

## برنامج تدريبي قائم على طريقة منتسوري لتنمية الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال

اعداد/ شيماء محمد على شندى السكرى

### المستخلص:

هدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي قائم على طريقة منتسوري لتنمية الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال، وتم إعداد بطاقة ملاحظة لمعلمات رياض الأطفال؛ للتحقق من فاعلية البرنامج التدريبي القائم على طريقة منتسوري لتنمية الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال وتكونت العينة من (٦٠) معلمة من معلمات رياض الأطفال مقسمة لمجموعتين المجموعة التجريبية (٣٠) معلمة (وهم المعلمات المتدربات داخل كورس إعداد موجه منتسوري) والمجموعة الضابطة (٣٠) معلمة من إدارة ٦ أكتوبر التعليمية (مدرسة ذات النطاقين - ومدرسة الحي العاشر ٦ أكتوبر). واستخدمت الباحثة أدوات: استمارة استطلاع رأي معلمات رياض الأطفال حول الوعي المناخي لديهن (إعداد الباحثة)، بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى المعلمات باستخدام طريقة منتسوري (إعداد الباحثة) والاختبار التحصيلي (إعداد الباحثة)، وكانت أداة المعالجة التجريبية هي البرنامج التدريبي للمعلمات لتنمية الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري.

**وأسفرت النتائج عن:** تحقيق فاعلية البرنامج التدريبي القائم على طريقة منتسوري لتنمية الوعي

المناخي لمعلمات رياض الأطفال وأستمر أثر البرنامج التدريبي على المعلمات في القياس التتبعي.

### الكلمات المفتاحية:

- برنامج تدريبي.
- طريقة منتسوري.
- الوعي المناخي.
- معلمات رياض الأطفال.

## **A TRAINING PROGRAM BASED ON MONTESSORI METHOD TO DEVELOP CLIMATE AWARENESS FOR KINDERGARTEN TEACHERS**

### **Abstract**

The research aimed to design a training program based on the Montessori Method to develop climate awareness for kindergarten teachers. An observation card for kindergarten teachers was prepared for verifying the effectiveness of the training program based on the Montessori Method for developing climate awareness for kindergarten teachers. The sample consisted of (60) kindergarten teachers divided into two groups: the experimental group (30) teachers (they are the trained teachers within a Montessori mentor preparation course) and the control group (30) teachers, from the 6th of October Educational Administration (That Al-Netaqain School and the Tenth District School, 6th of October). The researcher used the following tools: a questionnaire form for kindergarten teachers' opinion about their climate awareness (prepared by the researcher), an observation card for the climate awareness of the teachers using the Montessori Method (prepared by the researcher), Achievement Test (prepared by the researcher) and the experimental treatment tool was the training program for teachers to develop climate awareness using the Montessori Method.

The results yielded the following: Achieving the effectiveness of the training program based on the Montessori Method for developing climate awareness for kindergarten teachers, and the continuity of the impact of the training program on the teachers in follow-up measurement.

### **Key words**

- training program;
- Montessori Method;
- Climate awareness;
- Kindergarten teachers.

## مقدمة:

الطفولة المبكرة من أهم المراحل التي يمر بها الإنسان والتي يمكن أن نجني ثمار ما زرعه في هذه المرحلة عندما يصبح هذا الطفل راشد مستقل يعتمد على ذاته ومسئول. والمعلمة هي من تستقبل الطفل في أولى المؤسسات التربوية التي يتقدم لها ومن خلالها يتم زرع أولى بذور الوعي بالبيئة والمناخ وكيفية الحفاظ عليهما وغرس هذا الوعي في شخصية الطفل ويمكنها أيضاً تعديل وترشيد وتحسين سلوك الطفل للمحافظة على البيئة وعدم إهدار مواردها ويمكن للمعلمة أيضاً إشراك الطفل في حل المشكلات البيئية التي تواجهها ومن ثم يصبح الطفل أكثر إيجابية وتفاعل مع محيطه ومع بيئته.

وتعتبر معلمة الروضة هي حجر الزاوية في البيئة التعليمية، فإليها يعزي النجاح وببداها مفاتيح غرس الوعي عند الأطفال لأنها ودون أن تشعر يتقصدون شخصيتها ويقلدون أنماط سلوكها بطريقة شعورية أو لا شعورية، لذلك فإن إعداد المعلمة لا يكفي لمواجهة التحديات ولكنها تحتاج دائماً إلى تنمية وتدريب أثناء عملها ولقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية وفاعلية تدريب المعلمات أثناء الخدمة منها (2019) Nurha Fizah، ودراسة (2020) Menotti, A.R.S, Domeniconi، ودراسة (2020) Romero- Tena, R., Barragan, R.، ودراسة (2020) Martyhiak, M. Peltitteri, J.، ودراسة (2020) Fadlillah, M. Wahab. R، ودراسة (2021) Jen Ben, L, Eid, M., Szczesny.، ودراسة (2020) جميعها يؤكد على ضرورة تنمية وتدريب المعلمات أثناء الخدمة باستمرار على كل ما يطرأ من مستجدات ومستحدثات في مجال التربية.

ويعد الاهتمام بقضايا الكوكب من أعقد المشكلات التي يواجهها العالم بأسره حيث تهتم دول العالم بتسليح أبنائه بالمعلومات والقيم والاتجاهات والمهام اللازمة لتغيير أنماط التفكير والسلوكيات تجاه البيئة. ولا شك أن ظاهرة التغير المناخي أصبحت أحد القضايا المطروحة دائماً على مستوى العالمي، لما يمكن أن يترتب عليها من تغيرات خطيرة تهدد مستقبل الإنسان على الأرض.

وأكدت دراسة وسيم الكساف (٢٠٢٠) وهبة الله أحمد (٢٠٢١) على الآثار المترتبة من التغيرات المناخية على السياحة والزراعة وكافة الأنشطة الحيوية داخل البلدان وأهمية تنمية الوعي حتى تقلل من أثر التغيرات المناخية.

