمية الأنشطة التفاعلية في برامج رياض الأطفال من خلال ما تقدمه من خبرات تفاعلية عن طريق عرض الأنشطة إلكترونيًا بحيث تتيح للأطفال خبرات ثرية تجعلهم يتفاعلون مع هذه المستحدثات فتزداد حصيلتهم وخبراتهم المعرفية.(Jacob, 2020, 333)

ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي في الكشف عن فاعلية برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة.

مشكلة البحث:

نبع الإحساس بمشكلة البحث الحالي من خلال ما لاحظته الباحثة من قصور في تصميم البيئات التعليمية اللازمة لتنمية المهارات المعرفية للأطفال في مرحلة الروضة باستخدام الأنشطة التفاعلية، وتُعد الأنشطة التفاعلية من أهم الممارسات التربوية لطفل الروضة التي تتناول جوانب النمو المختلفة في شخصيته، ويكون فيها نشطًا وفعالاً وله دور إيجابي فتجعله يقبل على التعلم ويندمج فيه، نظرًا لأنها تتماشي مع طبيعة الطفل، بحيث تجعله محبًا للتفاعل، والبحث والتجريب والمشاركة، والحركة والنشاط واللعب، والتساؤل وحب الاستطلاع والاكتشاف.

بالإضافة إلى ندرة الدراسات العربية التي اهتمت بتصميم الأنشطة التفاعلية في تنمية المهارات المعرفية لأطفال الروضة، ومن خلال إطلاع الباحثة على العديد من الدراسات والأدبيات التي أوصت إلى استخدام الأنشطة التفاعلية في تنمية المهارات المختلفة لدى أطفال الروضة، وكذلك من خلال نتائج الدراسات السابقة، وتوصيات المؤتمرات، ويمكن استعراض ذلك على النحو التالي:

أولاً: نتائج وتوصيات البحوث والدراسات السابقة:

من خلال إطلاع الباحثة على العديد من البحوث والدراسات السابقة التي أشارت إلى أهمية استخدام الأنشطة التفاعلية والتي من بينها دراسة كلاً من: عبد النبي (٢٠١٤)، التركي (٢٠١٥)، Jackson, Foulger, Teresa, (2018) & McNamara, (2016) Riegler, (2017) ، توفيق (٢٠١٧)،

، الجندي (٢٠١٨)، البغدادي (٢٠١٨)، Lee, Yeun joo, (2019) ، صالح (٢٠١٩)، حسين (٢٠١٩)، عبد الحميد (٢٠١٩)، نصار (٢٠٢٠)، كما أشارت إلى أن هناك قصورًا واضحًا في المهارات المعرفية التي يظهرها الأطفال في مرحلة الروضة، والتي تتمثل في (الإدراك- الانتباه- التذكر)، كما أوصت بضرورة استخدام الأنشطة التفاعلية في العملية التعليمية الخاصة بطفل الروضة حيث تساعد في تحسين العملية التعليمية وتنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال والتي من بينها المهارات المعرفية.

ثانيًا: توصيات المؤتمر العلمي السابع عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم: بعنوان" منظومة تكنولوجيا التعليم في رياض الأطفال" (٢٠١٥) حيث أوصى المؤتمر بالعمل على توفير مصادر المعرفة المختلفة في تنمية المهارات المعرفية باستخدام الأنشطة التفاعلية التي تعتمد على التكنولوجيا المتطورة، وكذلك أوصى بالعمل على إكساب أطفال الروضة فنيات ومهارات وأساليب التعلم الذاتي ضماناً لمتابعة التغيرات السريعة التى تسود عالمنا المعاصر.

- **المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد لأطفال الطفولة المبكرة والمرحلة الأساسية بالمملكة العربية السعودية**. الذي عقد في مارس (٢٠١٩) والذي أشارت نتائجه إلى أهمية استخدام الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية في تنمية المعارف والعلوم والمهارات المختلفة لدى الأطفال.

ومن هنا نبعت مشكلة البحث الحالي في الكشف عن فاعلية برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة، والتي تسهم بشكل مباشر في تقديم نقله نوعية في مجال تدريبهم وتوفير مواقف تعليمية تفاعلية تفوق في جدواها وكفاءتها الطرائق والوسائل التقليدية التي هيمنت على الساحة التعليمة لفترات طويلة والحصول على فرص تعليمية تتناسب مع قدرات الأطفال المعرفية بحيث تحقق لهم تنمية لك القدرات مع الاستمتاع بعملية التعلم والتدريب.

وتتحدد مشكلة البحث الحالي في التعرف على فاعلية برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة، ومن هنا يمكن تحديد مشكلة البحث من خلال الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

- ما فاعلية برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة.

وينبثق من السؤال الرئيس أسئلة فرعية وهي كالتالي:

١- هل توجد فروق بين درجات أطفال الروضة عينة البحث (التجريبية) في القياسين (القبلي – البعدي).

٢- هل توجد فروق بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس المهارات المعرفية.

أهداف البحث:

١- تنمية المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة، والتي يمكن تنميتها من خلال برنامج قائم الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية.

٢- التحقق من إستمرارية فعالية برنامج قائم الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية في تنمية المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة.

أهمية البحث:

[١] الأهمية النظرية:

تكمن الأهمية النظرية للبحث في النقاط التالية:

- يُقدم البحث تراثاً نظرياً يوضح مفهوم الأنشطة التفاعلية وكيفية استخدامها عبر الأجهزة الذكية (الموبايل- التابلت- اللاب توب- جهاز الكمبيوتر)، وكذلك المهارات المعرفية والتي تتمثل في (الانتباه- الإدراك- التذكر- التصنيف- حل المشكلة)، وأيضًا يتناول البحث خصائص وأسس التعامل مع أطفال الروضة.
- أهمية الفئة التي يتناولها البحث والمتمثلة في أطفال الروضة، ومن ثم ضرورة دراسة الجوانب المختلفة والمتعلقة بهم.
- قد تفيد نتائج البحث المختصين والمتخصصين بأهمية تنمية وتحسين المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة من خلال الأنشطة التفاعلية وكيفية استخدامها عبر الأجهزة الذكية.

[٢] الأهمية التطبيقية:

١- تتضح الأهمية التطبيقية في إعداد برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية وكيفية استخدامها عبر الأجهزة الذكية في تنمية المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة من خلال مجموعة من الوسائل التكنولوجية التي تتناسب مع طبيعة وخصائص عينة البحث.

٢- التقدم من خلال نتائج البحث بالتوصيات والمقترحات اللازمة نحو توجيه المتخصصين في التعامل مع أطفال الروضة بتوفير الخدمات والرعاية ووضع البرامج التي تتناسب مع طبيعة هذه الفئة من الأطفال.

المفاهيم والمصطلحات الإجرائية للبحث:

١- برنامج الأنشطة التفاعلية Program in Interactive Activities

عرفتها الباحثة إجرائيًا بأنه: مجموعة من الأنشطة والمهارات التربوية الهادفة ذات الطابع التفاعلي التي يؤديها طفل الروضة داخل حجرة الأنشطة والتي تتضمن مجموعة من الخبرات التعليمية الإلكترونية وتقدم للطفل من خلال الأجهزة الذكية (الموبايل- التابلت- الإيباد- اللاب توب- جهاز الكمبيوتر) ويتم توظيفها من خلال استراتيجيات التفاعل الحر والتجريب والإكتشاف بين المعلمة والطفل وبين الأطفال وبعضهم البعض، والتي تهدف إلى تنمية المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة.

٢- المهارات المعرفية: cognitive skills

عرفتها الباحثة إجرائيًا بأنها: مجموعة من المهارات الخاصة بالعمليات العقلية المعرفية التي تساعد الأطفال في تنمية مهارة (الانتباه- الإدراك – التذكر – التصنيف – حل المشكلات) أثناء تفاعله مع موقف أو مشكلة في البيئة المحيطة بالطفل وتوظيفها لتسهل التعامل مع المشكلة أو الموقف الذي تواجهه. ومن خلال الدرجة التي يحصل عليها على مقياس المهارات المعرفية لطفل الروضة.

٣- أطفال الروضة:

عرفتهم الباحثة إجرائيًا بإنهم: الأطفال في مرحلة الروضة والذين يتراوح أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات، الملتحقين بالمستوى الأول والثاني من رياض الأطفالKG1-KG2.

محددات البحث:

١- **محددات موضوعية:** تتمثل في برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة.

٢- **محددات مكانية:** تم تطبيق البرنامـــج المستخدم فـــي البحث الحالي بروضة مدرسة الناصرية . محافظة الجيزة .

٣- **محددات زمنية:** تم تطبيق أدوات البحث خلال الفترة الزمنية من ١٠ /٧ / ٢٠٢٢ م وحتى ١٠/١٠ /٢٠٢٢م، وهذه العينة من الأطفال هما اللذين كانوا يتدربون فى فترة الصيف بالروضة (نشاط صيفى)

٤- محددات منهجية:

(أ) **العينة البشرية:** تكونت عينة البحث من (٢٠) أطفال من أطفال الروضة، وتتراوح أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات.

(ب) المنهج : يعتمد البحث الحالي على المنهج التجريبي.

(ج) الأدوات:

استخدمت الباحثة في البحث الحالي الأدوات التالية:

١- مقياس المصفوفات المتتابعة الملون للأطفال لرافن. (إعداد رافن)

٢- مقياس المهارات المعرفية. إعداد (الباحثة)

الإطار النظري ودراسات سابقة:

المهارات المعرفية Cognitive Skills:

تعتبر المهارات المعرفية البناء التدريجي لمهارات التعلم لدى الأطفال وهي تمثل الانتباه، الإدراك، التذكر، التصنيف، حل المشكلات، وبفضل هذه المهارات يستطيع الطفل معالجة المعلومات الحسية، ومن ثم يتعلمون التقييم، التحليل، التذكر، المقارنة، التصنيف، والتسلسل، واستيعاب مبدأ السبب والتأثير، وعلى الرغم من أن نمو بعض المهارات المعرفية يرتبط بالتكوين الجيني للطفل،

فإن معظم المهارات تكتسب من خلال التعلم، وهذا يعني إمكانية تنمية وتحسين المهارات المعرفية بالممارسة والتدريب المناسب للطفل.(حماد، ٢٠١٧، ١٢٥)

وتشهد المهارات المعرفية تطورًا نوعيًا خلال فترة الطفولة المبكرة للطفل، حيث إنه يبدأ بتكوين الروابط وفهم العلاقة بين الأشياء والأشخاص من حوله، مع استمراره في تحقيق تطورات في عملية النمو الجسمي والذهني بشكل كبير، وينبغي أن يواكب ذلك التطور أيضًا تطور في نموه المعرفي، لكي يساعده في عملية التفكير والاستنتاج واكتساب المعرفة.(قطامي، ٢٠١٨، ٤٤)

مفهوم المهارات المعرفية:

عرف سعادة (٢٠١٦، ٤٨) المهارات المعرفية بأنها المهارات الخاصة بالعمليات العقلية والنشاط المعرفي، مثل المهارات الخاصة بالتخمين، والتساؤل، والتصنيف، والبحث، والاستكشاف، وتناول الأشياء، واللعب، والحركة، والقدرة على الاستدلال، وهي مهارات تؤدي دورًا هامًا في تشكيل شخصية الطفل، وتكوين اتجاهاته وميوله وخبراته.

وعرفتها حسونة (٢٠١٧، ٣٦) بأنها مجموعة من الخبرات المعرفية التي تساعد الطفل على تنمية الانتباه والتذكر والفهم السليم والحفظ والتعبير اللفظي السليم والتعبير عن الذات والقدرة على حل المشكلات والتي تكتسب خلال العام الأخير من فترة ما قبل المدرسة.

وذكر الخطيب، الحديدي (٢٠١٨، ١٦٥) ان المهارات المعرفية بأنها: تلك المهارات التي تحدد في ضوئها تفسيرات الطفل لعالمه، والتي تنتج عن التفاعل النشط بينه وبين بيئته، مثل الانتباه، والتقليد، والإدراك الحسي، والتفكير، والتمييز، والتصنيف.

مكونات المهارات المعرفية:

المهارات المعرفية هي عمليات عقلية بسيطة (أولية) تتمثل في القدرة على استيعاب الفكرة ونقيضها أي يستطيع الطفل من خلالها تصنيف الأشياء بطرق مختلفة وتتمثل فى أن يدرك العلاقات بين المجموعات المختلفة ويفكر في المفاهيم بطرق مسلسلة وتتضمن هذه المهارات التالي:

١- الانتباه Attention:

وهو القدرة على التركيز على مثير محدد والانتباه يسبق الإدراك ويعد له أي أنه يهئ الطفل للإدراك فإذا كان الانتباه يزداد ويتحسن فإن الإدراك يكشف ويعرف، كما إنه، القدرة على حصر النشاط الذهني في اتجاه معين مدة من الزمن ويتطلب الانتباه القدرة على التحكم في النشاط الانفعالي وتوجيه جهد معين ويتحدد بمدى قدرة الطفل على التحرر من المنبهات الخارجية أو الداخلية المتعددة. (قطامي، ٢٠١٨، ١٤٧)

ويوجد محددات للانتباه ومنها التالي:

١- منها المحددات الحسية العصبية: حيث تؤثر فاعلية الحواس والجهاز العصبي المركزي للطفل على سعة عملية الانتباه وفاعليتها لديه إلى أن للجهاز العصبي قدرة محدودة على الانتباه للمثيرات ونقلها ومعالجتها ولذا فالطفل يعطي أولوية للمثيرات التي تمثل أهمية أكبر بالنسبة له. (توفيق، ٢٠١٧، ٥٩)

٢- المحددات المعرفية: أن مستوى ذكاء الطفل وبناءه المعرفي وفاعليته ونظام تجهيز المعلومات لديه يؤثر على نمط انتباهه أو سعته وفاعليته والأشخاص الأكثر ذكاء تكون حساسية استقبالهم للمثيرات أكبر وانتباههم لها أكثر دقة بسبب ارتفاع مستوى اليقظة العقلية لديهم. (المشرفى، ٢٠١٧، ١٦٣)

٣- المحددات الإنفعالية الدافعية: تستقطب اهتمامات الطفل ودوافعه وميوله الموضوعات التي تشبع هذه الاهتمامات حيث إنها تعد بمثابة موجهات لهذا الانتباه كما تعد حاجات الطفل ونسقه القيمي واتجاهاته محددات موجهة لإنتقائه للمثيرات التي ينتبه إليها كما يتأثر انتباه الطفل بمصادر القلق لديه حيث تستنفذ هذه المكبوتات طاقته الجسمية والعصبية والنفسية والإنفعالية وتؤدي إلى ضعف القدرة على التركيز ويصبح جزء هام من الذاكرة والتفكير مشغولاً بها. (عبد الرحمن، ٢٠١٥، ٧٦)

وهذا ما أشارت إليه نتائج دراسة القحطاني (٢٠١٧) والتي توصلت إلى أن التجارب التي أجريت على عينة من أطفال الروضة ذوي القصور في المهارات المعرفية (الإدراك- الانتباه- التذكر)، أنهم لا يستطيعون التركيز على المثيرات التي تعرض لهم بدرجة كافية، فهم يعانون من ضعف الانتباه، ولا ينتبهون إلى ردة فعل الآخرين أكثر مما ينتبهون إلى المهمة المطلوبة منهم لحاجتهم الشديدة إلى التغذية الراجعة، ولذا فالطفل الذي يعاني القصور في المهارات المعرفية يحتاج إلى مدة أطول لإنجاز المهمة وكثيراً ما لا يكملها ولأن الانتباه مشتت فإن الإدراك يكون محدود وقاصر على عناصر معينة من الموقف دون الأخرى.

