

فاعلية برنامج قائم على الصور التفاعلية في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة وأثره على اكتسابهم لتلك المفاهيم (الممالك الخمس نموذجاً)

اعداد:

ا.م. د / رشا سيد أحمد محمد السيد *

ملخص البحث باللغة العربية:

مقدمة البحث:

تعد مرحلة الطفولة المبكرة من أكثر المراحل النمائية تميزاً، إذ تتسم بالنشاط والحيوية والانفتاح على الخبرات الجديدة، ويزداد خلالها دافع الأطفال نحو الاكتشاف والابتكار والتجربة، مما يستوجب توفير بيئة تعليمية غنية ومحفزة تُعزز من طاقاتهم الإبداعية، وتُشكّل حاسة البصر أحد الركائز الأساسية في دعم هذا النمو، فهي من أهم الحواس التي يعتمد عليها الطفل في تلقي المعلومات وفهم العالم من حوله، وتشير الدراسات إلى أن ما بين 70% إلى 80% من المفاهيم والمعارف تصل إلى الدماغ عبر المدخلات البصرية، ومن هنا تبرز أهمية اعتماد استراتيجيات تدريس تفاعلية تُفعّل دور الحواس لاسيما البصرية، لما لها من أثر إيجابي في شد انتباه الطفل وزيادة تركيزه، وتحسين مستوى التحصيل الأكاديمي. ويُعد التعلم البصري أداة فعّالة في تبسيط المفاهيم المجردة وتقديمها بصورة ملموسة ومنظمة، ما يُسهم في تعزيز قدرة الطفل على استيعاب المعلومات الجديدة بسرعة وإتقان.

مشكلة البحث:

في ضوء تزايد الاهتمام بالمفاهيم البيولوجية في مرحلة الطفولة المبكرة، لاحظت الباحثة وجود قصور في تدريس تصنيف الكائنات الحية (الممالك الخمس) للأطفال، باعتباره محتوى معقد لا يُقدّم بشكل مبسط، كما تبين ضعف في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة لدى أطفال الروضة، نتيجة لاقتصار المعلمات على الأساليب التقليدية، وعدم معرفتهن الكافية بهذه المهارات، وأظهرت نتائج الاستبيانات والدراسة الاستطلاعية التي أجرتها الباحثة، سواء على الأطفال أو على المعلمات، تدني مستوى إلمام الأطفال بالمفاهيم البيولوجية الكاملة، واعتماد المعلمات بنسبة كبيرة على الإلقاء دون استخدام استراتيجيات تفاعلية، وعليه برزت الحاجة إلى تصميم برنامج تعليمي فعّال يعالج هذا القصور، ويركّز على استخدام الصور التفاعلية لتنمية مهارات التعلم البصري

* أستاذ مناهج الطفل المساعد- كلية التربية النوعية -جامعة الزقازيق

وقراءة الصورة لدى طفل الروضة وبناء عليه فإن مشكلة البحث الحالي تتحدد في التساؤل الرئيس التالي: ما فاعلية برنامج قائم على الصور التفاعلية في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لدى أطفال الروضة وأثره في اكتسابهم لتلك المفاهيم؟

أهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

- توضيح المفاهيم الخاصة بالممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية والمناسبة لبناء مقياس مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة المصور لأطفال الروضة.
- تحديد مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة وتنميتها لدى طفل الروضة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية.
- بناء مقياس مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة المصور لأطفال الروضة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية.
- بناء البرنامج القائم على استراتيجية الصور التفاعلية في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة لدى أطفال الروضة في بعض مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية والتحقق من فاعليته في اكتسابهم لتلك المفاهيم.
- قياس أثر البرنامج في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة لدى أطفال الروضة.
- الكشف عن أثر البرنامج في اكتساب مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية.

أهمية البحث:

- تبسيط مفاهيم الممالك الخمس وشرحها بشكل بصري مشوق للأطفال وقريب من ذهنهم.
- تعزيز التعلم البصري الذي يزيد من احتفاظ الأطفال بالمعلومات وينمي المهارات البصرية لديهم.
- تنمية مهارات التفكير النقدي (مقارنة خصائص الممالك) والإبداع (رسم أو تصنيف كائنات).
- مواكبة الاتجاهات التربوية الحديثة في الاستراتيجيات المستخدمة في تعليم الأطفال.
- يعتبر موضوع البحث استكمالاً لجهود الباحثين واستجابة لمتطلبات العصر التي دعت إلى تنويع استراتيجيات التدريس الفاعلة التي تجعل المتعلم محور العملية التعليمية.
- تقديم مقياس مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس.
- إثراء برامج الروضة بتقديم برنامج قائم على الصور التفاعلية لتنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة لدى أطفال الروضة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مهارات التعلم البصري المصور لمفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس مهارات التعلم البصري المصور لمفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مهارات قراءة الصورة المصور لمفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس مهارات قراءة الصورة المصور لمفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.
- توجد فاعلية لبرنامج الصور التفاعلية لتنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لدى الأطفال وأثرة في اكتسابهم لتلك المفاهيم.

أدوات البحث:

- اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن (اعداد، ابراهيم مصطفى حماد، 2008).
- مقياس مهارات التعلم البصري المصور في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية.
- مقياس مهارات قراءة الصورة المصور في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية.
- مقياس مفاهيم الممالك الخمس المصور لتصنيف الكائنات الحية.

نتائج البحث:

توصلت نتائج البحث الى:

- أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة ومقياس مفاهيم الممالك الخمس

المصور في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وأيضاً توصلت النتائج الى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة ومقياس مفاهيم الممالك الخمس المصور في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

-ولبرنامج الصور التفاعلية أثر إيجابي في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة والتي انعكست آثارها على تعلم مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لدى أطفال الروضة.

-ارتفاع مستوى تفاعلات أطفال المجموعة التجريبية وتفوقهم وتجاوبهم مع الصور التفاعلية مقارنة بالطرق المعتادة بالروضة التي تلقاها أطفال المجموعة الضابطة.

-تنوع الأنشطة والاستراتيجيات الحديثة وطرق التدريس المشوقة والمثيرة كان لها أثر واضح وإيجابي في جذب انتباههم وترسخ المفاهيم في ذاكرتهم مما أدى لنجاح البرنامج.

The Effectiveness of a Program Based on Interactive Images in Developing Visual Learning and Picture-Reading Skills Related to Selected Biological Concepts among Kindergarten Children: The Five Kingdoms as a Model

Introduction:

Early childhood is considered one of the most distinctive and critical stages of human development, characterized by energy, vitality, and openness to new experiences. During this stage, children's motivation for discovery, experimentation, and creativity grows rapidly, necessitating the provision of a stimulating and enriching educational environment that nurtures their creative potential.

Among the sensory modalities that support this growth, vision plays a fundamental role, as it represents one of the primary channels through which children receive information and interpret their surroundings. Research indicates that 70%–80% of acquired concepts and knowledge reach the brain through visual input, emphasizing the importance of visually enriched learning experiences.

Accordingly, interactive, multisensory teaching strategies—particularly those that engage visual perception—are vital for enhancing children's attention, concentration, and academic achievement. Visual learning serves as an effective tool for simplifying abstract concepts and presenting them in tangible, organized forms, thereby strengthening children's ability to comprehend and retain new information efficiently.

Research Problem:

With the growing educational focus on biological concepts in early childhood, the researcher observed a clear deficiency in teaching biological classification (the Five Kingdoms) to young learners. This topic is often considered complex and is rarely introduced in a simplified, developmentally appropriate manner.

Moreover, there appears to be limited development of visual learning and picture-reading skills among kindergarten children, largely due to teachers' reliance on traditional instructional methods and their lack of sufficient knowledge of these skills.

Preliminary surveys and pilot studies conducted by the researcher revealed low levels of understanding of basic biological concepts among children and a predominant dependence on rote teaching methods among teachers, with minimal use of interactive visual strategies.

Hence, there emerged a clear need to design an educational program based on interactive images and supporting activities aimed at developing visual learning and picture-reading skills among kindergarten children and assessing its effectiveness in enhancing their understanding of the Five Kingdoms of living organisms.

Accordingly, the central research question is formulated as follows: What is the effectiveness of a program based on interactive images in developing visual learning and picture-reading skills related to the Five Kingdoms of living organisms among kindergarten children, and how does it influence their acquisition of these biological concepts?

Research Objectives

The present study aims to achieve the following objectives:

1. To clarify the concepts of the Five Kingdoms of living organisms appropriate for constructing a visual learning and picture-reading skills scale for kindergarten children.
2. To identify and develop visual learning and picture-reading skills among children within the context of biological classification concepts.
3. To design and validate a visual learning and picture-reading skills scale related to the Five Kingdoms of living organisms.
4. To develop an educational program based on interactive images that enhance visual learning and picture-reading skills in understanding biological classification, and to test its effectiveness in improving children's conceptual acquisition.
5. To measure the impact of the program on the development of visual learning and picture-reading skills among kindergarten children.
6. To determine the effect of the program on children's acquisition of biological concepts within the Five Kingdoms framework.

Research Importance:

The Importance of this research can be summarized as follows:

- Simplifying abstract biological concepts (e.g., the Five Kingdoms) and presenting them visually in engaging, age-appropriate ways.
- Enhancing visual learning, which contributes to better information retention and the development of children's visual-cognitive skills.
- Developing higher-order thinking skills, such as critical comparison (between kingdoms) and creativity (through drawing or classification activities).
- Aligning with modern educational trends that emphasize active, child-centered, and technology-supported learning strategies.

- Responding to contemporary educational demands that advocate for diversified, effective teaching strategies placing the learner at the center of the learning process.
- Providing a validated scale for assessing visual learning and picture-reading skills related to biological classification.
- Enriching kindergarten curricula by introducing a program based on interactive imagery and related activities to develop visual learning competencies and conceptual understanding in biological sciences.

Research Hypotheses

The study is guided by the following hypotheses:

1. There are statistically significant differences between the experimental and control groups in the post-test mean scores on the *Visual Learning Skills Scale* in favor of the experimental group.
2. There are statistically significant differences between the pre- and post-test mean scores of the experimental group on the *Visual Learning Skills Scale* in favor of the post-test.
3. There are statistically significant differences between the experimental and control groups in the post-test mean scores on the *Picture-Reading Skills Scale* in favor of the experimental group.
4. There are statistically significant differences between the pre- and post-test mean scores of the experimental group on the *Picture-Reading Skills Scale* in favor of the post-test.
5. There are statistically significant differences between the experimental and control groups in the post-test mean scores on the *Biological Concepts Scale* (Five Kingdoms) in favor of the experimental group.
6. There are statistically significant differences between the pre- and post-test mean scores of the experimental group on the *Biological Concepts Scale* in favor of the post-test.
7. The program based on interactive images is effective in developing visual learning and picture-reading skills, thereby enhancing children's acquisition of biological classification concepts.

Research Tools:

To achieve the objectives of this study, the following tools were employed:

1. Colored Progressive Matrices Test (John C. Raven) — adapted by Ibrahim Mustafa Hamad (2008).
2. Visual Learning Skills Scale for the Five Kingdoms of living organisms (illustrated version).

3. Picture-Reading Skills Scale related to the Five Kingdoms (illustrated version).
4. Biological Concepts Scale for the Five Kingdoms of living organisms (illustrated version).

Research Results:

The research yielded the following results:

- There were statistically significant differences between the experimental and control groups in the post-test mean scores on the Visual Learning Skills Scale, Picture-Reading Skills Scale, and Biological Concepts Scale, favoring the experimental group.
- There were also statistically significant differences between the pre- and post-test results of the experimental group on all three scales in favor of the post-test, indicating a positive developmental impact.
- The interactive image-based program had a notable positive effect on enhancing visual learning and picture-reading skills, which in turn improved children's comprehension of biological classification concepts (the Five Kingdoms).
- The experimental group demonstrated higher engagement, motivation, and responsiveness to interactive images compared to the control group taught through traditional methods.
- The variety of modern activities and stimulating strategies used in the program effectively captured children's attention, enhanced conceptual retention, and contributed to the success and overall effectiveness of the intervention.

فاعلية برنامج قائم على الصور التفاعلية في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في بعض المفاهيم البيولوجية لدى أطفال الروضة وأثره على اكتسابهم لتلك المفاهيم (الممالك الخمس نموذجاً)

اعداد:

ا.م. د / رشا سيد أحمد محمد السيد†

مقدمة البحث:

تعد مرحلة الطفولة فترة النشاط والابتكار والابداع ، فيها يزداد لدى الأطفال الدافعية للاكتشاف والفضول و الشغف والمعرفة والنشاط والتجربة لكل جديد مما يتطلب اعداد البيئة الملائمة والمحفزة لطاقات الطفل وابداعاته وتوظيف استراتيجيات تعليمية تواكب خصائص الاطفال وتستثمر قدراتهم الحسية والمعرفية في اكتساب المفاهيم، وتُعد الصور التفاعلية من الوسائل التعليمية الفاعلة التي تُمكن الطفل من ربط ما يراه بما يفكر فيه، مما يساهم في تنمية مهارات الفهم والاستيعاب ، حيث يعتمد الطفل بدرجة كبيرة على الصور والألوان والرموز في التعلم ، و تحليل المعلومة البصرية وتفسيرها واستخلاص معناها، خاصة في المفاهيم العلمية المجردة كمفاهيم الممالك الخمس ، حيث تعد من المفاهيم التي يصعب تبسيطها للأطفال دون دعم بصري تفاعلي، لذا فإن تصميم برنامج تعليمي قائم على الصور التفاعلية قد يحسن من فهم الأطفال لهذه المفاهيم وتنمية مهاراتهم البصرية والمعرفية في آن واحد ، و يساعده على ذلك حاسة البصر التي تعد من نعم الله العظيمة على جميع الكائنات الحية ،حيث أثبتت الدراسات أن ما يتراوح من 70-80% من المعلومات والمفاهيم تصل الى العقل من خلال البصر (Bromley 2001,63) ، لذلك أصبح من الضروري تبني اتجاهات واستراتيجيات تدريس تركز على الحواس وتساهم في زيادة تركيزهم وشد انتباههم لرفع نسبة التحصيل في التعلم البصري (محمد العيسى محمد، 2020) ؛ لأن ما يراه الفرد يكون أكثر بقاء في الذاكرة عما يسمعه (مقبل عايد العنزي ، 2014) ، بالإضافة لذلك يساعد على استيعاب المعلومات الجديدة بسرعة واتقان (Hans,2011) ، ومن هنا تبرز أهمية الصور التفاعلية في تدريس الممالك الخمس للكائنات الحية (الحيوانات، النباتات، الفطريات، الطلائعيات، البدائيات)، والتي يصعب على الأطفال استيعابها بالطرق التقليدية والمجردة ، ومما لا شك فيه أن للصورة أهمية كبيرة فالمعلومة تظل ناقصة ومؤقته اذا ما اقترنت بصورة توثقها (محمد شعلان، 2011) ، بالإضافة الى اكتساب مهارات قراءة الصورة لدى الاطفال والتي تعد من الأمور الأساسية لتعزيز الفهم البصري وتحقيق فهم شامل واستيعاب كامل للمعرفة بما يحقق أهداف العملية التعليمية،

† أستاذ مناهج الطفل المساعد- كلية التربية النوعية -جامعة الزقازيق

لاتفاقها مع خصائص المتعلم لكونها تخاطب حواسه ، وقد تغيرت مكانة الصورة من خلال التقنيات المعاصرة وتحولت لوسيلة تثقيف وتعليم وإعلام وأداة مخاطبة وتظهر بصورة واضحة في العملية التعليمية، واتضح أهميتها كوسيلة تربوية تعليمية تثير شتى أشكال التفكير (إبراهيم مصباح محمد ، 2021)، كما أن تفاعل الطفل مع المحتوى البصري يُعزز التعلم النشط، بالإضافة إلى توظيف استراتيجيات متنوعة لتناسب أنماط التعلم المختلفة.

وترى الباحثة أن المفاهيم البيولوجية أكثر المفاهيم صلة بالمشاهدات البصرية لما يجب أن تتضمنه من صور وأشكال أقرب للطبيعة نتيجة تجرد مفاهيمها وتعقيدها ما يجعلها ميدانا خصبا لتنمية مهارات التعلم البصري و قراءة الصورة ، لذلك جاء البحث الحالي لمعرفة أثر الصور التفاعلية على تنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس والتي بطبيعتها تعد مفاهيم معقدة ومجردة وتحتاج لتقريبها لذهن الطفل حتى يسهل عليه استيعابها ، فقد أكدت دراسة (إيمان عبدالله شرف، 2017) أنه كلما تنوعت المثيرات البصرية التي يتعرض لها الطفل كلما نمت لديه مهارات التعلم البصري و قراءة الصورة.

مشكلة البحث:

اتضح مشكلة الدراسة من ملاحظة الباحثة قصور في اهتمام معلمات الروضات بتنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة لدى أطفال الروضة ، بالرغم من توصيه العديد من الدراسات السابقة بضرورة الاهتمام بالصورة في التدريس و ضرورة تدريب المتعلمين على مهارات قراءة الصورة منها دراسة (على أحمد خضر ، 2021) و دراسة (حنان محمد عبدالحليم ، 2021) ، وندرة الدراسات التي تناولت هذه المهارات لدى أطفال الروضة على حد علم الباحثة ، و أيضاً ملاحظة استخدام كثير من معلمات الطفولة للطريقة الاعتيادية في عرض الصورة فقط دون الاهتمام بمهارات قراءة الصورة وتنميتها لدى الأطفال ، لذلك أصبح من الضروري استخدام استراتيجيات فعالة في التدريس مثل استراتيجيات الصور التفاعلية التي تكون ذات أثر في تنمية المهارات و المفاهيم لدى طفل الروضة ، كما اتضح المشكلة من خلال استبيان تم تطبيقه على الأطفال بهدف معرفة مستوى الطفل في مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة لديه من خلال توجيه بعض الأسئلة المرفق معها بعض الصور المتعلقة ببعض الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية ، كما اتضح للباحثة اقتصار الأطفال على المعرفة الغير مكتملة على بعض الحيوانات و بعض النباتات و عدم معرفتهم بباقي الممالك للكائنات الحية ، و قد أسفرت نتائج الاستبيان عن وجود ضعف في مستوى مهارات التعلم البصري و قراءة الصورة ومفاهيم الممالك الخمس لدى طفل الروضة ، و للتأكد من المشكلة قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية ، من خلال تطبيق استبانة على عينة من معلمات الروضة عدد (20) معلمة استهدفت الاستبانة التعرف على مدى اهتمام معلمات الروضة بتنمية مهارات التعلم البصري و قراءة الصورة ، و معرفة

استراتيجيات التدريس المستخدمة من قبل المعلمة للكشف عنها و تنميتها ، و أسفرت النتائج عن أن نسبة (75%) يستخدمون طريق الالقاء و المحاضرة و كما أسفرت النتائج أيضاً أن نسبة (73%) من المعلمات لم يتطرقن لمهارات التعلم البصري ونسبة (80%) لم يركزن على مهارات قراءة الصورة وأن نسبة (72%) من المعلمات لا يعرفون ما هي مهارات التعلم البصري ونسبة (85%) لم يعرفن مهارات قراءة الصورة ، وأيضاً قامت الباحثة باستطلاع رأى المعلمات في تناول موضوع تصنيف الممالك الخمس للكائنات الحية وتقديمه للأطفال وأظهرت النتائج بنسبة (90%) أن التركيز يكون على الكائنات الحية و بيئاتها و مأكولاتها و لم يتطرقن الى تصنيف الممالك الخمس لصعوبة تقديمه بطريقة مبسطة تناسب أطفال الروضة، مما دفع الباحثة لبناء برنامج يسد نواحي القصور التي أسفرت عنها النتائج السابقة .

وعليه، فإن مشكلة البحث الحالي تتحدد في التساؤل الرئيس التالي:

ما فاعلية برنامج قائم على الصور التفاعلية في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لدى أطفال الروضة؟

ويتفرع عن السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما ممالك تصنيف الكائنات الحية المناسبة لبناء مقياس مهارات التعلم البصري وقراءة

الصورة المصور لأطفال الروضة؟

2. ما مهارات التعلم البصري الواجب تنميتها لدى طفل الروضة؟

3. ما مهارات قراءة الصورة الواجب تنميتها من جانب طفل الروضة؟

4. ما الصور التفاعلية المناسبة لتنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة لدى

طفل الروضة؟

5. ما مكونات البرنامج القائم على الصور التفاعلية في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة

الصورة لدى أطفال الروضة ؟

6. ما فاعلية البرنامج القائم على الصور التفاعلية في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة

الصورة لدى أطفال الروضة وأثره على اكتسابهم لتلك المفاهيم؟

أهداف البحث: يسعى البحث الحالي إلي تحقيق الأهداف التالية:

- تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لدى أطفال الروضة وأثره على اكتسابهم لتلك المفاهيم.

- تحديد ممالك تصنيف الكائنات الحية لبناء مقياس مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة للأطفال الروضة.

- تحديد مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة وتنميتها لدى طفل الروضة.

- تحديد مهارات قراءة الصورة الواجب اكتسابها من جانب طفل الروضة.

- تحديد الصور التفاعلية المناسبة لتنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة لدى طفل الروضة.

- التعرف على أثر البرنامج في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة لدى أطفال الروضة.

أهمية البحث: تنقسم الى:

الأهمية النظرية:

- مواكبة الاتجاهات التربوية الحديثة في الاستراتيجيات المستخدمة في تعليم الأطفال.
- يعتبر موضوع البحث استكمالاً لجهود الباحثين واستجابة لمتطلبات العصر التي دعت إلى تنويع استراتيجيات التدريس الفاعلة التي تجعل المتعلم محور العملية التعليمية.
- تقديم مقياس مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس.

الأهمية التطبيقية:

- استفادة الأطفال والمعلمات ومصممي البرامج في الطفولة المبكرة بالتعرف على طرق تنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة.
- تبسيط مفاهيم الممالك الخمس وشرحها بشكل بصري مشوق للأطفال وقريب من ذهنهم.
- تعزيز التعلم البصري الذي يزيد من احتفاظ الأطفال بالمعلومات وينمي المهارات البصرية لديهم.
- تنمية مهارات التفكير النقدي (مقارنة خصائص الممالك) والإبداع (رسم أو تصنيف كائنات بأنفسهم)
- إثراء برامج الروضة بتقديم برنامج قائم على الصور التفاعلية والأنشطة المصاحبة لتنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة لدى أطفال الروضة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية.

- حدود البحث:

- الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية (مملكة الحيوانات - مملكة النباتات - مملكة الطلائعيات - مملكة الفطريات - مملكة البدائيات) ومهارات التعلم البصري (الانتباه البصري - التمييز البصري - التتابع البصري - التفسير البصري - التذكر البصري) ومهارات قراءة الصورة (الملاحظة والوصف - الربط والتركيب - التفسير - التحليل واستخلاص المعنى - الاستدلال)
- الحدود البشرية: تطبق البحث على عينة من أطفال الروضة (المرحلة العمرية 5,5 - 6,5 سنوات).

- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2024 / 2025).

- الحدود المكانية: نُفذ البحث في الروضة الخامسة التابعة لإدارة تعليم منطقة عسير بأبها.