ويشكل إهمال الوعي بالتغيرات المناخية تهديداً للتنمية المستدامة وخطر حقيقي على الدول الفقيرة أكثر من الدول الغنية وذلك لتأثر العديد من اقتصاديات العالم كالزراعة والصيد البحري والصحة. والسياحة وتأثر موارد الطاقة بالكهرباء والبتترول والغاز والتي تعتبر شريان الاقتصاد وانعكاس كل هذه التأثيرات الاقتصادية على قدرة الإنسان للاستمرار في الحياة. وتكتشف جميع الدول جهودها في عقد مؤتمرات عالمية لإيجاد حلول تحد من تلك الآثار مثل مؤتمر شرم الشيخ COP27.

ولذلك كان هدف البحث الحالي إعداد برنامج لتدريب المعلمات على الوعي بالتغيرات المناخية لدورها الفعال في تنمية ذلك الوعي للأطفال وتم اختيار طريقة منتسوري لأنها اهتمت بتنمية الوعي

بالظواهر الطبيعية في العلوم والجغرافيا للطفل في مرحلة الروضة وذلك بمنهج المواد الثقافية وتناولت كيفية الاعتناء بالبيئة في منهج الحياة العملية مما يساعد المعلمة أثناء تدريبها على هذه الطريقة تمكنها من كيفية تقديم الوعي المناخي للطفل بطريقة مبسطة وواضحة.

ويتم تدريب المعلمات على كيفية تنمية وعي الأطفال بالتغيرات المناخية باستخدام طريقة منتسوري لأنها من الطرق الحسية الفعالة المؤثرة في مرحلة رياض الأطفال. وأكدت العديد من الدراسات على فاعلية طريقة منتسوري كطريقة مستخدمة مع الأطفال منها هدى سلطاني (٢٠٢١) ودراسة Pate R.R, O'Neill J.R (2014) ودراسة Ceciliani A. (2021).

وبعد الإطلاع على دراسات سابقة ذات علاقة بموضوع البحث تبين للباحثة أهمية تدريب معلمات رياض الأطفال على تنمية الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري.  
**مشكلة البحث:**

انبثقت مشكلة البحث من الاتجاه العالمي للتغيرات المناخية الذي يشغل العالم كله والذي دعى الباحثة إلى ملاحظة المعلمات بمدارس التدريب الميداني التي تشرف عليها وترى هل لديهن وعي بالمستجدات الجديدة للتغيرات المناخية؟ وهل تستطيع تقديم أنشطة لتنمية وعي الطفل بالتغيرات المناخية؟ كما لاحظت الباحثة أثناء عملها كمدرّب منتسوري بكلية التربية للطفولة المبكرة المعلمات التي تقوم بتدريبهن ليس لديهن أي معرفة أو طريقة لتنمية وعي الطفل نحو التغيرات المناخية. وللتأكد مما سبق قامت الباحثة باستطلاع رأي (ملحق ١) عدد (٣٠) معلمة من معلمات رياض الأطفال حول معرفتهن بمفاهيم التغيرات المناخية وكيفية تقديم ذلك لطفل الروضة وجاءت نتائج الاستطلاع مؤكدة على وجود مشكلة لدى المعلمات وهي عدم معرفتهن بالتغيرات المناخية وعدم تمكنهم باختبار الطرق المناسبة لتوصيل هذه المفاهيم للطفل.

ولقد لاقى موضوع التغيرات المناخية اهتمام كبير خلال مؤتمرات الدولية مثل مؤتمر COP27 والاهتمام الاعلامي بالتوعية بأهمية الوعي المناخي للكبار والأطفال لمواجهة المستقبل في ظل هذه التغيرات وهذا ما أكدته دراسة جلييلة بن عياد، كمال صباني (٢٠٢٢) ودراسة محمود محمد، سرحان أحمد (٢٠١٥) على أهمية أثر التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في مصر، ونتيجة لاستطلاع الرأي والدراسات السابقة التي تؤكد على دور معلمة رياض الأطفال في غرس وعي الطفل كان لابد من الاهتمام بتنمية وعيها المناخي حتى ينعكس على وعي الأطفال بالمناخ حيث أكدت دراسة Seisdedo, M.S.R (2021)، ودراسة MonGE. LoPEz, C, (2021) ودراسة رمضان جبير (٢٠٠٧)، ودراسة Gegobridze, A.G (2021) على فاعلية تدريب المعلمات أثناء الخدمة وملاحظة الفرق في مهارتهن بعد التدريب وبدوره ينعكس على الأطفال، ولذلك قامت الباحثة بالبحث عن طريقة جذابة تستخدمها المعلمة ويتم تدريبها عليها لتوظيفها في تنمية وعي الأطفال بالتغيرات المناخية فوجدت طريقة منتسوري لأنها من الطرق التي لا تتقادم مع مرور الزمن وطريقة تصلح الآن أكثر من أي وقت نظراً للتطور

التكنولوجي السريع وجلس الأطفال أمام الشاشات وعدم تعرضهم لاكتشاف البيئة الخارجية وحرية الطفل في التعامل مع الطبيعة وعدم توافر بيئة ثرية تساعدهم على التعلم والتدريب فهذه الطريقة هي الأمثل لتطوير حواسهم وزيادة استقلاليتهم والقدرة على العناية بالذات والآخرين والبيئة والتعلم بطريقة ممتعة وأكدت على أهمية طريقة منتسوري للأطفال دراسة نورة بنت محمد (٢٠٢٠)، ودراسة Kayili G, (2018)، ودراسة (Chettaoui N., Atia A., (2022). لذا يهتم البحث الحالي بدراسة فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال باستخدام طريقة منتسوري.