ويعتبر الانتباه من الوسائل المهمة في التغلب على بعض القصور الذي يظهره الأطفال في المواقف التعليمية، ويمكن أن تستخدم المعلمة العديد من الجوانب والعوامل لمساعدة أطفال الروضة على الانتباه والتي من بينها التالي:

- ضبط الأصوات الخارجية عن طريق إيجاد جو هادئ للطفل.
- استخدام ألوان مناسبة أو أدوات ملونة بقدر المستطاع لمساعدة الأطفال على تركيز انتباههم، واستخدام مساحات واسعة نسبياً وزيادة المسافات بين الكلمات
- الإشارة إلى الكلمات أو الأشياء المراد تعلمها بوضع خط أو سهم أو دائرة عليها.
- استخدام الصور والأشكال بقدر الإمكان لجذب الانتباه، واستخدام الوسائل السمعية والبصرية المناسبة مع الإيماءات اللفظية والجسد. (مايلز، ٢٠٢٠، ١٥٧)

٢- الإدراك Perception :

الإدراك هو العملية التي تشير إلى استخلاص وتنظيم وتفسير البيانات التي تصلنا من البيئة سواء كانت داخلية أو خارجية عن طريق الحواس وهو نوع من الاستجابة للأشكال من حيث هي مجرد أشكال حسية بل لرموز وأشياء، وهو العملية التي تفسر الآثار الحسية التي تصل إلى المخ مع

إضافة معلومات وخبرات سابقة مرتبطة بالشيء المدرك وتسمى الآثار الحسية بعد تأثر المخ بها وفهمها وإدراكها". (الزهار، ٢٠١٧، ١٣٢)

وتستنتج الباحثة مما سبق أن الإدراك يعكس كيفية فهم الطفل للمعلومات المستقبلة عن طريق الحواس ويبني هذا المفهوم على الحقيقة الموضوعية للمنبه وكيفية تنظيم هذه المعلومات ويعد الإدراك الوسيلة التي يتكيف بها الكائن الحي مع البيئة ولا يتم الإدراك إلا إذا حدثت تغيرات بيئية خارجية كما لابد من وجود الحواس.

٣- التذكر Remembering:

التذكر هو القدرة على استدعاء المعلومات المكتسبة من الماضي والقدرة على الاحتفاظ بالمعلومات الجديدة وربطها بالمعلومات المتوفرة أصلاً. وتنقسم الذاكرة الإنسانية إلى:

١-الذاكرة الحسية Sensory memory وهو ذلك القسم الذي يستقبل المعلومات من البيئة الخارجية المحيطة بالطفل عن طريق الحواس ويدخلها على شكل تخيلات حسية. وجزء كبير من المعلومات يختفي بعد ثواني قليلة، وهذا ما يسمى بالتضاؤل وهو تلاشي واختفاء المعلومات مع مرور الوقت ولكن يمكن الاحتفاظ بالمعلومات مؤقتا على الأقل اذا انتهينا منها وحاولنا فهم معناها وهذا يؤدي بها إلى إنتقالها أوتوماتيكيا إلى مخزن ذاكرة المدى القصير. (الخطيب، والحديدي، ٢٠١٨، ٢٧٣)

٢-الذاكرة قصيرة المدى Short Term Memory المرحلة الثانية في عملية خزن المعلومات وهي قيام الفرد بنقل بعض من هذه المعلومات التي دخلت عن طريق الحواس إلى الذاكرة قصيرة المدى والأخذ بها لفترة قصيرة من الزمن. (عبد الهادي، ٢٠١٧، ١٤٩)

٣-الذاكرة طويلة المدى Long term Memory: ويقصد بها "الاحتفاظ بالمعلومات التي حدثت من ساعات أو أيام أو شهور أو حتى سنوات وتتضمن تصورنا للمكان والعالم من حولنا ومعلومات عن القوانين الطبيعية معتقداتنا عن أنفسا وعن الكيفية التي تسلك بها في مختلف المواقف ومهاراتنا الحركية ومهارتنا الإدراكية في فهم اللغة والموسيقى. (خليل، ٢٠١٩، ٤٠٦)

وهذا ما أشارت إليه دراسة Joseph, Barthelemy & Lelord, (2013) والتي هدفت إلى تنمية وتحسين مهارات الذاكرة لدى أطفال الروضة، وتحديد أكثر الاستراتيجيات الناجحة في تحسين مهارات الذاكرة لديهم وتكونت العينة من الـ ٢٦ طفلاً تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٤ - ٦) سنوات، واستخدمت الدراسة استبيانات قدمت للمعلمين و(٢٦) طفلاً لإبداء رأيهم في أفضل الاستراتيجيات المستخدمة مع الأطفال وقد توصلت النتائج إلى أن التعلم بالاكتشاف والتصور الذهني من أكثر الاستراتيجيات نجاحا في تحسين مهارات الذاكرة لدى هذه الفئة.

كما أشارت دراسة (Rena Friedman, Renee Raily & Karla Gregor (2014 والتي هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين ذاكرة المعاني والتسمية لدى عينة من أطفال الروضة، وقد تكونت العينة من ٤٠ طفلاً، وأوضحت النتائج أن الخصائص الوظيفية والطبيعية هي الأساس في تكوين شكل الأشياء المستدعاة في قاموس المعاني وتلك التصورات عادة ما يتم تنظيمها وترتيبها في

ذاكرة الشخص طويلة المدى، ووفقاً لنتائج المقارنات بين تسمية الصور فإن درجة معلومات الطفل في قاموس المعاني تجعل استدعاء الكلمات يتم إما بطريقة سهلة أو صعبة ومعظم الأخطاء في المعاني ترجع إلى درجة وضوح صور المفحوصين الذهنية لتلك الأشياء.

لذا حاولت الباحثة أن تقدم أنشطة تفاعلية من خلال البرنامج القائم على الأنشطة التفاعلية من خلال استخدام الأجهزة الذكية لكي تساعدهم على تحسين مهارات الانتباه والتذكر من خلال الصور والرسوم وإتاحة الفرصة للطفل للتفاعل من خلال هذه الأنشطة وأن يتدرج النشاط في الصعوبة، ومع تنوع الأنشطة التي تنتمي الانتباه والإدراك والتذكر، وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسة بضرورة لفت إنتباه الأطفال الى الجوانب الرئيسية للمهارة وليس إلى الفرعيات وأن يتم تكرارها أمامه أكثر من مرة و ألا يتم الانتقال من جزء إلى آخر إلا بعد التأكد من أن الطفل قد استوعبها جيد مما يساعد على الاحتفاظ بها واستدعاءها وقت الحاجة إليها.

٤- التصنيف Classification:

تعتبر مهارة التصنيف من أولى المهارات التي يكتسبها العقل ويتضمن القدرة على التمييز البصري القدرة على تجميع الأشياء التي لها نفس الخصائص، فالطفل في حاجة إلى أن يميز بصرياً الأشكال والحجوم والألوان يلي ذلك احتياجه إلى مقارنة الأشياء ببعضها البعض وتنمي هذه المعلومات من خلال التفاعل الحسي والنظر إلى الأشياء المحيطة في البيئة. (خليل، ٢٠١٧، ٢٢١)

وأشار بياجيه أن الأطفال في مرحلة ما قبل العمليات لا يستطيعون القيام بالعملية المنطقية للتصنيف، أما في مرحلة العمليات المحسوسة فيستطيعون إضافة فئات والعكس أي قلب عملية التصنيف وهذا يوضح أن الأطفال في الفترة الوسطى تكون لديهم القدرة على التصنيف إلا أنه لا يستطيع أن يتعامل مع المواقف الإفتراضية من نفس النوع مثل تعدد الأدوار الاجتماعية حيث يتطلب ذلك أن يكون الطفل قادراً على التفكير المجرد، كما يرى أن الطفل في مرحلة ما قبل العمليات إنما يركز على المجموعة التي يراها ويتجاهل الكل كما يستطيع القيام بتصنيف الأشكال حسب معيار واحد اعتماداً على خواصها (اللون، الحجم، الشكل) وأسلوبهم في التصنيف يقوم على المحاولة والخطأ وينجح الطفل في هذه المرحلة نجاحاً جزئياً في القيام بتصنيف الأشكال في مجموعات بموجب علاقة التشابه. (عبد الله، ٢٠١٦، ١٦٦-١٦٧)

٥- مهارة حل المشكلات Problem Solving skill

بدأ الاهتمام باستخدام أسلوب حل المشكلات كأسلوب تدريبي مع بداية السبعينات من القرن العشرين، ويهدف هذا الأسلوب ليس فقط إلى الحد من الأعراض النفسية السلبية بل أيضاً إلى تعزيز الأداء الإيجابي وتنمية السلوك التكيفي بشكل عام وذلك من أجل الوصول إلى أفضل النتائج العلاجية الممكنة والوقاية من أي انتكاسه في العلاج والشائع في التراث التربوي والنفسي استعمال مصطلح أسلوب حل المشكلات وأسلوب حل المشكلات الاجتماعي. (Lafrance, 2019, 54)

وحل المشكلة هو التفكير الموجه نحو حل مشكلة بعينها ويتضمن القيام بنوعين من النشاط المعرفي هما: التوصل إلى استجابات محددة وصياغتها ثم اختيار الاستجابات الملائمة من بينها لحل

هذه المشكلة، كما أن أسلوب حل المشكلة يضع الطفل في موقف حقيقي يعمل فيه بهدف الوصول إلى حالة إتزان معرفي وتعتبر حالة الإتزان المعرفي حالة دافعية يسعى الطفل إلى تحقيقها وتتم هذه الحالة عند وصوله إلى حل أو إجابة أو اكتشاف وبالتالي فإن دافعية الطفل تعمل على استمرار نشاطه الذهني وصيانته حتى يصل إلى الهدف وهو الفهم والحل وذلك بإلمام المعرفة الناقصة لديه فيما يتعلق بالمشكلة. (حافظ، ٢٠١٨، ٤٤٥)

كما أن حل المشكلة هو عملية معرفية تفكيرية تتضمن الانتقال من مرحة بداية المشكلة إلى مرحلة الهدف، كما تحتاج إلى خطوات منظمة، وتتطلب استراتيجيات محددة تبعاً لنوع المشكلة وطبيعتها، وكذلك الدافعية والرغبة من الطفل للتحرك نحو مرحلة الهدف وتحقيق حل المشكلة، كما إنه القدرة أو الموهبة التي يقوم الأطفال باستخدامها أثناء لعبهم حيث يقوم الأطفال بممارسة عملية حل المشكلات عندما يقومون بالتجربة وتقصي الأشياء داخل عالمهم. (Levenberg, Ariella, 2018, 20)

النظريات المفسرة للمهارات المعرفية

- نظرية النمو المعرفي لجان بياجيه:

يري بياجيه أنه من خلال عملية النمو فإن البنية المعرفية تزداد عددا وتعقيداً، حيث تزداد حصيلة الخبرات المعرفية وتنوع أساليب التفكير. كما يري أن النمو المعرفي للأفراد يسير وفق أربع مراحل متسلسلة ومترابطة؛ بحيث تمتاز كل مرحلة من المراحل بمجموعة من الخصائص المعرفية ويمكن عرض هذه المراحل كالاتي:

١- **المرحلة الحس حركية:** تمتد هذه المرحلة منذ الولادة إلي عمر السنتين ويعتمد الطفل فيها علي استخدام الحواس المتعددة والأفعال الحركية لفهم العالم المحيط، وتسمي هذه المرحلة بهذا الاسم لأنها تعتمد علي الاتصال الحسي المباشر بالأشياء.

٢- **مرحلة ما قبل العمليات المعرفية:** وهي تمتد من نهاية السنة الثانية وحتي السنة السابعة، ويطلق عليها هذا الاسم لان الطفل لا يكون قادراً علي استخدام أو اجراء العمليات المعرفية بشكل واضح.

٣- **مرحلة العمليات المادية:** وهي تمتد من بداية السنة الثامنة إلي نهاية السنة الحادية عشر حيث يستطيع الفرد في هذه المرحلة إجراء العمليات المعرفية الحقيقة المرتبطة فقط بالأشياء والموضوعات المادية التي يصادفها.

٤- **مرحلة العمليات المجردة:** تبدأ هذه المرحلة من سن الثانية عشر وتمتد إلي السنوات اللاحقة. وتمتاز عن المرحلة التي تسبقها في طبيعة ونوعية العمليات المعرفية التي يستطيع الفرد القيام بها، فالتغير الذي يحد للعمليات المعرفية يكون كمياً ونوعياً. (الزغلول، ٢٠١٢، ١٧٩)

- النظرية المعرفية:

يؤكد المعرفيين علي أن النمو المعرفي هو أساس لباقي جوانب النمو كما يؤكدون علي أن ما يحدث بداخل المتعلم يستحق الانتباه أكثر مما يحدث خارجه. فيوضحون الجوانب المعرفية في الإدراك، والتعرف، والتمييز، والتصنيف والتجريد، والاستدلال، فعملية التعلم عندهم تنطوي علي استخدام المعرفة السابقة لدي المتعلم، واستراتيجيات تفكير متنوعة لفهم الأفكار في المواقف الجديدة، ومن ثم ربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة، وإدماجها في البنية المعرفية للمتعلم مما يجعل التعلم ذا معني لديه. (زكي، ٢٠١٦، ٤٢-٤٣)

أساليب تدريب أطفال الروضة على المهارات المعرفية:

١- لا تتوقع أن تتطور المهارات المعرفية لدى الأطفال دون بيئة غنية ومثيرة فهذه المهارات لا تحدد تلقائياً ولكن لابد من تهيئة الفرص المناسبة لحدوثها وذلك ينبغي استخدام الأنشطة التي تجذب الإنتباه.

٢- تطوير لغة الطفل إلى أقصى ما تسمح به قدراته فثمة علاقة وطيدة بين النمو اللغوي والنمو المعرفي، وطرح الأسئلة والشعور بالأهمية وتعزيز الإنجازات.

٣- استخدام النمط التعليمي المفضل بالنسبة للطفل فإذا كان يتعلم جيداً من خلال السمع يزود بالمثيرات السمعية وإذا كان يتعلم أفضل عبر حاسة البصر فتوفر له إثارة بصرية مكثفة وهكذا. (الخطيب، والحديدي، ٢٠١٨، ٧٢)

وهذا ما أشارت إليه دراسة Crites, & Dunn, (2014) والتي هدفت إلى التحقق من فاعلية التدريب على استخدام الأنماط التعليمية في تنمية المفاهيم والمعارف لدى أطفال الروضة وقد تم استخدام برنامج تدريبي من إعداد "برونتج" للتدريب على عملية مكونة من خمس خطوات واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلاً، وأظهرت النتائج أن أفراد المجموعة التجريبية تمكنوا من استخدام هذا النموذج في حل مواقف المشكلة كما أحرزت أفراد المجموعة التجريبية متوسطات درجات أفضل من أقرانهم في المجموعة الضابطة. وقد استخدمت الدراسة مقياس صمم لتقييم مهارات حل المشكلات كما كانوا أكثر قدرة على توليد حلول بديلة لمشكلات جديدة. كما توصلت هذه النتائج إلى إمكانية تعميم هذا النموذج التدريبي على مشكلات أخرى.

ويستند بناء مهارة حل المشكلات طبقاً لوجهة نظر بياجيه على النظر إلى موقف حل المشكلة أنه بمثابة موقف يسهم في بناء وتطوير خبرات الأبنية المعرفية لدى الطفل لينتقل أثر التدريب أو تعلم الطفل على حل مشكلاته اليومية كما يرى أصحاب النظرية السلوكية أن الطفل عندما يواجهه مشكلة ما فهو يحاول الوصول إلى الحل باستخدام العادات الأبسط والأضعف ثم ينتقل تدريجياً إلى استخدام العادات الأكثر قوة وتعقيداً حتى يصل الى الحل المناسب. وعلى هذا فإن المشكلة تكون عند

الفرد على شكل مثير ومحاولة حلها على شكل استجابة وذلك من خلال ما لديه من معلومات ومفاهيم. (أبو المعاطي، ٢٠١٧، ٤٧)

وهذا ما أشارت إليه دراسة نهى عبد الحميد (٢٠١٦) التي هدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج يتضمن من خلاله إستخدام إستراتيجية الإستكشاف عن طريق التكنولوجيا الحديثة في تنمية المهارات المعرفية يساعد وبشكل كبير في تنمية تلك المهارات، وتكونت عينة الدراسة من (٢٥) طفلاً وتراوحت أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات، واشتملت أدوات الدراسة على برنامج قائم على إستخدام إستراتيجيات الإكتشاف تصميم وإعداد الباحثة، مقياس مهارات المعرفة لأطفال الروضة، إختبار الذكاء، وأكدت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الأطفال في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات المعرفة لصالح المقياس البعدي.

