فعالية برنامج قائم على استراتيجية المحطات العلمية في تطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة

إعـــداد

أ.م.د/سحر فتحي عبد المحسن

استاذ مناهج الطفل المساعد

وقائم بعمل رئيس قسم العلوم التربوية

كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة الفيوم

مـقـدمـة

لم يعد الهدف في هذا العصر اكساب المتعلم المعلومات والمعارف وحدها، وإنما ضرورة إكسابه المهارات التي تؤهله للتعلم الذاتي ليكون قادراً على التفاعل مع متغيرات العصر الغير مسبوقة ومنها الانفجار المعرفي والتطور السريع والمتلاحق في تكنولوجيا المعلومات.

فنحن نعيش مع مواقع وصور ونستخدم أدوات يومية ولكن حين نَسأل عن تفاصيلها فإننا نعجز ، فكثيراً ما يشاهد المتعلمون الصور والأفلام ولكنهم لا يلاحظونها، وحين يُطلب منا معلومات عن صورة عُرضت علينا نكتشف أننا لم نلاحظ ما سألونا عنه. (عبيدات وأبو السميد، ٢٠١٣، ١٨٩)

وكذلك طفل الروضة قد يلاحظ شئ دون آخر في البيئة المحيطة به ليكون خبرة جديدة تتكامل مع خبرته السابقة، تساعده على وصف الملاحظات لتفسير الظواهر والأحداث التي يمر بها، فيدركها الطفل ويصبح قادراً على استخلاص العناصر أو الصفات المشتركة للمفاهيم والحقائق التي يكتسبها، لذا فتطوير مهارات الملاحظة لدى الأطفال من الأمور الضرورية لمواكبة متغيرات العصر الحالي.

وقد أكدت دراسة "كاباليرو–غارسيا" ,.Caballero–García, P (٢٠١٨) على احتياج الأطفال في سن مبكرة جدًا إلى تطوير المهارات العلمية وخاصة مهارات الملاحظة باعتبارها كفاءة أساسية في الحياة والمدرسة في عالم دائم التغير.

فتنمية مهارات الملاحظة لدى الأطفال تمكنهم من حل أي مشاكل تواجههم في الحياة (Rahman, M. M., 2019, 74-75) ، وتوصلت نتائج دراسة "جونستون" Johnston, J., (٢٠٠٩) إلى أن الملاحظة الأولية أدت إلى تنمية مهارات عملية علمية أخرى كالتصنيف والتنبؤ والافتراض والتفسير لدى الأطفال الصغار.

وتؤكد "الباري والشمري" (٢٠٢٠، ١١) على أن الملاحظة تتطلب تخطيطاً واعياً وتحتاج إلى تدريبات عملية لابد للمتعلمين أن يتدربوا عليها.

فإنعدام التدريب على مهارات الملاحظة يعني حرمان الأطفال من التعلم الحقيقي للعلوم والذي يعتمد على استخدام كافة الحواس لممارسة عمليات العلم ومن ثم توليد المعارف واكتشافها.

لذا استهدفت دراسة "فوزي وآخرون" Fauzi, F et al (٢٠١٩) تنمية مهارات الملاحظة باعتبارها أحد مؤشرات معرفة مستوى تحقيق أهداف العملية التعليمية من خلال تأثير القصص المصورة مع النهج العلمي بالتعلم القائم على المشاريع.

وقد خلصت العديد من الدراسات البحثية الحديثة إلى الحاجة لاستخدام نماذج مختلفة من التدريس المشترك لزيادة فعالية النموذج. (Suprabha, K., & Subramonian, G., 2014, 24)

ولقد أوصت دراسة "عقيل وحبوش" **Aqel, M. S., & Haboush, S. M.,** (٢٠١٧) بتوظيف استراتيجية محطات التعلم من قبل المعلمين.

كما قدمت دراسة "الفقى" (٢٠١٩) مجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث التي توصلت إليها من أبرزها ضرورة توظيف استراتيجية المحطات التعليمية فى البرامج والأنشطة التعليمية المختلفة المقدمة لمرحلة الروضة.

ودراسة "بهجات" (٢٠٢١) التي اوصت بضرورة استخدام استراتيجية المحطات التعليمية في تنفيذ أنشطة الروضة.

أما دراسة "تهاني" (٢٠١٥، ٣٨) فقد اوصت باستخدام استراتيجية المحطات العلمية في تنمية بعض الاتجاهات والمهارات العلمية لدى أطفال الروضة.

لذا رأت الباحثة الإستفادة من إعداد وتطبيق برنامج قائم على استراتيجية المحطات العلمية لتطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة.

مشـكلة البحـث

بدأ الإحساس بالمشكلة من خلال متابعة الباحثة للطالبات في روضات التدريب الميداني حيث لاحظت القصور في تطوير مهارات الملاحظة بالقدر الكافي وبالشكل المطلوب في المنهج الحالي، وأن هؤلاء الأطفال في حاجة إلى فرص التدريب على أنشطة الملاحظة، فنقص التدريب على أنشطة الملاحظة في الفصل الدراسي من العوامل التي تسبب الأداء الضعيف لمهارات الملاحظة. (Sahnaz, S., et al, 2018, 246)

وهذا ما توصلت إليه نتائج دراسة "حسن" (٢٠١٩، ١٥٤) إلى عدم استيفاء منهج رياض الأطفال الجديد (اكتشف –تعلم –شارك) للمهارات العلمية بشكل عام، في حين أوصت الدراسة بضرورة تضمين جميع المهارات العلمية داخل منهج رياض الأطفال.

وتؤكد هذه المشكلة نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة لمعرفة أرآء عينة من المعلمات بلغ عددها (٣٠) معلمة والتي أوضحت أن نسبة ٩٥% منهن أكدن ضعف مستوى مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة وعدم وجود أنشطة كافية لتطويرها بشكل مباشر لدى الأطفال تلبي احتياجاتهم واهتماماتهم.

وقد أكدت دراسة "كولهاوف وآخرون" Kohlhauf, L., et al (٢٠١١) إمكانية تعزيز مهارات الملاحظة في مرحلة ما قبل المدرسة بتقديم رعاية ملائمة لنمو هذه المهارات.

حيث يحتاج تطوير مهارات الملاحظة الجيدة إلى الدعم من خلال التدريس المركز والمنظم.(Johnston, J., 2009, 3)

فيجب أن تؤدي وسائل التعلم المختارة إلى زيادة قدرة المتعلم على التأمل والملاحظة وجمع المعلومات وتنمية مهارات التفكير لديه. (شلبي وآخرون، ٢٠١٨، ١٠٥)

وقد أظهرت نتائج دراسة "ايدوجمس وسينترك" Aydogmus, M., & Şentürk, C,, (٢٠١٩) أن استراتيجية المحطات العلمية هي أكثر فعالية من طرق التدريس التقليدية في تنمية هذه المهارات، حيث تزود المتعلمين بفرص أفضل لممارسة وتطوير معارفهم ومهاراتهم المستهدفة (CARVAJAL, S., 2020, 13)، وهذا ما دعا الباحثة إلى إجراء البحث الحالي.

أسـئلة البحـث

سعى البحث الحالي إلى الإجابة على الأسئلة التالية:

١. ما مهارات الملاحظة المراد تطويرها لدى طفل الروضة ؟
٢. ما التصور المقترح لبرنامج قائم على استراتيجية المحطات العلمية لتطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة ؟
٣. ما فعالية البرنامج القائم على استراتيجية المحطات العلمية في تطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة ؟

أهـداف البحـث

سعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. تحديد مهارات الملاحظة المراد تطويرها لدى طفل الروضة.
٢. إعداد برنامج قائم على استراتيجية المحطات العلمية لتطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة.
٣. قياس فعالية البرنامج القائم على استراتيجية المحطات العلمية في تطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة.

أهـمية البحـث

الأهمية النظرية:

يكتسب البحث أهميته من خلال الآتي:

١. اهتم البحث الحالي بمرحلة رياض الأطفال حيث التعلم الحقيقي للعلوم والذي يعتمد على استخدام كافة الحواس لممارسة عمليات العلم ومن ثم توليد المعارف.

٢. اهتم البحث الحالي بتطوير مهارات الملاحظة باعتبارها أحد مؤشرات معرفة مستوى تحقيق أهداف العملية التعليمية، ووسيلة الأطفال في حل أي مشاكل تواجههم في الحياة.
٣. ساعد البحث الحالي في تسليط الضوء على موضوع هام وهو توظيف استراتيجية المحطات العلمية التي تتيح للمتعلمين القيام بعملية تعلم ذاتية التوجيه.

الأهمية التطبيقية:

١. قدم البحث الحالي مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة يمكن أن يفيد الباحثين والمهتمين بتربية وتعليم الطفل.
٢. تقديم عددًا من الأنشطة باستخدام استراتيجية المحطات العلمية لتطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة قد يستفيد منها مخططو المناهج والمعلمات.
٣. قدم البحث الحالي رؤية جديدة لكيفية توظيف استراتيجية المحطات العلمية في تعليم طفل الروضة المفاهيم المجردة وكذلك المفاهيم التي تحتاج إلى قدر كبير من التكرار.

حـــدود البحـث

الحدود الزمنيـة: تم تطبيق أدوات البحث الميدانية في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢١/٢٠٢٢م.

الحدود المكانية والبشرية: اقتصر البحث الحالي على عدد (٦٤) طفلاً وطفلة من المستوى الثاني الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات بروضة مدرسة محمد معبد التابعة لإدارة شرق الفيوم التعليمية، تمثلت في (٣٢) المجموعة التجريبية و(٣٢) المجموعة الضابطة.

الحدود الموضوعية: وقد اقتصر البحث الحالي على:

- اقتصر البحث الحالي على أربعة محطات علمية (الإستكشافية، الصورية، الإلكترونية، متحف الشمع).
- اقتصر البحث الحالي على مهارات الملاحظة (الوصف، التفسير، الاستنتاج) بناءًا على استطلاع رأي المحكمين.

مصـطلحات البحـث

مهارات الملاحظة Observation skills : انتباه مقصود ومنظم نحو الظواهر أو الأحداث يمارسه المتعلم عن طريق الحواس بهدف اكتشاف الأسباب التي تجعل الظاهرة أو الحدث يسلك سلوكاً معيناً، فهي عملية تفكير تتضمن المشاهدة والمراقبة والإدراك وتُقترن عادة بوجود سبب قوي أو هدف يستدعي تركيز الانتباه ودقة الملاحظة. (الباري والشمري، ٢٠٢٠، ١١)

وتعرف الباحثة مهارات الملاحظة إجرائيًا في البحث الحالي بأنها : " قدرة الطفل على وصف محتوى الموقف التعليمي، وتفسير مضمونه بإيجاد االعلاقات بين مكوناته، واستنتاج ما يحمله من مفاهيم وقيم وأفكار جديدة وربطها بخبراته السابقة ".

استراتيجية المحطات العلمية Learning Stations Strategy : إحدى استراتيجيات التدريس المشترك التي تتطلب تصميم ما لا يقل عن ثلاث محطات عمل يتناوبها الطلاب داخل وخارج مجموعات صغيرة. (Suprabha, K., & Subramonian, G., 2014, 22)

وتعرف الباحثة استراتيجية المحطات العلمية إجرائيًا في البحث الحالي بأنها : " استراتيجية للتدريس المشترك بين المعلمة والأطفال ينتقل فيها مجموعات صغيرة من الأطفال (٥-٦) أطفال عبر سلسلة من المحطات العلمية (الاستقصائية/الاستكشافية- الصورية- الالكترونية- متحف الشمع) بهدف تنمية مهارات الملاحظة لديهم ".

الإطـار النظري والدراسات السابقة

المحـور الأول: اسـتراتيجية المحطـات العلميـة Learning Stations Strategy:

مقدمة:

استخدام المحطات في بيئة التعلم هي فكرة ترتبط ارتباطًا وثيقًا بنظرية مونتيسوري التعليمية بأهمية خلق بيئة تعليمية مناسبة تتيح للمتعلمين القيام بعملية تعلم ذاتية التوجيه، فهي إستراتيجية تتمحور حول المتعلم ويمكن تنفيذها في إطار مجموعة

متنوعة من المنهجيات في أي مجال وعلى مستويات مختلفة من التعليم. (CARVAJAL, S., 2020, 11)

ويوضح "عبد القادر" (٢٠٢٠، ١٦-١٧) أن استراتيجية المحطات العلمية من استراتيجيات التعلم الاجتماعي والتي يتم فيها تدريس الجانب النظري والعملي للمحتوى العلمي، حيث تقوم المعلمة بإعداد مجموعة من المحطات تختلف في عددها حسب رؤيتها وطبيعة المحتوى ووقت النشاط وعدد المتعلمين، وتحتوي المحطات على أنشطة مختلفة منها (صور- كتب- مجلات- تسجيلات- تجارب علمية- لعب أدوار- إنترنت .... إلخ)، ويقوم المتعلمون -بعد تقسيمهم إلى مجموعات- بالوقوف عند كل محطة وتنفيذ النشاط الخاص بكل محطة والإجابة على الأسئلة الموجودة بها خلال زمن محدد، وبعد الانتهاء من زيارة كل المحطات تقوم المعلمة بمناقشة المتعلمين فيما اكتسبوه من معلومات وخبرات واتجاهات أو قيم متضمنة في المحتوى العلمي.