### أسئلة البحث:

#### يحاول البحث الحالي الإجابة عن الأسئلة التالية

- ١- ما أبعاد الوعي المناخي التي يجب تلميتها لدى معلمات رياض الأطفال ؟
- ٢- ما المعارف والمهارات اللازمة لمعلمة رياض الأطفال لتنمية الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري؟
- ٣- ما البرنامج التدريبي المناسب لتنمية الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال باستخدام طريقة منتسوري؟
- ٤- ما فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال باستخدام طريقة منتسوري؟

### أهداف البحث:

#### تحدد أهداف البحث الحالي فيما يلي:

- تحديد معارف ومهارات الوعي المناخي الواجب تلميتها لدى معلمات رياض الأطفال باستخدام طريقة منتسوري.
- تصميم برنامج تدريبي لمعلمات رياض الأطفال لتنمية الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري.
- التحقق من فاعلية البرنامج في تنمية الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال باستخدام طريقة منتسوري.

### أهمية البحث:

تنقسم أهمية البحث إلى:

الأهمية النظرية وهي:

- ١- إلقاء الضور على الاهتمام بتنمية الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال باستخدام طريقة منتسوري مما ينعكس أثره على نشر ثقافة الوعي المناخي بين أطفال الروضة.
- ٢- توجيه أنظار القائمين على التربية والتعليم لأهمية تدريب الوعي المناخي للمعلمات حتى يتم مواكبة المستجدات والمتغيرات التي تطرأ على العالم.

٣- الاستجابة لما يوصي به مؤتمر المناخ COP27 (مصر ٢٠٢٢) وتدريب المعلمات على استخدام طرق لتنمية الوعي المناخي للأطفال الروضة.

٤- ما يسفر عنه البحث من نتائج يمكن أن يسهم بفاعلية في تخطيط التصور الصحيح لبرنامج إعداد معلمات رياض الأطفال في كليات التربية للطفولة المبكرة، بما يواكب المستجدات والطموحات الدولية التي تنادي بأهمية قضية الوعي المناخي.

#### ب- الأهمية التطبيقية:

١- تصميم برنامج تدريبي لتنمية الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال باستخدام طريقة منتسوري.

٢- توظيف طريقة منتسوري لعمل برامج تواكب المستجدات التي تطرأ بالمجتمع.

٣- تقديم عدد من التوصيات والاستراتيجيات والأنشطة التربوية لمساعدة معلمات رياض الأطفال على تنمية الوعي المناخي لديهن.

٤- تعميم الاستفادة من البرنامج التدريبي لمعلمات رياض الأطفال، والمتخصصين في مجال الطفولة وبتقديم نموذج تدريبي جديد لتحسين مهارات معلمات رياض الأطفال.

#### مصطلحات البحث:

عرفت الباحثة مصطلحات البحث إجرائياً فيما يخص مجال بحثها كالتالي:

#### البرنامج التدريبي Training Program:

هي خطة منظمة بجدول زمني وخطوات متتالية تهدف إلى تدريب معلمات رياض الأطفال لتنمية الوعي المناخي من خلال لقاءات تدريبية مستخدمة طريقة منتسوري.

#### طريقة منتسوري Montessori Method:

أسست ماريا منتسوري طريقة لتعليم الطفل تجمع بين النظرية والتطبيق العملي وتركز على الطفل في محوره وتعتمد أساساً على إعطاء الطفل مطلق الحرية للعمل في بيئة مخططة بعناية فائقة لتوجيه طاقاته في محاولة لفهمه وتحديد وإشباع احتياجاته الفعلية لتحقيق الشخصية المستقلة.

#### الوعي المناخي:

هي المعارف والمعلومات والمهارات والسلوكيات في دعم الاستخدام الفعال الإيجابي للبيئة من أجل الحد من الخطر المعرض له الطبيعة.

#### إطار نظري ودراسات سابقة:

#### المحور الأول- تدريب معلمات رياض الأطفال:

إن تدريب معلمات رياض الأطفال أثناء الخدمة لا بد وأن يكون سلسلة مستمرة أثناء حياتها المهنية، وذلك لمواكبة التغييرات والتطورات السريعة في مجتمعنا، وأيضاً بهدف التطور المهني المستمر لرفع مستوى كفاءتها.

وتدريب "معلمات رياض الأطفال" هو عملية تعليمية منظمة، ومخططة ومستمرة بهدف تنمية مهارات ومعارف واتجاهات معلمات رياض الأطفال، وذلك يجعلها أكثر فاعلية لأداء المهام المطلوبة منها.

ولقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية تدريب المعلمات في مرحلة ما قبل المدرسة كدراسة ماجدة هاشم (٢٠١٨) حيث هدف البحث إلى استخدام التربية المتخفية لتدريب المعلمات على تنفيذ الأنشطة المتخفية وجاءت نتائج البحث مؤكدة على أهمية تدريب المعلمات أثناء الخدمة وعلى فاعلية البرنامج التدريبي.

واتفقت دراسة كل من (Olfos, R., AlShamsi, A.S, Aldetbi, AN (2022) ودراسة Vergara & Goldrine.T. (2022) على أن عملية تدريب المعلمات هي عملية مستمرة وفعال وضرورية في مسيرة المعلمة التربوية فأكدوا على أهمية التدريب المستمر على التعلم الذاتي، وطرق تعليم الرياضيات، ومهارات القراءة والكتابة تأكيداً على أهمية تطوير مهارات المعلمة أثناء الخدمة وتدريب المعلمات هو فرص تعليمية متاحة للمعلمين لتنمية مهاراتهم المهنية والثقافية والأكاديمية لتحسين أدائهم وسلوكهم بشكل مستمر ومخطط لذلك من الضروري معرفة الاحتياجات التدريبية للمعلمات بشكل مستمر ومعرفة التحديات التي تواجهها للتدريب عليها فأكدت دراسة كل من ولاء حنفي (٢٠٠٦)، ودراسة نهى سمير (٢٠٢٠) ودراسة طارق حسن (٢٠٠٢)، ودراسة بشرى مديح (٢٠١٩) على أهمية تدريب معلمات رياض الأطفال وتحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة للتخطيط لها في ضوء بعض الخبرات للدول المتقدمة أو في ضوء معايير الجودة للنهوض المستمر بمستوى معلمات رياض الأطفال.