وقام كل من Bisland, (2017) بتحديد مكونات المهارة المعرفية التي ترتبط بمرحلة الطفولة، وهدفت إلى فحص الفروق في التطور للمهارة المعرفية للأطفال نتيجة للتعرض لعروض التكنولوجية الحديثة من خلال الفيديو، واتبعت الدراسة الحالية المنهج التجريبي عبر تعرض الأطفال لعروض الفيديو، وأسفرت النتائج عن ظهور فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في تطور المهارات الخاصة بحل المشكلات على إختبار تطور المهارات المعرفية لدى الأطفال، حيث أظهروا مستويات نمائية مرتفعة في معالجة المشكلات والتخطيط للحل، كما أظهرت الملاحظات المباشرة إستفادة الأطفال في المجموعتين من مشاهدة الفيديو في نمذجة حل المشكلات. وقد كان حجم التأثير أعلى في حالة مجموعة الأطفال في الفعل المنعزل بالمقارنة مع مجموعة الفعل الموجه بالأهداف.

وأشارت دراسة Carter, Common, Sreckovic, Huber, Bottema-Beutel, Gustafson, & Hume, (2017) إلى فحص العلاقة بين المهارات المعرفية وإرتباطها مع المشكلات السلوكية والتغيرات الاجتماعية لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة"، كما هدفت إلى معرفة ما إذا كان تعلم الطفل للمهارات المعرفية يتغير مع مرور الوقت وهل هذا التغير نتيجة للنمو الطبيعي للطفل أو نتيجة لتعرضه لإستراتيجيات المهارات المعرفية، تكونت العينة من ٢٠٨ طفلا متوسط أعمارهم ٦٠ شهرا "٥ سنوات" أكمل الأطفال خلال سنوات الدراسة الطولية برنامج "ميرنا شور" لمهارة حل المشكلات الشخصية بالإضافة إلى دراستهم لبرنامج الهيدستارت، إستخدم في الدراسة بطاقة ملاحظة لقياس سلوك الأطفال أثناء حلهم لمشكلاتهم ومقياس (ICPS) لقياس قدرة الطفل على التفريق بين المشكلات المتشابهة في الحلول، أظهرت النتائج مهارة الأطفال العالية في حل المشكلات الشخصية، كما حققت نوعية إستجابة الأطفال نتائج عالية في المهارات الإجتماعية المرتبطة بتقييم وملاحظات الفاحصين وتقييم المعلمين للمشكلات السلوكية، كما ظهر أن قدرة الأطفال على حل المشكلات لا ترتبط إلى حد ما مع سلوكياتهم الداخلية أو الخارجية أو مدى إستيعابهم أو إهتماماتهم الإجتماعية.

كما أشارت دراسة Eragamreddy, (2021) إلى فحص أداء التدريب لأطفال الروضة لإكتساب مهارة المعرفة والتي هدفت إلى فحص فاعلية تدريب الأطفال على استخدام المهارات المعرفية على مهاراتهم في حل مشكلاتهم الشخصية بإستخدام برنامج تكنولوجي، وتكونت عينة الدراسة من ٧٤ طفل وطفلة؛ مقسمة إلى ٣٤ طفلة و٤٠ طفل في عمر الخمس سنوات من رياض الأطفال الحكومية في مدينة أنقرة بتركيا، وقد طبق الباحث إختبار المهارة المعرفية ثم طبق البرنامج بعد ٦ أشهر، وهو يتمثل في تدريب الأطفال على المهارات المعرفية لمدة ١٤ أسبوعاً بإستخدام برنامج تكنولوجي. وقد تم تطبيق إختبار قدرة الأطفال المعرفية لحل المشكلات الشخصية على المجموعة التجريبية؛ بعد ذلك ترك الأطفال بدون تدريب لمدة سنة، وأعيد تطبيق الإختبار مرة أخرى على المجموعة التجريبية، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج في إكساب الأطفال للمهارات المعرفية.

ثانيًا: الأنشطة التفاعلية:

تعد الأنشطة التعليمية أحد أهم مكونات العملية التعليمة للأطفال التي تضفي روح الحيوية والتجديد داخل الروضة، بما تقدمه من برامج ترفيهية ذات أهداف تربوية تسهم في زيادة رغبة وشغف الأطفال بالروضة، وتنمية شخصيتهم عقليًا، وجدانيًا، اجتماعيًا، نفسيًا، ومعرفيًا، وتربيتهم تربية متكاملة من خلال منح الفرصة لهم لإشباع حاجاتهم، والتعبير عن انفعالاتهم، وتعديل أفكارهم وسلوكياتهم، وإكسابهم مهارات متعددة تساعدهم في حياتهم المستقبلية، ويعد تفاعل الأطفال ومشاركتهم النشطة في الوقف التعليمي أهم ما يميز الأنشطة التعليمية. (البسيوني، ٢٠١٧، ٣٩)

فالأنشطة داخل الروضة أحد أهم الوسائل التي تساعد على توفير خبرات تعليمية مباشرة للأطفال وتجعلهم يتفاعلون معًا تفاعلاً حقيقيًا خلال ألعابهم وحركاتهم واكتشافاتهم ومشاهداتهم واستفساراتهم، ولذلك يجب إيجاد بيئة تعليمية مثيرة تشجع على النشاط والملاحظة والتجريب والمناقشة والمحاورة، وتغيير الأساليب التقليدية المستخدمة في تعليم طفل الروضة والانتقال إلى الأساليب الحديثة مثل الأنشطة التفاعلية التي توفر قدر كبير من التفاعلية في التعليم لمواكبة تطورات العصر ومستجداته. (سليم، ٢٠١٨، ٣٧)

وعرف (Smidl, 2019, 56) الأنشطة التفاعلية بأنها: مجموعة من المواقف التعليمية والأنشطة التربوية الهادفة التي يتم التخطيط والإعداد لها مسبقًا، مع مراعاة التنوع كمًا وكيفًا والتفاعل والتناغم والترابط المنظم لتزويد الأطفال بفرص تعليمية مناسبة تتناول جوانب مختلفة من شخصياتهم، ويكون لهم دور أساسي في ممارستها.

بينما عرفها (Marzano , & others 2020, 58) بأنها: مجموعة متنوعة من الأنشطة التربوية الهادفة، ذات الطابع التعاوني التفاعلي، التي تتيح للطفل طرق التواصل والتفاعل مع أقرانه، والقدرة على التعبير، وممارسة التفكير الإبداعي، من خلال الموسيقى والغناء واللعب والدراما وغيرها من الممارسات خلال الموقف التعليمي.

وأشار (عبد السميع، والمرسي، ٢٠٢١ ، ١٥٦) إلى الأنشطة التفاعلية بأنها: مجموعة من الأنشطة التكنولوجية التي تقوم على الخبرات والمعارف التي تُبنى بشكل متناسق ومتناغم ومتناسب ليمارسها ويتفاعل معها الطفل.

خصائص الأنشطة التفاعلية لأطفال الروضة:

- **الواقعية:** بحيث تكون الأنشطة التفاعلية تحاكي واقع الطفل وليست بعيده عنه، مع ربطها بمحتوى مناهج الروضة، من أجل تحفيز الأطفال على تطبيقها داخل وخارج بيئة التعلم، وتوفير قدر كبير من الاستمتاع بعملية التعلم، وتنمية جميع حواس الأطفال لتحسين مهاراتهم المعرفية. (عزازي،٢٠١٦، ٨٤)
- **التحفيز:** ويتم ذلك من خلال تقديم الأنشطة التفاعلية بأسلوب يجعل أطفال الروضة يطلقون طاقاتهم الكامنة لكسر حدة الروتين اليومي داخل الروضة.
- **المرونة:** بحيث تساعد الأطفال على المرونة في التغيرات التي تطرأ على خلال الموقف التعليمي، والتحول من الحالة السلبية إلى الإيجابية والتفاعل في التعلم.
- **التشويق الجاذبية:** وذلك بهدف إثارة دافعية الأطفال للتعلم بهدف الشعور بالمتعة والتشويق والحرية والتفاعل خلال الموقف التعليمي.(Girard, & Magnan, 2019, 208)

أسس ومعايير التخطيط للأنشطة التفاعلية لأطفال الروضة

لكي تنجح الأنشطة التفاعلية في تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة منها يجب مراعاة بعض الأسس والمعايير في البناء والتخطيط هي كالتالي:

- يجب أن يكون النشاط التفاعلي موجه نحو هدف مرغوب فيه من قبل الأطفال، ويكون هذا الهدف واضحًا ومحددًا للمعلمة، وأن يشترك الأطفال في تحديده والرغبه فيه، ولابد أن يتبع ذلك وضع خطة منظمة للعمل والتنفيذ والإنتاج.
- المشاركة الإيجابية للأطفال أثناء القيام بتنفيذ الأنشطة التفاعلية.
- يجب أن تتوافر في الأنشطة التفاعلية الجاذبية والمتعة والتشويق وتحقق قدر من الاستمتاع بالتعلم.(Hong, Hwang, 2017, 368)
- يجب أن تخضع هذه الأنشطة إلى الملاحظة الدقيقة وتسجيل هذه الملاحظة من جانب المعلمة، لتحديد نقاط القوة والضعف لكل طفل، مما يساعد في تنمية مهاراتهم المعرفية، والتعرف على ميول الأطفال وجوانب شخصياتهم.
- اهتمام الأنشطة بقدرات الأطفال في مرحلة الروضة، واستعدادتهم وميولهم وحاجاتهم، مع مراعاة مستوى النضج حتى يكون النشاط محفزًا لهم.
- أن تحقق الأنشطة مبدأ تكامل الخبرة بحيث يتضمن كل نشاط تفاعلي مفاهيم سلوكية ومهارات لإحداث تكامل بين جوانب المعرفة المختلفة.

- يجب أن تكون الأنشطة التفاعلية متنوعة وتشتمل على المجالات المختلفة المحببة للأطفال في مرحلة الروضة. (Kohls, Geisler, 2018,447)
- إرتباط الأنشطة بحاجات ومشكلات البيئة المحيطة بالأطفال، وتقديمها في صورة تفاعلية مثيرة لإهتمامات الأطفال، وترتبط بحياتهم اليومية.
- تحقيق مبدأ استمرارية الخبرة وتكاملها وترابطها من خلال الأنشطة المقدمة مع ربطها بالخبرات السابقة للطفل وتنميتها.(Mahiroglu, Ahmed ,2020, 159)

أهمية الأنشطة التفاعلية لأطفال الروضة:

- تسهم في زيادة رغبة الأطفال إلى الذهاب إلى الروضة بشغف واهتمام، كما تساعدهم على التوافق والتكيف.
- تسهم في غرس العديد من القيم الأخلاقية لدى الطفل مثل تحمل المسؤولية، والتعاون، وحب الآخرين، والتسامح، والتنافس الإيجابي الفعال.
- الإرتقاء بالطفل وبناء شخصيته بناءًا متكاملاً في الاتجاه الصحيح، وتهيئة الطفل وإعداده لمتطلبات الحياة.(Sonmez , 2018,70)
- تساعد في اكتشاف القصور والضعف في المهارات المختلفة لدى الأطفال، ومن ثم تشخيصها ومحاولة علاجها بطرق تربوية سليمة.
- تشجيع روح الابتكار لدى الطفل وإظهار مواهبه وميوله، كما تعمل على زيادة الجانب المعرفي لديه. (جاسم، ونجاح، ٢٠١٩، ٨٨)
- تلبي متطلبات الأطفال وتشبع احتياجاتهم وتراعي الفروق الفردية بينهم، وذلك من خلال تنوع الأنشطة.
- تزود الطفل بالتغذية الراجعة، كما تساعد الأنشطة التفاعلية الأطفال على الاحتفاظ بقدر كبير من المعلومات، مما يزيد الدافعية للتعلم وبقاء آثر التعلم.
- تساعد في تنمية الخبرات المختلفة، واكتساب المهارات المعرفية، ومهارات التفكير، كما تساعد في تحقيق الذات. (عزيز،٧٦،٢٠٢٠)

وهذا ما أشارت إليه دراسة القيعي (٢٠١٧) والتي هدفت التعرف على فاعلية الأنشطة التفاعلية القائمة على التعلم المتنقل في تنمية بعض المفاهيم والمهارات العلمية لأطفال الروضة، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) طفلاً من أطفال الروضة وتراوحت أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات، من المستوى الثاني لمرحلة رياض الأطفال، واستخدمت الدراسة الأدوات التالية: مقياس الذكاء، ومقياس الجوانب المعرفية للمفاهيم العلمية المصور لطفل الروضة، وبطاقة ملاحظة لقياس الجوانب الأدائية للمهارات العلمية، وأسفرت النتائج عن فاعلية برنامج الأنشطة

التفاعلية القائمة على التعلم المتنقل في تنمية بعض المفاهيم والمهارات العلمية لدى أطفال الروضة العينة التجريبية للدراسة.

بينما هدفت دراسة Kristin, (2018) الكشف عن دور الأنشطة التفاعلية وعوامل نجاحها في تعليم أطفال الروضة، وتكونت عينة الدراسة من (١٦٠) طفلاً من أطفال الروضة وتراوحت أعمارهم ما بين (٤-٦) سنوات، وأسفرت النتائج عن عدم تأثير عامل العمر والخبرة التعليمية في نجاح الأنشطة التفاعلية لدى أطفال الروضة، وأوصت الدراسة بأهمية استخدام الأنشطة التفاعلية وزيادة الدعم التكنولوجي لمرحلة الروضة لما له أهمية بالغة في تنمية العديد من المهارات المختلفة للأطفال.

وأشارت دراسة المنصوري (٢٠٢٠) والتي هدفت التعرف على فاعلية تصميم بيئة تعلم قائمة على الدمج بين الأنشطة التفاعلية ومحفزات الألعاب التعليمية في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى عينة من أطفال الروضة بمدينة تبوك بالسعودية، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طفلاً من أطفال الروضة وتراوحت أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية - ضابطة)، واستخدمت الدراسة الأدوات التالية: مقياس الذكاء، ومقياس المهارات المعرفية المصور لطفل الروضة، وأسفرت النتائج عن فاعلية بيئة تعلم قائمة على الدمج بين الأنشطة التفاعلية ومحفزات الألعاب التعليمية في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى عينة من أطفال الروضة بمدينة تبوك بالسعودية العينة التجريبية للدراسة.

ثالثاً: فروض البحث:

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة عينة البحث (التجريبية) في القياسين (القبلي – البعدي) لتطبيق برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية على مقياس المهارات المعرفية في اتجاه القياس البعدي.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس المهارات المعرفية.

الإجراءات المنهجية للبحث:

أولاً: منهج البحث:

يعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي Quasi Experimental ذو المجموعة (التجريبية) والذي يعتمد على مجموعة واحدة تجريبية يتم تطبيق البرنامج عليها، بعد تحقيق التكافؤ بين أفراد المجموعة فى متغيرات العمر والذكاء ثم يتم إدخال المتغير المستقل وحده – البرنامج القائم علي الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية - على المجموعة التجريبية، ثم يتم القياس على المجموعة قبل وبعد تنفيذ البرنامج، ومن ثم يكون فرق القياسين راجعاً إلى تأثير المتغير المستقل. ومن ثم تعتمد الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبي Quasi Experimental ذو المجموعة الواحدة القائم على تصميم المعالجات "القبلية والبعدية" لمتغيرات البحث وهي كالتالي:

أ- المتغير المستقل ويتمثل في: برنامج الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية.

ب- المتغير التابع ويتمثل في: المهارات المعرفية

ج-المتغيرات المتداخلة التي يتم ضبطها: العمر – الذكاء.

ثانياً: عينة البحث:

(أ) عينة البحث الاستطلاعية:

هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى الوقوف على مدى مناسبة الأدوات المستخدمة لمستوى أفراد العينة والتأكد من وضوح تعليمات الأدوات، والتأكد من وضوح البنود المتضمنة في أدوات البحث والتعرف على الصعوبات التي قد تظهر أثناء التطبيق والعمل على تلاشيها والتغلب عليها، إلى جانب التحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة بالتحقق من الكفاءة السيكومترية للأدوات المستخدمة، وحل المشكلات التى قد تعوق التطبيق على العينة الأساسية. كما هدفت الدراسة الاستطلاعية إلى اختيار الأطفال الذين سيتم تطبيق البرنامج عليهم ولتحقيق هذه الأهداف قامت الباحثة بتطبيق أدوات البحث على عينة استطلاعية قوامها ٩٠ طفلاً من ممن تراوحت أعمارهم بين ٥-٦ سنوات من أطفال الروضة.