مفهوم المحطات العلمية:

يعرفها "جونز" Jones, D., (٢٠٠٧، ١٦) بأنها " استراتيجية للتعليم ينتقل فيها الأطفال في مجموعات عبر سلسلة من المحطات مصممة لتأدية الأنشطة بالتناوب على المحطات المختلفة، مما يسمح للمعلمات بتميز التعليم بالموارد المحدودة لديهن من خلال دمج احتياجات الأطفال واهتماماتهم وأساليب التعلم، وتدعم هذه المحطات تعليم المفاهيم المجردة وكذلك المفاهيم التي تحتاج إلى قدر كبير من التكرار ، ويمكن للمحطات أن تغطي مفهوم واحد أو العديد من المفاهيم ".

وتعرف "تهاني" (٢٠١٥، ٧) استراتيجية المحطات العلمية بأنها " مجموعة من الإجراءات التي تعتمد على تقسيم الأطفال إلى مجموعات لممارسة مجموعة من الأنشطة من خلال تدويرهم بالتناوب على محطات (استقصائية/استكشافية- صورية- سمعية/بصرية- إليكترونية- إسترشادية- نعم/لا) ليكتسبوا من خلالها بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم ".

ويمكن تعريفها أيضاً بأنها " استراتيجية تضم مجموعة أنشطة علمية يتم ممارستها داخل الصف أو المختبر من قبل المتعلمين أنفسهم، وتكون منوعة منها: الاستكشافية

البسيطة أو القرائية أو الاستقصائية أو الإلكترونية وغيرها "، ويمكن وصفها بأنها " مجموعة من الطاولات داخل غرفة الصف أو المختبر وكل طاولة تعد محطة، لها نشاط معين يحقق هدفاً معيناً ". (الباري والشمري،٢٠٢٠، ٣٤)

فوائد التعلم بالمحطات العلمية:

من فوائد التعلم بالمحطات العلمية ما يلي:

- تطوير مهارات الطلاب.
- منح المرونة للمعلمين في تغيير أنماط التفاعل: (المعلم والطالب، الطالب والطالب، الطلاب والمواد).
- استخدام الطلاب المواد المحسوسة قبل الانتقال للمفاهيم المجردة.
- تقليل شعور الطلاب منخفضي التحصيل الأكاديمي بالإحباط والمشكلات السلوكية عبر تنقلهم بالمحطات.
- تشجيع الطلاب على تحمل مخاطر التعلم والدفاع عن وعيهم عند مواجهة المحتوى الصعب، وطرح الأسئلة التي تدعم تطوير عمليات التفكير ما وراء المعرفي.(Suprabha, K., & Subramonian, G., 2014, 24)
- تُستخدم المحطات بشكل أساسي لمراجعة المحتوى العلمي.
- تزود الطلاب بفرص أفضل لممارسة وتطوير معارفهم ومهاراتهم المستهدفة. (CARVAJAL, S., 2020, 13)

وإضافة إلى الفوائد السابقة فقد أثبتت استراتيجية المحطات العلمية فاعليتها في مجال رياض الأطفال ، حيث توصلت نتائج دراسة "أحمد" (٢٠١٩) إلى فاعليتها في تنمية بعض مفاهيم الثقافة الصحية لدى الطفل، كما أشارت نتائج دراسة "الفقى" (٢٠١٩) إلى وجود تأثير فعال لاستراتيجية المحطات التعليمية على تنمية المفاهيم الوقائية البيولوجية لمرحلة الروضة، أما نتائج دراسة " إبراهيم" (٢٠٢٠) فقد توصلت إلى وجود أثر كبير لإستخدام المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية والحس الجمالي لدى طفل الروضة، ودراسة "منصور" (٢٠٢١) التي توصلت نتائجها إلى وجود فاعلية البرنامج القائم على المحطات التعليمية في الحد من الآثار السلبية لتعرض طفل الروضة لمفردات العالم الافتراضي، ودراسة

"بهجات" (٢٠٢١) التي توصلت إلى فاعلية البرنامج القائم على استخدام المحطات التعليمية في تنمية مفاهيم الفضاء وعلوم الأرض لدى الطفل.

طرق تنفيذ إستراتيجية المحطات العلمية:

يتم اختيار الطريقة المناسبة على حسب طبيعة المحتوى وخصائص المتعلمين والمهارات المستهدف تنميتها، وتستعرض"الباري والشمري" (٢٠٢٠، ٣٧) طرق تنفيذ إستراتيجية المحطات العلمية لتشمل التالي:

١. **التجوال على كل المحطات** : يتم الاعتماد عليها عندما تحتاج المحطات إلى وقت قصير، وفيها يحدد المعلم عدد المحطات، ويقسم طلاب الصف إلى مجموعات تساوي عدد المحطات، كل مجموعة تضم (٤-٦) طلاب، وبعد مرور (٥) دقائق يعلن المعلم انتهاء الوقت ويطلب من المجموعات الانتقال إلى المحطات التي على يمينها أو يسارها بحسب القانون الذي يضعه المعلم، وبعد الانتهاء من زيارة جميع المحطات تعود المجموعات إلى أماكنها، ثم يبدأ المعلم بمناقشة أوراق العمل ونتائج المجموعات في كل محطة، ثم يغلق المعلم النشاط.

٢. **التجوال على نصف المحطات** : ويتم الاعتماد على تلك الطريقة عندما تحتاج الأنشطة إلى وقت أكثر من (٧) دقائق، فيلجأ المعلم إلى اختصار المحطات إلى نصف العدد، وبدلًا من المرور على (٤) محطات مثلا، يتم المرور على محطتين فحسب، وهنا يتم تصميم (٤) محطات كل اثنتين متشابهتين، ويستغرق المكوث عند كل محطة نحو (١٥) دقيقة.

٣. **التعلم المجزأ** : وتعتمد تلك الطريقة عندما يراد اختصار الوقت، وفيها يتوزع أعضاء المجموعة الواحدة بين المحطات المختلفة، إذ يزور كل عضو من أعضاء المجموعة محطة واحدة فحسب، ثم يجتمعون بعد انتهاء الوقت المحدد، ويدلي كل طالب بما قام به وشاهده في المحطة التي زارها، وبذلك يتبادلون الخبرات.

وفي البحث الحالي تم الإعتماد على الطريقة الثانية "التجوال على نصف المحطات" للأسباب التالية:

- تلائم خصائص نمو أطفال الروضة حيث يحتاجون إلى وقت طويل داخل المحطات، وإلى تواجد المعلمة معهم بعض الوقت.
- تسمح بمرور جميع الأطفال على جميع المحطات فهم يحتاجون إلى المرور بالخبرة بأنفسهم.
- توفر فرص تبادل الخبرات والحوار بين الأطفال.
- توفر فرص التعلم الذاتي والتعلم النشط.
- تلائم الهدف من البحث الحالي وهو تنمية مهارات الملاحظة لدى الأطفال حيث تحتاج إلى طرح الأسئلة عليهم من قبل المعلمة لإستثارة تفكيرهم.

عوامل نجاح العمل داخل المحطات العلمية:

من أجل نجاح تنفيذ استراتيجية المحطات العلمية من الضروري مراعاة ما يلي:

- تخطيط المحطات وتوقيتها.
- تحديد أهداف واضحة وقابلة للقياس لكل محطة. (CARVAJAL, S., 2020, 14)
- تناوب المحطات كنهج لتخصيص تعلم الطلاب. (Fulbeck, E., et al, 2020, 2)
- إجراء قدر كبير من التخطيط المسبق قبل التنفيذ الفعلي في الفصول الدراسية يشمل الجوانب التالية:
  - تحديد فلسفة وأهداف مشتركة وقواعد أساسية.
  - جدولة الاجتماعات وتخطيط التعليمات اللاحقة.
  - تحديد الأدوار والمسؤوليات.
  - تحديد واختيار مجموعة متنوعة من الأشكال التعليمية.
  - إعداد خطة عملية للتعامل مع مشاكل الطلاب.
  - التخطيط لعملية التقويم. (Suprabha, K., & Subramonian, G., 2014, 23)

أنواع المحطات العلمية :

تتعدد المحطات العلمية لتشمل المحطات التالية (سيد، ٢٠١٧، ١٢٠-١٢٥)، (الباري والشمري، ٢٠٢٠، ٣٦-٣٧)، (عبد القادر، ٢٠٢٠، ٣٦-٣٩):

١. **المحطة الاستقصائية/الاستكشافية:** تختص بالأنشطة المختبرية (المعملية) التي تتطلب إجراء تجربة معينة ووضع الأدوات والمواد التي يحتاج إليها المتعلمين عند مرورهم بهذه المحطة، وتهدف إلى اكتشاف المتعلمين ما هو محدد لهم أو التوصل إلى نتيجة معينة.
٢. **المحطة القرائية:** تعتمد على مادة قرائية يتم تهيئتها من المعلم بهدف تكوين طلبة مستقلين، لديهم القدرة على استخراج المعرفة من مصادرها الأصلية، حيث تجهز هذه المحطة بمادة علمية مطبوعة أو من الإنترنت أو من كتاب، والإجابة على عدد من الأسئلة المصاحبة.
٣. **المحطة الاستشارية:** وتكون مخصصة للخبراء، فيقف المعلم خلف تلك المحطة أو أحد الطلبة المتفوقين، وعندما يصل الطلبة إلى الخبير يوجهون إليه أسئلة تتعلق بموضوع الدرس، فيتم توسيع مداركهم حول الجوانب المختلفة للمادة العلمية التي لم يستطيعوا فهمها.
٤. **المحطة الصورية:** تتميز بوجود عدد من الصور أو الرسومات، يتفحصها الطلبة ويجيبون عن الأسئلة المتعلقة بها، وهنا قد يستعين المعلم بموسوعة علمية، أو ملصق جاهز، أو حكاية مصورة من إحدى المجلات التي تختص بتحويل الموضوعات العلمية إلى قصص مصورة، فتساعد التلاميذ على تقريب المفاهيم العلمية والخبرات المحسوسة إلى أذهانهم.
٥. **المحطة الإلكترونية:** تحتاج هذه المحطة إلى جهاز حاسوب، إذ يطلب من التلاميذ مشاهدة عرض تقديمي على البوربوينت Power Point أو فيديو متصل بموضوع الدرس، أو يقومون بالبحث في الإنترنت، ثم الإجابة عن الأسئلة المصاحبة لهذه المادة العلمية.
٦. **محطة متحف الشمع:** ترتبط بشخصيات علمية لها علاقة بموضوع الدرس، حيث يطلب من أحد التلاميذ سواء داخل الفصل أو خارجه تقمص شخصية

علمية مثل أحد العلماء، ومن الأفضل أن تكون أمامه نماذج من كتبه أو الأجهزة التي قام باختراعه أو صور تحكي أهم إنجازاته، ويتحدث عن مادة علمية مرتبطة بموضوع الدرس نفسه.

٧. **محطة النعم/لا:** تعد من المحطات الممتعة والمثيرة لتفكير التلاميذ، فيحضر المعلم تجربة بسيطة، أو يدرب تلميذًا على ذلك، وتقوم المجموعة التي تصل لهذه المحطة بتفحص الأدوات المعروضة، ثم يقوم بإجراء التجربة ومشاهدة ما يحدث، وللحصول على تفسير لما حدث تبدأ المجموعة بطرح عدد من الأسئلة على المعلم أو الطالب المكلف بالوقوف عند تلك المحطة، شرط أن تكون إجاباتها بكلمة نعم أو لا حتى يتم التوصل إلى الإجابة.

وفي البحث الحالي تم الإعتماد على المحطات التالية (الاستقصائية/الاستكشافية– الصورية– الالكترونية– متحف الشمع) للأسباب التالية:

١. عدم ملائمة بعض المحطات لخصائص نمو طفل الروضة مثل المحطة القرائية.
٢. دمج بعض المحطات لتحقيق الأهداف المحددة مثل المحطة الاستشارية ومحطة متحف الشمع.
٣. إمكانية تحقيق أهداف محطة النعم/لا في المحطة الاستقصائية/الاستكشافية بإجراء التجربة وتجهيز الأدوات والمواد المطلوبة وإجابة المعلمة على تساؤلات الأطفال.
٤. تعديل مواد ووسائل بعض المحطات لتلائم طفل الروضة مثل محطة متحف الشمع باستبدال الشخصيات العلمية بشخصيات مجسمة مألوفة للطفل مثل الشجرة، النحلة ...إلخ.

خطوات توظيف استراتيجية المحطات العلمية لتطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة:

لتوظيف استراتيجية المحطات العلمية في تطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة في البحث الحالي تم إتباع الخطوات التالية:

١. تحديد الأهداف الإجرائية المراد تحقيقها داخل المحطات العلمية.