وأكدت دراسة (Liu, Z, M, Fan, X, Liu (2022) على ضرورة تدريب المعلمات على المستجدات الحديثة مثل الواقع الافتراضي وعلاقته بالكفاءة الذاتية وهذا يؤكد ضرورة تدريب المعلمات على كل المستجدات الحديثة والموضوعات المطروحة في المجتمع.

وتدريب المعلمات في هذا البحث تهتم بتدريب معلمات رياض الأطفال باستخدام طريقة منتسوري ولقد وضحت منتسوري في فلسفتها أن المعلمة لها سمات وأدوار سنقوم بعرضها في ضوء فلسفة منتسوري.

### معلمة رياض الأطفال في ضوء فلسفة منتسوري:

تلعب المعلمة دوراً هاماً في بيئة منتسوري وترى أن تدريب المعلم يساهم في صنع الحياة وتشكيلها (للطفل) هي مسألة أكبر بكثير من مجرد تعليمه أو أن يكون ملماً بالمستجدات الحديثة ولكن ترى منتسوري أن التدريب خطوة أولى في تكوين معلم كفء فاعل في بيئة منتسوري، وأحست منتسوري أن المعلم الجيد عليه أن يدرك أهمية علاقته مع الطفل وعليه أن يفهم العقبات التي تقف في الطريق بين الطفل والبالغين من حوله.

## دور معلمة منتسوري:

بالإضافة إلى دوره كمراقب، فإن المعلمة لها أدوار أخرى عليها القيام بها:

## أ- معد البيئة ومسئول التواصل معها:

يعد المعلم بيئة منتسوري ويجهزها للطفل، كما يعمل على خلق تواصل بينها وبين الطفل. وهو مسئول عن الجو العام والنظام الداخلي.

## ب- قدوة:

يمثل المعلم قدوة للطفل داخل بيئة منتسوري. وهو في ذلك يؤثر في عملية نمو الطفل، لذا فعليه أن يسعى في إظهار المرونة والدفء والحب والحياة ويجب أن يجنب المعلم الطفل إليه من خلال حسن المظهر وحسن البنية حتى يحظى بانتباه الأطفال واحترامهم.

## ج- حلقة وصل:

المعلم هو حلقة وصل بين المعلمة والبيئة، فهو يعد البيئة بينما يستخدمها الطفل في عملية بناء ذاته.

## د- ملاحظة منتظمة للطفل:

وهو الذي يحدد احتياجاته وتطوره من خلال هذه الملاحظة.

## هـ- معلم منتسوري هو مبرمج للبيئة:

فالمعلم يعد البيئة ويحافظ عليها في حالة ممتازة مضيفاً إليها أو مزيلاً منها المواد حسبما تقتضي الضرورة أو الحاجة.

## و- المعلم يحترم الطفل ويحميه:

وهو يجب أن يعرف متى يتدخل ومتى يضع حدوداً لتدخله أو لمد يد المساعدة للطفل ومتى يرى هو أن يسحب ويترك الطفل لنفسه ولا يتدخل، كل تلك بما يتفق مع مصلحة الطفل.

معلم منتسوري هو بمثابة المؤيد والمعين للطفل، يقدم له الدفء الذي يحتاج إليه ويوفر له الأمان والثبات ويقبل الطفل على ما هو عليه دون أن يصير حكماً عليه وأن يصفه شيء. معلم منتسوري هو صالح للسلام داخل القاعة وأمام الطفل، ويعمل لإكسابه السلوك الذي يليق به.

وقامت الباحثة بتدريب معلمات رياض الأطفال المتدرجات على جميع السمات الخاصة بكونها معلمة منتسوري، واتفقت الباحثة مع دراسة (Franco- Vazqmez, C., Neire (2021) على تدريب

المعلمات على جميع المستجدات التي تحيطه في مجتمعه.

## المحور الثاني- طريقة منتسوري في التعليم:

ترجع طريقة منتسوري إلى الطبيبة الإيطالية ماريا منتسوري التي ولدت ١٨٧٠ وتوفت عام ١٩٥٢. واعتقدت منتسوري أن الرغبة في إنشاء أي مجتمع سوي يسوده السلام إنما يبدأ بتعليم الصغار من الأجيال الجديدة كي يصبحوا كباراً قادرين على تحقيق التوازن والسلام. فأحست منتسوري أن هناك



حاجة ملحة لنظام جديد في التربية والتعليم بدلاً من النظام القائم وذلك لما أسفر عنه من فشل في حل مشكلات المجتمع والتي يواجهها الإنسان. لقد أدركت أن هذا النظام المعمول به خطأ في محوره وما يركز عليه، اعتقدت أيضاً أنه بالتركيز على الطفل وتوجيه طاقاته له في محاولة لفهمه وتحديد وإشباع احتياجاته الفعلية يجعلنا نصنع للمجتمع مستقبل منير من الأجيال الواعدة.

وأصبحت منتسوري أولى الرواد في مجال التعليم المبكر للطفل فقد استخدمت طريقة جديدة لتعليم الطفل تجمع بين الفلسفة النظرية والتطبيق العملي وتعتمد أساساً في إعطاء الطفل مطلق الحرية للحركة والعمل في نطاق بيئة مخططة بعناية فائقة ويمكن تلخيص فلسفة منتسوري في:

- الطفل في حالة نمو وتغير مستمرين وهو بذلك يتفاعل مع من وما حوله ويتلقى ويستوعب ما يساعده على عملية بناء كيان نفسي له فهو يبدع لكي يستفيد من البيئة المحيطة به وتحسين نفسه.