(ب) عينة البحث الأساسية:

تكونت عينة البحث من (٢٠) من طفلاً من أطفال الروضة، ممن تراوحت أعمارهم بين (٥٠ شهرا إلى ٧٢ شهراً) وبلغ متوسط أعمارهم ٦٣ شهرًا بانحراف معياري قدره ٣.٢٨ بروضة مدرسة (مدرسة الناصرية)، بمحافظة الجيزة ، وقد تم اختيار عينة الدراسة والتحقق من التكافؤ من خلال تطبيق أدوات الضبط، وذلك من خلال التحقق من معامل الذكاء (٩٠-١١٠) باستخدام مقياس المصفوفات المتتابعة الملونة (جون رافن)، وتراوحت أعمارهم من (٤-٦) سنوات، وتم إجراء التكافؤ بين أفراد المجموعة التجريبية في كل من: العمر الزمني، الذكاء، والدرجة علي مقياس المهارات المعرفية. ويوضح جدول (١) نتائج مربع كا (ChiSquare) للفروق بين أفراد المجموعة فى العمر، والذكاء ، كما يوضح جدول (٢) نتائج مربع كا الدرجة علي أبعاد مقياس المهارات المعرفية. والذين تم اختيارهم لتطبيق البرنامج التدريبي عليهم وذلك وفقا للأسس التالية:

أسس اختيار العينة:

تم اختيار العينة وفقا للأسس التالية:

١- ألا تضم العينة أطفالاً يعانون من أي مشكلات أو إعاقات (نمائية – حسية – حركية) أو غيرها من الإعاقات وذلك عن طريق الإطلاع على كافة التقارير الطبية والنفسية الخاصة بأفراد العينة.

٢- انتظام أفراد العينة في الحضور للروضة يوميًا.

٣- ألا يكون أفراد العينة قد تعرضوا من قبل لأي برنامج من برامج تنمية المهارات المعرفية.

٤- أن يوافق الأطفال وأسرهم علي الاشتراك فى البحث.

٥- الالتزام بحضور جلسات البرنامج.

٦- بعد استبعاد الأطفال الذين لا تنطبق عليهم شروط اختيار العينة، وفقا لمحك الاستبعاد، تم حصر أعداد الأطفال الذين سيطبق عليهم البرنامج وبلغ عددهم (٢٠) أطفال.

٧- أن يقع الطفل فى الإرباعي الأدني لمقياس المهارات المعرفية.

وقد قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث فى المتغيرات الديموجرافية والمتغيرات الأساسية وذلك علي النحو التالي:

التجانس داخل المجموعة التجريبية:

قامت الباحثة بتحقيق التجانس بين أفراد المجموعة التجريبية فى متغيري العمر والدرجة علي مقياس المهارات المعرفية. ويوضح جدول(١) نتائج مربع كا(Chi Square) للفروق بين أفراد المجموعة فى العمر كما يوضح جدول (٢) نتائج مربع كا الدرجة علي أبعاد مقياس المهارات المعرفية.

أولاً: التجانس فى المتغيرات الديموجرافية العمر والذكاء:

قامت الباحثة بحساب التجانس بين متوسطات الأطفال فى العمر الزمنى والذكاء باستخدام اختبار كا٢ والنتائج موضحة فى جدول (١)

جدول (١): دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال من حيث العمر الزمنى والذكاء ن=٢٠

المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	كا٢	مستوى الدلالة	درجة حرية	حدود الدلالة	
						٠,٠١	٠,٠٥
العمر الزمنى	٦٣,٢٠	٣,٢٨	١,٨٠٠	غير دالة	٧	١٨,٤٧٥	١٤,٠٦٧
الذكاء	١٠٥,٢٣	١,٢٦	٢,٠٠	غير دالة	٤	١٣,٢٧٧	٩,٤٨٨

يتضح من جدول (١) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات الأطفال من حيث العمر الزمنى والذكاء مما يشير إلى تجانس هؤلاء الأطفال داخل المجموعة التجريبية.

ثالثاً: تجانس العينة من حيث أبعاد مقياس المهارات المعرفية:

قامت الباحثة بإيجاد التجانس بين متوسطات درجات الأطفال علي أبعاد مقياس المهارات المعرفية باستخدام اختبار كا٢ كما يتضح فى جدول (٢)

جدول (٢): دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال علي مقياس المهارات المعرفية ن=٢٠

المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	كا٢	مستوى الدلالة	درجة حرية	حدود الدلالة	
						٠,٠١	٠,٠٥
الانتباه	١٤,٣٠	٢,٧٥	١,٦٠٠	غير دالة	٨	٢٠,٠٩٠	١٥,٠٥٠
الإدراك	١٥,١٠	٢,١٨	٥,٢٠٠	غير دالة	٦	١٥,٠٨٦	١١,٠٧٠
التذكر	١٥,٥٠	١,٥٨	١,٦٠٠	غير دالة	٥	١٥,٠٨٦	١١,٠٧٠
التصنيف	١٦,٧٠	١,٨٨	٢,٤٠٠	غير دالة	٦	١١,٣٤٥	٧,٨٠٥
حل المشكلات	١٦,٥٠	١,٥٨	١,٦٠٠	غير دالة	٥	١٥,٠٨٦	١١,٠٧٠
الدرجة الكلية	٧٨,١٠	٧,٠٤	١,٦٠٠	غير دالة	٨	٢٠,٠٩٠	١٥,٠٥٠

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات الأطفال من حيث أبعاد مقياس المهارات المعرفية والدرجة الكلية مما يشير إلى تجانس هؤلاء الأطفال حيث كانت قيم كا٢ غير دالة إحصائيا.

ثالثاً: أدوات الدراسة:

استخدمت الباحثة في البحث الحالي الأدوات التالية:

١- مقياس المصفوفات المتتابعة الملون للأطفال لرافن. (إعداد رافن)

٢- مقياس المهارات المعرفية. إعداد (الباحثة)

٣- برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية لتنمية المهارات المعرفية لأطفال الروضة (إعداد الباحثة).

[١] اختبار المصفوفات المتتابعة الملون للأطفال لرافن (إعداد رافن):

ظهر هذا الاختبار لأول مرة عام (١٩٤٧) وتم تعديله عام (١٩٥٦)، حيث استغرق إعداد وتطوير هذا الاختبار حوالي (٣٠) عاما من عمر العالم الإنجليزي "جون رافن John Raven". وهو من الاختبارات الصالحة للتطبيق في مختلف البيئات والثقافات؛ فهو اختبار لا تؤثر فيه العوامل الحضارية مع ملاحظة أن "رافن" يحبذ إستخدام مقاييس لفظية بجانب اختبار (المصفوفات) للوصول إلى صورة كاملة للنشاط العقلي للفرد وخاصة أن هذا الاختبار يهدف إلى قياس القدرة العقلية للفرد.

ويقوم هذا الاختبار على نظرية "العاملين لسبيرمان "Spearman ا حيث وجد من خلال العديد من الأبحاث التي طبقت هذا الاختبار أنه متشبعا (بالعامل العام.)

مكونات المقياس:

يتكون هذا الاختبار من ثلاث مجموعات وهي:

- المجموعة A والنجاح فيها يعتمد على قدرة الفرد على إكمال نمط مستمر، وعند نهاية المجموعة يتغير هذا النمط من اتجاه واحد إلى اتجاهين في نفس الوقت.
- المجموعة A- B والنجاح فيها يعتمد على قدرة الفرد على إدراك الأشكال المنفصلة في نمط كلي على أساس الارتباط المكاني.
- المجموعة B والنجاح فيها يعتمد على فهم الفرد للقاعدة التي تحكم التغيرات في الأشكال المجرد مرتبطة منطقيا أو مكانياً، وهي تتطلب قدرة الفرد على التفكير.

وكل مجموعة من المجموعات السابقة تتكون من (١٢) مصفوفة، وكل مصفوفة تحتوي بأسفلها على (٦) مصفوفات صغيرة بحيث يختار المفحوص مصفوفة واحدة للتكون هي المكملة للمصفوفة التي بالأعلى. والمجموعات الثلاثة السابقة وضعت في صورة مرتبة؛ وهذا الترتيب ينمي خط منسق من التفكير والتدريب المقنن على طريقة العمل؛ مما يجعل الفرصة متاحة لقياس النمو العقلي للأطفال حتى يصلوا إلى المرحلة التي يستخدموا فيها التفكير القياسي كطريقة للاستنتاج؛

وهي مرحلة النضج العقلي، والتي تبدأ في الانحدار في مرحلة الشيخوخة؛ وهذا ما يجعل متوسط الأداء لطفل الـ (٨) سنوات قريبا من أداء شخص في الـ (٨٠) من عمره.

كما يلاحظ أن هذه البطاقات قد صممت بألوان مختلفة؛ حتى تستطيع تلك البطاقات جذب انتباه الطفل المفحوص أكبر قدر ممكن بدلاً من تشتت انتباهه أشياء أخرى.

ثبات وصدق المقياس:

يتمتع هذا الاختبار بثبات وصدق جيد، وذلك من خلال تتبع العديد من الدراسات السابقة التي قامت باستخدامه، حيث تراوحت معاملات الثبات ما بين (٠,٦٢–٠,٩١) وبدراسات أخرى تراوحت ما بين(٠,٤٤ – ٠,٩٩) ودراسات أخرى تراوحت ما بين (٠,٨٢ -٠,٥٥).

[٢] مقياس المهارات المعرفية لأطفال الروضة: إعداد: (الباحثة).

قامت الباحثة بإعداد مقياس المهارات المعرفية لأطفال الروضة وذلك من خلال الخطوات التالية:

الخطوة الأولي: اطلعت الباحثة على ما أتيح لها من إطار نظرى ودراسات سابقة وبحوث ومراجع عربية وأجنبية والآراء والنظريات المتعلقة بموضوع الدراسة ومقاييس واختبارات التى تناولت المهارات المعرفية من أجل التعرف على طرق والأدوات المستخدمة فى قياس المهارات المعرفية والاستفادة من المقاييس العامة في صياغة العبارات التي تناسب كل بعد من الأبعاد. كما قامت الباحثة بالاستفادة من الدراسات والبحوث السابقة العربية والأجنبية والمرتبطة بها.وكذا الاستفادة من المعلومات الموجودة على شبكة الإنترنت عن المهارات المعرفية كما قامت الباحثة بالاستفادة من بعض الاختبارات والمقاييس العربية والأجنبية التي أتيحت للباحثة وتناولت المهارات المعرفية، أو التي تضمنت بنود أو عبارات قد تسهم في بناء مقياس الدراسة الحالية.

الخطوة الثانية: بعد إطلاع الباحثة على المقاييس السابقة والإطار النظري واللقاءات والمقابلات التى عقدتها الباحثة مع الأطفال ومعلميهم، وقد حددت الباحثة الأبعاد التالية لتكون أبعاد مقياس مهارات المعرفة فى الدراسة الحالية في خمسة أبعاد وهي الانتباه- الادراك- الذاكرة- التصنيف- حل المشكلات.

الخطوة الثالثة: صياغة مفردات المقياس: تم صياغة مفردات المقياس وقد راعت الباحثة بعض الاعتبارات عند صياغة أسئلة المقياس وهى أن تكون واضحة ودقيقة لا تحتمل أكثر من تفسير واحد. بعد صياغة مفردات المقياس، والمراجعة التفصيلية لهذه المفردات ودقة ارتباطها بالأبعاد ومناسبتها للعينة ووضوحها. وقد أسفرت هذه العملية عن بناء الصورة المبدئية للمقياس مكونة من ٤٥ بنداً موزعة علي الأبعاد الخمسة الانتباه (١٠) عبارة، الإدراك (١٢) عبارة، الذاكرة (١٢) عبارة، التصنيف (١٢)، حل المشكلات (١٠)

جدول (٣): الأبعاد الرئيسة لمقياس المهارات المعرفية

الأبعاد الفرعية	عدد العبارات
الانتباه	١٠
الإدراك	١٢
التذكر	١٢

الأبعاد الفرعية	عدد العبارات
التصنيف	١٢
حل المشكلات	١٠
الدرجة الكلية	٥٦

الخطوة الثالثة: قامت الباحثة بدراسة استطلاعية بتطبيق المقياس على عينة من الأطفال للتعرف علي أهم الصعوبات أو العوائق التي قد تواجه الباحثة أثناء تطبيق المقياس ووضع بعض التعديلات لحلها أو تفاديها وكذا لمعرفة مدى ملائمة العبارات لأفراد العينة وكذا لمعرفة مدى مناسبتها للمستوى اللغوي لهم. وقد روعي أثناء التطبيق تدوين الملاحظات التي أبداها الأطفال. وقد حققت التجربة الاستطلاعية الأهداف التالية:

- مناسبة المقياس لعينة البحث من حيث المحتوي المقدم في المقياس.
- مناسبة عدد البنود
- التعرف علي مدي ملائمة العبارات.
- تحديد الأدوات اللازمة للتطبيق وكذا تحديد المكان المناسب والزمن المناسب للتطبيق.

الخطوة الرابعة: حساب الخصائص السيكومترية للمقياس:

- **الصدق المنطقي:**

يهدف الصدق المنطقي (صدق التكوين الفرضي) إلى الحكم على مدى تمثيل المقياس للميدان الذي يقيسه. أي أن فكرة الصدق المنطقي تقوم في جوهرها على اختيار مفردات المقياس بالطريقة الطبقية العشوائية التي تمثل ميدان القياس تمثيلا صحيحاً، وقد قامت الباحثة ببناء مقياس المهارات المعرفية بأبعاده ووضع مفردات مناسبة لقياس كل مكون على حده من خلال حساب المتوسط والوزن النسبي لكل مكون، ويندرج تحت هذا النوع من الصدق ما يسمي صدق المحكمين، وذلك لتّأكد من مدى وضوح المفردات وحسن صياغتها، ومدى مطابقتها للبعد الذي وُضعت لقياسه، وتم عرض المقياس في صورته الأولية على عشرة من المحكمين هم من المتخصصين في مجال علم نفس الطفل، والتربية الخاصة، ومناهج وطرق التدريس، حيث تم تقديم المقياس مسبوقاً بتعليمات توضح لهم ماهية المهارات المعرفية وسبب استخدام المقياس، طبيعة العينة، وطُلب من كل منهم توضيح ما يلي:

١- مدى انتماء كل مفردة للبعد الذي وضعت أسفله من عدمه بناء على تعريف هذا المكون.
٢- تحديد اتجاه قياس كل مفردة للبعد الذي وضعت أسفله.
٣- مدى اتفاق بنود المقياس مع الهدف الذي وضعت من أجله.
٤- إرتباط المفردات بالأبعاد المرجو قياسها فى ضوء التعريف الإجرائى لكل بعد.
٥- مدى مناسبة العبارة لطبيعة العينة.
٦- الحكم على مدى دقة صياغة العبارات ومدى ملاءمتها لأبعاد المقياس.
٧- إبداء ما يقترحونه من ملاحظات حول تعديل أو إضافة أو حذف ما يلزم.

