جامعة جنوب الوادي

كلية التربية بالغردقة

المجلة التربوية

برنامج قائم على التكنولوجيا الرقمية لتنمية المفاهيم البصرية لدي أطفال الروضة

بحث مقدمٌ من/

أ / نجلاء فاضل مصطفى محمد

باحث دكتوراه – قسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية بقنا – جامعة جنوب الوادي

إشـــراف

الأستاذ الدكتور	دكتور
ابتهاج محمود طلبة	**سحر فراج إبراهيم عبادي**
أستاذ المناهج وبرامج الطفل	مدرس المناهج وطرق التدريس
ووكيل تدريس الطفولة	رياض الأطفال – بكلية التربية بقنا
جامعة القاهرة الأسبق	جامعة جنوب الوادي

١٤٤٥ هـ – ٢٠٢٣م

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٤/٣/٢٤ تاريخ قبول النشر: ٢٠٢٤/٤/١٤

المستخلص:

هدف هذا البحث إلي التعرف علي فعالية برنامج قائم علي استخدام التكنولوجيا الرقمية في تنمية بعض المفاهيم البصرية لدي أطفال الروضة، واشتملت عينة البحث علي (٦٤) طفلاً من أطفال الروضة، حيث تم تقسيم عينة البحث إلي مجموعتين غير متماثلتين، الأولي: ضابطة وعددها (٣١) والأخرى تجريبية، وعدد المجموعة (٣٣) طفلا، استخدمت المجموعة الضابطة الأنشطة التقليدية، أما المجموعة التجريبية استخدم معها برنامج قائم علي استخدام التكنولوجيا الرقمية المتمثل في: (الصور– القصص– الفيديوهات الرقمية)، وتم تطبيق مقياس للمفاهيم البصرية علي المجموعتين الضابطة والتجريبية، ومن أبرز النتائج التي تم التوصل إليها البحث أن البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية أكثر فعالية في تنمية بعض المفاهيم البصرية لدي أطفال الروضة حيث أوضحت النتائج الدراسة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المفاهيم البصرية لصالح أطفال المجموعة التجريبية، وقد أوصي البحث بضرورة تزويد الأطفال بالأنشطة المعتمدة علي التكنولوجيا الرقمية كالصور والقصص والفيديوهات الرقمية التي تساعدهم على تنمية بعض المفاهيم البصرية.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا الرقمية، المفاهيم البصرية، طفل الروضة.

العنوان بالانجليزى:

Digital Technology-Based-Program in Developing Visual Concepts for Kindergartners

Abstract

The aim of this research was to identify the effectiveness of a program based on the use of digital technology in developing some visual concepts among kindergarten children. The research sample included (64) kindergarten children، where the research sample was divided into two asymmetric groups، the first a control group (31) and the other Experimental، and the number of the group was (33) children. The control group used traditional activities، while the experimental group used a program based on the use of digital technology represented by (pictures - stories - digital videos). A measure of visual concepts was applied to the control and experimental groups، and among the most notable results were The research concluded that the program based on digital technology is more effective in developing some visual concepts among kindergarten children The results of the study showed that there was a statistically significant difference between the average scores of the children of the experimental group and the control group in the post-application of the visual concepts scale for the benefit of the children of the experimental group. The research recommended the necessity of providing children with activities based on digital technology such as pictures، stories، and digital videos that help them develop some concepts. Visual.

Keywords : digital technology، visual concepts، kindergarten child.

Print: (ISSN: 2535-2334) Online: (ISSN: 2682-4809)

مقدمة:

تعد مرحلة رياض الأطفال مرحلة تربوية واجتماعية متميزة، والأساس الذي تبني عليه كافة المراحل التعليمية التالية لها، فهي تمثل مرحلة النمو الجسمي والعقلي والاجتماعي والانفعالي للأطفال، لذا فهي تسعي إلى تأهيل الأطفال تأهيلاً سليماً، وتساعدهم في اكتساب مفاهيم وخبرات جديدة واكتشاف ميولهم وقدراتهم، لذلك فهي لا تقل أهمية عن المراحل التعليمية الأخرى.

حيث تشكل المفاهيم البصرية الأساس في اكتساب الطفل المعارف والمعلومات الأولية لما لها من قدرة على تنمية حواس الطفل، حتى يتمكن من إدراك العلاقات المكانية للأشياء والظواهر وتفسيرها وإكسابها، وكذلك تفسير الغموض في الظواهر، واستخلاص كيفية حدوثها مما يعمل على تنمية قدرة الطفل علي التخيل والابتكار وتفتح قدراته المتنوعة، كما يعتمد التعلم البصري على البحث في المرئيات من أجل تكوين مفاهيم مرتبطة بتلك المرئيات (أحمد حاتم سعيد، ياسر محمود فوزي، ٢٠١٥، ١٧٥).

لهذا يتضح أهمية تعلم المفاهيم البصرية، حيث تعمل على تحقيق العديد من الأهداف التعليمية، من خلال التوظيف المستمر والفعال للوسائط التعليمية، حيث يمكن عرض المفهوم بشكل بصري وتحليل المفاهيم المركبة منه إلى مجموعة من المفاهيم البسيطة التي يمكن أن تعرض من خلال الوسائط التكنولوجية، بشكل يتلاءم مع العمر العقلي والزمني لأطفال الروضة، حتى تزيد من فهمهم لطبيعة العلم (رفعت محمود بهاجات، أماني عبد المنعم محمد، أسماء عبد السلام عبد الحميد، ٢٠١٨، ١٠٠).

هذا بالإضافة إلي أن تعلم المفاهيم البصرية باستخدام الصور الثابتة والمتحركة والرسوم التوضيحية والألوان والمجسمات يؤدي إلي اكتساب الطفل أساسيات العلم، كما يزيد من قدرته على فهم التعميمات والنظريات والحقائق وينمي إقباله على التعلم، وإذا ما اكتسبها بصورة صحيحة وأمكن تنميتها لديه فإن ذلك ينمي أهداف التربية المعرفية أو المهارية أو الوجدانية، والتي تعمل علي جذب الأطفال ونمو العمليات الذهنية لديهم من

خلال ملاحظة الأشياء وتمييزها، ومعرفة خصائصها المرئية. (أحمد رمضان محمد، محمد عبد السلام سالم، خالد محمد محمد،٧٨٦،٢٠١٥).

ونظرًا لأن هذا العصر يعتمد على التكنولوجيا الرقمية، والتي أحدثت فيه تغيرات جذرية في كافة جوانب الحياة، فهي تؤدي دوراً كبيراً في تعزيز مشاركة الأطفال، وزيادة دافعيتهم إلى التعليم من خلال عرض المعارف والمهارات والمعلومات والمفاهيم والخبرات المقدمة لهم بالوسائط المتعددة والاستخدام الأمثل لجميع إمكانات الحاسب الآلي من نصوص وصور وأصوات وحركة تساعد الطفل علي تعلم المفاهيم والمهارات بطريقة وظيفية في الحياة العملية للأطفال(Samba، Dukich&Sharda، 2014،5).

