نمط عرض الأنشطة داخل الكتاب المعزز وأثره في تنمية مهارتي الرسم والتلوين لطفل الروضة

إعداد

أ/ أيات عبدالرحمن حسين أحمد

مُعلمة لغة عربية رياض أطفال

إشراف

أ.د/ خالد محمد فرجون

أستاذ تكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة حلوان

د/ أحمد رمضان محمد فرحات

مدرس علوم الحاسب

التعليم عن بعد – جامعة الأزهر

ملخص الدراسة باللغة العربية :

هدف البحث الحالى إلى تنمية مهاراتي الرسم والتلوين لدى أطفال الروضة، وذلك من خلال استخدام نمطي عرض الأنشطة (الكلي – الجزئي) داخل الكتاب المعزز.

وتمثلت أدوات البحث في: قائمة مهارتى الرسم والتلوين – اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارتي الرسم والتلوين – بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارتي الرسم والتلوين، وتكونت عينة البحث من أطفال الروضة عددها (60) طفل تتراوح أعمارهم ما بين 6:4 سنوات بمدرسة نيرمين إسماعيل تم توزيعهم على مجموعتين تجريبيتين وفقاً لأنماط الأنشطة، حيث تمثلت المجموعة الأولى في مجموعة الأطفال بنمط العرض من الجزء الى الكل، والمجموعة الثانية تمثلت في مجموعة الأطفال بنمط العرض من الكل الى الجزء.

وأسفرت نتائج البحث عن وجود فرق بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في كلاً من القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي والأداء العملي المرتبط بمهارتي الرسم والتلوين ويرجع إلى التأثير الأساسي لنمط عرض الأنشطة (الجزئي / الكلي) لصالح نمط العرض من الجزء إلى الكل.

الكلمات المفتاحية: (الكتاب المعزز– أنماط عرض الأنشطة – مهارتي الرسم والتلوين– طفل الروضة).

Abstract

The present research aimed to develop the skills of drawing and coloring among kindergarten children, using two types of presentation of activities (total- partial) within the reinforced book.

The measurement tools for this research were a list of drawing and coloring skills- an achievement test to measure the cognitive aspect of the drawing and coloring skills- a practical performance observation card for the skills of drawing and coloring. Distribute them into two experimental groups according to the patterns of activities, where the first group was represented by the group of children with the presentation style from the part to the whole, and the second group was represented by the group of children with the presentation style from the whole to the part.

The results of the search revealed a difference between the mean scores of the experimental groups in each of the post-measurement of the cognitive achievement test and the practical performance related to the skills of drawing and painting.

Key words: reinforced book- activity patterns-drawing and coloring skills- kindergarten child.

مقدمة:

يتسم هذا العصر بكثرة تطوراته ومستحدثاته التكنولوجية والتي تغطي الكثير من المجالات، ومن أهم ما أهتم به العصر الحالي في ظل هذه التطورات الحديثة هو رعاية الطفل في ظل وجود التكنولوجيا الحديثة، مما أدى ذلك إلى تغير دور كلاً من المعلم والمتعلم، لكي يواكب كلاً منهم هذه التكنولوجيا.

ومن التقنيات الحديثة التي تراعي ذلك تقنية الواقع المعزز التي استخدمت في العملية التعليمية وذلك بسبب مرونتها وقدرتها على الجذب والتشويق وخاصة للأطفال.

وتعرف تقنية الواقع المعزز على أنها تلك التقنية التي تدمج بين الواقع الافتراضي والواقع الحقيقي وتعتمد على إضافة طبقات من الصور والرسومات المتحركة والمعلومات غير الموجودة ماديا في عالمنا الحقيقي.

ويمتاز الواقع المعزز بأنه لا يعزل مستخدميه عن الواقع الحقيقي، مما يجعله قابلاً للاستخدام في العملية التعليمية وذلك عن طريق تعزيز الكتب المدرسية بالفيديوهات والصور والرسومات ثلاثية الأبعاد والملفات الصوتية التي تقرب المعلومات والمفاهيم المجردة للأطفال وتقلل من العبء على معلمة الروضة في اكتساب الطفل تلك المفاهيم.

وقد أكدت عديد من الدراسات والبحوث على فاعلية استخدام الواقع المعزز مع جميع المراحل في تعلم المواد المختلفة كدراسة (إكريم وريسب، Ekrem & Re-cepK،2015،93) التي أثبتت فاعلية استخدام الواقع المعزز للمرحلة الابتدائية، دراسة (إيفانوفا، Ivanova،2011،52) التي أكدت فاعلية استخدام الواقع المعزز في تدريس الرسم للمرحلة الابتدائية.

كما أظهرت العديد من الدراسات التي توصلت إلى فاعلية استخدام الواقع المعزز في التدريس للأطفال مثل دراسة (Barrera، Bess a، Pereira، 2012،66) وكذلك

دراسة (Cascales. 2012.88، Laguna، Perona، contero) التي توصلت إلى أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تعليم الأطفال محتوى منهج العلوم، (ودراسة شين واخرون) التي وظفوا فيها ألعاب الواقع المعزز لتعليم أطفال ما قبل المدرسة اللغة الصينية، مما يؤكد على أهمية تنمية الطفل من جميع جوانبه الشخصية حيث تعد مرحلة الطفولة أهم مراحل حياة الطفل التي تتشكل فيها شخصيته، اهتماماته، ميوله، ويتكون فيها قدراته العقلية وتنمي قدراته الفنية.

ومن المعروف أن الأطفال في الوقت الحالي لديهم القدرة على التعامل مع التكنولوجيا بكل سهولة ويسر، مما يتطلب الاهتمام بتصميم أنشطة بطريقة تكنولوجية تُساعد الطفل على مواجهة التحديات التكنولوجية، ومن هنا كانت الحاجة الى الاهتمام بتصميم وإنتاج مواد تعليمية بتقنيات تكنولوجية حديثه تتناسب مع خصائص طفل الروضة، وتوظيفها مع الأساليب والأنشطة التي تساعد في تنمية جوانب الطفل المختلفة وتساعده على تنمية مواهبه الفنية ومن أهم تلك الأساليب والأنشطة تنمية مهارات الرسم والتلوين لدى طفل الروضة باستخدام الأنشطة التفاعلية الإلكترونية والتي تتسم بالقدرة على تغيير دور المُعلم والمتعلم وجعل المتعلم مشاركاً في العملية التعليمية بدلاً من كونه متلقياً للمعلومات (محمد أبو شهبه. 2015، 46).

وتعرف الأنشطة التفاعلية الإلكترونية بأنها مجموعة الأنشطة التي صُممت من خلال الوسائط المتعددة والتي تجعل الطفل يتفاعل من أجل التعلم لتحقيق الأهداف المرجوة منها، حيث يتم تقديم المحتوى للأطفال بطريقة تساعد على الاكتشاف، وتلبي احتياجات الطفل من الفضول، وتثير داخل أذهان الأطفال العديد من التساؤلات، وتتيح لهم المعرفة، التفاعل، وتراعي الفروق الفردية بين الأطفال.

كما عرفها (محمد القيعي. 2017، 51) بأنها مجموعة من النشاطات والأعمال التي يؤديها المتعلم من خلال التفاعل والمشاركة الإيجابية فيما يحقق الأهداف المرجوة.

كما عرفها (هشام زامل، 2012، 22) بأنها تصميم المقررات بنمط يتيح التعلم بسهولة ويسر ويراعي الفروق الفردية بين الأطفال، وينمي لديهم المهارات المعرفية والوجدانية، ويساعد على توظيف الأساليب التعليمية بشكل غير تقليدي.

والأنشطة التفاعلية الإلكترونية تعتبر من أنسب الوسائل التي يمكن تقديمها للطفل، حيث يتفاعل من خلالها ويكتسب المعلومات، الخبرات لأنها تتميز بمجموعة من الخصائص والمميزات التي تجعل الطفل قادراً على التعلم ذاتياً، حيث يُقدم المحتوى في صورة تفاعلية ويكتشف الطفل من خلال تفاعله ما هو مقصود من المحتوى المقدم له.

كما تتميز بالمرونة لأنها تتكيف مع المتغيرات التي تطرأ على المحتوى، وتتميز أيضاً بالواقعية ومحاكاة الحياة وربطها بالمحتوى الدراسي.

ومن المعروف أن تعلم واكتساب مهارات الرسم والتلوين خاصة في الفئة العمرية الأولى لطفل الروضة ليس سهلاً، حيث يتعلم الطفل هذه المهارات للمرة الأولى، فقد يواجه العديد من المشكلات والعقبات، وإن لم تكن الأنشطة التفاعلية مُقدمة للأطفال بطريقة جاذبة وميسره ومشوقة له، فإن الطفل لن يتعلم هذه المهارات بل ينصرف عن تعلمها.

الإحساس بالمشكلة:

تكون الاحساس بالمشكلة لدى الباحثة من خلال:

أولاً: العمل المهني كمعلمة رياض أطفال:

من خلال الخبرة المهنية وما لاحظته الباحثة كمعلمة رياض أطفال، انه مازالت الأنشطة تقدم للطفل بالطريقة التقليدية التي لا تتناسب مع قدراته حيث يتم تقديم النشاط بصورة واحده لجميع الأطفال دون مراعاة للفروق الفردية بينهم ولا يتواكب ذلك مع التطورات التكنولوجية الحديثة التي أصبح الطفل لديه خبرة سابقة عنها، فبالتالي أصبحت هذه الأنشطة غير جاذبة للأطفال مما ادى لك الي افتقاد الطفل الي اكتشاف مهاراته الفنية في الرسم والتلوين.

ثانياً: القيام بدراسة استكشافية:

لتدعيم الإحساس بمشكلة البحث، قامت الباحثة بعمل عدة مقابلات مع مجموعه من الأطفال يبلغ عددهم (20 طفل) تتراوح أعمارهم بين (6-4 سنوات) واستخدمت

الباحثة مجموعة من الأنشطة التي تعتمد على مهارتي الرسم والتلوين للتأكد من توافر تلك المهارات لدى الأطفال من عدمه.

كما قامت الباحثة بإجراء مقابلات مع عدد 15 مُعلمه من معلمات الروضة ومناقشتهن من خلال مجموعة من الأسئلة فيما يخص مهارتي الرسم والتلوين لمرحلة رياض الأطفال وكلهن أجمعن على وجود القصور في مهاراتي الرسم والتلوين لدى الأطفال.

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث الحالي في ضعف مهارتي الرسم والتلوين لدى طفل الروضة في كلاً من الجانبين المعرفي والمهاري ناتج عن عدم مناسبة طرق تقديم الأنشطة لهذه الفئة مما ينعكس بالسلب على إمكانية الإفادة منها في هذه المرحلة العمرية واكتسابهم لهذه المهارات اللازمة والتي تعد من الكفايات اللازمة لتأسيسهم في هذه المرحلة، وكذلك ندرة وجود الدراسات التي تقوم على تصميم أنشطة ملائمة لهذه الفئة العمرية وعلاقتها بخصائصهم العقلية وتنمية تلك المهارات لديهم.

أسئلة البحث:

للتصدي لمشكلة البحث يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما أثر نمط عرض الأنشطة داخل الكتاب المعزز في تنمية مهارتي الرسم والتلوين لطفل الروضة؟

ويتفرع منه الأسئلة التالية:

1. ما مهارات الرسم والتلوين اللازمة لطفل الروضة؟
2. ما أثر نمط عرض الأنشطة بالكتاب المعزز على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارتي الرسم والتلوين لدى طفل الروضة؟
3. ما أثر نمط عرض الأنشطة بالكتاب المعزز على الجانب الأدائى المرتبط بمهارتي الرسم والتلوين لدى طفل الروضة؟

فروض البحث:

سعى البحث الحالي إلى التحقق من صحة الفروض التالية:

1. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارتي الرسم والتلوين ويرجع إلى التأثير الأساسي لنمط عرض الأنشطة (الجزئي / الكلي) لصالح نمط العرض من الجزء إلى الكل.
2. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارتي الرسم والتلوين يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط عرض الأنشطة (الجزئي / الكلي) لصالح نمط العرض من الجزء إلى الكل".

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى: تحديد نمط عرض الأنشطة الأنسب (الجزئي / الكلي) على كل من:

- التحصيل المعرفي المرتبط بمهارتي الرسم والتلوين لدى طفل الروضة.
- الأداء العملي لمهارتي الرسم والتلوين لدى طفل الروضة.

أهمية البحث:

من المتوقع أن تسهم نتائج البحث الحالي فيما يلي:

1. لفت انتباه المعلمين عند إعداد الأنشطة للأطفال إلى تكنولوجيا كتب الواقع المعزز بما تحمله لهم من إفادة.
2. تبني المؤسسات التعليمية أدوات جديدة للتفاعل بكتب الواقع المعزز لمرحلة الروضة، وذلك من أجل الارتقاء بها.
3. زيادة التدريب لدى معلمات رياض الأطفال على المستحدثات التكنولوجية وإعداد البرامج التدريبية لهم.

4. الاهتمام بتنمية جميع الجوانب الشخصية لدى الطفل ليواكب التكنولوجيا الحديثة.

5. التأكيد على وجود الأنشطة التي تجذب انتباه الأطفال.

6. فتح المجال لدراسات أخرى باستخدام تكنولوجيا الكتاب المعزز في تنمية مفاهيم أخرى لطفل الروضة.

7. توجيه الاهتمام بالأطفال ومناهجهم بما يتوافق مع التكنولوجيا الحديثة.

8. تعزيز الإفادة من إمكانيات كتب الواقع المعزز لتقديمها بصورة تتناسب مع الأطفال.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

الحدود الموضوعية:

- تنمية مهارتي الرسم والتلوين لطفل الروضة.
- نمط عرض الأنشطة (الجزئي / الكلي) في الكتاب المعزز.

الحدود المكانية: مدرسة نيرمين اسماعيل.

الحدود الزمانية: تم تنفيذ التجربة خلال بداية النشاط الصيفي للأطفال (24 /8 /2022).

الحدود البشرية: عينة من أطفال الروضة عددها (60) طفل تتراوح أعمارهم ما بين 6:4 سنوات بمدرسة نيرمين إسماعيل، لأن هذه الفئة هي التي تقوم بدراسة الانشطة التي سيتم من خلالها تنمية مهارات الرسم والتلوين لديهم.

أدوات البحث:

اعتمد هذا البحث على الأدوات التالية:

- قائمة مهارتي الرسم والتلوين لدى أطفال الروضة (اعداد الباحثة).
- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارتي الرسم والتلوين. (اعداد الباحثة).
- بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارتي الرسم والتلوين (إعداد الباحثة).

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل والتصميم، والمنهج التجريبي عند قياس أثر المتغير المستقل للبحث على المتغير التابع.

متغيرات البحث:

اشتمل البحث على المتغيرات التالية:

- **المتغير المستقل:**

نمط عرض الأنشطة داخل الكتاب المعزز (الجزئي/ الكلي).