مصطلحات البحث: تعرفها الباحثة اجرائياً كما يلي:

الصور التفاعلية: تعرف اجرائياً: بأنها صورة ثابتة تحول لصور تفاعلية وفيها حركة جاذبة للانتباه باستخدام تطبيق thing link لإنشاء مجموعه من النقاط على اجزاء معينه من الصورة تشمل الصوت والفيديو والروابط الالكترونية والصور (hot spot) بهدف اطفاء الحيوية على الموضوعات الدراسية لربط الافكار ببعضها وتنمية مهارات التفكير المختلفة و زيادة حب الاستطلاع لدى الاطفال و دفعهم لمزيد من الاطلاع حول موضوعات الصور المقدمة ، ومن الصور التفاعلية المستخدمة في البحث (صورة رقمية -رسم توضيحي - صورة ملونة وغير ملونة - صورة تحتوي على أزرار قابلة للنقر وروابط ومحتوى سمعي بصري - صور تحتوي على نقاط تفاعلية (Hotspots)-صور بانورامية 360 درجة صور تحتوي على أسئلة/اختيارات أو صح و خطأ)

التعلم البصري: يعرف اجرائياً بأنه: قدرة الاطفال على اكتساب المعلومات والمعارف والخبرات من خلال ترجمة الصور البصرية إلى دلالات لفظية متمثلة في وصف وتحليل الصور التي يفضلها الاطفال لاكتساب الأفكار ، والمعلومات والمفاهيم المتنوعة.

قراءة الصورة: تُعرّف إجرائياً بأنها :القدرة على تأمل الصورة وتحليل عناصرها الأساسية والثانوية، والتعرف على العلاقات البصرية التي تربط بينها، ثم تفسير مضمونها واستنتاج ما تحمله من مفاهيم وأفكار ضمن سياقها، مما تمكن الطفل من تحويل ما يدركه بصرياً إلى تعبير لفظي منطوق، يعكس فهمه للصورة من خلال الملاحظة والوصف، والتحليل، والترتيب، والربط، والاستدلال.

مفاهيم الممالك الخمس: تعرف اجرائياً بأنها: المفاهيم التي تتناول الحقائق والمهارات المرتبطة بدراسة وملاحظة وتفسير وتحليل الممالك الخمس، وتشمل (الحيوانات والنباتات والطلائعيات والفطريات والبدائيات)، وكل مملكة فيها كائنات تشبه بعضها في الشكل أو طريقة العيش.

منهج البحث: استخدم البحث المنهج التجريبي تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة بتطبيق القياسين (القبلي - البعدي) لقياس فاعلية الصور التفاعلية في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة لدى أطفال الروضة.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات التعلم البصري المصور لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات التعلم البصري المصور لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات قراءة الصورة المصور لصالح المجموعة التجريبية

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات قراءة الصورة المصور لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس اختبار الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على اختبار مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لصالح القياس البعدي.
- توجد فاعلية لبرنامج الصور التفاعلية لتنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لدى الأطفال وأثره في اكتسابهم لتلك المفاهيم.

أدوات البحث:

*-أدوات جمع البيانات:

- استطلاع رأى الأطفال بهدف معرفة مستواهم في مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية (اعداد الباحثة).
- استبانة لمعلمات الروضة استهدفت التعرف على مدى اهتمام معلمات الروضة بتنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في بعض المفاهيم البيولوجية ومعرفة استراتيجيات التدريس المستخدمة من قبل المعلمة للكشف عنها وتنميتها (اعداد الباحثة).
- استطلاع رأى المعلمات في تناول موضوع تصنيف الممالك الخمس للكائنات الحية وتقديمه للأطفال
- استمارة استطلاع رأى لتحديد أبعاد الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية المناسبة لبناء مقياس مهارات التعلم البصري المصور وقراءة الصورة لأطفال الروضة (اعداد الباحثة).
- استمارة استطلاع رأى لتحديد مهارات التعلم البصري الواجب تنميتها لدى أطفال الروضة (اعداد الباحثة).
- استمارة استطلاع رأى لتحديد مهارات قراءة الصورة الواجب تنميتها لدى أطفال الروضة (اعداد الباحثة).
- استمارة استطلاع رأى لتحديد الصور التفاعلية المناسبة لتنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لدى أطفال الروضة (اعداد الباحثة).

*-أدوات القياس:

- اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن (اعداد، ابراهيم مصطفى حماد، 2008).

- مقياس مهارات التعلم البصري المصور في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية (اعداد الباحثة).

- مقياس مهارات قراءة الصورة المصور في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية (اعداد الباحثة).

- اختبار مفاهيم الممالك الخمس المصور لتصنيف الكائنات الحية (اعداد الباحثة).

*-أدوات المعالجة التجريبية:

- برنامج الصور التفاعلية لتنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة لمفاهيم الممالك الخمس لأطفال الروضة

خطوات البحث وإجراءاته:

- بناء قائمة مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية المناسبة لبناء مقياس مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة ومفاهيم الممالك الخمس المصور لأطفال الروضة، وبناء قائمة مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة الواجب تلميزها لدى أطفال الروضة، وبناء قائمة بالصور التفاعلية والأنشطة المصاحبة المناسبة لتحقيق هدف البرنامج.
 - عرض القوائم في صورتها الأولية على السادة المحكمين لاستطلاع آرائهم في محتوى تلك القوائم التي تم تحديدها، وإجراء التعديلات في ضوء آرائهم والوصول للصورة النهائية.
 - اعداد المقاييس المصورة لمهارات التعلم البصري وقراءة الصورة ومفاهيم الممالك الخمس.
 - عرض المقاييس في صورتها الأولية على السادة المحكمين لاستطلاع آرائهم في محتوى المقاييس التي تم تصميمها، وإجراء التعديلات في ضوء آرائهم والوصول للصورة النهائية.
 - حساب صدق وثبات المقاييس بالتطبيق على العينة الاستطلاعية من غير عينة البحث.
 - تصميم أنشطة البرنامج القائمة على الصور التفاعلية لتنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة ومفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية.
 - عرض أنشطة البرنامج في صورتها الأولية على السادة المحكمين لاستطلاع آرائهم ، وإجراء التعديلات في ضوء آرائهم والوصول للصورة النهائية.
 - تطبيق المقاييس المصورة قبلياً على أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة.
 - تنفيذ أنشطة البرنامج على أطفال المجموعة التجريبية.
 - تطبيق المقاييس المصورة بعدياً على أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة.
 - رصد النتائج ومعالجتها احصائياً.
 - تفسير النتائج ومناقشتها في ضوء فروض البحث.
 - تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.
- الإطار النظري والدراسات السابقة:

المحور الاول: استراتيجية الصور التفاعلية:

تعتبر الصور التفاعلية أحد وسائل تكنولوجيا التعليم الحديثة التي تساعد في عملية التعلم فالصورة الواحدة تعني (ألف كلمه) ولها القدرة على اضاء الواقعية والحقيقية على الفكر او المفهوم او الكلمة وأيضاً لها القدرة على اثاره دافعية المتعلمين على التعلم واثاره اهتمامهم. (فاطمة محمد مرسي، 2024)، وأصبحت الصور التفاعلية جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيات تقديم المحتوى، حيث تقدم طريقة فريدة وجذابة لجذب انتباه الاطفال للمحتوى المراد تعلمه، فهي تساعدهم على فهم المفاهيم وتوسيع معارفهم بصرياً، كما تساهم في تعزيز مهاراتهم في تحليل المعلومات وقراءة التفاصيل البصرية. (كعسيس، 2021)

ويركز هذا البحث على موضوع "الممالك الخمس" كمثال تطبيقي للبحث، ومع تطور الحياة واختلاف وسائل التعبير مازالت الصورة تحتفظ بقيمتها التعبيرية الى يومنا هذا وفي كافة المجالات، فقد تخللت الصورة بشكل سريع وملأت الكتب والمجلات، والإعلانات، والتلفزيون، وغيرها، مما زاد من أهميتها في التعلم البصري وقراءة الصورة ويرجع ذلك الى تعدد أشكالها التي لها الأثر في تفاعل الطفل اللاإرادي مع كل ما يقدم له، وتتضح تلك الاشكال فيما يلي:

أولاً: حسب الشكل البصري: والتي تم التنوع في استخدامها في الجانب التطبيقي بالبحث:

- الصور الواقعية (الحقيقية): صور فوتوغرافية توضح أشياء من الواقع (حيوان، نبات، شخص، فطر، مكان). تستخدم لتقريب المفاهيم المرتبطة بالحياة الواقعية.
- الصور الكرتونية أو المرسومة: رسومات يدوية أو رقمية توضح الفكرة بشكل مبسط وجذاب.
- الصور التخطيطية (المخططات والرسوم التوضيحية).
- الصور الرمزية (الأيقونات والرموز): رموز بصرية تعبر عن فكرة أو مفهوم.

ثانياً: حسب الاستخدام التعليمي: والتي تم التنوع في استخدامها في الجانب التطبيقي بالبحث:

- صور تعريفية / توضيحية: تُستخدم لتقديم معلومة جديدة أو شرح شيء غير مألوف للطفل.
- صور مقارنة / تصنيف: مثل: مقارنة بين حيوانات برية وأليفة، أو بين الفطريات والطلائعيات.
- صور سردية / تسلسلية: تُستخدم لسرد قصة أو شرح خطوات.
- صور محفزة للتفكير: صور تطرح سؤالاً أو موقفاً ليفكر الطفل.
- صور تفاعلية: تُستخدم في الأنشطة مثل "صل الصورة بالكلمة" أو "اختر الصورة الصحيحة".

ثالثاً: حسب الشكل الفني: والتي تم التنوع في استخدامها في الجانب التطبيقي بالبحث:

- صورة كاملة أو صورة مع رمز تعبري أو سهم توضيحي
- صورة داخل إطار
- صورة مقصوصة بخلفية شفافة
- صورة مع تعليق نصي

وما يميز الصور المستخدمة في هذا البحث مصطلح (التفاعل) وهو من أكثر المفاهيم انتشاراً في كثير من العلوم، وامتد معنى التفاعل ليشمل الحوار بين الطفل والآخرين والطفل والعمل التعليمي البصري، أو الصورة التفاعلية المقدمة له.

وترى الباحثة أن هذا التفاعل له القدرة على تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة لدى الأطفال ، وهو ما يتطلب معرفة المعلمات بهذه الاستراتيجيات التفاعلية حتى يكون التخطيط والتنفيذ داخل الغرفة الصفية سليماً من جهة ، ومناسب لأنماط التعلم المختلفة من جهة أخرى، وترى (أميرة سامي حسين ، 2018) أن الدماغ يتعامل مع الصور بسهولة أكثر من المادة المكتوبة سواء في عمليات المعالجة الذهنية أو التخزين أو الاستدعاء، فالصورة تختصر الكثير من التفاصيل في الكلام ، فالمخ يعالج المعلومات المصورة أسرع بكثير من المعلومات النصية، وبالتالي سيتزايد الاهتمام بالصور، وسيواجه القرن الحالي واقع متجدد يتطلب توظيف الوسائط البصرية الرقمية في شتى المجالات (نوزات أبو العسل و آخرون ، 2023).

مواصفات ومعايير الصور التفاعلية:

مواصفات الصورة التعليمية: يجب أن يراعى شروطاً عند اختيار الصور، أهمها: (أن تكون الصورة مثيرة لاهتمام المتعلمين بحيث تجذب انتباههم وتستحوذ على اهتمامهم، وأن تكون محدودة المعلومات، ومن معايير اختيار الصورة ما أوضحه (هاشم محمد، 2014) ينتضح في الآتي:

- الجاذبية: أن يكون محتوى الصورة مثير لخيال الأطفال وجاذب لانتباههم.
- علاقة الصورة بالموضوع: حيث يعتمد حجم الاستفادة من الصورة وتأثيرها بمدى ارتباطها بالموضوع.
- سهولة التمييز: قدرة الطفل من فهم وتفسير المعاني التي تعبر عنها الصورة.
- الحجم المناسب: بحيث يستطيع الطفل رؤية جميع تفاصيل الصورة.
- ويبين (باسم عبد الغني ، 2020) أنه لكي تتحقق الفائدة من عرض الصورة لابد أن يتحقق ما يلي:
- إدراك الصورة: يعنى القدرة على تحديد أوجه الشبه والاختلاف، والتمييز بين الأشكال، والألوان والحروف.

- الاستنتاج: أي القدرة على استنتاج معاني، ومفاهيم، ومعلومات من الصورة المعروضة.
- فك الترميز البصري (التشفير): أي القدرة على إدراك المعنى، والغرض الخاص من الصورة.
- التحليل البصري: أي القدرة على تحليل المعنى إلى عناصر رئيسية.
- إنتاج البصريات: أي إنتاجها بشكل ملموس عن طريق الرسم، أو برامج تصميم وتحرير الصور والرسوم.

- التقييم البصري: أي القدرة على تقييم العناصر البصرية المعروضة

خطوات إستراتيجية الصور التفاعلية:

- يعرض المعلم صورة معينة للمتعلم ويطلب النظر إليها ثم قراءتها (توضيح و تفسير ما بها).
- يقوم المتعلم (بتأمل الصورة) ويقرأها شفهاً قراءة فاحصة.
- يدون المعلم (أفكار المتعلمين) من خلال القراءة الأولية للصورة.
- يتم التقييم والتشجيع المستمر، وتقويم دقة النتائج التي تم التوصل إليها. (باسم أحمد السعدى، 2017)

خصائص الصور التفاعلية:

- لكي تحقق الصور والرسوم الأهداف المرجوة منها ينبغي أن يراعى فيها توافر الخصائص التالية:
- الإيجاز: أي تركيز الصورة أو الرسم على المعلومات الجوهرية المراد إيصالها إلى المتعلمين، والتقليل من المعلومات الثانوية التي قد تصرف انتباههم عن المعنى المقصود وأكثر من تفسير، ويمكن الإشارة إلى الجزء المراد تعلمه بتلوينه بلون مميز.
- البساطة: وذلك بأن لا تحتاج الصورة أو الرسم إلى جهد كبير لفهمها.
- الوضوح والبعد عن التعقيد والتركيب: وهذا الأمر يحتاج إلى مهارة في التنفيذ لتحقيق الأهداف.
- مناسبتها للعمر الزمني للمتعلمين: حتى يمكن لهم فهمها، والتجاوب معها، وتفسير ما تشير إليه.

- مراعاة المحتوى التعليمي زمانياً وتحفيز التعلم الذاتي والتشاركي.
- تجعل المفاهيم المجردة محسوسة وتعزز الحفظ والفهم لدى الطفل.
- ونستنتج مما سبق أن إدراك الصورة يختلف من متعلم لآخر، ويتمثل ذلك في عوامل تؤثر في التفاعل مع الصورة، وتنقسم هذه العوامل إلى:
- عوامل ذاتية خاصة بما تتمثل في رؤيته وخبرته السابقة وإطاره المرجعي.
- عوامل موضوعية خاصة بالصورة وتتمثل في: طبيعة الموضوع، وتنظيم العناصر، والتناقض والاختلاف، والتكرار، والأحجام، وكل ما يخص موضوع الصورة.

أهمية الصور التفاعلية:

- للصور أهمية بالغة في العملية التعليمية، فهي تنمي الدافعية لدى الأطفال، وتجذب انتباههم، وتثير عامل التشويق واهتمام الأطفال، وتساعد على تحليل وتفسير وتذكر المعلومات المكتوبة التي ترافق الصور، وتسهم بسهولة في إيضاح المعنى دون استخدام اللغة اللفظية، وذلك من خلال تجسيدها في شكل صور ورسومات، وتساعد المتعلمين على التفكير بطريقتهم الخاصة، مما يحدث التعلم بسهولة (Kalman, & Morrison, 2019)

- وأضاف (حنفي، 2003) بعض من أهمية الصورة في العملية التعليمية تتضح فيما يلي:
- تساهم الصورة في دفع المتعلم إلى استعمال جميع الحواس في المشاهدة والاستيعاب.

- تساعد الصورة في كشف مدى قدرة ذكاء المتعلم في استيعاب المعلومة.
 - تدفع بالمتعلم إلى تقبل المادة الدراسية، وتحفيزه للإقبال على الدرس والتحصيل.
 - تعطي خبرات تمتاز بقدرتها على إثارة الحماسة لدى المتعلم وجذب انتباههم واستثارة اهتمامهم.
 - تساعد المتعلم على تفسير وتذكر المعلومات المكتوبة التي ترافقها
 - تزداد أهميتها كلما كانت وثيقة الصلة باهتمامات المتعلمين وميولهم.
 - تعطي مدلولات حسية تغني عن كثرة الكلام وكتابة العديد من السطور.
 - تسمح بتنمية مهارة الملاحظة والتركيز على النتيجة.
 - تحمل في طياتها أخبارا متعددة على عكس الإرسالية اللفظية.
 - تساعد المدرس على تنويع طرق تدريسه، وتبعد المتعلمين عن الملل والرتابة نتيجة التدريس اللفظي.
 - تساعد في بناء المفاهيم الجديدة السليمة.
- ومن هنا تم اعتماد البحث الحالي على الصورة في التعلم مع موضوع الممالك الخمس لقدرتها الفائقة على تبسيط تلك المفاهيم المجردة وتقريبها لذهن الطفل؛ لكي يسهل عليه تعلمها وثبات المعلومة في ذهنه.
- مميزات الصور التفاعلية في العملية التعليمية:**
- عصرنا الحالي هو عصر الصورة، فالطفل يفضل الصورة مقابل الكلمة، والشكل مقابل المضمون، ولتحقيق درجة عالية من فعالية التعلم وزيادة أثر بقاءه فإن هذا الأمر يحتاج إلى الاستخدام الفعال للصورة في المناهج والبرامج التعليمية، وذلك لما تتمتع به من مميزات تزيد من قدرتها كأداة للتعلم ومن تلك المميزات ما يلي:
- تؤدي للتشويق وجذب الانتباه، وتثير النشاط العقلي، وترتبط بين محتواها والخبرات السابقة.
 - تتغلب على مشكلة البعد المكاني والزمني وتوفر الوقت والجهد.
 - تختصر الوقت اللازم لتوضيح بعض المفاهيم التي تحتاج لشرح لفظي.
 - تفاعل المعلم والمتعلم، وتنمي مهاراتهم وتزيدها.
 - تزيد من مشاركة المتعلم وتراعي الفروق الفردية.
 - تساعد على اكتساب المعارف والمعلومات بشكل أسرع وأوضح وأوعى للتذكر.
 - تنظيم الأفكار وعرضها بشكل متسلسل.
 - تساعد على الحفظ واسترجاع المعلومات، وتقرب مغزى المحتوى.

مما سبق يتضح أن لاستخدام الصورة مميزات تفيد المعلم والمتعلم في الموقف العلمي ويزداد لديه كم المعلومات والمفاهيم والمهارات التي تم اكتسابها وتزداد لديه القدرة على مواصلة الموقف التعليمي.

عيوب استخدام الصور التفاعلية:

رغم ما تحققة الصور التفاعلية من فاعلية في تدعيم التعلم البصري، وتحفيز مشاركة الطفل، إلا أن الاعتماد المفرط أو غير المنظم عليها قد يفضي إلى مجموعة من التحديات التربوية والتعليمية، ومنها:

1. الانشغال بالشكل على حساب المعنى: قد ينجذب الأطفال إلى الألوان والحركة البصرية دون التفاعل المعرفي مع المفهوم أو الفكرة، مما يؤدي إلى تعلّم سطحي لا يعزز الفهم العميق.
 2. التحميل الزائد للمثيرات البصرية: عندما تحتوي الصورة على عدد كبير من العناصر، فإن ذلك قد يرهق المعالجة المعرفية لدى الطفل.
 3. ضعف التوجيه التربوي: في حال عدم وضوح التعليمات المصاحبة أو ضعف إدارة المعلم للنشاط، قد تتحول الصور التفاعلية إلى أدوات ترفيهية فقط، لا تدعم أهدافاً تعليمية واضحة.
 4. تفاوت المهارات الإدراكية والبصرية بين الأطفال: بعض الأطفال قد يواجهون صعوبات في فك رموز الصور أو ربطها بالسياق التعليمي، مما يؤثر على استجابتهم ويقلل من دافعيتهم للتعلم.
 5. الاعتماد غير المدروس على التقنية: استخدام الصور التفاعلية الرقمية بدون مرافقة تربوية أو تدخل بشري فعال، قد يؤدي إلى عزلة الطفل أو خفض مستوى التفاعل في الصف.
- لذلك يجب على مقدم الصور التفاعلية في أنشطة الأطفال مراعاة كل هذه العيوب وتجنبها.
- وللصور التفاعلية فوائد عدة في التعليم واكتساب المفاهيم وتنمية المهارات وهذا اتضح في دراسة (مروى حسين إسماعيل، 2016) والتي أكدت أن الصور التفاعلية think link تساعد على تنمية المهارات الأساسية للمتعلمين، وتعمل على تشويقهم وتزويد من دافعيتهم نحو التعلم.
- ويشير (let Jeffery. J Adam,2021) الى أن منصة تعليمية تعتمد على Thing link تعتمد على الصور ومقاطع الفيديو لإنشاء تجارب تفاعلية تعليمية مرئية تسمح للمستخدم بتحميل الصور وإضافه العديد من النقاط المهمة التي عند النقر عليها تسمح استخدام صور اضافيه او نصوص او ملفات صوتية و روابط .
- وهذا ما سعى اليه البحث الحالي باستخدام الصور التفاعلية الجاذبة للانتباه و التي تسهل استيعاب المعلومة مهما كانت مجردة ، ومن البرامج التي تم استخدامها لتصميم الصور التفاعلية الخاصة بموضوع البحث هي (thing link- Genially)

ومن أنواع الصور التفاعلية التي تم استخدامها في البحث:

لقد تنوعت الصور التفاعلية في الأنشطة التعليمية، فمنها الثابت والمتحرك، وكلها تؤدي دورا فعالا في التأثير على المتلقي ، و خاصة في تنمية النواحي البصرية كما أوضحتها دراسة (حليلة محمد حكيمي، 2023) ، و دراسة (عبد الحفيظ عيسى وآخرون ، 2023) ، وهي بذلك تعد من أكثر الوسائل استخداما في تصميم وإنتاج المواد التعليمية المرئية التي تخدم المواقف التعليمية داخل المؤسسات التربوية ومنها (صورة رقمية -رسم توضيحي - صورة ملونة وغير ملونة - صورة تحتوي على أزرار قابلة للنقر وروابط الكترونية ومحتوى سمعي بصري - صور تحتوي على نقاط شرح تفاعلية (Hotspots)- صور بانورامية 360 درجة صور تحتوي على أسئلة/اختيارات أو صح و خطأ - صور بها جزء ناقص أو بها جزء في غير موضعه - الصور التي تحتوي على أسئلة أو ألعاب صغيرة، مثل لعبة الذاكرة أو لعبة مطابقة الألوان - ومن أنواع الأنشطة التفاعلية : التلوين، التصنيف، المطابقة، التسلسل، إعادة البناء.

العوامل التي تؤثر في إدراك الصورة: الانتباه، والثبات، والتنظيم، التشويه والتحريف، الدافعية، الخداع الإدراكي، الخبرة السابقة، وتتفاعل هذه العوامل معاً لإدراك الصورة ثم قراءتها، حيث تعتمد قراءة الصورة على فهم لغة الصورة والتي هي لغة بصرية (Kalman&Morrison, 2019) .