لهذا تعد التكنولوجيا الرقمية عملية تحويل أو اختزال للمعارف والصور والنصوص والقصص والفيديوهات إلى مكونات رقمية ورموز ثنائية، تتكون من سلاسل من الأرقام وبذلك يمكن حفظ الأشياء الرقمية بدقة وسهولة على جهاز الكمبيوتر كما يمكن معالجتها وإعادة استخدامها واسترجاعها لتحقيق أهداف لمستويات تفكير أعلي (ميادة فهمي حسين،٢٠١١، ٤٤).

حيث تركز على تحويل النصوص والصور والأصوات والفيديوهات إلى سلاسل من الإشارات الرقمية كما تعمل على دمجها معا لتحاكي الإشارات الأصلية لتسمي في هذه الحالة بالإشارات التماثلية، ويتم نقلها وإرسالها على هيئة نبضات كهربية بدلاً من الموجات وتحافظ على قوتها وسلامتها لتستخدم في أغراض تعليمية جديدة تخدم أهداف تخاطب مستويات معرفية ومهارية في مجالات متعددة (**Eck**)،2006،2.

لذا يتضح أن التكنولوجيا الرقمية تقوم على الروابط والعلاقات بين الأشياء بوضوح، من خلال استخدام الأشكال والألوان بكثرة، كما أن تنمية المفاهيم البصرية لدي الطفل يعتمد علي حواسه، ومن أهمها حاسة البصر وقدرة الطفل علي إدراك العلاقات المكانية بين الأشياء، وكلما كانت البنية التعليمية للطفل مليئة بالمثيرات الحسية، كلما اتيحت له فرص أكثر لتعلم المفاهيم البصرية ومن ثم القدرة علي تنميتها.

مما سبق ذكره، وبعد توضيح ما تحظي به التكنولوجيا الرقمية من مكانة كبيرة وأهمية من خلال توظيفها في المراحل التعليمية المتنوعة وبخاصة في مرحلة رياض الأطفال، جاء هذا البحث للتعرف علي فاعلية برنامج التكنولوجيا الرقمية في تنمية بعض المفاهيم البصرية لدي أطفال الروضة.

مشكلة البحث :

شهدت السنوات الأخيرة تحولاً كبيرا في استخدام المستحدثات التكنولوجية الرقمية في التعليم بصفة عامة وتعليم الأطفال بصفة خاصةً، مما غير في أشكال وأساليب وطرق التدريس في مختلف المراحل التعليمية وأصبح المعلم يوصف بأنه معلم رقمي؛ لذا ينبغي عليه امتلاك بعض المهارات الخاصة بتوظيف التكنولوجيا الرقمية في التعليم كمهارة استخدام وتوظيف النص الرقمي والصورة الرقمية والقصة الرقمية، والفيديوهات الرقمية في التعليم لوصول بالعملية التعليمية إلى تحقيق أهدافها في جميع الجوانب التربوية ومسايرة ركب هذا العصر.

بالرغم من أهمية تنمية بعض المفاهيم البصرية لدي الأطفال، إلا أن هناك ضعفاً في اكتسابها، ولا يوجد اهتمام بتنمية هذه المفاهيم لديهم وأن الأنشطة والاستراتيجيات المستخدمة معهم لا تساعد علي تنميتهم، لذا فقد وجد أن هناك قصورا في بعض المفاهيم البصرية لدي بعض أطفال الروضة، وهذا ما أكدته نتائج وتوصيات بعض الدراسات السابقة، والتجربة الاستطلاعية التي أجريت في ذلك، كما يلي:

نتائج وتوصيات الدراسات السابقة: من الدراسات التي اهتمت بتنمية المفاهيم البصرية والتكنولوجيا الرقمية ما يلي :

دراسة David (76،2006) التي أشارت نتائجها إلي أن التكنولوجيا الرقمية لها دور كبير في تبسيط المناهج المختلفة بما تتضمنه من توضيحات مهمة تسمح للأطفال بمعرفة المفاهيم بطريقة أكثر جاذبية.

ولهذا أشارت دراسة محمد عفيفي (٢٠٠٩) إلي فاعلية تصميم وحدة دراسية في تنمية مهارات إنتاج الصورة.

دراسة يحي جبر (٢٠١٠) التي توصلت نتائجها إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التفكير البصري.

وكما أشارت نتائج دراسة آمال عبد القادر (٢٠١٢) إلى أن توظيف الاستراتيجيات الحديثة ودمجها في أنشطة رياض الأطفال يعمل على تنمية المفاهيم البصرية لديهم.

ودراسة Laurie (2012. 15) والتي أشارت إلي أن التكنولوجيا الرقمية توفر طرق أفضل لتعلم الأطفال، حيث أنهم لا يحتاجون إلى التعلم الشفهي بالنصوص المقروءة فقط بل إنهم في حاجة إلى القراءة بصورة مرئية وهو ما يسمي بالقرائية الصورة أو تفسيرها. كما توصلت نتائج دراسة Jong، (2013) et al وعبير صديق أمين (٢٠١٨) إلي أهمية المفاهيم البصرية وتنميتها لدي الأطفال، لأنها تعد أساس العملية التعليمية.

ودراسة منصور مصطفي (٢٠١٤، ١٠٢) والتي توصلت نتائجها إلي أن المفاهيم البصرية تقوم بدوراً مهماً في إبراز أهمية المادة العلمية للطفل، مما يكون له الأثر الأكبر في زيادة الدافعية للطفل والمشاركة الفعالة في العملية التعليمية.

ودراسة حازم فؤاد كحيل (٢٠١٤)، والتي توصلت إلى توظيف المستودعات التعليمية الرقمية في تنمية المعرفة التكنولوجية لدي المتعلمين وتنمية اتجاهاتهم نحو المادة.

وكما تشير نتائج دراسة Janet،2014) Myra & Sarah ،(1 إلي وجود صعوبات في المفاهيم البصرية والمكانية لدي أطفال الروضة وأن هذه الصعوبات تظهر عادة علي أنها مجموعة من مشاكل التعلم وتستمر في سنوات الدراسة الابتدائية، ولذلك فإنها تحتاج إلي تنميتها لديهم لتساعدهم علي التفاعل الإيجابي مع البيئة التي يعيش فيها.

ودراسة (Chaing،2014) Yang & Hwang ، 353 التي أشارت نتائجها إلي نظام التعلم القائم علي التكنولوجيا الرقمية التي قدمت أثر استخدام الرسوم والصور والأشكال والنصوص والفيديوهات في تدريس المفاهيم البصرية مما يحسن تحصيل الأطفال التعليمي.

كما أشارت دراسة بثينة محمد سعيد (٢٠١٦) إلي أن بعض المفاهيم تتكون لدي الطفل في هذه المرحلة كمفاهيم الزمان والمكان والعدد والأشكال والألوان، وهي مفاهيم حسية، أما المفاهيم المجردة فلا يمكن أن يحدث تعلم حقيقي دون اكتسابها.

وأشارت دراسة زين العابدين علي عباس (٢٠١٦) إلي أهمية تنمية المفاهيم العلمية، وخاصة في مرحلة رياض الأطفال لأنها تمكنه من معرفة عديد من الظواهر والأحداث، كما تساعدهم علي حل المشكلات الحياتية.

كما توصلت دراسة مأمون محمد فلاح (٢٠٢٠) إلي أنه لا ينبغي فقط التركيز علي تدريب المعلمين علي استخدام التكنولوجيا الرقمية في المفاهيم فقط، بل ينبغي أن يكون ضمن مقتضيات وفكر الآباء وأولياء الأمور لما لتكنولوجيا الرقمية من طابع في اختزال عملية التجريد للمفهوم إلي صورة بصرية.