- **المتغير التابع:**

تنمية كلا من التحصيل المعرفي والأداء العملي لمهارتي الرسم والتلوين لطفل الروضة.

إجراءات البحث:

تم السير في البحث وفقاً للخطوات التالية:

1. الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث وتصميم أدوات معالجة وتصميم البحث.
2. إعداد قائمة المهارات.
3. إعداد أدوات البحث المتمثلة في:

- اختبار تحصيلي لبعض المفاهيم التي ستساهم في تنمية الجانب المعرفي لمهارات الرسم والتلوين.
- بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات الرسم والتلوين.

4. إعداد السيناريو الخاص بتصميم الأنشطة (الجزئية/ الكلية) داخل الكتاب المعزز.
5. اختيار عينة البحث من أطفال الروضة.
6. تطبيق الأنشطة المعدة للأطفال.

إجراء تجربة البحث:

وتمت وفق الخطوات التالية:

- تطبيق أدوات البحث قبلياً
- تقديم أدوات المعالجة (وفق التصميم التجريبي)
- تقديم أدوات المعالجة بعدياً

7. تسجيل النتائج وتحليلها ومعالجتها إحصائياً.

8. مناقشة النتائج وتفسيرها والإفادة منها.

9. تقديم المقترحات والتوصيات بالبحوث المستقبلية.

مصطلحات البحث:

الأنشطة: تعرف على أنها البرامج التي تنظمها المدرسة مع البرامج التعليمية ويقبل عليها الطفل برغبته ويزاولها بشوق وميل بحيث تحقق اهدافها التربوية، وهي وسيلة لتنمية شخصية الطفل وانمائها. (صلاح عبد الحميد،1402).

وتعرفها الباحثة إجرائياً: مجموعة من البرامج المنظمة لتحقيق الهدف من جعل التعلم أكثر تفاعلاً وجاذباً للانتباه وتحقيق التفاعل الإيجابي والنشط بين الطفل والنشاط.

الواقع المعزز: يعرفه (خالد فرجون،2014) أنه ذلك الواقع الذي يقع بين النظم الغامرة وغير الغامرة كلياً، إذ يجري دمج المعلومات التي يولدها الحاسوب مع رؤية المستخدم للواقع الحقيقي والمدخلات الواردة من بعد.

واستفادت الباحثة من التعريف في تعريف الكتاب المعزز إجرائياً بأنه:

تداخل بين تكنولوجيا الواقع المعزز والكتاب التقليدي، حيث يتم توجيه كاميرا الهاتف إلى المحتوى فيتضح شكلاً للمحتوى ملحق به صوت أو صورة أو فيديو توضيحي، مما يجعل عملية التعلم شيقة ومختلفة وبعيدة عن الملل، حيث تتيح الكتب المعززة ربط المتعلم بين المعلومات التي يقرأها من الكتاب الورقي والمعلومات الرقمية الافتراضية التي يمكنه الوصول إليها عند توجيه كاميرا هاتفه الذكي غلى العناصر الموجودة في الكتاب التقليدي.

مهارة الرسم: عرفها (هاني شفيق،95،2012) قدرة طفل الروضة على التحكم الحركي في اليدين والتعرف على المبادئ الاساسية للرسم وكذلك الخطوط والأشكال الهندسية بالإضافة إلى قدرة الطفل على قراءة الصور المرسومة وتحليلها والرسم بمختلف اشكاله.

وتعرفها الباحثة إجرائياً: هى قدرة الطفل على التحكم في يديه يجعل الطفل يكتشف قدرته في الرسم والقدرة على تجريب اساليب وادوات الرسم مما يجعل الطفل لديه الانجذاب والانتباه للوصول الي تطبيق ما في مخيلته لتحقيقه من خلال الرسم.

مهارة التلوين: عرفها (هاني شفيق،95،2012) على أنها القدرة على إكساب طفل الروضة مايسمى بالإدراك اللوني وان يكون الطفل قادراً على تميز الالوان مما يجعله قادرا على التلوين.

وتعرفها الباحثة إجرائياً: هي قدرة الطفل على التجريب بالألوان مما يجعل لدى الطفل القدرة العالية على التميز بين الالوان وبعضها.

مرحلة رياض الأطفال: وهي مؤسسات تربوية صممت خصيصاً لتقديم الرعاية والعناية من خلال البرامج التربوية المصممة للأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة، بهدف تنمية الأطفال جسمياً وعقليا واجتماعيا ووجدانياً وانفعالياً (Len، David،2003،70).

وتعرفها الباحثة إجرائياً: هي تلك المرحلة التي تعرف بالكثير من المسميات كالطفولة المبكرة ومرحلة ما قبل المدرسة وهم أولئك الأطفال الذين يلتحقون بمرحلة رياض الأطفال فيما بين 6-4 سنوات وتعتمد هذه المرحلة في التعليم على تقديم مجموعة من الأنشطة التي تساعد الطفل في تنمية الجوانب الشخصية المختلفة لدى الطفل وإكسابه الكثير من المفاهيم.

الإطار النظري للبحث:

المحور الأول: الكتاب المعزز وأنماط عرض الأنشطة بداخله:

شهدت الآونة الأخيرة العديد من التقنيات الحديثة التي ساهمت في تطوير عملية التعليم والتعلم وتعد تقنية الواقع المعزز من هذه التقنيات التي انتشر استخدامها في التعليم بشكل كبير ومن أبرز هذه التقنية الكتاب المعزز.

1 . مفهوم الواقع المعزز:

نظراً لحداثة الواقع المعزز فقد تعددت المصطلحات المضافة إليه، ومن خلال الرجوع إلى الأدبيات فقد وجد العديد من المصطلحات المرادفة له مثل (الواقع المضاف – الواقع المحسن – الحقيقة المعززة – الواقع المدمج) وجميعها تدل على الواقع المعزز، والسبب في اختلاف الألفاظ طبيعة الترجمة لمصطلح الواقع المعزز باللغة الإنجليزية (Augmented Reality).

وقد تم توظيف تقنية الواقع المعزز في العملية التعليمية بهدف تقديم المساعدة إلى المتعلمين، ليتمكنوا من التعامل مع المعلومات وإدراكها بشكل أسهل وأيسر، حيث يعرف لارسين وبرتشهولز (Larsen,Buchholz,2011) الواقع المعزز بأنه: معلومات رقمية منفصلة يتم ربطها مع عناصر حقيقية لتعزيز البيئة الحقيقية المحيطة بالإنسان ويتم الوصول إليها من خلال أجهزة المحمول الذكية أو أجهزة كمبيوتر يتم ارتداؤها.

ويؤكد (خالد فرجون،2017) أن الواقع المعزز قد مر بتعريفات كثيرة أغلبها قلل من سعته الفنية، إلا أنه قد تم تعريفه على أنه هو أحد أهم التكنولوجيات القائمة على إسقاط الأجسام الافتراضية والمعلومات في بيئة المستخدم الحقيقية يجب أن تتوفر فيه معلومات إثرائية تفاعلية مرئية ومسموعة وملموسة تعتمد على النظم الذكية بحيث يستطيع المستخدم التعامل معها من خلال أجهزة معدة لذلك.

كما يري أحمد فرحات (2019، 36) أن الواقع المُعَزَّز: عملية تقنيه تكنولوجية يتم فيها تحسين عملية التعلم وتعزيز مواقفه من خلال تفاعل المتعلم أثناء وجوده في البيئة الواقعية (الحقيقية) مع أي بيئات أخرى تضم كائنات ثنائية أو ثلاثية الأبعاد غير موجودة في نفس البيئة.

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف الواقع المعزز إجرائياً على أنه: تقنية حديثة تعمل على دمج الواقع الحقيقي للفرد مع الواقع الافتراضي، مما يجعل الفرد يشعر وكأنه داخل التجربة فعلياً، وهذا يؤدي إلى تعزيز التعلم عند الفرد وجعله ممتعاً وشيقاً.

2 . خصائص الواقع المعزز:

تناول كل من (وداد الشثري،2016،151–152)، (نيرمين الحلو،2017،99)، (بندر الشريف، أحمد زيـد،2017،221)، (جمال الدين العمرجي،2017،140)، (تشانج واخرين، Chang,etal,2013,195)، (دياز نوجيرا،Diaz–Noguera,et,al,2017) الخصائص المميزة لتقنية الواقع المعزز على النحو التالي:

- دمج المواد الحقيقية والافتراضية في العالم الحقيقي والتفاعل الفوري بينها.
- تجعل العملية التعليمية أكثر تفاعلية ونشاط.
- تمد المتعلم بصور ومقاطع متحركة مزودة بمعلومات تدمج مع الواقع الحقيقي الذي ينظر إليه.
- تزود المتعلم بمعلومات واضحة وموجزة.
- سهلة وفعالة وتتيح التفاعل بين المعلم والمتعلم.
- تربط بين التعليم والترفيه وتحفز الطلاب على اكتشاف المواد التعليمية من زوايا مختلفة.
- تحسين الإدراك لدى الطلبة من خلال تفاعلهم مع المحتوى بشكل أفضل.
- وسيلة تعليمية ناجحة خارج الفصل الدراسي.
- الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة لفترات طويلة.
- مساعدة الطلاب في تعلم المواد التي لا يمكنهم إدراكها بسهولة إلا من خلال تجربة حقيقية.
- تتيح التغذية الراجعة الفورية.
- تطبيقات الواقع المعزز تفاعلية، يمكن إضافة أي نوع من الملفات لها.
- محتوى الواقع المعزز قابل للتحديث المستمر.
- المحتوى المعزز يمكن ربطة بأدوات تقييم للمتابعة والتقييم.
- رفع قيمة الكتاب وإثراؤه.
- يجمع بين الخيال والحقيقية في بيئة حقيقية.

- اتاحة بيئات ثلاثية الابعاد.
- يتفاعل المتعلم في الوقت الحقيقي للتعلم.
- يمكن تنفيذه واستخدامه في بيئة التعلم الأصلية، وليس من الضروري توافر معامل خاصة بذلك.

3 . أهمية الواقع المعزز:

تمتلك تكنولوجيا الواقع المُعَزَّز الكثير من الإمكانيات التي تجعلها تؤثر بشكل إيجابي على عملية التعلم، وتقديم طرق وأساليب جديدة وإضافية، ما يجعل الصف مكانًا أكثر جاذبيةً، والمعلومات أكثر قابليةً للفهم ولقد أوضحت العديد من الدراسات والبحوث التربوية مثل دراسة كل من: (Lulian, R., 2010)؛ (Ivanova, M, 2011, 178–179) ؛ (Lee, K, 2012, 19)؛ (Ken , M, 2012) (XIANGYU, W, 2012)؛ (وسام مصطفي، 2017، 78–76)؛ (أحمد فرحات، 2019، –37 38)؛ (مجدي عقل، 2020، 8) دور تكنولوجيا الواقع المُعَزَّز في التعليم التي يمكن توضيحها من خلال النقاط التالية:

1. تقنية الواقع المعزز لها دور فعال في تحسين إدراك المتعلمين والفهم العميق للمعلومة.
2. سهولة توصيل المعلومات في الوقت المناسب.
3. الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة لفترة أطول.
4. مساعدة المتعلم في تعلم مواد دراسية لا يمكن لمسها أو إدراكها إلا من خلال تجربة حقيقية ماشرة.
5. إبراز المفاهيم المجردة.
6. زيادة كفاءة المعلم في شرح وتبسيط المعلومة للمتعلمين وتوضيحها.
7. تمد المتعلم بطرق مختلفة لتمثيل المعلومات وتمثيلها بشكل بصري أسهل وأيسر.

4 . أنواع تكنولوجيا الواقع المعزز:

أوضحت الدراسات والبحوث التربوية التي اهتمت بتوضيح أنواع وتصنيفات تكنولوجيا الواقع المُعَزَّز كدراسة كل من: Chang & et al (2013, 96)؛ Dunleavy & Dede (2014,)؛ Figueiredo & et al (2014, 307)؛ Dunleavy (2014, 28))؛ هناء رزق (2017، 575– 576)؛ Peddie (2017)؛ ابتسام الغامدي (2020، 829–830)؛ محمد خميس (2020، 139–138) حيث ذكرت جميعها أن يمكن تصنيف تكنولوجيا الواقع المُعَزَّز وفق تصنيفات متعددة منها:

- **التعلم القائم على الاكتشاف Discovery Based Learning**:

ويُعرف هذا النوع على أنه يقوم بتزويد المستخدم بالمعلومات اللازمة في أي مكان في العالم الواقعي كما يستخدم هذا النوع في اكتشاف المتاحف التي تكون بعيدة جغرافياً.

- **تجسيد الكائنات Objects Modeling**:

يُعرف هذا النوع على أنه يسمح للمتعلمين بردود أفعال فورية حول اختلاف اشكال الكائنات البصرية، كما يسمح للمتعلمين بتصميم بعض الكائنات الافتراضية من أجل التحقق وحدوث التفاعلات بين الكائنات المختلفة.

- **التدريب على المهارات Skills Training**:

في هذا النوع يتم تدريب الأفراد بشكل فردي على المهام الصعبة ومثال لذلك: عند صيانة الطائرات فإنه يتم العرض للطائرة للفرد والقيام بالتدريب على صيانتها.

- **ألعاب الواقع المعزز AR Gaming**:

تم استخدام هذا النوع من الألعاب لإعطاء المتعلمين الفرص القوية من أجل التعلم الشيق، وقد تم تطوير هذه الألعاب بطرق جديدة لإظهار العلاقات والاتصالات التي توفر أشكال بصرية عالية للتعلم.

- **الكتاب المعزز AR Books**:

هي كتب تقوم بعرض معلومات إضافية على المقرر بشكل ثنائي أو ثلاثي الأبعاد وتقدم الخبرات التفاعلية للمتعلمين من خلال دمج المقررات مع تكنولوجيا الواقع المعزز.

وقد تم اختيار هذا النوع من تكنولوجيا الواقع المعزز في هذا البحث لتعليم الأطفال مهارات الرسم والتلوين بطريقة شيقة وممتعة بعد ما تأكدت فاعليته ومناسبته لهذه الفئة، فقد بدأ استخدام الواقع المعزز في مرحلة الطفولة المبكرة منذ2002، عندما قام (كرينز بنرجر واخـرون2002,Kritzenberger,Winkler,Herczeg) باستخدامه مع الأطفال لتعليمهم المفاهيم الخاصة بالفنون والكمبيوتر.

وفي وقت لاحق قام (ماكينزي، ذارنيل، Mckenzie&Darnell,2003) باستخدام الواقع المعزز في سرد القصص لمجموعة من الأطفال بنيوزيلاندا، وواحدة من التجارب الأولى أيضاً التي تناولت الواقع المعزز في رياض الأطفال أو مرحلة ما قبل المدرسة ودراسة (ويتكلر وآخرون، Winkler,Herczeg,Kritznbrger,2002) التي استخدموا فيها الواقع المعزز كأداة للتعلم التعاوني.