مراحل تقديم استراتيجية الصور التفاعلية: تتضح مراحل تطبيق استراتيجية الصور التفاعلية فيما يلي:

- مرحلة التقديم: تعطى المعلمة فكرة عامة عن موضوع التعلم مع استخدام التلميحات والتساؤلات المثيرة والتفكير مع الاطفال في بعض عناصر النشاط، وكتابة الخطوات المهمة.
- مرحلة العرض الجماعي: تعرض المعلمة صورة النشاط المحدد مع كل التفاعلات الموجودة على الصورة من (روابط - فيديو - صورة متحركة - صورة ثابتة - أجزاء تفصيلية - مقاطع صوتية)
- مرحلة الممارسة الجماعية: وهنا تشارك المعلمة الاطفال في بعض أفكار النشاط المقدم وتطرح عليهم بعض التساؤلات، تاركة لهم الإجابة عليها، ويعملون في مجموعات صغيرة، يتبعها تقسيم أصغر حتى تصل الى أن كل طفلين مع بعضهما البعض.
- مرحلة التعليم الفردي: يترك كل طفل ليتعلم بمفرده بإشراف المعلمة، ويشترك في التدريس التبادلي.
- مرحلة التغذية الراجعة: تعطى المعلمة تغذية راجعة وتصحيح لأخطاء الاطفال، ثم تطلب منهم استخدام التغذية الراجعة ذاتياً. (يوسف محمود القطامي، 2005)

إستراتيجية الصور التفاعلية ودورها في تنمية المهارات:

في العملية التعليمية تكون الصورة الانجح في إيصال المعلومة وخاصة التي يصعب على الأطفال استيعابها (والتي تتعلق بموضوع الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية) فالصور تتيح للطفل استخدام أكثر من حاسة لفهم المطلوب، ونظراً لأهميتها استخدمت بمسمى الصور التفاعلية، فهي وسيلة ممتازة لتنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة لدى الأطفال، وأوضح (فاطمة محمد مرسى، 2024) أهمية الصور التفاعلية Thing link في التعليم وإنهم يتعلمون ويتطورون من خلال تفاعلهم مع العالم المحيط بهم ، فالمعلومات المتعلقة بالكائنات الحية - كالفطريات، والبديئات، والبكتيريا، والنباتات، والحيوانات - قد تكون معقدة أو غير مألوفة للأطفال، لذا فإن الصور التفاعلية تسهم في تبسيط المفاهيم وتجسيدها بصرياً ، فعند تقديم بطاقات مصورة، أو مشاهد تفاعلية تحتوي على صور لكائنات تمثل كل مملكة، يمكن للطفل أن يتفاعل معها من خلال التصنيف، أو المطابقة، أو اختيار الكائن الذي لا ينتمي للمجموعة، مما يعزز مهارات الملاحظة البصرية، والتحليل، والتمييز بين الخصائص مما ينمي قدرته على الاستنتاج والتفسير من خلال الصور، دون الحاجة إلى الشرح اللفظي المباشر، **على سبيل المثال:** عند عرض صورة لنبته، وخلية بكتيرية، وفطر، وطلب من الطفل تصنيفها إلى ممالكها المناسبة، فإن الطفل يستخدم مهارات قراءة الصورة لفهم الفروقات البصرية الدقيقة، مستنداً إلى ما تعلمه من خصائص كل مملكة، وبهذا الشكل، تسهم الصور التفاعلية ليس فقط في تبسيط التعلم، بل في ترسيخه من خلال التفاعل النشط والبصري، مما يجعل المفاهيم أكثر فهماً وثباتاً في الذاكرة.

المحور الثاني: مهارات التعلم البصري:

التعلم البصري يعد أسلوباً من أساليب التعلم يعتمد على المدخلات البصرية كالصور والرسوم والألوان ، كما يعد من القدرات المهمة التي يجب تطويرها لدى الأطفال في مراحل نموهم المبكرة، ومن أجل تعزيز هذه القدرة يمكن استخدام الصور التفاعلية كأداة فعالة في تنمية التعلم البصري الذي يبدأ من مشاهدة الصورة ونقلها إلى الدماغ والتعبير عنها ومن ثم تفسيرها وإدراكها وصياغتها لفظياً فتكون أفضل للتعلم وأرسخ بالذهن فيما لو لم تم اكتساب المعارف بدون صور، والممالك الخمس من الموضوعات التي يمكن إثرائها بالصور والأشكال بحكم طبيعتها مما يمكن المعلمة من تدريب أطفالها على قراءة الصور وتحليلها وبالتالي تحقيق فهم أفضل للمفاهيم المجردة فيها ، ويمتاز نمط التعلم البصري بقدرته على تنظيم المعلومات المعقدة لدى الأطفال، إذ أن اختلاط الألوان والصور والأشكال في المشاهد المتتابعة الملنقطة من خلال العين، يعمل على زيادة القدرة على استحضار المشاهد، وتسجيل الأفكار بصورة منظمة وواضحة، ما يساعد على استيعاب المعلومات بسرعة واتقان (Hans,2011).

مفهوم التعلم البصري:

يعرف بأنه منظومة من الكفايات البصرية التي يمتلكها الفرد بواسطة الرؤية، وأيضاً من خلال دمج وتكامل بعض الخبرات الحسية الأخرى، وتطوير هذه الخبرات يساعد المتعلم بصرياً في التمييز ونفسير ما في الصورة (نجلاء هاشم عفيفي، 2023)، كما يمتاز بقدرته على تنظيم المعلومات المعقدة والمجردة (محمد العيسى، 2020)، حيث يستطيع المتعلمون البصريون تصور الأشياء بسهولة، ويتمتعون بحس توازن وتناسق رائع، ويميلون إلى الألوان، ويمكنهم تصور الصور بسهولة. فقد بين Fleming & Bonwell (2002) أن التعلم يكون على نحو أفضل من خلال رؤية المادة التعليمية على شكل صور وعروض تصويرية سواء كانت هذه الصور ثابتة في كتاب أو معروضة من خلال أجهزة العرض، إلى غير ذلك من التقنيات المرئية، وهذا ما تم الاعتماد عليه في البحث الحالي.

وتساعد الصور الأطفال على تطوير مهاراتهم البصرية المتنوعة ومنها التعلم البصري ومهارة قراءة الصورة وأيضاً تنمي التفكير البصري لديهم، وهو أسلوب يجعل المتعلم أفضل فهماً واحتفاظاً بالمعلومات والمعارف من خلال ربط الأفكار والكلمات والمفاهيم مع الصور. (Raiyn , 2014) ، وأن استخدام الأشكال البصرية كالصور والرسوم قد أسهم في تنمية مهارات التفكير لديهم ، ويتضح مما سبق أن الصور البصرية تعد مدخلا مهما لتعلم الاطفال (دعاء محمد ، 2021)

مهارات التعلم البصري:

الصور التفاعلية تلعب دوراً مهماً في تطوير مهارات التعلم البصري لدى أطفال الروضة، فهي تتيح لهم فرصة التفاعل مع العالم من حولهم، واكتشاف مفاهيم جديدة، وتنمية قدراتهم على التفكير البصري، وأوضح Murphy (2013) مهارات التعلم البصري فيما يلي:

- الملاحظة: أي دراسة الشيء جيداً، وليس النظر إليه فقط.
 - التذكر: أي تذكر الأشياء التي تستند إلى ما تم ملاحظته.
 - التفسير: تفسير محتوى الصورة المعروضة.
 - التصور: أي وصف وفهم ما نراه: أي التحليل البصري لما تم رؤيته، مع وضع تنبؤات وتوسعات لتفكيرنا.
 - التعبير عن الذات: أي رسم أو تخيل ما تم رؤيته تبعاً لمشاعر واهتمامات المتعلم.
- وتتعدد مهارات التعلم البصري التي اعتمد عليها البحث الحالي ومنها:
- الانتباه البصري: القدرة على تركيز النظر على شيء معين وتفصيله لفترة كافية.
 - التمييز البصري: القدرة على ملاحظة الفروق بين الأشياء المتشابهة
 - التتابع البصري: القدرة على تتبع ترتيب الصور الأشكال وفق تسلسل منطقي أو نمط معين
 - التفسير البصري: القدرة على فهم معنى ما يراه إدراك ما تمثله صورة معينة.

- **التذكر البصري:** القدرة على تذكر المعلومات المرئية بصرياً بعد اختفائها أو بعد مرور وقت وبما أن التعلم البصري يتم من خلال الصور المعروضة على الطفل، فيجب أن يضع المصمم لهذه الصور في اعتباره عدة أشياء تفيد في تصميم الصورة المطلوبة، وهي - :
- المحتوى ذاته، هل هي مناسبة؟ هل تراعى احتياجات ومتطلبات الفئة المستهدفة؟ هل ينبغي أن يعاد تعريفها أو تصميمها أو تشكيلها من جديد؟
- المعرفة المتاحة عن المحتوى سواء كان حقيقي أو أسطوري أو رمزي.
- الدراسات والموضوعات المتعلقة بهذا المحتوى.
- معرفة الأدوات والمواد والعمليات التي يمكن أن تساهم في توصيل المحتوى.
- فهم المتلقين " نفسياً ووجدانياً واجتماعياً".
- معرفة تاريخ اللغة البصرية بناء على الخلفية الثقافية للأفراد.
- استخدام المهارات البصرية التي تسمح للفرد بتحريك الفكرة من عقله وتجسيدها واقعياً في صورة مخرجات مثل الملصقات أو الإعلانات أو الشرح والتفسير والتوضيح. (فرانسيس داويروديفيد مايك، 2015) مما يعزز قدرة المتعلم على تلقي وتفسير المحتوى الموجه له واستيعاب الصورة عن طريق تحديد معناها الموجود ضمن السياق (حليلة محمد حكى، 2023).

أهمية التعلم البصري في مرحلة الطفولة :

يُعد التعلم البصري من الجوانب الهامة التي تشبع احتياجات الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة لما له أثر مباشر في دعم النمو المعرفي واللغوي والحسي للطفل، لاعتماده على الصور، والرموز، والألوان، والمحفزات البصرية الأخرى التي تتناسب خصائص النمو والتي نهدف من ورائها إلى تنمية مهارات التعلم البصري.

وتكمن أهمية التعلم البصري في عدة جوانب تربوية وعقلية، من أبرزها:

- تعزيز الانتباه والتركيز أثناء التعلم.
- دعم الفهم وربط المفاهيم، من خلال تحويل المفاهيم المجردة إلى صور ملموسة يسهل استيعابها.
- تنمية الإدراك البصري والتمييز البصري بين الأشكال، والألوان، والأحجام، مما يطور المعرفة.
- تسهيل التذكر والاسترجاع للمحتوى واستدعاء المعلومات عند الحاجة.
- تشجيع التعبير اللغوي، من خلال وصف الصور والمواقف المصورة، مما ينمي القدرة على التعبير.

- تعزيز التعلم النشط والتفاعلي، حيث يدفع الطفل للملاحظة، والمقارنة، والمشاركة الفاعلة. (عبد الحفيظ عيسى و آخرون، 2023).

مميزات التعلم البصري:

ومن أهم مميزات التعلم البصري أنه يركز على فكرة اكتساب المعلومات والمفاهيم والأفكار المقترنة مع الصور، فهو تعلم يعتمد على استخدام الصورة أكثر من الكلمة، ويجعل الأفكار المجردة محسوسة بشكل أكبر، ويعطي نتيجة أكثر إيجابية في عمليات التعلم، كما يعد من وسائل تنظيم الأفكار قبل تدوينها وتسهيل وصف الصلة بين الحقائق والمعارف والمفاهيم (أحمد عبد المنعم، 2017)، من أجل ذلك لا بد من تدريب الأطفال على ملاحظة الصورة لاكتشاف مضمونها وعلاقاتها والمقارنة بين جوانب الاختلاف والتشابه فيما بينها، بالإضافة إلى الاستنتاج والوصف والاستدلال، مما يجعلهم قادرين على التفكير المنظم والسليم وإدراك عمليات التفكير المناسبة. (صلاح الناقة، 2019).

وترى الباحثة أن اكتساب الطفل لمهارات التعلم البصري يجعله قادراً على تعرف الأشكال ووصفها بدقة، وإيضاح مدلولات الكلمات والرموز والإشارات فيها، الأمر الذي يؤدي إلى صقل مهارته في استخلاص معان جديدة تساعد على التوصل إلى مفاهيم ومبادئ علمية من خلال الشكل أو الصورة المعروضة، فقراءة الطالب للصور والأشكال المختلفة بمهارة تساعد على زيادة قدرته على الاتصال والفهم، ويعتبر التعلم البصري أسلوب يعتمد على حاسة البصر كمصدر للتعلم.

أهمية الصور التفاعلية في تنمية مهارات التعلم البصري:

تلعب دوراً هاماً في تنمية مهارات التعلم البصري لدى أطفال الروضة ويمكن استخدامها في تنمية مهارات التعلم البصري من خلال:

- الصور التي يمكن تلوينها: توفير صور يمكن للأطفال تلوينها، مما يساعد على تنمية مهاراتهم البصرية والإبداعية.
- الصور التي يمكن تغييرها: استخدام صور يمكن تغييرها أو تعديلها من قبل الأطفال، مثل الصور التي يمكن تغيير حجمها أو لونها.
- الألعاب التفاعلية: استخدام ألعاب تفاعلية تعتمد على الصور، مثل الألغاز أو الألعاب التي تتطلب من الأطفال مطابقة الصور.
- الصور المتحركة: استخدام الصور المتحركة أو الرسوم المتحركة التي تساعد على جذب انتباه الأطفال وتسهيل عملية التعلم.

المحور الثالث: مهارات قراءة الصورة:

قراءة الصورة هي القدرة على فهم المعنى الكامن في الصورة من خلال تحليل مكوناتها (الألوان، الرموز، الوضعيات... إلخ)، كما تمكن المتعلم من ملاحظة ووصف محتوى الصورة و تفسير

مضمونها واستنتاج ما تحمله من مفاهيم وأفكار وقيم وعلاقات ومعايير فنية أو جمالية واستدعاء هذه المكونات وما يرتبط بها وتحويلها لكلام منطوق، وقد عرّفت (مرفت هاني، 2017) مهارة قراءة الصور بأنها شكل من أشكال اللغة البصرية تبدأ بالنظرة العابرة للصورة إلى مرحلة إمعان النظر بالفهم والتأمل والتفكير، وإعادة ترتيب العناصر وربطها بالمخزون العقلي، ومن ثم ترجمتها والتعبير عنها.

ومن ثم يجب أن نميز بين ثلاثة أنواع ومستويات في قراءة الصورة وهي:

الأول: يتعرف المتعلم على محتويات الصورة ويذكر أسماء كل المحتويات.

الثاني: يحدد بعض التفاصيل الموجودة في الصورة ويصف ما يراه.

الثالث: يستخلص بعض الاحكام حول الأشياء التي تعرضها الصور، كما يقوم بتفسير ما يشاهده على ضوء خبراته الخاصة. (ولاء محمد، 2017)

وهذا ما استند اليه البحث الحالي لتبسيط موضوع الممالك الخمس وتقديمه للأطفال من خلال الصور التفاعلية المتعددة، حتى يكون بإمكان الطفل اكتساب المعلومة ، وأشار (ماجد حرب ، 2017) الى أن الأطفال الصغار ممن في صفوف الحلقة الدراسية الدنيا يسعون دائما الى اكتشاف ما يمكن أن تتضمنه الصورة ، حيث أن التعليمات التي تُقدم للمتعلّم والكيفية التي تستخدم بها الصورة لها تأثير كبير على نمط الرؤية ومدى استفادة المتعلم من الصورة، كما أن إدراكه لهدف الصورة ومضمونها يتأثر بخصائص الصورة التي تقوم بدور المنبه وتساعد على فهم معناها (على محمد، 2017) ، كما يحتاج التدريب على فهم المقروء بالصور إلى استخدام استراتيجيات وأساليب تدريس وأنشطة مناسبة تناسب الطفل، وتشير دافعيته نحو التعلم، وتتوافق مع ميوله. (راشد أبو صواوين، 2017)، حيث يتسم الطفل بالخيال الذي يحتاج الى اشباع والذي يتم من خلال الصور والألوان التي تجذبه الى كل ما هو حسي، حيث أنه في هذه المرحلة يكون غير قادر على القيام بعمليات التجريد (أسماء ماجد حسون وآخرون، 2022)، (حنان محمد نصار، 2017)، وفي هذا السياق بينت (ليلي الريثي، 2014) أن المعلم بتقديمه الصورة كوسيلة تعليمية يساعد المتعلم على تحقيق فهم أوضح وأشمل لمحتوى الصورة وقراءتها قراءة جيدة، ما يدفعه إلى اعتياد قراءة الصور والتفاعل مع محتوياتها ومكوناتها ، كما بين Patrick (2011) أن الصورة الجيدة سهلة القراءة حيث تربط محتوى الدرس بأهدافه، وتزيد من خبرات المتعلم وأفكاره، وتساعد على التعبير بما يتناسب قدراته اللغوية والعقلية والعمرية مما يُسهم في زيادة فاعلية عمليتي التعلم والتعليم .

بناء على ما سبق ترى الباحثة أنه يجب أن يراعي عند توظيف الصور في التدريس وتنمية المفاهيم عند الأطفال أن تشرك المعلمة الاطفال في اختيار الصور وتصميمها وعرضها وتحليلها، وبيان الفرق بين الصور ومطابقتها إن أمكن بهدف تكوين مفاهيم صحيحة، وتوظيف الصور عند

المقارنة بين المفاهيم وتوضيح الفروق بينها؛ لمساعدة الأطفال على الوصف والتعبير لإكساب الطفل نحو التعرف على المفاهيم الجديدة.

ويتطلب ذلك تدريب المتعلمين على الملاحظة وقراءة الصور، باتباع المعلمة للخطوات التي تمكن الاطفال من ملاحظة المعلومات المراد إكسابها لهم عن موضوع الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية:

- 1 - عرض الممالك الخمس للكائنات الحية المختلفة والتمييز بينها.
- 2 - عرض صور لكل مملكة على حدة .
- 3 - ذكر الاطفال لما شاهدوه من أشكال للممالك في الصور مع ذكر اسم كل مملكة أمامهم في الصورة

4 - مناقشة الطلبة فيما لاحظوه عن كل مملكة من الممالك الخمس للكائنات الحية.

5 - توجيه المعلمة ما لاحظوه في الصورة ومطابقة ما ناقشوه عن كل مملكة.

وترى الباحثة هنا ضرورة اكتساب مهارة قراءة الصور لدى الأطفال لما لها من دور في مساعدتهم على الفهم وإعادة التنظيم والمعالجة وتفسير العلاقات بصرياً، بالإضافة الى اختصار وقت توضيح المفاهيم التي تحتاج المعلمة الكثير منه لتوضيحها، كما أنها تقدم الحقائق العلمية في صورة معلومات بصرية، إذ تعطي للطفل فرصة المقارنة بين أشكال الممالك الخمس للكائنات الحية بناء على ربط خبراتهم السابقة بمحتوى الصورة، مما يسهل عليهم اكتساب المفاهيم بوقت أسرع ، وهذا ما أكد عليه (محمد العيسى، 2020) بما أورده من أن مهارة قراءة الصور تُكسب المتعلمين القدرة على الحفظ واسترجاع المعلومات، وتنظيم الأفكار وعرضها بتسلسل، وتعزيز التفاعل الإيجابي بينهم، كما أنها تُسهم في تجاوز مشكلة البُعد المكاني أو الزماني، كما تحدثت (نجمة العبدلي، 2021) عن مهارة قراءة الصور بأنها تتضمن مستويات متدرجة تساعد المتعلم في الانتقال من المستوى البسيط في التعرف على الصور ووصفها إلى مستوى التقييم الأكثر تعقيداً، حيث يقوم المتعلم بتقييم ما يراه من صور ويعيد تنظيمها.

وأوضحت (مرفت هاني، 2017) مهارات قراءة الصورة فيما يلي:

- مهارة التعرف على الصورة Identifying: والمقصود بهذه المهارة عد عناصر الصورة أو التعرف على عناصر الصورة وتسميتها.
- وصف الصورة أو ترجمة الصورة Describing: والمقصود بهذه المهارة هي تلك المهارة التي تستخدم لتحديد الخصائص أو الصفات الداخلية للصورة، حيث يصف المتعلم عناصر الصورة موضحاً أجزائها وملامحها التي تميزها وتحويل الصورة الى وصف لفظي.
- تحليل الصورة Analyzing: المقصود بتلك المهارة تحليل الصورة الى عناصرها من أجل فهم بنائها التنظيمي، وتحليل الصورة يعنى قدرة الفرد تحديد التفاصيل الدقيقة الموجودة في الصورة

وإدراك العلاقات بين مكوناتها وقراءة المعاني والأفكار التي تحملها الصورة قراءة واعية والتحليل يعنى تحليل عناصر المثير البصري وتحديد موقعها في شبكة معلوماته المعرفية واسترجاع المعلومات السابقة المرتبطة بها.

- تفسير الصورة Interpreting: المقصود بهذه المهارة تفسير المعلومات المستنتجة من الصورة والمتعلم يشرح المعنى أو المفهوم الذي أوحى به الصورة، ثم يربط عناصر الصورة في مفهوم ما، وفي هذه المهارة يقوم المتعلم بتقديم التفسيرات اللازمة للمعنى المستخلص من الصورة، لذلك تفسير الصورة يتطلب خلفية علمية حتى يمكن على أساسها تفسير حدوث الظواهر العلمية.

- تقييم الصورة Evaluating: المقصود بهذه المهارة اصدار حكم على الصورة ويقصد به قدرة المتعلم على تقييم محتويات الصورة وابداء رأيه فيها وإيضاح جوانب القصور فيها أو تقييم المعلومات المستنتجة من الصورة ويتم من خلالها الحكم على مدى ملائمة المعاني المستنتجة.

وتناول البحث الحالي مهارات قراءة الصورة على النحو التالي:

- مهارة (الملاحظة و الوصف): الذي يهتم بتعرف عناصر المثير البصري وتسميتها وعددها، كما يتضمن وصف عناصر المثير البصري وتحديد تفصيلاته ثم تجميعها.
- مهارة (الربط والتركيب): يربط فيه المتعلم عناصر المثير البصري مع بعضها البعض.
- مهارة (تفسير الصور): تقدم فيه التفسيرات اللازمة للفروض حول المعنى المستخلص من المثير البصري وما يرتبط به من مفاهيم.
- مهارة (التحليل واستخلاص المعنى): الذي يعبر عن قدرة الفرد على تحديد التفاصيل الدقيقة الموجودة في الصورة، وإدراك العلاقات بين مكوناتها، وقراءة المعاني والأفكار التي تحملها هذه الصورة، وقراءة هذا المثير البصري قراءة واعية والعمل على استدعاء الخبرات السابقة المرتبطة بالمثير البصري.
- مهارة (الاستدلال): وهي قدرة المتعلم على استخدام المعطيات البصرية المتاحة في الصورة للوصول إلى استنتاجات أو أحكام منطقية، وربطها بخبراته السابقة أو بمواقف جديدة، واستنباط ما وراء الصورة من معانٍ غير مباشرة أو نتائج مستقبلية متوقعة.