الخبرة العلمية:

حيث إن هناك بعضًا من المفاهيم البصرية التي يحتاج إكسابها وتنميتها لدى أطفال الروضة، ولكن ينبغي أن يتم ذلك بدمج مستحدثات التكنولوجيا الرقمية من نصوص وصور وقصص وفيديوهات.

ومن خلال الإشراف على طالبات شعبة الطفولة في مادة التدريب الميداني لبعض روضات مدينة قنا، لوحظ ضعف قدرة اكتساب الأطفال للمفاهيم البصرية، لاتباع المعلمات الطرق التقليدية المعتادة في إكسابهم وقلة دمج التكنولوجية الرقمية في إكسابها، كما أن هناك ضعفاً في تنمية هذه المفاهيم التي تتطلب مستويات عليا من التفكير، كما لوحظ ضعف قدرتهم على ربط العلاقات المكانية بين الأشياء، وبإجراء بعض الأنشطة البسيطة مع الأطفال باستخدام صور لأمثلة عن بعض المفاهيم البصرية ومناقشتهم حولها اتضح أن لديهم ضعف في فهم واستيعاب المفاهيم البصرية، وهو شيء منطقي لأنه يترتب علي قدرتهم في اكتساب المفاهيم البصرية أولاً وهو ما ينبغي إكسابه للأطفال وهو ما يهدف إليه هذا البحث.

مصطلحات البحث:

- **التكنولوجيا الرقمية :Digital Technology**

كما تعرف بأنها التطبيقات القائمة علي تحويل المعلومات من صورتها الأصلية وحفظها وتصنيفها وتجميعها في محتوي رقمي، بحيث يتم تخزينها واسترجاعها ونشرها وتحليلها وتناقلها وتطبيقها فيما يعرف بالرقمنة (محمد ضياء الدين زاهر، سناء سيد راضي، ٢٠١٨، ١٠٧).

وتعرف التكنولوجيا الرقمية إجرائياً في هذا البحث بأنها: عرض وتخزين ومعالجة المعلومات في صورة رقمية وبما يضمن سهولة حفظها ومعالجتها وإعادة استدعائها مرة أخري، لتحقيق أهداف تعليمية تناسب الغرض الذي وضعت من أجله كما يتم تصميمها في ضوء نماذج تصميم التعليم من خلال عرض المحتوي التعليمي عن طريق إضافة التقنيات الحديثة من صور وقصص وفيديوهات ومعالجتها، مما يؤدي إلي إنتاج أعمال ومؤثرات صوتية أكثر تطوراً باستخدام برامج الكمبيوتر الرقمية، لتساهم في تبسيط وتقريب المفاهيم البصرية والمهارات المرتبطة بالحس المكاني للأطفال وذلك باستخدام الحواس الرئيسة للطفل (السمع – البصر– اللمس).

المفاهيم البصرية: Visual Concepts

تعرف بأنها تلك المفاهيم التي يمكن شرحها باستخدام الصور الملونة وغير الملونة والأصوات والخلفيات والحركات وكافة الوسائط المتعددة لتمييز العلاقة بين موضوعات المفهوم، والتي يمكن التعبير عنها باستخدام مستحدثات التكنولوجيا الرقمية (أسماء عبد السلام عبد الحميد، ٢٠١٨).

تعرف المفاهيم البصرية إجرائيًا في البحث بأنه ذلك المفهوم الذي يتم شرحه بالصور والنصوص والقصص والفيديوهات الرقمية والوسائط المتعددة وذلك لتوضيح الأشياء ذات العلاقة بموضوعات معينة، كما أنها صورة عقلية يكونها الطفل للأشياء والمواقف التي بينها خصائص مشتركة، وذلك بتوظيف حاسة البصر في استخلاص المعارف والمعلومات والخبرات التي تتضمنها الرسوم والأشكال والصور الموجودة في الواقع وتحويلها إلي صورة لفظية مكتوبة أو منطوقة وهذا من خلال مقياس المفاهيم المصور الذي سوف يعد لهذا الغرض، ويتم ذلك باستخدام التكنولوجيا الرقمية لتنمية القدرة على إدراك المفهوم وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في المقياس المصور المعد لهذا الغرض.

- **اسئلة البحث:**

١. ما المفاهيم البصرية التي ينبغي تنميتها لدي أطفال الروضة؟
٢. كيف يمكن بناء قائمة المفاهيم البصرية المناسبة لطفل الروضة؟
٣. ما فاعلية البرنامج القائم على التكنولوجيا الرقمية في تنمية بعض المفاهيم البصرية لدي أطفال الروضة؟

- **فرضا البحث:**

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لمقياس المفاهيم البصرية.

٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المفاهيم البصرية لصالح أطفال المجموعة التجريبية.

- **هدفا البحث:**

تحديد بعض المفاهيم البصرية التي ينبغي أن يكتسبها أطفال الروضة.

الكشف عن فاعلية برنامج قائم علي استخدام التكنولوجيا الرقمية في تنمية بعض المفاهيم البصرية لدي أطفال الروضة.

- **أهمية البحث:**

تنبع أهمية البحث من الاعتبارات التالية:

- يمكن للباحثين المهتمين بتصميم البرامج الخاصة بأنشطة تعلم الطفل أن يستفيدوا من تقديم البرنامج اليومي من قائمة المفاهيم البصرية.
- يمكن للباحثين ومعلمات الروضة والمهتمين بمناهج رياض الأطفال الاستفادة من تقديم مقياس لبعض المفاهيم البصرية.

- **محددات البحث:**

- مجموعة من أطفال الروضة بالمستوي الثاني بإحدى روضات محافظة قنا من مدرسة مدينة العمال الابتدائية.
- بعض المفاهيم البصرية كما هو محدد في إجراءات البحث.

- **منهج البحث والتصميم التجريبي:**

تم استخدام المنهج شبه التجريبي تصميم المجموعات المتكافئة، حيث يتم تقسيم الأطفال إلي مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، تم التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية، وتدرس المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة المتبعة في الروضة.

- **مادة البحث وأداته:**
  - قائمة المفاهيم البصرية المناسبة لأطفال الروضة. (من إعداد الباحثة)
  - برنامج قائم على التكنولوجيا الرقمية. (من إعداد الباحثة)
  - مقياس مصور رقمي لقياس المفاهيم البصرية لدي أطفال الروضة. (من إعداد الباحثة)
- **الإطار النظري للبحث:**

أولاً: التكنولوجيا الرقمية:

تعد التكنولوجيا الرقمية من أكثر الوسائل التعليمية نجاحا في العملية التعليمية، حيث أصبحت وسيلة أساسية للتعلم والتطور والتواصل والتفاعل مع العالم المحيط، حيث أدي ذلك إلي التحول من التعلم الورقي إلي التعلم الرقمي الذي يتم من خلال توظيف التكنولوجيا الرقمية الحديثة، حيث يميل المتعلمون إلي استخدامها في جميع المراحل التعليمية، بداية من مرحلة رياض الأطفال وحتي المرحلة الجامعية، فالأطفال يتعلمون بشكل أفضل إذا تم تقديم المعلومات لهم باستخدام صور رقمية أو قصص رقمية أو فيديوهات رقمية.