كما تم استخدامها في جامعة ويسكونسون الأمريكية في الألعاب التعليمية لزيادة تفاعل الطلاب مع المادة العلمية، حيث تم استخدام برنامج (ARIS) لإيجاد بيئة ألعاب افتراضية يمكن توظيفها في خدمة المنهج الدراسي.

كما عملت شركة مايو الألمانية على تطوير كتب معززة تحتوي على عناصر من الواقع المعزز؛ بحيث لو تم تسليط الكاميرا عليها فإن هذه العناصر تتفاعل مع البيئة الحقيقية (Kipper & Rampolla,2013,p.12).

5 . تعريف الكتاب المعزز AR Book:

عرفته (سامية جودة،2018،25) على أنه ذلك الكتاب الذي يتيح للقارئ عند توجيه كاميرا الهاتف الذكي تجاه محتويات الكتاب المادي يظهر لكل محتوى ما يقابله من عناصر (صور، فيديو، نماذج ثلاثية الأبعاد)، وذلك من أجل توضيح وشرح المحتوى.

ويُعرف الكتاب المعزز على أنه من أهم تطبيقات للواقع المعزز، حيث يرى (قاسم Kasim,2012,301) أن الكتب المعززة كتب مطبوعة ورقياً، ولكن بتوجيه كاميرا الهاتف الذكي تجاهها تعرض أشكالاً افتراضية، وهذه الأشكال قد تكون رسوم ثلاثية

الأبعاد او فيديوهات ووسائط متنوعة من أنواع مختلفة من التفاعلات وذلك للربط بين الواقع الحقيقي والافتراضي وهذا ما يجعل المعلومات أكثر ديناميكية.

فالكتاب المعزز يعد بمثابة مدخلاً حديثاً يساعد على زيادة التحصيل الدراسي وفي نفس الوقت تحقيق الاستمتاع بالكتاب التقليدي، حيث يجمع بين مميزات الكتاب المطبوع والكتاب الإلكتروني من خلال بعض العناصر الإضافية التي تجعله وسيلة ناجحة للقراءة النشطة، وذلك من خلال وضع الأكواد في النص الأصلي المطبوع على الورق (Chen,Teng,Lee&Kinshuk,2011).

وبناء على ما سبق عرفته الباحثة إجرائياً على أنه: تداخل بين تكنولوجيا الواقع المعزز والكتاب التقليدي، حيث يتم توجيه كاميرا الهاتف إلى المحتوى فيتضح شكلاً للمحتوى ملحق به صوت أو صورة أو فيديو توضيحي، مما يجعل عملية التعلم شيقة ومختلفة وبعيدة عن الملل، حيث تتيح الكتب المعززة ربط المتعلم بين المعلومات التي يقرأها من الكتاب الورقي والمعلومات الرقمية الافتراضية التي يمكنه الوصول إليها عند توجيه كاميرا هاتفه الذكي غلى العناصر الموجودة في الكتاب التقليدي.

ويضيف الكتاب المعزز نمطاً جديداً للتعلم وهو التعلم البصري من خلال توفير معالجات لعلاقات مكانية مختلفة لكائنات فيزيقية حقيقية، فضلاً عن إتاحته للتفاعل في الوقت المناسب للطلاب.

6 . أهمية الكتب المعززة:

بالرجوع إلى الدراسات السابقة فقد أكدت كلاً من دراسة،(خليل ميخائيل،2012،70)، (فتحي جـــروان،2014،80)، (صالح الـفـقـي،2015،90)، (الحدابي وغليون وعقلان،2016، 20)، (صلاح عبد الحميد،2018،55)، (محمد سعيد،2019،65) على أهمية الكتب المعززه على النحو التالي:

1 . تجربة أشياء خطيرة دون حدوث اخطار.

2 . ترسيخ المعلومة عن طريق محاكاة الواقع الحقيقي.

3 . إضافة الحس الحيوي للأشياء.

4. رفع القدرة الاستيعابية من خلال تكرار المعلومات.

5. توضيح وشرح المحتوى التعليمي في مواضيع معينة.

6. زيادة التفاعل بين الواقع الحقيقي والافتراضي.

7. إلهام وتحفيز المتعلمين وتحويل خبراتهم من المجردة إلى المحسوسة.

7. تصميم الكتاب المعزز:

يرى كلاً من (Dunser, A, Hornecker,2007,180–181) أن هناك عناصر ينبغي إدراكها حول تصميم الكتاب المعزز مثل:

1. التسلسل التفاعلي في المحتوى المعروض.

2. كيفية التعامل مع العناصر داخل الكتاب المعزز.

3. دمج التصورات الورقية والمرئية على الشاشة.

4. تقديم الصورة الكلية وتحديد كل جزء وشرح وظائفها.

5. الاستخدام الحقيقي لمولد الكتاب المعزز.

6. توفير الرسوم المتحركة التي يمكن تكرارها.

7. تقدم علامة QR Code للكتاب المعزز بشكل شيق وخطوة خطوة.

8. النظريات التعليمية التي يعتمد عليها الواقع المعزز والكتب المعززة:

تعد تكنولوجيا الواقع المُعَزَّز أحد أهم أشكال التعليم الإلكتروني حداثة واستخداماً، والتي تعتمد في تطبيقاتها لعملية التعليم والتعلم على عدد من النظريات التي تقوم عليها وبتحليل العديد من الأدبيات والدراسات والبحوث التربوية كدراسة كل من: أمل حماد (2017، 291–288)؛ أحمد فرحات (2019، –42 43)؛ Garzón & et al (2020)؛ أحمد كيلاني)2022، –49 52) تبين أن هناك إطارًا نظريًا فلسفيًا تعتمد عليها تكنولوجيا الواقع المُعَزَّز، فمن أهم هذه النظريات والمداخل ما يأتي:

- **نظرية التعلم الموقفي:**

حيث تتيح تلك التقنية دمج المعرفة مع الفعل من خلال الممارسة، حيث يكون التعلم من خلال السياق الموقفي بالتفاعل مع الاماكن والأشخاص والأدوات والعمليات من خلال الجمع بين الأشياء الحقيقية والافتراضية لدعم عمليتي التعليم والتعلم.

فالتعلم الموقفي هو أحد مداخل النظرية البنائية الاجتماعية Social Constructiv-ism Theory، وقد طوره جون ليف Jean Lave، وفينجر Etienne wenger في بداية التسعينيات من القرن العشرين، ويرى هذا المدخل أن التعلم يحدث تفاعل المتعلمين مع أنشطة حقيقية في مواقف حقيقية، ويؤكد على التفاعلات الاجتماعية في سياق التعلم، ويفترض هذا المدخل أن التعلم موقفي ويتضمن نشاطًا، ويحدث في سياق محدد، (محمد خميس، 2018، 135).

ويمكن استخلاص مجموعة من التطبيقات التربوية الخاصة بتلك النظرية فيما يلي:

- طبقًا لهذا المدخل فإن تقنية الواقع المُعَزَز تقدم صيغة للتعلم الموقفي من خلال نمذجة الواقع الحقيقي، فالتعلم الموقفي سياقي، والواقع المُعَزَز سياقي.
- مواقف تقنية الواقع المُعَزَز تسمح للمتعلمين باستخدام خبرات الحياة الحقيقية لتسهيل التعلم.
- يساعد استخدام تقنية الواقع المُعَزَز في التعلم الموقفي على نقل التعلم وتطبيق المعلومات والمعارف من موقف تعليمي لآخر.
- النظرية البنائية:

توضح هذه النظرية أن البيئات المتقاربة يمكن أن تثير وتحرك الحواس فالوسائل البصرية الجذابة قد تشجع على التواصل بين المتعلمين، وتوفر فرصًا للتفاعل الاجتماعي النشط، وأن المتعلم يبني معرفته بنفسه، ولديه الفرصة للتفكير، ومن ثم يكون التعلم ذو معنى (إسماعيل تمام وعبدالله محمد، 2016)، وهذا ما تتميز به تقنية الواقع المُعَزَز فهي تفاعلية سهلة الاستخدام، وتدعم التقنية ثلاثة أنواع من التفاعلات وهي: تفاعل بين المتعلمين والمحتوى، وبينهم وبين الوسيلة التعليمية، وبين المتعلمين وبعضهم

البعض، ويعمل النوعان الأخرين على تمكين المتعلمين من تحديد الحلول للمشكلات في المواقف التعليمية من خلال التعاون والعمل الجماعي (Chiang, et, all, 2014, Dunleavy, M., & Dede, C.,2014).

ويمكن استخلاص مجموعة من التطبيقات التربوية الخاصة بتلك النظرية فيما يلي:

- يَبني المتعلم معارفه عن طريق النشاط الذي يؤديه من خلال تحقيقه للفهم.
- يرتبط بناء بيئات التعلم البنائي ارتباطًا وثيقًا بالتعلم الإلكتروني عامة، وتقنية الواقع المُعَزَز خاصة.
- يتيح بناء المفاهيم من خلال الأنشطة الشخصية ضمن بيئات تعلم تفاعلية توفر تعلمًا أفضل.
- الإرشاد والتوجيه لأداء المتعلم، ومساعدته للوصول إلى المعلومات الجديدة التي يمكن توظيفها في المواقف المختلفة في ضوء معلوماته السابقة.
- يكون التعلم موجهًا نحو هدف معين محدد مسبقًا.
- التعلم عملية تراكمية، أي أنه تجميع وتراكم المهارات، والمعلومات، وتوظيف الأطر التعليمية، من أجل إحراز المزيد منها، والبناء عليها.
- التعلم ذاتي التنظيم، أي أن التعلم نفسه بإمكانه أن يلعب دورًا مهمًا في توجيه الأنشطة المعرفية المتعلم يبني المعرفة بنشاط، من خلال تحقيقه للفهم.
- يعتمد التعلم على ما يعرفه المتعلم، أو ما يمكنه القيام به بالفعل.
- **النظرية السلوكية:**

ترتبط تقنية الواقع المعزز بالنظرية السلوكية حيث تهتم هذه النظرية بتهيئة الموقف التعليمي وتزويد المتعلم بمثيرات تدفعه للاستجابة ثم تعزز هذه الاستجابة، فالواقع المعزز يعمل على تهيئة المواقف التعليمية من خلال الوسائط التي تعمل كمثيرات للتعلم تدفع المتعلم للاستجابة المتتالية تبعاً لطبيعة الموقف التعليمي وبالتالي تعزز وتزيد من بقاء أثره نتيجة للتفاعلات المستمرة للمتعلم مع بيئة الواقع المعزز.

- **النظرية الترابطية:**

تركز هذه النظرية على كيفية التعلم وليس كمية ما يتعلمه الفرد ودور البيئة المحيطة بالمتعلم في التعليم والتعلم، ويرتبط ذلك بتقنية الواقع المعزز حيث تنظر إلى كل كائن من الكائنات الافتراضية داخل بيئة الواقع المعزز على أنه مصدراً من مصادر التعلم التي تتصل فيما بينها بروابط، ويحدث التعلم من خلال وصول المتعلم لتلك الروابط وربطه بينها وبين ما يعرفه، ثم بناء المعرفة وتكوين المفاهيم العلمية الجديدة.

- **النظرية المعرفية:**

يشير (Chiang,Yang,2014) إلى أن تكنولوجيا الواقع المعزز تعتمد على النظرية المعرفية حيث لا يقوم المتعلمين بتخزين المعلومات في ذاكرتهم فحسب بل فهم المواد التعليمية عن طريق محاولة تحديد الكلمات والصور والرسوم بشكل فعال.

- **نظرية الترميز المزدوج:**

يشير (Bitter,Corral,2014) إلى أن هذه النظرية تفارض ان إدراك المعلومات المرئية يتم بشكل مختلف عن إدراك المعلومات اللفظية وبواسطة قنوات اتصال مختلفة ومنفصلة وبالتالي يقوم الفرد بتمثيل المعلومة بشكل مختلف، فمثلاً عند عرض معلومات نصية في الكتاب الورقي ويتمكن المتعلم أيضاً عند توجيه هاتفه الذكي نحو هذه المعلومات يمكن عرضها بشكل مختلف كفيديو يعمل على إدراك المعلومات بشكل أفضل.

- **نظرية معالجة المعلومات:**

يشير (Bitter,Corral,2014) إلى نظرية معالجة المعلومات حيث أنها تتم من خلال خطوات أو مراحل الذاكرة الحسية الناتجة عن استقبال المدخلات الحسية ثم تنتقل المعلومات إلى الذاكرة قصيرة المدى ثم إلى الذاكرة العاملة الناتجة عن الانتباه والإدراك ثم إلى الذاكرة طويلة المدى بعد التعلم والحفظ.

9 . مفهوم الأنشطة الإلكترونية:

تُعرف على أنها أحد أهم أساليب وطرق التعلم النشط التي زهرت وتطورت إلى حد كبير في الفترة الأخيرة إلى أن بات الاعتماد عليها بشكل كبير في التعليم من خلال

شبكات الويب، والمنتديات الإلكترونية والعصر الذهبي الإلكتروني، والتواصل من خلال الميل، ووفقاً لذلك فإن الأنشطة الإلكترونية تتعدد وتتنوع في كل نوع من الانواع التي ذكرها (عبد السلام،16،2020).

وتُعرف الأنشطة الإلكترونية على أنها مجموعة من النصوص المكتوبة، الكلمات المنطوقة، وتحتوي على مجموعة من الصور والرسومات الثابتة، وبها أيضاً مجموعة من الألعاب التعليمية بحيث يتم تقديمها للأطفال بصورة تفاعلية وذكية لكي يستطيع الطفل التفاعل معها وفقاً لنموه العقلي (عمر حمدان،959،2016).

10 . أهمية الأنشطة الإلكترونية في التعلم لدى طفل الروضة:

أثبتت العديد من الدراسات والابحاث أهمية الأنشطة الإلكترونية في عملية التعلم عامة ولدى الأطفال بشكا خاص ومن هذه الابحاث (Abdel Aziz،2013)، (لطفي خطيب،2011)، (Aktas, etal. 2011)، (طريفة عبدالرحمن،2010)، (رانيا أبو بكر،2008)، (الفراجي، أبوسل،2006)،(Graham.2006) والتي أكدت على ما يلي:

- الأنشطة الإلكترونية لها فاعلية كبيرة في تنمية مهارات التفكير والتحصيل الذاتي وتعلم المهارات لدى الأطفال، ولها القدرة على زيادة الدافعية للتعلم.
- عملية التعلم من خلال البيئات الإلكترونية يأتي من أجل تحقيق الجودة في التعليم، ومن أجل مواكبة التطور التكنولوجي الحالي والربط بينه وبين عملية التعلم، ولا يحدث ذلك إلا من خلال أداء المتعلم لأنواع عديدة من الأنشطة التعليمية.
- الأنشطة التعليمية لها القدرة على تحقيق هدفاً مهماً من أهداف التربية وهو التعلم بطريقة ذاتية، ومن ثم تساعد الأنشطة التعليمية المتعلم ليكون فعالاً أثناء عملية التعلم وذلك من خلال توفير الوسط المناسب والبيئة التعليمية المناسبة له.
- بالإضافة إلى ذلك فإن الأنشطة لها الأهمية الكبيرة في حياة الطفل لأنها تساعده على تنمية ميوله واهتماماته، كما أنها تعمل على تزويده بالخبرات العلمية، كما أن الأنشطة تساعد الأطفال في تحقيق الفائدة لهم في المستقبل وتمنحهم القدرة على التعبير عن هواياتهم، كما أنها تجعلهم يُعبرون عن ميولهم وتُشبع احتياجاتهم وتساهم في

إكسابهم الخبرات والمهارات التعليمية التي يصعب عليهم تعلمها، كما أنها تساعد في تنمية المهارات الشخصية، وتنمية المفاهيم العليمة، وتساعد في تنمية قدرات الأطفال العقلية.

