برنامج قائم على الرحلات الميدانية والمعرفية لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة

إعداد

د/ سهر عاطف عبد القادر عبد المنعم

مدرس بقسم العلوم التربوية

كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة الزقازيق

البريد الالكترونى/ saharatef1990@yahoo.com

المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة ـ جامعة المنصورة

المجلد الثامن ـ العدد الثانى

أكتوبر ٢٠٢١

برنامج قائم على الرحلات الميدانية والمعرفية لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة

د/ سهر عاطف عبد القادر عبد المنعم*

ملخص

يهدف البحث إلى تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة باستخدام الرحلات الميدانية والمعرفية، وتكونت عينة البحث من (٦٠) طفلاً وطفلة والتى تتراوح أعمارهم الزمنية من (٥ – ٦)سنوات، وقُسمت إلى مجموعتين المجموعة التجريبية (٣٠) طفلاً وطفلة، والمجموعة الضابطة(٣٠) طفلاً وطفلة، وقد تم استخدام المنهج التجريبى، وتحددت أدوات البحث فى اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن (تقنين/ عماد أحمد حسن، ٢٠١٦)، استمارة استطلاع رآى لتحديد أبعاد الذكاء الطبيعى المناسبة لطفل الروضة. (اعداد الباحثة)، مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور لطفل الروضة. (اعداد الباحثة)، بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى (اعداد الباحثة)، وبرنامج قائم على الرحلات الميدانية والمعرفية لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة (اعداد الباحثة)، وقد أسفرت النتائج بأن البرنامج القائم على الرحلات الميدانية والمعرفية كان له تأثير إيجابى فى تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة.

* مدرس بقسم العلوم التربوية- كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة الزقازيق

Abstract

The research aims to develop the natural intelligence of kindergarten children by using field and cognitive trips. The research sample consisted of (60) boys and girls whose ages ranged from (5-6) years. It was divided into two groups, the experimental group (30) boys and girls, and the control group (30) boys and girls, and the experimental method was used, and the research tools were determined in the colored progressive matrices test by John Raven (Codification / Emad Ahmed Hassan, 2016), a survey form to determine the natural intelligence skills suitable for kindergarten children. (Prepared by the researcher), the electronic natural intelligence scale for kindergarten children. (prepared by the researcher), children's behavior observation card about natural intelligence (prepared by the researcher), and a program based on field and cognitive trips to develop natural intelligence among kindergarten children (prepared by the researcher). The results revealed that the program based on field and cognitive trips had a positive impact on the development of The natural intelligence of a kindergarten child.

الكلمات المفتاحية:

- الرحلات الميدانية Field trips
- الرحلات المعرفية Web Quest
- الذكاء الطبيعى Naturalist Intelligence
- طفل الروضة Kindergarten child

برنامج قائم على الرحلات الميدانية والمعرفية لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة

د/ سهر عاطف عبد القادر عبد المنعم*

مقدمة:

يعد الإهتمام بالطفولة من المسلمات الحضارية التى يُقاس بها رقى وتطور المجتمع، لذلك لابد من العناية والإهمتام بالطفولة من خلال اعداد أبنائنا لمواجهة المتغيرات التى بدأت معالمها تتفتح فى ظل الثورة المعلوماتية والتكنولوجية التى تشهدها أيامنا الحالية، مما جعلنا فى حاجة إلى تربية فعالة تخاطب ذكاءات الأطفال وتعلمهم كيف يستخدمون هذه الذكاءات فى المواقف الحياتية المختلفة والإنتقال بهم من حالة السلبية والتلقى والخمول إلى النشاط والحيوية.

فكل فرد يمتلك مجموعة من الذكاءات المتعددة لكن بمقادير مختلفة ومتفاوتة عن غيرها، مما يجعل لكل فرد تكوين فكرى منفرد نتيجة عمل هذه الذكاءات مجتمعة أو مستقلة، وأن هذه الذكاءات التى يمتلكها كل فرد يمكن تنميتها بدرجات متفاوتة وتحديدها وقياسها لديه(Gardner ,1993, 34- 42).

ويعد الذكاء الطبيعى أحد أنواع الذكاءات المتعددة التى قدمها هوارد جاردنر Gardner من خلال نظرية الذكاءات المتعددة، حيث أنه قدم فى بادئ

* مدرس بقسم العلوم التربوية- كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة الزقازيق

الأمر سبعة ذكاءات أصلية فى كتابه "أطر العقل" Frames of Minds عام ١٩٨٣، ثم أضاف الذكاء الطبيعى إلى قائمة الذكاءات المتعددة السبعة السابقة، ويقصد به القدرة على فهم الطبيعة والتعامل والتفاعل معها.

ويرى جاردنر أن الذكاء الطبيعى يولد به كل البشر إلا أن الأطفال يميلون إلى إظهاره أكثر من البالغين، فالطفل يتمتع بمستويات من الذكاء الطبيعى أعلى من البالغ لأن الأطفال يكتسبون الخبرة بالبيئة الطبيعية بطريقة أكثر عمقاً ومباشرةً وليست كخلفية للأحداث كما يفعل البالغون Gardner, (2000,46).

وهذا ما أشارت إليه العديد من الدراسات التى إهتمت بتنمية الذكاء الطبيعى لدى الطفل عامة ولطفل الروضة خاصةً كدراسة **العشرى (٢٠٠٥)** التى أشارت نتائجها إلى فعالية برنامج مقترح لتنمية الذكاء الطبيعى لدى عينة من أطفال ما قبل المدرسة، ودراسة **العشرى (٢٠٠٧)** التى اهتمت بتقييم إستجابات الأمهات لمؤشرات الذكاء الطبيعى عند أطفالهن فى مرحلة ما قبل المدرسة، ودراسة **شرف (٢٠١١)** التى توصلت نتائجها إلى فاعلية تمثلة بعض المفاهيم الفضائية أدائياً بالتلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى العلوم فى تنمية مهارة التفسير العلمى والذكاء الطبيعى لديهم، ودراسة **المزينى (٢٠١٩)** التى وظفت الإستقصاء العلمى والذكاء الطبيعى فى ضوء المعايير الوطنية لتعليم العلوم، ودراسة **إبراهيم (٢٠٢٠)** التى استخدمت أنماط فارك VARK مدعومة بالرسوم الكرتونية فى تدريس الجغرافيا لتنمية قدرات الذكاء الطبيعى والتخيل الإبداعى لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى.

وتعد الرحلات الميدانية من أهم وسائل تنمية الذكاء الطبيعى، لما تتيحه من فرص المشاهدة والفحص والتأمل لخبرات يصعب توافرها فى القاعات الدراسية، وتسمح بالتعلم من خلال الأشياء فى بيئتها الطبيعية، كما تُكسب الأطفال بعض العادات مثل النظام والعمل والتعاون وتحمل المسئولية والثقة بالنفس، والعمل فى مناخ من الحرية والإنطلاق يختلف عن جو القاعات الدراسية مما يؤدى إلى تعلم أفضل (حامد، ٢٠١٧، ١٤٨).

فالرحلات الميدانية من الوسائل الفعالة التى تزيد من إدراك واحساس المتعلمين وتجعلهم يشعرون بالبيئة من حولهم سواء بالملاحظة أو بالإستفسار أو بالتعامل مع الأشياء والظواهر المختلفة، وذلك من خلال الخروج للطبيعة والمرور بخبرات مباشرة أثناء السير فى الهواء الطلق والإستماع للأصوات ورسم بعض الظواهر. فالرحلة الميدانية تسهم فى توسيع آفاق المتعلم وتفعيل دوره فى الموقف التعليمى وتزيد من خبراته حينما يمارس أنشطة تكون ذات معنى (اليوسف، ٢٠١٥، ٨٦).

وهذا ما أشارت إليه العديد من الدراسات التى توصلت إلى فاعلية استخدام الرحلات الميدانية فى التعليم كدراسة **السباعى (٢٠١٦)** التى توصلت إلى فاعلية استخدام الرحلات الميدانية فى تنمية الذكاء الطبيعى لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية، ودراسة **حامد (٢٠١٧)** التى توصلت نتائجها إلى فاعلية استخدام استراتيجية الرحلات الميدانية فى تنمية الهوية الثقافية والإتجاه نحو التدريس لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الجغرافيا بكلية التربية جامعة حلوان، ودراسة **العباسى (٢٠٢٠)** التى توصلت نتائجها إلى فاعلية استخدام الرحلات

الميدانية فى تنمية المهارات الإجتماعية بمادة التفسير لدى طلاب الصف الأول الثانوى بالمملكة العبية السعودية.

ونظراً لأننا نعيش الآن فى عصر التكنولوجيا الرقمية حرص التربويون على توظيف التكنولوجيا فى خدمة العملية التعليمية، لذلك كان من الضرورى الإهتمام بالتعليم الإلكترونى لمرحلة رياض الأطفال لكونها مرحلة تأسيسية تعمل على بناء شخصية الطفل، وتعد الرحلات المعرفية من أهم استراتيجيات التعليم الإلكترونى التى تعتمد على تقديم مهمات تعليمية محددة للطفل تساعده على القيام بعمليات البحث والإستكشاف للمعلومات، مما يجعله هو محور العملية التعليمية وتكسبه تعلم نشط فعال.

وتعتبر الرحلات المعرفية نمطاً تربوياً بنائياً حيث تتمحور حول المتعلم الرحال والمستكشف، وتساعد على تحقيق أهداف تعليمية محددة مسبقاً ومخططاً لها بعناية، كما تقوم بتشجيع العمل التعاونى، وتبادل الآراء والأفكار بين المتعلمين وذلك لا يمنع العمل الفردى (طلبة، ٢٠١٠، ٣٤٣).

وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أهمية توظيف الرحلات المعرفية فى التعليم كدراسة **ارزاواتى (2013) Irzawati**، ودراسة **بيريز (2016) Perez**، ودراسة **العباسى (٢٠٢٠)**، ودراسة **عليوى (٢٠٢٠)**، حيث أشاروا إلى أن الرحلات المعرفية مثيرة للإهتمام وتجعل الطلاب أكثر إستمتاعاً بالدراسة وحرصاً عليها، كما أنها تؤدى إلى التغيير فى العملية التعليمية، وتمثل نهجاً تربوياً جديداً، وأوصوا بضرورة استخدامها فى العملية التعليمية من أجل تعزيز التعلم المستقل والممتع.

ومن خلال ما سبق تتضح أهمية تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة، لذلك يسعى البحث الحالى إلى توظيف الرحلات الميدانية والرحلات المعرفية لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة.

مشكلة البحث:

ينبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال المصادر الآتية:

- لاحظت الباحثة أثناء عملها فى الإشراف على طالبات التربية العملية أن الأطفال لديهم صعوبة فى فهم واستيعاب الظواهر الطبيعية داخل قاعات النشاط لأن معظمها مرتبط بالواقع الخارجى مما دعا الباحثة لمساعدتهم فى فهم الظواهر الطبيعية خارج القاعات الدراسية لتنمية ذكائهم الطبيعى.
- كما لاحظت الباحثة أن الأطفال ينظرون من نافذة القاعة إلى الخارج لملاحظة ومراقبة المجريات التى تحدث خارج القاعة، مما يدل أن الأحداث التى تجرى خارج القاعة أكثر تشويقاً وإمتاعاً لهم من الأحداث التى تحدث بداخلها، لذلك يجب على المعلمة استغلال ذلك بتوجيه الأطفال نحو الطبيعة من خلال الرحلات الميدانية لملاحظة عناصرها من نباتات وحيوانات وطيور وظواهر طبيعية، وكذلك من خلال الرحلات المعرفية التى يمكن استخدامها لملاحظة عناصر الطبيعية التى يصعب ملاحظتها مباشرةً من خلال الزيارات الميدانية.
- كذلك لاحظت الباحثة افتقار منهج رياض الأطفال للأنشطة التى تنمى الذكاء الطبيعى للطفل على الرغم من أهميته فى تلك المرحلة، واعتماد المنهج على التعليم التقليدى وعدم الإهتمام بالخروج للطبيعة والتعرف

على عناصرها من خلال الرحلات الميدانية، وكذلك عدم الإهتمام بالتعلم الإلكترونى على الرغم من التقدم التكنولوجى الحالى، وحب الأطفال للأنشطة الإلكترونية.

- فمعلمات الروضة يهتموا بالتركيز على المعلومات دون التركيز على الطرائق التى يتم بواستطها التوصل إلى تلك المعلومات، مما دعا الطفل إلى الحفظ دون التفكير، لذلك يستوجب على المعلمات استخدام استراتيجيات تعلم حديثة تركز على دور الطفل فى التعلم وتنمية الذكاء لديه كالرحلات الميدانية للأماكن الطبيعية والرحلات المعرفية الإلكترونية.
- ومن خلال الدراسة الإستطلاعية التى قامت بها الباحثة على عدد (٢٠) من معلمات رياض الأطفال حول مدى استخدام الرحلات الميدانية والرحلات المعرفية فى تعليم الطفل، ومدى تقديم أنشطة تنمى الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة، وقد اتفقت المعلمات بنسبة (٩٠%) أنه لايتم استخدام الرحلات الميدانية فى تعليم الأطفال، كما أنها اتفقت بنسبة (٩٥%) أنه لايتم استخدام الرحلات المعرفية فى تعليم الأطفال، كذلك اتفقت بنسبة (٨٥%) على أنه لايتم تقديم أنشطة تنمى الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة، لأنهم بيلتزموا بتقديم الأنشطة الخاصة بمنهج رياض الأطفال، والذى لا يتضمن أنشطة خاصة بتنمية الذكاء الطبيعى.
- وما أسفرت عنه البحوث والدراسات السابقة من أهمية تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة كدراسة **العشرى (٢٠٠٥)**، ودراسة **العشرى (٢٠٠٧)**. كما أسفرت بعض الدراسات عن أهمية تنمية الذكاء الطبيعى

من خلال الرحلات الميدانية كدراسة **الأبيض (٢٠٠٩)**، ودراسة **السباعى (٢٠١٦)** حيث أشاروا إلى فاعلية الرحلات الميدانية فى تنمية الذكاء الطبيعى لدى الطلاب.

- وما أسفرت عنه البحوث والدراسات السابقة التى تناولت الرحلات المعرفية وأوصت بضرورة بتطبيقها فى التعليم كدراسة **ارزاواتى Irzawati (2013)**، ودراسة **بيريز Perez (2016)**، ودراسة **العباسى (٢٠٢٠)**، ودراسة **عليوى (٢٠٢٠)**، والتى اتفقت نتائجها على أهمية الرحلات المعرفية كمدخل تعليمى للطفل يعتمد على استخدام التكنولوجيا فى التعليم بما يتوافق مع العصر. مما دعى الباحثة القيام بالبحث الحالى

ومن العرض السابق لمصادر الإحساس بمشكلة البحث، خلصت الباحثة إلى وجود قصور فى تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة، لذلك كان لابد من استخدام الرحلات (الميدانية، المعرفية) التى تعد اتجاهاً حديثاً فى تعليم وتعلم الأطفال، وذلك لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة.

لذلك تم تحديد مشكلة البحث فى السؤال الرئيسى التالى:

"ما فاعلية برنامج قائم على الرحلات الميدانية والمعرفية لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة؟"

وانبثق من هذا السؤال الرئيسى الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما أبعاد الذكاء الطبيعى المناسب تنميتها لدى طفل الروضة؟

٢- ما مكونات برنامج قائم على الرحلات الميدانية والمعرفية لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة؟

٣- ما فاعلية برنامج قائم على الرحلات الميدانية والمعرفية لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة؟

أهداف البحث: يهدف البحث الحالى إلى

١- تحديد أبعاد الذكاء الطبيعى المناسب تنميتها لدى طفل الروضة.

٢- تحديد مكونات برنامج قائم على الرحلات الميدانية والمعرفية لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة.

٣- التحقق من فاعلية برنامج قائم على الرحلات الميدانية والمعرفية لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة.