ومن ثم تسهم التكنولوجيا الرقمية في تقديم المفاهيم والمهارات للأطفال، لأنها أصبحت ركنا أساسيا في بناء المنظومة التعليمية، بجميع المراحل التعليمية، وبخاصة مرحلة رياض الأطفال، لما تتصف به من بعد تعليمي، يتيح استخدام الإنجازات البشرية في عصر المعلوماتية الرقمية، لاستغلال معظم الحواس للمتعلمين في تعليم وتعلم المواد التعليمية (وفاء حافظ عبد السلام، ٢٠١٢، ٣٦٠١).

كما نتج عن ذلك ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية التي أصبح استخدامها من أهم مستلزمات تحقيق جودة التعليم، لأنها تؤدي دور إيجابي من خلال خلق بيئة تعليمية نشطة للطفل، وذلك بتقديم الأنشطة له الأنشطة باستخدام صور أو قصص أو فيديوهات رقمية (Ofemile ، 3،2015).

حيث إن التكنولوجية الرقمية إذا ما تم توظيفها توظيفياً مناسباً فإنها يمكن أن تؤدي إلي اكتشاف حلول مبتكرة للمشكلات التعليمية وتعمل علي رفع فاعلية وكفاءة الطفل، بالإضافة إلي جعل العملية التعليمية تساعد علي تحقيق أهداف المجتمع فيما يتعلق بمواصلة عملية التعلم واكتساب المفاهيم والمهارات المناسبة للطفل والمتصلة بطبيعة العصر.

ولذلك فإن التكنولوجيا الرقمية تساعد الأطفال علي دمج عناصر التعلم بطريقة مشوقة تثير تفكيرهم وتركز علي عملية التعلم في الأنشطة التعليمية لأنها تحول المحتوي التعليمي إلي مهام ومستويات تحتوي علي الكثير من عوامل الجذب وتركيز الانتباه، كما تعمل علي التغلب علي الصعوبات التي يوجهونها في التعلم Mazarakis، 2015،(55).

كما أن تطوير البنية الأساسية المعلوماتية، وترسيخ دعائم تكنولوجيا المعلومات وزيادة الوعي التكنولوجي بالتعليم منذ مرحلة الطفولة، والمساهمة في تقليل الفجوة الرقمية بمؤسسات وزارة التربية والتعليم بما يتماشى مع استراتيجية تطوير التعليم للمساهمة في تنمية المجتمع ونشأة جيل قادر علي التعامل مع التكنولوجيا الرقمية في تعليمه (فاطمة عطية عمران ، ٢٠٢١، ٤٧٨).

تعريف التكنولوجيا الرقمية:

بأنها عملية تحويل الصورة والقصة والصوت والفيديو من الشكل النظري إلي الشكل الرقمي، الذي يمكن تخزينه ومعالجته وتقديمه للمتعلم باستخدام برامج الكمبيوتر التعليمية (السيد مرعي،٢٠٠٩، ٤٩).

أهمية التكنولوجيا الرقمية:

- تعمل علي استخدام الأساليب التربوية التي تمكنها من تحسين جودة الحياة للأطفال وتقديم المفاهيم والمهارات في أقل وقت وجهد وتكلفة.
- تحفيز الأطفال علي المشاركة الإيجابية في العملية التعليمية.

- تعرض المحتوي التعليمي بصورة شيقة وجذابة علي الأطفال وتقدم المعارف والمفاهيم المجردة بصورة مبسطة.
- تستخدم المستحدثات التكنولوجية الحديثة من صور وقصص وفيديوهات رقمية.
- رفع كفاءة وفاعلية المعلمات في تقديم الأنشطة.
- تقدم وسائل التقويم المناسبة واستخدام المعززات المادية والمعنوية.

عناصر التكنولوجيا الرقمية:

توجد عدة عناصر للتكنولوجيا الرقمية يتم استخدامها لتعليم الأطفال المفاهيم البصرية وسوف يتم الاقتصار علي ثلاثة فقط، وهي الصور الرقمية، القصص الرقمية، الفيديوهات الرقمية وهذا ما سوف يتم توظيفه في البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية.

ثانياً المفاهيم البصرية:

تمثل المفاهيم بصفة عامة والمفاهيم البصرية بصفة خاصةً أهمية كبيرة بالنسبة للأطفال في فهم الموضوعات فهماً سليماً، وتساعدهم في التوافق والتكيف مع العالم المحيط بهم، وتوجيههم نحو التفكير السليم، وتسهل عليهم عملية الاتصال بينهم وبين الأخرين، وكما تساعد في تبسيط الموضوعات والأحداث، لأنه في السنوات الأولي من حياتهم يعانون من تداخل أفكارهم ومعارفهم، هذا وقد أصبح للمفاهيم دوراً كبيراً في بناء برامج تعليم الأطفال، والتي تبني علي أساس مجموعة من الاتجاهات الحديثة والنظريات التربوية في تعليم الأطفال.

تعريف المفاهيم البصرية:

المفاهيم البصرية تعرف بأنها القدرة العقلية التي يكتسبها الطفل، وتمكنه من توظيف حاسة البصر في إدراك المعاني والدلالات، وكذلك استخلاص المعارف والمعلومات التي تحتويها الأشكال، والصور، والرسوم، والخطوط، والألوان، وتحولها إلي لغة لفظية مكتوبة أو منطوقة (رضا هندي جمعة، ووالي عبد الرحمن أحمد، ٢٠١٤، ٢٤٦).

أنواع المفاهيم البصرية:

كما ذكرها كلٌ من (إحسان خليل الأغا، فتحية صبحي اللولو،٢٠٠٩، ٢٨)، (هالة إبراهيم الجروان، سولاف أبو الفتح الحمراوي،٢٠١١، ٣٨).

١. **مفاهيم محسوسة:** وهي مفاهيم بسيطة تعتمد علي الملاحظة المباشرة مثل الزهرة.
٢. **مفاهيم مجردة:** وهي المفاهيم التي تعتمد علي التخيل واستخدام القدرات العقلية العليا وتسمي بالمفاهيم المركبة.
٣. **مفاهيم الربط:** وهي المفاهيم التي تربط بين أكثر من خاصية مشتركة بين الأشياء قد تكون علي حسب الحجم والشكل أو اللون والحجم وهكذا.
٤. **مفاهيم الفصل:** وهي التي تعتمد علي عزل الأشياء عن بعضها.
٥. **المفاهيم العلاقية:** وهي التي تعتمد علي توضيح العلاقة بين أكثر من المفهوم.
٦. **مفاهيم إجرائية:** وهي التي تتعلق بالإجراءات التي يؤديها الفرد.

خصائص المفاهيم البصرية:

حيث إن المفهوم لا يعني أنه مجموعة من العلاقات الارتباطية المتكونة داخل ذهن الطفل فقط، وإنما يتعدى ذلك لأنه لا يتعلم عن طريق الممارسة فقط، وإنما يتحقق عندما يصل النمو العقلي للطفل إلي المستوي المحدد، ومن هنا يتصف المفهوم بمجموعة من الخصائص والتي تعطي دلالة عن طبيعة المفهوم وطريقة نموه في أذهان الأطفال وهذا ما أشارت إليه دراسة (مني مصطفي عوض الله،٢٠١٢، ٣٦).