- كما أن نجاح أي محتوى إلكتروني يُقدم للأطفال يتوقف على وجود التصميم الجيد للأنشطة المُقدمة لهم، فهي تُساعد الطفل أن يكون مشاركاً إيجاباً، حتى لا يشعر بالممل من ناحية التعلم.
- كما أن الأنشطة الإلكترونية تعمل على التعلم التفاعلي للطفل، وتُزيد من التحصيل الدراسي ودافعية الطفل نحو التعلم والمشاركة الإيجابية، وتوفر الحلول المبتكرة، وتساعد الأطفال على تحقيق المحتوى النظري في الحياة الواقعية من خلال تطبيقه، لذلك على المُعلم إعدادها ضمن المحتوى الذي يقوم بتدريسه، وذلك لأنها تجعل المعلم يُلبي الاحتياجات المعرفية والمهارية للأطفال.

ومن خلال ما سبق تلخص الباحثة أهمية للأنشطة التعليمية الإلكترونية للأطفال في النقاط التالية:

1. تشجع الطفل على التفاعل سواء مع أقرانه أو مع المحتوى المُقدم له.
2. تساعد في اكتساب المهارات والخبرات المتنوعة للأطفال.
3. تجعل التعلم أكثر إيجابية.
4. تجعل الطفل متعاون وإيجابي حيث يكون لديه الرغبة في المشاركة والتعاون.
5. تساعد الطفل على التأقلم مع المحتوى التعليمي.
6. تنمي لدى الطفل مهارات البحث العلمي حيث أنها تجعل الطفل يبحث ويكتشف ويتساءل عن المعلومة حتى يصل إليها.
7. تكسب الطفل مهارات التعلم الذاتي.
8. تساعد المعلم في التعرف على جوانب الضعف والقوة لدى كل طفل على حده.
9. تساهم في توظيف أدوات التواصل، بين الأطفال بعضهم البعض ومع المعلم.

وبناء على ما سبق فإنه يجب الاهتمام بوجود الأنشطة حيث أنها تجعل التعلم نشط وتشجع الأطفال على التفاعل أثناء عملية التعلم، وتعمل على بناء المعرفة واكتساب المهارات لديهم.

1 . أسس ومعايير تصميم الأنشطة الإلكترونية:

تصميم المحتوى في شكل أنشطة يجعل تعلمه أسهل للأطفال، لأنه يحتوي على مجموعة المواقف التي تجعل عملية معالجة المعلومات وتفسيرها للأطفال تتم بصورة أسهل، وبعد الاطلاع على معايير SCORM، وما أشارت إليه زينب خليفة (2020، 445-447) يمكن توضيح تلك الأسس والمعايير على النحو التالي:

- قابلية التشغيل: وهي إمكانية الاتصال بين منصات التشغيل والأدوات.
- القدرة على التكيف: وهي القدرة على ملائمة احتياجات الأفراد والمؤسسات.
- القدرة على الإنتاجية: وهي القدرة على إنقاص الزمن والتكلفة في توصيل التعليم في مقابل زيادة الفاعلية.
- القدرة على التحمل: وهي إمكانية استخدام النشاط حتى ولو تغيرت الوسائل القديمة.
- قوة التحمل: وهي إنتاج النشاط مرة واحدة ونقله أكثر من مرة بأقل جهد.
- إعادة الاستخدام: وهو القدرة على إنتاج النشاط مرة واحدة، وإعادة استخدامه عدة مرات.
- التوافق: وهو القدرة على نشر النشاط بسهولة في أكثر من نظام تعلم.
- المعيار الإداري: وهو القدرة على سهولة الحصول على النشاط.
- إمكانية الوصول: وهو وصول المتعلم للنشاط الإلكتروني المناسب، والقدرة على تطوير النشاط.
- الدقة: وهو الدقة في إعداد النشاط وخلوه من الأخطاء لحصوله على الجودة.
- التطوير: ويكون التطوير للنشاط بما يتناسب مع الأهداف المطلوبة، لكي يكون التعليم مستمراً ويحقق الاحتياجات والمتطلبات.

- الموضوعية: وهو عدم التحيز والوضوح للهدف العام.
- الحداثة: وهو مواكبة النشاط للتطورات الحالية.
- التغطية: وهي التغطية المعرفية لكل جزء في النشاط من المعلومات.
- الملاءمة: وهو ملاءمة النشاط للفئة المستهدفة له.
- اتساق النشاط: أي يكون النشاط ذات الأسلوب الموحد.
- النمذجة: وهو تقسيم النشاط إلى وحدات صغيرة.

ومن خلال عرض الأسس والمعايير التي يتم تصميم الأنشطة الإلكترونية من خلالها، فقد تم تصميم الأنشطة في البحث الحالي وفقاً لهذه المعايير من خلال:

- مراعاة أن يكون النشاط مناسباً لخصائص الأطفال، ومراعاة الفروق الفردية بينهم.
- التركيز على الجاذبية والوضوح والدقة في تقديم النشاط.
- مراعاة وجود التنوع في الأنشطة بما يتناسب مع خصائص الأطفال.
- الحرص على سهولة تصميم الأنشطة، من أجل سهولة تصفحها والتجول بداخلها.
- التناسق المناسب في الشكل والنمط الذي يُكتب به النشاط حتى يكون قابل للتحميل والطباعة.
- توافر وسائل التواصل والتفاعل بين المتعلمين بعضهم البعض والمتعلمين والمعلم.
- تنوع أساليب التقويم بما يتناسب مع مراعاة الفروق الفردية بينت الأطفال.

2 . أنماط عرض الأنشطة الإلكترونية:

يعد نمط تقديم الأنشطة الإلكترونية للأطفال من أهم النقاط التي يتناولها البحث الحالي، نظراً لوجود العديد من المفاهيم والأفكار التي يتعرض لها الأطفال لأول مرة، والتي من خلالها يكتسب الطفل العديد من المفاهيم والمهارات، لذلك كان الاهتمام بجودة التصميم واختيار المحتوى الذي يتناسب مع الأطفال ومع أعمارهم، والاهتمام ببساطة التصميم حتى لا يحتوي على العديد من الروابط التي تشتت انتباه الأطفال.

وقد عرف (طلال كابلي.2012،75) أنماط تقديم الأنشطة: على أنها هى تلك الطرق التي يتم من خلالها نقل وتقديم الوسائط والمثيرات التعليمية الرقمية، من خلال البيئات التكنولوجية وأدواتها المختلفة.

وبناءً عليه يمكن تقديم النشاط الإلكتروني وفق مجموعة من الأنماط أوردها (محمد المرادني، 2013، 33،27) على النحو التالي:

- **نمط التقديم من الجزء للكل Part– Whole Presenting:**

وهو النمط الذي يتم من خلاله تقديم النشاط أو المحتوى بطريقة جزئية، حيث يسعى المُتعلم لفهم الكل قبل الانتقال للجزء الآخر، وهذا من أجل تخصيص قدرته العقلية من أجل معالجة ما تم تقديمه من المحتوى أو النشاط، ومن هنا يكون له الفرصة الكبيرة للاطلاع على الروابط التي تكون ذات الصلة بالعرض الكلي ومن هنا يقل الحمل المعرفي وهنا قد تم تطبيق نظرية العبء المعرفي.

- **التقديم من الكل للجزء: Whole– Part Presenting**

وهو النمط الذي يتم من خلاله عرض النشاط أو المحتوى بطريقة كلية، فقد اهتمت عديد من نظريات التعليم والتعلم على أهمية المدخل الكلي عن المدخل الجزئي، وذلك لما له من الأهمية التي تتمثل في قوة الدافعية للتعلم، حيث يحاول التعامل مع التعقيدات دون أن يفقد القدرة على فهم العلاقات بين العناصر وبعضها البعض، وهو ما يجعل تقديم المحتوى أو النشاط أكثر تنظيماً، فقد اكدت (ريجيلوث Reigeluth) أن العملية التعليمية تتم من الكل إلى الجزء.

- **نمط تقديم الأنشطة الإلكترونية المباشرة:**

وفي هذا النمط يتم تقديم الأنشطة عبر الأنترنت دون الحاجة إلى اللقاء بين المُعلم والمتعلم، ويكون هذا اللقاء بشكل غير متزامن، كما يتاح في هذا النمط كافة الأنشطة، المحتويات التعليمية التي تكون موجودة في أي وقت يحتاج إليها المتعلم، كما يتم التفاعل بين المتعلم والتعاون بينهم بشكل مناسب مع احتياجاتهم.

- **نمط تقديم الأنشطة الإلكترونية المدمجة:**

وفي هذا النمط يتم الدمج بين الأنشطة التي عبر الأنترنت والأنشطة التقليدية التي يتم ممارستها داخل الفصل الدراسي، حيث يتم توظيف مجموعة من الأدوات المطلوبة للتعلم الإلكتروني إلى جانب وجود الأنشطة التقليدية التي تمارس وجهاً لوجه مع المعلم داخل الفصل الدراسي، وذلك من أجل اكتساب المفاهيم والمحتوى المطلوب.

- **نمط تقديم الأنشطة الإلكترونية المساندة:**

وهذا النمط يتم دعم ومساندة المحتوى التقليدي، حيث يتم تقديم النشاط داخل الفصل الدراسي من خلال الاعتماد على شبكة الأنترنت كأداة لاستكمال النشاط الصفي التقليدي، وذلك بالإضافة إلى وجود التغذية الراجعة بعد الانتهاء من النشاط للتأكيد على أن المتعلم قد حصل على المعلومات اللازمة.

المحور الثاني: مهارتي الرسم والتلوين لدي طفل الروضه.

1 . تعريف المهارة:

تعرف المهارة على أنها مجموعة من الحركات المتتابعة والمتسلسلة والتي يتم اكتسابها عن طريق التدريب المستمر (بهادرالبدري،32،2002).

وتعرف المهارة على أنها قدرة الفرد العالية على أداء المهام بسهولة ودقة، وقد تكون المهام ذهنية أو حركية (فواز فتح الله، محمد جهاد، 2006).

2 . مهارة الرسم:

يُعد الرسم هو اللغة العالمية التي يتشارك فيها جميع الأطفال، فالرسم يبدأ عند الأطفال منذ مرحلة الخربشة، حيث يظهر الرسم عند الأطفال منذ سن الثالثة، وهذا مؤشر على بدايات الطفل لاكتساب اللغة، حيث أن الرسم نشاط خطى سابق لمرحلة الكتابة.

والرسم هو شكل من أشكال التعبير البصري والحسي والحركي، ويستلزم الرسم وجود العلاقات بين الأشياء على السطح، والرسم يبدأ بوجود النقطة ثم الخط، وقد يكون الرسم خطوط بسيطة أو عملاً فنياً يستخدم الأدوات والأساليب، ويختلف التعبير بالرسم من شخص لأخر حسب ميوله وهواياته (عثمان عوض الله حسين،2019، 26).

ويُعرف الرسم على أنه قيام الفرد بالتعبير من خلال رسم الخطوط، وقد يكون هذا الرسم مُنظم أو عشوائي (زهيه قيرواني، 2017، 8).

1-2 أهمية الرسم للأطفال:

يواجه كثيراً من الأطفال مشكلات مع الآباء والأمهات في تجاهل مهارة الرسم لدى الأطفال وعدم تنميتها بالصورة الصحيحة، فيصبح لدى الطفل عدم الشغف بالمهارة كما كان في البداية، وذلك لاعتقاد الوالدين أن مهارة الرسم هى مهارة غير مفيدة بالنسبة للطفل وأن يتعلم الطفل أشياء أخرى مفيدة له أفضل منها، لكن ما يغفل عنه الكثير من الوالدين أن للرسم العديد من الأهمية والفوائد الكثيرة التي تساعد الطفل في التعبير عن مشكلاته وانفعالاته، وقد استخدم الرسم في اختبار الذكاء لقياس ذكاء الطفل، وذلك لاعتبار أن الرسم هو عملية إسقاط لمفهوم الذات وصور الجسم عند الطفل.

ويمكن تلخيص أهمية الرسم بالنسبة للأطفال فيما يلي:

1. يساعد الطفل في التعبير عن مشكلاته وانفعالاته.
2. يستخدم الرسم كوسيلة لعلاج الأطفال.
3. يعمل على تنمية المهارات الحركية لليدين للطفل.
4. مدخل مهم لاكتساب مهارات القراءة والكتابة للطفل.
5. تكسب الطفل القدرة على عمل الأشياء بدقة.
6. تجعل الطفل لديه الميول للتعلم.
7. تجعل الطفل اجتماعيا.

2-2 العوامل التي تساعد على تنمية مهارة الرسم لدى الأطفال:

1. تجنب التدريبات التقليدية.
2. تكوين الفهم قبل المهارة.
3. الاستمرار للممارسة التدريب على المهارة لتنميتها.

وهنا يؤكد البحث الحالي على أهمية تنمية مهارة الرسم والتلوين ولكن بشكل يتناسب مع الوقت الحالي، حيث تواجد التكنولوجيا الحديثة، لذلك اهتمت الباحثة بوضع هذه الجزئية في الاعتبار، وقد تم تصميم تنمية مهاراتي الرسم والتلوين عن طريق وجود الكتاب المعزز الذي يُساعد الطفل على تنمية مهاراتي الرسم والتلوين، وقد تناول الكتاب المعزز مجموعة من الأسئلة التي تعرف مدى إلمام الطفل بما حوله من المثيرات، وهل لديه القدرة على تقليد هذه الرسومات بل الابتكار عليها.

3-2 مراحل تطور الرسم عند الأطفال:

تم تقسيم مراحل تطور الرسم عند الأطفال إلى ثلاثة مراحل وهي:

أ- مرحلة الخربشة أو الشخبطة:

وفي هذه المرحلة تكون رسومات الطفل بطريقة عشوائية وغير منظمة، وفي هذه المرحلة يقوم الطفل برسم الأب والأم، وتمتد هذه المرحلة لعمر سنتين عند الطفل.

ب- مرحلة الأشكال المنظمة:

وفي هذه المرحلة تظهر عند الطفل الرسومات بطريقة أكثر تنظيماً، فتكون على هيئة اشكالاً شبه هندسية مثل الدوائر، والمربعات والمستطيلات، ويضيف الطفل التفاصيل للرسومات، وتمتد هذه المرحلة إلى سن أربعة سنوات.