أهمية البحث:

تتلخص أهمية البحث النظرية فى النقاط التالية

- يُعد البحث استجابة لما تنادى بـه الإتجاهـات الحديثـة فـى التعلـيم من ضرورة استخدام استراتيجيات تعليمية حديثـة فـى تنفيـذ أنـشطة الطفل، حيث استخدم البحث الحـالى الـرحلات الميدانيـة والـرحلات المعرفية.
- كون البحث استجابة لما توصى به الدراسات الـسابقة والبحـوث مـن ضرورة توظيف الرحلات الميدانية والمعرفيـة فـى عمليتـى التعلـيم والتعلم.
- إبراز فاعلية استخدام الرحلات الميدانية والمعرفية فـى تنميـة الـذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة.

وتتلخص أهمية البحث التطبيقية فى النقاط التالية:

- تشجيع معلمات الروضة على تصميم الرحلات المعرفية وتوظيفها فى تنمية الذكاء لدى الأطفال.
- حث القائمين على وضع مناهج رياض الأطفال لتطويرها وربط الطفل بالطبيعة والبيئة الخارجية من حوله.
- الخروج عن شكل التعليم التقليدى وربط التكنولوجيا والتعلم التفاعلى فى مجال رياض الأطفال.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى على مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور لصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور لصالح القياس البعدى.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى على بطاقة

ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى لصالح المجموعة التجريبية.

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى لصالح القياس البعدى.

٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى.

منهج البحث:

استخدمت الباحثة فى البحث الحالى المنهج التجريبى لمناسبته لطبيعة البحث وذلك باستخدام التصميم التجريبى لمجموعتين (التجريبية، والضابطة)، وبإتباع القياسات (القبلى، البعدى، التتبعى) لمعرفة تأثير "برنامج قائم على الرحلات الميدانية والمعرفية " كمتغير مستقل على "الذكاء الطبيعى" كمتغير تابع.

أدوات البحث:

١- اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن (تقنين/ عماد أحمد حسن، ٢٠١٦).

٢- استمارة استطلاع رآى لتحديد أبعاد الذكاء الطبيعى المناسبة لطفل الروضة. (اعداد الباحثة)

٣- مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور لطفل الروضة. (اعداد الباحثة)

٤- بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى. (اعداد الباحثة)

٥- برنامج قائم على الرحلات الميدانية والمعرفية لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة. (اعداد الباحثة)

مصطلحات البحث:

تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها:

- **الرحلات الميدانية:** "أنشطة تعليمية مخططة ومنظمة تقوم بها الباحثة والمشرفة على الرحلة والأطفال فى الطبيعة لصعوبة تحقيقها بقاعة النشاط وذلك لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة وتنمية سلوكياته تجاه الطبيعة، وقد تكون هذه الرحلات داخل حدود الروضة أو خارجها لإستكمال العملية التعليمية بشكل عملى لما تعلمه الطفل داخل قاعات النشاط".
- **الرحلات المعرفية:** "أنشطة تربوية استقصائية هادفة وموجهه تعتمد على استخدام الإنترنت، وتهدف إلى الوصول الصحيح والمباشر للمعلومة بأقل وقت وجهد من خلال صفحات ويب محددة مسبقاً، من أجل تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة وتنمية سلوكياته تجاه الطبيعة".
- **الذكاء الطبيعى:** "قدرة طفل الروضة على التعرف والتمييز بين عناصر الطبيعة وتصنيفها فى مجموعات متجانسة، وكذلك قدرته على المحافظة عليها وعلى مواردها والإستمتاع بها، وقدرته على التعامل معها".

الإطار النظرى والدراسات سابقة:

يتناول الإطار النظرى للبحث الحالى المحاور التالية:

المحور الأول: الرحلات الميدانية (تعريفاتها- أهميتها لدى طفل الروضة- التخطيط والإعداد الجيد لرحلات ميدانية ناجحة- دورها فى تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة).

المحور الثانى: الرحلات المعرفية (تعريفاتها- أنواع الرحلات المعرفية عبر الويب- العناصر المكونة للرحلات المعرفية- خطوات بناء الرحلة المعرفية).

المحور الثالث: الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة (تعريفاته- أهمية تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة- مؤشرات الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة- مهارات الذكاء الطبيعى التى يمكن تنميتها لدى طفل الروضة). **وفيما يلى تفصيل لما سبق**

المحور الأول: الرحلات الميدانية

تعد الرحلات الميدانية للبيئة المحلية من أهم المصادر فى التدريس، فقد وضعها أدجارد ديل Edgar Del فى تصنيفه للوسائل التعليمية فى قاعدة الهرم، لأنها تزود الطالب بخبرات واقعية مباشرة ومن خلالها يمكن تنمية القدرات المختلفة كالملاحظة والتصنيف والتنبؤ، كما أنها تكسب الطلاب بعض العادات مثل النظام والعمل والتعاون وتحمل المسئولية والثقة بالنفس، والعمل فى مناخ من الحرية والإنطلاق يختلف عن جو القاعات الدراسية مما يؤدى إلى تعلم أفضل (السعدون، ٢٠١٢، ١١٥٦)، (حامد، ٢٠١٧، ١٤٨).

وهذا ما أشارت إليه دراسة **العيونى (٢٠٠٠)** حيث أشارت إلى أن الرحلات الميدانية أحد الاستراتيجيات المستخدمة فى التدريس فى جميع المراحل التعليمية إبتداء من مرحلة الروضة حتى المرحلة الجامعية، وأنه يجب خروج الأطفال فى رحلات ميدانية للبيئة المحلية فى سن مبكر من حياة الطفل لدراستها والتعامل معها لما لها من أهمية فى التدريس.

تعريفات الرحلات الميدانية:

تعددت تعريفات الرحلات الميدانية ومنها ما يلى:

يعرفها **أحمد (٢٠١١، ١١٧)** بأنها: "أنشطة تعليمية وتربوية وترفيهية متنوعة يشرف المعلم أو المؤسسة على اعدادها والتخطيط لها بشكل جيد ومحكم، وتهدف إلى تحقيق مجموعة من الأهداف المقصودة، وقد تكون هذه الرحلات داخل حدود منطقة دراسة الطلاب أو خارجها وذلك لإستكمال العملية التعليمية بشكل نظرى لما تعلمه داخل القاعات الدراسية".

كما تعرفها **وزارة التربية والتعليم (٢٠١٥، ١٧)** بأنها: "دراسة ميدانية يقوم بها الطلاب فى الطبيعة بهدف الحصول على بيانات ومعلومات حول موضوع ما أو ظاهرة أوظواهر جغرافية فى إطارها المكانى المعروف بمنطقة الدراسة، وأن هذه الدراسة لن تتم إلا تحت نظام محدد وخطة محددة بعيداً عن أى مشاكل تهدد عمل الطلاب".

كذلك يعرفها **حامد (٢٠١٧، ١٤٠)** بأنها: "الإجراءات التى يتبعها المتعلم تحت إشراف وتوجيه من الباحث/ المعلم (المشرف على الرحلة الميدانية) عند ذهابه إلى الميدان من ملاحظة للظاهرات الطبيعية/ البشرية وتسجيل لتلك الظاهرات وتصويرها ورسم ما أمكن منها وكتابة التقارير اللازمة لذلك".

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: "أنشطة تعليمية مخططة ومنظمة تقوم بها الباحثة والمشرفة على الرحلة والأطفال فى الطبيعة لصعوبة تحقيقها بقاعة النشاط وذلك لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة وتنمية سلوكياته تجاه الطبيعة، وقد تكون هذه الرحلات داخل حدود الروضة أو خارجها لإستكمال العملية التعليمية بشكل عملى لما تعلمه الطفل داخل قاعات النشاط".

أهمية الرحلات الميدانية لدى طفل الروضة:

تعد الرحلات الميدانية أسلوب تعلم بالغ الأهمية، فمن خلالها يستطيع الأطفال التعايش والتفاهم مع معلماتهم ولا يمكن أن يتحقق ذلك داخل القاعات الدراسية، وهنا يتأكد لدينا حب المعلمة للأجيال الصاعدة ويتحقق حب الإتجاه نحو العمل الجماعى، واكتساب أفراد الرحلة للمهارات العلمية والقدرة على التعلم الذاتى، وتنمية الثقة بالنفس واستقلال الرأى ونمو الشخصية، وبالتالى ينقل الطفل من حاسة البصر إلى فن البصيرة (سليم، ٢٠٠٦، ٧٨).

وتساعد الرحلات الميدانية الطفل فى تحقيق استعداداته وفضوله ورغبته فى التعامل مع البيئة وظواهرها الطبيعية والخروج عن نطاق جدران القاعات الدراسية للتعايش الفعلى مع الطبيعة، حيث يكتسب الطفل العديد من المهارات مثل: الملاحظة- التحليل- التعاون من خلال عمله فى الحقل والذى لا يمكن تحقيقه فى قاعة الدرس، مما يساعد فى تكوين شخصية مستقلة قادرة على التفكير الحر والإبتكار من خلال مناقشة الأمور وعدم تقبلها كأمر واقع (حامد، ٢٠١٧، ١٥١).

كما أن للرحلات الميدانية دوراً هاماً فى معالجة ومواجهة المواقف التعليمية والفروق الفردية بين الأطفال لتفاوت قدراتهم واستعدادتهم، فهناك من

يزيد تحصيله العلمى ويكتسب خبرته من خلال الإستماع لشرح المعلمة، وهناك من يرغب فى الخروج إلى الطبيعة لتدعيم موقفه وتصحيح مفاهيمه ومعتقداته الخاطئة من خلال المشاهدة المباشرة، ومن هنا فإن الرحلة توفر لكل متعلم ما يتناسب مع مستوى قدراته واستعداداته (العوفى، ٢٠٠٧، ٣٥٢).

وهذا ما أشارت إليه العديد من الدراسات التى اهتمت باستخدام الرحلات الميدانية فى مراحل التعليم المختلفة كدراسة **السباعى (٢٠١٦)** التى أشارت إلى فاعلية الرحلات الميدانية فى تنمية الذكاء الطبيعى لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية، ودراسة **حامد (٢٠١٧)** التى توصلت نتائجها إلى فاعلية استخدام استراتيجية الرحلات الميدانية فى تنمية الهوية الثقافية والإتجاه نحو التدريس لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الجغرافيا بكلية التربية جامعة حلوان، ودراسة **العباسى (٢٠٢٠)** التى توصلت نتائجها إلى فاعلية استخدام الرحلات الميدانية فى تنمية المهارات الإجتماعية بمادة التفسير لدى طلاب الصف الأول الثانوى بالمملكة العبية السعودية.

ومما سبق ترى الباحثة أن أهمية الرحلات الميدانية لدى طفل الروضة تتمثل فى التالى:

- تزود الأطفال بخبرات يصعب تحقيقها داخل غرفة النشاط أو بوسائل أخرى.
- تغير الجو الروتينى الذى يعيش فيه الأطفال يوماً بعد يوم.
- تتيح فرصة تفعيل جميع حواس الطفل فى التعلم.
- تساهم فى تنمية الوعى البيئى لدى الأطفال.

- تنمى العلاقة بين المعلمة والأطفال، وبين الأطفال بعضهم البعض.
- تساعد فى الإحتفاظ بالمادة العلمية لمدة أطول.
- تزود الأطفال بالمفاهيم المستمدة من الخبرات المباشرة.
- تنمى مهارات التفكير العلمى ومهارات عمليات العلم الأساسية لدى طفل الروضة.

التخطيط والإعداد الجيد لرحلات ميدانية ناجحة:

أشار **النجدى؛ عبد الهادى (٢٠٠٧، ٦٥١)** إلى أن الرحلة الميدانية لكى تحقق أهداف تربوية علمية محددة ولا تكون هدفاً بحد ذاتها، فلابد من التخطيط والإعداد الجيد لها وذلك باتباع الخطوات التالية :

- تحديد الهدف من الرحلة الميدانية.
- تحديد ساعة الإنطلاق وساعة العودة منها.
- تحديد مكان الرحلة.
- تحديد المدة الزمنية التى تستغرقها الرحلة.
- تحديد طريقة الإنتقال إلى مكان الرحلة.
- تحديد التكلفة الإقتصادية للرحلة.
- تحديد المشرفين على جوانب الرحلة.
- الحصول على إذن من السلطات المعنية.
- الإتصال بمكان الرحلة وحجزه.

- التأكيد على قواعد السلوك أثناء الرحلة.
- تذكير المتعلمين بما يلزم أن يحضروه معهم من أدوات.
- تحديد نوعية الملابس المناسبة للرحلة.
- تجهيز حقيبة إسعافات أولية.
- ترتيب أمور الطعام والشراب أثناء الرحلة.
- اعداد الجداول وبطاقة الملاحظة.
- اعداد نماذج تقويم الرحلة.

وقد راعت الباحثة ذلك عند اعدادها للرحلات الميدانية، فحددت الهدف من الرحلات وهى تنمية الذكاء الطبيعى للطفل، كما حددت الفترة الزمنية التى تستغرقها الرحلة منذ وقت الانطلاق وحتى وقت العودة والذى استغرق حوالى ساعتين، وحضرت الوسائل والأدوات اللازمة خلال الرحلة مثل البذور الجاهزة للزراعة وكاسيت ونشارة خشب ملونة وإصيصات لأزهار متنوعة وإناء زجاجي وموقد وقطع من الثلج، كذلك حددت طريقة الإنتقال سواء كان سيراً على الأقدام إذا كانت الزيارة لحديقة الروضة أو الإنتقال بالسيارة إلى مكان الرحلة سواء كان بحديقة الحيوان أو بالحقل أو بالمزرعة أو بالمنحل مع التنسيق مع صاحب كلاً منهم وتحديد الموعد المناسب معه لحضوره مع الباحثة والمعلمة المشرفة على الرحلة وذلك بعد الحصول على موافقة رسمية من الروضة للقيام بتلك الرحلات وباشراف منها، وفى النهاية تحضير الأدوات والوسائل التى ستسخدمها الباحثة فى تقييم الأطفال بعد الإنتهاء من الرحلة كالبطاقات والصور والصلصال وغيرها من الأدوات.

مما سبق يتضح لنا أن معلمة الروضة يقع على عاتقها دوراً هاماً فى التخطيط والإعداد الجيد للرحلة لكى تحقق الأهداف المقصودة منها ولكى تكون هادفة وناجحة، فيجب عليها مراعاة أن تكون الرحلة مرتبطة بالموضوعات التى يدركها الأطفال، وأن تكون الخبرات التى تتضمنها من الخبرات التى يصعب توافرها للأطفال داخل قاعات النشاط، كما يجب أن تكون الرحلة جزء مكمل للمنهج وليست منفصلة عنه، مع مراعاة شروط الأمن والسلامة للأطفال خلالها.

دور الرحلات الميدانية فى تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة :

تعد الرحلات الميدانية من أهم وسائل تنمية الذكاء الطبيعى لأنها تتيح للأطفال أجواء ترويحية تبدأ بمشاهدة الكتب والمجلات والموسوعات المصورة عن الطبيعة، ثم مشاهدة شرائط فيديو عن الطبيعة واستحضار بعض عناصر الطبيعة إلى قاعات الدراسة ثم القيام برحلات ميدانية داخل البيئة الطبيعية حيث الهواء الطلق والإستماع لأصوات الطبيعة وجمع العينات والقيام ببعض التجارب (قطاوى، ٢٠٠٧، ٢٥٩).

كما أنها تسمح بتنمية قدرات الأطفال على التفاعل مع البيئة، وإشتراك جميع الحواس أثناء دراسة ومراقبة الظاهرة التى يلاحظونها وهذا ما لا توفره أية وسيلة تعليمية أخرى، وتكشف لهم حقيقة العلاقة بين دراسة المحتوى داخل القاعات وداخل الميدان، وهذا يعنى انفتاح الأطفال على الواقع المتغير والبعد عن التصورات النظرية المزيفة، حتى لا يكاد يخفى عنهم شيئاً سمعوا عنه ولم يروه (منصور عبد المنعم، ٢٠٠٢، ١١٣).