- إن نزعة الطفل للسعي والعمل تتبع من دوافع داخلية فيه مما يساعده على تكوين ذاته، ومن خلال العمل ينمي الطفل قدرته على التركيز وزيادة قدرته على التحرك واكتساب عادات محمودة للعمل مع الآخرين ومع البيئة المحيطة به.

- يبذل الطفل قصارى جهده في كل ما يحاول القيام به، ولكي يحقق نجاحه فإنه يكرس جهده ويوجه كل طاقاته نحو إنجاز ما يجب أن يقوم بنفسه، فالطفل يجب دائماً أن يقوم بالعمل بنفسه ولا يجب أن يقوم أحد غيره به، لذا خلصت منتسوري أن كل محاولة لمساعدة الطفل على إنجاز الأشياء تمثل إعاقة لعملية نموه الطبيعي.

- أكدت منتسوري أن هناك شرطان لا بد من مراعاتهما لكي يظهر الطفل كل طاقاته الكامنة ويتفاعل بشكل فعال. الشرط الأول: أن تتوفر البيئة التي تمكن الطفل من التفاعل معها ومن ثم فهمها، أما الشرط الثاني الواجب توافره هو الحرية التي يعيشها الطفل ويتصرف دونما قيود أو مخاوف.

(Morettie., 2011: PP. 29-35)& (Pate R.R, O'Neil J.R, 2014: PP.716-721)

وأكدت دراسة Kayili G. (2018) على دور طريقة منتسوري على النمو المعرفي لرياض

الأطفال واتفقت دراسة Chettaouin., Atia A. (2022) مع الدراسة الحالية على أهمية ودور طريقة منتسوري المستخدمة من قبل معلمة المنتسوري وأثر ذلك على قدرة الطفل على مهارة الاحتفاظ عند المتعلم بكل المعارف والمهارات التي يكتسبها.

وأكدت دراسة نورة بنت محمد (٢٠٢٠) على أثر تطبيق منهج منتسوري في تنمية مهارات التفكير

الإبداعي مقارنة بالمنهج المطور لدى أطفال الروضة.

ويمكن تحديد مفهوم طريقة منتسوري إجرائياً أنه "أسست ماريا منتسوري طريقة لتعليم الطفل تجمع

بين النظرية والتطبيق العملي وتركز على الطفل في محوره، وتعتمد أساساً على إعطاء الطفل مطلق

الحرية والحركة والعمل في بيئة مخططة بعناية فائقة لتوجيه طاقاته في محاولة لفهمه وتحديد وإشباع احتياجاته الفعلية لتحقيق الشخصية المستقلة للطفل".

### بيئة منتسوري التعليمية:

طورت منتسوري طريقة للتعليم تطبق فيها فلسفتها وتنفذها، أكدت منتسوري أن انغماس الطفل وعمله داخل بيئة منظمة ثرية بكون دوره فيها إيجابي وفعال إنما هو يدل على إنغماسه داخل مجتمع وبيئة أكبر يكون فيها إيجابي وفعال وصادق لهذه البيئة، لذلك ركزت الباحثة في تدريبها للمعلمات على وصف وإعداد وتنظيم قاعة منتسوري حتى يتسنى للمعلمة أن تستفيد من بيئتها الصفية داخل القاعة إلى بيئة الطفل الأكبر وهي المجتمع وكيف يكون إيجابي تجاهه حتى يكون واعي لهذه البيئة وحريص عليها.

- تتمثل العناصر الأساسية داخل بيئة منتسوري المجهزة في تجسيد وتعميق مفاهيم الحرية، النظام، الواقع والطبيعة، الجمال والجو العام، مواد منتسوري التعليمية، تنمية الحياة الاجتماعية للطفل. وأكدت دراسة (Lillard A.S. Heise M.J (2017) أن وجود الأطفال داخل مؤسسات تعمل بالمنتسوري تؤثر بالإيجاب على الأطفال على المدى الطويل.

- تنقسم البيئة داخل قاعة منتسوري إلى (ركن الحياة العملية، الحياة الحسية، اللغة، الحساب، المواد الثقافية (علوم- جغرافيا- تاريخ) ولقد قامت الباحثة بتدريب المعلمات على جميع هذه الأركان ولكن قامت بالتركيز والقياس على (الحياة العملية والمواد الثقافية ووقت الحلقة).

### أ- الحياة العملية:

إن تدريبات منتسوري للحياة العملية تمثل حجر الزاوية في طريقها لتعليم الطفل فهذه التدريبات تتيح الفرصة للطفل ليؤدي أعمالاً هادفة تساعد في عملية نموه جسدياً ومعرفياً واجتماعياً وعاطفياً. وتنقسم تدريبات الحياة العملية إلى أربع فئات:

أ- الاعتناء بالبيئة.

ب- الاعتناء بالذات.

ج- المهارات الحركية.

د- الكياسة الاجتماعية. (Ceciliani A., 2021: PP.149- 163)

وقامت الباحثة بتدريب المعلمات على فئات الحياة العملية جميعها مع توظيفها لتنمية الوعي المناخي للمعلمة حيث تستطيع أن توظف هذه الأنشطة لتنمية وعي الطفل بالتغيرات المناخية كما هو موضح بالتفصيل (في ملحق ٤).

وتعتبر أنشطة "الاعتناء بالبيئة" تعزز حب البيئة وتساعد على التواصل مع الطبيعة والتفاعل معها، ولتشجيع الطفل على التفاعل مع البيئة، وإظهار الاحترام والحب، وتساعد مثل هذه الأنشطة على تكوين اتصال مع بيئته المنزلية، حيث يجد فيها مسؤولية شخصية تجاهها. ويجب حماية كوكبنا حتى تكون مواردنا الثمينة متاحة لنا السنوات القادمة. ليس من السابق لأوانه أبداً البدء في تعليم الأطفال كيفية

إعادة الاستخدام وإعادة التدوير مع القليل من التوجه والإشراف. يمكن للأطفال الحصول على مساعدة إبداعية والاحتقال بالأرض لا يعني كون الأطفال في سن صغيرة لا يمكن المساعدة في إحداث فارق فيمكن أن تؤدي الخطوات الصغيرة من جوانب الرعاية اليومية في منازلهم ثم روضهم إلى مجتمعهم.