جـ- مرحلة الرسومات:

ويطلق على هذه المرحلة مرحلة فن الطفل، وتمتد هذه المرحلة حتى سن السادسة، كما يلعب الخيال دوراً مهماً في هذه المرحلة، وذلك لأن الطفل يضيف التفاصيل على الرسومات، كما أن الطفل يضيف الأزمات الخاصة به في التعبير.

2 – 4 عناصر تصميم مهارة الرسم:

وتتسم مهارة الرسم بوجود العديد من العناصر التي تجعلها متزنة وذات وحدة واحدة وقد حدد هذه العناصر كلاً من (محمد فتحي،2008)، (عبد الكريم جاسم، 2009) وتتمثل هذه العناصر في:

1. الاتزان والتوازن.

2. التماثل والتناظر.

3. التكرار.

ويتضمن البحث الحالي وجود الأولوية لعناصر تصميم المهارة، لتنميتها لدى الطفل حتى تتكامل لديه عناصر التصميم التي تجعل الطفل مُلماً بمهارة الرسم.

2-5 دور مُعلمة رياض الأطفال في تنمية مهاراتي الرسم والتلوين لدى الطفل:

هناك بعض الخصائص التي يجب أن تتوافر في معلمة الروضة عن غيرها من المعلمات وذلك من أجل طبيعة المرحلة التي تعمل بها، فهي تتعامل مع الطفل الذي يحب الرسم ويحب الألوان بطبيعته، فكل ما تقدمه معلمة الروضة للطفل يحتاج إلى وسيلة ويحتاج أن يكون محسوس وليس مجرد للطفل، لذلك يجب أن تعرف كيفية استغلال هذه الطبيعة لدى الطفل وتقوم بتوجيهه بطريقة صحيحة من أجل تنميتها بالطريقة الصحيحة، ومن أيضاً الخصائص أنها لابد من أن تشجع الطفل، إثارة دافعية الطفل نحو الرسم والتلوين من خلال توفير المواد والخامات اللازمة له، تشجع الطفل على الابتكار والتعبير عما يشعر حيث أن الرسم هو أفضل علاج للطفل ليعبر فيه عن كل ما يشعر به، أن تكون على دراية تامة بخصائص نمو الطفل، أن تقوم المعلمة بمعرفة الطفل بكيفية رسم (الخطوط المختلفة – المنحنيات – الأشكال الهندسية) وتعريفها للطفل، وأن يقوم الطفل بتلوين هذه الأشكال داخل المساحة المحددة له ولا يخرج عنها، وأن تعرف الطفل كيفية التلوين في اتجاه واحد، إثارة خيال الطفل، يجب ألا تقوم المعلمة بإلزام الطفل بالتقليد .

2-6 النظريات المفسرة لرسومات الأطفال:

هناك مجموعة من النظريات المفسرة والداعمة لضرورة تنمية وتطوير مهارات الرسم عند الأطفال منها ما يلي:

- **النظرية الواقعية الساذجة Naive Realism:**

وقد أُطلق على هذه النظرية بهذا الاسم لأنها تعتبر أن الرسوم الواقعية للطفل مهما بلغت قربها من الواقع تكون مجرد رموز فقط لا تمت للواقع بحذافيره، فمثلاً عندما

يقوم الطفل برؤية السيارة فإنه تكون لديه المعلومات التي يستطيع استخدامها لرسم السيارة.

- **النظرية العقلية Intellectual Theory**:

من المعروف أن الطفل يقوم باكتساب الخبرات والمهارات من واقع تواجده في البيئة المحيطة به، لذلك فإن الطفل يقوم بالرسم من خلال مدركاته ومعرفته المخزونة في عقله ليس من خلال ما يراه، لذلك الطفل يقوم بتوضيح ماي عرفة ليس ما يراه من خلال رسمه.

- **النظرية الإدراكية perceptual Theory**:

وهذه النظرية تنص على أنه ليس القيام برسم شكلٍ ما هو إعادة نسخة، وإنما هو إنتاج شكلاً أخر مُضاف له الرؤية البصرية للطفل.

- **النظرية التحليلية Analytical Theory**:

يقوم العلماء بتحليل رسومات الأطفال، وذلك لان هذه الرسومات تعبر عن المشاعر الوجدانية للطفل فهر ليست إسقاطات فوتوغرافية، بل أنها نابعة من العواطف الداخلية للطفل ورغباته واحتياجاته التي لا يستطيع التعبير عنها بالكلام فيقوم بالتعبير عنها عن طريق الرسم.

- **النظرية السلوكية Behaviorism**:

وتقوم هذه النظرية على الدراسة التجريبية، والقيام بتحليل الظروف والمثيرات الخارجية والسلوك المُلاحظ للطفل، وما الظروف التي جعلت الطفل يكتسب مثل هذه الظروف، وتبعاً لكل هذه العوامل يتم إنتاج هذه الرسوم.

3 . التلوين:

عرفه (شفيق رمزي،2016) على أنه قدرة الطفل على اكتساب ما يسمى بالإدراك اللوني، أي أن الطفل يستخدم الألوان ويستطيع التمييز بين الألوان بعضها البعض بالإضافة إلى قدرته على التلوين.

ويمكن تعريف مهارة الرسم إجرائياً على أنها: ويعرف التلوين منذ القدم على أنه (الطلاء أو اللون) في القاموس الإيطالي، والغرض من التلوين هو نقل الملامح للكائن أو الظاهرة كما هى، ويعتمد التلوين على اختيار اللون الصحيح والمناسب، كما يعتمد على اتباع الاتجاه الواحد في التلوين دون الخروج عن إطار الرسمة.

1-3 أهمية التلوين للأطفال:

تتلخص أهمية مهارة التلوين بالنسبة للأطفال فيما يلي.

- **يجعل الطفل أكثر إبداعاً وابتكاراً:**

حيث أنه يجعل الطفل يقوم بالتلوين بالألوان المختلفة التي تجعل من الطفل مبدعاً، ولديه الحرية في اختيار ألوانه.

- **التلوين يمنح الطفل قوة التركيز:**

وذلك من خلال إعطاء الطفل النشاط لمدة طويلة ينمي لدى الطفل مهارات التركيز.

- **التلوين يعمل على التآزر بين حركات اليد والعين:**

وذلك من خلال إعطاء الطفل النشاط فإن الطفل يمسك القلم بيده ويقوم باختيار الألوان المناسبة وعندما يبدأ بالتلوين يحدث التآزر بين العين واليد ليراقب حركة يديه ليتأكد انها في المسار الصحيح للتلوين.

- **التلوين يمنح الطفل القدرة على التعرف على الألوان:**

يجعل الاستخدام الدائم للألوان الطفل لديه القدرة على التعرف على الألوان، بل يجعل للطفل القدرة على المزج بين الألوان المختلفة والقدرة على تنسيقها.

- **التلوين يعزز قدرة الطفل بالثقة بنفسه واحترام ذاته:**

فعندما يقوم الطفل باستكمال مهمة معينة فإن ذلك يعطي الطفل الحماس لاستكمال أي مهمة أخرى، وخاصة إذا تم تشجيع الطفل ممن هم حوله سواء كانت المدرسة أو البيت.

4 . طفل الروضة (من6-4 سنوات):

هى تلك المرحلة التي يتراوح فيها عُمر الأطفال من سن الرابعة حتى سن السادسة، ويقوم فيه إلحاق الأطفال بالمؤسسات التربوية، لتنمية وتلبية احتياجاتهم من الأنشطة المتنوعة (العناني سعد،2018).

كما تعرف على أنها تلك المرحلة التي تخص الأطفال الذين يبلغون من عُمرهم (4-6 سنوات) وتنقسم هذه المرحلة إلى مرحلتين هما:

- مرحلة التمهيدي: وهى تلك المرحلة التي تسبق مرحلة الروضة.
- مرحلة رياض الاطفال: وهي تلك المرحلة التي تخص الأطفال الذين أتموا الخامسة من أعمارهم.

وتعتبر مرحلة الطفولة المبكرة من أخطر المراحل في حياة الإنسان التي تمر به، لأنها تحتاج إلى وضع الأسس الصحيحة التي يُبنى عليها كل المراحل القادمة في حياة الإنسان سواء من الجانب الجسمي، الوجداني، الفكري، الانفعالي، وفي هذه المرحلة تتكون شخصية الإنسان.

4-1 تعريف رياض الأطفال (الروضة):

هى تلك المؤسسة التربوية التي تهدف إلى تحقيق النمو المتكامل للطفل من جميع الجوانب العاطفية، الجسمية، الاجتماعية، وذلك عن طريق ممارسة مجموعة من الأنشطة.

وهى تلك المرحلة التي تعمل على تهيئة الطفل وانتقاله إلى التربية المدرسية، وهناك الفصل بين المدرسة ومرحلة الروضة فليس من الممكن أن تصبح الروضة جزء من المدرسة (أبو جادو،2006، ص231).

ويمكن تعريف مرحلة الروضة أو مرحلة رياض الأطفال إجرائياً على أنها: هى تلك المرحلة المبكرة في حياة الطفل والتي تبدأ من سن (4-6) سنوات، حيث يلتحق الطفل في هذه المرحلة بالروضة ليخرج من بيئته الصغيرة إلى البيئة الكبيرة، ويتم في هذه المرحلة تنمية الجوانب العقلية والنفسية والاجتماعية والجسمية، وتعتبر تلك المرحلة هى الأهم في حياة الطفل لأنها هى البذرة الأولى التي يُبنى عليها كل القادم في حياته.

4-2 أهمية مرحلة رياض الأطفال:

- من أهم مراحل حياة الإنسان، حيث يكتسب الطفل المهارات والقدرات العقلية التي سيتعامل بها بعد ذلك مع المجتمع.

- يتم تنمية جميع الجوانب العقلية والنفسية والاجتماعية للطفل في هذه المرحلة.
- يتم في هذه المرحلة تهيئة الطفل للالتحاق بالمدرسة.
- تعمل رياض الأطفال على تكملة دور الأسرة في إشباع حاجات الطفل.
- يتم إدماج الطفل في هذه المرحلة ليشارك مع اصدقاؤه لتنمية قدراته واستعداداته للمدرسة.

3-4 أهداف رياض الأطفال:

يقصد بالأهداف الأنماط السلوكية التي نتوقع من الطفل القيام بها ومنها:

- اكساب الطفل القيم بما يتناسب مع عمره.
- تنمية قدرات الطفل على العمل الجماعي وتنمية تحمل المسئولية لدى الطفل.
- تعلم الأطفال حصيلة لغوية.
- تنشئة الطفل التنشئة الاجتماعية السليمة.
- تعليم الأطفال الأنشطة المختلفة.
- توعية الطفل لما يحدث من حولهم.
- تحقيق التنمية الشاملة للطفل حسياً وعقلياً واجتماعياً وروحياً.
- تنمية الجانب العقلي للأطفال والتشجيع على البحث والاكتشاف.
- تشجيع الأطفال على اتخاذ القرارات وإبداء الرأي وتنمية روح التساؤل لديه.
- تنمية قدرات الطفل الإبداعية وتشجيعها.
- العناية بالأطفال الموهوبين وتشجيعهم.
- وتعتبر مرحلة رياض الأطفال مرحلة إلزامية في السلم التعليمي ومن المبررات التي جعلت هذه المرحلة إلزاماً ما يلي:
- قدرة المرحلة على بناء شخصية الطفل وتنشئته وتعليمه وتثقيفه.
- القدرة على بناء أطفال لديهم القدرة على مواجهة تحديات المستقبل.

- الاهتمام الدولي بهذه المرحلة.

4-4 خصائص مرحلة رياض الأطفال:

هناك مجموعه من الخصائص التي تتمتع بها تلك المرحلة ومنها:

- **النمو الاجتماعي للطفل:**

- يتعلم الطفل في هذه المرحلة كيف يعرف نفسه وكيف يعيش مع الأخرين.
- ينمو لدى الطفل الشعور بالثقة.
- يظهر في هذه المرحلة الشعور الاجتماعي لدى الطفل وسرعة التعرف على الأخرين.
- يظهر على الأطفال السلوكيات الاجتماعية وقد يقدمون المساندة والدعم للأخرين.
- يحرص الأطفال على المكانة الاجتماعية لهم، كما أنهم يحبون جذب الانتباه للأخرين.
- قد يكون اللعب به بعض العدوان لدى الطفل والشجار، ويتمركز الطفل حول ذاته ويحب الثناء والمدح.
- يميل الطفل للمنافسة والاستقلال.

- **النمو الجسمي:**

وتتميز هذه المرحلة بخصائص النمو الجسمي باختلاف مرحلة وعمر الطفل، حيث تتميز هذه المرحلة بسرعة النمو الجسمي للطفل، وتزداد سرعة النمو للعضلات بشكل كبير لدى الطفل، ويتميز الطفل في هذه المرحلة باللعب والحركة والنشاط ويعتمد الطفل في الاكتشاف على حواسه

- **النمو الحركي:**

ويهدف النمو الحركي للطفل في هذه المرحلة بالتدريب على تحكم الطفل في عضلاته المختلفة، وقدرة الطفل على التآزر بين العين وحركة اليد والتآزر بين حركات المشي والوقوف، كما أن النمو الحركي للطفل يعتمد على النضج الجسمي للطفل والصحة العامة للطفل، كما يوجد فروق حركية بين الإناث والذكور فالأطفال الإناث

لهن ألعابهم والأطفال الذكور لهن ألعابهم، كما يعتمد النمو الحركي للطفل على الاكتشاف للبيئة من حوله.

لذلك لابد من وجود الأنشطة الحركية التي تساعد الطفل تنمية العضلات الصغيرة لدى الطفل، ومن أهم هذه المهارات هى مهارة التلوين التي تحدث التآزر الحركي والبصري لدى الطفل وتُنمي عضلات الطفل الصغيرة لأنها تمكنه من استخدام القلم بطريقة صحيحة للتلوين وتنمية قدرة الطفل على التآزر الحركي البصري في القدرة على التلوين داخل إطار الرسمة، لذلك يهدف البحث الحالي لتنمية عضلات الطفل الصغيرة وتحقيق التآزر الحركي البصري من خلال استخدام مهارتي الرسم والتلوين.

- **النمو الحسي:**

تُعتبر الحواس هى المصدر الأول للطفل لاكتشاف البيئة من حوله، فالطفل في مرحلة الطفولة يكون لديه القدرة على رؤية الأشياء البعيدة عن الأشياء القريبة فهو يتميز بطول النظر، كذلك لديه القدرة على رؤية الأشياء الكبيرة في الحجم عن الأشياء الصغيرة لذلك يتم استخدام الوسائل الكبيرة في التعلم والواضحة ليرى الاشياء بوضوح، فحاسة السمع عند الأطفال يغلب عليها تفسير الألحان المعقدة، أما حاسة التذوق فالطفل يحب اكتشاف الأشياء عن طريق حاسة التذوق لذلك يتم إعطاء الطفل الأطعمة المختلفة للتعرف عليها، أما حاسة الشم فيميز الطفل بها بين الروائح المختلفة، كما يميز الطفل بين ملمس الأشياء عن طريق حاسة اللمس فيتعرف على الأشياء الخشنة والناعمة، لذلك يحث البحث الحالي على تنمية الجانب البصري للطفل من خلال اختيار الألوان المناسبة وامتلاء بيئة الطفل بالكثير من المثيرات المختلفة.