فعادة نلاحظ الأطفال ينظرون من نافذة القاعة إلى الخارج لملاحظة ومراقبة مجريات تحدث خارج القاعة، مما يدل أن الأحداث التى تجرى خارج القاعة أكثر تشويقاً وإمتاعاً لهم من الأحداث التى تحدث بداخلها، لذلك يجب على المعلمة استغلال ذلك بتوجيه الأطفال نحو النظر من نافذة القاعة لملاحظة بعض الظواهر الطبيعية كالأمطار وظاهرة قوس قزح والسحب والضباب والرياح والحيوانات والنباتات.

كما أن هناك أنشطة تتطلب الملاحظة المباشرة وجلسات التأمل والتنزه الخارجى داخل الطبيعة، والإستعانة بالعينات والصخور والقواقع والعدسات المكبرة، وجمع البيانات وتحليلها، ومن ثم فإن ملاحظة الظواهر الطبيعية تحتاج تحديد الهدف من عملية الملاحظة الميدانية، واستخدام الحواس المتنوعة مع دقة رصد البيانات عند تفسير العلاقات (بوطة، ٢٠١٢، ٢٦٤).

وخروج الأطفال إلى الطبيعة فى شكل رحلات ميدانية لدراسة ظاهرة طبيعية أو للتعرف على العناصر الموجودة بالطبيعة فهذا ينمى أبعاد الذكاء الطبيعى لديهم، والذى يعد من أفضل أنواع الذكاءات التى يفضلها الأطفال لانه يجعلهم يتواصلون مع البيئة والطبيعة، وتنمو لديهم القدرة على التمييز والتصنيف والمقارنة، وتفعل دورهم فى الموقف التعليمى، وممارسة بعض التطبيقات التربوية أثناء الرحلة. وهذا ما أشارت إليه بعض الدراسات كدراسة **الأبيض (٢٠٠٩)**، ودراسة **السباعى (٢٠١٦)** حيث أشاروا إلى فاعلية الرحلات الميدانية فى تنمية الذكاء الطبيعى.

المحور الثانى: الرحلات المعرفية Web Quest

يرجع الفضل فى ظهور الرحلات المعرفية إلى بيرنى دودج Bernie Diego ومساعده توم مارش Tom March فى منتصف تسعينات القرن الماضى فى جامعة سان دياغو San Diego بولاية كاليفورنيا فى الولايات المتحدة الأمريكية، وبعد ذلك انتقلت الفكرة بين المؤسسات الأكاديمية والتعليمية فى الولايات المتحدة، وانتشرت بسرعة حول العالم باعتبارها نمطاً حديثاً مواكباً للعصر التكنولوجى، ومحققة مبدأ المتعلم محوراً لعملية التعلم وأساساً له (عزمى، ٢٠١٥، ٤٣٩).

وتعتبر الرحلات المعرفية نمطاً تربوياً بنائياً حيث تتمحور حول المتعلم الرحال والمستكشف، وتساعد فى تحسين عمليتى التعليم والتعلم، وجعل المتعلم أكثر إيجابية فى الحصول على المعلومة من خلال نشاطاته وتفاعله، كما أنها تنسجم مع الدور الحديث للمعلم بكونه موجهاً للعملية التعليمية لا ناقلاً للمعرفة ومصدرها (طلبة، ٢٠١٠، ٣٤٣).

وهذا ما أشارت إليه العديد من الدراسات كدراسة **ارزاواتى Irzawati (2013)**، ودراسة **بيريز Perez (2016)**، ودراسة **العباسى (٢٠٢٠)**، ودراسة **عليوى (٢٠٢٠)**، حيث أشاروا إلى أن الرحلات المعرفية مثيرة للإهتمام وتجعل الطلاب أكثر إستمتاعاً بالدراسة وحرصاً عليها، كما أنها تؤدى إلى التغيير فى العملية التعليمية، وتمثل نهجاً تربوياً جديداً، وأوصوا بضرورة استخدامها فى العملية التعليمية من أجل تعزيز التعلم المستقل والممتع.

تعريفات الرحلات المعرفية:

تعددت تعريفات الرحلات المعرفية ومنها ما يلى:

يعرفها **دوجرو وسيكير(2012,100) Dogru& Seker** بأنها: "إحدى طرائق التدريس التى يستخدمها المُعلم، ومن خلالها يؤدى الطلاب الأنشطة القائمة على البحث والإستقصاء بتنظيم المعارف التى يحصلون عليها من الإنترنت، ومن خلال التفاعل مع الأخرين يُمكنهم التفكير فى الموضوع قيد البحث بشكل ناقد مما يؤدى إلى نمو المهارات الذهنية لديهم"

ويعرفها **صبرى (٢٠١٦، ٩٠)** بأنها: "استراتيجية تعلم قائمة على أنشطة تربوية استقصائية، تعتمد على عمليات البحث فى شبكة الإنترنت بطريقة منظمة غير عشوائية، وهى تؤكد على مركزية المتعلم، وتهدف إلى تنمية مهارات عمليات العلم ومهارات البحث وجمع المعلومات وتنظيمها وتفسيرها، واتخاذ القرارات بشأنها".

كما يعرفها **Salem (2019,79)** بأنها: "نهج تعليمى قائم على الإستقصاء يعتمد على النظرية البنائية للتعلم، التى تصف التعلم كعملية تعاونية نشطة، حيث يبنى المتعلم معرفته من خلال التفاعل مع بيئة التعلم وربط المعلومات الجديدة بالمعرفة والخبرات السابقة".

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: "أنشطة تربوية استقصائية هادفة وموجهه تعتمد على استخدام الإنترنت، وتهدف إلى الوصول الصحيح والمباشر للمعلومة بأقل وقت وجهد من خلال صفحات ويب محددة مسبقاً، من أجل تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة وتنمية سلوكياته تجاه الطبيعة".

أنواع الرحلات المعرفية عبر الويب:

اتفق كلاً من **جودة (٢٠٠٩، ١٠٨)**، **Yenmez (2017, 1555)** ، **Saheed (2019, 69)** أن الرحلات المعرفية عبر الويب تنقسم إلى نوعين وفقاً للفترة الزمنية المحددة لتنفيذ تلك الرحلة وللقدرات الذهنية للأطفال والمهام المطلوبة منهم خلال تلك الرحلة وهما:

١- رحلات معرفية قصيرة المدى Short Term Web Quest:

تتراوح مدتها الزمنية ما بين حصة واحدة إلى أربع حصص، وعادة ما تكون مقتصرة على موضوع واحد ومادة واحدة، ويتطلب إتمام مهامها عمليات ذهنية بسيطة منها التعرف على مصادر المعلومات، وتستخدم مع المتعلمين المبتدئيين غير المتمرسين على تقنيات استعمال محركات البحث، وتستخدم أيضاً كمرحلة تمهيدية للتحضير للرحلات المعرفية طويلة المدى، ويقدم حصادها فى شكل بسيط مثل عروض قصيرة أو مناقشة أو الإجابة عن بعض الأسئلة المحددة.

٢- رحلات معرفية طويلة المدى Long Term Web Quest:

تتراوح مدتها الزمنية ما بين أسبوع إلى شهر كامل، ويمكن فى هذا النوع من الرحلات المعرفية دمج أكثر من مادة دراسية، ويتطلب إتمام مهامها عمليات ذهنية متقدمة كالتحليل والتركيب والتقويم، وتستخدم مع المتعلمين المحترفين الذين يجيدون مهارات استخدام تقنيات محركات البحث، ويقدم حصادها فى شكل عروض شفوية أو فى شكل بحث أو ورقة عمل للعرض على الإنترنت.

واستخدمت الباحثة فى البحث الحالى الرحلات المعرفية قصيرة المدى لمناسبتها مع طفل الروضة لأنه لا يمتلك مهارات استخدام تقنيات محركات البحث، كما أن هذه الرحلات تتطلب مهارات ذهنية بسيطة وتستخدم مع المبتدئين ونتاجها يكون فى شكل مناقشة أو الإجابة على بعض الأسئلة وهذا ما يتناسب مع طفل الروضة.

العناصر المكونة للرحلات المعرفية:

اتفق كلاً من **عبد المعاطى (٢٠١٥، ٦٨) صبرى (٢٠١٦، ٩٩)، Manini (2017, 201)، عبيس؛ عبيد (٢٠١٨، ٥٧)، Amalia (2018, 186)** أن الرحلات المعرفية تتكون من صفحات متعددة من الويب، وكل صفحة تمثل مكوناً من مكونات الرحلة المعرفية، وتتم فى خطوات أساسية منظمة، وتتمثل تلك المكونات فى التالى:

١- **المقدمة Introduction:** وتسمى أيضاً بالتهيئة والتمهيد للرحلة، وإعطاء فكرة واضحة عن موضوع الرحلة وعناصرها وأهدافها، ويقوم فيها المعلم بالتمهيد من خلال معلومات أساسية لفكرة وأهداف وعناصر الدرس بطريقة مشوقة لإثارة دافعية التعلم لدى المتعلمين.

٢- **المهام Tasks:** وتعتبر الجزء الرئيسى من الرحلة المعرفية، وفيها يتم تحديد المهام المطلوب انجازها من المتعلم، وينبغى أن تكون هذه المهام واضحة وممتعة ومناسبة لإهتمام المتعلم وقابلة للتنفيذ.

٣- **العمليات أو الإجراءات Processes or Producers:** فى هذه المرحلة تتحدد الإجراءات التى يجب على المتعلم القيام بها أثناء النشاط، ويجب أن تكون هذه الإجراءات واضحة ومحددة ومناسبة لمستوى الطالب،

ويحدد العمل فيها إذا كان فردياً أو جماعياً، مع تحديد الوقت اللازم لإنجاز المهام.

٤- **المصادرResources:** هى مواقع الويب الموثوق بها ويقوم المعلم باختيارها، وقد تكون كتب أو وسائط متعددة تعليمية، ويشترط أن يتم اختيارها بعناية بهدف اتمام المهمة المطلوبة.

٥- **التقويم Evaluation:** فى هذه المرحلة يتم تقييم الطالب لنفسه وتقويم المعلم للطالب باستخدام الأدوات المناسبة للطالب والأهداف التعليمية المُراد تعلمها.

٦- **الخاتمة Conclusion:** تتضمن النتائج والغايات التربوية التى يتوقع من المتعلم الحصول عليها وفهمها عند نهاية الرحلة المعرفية، وملخصاً لما تم إنجازه وإخراجه بصورة إبداعية.

٧- **صفحة المعلم Teacher Page:** هى صفحة منفصلة يتم إدراجها بعد تنفيذ الرحلة المعرفية بهدف استفادة معلمون أخرون أو توظيفها فى فصول أخرى ومدارس أخرى أو رحلة معرفية لدروس أخرى.

خطوات بناء الرحلة المعرفية:

أوضح عليوى (٢٠٢٠، ٤٨) أن لبناء رحلة معرفية ناجحة لابد من إتباع عدة خطوات، وتتمثل تلك الخطوات فى التالى:

- اختيار الموضوع الذى سوف يتم تناوله (اختيار الموضوع).
- تحديد نموذج التصميم الذى سوف يتم اتباعه من بين العديد من نماذج التصميم التى تستخدم لتصميم الأداة (اختيار نموذج التصميم).

- تحديد المهام التى سيقوم بها الطالب.
- تصميم العمليات والإجراءات التى سيتم حدوثها (تصميم العمليات والإجراءات).
- تعبئة باقى مكونات نموذج التصميم ثم نشره عبر الويب.
- وصف عمليات التقويم ومقاييس التقدير.

المحور الثالث: الذكاء الطبيعى Naturalist Intelligence

نشأ الذكاء الطبيعى من قدرة الطفل على التعرف على أنواع متعددة من عناصر البيئة كالصخور والنباتات والحيوانات الموجودة فى بيئته التى يعيش فيها، وقدرته على تصنيف الأشياء الطبيعية المحيطة به من نبات وأزهار وأشجار وحيوانات وطيور، كما أنه يوجد لدى المزارعين ومربى الحيوانات وعلماء الآثار والجيولوجين والجغرافيين ومستخدمى المناظير والميكروسكوبات (الغنميين، ٢٠١١، ٩٦)، (سوسن؛ العويضى، ٢٠١٦، ١١٢).

تعريفات الذكاء الطبيعى:

تعددت تعريفات الذكاء الطبيعى ومنها ما يلى:

عرفه **جاردنر Gardner (2000, 37)** بأنه: "الإحساس بالعالم الطبيعى من سحب وأحجار وظواهر طبيعية، والقدرة على فهم وتصنيف الأنماط المختلفة داخل البيئة، واستخدام هذه القدرة بشكل منتج، وتمييز الملامح الثقافية المحددة لكل بيئة من البيئات المختلفة".

كما يعرفه **عطيو (٢٠١٣، ٤٠٣)** بأنه: "التفاعل مع الطبيعة وفهمها، والتعرف على كل ما فيها من نباتات وحيوانات، وتنظيم الظواهر الطبيعية

وتصنيفها فى مجموعات متجانسة، ودراسة كل ما هو موجود فى العالم الخارجى من حيوانات وفراشات ومجموعات النجوم والصحارى والسمك والزهور والأرض والغابات والزراعة وعلم الفلك وعلم النبات والجبال والبذور والنجوم والمد والجزر والأشجار والجو والبراكين وعلم الحيوانات".

كذلك يعرفه **كاندل Kandeel (2016, 98)** بأنه: "تمكن الفرد من التعرف على بعض خصائص البيئة وتصنيف الأشياء الموجودة بها مثل النباتات والحيوانات، والحساسية للظواهر الطبيعية، والقدرة على التمييز بين الأشياء".

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: "قدرة طفل الروضة على التعرف والتمييز بين عناصر الطبيعة وتصنيفها فى مجموعات متجانسة، وكذلك قدرته على المحافظة عليها وعلى مواردها والإستمتاع بها، وقدرته على التعامل معها".

أهمية تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة:

يساعد الذكاء الطبيعى المتعلم فى التغلب على الأخطار التى تواجهه خلال تعامله مع الطبيعة، فيستطيع التفرقة بين ما ينفعه وما يضره ويتعرف على الطبيعة ويفهم أسرارها. فتفوق علماء الطبيعة يرجع إلى تفاعلهم مع البيئة من حولهم وارتفاع مهارات الذكاء الطبيعى لديهم (الأبيض، ٢٠٠٩، ٢٧).

فالذكاء الطبيعى أصل كل ذكاء ونابع من البيئة المحيطة التى يعيش فيها الطفل، فحينما يشاهد الطفل أنواع مختلفة من الحيوانات والنباتات ويتعرف على أسمائها فهو ينمى ذكائه اللغوى، وعندما يصنف وفقاً لمعيار معين فهو ينمى ذكائه الرياضى، وحينما يتعرف على حركة الكواكب والرياح واتجاتها فهو ينمى ذكائه المكانى، وحينما يشاهد نشاط الحيوانات ويقلدها فهو ينمى ذكائه الجسمى،

وعندما يتعرف على أصوات الطيور من حوله فهو ينمى ذكاءه الموسيقى (العشرى، ٢٠٠٥، ٤٠).

وتعد سنوات ما قبل المدرسة من أهم السنوات التى يتكون فيها المخ البيئى، وإن إعاقة فضول الأطفال يمكن أن يضعف هذه المقدرة الإدراكية، ويتمثل هذا الإضعاف فى منع الكبار للصغار من اللعب مع الحيوانات ولمسها والنظر إليها أو الإقتراب منها أو عدم السماح لهم بالإحتفاظ بأى عنصر من الطبيعة كأوراق الشجر والأزهار والأحجار ... وغيرها، مما يؤدى إلى عدم شعور الطفل بالأمان فى تعامله مع الطبيعة (Hyun, 2000,421) .

فالطفل يتعرف ويتفاعل مع الطبيعة عن طريق الخبرة المباشرة كالمس والشم واللعب، وإذا لم نشجع حب الطفل للطبيعة خلال سنواته الأولى فسيحدث العكس وهو كراهية الطبيعة، والتى تظهر فى صورة النظر للطبيعة على أنها مجموعة من الموارد التى يجب استغلالها مثل النظر للأشجار على أنها بناء للمساكن البشرية فقط.