(Eden Prairie Montessori hearing, 2018)

وأكدت دراسة محمد خليفة (٢٠١٥) في توضيح أثر الحياة العملية على الطفل واستقلاليته من وجهة نظر الأمهات.

## ٢- المواد الثقافية (علوم- جغرافيا- تاريخ):

يشتمل مجال الثقافة عند منتسوري الجغرافيا، والعلوم، والتاريخ ومن خلالها يتم استكشاف فضول الأطفال تجاه هذه الموضوعات وكيف يفهموا ويتواصلوا مع الكوكب ومعرفة الخصائص البيولوجية وللنباتات وللحيوانات وغيرها من الموضوعات التي تعمل على فهم الطفل لضخامة الكوكب الذي يعيشون عليه وأهميته وبالتالي كيفية الحفاظ عليه ويدعموه ويكونوا عناصر إيجابية تخدم البيئة ولا تدمرها وتقدرها. (Mia Montessori Academy, 2019)

أكدت دراسة انتصار إبراهيم (٢٠٢٢) على فاعلية أنشطة منتسوري لتنمية المفاهيم الجغرافية ودور ذلك في إدراك الطفل للعالم. وأضافت ريهام أحمد (٢٠٢٢) على أهمية استخدام أنشطة منتسوري لتنمية المفاهيم التاريخية وكلها دراسات تؤكد على أهمية طريقة منتسوري في تنمية المواد لثقافية عند طفل الروضة وبذلك يمكن توظيفها لتنمية مفاهيم مناخية للطفل.

## ٣- وقت الحلقة عند منتسوري:

وذكرت (BarbierNs, 2018: PP.335-346& Karen Disney (2020) أنه يعتبر وقت الحلقة في المنتسوري وقت روتيني يومي ضروري جداً للقيام به يومياً مع الأطفال فهو دائرة لجميع الأطفال تقودها المعلمة، ولا يمكن التقليل من هذا الوقت فهو وقت رئيسي لسير العمل بشكل ديناميكي والتعود على بناء الشعور بالمجتمع والأقران وفيه يتم غرس وترسيخ جميع القيم والعادات والسلوكيات مع الأطفال بشكل جماعي ممتع.

وقت الحلقة يتم إجراءه في بداية الفترة الصباحية ومرة أخرى في نهاية اليوم وهي فترة زمنية تستغرق ما بين ٢٠-٣٠ دقيقة وهي مزيج بين الروتين والتقاليد وغرس المفاهيم وتنمية الوعي (أخلاقي- اجتماعي).

أن معظم أنشطة منتسوري في العلوم والجغرافيا والتاريخ (المواد الثقافية) تصلح لتقديمها وقت الحلقة فهو وقت هام لتلقي فيه جميع المعارف وتبادلها مع أقرانه والمناقشة حولها.

وتم تدريب المعلمات (عينة البحث الحالي) على كيفية أداء وإدارة وقت الحلقة مع توظيف ذلك الوقت كروتين يومي لتنمية الوعي بالمناخ وكيفية الحفاظ على البيئة وتقديم المعارف كروتين يومي ليساعد في تنمية الوعي المناخي للأطفال (ملحق ٤).

## المحور الثالث - الوعي المناخي:

إن المنظومة التعليمية بجميع عناصرها هي إحدى ركائز تحقيق أهداف متطلبات المجتمع، لأن تشكيل الشخصية والوعي يعدان القوة الدافعة والقادرة على إحداث التغيير في أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامين وخلق كوادر في كل التخصصات تتمتع بقيم وأسس أخلاقية وعلمية تؤهلها لحماية وإدارة الطبيعة المتاحة بكفاءة من خلال التقنيات والأدوات الحديثة والمعتمدة على العقول والقدرات الوطنية. وتنمية وعي معلمة رياض الأطفال نستطيع من خلاله خلق كوادر من الأطفال لديهم وعي بالمناخ وكيفية الحفاظ على كوكب الأرض.

ومن المعلومات الأساسية هو توضيح الفرق بين الطقس: يصف الأحوال الجوية اليومية أو الأسبوعية أو الشهرية للمكان. تتكون الظروف الجوية من درجة الحرارة والضغط الجوي والرطوبة النسبية وهطول الأمطار وتراكم الرياح. أما المناخ: يعكس المناخ متوسط الأحوال الجوية على مدى ٣٠ عام كحد أدنى لمكان معين. يتم وصف المناخ العام لموقع ما بناء على خصائص الغلاف الجوي والغلاف المائي والغلاف الجليدي وسطح الأرض والمحيط الجوي والكائنات الحية.

(وزارة البيئة المصرية، ٢٠٢١: ص ٢: ٦)

ويعرف تغير المناخ طبقاً لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية على أنه "التغير الناجم بصورة مباشرة أو غير مباشرة عن النشاطات البشرية التي تفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي، والذي يلاحظ على فترات زمنية متماثلة".

(مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠٠٩: ص ٨)

ولتنمية وعي معلمات رياض الأطفال بالتغيرات المناخية تم تدريبهن على معارف محددة وهي:

## ١- أسباب التغيرات المناخية:

إن متوسط درجات الحرارة في الوقت الراهن قد زاد — ٧٥° م مما كان عليه في مطلع القرن العشرين، وما يزيد من حدة هذا التسارع في التغير المناخي النشاط البشري خاصة زيادة الطلب على الوقود الأحفوري ومواد الطاقة من جهة، وإزالة الغابات من جهة أخرى، هذا ما زاد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO<sub>2</sub>) حيث جعل التدخل الإنساني من هذه الغازات أكثر كثافة عن طريق الانبعاثات التي يولدها النشاط الصناعي. (ريمة بو صبع، ٢٠١٦: ١٣)

وأكدت دراسة وسيم وجيه الكساف (٢٠٢٠) على تأثير التغيرات المناخية وأثرها على الحاصلات الزراعية في مصر وأوصت بضرورة إعداد كوادر في كافة المجالات لتنمية الفكر الإيجابي نحو الحفاظ على كوكب الأرض.