وتم حساب النسبة المئوية التي توضح نسبة اتفاق المحكمين على كل مفردة من مفردات مقياس المهارات المعرفية ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (٤): نسبة اتفاق المحكمين على مفردات مقياس المهارات المعرفية

الانتباه		الإدراك		التذكر		التصنيف		حل المشكلات	
م	النسبة المئوية	م	النسبة المئوية	م	النسبة المئوية	م	النسبة المئوية	م	النسبة المئوية
١	٩٠٪	١	١٠٠٪	١	١٠٠٪	١	١٠٠٪	١	١٠٠٪
٢	٩٠٪	٢	١٠٠٪	٢	١٠٠٪	٢	١٠٠٪	٢	١٠٠٪
٣	٩٠٪	٣	١٠٠٪	٣	١٠٠٪	٣	٩٠٪	٣	١٠٠٪
٤	٩٠٪	٤	١٠٠٪	٤	١٠٠٪	٤	١٠٠٪	٤	٩٠٪
٥	٨٠٪	٥	٩٠٪	٥	١٠٠٪	٥	١٠٠٪	٥	١٠٠٪
٦	١٠٠٪	٦	١٠٠٪	٦	١٠٠٪	٦	١٠٠٪	٦	١٠٠٪
٧	١٠٠٪	٧	٩٠٪	٧	٩٠٪	٧	١٠٠٪	٧	١٠٠٪
٨	٩٠٪	٨	٩٠٪	٨	٩٠٪	٨	١٠٠٪	٨	١٠٠٪
٩	٩٠٪	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪	٩	٩٠٪	٩	١٠٠٪
١٠	٩٠٪	١٠	١٠٠٪	١٠	١٠٠٪	١٠	٩٠٪	١٠	١٠٠٪
١١	١٠٠٪	١١	١٠٠٪	١١	١٠٠٪	١١	٩٠٪	١١	٨٠٪
		١٢	١٠٠٪	١٢	١٠٠٪	١٢	١٠٠٪	١٢	٨٠٪

وفي ضوء توجيهات السادة المحكمين قامت الباحثة بما يلي:

- إعادة صياغة بعض العبارات في صورة مبسطة.
- تعديل العبارات بحيث تتضمن موقفاً واضحاً.
- فك العبارات المركبة.
- حذف العبارات التي لم تصل نسبة اتفاق المحكمين عليها ٨٥% وهي العبارة ٥ بالبعد الأول والعبارة ١١ و١٢ بالبعد الخامس ليصبح المقياس مكون من ٥٦ عبارة .

- **صدق المحك الخارجي:**

قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط بين أبعاد المقياس الرئيسية والأبعاد المشابهة لها فى مقياس المهارات المعرفية إعداد أمل حسونة (٢٠١٩) وقد بلغ معاملات الارتباط ٠.٧٥٨ وهو ما يؤكد علي صدق المقياس وصلاحيته للاستخدام فى البحث الحالي.

- **صدق المفردات:**

تم حساب صدق مفردات المقاييس الفرعية لمقياس المهارات المعرفية عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة ودرجة البعد الذى تنتمى إليه ويسمى هذا بالصدق الداخلى بالنسبة لصدق مفردات مقياس المهارات المعرفية وهو موضح بالجدول التالي:

جدول (٥): معاملات صدق مفردات أبعاد المهارات المعرفية

الانتباه		الإدراك		التذكر		التصنيف		حل المشكلات	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	**٠,٦٥٨	١	**٠,٧٢٥	١	**٠,٧٤١	١	**٠,٧٤٨	١	**٠,٦٨٥
٢	**٠,٧٣٢	٢	**٠,٧٤٥	٢	**٠,٥٨٩	٢	**٠,٧٩٣	٢	**٠,٦٩٧
٣	**٠,٧٤٩	٣	**٠,٧٦٩	٣	**٠,٧٥٨	٣	**٠,٧٥٢	٣	**٠,٦٣٥
٤	**٠,٧٣٩	٤	**٠,٧٧٥	٤	**٠,٧٩٩	٤	**٠,٧١٠	٤	**٠,٧٠٨
٥	**٠,٧٨٢	٥	**٠,٧٨٩	٥	**٠,٧٧٤	٥	**٠,٧٣٢	٥	**٠,٧٨٧
٦	**٠,٧٣٥	٦	**٠,٧٧٢	٦	**٠,٧٣٨	٦	**٠,٧٠٧	٦	**٠,٧٣٥
٧	**٠,٥٧٤	٧	**٠,٧٠٣	٧	**٠,٧٠٨	٧	**٠,٧١٠	٧	**٠,٧٤٥
٨	**٠,٦٩٨	٨	**٠,٧٤٨	٨	**٠,٧٨٢	٨	**٠,٧٨٥	٨	**٠,٧١١
٩	**٠,٥٨١	٩	**٠,٦٣٥	٩	**٠,٧٢٢	٩	**٠,٥٩٧	٩	**٠,٧٨١
١٠	**٠,٧٢١	١٠	**٠,٥٩٨	١٠	**٠,٥٨٣	١٠	**٠,٦٦٣	١٠	**٠,٧١٧
		١١	**٠,٦١٢	١١	**٠,٦٨٢	١١	**٠,٧٤٨		
		١٢	**٠,٥٧٥	١٢	**٠,٧٠٠	١٢	**٠,٥٨٨		

** معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١).

ويتضح من الجدول السابق ما يلى:

- جميع معاملات الارتباط لمفردات بعد مفردات البعد **(الانتباه)** دالة إحصائياً، مما يدل على صدقه الداخلي.
- جميع معاملات الارتباط لمفردات بعد مفردات البعد **(الإدراك)** دالة إحصائياً، مما يدل على صدقه الداخلي.
- جميع معاملات الارتباط لمفردات بعد مفردات البعد **(التذكر)** دالة إحصائياً، مما يدل على صدقه الداخلي.
- جميع معاملات الارتباط لمفردات بعد مفردات **(التصنيف)** دالة إحصائياً، مما يدل على صدقه الداخلي.
- جميع معاملات الارتباط لمفردات بعد مفردات **(حل المشكلات)** دالة إحصائياً، مما يدل على صدقه الداخلي.
- ومن ثم فإن مقياس المهارات المعرفية ككل يتميز بالصدق الداخلى. وبالتالى أصبح مقياس المهارات المعرفية مكون من (٥٦) مفردة كما فى الصورة النهائية ملحق (١).

الثبات: قامت الباحثة بحساب ثبات مقياس المهارات المعرفية باستخدام الطرق التالية:

(أ) **معادلة ألفا كرونباخ**: وذلك على عينة بلغت (٥٠) من المفحوصين، وذلك لأن المقياس على متدرج ثلاثي ومن ثم يصلح هذا النوع من أنواع معادلات حساب الثبات وكانت النتائج كما هي ملخصة فى جدول(٦)

جدول (٦): معاملات الثبات بطريقة ألفا ن= ٥٠

الأبعاد	ألفا كرونباخ
الانتباه	٠,٦٨٠
الإدراك	٠,٧٠١
التذكر	٠,٧٤٣
التصنيف	٠,٦٩٩
حل المشكلات	٠,٦٨٧
الدرجة الكلية	٠,٧٥٣

(ب)**طريقة اعادة التطبيق**: قامت الباحثة بحساب معاملات ارتباط القياسين اللذان تما بفاصل زمني قدره أسبوعين على عينة الدراسة الاستطلاعية وكانت معاملات الارتباط كما هي موضحة فى جدول(٧)

جدول (٧): معاملات الثبات بطريقة اعادة التطبيق ن= ٥٠

الأبعاد	ألفا كرونباخ
الانتباه	٠,٦٨٠
الإدراك	٠,٧٠١
التذكر	٠,٧٤٣
التصنيف	٠,٦٩٩
حل المشكلات	٠,٦٨٧
الدرجة الكلية	٠,٧٥٣

يتضح من الجدول السابق (٧) أن جميع معاملات ارتباط المقياس بين التطبيقين جاءت مرتفعة ومطمئنة للاستخدام في البحث الحالي.

الخطوة الخامسة: التعليمات وطريقة التصحيح:

١- **التعليمات:** يعتمد هذا المقياس علي تقرير المعلمات لأهم المهارات المعرفية وتقدم الباحثة توضيحاً لمن يقدم التقرير بالتركيز علي سلوكيات الطفل خلال الأسبوع السابق علي التطبيق.

٢- **طريقة التصحيح:** تقدر الدرجة علي المقياس وفقا لميزان التصحيح الثلاثي وفقا للجدول التالي:

جدول (٨): أبعاد وأرقام عبارات المقياس

الأبعاد الأساسية	عدد العبارات	الدرجة الصغري	الدرجة العظمي
الانتباه	١٠	١٠	٣٠
الإدراك	١٢	١٢	٣٦
التذكر	١٢	١٢	٣٦
التصنيف	١٢	١٢	٣٦
حل المشكلات	١٠	١٠	٣٠
الدرجة الكلية	٥٦	٥٦	١٦٨

تفسير الدرجات: تفسر الدرجة المنخفضة بانخفاض مستوي المهارات المعرفية لدي الطفل بينما تعني الدرجة المرتفعة ارتفاع مستوي المهارات المعرفية لدي الطفل.

٣- برنامج الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية لتنمية المهارات المعرفية لأطفال الروضة: إعداد (الباحثة)

تم إعداد البرنامج وفقاً لمجموعة من الخطوات المحددة والمنظمة والتي تستند في أساسها الى النظريات التي تناولت تعليم أطفال الروضة وكذلك فنيات ومبادئ تعليم هؤلاء الأطفال وكذلك أسس بناء وتصميم برنامج الأنشطة التفاعلية من خلال استخدام الأجهزة الذكية والتي تتمثل في (الموبايل- التابلت- الإيباد- اللاب توب- أجهزة الحاسب) ومراحل وخطوات إعداده، كما راعت الباحثة أن يهدف البرنامج على الاهتمام بقدرات واستعدادات طفل الروضة والمهارات التي يجب أن يكتسبها في هذه المرحلة.

وقد مرت عملية إعداد برنامج الأنشطة التفاعلية بالخطوات التالية:

- التخطيط العام للبرنامج.
- تحديد فلسفة البرنامج.
- تحديد الأهداف العامة والإجرائية للبرنامج.
- أسس بناء البرنامج.
- تحديد محتوى البرنامج.

١- التخطيط العام للبرنامج:

وتشمل على تحديد الأهداف العامة والإجرائية للأنشطة التفاعلية ومحتواها العملي والإجرائي والاستراتيجيات والأساليب المتبعة في التنفيذ وتحديد المدى الزمني للبرنامج وعدد الجلسات ومكان إجراء البرنامج ومن ثم تقييم البرنامج ككل.

- تحديد الأهداف العامة:

تنمية المهارات المعرفية لأطفال الروضة من خلال الأنشطة التفاعلية عن طريق استخدام الأجهزة الذكية.

- الأهداف العامة للبرنامج: يهدف برنامج البحث الحالي إلى تنمية المهارات المعرفية لأطفال الروضة من خلال الأنشطة التفاعلية والألعاب التي تُقدم للطفل حتى يتسنى له تنمية المهارات المعرفية لديه.

- الفنيات التدريبية المستخدمة : استخدمت الباحثة عدد من الفنيات التدريبية ومن بينها ما يلي: النمذجة - الأداء المعتمد على التوجيه الذاتي - الملاحظة الذاتية - الواجبات المنزلية.

٢- فلسفة البرنامج: اشتقت الباحثة فلسفة برنامج تنمية المهارات المعرفية من نظرية التعلم الاجتماعي نظرية جان بياجيه في النمو العقلي المعرفي، حيث تؤكد هذه النظرية على أن القدرات العقلية تمر بمراحل متسلسلة من التغيرات النوعية والنمو هو من وجهة نظره نتاج التفاعل بين الوراثة والبيئة وينجم عن هذا التفاعل بنى معرفية تتحدد على ضوئها طريقة تفسيره للعالم (عبد المجيد، ٢٠١٦، ٢١٧).

ويكمن وراء التعلم عمليات أساسية خاصة بالإنسان وهي التوافق من ناحية وتنظيم الخبرة بواسطة الذاكرة والإدراك وغير ذلك من أنواع النشاط العقلي كما اعتمد برنامج الأنشطة التفاعلية من خلال استخدام الأجهزة الذكية في فلسفته على نظرية التعلم الاجتماعي ونظرية التعلم السلوكي حيث أنها نظرية سلوكية معرفية تحلل السلوك الاجتماعي ودافعيته، وكيفية تعزيزه على أساس الوقائع المعرفية.

وفلسفة البرنامج تقوم على مبادئ رئيسية وهو أن التعلم بالنمذجة يعد العملية التي من خلالها يلاحظ الطفل سلوك الأخرين ويكون فكرة عن الأداء ونتائج الأنماط السلوكية الملحوظة وكلما كان النموذج الملاحظ مشابها من حيث العمر والجنس والمكانة كلما كانت درجة التعلم أو التقليد أسرع.

٣- المبادئ والأسس العامة للبرنامج:

- أن تحقق الأنشطة التفاعلية الغرض المراد منها.
- أن يتضمن البرنامج تدريبات وأنشطة تفاعلية عبر الأجهزة الذكية تهدف إلى تنمية المهارات المعرفية لدى الأطفال.
- أن تتيح الأنشطة التفاعلية للأطفال فرصة الممارسة العملية وتنمية المهارات المعرفية وربط ما يقدمه البرنامج بالحياة العملية.
- مراعاة مبدأ الفروق الفردية واعتبار أن كل طفل منهم حالة في حد ذاته.
- تحليل المهارة الى خطوات بسيطة متدرجة في الصعوبة بحيث لا يسمح للطفل بالانتقال من الخطوة الى التي تليها إلا بعد نجاحه في الخطوة الأولى.
- التنوع في الأنشطة التفاعلية والتدريبات المقدمة في البرنامج (أنشطة تفاعلية قصصية – موسيقية- فنية) بحيث تسمح بالتكرار دون حدوث ملل للأطفال.
- تهيئة جو حجرة النشاط بحيث يخلو من المشتتات حتى يحافظ على انتباه الطفل طوال فترة النشاط.
- أن تحقق الأنشطة التفاعلية من خلال استخدام الأجهزة الذكية الأهداف المرجوة منه، وأن تكون المهارات المقدمة متنوعة ومشوقة للأطفال.
- تساعد الأنشطة التفاعلية في تحسين القدرة على الانتباه والتذكر والإدراك والتصنيف وحل المشكلات.
- إجراء عملية التقويم حيث يتم إجراء التقويم القبلي من خلال تطبيق اختبارات البحث قبل البدء في البرنامج ثم يأتي التقويم الذي يعقب كل مهارة متمثلاً في التطبيق التربوي مع ملاحظة الباحثة لسلوك أداء الأطفال أثناء تفاعلهم مع البرنامج ثم يأتي التقويم النهائي والمتمثل في إعادة تطبيق الاختبارات المستخدمة في البحث بعد الإنتهاء من البرنامج.

٤- محتوى الأنشطة التفاعلية:

أولاً: تحديد محتوى الأنشطة التفاعلية من خلال الإجراءات التالية:

- الإستناد إلى الأهداف الخاصة والسلوكية للبرنامج، وذلك حتى يكون محتوى الأنشطة التفاعلية محققاً لهذه الأهداف.

– الإطلاع على الأدبيات من الدراسات السابقة الخاصة بموضوع البحث وهي كالتالي: متولي، وربيع، (٢٠١٤)، الطنطاوي (٢٠١٥)، الكاشف (٢٠١٥)، دغمس، (٢٠١٦)، الصلال، (٢٠١٧)، Daughtry,(2017)، جاسم، ونجاح (٢٠١٩) ، عبد الغنى (٢٠١٨)، Carbonaro,et al,(2018)، Harrison, Bergen, (2019)، المنصوري (٢٠٢٠)، عزيز (٢٠٢٠)، عبد السميع، والمرسى (٢٠٢١)، Lee young (2021).

– تحديد الأنشطة التفاعلية التي يتضمنها محتوى البرنامج في ضوء خصائص وقدرات الأطفال.

تنظيم محتوى الأنشطة التفاعلية: في هذه المرحلة يتم تنظيم محتوى الأنشطة التفاعلية لتحقيق الأهداف المحددة له حيث يتم التدرج في سير الأنشطة من السهل إلى الصعب وتحديد عناصر المحتوى والصور الملونة التي تساعد في فهم وتوضيح المهارات المعرفية المطلوب تنميتها إلى جانب توفير بعض أفلام الفيديو في بعض الأنشطة مما يثير إنتباه الطفل بجانب وجود بعض الألعاب التعليمية في البرنامج التي تجذب اهتمام الطفل إلى ممارسة الألعاب والوصول إلى الحل الصحيح مما يشجع الطفل على إكتساب المهارة المقدمة له.

التجربة الاستطلاعية للبرنامج: قامت الباحثة بإجراء تجربة استطلاعية للبرنامج على عينة من أطفال الروضة وكان عدد أفراد العينة (٩٠) طفلاً بعمر (٥-٦) سنوات.

وقد كان الهدف من إجراء تلك التجربة الاستطلاعية:

– التعرف على أي مشكلة قد تواجه الأطفال أثناء تطبيق البرنامج.
– تحديد أساليب التعزيز الملاءمة.
– تحديد أنسب الفنيات المستخدمة في التعامل مع أطفال الروضة.
– تحديد أفضل الطرق لتفاعل الطفل مع محتوى الأنشطة التفاعلية.