وتشير العديد من الدراسات إلى أهمية تنمية الذكاء الطبيعى لدى الطفل عامة ولطفل الروضة خاصةً كدراسة **العشرى (٢٠٠٥)** التى أشارت نتائجها إلى فعالية برنامج مقترح لتنمية الذكاء الطبيعى لدى عينة من أطفال ما قبل المدرسة، ودراسة **العشرى (٢٠٠٧)** التى إهتمت بتقييم إستجابات الأمهات لمؤشرات الذكاء الطبيعى عند أطفالهن فى مرحلة ما قبل المدرسة، ودراسة **شرف (٢٠١١)** التى توصلت نتائجها إلى فاعلية تمثلة بعض المفاهيم الفضائية أدائياً بالتلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى العلوم فى تنمية مهارة التفسير العلمى والذكاء الطبيعى لديهم، ودراسة **المزينى (٢٠١٩)** التى وظفت الإستقصاء

العلمى والذكاء الطبيعى فى ضوء المعايير الوطنية لتعليم العلوم، ودراسة **إبراهيم (٢٠٢٠)** التى استخدمت أنماط فارك VARK مدعومة بالرسوم الكرتونية فى تدريس الجغرافيا لتنمية قدرات الذكاء الطبيعى والتخيل الإبداعى لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى.

مؤشرات الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة:

للذكاء الطبيعى عدة مؤشرات تظهر لدى الفرد فى المراحل المختلفة من حياته، واتفق كلاً من عز الدين؛ العويض (٢٠٠٦، ١١٧)، Karamikabir (2011, 781)، Evangelin (2018, 118) أن مؤشرات الذكاء الطبيعى عند الطفل تتمثل فيما يلى:

- يحب الخروج للطبيعة ودراسة البيئة خارج الصف.
- يحب التنزه فى الحدائق والنظر إلى الأشجار والأزهار.
- يلاحظ ويصنف الأشياء فى الطبيعة.
- يظهر إهتماماً بالنباتات والحيوانات ومراعاتها وتصنيفها إلى فئات.
- يميل نحو النباتات والحيوانات والصخور والتربة والنظام الشمسى والطقس والفضاء.
- يرسم أشياء عن البيئة والطبيعة.
- يكثر الأسئلة عن الظواهر الطبيعية مثل أصوات الرياح والأمطار، والشمس....الخ.
- يفرح عند إحضار نباتات أو حيوانات إلى المنزل.

- يجمع أشياء من الطبيعة والإحتفاظ بها.
- يعرف أسماء أنواع كثيرة من الحيوانات.
- يحب التواجد دائماً فى الطبيعة.

مما سبق يتضح أن معلمة الروضة من واجباتها تنمية تلك المؤشرات لدى الطفل من خلال تقديم الأنشطة المتنوعة المرتبطة بالبيئة والطبيعة، ولكى تنجح فى تدريس تلك الموضوعات يجب أن تتأكد أن الأطفال لديهم المهارات التى يحتجونها فى دراسة الطبيعة، وتزودهم بالأنشطة التى تساعدهم على تنمية تلك المهارات مثل: رسم أشياء من الطبيعة، وجمع العينات من الطبيعة، والإستماع لأصوات الحيوانات وتقليد أصواتها، وملاحظة الظواهر الطبيعية كالمطر والرياح، والرحلات الميدانية للأماكن الطبيعية، والقيام بأنشطة خارج الفصل فى الهواء الطلق.

أبعاد الذكاء الطبيعى التى يمكن تنميتها لدى طفل الروضة:

للذكاء الطبيعى عدداً من الأبعاد، وقد حددتها بعض الدراسات التى تناولت الذكاء الطبيعى كدراسة كلاً من Karamikabir (2011, 781)، Evangelin (2018, 118)، Kandeel (2016, 98) ، السباعى (٢٠١٦، ٥٦)، Jung& Chang (2017, 107) ، إبراهيم (٢٠٢٠، ٤١٠) فى التالى:

- **ملاحظة وتمييز أنماط من الطبيعة:** وتعنى ملاحظة وتمييز الموجودات من بيئات وكائنات حية وغير حية وظواهر.

- **تصنيف أشياء من الطبيعة:** وتعنى تصنيف الموجودات فى الطبيعة فى فئات وفق الخصائص المشتركة بينها، وتحديد السمات المشتركة والمختلفة بينها.
- **فهم الطبيعة:** وتعنى استيعاب كيفية حدوث الظواهر والأحداث وتفسيرها فى ضوء مسبباتها.
- **اكتشاف خصائص الموجودات فى البيئة الطبيعية:** وتعنى تحديد صفات وملامح وسمات الموجودات فى الطبيعة.
- **الإستمتاع بالطبيعة:** تعنى ممارسة أعمال فى الطبيعة يميل لها.
- **إجراء التجارب داخل الطبيعة:** تعنى ممارسة التجارب داخل البيئة الطبيعية.
- **التساؤل وكشف المشكلات المرتبطة بالبيئة الطبيعية:** تعنى القدرة على طرح الأسئلة المرتبطة بالظواهر والأحداث والموجودات فى الطبيعة.

وبناء على ما سبق عرضه من أبعاد الذكاء الطبيعى، حددت الباحثة فى البحث الحالى ثلاث أبعاد رئيسية تتضمن عدداً من الأبعاد الفرعية كما يتضح فى الجدول التالى:

جدول (١) أبعاد الذكاء الطبيعى موضع البحث الحالى

الأبعاد الرئيسية	الأبعاد الفرعية	تعريفها إجرائياً
البعد المعرفى	**التعرف على عناصر الطبيعة**	تعنى قدرة الطفل على ذكر اسم الموجود بالصورة أو اسم الأصوات التى يسمعها أو الأشياء التى يلمسها أو يشمها دون أن يراها.
	التمييز بين عناصر الطبيعة	قدرة الطفل على تمييز الأشياء المختلفة عن غيرها.
	تصنيف عناصر من الطبيعة	تعنى قدرة الطفل على المقارنة وتصنيف الأشياء فى الطبيعة فى فئات وفق الخصائص المشتركة بينها.
البعد الإنفعالى	**الميل إلى الطبيعة والإستمتاع بها**	تعنى قدرة الطفل على اختيار الأعمال التى يميل إليها فى الطبيعة.
	المحافظة على الطبيعة ومواردها	تعنى قدرة الطفل على اختيار الصورة التى تعبر عن السلوك البيئى الصحيح.
البعد المهارى	**التعامل مع عناصر الطبيعة**	تعنى قدرة الطفل على التعامل بفاعلية مع مكونات الطبيعة.

خطوات وإجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث

استخدمت الباحثة فى البحث الحالى المنهج التجريبى لمناسبته لطبيعة البحث وذلك باستخدام التصميم التجريبى ذو المجموعتين (التجريبية، والضابطة)، وبإتباع القياس (القبلى، البعدى، التتبعى) لمعرفة تأثير "برنامج قائم

على الرحلات الميدانية والمعرفية" كمتغير مستقل على "الذكاء الطبيعى" كمتغير تابع.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث جميع الروضات بادارة غرب الزقازيق بمحافظة الشرقية، وقد تم اختيار روضة طلبة عويضة التابعة لها، وهى من الروضات الرسمية، وتم اختيار (٦٠) طفلاً وطفلة بطريقة عشوائية كعينة للبحث وتم تقسيمهم إلى (٣٠) طفلاً وطفلة للمجموعة التجريبية، و(٣٠) طفلاً وطفلة للمجموعة الضابطة والملتحقين بالمستوى الثانى بالروضة. **وقد راعت الباحثة عند اختيار العينة ما يلى:**

- أن يتراوح العمر الزمنى للأطفال ما بين (٥-٦) سنوات.
- أن لا يعانون من أى مشكلات صحية أو اعاقات جسمية تمنعهم من الحضور للروضة.
- التزام الأطفال بالحضور للروضة وللبرنامج المقدم لهم.
- أن تكون نسبة الذكاء بين جميع أطفال عينة البحث فى المتوسط.

ضبط العينة:

تكافؤ عينة البحث:

قامت الباحثة بإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس القبلى من حيث العمر الزمنى ونسبة الذكاء، كما يتضح فى الجدول التالى:

جدول (٢) التكافؤ بين أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى القياس القبلى من حيث العمر الزمنى ونسبة الذكاء (ن=٦٠)

م	المتغيرات	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
١	العمر الزمنى	التجريبية الضابطة	٣٠ ٣٠	٦٣,٦٥ ٦٣,٣٢	١،٨ ١,٦٥	٠،٧٤٢	غير دالة
٢	نسبة الذكاء	التجريبية الضابطة	٣٠ ٣٠	١٠٠،٩٦ ١٠٠،٢٣	٢،٣٨ ٢،٥٩	١،١٩٢	غير دالة

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة احصائياً بين متوسط درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس القبلى من حيث العمر الزمنى ونسبة الذكاء، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة.

وقامت الباحثة بإيجاد دلالة الفروق بين متوسطى درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس القبلى من حيث الذكاء الطبيعى، كما يتضح فى جدول التالى:

جدول (٣) التكافؤ بين أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى القياس القبلى من حيث الذكاء الطبيعى (ن=٦٠)

القياس القبلي للذكاء الطبيعى	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة
(١) البعد المعرفي	التجريبية الضابطة	٣٠ ٣٠	٥٢،٠٠ ٥٣،٨٠	٥،٢٤٦ ٥،٥٠٥	١،٢٩٧	٠،٢٠٠ غير دالة
(٢) البعد الانفعالي	التجريبية الضابطة	٣٠ ٣٠	٣٤،٦٣ ٣٦،١٠	٤،٢٧٩ ٣،٦٦١	١،٤٢٧	٠،١٥٩ غير دالة
(٣) البعد الأدائي	التجريبية الضابطة	٣٠ ٣٠	١٦،٦٣ ١٦،٥٠	٢،٢٢٠ ٢،٥٤٣	٠،٢١٦	٠،٨٢٩ غير دالة
الدرجة الكلية	التجريبية الضابطة	٣٠ ٣٠	١٠٣،٢٦ ١٠٦،٤٠	٧،٤٤١ ٦،٩٩٦	١،٦٨٠	٠،٠٩٨ غير دالة

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم (ت) غير دالة إحصائياً، وهذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي من حيث الذكاء الطبيعى، وهذا يعني تكافؤ المجموعتين من حيث الذكاء الطبيعى قبل الإجراءات التجريبية.

ثالثاً: أدوات ومواد البحث

١- اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن (تقنين/ عماد أحمد حسن، ٢٠١٦).

٢- استمارة استطلاع رآى لتحديد أبعاد الذكاء الطبيعى المناسبة لطفل الروضة. (اعداد الباحثة)

٣- مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور لطفل الروضة. (اعداد الباحثة)

٤- بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى. (اعداد الباحثة)

٥- برنامج قائم على الرحلات الميدانية والمعرفية لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة. (اعداد الباحثة)

أولاً:اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن (تقنين/ عماد أحمد حسن، ٢٠١٦)

أ- وصف الإختبار:

يطبق الإختبار فردياً على الأطفال من (٥-١١) سنة من العاديين والمتأخرين عقلياً وكذلك كبار السن ما بين (٦٥-٨٥) عاماً ويعتبر من الإختبارات عبر الحضارية الصالحة للتطبيق فى مختلف البيئات والثقافات.

ب- مكونات الإختبار:

يتكون من ثلاث مجموعات (A)- (AB)- (B)، وتحتوى كل مجموعة على (١٢) بنداً، ويتكون كل بند من شكل اقتطع منه جزء معين وتحته ستة أجزاء، يختار من بينها المفحوص الجزء الذى يكمل الفراغ فى الشكل الأساسى، وقد استخدمت الألوان كخلفية لكى تجعل الإختبار وبنوده أكثر تشويقاً ووضوحاً وإثارة لإنتباه الأطفال، وتتمثل مجموعات الإختبار فيما يلى:

١- **المجموعة (A):** والنجاح فيها يعتمد على قدرة الفرد على اكمال نمط مستمر، وعند نهاية المجموعة يتغير النمط من اتجاه واحد إلى اتجاهين فى نفس الوقت.

٢- **المجموعة (AB):** والنجاح فيها يعتمد على قدرة الفرد على ادراك الأشكال المنفصلة فى نمط كلى على أساس الإرتباط المكانى.

٣-**المجموعة (B):** والنجاح فيها يعتمد على فهم الفرد للقاعدة التى تحكم التغيرات فى الأشكال المرتبطة منطقياً أو مكانياً، وهى تتطلب قدرة الفرد على التفكير المجرد.

ج- الخصائص السيكومترية للإختبار:

صدق الإختبار:

تم حساب معاملات الإرتباط بين اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة والإختبارات الأخرى للذكاء ومنها اختبار وكسلر- القسم اللفظى، حيث تراوحت معاملات الإرتباط بين (٠,٣١-٠,٨٤)- القسم الأدائى حيث تراوحت معاملات الإرتباط من (٠,٥- ٠,٧٤) وكذلك اختبار استانفرد بينيه وقد تراوحت معاملات

الإرتباط بين (٠,٣٢-٠,٦٨) وجميعها معاملات ارتباط مرتفعة مما يدل على صدق الإختبار، وقد قامت الباحثة فى البحث الحالى بحساب معامل الصدق وبلغت معاملات الصدق ٠,٧٤، مما يدل على صدق المقياس.

ثبات الإختبار:

تراوحت معاملات الثبات ما بين (٠,٦٢- ٠,٩١) وبدراسات أخرى ما بين (٠,٤٤-٠,٩٩) ولقد قامت الباحثة فى البحث الحالى بحساب معامل الثبات بطريقة اعادة التطبيق وبلغت معاملات الثبات ٠,٨١ مما يدل على ارتفاع معامل ثبات الإختبار.

ثانياً: استمارة استطلاع رآى لتحديد أبعاد الذكاء الطبيعى المناسبة لطفل الروضة. (اعداد الباحثة)

هدفت استمارة استطلاع الرآى إلى تحديد أهم أبعاد الذكاء الطبيعى المناسبة لطفل الروضة، وقد استفادت الباحثة فى إعدادها من أطر نظرية وأبحاث سابقة اهتمت بتحديد أبعاد الذكاء الطبيعى منها دراسة **العشرى (٢٠٠٥)**، ودراسة **شرف (٢٠١١)**، ودراسة **إبراهيم (٢٠١٤)**، ودراسة **السباعى (٢٠١٦)**، ودراسة **المزينى (٢٠١٩)**، ودراسة **إبراهيم (٢٠٢٠)**، حيث أظهرت تلك الدراسات أبعاد الذكاء الطبيعى.

وفى ضوء ذلك أعدت الباحثة استمارة استطلاع رآى متضمنة ثلاث أبعاد رئيسية خاصة بالذكاء الطبيعى والتى تضم خمسة عشر بعداً فرعياً، وتم عرضها على السادة المحكمين فى مجال المناهج وعلم النفس وتربية الطفل وذلك لإبداء آرائهم فى مدى مناسبة الأبعاد المحددة، وإضافة أو حذف ما يرونه مناسباً من تلك الأبعاد، وفقاً للتقدير الثنائى (مناسب/ غير مناسب).

وقد استبعدت الباحثة الأبعاد التى حصلت على نسبة اتفاق أقل من ٦٠%، وبناء عليه تم التوصل إلى ثلاث أبعاد رئيسية مرتبطة بالذكاء الطبيعى والتى تضم ست أبعاد فرعية، وينبغى تنميتها لدى أطفال الروضة وهى: البعد المعرفى (التعرف على عناصر الطبيعة- التمييز بين عناصر الطبيعة- تصنيف عناصر من الطبيعة)، البعد الإنفعالى (الميل إلى الطبيعة والإستمتاع بها- المحافظة على الطبيعة ومواردها)، البعد الأدائى (التعامل مع عناصر الطبيعة).

ثالثاً: مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور لطفل الروضة. (اعداد الباحثة)

الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى قياس مدى فاعلية برنامج قائم على الرحلات الميدانية والمعرفية لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة، وذلك لقياس الفرق بين أداء أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعد الإنتهاء من تطبيقه.

- **خطوات تصميم المقياس:**

١- الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة والمراجع العربية والأجنبية المرتبطة بموضوع البحث الحالى للإستفادة منها فى إعداد المقياس وبنوده.

٢- تم وضع التعريف الإجرائى "للذكاء الطبيعى" فى ضوء الإطار النظرى والدراسات السابقة فى حدود علم الباحثة.