٢. تحديد المفاهيم العلمية والمحتوى العلمي المراد تدريسه لتطوير مهارات الملاحظة (الوصف، التفسير، الاستنتاج) لدى طفل الروضة.
٣. اختيار نوعية الأنشطة التي يمكن تنفيذها داخل المحطات، ومراعاة تناول المفهوم الواحد بأكثر من زاوية، وتحديد المحطات التي ستتطلب تواجد الباحثة أو المعلمة بشكل مستمر، والبعض الآخر الذي يمكن للأطفال استكمالها بشكل مستقل وبحد أدنى من التعليمات، فعلى جميع الأطفال محاولة الانتهاء من جميع المحطات في نفس الوقت.
٤. مراعاة التدرج في مستوى الأنشطة داخل المحطات العلمية بحيث تناسب قدرات الأطفال واهتماماتهم وأنماط تعلمهم.
٥. تزويد كل محطة من المحطات العلمية الأربعة (الاستقصائية/الاستكشافية– الصورية– الالكترونية– متحف الشمع) بأدوات ووسائل تعليمية وأوراق عمل لممارسة النشاط المطلوب مثل (أشياء ونماذج حقيقية، حاسب آلي، فيديوهات تعليمية، أفلام تعليمية، عرض بور بوينت، كتب مصورة ، بطاقات مصورة، مجسمات لطيور وحشرات ...)، والتأكد من صلاحيتها للاستخدام لضمان الاستفادة منها بشكل جيد.
٦. تشكيل مجموعات التعلم التعاوني وعددها أربع مجموعات غير متجانسة، كل مجموعة تتكون من ثماني أطفال تقريباً، يتم توزيعهم على المحطات الأربعة.
٧. عرض مقدمة وتقديم التعليمات عن ما هو مطلوب من المجموعات القيام به عند تجوالها على المحطات العلمية.
٨. وضع أوراق عمل كل محطة في المكان المخصص لها.
٩. تخصيص الزمن المخصص لكل محطة علمية.
١٠. البدء في عمل المجموعات داخل المحطات مع تواجد الباحثة أو المعلمة في المحطات التي تتطلب تواجدها بشكل مستمر، وملاحظة الأطفال وتقديم المساعدة والدعم لهم وقت الحاجة في المحطات التي تعمل بشكل مستقل وتوزيع الأدوار عليهم كالتالي:

- القائد: وعليه التأكد من أن جميع الأطفال يشاركون في أداء المهام، مراقبة الوقت ومستوى صوت أعضاء المجموعة، والتأكد من اكتمال عمل المجموعات، والإشراف على تنظيف المحطات قبل الدوران إلى المحطة التالية.
- المسجل: تتمثل مسئولياته في التأكد من إكمال جميع أوراق العمل أثناء قيام المجموعات باستكمال الأنشطة التعاونية، تلخيص النتائج التي تم التوصل إليها بتوافق الآراء.
- المورد: وتنحصر مسئولياته في الحصول على الإمدادات للمجموعة، إعادة جميع الإمدادات عند الانتهاء من عملهم داخل المحطة.
- المعلوماتي: وتتحدد مسئولياته في الحصول على المعلومات للفريق، الحصول على الأوراق، سؤال المعلم عند الحاجة إليه.

١١. إعلان البدء بتنفيذ أوراق عمل المحطات، ويتم احتساب الوقت على ألا يتجاوز أكثر من (١٠) دقائق في كل محطة.

١٢. إعلان انتهاء مدة المكوث في المحطة والطلب من المجموعات التحرك إلى المحطة التالية بحسب اتجاه حركة عقرب الساعة.

١٣. عودة المجموعات إلى أماكنها بعد الانتهاء من التجوال على كل المحطات، والبدء في إدارة حلقات المناقشة وتقديم التغذية الراجعة للأطفال، ويتم ذلك تحت إشراف الباحثة أو المعلمة.

١٤. تسلم أوراق الإجابة من المجموعات والقيام بتصحيحها وإعادتها إليهم في المرة اللاحقة.

المحور الثاني: مهارات الملاحظة Observation skills :

مقدمة:

مهارات الملاحظة من أهم مهارات العلم الأساسية، فهي تعتبر من مهارات التعلم مدى الحياة التي تُستخدم في حل ومعالجة مشكلات الحياة اليومية، ويحتاجها الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة فهي تتماشى مع متطلبات نموهم المعرفي وتحصيلهم العلمي في هذه المرحلة.

وتطور النمو المعرفي يهدف إلى تمكين الطفل من استكشاف العالم المحيط به من خلال حواسه الخمس حتى يتمكن من أن يعيش حياته بالمعرفة التي حصل عليها. (Asmiarti, D., & Winangun, G., 2018, 2)

فالملاحظة باستخدام الحواس تثري العمليات العقلية للأطفال. (Hartati, S., & Novrika, G. V,, 2018, 31)

حيث تُستخدم في مهارات الملاحظة حاسة أو أكثر من الحواس الخمس لجمع المعلومات عن الأشياء أو الأحداث أو الظواهر بتسميتها ووصف العلاقات بينها بطريقة شفوية أو باستخدام الصور أو الرسم وذلك لتيسير الفهم على المتعلم والتوصل إلى مجموعة من الأفكار أو المفاهيم أو القيم المبنية على الملاحظات والمتأثرة بالخبرة السابقة.

فمهارات الملاحظة من المهارات البصرية الأولية والتي يجب أن يسيطر عليها المتعلم ويجيدها حتى ينجح في باقي المهارات البصرية. (عامر والمصري، ٢٠١٦، ٨٦)

مفهوم مهارات الملاحظة:

يقصد بالملاحظة استخدام الحواس في التعرف على الأشياء: الأشكال والألوان والأحجام والأطوال والحركة، كما نلاحظ الكل والأجزاء والعلاقات بينها، من المهم ملاحظة الأشياء والأحداث والمواقف بربطها بوظائفها، حيث تعتبر الملاحظة أداة قوية للحصول على المعلومات خاصة إذا كانت حواسنا سليمة وملاحظاتنا مقصودة. (عبيدات وأبو السميد، ٢٠١٣، ٣٥٢)

فالملاحظة هي "القدرة على وصف شئ ما باستخدام الحواس الخمس البصر والسمع والشم واللمس والتذوق، وهي مهارة أساسية أولية تُبنى وتعتمد عليها باقي المهارات العملية". (نصر، ٢٠٠٩، ١٣)

ويعرف "فوزي وأخرون" Fauzi, F et al, (٢٠١٩، ٧٠١) الملاحظة بأنها " القدرة على التعرف على الأشياء وتذكرها بالتفصيل للمساعدة في الإجابة عن المشكلات العلمية وتوفير طريقة لتلقي المعلومات ".

وتشير مهارة الملاحظة إلى جمع البيانات وفهم وتفسير معنى المعلومات باستخدام جميع الحواس. (Rahman, M. M., 2019, 71)

أنواع مهارات الملاحظة:

اقترحت دراسة "كولهاوف وآخرون" Kohlhauf, L., et al (٢٠١١، ٦٦٩) أن الملاحظة العلمية يمكن تقسيمها إلى خمسة أبعاد مختلفة: الوصف والسؤال والافتراض والاختبار والتفسير.

تم تضمين مهارات الملاحظة: مهارات استخدام العديد من الحواس، وتحديد الاختلافات والتشابهات في الكائن الملاحظ، واستخدام الأدوات للحصول على البيانات، والبحث عن البيانات ذات الصلة. (Sahnaz, S., et al, 2018, 246)

أما دراسة "يورومیزوغلو وأوزتاس سين" Yurumezoglu & Oztas Cin(٢٠١٩) فقد توصلت إلى أن الأطفال في سن مبكرة قد طوروا مهارات الملاحظة تتعلق بتقسيم الكل إلى أجزائه، وجمع الأجزاء معًا وفقًا للأنماط، وإجراء ملاحظات تفصيلية، وجمع بيانات منهجية، وقد نجحوا في تنفيذ هذه المهارات خارج الفصل الدراسي والمدرسة.

وفي دراسة "فوزي وأخرون" Fauzi, F et al, (٢٠١٩) اشتملت مهارات الملاحظة على الوصف والتفكير العلمي والتفسير. (Fauzi, F et al, 2019, 705)

وفي البحث الحالي وبناءاً على آراء السادة المحكمين تم التوصل إلى مهارات الملاحظة التالية:

١. **مهارة الوصف:** وهي قدرة الطفل على تسمية عناصر أو مكونات الموقف التعليمي (الموضوع المراد ملاحظته) وخصائص هذه المكونات أو العناصر.
٢. **مهارة التفسير:** وهي قدرة الطفل على إيجاد االعلاقات بين عناصر أو مكونات الموقف التعليمي بالمقارنة بينها وتحديد أوجه الشبه والاختلاف وجمع البيانات ذات الصلة.
٣. **مهارة الاستنتاج:** وهي قدرة الطفل على استخلاص مفاهيم وقيم وأفكار جديدة وربطها بخبراته السابقة في ضوء الحقائق المعطاة له حول عناصر أو مكونات الموقف التعليمي.

تنمية مهارات الملاحظة:

يجب تصميم أنشطة تعلم تمنح الطلاب فرصًا لصقل مهاراتهم في الملاحظة تكون قادرة على استيعاب الطلاب للملاحظة بنشاط وتركيز مثل أنشطة التجارب والمناقشات. (Sahnaz, S., et al, 2018, 246-247)

فتوجيه المناقشات باتجاه الأنشطة يمكن أن ينمي مهارات الملاحظة لدى الطلاب، والتي تصبح آلية لديهم فور اكتسابها وتزداد قدرتهم على الملاحظة سواء المقصودة أو غير المقصودة. (عبيدات وأبو السميد، ٢٠١٣، ١٩١)

وتشير نتائج دراسة "جونستون" Johnston, J., (٢٠٠٩) إلى أن الملاحظة لدى الأطفال الصغار تتطور بطريقتين: الأولى من خلال الانخراط في الملاحظة، والثانية من خلال تفسير الملاحظة بالاستفادة من المعرفة والخبرات السابقة.

فالاستراتيجيات التي تدعم وتنمي مهارات الملاحظة هي تلك الاستراتيجيات التي تتطلب قيام الأطفال بالانتباه والملاحظة الدقيقة لظواهر محددة قد لا يلاحظونها في المعتاد. (نصر، ٢٠٠٩، ١٣)

وقد قدمت دراسة "كونغبا وآخرون" Kongpa, M., et al (٢٠١٣) عدداً من الأنشطة بوحدة الأشجار سمحت للطلاب بالملاحظة وجمع البيانات والرسم والتلوين والتواصل.

أما دراسة "يورومیزوغلو وأوزتاس سين" Yurumezoglu & Oztas Cin(٢٠١٩) فقد دعمت تنمية مهارات الملاحظة العلمية للأطفال في سن مبكرة

باستخدام نمط تم اختياره من الطبيعة المحيطة (البرسيم الشائك) وهو نبات فريد من نوعه في منطقة البحر الأبيض المتوسط، حيث تم تصميم نشاط ملاحظة بسيط ومبتكر وحقيقي باستخدام هذا النبات يهدف إلى تحويل مهارات الملاحظة التلقائية للأطفال إلى مهارات ملاحظة علمية.

ويذكر "هارلين",.Harlen, W (٢٠١٤، ١٥) أن تنمية مهارات الملاحظة تتم باستخدام مصادر المعلومات وجمع الأدلة من خلال عدة إجراءات يمكن للمعلمين اتخاذها كما يلي:

١. توفير فرص غير رسمية لاستخدام الحواس لجمع المعلومات عن طريق:
- عرض الأشياء والظواهر بشكل منتظم للأطفال لاستكشافها، مع إمكانية الوصول إلى كتب المعلومات أو الأقراص المضغوطة ذات الصلة في مكان قريب.
- مجموعة من الأشياء المتعلقة بموضوع جديد قبل أسبوعين أو ثلاثة أسابيع من بدء إثارة الاهتمام.
- تخصيص وقت للملاحظة.

٢. تشجيع الملاحظة من خلال "دعوات الملاحظة" وهي البطاقات الموضوعة بجوار الأشياء أو المعدات المعروضة لملاحظة التفاصيل.

٣. تعليم الاستخدام الصحيح للأدوات التي تدرب الحواس وقياس التغيير أو الاختلافات.

٤. تعليم تقنيات استخدام مصادر المعلومات مثل الكتب المرجعية والإنترنت.

٥. إعداد المواقف حيث يتم تبادل الملاحظات.

٦. تنظيم الزيارات لملاحظة الأحداث والأشياء خارج الفصول الدراسية، وقد تم الاعتماد على معظم هذه الإجراءات في برنامج البحث الحالي.

ويميز "عبيدات وأبو السميد" (٢٠١٣، ١٨٩-١٩٠) بين نوعين من الملاحظة: العابرة والتي يمكن أن تزود المتعلمين ببعض المعلومات بشكل عرضي، والمقصودة والتي توجه اهتمامهم لشيء أو حدث بهدف الحصول على معلومات معينة ويمكن

التدريب عليها مثلاً من خلال عرض فيلماً تعليمياً عن الإسكيمو بإتباع المعلم للخطوات التالية:

١. يعد الفيلم ويجهزه للعرض.
٢. يناقش المتعلمين في موضوع الفيلم، ويوجه انتباههم إلى معالم رئيسة.
٣. يوزع عليهم ورقة عمل تتطلب منهم ملاحظة سلوكات معينة مثل: ملابس الإسكيمو، طعام الإسكيمو، أدوات الإسكيمو..... الخ.
٤. يناقش المتعلمين فيما لاحظوه، وقد تم اتباع هذه الخطوات في برنامج البحث الحالي وخاصة في المحطة الالكترونية.

فـروض البحـث

١. يوجد فرق دال إحصائيًأ بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على "مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة " لصالح المجموعة التجريبية.
٢. يوجد فرق دال إحصائيًأ بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على "مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة " لصالح القياس البعدي.
٣. يوجد فرق دال إحصائيًأ بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على "مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة " لصالح القياس التتبعي.

خطوات وإجراءات البحث الميدانية

تتمثل في الإجراءات المنهجية المتبعة في البحث وتشمل: المنهج والأدوات المستخدمة والتجربة الميدانية وكذلك الأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات.