- **النمو المعرفي / العقلي:**

ينمو الطفل في هذه المرحلة بشكل سريع، فيكون الإدراك لدى الطفل متغير من الإدراك الكلي للأشياء إلى الإدراك الجزئي لها، يكون لدى الطفل في هذه المرحلة ذاكرة قوية فهو يكون لديه ملكة التخيل حيث من الممكن أن يتخيل أشياء غير موجودة في الواقع ومن الممكن أن يقوم بربط الأحداث ببعضها البعض ويضيف عليها أحداث من

تخيلاته، وفي هذه المرحلة يكون الطفل سريع الملل ويحب تغير الأشياء كما أن تركيز الطفل في هذه المرحلة لا يتعدى الخمس دقائق وبعدها يشعر الطفل بالملل لذلك يجب تغير النشاط وتنويعه باستمرار للطفل حتى لا يشعر بالملل، كما أن اعتماد الطفل في هذه المرحلة يكون على حواسه في الاكتشاف لمهاراته، كما أنه مع الوقت يزداد معرفة الطفل بالوقت والأوزان، كما أن الطفل في هذه المرحلة يسهل عليه التعرف على الألوان الصريحة والتمييز بينها ولكن يصعب عليه التميز بين درجات اللون الواحد لذلك فإن البحث التالي يتناول مجموعة من الأنشطة التي تأخذ مدة زمنية بسيطة لا تتعدى الخمس الدقائق حتى لا يشعر الطفل بالملل وتتناول مجموعة من المهارات التي يجب على الطفل تلوينها بألوان صريحة لأنه يراعي أن الطفل يعرف الألوان الصريحة ويميزها عن درجات الألوان، كما أن خصائص الطفل في هذه المرحلة يصعب عليه إدراك المفاهيم المجردة، كما تعتبر هذه المرحلة من أسرع المراحل في النمو اللغوي والتعبير اللفظي .

- **النمو الوجداني:**

تعتبر هذه المرحلة من أهم المراحل لدى الطفل في النمو الوجداني فالطفل يكون متفهماً للمواقف، ولديه القدرة على الربط بين الأحداث وبعضها، فالطفل يستمد ثقته بنفسه من خلال البيئة المحيطة حوله، والطفل في هذه المرحلة يتميز بشدة انفعالاته فلا يستطيع أن يميز بين الأمور البسيطة والأمور المعقدة، كما تتميز انفعالاته أنها تبدأ سريعاً وتنتهي سريعاً فهي تكون قصيرة المدى، فالطفل في هذه المرحلة يتميز بإثبات الاستقلالية واثبات الذات والاعتماد على النفس، لذلك يتم إعطاء الطفل الأنشطة التي تساعدهم في تكوين المفهوم الإيجابي عن أنفسهم، كما أنها لابد أن تراعي الفروق الفردية بين الأطفال.

- **النمو الاجتماعي:**

تعتبر مرحلة رياض الاطفال هى المرحلة المهمة التي تساعد الطفل في تكوين سلوكياته الاجتماعية، ويبدأ هذا الدور من الأسرة التي يكون عليها العبء الأكبر لترسيخ وتكوين هذه السلوكيات، فالطفل في هذه المرحلة من السهل تشكيل سلوكياته

الاجتماعية ومعرفة الطفل الصواب والخطأ، ولذلك يجب توافر الأنشطة الاجتماعية التي تجعل الطفل يختلط مع الأخرين ومعرفة القيم والأخلاقيات الصحيحة.

- **حاجات الطفل:**

وتتضمن حاجات الطفل في مرحلة رياض الأطفال إلى الحاجات الاجتماعية والوجدانية معاً، فالطفل في هذه المرحلة يحتاج إلى الاطمئنان، التقبل والحب، والنجاح والتأكيد للذات، لذلك لابد أن تسير عملية النمو بصورة متوازنة حتى تشمل جميع جوانب النمو للطفل، فلابد من تقديم الأنشطة التي تحقق هذا التوازن، كما انها يجب أن تراعي أن تربط بين الخبرات السابقة للطفل حتى يكتسب الطفل الخبرات الجديدة، وأن تتدرج هذه الأنشطة من المعلوم إلى المجهول ومن المحسوس إلى المجرد ومن السهل إلى الصعب، فالطفل دائم الاكتشاف من خلال اللعب ومن خلال ما يتم تقديمه له من الأنشطة التي تراعي تنمية جميع الجوانب، ولذلك فقد تم مراعاة هذا في البحث الذي يتدرج من السهل من خلال تعرض الطفل إلى مشاهدة الفيديو للتعرف على الأشكال والألوان، والمجموعة الأخرى من المجهول إلى المعلوم.

إجراءات البحث وأدواته:

أولًا: التصميم التعليمي لمواد وأدوات البحث وفقاً لنموذج التصميم التعليمي.

تتبنت الباحثة النموذج العام لتصميم التعليم ADDIE Model والذي يتكون من خمس مراحل رئيسة يستمد النموذج اسمه منها؛ لاشتماله على مراحل مترابطة بخطوات صحيحة ومتتابعة، وفي شكل تتابعي متكامل تعتمد كل خطوة من خطواته على ما قبلها، وترتبط بما بعدها من خطوات، وبالتالي تبدو العملية بأكملها في صورة حلقة مغلقة، بمجرد أن تبدأ خطواتها الأولى تستمر إلى نهايتها، ثم تعود للخطوة الأولى مرة أخرى.

المرحلة الأولى: التحليل Analysis

وتتضمن تلك المرحلة الخطوات التالية:

أ- تحليل خصائص المتعلمين وتحديد الحاجات التعليمية:

تضمنت تلك المرحلة تحليل خصائص المتعلمين وجمع المعلومات المتعلقة بأفراد العينة، والتعرف على مدى معرفتهم بموضوع التعلم، وتحديد نقطة البداية في البرنامج الحالي، من واقع الاحتياجات الفعلية لهم، وتجنب تقديم مهارات ومعلومات يجيدونها بالفعل.

وبناء عليه تم اختيار عينة البحث وهم الأطفال في عُمر (6-4 سنوات)، وتنوعت حيث اشتملت على الجنسين (ذكور-إناث).

ب- تحليل وتحديد الأهداف:

يتمثل الهدف العام للبحث الحالي في تنمية مهارتي الرسم والتلوين لدي لطفل الروضة.

ب- تحديد الأهداف الإجرائية:

تعبر الأهداف الإجرائية عن المقاصد قريبة المنال، والتي تحدث من خلال التعرض المباشر لعملية التعليم والتعلم، وتمثل عباراتها مضموناً تعليمياً، أو تدريبياً أكثر وضوحاً وأكثر تحديداً، وتمثل النواتج التي يمكن قياسها، والتي يتوقع من المتدرب أن يكتسبها بعد دراسة المحتوى التدريبي المرتبط بهذه الأهداف.

جـ - تحديد مهام الكتاب المعزز وأنشطته:

سيتم تصميم الكتاب المعزز بهدف تمكين الأطفال من مهاراتي الرسم والتلوين، وتنميتها بصورة شيقة وممتعة، لذا سيتم تصميم الكتاب بحيث يشمل مجموعة من الفيديوهات التي تحتوي على أكواد وبمجرد أن يقوم الطفل بتثبيت التطبيق (Zap Code) على الكود الذي يتضمن الفيديو، يقوم بإظهار الفيديو الذي يتضمن المهارة للطفل، وبعد أن يتعرف الطفل على المهارة يقوم الطفل بالتطبيق من خلال وجود التقويم الذي من خلاله يتم التأكيد على أن الطفل قد اكتسب هذه المهارة، وقد تم تعرض الاطفال لهذه التجربة من خلال إجراء المقابلات معهم في النشاط الصيفي، وجذب انتباههم من خلال الفيديوهات ومن خلال تلك المهارات التي تكون مُقربة لهم.

د – تحليل البنية الأساسية لتطبيق الكتاب المعزز:

تم في هذه الخطوة تحديد أفضل المواقع التي تُتيح إنتاج الأكواد التي تضمنت الفيديوهات التي توضح وتشرح كل مهارة، وقد تم اختيار موقع (Zap Code)، حيث أنه يتيح إنتاج اكواد تتضمن الصور أو الفيديوهات بصورة سهلة وبسيطة، كما أنه تم إنتاج مجموعة من الفيديوهات التي تحتوي على شرح لكل مهارة يتضمنها الكتاب، وتتضمن هذه الفيديوهات مجموعة من العناصر البيئية الملموسة في بيئة الطفل من هذه المهارات، حتى يتسنى له التعرف عليها بسهولة والربط بين الواقع والخيال.

المرحلة الثانية: التصميم Design

وقد تضمنت تلك المرحلة عدد من الخطوات على النحو التالي:

1) تحديد المحتوى:

تم تحديد المحتوى بما يتناسب مع خصائص الاطفال، مع مراعاة أن يكون مُترابط مع الأهداف والمهارات المطلوب تعليمها للأطفال، وقد تم الإلمام بالموضوعات التي تتعلق بالبحث الحالي من خلال مراجعة الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة بالبحث الحالي، مع الاطلاع على الأدبيات والمجلات العلمية ومواقع الانترنت وثيقة الصلة بالمحتوى العلمي المرتبط بمهارتي الرسم والتلوين، لاختيار ما يتناسب مع خصائص تلك الفئة العمرية.

2) بناء مواد وأدوات البحث:

بعد الانتهاء من تحديد الأهداف والمحتوى تم البدء في بناء مواد وأدوات البحث لتنمية مهارتي الرسم والتلوين لدى طفل الروضة والتي يمكن إجمالها على النحو التالي:

أ: إعداد قائمة المهارات المرتبطة بمهارتي الرسم والتلوين.

ب: بناء الاختبار التحصيلي المرتبط بمهارتي الرسم والتلوين.

جـ: بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارتي الرسم والتلوين.

وفيما يلي بيان كل منها بالتفصيل:

أ: إعداد قائمة المهارات المرتبطة بمهارتي الرسم والتلوين:

تم الرجوع إلى الأبحاث والأدبيات والمواقع البحثية ذات الصلة بموضوع البحث الحالي، ووجد أنها لا تتضمن قائمة مهارات تكفي لصقل المهارات ذات الصلة بموضوع البحث، لذلك كانت هناك الحاجة لتصميم قائمة مهارات خاصة بموضوع البحث، ولذلك تم صياغة المهارات وترتيبها ترتيباً متسلسلاً ومنطقياً وذلك لاستخدامها في المحتوى التعليمي وتم التوصل إلى وضع صورة مبدئية لقائمة مهارات الرسم والتلوين حيث احتوت القائمة على (2) مهاره رئيسة و(28) مهارة فرعية.

وبناء عليه تم عرض الصورة المبدئية لقائمة المهارات على مجموعة من المحكمين والخبراء والمتخصصين و بعد إجراء التعديلات التي اقترحها السادة المحكمون وحساب درجة الأهمية والوزن النسبي وقيمة (كا2) المرتبطة باستجابات السادة المحكمين والتي سجلت وزنًا نسبيًا مرتفعًا من (2,90) إلى (2,65) عند مستوى أهمية مهمة جدًا؛ كما رصدت قيمة (كا2) دلالة إحصائية عند مستوى (0,01)، مما يشير إلى صلاحية هذه القائمة للتطبيق لذا تم الوثوق بجميع المهارات، وبذلك أصبحت القائمة في صورتها النهائية مكونة من (2) مهارات رئيسة و (24) مهارة فرعية.

وبعد التوصل لمهارات الرسم والتلوين اللازمة لطفل الروضة، وفي ضوء ما تقدم يكون البحث قد أجاب على السؤال الأول من أسئلته، ونصه: ما مهارات الرسم والتلوين اللازمة لطفل الروضة؟

ب: بناء الاختبار التحصيلي المرتبط بمهارتي الرسم والتلوين:

هدف الاختبار التحصيلي إلى قياس مدى تحصيل الأطفال – عينة البحث – في الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارتي الرسم والتلوين لمعرفة مدى تحقيق الأهداف، وفقاً لمستويات بلوم المعرفية، قبل وبعد دراسة المحتوي المقترح.

تم إعداد الاختبار التحصيلي في صورته الأولية من عدد (25) مفرده من نوعي الاختيار من المتعدد والأسئلة المقالية التي يجيب عليها الطفل من خلال رسم أو تلوين بعض الصور والرسومات والإجابة على بعض الاسئلة التي تتعلق بأسماء الألوان وفقاً للمحتوى التعليمي وقائمة المهارات، بحيث يتناسب مع الأطفال عينة البحث.

وبعد التأكد من صدق، وثبات الاختبار، أصبح الاختبار مكوناً من (17 بند)، ويمكن استخدامه لقياس مدى تحقيق عينة البحث لأهداف التعلم.

جـ: بطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارتي الرسم والتلوين.

تهدف بطاقة الملاحظة إلى قياس أداء الأطفال لمهارتي الرسم والتلوين، ومدى انعكاس دراسة البرنامج الحالي على أداء هؤلاء الأطفال بعد دراسة المحتوى التعليمي للبحث الحالي.

تم تحديد الأداءات من خلال الاعتماد على الصورة النهائية لقائمة المهارات والتي تم إعدادها من قبل؛ ثم تحليل المهارات الرئيسة إلى عدد من المهارات الفرعية والمهارات الإجرائية بشكل يمكن قياسه وملاحظته، واحتوت بطاقة الملاحظة على مهارتين رئيستين وهما (الرسم – التلوين)، (28) مهارة فرعية، بعد التأكد من صدق بطاقة الملاحظة وثباتها، أصبحت البطاقة في صورتها النهائية صالحة لقياس أداء طفل الروضة لمهارتي الرسم والتلوين.

المرحلة الثالثة: الإنتاج Production

في ضوء المرحلتين السابقتين تم إنتاج الكتاب المعزز (موضوع البحث) وقد مرت عملية الإنتاج بما يلي:

3-1 إنتاج مصادر التعلم ووسائطه المتعددة:

بعد تحديد المصادر والوسائط المتعددة الأكثر مناسبة لتحقيق أهداف البحث، وهي تشمل: (النصوص المكتوبة – الصور التعليمية – الفيديوهات التعليمية)، والتي تم تحديدها في ضوء المواصفات والمعايير الواجب توافرها في تلك المصادر المحددة بالمحتوى التعليمي كما يلي:

- النصوص المكتوبة: تم تجميع وإعداد وتجهيز المواد المكتوبة لإنتاج الكتاب المعزز بما يتناسب مع الأطفال عينة البحث، وقد تم مراعاة المعايير الخاصة بالجوانب التصميمية للنصوص، ومن البرامج التي تم استخدامها (Microsoft Word 2019، Adobe Illustrator Cs6)، وراعت الباحثة عند كتابة النصوص ما يلي:

- كتابة العناوين بحجم أكبر ولون مختلف عن لون النص الأساسي.
- مراعاة عدم ازدحام الشاشة بالنصوص قدر الإمكان.