٣- قامت الباحثة بالإطلاع على عدد من المقاييس والإستبيانات التى تم الإستفادة منها والإستعانه بها فى تصميم المقياس وبنوده مثل: مقياس الذكاء الطبيعى لـــ **العشرى (٢٠٠٥)** واستفادت منه الباحثة فى تحديد أبعاد المقياس وطريقة تصحيحه، ومقياس الذكاء الطبيعى **لـــ السباعى (٢٠١٦)** وقد استفادت منه الباحثة فى تحديد أبعاد المقياس وتصميمه وطريقة القياس، ومقياس الذكاء الطبيعى **لـــ المزينى (٢٠١٩)** وقد استفادت منه الباحثة فى صياغة عبارات المقياس، ومقياس الذكاء الطبيعى لـــ **إبراهيم (٢٠٢٠)** وقد استفادت منه الباحثة فى تحديد بعض عبارت المقياس ومراعاة اتساقها مع أبعاده.

٤- راعت الباحثة فى تصميم المقياس ارتباط الصورة بالعبارات داخل الموقف الواحد.

٥- راعت الباحثة فى تصميم المقياس أن تكون بنوده مرتبطة ببيئة ومجتمع الطفل.

٦- تم تقسيم المقياس إلى ثلاث أجزاء:

الجزء الأول: المواقف من (١-٣٠) والتى تقيس **(البعد المعرفى)**.

الجزء الثانى: المواقف من (٣١-٥٠) والتى تقيس **(البعد الإنفعالى)**.

الجزء الثالث: المواقف من (٥١-٦٠) والتى تقيس **(البعد الأدائى)**.

وفى كل جزء من تلك الأجزاء يتم عرض الموقف على الطفل مـــصحوباً بالصورة المعبرة عنه، ويقوم الطفل باختيار البديل المصور الصحيح ثـــم ينتقـــل للموقف الذى يليه.

٧- تم اعداد صورة أولية للمقياس، وتم عرضها على مجموعة من الأساتذة والخبراء المحكمين حتى وصل إلى صورته النهائية.

طريقة إجراء المقياس وتصحيحه:

- تعرض الباحثة المقياس على الأطفال من خلال جهاز الحاسب الآلى.
- وكذلك تطبيقه بشكل فردى له زمن محدد، حيث يتم عرض الموقف الواحد صوت وصورة ثم ينتقل الطفل للموقف الذى يليه.
- يقوم الطفل فى المقياس باختيار البديل المصور الصحيح، ويتم نقله بشكل إلكترونى للموقف الذى يليه.

زمن تطبيق المقياس:

- يستغرق تطبيق المقياس حوالى ٣٠ دقيقة (حيث تم تحديد زمن تطبيق المقياس فى ضوء التجربة الإستطلاعية لأدوات البحث).

طريقة تصحيح المقياس:

- فى حالة اختيار البديل المصور الخطأ، يأخذ درجة واحدة.
- فى حالة التردد فى الإجابة ثم اختيار الإجابة الصحيحة، يأخذ درجتان.
- فى حالة اختيار البديل المصور الصحيح، يأخذ ثلاث درجات.

وتتدرج الدرجة الكلية للمقياس كحد أدنى (٦٠) درجة، وكحد أعلى (١٨٠) درجة.

الخصائص السيكومترية لمقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور لطفل الروضة:

تم تطبيق المقياس علي العينة الاستطلاعية المكونة من (٣٠) طفلاً وطفلة، وحساب الخصائص السيكومترية كما يلي:

(١) <u>الاتساق الداخلي للأبعاد مع المقياس ككل:</u>

تم حساب معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد مع الدرجات الكلية للمقياس، كما يتضح بالجدول التالى:

جدول (٤) معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجات الكلية لمقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور(ن= ٣٠)

مقياس الذكاء الطبيعي	معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للمقياس
(١) البعد المعرفي	٠،٧٦٦**
(٢) البعد الانفعالي	٠،٨١٢**
(٣) البعد الأدائي	٠،٦٦٣**

* دال عند مستوي ٠,٠٥ ** دال عند مستوي ٠،٠١

يتضح من الجدول أن جميع معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجات الكلية لمقياس الذكاء الطبيعى دالة إحصائياً عند مستوي ٠،٠١، وهذا يعني اتساق جميع الأبعاد مع المقياس ككل، أي ثبات جميع الأبعاد.

<u>(٢) معاملات الصدق:</u>

أ- صدق المحكمين:

قامت الباحثة بعرض المقياس على مجموعة من الخبراء المحكمين المتخصصين فى مجال التربية وعلم النفس والطفولة المبكرة، وأصبح المقياس فى صورته النهائية مكون من (٦٠) عبارة.

ثم قامت الباحثة بإيجاد معاملات صدق المحكمين لكل عبارة باستخدام معادلة "لوش"، وكانت تتراوح بين (٠,٩٦ إلى ١,٠٠) وهذا يشير إلى اتفاق المحكمين على صدق عبارات المقياس وصلاحيتها للتطبيق على أطفال الروضة.

ب- صدق المفردات:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد مع الدرجات الكلية للمقياس(محذوفاً منها درجة البعد)، باعتبار أن مجموع بقية الأبعاد محكا للبعد، كما يتضح فى الجدول التالى:

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجات الكلية

لمقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى محذوفاً منها درجة البعد (ن = ٣٠)

مقياس الذكاء الطبيعي	معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية (محذوفاً منها درجة البعد)
(١) البعد المعرفي	٠,٦٨٣**
(٢) البعد الانفعالي	٠,٧٤٧**
(٣) البعد الأدائي	٠,٥٩٦**

* دال عند مستوي ٠,٠٥ ** دال عند مستوي ٠,٠١

يتضح من الجدول أن جميع معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجات الكلية لمقياس الذكاء الطبيعى (محذوفاً منها درجة البعد) دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠١، وهذا يعني صدق جميع أبعاد المقياس وصدق المقياس ككل.

٢ – ثبات المقياس:

أ- **معامل الثبات (ألفا) بطريقة كرونباخ**

تم حساب معامل ألفا للمقياس ككل وكانت قيمته (٠،٦٦٥)، ثم حساب معامل ألفا (مع حذف كل بعد)، كما يتضح فى الجدول التالى:

جدول (٦) معاملات الثبات(ألفا) لمقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى لطفل الروضة بطريقة كرونباخ (ن=٣٠)

أبعاد مقياس الذكاء الطبيعي	معامل ألفا مع حذف البعد
(١) البعد المعرفي	٠،٦٥٨
(٢) البعد الانفعالي	٠،٥٩٨
(٣) البعد الأدائي	٠،٦٦٢

يتضح من الجدول أن جميع معاملات ألفا (مع حذف البعد) أقل من أوتساوي معامل ألفا للمقياس ككل، وهذا يعني ثبات جميع الأبعاد وثبات المقياس ككل.

ب- الثبات بالتجزئة النصفية:

تم حساب الثبات بالتجزئة النصفية (بطريقتي: سبيرمان/ براون، وجتمان)، كما يتضح بالجدول التالى:

جدول (٧) معاملات الثبات بالتجزئة النصفية (بطريقتي: سبيرمان/براون ، وجتمان) لمقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى (ن= ٣٠)

مقياس الذكاء الطبيعي	الثبات (سبيرمان/ براون)	الثبات (بطريقة: جتمان)
الدرجة الكلية للمقياس	٠،٦٣١	٠،٦٢٥

يتضح من الجدول أن جميع قيم معاملات الثبات بالتجزئة النصفية بطريقتي: سبيرمان/براون، وجتمان قيم مرتفعة وتدل علي ثبات المقياس.

رابعاً: بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى. (اعداد الباحثة)

- قامت الباحثة بتصميم بطاقة ملاحظة سلوكيات الأطفال حول الذكاء الطبيعى، وهدفت إلى ملاحظة مستوى الأداء السلوكى للأطفال عينة البحث على أبعاد الذكاء الطبيعى، وقد تكونت بطاقة الملاحظة من (٣٦مفردة) مقسمة على ثلاث أبعاد.

البعد الأول: البعد المعرفى/ خاص بالعبارات (١- ١٨).

البعد الثانى: البعد الإنفعالى/ خاص بالعبارات (١٩- ٣٠).

البعد الثالث: البعد الأدائى/ خاص بالعبارات (٣١- ٣٦).

- وراعت الباحثة وضوح العبارات ودقتها فى وصف السلوك المراد ملاحظته.
- وتم تحديد مستويات التقدير للأداء السلوكى تبعاً للتدرج الثلاثى الآتى:

دائماً= ٣ درجات، وأحياناً= درجتان، ونادراً= درجة واحدة.

حيث يتم تقدير سلوك الطفل كحد أدنى (٣٦) درجة، وكحد أقصى (١٠٨)درجة.

الخصائص السيكومترية لبطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى:

تم تطبيق بطاقة الملاحظة علي العينة الاستطلاعية المكونة من (٣٠) طفلاً وطفلة، وحساب الخصائص السيكومترية كما يلي:

(١) الاتساق الداخلي للأبعاد مع بطاقة الملاحظة ككل:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد مع الدرجات الكلية لبطاقة الملاحظة، كما يتضح بالجدول التالى:

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجات الكلية لبطاقة ملاحظة سلوكيات الأطفال حول الذكاء الطبيعى (ن= ٣٠)

الأبعاد	معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للبطاقة
(١) البعد المعرفي	٠،٨٦٥**
(٢) البعد الانفعالي	٠،٦٢٢**
(٣) البعد الأدائي	٠،٦٠٩**

* دال عند مستوي ٠,٠٥ ** دال عند مستوي ٠،٠١

يتضح من الجدول أن جميع معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجات الكلية لبطاقة الملاحظة دالة إحصائياً (عند مستوي ٠،٠١)، وهذا يعني اتساق جميع الأبعاد مع الدرجات الكلية لبطاقة الملاحظة، أي ثبات جميع الأبعاد.

(٢) معاملات الصدق:

أ- صدق المحكمين:

قامت الباحثة بعرض بطاقة الملاحظة على مجموعة من الخبراء المحكمين المتخصصين فى مجال التربية والطفولة المبكرة، وأصبحت بطاقة الملاحظة فى صورتها النهائية مكونة من (٣٦) مفردة.

ثم قامت الباحثة بإيجاد معاملات صدق المحكمين لكل مفردة باستخدام معادلة "لوش"، وكانت تتراوح بين (٠,٩٦ إلى ١,٠٠) وهذا يشير إلى اتفاق المحكمين على صدق مفردات بطاقة الملاحظة وصلاحيتها للتطبيق على أطفال الروضة.

ب-صدق العبارات:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد مع الدرجات الكلية لبطاقة الملاحظة(محذوفاً منها درجة البعد)، باعتبار أن مجموع بقية الأبعاد محكا للبعد، كما يتضح فى الجدول التالى:

جدول (٩)

معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجات الكلية لبطاقة ملاحظة سلوكيات الأطفال حول الذكاء الطبيعى محذوفاً منها درجة البعد (ن = ٣٠)

بطاقة الملاحظة	معاملات الارتباط مع الدرجة الكلية للبطاقة (محذوفاً منها درجة البعد)
(١) البعد المعرفي	٠,٨٢٣**
(٢) البعد الانفعالي	٠,٥٧٥**
(٣) البعد الأدائي	٠,٥٦٢**

* دال عند مستوي ٠,٠٥ ** دال عند مستوي ٠,٠١

يتضح من الجدول أن جميع معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجات الكلية لبطاقة ملاحظة سلوكيات الأطفال حول الذكاء الطبيعى (محذوفاً منها درجة البعد) دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠١، وهذا يعني صدق جميع أبعاد بطاقة الملاحظة وصدق البطاقة ككل.

٣- ثبات بطاقة الملاحظة:

أ- معامل الثبات (ألفا) بطريقة كرونباخ

تم حساب معامل ألفا لبطاقة الملاحظة ككل وكانت قيمته (٠،٦٢٤)، ثم حساب معامل ألفا (مع حذف كل بعد)، كما يتضح فى الجدول التالى:

جدول (١٠)

معاملات الثبات(ألفا) لبطاقة ملاحظة سلوكيات الأطفال حول الذكاء الطبيعى بطريقة كرونباخ (ن=٣٠)

أبعاد بطاقة الملاحظة	معامل ألفا مع حذف البعد
(١) البعد المعرفي	٠،٦١٤
(٢) البعد الانفعالي	٠،٦١٩
(٣) البعد الأدائي	٠،٦٢٢

يتضح من الجدول أن جميع معاملات ألفا (مع حذف البعد) أقل من أوتساوي معامل ألفا لبطاقة الملاحظة ككل، وهذا يعني ثبات جميع الأبعاد وثبات البطاقة ككل.

ب- الثبات بالتجزئة النصفية:

تم حساب الثبات بالتجزئة النصفية (بطريقتي: سبيرمان/ براون، وجتمان)، كما يتضح بالجدول التالى:

جدول (١١)

معاملات الثبات بالتجزئة النصفية (بطريقتي: سبيرمان/براون ، وجتمان) لبطاقة ملاحظة سلوكيات الأطفال حول الذكاء الطبيعى (ن= ٣٠)

بطاقة الملاحظة الذكاء الطبيعي	الثبات (سبيرمان/ براون)	الثبات (بطريقة: جتمان)
الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة	٠،٦٤٥	٠،٦٣٦

يتضح من الجدول أن جميع قيم معاملات الثبات بالتجزئة النصفية بطريقتي: سبيرمان/براون، وجتمان قيم مرتفعة نسبياً وتدل علي ثبات بطاقة الملاحظة.

خامساً: برنامج قائم على الرحلات الميدانية والمعرفية لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة. (اعداد الباحثة)

لقد قامت الباحثة باعداد رحلات لتنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة، والتى تنوعت ما بين (الرحلات الميدانية، والرحلات المعرفية).

أهداف البرنامج:

الهدف العام للبرنامج:

يهدف البرنامج إلى تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة من خلال الرحلات الميدانية والمعرفية.

الأهداف الإجرائية للبرنامج: فى نهاية الرحلة يكون الطفل قادراً كلما أمكن على أن:

- يتعرف على البيئة الزراعية.
- يتعرف على النباتات التى تُزرع فى هذا الوقت من العام.
- يعدد أسماء بعض الأشجار المرتبطة بالحقل.
- يجمع عينات من أوراق الأشجار الموجودة بالحقل.
- يتعرف على بعض الخضروات والفاكهه التى يزرعها الفلاح.
- يحاكى الفلاح فى زراعة بعض البذور.
- يصنف الفواكه والخضروات فى مجموعات.
- يتذوق طعم بعض الفاكهه والخضروات.

- يتعرف على أنواع الأزهار المختلفة مثل (الورد البلدى- الفل- الريحان- النعناع).
- يتعرف على طريقة زراعة الأزهار باستخدام الشتلات.
- يستنشق رائحة الزهور.
- يميز بين رائحة الأزهار المختلفة.
- يقدر أهمية المحافظة على النباتات.
- يتعرف على حيوانات وطيور المزرعة في بيئتها الطبيعية.
- يميز بين أصوات الحيوانات والطيور بسهولة.
- يقلد أصوات الطيور والحيوانات الموجودة بالطبيعة.
- يطعم الحيوانات والطيور الأليفة.
- يتعرف على الطيور والحيوانات الموجودة بحديقة الحيوان.
- يلاحظ سلوك الحيوانات المفترسة التى يراها بحديقة الحيوان.
- يصنف الحيوانات إلى أليفة ومفترسة.
- يصنف الطيور إلى أليفة وجارحة.
- يلاحظ السماء بدقة وعناية.
- يشترك مع الباحثة فى اجراء تجربة المطر.
- يتعرف على كيفية نزول المطر.
- يتنبأ بحالة الجو من خلال مشاهدة السحب.
- يلاحظ بعض الظواهر الطبيعية فى السماء كظاهرة (البرق- الرعد- قوس قزح).