خطوات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث تم اتباع الخطوات التالية:

- إعداد الإطار النظري من خلال دراسة الأدبيات والدراسات السابقة، وتوصيات المؤتمرات والمراجع العربية والأجنبية التي تناولت المفاهيم البصرية لدي أطفال الروضة والبرامج القائمة علي استخدام التكنولوجيا الرقمية والاستفادة منها في إعداد الجانب التجريبي للدراسة.

- إعداد قائمة المفاهيم البصرية التي ينبغي تنميتها لدي أطفال الروضة وذلك في ضوء آراء السادة المحكمين من المتخصصين في مناهج وطرق تعليم الأطفال، للتوصل للصورة النهائية للقائمة في ضوء الأوزان النسبية لآراء السادة المحكمين حول كل مفهوم (من إعداد الباحثة).
- بناء برنامج قائم على التكنولوجيا الرقمية لتنمية بعض المفاهيم البصرية لدي أطفال الروضة، والذي يتضمن الفلسفة التربوية للبرنامج وأسس بناءه، وتحديد مكوناته، وتحديد الهدف العام والأهداف السلوكية، ومحتواه ويتضمن الجانب الأول: أنشطة لتنمية بعض المفاهيم البصرية، والجانب الثاني: المواد والوسائط التعليمية المستخدمة فيه وأساليب تقويم الأطفال في البرنامج وعرضه على السادة المحكمين من المتخصصين في مناهج وطرق تعليم الأطفال للتحقق من صدقه وإجراء التعديلات الضرورية.
- إعداد مقياس مصور رقمي للمفاهيم البصرية لدى أطفال الروضة، وعرضه على مجموعة من السادة المحكمين من المتخصصين في مناهج وطرق تعليم الأطفال لحساب ثباته وصدقه. (من إعداد الباحثة)
- اختيار مجموعتي البحث من أطفال الروضة بمحافظة قنا وتقسيمهم إلى مجموعتين متماثلتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.
- التطبيق القبلي لمقياس المفاهيم البصرية المصور الرقمي، على أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة؛ للتحقق من مدى تكافؤ المجموعتين في المفاهيم البصرية.
- تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة.
- التطبيق البعدي لمقياس المفاهيم البصرية المصور الرقمي، على أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة.
- جمع البيانات من أدوات القياس ومعالجتها إحصائياً لتحقق من صحة فروض الدراسة والإجابة عن أسئلتها وتحليل النتائج وتفسيرها، وتقديم القيمة التربوية للبحث.
- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

أولاً: إعداد قائمة ببعض المفاهيم البصرية لدي أطفال الروضة:

تم ذلك تبعاً للخطوات التالية:

١) الهدف من القائمة:

للإجابة عن السؤال الأول للبحث وهو: "ما المفاهيم البصرية التي ينبغي توافرها لدى أطفال الروضة "والتي يجب أن تتضمنها برنامج الأنشطة في هذا البحث، وتصنيف المفاهيم إلي سبعة عشر مفهوما رئيسيا.

٢) مصادر اشتقاق القائمة:

تم إعداد قائمة ببعض المفاهيم البصرية التي ينبغي توافرها لدي طفل الروضة لتحديد المفاهيم المتضمنة في القائمة تم الاستعانة بما يلي:

أ- كتابات المتخصصين في مجال الطفولة:

- كتابات المتخصصين والمهتمين بالمفاهيم البصرية وتنميتها لدي الأطفال.

ب- المراجع والدراسات السابقة:

- الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة وتوصيات المؤتمرات وبعض المراجع العربية والأجنبية التي اهتمت بإلقاء الضوء على بعض المفاهيم البصرية في المراحل التعليمية المختلفة بصفة عامة، وفي مرحلة رياض الأطفال بصفة خاصة.

جـ- طبيعة خصائص واحتياجات طفل الروضة:

الاطلاع على بعض المراجع المرتبطة باحتياجات وخصائص الطفل في مرحلة الروضة.

في ضوء الخطوات السابقة تم استخلاص بعض المفاهيم البصرية اللازمة لأطفال الروضة وتم تضمين تلك المفاهيم لتحديد أهم المفاهيم من وجهة نظر كل من الخبراء، والمعلمات وأولياء الأمور، والمتخصصين.

د- الصورة الأولية للقائمة:

اشتملت القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من المفاهيم البصرية وهى(الألوان- الأشكال الهندسية- المغناطيس- تضاريس الأرض - الطقس- الكرة الأرضية- كواكب المجموعة الشمسية- الشمس - التلال - الهضاب - الفيضانات - السهول - الكواكب - النجوم - تعاقب الليل والنهار- أطوار القمر- فصول السنة - الحواس الخمس - الفواكه والخضروات- وسائل النقل - الطفو والغوص - البيئة - الخطوط - حساب الزمن - الشمس - السيول) .

هـ- ضبط القائمة الأولية :

تم إعداد قائمة مبدئية ببعض المفاهيم البصرية، وطرحها من خلال استطلاع رأي مجموعة من السادة المحكمين من أساتذة المناهج وطرق التدريس بكليات التربية وأساتذة العلوم التربوية بكليات رياض الأطفال، وقد هدف استطلاع الرأي إلى التعرف على آراء السادة المحكمين حول تحديد:

- مدى ارتباط المفاهيم الواردة بالقائمة بالمفاهيم البصرية.
- مدى مناسبة المفاهيم ودلالاتها اللفظية مع أطفال الروضة.
- الصياغة العلمية واللغوية للدلالات اللفظية للمفاهيم الواردة بالقائمة.
- حذف أو إضافة أي مفاهيم أخرى للقائمة.

وبناءً على آراء السادة المحكمين تبين اتفاقهم على أهمية المفاهيم البصرية المتضمنة في القائمة، ثم قاموا بوضع مجموعة من الملاحظات والمقترحات حول قائمة المفاهيم البصرية في صورتها الأولية، وتم إجراء التعديلات التي أشاروا إليها كالتالي:

- اقترح بعض المحكمين حذف بعض المفاهيم مثل مفهوم حساب الزمن، ومفهوم البيئة لأن مفهوم حساب الزمن من المفاهيم الرياضية ومفهوم البيئة من المفاهيم العامة كما تم تبديل بعض الدلالات اللفظية لبعض المفاهيم علي سبيل المثال : مفهوم الشمس والنجوم والكواكب ضمن مفهوم كواكب المجموعة الشمسية وتم إدراج

مفهوم السهول والسيول والفيضانات والهضاب ضمن مفهوم تضاريس الأرض، وبذلك تم التوصل إلى الصورة النهائية للقائمة ودلالتها اللفظية، وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الأول للبحث .