المحور الرابع: المفاهيم البيولوجية (الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية):

تنمو المفاهيم تدريجياً لدى الأطفال، ويمكن الإسراع في تنميتها من خلال الأنشطة المتنوعة والمتعددة التي تشبع فضولهم للمعرفة وتتيح لهم فرصة التفاعل والمشاركة الإيجابية من خلال الحواس التي تعد مدخل المعرفة لهم ووسيلة مساعدة على تعلمهم للمفاهيم، وذلك ما أوضحته (حنان محمد عبدالحليم ، 2020) بأن ذلك يدل على أن ما يتعلمه الطفل في الروضة له أثر إيجابي في تعليمه اللاحق ، كما تساعد المفاهيم البيولوجية طفل الروضة على اكتساب الكثير من

الحقائق و المعلومات العلمية و المفيدة عن البيئة التي يعيش فيها وهذا ما أكدته دراسة (أريج عودة مفوضي ، 2018) و يتمتع بمشاهدة ما فيها و يكون على اتصال مباشر بالطبيعة التي تثير في مخيلته أفكاراً عميقة و متنوعة و يزداد لديه ادراك العلاقات التي تربط بين مختلف المخلوقات ببعضها البعض و التي تكون مرتبطة بتساؤلات الأطفال والتي تحتم الرد عليها بردود فعالة في اكسابهم للمفاهيم المختلفة ومنها البيولوجية التي اهتمت دراسة (هبة إبراهيم الدسوقي ، 2020) ، و دراسة (على أحمد خضر ، 2021) أيضا بتنميتها من خلال مدخل منتسوري ، بالإضافة الى المفاهيم الجديدة عليهم ومنها مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية ، والاستعداد لمعرفتها يبدأ من الملاحظات والاستكشافات والخبرات الحسية (أمل السيد خلف، 2017)، ودراسة (محمد عطية، و آخرون ، 2023) وهذا ما اهتمت به الباحثة من خلال تناول موضوع الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية.

كارل ليننيوس كان أول من اقترح التصنيف في عام (1735) تقريباً وقبل هذا الوقت، كانت الكائنات الحية تصنف بناء على خواص يمكن ملاحظتها، ولكن دون معايير علمية واضحة، وهو ما أدى إلى تصنيف فوضوي وغير منظم، لكن في نظام ليننيوس المملكة هي المجموعة الأكبر، وتنشأ منها كل التصنيفات الأخرى. لا يزال هذا التسلسل الهرمي يستخدم في علم التصنيف الحديث وينتقل هذا التصنيف من المملكة وهي المجموعة الأشمل، إلى الشعبة، ثم الطائفة، ثم الرتبة، ثم الفصيلة، ثم الجنس، ثم النوع.

من المهم أن نلاحظ هنا أنه عندما اقترح ليننيوس هذه الطريقة في التصنيف لأول مرة، حدد وجود مملكتين فقط للكائنات الحية (النباتات والحيوانات)، ولكن في عام (1975)، أعاد عالم يدعى روبرت ويتكر تقييم هذا التصنيف. واقترح طريقة جديدة للتصنيف باستخدام معايير تعتمد على التراكيب العيانية والمجهريّة وهذه المعايير هي: تركيب الخلية، وتنظيم الجسم، وأنماط التغذية والتكاثر، وأخيراً العلاقات التطورية بين الأنواع. وباستخدام هذه المعايير نتج عن تصنيف روبرت ويتاكر خمس ممالك قسمت بناءً على خصائصها البيولوجية، وهذه الممالك هي: **مملكة الحيوانات، مملكة النباتات، مملكة الفطريات، مملكة الطلائعيات، ومملكة البدائيات** ، حيث كان نظام التصنيف الأكثر شيوعاً هو تقسيم الكائنات الحية إلى خمس ممالك والذي طوره روبرت ويتاكر فُقسَم النباتات والحيوانات إلى مملكتين أساسيتين، لكن هذا لم يكن كافياً لمساعدة الباحثين على دراسة الكائنات الحية التي لا تندرج ضمن أيٍّ من هاتين الفئتين ، فالنباتات والحيوانات ليست الكائنات الحية الموجودة في الكون فقط ، لذلك، كان من الضروري وضع نظام شامل لتصنيف الكائنات الحية لدراستها وتصنيفها جميعاً ، وفهم هذه الممالك يعد جزءاً أساسياً من التعليم المبكر ووسيلة فعالة لتنمية المهارات المعرفية لدى الأطفال في مرحلة الروضة ، ويعتبر استخدام الصور التفاعلية وسيلة تعليمية مبتكرة ومفيدة لتحفيز الطفل على فهم العلاقات بين الكائنات الحية بطريقة

ممتعة وتفاعلية ، وتتكون بنية الخلية من مكونات مختلفة، جميعها ضرورية للكائن الحي للقيام بمختلف العمليات الحيوية، كما يشير **تنظيم الجسم** إلى مختلف مستويات التنظيم داخل جسم الكائن الحي ، فعلى سبيل المثال، تُشكل الخلايا البشرية أنسجة، وتُشكل الأنسجة أعضاء، وتُنظم الأعضاء في أجهزة، وهكذا فالخلايا هي اللبنة الأساسية للحياة، ويعتمد **نمط تغذية** الكائن الحي على كيفية حصوله على العناصر الغذائية التي يحتاجها واستهلاكها، يمكن أن يكون هذا النمط إما ذاتي الاستدامة أو ذاتي التدمير ، كما يشير **أسلوب التكاثر** إلى العملية التي يتكاثر بها الكائن الحي، ويمكن أن يكون جنسياً أو لاجنسياً، وفيما يتعلق بالتكاثر، يمكن أن يتخذ أشكالاً متعددة: مثل التجزئة، والتجدد بالتبرعم، والتكاثر الخضري، وما إلى ذلك، كما تساعدنا **العلاقات التطورية** في تحديد مدى قرب ارتباط كائنين حيين ببعضهما البعض من حيث تاريخهما التطوري المشترك .

تصنيف الممالك الخمس للكائنات الحية:

تشارك جميع الكائنات الحية في خصائص مشتركة تميزها عن غيرها من الكائنات غير الحية، ومن هذه الخصائص: التنظيم الخلوي، والتكاثر، والنمو والتطور، والتنظيم، والتكيف التطوري، والتغذية، كما تشارك في خصائص أخرى: الحركة، والإخراج، والتنفس، ونجد أن هناك العديد من الأنواع ضمن مملكة واحدة، ويمكننا من خلالها التعرف على سمات الكائن الحي، ويُسهّل تصنيفها ضمن نظام الممالك الخمس. (عايش محمود زيتون، 2010)، ولكل مملكة خصائص مميزة تفرقها عن غيرها من الكائنات الحية، ويتضح ذلك فيما يلي:

1. مملكة الحيوانات (Animalia): تشمل هذه الفئة جميع الكائنات حقيقية النواة ومتعددة الخلايا التي تقتصر إلى جدار خلوي أو صبغات التمثيل الضوئي ، وتُعتبر هذه المجموعة من الكائنات غيرية التغذية، أي أنها تعتمد على الغذاء الذي توفره البيئة (نباتات أو حيوانات) ، ونتيجة لذلك، يجب عليها استهلاك غذائها وهضمه وامتصاصه واستيعابه للاستفادة منه ، ويُعد التكاثر الجنسي أو اللاجنسي شائعاً بين أعضاء هذه الفئة، ويُعد الجهازان الحسي والعصبي من أبرز السمات المميزة لهذه المجموعة من الكائنات ، وتضم هذه المملكة الكائنات متعددة الخلايا التي تعتمد على الكائنات الأخرى في غذائها ، كما أنها قادرة على الحركة ولديها أجهزة معقدة مثل الجهاز العصبي والهضمي ومن أمثلتها (الإنسان، الطيور، الأسماك).

2. مملكة النبات (Plantae): أعضاء هذه المجموعة هي حقيقيات النوى ومتعددة الخلايا، ذات جدار خلوي من السليلوز، كما أنها قادرة على صنع غذائها بفضل وجود الصبغات الضوئية، ذاتية التغذية بشكل أساسي وتتكاثر هذه الكائنات جنسياً أو لاجنسياً وتتكاثر النباتات غير المزهرة لاجنسياً من خلال التكاثر الخضري، بينما تتكاثر النباتات المزهرة جنسياً عن طريق التلقيح، وتشمل النباتات التي تنتج غذاءها بنفسها عبر عملية التمثيل الضوئي وهي كائنات متعددة الخلايا ولا تتحرك، ومن أمثلتها (الأشجار، الزهور، الأعشاب).

3. مملكة الفطريات (Fungi): باعتبارها كائنات حقيقية النواة، يمكن أن تكون الفطريات إما خيطية أو متعددة الخلايا، ويتكون جدارها الخلوي من الكيتين والسكريات المتعددة وهي كائنات غيرية التغذية، أي أنها لا تستطيع إنتاج غذائها بنفسها، لذا يجب أن تحصل عليه من مصدر آخر، فإذا لاحظت نموًا كثيفًا على طعام متحلل طويلاً أو خبز بائت، فمن المرجح أنه فطر وغالبية الفطريات من الرميات، أي أنها تزدهر على المواد المتحللة أو الميتة، وقد وُجد أن بعض الفطريات، مثل النباتات أو الفيروسات، تزدهر في علاقات تكافلية مع كائنات أخرى. تُسهّل الفطريات عملية التحلل، وهي فئة من الكائنات الحية ضرورية لصحة النظام البيئي، كما تُستخدم الفطريات تجاريًا في حياتنا اليومية، وهناك طريقتان تتكاثر بهما الفطريات: جنسيًا ولاجنسيًا عن طريق الأبواغ، وتضم الفطريات التي تعيش على امتصاص المواد الغذائية من الكائنات الأخرى، وتتميز بجدران خلوية مكونة من الكيتين، ومن أمثلتها (الفطر، العفن، الخميرة). (عبد الله خلف الفالح، 2022)

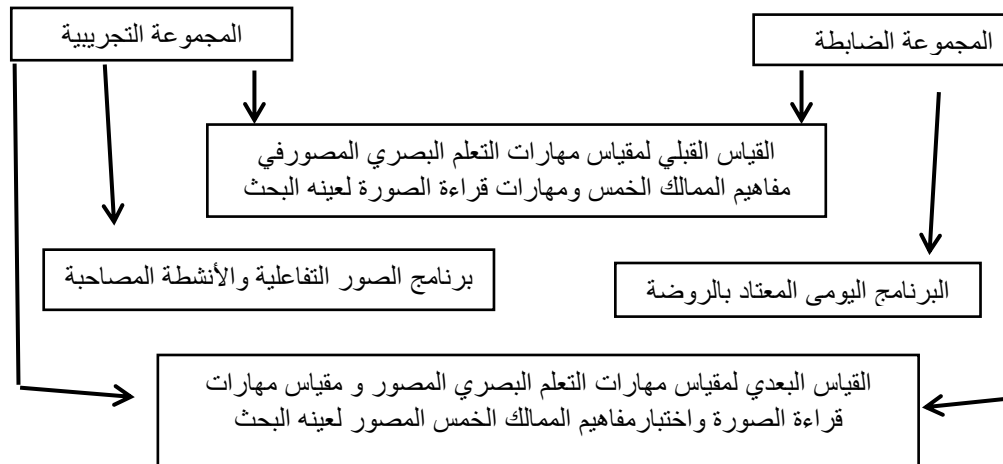
4. مملكة الطلائعيات (Protista): تُدرج الكائنات وحيدة الخلية، أو حقيقية النواة، ضمن هذه الفئة، وتُصنف الكائنات ذاتية التغذية وغير ذاتية التغذية ضمن الطلائعيات، الكائنات ذاتية التغذية هي الطلائعيات التي تعيش في برازنا، أما الطلائعيات التي تشبه الحيوانات والفطريات فهي غيرية التغذية مثل الأميبا أو البراميسيوم، وقد توجد الأسواط أو الأهداب أيضًا لدى بعض الطلائعيات ويُعد الانشطار الثنائي، وانقسام النواة، والتبرعم، وغيرها، أمثلةً على التكاثر اللاجنسي لدى الطلائعيات، وتضم كائنات دقيقة تكون معظمها وحيدة الخلية، ويمكن أن تكون شبيهة بالنباتات أو الحيوانات، ومنها (الأميبا، الطحالب، الديدان).

5. مملكة البدائيات (Monera): تنتمي هذه الكائنات إلى مملكة المونيرا، التي تضم فقط الكائنات بدائية النواة وحيدة الخلية ذات جدران خلوية، وتُكوّن السكريات المتعددة والبروتينات جدارها الخلوي بدلاً من السليلوز، الذي تستخدمه الكائنات الحية الأخرى ولا تحتوي هذه الكائنات على عضيات مثل غشاء الخلية، وجهاز جولجي، والميتوكوندريا، والشبكة الإندوبلازمية، وغيرها، وتضم هذه الفئة نوعًا واحدًا فقط من الكائنات الحية: البكتيريا إنها صغيرة الحجم، لكنها موجودة بكثرة حولنا، وتشمل الكائنات الدقيقة البسيطة التي لا تحتوي على نواة حقيقية وبعضها مفيد وبعضها الآخر قد يكون مسببًا للأمراض، ومن أمثلتها (البكتيريا، الأركيا). (Mohd Saqib, 2024)

مما سبق رأت الباحثة ضرورة تبسيط مفاهيم هذه الممالك وتقديمها بصورة مشوقة للأطفال بما يناسب عمرهم العقلي، وعلى حد علم الباحثة تواجدت بعض الدراسات التي تناولت جزئيًا مملكة الحيوانات ومملكة النباتات ولم توجد أي دراسة تناولت الممالك الأخرى.

الإجراءات المنهجية للبحث: تتضح الإجراءات المنهجية فيما يلي:

أولاً: منهج البحث: تم استخدام المنهج شبه التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث بتصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة) واتباع القياسين (القبلي والبعدي) لمعرفة أثر المتغير المستقل (الصور التفاعلية والأنشطة المصاحبة) على المتغير التابع (مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة) بالشكل التالي:



شكل (1)

التصميم التجريبي لمجموعات البحث

ثانياً: مجتمع وعينة البحث: يتمثل مجتمع البحث في جميع الروضات الحكومية بمنطقة عسير التعليمية للعام الدراسي (2024/ 2025)، وقد تم اختيار الروضة الخامسة بأبها بالطريقة العمدية، للأسباب التالية:

- ترحيب ادارة الروضة والعاملين بها وتعاونهم مع الباحثة في تطبيق أدوات البحث.
 - توافر عدد كافي من الأطفال لاختيار العينة الاستطلاعية والعينة الأساسية للبحث.
 - توافر فصول ذات مساحات واسعة تيسر تقديم برنامج الصور والأنشطة التفاعلية للمجموعة التجريبية.
 - بلغ إجمالي عدد الأطفال (90) طفلاً وطفلة المتوافر فيهم الشروط التالية: -
 - أن يتراوح العمر الزمني للأطفال ما بين (5,5 - 6,5) سنوات.
 - أن يتقارب مستوى الأطفال اقتصادياً واجتماعياً وتحقيق ذلك من خلال الاطلاع على الملفات.
 - عدم معاناتهم من أي مشكلات صحية أو اعاقات جسمية تمنعهم من الحضور للروضة.
 - أن يكونوا ملتزمون بالحضور.
- وبذلك بلغ عدد العينة الاستطلاعية (90) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة وقد اختارت الباحثة (60) طفل وطفلة تقسيمهم إلي (30) طفل وطفلة للمجموعة التجريبية و (30) طفل وطفلة

للمجموعة الضابطة من غير عينة البحث الأصلية واستعانت ب(30) طفلاً الآخرين في الدراسة الاستطلاعية للتأكد من صدق وثبات الأدوات (الخصائص السيكومترية).

ضبط العينة: -تكافؤ عينة البحث:

- من حيث العمر الزمني ومستوى الذكاء: قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث العمر الزمني، حيث تم رصد الأعمار لكل طفل بالمجموعتين ثم معالجتها إحصائياً، كما تم إيجاد التكافؤ من حيث الذكاء من خلال تطبيق اختبار المصفوفات المتتابة الملون لجون رافن على أطفال المجموعتين، وتوضح النتائج بالجدول التالي:

جدول (1) يوضح التكافؤ بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة (العمر الزمني و الذكاء)

ن = 60

م	المتغيرات	المجموعة التجريبية ن = (30)		المجموعة الضابطة ن = (30)		قيمة "ت"	مستوى الدلالة
		1م	1ع	2م	2ع		
1	العمر الزمني	66,47	1,07	66,11	1,07	0,88	غير دالة
2	مستوى الذكاء	100,36	2,30	100,17	2,00	1,13	غير دالة

يتضح من الجدول (1) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث العمر الزمني ومستوى الذكاء، مما يشير إلى تكافؤهما.

- من حيث مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة ومفاهيم الممالك الخمس: قامت الباحثة بإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للتأكد من تكافؤ العينة في تلك الأبعاد قبل البدء في تطبيق البرنامج، وتم رصد النتائج ثم معالجتها إحصائياً باستخدام اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين وكانت النتائج كما يتضح بالجدول التالي:

جدول (2) يوضح التكافؤ بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث أبعاد مقياس مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة واختبار مفاهيم الممالك الخمس

ن = 60

م	المتغيرات	المجموعة التجريبية ن = (30)		المجموعة الضابطة ن = (30)		قيمة "ت"	مستوى الدلالة
		1م	1ع	2م	2ع		
1	مقياس مهارات التعلم البصري المصور في بعض المفاهيم البيولوجية (الممالك الخمس)	31,43	5,39	31,19	4,79	0,104	غير دالة
2	مقياس مهارات قراءة الصورة المصور في بعض المفاهيم البيولوجية (الممالك الخمس)	33,15	5,62	33,31	4,81	0,103	غير دالة
3	اختبار مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية	32,44	5,01	32,30	4,67	0,104	غير دالة

يتضح من الجدول (2) أن قيمة "ت" غير دالة مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين من حيث أبعاد مقياس مهارات التعلم البصري ومقياس مهارات قراءة الصورة واختبار مفاهيم الممالك الخمس المصور في القياس القبلي، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين.

ثالثاً: أدوات ومواد البحث: استخدم البحث الحالي الأدوات التالية:

*-أدوات جمع البيانات: وتتضح فيما يلي:

- استطلاع رأى الأطفال بهدف معرفة مستوى الطفل في مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة لديه في المفاهيم البيولوجية (اعداد / الباحثة) ملحق (1).
- استبانة لمعلمات الروضة استهدفت التعرف على مدى اهتمام معلمات الروضة بتنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في بعض المفاهيم البيولوجية ومعرفة استراتيجيات التدريس المستخدمة من قبل المعلمة للكشف عنها وتنميتها (اعداد / الباحثة) ملحق (2).
- استطلاع رأى المعلمات في تناول موضوع تصنيف الممالك الخمس للكائنات الحية وتقديمه للأطفال (اعداد / الباحثة) ملحق (3)
- استطلاع رأى لتحديد أبعاد مفاهيم الممالك الخمس المناسبة لبناء مقياس مهارات التعلم البصري المصور ومقياس مهارات قراءة الصورة المصور لطفل الروضة (اعداد/ الباحثة) ملحق (4).
- استمارة استطلاع رأى لتحديد مهارات التعلم البصري الواجب تنميتها لدى طفل الروضة في مفاهيم الممالك الخمس (اعداد/ الباحثة) ملحق (5).
- استطلاع رأى لتحديد مهارات قراءة الصورة الواجب تنميتها لدى طفل الروضة في مفاهيم الممالك الخمس (اعداد/ الباحثة) ملحق (6).

- استطلاع رأى لتحديد الصور التفاعلية والأنشطة المصاحبة المناسبة لتنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لدى طفل الروضة (اعداد/ الباحثة) ملحق (7).

*-أداة القياس: وتتضح فيما يلي:

- اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لرافن (اعداد/ ابراهيم مصطفى حماد، 2008) ملحق (8).
- مقياس مهارات التعلم البصري المصور في مفاهيم الممالك الخمس (اعداد /الباحثة) ملحق (9).

- مقياس مهارات قراءة الصورة المصور في مفاهيم الممالك الخمس (اعداد/ الباحثة) ملحق (10).

- مقياس مفاهيم الممالك الخمس المصور لأطفال الروضة (اعداد/ الباحثة) ملحق (11)

*-أدوات المعالجة التجريبية: وتتضح فيما يلي:

- البرنامج القائم على استراتيجية الصور التفاعلية لتنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لدى طفل الروضة (اعداد/ الباحثة) ملحق (12).

ويتم توضيح الأدوات فيما يلي:

- استطلاع رأى الأطفال بهدف معرفة مستوى الطفل في مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة لدية في مفاهيم الممالك الخمس (اعداد / الباحثة) ملحق (1).

- قامت الباحثة بإعداد استبانة لمعلمات الروضة استهدفت التعرف على مدى اهتمام معلمات الروضة بتنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس ومعرفة استراتيجيات التدريس المستخدمة من قبل المعلمة للكشف عنها وتتميتها (اعداد / الباحثة) ملحق (2).

- قامت الباحثة بإعداد استطلاع رأى المعلمات في تناول موضوع تصنيف الممالك الخمس للكائنات الحية وتقديمه للأطفال (اعداد / الباحثة) ملحق (3)

- استطلاع رأى لتحديد أبعاد الممالك الخمس المناسبة لبناء مقياس مهارات التعلم البصري المصور ومقياس مهارات قراءة الصورة المصور لطفل الروضة (اعداد/ الباحثة) ملحق (4).

قامت الباحثة بإعداد قائمة أولية بمفاهيم ممالك تصنيف الكائنات الحية و هي (مملكة الحيوانات - مملكة النباتات - مملكة الطلائعيات - مملكة الفطريات - مملكة البدائيات) والتي تم تحديدها بعد الاطلاع على الدراسات السابقة و المراجع و مقاييس المفاهيم البيولوجية و تصنيفات الكائنات الحية منها ما أوضحها (عايش محمود زيتون ، 2010) ، (عبدالله خلف الفلاح ، 2022) و (محمد عطية و آخرون ، 2023)، و تم عرضها على السادة المحكمين ، و بناء على آرائهم

استبقت الباحثة على الممالك التي حازت على نسبة موافقة بلغت 80% فأكثر لبناء مقياس مهارات التعلم البصري المصور ، و مقياس مهارات قراءة الصورة ومقياس مفاهيم الممالك الخمس، و أوضحوا أنها مناسبة للطفل و مناسبة لتنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة لدى طفل الروضة ويمكن للأطفال تعلمها وهامة جدا لكي يكتسبها الطفل لزيادة معرفه و خبرة بالمفاهيم البيولوجية أيضاً، و بذلك تمت الإجابة على السؤال الاول " ما أبعاد الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية المناسبة لبناء مقياس مهارات التعلم البصري المصور ومقياس مهارات قراءة الصورة ومقياس مفاهيم الممالك الخمس المصور لطفل الروضة"

-استمارة استطلاع رأى لتحديد مهارات التعلم البصري الواجب تنميتها لدى طفل الروضة (اعداد/ الباحثة) ملحق (5).