- يتعرف على ألوان قوس قزح.
- يتنبأ بظهور قوس قزح فى السماء بعد نزول المطر.
- يستمع إلى صوت الرعد.
- يميز صوت الرعد من بين عدداً من الأصوات الأخرى.
- يتعرف على كيفية استخراج عسل النحل.
- يستمع إلى صوت النحل فى المنحل.
- يميز صوت النحل من بين عدداً من الأصوات الأخرى.
- يتذوق طعم عسل النحل.
- يتعاون مع زملاءه فى تنظيف الروضة.
- يحافظ على نظافة بيئة الروضة.
- يروى الأزهار والأشجار الموجودة بالروضة.
- ينظف قاعة النشاط مع زملاءه.
- يشارك فى زراعة النباتات فى الروضة.
- يغنى الأغانى المرتبطة بالطبيعة.
- يلعب مع الحيوانات الاليفة .

الفلسفة التربوية للبرنامج:

تنبثق الفلسفة التربوية للرحلات المعرفية من أهمية استثمار التقدم التكنولوجى الذى يفرض نفسه على المجتمع فى جميع المجالات، ويوثر بشكل كبير على حياة الأطفال وتفكيرهم وممارستهم اليومية، هذا بالإضافة إلى ظهور

عدد من النظريات التربوية والنفسية التى تعتمد على تصميم البرمجيات التعليمية المختلفة والتى تسهم بدورها فى تنمية الجوانب العقلية والمعرفية للأطفال **على النحو التالى:**

تبنت الباحثة النظرية الإتصالية للتعلم والمعرفة "لسيمينز"، حيث أنها تعد من أكثر نظريات التعلم التى يهتم بها التربويون فى العصر الحديث وخاصة فى تصميم البرمجيات التعليمية المختلفة، **فقدم "سيمنز" (٢٠٠٥)** نظرية تسعى إلى أن توضح كيفية حدوث التعلم فى البيئات الإلكترونية المركبة، وكيفية تأثره عبر الدنياميكيات الإجتماعية الجديدة، وكذلك كيفية تدعيمه بواسطة التكنولوجيات الجديدة، كما أنه يرى أن التعلم الشخصى المنظم يحتاج إلى مجموعة من المهام المتكاملة من المعلمة والطفل.

كما **تنبت الباحثة النظرية البنائية** فى اعداد الرحلات الميدانية والتى تتشابه مع النظرية الإتصالية فى التأكيد على التعلم الإجتماعى، واتاحة الفرصة للمتعلمين للتواصل والتفاعل فيما بينهم أثناء التعلم، وتؤكد النظرية الإتصالية على التعلم الرقمى عبر الشبكات واستخدام أدوات تكنولوجيا الحاسب والإنترنت فى التعليم.

محتوى البرنامج:

يشتمل البرنامج على مجموعة من الرحلات الميدانية والرحلات المعرفية لتنمية ثلاث أبعاد من أبعاد الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة، والمتمثلة فى البعد المعرفى (التعرف على عناصر الطبيعة- التمييز بين عناصر الطبيعة - تصنيف عناصر من الطبيعة)، والبعد الإنفعالى (الميل إلى الطبيعة والإستمتاع

بها- المحافظة على الطبيعة ومواردها)، والبعد الأدائى (التعامل مع عناصر الطبيعة).

أسس بناء البرنامج:

تمت الإستفادة من الإطار النظرى ونتائج الدراسات السابقة فى تحديد أسس بناء البرنامج والتى تتمثل فى الأسس التالية:

- يحقق محتوى البرنامج الهدف منه.
- أن تتناسب رحلات البرنامج مع خصائص نمو طفل الروضة وتناسب ميولهم وقدراتهم.
- التدرج فى محتوى البرنامج وأنشطته.
- التنوع فى أنشطة البرنامج باستخدام الرحلات الميدانية والرحلات المعرفية.
- التنوع فى الوسائل المستخدمة والمقدمة للطفل وأن تتميز بالجاذبية.
- التنوع فى استراتيجات التعليم والتعلم المختلفة وفقاً لما يتطلبه كل نشاط.
- مراعاة طرق التقويم المناسبة للرحلة.

الاسترتيجيات والأساليب المستخدمة فى البرنامج: الرحلات الميدانية- الرحلات المعرفية- التعلم التعاونى- المحاكاة- الحوار والمناقشة- العصف الذهنى.

الأدوات والوسائل المستخدمة فى البرنامج:

مجموعة من بذور الخضروات الجاهزة للزراعة- صور وبطاقات لبعض الحيوانات والطيور- أغانى عن الطبيعة- فيديوهات لبعض الظواهر الطبيعية- طين صلصال- كاسيت لسماع أصوات بعض الطيور والحيوانات والظواهر الطبيعية- نشارة خشب ملونة- إصيصات لأزهار متنوعة- إناء زجاجي- موقد- قطع من الثلج- أدوات نظافة.

أساليب التقويم المستخدمة فى البرنامج:

التقويم فى البرنامج الحالى أخذ صوراً متعددة هى:

أ- تقويم قبلى:

من خلال تطبيق مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور، وبطاقة ملاحظة سلوكيات الأطفال حول الذكاء الطبيعى للوقوف على الخلفية التعليمية للطفل.

ب-تقويم بنائى:

وهو تقويم مستمر منذ بداية البرنامج وحتى نهايته، ويمثل هذا التقويم فى الأساليب الآتية: (الملاحظة – المناقشة – التساؤلات التى تثيرها الباحثة).

ج- تقويم بعدى (نهائى):

يهدف إلى التعرف على مدى التقدم الذى حققه الأطفال بعد تطبيق البرنامج ومقارنته بدرجاتهم قبل التطبيق، من خلال إعادة تطبيق مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور، وبطاقة ملاحظة سلوكيات الأطفال حول الذكاء الطبيعى لطفل الروضة.

الحدود الزمنية للبرنامج:

اشتمل البرنامج على ثلاثة عشر زيارة ميدانية قصيرة، وتسع رحلات معرفية بالإضافة إلى جلسة تمهيدية وأخرى ختامية، تم تطبيقهم مع الأطفال خلال شهرين على مدى ٨ أسابيع بواقع ٣ أيام فى الأسبوع، خلال الفصل الدراسى الثانى لعام٢٠٢٠/ ٢٠٢١م.

تجارب الدراسة

١. التجربة الإستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء تجربة استطلاعية، وذلك بتطبيق بعض أنشطة البرنامج على عدد (٣٠) طفلاً وطفلة، وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٥: ٦) سنوات أى بالمستوى الثانى بالروضة، على عينة من نفس مجتمع البحث وغير عينة البحث الأساسية .

٢. التجربة الأساسية:

وتتمثل فى القياس القبلى للمجموعة التجريبية ثم تطبيق البرنامج عليهم ثم القياس البعدى ثم القياس التتبعى.

إجراءات البحث

- دراسة نظرية للمفاهيم والمتغيرات التى اشتمل عليها البحث.
- اعداد أدوات ومواد البحث.
- القيام بالدراسات الإستطلاعية الخاصة بأدوات البحث.

- عرض أدوات البحث على مجموعة من الأساتذة المختصين بمجال الطفولة والتربية والمناهج وعلم النفس.
- إجراء التعديلات على أدوات البحث بناء على نتائج التحكيم.
- اختيار عينة البحث والشروط التى يجب أن تتوافر فى أطفال العينة.
- إيجاد التكافؤ بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على العمر الزمنى ونسبة الذكاء والذكاء الطبيعى لطفل الروضة.
- إجراء القياس القبلى لعينة البحث التجريبية والضابطة.
- تطبيق برنامج المقترح على أطفال المجموعة التجريبية.
- إجراء القياس البعدى لعينة البحث التجريبية والضابطة.
- إجراء القياس التتبعى لعينة البحث التجريبية.
- تحليل النتائج إحصائياً وتفسيرها.

نتائج البحث وتفسيرها:

<u>أولاً: نتائج تطبيق مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور على مجموعتين البحث الضابطة والتجريبية:</u>

<u>نتائج الفرض الأول:</u>

ينص الفرض الأول على أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى على مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور لصالح المجموعة التجريبية.**

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب الفروق بين متوسطى درجات المجموعتين باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين من البيانات، وتم استخدام (مربع إيتا) لحساب حجم التأثير ومستوي التأثير، والنتائج موضحة بالجدول التالى:

جدول (١٢) الفرق بين متوسطى درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى على مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور (ن = ٦٠)

مقياس الذكاء الطبيعى	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوي الدلالة	حجم التأثير	مستوي التأثير
– البعد المعرفي	التجريبية	٣٠	٦٣،٢٧	٨،٢٠٤	٥،٤٦٤	٠،٠١	٠،٣٤٠	كبير جداً
	الضابطة	٣٠	٥٣،٢٧	٥،٧٥٩				
– البعد الانفعالي	التجريبية	٣٠	٤٥،٢٧	٥،٢١٢	٧،١٧٥	٠،٠١	٠،٤٧٠	كبير جداً
	الضابطة	٣٠	٣٦،٣٣	٤،٣٩٧				
– البعد الأدائي	التجريبية	٣٠	٢٢،٤٣	٢،٥١٥	٧،٩٨٠	٠،٠١	٠،٥٢٣	كبير جداً
	الضابطة	٣٠	١٧،٢٠	٢،٥٦٥				
الدرجة الكلية	التجريبية	٣٠	١٣٠،٩٧	٨،٨٧٣	١٠،٧٥٤	٠،٠١	٠،٦٦٦	كبير جداً
	الضابطة	٣٠	١٠٦،٨٠	٨،٥٣١				

يتضح من الجدول السابق أن :

- جميع قيم (ت) دالة إحصائياً (عند مستوي ٠،٠١)، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس الذكاء الطبيعى (جميع الأبعاد، والدرجة الكلية) لصالح المجموعة التجريبية.
- جميع قيم مربع إيتا (حجم التأثير) قيم مرتفعة، ومستوي التأثير (كبير جداً) لجميع الفروق .

تفسير نتيجة الفرض الأول:

أظهرت النتائج صحة الفرض الأول، مما يشير إلى فاعلية البرنامج المقترح فى تحقيق أهدافه، وهو ما **قد يرجع للأسباب التالية:**

- نجاح الرحلات الميدانية والمعرفية فى تنمية الذكاء الطبيعى لأطفال المجموعة التجريبية، مقارنة بالمجموعة الضابطة التى طُبق عليها البرنامج الخاص بالروضة والذى لا يهتم بتنمية الذكاء الطبيعى لطفل الروضة، مما يؤكد على أهمية تنمية الذكاء الطبيعى لطفل الروضة. وهذا ما أشارت إليه العديد من الدراسات كدراسة كلاً من **العشرى (٢٠٠٥)**، ودراسة **العشرى (٢٠٠٧)**، ودراسة **شرف (٢٠١١)**، ودراسة **المزينى (٢٠١٩)**، ودراسة **إبراهيم (٢٠٢٠)**، حيث أكدوا على أهمية تنمية الذكاء الطبيعى لدى الطفل عامة ولطفل الروضة خاصةً.
- التنوع فى الاستراتيجيات المستخدمة فى تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة، فقد استخدمت الباحثة الرحلات الميدانية وكذلك الرحلات المعرفية وذلك لأن هناك موضوعات مرتبطة بالطبيعة لايمكن للطفل رؤيتها مباشرة من خلال الزيارات الميدانية كالمجموعة الشمسية وظاهرة كسوف الشمس وظاهرة خسوف القمر وقاع البحر وغيرها فاستخدمت الباحثة معهم الرحلات المعرفية، فساعد ذلك على استثارة دافعية الأطفال وإقبالهم على الإشتراك فى أنشطة الرحلات وتنمية الذكاء الطبيعى لديهم.
- كذلك ساهم البرنامج فى مساعدة الأطفال على التعلم باستخدام الحواس من خلال الرحلات الميدانية والمعرفية، فالرحلات الميدانية أتاحت للأطفال ملاحظة الظواهر الطبيعية والإستماع لأصوات الطيور والحيوانات بالطبيعة

وملامسة وشم الأزهار المختلفة، كما أن الرحلات المعرفية والتطبيقات التربوية المصحوبة بالصوت والصورة أتاحت للطفل استخدام حاستى السمع والبصر خلال تنفيذ الرحلات المعرفية مما أدى إلى ترسيخ وتعميق ما تدرب عليه الطفل من مهارات الذكاء الطبيعى، وهذا ما أشارت إليه العديد من الدراسات كدراسة **الأبيض (٢٠٠٩)**، ودراسة **السباعى (٢٠١٦)**، **حامد (٢٠١٧)**، ودراسة **العباسى (٢٠٢٠)** حيث أشاروا إلى أهمية الرحلات الميدانية فى التعليم، لأنها تساعد فى اكساب المتعلم العديد من المعلومات والمهارات بسلوب سهل وجذاب لما تتضمنه من سير على الأقدام ومشاهدة لعناصر الطبيعة والإستماع لما بها من أصوات وذلك يتناسب مع ميول الطفل واهتماماته.

- تلقى أطفال المجموعة التجربية أنشطة البرنامج القائم على الرحلات الميدانية والمعرفية بشكل مثير ومبسط وواقعى، كما أُتيح لهم فرصة التطبيق والتدريب العملى والمشاركة الفعالة فى كل نشاط وتوظيف ما تم التدرب عليه من مهارات الذكاء الطبيعى بشكل فعال.
- تعرض أطفال المجموعة التجريبية لرحلات معرفية من خلال وسيلة محببة لدى الأطفال وهى الكمبيوتر، وكذلك التطبيقات التربوية التى تساعد على التأكد من نمو معارف ومعلومات الطفل وزيادة قدراته العقلية، واكتسابه العديد من المهارات العقلية والسلوكيات الذهنية التى يمكن أن يستدعيها عندما يمر بمواقف أو خبرات جديدة. وهذا يتفق مع نتائج العديد من الدراسات كدراسة **ارزاواتى Irzawati (2013)**، ودراسة **بيريز Perez (2016)**، ودراسة **العباسى (٢٠٢٠)**، ودراسة **عليوى (٢٠٢٠)**،

الذين أوصوا بضرورة استخدام الرحلات المعرفية فى العملية التعليمية من أجل تعزيز التعلم المستقل والممتع.

- إتاحت الرحلات الميدانية والمعرفية بيئة تعلمية نشطة من خلال تفاعل الأطفال بإيجابية مع عناصر الطبيعية واكتساب المعلومات والمعارف المرتبطة بالواقع، كما أن الرحلات المعرفية جعلت الطفل يبحث عن المعلومة عبر شبكة الانترنت مما يجعله لا يشعر بالملل فأصبحت عملية التعلم ممتعة لديه.
- وساهمت الرحلات الميدانية والمعرفية فى جعل الطفل محور العملية التعليمية يشارك ويتفاعل ويفكر ويكتشف ويبحث ولا يقتصر دوره على تلقى المعلومات والحفظ مما جعله أكثر فاعلية وأسرع فى التعلم وبالتالى ساعد ذلك على بقاء أثر التعلم.
- تنوع الرحلات الميدانية والمعرفية من حيث محتواها وأساليب تنفيذها، فراعت الباحثة فى محتوى الرحلات أن تنمى كل مهارة من مهارات الذكاء الطبيعى كالتعرف على النباتات والحيوانات والطيور والظواهر الطبيعية، والتمييز بين أنواع التربة وأصوات الحيوانات والطيور ورائحة الأزهار، والمحافظة على البيئة، والتعامل مع عناصر الطبيعة بشكل سوى، كما نوعت الباحثة فى أساليب تنفيذها فكانت هناك أنشطة فردية وأخرى جماعية مما ساعد فى تلبية احتياجات الأطفال.
- وإتاحت بيئة تعلمية قائمة على تشجيع التعلم التعاونى بين الأطفال وتبادل المعلومات فى المجموعات، وتشجع على التواصل والتفاعل بين المعلمة والأطفال.

- تنوع طريقة تقديم المعلومات من خلال الرحلة المعرفية، فتم استخدام العروض التقديمية والصور والفيديوهات وغيرها، مما ساعد على ترسيخ المعلومات لدى الأطفال.
- ومما سبق يتضح نجاح الرحلات الميدانية والمعرفية فى تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة، مما يشير إلى تحقق صحة الفرض الرابع.