ثانياً: إعداد البرنامج:

١. الفلسفة التربوية للبرنامج

- انبثقت الفلسفة التربوية للبرنامج من ضرورة تنمية بعض المفاهيم البصرية ومهارات الحس المكاني لدى أطفال الروضة، نظرًا للتطور العلمي والتكنولوجي والاتجاهات الحديثة في مجال الطفولة، والتي تؤكد على تنمية بعض هذه المفاهيم البصرية للأطفال والتي تتماشى مع مجريات العصر الرقمي الحالي الذي أصبح العالم يتجه إليه والتي تتيح نمو واكتساب بعض مفاهيم ومهارات الأطفال من خلال الأنشطة التعليمية المخططة، وهذا ما يحتاج إليه المجتمع في ظل التغيرات والتحديات التكنولوجية المعاصرة.
- واستند بناء البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية أيضًا على مستويات نمو المفاهيم لدى الأطفال، لأهمية الوقوف على مراحل النمو التي يمر بها الطفل مما جعل الباحثة تستند على أقوال هارس وغيره من الفلاسفة ، مثل تدرج الأطفال في اكتساب المفاهيم من البسيط إلى المعقد – ومن المحسوس إلى المجرد– ومن الجزء إلى الكل ومن الخاص إلي العام.
- كما تسعى فلسفة البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية إلى تحقيق الأهداف الآتية:
- مساعدة الأطفال على تنمية بعض المفاهيم البصرية وترجمتها إلى سلوكيات يمارسها في حياته اليومية تلقائيًا، وذلك من خلال الاستفادة من الخبرة التي اكتسبها أثناء تطبيق الأنشطة.
- مساعدة الأطفال على استخدام الطرق الحديثة في التعليم متمثلة في عناصر التكنولوجيا الرقمية.

٢. أسس تصميم البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية:

استندت الباحثة عند تصميم البرنامج على مجموعة من الأسس كالآتي:

- **الأسس النفسية:**

تتميز كل مرحلة من مراحل حياة الإنسان بخصائص جسمية ونفسية وانفعالية، لذلك يجب أن يراعى عند تخطيط البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية واختيار طرق التعلم والوسائط الرقمية الحديثة التي تناسب حاجات وميول واهتمامات وخصائص الأطفال النفسية والعمل على إشباعها، لأن الطفل هو محور العملية التعليمية والتربوية، ولذلك راعت الباحثة هذه الخصائص النفسية والجسمية واهتماماتهم في تخطيط أنشطة البرنامج ووسائله وطرق التعلم الرقمية المناسبة لهم.

- **الأسس التربوية:**

يقوم البرنامج على التدرج في تقديم بعض المفاهيم البصرية ومهارات الحس المكاني بما يتناسب مع خصائص ومطالب نمو هذه الفئة العمرية ومراعية الفروق الفردية بين الأطفال.

- **الأسس الاجتماعية:**

نظرًا لأن الطفل عضو في جماعة يؤثر فيها ويتأثر بها؛ لذا وجب معرفة طبيعة البيئة التي يعيش فيها، وعاداتها، ومشكلاتها، وأهدافها، وخصائصها التي تؤثر على مفاهيمه ومهاراته وسلوكياته، التي يمارسها فيها.

٣. أهمية البرنامج :

- تتبع أهمية البرنامج إلى كونه يهتم بتنمية المفاهيم البصرية التي اشتملت عليها الدراسة .
- يقدم البرنامج مجموعة من الأنشطة التعليمية المتنوعة التي تقدم من خلال استخدام عناصر التكنولوجيا الرقمية

- الإعداد السليم لأطفال الروضة لمواجهة الاتجاهات التكنولوجية الحديثة في التعليم التي يمارسها في مواقفه المختلفة حتى يتجنب المشكلات ومواكبة هذا التطور.
- إكساب الأطفال بعض المفاهيم البصرية التي تمكنهم من تهيئتهم للمراحل التعليمية القادمة.

٤. تحديد مكونات البرنامج:

تم تحديد عناصر البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية ومكوناته من حيث: "الأهداف العامة الأهداف الإجرائية لأنها تمثل أهمية كبرى، فهي القاعدة الأساسية التي يتحدد على أساسها المحتوى – أساليب التعليم والتعلم – الوسائل والمواد التعليمية – أساليب التقويم– زمن البرنامج.

(٤-١) الهدف العام للبرنامج:

يهدف البرنامج إلي تنمية بعض المفاهيم البصرية ومهارات الحس المكاني لدى أطفال الروضة.

وفى ضوء الهدف العام تم التوصل إلى الأهداف التالية:

- تنمية بعض المفاهيم البصرية لدى أطفال الروضة.
- تنمية بعض مهارات الحس المكاني لدي أطفال الروضة.
- استخدام عناصر التكنولوجيا الرقمية من صور رقمية – قصص رقمية – فيديوهات رقمية.

ثالثاً: إعداد المقياس

تم إعداد الصورة الأولية للمقياس (٣٠) بندا تقيس سبعة عشر مفهوم ، ثم تم عرضه في صورته الأولية علي مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج والطفولة، وعلم النفس، بهدف التعرف علي مدي ملائمته للأطفال والصور وصياغة عباراته، واتفقت آراء السادة المحكمين علي ملائمة المفاهيم للطفل ومناسبة عدد أسئلته حيث صياغة العبارات وتعدلت الصور.

نتائج البحث:

١- التحقق من صحة الفرض الأول للدراسة والذى نصه:

"يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المفاهيم البصرية المصور الرقمي لصالح أطفال المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المفاهيم البصرية وقيمة "ت" باستخدام المعادلة المعدة لذلك (عبد المنعم أحمد الدردري، ٢٠٠٦، ٦٦)، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المفاهيم البصرية وقيمة " ت " والدلالة الإحصائية ، ومربع آيتا

البيان / المجموعة	ن	م	ع	قيمة (ت) المحسوبة	ت الجدولية	η^2
التجريبية	٣٣	٨٥.٢٧	٢.٣٢	*٧٦.٥٠	٢.٣٩	٠.٩٨
الضابطة	٣١	٣٧.٣٢	٢.٦٨			

حيث إن عدد أطفال المجموعة، م تعبر عن المتوسط الحسابي للدرجات، ع الانحراف المعياري للدرجات، ت القيمة المحسوبة لـ "ت"، η^2 مربع آيتا.

يتضح من الجدول السابق، أنه يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس

المفاهيم البصرية المصور الرقمي لصالح أطفال المجموعة التجريبية؛ وهذه النتيجة تؤكد صحة الفرض الأول من فروض الدراسة ويتضح ذلك كما يلي:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في الدرجة الكلية لصالح المجموعة التجريبية والذي بلغ متوسط درجات الأطفال فيه (٨٥.٢٧) وهو أكبر من متوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة والذي بلغت قيمته (٣٧.٣٢).

وللتحقق من فاعلية البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية في تنمية المفاهيم البصرية لدى أطفال المجموعة التجريبية، تم حساب حجم التأثير باستخدام المعادلة المعدة لذلك، والرجوع إلى مستويات حجم التأثير الموضحة بجدول (١١) (عبدالمنعم أحمد الدردري، ٢٠٠٦، ٧٩،٨٠)، والرجوع إلى مستويات حجم التأثير حيث إذا كان المستوى (٠.٠١) يكون حجم التأثير منخفضًا، وإذا كان المستوى (٠.٠٦) يكون حجم التأثير متوسطًا، وإذا كان المستوى (٠.١٥) يكون حجم التأثير كبيرًا، وإذا كان المستوى (٠.٢٠) يكون حجم التأثير كبيرًا جدًا كما يتضح من جدول (٢).