قامت الباحثة بإعداد قائمة أولية بمهارات التعلم البصري وهي (الانتباه البصري، التمييز البصري، التتابع البصري، التفسير البصري - التذكر البصري) التي تم تحديدها بعد الاطلاع على الدراسات السابقة والمراجع ومقاييس التعلم البصري و الادراك البصري و الثقافة البصرية في كثير من الدراسات منها (الصباغ، 2020)، و دراسة (دعاء محمد، 2021)، دراسة (محمد العيسى، 2020)، ودراسة (ابتسام فياض، 2017)، وتم عرضها على السادة المحكمين ، و بناء على آرائهم استبقت الباحثة على المهارات التي حازت على نسبة موافقة بلغت 80% فأكثر لتنميتها لدى الطفل ومناسبتها لمفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية، وهي (الانتباه البصري، التمييز البصري، التتابع البصري، التفسير البصري - التذكر البصري)، و أوضحوا أنها مناسبة للطفل وأنها مناسبة لبناء مقياس مهارات التعلم البصري ، وبذلك تمت الإجابة على السؤال الثاني " ما مهارات التعلم البصري الواجب تنميتها لدى طفل الروضة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية ؟"

- استطلاع رأى لتحديد مهارات قراءة الصورة الواجب اكتسابها لدى طفل الروضة (اعداد الباحثة) ملحق (6).

قامت الباحثة بإعداد قائمة أولية بمهارات قراءة الصورة وهي (الملاحظة و الوصف - الربط و التركيب - التفسير - التحليل و استخلاص المعنى - الاستدلال) التي تم تحديدها بعد الاطلاع على الدراسات السابقة و المراجع و مقاييس قراءة الصورة في كثير من الدراسات منها و (عربية طه الفقرا، 2022)، و (أحمد صالح و آخرون، 2018)، دراسة (محمود كامل، 2019)، ودراسة (qishta، 2017)، و تم عرضها على السادة المحكمين ، و بناء على آرائهم استبقت الباحثة على المهارات التي حازت على نسبة موافقة بلغت 80% فأكثر لتنميتها لدى الطفل ومناسبتها لمفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية، و المهارات التي حازت على موافقه بلغت (80%) فأكثر هي (الملاحظة و الوصف - الربط و التركيب - التفسير - التحليل و استخلاص المعنى -

الاستدلال) ، و أوضحوا في آرائهم أنها مناسبة للطفل وأنها مناسبة لأن تُنمي من خلال مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية المحددة مسبقاً و المناسبة للطفل و المناسبة لبناء هذا المقياس، و بذلك تمت الإجابة على السؤال الثالث " ما مهارات قراءة الصورة الواجب تنميتها لدى طفل الروضة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية ؟"

-استطلاع رأى لتحديد الصور التفاعلية المناسبة لتنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لدى طفل الروضة (اعداد/الباحثة) ملحق (7).

قامت الباحثة بإعداد قائمة أولية بالصور التفاعلية التي تعبر عن الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية التي تم تحديدها بعد الاطلاع على الدراسات السابقة و المراجع ومنها دراسة (فاطمة محمد مرسى، 2024) ، ودراسة (عبدالحفيظ عيسى و آخرون، 2023) ، و دراسة (أحمد محمد السيد، 2022)، ودراسة (حليلة محمد حكيم، 2023) ، و دراسة Baz (2020)، و تم عرضها على السادة المحكمين ، و بناء على آرائهم استبقت الباحثة على الصور التفاعلية و الأنشطة المصاحبة التي حازت على نسبة موافقة بلغت 80% فأكثر لتنمية مهارات التعلم البصري و مهارات قراءة الصورة لدى أطفال الروضة ، و هي (صورة رقمية -رسم توضيحي - صورة ملونة وغير ملونة - صورة تحتوي على أزرار قابلة للنقر وروابط ومحتوى سمعي بصري - صور تحتوي على نقاط تفاعلية (Hotspots) -صور بانورامية 360 درجة صور تحتوي على أسئلة/اختيارات أو صح و خطأ)، و أوضحوا في آرائهم أنها مناسبة لتنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة لدى طفل الروضة و أوضحوا أنها هامة جدا لتبسيط المفاهيم البيولوجية الخاصة بالممالك الخمس و تقديمها بطرق تدريس محبة للطفل ، و بذلك تمت الإجابة على السؤال الرابع " ما الصور التفاعلية المناسبة لتنمية مهارات التعلم البصري في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لدى أطفال الروضة و أثرها على اكتسابهم لمهارات قراءة الصورة؟"

- اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لرافن (اعداد، ابراهيم مصطفى حماد ، 2008) ملحق (8).

أولاً: وصف الاختبار وهدفه: يطبق الاختبار على الأطفال من عمر (5,5 - 11,5) عاماً من الأطفال العاديين والمتأخرين عقلياً، وكذلك كبار السن من عمر (58-65) عاماً، ويتطلب وقت كافي ومناسب للتطبيق حسب ما يراه الفاحص، كما يطبق الاختبار بصورة فردية على الأطفال وكبار السن و يعد صالحاً للتطبيق في مختلف البيئات والثقافات فهو اختبار لا تؤثر فيه العوامل الحضارية ، وذلك لقياس مستوى الذكاء لديهم .

ثانياً مكونات الاختبار: يتكون الاختبار من (3) مجموعات، وكل مجموعة من المجموعات السابقة تتكون من (12) مصفوفة، وكل مصفوفة تحتوي على (6) مصفوفات صغيرة بحيث يختار المفحوص مصفوفة واحدة لتكون هي المكمل للمصفوفة التي بالأعلى

ثالثاً : صدق الاختبار : يتمتع هذا الاختبار بصدق جيد ، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة و اختبارات الذكاء منها اختبار وكسلر ما بين (-0,43 - 0,84) و ذلك في القسم اللفظي ، أما في القسم الأدائي تراوحت معاملات الارتباط ما بين (0,5 - 0,74) ، ومنها اختبار استانفرد بينيه حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (0,32 - 0,68) و جميعها تدل على أن معاملات الارتباط مرتفعة مما يدل على الصدق ، وقد قامت الباحثة بحساب معامل الصدق للمقياس، و بلغت معاملات الصدق 0,79 مما يدل على صدق المقياس .

رابعاً: ثبات الاختبار: يتمتع هذا المقياس بثبات جيد، حيث تراوحت معاملات الثبات ما بين (0,62 - 0,91) ودراسات أخرى تراوحت ما بين (0,44 - 0,99)، ودراسات أخرى تراوحت ما بين (0,55 - 0,82) ، وقامت الباحثة بحساب معامل الثبات للمقياس بطريقة إعادة التطبيق، وبلغت معاملات الثبات 0,82 مما يدل على ارتفاع معامل ثبات الاختبار.

رابعاً: نظام التصحيح: يحسب لكل سؤال صحيح اجابة المفحوص (1) درجة، والسؤال الذي لم يجيب عنه وضع له (0) ، واتباع مفتاح التصحيح الخاصة بالفاحص.

مقياس مهارات التعلم البصري في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية:ملحق (9) (/الباحثة)

-أهداف المقياس: يهدف المقياس الحالي إلى قياس مهارات التعلم البصري في مفاهيم الممالك الخمس لدى طفل الروضة

مكونات المقياس: يتكون المقياس الحالي من خمس مهارات وهي:

1. مهارة الانتباه البصري ويشمل العبارات من (1-6).
2. مهارة التمييز البصري وتشمل العبارات من (7-12).
3. مهارة التتابع البصري وتشمل العبارات من (13-18).
4. مهارة التفسير البصري وتشمل العبارات من (19-24).
5. مهارة التذكر البصري وتشمل العبارات من (25-30).

- خطوات تصميم المقياس:

تم تصميم المقياس من خلال: الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات صلة بموضوع البحث " مهارات التعلم البصري " ومنها دراسة (فياض،2017) ، و(الصباغ،2020)، ودراسة (العيسى،2020)، ودراسة (محمد،2021) والتي كان لها دور في صياغة العبارات اللفظية

الخاصة بالمقياس بما يناسب خصائص وقاموس الطفل اللغوي، وتحديد بعض العبارات التي تعبر عن مضمون المقياس وفي تقسيم أبعاد المقياس وكتابة المفردات لكل بعد مع مراعاة اتساقها مع بعضها البعض و مع البعد الخاص بها .

- تم اعداد الصورة الأولية للمقياس وعرضها على السادة المحكمين ملحق رقم (12) وتم الأخذ بآراء السادة المحكمين حتى وصل المقياس لصورته النهائية ملحق رقم (9)

صياغة مفردات المقياس: تم كتابة التعليمات في الصفحة الأولى؛ لتوضح لمن يطبق المقياس (الهدف من المقياس وكيفية الاجابة على الاسئلة وكيفية تسجيل إجابات الطفل ومفتاح تصحيح المقياس)، و تم صياغة عبارات المقياس في صورة مجموعة من الأسئلة علي شكل الاختيار من متعدد بحيث يكون بدائل المقياس ثلاث بدائل كي يختار منها الطفل الاجابة الصحيحة، وقد روعي عند صياغتها ما يلي:

- أن تكون مرتبطة بمهارات التعلم البصري.
- أن تكون واضحة ومناسبة لمستوى الطفل بما ييسر عليه فهمها واستيعابها.
- أن تكون الصور واضحة ومألوفة وجذابة للطفل ومعبرة عن الموقف وبسيطة وواقعية.
- **تعليمات المقياس:** يتم توجيه السؤال للطفل بطريقة فردية مع عرض البطاقات المصورة للمقياس عليه مع توجيه بدائل الإجابات الخاصة بكل سؤال، ثم تطلب من الطفل الاختيار الذي يعبر عن الإجابة الصحيحة إما بالذكر أو بالإشارة.

- **زمن تطبيق المقياس:** يتم تطبيق المقياس في (45) دقيقة كمتوسط للوقت الذي استغرقتة العينة الاستطلاعية في الإجابة على بنود المقياس بناء علي زمن اسرع طفل + أبطأ طفل علي 2 تصحيح المقياس: يعطى الطفل (3 درجات) لتأدية المهارة جيداً، ويعطى الطفل (درجتين) إذا أدى المهارة بدرجة متوسطة، ويعطى الطفل (درجة واحدة) للمهارة التي أداها بدرجة ضعيفة.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولاً: معاملات الصدق لمقياس مهارات التعلم البصري في بعض مفاهيم الممالك الخمس المصور:

- **صدق المضمون (الصدق الظاهري):**

قامت الباحثة بعرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في الطفولة و علم النفس و المناهج و طرق التدريس ملحق (13) ؛ وذلك لإبداء الرأي حول مدى ارتباط المفردات بالهدف من المقياس وذلك وفقاً لبديلين (مرتبطة / غير مرتبطة) ، ومدى مناسبة المفردات لمستوى الأطفال وفقاً لبديلين (مناسبة/ غير مناسبة) ، ومدى مناسبة المفردات لأبعاد مهارات التعلم البصري المناسبة للمقياس والمحددة وفقاً لبديلين (مناسبة/ غير مناسبة) و مدى دقه صياغة المفردات علمياً و لغوياً وفقاً لبديلين (دقيقة/ غير دقيقة) ، واقتراح التعديل بما يروونه

مناسبا سواء بالحذف أو بالإضافة ، وبناء على آرائهم قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمين ، و قد اتفقوا على صلاحية العبارات والصور البديلة للإجابات ، و تم الاستبقاء على جميع العبارات و تراوحت معاملات الصدق للمحكمين باستخدام معادلة (لا وش) بين (85-100%) مما يشير الى صدق المقياس.

- الاتساق الداخلي لمقياس مهارات التعلم البصري في مفاهيم الممالك الخمس لطفل الروضة
كما تم استخدام طريقة الاتساق الداخلي من خلال تطبيق المقياس على عدد (30) طفلاً وطفلة من غير عينة البحث الأصلية، ومن خلال إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، وتوضح النتائج بالجدول التالي: **جدول (3)**

معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية لمقياس مهارات التعلم البصري

المصور في مفاهيم الممالك الخمس لطفل الروضة حيث ن = 30

م	1	2	3	4	5
الأبعاد	مهارة الانتباه البصري	مهارة التمييز البصري	مهارة التتابع البصري	مهارة التفسير البصري	مهارة التذكر البصري
معامل الاتساق الداخلي	0,89	0,88	0,91	0,90	0,92

يتضح من جدول (3) أن معاملات الارتباط لأبعاد المقياس تراوحت ما بين (0,88 – 0,92)، وهي معاملات ارتباط دالة مما يدل على اتساق المقياس.

ثانياً معاملات الثبات لمقياس مهارات التعلم البصري المصور في مفاهيم الممالك الخمس:
قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات بالطرق التالية على عينة بلغ قوامها (30) طفلاً وطفلة من غير عينة البحث الأصلية وتوضح الطرق فيما يلي:

أولاً: طريقة ألفا كرونباخ: قامت الباحثة بإيجاد معامل الثبات لمقياس مهارات التعلم البصري المصور في مفاهيم الممالك الخمس وذلك بتطبيقه على عينة قوامها (30) طفلاً وطفلة من غير عينة البحث الأصلية، و قد بلغ معامل ألفا للمقياس (0,92%) وهو معامل دال إحصائياً مما يشير إلى أن المقياس علي درجة مقبولة من الثبات. كما يتضح في الجدول التالي: **جدول (4)**

جدول (4) معامل الارتباط لمقياس مهارات التعلم البصري المصور (ألفا كرونباخ)

م	1	2	3	4	5	الدرجة الكلية
الأبعاد	مهارة الانتباه البصري	مهارة التمييز البصري	مهارة التتابع البصري	مهارة التفسير البصري	مهارة التذكر البصري	
معامل الثبات ألفا كرونباخ	0,91	0,89	0,91	0,88	0,90	0,92

يتضح من جدول (4) السابق أن معاملات الارتباط لبنود المقياس تراوحت ما بين (0,88 - 0,91) و أما قيمة مقياس مهارات التعلم البصري في مفاهيم الممالك الخمس ككل فقد بلغت (0,92) وهي معاملات ارتباط مرتفعة مما يدل علي ثبات المقياس قيد البحث، وبناء عليه يمكن العمل به.

ثانياً: طريقة إعادة التطبيق: تم حساب ثبات المقياس بالتطبيق على عينة قوامها (30) طفلاً وطفلة من غير عينة البحث، وتم ايجاد معامل الثبات لمقياس مهارات التعلم البصري المصور في مفاهيم الممالك الخمس بطريقه اعادة التطبيق بفواصل زمني (15) يوماً بين التطبيقين الأول والثاني، وقد تم حساب معامل الارتباط بينهما باستخدام معادلة سبيرمان، وقد بلغ معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبار (0,90) وهو معامل ارتباط مرتفع يشير إلي ثبات المقياس. كما يتضح في الجدول التالي:

جدول (5) معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لمقياس مهارات التعلم

البصري المصور لطفل الروضة بطريقة اعادة التطبيق

الدرجة الكلية	5	4	3	2	1	م
الابعاد	مهارة التذكر البصري	مهارة التفسير البصري	مهارة التتابع البصري	مهارة التمييز البصري	مهارة الانتباه البصري	
معامل الثبات بإعادة التطبيق	0,91	0,88	0,89	0,87	0,90	

يتضح من الجدول السابق (5) أن معاملات الارتباط لبنود المقياس تراوحت ما بين (0,87 - 0,91)، و أما قيمة مقياس مهارات التعلم البصري المصور في مفاهيم الممالك الخمس لطفل الروضة ككل فقد بلغت (0,90) وهي معاملات ارتباط مرتفعة مما يدل علي ثبات المقياس ويمكن تطبيقه.

وبذلك تمت الإجابة على السؤال الخامس والذي ينص على " ما مكونات مقياس مهارات التعلم البصري المصور في مفاهيم الممالك الخمس لطفل الروضة؟"

مقياس مهارة قراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس: (اعداد / الباحثة) ملحق (10)

- **الهدف من المقياس:** أعد هذا المقياس بهدف قياس مدى تنمية مهارات قراءة الصور ذات العلاقة بالممالك الخمس بعد تطبيق مقياس مهارات التعلم البصري المصور، وتم القياس عن طريق تطبيق مفردات المقياس المصورة على الأطفال بطريقة فردية مع توضيح العبارات المصاحبة بلغة عامية مفهومة للطفل من أجل التسهيل عليه اختيار البديل المصور الصحيح.

- **مكونات المقياس:** تكون المقياس من (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد مقسمين على الأبعاد التالية:

- مهارة الملاحظة والوصف وشملت العبارات من (1-6).
- مهارة الربط والتركيب وشملت العبارات من (7-12).
- مهارة تفسير الصور وشملت العبارات من (13-18).
- مهارة التحليل واستخلاص المعنى وشملت العبارات من (19-24).
- مهارة الاستدلال وشملت العبارات من (25-30).
- **خطوات تصميم المقياس:** قد تم إعداد المقياس وبناءه وفق الخطوات الآتية:
- مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بمهارة قراءة الصورة مثل (محمد العيسى، 2020) ، (عبدالرحمن العريني ، 2012) ، و (نجلاء محمد على ، 2017) وكيفية قياسها ومهاراتها الفرعية والاستعانة بها في تحديد المهارات الفرعية لفقرات المقياس ، و التي كان لها دور في صياغة العبارات اللفظية الخاصة بالمقياس بما يناسب خصائص وبيئة وقاموس الطفل اللغوي، وتحديد بعض العبارات التي تعبر عن مضمون المقياس وفي تقسيم أبعاد المقياس وكتابة المفردات لكل بعد مع مراعاة اتساقها مع بعضها البعض و مع البعد الخاص بها ومنها دراسة (عربية طه الفقرة، 2022) ودراسة (محمود كامل ، 2019).
- تحديد الهدف العام من المقياس المتمثل في تحديد درجة امتلاك أطفال الروضة مهارة قراءة الصورة.

- تحديد المهارات الفرعية لقراءة الصورة وهي مهارة الملاحظة والوصف، ومهارة التفسير، ومهارة الربط والتركيب، ومهارة التحليل ومهارة الاستدلال.

- بناء المقياس في صورته الأولية وعرضه على عدد من المتخصصين (ملحق 13) للاسترشاد بمقترحاتهم وآرائهم وتم تعديل المقياس في ضوء ملاحظاتهم وإخراجه بالصورة النهائية. (ملحق 10)

- تطبيق المقياس على عينة استطلاعية تبلغ (30) طفل وطفلة من مجتمع البحث ومن خارج عينته لحساب معاملات الثبات والصعوبة والتمييز لفقراته.
- تطبيق المقياس قبلًا وبعديًا على أفراد الدراسة وتصحيحه و رصد نتائجه.
- **صياغة مفردات المقياس:** تم كتابة التعليمات في الصفحة الأولى؛ لتوضح لمن يطبق المقياس، الهدف من المقياس وكيفية الإجابة على الأسئلة وكيفية تسجيل إجابات الطفل ومفتاح تصحيح المقياس، وتم صياغة عبارات المقياس في صورة مجموعة من الأسئلة علي شكل الاختيار من متعدد بحيث يكون بدائل المقياس ثلاث كي يختار منها الإجابة الصحيحة، وقد روعي عند صياغتها ما يلي:

- أن تكون مرتبطة بالممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية المحددة بالبحث.
- أن تكون واضحة ومناسبة لمستوى الطفل بما ييسر عليه فهمها واكتسابها.
- أن تكون الصور واضحة ومألوفة وجذابة للطفل ومعبرة عن المملكة وبسيطة وواقعية.
- **تعليمات المقياس:** يتم توجيه السؤال للطفل بطريقة فردية مع عرض البطاقات المصورة للمقياس عليه مع توجيه بدائل الإجابات الخاصة بكل سؤال، ثم تطلب من الطفل الاختيار الذي يعبر عن الإجابة الصحيحة إما بالذكر أو بالإشارة.
- **زمن تطبيق المقياس:** يتم تطبيق المقياس في (45) دقيقة كمتوسط للوقت الذي استغرقته العينة الاستطلاعية في الإجابة على بنود المقياس بناء على زمن أسرع طفل + أبطأ طفل علي 2.
- **طريقة تصحيح المقياس:** يعطى الطفل (3 درجات) لتأدية المهارة جيداً، ويعطى الطفل (درجتين) إذا أدى المهارة بدرجة متوسطة، ويعطى الطفل (درجة واحدة) للمهارة التي أداها بدرجة ضعيفة.

صدق مقياس مهارة قراءة الصورة المصور لطفل الروضة:

أولاً: صدق المحتوى: عرضت الباحثة الاختبار المكون من (30) فقرة على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص في مجال الطفولة المبكرة والمناهج وطرق التدريس وأصول التربية وعلم النفس ملحق (13) لإعطاء آراءهم في؛ مدى الدقة اللغوية والعلمية ل فقرات المقياس ودرجة الترابط بين الفقرات والمادة التعليمية، والتأكد من وضوح الفقرات وسلامة صياغتها، ومدى ملاءمة مستوى فقرات المقياس لمستوى العينة، وبعد الأخذ برأي المحكمين وجمع الملاحظات وتصويبها تم تعديل فقرات المقياس حيث أصبحت ادوات الدراسة بصورتها النهائية كما في ملحق رقم (10)، كما تم حساب معامل ارتباط بيرسون لإيجاد صدق الاتساق الداخلي من خلال استخراج معاملات ارتباط كل فقرة بالدرجة الكلية وبالبعد الذي تنتمي له والجدول التالي يبين ذلك.

جدول (6) ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمقياس وبالبعد الذي تنتمي له

معامل ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية	معامل ارتباط الفقرات بالبعد الذي تنتمي له	رقم المفردة	معامل ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية	معامل ارتباط الفقرات بالبعد الذي تنتمي له	رقم المفردة
0.71**	0.60**	16	0.57**	0.54**	1
0.54**	0.52**	17	0.45**	0.71**	2
0.63**	0.59**	18	0.47**	0.54**	3
0.71**	0.61**	19	0.42*	0.63**	4
0.61**	0.65**	20	0.54**	0.61**	5
0.46*	0.78**	21	0.65**	0.50**	6
0.56**	0.46**	22	0.54**	0.47**	7
0.73**	0.62**	23	0.72**	0.51**	8
0.67**	0.43*	24	0.45*	0.65**	9
0.67**	0.52**	25	0.44*	0.72**	10
0.59**	0.60**	26	0.71**	0.55**	11
0.61**	0.68**	27	0.54**	0.57**	12
0.49**	0.59**	28	0.63**	0.65**	13
0.45*	0.66**	29	0.71**	0.61**	14
0.54**	0.58**	30	0.61**	0.63**	15

(**) دال عند مستوى الدلالة (0.01)، و(*) دال عند مستوى الدلالة (0.05)

يلاحظ من نتائج الجدول (6) أن قيم معاملات الارتباط كانت جميعها موجبة ودالة احصائياً وتزيد عن (0.30) ما يشير إلى تمتع أداة البحث بصدق بناء مناسب.

معاملات الصعوبة والتمييز: كما تم حساب كل من معاملات الصعوبة لفقرات المقياس التي تراوحت بين (0.30 - 0.60) ومعاملات التمييز التي تراوحت بين (0.40-0.75) وتعد هذه القيم مقبولة تربوياً.