وجاءت نتائج الدراسة الاستطلاعية:

– تحديد زمن كل جلسة (٤٥) دقيقة. وذلك بحساب متوسط الزمن الذي استغرقه أفراد العينة أثناء إجراء التجربة الاستطلاعية.
– اعتمدت الباحثة على بعض أساليب التعزيز في البرنامج وهي تعزيز إيجابي، تعزيز سلبي.
– اختيار الاستراتيجيات المناسبة وهي الحوار والمناقشة – الإلقاء – التدعيم – النمذجة.
– إضافة بعض الأنشطة والألعاب التعليمية التفاعلية لتضفي نوع من التشويق (في مهارة حل المشكلات وتبسيط بعض الأنشطة لتتناسب مع خصائص الأطفال.

العرض على السادة المحكمين:

قامت الباحثة بعد صياغة أنشطة البرنامج التفاعلية بعرضها على مجموعة من أساتذة المناهج وطرق التدريس وذلك لمعرفة آرائهم بهدف التحقق من:

– مدى ملاءمة محتوى **الأنشطة التفاعلية** لأهداف البحث.
– مدى ملاءمة الأهداف لخصائص أطفال الروضة.
– مدى ملاءمة الفنيات والأدوات المستخدمة لأنشطة البرنامج.

– مدى ملاءمة الزمن لكل جلسة.

وقامت الباحثة بحساب التقدير الكمي لجلسات البرنامج وأبقت على الجلسات التي لا تقل نسبة الاتفاق فيها عن ٩٠%.

وأوضحت نتائج تحكيم البرنامج ما يلي:

– حذف بعض الأنشطة التي تعد غير مألوفة بالنسبة للطفل.
– توضيح الأهداف الخاصة بكل جلسة.
– إعادة ترتيب الأهداف العامة للبرنامج.

عدد الجلسات:

تكونت جلسات أنشطة البرنامج من ٤٢ جلسة بمعدل ٤ جلسات أسبوعية شاملة الجلسة التمهيدية والختامية ويتخلل الجلسة فترة راحة، ومدة الجلسة ٤٥ دقيقة ويطبق على مدى زمني ١٢ أسبوع.

أساليب التقييم المستخدمة في البرنامج

– التقييم القبلي: وهو القياس القبلي ويتم ذلك قبل تطبيق البرنامج بتطبيق مقياس المهارات المعرفية.
– التقييم البعدي: وهو القياس البعدي ويتم تطبيقه بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج وذلك بتطبيق مقياس المهارات المعرفية.
– التقييم التتبعي ويتم تطبيق المقياس بعد مرور شهر من الانتهاء من تطبيق البرنامج وذلك لمعرفة مدى استمرارية تحقيق الهدف العام من البرنامج.

رابعاً: خطوات تطبيق البحث:

– الاطلاع على الأدبيات التربوية والنفسية ونتائج البحوث والدراسات السابقة فى هذا الميدان فى البيئات العربية والأجنبية، بالإضافة الى الاطلاع على المقاييس والبرامج المختلفة بالمهارات المعرفية
– إعداد الاطار النظرى الذى يتناول متغيرات البحث الحالي بما يضمن الشمولية الكاملة لجميع الجوانب.
– إعداد أدوات البحث الحالي بالاستناد إلى الأدبيات والمراجع والاطار النظرى الخاص بالبحث.
– تطبيق أدوات القياس القبلي.
– تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية.
– تطبيق أدوات القياس البعدى.
– إجراء التحليل الإحصائى المناسب ومناقشة النتائج وتفسيرها والتحقق من صحة الفروض.
– تقديم التوصيات والمقترحات.

خامساً : الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية لتقنين وإعداد أدوات البحث علاوة على استخدامها لإثبات صحة أو عدم صحة فروض البحث، وإيجاد ثبات وصدق المقاييس، ونتائج البحث بالاستعانة ببرامج الحزم الإحصائية SPSS المستخدمة في العلوم الاجتماعية، ومن أهم هذه الأساليب الإحصائية المستخدمة:

- اختبار ويلكوكسون لإشارات الرتب الدرجات المرتبطة Wilcox on Signed Ranks Test، لحساب الفرق بين متوسطي رتب أزواج الدرجات المرتبطة.
- معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (rprb) Matched- Pairs Rank Biserial Correlation لمعرفة حجم تأثير البرنامج.
- المتوسطات والانحرافات المعيارية.
- معاملات الارتباط.
- معامل ثبات ألفا كرونباخ.

عرض نتائج البحث ومناقشتها:

نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

ينص الفرض الأول علي أنه **" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة عينة البحث (التجريبية) في القياسين (القبلي – البعدي) لتطبيق برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية عبر الأجهزة الذكية على مقياس المهارات المعرفية في اتجاه القياس البعدي"**.

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon test) للكشف عن دلالة واتجاه الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية علي أبعاد مقياس المهارات المعرفية (الانتباه، الإدراك، الذاكرة، التصنيف، حل المشكلات، الدرجة الكلية)، وتم حساب قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للأبعاد وذلك بتطبيق أبعاد مقياس المهارات المعرفية (الانتباه، الإدراك، الذاكرة، التصنيف، حل المشكلات، الدرجة الكلية) والتي تم تدريب المجموعة التجريبية عليها داخل جلسات البرنامج. والجدول التالي يوضح نتائج ذلك.

جدول (٩): دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد مقياس المهارات المعرفية والدرجة الكلية ن=٢٠

أبعاد المقياس	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
الانتباه	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٣,٩٣٧	٠,٠١ في اتجاه البعدي
	الرتب الموجبة	١٠	١٠,٥٠	٢١٠,٠٠		
	التساوي	١٠				
	الإجمالي	٢٠				

أبعاد المقياس	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
الإدراك	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٣,٩٣٢	٠,٠١ في اتجاه البعدي
	الرتب الموجبة	١٠	١٠,٥٠	٢١٠,٠٠		
	التساوي	١٠				
	الإجمالي	٢٠				
التذكر	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٣,٩٤٨	٠,٠١ في اتجاه البعدي
	الرتب الموجبة	١٠	١٠,٥٠	٢١٠,٠٠		
	التساوي	١٠				
	الإجمالي	٢٠				
التصنيف	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٣,٩٧٩	٠,٠١ في اتجاه البعدي
	الرتب الموجبة	١٠	١٠,٥٠	٢١٠,٠٠		
	التساوي	١٠				
	الإجمالي	٢٠				
حل المشكلات	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٣,٩٣٢	٠,٠١ في اتجاه البعدي
	الرتب الموجبة	١٠	١٠,٥٠	٢١٠,٠٠		
	التساوي	١٠				
	الإجمالي	٢٠				
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٣,٩٢٦	٠,٠١ في اتجاه البعدي
	الرتب الموجبة	١٠	١٠,٥٠	٢١٠,٠٠		
	التساوي	١٠				
	الإجمالي	٢٠				

قيمة (Z) دالة عند مستوى ٠,٠١ن=١٠ ≥ ٢,٣٠٠ وعند مستوي ٠,٠٥≥٠,٠٠٢

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للأبعاد قيم دالة عند مستوي (٠,٠١)، مما يشير إلي وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي، حيث كان متوسط الرتب الموجبة أكبر من متوسط الرتب السالبة، وهذا يعد مؤشراً علي فاعلية برنامج الأنشطة التفاعلية المستخدم في تنمية المهارات المعرفية لدي أفراد العينة التجريبية. ولمعرفة مقدار الارتفاع والتحسن فى مستوي المهارات المعرفية، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

ولمعرفة مقدار التحسن فى أبعاد مقياس المهارات المعرفية، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١٠): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأبعاد مقياس المهارات المعرفية والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

البعد	قبلي		بعدي	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
الانتباه	١٤,٣٠	٢,٧٥	٢٦,٣٠	١,٧٦
الإدراك	١٥,١٠	٢,١٨	٢٨,٦٠	٠,٩٦
التذكر	١٥,٥٠	١,٥٨	٢٨,٦٠	٠,٨٤
التصنيف	١٦,٧٠	١,٨٨	٢٧,٥٠	١,٥٨
حل المشكلات	١٦,٥٠	١,٥٨	٢٨,٤٠	١,٢٦
الدرجة الكلية	٧٨,١٠	٧,٠٤	١٣٩,٤٠	٤,٠٦

وبالنظر إلى جدول (٩) و (١٠) تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي حيث أن المتوسط الحسابي للقياس القبلي أقل من المتوسط الحسابي للقياس البعدي في الأبعاد الخمسة والدرجة الكلية مما يشير إلي تنمية المهارات المعرفية لدي أفراد المجموعة التجريبية، وهذا يعد مؤشراً علي فاعلية البرنامج القائم علي المدخل الجمالي داخل جلسات البرنامج في تنمية المهارات المعرفية لدي الأطفال في المجموعة التجريبية.

كما قامت الباحثة بحساب حجم الأثر باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (Matched Pairs Ranks Biserial Correlation) باستخدام المعادلة التي أوردها (Field,2018,520) والذي يتم حساب حجم الأثر من المعادلة التالية:

$$r = \frac{Z}{\sqrt{N}}$$

حيث (Z) قيمة (Z) المحسوبة و(N) تعني حجم العينة

ويفسر حجم الأثر وفقا للمحكات التالية:

- اذا كان حجم الأثر أقل من (0.4) يكون حجم الأثر ضعيف
- اذا كان حجم الأثر أقل من (0.7) يكون حجم الأثر متوسط
- اذا كان حجم الأثر أقل من (0.9) يكون حجم الأثر كبير
- اذا كان حجم الأثر أكبر من (0.9) يكون حجم الأثر كبير جداً

كما قامت الباحثة بإيجاد نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى لمتوسطات درجات **الأطفال** وذلك باستخدام **نسبة الكسب المعدل لبليك**

$$\textbf{نسبة التحسن} = \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د} - \text{س}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}}$$

حيث ص: متوسط درجات الأطفال في التطبيق البعدي. ، س: متوسط درجات الأطفال في التطبيق القبلي. د: القيمة العظمي لدرجة البعد.

جدول (١١): حجم الأثر ونسبة التحسن لأبعاد المهارات المعرفية والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية

البعد	حجم الأثر	نسبة التحسن
الانتباه	١,٢٤	١,٠٨
الإدراك	١,٢٤	١,٠٢٠
التذكر	١,٢٤	١,٠٠
التصنيف	١,٢٥	٠,٩٤
حل المشكلات	١,٢٤	١,١٨
الدرجة الكلية	١,٢٤	١,٠٤

ويتضح من الجدول السابق أن حجم الأثر تراوحت بين ١,٢٤ إلى ١,٢٥ وهي دالة وبالتالي هي دالة إحصائيا. كما يتضح وفقا لمحكات حجم الأثر فإن حجم الأثر لفاعلية البرنامج المستخدم فى البحث الحالي يعتبر كبير جدا وهو ما يزيد الثقة فى فاعلية البرنامج المستخدم فى البحث الحالي.

ويمكن تفسير ما تم التوصل إليه من نتائج بالنسبة للفرض الأول من خلال الدور الذي قام به البرنامج، والفنيات التي استخدمتها الباحثة أثناء التطبيق والتي اعتمد عليها البرنامج فى تنمية المهارات المعرفية حيث تبين أن هذه الفنيات لها فاعلية كبيرة فى تنمية المهارات المعرفية.

مناقشة نتائج الفرض الأول وتفسيرها:

تشير نتائج البحث على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد عينة الدراسة التجريبية من أطفال الروضة، في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس (المهارات المعرفية) المستخدم في البحث الحالي، لصالح التطبيق البعدي، وبالتالي يتضح ثبوت صحة الفرض الأول.

يتضح مما سبق تحقق الفرض الأول حيث كانت قيمة (z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال (العينة التجريبية) في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس المهارات المعرفية, في اتجاه القياس البعدي مما يشير إلى فعالية البرنامج المستخدم والذي أدى إلى ارتفاع متوسطات رتب درجات الأطفال على مقياس المهارات المعرفية, وأبعاده وكذلك الدرجة الكلية للمقياس.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى طبيعة ونوعية الأنشطة التفاعلية للبرنامج، حيث أنه تم تصميمه من الأساس على شكل مجموعة من التدريبات والأنشطة التفاعلية والألعاب الترفيهية الممتعة والمفيدة والموجهة لفئة أطفال الروضة. وحرصت الباحثة على أن يتضمن ويشتمل البرنامج على مجموعة متنوعة من الأنشطة والتدريبات والألعاب التفاعلية عبر الأجهزة الذكية المتاحة للأطفال والتي تتمثل في جهاز الموبايل أو التابلت، الإيباد، اللاب توب، مع مراعاة أن تكون هذه الأنشطة التفاعلية والتدريبات والألعاب موجهة للأطفال في مرحلة الروضة ولطبيعة مرحلتهم العمرية، كما راعت الباحثة أن تكون هذه الأنشطة التفاعلية متنوعة وليست على وتيرة واحدة وذلك حتى لا يصاب الطفل بالملل أو يشعر بالرتابة.

وتري الباحثة أن هذه النتائج تدعم فاعلية الأنشطة التفاعلية فى تحقيق أهداف البحث وتنمية وتحسين المهارات المعرفية لدي الأطفال إذ تشير النتائج الي تحسن المهارات المعرفية لدي الأطفال

فى القياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي فى الأبعاد الخمسة للمقياس وهي الانتباه والإدراك والذاكرة والتصنيف وحل المشكلات. ويمكن تفسير هذه النتائج بما تضمنه البرنامج من مجموعة من الأنشطة التفاعلية والفنيات وهو ما أسهم فى فاعلية البرنامج فى تحقيق أهدافه. كما أن اعتماد البحث الحالي فى تنفيذ البرنامج علي فنيات تعديل السلوك وخاصة التعزيز بنوعيه الإيجابي والسلبي أدي الي تغيير فعلي فى أداء الأطفال المعرفي بما انعكس فى نتيجة البحث الحالي بحدوث فارق لصالح القياس البعدي.

كما أشارت نتائج الفرض الأول, إلى أن البرنامج كان ذا فاعلية بالقدر الذي أدى إلى ارتفاع معدلات الرتب جميعها (الانتباه- الإدراك- الذاكرة- التصنيف- حل المشكلات), وهذا دلالة على الزيادة والتحسن الذي حدث للأطفال بعد تطبيق البرنامج، وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى مجموعة من الأسباب منها الفنيات المستخدمة في البرنامج مثل: التعزيز، النمذجة، المناقشة، الواجب المنزلي، اللعب الجماعي، الممارسة، وهذه الفنيات تتيح للطفل حرية التعبير عن مشاعره وأحاسيسه مما يكشف عن دوافعه وبالتالي يعبر عن مخاوفه مما يساعد في التنفيس الانفعالي وكذلك فإن هذه الفنيات تساعد الطفل على اكتشاف ذاته مما يساعده على تقبلها واحترامها وبهذا يمكن أن يعدل من سلوكياته السلبية عند التعامل مع الآخرين. واستخدام فنية النمذجة يمكن عن طريقها تنمية مهارات المعرفة لدى الأطفال، وتعديل السلوك باللعب والأنشطة التفاعلية طريقة شائعة الاستخدام في مجال تربية الأطفال وإرشادهم، على أساس انه يستند إلى أسس نفسية، وله أساليب تتفق مع مرحلة النمو التي يمر بها الطفل وتتناسب مع طبيعته، وهو يفيد في تعليم الطفل وفي تحديد وتشخيص مشكلاته وكذلك في علاج هذه المشكلات، كما أنه من خلال اللعب التفاعلي يعبر الطفل عن دوافعه ومشاعره وسلوكه الطبيعي وفي نفس الوقت فإنه يتيح لنا الفرصة للتدخل وتعديل السلوك المشكل وإكساب الطفل مهارات المعرفة اللازمة.