منهج البحث

اتبع البحث الحالي المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية، والذي اعتمد على القياس القبلي والبعدي والتتبعي لأدوات البحث على أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية بهدف التعرف على فعالية برنامج قائم على

استراتيجية المحطات العلمية (كمتغير مستقل) ومدى مساهمته في تطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة (كمتغير تابع).

مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث الحالي في جميع مؤسسات رياض الأطفال بمحافظة الفيوم، وتمثلت عينة البحث في مدرسة محمد معبد بإدارة شرق التعليمية بمحافظة الفيوم، وتكونت من (٦٤) طفلًا وطفلة من الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات تمثلت في (٣٢) المجموعة التجريبية و(٣٢) المجموعة الضابطة.

التحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبلياً:

للتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبلياً قامت الباحثة بتطبيق مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة قبلياً على مجموعتي البحث ، تم استخدام اختبار "ت" للعينات البارمترية الغير مرتبطة من خلال البرنامج الاحصائي SPSS ، وجاءت النتائج كالتالي كما يتضح من جدول (١):

جدول (١)

الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة ن=٣٢

أبعاد المقياس	المجموعة التجريبية (قياس قبلى)		المجموعة الضابطة (قياس قبلى)		متوسط الفرق (م ف)	الانحراف المعياري للفرق (مج ح ف)	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
مهارة الوصف	٦.٦٩	١.٠٦	٦.٨٨	١.٠٤	٠.١٩	٠.٩٣١	١.١٤	غير دالة

مهارة التفسير	٦.٥٦	١.١٣	٧.٤٧	٤.٢٩	٠.٩١	٣.٧٨	١.٣٦	غير دالة
مهارة الاستنتاج	٦.٥٠	١.٣٤	٧.٠٣	١.٦٩	٠.٥٣	١.١١	٢.٧١	غير دالة
الاداة ككل	١٩.٧٥	٢.٣١	٢١.٣٨	٥.٢٠	١.٦٣	٣.٩٩	٢.٣٠	غير دالة

يتضح من جدول (١) السابق عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة بمتوسط فروق قدره (١.٦٣) وانحراف معياري قدره (٣.٩٩) مما يشير إلى تكافؤ أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة قبلياً.

أدوات البحث

١. قائمة مهارات الملاحظة لطفل الروضة. (إعداد الباحثة)
٢. البرنامج القائم على استراتيجية المحطات العلمية لتطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة. (إعداد الباحثة)
٣. مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة. (إعداد الباحثة)

وفيما يلي وصف تفصيلي لأدوات البحث:

١. قائمة مهارات الملاحظة لطفل الروضة : ملحق رقم (١)

الهدف من القائمة:

تحديد مهارات الملاحظة التي يمكن تطويرها لدى طفل الروضة باعتبارها من مهارات التعلم مدى الحياة التي تُستخدم في حل ومعالجة مشكلات الحياة اليومية.

خطوات إعداد القائمة:

تم تصميم القائمة وفقًا للخطوات التالية:

- الإطلاع على بعض المراجع العربية والأجنبية والدراسات والبحوث التي اهتمت بمجال البحث منها: "الكحلوف وآخرون" Kohlhauf, L., et al (٢٠١١)، " شهناز وآخرون" Sahnaz, S., et al (٢٠١٨)، "يوروميزوجلو وأوزتاس سين" Yurumezoglu & Oztas Cin(٢٠١٩)، " فوزي وآخرون" Fauzi, F et al (٢٠١٩)، "رحمن" Rahman, M. M., (٢٠١٩).
- إعداد قائمة بمهارات الملاحظة التي يمكن تطويرها لدى طفل الروضة اشتملت في صورتها الأولية على (٢٠) مهارة.
- تم عرض القائمة بصورتها المبدئية على عدد (١٠) من السادة المحكمين في مجال مناهج وطرق تدريس رياض الأطفال وذلك لتحديد أهم مهارات الملاحظة التي يمكن تطويرها لدى طفل الروضة وإضافة أو حذف ما يرونه مناسباً للقائمة.
- تدرجت مستويات القياس تحت ثلاث مستويات: (هامة جدًا- متوسطة الأهمية- قليلة الأهمية).
- وقد تم حساب نسبة الإتفاق بين المحكمين وتضمنت القائمة مهارات الملاحظة التي تزيد نسبة الإتفاق عليها عن (٩٠%).
- تضمنت القائمة في صورتها النهائية مهارات الملاحظة (الوصف، التفسير، الاستنتاج) والتي يمكن تطويرها لدى طفل الروضة. (ملحق ١)

<u>ويذلك قد تم الإجابة على سؤال البحث الأول الذي نص على : ما مهارات الملاحظة المراد تطويرها لدى طفل الروضة ؟ وبالتالي تحقق الهدف الأول من أهداف البحث وهو : تحديد مهارات الملاحظة المراد تطويرها لدى طفل الروضة.</u>

٢. البرنامج القائم على استراتيجية المحطات العلمية لتطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة: ملحق رقم (٢)

قامت الباحثة بإعداد برنامج يشتمل على عددًا من الأنشطة القائمة على استراتيجية المحطات العلمية والتي تناسب طفل الروضة من (٥-٦) سنوات بهدف تطوير مهارات الملاحظة لديه، وفيما يلي وصفًا مفصلًا للبرنامج:

- **الأهداف العامة للبرنامج:**

١. تطوير مهارة تسمية عناصر أو مكونات الموقف التعليمي لدى الطفل.
٢. تطوير مهارة معرفة خصائص عناصر أو مكونات الموقف التعليمي لدى الطفل.
٣. تطوير مهارة إيجاد االعلاقات بين عناصر أو مكونات الموقف التعليمي لدى الطفل.
٤. تطوير مهارة تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين عناصر أو مكونات الموقف التعليمي لدى الطفل.
٥. تطوير مهارة استخلاص مفاهيم وقيم وأفكار جديدة حول عناصر أو مكونات الموقف التعليمي لدى الطفل.
٦. تطوير مهارة ربط المفاهيم والقيم والأفكار الجديدة بالخبرات السابقة في ضوء الحقائق المعطاة حول عناصر أو مكونات الموقف التعليمي لدى الطفل.

- **الأهداف السلوكية للبرنامج:**

اشتمل البرنامج على مجموعة من الأهداف المعرفية والحسحركية والوجدانية تصدرت كل نشاط والتي من المتوقع تحقيقها في نهاية البرنامج والمتعلقة بتطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة.

- **الفلسفة التربوية للبرنامج:**

انبثقت الفلسفة التربوية للبرنامج الحالي من:

- النظرية البنائية: والتي مفادها أن المتعلم يمتلك معرفة وخبرات سابقة تشكلت غالبًا عن طريق بيئاته الاجتماعية والثقافية ، ثمَ يحدث التعلم عن طريق بناء معرفة المتعلمين من خبراتهم ، فالمعرفة تُبنى بصورة نشطة على يد المتعلم ولا يستقبلها بصورة سلبية من البيئة ، وهذا ما استهدفه برنامج البحث الحالي من تنمية قدرة الطفل على تسمية عناصر أو مكونات الموقف التعليمي ومعرفة خصائصها وإيجاد االعلاقات بينها واستخلاص مفاهيم وقيم وأفكار جديدة وربطها بخبراته السابقة في ضوء الحقائق المعطاة له.

- نظرية مونتيسوري التعليمية: والتي تؤكد على أهمية خلق بيئة تعليمية مناسبة تتيح للمتعلمين القيام بعملية تعلم ذاتية التوجيه ، وهذا ما اعتمد عليه برنامج البحث الحالي من تهيئة بيئة تعلم توفر للطفل الفرصة لتطوير مهارات الملاحظة لديه وتجعله يبني معرفته بنفسه فيكتشف ويبحث وينفذ الأنشطة من خلال مجموعة من المحطات العلمية الثرية بالخبرات والمحفزة للتعلم.

أسس بناء البرنامج:

تم بناء برنامج البحث الحالي استنادًا إلى مجموعة من الأسس منها:

١. توظيف استراتيجية المحطات العلمية والتي يتم فيها تدريس الجانب النظري والعملي للمحتوى العلمي.
٢. الإعتماد على مجموعة من المجطات العلمية (الاستقصائية/الاستكشافية– الصورية– الالكترونية– متحف الشمع) تلائم أطفال الروضة حيث يحتاجون إلى وقت طويل داخل المحطات.
٣. مناسبة أنشطة البرنامج لخصائص نمو أطفال الروضة وميولهم وقدراتهم واحتياجاتهم.
٤. مراعاة التسلسل المنطقي في الأنشطة، بحيث تكون متتابعة وكل نشاط يهيئ للذي يليه داخل كل وحدة.
٥. تدرج الأنشطة من السهل إلى الصعب.
٦. أن تكون أنشطة البرنامج مشوقة للأطفال ومثيرة لإهتمامهم.
٧. تشجيع الأطفال على ممارسة الأنشطة بصورة جماعية.
٨. إحتواء البرنامج على مجموعة من الأنشطة التي تنمي إبداع الأطفال وتفكيرهم الناقد.
٩. مراعاة عوامل الأمن والسلامة بالنسبة للأدوات والخامات والوسائل التي تم توظيفها في البرنامج.
١٠. التنوع في الوسائل التعليمية المستخدمة.
١١. استخدام أوراق عمل مناسبة ومتنوعة.

- **محتوى البرنامج:**

تضمن البرنامج مجموعة من الأنشطة داخل المحطات العلمية بلغ عددها (٢٤) نشاطًا توزعت في ثلاث وحدات رئيسية استهدفت تطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة، كما يوضح جدول (٢) التالي:

جدول (٢)

محتوى البرنامج

وحدات البرنامج	مهارات الملاحظة	المحطات العلمية	عدد الأنشطة
الوحدة الأولى: الشجرة	١. مهارة الوصف ٢. مهارة التفسير ٣. مهارة الاستنتاج	١. الاستكشافية ٢. الصورية ٣. الإلكترونية ٤. متحف الشمع	٨
الوحدة الثانية: الحشرات			٨
الوحدة الثالثة: الطيور			٨
العدد الاجمالي لأنشطة البرنامج			٢٤

- **استراتيجيات تعليم وتعلم أنشطة البرنامج:**

تم استخدام مجموعة متنوعة من الإستراتيجيات منها: (العصف الذهني، الحوار والمناقشة، العرض العملي، التجارب العلمية، لعب الأدوار، استخدام الحاسب الآلي، رواية القصة، الأغاني، ...).

- **الأدوات والوسائل المستخدمة في البرنامج:**

تم الإستعانة ببعض الوسائل والأجهزة المتمثلة في : بعض الأشياء والنماذج الحقيقية، الحاسب الآلي، فيديوهات تعليمية، أفلام تعليمية، عرض بور بوينت، كتب

مصورة ، بطاقات مصورة، وبعض الشخصيات المجسمة لطيور وحشرات، بالإضافة إلى بعض البطاقات التقويمية المصورة (أوراق العمل).

- **وسائل تقويم البرنامج:**

تنوعت وسائل التقويم المستخدمة للحكم على مدى نجاح البرنامج لتشمل:

- التقويم القبلي: تم من خلال تطبيق مقياس مهارات الملاحظة المصور للتعرف على خلفية الطفل المعرفية والوقوف على مدى توافر مهارات الملاحظة لديه.
- التقويم المرحلي: وهو تقويم مصاحب من بداية البرنامج وحتى نهايته وتم من خلال:
  - ملاحظة سلوك الأطفال اليومي أثناء تأدية الأنشطة داخل المحطات بهدف التعرف على مدى تجاوب الأطفال للخبرات المقدمة لهم والتعرف على جوانب القوة والضعف لديهم ومحاولة علاجها.
  - تطبيقات عملية للأطفال أثناء وبعد الأنشطة تُطلب منهم في صورة ممارسات ومهام يقومون بأدائها بصورة فردية وجماعية.
- التقويم البعدي: تم من خلال إعادة تطبيق مقياس مهارات الملاحظة المصور والذي تم تطبيقه قبل تنفيذ البرنامج بهدف معرفة مدى التقدم الذي حققه الأطفال بعد تطبيق البرنامج ومقارنته بقبل التطبيق.

- **عرض البرنامج على السادة المحكمين:**

تم عرض البرنامج على مجموعة من السادة المحكمين من ذوي الخبرة والتخصص في مجال التربية ورياض الأطفال، وذلك لإبداء الرأي حول:

- مدى ارتباط أهداف البرنامج السلوكية بالهدف العام.
- مدى ملاءمة المحتوى لتحقيق أهداف البرنامج وخصائص الأطفال.
- أي ملاحظات أخرى.

وقد أبدى السادة المحكمون بعض الملاحظات منها:

- تعديل صياغة بعض الأهداف السلوكية للبرنامج.
- حذف بعض العناصر من محتوى أنشطة البرنامج.

- تعديل بعض أساليب التقويم المستخدمة في البرنامج.

وفي ضوء آراء السادة المحكمين ومقترحاتهم تم إجراء بعض التعديلات على أنشطة البرنامج حتى تناسب عينة البحث وخصائص نموهم، وبذلك أصبح البرنامج في صورته النهائية مكونًا من (٢٤) نشاطًا صالحًا للتطبيق على عينة البحث المستهدفة.