ودراسة هبة الله أحمد (٢٠٢١) على الآثار المترتبة من التغيرات المناخية على النشاط السياحي في مصر وتأثيره بحركة النشاط السياحي في المناطق خاصة الساحلية.

وأكدت دراسة أمني مغاوري جاد الله (٢٠٢١) على أهمية وعي المرأة الريفية بآثار التغيرات المناخية وانعكاس ذلك على الأمن الصحي. أكدت دراسة جلييلة بن عباد، كمال جباني (٢٠٢٢) على أثر التغيرات المناخية على الأمن البيئي. ولقد تناولت محور من برنامج البحث لتدريب المعلمات على معرفة كل المعارف الخاصة بأسباب التغيرات المناخية لتنميتها والوعي لديها.

## ٢- الآثار المترتبة على حدوث التغيرات المناخية:

- يترتب على تغير المناخ آثار عديدة، أهمها:
- ارتفاع درجات الحرارة: مع ارتفاع تركيزات غازات الدفيئة ترتفع درجة حرارة السطح ومع تزايد موجات الحر تشعل الحرائق بسهولة.
- عواصف أشد: أصبحت العواصف المدمرة أكثر حدة وتكرار في العديد من المناطق وتؤدي إلى تدمير العواصف والمنازل وخسائر اقتصادية فادحة.
- زيادة الجفاف: يؤدي تغير المناخ إلى تغيير توفر المياه ويؤدي بالتبعية إلى الاحترار العالمي بالتالي نقص المياه والجفاف.
- ارتفاع درجة حرارة المحيطات: تمتص المحيطات معظم حرارة الاحتباس الحراري، ومع ارتفاع درجات الحرارة يزداد حجم تمدد المياه بسبب ارتفاع درجة حرارتها مما يؤدي إلى تعرض الحياة البحرية والشعاب المرجانية للمخاطر.
- وزارة البيئة المصرية (٢٠٢١)، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (٢٠٠٩).
- وتم تدريب المعلمات على معرفة الآثار المترتبة على تغير المناخ لزيادة وعيها بالتغيرات المناخية.

## ٣- اقتراحات للحد من تغير المناخ:

تغير المناخ هو في الأساس قضية تنمية فهو يهدد بتفاقم معدلات الفقر فلذلك لا بد من التدريب والبحث عن سبل واقتراحات للحد من تغير المناخ، لذلك قامت الباحثة بتدريب المعلمات عن طرق للحد من تغير المناخ وتقديم أفكار وأنشطة لاستخدامها مع الأطفال، فأكدت دراسة شيماء عبد العزيز (٢٠٢٢) على أهمية توظيف الأنشطة الأدبية التقليدية والتفاعلية لزيادة وعي الطفل بمصادر الطاقة واتفقت الباحثة مع هذه الدراسة في كيفية توظيف الأنشطة المختلفة لزيادة وعي الأطفال للحد من تغير المناخ. فقامت الباحثة بتدريب المعلمات على ممارسات صديقة للبيئة للحد من تغير المناخ مثل إعادة التدوير، إعادة الاستخدام، عدم استخدام البلاستيك، الزراعة.... وغيرها من الأنشطة المختلفة التي تثري المعلمة بأفكار لتنفيذها مع الأطفال.

## فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على الإختبار التحصيلي للمعلمات لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على الإختبار التحصيلي للمعلمات لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي للمعلمات لصالح القياس البعدي.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال فى القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على الإختبار التحصيلي للمعلمات.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال فى القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق بطاقة ملاحظة الوعي المناخي.

## منهج البحث:

- يعتمد البحث الحالي على المنهج التجريبي Experimental Method لمناسبته طبيعة البحث، من أجل معرفة أثر البرنامج التدريبي القائم على طريقة منتسوري (كمتغير مستقل)، وعلاقته بتسمية الوعي المناخي عند معلمات رياض الأطفال (كمتغير تابع) وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذي المجموعتين (التجريبية والضابطة) باستخدام القياس القبلي والبعدي والتتبعي وذلك لمناسبته طبيعة البحث.

## حدود البحث:

تتمثل حدود البحث الحالي في حدود بشرية ومكانية وزمنية، ويتم تحديدها كالآتي:

**أ- الحدود البشرية للبحث:**

وتتكون من ستين (٦٠) معلمة من معلمات رياض الأطفال مقسمة مجموعتين المجموعة التجريبية (٣٠) معلمة (وهم المعلمات المتدربات داخل كورس إعداد موجه منتسوري) والمجموعة الضابطة (٣٠) معلمة من إدارة ٦ أكتوبر التعليمية (مدرسة ذات النطاقين- ومدرسة الحي العاشر ٦ أكتوبر).  
وتلك المجموعتين تخضع للقياسين القبلي والبعدي، ثم تخضع المجموعة التجريبية فقط للقياس التتبعي، وسوف تقوم الباحثة بتطبيق البرنامج مع المجموعة التجريبية.

**ب- الحدود المكانية للبحث:**

اقتصرت حدود البحث المكانية في كلية التربية للطفولة المبكرة وإمكانية التطبيق على عدد (٣٠) معلمة (المتدربات داخل كورس إعداد موجه منتسوري) والمجموعة الضابطة (٣٠) معلمة من إدارة ٦ أكتوبر التعليمية (مدرسة ذات النطاقين- ومدرسة الحي العاشر ٦ أكتوبر).