جدول (٢)

تحديد مستويات حجم التأثير

المؤشر	منخفض	متوسط	كبير	كبير جدًا
مربع آيتا (η^2)	٠.٠١	٠.٠٦	٠.١٥	٠.٢٠

يتضح من جدول (٢)، أن قيمة مربع معامل آيتا (η^2) المحسوبة أكبر من القيمة الموضحة في الجدول المرجعي لتحديد مستويات حجم التأثير (٠.٢٠)، مما يعنى أن استخدام البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية له أثر فعال في تنمية المفاهيم البصرية لدى أطفال المجموعة التجريبية بالتالي.

يتضح من جدول (١٠) أن قيمة معامل آيتا(η^2) المحسوبة هي (٠.٩٨) للمفاهيم ككل.

حجم التأثير (η^2) يساوى ٠.٩٨ هو حجم تأثير البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية على المفاهيم البصرية ككل، مما يوضح أن ٩٨% من تباين المفاهيم البصرية في جملتها يرجع إلى تأثير المتغير المستقل (البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية).

وهى قيم أكبر من القيم الموضحة في الجدول المرجعي لتحديد مستويات حجم التأثير وهى (٠.٢٠)، مما يدل على أن ٩٨% من تباين المتغير التابع (المفاهيم البصرية) يرجع إلى تأثير المتغير المستقل (البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية)، مما يعنى أن استخدام البرنامج ذو فاعلية في تنمية المفاهيم البصرية لدى أطفال المجموعة التجريبية، حيث أن قيمة مربع آيتا (η^2) أكبر من ٢٠% والذى يدل على التأثير المرتفع للمتغير المستقل في المتغير التابع.

جدول (٢)

يوضح نسبة الكسب المعدل لدرجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المفاهيم البصرية

البيان	النهاية العظمي للمقياس	المتوسط الحسابي (م)		نسبة الكسب المعدل
		قبلي	بعدي	
المقياس ككل	٩٠	٩.٧٥	٨٥.٢٧	١.٧٨

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدل لبلاك للمجموعة التجريبية في المفاهيم ككل في مقياس المفاهيم البصرية (١.٧٨) وهي قيمة أكبر من (١.٢) وهو الحد الأقصى للفاعلية، مما يدل علي أن البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية ذو فاعلية بنسبة مرتفعة في تنمية المفاهيم البصري لدي أطفال المجموعة التجريبية.

وهذه النتيجة **تجيب عن السؤال الثالث للدراسة وهو: "ما فاعلية البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية لتنمية بعض المفاهيم البصرية لدى أطفال الروضة"؟**

تفسير نتائج الفرض الأول:

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها من خلال استخدام البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية في تنمية المفاهيم البصرية لدى أطفال الروضة، والتطبيق القبلي والبعدي للمقياس المصور الرقمي للمفاهيم البصرية، بهدف قياس فاعلية استخدام البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية في تنمية المفاهيم البصرية

تحليل نتائج الفرض الأول:

اتضح من جدول (١٠)، أنه يوجد فرق دال إحصائيًا عند أي مستوى من مستويات الدلالة بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المفاهيم البصرية المصور الرقمي لصالح أطفال المجموعة التجريبية، بعد تعرضهم للبرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية الذى كان له أثر فعال في تنمية المفاهيم البصرية لديهم مقارنة بالمجموعة الضابطة، وهذا يؤكد الأهمية التربوية للبرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية، وأهميته في تنمية المفاهيم البصرية لدى أطفال الروضة، **وهذه النتيجة تتفق مع ما أشارت إليه نتائج عديد من الدراسات:**

ومن هذه الدراسات **دراسة إيمان عبد الله شرف (٢٠١٧) ؛ ودراسة أسماء عبد السلام عبد الحميد (٢٠١٨) ؛ودراسة نعمة حسن عبد الدايم (٢٠١٨)؛ ودراسة إيمان صلاح الدين عبد الحفيظ ؛ ودراسة الزهراء محمود أحمد (٢٠٢٢)**

ويرجع الأثر الفعال للبرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية في تنمية المفاهيم البصرية لدى أطفال المجموعة التجريبية إلى:

- ما حققه البرنامج القائم علي استخدام التكنولوجيا الرقمية من زيادة دافعية الأطفال للمشاركة في الأنشطة القائمة علي الصور والقصص والفيديوهات الرقمية.
- احتواء البرنامج القائم علي التكنولوجيا الرقمية على مجموعة كبيرة من الأنشطة الرقمية المتمثلة في الصور والقصص والفيديوهات الرقمية.

- تنوع المواد والأدوات والخامات والوسائل التعليمية المستخدمة، والاعتماد على توفير الخبرات المباشرة والحقائق كل ذلك ساهم في الارتفاع بمعدل نسبة استيعاب الأطفال للمفاهيم البصرية.

توصيات البحث:

بناءً علي ما توصل إليه البحث من نتائج يوصي بما يلي:

- التأكيد على دور رياض الأطفال في توعية الأطفال بضرورة استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم.
- الاهتمام بتضمين المفاهيم البصرية لدى طفل الروضة.
- ضرورة تزويد الأطفال بالأنشطة التي تساعدهم على تنمية المفاهيم البصرية.
- ضرورة تدريب معلمات رياض الأطفال قبل وأثناء الخدمة على كيفية تنمية المفاهيم البصرية لدى الأطفال.

البحوث المقترحة:

استكمالا لهذا البحث يقترح القيام بالدراسات التالية:

- فاعلية برنامج أنشطة متكاملة في تنمية مفاهيم بصرية لدى معلمات الروضة.
- فاعلية برنامج قائم على القصص الرقمية في تنمية التفكير البصري لدى طفل الروضة.
- فاعلية برنامج قائم على التكنولوجيا الرقمية في تنمية المهارات الحياتية لدى أطفال الروضة.
- فاعلية برنامج قائم على النظرية البنائية لتنمية المفاهيم العلمية البصرية لدى الأطفال.

قائمة المراجع

أولاُ : المراجع العربية:

أحمد حاتم سعيد، ياسر محمود فوزي (٢٠١٥). *الخيال والتفكير البصري كأساس لبناء تعلم بصري قائم على الجمع بين الواقع والصورة الممثلة له. جمعية أمسيا مصر (التربية عن طريق الفن)*. كلية التربية، جامعة حلوان، (١)، ١٧٤-٢٣٢.

أسماء عبد السلام عبد الحميد (٢٠١٨). *أثر الخرائط الذهنية الرقمية في تنمية بعض المفاهيم البصرية والاتجاهات العلمية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية (رسالة ماجستير)*. كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي.

آمال عبد القادر (٢٠١٢). *فاعلية توظيف استراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا لدي طالبات الصف الحادي* عشر بغزة (رسالة *ماجستير)*. كلية التربية، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

أحمد رمضان محمد، محمد عبد السلام سالم، خالد محمد محمد (٢٠١٥). *أنماط الدعم باستخدام الخرائط الذهنية التفاعلية وأثرها على التفكير البصري. مجلة دراسات تربوية واجتماعية*. كلية التربية، جامعة حلوان، ٢١(٣)، ٧٨٣-٨٣٨.

السيد مرعي (٢٠٠٩). الوسائط المتعددة ودورها في مواجهة الدروس الخصوصية. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصري.

الزهراء محمود أحمد (٢٠٢٢). فاعلية استخدام التعلم المدمج لتدريس الدراسات الاجتماعية في الاستيعاب المفاهيمي وتنمية بعض التفكير البصري لتلاميذ المرحلة الابتدائية (رسالة ماجستير). كلية التربية، جامعة بنها.