جدول (7) معاملات الصعوبة والتمييز لمقياس مهارة قراءة الصورة

رقم المفردة	معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم المفردة	معامل التمييز	معامل الصعوبة
1	0.41	0.34	16	0.65	0.40
2	0.54	0.43	17	0.43	0.42
3	0.64	0.54	18	0.56	0.44
4	0.56	0.37	19	0.45	0.50
5	0.49	0.40	20	0.50	0.49
6	0.54	0.41	21	0.60	0.44
7	0.43	0.40	22	0.75	0.36
8	0.56	0.37	23	0.70	0.30
9	0.62	0.43	24	0.40	0.60
10	0.55	0.53	25	0.67	0.34
11	0.65	0.61	26	0.61	0.52
12	0.59	0.59	27	0.64	0.60
13	0.58	0.68	28	0.58	0.48
14	0.62	0.70	29	0.61	0.47
15	0.60	0.65	30	0.48	0.44

ثبات مقياس مهارة قراءة الصور:

وللتحقق من ثبات المقياس تم حساب معامل ثبات كودرريتشاردسون ، والجدول (7) يبين ذلك.

جدول (7) قيم الثبات بطريقة كودرريتشاردسون لمقياس مهارة قراءة الصور

المهارة	الملاحظة	الربط والتركيب	التفسير	التحليل	الاستدلال	الدرجة الكلية
قيمة الثبات بطريقة كودر ريتشاردسون	0.78	0.86	0.80	0.79	0.83	0.88

يلاحظ من نتائج جدول (7) أن قيم الثبات بطريقة كودرريتشاردسون قد جاءت جميعها مناسبة لأغراض البحث الحالي كما تم تحديد الزمن اللازم للإجابة عن فقرات المقياس (45) دقيقة، بعد حساب متوسط الزمن الذي استغرقه أول طفل في الإجابة عن المقياس كاملاً في العينة الاستطلاعية والزمن الذي أنهى فيه آخر طفل المقياس في العينة ذاتها، وفيما يتعلق بتصحيح المقياس فبلغت الدرجة الكلية له 90 درجة بحيث رصدت ثلاث درجات لكل عبارة صحيحة. وبذلك تمت الإجابة على السؤال السادس "ما مكونات مقياس مهارات قراءة الصورة المصور لطفل الروضة؟"

اختبار مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية (اعداد / الباحثة) ملحق رقم (11):

- **الهدف من الاختبار:** أعد هذا الاختبار بهدف قياس مدى اكتساب الاطفال لمفاهيم الممالك الخمس بعد تعرضهم للبرنامج المقدم عن هذا الموضوع وذلك من النتائج التي نصل اليها بعد تطبيق الاختبار، وتم القياس عن طريق تطبيق مفردات الاختبار المصورة على الأطفال بطريقة فردية مع توضيح العبارات المصاحبة بلغة عامية مفهومة للطفل من أجل التسهيل عليه اختيار البديل المصور الصحيح.

- **مكونات الاختبار:** تكون الاختبار من (30) فقرة من نوع الاختيار من متعدد مقسمين على الابعاد التالية:

- مملكة الحيوانات وشملت العبارات من (1-6).

- مملكة النباتات وشملت العبارات من (7-12).

- مملكة الطلائعيات وشملت العبارات من (13-18).

- مملكة الفطريات وشملت العبارات من (19-24).

- مملكة البدائيات وشملت العبارات من (25-30).

- **خطوات تصميم الاختبار:** قد تم إعداد الاختبار وبناءه وفق الخطوات الآتية:

- مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بالمفاهيم البيولوجية (عطية و آخرون، 2023) مثل (حنان محمد عبدالحليم، 2020) ، (أمل السيد خلف، 2017) ، و (Decoster et al، 2014) ، و التي كان لها دور في صياغة العبارات اللفظية الخاصة بالاختبار بما يناسب خصائص وبيئة وقاموس الطفل اللغوي، وتحديد بعض العبارات التي تعبر عن مضمون الاختبار وفي تقسيم أبعاده وكتابة المفردات لكل بعد مع مراعاة اتساقها مع بعضها البعض و مع البعد الخاص.

- الاطلاع على محتوى الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية وتحديد منها ما يمكن تعليمه للأطفال.

- بناء الاختبار في صورته الاولى وعرضه على عدد من المتخصصين (ملحق 13) للاسترشاد بمقترحاتهم وآرائهم وتم تعديل الاختبار في ضوء ملاحظاتهم واخراجه بالصورة النهائية. (ملحق

(11)

- تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية تبلغ (30) طفل وطفلة من مجتمع البحث ومن خارج إطار عينته لحساب معاملات الثبات والصعوبة والتمييز لفقراته.

- تطبيق الاختبار قبلًا وبعديًا على أفراد الدراسة وتصحيحه و رصد نتائجه.

- **صياغة مفردات الاختبار:** تم كتابة التعليمات في الصفحة الأولى؛ لتوضح لمن يطبق الاختبار، الهدف منه وكيفية الاجابة على الاسئلة وكيفية تسجيل إجابات الطفل ومفتاح التصحيح، وتم

صياغة عباراته في صورة مجموعة من الأسئلة على شكل الاختيار من متعدد بحيث يكون بدائل الاختبار ثلاث كي يختار منها الإجابة الصحيحة، وقد روعي عند صياغتها ما يلي:

- أن موضحة لخصائص كل مملكة من الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية المحددة بالبحث.

- أن تكون واضحة ومناسبة لمستوى الطفل بما ييسر عليه فهمها واكتسابها.

- أن تكون الصور واضحة ومألوفة وجذابة للطفل ومعبرة عن المملكة وبسيطة.

- **تعليمات الاختبار:** يتم توجيه السؤال للطفل بطريقة فردية مع عرض البطاقات المصورة للاختبار عليه مع توجيه بدائل الإجابات الخاصة بكل سؤال، ثم تطلب من الطفل الاختيار الذي يعبر عن الإجابة الصحيحة إما بالذكر أو بالإشارة.

- **زمن تطبيق الاختبار:** يتم تطبيق الاختبار في (45) دقيقة كمتوسط للوقت الذي استغرقتة العينة الاستطلاعية في الإجابة على بنود المقياس بناء على زمن اسرع طفل + أبطأ طفل علي 2.

- **طريقة تصحيح الاختبار:** يحصل الطفل على (3) درجات في حال اختيار البديل الصحيح، ويحصل الطفل على (2) درجة في حال التردد ثم اختيار البديل الصحيح، ويحصل الطفل على (1) درجة في حال اختيار البديل الخطأ أو عدم الإجابة على السؤال.

الخصائص السيكومترية لاختبار:

أولاً: ثبات الاختبار: يعد الثبات من الشروط السيكومترية الهامة التي تعبر عن دقة الاختبار في قياس ما يدعى قياسه، وقد تم حساب ثبات الاختبار بعدة طرق وهي معامل الفا كرونباخ والتجزئة النصفية، وإعادة تطبيق الاختبار كما يلي:

أ. معامل الفا كرونباخ: استخدم البحث هذه الطريقة في حساب ثبات الاختبار وذلك بتطبيقه على عينة قوامها (30) طفل وطفلة من غير عينة البحث، وقد وصلت قيمة معامل الفا كرونباخ للاختبار ككل (0.804) و تتضح النتائج فيما يلي:

جدول (8)

جدول (4) معامل الارتباط لاختبار مفاهيم الممالك الخمس (ألفا كرونباخ)

م	1	2	3	4	5	الدرجة الكلية
الابعاد	مملكة الحيوانات	مملكة النباتات	مملكة الفطريات	مملكة الطلائعيات	مملكة النباتات	
معامل الثبات الفا كرونباخ	0,89	0,87	0,88	0,89	0,91	0,804

يتضح من جدول (8) السابق أن معاملات الارتباط لبنود الاختبار تراوحت ما بين (0,87 - 0,91) وأما قيمة اختبار مفاهيم الممالك الخمس ككل فقد بلغت (0,804) وهي معاملات ارتباط مرتفعة مما يدل على ثبات الاختبار قيد البحث، وبناء عليه يمكن العمل به.

ب. **التجزئة النصفية:** كما تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية حيث وصلت قيمته (0,846)، ثم تم استخدام معادلة جوتمان ووصل فيها معامل الثبات (0,845).

ج. **إعادة التطبيق:** تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق Test-retes على عينة قوامها (30) طفلاً وطفلة من غير عينة البحث حيث قامت الباحثة بإعادة تطبيق الاختبار بفواصل زمني (15) يوم، ووصلت قيمة معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق للاختبار (0,882)، كما يتضح في الجدول التالي:

جدول (9) معامل الارتباط بين التطبيقين الاول والثاني لاختبار مفاهيم الممالك

الخمس لطفل الروضة بطريقة إعادة التطبيق

م	1	2	3	4	5	الدرجة الكلية
الابعاد	مملكة الحيوانات	مملكة النباتات	مملكة الفطريات	مملكة الطلائعيات	مملكة النباتات	
معامل الثبات بإعادة التطبيق	0,89	0,87	0,90	0,88	0,90	0,882

يتضح من الجدول السابق (9) أن معاملات الارتباط لبنود الاختبار تراوحت ما بين (0,87 - 0,90)، و أما قيمة الاختبار ككل فقد بلغت (0,882) وتدل هذه القيم على أن الاختبار يتمتع بدرجة مناسبة من الثبات لقياس مستوى تنمية مفاهيم الممالك الخمس لدى الأطفال عينة البحث، ومن ثم ثبات الاختبار ككل، وهذا يعني أن المفاهيم مناسبة ويمكن الوثوق بها وتدل على صلاحية الاختبار للتطبيق.

ثانياً: صدق الاختبار: يعرف الصدق هنا بأنه يقيس ما وضع لقياسه، وقد اعتمدت الباحثة في هذا البحث على صدق المحكمين للتأكيد على صدق المحتوى، وصدق الاتساق الداخلي، وفيما يلي توضيح لذلك:

صدق المحكمين: قامت الباحثة بعرض الاختبار في صورته الأولية على عدد (10) من المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس و الطفولة المبكرة وعلم النفس و أصول التربية ؛ وذلك لإبداء الرأي حول مدى ملائمة الأبعاد لموضع الاختبار ، والمفردات لكل بعد ، وبناءً على آراءهم قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمين ، وتراوحت نسب اتفاق المحكمين على أبعاد الاختبار فيما بين (90-100) و هي نسب عالية و استبقت الباحثة على الابعاد كلها لتراوحها بين هذه النسب ، حيث بلغت نسبة (مدى قياس مفردات كل بعد لما وضعت لقياسه

90%- و مدى صحة ووضوح الصياغة اللغوية في مفردات الاختبار بلغت النسبة 95%- و بلغت نسبة مدى مناسبة نظام تقدير الدرجات (3-2-1) 100%- و مدى مناسبة المفردات للفئة العمرية بلغت نسبة 100% - و مدى الصحة العلمية لمفردات الاختبار بلغت نسبة (100%) و بلغت النسبة الكلية 96% ، و بعد اجراء تعديلات السادة المحكمين و التي تضمنت تعديل في صياغة بعض مفردات الاختبار ، فقد أصبح الاختبار في صورته النهائية مكون من (30) فقرة ملحق رقم (11) .

الاتساق الداخلي: قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي للاختبار، وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين الدرجة على المفردة والدرجة الكلية للاختبار، وفيما يلي النتائج:

جدول (10) معاملات الارتباط بين الدرجة على المفردة والدرجة الكلية لاختبار مفاهيم الممالك

الخمس

المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	المفردة	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
1	0.484**	11	0.465**	21	0.775**
2	0.534**	12	0.720**	22	0.725**
3	0.435**	13	0.447**	23	0.334*
4	0.447**	14	0.462*	24	0.415**
5	0.462*	15	0.584**	25	0.487**
6	0.584**	16	0.675**	26	0.492*
7	0.675**	17	0.564**	27	0.524**
8	0.564**	18	0.495**	28	0.605**
9	0.495**	19	0.330*	29	0.721**
10	0.330*	20	0.584**	30	0.524**

(**) دالة عند مستوى (0.01) ، و (*) دالة عند مستوى (0.05)

يتضح من نتائج جدول (10) أن معاملات الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للاختبار قد تراوحت بين (0.330، 0.775)، وجميعها دالة إحصائياً، الأمر الذي يشير إلى اتساق الاختبار، وصلاحيته للتطبيق.

ثالثاً: حساب معامل الصعوبة: قامت الباحثة بحساب معامل صعوبة المفردة من خلال حساب نسبة من أجابوا عن المفردة إجابة صحيحة بالنسبة إلى العدد الكلي لمن أجاب عن المفردة، وقد تراوحت معاملات الصعوبة بين (0.32 - 0.71)، وهي معاملات صعوبة جيدة، كما بلغ معامل صعوبة الاختبار ككل (0.56) ومن ثم تشير تلك النتائج إلى صلاحية الاختبار للتطبيق.

رابعاً: حساب معامل التمييز: ويقصد بتمييز مفردات الاختبار هو مدى قدرته على التمييز بين الاطفال ذوي القدرات العالية والاطفال ذوي القدرات المنخفضة، وتراوح القيم بين (0.48 - 0.88) وهي قيم مقبولة تدل على قدرة المفردات على التمييز بين الاطفال، ومن ثم تم الخروج بالاختبار في صورته النهائية بعد التعديلات، هذا وقد بلغ معامل تمييز الاختبار ككل (0.65)، ومن ثم تشير تلك النتائج إلى صلاحية الاختبار للتطبيق.

وبذلك تمت الإجابة على السؤال السابع " ما مكونات اختبار مفاهيم الممالك الخمس المصور للأطفال.

وللإجابة على السؤال الثامن " ما مكونات برنامج الصور التفاعلية لتنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لدى أطفال الروضة وأثره على اكتسابهم لتلك المفاهيم؟ ، قامت الباحثة بإعداد برنامج قائم على الصور التفاعلية والأنشطة المصاحبة لتنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في بعض المفاهيم البيولوجية (الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية) لدى أطفال الروضة ومعرفة أثره على اكتسابهم لتلك المفاهيم (اعداد الباحثة) ملحق (12)، ويتضح في النقاط التالية:

وصف البرنامج: وهو عبارة عن مجموعة من الخطوات والإجراءات والأنشطة التعليمية القائمة على الصور التفاعلية المعتمدة على حاسة البصر وهي (صورة رقمية -رسم توضيحي - صورة ملونة وغير ملونة - صورة تحتوي على أزرار قابلة للنقر وروابط ومحتوى سمعي بصري - صور تحتوي على نقاط تفاعلية (Hotspots) - صور بانورامية 360 درجة صور تحتوي على أسئلة/اختيارات أو صح و خطأ) التي قامت الباحثة بتصميمها وإعدادها وفق مخطط زمني بهدف تنمية مهارات التعلم البصري (مهارة الانتباه البصري - مهارة التمييز البصري - مهارة التتابع البصري - مهارة التفسير البصري - مهارة التنكر البصري)، ومهارات قراءة الصورة (مهارة الملاحظة والوصف - مهارة الربط والتركيب - مهارة تفسير الصور - مهارة التحليل واستخلاص المعنى - مهارة الاستدلال) لدى أطفال الروضة بحيث تتناسب تلك الصور والأنشطة مع خصائص و قدرات أطفال الروضة و الذين تتراوح أعمارهم ما بين (5,5 - 6,5) سنوات ، ومعرفة أثر ذلك على اكتسابهم لمفاهيم الممالك الخمس وتندرج الأنشطة التعليمية من الأسهل إلى الأصعب، ولا يمكن للطفل الانتقال من نشاط إلى آخر إلا بعد الانتهاء من مهام النشاط الذي يؤديه بأكمله، وفي كل نشاط يتم إعطاء الطفل إشارة ترمز للإجابة الصحيحة في النشاط، أو إشارة ترمز للإجابة الخطأ فيحاول مرة أخرى أو أكثر حتى يصل للإجابة الصحيحة ومن الأنشطة ما يلي:

-اذكر اسم الصورة ثم لونها-جمع أجزاء الصورة.

-انظر جيداً إلى الصورة وأشر إلى الصورة المطابقة لها.

- انتبه إلى ما تسمع ثم لون الصورة التي تدل على المعلومات التي سمعتها.
- أكمل الجزء الناقص المناسب بالصورة التي أمامك.
- انظر جيداً ، ثم رتب الأشياء مثل الصور المعروضة مسبقاً.
- ما الصورة المضافة. " الصورة التي كانت غير موجودة من قبل (اكتشف الصورة المضافة).
- أمامك صورة ، ركز بها جيداً ثم اذكر معلومات عنها.
- وصل كل صورة بالصورة المطابقة لها.
- ما الصورة التي كانت معروضة عليك " المشهد السابق."
- بعد سماع المعلومة عن المملكة اختر الصورة المناسبة التي تعبر عنها وضعها في المربع المحدد.

-**الفلسفة العامة للبرنامج :** تنبع فلسفة البرنامج من الواقع المحيط الذي يعيش فيه الطفل داخل المجتمع ، و من أهمية المرحلة المقدم لها ، فقيمة المجتمع تقاس بما يتلقاه أطفاله من معارف ومعلومات و ثقافات تجدد فكرهم و تنمي معارفهم و تثقل خبراتهم ، وهذا ما أكدته (منتسوري) بضرورة الاهتمام بتنظيم البيئة التعليمية واستخدام الوسائل و الأدوات الملائمة للطفل ، و الوسائل الحسية البصرية منها الصور التفاعلية و الأنشطة المصاحبة لتنمية مهارات التعلم البصري و قراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لدى أطفال الروضة ، لكونها استراتيجية مناسبة للأطفال في جميع الأعمار .

-**مبررات البرنامج:** التعرف على فاعلية الصور التفاعلية في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية ومدى اكتساب أطفال الروضة لتلك المفاهيم.

- **أهداف البرنامج:** تم تحديد الهدف العام للبرنامج وهو تنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لدى أطفال الروضة من (5,5-6,5) سنوات ومعرفة أثر ذلك في اكتسابهم لتلك المفاهيم.

-**النظرية التي يستند إليها البرنامج:** أوضحت (فاطمة محمد مرسى، 2024) بأن استراتيجية الصور التفاعلية هي أحد التطبيقات التربوية للنظرية البنائية التي تفترض أن التعلم العميق يحدث من خلال إتاحة الفرصة للطلاب لربط المعرفة الجديدة بما تعلموه سابقاً بناءً على المداخل الحسية للتعلم، كما أكد (يوسف محمود القطامي، 2013: 61) على أهمية المعالجة الداخلية التي يتفاعل بها الطفل مع محيطه (كالبيئة وما بها)، مما يزيد قدراتهم على التعلم ، بالإضافة الى نظرية التعلم الاجتماعي لباندورا، و التي تعتمد على ملاحظة المتعلم لما يقدم من مادة علمية و أن يكون له دوراً مشاركاً في عملية التعلم ، وهذا ما يعتمد عليه البرنامج الحالي في أن يشارك الطفل في الأنشطة المصاحبة لكل نشاط بما يحقق هدف البرنامج.

أسس اعداد البرنامج: تتعدد أسس إعداد البرنامج وتتضح فيما يلي:

أولاً الأساس المعرفي: حيث تقوم الباحثة بتقديم مجموعة من المعلومات والمفاهيم للأطفال داخل أنشطة البرنامج من خلال الصور التفاعلية المتنوعة لمساعدة الأطفال على ربط المعلومات السابقة بالجديدة للاستفادة منها في بناء المعرفة لاكتساب المفاهيم المرتبطة بتعليمهم لتحقيق التعليم الفعال

ثانياً: الأساس الأدائي: تقوم الباحثة بتصميم مجموعة متنوعة من الأنشطة الحسية في البرنامج باستخدام الصور التفاعلية؛ لأن ذلك يعطى الفرصة أن يتساءل ويكتسب المهارات التي تمكنه من مواصلة تعلمه ذاتياً وممارسة الأنشطة والاستفادة منها.

ثالثاً: الأساس الوجداني: حيث تقوم الباحثة بمراعاة اهتمامات وميول الأطفال في اختيار الأنشطة والتعبير عن آرائهم والمشاركة في الأنشطة دون خوف.

-بناء البرنامج: تم بناء البرنامج القائم على استخدام الصور التفاعلية لتنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لدى أطفال الروضة من خلال الاطلاع على البحوث والأدبيات السابقة والاسترشاد بها لإعداد البرنامج، منها قوائم الممالك الخمس و مهارات التعلم البصري و مهارات قراءة الصورة ، و خصائص الأطفال في مرحلة الروضة، و خبرة الباحثة في مجال الطفولة ، و قد راعت الباحثة التنوع في الصور التفاعلية المستخدمة لضمان فاعلية مشاركة الأطفال في البرنامج وتحقيق فاعليته من خلال اتباع مراحل بناء البرنامج معتمداً على استراتيجية الصور التفاعلية وتتضح تلك المراحل فيما يلي:

- مرحلة التقديم والتهيئة لمحتوى البرنامج: وفيها يتم إعطاء فكرة عامة عن موضوع النشاط ومناقشة الأطفال واثارة تساؤلاتهم عن لمعرفة المعلومات السابقة لديهم والعمل على ربطها بالمعلومات الجديدة.

- عرض الصور التفاعلية بتسلسل الموضوعات: لضمان التواصل الذهني لدى الأطفال.

- الممارسة الجماعية الموجهة: من خلال مشاركة الأطفال في أفكار النشاط واستخدام التساؤلات والعمل الجماعي الموجه من خلال عمل الأطفال مع بعضهم البعض في مجموعات ومشاركتهم في أداء المهام.

- التعلم الفردي: وفي هذه المرحلة يترك الطفل للتعلم بمفرده بإشراف الباحثة وتشترك معهم في تدريس تبادلي وإتاحة الفرصة للطفل للسؤال عن الأشياء التي لا يعرفها.

- التغذية الراجعة: من خلال إعطاء الباحثة للأطفال تغذية راجعة لإجاباتهم مع إعطاء الطفل فرصة للمراجعة الذاتية لما تم تعلمه حتى يثبت التعلم لديه.

- زيادة مسئولية الأطفال: من خلال تقديم الأنشطة الحسية في جوانب القصور التي أخفق فيها الطفل.

- إعطاء الفرصة لكل طفل: ليؤدي المهام المحددة في لقاءات البرنامج بنفسه.

- **معينات البرنامج:** تم توفيرها بما يتناسب مع خصائص أطفال الروضة وفي الوقت نفسه يحقق أهداف البرنامج وتتمثل هذه المعينات في (صورة رقمية -رسم توضيحي - صورة ملونة وغير ملونة - صورة تحتوي على أزرار قابلة للنقر وروابط ومحتوى سمعي بصري - صور تحتوي على نقاط تفاعلية (Hotspots) -صور بانورامية 360 درجة صور تحتوي على أسئلة/اختيارات أو صح وخطأ).

محتوى البرنامج: تم الوقوف على محتوى أنشطة البرنامج وفق طبيعة الأهداف العامة للبرنامج وبما يناسب الصور التفاعلية ومهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة في مرحلة الروضة و ما يعرفه من معلومات عن خصائص الممالك الخمس لتصنيفات الكائنات الحية ، وحرصت الباحثة على الانتقال المرن من السهل للصعب ومن البسيط للمركب بمراعاة التدرج في تقديم موضوع الممالك الخمس بحيث ينتقل الطفل من المفاهيم والمهارات الكبرى للصغرى ومن العام للخاص وتطبيق خطوات ومراحل استراتيجية الصور التفاعلية في محتوى البرنامج، وقد تم اعداد الأنشطة واختيارها وتنظيمها بما ينمي هذه المهارات و تلك المفاهيم.