وهذا ما لاحظته الباحثة أثناء تطبيق البرنامج على الأطفال, كما تؤكده أيضاً دراسة Perttula, (2017) أن الطفل يمكن أن يقوم بأداء السلوك المطلوب بعد الملاحظة المباشرة أو عن طريق التعليم، وقد يكون التأثير مباشراً وسريعاً بعد فترة وجيزة " عدة أيام – عدة أسابيع " أو في وقت لاحق بعد مرور سنة أو عدة سنوات. كما أن استخدام فنيات التعزيز كان له تأثير إيجابي في تنمية المهارات المعرفية لدى الأطفال، وهناك العديد من الدراسات التي أكدت على أهمية تنمية المهارات المعرفية لدى الأطفال, منها دراسة الزهار (٢٠١٧)، السيد (٢٠١٧)، محمد (٢٠١٧)، الخطيب (٢٠١٨)، الطنطاوي (٢٠١٨)، شعبان (٢٠١٨). القحطاني (٢٠١٩)، هارون (٢٠١٩), Vaughn Michal & loed ,.(2020) Gresham Frank M, Sugai George,(2020) Chirkov, (2021) ،Sharon, et al, (2021) ،Sharon, (2020).

وترى الباحثة أنه بعد أن أشارت هذه الدراسات على أهمية تنمية المهارات المعرفية لدى الأطفال فإنه يمكننا إرجاع المهارات المعرفية وتنميتها إلى تقديم برنامج مخصص للأطفال، وذلك من خلال تطبيق جلسات البرنامج الخاصة بهم، فالمهارات المعرفية تمثل الوسائل التي يحتاجها

الطفل لإدارة حياته، وتكسبه الاعتماد على النفس لمواجهة العديد من المسئوليات والتحديات، وتزوده بالمهارات الجديدة لتحقيق الرضا النفسي بما يحقق التوافق مع متغيرات العصر الذي يعيش فيه، وهذا يعني أن البرنامج كان ذا تأثير فعال مما أدى الى ارتفاع نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في أبعاد المقياس (مهارة الانتباه، مهارة الذاكرة، مهارة الإدراك، مهارة التصنيف – مهارة حل المشكلات.

وترجع الباحثة وجود فروق في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي إلى ما أشار إليه باندورا صاحب نظرية التعليم الاجتماعي الذي أبدى أهمية بالغة بالتعليم الاجتماعي وخاصة في مجال التعليم بالمحاكاة، وأن إحدى الوسائل الأساسية لاكتساب وتعديل السلوك البشري هي ما تتم من خلال التشكيل بالنموذج واستخدامه لفنية التعزيز وهذا ما قامت به الباحثة في البرنامج حيث أنها ساعدت الأطفال على تنمية مهارات المعرفة وكذلك تفاعلهم مع بعضهم البعض أثناء تقديم الجلسات الخاصة بهم واستخدام تلك المهارات في حياتهم اليومية سواءً داخل المركز أو خارجه وساعد في تثبيتها واستمرارها تطبيق البرنامج واستخدام الفنيات المتضمنة له.

كما يرجع تحسن المهارات المعرفية لدى الأطفال, عينة الدراسة (التجريبية) كما ذكرنا سالفاً إلى محتوى البرنامج فقد استخدم البرنامج فنيات متنوعة كالتعزيز، حيث يدفع التعزيز الأطفال إلى إنجاز المهام المطلوبة منهم، وبالتالي يدفعهم إلى مزيد من النجاح، كما يساعد التعزيز على تغير اتجاهات الأطفال نحو المهام المطلوبة منهم وتيسير عملية اكتساب المهارة، حيث يبذل الطفل أكبر قدر من الطاقة في المهمة المطلوبة منه للحصول على التعزيز المفضل، كما يساعد التعزيز سواءً كان إيجابياً أم سلبياً في تدعيم السلوكيات المرغوبة من الطفل، ويحفزه على تكرارها مما يزيد من كفاءة الطفل ويقلل من الأخطاء التي يرتكبها عند قيامه بالمهام المطلوبة منه. ولاحظت الباحثة أثناء تطبيق البرنامج أن لكل طفل معززات يفضلها تختلف عما يفضلها طفل آخر، فعندما يحصل الطفل على تعزيز مرغوب ومفضل لديه يؤدي إلى زيادة دافعية وكفاءة الطفل نحو إنجاز المهام المطلوبة منه وإقبال على إتقان المهارة بشكل أكبر، ومن أفضل المعززات لدى الأطفال كما لاحظتها الباحثة هي الأنشطة التفاعلية وأنشطة التلوين والرسم، واللعب بالأدوات الموسيقية؛ ولقد لحظت الباحثة من تطبيق جلسات البرنامج على الأطفال, أن هؤلاء الأطفال يصعب عليهم تمثل مفهوم المنافسة بأبعاده المختلفة، وكان للتعزيز دور كبير في محاولة إكسابهم مهارة التنافس، وبذلك يعتبر التعزيز من أهم الفنيات التي أدت إلى فاعلية البرنامج.

ولقد استخدمت الباحثة في البرنامج فنية النشاط المنزلي والتي تساعد على إبقاء أثر التعليم عند عودة الطفل إلى المنزل، وبالتالي تساعد على تدريب الطفل على الالتزام بالمهارة المتعلمة وتذكرها مما يساعد على إتقان المهارة نتيجة لتدريب الطفل عليها داخل المنزل ومع أفراد أسرته، أي بصورة طبيعية، كما تؤدي هذه الفنية إلى مشاركة الأسرة الفعالة في تنمية مهارة المعرفة المقصودة، مما يحفز الأسرة نحو الاهتمام بتقدم الأطفال في البرنامج المقدم لهم خاصة عند ملاحظة هذا التقدم، الأمر الذي يزيد من دافعية الأسرة في استمرار الطفل بالبرنامج نظراً للتقدم الذي يحرزه.

كما استخدمت الدراسة فنية النمذجة حيث تساعد هذه الفنية على اكتساب السلوكيات المرغوبة عند عرض نماذج سلوكية جيدة على الطفل وتعميمها بعد ذلك في المواقف الأخرى المشابهه، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (عبد الحميد ,٢٠١٢) والتي أشارت إلى استخدام الفنيات السلوكية مثل النمذجة والتعزيز اللذان يساعدان في تعليم الأطفال.

واعتمد البرنامج على فنية الأنشطة التفاعلية من خلال اللعب الجماعي والذي يعتبر المدخل الأساسي والمسيطر على حياة الطفل حيث استخدام هذه الفنية مع الأطفال في جلسات البرنامج بصورة موضحة لاكتساب مهارات المعرفة وخاصة مهارة الانتباه ومهارة الذاكرة ومهارة الإدراك، مهارة التصنيف، حل المشكلات، وبذلك فقد اتفقت نتائج الدراسة مع: Raynolds, (2013) ، Nielsen, (2017) Beckley, (2017) ، الصايغ (٢٠١٨)، حول فاعلية الفنيات السلوكية المتمثلة في اللعب والتعزيز والنمذجة والتي استخدمها برنامج البحث الحالي في اكتساب الأطفال المهارات المعرفية.

كما تضمنت جلسات البرنامج ألعاب متنوعة إيجابية تعمل على إكساب الأطفال سلوكيات اجتماعية وتعزز من مهارات المعرفة عند الطفل وذلك تدريباً للطفل على المهارة المقصودة وخاصة في مهارة الانتباه والذاكره، والإدراك، حل المشكلات، التصنيف. كما اشتملت الجلسات أنشطة قصصية تقدم قيم إنسانية مختلفة. مع القدرة على التحكم في النفس والمشاعر والامتثال للتعليمات وشروط النشاط في الجلسة، ولقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة Roger & Audry & Debra, (2014) حول فاعلية استخدام القصص والأنشطة التفاعلية في تنمية الانتباه والإدراك والذاكرة لدى الأطفال.

اختبار صحة الفرض الثاني وعرض نتائجه:

ينص الفرض الثاني علي أنه **" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس المهارات المعرفية.**

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon test) للكشف عن دلاله واتجاه الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية علي المقياس المهارات المعرفية (الانتباه، الإدراك، الذاكرة، التصنيف، حل المشكلات)، وتم حساب قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي للأبعاد وذلك بتطبيق مقياس المهارات المعرفية والتي تم تدريب المجموعة التجريبية عليها داخل جلسات البرنامج.

جدول (١٢): دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال في المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على أبعاد مقياس المهارات المعرفية والدرجة الكلية

أبعاد المقياس	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
الانتباه	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠٠-	غير دالة
	الرتب الموجبة	١	١,٠٠	١,٠٠		
	التساوي	١٩				
	الإجمالي	٢٠				

أبعاد المقياس	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
الإدراك	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠٠-	غير دالة
	الرتب الموجبة	١	١,٠٠	١,٠٠		
	التساوي	١٩				
	الإجمالي	٢٠				
التذكر	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠٠-	غير دالة
	الرتب الموجبة	١	١,٠٠	١,٠٠		
	التساوي	١٩				
	الإجمالي	٢٠				
التصنيف	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠٠-	غير دالة
	الرتب الموجبة	١	١,٠٠	١,٠٠		
	التساوي	١٩				
	الإجمالي	٢٠				
حل المشكلات	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠٠-	غير دالة
	الرتب الموجبة	١	١,٠٠	١,٠٠		
	التساوي	١٩				
	الإجمالي	٢٠				
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٨٥٧-	غير دالة
	الرتب الموجبة	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠		
	التساوي	١٦				
	الإجمالي	٢٠				

كما تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، للقياسين التتبعي والبعدي للمجموعة التجريبية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١٣): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأبعاد مقياس المهارات المعرفية والدرجة الكلية للمجموعة التجريبية في القياسين التتبعي والبعدي

البعد	بعدي		تتبعي	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
الانتباه	٢٦,٣٠	١,٧٦	٢٦,٤٠	١,٦٣
الإدراك	٢٨,٦٠	٠,٩٦	٢٨,٦٥	٠,٨٧
التذكر	٢٨,٦٠	٠,٨٤	٢٨,٦٥	٠,٧٤
التصنيف	٢٧,٥٠	١,٥٨	٢٧,٥٥	١,٤٦
حل المشكلات	٢٨,٤٠	١,٢٦	٢٨,٤٥	١,١٤
الدرجة الكلية	١٣٩,٤٠	٤,٠٦	١٣٩,٧٠	٣,٨٢

وبالنظر إلى جدول (١٢) و(١٣) تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين التتبعي والبعدي وهذا يعد مؤشراً علي استمرار فاعلية التدريب داخل جلسات البرنامج في تنمية المهارات المعرفية لدي الأطفال في المجموعة التجريبية. ويتضح من الجدول السابق أن المتوسط الحسابي للقياس البعدي مقارب من المتوسط الحسابي للقياس التتبعي في الأبعاد الخمسة والدرجة

الكلية مما يشير إلي استمرار فاعلية البرنامج لدي أفراد المجموعة التجريبية. وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية للدرجة الكلية في القياسين البعدي والتتبعي، وهذا يوضح استمرارية البرنامج وتأثيره في تنمية المهارات المعرفية.

وتشير هذه النتائج الي استمرار فاعلية البرنامج فى القياس التتبعي حيث استمر مستوي التحسن لدي الأطفال فى القياس التتبعي كما كان فى القياس البعدي وهو ما يوضح فاعلية البرنامج واستمرار هذه الفاعلية. وترجع الباحثة استمرار فاعلية البرنامج لما تضمنه من فنيات وتدريبات أدت الي تحسين وتنمية المهارات المعرفية لدي الأطفال حيث تتمتع مهارات المعرفة بمستوي تحسن يتسم بالثبات النسبي لدي هؤلاء الأطفال وهو ما اتضح من عدم وجود فروق بين القياسين البعدي والتتبعي.

مناقشة نتائج الفرض الثاني وتفسيرها:

مما سبق يتضح تحقق الفرض الثاني حيث كانت قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال، في التطبيق البعدي والتتبعي بعد مرور (شهر) من تطبيق البرنامج على مقياس المهارات المعرفية عينة الدراسة التجريبية (غير دالة)، وفيما بعد تطبيق البرنامج خلال فترة المتابعة. مما يعنى استمرار تحسن الأطفال المجموعة التجريبية حتى فترة المتابعة.

كما أوضحت نتائج الفرض الثانى عدم وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين القياسين البعدى والتتبعي على مقياس المهارات المعرفية مما يدل على أن البرنامج قد حقق تحسنًا ملحوظًا لدى الأطفال، واستمر هذا التحسن بعد مرور فترة زمنية مقدارها شهر. ويمكن إرجاع ذلك لما حصل عليه الأطفال من تقدم داخل الجلسات والتى أدت إلى بقاء أثره بعد مرور فترة زمنية مقدارها شهر من تطبيقه، وأيضًا ما حصل عليه الأطفال من تعزيز جعل لديهم رغبة فى الاستمرار والتقدم، حيث وجد الأطفال دعمًا من الباحثة وأسرهم فى المنزل، كما ساعد البرنامج فى توعية الوالدين، وذلك من خلال المشاركة بين الوالدين والطفل فى أداء الأنشطة المنزلية وملاحظة الوالدين لتقدم طفلهما.

كما يرجع بقاء أثر البرنامج التدريبى على أفراد العينة إلى فعالية البرنامج القائم على الأنشطة والتدريبات والمثيرات الحسية الجذابة والمشوقة وكذلك على عدد من الوسائل والأدوات وارتباط البرنامج بأشياء يرغبها الطفل ويفضلها ومتوفرة فى بيئته بصفة مستمرة من أطعمة وروائح وصور، وارتباط البرنامج بفنيات من شأنها تثبيت التعلم مثل (التعزيز – النمذجة – التشكيل – الواجبات المنزلية – التكرار وصولا للتعميم).

وتدل هذه النتائج على استمرارية ما طرأ على أفراد العينة من تحسن فى المهارات المعرفية الذى تم التدريب عليه من خلال الأنشطة والتدريبات فى الجلسات، ويمكن تفسير ذلك بأن الأنشطة التفاعلية التى تم استخدامها فى البرنامج جعلت أفراد العينة يستفيدون مما تم التدريب عليه من المهارات المعرفية حتى بعد توقف التدريبات التى كان يتلقاها الأطفال فى أثناء جلسات التدريب والاستفادة منها فى مواقف حياتهم بصفة عامة، ويتفق هذا مع مبدأ التعميم والذى يعتبر من المبادئ الأساسية لتعديل السلوك، والذى يشير إلى تعلم الفرد سلوك معين فى موقف معين سيدفعه ذلك إلى القيام بهذا السلوك فى المواقف المشابهة للموقف الأصلي، وذلك دون تعلم إضافي بالإضافة إلى

الألفة التى تكونت بين الباحثة وأفراد العينة وأسرهم ومعلميهم وتتفق هذه النتائج الخاصة بهذا الفرض مع دراسة كل من عبد الحميد (٢٠١٤)، فرج (٢٠١٥)، عبد الغنى (٢٠١٥)، البطوطى (٢٠١٦)، خليل (٢٠١٧)، أحمد سليمان (٢٠١٧)، Ronald, Sternberg (2018) الزويد (٢٠١٨)، Wei, Xing (2019)، الذين أكدوا جميعًا على بقاء فاعلية البرنامج فى فترة المتابعة فى تنمية المهارات المعرفية للأطفال. كما اتفقت نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج العديد من الدراسات والتى أكدت على فاعلية برامج التدريب فى تنمية العديد من المهارات والخبرات، ومنها المهارات المعرفية ويظهر امتداد تأثير تلك البرامج حتى بعد انتهائها.

كما ترجع الباحثة هذه النتيجة وهي استمرار أثر البرنامج على تحسن المؤشرات الدالة على تنمية المهارات المعرفية لدى الأطفال، وذلك نظرًا لما تضمنه البرنامج من مجموعة من التدريبات والأنشطة التفاعلية والمهارات والاستراتيجيات المختلفة التي تساعد في تنمية مهارات المعرفية وكذلك تساعد في تنمية قدرات الأطفال، وهذا ما تحقق بالفعل على درجات مقياس المهارات المعرفية.

إن النتائج السابقة تؤكد ثبوت نتيجة القياس البعدي، بل وأنه بالرغم من انتهاء تطبيق البرنامج إلا أن فاعليته قد امتدت واستمرت حتى بعد مرور فترة زمنية مقدارها شهر مما أدى إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي مما يدل على استمرار أثر وفعالية البرنامج.