نتائج الفرض الثانى:

ينص الفرض الثانى على أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور لصالح القياس البعدى**".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب الفروق بين متوسطى درجات المجموعتين باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مرتبطتين من البيانات، وتم استخدام (مربع إيتا) لحساب حجم التأثير ومستوي التأثير، والنتائج موضحة فى الجدول التالى:

جدول (١٣) الفروق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور (ن= ٣٠)

مقياس الذكاء الطبيعى	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوي الدلالة	حجم التأثير	مستوي التأثير
– البعد المعرفي	القبلي	٣٠	٥٢	٥،٢٤٦	١٣،٧٣٠	٠،٠١	٠،٨٧٦	كبير جداً
	البعدي	٣٠	٦٣،٢٧	٨،٢٠٤				
– البعد الانفعالي	القبلي	٣٠	٣٤،٦٣	٤،٢٧٩	١٨،٠١٩	٠،٠١	٠،٩١٨	كبير جداً
	البعدي	٣٠	٤٥،٢٧	٥،٢١٢				
– البعد الأدائي	القبلي	٣٠	١٦،٦٣	٢،٢٢٠	١٥،٩٦٧	٠،٠١	٠،٨٩٨	كبير جداً
	البعدي	٣٠	٢٢،٤٣	٢،٥١٥				
الدرجة الكلية	القبلي	٣٠	١٠٣،٢٧	٧،٤٤١	٢٨،١٨٥	٠،٠١	٠،٩٦٥	كبير جداً
	البعدي	٣٠	١٣٠،٩٧	٨،٨٧٣				

يتضح من الجدول أن :

- جميع قيم (ت) دالة إحصائياً (عند مستوي ٠،٠١)، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي علي مقياس الذكاء الطبيعى (جميع الأبعاد، والدرجة الكلية) لصالح القياس البعدي.
- جميع قيم مربع إيتا (حجم التأثير) قيم مرتفعة، ومستوي التأثير (كبير جداً) لجميع الفروق .

تفسير نتيجة الفرض الثانى:

أظهرت النتائج صحة الفرض الثانى، مما يشير إلى تفوق المجموعة التجريبية فى القياس البعدى عن القياس القبلى وهو ما **قد يرجع للأسباب التالية:**

- الأثر الإيجابى للبرنامج وما يتضمنه من رحلات ميدانية ورحلات معرفية، حيث أدت تلك الرحلات إلى تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة، ففى كل رحلة يقوم بها الطفل تُتاح له فرصة التدريب على مهارات الذكاء الطبيعى. ويتضح من هذا فاعلية استخدام الرحلات الميدانية والرحلات المعرفية فى تنمية الذكاء الطبيعى لدى طفل الروضة. وهذا ما أشارت إليه دراسة كلاً من **الأبيض (٢٠٠٩)**، ودراسة **السباعى (٢٠١٦)** حيث أشاروا إلى فاعلية استخدام الرحلات الميدانية فى تنمية الذكاء الطبيعى لدى المتعلمين.
- ساهمت الرحلات الميدانية والمعرفية فى تهيئة وتنشيط البيئة التعليمية الجماعية التعاونية من خلال إتاحت فرص المناقشة والتعاون والتواصل والتفاعل بين الأطفال وبين الأطفال والمعلمة مما ساعد على تطوير البنى المعرفية وتنمية الذكاء الطبيعى لديهم.
- تهيئة الرحلات الميدانية والرحلات المعرفية الجو المناسب لتعلم الاطفال، وتشجعهم وتحفيزهم المستمر أثناء الرحلة سواء كان هذا التشجيع مادياً أو معنوياً ساعد على استمرار مشاركتهم فى أنشطة الرحلة.
- نجحت الرحلات الميدنية والرحلات المعرفية فى جعل عملية التعلم مثيرة وشيقة وفعالة وذلك من خلال اتاحت الفرصة للطفل للبحث عن المعلومات والاستكشاف وتبادل الأفكار، وارتباط المهام بما يحتجونه من معارف

ومعلومات مما جعل الطفل يشعر بأهمية ما يتعلمه واثارة دافعيهم نحو التعلم.

- تنوع الرحلات الميدانية من حيث أماكن تنفيذها، فنوعت الباحثة فى أماكن تنفيذ الرحلات فنفذت البعض فى فناء الروضة والبعض فى حديقة الروضة وكذلك فى الحقل والمزرعة والمنحل وحديقة الحيوان والمناطق المحيطة بالروضة، مما ساعد فى تلبية احتياجات الأطفال. وهذا ما أشارت إليه العديد من الدراسات كدراسة **الأبيض (٢٠٠٩)**، ودراسة **السباعى (٢٠١٦)**، **حامد (٢٠١٧)**، ودراسة **العباسى (٢٠٢٠)** حيث أشاروا إلى أهمية التنوع فى أماكن تنفيذ الرحلات الميدانية لزيادة استثارة الأطفال وذياة دافعيتهم نحو التعلم واكتسابهم معلومات وخبرات أكثر.
- كما أتاحت الرحلات المعرفية فرصة التفاعل بين الطفل والمحتوى، مما جعل الطفل نشط وفعال فى عملية التعلم. كما أنها ساعدت فى تنمية تفكير الأطفال عن طريق تبادل الافكار والمعلومات بينهم فى المجموعة الواحدة وبينهم وبين المجموعات الاخرى مما يزيد من فهمهم للمعلومة وسهولة استرجعها فيما ينهم.
- **وتخلص الباحثة مما سبق إلى تحقق صحة الفرض الثانى.**

نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه "**لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور لطفل الروضة**".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب الفروق بين متوسطى درجات المجموعتين باستخدام اختبار(ت) لمجموعتين مرتبطتين من البيانات، كما يتضح فى الجدول التالى:

جدول (١٤) الفرق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى والتتبعى على مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور (ن = ٣٠)

مقياس الذكاء الطبيعى	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
(١) البعد المعرفي	البعدي	٣٠	٦٣،٢٧	٨،٢٠٤	١،٨٦١	٠،٠٧٣
	التتبعي	٣٠	٦٣	٨،٠١٧		غير دالة
(٢) البعد الانفعالي	البعدي	٣٠	٤٥،٢٧	٥،٢١٢	٠،٨٩٢	٠،٣٨٠
	التتبعي	٣٠	٤٤،٩٠	٥،٩٧٩		غير دالة
(٣) البعد الأدائي	البعدي	٣٠	٢٢،٤٣	٢،٥١٥	٠،٢٢٦	٠،٨٢٣
	التتبعي	٣٠	٢٢،٨٠	٢،٥٨٣		غير دالة
– الدرجة الكلية	البعدي	٣٠	١٣٠،٩٧	٨،٨٧٣	٠،٨٥٩	٠،٣٩٧
	التتبعي	٣٠	١٣٠،٧٠	٨،٣٣٨		غير دالة

يتضح من الجدول السابق أن قيم (ت) غير دالة إحصائياً، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور، وهذا يدل علي استمرار الأثر الإيجابي للبرنامج المستخدم في تحسين الذكاء الطبيعي بعد فترة من نهايته.

تفسير نتيجة الفرض الثالث:

تشير النتائج إلى عدم وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس الذكاء الطبيعى الإلكترونى المصور لطفل الروضة مما يدل على بقاء أثر البرنامج ، وترجع الباحثة ذلك إلى:

- طبيعة الأنشطة، حيث قامت على الرحلات الميدانية والمعرفية والتى شارك فيها الأطفال، مما أوجد جو من الإرتياح والأمان لاحظته الباحثة على الأطفال.
- تبسيط المعلومات للطفل، وتدرجها من السهل إلى الصعب.
- التنوع فى الوسائل والأدوات المعينه حتى لا يمل الأطفال مما ساهم فى تحقيق نتيجة الفرض.
- مراعاة خصائص الطفل واحتياجاته وقدراته عند تقديم أنشطة البرنامج.
- مواظبة أطفال العينة على الحضور إلى الروضة طوال مدة تطبيق البرنامج.
- مشاركة الطفل فى تنفيذ الأنشطة واستخدام الأدوات والوسائل التعليمية بنفسه.

ثانياً: نتائج بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى على مجموعتين البحث التجريبية والضابطة:

نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى على بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى لصالح المجموعة التجريبية.**

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب الفروق بين متوسطى درجات المجموعتين باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين من البيانات، وتم استخدام (مربع إيتا) لحساب حجم التأثير ومستوى التأثير، والنتائج موضحة بالجدول التالى:

جدول (١٥) الفرق بين متوسطى درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس

البعدى على بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى (ن = ٦٠)

بطاقة الملاحظة	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوي الدلالة	حجم التأثير	مستوي التأثير
– البعد المعرفي	التجريبية	٣٠	٤١،٧٠	٣،٩٨٤	١٠،٢٢٥	٠،٠١	٠،٦٤٣	كبير جداً
	الضابطة	٣٠	٣٢،٠٧	٣،٢٧٩				
– البعد الانفعالي	التجريبية	٣٠	٣٠،٧٠	٢،٣٢٢	١٥،٤١٩	٠،٠١	٠،٨٠٤	كبير جداً
	الضابطة	٣٠	٢١،٠٠	٢،٥٤٦				
– البعد الأدائي	التجريبية	٣٠	١٣،٩٣	١،٧٦٠	١٠،١٣٦	٠،٠١	٠،٦٣٩	كبير جداً
	الضابطة	٣٠	٩،٨٠	١،٣٧٥				
الدرجة الكلية	التجريبية	٣٠	٨٦،٣٣	٥،٠٢٦	١٨،٢١٤	٠،٠١	٠،٨٥١	كبير جداً
	الضابطة	٣٠	٦٢،٨٧	٤،٩٥٣				

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجربية وأطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى على بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى لصالح

المجموعة التجريبية، حيث أن قيم "ت" المحسوبة دالة إحصائياً عند مستوى ٠،٠١، وجميع قيم مربع إيتا (حجم التأثير) قيم مرتفعة ومستوي التأثير (كبير جداً) لجميع الفروق.

تفسير نتيجة الفرض الرابع:

أظهرت النتائج صحة الفرض الرابع، مما يشير إلى فاعلية البرنامج المقترح فى تحقيق أهدافه، وهو ما **قد يرجع للأسباب التالية:**

- نجاح الرحلات الميدانية والرحلات المعرفية فى البحث الحالى فى تعديل بعض سلوكيات الأطفال تجاه الطبيعة، حيث أن الأطفال بعد تطبيق البرنامج أصبحوا أكثر محافظةً على الطبيعة وعناصرها سواء كان من التلوث كتلوث الماء والهواء، أو المحافظة على نظافة المكان كنظافة الروضة فأصبحوا يشاركون فى رى أشجارها وتنظيف فنائها وإلقاء القمامة فى سلة المهملات وترشيد استخدامهم للمياه كغلق صنبور المياه بعد الإستخدام وعدم تركه مفتوح. وهذا ما أكدته دراسة **السباعى (٢٠١٦)** التى توصلت إلى تعديل سلوكيات طلاب الجامعة نحو الطبيعة والبيئة بعد تطبيق الرحلات الميدانية عليهم.
- فأطفال المجموعة التجريبية أصبحوا يعرفون الكثير من الحيوانات والطيور والنباتات ويستطيعون التمييز بينها ويحافظون عليها، فصاروا يستاؤن عند رؤية أحد من أصدقائهم يضرب الحيوانات أو يؤذيها أو يقطع الأشجار والأزهار.
- كما أنهم بعد تطبيق البرنامج أصبحوا أكثر فهماً للظواهر الطبيعية المحيطة بهم ويستطيعون تفسير حدوثها كظاهرة قوس قزح أصبحوا

يتوقعون حدوثها بعد سقوط الأمطار، وظاهرة البرق والرعد أصبحوا يتوقعون حدوثها عند سقوط الأمطار.

- كذلك أصبحوا أكثر دافعية للتعلم، وزادت قدرتهم على التجريب كاجراء تجربة سقوط المطر، وزراعة بعض النباتات فى حديقة الروضة.
- وتتفق نتيجة هذا الفرض مع أهمية الرحلات سواء الميدانية أو المعرفية فى دعم المتعلمين وزيادة دافعيتهم إلى التعلم ما يمكن أن يساهم فى تنمية الذكاء الطبيعى لدى أطفال الروضة، وهذا ما أشارت إليه دراسة كلاً من **ارزاواتى (2013) Irzawati**، ودراسة **بيريز Perez (2016)**، ودراسة **العباسى (٢٠٢٠)**، ودراسة **عليوى (٢٠٢٠)**، الذين أشاروا إلى فاعلية الرحلات المعرفية فى التعليم والتحصيل. ودراسة كلاً من **الأبيض (٢٠٠٩)**، ودراسة **السباعى (٢٠١٦)**، ودراسة **حامد (٢٠١٧)**، ودراسة **العباسى (٢٠٢٠)** الذين أشاروا إلى أهمية الرحلات الميدانية فى التعليم لما تتضمنه من سير على الأقدام ومشاهدة لعناصر الطبيعة والإستمتاع بها.
- وتعزو الباحثة هذا أيضاً إلى نجاح البرنامج فى تنمية الذكاء الطبيعى لأطفال المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة، مما يؤكد ذلك على افتقار وقصور كتب وأنشطة رياض الأطفال فى تنمية الذكاء الطبيعى، حيث أن نتائج المجموعة الضابطة التى تتعرض لبرنامج الروضة التقليدى غير دالة إحصائياً، بينما نتائج المجموعة التجريبية فدالة إحصائياً بسبب تعرضها لبرنامج البحث الحالى، مما يدل على

نجاح برنامج البحث الحالى بما يتضمنه من رحلات ميدانية ورحلات معرفية.

- ومما سبق يتضح نجاح الرحلات الميدانية والمعرفية فى تعديل بعض سلوكيات الأطفال تجاه الطبيعة، مما يشير إلى تحقق صحة الفرض الرابع.

نتائج الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى لصالح القياس البعدى**".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب الفروق بين متوسطى درجات المجموعتين باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مرتبطتين من البيانات، وتم استخدام (مربع إيتا) لحساب حجم التأثير ومستوى التأثير، والنتائج موضحة فى الجدول التالى:

جدول (١٦) الفرق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والبعدى على بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى (ن = ٣٠)

مقياس عمليات العلم الأساسية	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوي الدلالة	حجم التأثير	مستوي التأثير
البعد المعرفي-	القبلي	٣٠	٣٠،١٠	٣،٥٩٥	٢٥،٨٤٩	٠،٠١	٠،٩٥٨	كبير جداً
	البعدي	٣٠	٤١،٧٠	٣،٩٨٤				
البعد الانفعالي -	القبلي	٣٠	٢٠،٤٧	٢،٣٧٤	٢٥،٣٨٧	٠،٠١	٠،٩٥٧	كبير جداً
	البعدي	٣٠	٣٠،٧٠	٢،٣٢٢				
البعد الأدائي -	القبلي	٣٠	٩،٦٧	١،٣٤٨	١٩،٩٣٢	٠،٠١	٠،٩٣٢	كبير جداً
	البعدي	٣٠	١٣،٩٣	١،٧٦٠				
الدرجة الكلية	القبلي	٣٠	٦٠،٢٤	٤،٩٤٦	٤١،٨٣٠	٠،٠١	٠،٩٨٤	كبير جداً
	البعدي	٣٠	٨٦،٣٣	٥،٠٢٦				

يتضح من الجدول السابق أن قيم (ت) دالة عند مستوى ٠,٠١، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى لصالح القياس البعدى، جميع قيم مربع إيتا (حجم التأثير) قيم مرتفعة، ومستوي التأثير (كبير جداً) لجميع الفروق.

تفسير نتيجة الفرض الخامس:

أظهرت النتائج صحة الفرض الخامس، مما يشير إلى تفوق المجموعة التجريبية فى القياس البعدى عن القياس القبلى لبطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى **وهو ما قد يرجع إلى** نجاح برنامج البحث الحالى

بما يتضمنه من رحلات ميدانية ورحلات معرفية، وظهر ذلك من خلال أسئلة الأطفال واستجابتهم حول عناصر الطبيعة التى شاهدوها وربطها بحياتهم اليومية، والتحدث عن العناصر الموجودة بالطبيعة والظواهر الطبيعية التى تحدث بها. وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة كلا من **العشرى (٢٠٠٥)**، ودراسة **العشرى (٢٠٠٧)**، ودراسة **شرف (٢٠١١)**، ودراسة **المزينى (٢٠١٩)**، ودراسة **إبراهيم (٢٠٢٠)** الذين أكدوا على أهمية تنمية الذكاء الطبيعى لدى الطفل عامة ولطفل الروضة خاصةً.