إحسان خليل الأغا، فتحية صبحي اللولو (٢٠٠٩). طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات علمية. دار المسيرة للنشر والتوزيع. عمان : الأردن.

إيمان عبد الله شرف (٢٠١٧). فاعلية برنامج تعليمي إلكتروني في تنمية الثقافة البصرية والمفاهيم الاقتصادية لأطفال الروضة. المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال جامعة المنصورة. كلية التربية . جامعة السويس،٣(٤)، ٢-٧٩.

إيمان صلاح الدين عبد الحفيظ (٢٠١٨). أثر اختلاف أنماط تقديم القصص الرقمية في تنمية مهارات التفكير البصري لدي تلاميذ مرحلة التعليم الاساسي (رسالة ماجستير). كلية التربية، جامعة المنصورة.

بثينة محمد سعيد (٢٠١٢). فاعلية استخدام الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم العلمية والقيم الاجتماعية لأطفال الروضة في مدينة مكة المكرمة(رسالة دكتوراه). كلية التربية، جامعة أم القري.

حازم فؤاد كحيل (٢٠١٤). *فاعلية توظيف المستودعات التعليمية الرقمية في تنمية المعرفة التكنولوجية لدي طلاب الصف العاشر واتجاههم نحو مادة التكنولوجيا (رسالة ماجستير)*. كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

رفعت محمود بهاجات، أماني عبد المنعم محمد، أسماء عبد السلام عبد الحميد (٢٠١٨). *أثر استخدام الخرائط الذهنية الرقمية في تنمية المفاهيم العلمية البصرية. مجلة العلوم التربوية*. كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي، (٣٧)، ٩٥- ١٠٨.

رضا هندي جمعة ، ووالي عبد الرحمن أحمد (٢٠١٤). فاعلية برنامج قائم علي خرائط التفكير في تنمية مهارات التفكير البصري من خلال مناهج الدراسات الاجتماعية لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، جامعة عين ، كلية التربية، (٥٦)، ٢٤٠- ٢٧٦.

زين العابدين علي عباس (٢٠١٦). أثر استخدام الفيلم التعليمي في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدي أطفال الروضة بعمر ٥-٦ سنوات (رسالة ماجستير)، كلية التربية، جامعة تشرين.

عبير صديق أمين (٢٠١٨). فاعلية برنامج قائم علي استراتيجيات التعلم النشط في تنمية بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم لدي أطفال الروضة ضعيف السمع. مجلة دراسات في الطفولة والتربية، (٦)، ٦٧ – ١٥٢.

عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٦). الإحصاء البارامتري و اللابارامتري . القاهرة : عالم الكتب.

فاطمة عطية عمران (٢٠٢١). تصور مقترح لتفعيل دور معلمة الروضة في تنمية التكنولوجيا الرقمية للطفل في ظل الأزمات المعاصرة. مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية ، جامعة جنوب الوادي، (٧)، ٤٧٦- ٥١٠.

ميادة فهمي حسين (٢٠١١). *التصميم الداخلي والوسائط التكنولوجية الحديثة باستخدام الصورة الرقمية. جمعية كلية الحاسبات والمعلومات في اتحاد الجامعات العربية*. جامعة لبتراء،١(١)، ٤٣-٤٥. التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي.

مني مصطفي عوض الله (٢٠١٢). أثر استراتيجية الياءات الخمس علي تنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم بالعلوم لدي طالبات الصف السابع الأساسي بغزة (رسالة ماجستير). كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

منصور مصطفي (٢٠١٤). *أهمية المفاهيم العلمية في تدريس العلوم وصعوبات تعلمها. مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية*. كلية التربية، جامعة الوادي الجديد، (٨)، ٨٨-١٠٨.

مأمون محمد فلاح (٢٠٢٠). التكنولوجيا الرقمية في أعمال جوزيف نشما تال. (رسالة ماجستير). كلية الفنون الجميلة، جامعة اليرموك.

محمد عفيفي (٢٠٠٩). *فاعلية تصميم وحدة دراسية في تنمية مهارات انتاج الصورة الرقمية. مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.* ١٩ (١)،٤١-٧٥.

محمد ضياء الدين زاهر، سناء سيد راضي (٢٠١٨). دور التكنولوجيا الرقمية في الارتقاء بالمؤسسات التعليمية في مجتمع المعرفة : التعليم العام نموذجا. مجلة مستقبل التربية العربية. المركز العربي للتعليم والتنمية، ٢٥ (١١١)، ٩٧-١١٨.

نعمة حسن عبد الدايم (٢٠١٨). فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية التفكير البصري والوعي البيئي لدي أطفال الروضة (رسالة دكتوراه). كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي.

هالة إبراهيم الجرجاني، وسولاف أبو الفتح الحمروي (٢٠١١). الاكتشاف وتنمية المفاهيم العلمية " برنامج لتنمية السلوكيات الصحية لطفل الروضة". القاهرة : دار المعرفة الجامعية.

يحي جبر (٢٠١٠). أثر توظيف استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية علي تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري في العلوم لدي طلبة العاشر الأساسي(رسالة ماجستير)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

وفاء حافظ عبد السلام (٢٠١٢). الانعكاسات الاجتماعية للأنترنت كأحد أشكال التكنولوجيا الرقمية دراسة وصفية مطبقة علي عينة من طلاب جامعة القاهرة. المؤتمر الدولي الخامس والعشرين: مستقبل الخدمة الاجتماعية في ظل الدولة المدنية الحديثة، جامعة حلوان، كلية الخدمة الاجتماعية،٩ (٢٥)، ٣٥٩٩- ٣٦٤٨.

ثانياً : المراجع الأجنبية:

Chaing، T. Yang، S. & Hwang، G. (2014). An Augmented Reality–Based Mobile learning System to Improve Students Learning Achievements and Motivation in Natural

Science Inquiry Activities Educational Technology& society، 17(4)352-365

David، G. (2006). Using Digital Image in teaching and Learning NITLE and Wesley on University.

Eck، R. (2006). Digital game-based learning: it's not just the digital natives who are restless، education review، 4 (2)، 1-11.

Jong، T. Linn، M. & Zacharia، C. (2013). Learning Science، The Schools Research Reforming Practice، WWW. Sciencemag. Org، 3 (40)، 297- 305.

Janet، E. & Myra، T. & Sarah، E. (2014). Developing Bilateral and Spatial Concepts in Primary School-aged Children: An Empirical Evaluation of the Bilateral Spatial System، The open Journal of Occupational Therapy، 5(2)، 1-13.

Mazarakis،(2015). Using Gamification for Technology Enhanced Learning: The Case of Feedback Mechanisms TEEE Technology،17(4)،1-25.

Ofemile، A. (2015). Assessing Affordances of Selected Cloud Computing Tools for Language Teacher Education in Nigeria. Journal of Education and Practice،6(3)، 1-10.

Laurie، A. (2012). The Digital Classroom، Tech trends، for Leaders Education and Training، (April)، 43(3)، 10-22.

Samba، N. Dukich، E. & Sharda، N. (2014). The Effectiveneseanss of Digital Storytelling in the classroom. A comprehensive study. Springer open journal، 4(1)، 1-20.