◀ الدراسة الاستطلاعية للبرنامج:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية للبرنامج على عينة من الأطفال قوامها (١٥) طفلاً وطفلة من نفس مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية وذلك بغرض التحقق من الجوانب التالية:

- معرفة مدى ملائمة البرنامج للأطفال.
- معرفة مدى كفاية أدوات وتجهيزات المحطات لأنشطة البرنامج.
- معرفة مدى ملائمة الزمن المحدد لتنفيذ الأنشطة داخل المحطات.
- تحديد الصعوبات التي قد تواجه الباحثة.

وفي ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية توصلت الباحثة لما يلي:

- تحديد الروضة لتطبيق البرنامج المقترح لوجود المكان المناسب وتوافر مواصفات العينة وتعاون المعلمات وترحيب إدارة الروضة.
- كفاية أدوات وتجهيزات المحطات لتحقيق الأهداف المحددة من أنشطة البرنامج.
- تحديد الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج.

◀ الخطة الزمنية لتنفيذ البرنامج:

تم تطبيق البرنامج خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١ لمدة ثلاثة أسابيع متصلة بواقع يومين اسبوعيًا في الفترة من (٢٠٢١/١٠/١٢م إلى ٢٠٢١/١١/٤م) ، ولمدة أربع ساعات يوميًا تقريبًا، بمعدل أربعة أنشطة في أربع محطات.

وفيما يلي عرض لأحد أنشطة البرنامج:

النشاط الثالث: (حركة الحشرات)

الأهداف الاجرائية:

- يسمي الطفل طرق تنقل الحشرات.
- يقارن الطفل بين كل طريقة.
- يستنتج الطفل أن لكل حشرة خصائص تمكنها من التحرك.

الزمن: ٤٥ دقيقة **المكان:** القاعة **المحطة:** الإلكترونية

المواد والأدوات: فيديو تعليمي عن طرق تنقل الحشرات (الطيران- المشي- السباحة).

خطوات النشاط:

- تجلس مجموعة الأطفال على شكل دائرة.
- تهئ المعلمة أذهان الأطفال أثناء تقديم التعليمات بسؤالهم: مين يعرف يقلد الفراشة بطير ازاي ؟
- تجهز المعلمة فيديو تعليمي عن طرق تنقل الحشرات في هذه المحطة.
- يشاهد الأطفال الفيديو التعليمي عن طرق تنقل الحشرات (الطيران- المشي- السباحة) مع محاولة تسميتها.
- تلاحظ المعلمة الأطفال أثناء المقارنة بين خصائص كل طريقة وتتدخل لتوضيح:

١. الطيران: باستخدام (الأجنحة - المفاصل - العضلات الظهرية البطنية) حيث ترفع الحشرات أنفسها في الهواء باستخدام أجنحتها الصغيرة ، وهناك

الكثير من الحشرات الأصغر حجما والعديمة الأجنحة تتنقل باستخدام التيارات الهوائية مقل حشرة (المن).

٢. المشي: تعد الصراصير من أسرع الحشرات جريا، وهي قادرة عندما تصل لأقصى سرعة أن تعدو على قائمتين لتبلغ بذلك سرعة عالية نسبةً لحجم جسدها.

٣. السباحة: يمتلك الكثير من هذه الفصائل خصائص تمكنها من التحرك تحت الماء، حيث تقوم صغار اليعسوب بالتحرك عن طريق قذف الماء من قناتها المستقيمة.

- يستنتج الأطفال أن لكل حشرة خصائص تمكنها من التحرك بمساعدة الباحثة أو المعلمة أثناء إدارة حلقات المناقشة وتقديم التغذية الراجعة للأطفال.

التقويم:

قيام الأطفال بالإجابة على ورقة العمل: (توصيل كل حشرة بطريقة التحرك المناسبة لها).

- **وفيما يلي بعض الصور التي توضح مشاركة الأطفال عينة البحث في البرنامج:**

ويذلك قد تم الإجابة على سؤال البحث الثاني الذي نص على : ما التصور المقترح لبرنامج قائم على استراتيجية المحطات العلمية لتطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة ؟ وبالتالي تحقق الهدف الثاني من أهداف البحث وهو : إعداد برنامج قائم على استراتيجية المحطات العلمية لتطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة.

٣. مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة: ملحق رقم (٣)

- **الهدف من المقياس:**

الكشف عن مستوى توافر مهارات الملاحظة (الوصف، التفسير، الاستنتاج) لدى طفل الروضة.

- **خطوات بناء المقياس:**

تم إعداد المقياس طبقاً للخطوات التالية:

- الاطلاع على بعض المراجع العربية في القياس النفسي والتربوي للتعرف على كيفية بناء الإختبارات والمقاييس وإعدادها.
- الاطلاع على بعض المراجع والأدلة الإرشادية والدراسات المرتبطة للإستفادة منها في طريقة تصميم المقياس ومنها: دراسة "تهاني" (٢٠١٥)، "الأمين" (٢٠١٦)، "حسن" (٢٠١٩)، ودراسة "الكحلوف وآخرون" Kohlhauf, L., et al (٢٠١١)، "كونجبا وآخرون" Kongpa, M., et al, (٢٠١٣)، "هارلين" Harlen, W. (٢٠١٤)، " شهناز وآخرون" Sahnaz, S., et al (٢٠١٨)، "يوروميزوجلو وأوزتاس سين" Yurumezoglu & Oztas Cin (٢٠١٩)، " فوزي وآخرون" Fauzi, F et al (٢٠١٩)، "رحمن" Rahman, M. M., (٢٠١٩).
- تكون المقياس في صورته الأولية من مجموعة أسئلة مصورة بلغ عددها (١٥) سؤال تتدرج تحت ثلاث مهارات للملاحظة (الوصف، التفسير، الاستنتاج).
- تم عرض المقياس فى صورته المبدئية على مجموعة من الخبراء المتخصصين في رياض الأطفال وعلم النفس ومجال المناهج وطرق التدريس بهدف إبداء الرأي فيه من حيث ما يلى:
  - حذف أو إضافة أو تعديل أى سؤال أو صورة لا تناسب الهدف أو سن الأطفال.
  - التأكد من تحقيق المقياس للهدف المراد قياسه.
  - التأكد من مناسبة الأسئلة وعناصر الصور لأطفال الروضة.
- وقد طرح السادة المحكمون بعض الملاحظات على المقياس منها:
  - تعديل الصياغة اللغوية لبعض الأسئلة لتناسب طفل الروضة مثل: "إزاي نهتم بالشجرة زي ما أنت شايف في الصورة ؟ " بدلاً من " كيف نعتني بالشجرة زي اللي في الصورة ؟ " ، " شايف إيه متشابه ومختلف في الصورة ؟ " بدلاً من " كيف نعتني بالشجرة زي اللي في الصورة ؟ ".
  - تغيير بعض الصور التي لا تتناسب مع سن الأطفال.

المقياس فى صورته النهائية :

وقد قامت الباحثة بإجراء كل التعديلات كاملة وتضمن المقياس فى صورته النهائية (١٥) سؤالاً مصوراً عن خبرة "الشجرة" موزعة على مهارات الملاحظة الثلاث (الوصف– التفسير– الاستنتاج) بمعدل خمسة أسئلة لكل مهارة ، وجدول (٣) التالي يوضح الشكل النهائي للمقياس:

جدول (٣)

الشكل النهائي لمقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة والنسب المئوية لآراء السادة المحكمين

م	مهارات الملاحظة	رقم السؤال	عدد الأسئلة	النسبة المئوية
١.	الوصف	١-٥	٥	٨٥%
٢.	التفسير	٦-١٠	٥	٩١%
٣.	الاستنتاج	١١-١٥	٥	٩٤%

يتضح من جدول (٣) السابق أن نسب اتفاق السادة المحكمين على أبعاد المقياس تراوحت بين (٨٥% – ٩٤%)

تعليمات المقياس:

١. التقرب من الطفل وتكوين علاقة إيجابية معه قبل تطبيق المقياس.
٢. تقديم أسئلة المقياس باللهجة العامية المألوفة وبصورة تتلاءم مع خصائص نمو الطفل.
٣. وضع كل سؤال في صفحة حتى لا يؤثر ذلك على أداء الأطفال وعدم تركيزهم.
٤. يطبق المقياس بطريقة فردية، ويتم تسجيل إجابات كل طفل في الاستمارة المخصصة له والتي تحتوي على: (مهارات الملاحظة، أسئلة المقياس، إجابات الطفل، الدرجة التي يحصل عليها الطفل في كل سؤال، الدرجة الكلية لكل مهارة).

تقدير درجات المقياس:

يتم تصحيح إجابات الطفل وفقًا لثلاثة معايير تحليل تمثل ثلاثة مستويات متدرجة للإجابة في كل مهارة من مهارات الملاحظة كما يلي:

✓ **مهارة الوصف:**

١- يحدد الطفل من ثلاثة فأكثر من التفاصيل المختلفة في الموضوع الملاحظ. (٣ درجات)

٢- يحدد الطفل أقل من ثلاثة من التفاصيل المختلفة في الموضوع الملاحظ. (درجتان)

٣- يحدد الطفل تفاصيل خاظئة أو يعجز عن الإجابة. (درجة واحدة)

✓ **مهارة التفسير:**

١. يحدد الطفل من ثلاثة فأكثر من أوجه الشبه والاختلاف في الموضوع الملاحظ. (٣ درجات)

٢. يحدد الطفل أقل من ثلاثة من أوجه الشبه والاختلاف في الموضوع الملاحظ. (درجتان)

٣. يحدد الطفل أوجه شبه واختلاف خاظئة أو يعجز عن الإجابة. (درجة واحدة)

✓ **مهارة الاستنتاج:**

١. يستخلص الطفل من ثلاثة فأكثر من المفاهيم أو القيم أو الأفكار حول الموضوع الملاحظ. (٣ درجات)

٢. يستخلص الطفل أقل من ثلاثة من المفاهيم أو القيم أو الأفكار حول الموضوع الملاحظ. (درجتان)

٣. يستخلص الطفل مفاهيم أو قيم أو أفكار خاظئة أو يعجز عن الإجابة. (درجة واحدة)

- **التجربة الاستطلاعية للمقياس:**

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية بلغ عددها (١٠٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية وذلك بغرض التحقق من الجوانب التالية:

- مدى مناسبة المقياس للأطفال من حيث وضوح الصور وفهم الأسئلة، وقد وجدت الباحثة أن الاختبار مناسبًا لأطفال الروضة.
- حساب المعاملات العلمية للمقياس.

- **زمن تطبيق المقياس:**

غير محدد بزمن، حيث يُعطى لكل طفل الوقت الكافي للإجابة على المقياس تبعًا لقدرة كل طفل.

- **المعاملات العلمية للمقياس:**

قامت الباحثة بإجراء معاملات الصدق والثبات لأسئلة المقياس وذلك على عينة قوامها (١٠٠) طفلًا من غير عينة البحث الأصلية.

أ- **صدق المقياس:**

- **صدق المحكمين:**

تم عرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في المجالات التربوية والنفسية؛ لتحديد صدق المحتوى للمقياس طبقًا للتعريف الإجرائي وأبعاده، وتم إجراء التعديلات المقترحة من المحكمين، وتراوحت نسبة الاتفاق بينهم على صلاحية المفردات لمقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة بين (٨٥%-٩٤%) مما يشير إلى صدق مفردات المقياس.

- **صدق المفردة:**

تم تقدير معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الرئيسي الذي تنتمي إليه، وقد تراوحت هذه القيم بين (٠.٧٣) إلى (٠.٨٥) وهي قيم مرتفعة ودالة عند مستوى دلالة ٠.٠١، كما تم تقدير معامل ارتباط درجة كل بعد رئيسي بالدرجة

الكلية لمقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة وقد كانت جميع هذه القيم دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١، وجدول (٤) يبين نتائج ذلك:

جدول (٤)

معامل ارتباط الدرجة الكلية للأبعاد بالدرجة الكلية لمقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة

أبعاد المقياس	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
مهارة الوصف	٠.٦٤٥
مهارة التفسير	٠.٧٣٥
مهارة الاستنتاج	٠.٧٥٦

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة ودرجة البعد الاول (مهارة الوصف)

مفردات البعد	معامل الارتباط	درجة الدلالة
١	**٠.٦٤٨	٠.٠١
٢	**٠.٦٨٣	٠.٠١
٣	**٧٩٣	٠.٠١
٤	**٠.٥٧٧	٠.٠١
٥	**٠.٦٥٢	٠.٠١

يلاحظ من نتائج جدول (٥) السابق أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين مفردات البعد الاول والدرجة الكلية للبعد الاول دالة إحصائياً عند

مستوى معنوية ٠.٠١، حيث كان الحد الادنى لمعاملات الارتباط (٠.٥٧٧) بينما كان الحد الاعلى (٠.٧٩٣) ، وعليه فإن جميع مفردات البعد متسقة داخلياً مع البعد الذى تنتمى اليه مما يثبت الصدق الداخلى لمفردات البعد الأول.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة ودرجة البعد الثاني (مهارة التفسير)

مفردات البعد	معامل الارتباط	درجة الدلالة
١	**٠.٥٦٧	٠.٠٠
٢	**٠.٨٨٣	٠.٠١
٣	**٧٨٠	٠.٠١
٤	**٨٣٨	٠.٠٠
٥	**٠.٥٨١	٠.٠١

يلاحظ من نتائج جدول (٦) السابق أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين مفردات البعد الثاني والدرجة الكلية للبعد الثاني دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١، حيث كان الحد الادنى لمعاملات الارتباط (٠.٥٨١) فيما كان الحد الاعلى (٠.٨٨٣)، وعليه فإن جميع مفردات البعد متسقة داخلياً مع البعد الذى تنتمى اليه مما يثبت الصدق الداخلى لمفردات البعد الثاني.