-**الفئة المستهدفة:** يطبق هذا البرنامج على عينة من أطفال الروضة في المرحلة العمرية من (5,5 - 6,5) سنوات من أطفال المستوى الثاني بالروضة الخامسة التابعة لإدارة التعليم بمنطقة عسير .

-**الأدوات والوسائل المستخدمة في البرنامج:** تم تحديدها بما يحقق أهداف البرنامج فمنها ما هو قائم على جهد القائم بتطبيق البرنامج، ومنها ما هو قائم على جهد القائم بالتطبيق والطفل معا، ومنها ما هو قائم على جهد الطفل نفسه وهي (بطاقات مصورة لكل مملكة من الممالك الخمس - بطاقة مصورة لبعض أنواع كل مملكة- ألوان وأوراق للرسم - جهاز (البروجكتور وشاشة العرض - حاسوب) - مجسم لكل مملكة - بطاقات المتابعة الفردية والتقييم الفردي - نماذج مجسمة للحيوانات والنباتات والفطريات - صور ملونه ومتحركة للبكتريا).

كما راعت الباحثة عند اختيار الأدوات والوسائل لتطبيق الأنشطة التعليمية المصاحبة ما يلي:

- أن تكون الوسيلة مناسبة للمرحلة العمرية ويتوافر فيها عوامل الأمن والسلامة.
 - أن يوجد عنصر الجذب والتشويق والتنويع بالوسائل التعليمية لمنع شعور الأطفال بالملل.
- الإستراتيجيات والفنيات المستخدمة في البرنامج:** لتنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة

الصورة في بعض المفاهيم البيولوجية (الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية):
(استراتيجية الحوار والمناقشة - استراتيجية نصف الصورة -استراتيجية خمن - استراتيجية الصورة المقطعة - التدريس التبادلي - إستراتيجية العصف الذهني - استراتيجية الرسم والتلوين للصور - استراتيجية لعب الأدوار - استراتيجية الأصابع الخمسة - استراتيجية الفك والتركيب- استراتيجية من أنا - استراتيجية القفل والمفتاح - استراتيجية فكر زوج شارك - استراتيجية الجزء المفقود من

الصورة - استراتيجية وصف الصورة - استراتيجية العمل الجماعي - استراتيجية القصة - استراتيجية لعب الأدوار - سؤال وجواب)

-بيئة تطبيق البرنامج: تم توفير بيئة تدريب اثرائية وغنية بالأفكار والمثيرات الحسية والبصرية لتلائم موضوع النشاط المقدم لأطفال الروضة (أفراد العينة التجريبية) وذلك من خلال التعاون مع ادارة الروضة في توفير قاعة مناسبة لتطبيق لقاءات البرنامج.

- أساليب تقويم البرنامج: تنوعت أساليب التقويم المستخدمة للحكم على مدى نجاح البرنامج و تحديد جوانب القصور التي تتطلب تحسين أو تعديل وهي (التقويم المبدئي والتقويم تكويني والتقويم النهائي) على مدار أيام تطبيق البرنامج وفقاً لطبيعة البرنامج مثل (أسئلة في نهاية كل لقاء تقيس نواتج التعلم المستهدفة).

-الجدول الزمني لبرنامج البحث : تم وضع البرنامج التدريبي القائم على استراتيجية الصور التفاعلية لتنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة، وينفذ البرنامج بمعدل لقاءين أسبوعياً، فيصبح عدد اللقاءات (10) لقاءات، ويتخلل اللقاء فترة راحة، ومدة اللقاء (90) دقيقة، ويطبق على مدى زمني (5) أسابيع، ضمن برنامج اليوم العادي في الروضة بمعدل نشاط واحد يومياً، وبلغ اجمالي عدد ساعات البرنامج (15) ساعة وحددت الباحثة في البداية لقاء تعريفى مع الأطفال المشاركين في البرنامج، وتعريفهم بالبرنامج، وأهدافه القبلي، والبعدي.

ضبط البرنامج: تم عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين ملحق (13) في التربية والطفولة والمناهج وأصول التربية وعلم النفس للتأكد من صلاحيته للتطبيق، ومناسبة محتواه للمرحلة العمرية من (5,5 - 6,5) سنوات وملائمة الأنشطة والأدوات لأهداف البرنامج، وتم الأخذ بنسب الاتفاق أكثر من 80%.

تطبيق البرنامج: تم تطبيقه على أطفال المجموعة التجريبية وقوامها (30) طفلاً وطفلة، واستغرق تطبيقه مدة خمسة أسابيع بواقع يومين اسبوعياً، واستغرق زمن تطبيق كل نشاط (90) دقيقة.

وبذلك تمت الاجابة على السؤال الثامن " ما مكونات البرنامج القائم على الصور التفاعلية والأنشطة المصاحبة لتنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في بعض المفاهيم البيولوجية (الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية) لدى أطفال الروضة وأثره على اكتسابهم لتلك المفاهيم

رابعاً: الأساليب الاحصائية للبحث:

استخدمت الباحثة في هذا البحث الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في اجراء التحليلات الاحصائية والاساليب المستخدمة في هذا البحث هي:

- معادلة لاوش لإيجاد نسب الاتفاق بين المحكمين.
- معادلة سبيرمان ومعامل كودرريتشاردسون ومعادلة جوتمان.

- معامل الفا كرونباخ وأسلوب التجزئة النصفية وإعادة التطبيق لحساب ثبات المقاييس.
- معامل ارتباط بيرسون person لتقدير الاتساق الداخلي للمقياس.
- اختبار "ت" للمجموعات المستقلة لبحث دلالة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات عينة البحث في أبعاد المقياس ومن ثم التحقق من دلالاته عن طريق قيم "ت"
- مقياس حجم الأثر (η^2) لبيان قوة المعالجة التأثيرية على المتغير التابع.
- نسبة الكسب المعدلة لبلاك Blake لبيان مدى فاعلية المتغير المستقل على المتغيرات التابعة.

خامساً: نتائج البحث ومناقشتها:

تم تناول نتائج البحث في ضوء الفروض الموضوعية مسبقاً، وما أسفرت عنه الدراسة الميدانية: التحقق من صحة الفرض الأول: والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات التعلم البصري المصور لصالح المجموعة التجريبية". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيمة "ت" لمجموعتين مستقلتين ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات التعلم البصري لطفل الروضة، كما تم حساب قيمة (η^2) وقيمة (d) المقابلة لها، وتوضح النتائج في الجدول التالي:

جدول (9) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات التعلم

البصري المصور

البعد	المجموع ة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د. ح	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير		الدرجة الكلية لمقياس التعلم البصري
								d	(η^2)	
كبير	تجريبية	30	84,66	9,872	58	33,2	دالة عند 0,05	8,0	0,91	الدرجة الكلية لمقياس التعلم البصري
	ضابطة	30	35,18	4,011		4		4	8	

يتضح من الجدول السابق (9) أن المجموعة التجريبية حققت نسبة تحسن أعلى من المجموعة الضابطة على مقياس مهارات التعلم البصري المصور، حيث بلغت قيمه (d) للمقياس ككل (8,04) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل، وهذا يشير الى نمو واضح في أبعاد مهارات التعلم البصري ويعني هذا قبول الفرض الأول من فروض البحث.

مناقشة نتائج الفرض الأول وتفسيرها: وترجع الباحثة التحسن والتفوق الواضح في النتائج إلي:

- أن طرح المعلومات عن الممالك الخمس كان مترافقاً مع صور وأشكال توضيحية في كل نشاط مقدم خلال لقاءات البرنامج والذي عزز اكتساب الأطفال للمعلومات ومعالجتها نتيجة استجاباتهم لمحتوى الصورة بوقت أقل وجهد أقل، ودراسة (نوزات أبو العسل و آخرون، 2023) تعزز وجهة نظر الباحثة في هذا السياق.

-إضافة الى أن توظيف الصور التوضيحية التفاعلية في البرنامج مبنى على البصر مما ساعد في اكتمال الصورة الذهنية عن الممالك الخمس وعزز لديهم مهارة الربط والتركيب والتذكر والتتابع والانتباه البصري.

- التركيز على استخدام الصور التفاعلية والمتنوعة والملائمة للفروق الفردية بين الأطفال والمنسجمة مع مستواهم المعرفي والادراكي للأطفال مثل بعض الصور الفوتوغرافية الملونة والمتحركة، والتي تعد أكثر جاذبية للأطفال في هذه المرحلة مما أسهم في فاعلية لقاءات البرنامج والأنشطة التفاعلية المقدمة خلال تلك اللقاءات، واتفق ذلك مع دراسة (نجلاء هاشم عفيفي، 2023)، ودراسة (Walsh,2020).

-انطلاقاً من حب الأطفال للصور وتطبيقها من قبل الطفل بشكل فردي أو بمشاركة الآخرين والتركيز على الحواس في اكتشاف الأشياء، فالصور تجاوب عن هذه الاستفسارات بطريقة علمية مقننة.

- أنشطة البرنامج الفعالة في اللقاء والتي تتنوع ما بين (الالكترونيات والمجسمات المختلفة والنماذج الواقعية والحقيقية و قصص قصيرة و صور و رسومات ملونه و غير ملونه ومتحركة و غير متحركة و تلميحات و إشارات و توجيهات لفظية - ايماءات وإشارات - مشاركة الاقران - معينات سمعية و بصرية - روابط الكترونية - وسائل ملموسة / محسوسة - تمثيل و تجسيد العمل)، اتاحت الفرصة أمام كل طفل للاختيار والتجريب والممارسة لمهارات التعلم البصري واكتساب مفاهيم الممالك الخمس بطريقة متكاملة

التحقق من صحة الفرض الثاني: والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات التعلم البصري المصور لصالح القياس البعدي". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال على مقياس مهارات التعلم البصري المصور في مفاهيم الممالك الخمس وتم استخدام اختبار " ت" (T.test) كما تم حساب قيمة (2 η) وقيمة (d) المقابلة لها، كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (10)

يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأطفال المجموعة التجريبية علي مقياس مهارات التعلم البصري المصور

المجموعة التجريبية	الدرجة الكلية لمهارات التعلم البصري	القبلي	البعدي	الانحراف المعياري	الانحراف المعياري	القيمة (ت)	السلوى	حجم التأثير	
								d	(η^2)
		قبلي	بعدي	39,25	6,70	53,1	داله عند	10,2	0,95
								4	0
				84,660	9,872	1	0,05		

يتضح من الجدول السابق (10) أن المجموعة التجريبية حققت نسبة تحسن أعلى في القياس البعدي، حيث بلغت قيمه (d) للمقياس ككل (10,24) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل، وهذا يشير الى نمو واضح في أبعاد مهارات التعلم البصري ويعني هذا قبول الفرض الثاني من فروض البحث.

مناقشة نتائج الفرض الثاني وتفسيرها: وترجع الباحثة هذه النتيجة إلي:

- استخدام استراتيجية غير نمطية عند تنفيذها لأنشطة البرنامج حيث أعطت أطفال المجموعة التجريبية فرصة كبيرة للتفاعل المتكامل بين المشاهدة والتطبيق والتمثيل والتي انعكس أثرها على تنمية مهارات التعلم البصري لديهم في مفاهيم الممالك الخمس، وهذا اتفق مع نتائج دراسة (حسن الصباغ، 2020)، و (Let Jeffery, 2021)، التي أوضحت فعالية استراتيجيات التعلم النشط في التعليم.

- أن مهارات التعلم البصري التي تم تتميتها لدى أطفال العينة هي مهارات جديدة عليهم لم يدركوها من قبل؛ لذلك كان من الطبيعي زيادة درجات أفراد العينة في التطبيق البعدي للمقياس بعد دراسة البرنامج المعد. اتفقت مع نتائج دراسة (محمود كامل، 2019).

- اشتمال الصور التفاعلية على الجانبين (النظري والعملي) والذي يتمثل في (روابط الكترونية ومقاطع توضيحية وتسجيلات تفسيرية) مما أسهم في إتاحة الفرصة للطفل للتفاعل والمشاركة الايجابية في اللقاء التعليمي، مما ساعد على نمو مهارات التعلم البصري لدى، واتفق ذلك مع دراسة (فاطمة محمد مرسى، 2024).

- المتابعة الجيدة من قبل الباحثة وحرصها على تنمية مهارات التعلم البصري في بعض المفاهيم البيولوجية (الممالك الخمس) لما له أثر في اكتسابهم لتلك المفاهيم، وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة (حنان محمد عبد الحليم، 2020)، ودراسة (محمد عطية وآخرون، 2023)، ودراسة (أمل السيد خلف، 2017) التي توصلت إلى فاعلية البرامج القائمة على

استراتيجيات التدريس المتنوعة والمعاصرة في تنمية المعلومات والمعارف العلمية وغيرها لدى أطفال الروضة.

التحقق من صحة الفرض الثالث: والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات قراءة الصورة المصور لصالح المجموعة التجريبية" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيمة "ت" لمجموعتين مستقلتين ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس مهارات قراءة الصورة المصور لطفل الروضة، كما تم حساب قيمة (η^2) وقيمة (d) المقابلة لها و تتضح النتائج في الجدول التالي :

جدول (11) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس مهارات قراءة الصورة

الابعاد	المجموعة	القياس	الدرجة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	حجم التأثير		مستوى الدلالة
								(η^2) قيمة	d قيمة	
الدرجة الكلية لمقياس قراءة الصورة المصور	تجريبية	البعدي	30	81,06	8,501	58	31,72	0,92	8,06	دالة عند 0,05
			30	34,12	4,055			2		

- يتضح من الجدول السابق (11) أن المجموعة التجريبية حققت نسبة تحسن أعلى من المجموعة الضابطة في مقياس مهارات قراءة الصورة حيث بلغت قيمه (d) للمقياس ككل بلغت (8,06) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل، وهذا يشير الى نمو واضح في أبعاد مهارات قراءة الصورة ويعني هذا قبول الفرض الثالث من فروض البحث.

مناقشة نتائج الفرض الثالث وتفسيرها: وترجع الباحثة التحسن والتفوق الواضح في نتائج المقياس إلى:

- قوة الصور التفاعلية في جذب الانتباه واكساب الأطفال الفهم العميق والتشجيع على التفكير البصري والتعلم الذي يجمع بين السمع والرؤية معاً، بالإضافة الى أن الصور كونت لغة بصرية انعكس أثره الإيجابي على تحسين عملية التواصل والتعلم النشاط الفعال، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة (كعسيس، 2021).

- مشاركة الأطفال في تفسير ما في الصورة والمشاركة في الحوار والمناقشة حول محتوى الصورة ساعد على التواصل المعرفي والعقلي بينهم وتنمية روح التعاون والمشاركة واتفق ذلك مع دراسة (عبدالحفيظ عيسى وآخرون، 2023)

- استخدام الصور الحسية والرقمية يساهم في تحسين قراءة الصورة بشكل كامل أثناء عرض الصور؛ لأن نجاح عملية التعلم يتوقف على إشراك أكبر قدر من حواس الطفل، واتفق ذلك مع ما أوضحتها (نجلاء محمد على، 2017) أن من أكثر الحواس قيمة في اكتساب العلم والمعرفة هي حاسة البصر، واتفقت نتيجة هذا البحث مع دراسة (هيفاء أبو الجبين، 2012) والتي هدفت للكشف عن فاعلية برنامج تدريبي للتفاعل مع الرسومات الفنية (الصور) في تنمية الذكاء لدى عينة من الأطفال.

التحقق من صحة الفرض الرابع: والذي ينص على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس مهارات قراءة الصورة المصور في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال علي مقياس مهارات قراءة الصورة المصور وتم استخدام اختبار "ت" (T.test) كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (12) يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للفروق بين القياسين

القبلي والبعدي لأطفال المجموعة التجريبية على مقياس مهارات قراءة الصورة المصور

الدرجة الكلية لمقياس قراءة الصورة	القبلي	البعدي	الانحراف المعياري	المتوسط	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	حجم التأثير	
							d قيمة	η ² قيمة
الدرجة الكلية لمقياس قراءة الصورة	قبلي	36,88	5,01	29	52,	دالته عند	10.02	0,9
	بعدي	81,06	8,50	1	70	0,05		40

يتضح من الجدول السابق (12) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد مقياس قراءة الصورة المصور لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمه (d) للمقياس ككل بلغت (10,02) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل، وهذا يشير الى نمو واضح في أبعاد مهارات قراءة الصورة، وهذا يعني قبول الفرض الرابع من فروض البحث.

مناقشة نتائج الفرض الرابع وتفسيرها: وترجع الباحثة هذه النتيجة الى:

- ما اتصفت به الصور التفاعلية بمراعاتها للفروق الفردية بين الأطفال وتلبيتها لاحتياجاتهم الأمر الذي يؤدي بهم الي التفاعل الإيجابي مع كل ما يقدم لهم من مفاهيم بطرق حديثة، والتي أحرزت تقدم ملحوظ في تنمية مهارات قراءة الصورة لدى أطفال الروضة، وذلك من خلال مشاركة الأطفال لتلك الأنشطة التي أعطتهم فرصة كبيرة للتفاعل المتكامل بين المشاهدة والتطبيق والمشاركة التي انعكس أثرها على اكتساب الأطفال لمهارات قراءة الصورة حول تصنيف الممالك الخمس وهذا اتفق مع نتائج دراسة (راشد أبوصواوين، 2017).

- المشاركة المستمرة والفعالة في لقاءات البرنامج كان له دوراً ايجابياً في عملية اكتساب الأطفال لمهارات قراءة الصورة، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (وفاء محمود رجب، 2021) وقد تعزى هذه النتيجة أن المهارات الفرعية لمهارة قراءة الصورة المتمثلة في الملاحظة والوصف والربط والتركيب تعد من المهارات الأساسية اللازمة للتعلم والتي يحتاجها الأطفال في تكوين حصيلة معرفية عن الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية.

التحقق من صحة الفرض الخامس: والذي ينص على أنه : "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لصالح المجموعة التجريبية". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال علي مقياس مفاهيم الممالك الخمس المصور وتم استخدام اختبار " ت" (T.test) كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (13)

يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس مفاهيم الممالك الخمس

المتغير	المجموعة	n	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	قيمة (ت)	p-value	حجم التأثير		الدلالة
								d	η ²	
الدرجة الكلية لاختبار مفاهيم الممالك الخمس المصور	تجريبية	30	80,0	7,961	5	32,41	دالة عند 0,05	8,04	0,96	كبير
	ضابطة	30	61	4,066	8				6	
			32,5							
			2							

يتضح من الجدول السابق (13) أن قيمة " ت " دالة على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على أبعاد مقياس مفاهيم الممالك الخمس المصور لصالح المجموعة التجريبية حيث بلغت قيمه (d) للمقياس ككل

بلغت (8,04) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل، وهذا يشير الى نمو واضح في أبعاد مفاهيم الممالك الخمس، وهذا يعني قبول الفرض الخامس من فروض البحث.

مناقشة نتائج الفرض الخامس وتفسيرها: ترجع الباحثة هذه النتيجة إلى:

- أن مفاهيم الممالك الخمس التي تم تتميتها لدى العينة هي مفاهيم غير مكتملة لديهم؛ لذلك كان من الطبيعي زيادة درجات أفراد العينة في التطبيق البعدي للمقياس بعد دراسة البرنامج المعد.

- نجاح أنشطة الصور التفاعلية المؤثرة في درجة الاستيعاب لدى الاطفال في تنمية مفاهيم الممالك الخمس، وذلك من خلال مشاركة الأطفال لتلك الأنشطة التي أعطتهم فرصة كبيرة في التفاعل المتكامل بين المشاهدة والتطبيق والمشاركة التي انعكس أثرها على اكتساب الأطفال للمعارف والمفاهيم البيولوجية المتنوعة للممالك الخمس وهذا اتفق مع نتائج دراسة (على أحمد خضر، 2021).

- ارتفاع مستوى التقدم الملحوظ في مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة ساعد على نمو المفاهيم الخاصة بالممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية، وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة (حنان محمد عبد الحليم، 2020)، ودراسة (محمد عطية وآخرون، 2023) التي أكدت على فاعلية استراتيجية الصور التفاعلية في تنمية المعلومات والمعارف العلمية وغيرها لدى أطفال الروضة.

التحقق من صحة الفرض السادس: والذي ينص على أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لصالح القياس البعدي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال علي مقياس مفاهيم الممالك الخمس المصور وتم استخدام اختبار "ت" (T.test) كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (14)

يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للفروق بين القياسين القبلي والبعدي

لأطفال المجموعة التجريبية على مقياس مفاهيم الممالك الخمس المصور

المتوسطات	الانحرافات المعيارية	الدرجة الكلية لاختبار الممالك الخمس المصور	القياس القبلي	القياس البعدي	القيمة (ت)	القيمة الدلالة	حجم التأثير		القيمة
							دالة عند	قيمة	
29	5,99	41,95	قبلي	7,961	80,061	بعدي	0,97	10,09	2
							0,05		

يتضح من الجدول (14) أن قيمة "ت" دالة على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد مقياس مفاهيم الممالك الخمس المصور لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمه (d) للمقياس ككل بلغت

(10,09) وهي تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل، وهذا يشير الى نمو واضح في أبعاد مفاهيم الممالك الخمس كل على حدة وللمقياس ككل لأطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، وهذا يعني قبول الفرض السادس من فروض البحث.

مناقشة نتائج الفرض السادس وتفسيرها: ترجع الباحثة هذه النتيجة إلي:

- التقدم في مستوى مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة لدى الأطفال باستخدام استراتيجية الصور التفاعلية، والتي كانت سبب رئيسي في استمرار الأطفال في لقاءات البرنامج وحرصهم الحضور.

- تواجد مهارات الملاحظة التي توضح لكل طفل اسم كل مملكة مقدم له.

- تواجد مهارة التصنيف الذي ساعد الطفل على تصنيف كل مملكة.

- تواجد مهارة التفسير لما شاهده من صور متنوعة لكل مملكة.

- اعتماد البرنامج على الصور والرسومات الملونة الجذابة والتوجيهات اللفظية والايماء والاشارات ومشاركة الاقران والمعينات سمعية والبصرية والروابط الالكترونية والوسائل الملموسة والمحسوسة وتمثيل وتجسيد العمل والتغذية الراجعة مما يساعد على بقاء أثر المعلومة لفترة طويلة في ذهن الاطفال.

- واقعية الصور والأنشطة والأدوات المستخدمة والمفاهيم المقدمة لتنمية مهارات التعلم البصري كونها من بيئة الطفل وربط محتواها بحواس الطفل وملائمته لخصائص المرحلة العمرية (محمد العيسى، 2020).

التحقق من صحة الفرض السابع: و الذي ينص علي أنه " توجد فاعلية للبرنامج القائم على استراتيجية الصور التفاعلية والأنشطة المصاحبة لتنمية مهارات التعلم البصري ومهارات قراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لدى أطفال الروضة وأثرة في اكتسابهم لتلك المفاهيم " ، وللتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة باستخدام معادلة "بلاك" لحساب نسبة الكسب المعدل، ويتضح ذلك في الجدول التالي:

جدول (15) نتائج معادلة " بلاك " لفاعلية برنامج الصور التفاعلية بين القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات التعلم البصري المصور ومهارات قراءة الصورة واختبار الممالك الخمس المصور.