- الرسوم والصور الثابتة: تمت معالجة الصور الثابتة من خلال برنامج (Adobe Photoshop Cc6)، كما تم حفظ الصور بامتداد "PNG" ذو الخلفية الشفافة لمناسبتها للعرض كعنصر من عناصر الوسائط المتعددة وتم استخدام برنامج Format Factory لتحويل صيغ الصور على حسب الاستخدام وتم مراعاة ارتباط الصور بمحتوى الشاشة التي وضعت فيها، ودقة ووضوح تفاصيلها.
- لقطات الفيديو: وهي مواد الفيديو المسجلة أو الجاهزة التي تم تنزيلها من على موقع YouTube ومعالجتها بإجراء تعديلات عليها بالحذف والإضافة من خلال برنامج «Camtasia Studio 8».

2-3 إنتاج الكتاب المعزز:

تم استخدام مجموعة من البرمجيات لإنتاج وتأليف الكتاب المعزز وما يشتمل عليه من صفحات تعليمية منها (تطبيق Zappar – موقع Zapp Work) بحيث تم تنفيذ ما تم التخطيط له في كل من مرحلتي التحليل والتصميم وترجمته الى كتاب معزز مكونه من مجموعات صفحات تمثل كل صفحه مهارة تعليميه كامله بكل مكوناتها التعليمية.

3-3 إنتاج الأكواد ورفع الفيديوهات:

تم في هذه المرحلة إنتاج الأكواد الخاصة بالتطبيق (Zap Code) بحيث يتم رفع الفيديوهات وبعدها يتم انشاء (Zap Code) لكل فيديو تم رفعه على الموقع، بحيث بعد تحميل البرنامج على الموبايل يتم الربط بين البرنامج والكود الخاص به الذي يحتوي على الفيديو الخاص بكل مهارة، فعند توجيه كاميرا الموبايل بوجود البرنامج يتم التقاط الكود وفتح الفيديو الخاص بكل مهارة.

المرحلة الرابعة: التنفيذ Implementation

في ضوء المراحل السابقة وبعد إنتاج الكتاب المعزز يأتي دور مرحلة التنفيذ والاستخدام والتي مرت بالمراحل التالية:

4-1 عرض الكتاب المعزز على السادة المحكمين:

بعد الانتهاء من تجهيز الكتاب المعزز، تم عرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في قسم رياض الأطفال وتكنولوجيا التعليم، لإبداء الرأي حول مدى صلاحيته، ووضع أي مقترحات أو تعديلات وفق ما يرونه مناسبًا، وقد أسفرت آرائهم عن بعض المقترحات والتعديلات بما يتناسب مع خصائص الطفل في هذه المرحلة العمرية وبما يتناسب مع تكنولوجيا التعليم وخصائص الواقع المعزز، وبعد إجراء التعديلات المجمع عليها من السادة المحكمين؛ تم التوصل إلى الصورة النهائية للكتاب المعزز، ومن ثم تم إجازته وإقرار صلاحيته للتطبيق.

4-2 تطبيق التجربة الاستطلاعية:

تم اختيار عينة البحث من الأطفال التي يتراوح أعمارهم من (6-4 سنوات) وهم أطفال في مرحلة من (كي جي وان – كي جي تو)، وقد تم اختيار تلك العينة وعددهم (15) طفلاً.

تم تطبيق التجربة الاستطلاعية أثناء النشاط الصيفي بالمدرسة وقد تم البدء في التجربة من 2022/ 9/ 1 إلى 2022/ 9/ 6، فقد أخذت العينة أسبوعاً في التطبيق، كما أنه بالنظر لصغر سن العينة فكان هناك الحاجة للجلوس مع كل طفل بمفرده للشرح له كيفية القيام بالتجربة، وكيفية أداء الاختبار التحصيلي، والإجابة لكل ما يدور في ذهنه من الأسئلة، ثم تطبيق التجربة والشرح لكل مهارة ومفهوم على حده.

4-3 التجربة الأساسية والتطبيق النهائي لمادة المعالجة التجريبية:

تم اختيار عينة البحث من أطفال الروضة عددها (60) طفل تتراوح أعمارهم ما بين 6:4 سنوات بمدرسة نيرمين إسماعيل تم توزيعهم على مجموعتين تجريبيتين.

تم تحديد الوقت لتطبيق التجربة والتي استغرقت شهراً خلال النشاط الصيفي بالمدرسة، والذي بدأ في 2022/ 9/ 1 إلى 2022/ 9/ 29 وتمت تجربة البحث على النحو التالي:

- تم تحديد موعد الجلسة التنظيمية يوم الأحد الموافق 1/ 9/ 2022م لمقابلة الأطفال وتقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين وفقاً لأنماط الأنشطة.
- طبقت أدوات القياس قبليًا بدايةً من يوم 8/ 9/ 2022 إلى 12/ 9/ 2022، وقد استغرق تطبيق الأدوات القبلية أسبوعاً نظراً صغر سن العينة.
- تم تقديم المحتوى التعليمي عبر الكتاب المعزز ليكون متاحاً للأطفال بدايةً من يوم الثلاثاء الموافق من 13/ 9/ 2022 م إلى يوم الاثنين الموافق 26/ 9/ 2022، بحيث تم توفير نسخة من الكتاب المعزز لكل طفل يتم من خلاله التعرض لتجربة البحث بمساعدة الباحثة أو أحد الزميلات.
- طبقت أدوات القياس بعدياً بعد الانتهاء من دراسة المهارات من خلال الكتاب المعزز بدايةً من يوم الثلاثاء الموافق من 27/ 9/ 2022 م إلى يوم الخميس الموافق 29/ 9/ 2022.

المرحلة الخامسة: التقويم Evaluation

تعتبر عملية التقويم بمثابة الخطوة التي يمكن من خلالها الحكم على مدى تحقق أهداف التعلم وقياس نواتجه، لذا فهي خطوة لا بد من اعتمادها والاستفادة منها لقياس مدى اكتساب الطفل لتلك المهارات محل البحث وتتكون هذه المرحلة من:

- تقويم أداء الأطفال باستخدام العديد من الوسائل منها الأنشطة التدريبية، والأسئلة المضمنة عقب كل مهاره داخل الكتاب المعزز من أجل التعرف على مدى اكتساب الطفل للمهارات، مما سهل عملية التطبيق والتقييم وبالتالي المتابعة من أجل التطوير.
- أبدت معلمات الروضة من خلال مُساعدة الباحثة في إجراء التجربة ومساعدتهن للأطفال إعجاباً شديداً سواء بالمحتوى المضمن أو في طريقة تنظيمه وسهولة شرحه وتقديمه، وسهولة التعامل معه، كما أبدى الأطفال اعجابهم الشديد بطريقة التعلم وسهولتها وطلبوا الحصول على نسخه من الكتاب المعزز، فقد كانت التجربة بالنسبة لمعلمات الروضة وللأطفال تجربة شيقة، وجديدة من الممكن تطبيقها على أي نوع من المواد والاستفادة منها، كما أنها ساعدت المعلمات والأطفال في تصحيح

بعض المفاهيم لديهم مثل التعرف على الطريقة الصحيحة لمسك القلم أو الفرشاة، وإكساب المهارات الجديدة للأطفال.

نتائج البحث وتفسيراتها:

أولاً: الاجابة على السؤال الأول والذي نص على:

ما مهارات الرسم والتلوين اللازمة لطفل الروضة؟

للإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بإعداد قائمة بمهارات الرسم والتلوين واللازمة لطفل الروضة، وذلك حتى يتمكن التلاميذ عينة البحث من تعلم تلك المهارات الخاصة بالرسم والتلويين، ثم تم عرض هذه القائمة على مجموعة من السادة المتخصصين والمحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم ورياض الأطفال، وبالتالي توصلت الباحثة إلى الصورة النهائية الخاصة بقائمة المهارات للرسم والتلويين، وذلك بعد إجراء التعديلات اللازمة عليها في ضوء آراء السادة المحكمين والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ورياض الأطفال.

ثانياً: اختبار صحة الفروض البحثية:

1 – اختبار صحة الفرض الأول:

حيث قامت الباحثة بتحليل النتائج الإحصائية الخاصة بأداء التلاميذ عينة البحث، وذلك لاختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث والذي نص على أنه: «يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارتي الرسم والتلوين ويرجع إلى التأثير الأساسي لنمط عرض الأنشطة (الجزئي/ الكلي) لصالح نمط العرض من الجزء إلى الكل.

ولاختبار صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب قيمة (ت)، "t-test" "لمتوسطين غير مرتبطين" للعينات المستقلة، وذلك لحساب دلالة الفروق بين نمط عرض الأنشطة (الجزئي/ الكلي) ونتائجه فيما يلي:

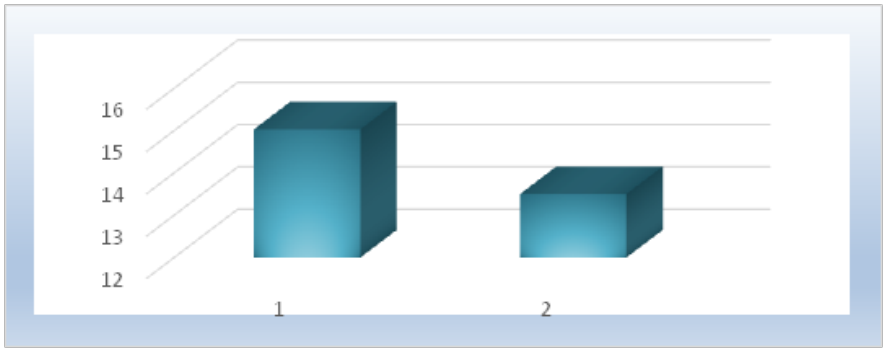
جدول (2) يوضح نتائج اختبار «ت» للمقارنة بين متوسط درجات التلاميذ في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي والذي يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط عرض الأنشطة (الجزئي / الكلي)

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
الجزئي	15.03	1.66	28	2.80	0.05
الكلي	13.50	2.24			

يتضح من بيانات الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعات التجريبية في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي والذي يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط عرض الأنشطة (الجزئي / الكلي) لصالح نمط العرض من الجزء إلى الكل؛ حيث بلغ متوسط الدرجات بها (15.03) وهو أكبر من متوسط درجات المجموعات التجريبية الأخرى حيث أن متوسطها يساوى (13.50)، كما أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية والتي تم الكشف عليها عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (28) حيث أن قيمة "ت" الجدولية تساوى (2.80).

وبناءً على ذلك تم قبول الفرض الأول من فروض البحث، والذي نص على أنه: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارتي الرسم والتلوين ويرجع إلى التأثير الأساسي لنمط عرض الأنشطة (الجزئي / الكلي) لصالح نمط العرض من الجزء إلى الكل».

ويوضح الشكل (1) حجم الفروق بين نمط العرض من الجزء إلى الكل في القياس البعدي للاختبار التحصيلي لدي أطفال الروضة عينة البحث.



شكل (1) حجم الفروق بين نمط العرض من الجزء إلى الكل في القياس البعدي للاختبار التحصيلي لدي أطفال الروضة

2 – اختبار صحة الفرض الثاني:

قامت الباحثة بتحليل النتائج الإحصائية الخاصة بأداء التلاميذ عينة البحث، وذلك لاختبار صحة الفرض الثاني من فروض البحث والذي نص على أنه: «يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارتي الرسم والتلوين يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط عرض الأنشطة (الجزئي / الكلي) لصالح نمط العرض من الجزء إلى الكل".

ولاختبار صحة هذا الفرض قامت الباحثة بحساب قيمة (ت)، "t-test" "لمتوسطين غير مرتبطين" للعينات المستقلة، وذلك لحساب دلالة الفروق بين نمط عرض الأنشطة (الجزئي/ الكلي) ونتائجه فيما يلي:

جدول (3)

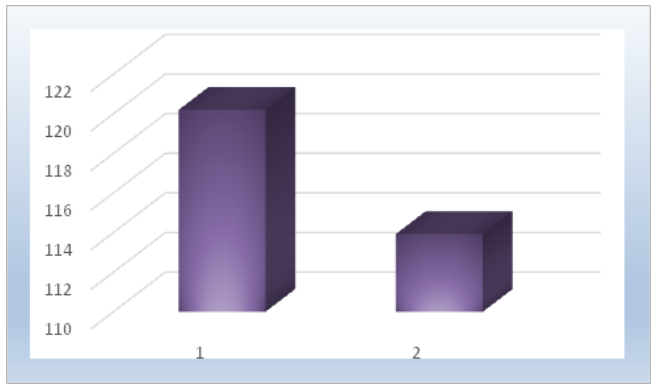
يوضح نتائج اختبار «ت» للمقارنة بين متوسط درجات التلاميذ في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة والذي يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط عرض الأنشطة (الجزئي / الكلي)

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
الجزئي	120.20	4.20	28	5.37	0.05
الكلي	113.93	5.33			

يتضح من بيانات الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعات التجريبية في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة والذي يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط عرض الأنشطة (الجزئي / الكلي) لصالح نمط العرض من الجزء إلى الكل؛ حيث بلغ متوسط الدرجات بها (120.20) وهو أكبر من متوسط درجات المجموعات التجريبية الأخرى حيث أن متوسطها يساوى(113.93) كما أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية والتي تم الكشف عليها عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (28) حيث أن قيمة "ت" الجدولية تساوى (5.37).

وبناءً على ذلك تم قبول الفرض الثاني من فروض البحث، والذي نص على أنه: "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارتي الرسم والتلوين يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط عرض الأنشطة (الجزئي / الكلي) لصالح نمط العرض من الجزء إلى الكل».

ويوضح الشكل (2) حجم الفروق بين نمط العرض من الجزء إلى الكل في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة لدي أطفال الروضة عينة البحث.