وتخلص الباحثة مما سبق إلى تحقق صحة الفرض الخامس.

<u>نتائج الفرض السادس:</u>

ينص الفرض السادس على أنه "**لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى لطفل الروضة**".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب الفروق بين متوسطى درجات المجموعتين باستخدام اختبار(ت) لمجموعتين مرتبطتين من البيانات، كما يتضح فى الجدول التالى:

جدول (١٧) الفرق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى والتتبعى على بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى (ن = ٣٠)

بطاقة الملاحظة	القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
(١) البعد المعرفي	البعدي	٣٠	٤١،٧٠	٣،٩٨٤	١،١٤٠	٠،٢٦٤
	التتبعي	٣٠	٤١،٦٠	٤،٠٦٥		غير دالة
(٢) البعد الانفعالي	البعدي	٣٠	٣٠،٧٠	٢،٣٢٢	١،٤٣٩	٠،١٦١
	التتبعي	٣٠	٣٠،٨٣	٢،٥٣٤		غير دالة
(٣) البعد الأدائي	البعدي	٣٠	١٣،٩٣	١،٧٦٠	٠،٥٢٨	٠،٦٠١
	التتبعي	٣٠	١٤	١،٦٦١		غير دالة
الدرجات الكلية للبطاقة	البعدي	٣٠	٨٦،٣٣	٥،٠٢٦	٠،٥٣٢	٠،٥٩٩
	التتبعي	٣٠	٨٦،٤٣	٥،١٣٧		غير دالة

يتضح من الجدول السابق أن قيم (ت) غير دالة إحصائياً، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على بطاقة ملاحظة سلوك الأطفال حول الذكاء الطبيعى، وهذا يدل علي استمرار الأثر الإيجابي للبرنامج المستخدم في تحسين الذكاء الطبيعى بعد فترة من نهايته.

تفسير نتيجة الفرض السادس:

تشير النتائج إلى عدم وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجربية فى القياسين البعدى والتتبعى على بطاقة ملاحظة سلوكيات الأطفال حول الطبيعة مما يدل على بقاء أثر البرنامج ، وترجع الباحثة ذلك إلى :

- طبيعة الأنشطة، حيث قامت على الرحلات الميدانية والمعرفية والتى شارك فيها الأطفال، مما أوجد جو من الإرتياح والأمان لاحظته الباحثة على الأطفال.
- تبسيط المعلومات للطفل، وتدرجها من السهل إلى الصعب.
- التنوع فى الوسائل والأدوات المعينه حتى لا يمل الأطفال مما ساهم فى تحقيق نتيجة الفرض.
- مراعاة خصائص الطفل واحتياجاته وقدراته عند تقديم أنشطة البرنامج.
- مواظبة أطفال العينة على الحضور إلى الروضة طوال مدة تطبيق البرنامج.
- مشاركة الطفل فى تنفيذ الأنشطة واستخدام الأدوات والوسائل التعليمية بنفسه.

التوصيات:

١- عقد دورات تدريبية لمعلمات رياض الأطفال لتدريبهن على استخدام الاستراتيجيات الحديثة مع الأطفال ومنها استراتيجية الرحلات المعرفية.

٢- توجيه أنظار مخططى المناهج إلى ضرورة تضمين الرحلات الميدانية والمعرفية بمناهج رياض الأطفال لدورهما فى تنمية الذكاء لديهم.

البحوث المقترحة:

١- برنامج قائم على الرحلات الميدانية لتنمية بعض المفاهيم المختلفة لدى طفل الروضة.

٢- برنامج قائم على الرحلات المعرفية لتنمية الذكاء الرياضى لدى طفل الروضة.

المـــــــراجـــع

أولاً: المراجع العربية

- إبراهيم، جمال حسن السيد (٢٠٢٠). استخدام أنماط فارك VARK مدعومة بالرسوم الكرتونية فى تدريس الجغرافيا لتنمية قدرات الذكاء الطبيعى والتخيل الإبداعى لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، ١٤(١١)، ٤٠١- ٤٥٦.
- إبراهيم، فاضل خليل (٢٠١٤). فاعلية استخدام استراتيجية التدريس التبادلى فى تنمية الذكاء الطبيعى لدى طلبة قسم الجغرافية بكلية التربية الأساسية بجامعة الموصل. *مجلة العلوم التربوية*، كلية التربية، جامعة الملك سعود، ٣(٢٦)، ٦١١- ٦٣٣.
- الأبيض، عادل عبد المعطى محمد (٢٠٠٩). الذكاء المتعلق بالطبيعة مداخله وقياسه وتطبيقاته التربوية، بحث مرجعى، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- أحمد، فطومة محمد على (٢٠٠٨). أثر استخدام المدخل المنظومى فى تنمية التحصيل وعمليات العلم والذكاء البصرى والذكاء الطبيعى فى مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى. *مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس*، كلية التربية، جامعة عين شمس، (١٣٥)، ٢٠٢- ٢٧٣.
- أحمد، محمد عبد الباقى (٢٠١١). *المعلم والوسائل التعليمية*. الإسكندرية: المكتب الجامعى الحديث.

-اليوسف، عبد الله بن محمد (٢٠١٥). المنهج الدراسى اللاصفى أثر الرحلات والزيارات المدرسية فى التعليم. *مجلة فكر*، مركز العبيكان للأبحاث والنشر، السعودية، (٩)، ٤٨- ٨٥.

-الباز، خالد صلاح (٢٠٠٦). فعالية برنامج للعلوم بالمرحلة الإبتدائية فى ضوء نظرية الذكاءات المتعددة فى تنمية التحصيل والذكاء الطبيعى وتعديل نمط التعلم. *المؤتمر العلمى العاشر "التربية العلمية وتحديات الحاضر ورؤى المستقبل"*، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الأول ٧/٣ – ٨/١، فايد- الإسماعيلية، ٩- ٣٣.

-بوطه، شذى محمد (٢٠١٢). *الذكاء المتعدد أنشطة عملية ودروس تطبيقية*. عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

-جودة، وجدى شكرى (٢٠٠٩). *أثر توظيف الرحلات المعرفية عبر الويب فى تدريس العلوم على تنمية النور العلمى لطلاب الصف التاسع الأساسى بمحافظة غزة* (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

-حامد، حمدى أحمد محمود (٢٠١٧). أثر استراتيجية الرحلات الميدانية فى تنمية الهوية الثقافية والإتجاه نحو التدريس لدى طلاب الفرقة الثانية شعبة الجغرافيا بكلية التربية جامعة حلوان. *مجلة دراسات تربوية وإجتماعية*، ٢٣(١)، ١٢٣- ١٧٢.

-الحلفاوى، وليد سالم محمد (٢٠١١). *التعليم الإلكترونى تطبيقات ومستحدثة*. القاهرة: دار الفكر العربى.

-الحيلة، محمد (٢٠٠٣). *طرائق التدريس واستراتيجياته*. العين: دار الكتاب الجامعى للنشر والتوزيع.

-السباعى، أبوزيد عبد الرحيم خليفة (٢٠١٦). *فاعلية الرحلات الميدانية فى تنمية الذكاء الطبيعى لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة الأزهر.

-السعدون، عادلة على ناجى (٢٠١٢). *مباحث فى طرائق تدريس التربية الإسلامية وأساليب تقويمها* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة بغداد.

-سليم، فؤاد (٢٠٠٦). *النشاطات المدرسية*. الأردن: مكتبة المجتمع العربية للنشر والتوزيع.

-شرف، عبد العليم محمد عبد عبد العليم (٢٠١١). فاعلية تمثلة بعض المفاهيم الفضائية أدائياً بالتلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى العلوم فى تنمية مهارة التفسير العلمى والذكاء الطبيعى لديهم. *مجلة التربية*، كلية التربية، جامعة الأزهر، ٣(١٤٦)، ٤١١- ٤٤٤.

-صبرى، ماهر (٢٠١٦). الثقافة العلمية التكنولوجية رؤية تربوية، مصر، *رابطة التربويين العرب*، سلسلة الكتاب الجامعى العربى.

-طلبة، عبد العزيز (٢٠١٠). *التعليم الإلكترونى ومستحدثات تكنولوجيا التعليم*. القاهرة: دار الفكر العربى.

-العباسى، عبد الله بن عبد الوهاب (٢٠٢٠). فاعلية استخدام الرحلات الميدانية فى تنمية المهارات الإجتماعية بمادة التفسير لدى طلاب الصف

الأول الثانوى بالمملكة العبية السعودية. *مجلة الراسخون*، جامعة المدينة العالمية، ٦(١)، ٣٢١- ٣٣٦.

-عبد المعاطى، محمد الباتع (٢٠١٥). *توظيف تكنولوجيا الويب فى التعليم*. الإسكندرية: المكتبة التربوية.

-عبيس، فرحان؛ عبيد، محمد (٢٠١٨). *استراتيجيات التعلم النموذجية والإلكترونية*. الأردن: دار المسيرة.

-عز الدين، سوسن؛ العويضى، وفاء (٢٠١٦). أساليب تعلم طالبات كلية التربية للبنات وفق نظرية الذكاءات المتعددة بالمملكة العربيةالسعودية بمحافظة جدة. *مجلة القراءة والمعرفة*، مصر، (٥٦)، ١٣٥- ٢٠١.

-عزمى، نبيل جاد (٢٠٠٨). *تكنولوجيا التعليم الإلكترونى*. القاهرة: دار الفكر العربى.

-عزمى، نبيل جاد(٢٠١٥). *بيئات التعلم التفاعلية*. القاهرة: دار الفكر العربى.

-العشرى، إيناس فاروق (٢٠٠٥). *أثر برنامج مقترح لتنمية الذكاء الطبيعى لدى عينة من أطفال ما قبل المدرسة* (رسالة دكتوراة غير منشورة). كلية التربية، جامعة طنطا.

-العشرى، إيناس فاروق رمضان (٢٠٠٧). تقييم إستجابات الأمهات لمؤشرات الذكاء الطبيعى عند أطفالهن فى مرحلة ما قبل المدرسة. *المؤتمر العلمى الحادى عشر(التربية وحقوق الإنسان)*. كلية التربية، جامعة طنطا، مج٢، ٢٢١- ٢٤٦.

-عطيو، محمد نجيب مصطفى (٢٠١٣). *المناهج الدراسية النظرية والتطبيق*. القاهرة: عالم الكتاب.

-علاونة، رابعة محمد فالح (٢٠١١). *الرحلات المعرفية: استخدامتها ومعوقاتها واتجاهات المعلمين الحاصلين على دورات الوورلد لينكس نحوها* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة اليرموك.

-عليوى، صابرين حسن (٢٠٢٠). ماهية الرحلات المعرفية كاستراتيجية تعليمية تعلمية فى تدريس موضوعات التاريخ والجغرافية. *المجلة العربية للتربية النوعية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، (١٤)، ٢٣-٦٠.

-عمر، مضر خليل (٢٠١١). *دليل الدراسة الميدانية فى الجغرافيا*، المطبعة المركزية، جامعة ديالى، العراق.

-العوفى، عبد الوهاب على (٢٠٠٧). *أثر استخدام الوسائل التعليمية على تحصيل طلبة الثانوية فى الجغرافيا: دراسة ميدانية بشعبية تاجوراء النواحى الأربع بالجماهيرية العربية الليبية الشعبية* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.

-العيونى، صالح محمد (٢٠٠٠). تحديد مستوى الإتجاه نحو الرحلات الميدانية العلمية ومعوقات استخدامها فى تدريس العلوم لدى معلمى العلوم فى المرحلتين الإبتدائية والمتوسطة بمدينة الرياض. مكتب *التربية العربى لدول الخليج*، (٦٤)، ١٣٧- ١٨٧.

- الغنميين، منال محمد على (٢٠١١). درجات الذكاءات المتعددة لدى طلبة جامعة الحسينبن طلال وعلاقتها بالتحصيل الدراسى لديهم. جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.
- الفار، زياد يوسف عمر (٢٠١١). مدى فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب فى تدريس الجغرافيا على مستوى التفكير التأملى والتحصيل لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسى (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
- القاضى، المكاشفى عثمان دفع الله (٢٠١١). *الذكاءات المتعددة والتعلم بالفنون اتجاه تطورى لمدارسنا العربية*. القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.
- قطاوى، محمد إبراهيم (٢٠٠٧). *طرق تدريس الدراسات الإجتماعية*. القاهرة، دار الفكر العربى.
- المزينى، تهانى بنت عبد الرحمن بن على (٢٠١٩). توظيف الإستقصاء العلمى والذكاء الطبيعى فى ضوء المعايير الوطنية لتعليم العلوم. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، دار سمات للدراسات والأبحاث، ٨(١١)، ١٥٩- ١٧٣.
- النجدى، أحمد عبد الرحمن؛ عبد الهادى، منى (٢٠٠٧). *طرق التدريس وأساليب واستراتيجيات حديثة فى تدريس العلوم*. القاهرة: دار الفكر العربى.

-وزارة التربية والتعليم، جمهورية مصر العربية، قطاع الكتب (٢٠١٥). *"جغرافية مصر" الصف الأول الثانوى.*

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Amalia, D. (2018). The use of Web quest in blended learning to improve students' speaking skills for the eleventh grade students of man salatiga in the academic year of 2018/2019, *Doctoral dissertation*, IAINSALATIGA.
- Dogru, M,. & Seker, F,.(2012). The Effect of use of Web quest in Science Education on Persistency and Attitude Levels for science and Technology Lesson, *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 41(1), 95- 104.
- Evangelin, A.(2018). Incorporating Multiple Intelligences in the English Classroom, *Excellence in Education Journal*, Sum, 7(2), 101- 121.
- Gardener, H.(1993). *Frames Of Mind:The theory of multiple intelligences*. New York, NY: Basic Books.
- Gardener, H.(2000). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for The 21st Century*. New York, NY: Basic Books.
- Hyun, E. (2000). *How is yong childrens's intellectual culture of understanding Nature different from adults? Paper presented at the 1999 AERA Annual Conference*, Educational Resources Information Center (ERIC) SyStem. TM 030808. ED 441 010.

- Irzawati, I.(2013). Using Web Quests in learning Grammar: Students' Perceptions in Higher Education. *Advances in languadge and Literary Studies*, 4(1),14- 19.
- Jung, J. & Chang, D. (2017). Types of CreativIty-Fostering Multiple Intelligences In Design Convergence Talents. *Thinking Skills an Creativity*, 23, 101- 111.
- Kandeel, R. (2016). Multiple Intelligences Patterns of Students at King Saud University and Its Relationship With Mathematics' Achievement. *Journal of Education and Learning*, 5(3), 94- 106.
- Karamikabir, N. (2011). Gardner's multiple intelligence and mathematics education. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, (31), 778- 781.
- Manini, L. (2017). Student Protagonism: The use of Web quest as a Methodological Strategy in Teaching History. *European Journal of Multidisciplinary Studie*s, 2(7), 198-207.
- Perez, R.(2016). Teaching the use of Web Quests to master studdents in pablo de Olavide University.
- Saheed,T., Ganiyu, B.,& Musa, M.(2019). Effects of Web Quest on Secondary School Biology Students Achievement in Cell Division in Ilorin. *Humanities and Social Sciences Letters*, 7(2), 64- 73.
- Salem, A., El Hadidy, M., & Qoura, A. (2019). The Effect of aWeb Quest- Based Program (WQBP) on Optimizing EFL Students' Self- Regulation. *Journal of Research in*

Curriculum Instruction and Educational Technology, 5(2), 77- 98.

- Wilson, R. (2003). Nature and young children . *Anatural connection. Yong Children,* 50(6), 4- 11.
- Yenmez, A., Ozpinar, I. & Gokce, S. (2017). Use of Web Quests in Mathematics Instruction: Academic Achievement, Teacher and Student Opinions. *Universal Journal of Educational Research*, 5(9), 1554- 1570.