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة ودرجة البعد الثالث (مهارة الاستنتاج)

مفردات البعد	معامل الارتباط	درجة الدلالة
١	**٠.٦١٨	٠.٠١
٢	**٠.٧٢٢	٠.٠١
٣	**٦٦٩	٠.٠١
٤	**٠.٧٥٤	٠.٠١
٥	**٠.٨١٣	٠.٠١

يلاحظ من نتائج جدول (٧) السابق أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين مفردات البعد الثالث والدرجة الكلية للبعد الثالث دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١، حيث كان الحد الادنى لمعاملات الارتباط (٠.٦١٨) فيما كان الحد الاعلى (٠.٨١٣)، وعليه فإن جميع مفردات البعد متسقة داخلياً مع البعد الذى تنتمى اليه مما يثبت الصدق الداخلى لمفردات البعد الثالث.

ب- ثبات المقياس:

- طريقة إعادة التطبيق:

وقد تم حساب معامل الارتباط بين التطبيق الاول والثانى على عينة مكونة من (٣٠) طفلاً من غير عينة البحث الأصلية وينطبق عليها نفس شروط العينة الأصلية، كما يتضح في جدول (٨) التالي:

جدول (٨)

معامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق

أبعاد المقياس	معامل الارتباط
مهارة الوصف	**٠.٦٨٧
مهارة التفسير	**٠.٧٦٤
مهارة الاستنتاج	**٠.٧٩٧

** دالة عند مستوى ٠.٠١

يتضح من جدول (٨) السابق ارتفاع معاملات الارتباط مما يدل على ثبات المقياس.

- **طريقة ألفا – كرونباخ:**

تم استخدام طريقة ألفا– كرونباخ على عينة الدراسة الاستطلاعية وقوامها (١٠٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة ، ويتضح من جدول (٩) التالي أن معاملات ثبات أبعاد المقياس يمكن الاعتماد عليها والثقة فيها فقد تراوحت بين ٠.٦٤٥ إلى ٠.٧٩٥ وهي قيم مرتفعة وجيدة.

جدول (٩)

معاملات ثبات المقياس بطريقة ألفا – كرونباخ

أبعاد المقياس	معامل الثبات بطريقة ألفا-كرونباخ
مهارة الوصف	٠.٦٤٥
مهارة التفسير	٠.٧٣٥
مهارة النتائج	٠.٧٥٦
الدرجة الكلية	٠.٧٩٥

- **وفيما يلي عرض لبعض مفردات مقياس مهارات الملاحظة المصور:**
  - مهارة الوصف: شايف إيه في الصورة ؟ وبتتكون من إيه ؟

- مهارة التفسير: شايف إيه متشابه ومختلف في الصورة ؟

- مهارة الاستنتاج: إيه أهمية الشجرة اللي أنت شايفها في الصورة ؟

إجراءات البحث الميدانية:

اتبعت الباحثة عددًا من الإجراءات تشمل ما يلي:

- الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.
- إعداد قائمة مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة.
- إعداد برنامج قائم على استراتيجية المحطات العلمية لتطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة.

- القيام بالدراسة الاستطلاعية للبرنامج.
- بناء مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة.
- التحقق من صدق وثبات المقياس بالأساليب الإحصائية المناسبة.
- إجراء الدراسة الميدانية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م اعتبارًا من ٢٠٢١/١٠/١٠م إلى ٢٠٢١/١٢/٢م وفق الخطوات التالية:
  - القياس القبلي: ٢٠٢١/١٠/١٠م إلى ٢٠٢١/١٠/١١م
  - تطبيق البرنامج: ٢٠٢١/١٠/١٢م إلى ٢٠٢١/١١/٤م
  - القياس البعدي: ٢٠٢١/١١/٧م إلى ٢٠٢١/١١/٨م
  - القياس التتبعي: ٢٠٢١/١٢/١م إلى ٢٠٢١/١٢/٢م
- حساب النتائج بالأساليب الإحصائية المناسبة.
- تفسير النتائج ومناقشتها.
- تقديم التوصيات والمقترحات.

نتائـــج البحـث: تفسيرها ومناقشتها

وللإجابة على السؤال الثالث للبحث والذي نص على : **ما فعالية البرنامج القائم على استراتيجية المحطات العلمية في تطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة** ؟ تم اختيار عينة البحث والتي تمثلت في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، وتم تطبيق مقياس مهارات الملاحظة المصور قبلياً على عينة البحث، ثم تم تنفيذ البرنامج القائم على استراتيجية المحطات العلمية على المجموعة التجريبية، ثم إعادة تطبيق مقياس مهارات الملاحظة المصور على عينة البحث بعدياً وتتبعياً والتحقق من صحة **فروض البحث** كما يلي :

الفرض الأول:

يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "T–Test" للعينات غير المرتبطة، ويوضح جدول (١٠) التالي نتائج ذلك:

جدول (١٠)

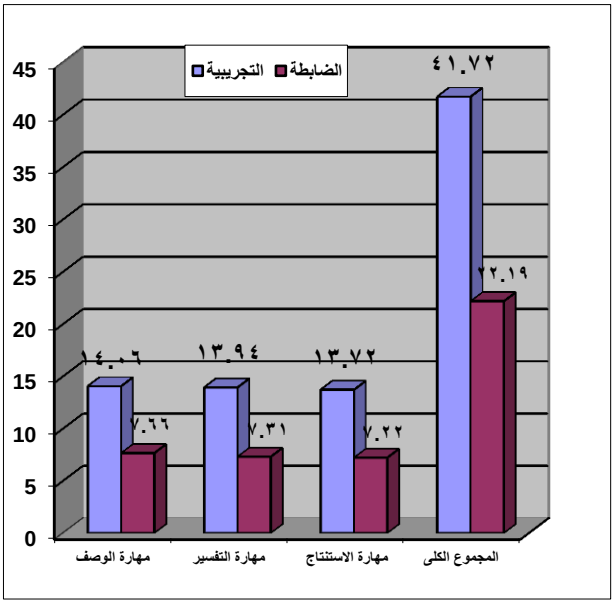
نتائج اختبار "T-Test" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى على مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة ن=٣٢ باستخدام (ت)عند مستوى معنوية (٠.٠١) ت الجدولية = (٢.٤٢) عند مستوى معنوية (٠.٠١)

أبعاد المقياس	المجموعة التجريبية (قياس بعدى)		المجموعة الضابطة (قياس بعدى)		متوسط الفرق (م ف)	الانحراف المعياري للفرق (مج ح ف)	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
البعد الأول مهارة الوصف	١٤.٠٦	١.١٠	٧.٦٦	١.٣٦	٦.٤١	١.٩٠	١٩.٠٩	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه المجموعة التجريبية
البعد الثانى مهارة التفسير	١٣.٩٤	١.١٠	٧.٣١	١.٥٧	٦.٦٢	٢.٠٩	١٧.٩٣	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه المجموعة التجريبية
البعد الثالث مهارة الاستنتاج	١٣.٧٢	١.١١	٧.٢٢	١.٢١	٦.٥٠	١.٨٧	١٩.٧٠	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه المجموعة التجريبية

المقياس ككل	٤١.٧٢	٢	٢٢.١٩	٢.٨٩	١٩.٥٣	٤.٤١	٢٥.٠٧	فى اتجاه المجموعة التجريبية
** يوجد فرق معنوى عند (٠.٠١)							

يتضح من جدول (١٠) السابق وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى على مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة لصالح للمجموعة التجريبية، **وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث.**

ويوضح شكل (١) التالي الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى على مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة عند مستوى معنوية (٠.٠١):



شكل (١)

الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى على مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة

الفرض الثاني:

يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة لصالح القياس البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "T–Test" للعينات المرتبطة، ويوضح جدول (١١) التالي نتائج ذلك:

جدول (١١)

نتائج اختبار "T-Test" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة ن=٣٢

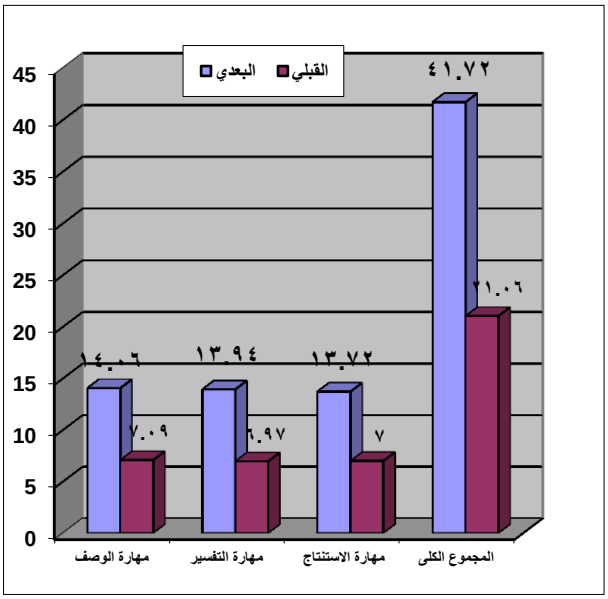
أبعاد المقياس	المجموعة التجريبية (قياس بعدى)		المجموعة التجريبية (قياس قبلى)		متوسط الفرق (م ف)	الانحراف المعياري للفرق (مج ح ف)	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
البعد الأول مهارة الوصف	١٤.٠٦	١.١٠	٧.٠٩	١.٠٦	٦.٩٧	١.٦٩	٢٣.٢٧	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه المجموعة التجريبية
البعد الثانى مهارة التفسير	١٣.٩٤	١.١٠	٦.٩٧	١.٤٠	٦.٩٧	١.٩١	٢٠.٦٥	دالة عن مستوى معنوية	فى اتجاه المجموعة التجريبية

							٠.٠١	
البعد الثالث مهارة الاستنتاج	١٣.٧٢	١.١١	٧	١.١٩	٦.٧٢	١.٩٠	١٩.٩٥	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١	فى اتجاه المجموعة التجريبية
المقياس ككل	٤١.٧٢	٢	٢١.٠٦	٢.٥١	٢٠.٦٦	٣.٩٦	٢٩.٤٧	فى اتجاه المجموعة التجريبية	
** يوجد فرق معنوى عند (٠.٠١)									

ت الجدولية = (٢.٤٢) عند مستوى معنوية (٠.٠١)

يتضح من جدول (١١) السابق وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٠١) بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات الملاحظة المصور (الوصف، التفسير، الاستنتاج) لصالح القياس البعدى، **وبذلك يتحقق الفرض الثاني للبحث.**

ويوضح شكل (٢) التالي الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات الملاحظة المصور:



شكل (٢)

الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات الملاحظة المصور

ثم قامت الباحثة بإيجاد **نسبة التحسن** بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات الملاحظة المصور كما يتضح من جدول (١٢) التالي:

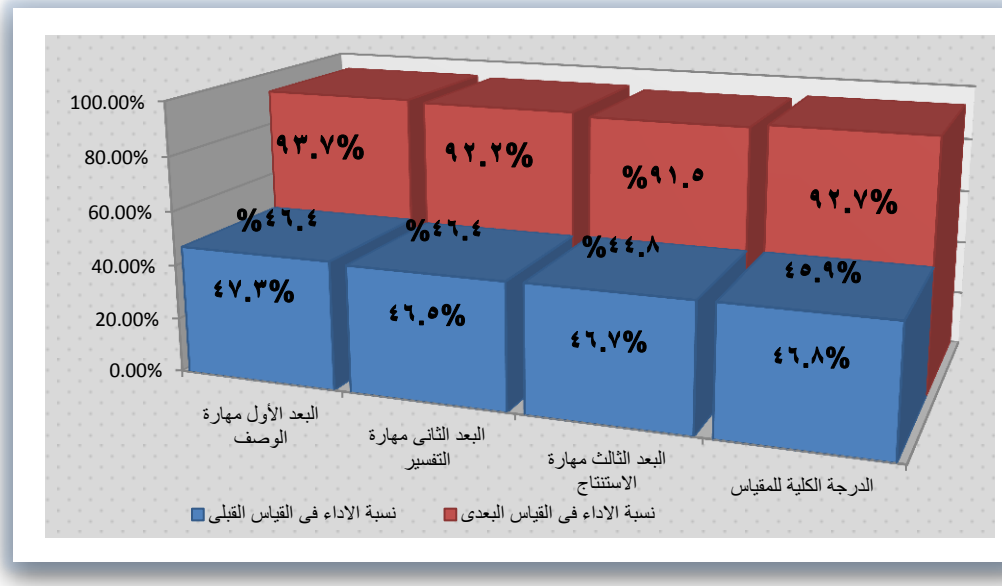
جدول (١٢)

نسبة التحسن بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات الملاحظة المصور

م	المتغيرات	متوسط قياس قبلى م ق	نسبة الأداء فى القياس القبلى %	متوسط قياس بعدى م ب	نسبة الاداء فى القياس البعدى %	نسبة التحسن %	الترتيب
١	البعد الأول مهارة الوصف	٧.٠٩	%٤٧.٣	١٤.٠٦	%٩٣.٧	%٤٦.٤	١
٢	البعد الثانى مهارة التفسير	٦.٩٧	%٤٦.٥	١٣.٩٤	%٩٢.٩	%٤٦.٤	١مكرر
٣	البعد الثالث مهارة الاستنتاج	٧	%٤٦.٧	١٣.٧٢	%٩١.٥	%٤٤.٨	٢
	الدرجة الكلية للمقياس ككل	٢١.٠٦	%٤٦.٨	٤١.٧٢	%٩٢.٧	%٤٥.٩	

يتضح من جدول (١٢) السابق أن أعلى نسبة تحسن فى أبعاد البرنامج البعد الأول والثانى (مهارة الوصف ومهارة التفسير) بنسة تحسن (٤٦.٤%) بين القياس القبلى والبعدى، ثم فى الترتيب الثانى البعد الثالث (مهارة الاستنتاج) بنسبة تحسن (٤٤.٨%) بين القياس القبلى والبعدى.