شكل (2) حجم الفروق بين نمط العرض من الجزء إلى الكل في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة لدي أطفال الروضة

ثالثاً: مناقشة وتفسير نتائج البحث:

- مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالفرض الأول:

أوضحت النتائج المرتبطة بالفرض الأول من فروض البحث إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارتي الرسم والتلوين ويرجع إلى التأثير الأساسي لنمط عرض الأنشطة (الجزئي / الكلي) لصالح نمط العرض من الجزء إلى الكل، مما دل على أثر نمط عرض الأنشطة في إكساب التحصيل المعرفي لدي أطفال الروضة عينة البحث.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى عدة عوامل من أهمها ما يلي:

- المميزات التي تتمتع بها البيئة التي قاموا بالتعلم من خلالها والتي تكمن في إتاحتها للتغذية الراجعة الفورية، وفاعليتها من حيث التكلفة، وقابليتها للتوسع بسهولة، كما أنها تتيح للتلاميذ بأن يتفاعلوا من خلالها في الوقت الحقيقي للتعلم، مما يعمل على تحسين الإدراك لدى الطلبة من خلال تفاعلهم مع المحتوى بشكل أفضل، ويزود المتعلم بمعلومات واضحة وموجزة، كما أنه يساعد المتعلم في تعلم مواد دراسية لا يمكن لهم لمسها أو إدراكها إلا من خلال تجربة حقيقية ماشرة.

- اتفقت هذه النتائج مع النظريات التي تدعم الواقع المعزز ومنها نظرية العبء المعرفي التي تنادي بتجزئة المعلومة للمُتعلم حتى لا تكون عبئاً على ذاكرته، وأن تجزئة هذه المعلومات تكون بأكثر من شكل مثل النصوص، الفيديوهات، الصور، الرسومات، وإمداد الطفل دائماً بالتغذية الراجعة، وبذلك يتم إكساب الطفل المعلومات بأكثر من شكل فتبقى في ذاكرته لمدة أطول.
- بالإضافة إلى ما أشارت إليه نظرية برونر في النمو المعرفي (Bruner›s Theory Of Cognitive Development والتي افترضت أن أفضل أنواع التعلم الذي يبدأ بالأجزاء البسيطة ويليها عرض الأجزاء الكلية المركبة، وكذلك نظرية عرض العناصر Merrill ›s Theory Of Component Display عند ميريل والتي دعمت نظرية برونر في أهمية العرض الجزئي، حيث افترضت أن التعليم يكون أكثر فاعلية عندما يحتوي علي أشكال العرض الأولية ثم الثانوية، وكذلك نظرية معالجة المعلومات البصرية التي أشارت إلي أن ادراك الفرد البصري يتم بإدراك الأجزاء أولاً.
- اتفقت هذه النتائج مع دراسة كل من: من جمال الدين العمرجي (2017، 140)، من (وداد الشثري، 2016، 51)، (نيرمين الحلو، 2017، 99)، (بندر الشريف، أحمد زيد، 2017، 221)، "تشانج واخرين" (Chang,et al, 2013, 195)، "دياز نوجيرا" (Diaz–Noguera, et, al, 2017).
- مناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالفرض الثاني:

أوضحت نتائج الفرض الثاني وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعات التجريبية في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارتي الرسم والتلوين يرجع إلى التأثير الأساسي لنمط عرض الأنشطة (الجزئي / الكلي) لصالح نمط العرض من الجزء إلى الكل.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى عدة عوامل من أهمها ما يلي:

- النظريات التي تدعم الواقع المعزز ومنها نظرية العبء المعرفي التي تنادي بتجزئة المهارة للمُتعلم حتى لا تكون عبئاً على عملية التعلم لديه، وتقديمها بأكثر من شكل

مثل الفيديوهات، الصور، الرسومات، وإمداد الطفل دائماً بالتغذية الراجعة، وبذلك يتم إكساب الطفل للمهارات بأكثر من شكل فتبقى في ذاكرته لمدة أطول.

- كما أشارت نظرية برونر في النمو المعرفي (Bruner's Theory Of Cognitive Development والتي افترضت أن أفضل أنواع التعلم الذي يبدأ بالأجزاء البسيطة ويليها عرض الأجزاء الكلية المركبة، وكذلك نظرية عرض العناصر Merrill's Theory Of Component Display عند ميريل والتي دعمت نظرية برونر في أهمية العرض الجزئي، حيث افترضت أن التعليم يكون أكثر فاعلية عندما يحتوي على أشكال العرض الأولية ثم الثانوية، وكذلك نظرية معالجة المعلومات البصرية التي أشارت إلى أن إدراك الفرد البصري يتم بإدراك الأجزاء أولاً.
- اتفقت هذه النتائج مع دراسة كل من: من جمال الدين العمرجي (2017، 140)، من (وداد الشثري، 2016، 51)، (نيرمين الحلو، 2017، 99)، (بندر الشريف، أحمد زيد، 2017، 221)، "تشانج واخرين" (Chang,et al, 2013, 195)، "دياز نوجيرا" (Diaz–Noguera, et, al, 2017).

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج توصى الباحثة بما يلي:

1. ضرورة تفعيل دور الواقع المعزز لدي المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة.
2. توظيف الأنشطة التعليمية في تنمية العديد من المهارات لدى الطلاب.
3. العمل على استخدام الطرق الحديثة في التعليم وتوظيف الملائم منها لخدمة العملية التعليمية.
4. تنمية العديد من المهارات المختلفة اللازمة لأطفال الروضة.

مقترحات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج وتوصيات تقترح الباحثة الموضوعات البحثية الآتية:

1. أثر التفاعل بين أنماط عرض الأنشطة داخل بيئة التعلم الافتراضية على تنمية المهارات الحياتية.
2. تصميم بيئة تعلم عبر تطبيقات الواقع المعزز لتنمية مهارات الرسم والتلوين.
3. استخدام دعامات التعلم في تنمية التحصيل لدى أطفال الروضة.
4. فاعلية الكتاب المعزز القائم على نمطين ابحار في تنمية مهارات القراءة لدي اطفال الروضة.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- أحمد رمضان محمد فرحات. (2019). أثر التفاعل بين أسلوب التدريب القائم على الواقع المُعَزَز وبين السعة العقلية في إكساب مهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية لطلاب الدراسات العليا، رسالة دكتوراه منشورة. كلية التربية جامعة حلوان.
- أحمد زيدان، وليد الحلفاوي، وائل عبد الحميد. (2015). أثر التفاعل بين نمط الدعم الالكتروني المتنقل والأسلوب المعرفي في تنمية التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى طلاب الدراسات العليا. ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الدولي الرابع للتعلم الالكتروني، الرياض.
- أحمد محمد عبدالغفار (2018). تطوير بيئة التعلم الإلكتروني لتوظيف بعض التطبيقات التشاركية للاجهزة الذكية وفاعليتها في تنمية مهارات إنتاج الكتاب المعزز والاتجاه نحوه لدى شعبة تكنولوجيا التعليم . رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة دمياط.
- أشرف محمد أحمد علي (2009). أثر التفاعل بين نمط عرض المحتوى التعليمي التدريجي الكلي وبنية الإبحار للكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية وتحصيل الدافعية للإنجاز في العلوم. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة عين شمس.
- إلهام أحمد عبد الفتاح (2021). توظيف الأنشطة التفاعلية لتنمية التدفق النفسي وأثرها في اكتساب السلوكيات الايجابية في مرحلة رياض الأطفال. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

- أماني جمعة (2018). فاعلية تصميم أنشطة تعليمية لتنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى كل من الأطفال العاديين والمتأخرين عقلياً للتعلم المدمجين بمرحلة الروضة. رسالة ماجستير. كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
- أمل عبد الفتاح أحمد سويدان (2011). تصميم برنامج قائم على الأنشطة الإلكترونية بإستخدام السبورة الذكية لتنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية التفاعلية لمعلمات رياض الأطفال، وأثر ذلك في تنمية مهارات التفكير المنطقي للأطفال. بحوث ومقالات.
- إيمان شعبان محمد (2019). فاعلية الكتاب المعزز برموز الاستجابة السريعة في تنمية مهارات الوعي المعلوماتي ولبكفاءة الذاتية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- إيمان عبدالعزيز رمضان (2018). أثر التفاعل بين حجم المجموعات ونمط التعلم على أداء الأنشطة الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. بحوث ومقالات.
- بسمة محمد محمود (2019). فاعلية أثر أداة التفاعل في كتب الواقع المعزز في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب التعليم الثانوي الفني ومدى رضائهم عن هذه الكتب . رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة حلوان.
- تغريد محمدين زيادة(2015). توظيف الأنشطة الالكتونية التفاعلية في تنمية مهارات استخدام الكمبيوتر لدى تلاميذالحلقة الأولي من التعليم الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة حلوان.
- خالد محمد فرجون (2019). تكنولوجيا التعليم والتعلم المدمج، الدمام: دار المتنبي للنشر والتوزيع.
- ---------- (2014). توظيف بيئات التعلم الافتراضية المجسمة لمواجهة مشكلات التعليم، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الثانى للحاسوب التعليمي، بيئات التعلم الافتراضية ومستقبل التعليم فى مصر والعالم العربي، 26-27 مارس 2014.
- دعاء محمد موسى (2021). أثر التفاعل بين نمط عرض كتب الواقع المعزز والاسلوب المعرفي في تنمية التحصيل والتفكير البصري لدى تلاميذ المرحلة

الإعدادية ورضائهم عن هذه الكتب . رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية، جامعة حلوان.

- سحر عبد الفتاح (2010). تنمية الإبداع لدى طفل الروضة أنشطة مقترحة. المؤتمر العلمي.
- سعد السيد سعيد (2006). تقويم النضج الفني عند طفلة في مرحلة ما قبل المدرسة في ضوء تطور فن الرسم لديها . بحوث ومقالات.
- سعيد السيد العبد (2006). أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاه طالبات المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- سعيد فايز المهداوي (2022). فاعلية استخدام التعليم المدمج في تنمية المهارات العلمية في مقرر العلوم لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة حلوان.
- السيد عبد العزيز محمد (2009). فاعلية استخدام بعض الأنشطة الالكترونية التفاعلية من خلال الانترنت في تنمية تحصيل الرياضيات لدى تلاميذ الصف الرابع الإبتدائي في الكسور الإعتيادية. المؤتمر العلمي التاسع للمستحدثات التكنولوجية.
- فاتن أحمد حبيب (2012). أثر استخدام نموذج هاريس في تصميم الأنشطة الإلكترونية التفاعلية على التفكير الناقد وفاعلية الذات لدى الطلاب الموهوبين بجامعة الخليج العربي . رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الخليج العربي.
- فاتن عبد الحميد فوده (2012). استراتيجية مدمجة قائمة على الأنشطة الإلكترونية التفاعلية وفاعليتها في تنمية المفاهيم التسويقية والدافعية نحو التعلم الذاتي لدى طلاب الثانوية التجارية .بحوث ومقالات.
- فهد محمد الشمري (1999). رسوم الأطفال. مقالات.
- ماريان ميلاد منصور (2017). أثر نمط عرض المحتوى الكلى/ الجزئى القائم على تقنية الواقع المعزز على تنمية التنظيم الذاتى وكفاءة التعلم لدى طلاب الصف الأول الإعدادى. بحوث ومقالات.

- محروسة أبو الفتوح سالم (2013). توظيف الأنشطة الالكترونية في تنمية بعض المهارات لذوي الأحتياجات الخاصة.رسالة دكتوراة غير منشورة. كلية التربية، جامعة حلوان.
- محمد ابراهيم عبدالحميد (2014). فاعلية برنامج متنوع للأنشطة التفاعلية لتنمية التعاطف كبعد من أبعاد الذكاء الإنفعالي لدى أطفال الروضة نحو الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للدمج. بحوث ومقالات.
- محمد عبدالحميد زيدان (2017). استراتيجية مدمجة قائمة على الأنشطة الإلكترونية التفاعلية وفاعليتها في تنمية المفاهيم التسويقية والدافعية نحو التعلم الذاتي لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية . رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة حلوان.
- محمد عبدالعاطي أحمد (2013). اثر الأنشطة التعليمية الرقمية في القصة التفاعلية لتلاميذ المرحلةالإبتدائية على اكتساب المفاهيم العلمية . رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية، جامعة حلوان.
- مروة سليمان (2011). فاعلية استخدام الألعاب الالكترونية في تنمية مفاهيم الرياضيات لدى طفل الروضة . رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- مدينة الملك عبد الله للطاقة (2018). دليل بناء الأنشطة التفاعلية .4.
- مروة عادل صديق (2021). أثر التفاعل بين كثافة المثيرات البصرية بالمحتوى الإلكتروني القائم على المعلومات الرسومية والاسلوب المعرفي في تنمية مهارات إنتاج مصادر التعلم الرقمية لدى طلاب كلية التربية . رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية، جامعة حلوان.
- مريم سالم سعد البرغثي (2017). إلزامية التعليم في مرحلة رياض الأطفال: الأهداف، المبررات، المعايير. بحوث ومقالات.
- منى محمد جاد (2007). منايج رياض الاطفال. دار المسيرة لمنشر والتوزيع.

- منى محمود عبداللطيف (2014). متطلبات تطوير مرحلة رياض الأطفال في مصر في ضوء خبرتي الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا دراسة مقارنة. بحوث ومقالات.
- ناهد فهمي عبدالمقصود (2017). أثر إستخدام تطبيقات الواقع المعزز في إكساب المفاهيم العلمية وبقاء أثر تعلمها لدى أطفال ماقبل المدرسة . مجلة التربية، كفر الشيخ.
- نهاد سالم محمد (2010). فاعلية أنشطة حاسوبية في تنمية الإبداع لدى طفل . رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة عين شمس.
- نهى الفخراني (2016). هل عالجت طفلك بالرسم؟ بحوث ومقالات.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Abdel-Radi, P. (2022). Natural Sciences Curricula, and their Role in Developing Concepts of Space Technology Visions.... and Goals. Journal of Research in Curriculum Instruction and Educational Technology, 8(1), 15.34-
- Academic & Research Environment.From:www.emeraldinsrght.com/00330337-.htm.
- Andrew, M., (2009). The Effects of Extracurricular Activity on Childern and Adolescents. South California Honors College, University Of South California, Scholar Common.
- Anuradha, K. T. & Usha, H. S. (2005) Virtual Augmented Reality, AI, and Arts Programs for Middle Grades.
- Bassam, H.& Mesbah, A. (2007). Effect of Interface Style on User Perceptions and behavioral intention to Use Computer System, Computer in Human Behavior, 23(30), 30253037-.
- Bush, V. (1945, July). The Development of Comic Book as Marker of Augmented Reality to Raise Students› Critical Thinking.
- Card, S. K. (2004). 3Book: A3D Electronic Smart Book, from http://www-users.cs.umn.edu/~echi/papers/2004-ACI/2004-AVI-

- Chanu،Hijam Laxumi.(2018). Impact of intervention in remediating visual perception skills of urban school children with poor handwriting. Article.
- Chen, N., Guimbretiere, F., Dixon, M., Lewis, C., & Agrawala, M. 2008). Navigation techniques for dual-display e-book readers. In Proceedings of CHI, 17791788-, ACM, Florence, Italy, 123167-.
- Chen, W.,(2004). Students› Metacognition and Cognitive Style and Their Effect on Cognitive Load and Learning Achievement.
- Chen, W.,(2005). An Exploratory Study of the Relation between Cognitive Style and Metacognitive Monitoring in a Sample of Colombian University Students.