توصيات البحث:

من خلال ما أسفر عنه البحث الحالى من نتائج ومتضمنات تم تقديم بعض التوصيات والمقترحات التالى ربما تكون عونًا ومساعدًا للأطفال وأسرهم والعاملين معهم من المختصين:

- الاستفادة من الأجهزة الذكية المتاحة للأطفال في تصميم برامج وأنشطة تفاعلية من خلال وحدات تعليمية تهدف إكساب الأطفال العديد من المهارات المختلفة.
- حث الأطفال على استخدام الأجهزة الذكية المتاحة بين أيديهم في عملية التعلم، نظراً لفاعليتها في تنمية المهارات المعرفية.
- ضرورة مراعاة عند تخطيط الأنشطة التربوية التفاعلية أن تكون ملائمة مع قدرات الأطفال في مرحلة الروضة وتراعي الفروق الفردية في القدرات بين الأطفال.
- ضرورة الاستفادة من توظيف استخدام الأنشطة التفاعلية في المواقف التعليمية المختلفة.
- الاهتمام بتدريب المعلمين على توظيف واستخدام الأنشطة التفاعلية أثناء تعليم وتدريب الأطفال على المهارات المختلفة.

البحوث المقترحة:

١- استخدام الأنشطة التفاعلية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة.
٢- فاعلية برنامج قائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الإيجابي لدى الأطفال.
٣- فاعلية استخدام الأنشطة التربوية التفاعلية في تنمية مهارة التخطيط لدى الأطفال في مرحلة الروضة.
٤- توظيف التكنولوجيا المساعدة في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

أبو المعاطى، يوسف (٢٠١٧). مدى فعالية مجموعات التعلم التعاونية فى تنمية القدرة على الاستدلال الرمزى واللفظى وبعض المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة. **مجلة كلية التربية بالمنصورة**، عدد ٥٦، ص ص ٣١٣-٣٤١.

البسيوني، مها (٢٠١٧). **منهج الأنشطة في رياض الأطفال**. المكتبة العصرية، المنصورة.

البغدادي، رضا (٢٠١٨). **الأنشطة التفاعلية وتكنولوجيا التعليم والتعلم لأطفال الروضة**، دار الفكر العربي.

التركي، يوسف (٢٠١٥). **التكنولوجيا المساعدة والحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية.** دار المسيرة، عمان.

توفيق، أمل (٢٠١٧). أنشطة التفاعل التكنولوجي في تنمية المهارات المعرفية لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم وأثرها على السلوك التوافقي، **مجلة البحث العلمي في التربية**، العدد ١٠، ص ١٥٦-١٧٤

جاسم، أحمد، ونجاح، محمد (٢٠١٩). استخدام الأنشطة التفاعلية في تطوير برامج التعلم الذاتي لأطفال الروضة. رسالة ماجستير، جامعة الخليج العربي، الأمارات العربية المتحدة.

الجندي، حسين (٢٠١٨). **استراتيجيات التعليم الترفيهي الإبداعي أنشطة وتطبيقات تربوية**. مركز ديبونو. الأردن: عمان.

حافظ، بطرس (٢٠١٨). **تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لأطفال ما قبل المدرسة.** عمان، دار المسيرة.

حسونة، أمل (٢٠١٧). **المهارات الاجتماعية والمعرفية لطفل الروضة**. القاهرة، الدار العالمية للنشر.

حسين، إيمان (٢٠١٩). الأنشطة التفاعلية والاستمتاع بالتعلم وعلاقتهما بمفهوم الذات لدى أطفال الروضة دراسة في ضوء بعض المتغيرات النفسية"، **مجلة علم النفس**، مصر، ١٠، ع ٣٧، ٧٢- ٩١.

حماد، هدى (٢٠١٧). **محاضرات في المفاهيم المعرفية والرياضية**. القاهرة، حورس للطباعة.

الخطيب، جمال، والحديدي، منى (٢٠١٨). **استخدام التعليم المبرمج في تنمية المهارات لدى أطفال التربية الخاصة**. الكويت، مكتبة الفلاح للنشر.

خليل، عزة (٢٠١٩). **الأنشطة والمهارات المعرفية في رياض الأطفال**. القاهرة، دار الفكر العربي.

دغمس، مصطفى (٢٠١٦). **استخدام الأنشطة في تكنولوجيا التعلم وحوسبة التعليم**. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

الزهار، نرمين (٢٠١٧). فاعلية برنامج قائم على تساؤلات أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم في المجال العلمي لتنمية المهارات المعرفية والإدراك السمعي. **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة حلوان.

سعادة، جودت (٢٠١٦). **المهارات المعرفية وتدريس مهارات التفكير**، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

سليم، ماجدة (٢٠١٨). برنامج مقترح قائم على الأنشطة التفاعلية لتنمية المهارات الناعمة ومهارات الذكاء الناجح لدى أطفال الروضة. **مجلة الطفولة والتربية.**

سليمان، أحمد (٢٠١٨). فعالية برنامج تدريبي باستخدام الأنشطة اللاصفية في تنمية الكفاءة المعرفية لدى أطفال الروضة الموهوبين. **مجلة علم النفس المعاصر والعلوم الإنسانية**، يصدرها مركز البحوث النفسية كلية الآداب: القاهرة: جامعة المنيا، المجلد ٢٦.

الشافعي، سنية (٢٠١٦). فاعلية وحدة مقترحة قائمة على الاستمتاع بالتعلم لتنمية المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة. **المؤتمر العلمي التاسع معوقات التربية العلمية في الوطن العربي (التشخيص والحلول)**، جامعة قناة السويس، ٢٩١-٣١٥

صالح، أم الحسن (٢٠١٩). فاعلية استخدام التعليم المبرمج والأنشطة التفاعلية في تنمية المهارات الحياتية لدى الأطفال في المرحلة الأساسية مقارنة بالطريقة التقليدية. **رسالة ماجستير**، جامعة الزعيم الأزهري.

الصلال، منيرة (٢٠١٧). **الأنشطة التفاعلية في التعليم المبرمج والاتجاهات الحديثة في طرق تعليم أطفال الروضة**. دمشق: مكتبة الحلبي للنشر والتوزيع.

الطنطاوي، محمود (٢٠١٥). فاعلية برنامج قائم على الأنشطة الإلكترونية في تنمية الصعوبات المعرفية وتكوين المفاهيم لدى أطفال ما قبل المدرسة. **رسالة ماجستير**، كلية التربية: جامعة عين شمس.

عبد الحميد، نهى (٢٠١٩). فاعلية برنامج يتضمن من خلاله إستخدام إستراتيجية الإستكشاف عن طريق التكنولوجيا الحديثة في تنمية مهارات المعرفة لدى الأطفال. **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة أسيوط.

عبد الرحمن، إيهاب (٢٠١٥). أثر برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى عينة من أطفال الروضة. **رسالة ماجستير**، كلية التربية: جامعة الأزهر.

عبد السلام، حاتم (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدخل مبكر لتنمية المهارات المعرفية لدى أطفال التوحد. **مجلة التربية الخاصة والتأهيل**، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، القاهرة.

عبد السميع، علي، والمرسي، وجيه (٢٠٢١). **دليل بناء الأنشطة التفاعية والاستراتيجيات الحديثة لتعليم وتعلم الأطفال**، القاهرة: دار النشر للطباعة والتوزيع.

عبد الغنى، محمد (٢٠١٨). **فاعلية برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية لتنمية مهارات التفكير لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة**. القاهرة: مركز تطوير الأداء والتنمية للنشر والتوزيع.

عبد الله، عادل (٢٠١٦). **قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم.** القاهرة: دار الرشاد.

عبد النبي، السيد (٢٠١٤). **الأنشطة التفاعلية التربوية وتنمية المهارات المعرفية والحياتية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة**. القاهرة، الأنجلو المصرية.

عبد الهادي، فخري (٢٠١٧). **علم النفس المعرفي**. الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر.

عزازي، سلوى (٢٠١٦). **الأنشطة التفاعلية والمستحدثات التكنولوجية في التعليم الرقمي لأطفال الروضة.** القاهرة: دار الشروق للطباعة والنشر.

عزيز، مجدي (٢٠٢٠). **استخدام الأنشطة التفاعلية في المنهج التربوي للأطفال**. القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة.

الغامدي، منى (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي في تعليم الأطفال في مرحلة الروضة مهارات التفكير العليا. **مجلة كلية التربية**، جامعة عين شمس.

الفاضل، غازي (٢٠١٩). فاعلية الأنشطة التفاعلية القائمة على التعلم المتنقل في تنمية بعض المفاهيم والمهارات العلمية لأطفال الروضة. **رسالة ماجستير**، جامعة أم درمان الإسلامية.

القحطاني، هنادي (٢٠١٧). فعالية برنامج قائم على استخدام الحاسوب في تنمية مهارات التفكير لدى أطفال الروضة ذوي القصور في المهارات المعرفية. **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية.

قطامي، يوسف (٢٠١٨). **نمو الطفل المعرفي واللغوي**. عمان، الأهلية للنشر.

الكاشف، إيمان (٢٠١٥). فاعلية برامج الحاسب الآلي في تحسين تعلم بعض المهارات للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، **المجلة المصرية للدراسات المصرية**، المجلد الثاني عشر، العدد (٣٥)، ابريل ٢٠١٥.

مايلز، كرستين (٢٠٢٠). **دليل التربية المختصة والنمو المعرفي لتعليم أطفال الروضة المتفوقين عقلياً**. ترجمة عفيف الرزاز بيروت، ورشة الموارد العربية.

متولي، إيمان، وربيع، حنان (٢٠١٤). توظيف الأنشطة الالكترونية التفاعلية لإكساب طفل الروضة المهارات العلمية والمعرفية. مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربي "١٣-١٤ أغسطس ٢٠١٤. **مجلة العلوم التربوية**. جامعة القاهرة: معهد الدراسات التربوية".

المشرفى، إنشراح (٢٠١٧). **النمو المعرفي**. الإسكندرية: مؤسسة حورس الدولية للنشر.

المنصوري، مشعل (٢٠٢٠). فاعلية تصميم بيئة تعلم قائمة على الدمج بين الأنشطة التفاعلية ومحفزات الألعاب التعليمية في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى عينة من أطفال الروضة بمدينة تبوك بالسعودية، **رسالة ماجستير**، كلية التربية للدراسات التربوية، جامعة تبوك، السعودية.

نصار، آمال (٢٠٢٠). **استخدام التكنولوجيا المساعدة في تنمية المهارات المعرفية مع أطفال ما قبل المدرسة**. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

Beyer, B, (2019). What Research Suggests About Teaching Thinking Skills . In Costa ,A(Ed.) Developing Minds : A Resource Book for Teaching ,Thinking, Alexandria , VA: Association for Supervision and Curriculum Development .

Bisland, A (2017). Using Learning – Strategies Instruction with Students who are Gifted and Learning Disabled. Gifted Child Today. Vol.27, No.3 52-58.

Bressler, D. & Bodzin, A. (2020). A mixed methods assessment of students' flow experiences during a mobile augmented reality science game. Journal of Computer Assisted Learning, 29, 505–517. doi:10.1111/jcal.12008

Carbonaro, M. and others (2018). **Interactive story authoring: available form of Creative expression for the classroom, computers & Education**, Vol. 51, No. 2.

Carol V.H. (2019). Bases of Creative Brainstorming Development for Gifted Children with LD Advanced Academic Program: Fairfax County.

Carter, E. W., Common, E. A., Sreckovic, M. A., Huber, H. B., Bottema-Beutel, K., Gustafson, J. R.,& Hume, K. (2017). Promoting social competence and peer relationships for adolescents with autism spectrum disorders. *Remedial and Special Education*, 35(2), 91-101.

Clark ,R. (2019). Aggressive and Nonaggressive Preschool ,problem Solving The role Maternal Scaffolding .University of Windsor, Canda.

Daughtry, John M (2017**). Programming Kids, Collaborating, and Communities, school of information sciences and Technology, the Pennsylvania state university.**

Eragamreddy, N.(2021).Teaching Creative Thinking Skills of Children with Learning Disabilities. IJ-ELTS: International Journal of English Language & Translation Studies; 1 (2).

Foulger, Teresa S.(2018) .Enhancing the Writing Development of English in Project-Based Learning. Journal of Research in Childhood Education, Vol. 22, No.New York, Me Grew Hill Company. Inc.

Girard, C., & Magnan, A. (2019). Serious games as new educational tools: how effective are they? A meta-analysis of recent studies. Journal of Computer Assisted Learning, 29, 207–219. doi:10.1111/j.1365-2729.2012.00489.

Harrison, N., Bergen, C. (2019). **Design Strategies for Developing an on line course", Education Technology**, Vol. XI. No. (1), Janeary – February, P .57.

Haywood, K & Getchell, N. (2013). Life span motor development. U.S.A: Human Kineties. Vol. 129. p202.

Hong, Hwang, M (2017). Comparing the retention and flow experience in playing Solitary and Heart Attack games of San Zi Jing: A perspective of Dual Process Theory, Computers & Education, 69, 369–376. doi:10.1016/j. compedu.2013.07.027

Jackson, G. T., & McNamara, D. S. (2016). Motivation and performance in a game-based intelligent tutoring system. Journal of Educational Psychology, 105, 1036–1049. doi:10.1037/a0032580

Jacob, A. S.,(2020). Role of Classroom Activities in The Teaching of Grammar, Unpublished MA (ELT) Project, Aligarh Muslim University.

Joseph camione & Barthelemy & lelord (2013). memary tasks, Journal of Psychological Disability. Vol. 1, Pp. 107.

Kohls, B. Ash-Geisler, V. (2018). Pre-School Partnerships: School And Public Library Cooperation to Facilitate School Readi-ness. The Annual Conference of the International Association of School Librarianship (23rd), Pittsburgh, Pennsylvania.

Kristin, M.(2016) .The effects of Problem-Based Active Learning in Science Education on Students, Academic Achievement ,and Concept Learning .Journal of Mathematics ,Sciences &Technology Education ,Vol.3,No.2,

Kristin, M.(2018) .The effects of Problem-Based Active Learning in Science Education on Students, Academic Achievement ,and Concept Learning .Journal of Mathematics ,Sciences &Technology Education ,Vol.3,No.2,

Lafrance,(2019). Creative thinking differences in three groups of exceptional children as expressed through completion of figural forms.

Lee, Yeun joo, D. (2019). Teaching sight word reconition to young children with mild to moderate mental retardation through interactive. Journal of multimedia Education Special Technology, University Grorgie. Vol. 62. P 3015.

Levenberg, Ariella (2018). Learning Experiences and Flexible Thinking among Science and Technology Teaching Trainees in Class-based Environments. London: Wledenfeld and Nicholson.

Lynch, M. (2021).The Effect of Enrichment Projects on Gifted Learning Disabled Students Academic Self–Perception: An Empirical Study m Doctor of Psychology, Farleigh Dickinson University.

Mahiroglu, Ahmed (2020) Teachers Opinions On Students higher Order Thinking Skills. ERIC Education Resources nformation Center.

Marzano ,R & others (2020) classroom Instruction that works ,Alexandria ,VA: Association for supervision and curriculum Department

Nabi, R. L., & Krcmar, M. (2016). Conceptualizing media enjoyment as attitude: Implications for mass media effects research. Communication Theory, 14, 288–310. doi:10.1111/j.1468-2885.2004.tb00316.x

Perttula, A., (2017). Flow experience as a quality measure in evaluating physically activating collaborative serious games. International Journal of Serious Games, 1, 35–49. doi:10.17083/ijsg.v1i3.23

Poole., C., Miller, S., & Church, E. (2016). All about Body Awareness: How young Children learn about themselves and their bodies in relationship to the people and objects around them. Scholastic Early Childhood Today. 20 (6). 25-30.

Rena Friedman, Renee Raily & Karla Gregor, (2014). Semantic memory and naming in young children. Journal of Speech language and Learning Research. Vol. 45. P 107.

Riegler, B. (2017). Cognitive Psychology ' Applying the Science of the Mind. United States of America: PEARSON.

Smidl , S. (2019) . Portraits of Laughter in Kindergarten Children : The Giggles and Guffaws That Support Teaching , Learning and Relationships . PHD ; Faculty of Virginia , Polytechnic Institute , USA.

Sonmez ,D.(2018) .Supporting Kindergarten Students Oral Language Skills: A classroom Intervention for Literacy Development .Diss. ,United States - Massachusetts: Clarkuni. Publication Number: AAt3435844