ويوضح شكل (٣) التالي نسبة التحسن بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات الملاحظة المصور:



شكل (٣)

نسبة التحسن بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات الملاحظة المصور

تفسير ومناقشة نتائج الفرض الأول والثاني :

أسفرت نتائج الفرض الأول عن وجود فرق دال إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة على مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة (الوصف، التفسير، الاستنتاج) والدرجة الكلية، كما أسفرت نتائج الفرض الثاني عن وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة والمقياس ككل لصالح القياس البعدي، وهذا يشير إلى وجود أثر موجب ودال لتأثير البرنامج القائم على استراتيجية المحطات العلمية في تطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة (عينة البحث).

وتُرجع الباحثة تفوق أطفال المجموعة التجريبية مقارنة بأطفال المجموعة الضابطة إلى أهمية تناول موضوع تطوير مهارات الملاحظة فهو من الموضوعات الضرورية

لأطفال الروضة، وتعتبر من أهم مهارات العلم الأساسية ومهارات التعلم مدى الحياة لأنها تستخدم في حل ومعالجة مشكلات الحياة اليومية، ويحتاجها الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة لأنها تتماشى مع متطلبات نموهم المعرفي وتحصيلهم العلمي في هذه المرحلة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة "كاباليرو-غارسيا" Caballero-García, P.., (٢٠١٨) التي أكدت على احتياج الأطفال في سن مبكرة جدًا إلى تطوير المهارات العلمية وخاصة مهارات الملاحظة باعتبارها كفاءة أساسية في الحياة والمدرسة في عالم دائم التغير.

كما تُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى طبيعة البرنامج الذي اعتمد على استراتيجية المحطات العلمية والتي تهتم بخلق بيئة تعليمية مناسبة تتيح للمتعلمين القيام بعملية تعلم ذاتية التوجيه، فهي إستراتيجية تتمحور حول المتعلم ويتم فيها تدريس الجانب النظري والعملي للمحتوى العلمي، وتدعم تعليم المفاهيم المجردة وكذلك المفاهيم التي تحتاج إلى قدر كبير من التكرار ، ويمكن للمحطات أن تغطي مفهوم واحد أو العديد من المفاهيم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة "ايدوجمس وسينترك" Aydogmus, M., & Şentürk, C,, (٢٠١٩) التي أوضحت أن استراتيجية المحطات العلمية هي أكثر فعالية من طرق التدريس التقليدية، فهي تزود المتعلمين بفرص أفضل لممارسة وتطوير معارفهم ومهاراتهم المستهدفة (CARVAJAL, S., 2020, 13).

كما تتفق هذه النتيجة مع توصيات العديد من الدراسات والتي أوصت بضرورة توظيف استراتيجية المحطات العلمية فى برامج ومناهج مرحلة الروضة مثل دراسة "تهاني" (٢٠١٥)، و"الفقى" (٢٠١٩)، و"بهجات" (٢٠٢١).

وتُرجع الباحثة تفوق أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدى مقارنة بالقياس القبلى على مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة لصالح القياس البعدى إلى أهمية أنشطة وحدات البرنامج الثلاث (الشجرة، الحشرات، الطيور) التي ساهمت في تطوير مهارات الملاحظة لدى الطفل، فكان لها دوراً كبيراً وفعال في تطوير قدرة الطفل على تسمية عناصر أو مكونات الموقف التعليمي (الموضوع المراد ملاحظته)

وخصائص هذه المكونات أو العناصر، وقدرته على إيجاد االعلاقات بين عناصر أو مكونات الموقف التعليمي بالمقارنة بينها وتحديد أوجه الشبه والاختلاف وجمع البيانات ذات الصلة، وكذلك قدرته على استخلاص مفاهيم وقيم وأفكار جديدة وربطها بخبراته السابقة في ضوء الحقائق المعطاة له حول عناصر أو مكونات الموقف التعليمي.

وتتفق هذه النتيجة مع ما قدمته دراسة "كونغبا وآخرون" Kongpa, M., et al(٢٠١٣) من أنشطة بوحدة الأشجار سمحت للطلاب بالملاحظة وجمع البيانات.

كما تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة "شهيناز وآخرون" Sahnaz, S., et al, (٢٠١٨) من أهمية تصميم أنشطة تعلم تمنح الطلاب فرصًا لصقل مهاراتهم في الملاحظة تكون قادرة على استيعاب الطلاب للملاحظة بنشاط وتركيز.

وتُرجع الباحثة نسب التحسن في مهارات البرنامج: الوصف، التفسير والتي حصلتا على الترتيب الأول، ثم مهارة الاستنتاج والتي حصلت على الترتيب الثانى إلى طبيعة كل مهارة وأنشطة البرنامج التي استهدفت تطويرها في كل نشاط من الأنشطة.

مهارة الوصف والتي استهدفت تطوير قدرة الطفل على تسمية عناصر أو مكونات الموقف التعليمي (الموضوع المراد ملاحظته) وخصائص هذه المكونات أو العناصر والتي تم تطويرها داخل المحطات العلمية مثل: (أجزاء الشجرة – مراحل تطور نمو الشجرة– احتياجات الشجرة– طرق تكاثر الأشجار– أنواع الأشجار– أوجه إستفادة الإنسان من الشحرة– أهمية الشحرة للطيور– أجزاء جسم الحشرة– مراحل نمو الحشرات– طرق تنقل الحشرات– أمثلة لغذاء الحشرات– أمثلة للحشرات النافعة والضارة للإنسان– أمثلة للحشرات النافعة والضارة للنبات ...إلخ).

فمهارة الوصف تعني بتنمية قدرة المتعلم على تحليل الشكل بدلالة مكوناته واالعلاقات بين هذه المكونات كما يعتمد صفات مميزة لكل فئة من الأشكال بشكل تجريبي، كما أنه يقارن بين الأشكال بالاعتماد على الخصائص وليس الشكل العام (عامر والمصري، ٢٠١٦، ٨٥).

مهارة التفسير والتي تعني بتطوير قدرة الطفل على إيجاد االعلاقات بين عناصر أو مكونات الموقف التعليمي بالمقارنة بينها وتحديد أوجه الشبه والاختلاف والتي تم تطويرها داخل المحطات العلمية مثل: (أجزاء الشجرة وأجزاء جسم الإنسان- خصائص كل جزء من أجزاء الشجرة ووظيفته- مسمى كل مرحلة من مراحل تطور نمو الشجرة وخصائصها- احتياجات الشجرة واحتياجات الإنسان- طرق تكاثر الأشجار (البذور، التلقيح)- أشجار الزينة والأشجار المثمرة- دور الشجرة والإنسان في عملية التنفس- المنفعة المتبادلة بين الطيور والأشجار- أجزاء جسم الحشرة وأجزاء جسم الإنسان- خصائص شكل الفراشة في كل مرحلة- الحشرات من حيث غذائها- منافع وأضرار الحشرات للإنسان- منافع وأضرار الحشرات للنبات ... إلخ).

فمهارة التفسير هي عملية عقلية غرضها تفسير الموضوع أو الحدث أو الشئ موضوع الملاحظة والتفكير، وهو عبارة عن استخلاص المعنى أو القانون المنظم لهذا الشئ أو هذه الظاهرة أو تلك الخبرة الحياتية التي نحاول فهمها وتفسيرها من خلال التفكير فيها (النشار والهاشمي، ٢٠١٧، ٣٤).

مهارة الاستنتاج والتي تعني بتطوير قدرة الطفل على استخلاص مفاهيم وقيم وأفكار جديدة وربطها بخبراته السابقة في ضوء الحقائق المعطاة حول عناصر أو مكونات الموقف التعليمي والتي تم تطويرها داخل المحطات العلمية منها: (التشابه في خلق الكائنات الحية- الله الخالق -سبحانه وتعالى- ميز كل جزء من أجزاء الشجرة بخصائص معبنة ليقوم بوظيفته- الشجرة تمتلك دورة حياة كغيرها من الكائنات الحية- توفير الاحتياجات الأساسية للشجرة من طرق العناية بها- تكاثر الأشجار يحافظ على استمرارية بقائها- أماكن زراعة أشجار الزينة والأشجار المثمرة- أهمية الشحرة للإنسان- أهمية الشحرة للطيور- لكل حشرة خصائص تمكنها من التحرك- تأكل الحشرات كميات هائلة من الطعام نباتي أو حيواني- الفائدة من خلق الحشرات للإنسان- الفائدة من خلق الحشرات للنبات .. إلخ).

فمهارة الاستنتاج هي مهارة قائمة على رسم النتائج النهائية أو الوصول إليها عن طريق خبرات أو معلومات في الماضي أو الحاضر (ولي وآخرون، ٢٠١٥، ٢٥).

الفرض الثالث:

يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة لصالح القياس التتبعي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "T-Test" للعينات المرتبطة، ويوضح جدول (١٣) التالي نتائج ذلك:

جدول (١٣)

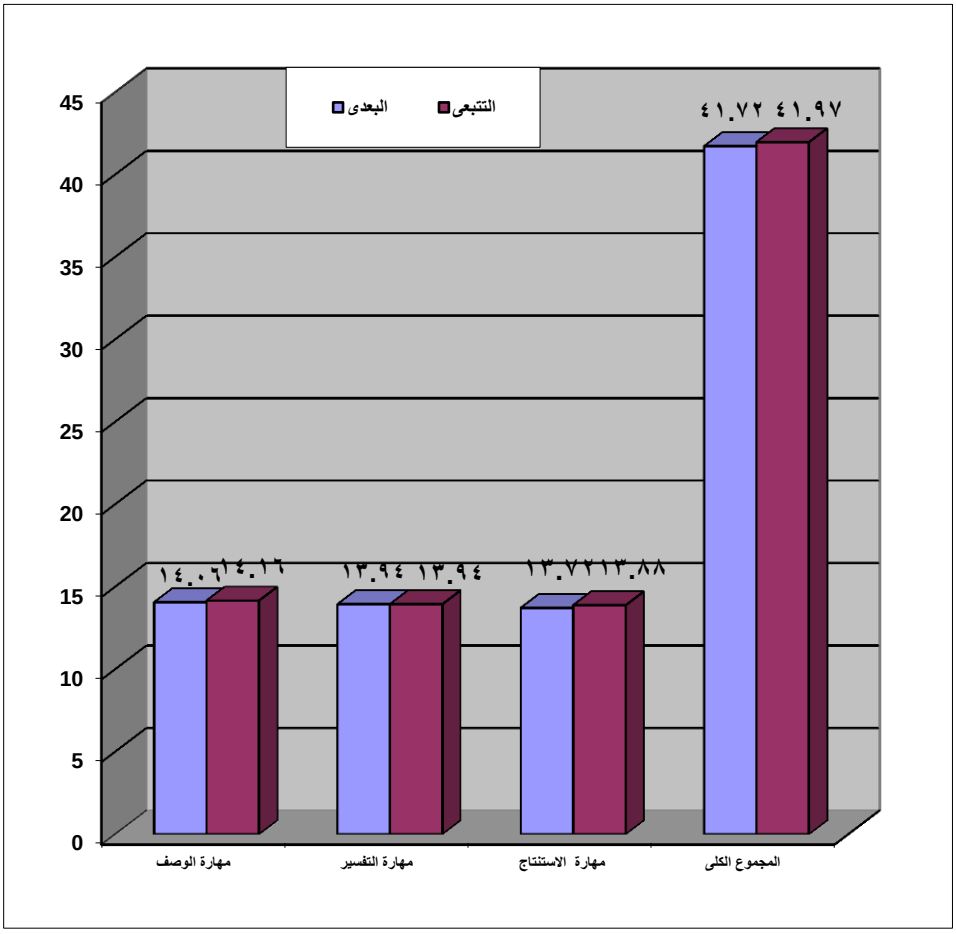
نتائج اختبار "T-Test" لدلالة الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة ن=٣٢

أبعاد المقياس	المجموعة التجريبية (قياس بعدى)		المجموعة التجريبية (قياس تتبعى)		متوسط الفرق (م ف)	الانحراف المعياري للفرق (مج ح ف)	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
البعد الأول مهارة الوصف	١٤.٠٦	١.١٠	١٤.١٦	٠.٩٥٤	٠.١٠	٠.٦٨٩	٠.٧٧٠	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١
البعد الثانى مهارة التفسير	١٣.٩٤	١.١٠	١٣.٩٤	١.١٦	٠.٠٠	٠.٨٠٣	٠.٠٠	دالة عن مستوى معنوية ٠.٠١
البعد	١٣.٧٢	١.١١	١٣.٨٨	٠.٩٤٢	٠.١٥	١.٩٠	١٩.٩٥	دالة عن

الثالث مهارة الاستنتاج							مستوى معنوية ٠.٠١
المقياس ككل	٤١.٧٢	٢	٤١.٩٧	١.٦٧	٠.٢٥	١.٠٨	١.٣١

يتضح من جدول (١٣) السابق عدم وجود فرق دال إحصائيًأ بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة (الوصف، التفسير، الاستنتاج)، وبذلك **لم يتحقق الفرض الثالث للبحث ويتم قبول الفرض البديل** والذى ينص على "لا يوجد فرق دال إحصائيًأ بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة"، ويرجع ذلك الى ثيات فعالية البرنامج القائم على استراتيجية المحطات العلمية في تطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة.