المقياس	المتغيرات	المجموعة	المتوسط	النهاية العظمي	نسبة الكسب	الدلالة
مهارات التعلم البصري	الدرجة الكلية	القبلي	39,25	90	1,44	ذات فاعلية
		البعدي	84,660			
مهارات قراءة الصورة	الدرجة الكلية	القبلي	36,88	90	1,42	ذات فاعلية
		البعدي	81,06			
اختبار مفاهيم الممالك الخمس	الدرجة الكلية	القبلي	41,95	90	1,40	ذات فاعلية
		البعدي	80,061			

يتضح من الجدول (15) أن نسبة الكسب لفاعلية برنامج الصور التفاعلية في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس وأثره في اكتساب تلك المفاهيم ذات فاعلية، حيث أن قيمة كل منها أكبر من (1,2) وهذا يؤكد على فاعلية البرنامج، وهذا يعني قبول الفرض السابع من فروض البحث.

تفسير نتائج الفرض السابع: ترجع الباحثة فاعلية البرنامج إلى ما يلي:

- استراتيجية الصور التفاعلية ذات فعالية لبعدها عن الحفظ والتلقين من جانب المعلم وعن التلقي من جانب المتعلم فتجعل المتعلم محور العملية التعليمية أثناء عرض النشاط، مما زاد من اقبال الأطفال على التفاعل في أنشطة البرنامج المقدمة لهم، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة. (محمد عطية وآخرون، 2023)
- الصور ساعدت الأطفال على التدرج من المجرى إلى المحسوس في قراءة صور الممالك الخمس للكائنات الحية مما يسهل عليهم فهم الصورة وهذا ما اتفقت معه دراسة (أسماء ماجد حسون وآخرون، 2022)
- التقويم المستمر (قبلي - بنائي - بعدي) في كل لقاء من لقاءات البرنامج إلى تثبيت المعلومة لدى الأطفال ومعالجة المعلومات وتحليلها بشكل جيد.
- تنوع الأنشطة والاستراتيجيات المستخدمة في لقاءات البرنامج والتي اتسمت بالمرونة والانفتاح والتي كان لها الأثر القوي في استيعاب الأطفال لكل معلومة تتعلق بالممالك الخمس للكائنات الحية. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (عربية طه الفقرة، 2022) و (فاطمة محمد مرسى، 2024) والتي أشارت إلى فاعلية الأنشطة في تنمية المفاهيم المختلفة لدى الأطفال.
- ساعدت أنشطة البرنامج والصور المستخدمة فيها في زيادة دافعية الأطفال نحو البحث والاستكشاف والربط بين تجارب التعلم السابقة واللاحقة وخبراته في مفاهيم الممالك الخمس

لتصنيف الكائنات الحية مما زاد لديهم العمق المعرفي لهذا الموضوع، واتفقت مع نتائج دراسة (أحمد محمد السيد، ٢٠٢٢).

- تعمل الصور التفاعلية على زيادة المناقشات بين الباحثة والطفل والتي تتمثل في الوصف والتفسير والتعريف والتصنيف والتسمية والربط والتحليل والتي تهدف الى نمو المهارات لدى الاطفال.

- ربط كل ما يتعلمه من خلال الصور والمجسمات والأشياء الطبيعية بأشراك الحواس بالإضافة إلى تقاربها من خبرات الطفل وتواجدها في بيئته، واتضح في دراسة (نوزات أبو العسل و آخرون، 2023،

- تعمل الصور التفاعلية على إعطاء توجيهات وإرشادات واضحة تساعد الأطفال على الانتقال بسلاسة وترابط من مهارة لأخرى ومن مفهوم لآخر خلال عملية التغذية الراجعة.

نتائج البحث:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات التعلم البصري المصور لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات التعلم البصري المصور لصالح القياس البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات قراءة الصورة المصور لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات قراءة الصورة المصور لصالح القياس البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس اختبار الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على اختبار مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لصالح القياس البعدي.
- وجود فاعلية لبرنامج الصور التفاعلية والأنشطة المصاحبة لتنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة في مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لدى الأطفال وأثرة في اكتسابهم لتلك المفاهيم.

الاستنتاجات:

- لبرنامج الصور التفاعلية أثر إيجابي في تنمية مهارات التعلم البصري وقراءة الصورة والتي انعكست آثارها على تعلم مفاهيم الممالك الخمس لتصنيف الكائنات الحية لدى أطفال الروضة.
- ارتفاع مستوى تفاعلات أطفال المجموعة التجريبية وتفوقهم وتجاوبهم مع الصور التفاعلية مقارنة بالطرق المعتادة بالروضة التي تلقاها أطفال المجموعة الضابطة.
- تنوع الأنشطة والاستراتيجيات الحديثة وطرق التدريس المشوقة والمثيرة كان لها أثر واضح وإيجابي في جذب انتباههم وترسخ المفاهيم في ذاكرتهم مما أدى لنجاح البرنامج.
- التوصيات والمقترحات البحثية: في ضوء نتائج البحث تقدم الباحثة عدد من التوصيات والمقترحات :
- انتاج المزيد من البرامج التعليمية القائمة على التعلم بالصور والرسومات التفاعلية think link واستخدامها في اكساب العديد من المفاهيم.
- الاهتمام بالأنشطة التطبيقية لان عليها العامل الأكبر في ثبات المعلومة في ذاكرة الأطفال.
- تدريب الأطفال على تفسير محتوى الصورة ورسم ما يدور في اذهانهم من موضوعات وأفكار ذات علاقة بمحتوى الصورة مما يساعد في إطلاق ابداعاتهم.
- عقد دورات تدريبية للقائمين على برامج الطفولة للتدريب على دعم المحتوى بالصور والرسومات.
- تدريب معلمي المرحلة الأساسية على استخدام الصور، وكيفية قراءتها، وتوظيفها في العملية التعليمية
- تدريب الاطفال على استخدام الصُور، وقراءتها قراءة صحيحة.
- تكثيف الاهتمام بالتعلم البصري لدي الأطفال وطرق تنمية مهاراته لما له من أثرعلى تعلم للمفاهيم.
- اعداد دراسة تتبعيه لمهارات التعلم البصري و قراءة الصورة لدى أطفال الروضة
- اعداد برنامج مقترح قائم على الصور التفاعلية في تنمية مهارات التفكير التأملي.
- اعداد برنامج قائم على الأنشطة المتميزة لتنمية مهارات قراءة الصورة لدى أطفال الروضة

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم محمد الحسن (2017). فاعلية استخدام برنامج الجيوبورا في اكتساب مفاهيم التحويلات الهندسية وتنمية التعلم البصري ومفهوم الذات الرياضي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، مجلة التربويات الرياضيات، مج (19)، ع (9)، 183-183.
- أحمد حاتم سعيد ، وياسر محمود فوزي (٢٠١٠). الخيال والتفكير البصري كأساس لبناء تعلم بصري قائم على الجمع بين الواقع والصورة الممثلة له، مجلة تكنولوجيا التربية " دراسات وبحوث " مصر :الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.
- أحمد محمد السيد (2022) فاعلية استخدام منصة الصور التفاعلية think link التفاعلية بالتعلم المعكوس وتأثيرها على مستوى أداء بعض المهارات الدفاعية لحارس المرمى في كرة اليد، المجلة العلمية لكلية التربية الرياضية – جامعة بنها.
- أحمد عبد الجواد، ومحمد علي، (2014). مستوى قراءة الطفل للصور في مستويات (العد والوصف والتفسير) في مقياس الثقافة الصحية لدى أطفال الروضة، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، مج (40)، ع (12)، 78-98.
- أحمد عبد المنعم (2017). الخيال والتفكير البصري كأساس لبناء تعلم بصري قائم على الجمع بين الواقع والصورة الممثلة له، المجلة العلمية، مج (12)، ع (1)، 174-232.
- أسماء ماجد حسون ، وعلى حسن حباب (2022). أثر استراتيجية تدريسية قائمة على قراءة الصورة في فهم المقروء لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة نابلس، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج (6)، ع (26)، 74-96.
- أمل السيد خلف (2017). فاعلية برنامج قائم على الخريطة الذهنية في تنمية المفاهيم البيولوجية ومهارات التفكير التوليدي لدى أطفال الروضة، مجلة الطفولة العربية، ع(75) ، 39-67.
- أميرة سامي حسين(2020م). دور الثقافة البصري في التعليم وتأثيرها في تشكيل الوعي لدى الطلاب .مجلة آفاق فكرية -جامعة جيلالي -، الجزائر، 8(3)، 3-11.
- ايمان عبد الله شرف (2017). فاعلية برنامج تعليمي الكتروني في تنمية الثقافة البصرية والمفاهيم الاقتصادية، المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال، جامعة المنصورة، مج(3)، ع(4)، 1-79.
- باسم أحمد السعدي (2017). طرائق التدريس الحديثة وإستراتيجياتها ط1، مؤسسة العصامي للطباعة، بغداد.

- باسم عبد الغني(2020م). أثر اختلاف مستويات كثافة تلميحات الانفوجرافيك عبر شبكات الويب الاجتماعية في تنمية مهارات الثقافة البصرية لدى طلبة تكنولوجيا التعليم. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة قناة السويس: مصر.
- حسن الصباغ (2020). العلاقة بين أنماط التعلم والدافعية للتعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية، المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر، مج(8)، ع(1)، 1 - 30.
- حليلة محمد حكيم (2023): فاعلية استراتيجية تدريس مقترحة قائمة على الصور والرسوم التوضيحية في تنمية بعض مفاهيم ورموز ومهارات الثقافة البصرية لدى طالبات كلية العلوم والدراسات الإنسانية بضرعاء، جامعة أسيوط، مجلة كلية التربية، مج (39)، ع (12.2)، 164 - 210.
- حنان محمد عبد الحليم(2020). برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية لإكساب المفاهيم العلمية لطفل الروضة، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، مج (20)، ع (2)، 401-422.
- حنان محمد نصار (2012). فاعلية استخدام الصور في النشاط القصصي في تحسين الأداء اللغوي الشفهي وفهم القصة لدى أطفال الروضة، مجلة الطفولة والتربية، ع (10) ج 2 ، 194 -334.
- دعاء محمد (2021). أثر استخدام التعلم الذاتي في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية، مج (18)، ع (108)، 273-303.
- راشد أبو صواوين (2017). أثر استراتيجية قراءة الصورة في تنمية مهارات التعبير الشفوي لدى طلبة الصف الثالث في قطاع غزة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
- رجائي عبد الله إبراهيم (٢٠١٠). بعض ملامح دور تكنولوجيا الصور الرقمية في الثقافة البصرية لطفل الروضة، مجلة البحث العلمي في التربية، مصر، ع (١١) ج (٣) ص ص 427-٤٤٣.
- رزق عبد النبي (2018). أثر استخدام الالغاز المصورة في تدريس العلوم على تنمية مهارات قراءة الصور والتحصيل لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة التربية العلمية، 4(3) ، 95-118.
- سلوى الصوالحي(2022م) فاعلية برنامج تدريبي مقترح في ضوء الاتجاهات المعاصرة في تنمية مهارات إنتاج الشكل الخزفي المعاصر والثقافة البصرية لدى طالبات قسم التربية الفنية في كلية الفنون الجمالية بجامعة الأقصى .رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية: غزة.

- سهام ذويبي (2017). سنيمائية الصورة في كتاب القراءة — السنة الاولى ابتدائي 0 أنموذجا، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في الآداب واللغة العربية، كلية الآداب واللغات، جامعة محمد خيضر.
- صلاح الناقة (2019). أثر توظيف استراتيجيات المفاهيم الكرتونية في تنمية مهارات التفكير البصري في مادة العلوم والحياة لدى طالبات الصف الرابع بغزة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية مج (1)، ع (4)، 27-48
- عايش محمود زيتون (2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم و تدريسها، عمان، دار الشروق، ط1
- عبدالحفيظ عيسى و محمد محمد (2023م). بيئة تعلم الكترونية قائمة بتنوع المثيرات البصرية لتنمية مستوى التحصيل ومهارات الثقافة البصرية في الجغرافيا لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية المعاقين سمعياً. مجلة التربية — جامعة الأزهر — مصر، (197)، 183-243.
- عبد الرحمن العريني (2012). قراءة طلاب الصف الثاني المتوسط للرسوم التوضيحية المتضمنة في كتاب العلوم في المملكة العربية السعودية، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، مج (10)، ع (32)، 74-90
- عبدالله خلف الفالح (2022). التفاعل بين الاحياء الدقيقة، العبيكان، الرياض، ط1
- عبد الناصر حنفي (2003). ندوة ثقافة الصورة، فصول في النقد الادبي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد 26.
- عربية طه سالم الفقرا (2022). أثر وحدة تعليمية مبنية على التعلم البصري في تنمية مهارة قراءة الصور والدافعية نحو التعلم في مادة الجغرافيا، جامعة الشرق الأوسط، رسالة ماجستير غير منشورة.
- على أحمد خضر (2021). إعادة تشكيل العالم قراءة تحليلية في المفاهيم والمصطلحات الإعلامية المعاصرة، شركة دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، القاهرة.
- عزة جادجاد (2010). أثر اختلاف أسلوب عرض المحتوى ونمط ممارسة الأنشطة التعليمية على تنمية التفكير الإبداعي ومهارات قراءة القصة في التربية الاسرية لدى طلاب كلية التربية، مجلة العلوم التربوية، القاهرة، مج (18) ع (1)، 101 - 133.
- فاطمة محمد السيد مرسي (2024). فاعلية برنامج تعليمي باستخدام منصة الصور التفاعلية Thing link على تعلم مهارة التصويب بالوثب الطويل في كرة اليد، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة حلوان، ع(105)، ج (13)، 272-398.
- فرانسيس داويروديفيد مايك (٢٠١٥). الثقافة البصرية والتعلم البصري .ت، نبيل جاد عزمي. ط2)، القاهرة: مكتبة بيروت.

- كعسيس (2020). سيميائية الصورة في تعليم اللغة العربية <http://dspace.univsetif2.dz>
- ليلي الجهني (2018م). تصميم المواد البصرية: تقنيات وتطبيقات. المملكة العربية السعودية، الرياض: مكتبة العبيكان للنشر.
- ليلي الريثي (2014). مهارات قراءة الصور لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في وحدة المادة والطاقة في كتاب العلوم، المجلة المصرية للتربية العلمية، مج (17)، ع (1) 174 - 191.
- ماجد حرب محمد (2017). ملامح المنهاج الخفي في صور كتب اللغة العربية للمرحلة الأساسية الدنيا في الأردن، منظور أيديولوجي.
- محمد محمد العيسى (2020). تطوير وحدة تعليمية في مادة الأحياء قائم على التعلم البصري وأثرها في تنمية مهارات قراءة الصور العلمية والتفكير البصري والدافعية نحو التعلم لدى طلبة الصف التاسع الأساسي، (رسالة دكتوراه)، جامعة اليرموك، الأردن.
- محمد شعلان محمد (2011). فاعلية برنامج لقراءة الصورة في تنمية مهارات القراءة الناقدة والكتابة، (رسالة دكتوراه)، جامعة دمياط، مصر.
- محمد علي (2017). مهارات قراءة الصور والرسوم التوضيحية الأحيائية لطالبات الصف الخامس الأساسي، مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية، مج (71)، ع (1) 321-347.
- محمد عطية، ، وثناء حسن ، وأشرف مرسي ، وآية قشطة. (2023م). فاعلية برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز في تصويب أنماط الفهم الخطأ للمفاهيم البيولوجية وتنمية مهارات الثقافة البصرية لدى طالبات الصف العاشر. مجلة كلية التربية - جامعة العريش - مصر، 11(34)، 1-38.
- محمود كامل (2019). أثر استخدام نموذج أنماط التعلم في تنمية مهارة قراءة الخريطة والتفكير الناقد والدافعية نحو التعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
- مرفت هاني (2017). فاعلية متحف افتراضي مقترح في تنمية مهارات قراءة الصور ورفع مستوى التحصيل في العلوم لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي، المجلة المصرية للتربية العلمية، مج (20)، ع (1)، 194-249.
- مروي حسين إسماعيل (2016)، فاعلية استخدام منصة الصور التفاعلية thing link لتنمية مهارات التفكير البصري وحب الاستطلاع الجغرافي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، بحث منشور، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين شمس.

- مقبل عايد العنزي (٢٠١٤). فاعلية استراتيجيات التفكير البصري في تنمية مهارات الكتابة لذوي صعوبات التعلم لطلاب المرحلة الابتدائية في مدينة بريدة بمنطقة القصيم، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، ع (١٥٩). ج (٢)، ٥٢٦ - 549.
- ميرفت راسم محمود (2023م). القيم التصميمية الجمالية في المجاز الإدراكي ودورها في استعادة الصورة الذهنية وتنمية الثقافة البصرية: معرض فني "أصوات مضيئة". مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية - الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية - مصر، (41)، 489-515.
- نجمة العبدلي (2021). فاعلية مدخل قراءة الصورة في تنمية الفهم القرائي والمهارات الحياتية في مادة لغتي الجميلة لتلميذات الصف السادس، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج (5)، ع (1)، 85-56.
- نجلاء محمد على (2017). دور الأنشطة المصورة في مجالات الأطفال على تنمية بعض مهارات الإدراك البصري لدى طفل الروضة، مجلة دراسات الطفولة، مج (17)، ع (26)، 99-31.
- نجلاء هاشم على عفيفي (2023). أثر الصور والرسومات في تنمية الثقافة البصرية في مجال الأنشطة الفنية لدى أطفال الروضة، مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية، ع (54)، 464 - 393.
- نوزات أبو العسل، وسامي المالكي (2023م). الصورة الذهنية: المصادر والعوامل والأبعاد ودور العلاقات العامة في تحسينها في ظل الثورة الرقمية. مجلة جامعة النجاح للأبحاث الإنسانية - جامعة النجاح - فلسطين، 37(7)، 1272 - 1249.
- هاشم محمد (2014). التربية الفنية مدخلها، تاريخها، فلسفتها، ط2، الرياض، جامعة الملك سعود
- هبة إبراهيم الدسوقي (2020). فاعلية برنامج قائم على مدخل منتسوري في تنمية المفاهيم البيولوجية لدى طفل الروضة، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، جامعه قناة السويس، ع (48)، 147-134.
- هيفاء أبو الجبين (2012). فاعلية برنامج للتفاعل مع الرسومات الفنية (الصور) لتنمية الذكاء الانفعالي لدى عينة من أطفال الروضة في الأردن، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- وائل أحمد سعيد، ووليد يوسف محمد (يوليو ٢٠٠٦). تطوير برنامج للتذوق الفني لتنمية الثقافة البصرية وفق متطلبات إعداد طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان

- وقياس فعاليته. المؤتمر العلمي الثاني للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية المعلوماتية، مصر، مج (2)، 441-878.
- وفاء محمود رجب (2021م). تصميم كتب معززة قائمة على الدمج بين التلميحات البصرية ومحفزات الألعاب التعليمية في الفيديو التفاعلي لتنمية مهارات الثقافة البصرية والانغماس في التعلم لدى التلاميذ ضعاف السمع، مجلة البحث العلمي في التربية -جامعة عين الشمس- مصر، (22)، 338-415.
 - ولاء محمد (2017). إثراء محتوى منهج الفلسفة بأدوات التفكير البصري في تنمية قراءة الصور لطلاب الصف الأول الثانوي، مجلة القراءة والمعرفة، مج (12)، ع (194)، 7120.
 - ياسمين أحمد حسن (2020). برنامج قائم على أدب الأطفال لتنمية بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة، مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، ع (34)، 917-986.
 - يوسف محمود القطامي (2013). النظرية المعرفية في التعلم، عمان، الأردن، دار المسيرة.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:**
- Adam J. Jeffery, Steven L. Rogers, Kelly L. A. Jeffery, and Luke Hobson (2021): flexible, open, and interactive digital platform to support online and blended experiential learning environments: Thing link and thin sections, Gorski. Commune, 4, 95-110, <https://doi.org/10.5194/gc-4-95-2021>, 2021.
 - Baz,M.(2020). Improving Visual Literacy Skills through new photos. Journal of Inquiry Based Activities (JIBA) - Muğla University-Turkia,10(1),61-81
 - Carney, R. N., & Levin, J. R. (2020). Pictorial illustrations still improve students' learning from text. Educational psychology review, 14(1), 5-26.
 - Clegg, E (2003) . "Visual learning: Building knowledge, innovation and collaboration" Available at <http://www.internet time.com/visual/visualizationcleggz.htm> (7/12/2004).
 - Datta, S.; & Roy, D. D. (2015). Abstract reasoning and Spatial Visualization in Formal Operational Stage. International Journal of Scientific and Research Publications, Psychology Research Unit, Indian Statistical Institute, Kolkata, Volme5, (Lssue10).
 - De Almeida, A. N., Carvalho, D., & Delicado, A Accessing Children's Digital Practices at Home through Visual Methods: Innovations and Challenges. Researching Children and Youth: Methodological Issues, Strategies, and Innovations, 22, 349À374.
 - Decoster, J., B. Kinzie, M., Whittaker, J., P. Willifordb, A., Mcguire, P., Lee, Y. &R. Kilday, C. (2014): Myteachingpartner-math/science pre-kindergarten curricula and teacher support: Associations with children's mathematics and science learning, Early Childhood Research Quarterly 29, Pp.586-599.

- Ebru, G. (2021). Visual Culture as a Teaching Practice in Visual Arts Education in Turkey: Practitioner Inquiry. *Australian Journal of Teacher Education*, 46(7), 22-52.
- Gutierrez, J. & others (2010). Design and validation of an augmented book for spatial abilities development in engineering students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Universidad de La Laguna, Av. A'ngel Guimera', Spain. *Computers & Graphics* 34, page 77 – 91.
- Hans, p. (2011). The neural basis of visual object learning, *Journal of cognitive sciences*, 14(127), 22-30.
- Hattwig, D. (2011). ACRL Visual Literacy Competency Standards for Higher Education. Available from URL:<http://www.ala.org/acrl/standards/visualliteracy>.
- Kalman, H., and Morrison, J. (2019). *Designing Effective Instruction*. New Jersey: John Wiley & Sons. 73.
- Leite, Walter L.; Svinicki, Marilla; and Shi, Yuying (2009) : Attempted Validation of the Scores of the VARK: Learning Styles Inventory With Multitrait–Multimethod Confirmatory Factor Analysis Models, pg. 2. SAGE
- Mohd Saqib.(2024).
https://www.google.com.sa/books/edition/Advanced_Biology/
- Murphy, S. (2013). The power of visual learning and storytelling in early childhood education. Nashville TN: Pearson.
- O'Neil, K. E. (2019). Reading pictures: Developing visual literacy for greater comprehension. *The Reading Teacher*, 65(3), 214-223.
- Patrick, H. (2011). Reading picture books and learning science: Engaging young children with informational text, *Theory into practice*, 40, (4), 277-287.
- Qishta, F. (2017). The Effectiveness of Using Pictures on Developing Sentence Writing Skills for the Seventh Graders in the Governmental Schools in Rafah. Al-Azhar University, Gaza.
- Raiyn, J. (2014). The Role of Visual Learning in Improving Students' High-Order Thinking Skills. *Journal of Education and Practice*, 7(24), 115-121.
- Walsh, M.)2003(. 'Reading'pictures: what do they reveal? Young children's reading of visual texts. *Reading*, 37(3), 123-130.