ويوضح شكل (٤) التالي عدم وجود فرق دال إحصائيًأ بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات الملاحظة المصور لطفل الروضة:



شكل (٤)

عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات الملاحظة المصور

تفسير ومناقشة نتائج الفرض الثالث :

وتُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى ثبات فعالية البرنامج الذي اعتمد على استراتيجية المحطات العلمية فهي من استراتيجيات التعلم الاجتماعي والتي تتيح للمتعلمين القيام بعملية تعلم ذاتية التوجيه تتمحور حول المتعلم.

وتتفق هذه النتيجة مع ما قدمته دراسة "الفقى" (٢٠١٩) من توصيات ومقترحات في ضوء نتائج البحث التي توصلت إليها من أبرزها ضرورة توظيف استراتيجية المحطات التعليمية فى البرامج والأنشطة التعليمية المختلفة المقدمة لمرحلة الروضة.

كما ترجع الباحثة هذه النتيجة إلى التفاعل الإيجابي للأطفال أثناء تطبيق أنشطة البرنامج المتنوعة والمحببة للطفل مما ساعد على الاحتفاظ بأثر التعلم والذي ظهر جلياً في القياس التتبعي، فمن فوائد التعلم بالمحطات العلمية تقليل شعور المتعلمين بالإحباط والمشكلات السلوكية عبر تنقلهم بالمحطات. (Suprabha, K., & Subramonian, G., 2014, 24)

كذلك يمكن إرجاع هذه النتيجة إلى توافر البيئة العاطفية أثناء تطبيق البرنامج المحفزة للعب والنشاط الذاتي للأطفال، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه "الحريري" (٢٠١٢، ١٥٣) أن الطفل بحاجة إلى الشعور بحب المحيطين به، فالحب والمودة مع الآخرين مفتاح التربية ويجب غرسه في الطفل أثناء لعبه وتعامله مع الآخرين.

ويذلك قد تم الإجابة على سؤال البحث الثالث الذي نص على : ما فعالية البرنامج القائم على استراتيجية المحطات العلمية في تطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة ؟ وبالتالي قد تحقق الهدف الثالث للبحث وهو : قياس فعالية البرنامج القائم على استراتيجية المحطات العلمية في تطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة.

توصيات البحث

١. إعداد بيئة مناسبة في رياض الأطفال لتطوير مهارات الملاحظة لدى الطفل.
٢. تدريب المعلمات على توظيف استراتيجية المحطات العلمية في مناهج وبرامج رياض الأطفال.
٣. إعداد دليل للمعلمة يتناول أنشطة البرنامج القائم على استراتيجية المحطات العلمية لتطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة.
٤. رفع وعي العاملين في مرحلة الطفولة المبكرة بأهمية كون الطفل هو محور عملية التعلم.

٥. رفع وعي العاملين في مرحلة الطفولة المبكرة بأهمية توظيف التكنولوجيا في تعليم وتعلم الطفل.

بحـوث ودراسـات مقترحـة

١. فعالية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طفل الروضة.
٢. توظيف استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى أطفال الروضة.
٣. فعالية برنامج قائم على استراتيجية المحطات العلمية في تعزيز التحصيل الأكاديمي لدى طفل الروضة.
٤. فعالية استراتيجية الزيارات الميدانية في تطوير مهارات الملاحظة بمرحلة الطفولة المبكرة.
٥. برنامج قائم على الأنشطة المصاحبة للأفلام التعليمية لتطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الروضة.
٦. برنامج قائم على الفيديوهات التعليمية لتطوير مهارات الملاحظة لدى طفل الحضانة.
٧. فعالية قراءة الصورة الرقمية في تطوير مهارات الملاحظة لدي الأطفال الصغار.
٨. فعالية برنامج مقترح قائم على الجولات الميدانية الإفتراضية لتنمية مهارات الملاحظة لدي الأطفال الصغار.

مراجـــع البحـث

- **المراجع العربية:**

١. إبراهيم، يارا إبراهيم محمد (٢٠٢٠). إستخدام استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية والحس الجمالي لدى طفل الروضة. **مجلة دراسات في الطفولة والتربية.** جامعة أسيوط: كلية التربية للطفولة المبكرة. ع (١٤) يوليو. ص (١٨٦- ٢٥٦).

٢. أحمد، ابتسام سلطان عبدالحميد (٢٠١٩). أثر استراتيجيتي محطات التعلم والخرائط الذهنية في تنمية بعض مفاهيم الثقافة الصحية لدى طفل الروضة. **المجلة التربوية.** جامعة سوهاج: كلية التربية. ج (٦٨). ص (٣٤٨٣-٣٥٣٣).

٣. الأمين، طاهرة حسن عبدالله (٢٠١٦). فاعلية برنامج مقترح باستخدام تكنولوجيا ثلاثية الأبعاد لتنمية مهارات التفكير الأساسية لطفل الروضة بمنطقة الجوف المملكة العربية السعودية. **المجلة التربوية الدولية المتخصصة.** دار سمات للدراسات والأبحاث. مج (٥). ع (٤). ص (٢٩٢- ٣١٣).

٤. الباري، ماجدة ابراهيم علي، الشمري، ثاني حسين (٢٠٢٠). **توظيف استراتيجيات التعلم النشط في اكتساب عمليات العلم.** لبنان: دار الكتب العلمية.

٥. بهجات، ريم محمد بهيج فريد (٢٠٢١). فاعلية برنامج قائم على استخدام المحطات التعليمية في تنمية مفاهيم الفضاء وعلوم الأرض لدى طفل الروضة. **مجلة بحوث ودراسات الطفولة.** جامعة بني سويف: كلية التربية للطفولة المبكرة. ٣ (٥). يوليو. ص (٣٠١- ٣٧٤).

٦. الحريري، رافدة (٢٠١٢). **الألعاب التربوية وانعكاستها على تعلم الأطفال.** الأردن. عمان: اليازوري.

٧. حسن، أماني عبدالمنعم محمد (٢٠١٩). تقويم محتوى منهج "اكتشف، تعلم شارك" لمرحلة رياض الأطفال في ضوء بعض المهارات العلمية وبعض

مهارات علم النفس الإيجابي من وجهة نظر معلمات الروضة. **مجلة دراسات في الطفولة والتربية.** جامعة أسيوط – كلية التربية للطفولة المبكرة. ع (١١). ص (١٥٣-١٨٣).

٨. سليمان، تهاني محمد (٢٠١٥). برنامج أنشطة مقترح قائم على المحطات العلمية لإكساب أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم. **المجلة المصرية للتربية العلمية.** الجمعية المصرية للتربية العلمية. مج (١٨). ع (٢) مارس. ص (١- ٤٥).

٩. سيد، عصام محمد عبد القادر (٢٠١٧). **سلسلة التنمية المهنية للمعلم: نماذج وإستراتيجيات التدريس الفعال: الحقيبة التدريبية الحادية عشر.** الإسكندرية: دار التعليم الجامعي.

١٠. شلبي، ممدوح جابر والمصري، إبراهيم جابر وأسعد، حشمت رزق والدسوقي، منال أحمد (٢٠١٨). **تقنيات التعليم وتطبيقاتها في المناهج.** كفر الشيخ: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

١١. عامر، طارق عبد الرؤف والمصري، إيهاب عيسى (٢٠١٦). **التفكير البصري: مفهومه- مهاراته- إستراتيجيته.** المجموعة العربية للتدريب والنشر.

١٢. عبد القادر، عصام محمد (٢٠٢٠). **رؤية بحثية في التفكير الإبداعي.** الإسكندرية: دار التعليم الجامعي.

١٣. عبيدات، ذوقان وأبو السميد، وسهيلة (٢٠١٣). **استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين: دليل المعلم والمشرف التربوي.** ط٣. عمّان. الأردن: ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.

١٤. الفقى، دعاء إمام غباشي (٢٠١٩). توظيف استراتيجية المحطات التعليمية في تنمية المفاهيم الوقائية البيولوجية لمرحلة الروضة. **مجلة الطفولة والتربية.** جامعة الإسكندرية: كلية رياض الأطفال. مج (١١). ع (٤٠) اكتوبر. ص (٢٦٩- ٣٢٠).

١٥. الفلاح، فخري (٢٠١٣). **معايير البناء للمنهاج وطرق تدريس العلوم.** الأردن. عمان: دار يافا العلمية للنشر والتزيع.

١٦. منصور، سحر سامى صلاح (٢٠٢١). فاعلية برنامج قائم على المحطات التعليمية في الحد من الآثار السلبية لتعرض طفل الروضة لمفردات العالم الافتراضي. **مجلة كلية رياض الأطفال**. جامعة بورسعيد: كلية رياض الأطفال. ع (١٨). ص (١٠١٩- ١١٠٧).

١٧. النشار، مصطفى والهاشمي، حسني هاشم محمد (٢٠١٧). **التفكير العلمي وتنمية البشر**. القاهرة: دار روابط للنشر وتقنية المعلومات.

١٨. نصر، ياسر (٢٠٠٩). موسوعة طفلك والابداع. books.google.com.eg

١٩. ولي، محمد جاسم محمد والعبيدي، باسم محمد والعبيدي، آلاء محمد (٢٠١٥). **اكتساب المعرفة وتعليم التفكير الاستدلالي والتفكير التماثلي**. مركز ديبونو لتعليم التفكير.

٢٠. يحياوي، ابراهيم عمر (٢٠١٩). **تأثير تكنولوجيا الإعلام والاتصال على العملية التعليمية في الجزائر**. الجزائر: دار اليازوري العلمية.

- **المراجع الأجنبية:**

1. Aqel, M. S & Haboush, S. M (2017): The Impact of Learning Stations Strategy on Developing Technology Concepts among Sixth Grade Female Students, **International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development**, V., (6), N., ISSN: 2226-6348.
2. Aydogmus, M., & Sentürk, C., (2019): The effects of learning stations technique on academic achievement: A meta-analytic study, **Research in Pedagogy**, V., (9), N., (1), P., (1-15).
3. Caballero-García, P., (2018): Inquiry-based learning: an innovative proposal for early childhood education,

Journal of Learning Styles, V., (11), N., (22), P (50-82).

4. CARVAJAL, S., (2020): Language Learning Stations: Influencing Learners' Autonomy in the EFL Classroom, **MASTER'S REPORT**, UNIVERSIDAD ICESI.
5. Fauzi, F., Wangid, M., Prasetyo, Z., (2019): Observational Skill: The Use of Picture Storybook with Scientific Approach Based Through Project-Based, Learning, **International Conference on Learning Innovation and Quality Education** (ICLIQE 2019) Social Science, Education and Humanities Research, V., (397), P (701-708).
6. Fulbeck, E., Atchison, D., Giffin, J., Seidel, D., Eccleston, M., (2020): **Personalizing Student Learning With Station Rotation: A Descriptive Study**, Overdeck Family Foundation, American Institutes for Research.
7. Harlen, W., (2014): **Helping children's development of inquiry skills**, Inquiry in primary science education (IPSE) 1: p. (5-19).
8. Johnston, J., (2009): What does the skill of observation look like in young children? Int J Sci Educ, 31 (18), P (2511-2525), **Paper presented at the British Educational Research Association**

Annual Conference, Heriot-Watt University, Edinburgh, 3-6 September 2008.

9. Jones, D., (2007): The Station Approach: How to Teach With Limited Resources. **National Science Teachers Association**, 16- 21.
10. Kohlhauf, L., Rutke, U., Neuhaus, B., (2011): Influence of Previous Knowledge, Language Skills and Domain-specific Interest on Observation Competency, Springer Science+Business Media, LLC 2011, J Sci Educ Technol (2011) 20, P (667-678).
11. Kongpa, M., Jantaburoma, P., Bynea, D., Obmasuya, N., Yuenyongb, C., (2013): Kindergarten's Scientific Concepts and Skills in the Tree Unit, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 116 (2014), 2120 – 2124, 5th **World Conference on Educational Sciences** - WCES 2013.
12. Rahman, M. M., (2019): 21st Century Skill "Problem Solving": Defining the Concept, **Asian Journal of Interdisciplinary Research**, V., (2), Issue (1), Asian J. Interdiscip. Res., P (71-81).
13. Sahnaz, S., Harlita, Ramli, M., (2018): Improving Observing Skills of High School Students through Guided Inquiry Model, **International Journal of Pedagogy and Teacher Education** (IJPTE), V., (2), Issue (1), April, P (245 -258).

14. Suprabha, K., Subramonian, G., (2014): HOW DOES STATION TEACHING EFFECT LANGUAGE LEARNING, **i-manager's Journal on English Language Teaching**, V., (4l), N., (3l), July-September. P (21-25).

15. Yurumezoglu, K., & Oztas Cin, M., (2019): Developing Children's Observation Skills Using a Fractal Pattern from Nature, **Science Activities: Projects and Curriculum Ideas in STEM Classrooms**, V., (56), N., (2), P (63-73).