**ج - الحدود الزمنية للبحث:**

تم تطبيق البحث على مدى شهرين في الفترة من ٢٠٢٢/٩/٢٩ إلى ٢٠٢٢/١١/٢٨ بواقع ٤ أيام في الأسبوع ومدة اللقاء الواحد (٤) ساعات وبذلك يكون عدد اللقاء (٣٢) لقاء.

**عينة البحث:**

تكونت عينة البحث من (٦٠) معلمة من معلمات رياض الأطفال مقسمة مجموعتين المجموعة التجريبية (٣٠) معلمة (وهم المعلمات المتدربات داخل كورس إعداد موجه منتسوري) والمجموعة الضابطة (٣٠) معلمة من إدارة ٦ أكتوبر التعليمية (مدرسة ذات النطاقين- ومدرسة الحي العاشر ٦ أكتوبر).  
وتلك المجموعتين تخضع للقياسين القبلي والبعدي، ثم تخضع المجموعة التجريبية فقط للقياس التتبعي، وسوف تقوم الباحثة بتطبيق البرنامج مع المجموعة التجريبية.

**تجانس العينة:****١- على الاختبار التحصيلي لمعلمات رياض الأطفال**

قامت الباحثة بايجاد دلالة الفروق بين متوسط درجات معلمات رياض الأطفال على الاختبار التحصيلي باستخدام اختبار كا ٢ كما يتضح في جدول (١).

## جدول (١)

دلالة الفروق بين متوسط درجات معلمات رياض الأطفال على الاختبار التحصيلي

$$ن = 30$$

الانحراف المعياري	المتوسط	حدود الدلالة		درجة حرية	مستوى الدلالة	٢ ك	المتغيرات
		٠.٠٥	٠.٠١				
٠.٥٠٤	١٠.٤٣	٣.٨	٦.٦	١	غير دالة	٠.٥٣٣	ركن الحياة العملية
٠.٥٠٧	١٠.٥٣	٣.٨	٦.٦	١	غير دالة	٠.١٣٣	ركن المواد الثقافية
٠.٤٩٠	١٠.٦٣	٣.٨	٦.٦	١	غير دالة	٢.١٣٣	وقت الحلقة
٠.٧٦٤	٣٠.٩٦	٦	٩.٢	٢	غير دالة	١.٤	الدرجة الكلية

يتضح من جدول (١) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات معلمات رياض الأطفال على الاختبار التحصيلي مما يشير الى تجانس العينة.

## ٢- على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال

قامت الباحثة بايجاد دلالة الفروق بين متوسط درجات معلمات رياض الأطفال على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال باستخدام اختبار كا ٢ كما يتضح في جدول (٢).

## جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسط درجات معلمات رياض الأطفال على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي

لمعلمات رياض الأطفال

$$ن = 30$$

الانحراف المعياري	المتوسط	حدود الدلالة		درجة حرية	مستوى الدلالة	٢ ك	المتغيرات
		٠.٠٥	٠.٠١				
٠.٥٠٧	١٠.٤٦	٣.٨	٦.٦	١	غير دالة	٠.١٣٣	اسباب حدوث التغيرات المناخية
٠.٥٠٤	١٠.٤٣	٣.٨	٦.٦	١	غير دالة	٠.٥٣٣	تأثيرات التغيرات المناخية
٠.٤٩٨	١٠.٤	٣.٨	٦.٦	١	غير دالة	١.٢	اقتراحات للحد من التغيرات المناخية
٠.٨٠٥	٣٠.٨	٦	٩.٢	٢	غير دالة	١.٨	الدرجة الكلية

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات معلمات رياض الأطفال على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال مما يشير الى تجانس العينة.



## التكافؤ بين معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة

## ١- على الاختبار التحصيلي لمعلمات رياض الأطفال

قامت الباحثة بايجاد دلالة الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي لمعلمات رياض الأطفال كما يتضح فى جدول (٣).

## جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي لمعلمات رياض الأطفال

$$ن = ٦٠$$

المتغيرات	المجموعة التجريبية ن=٣٠		المجموعة الضابطة ن=٣٠		ت	مستوى الدلالة
	١م	١ع	٢م	٢ع		
ركن الحياة العملية	١٠.٥	٠.٥٧٢	١٠.٧	٠.٨٧٦	١.٠٤٦	غير دالة
ركن المواد الثقافية	١٠.٥٣	٠.٥٠٧	١٠.٤٣	٠.٦٧٨	٠.٦٤٦	غير دالة
وقت الحلقة	١٠.٦٣	٠.٤٩	١٠.٧٣	٠.٧٨٤	٠.٥٩٢	غير دالة
الدرجة الكلية	٣٠.٩٦	٠.٧٦٤	٣١.٢	١.٣٩٩	٠.٨٠١	غير دالة

\* \* ت = ٢.٣٩ عند مستوى ٠.٠١

\* ت = ١.٦٧ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات بالمجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي لمعلمات رياض الأطفال مما يشير الى تكافؤ المجموعتين.

## ٢- على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال

قامت الباحثة بايجاد دلالة الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال كما يتضح فى جدول (٤).

## جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال

ن = ٦٠

المتغيرات	المجموعة التجريبية ن=٣٠		المجموعة الضابطة ن=٣٠		ت	مستوى الدلالة
	١م	١ع	٢م	٢ع		
اسباب حدوث التغيرات المناخية	١٠.٤٦	٠.٥٠٧	١٠.٣٦	٠.٦١٤	٠.٦٨٧	غير دالة
تأثيرات التغيرات المناخية	١٠.٤٣	٠.٥٠٤	١٠.٥	٠.٧٧٦	٠.٣٩٤	غير دالة
اقتراحات لحد من التغيرات المناخية	١٠.٤	٠.٤٩٨	١٠.٥٣	٠.٦٨١	٠.٨٦٥	غير دالة
الدرجة الكلية	٣٠.٨	٠.٨٠٥	٣٠.٥٣	٠.٨٦	١.٢٤	غير دالة

\* \* ت = ٢.٣٩ عند مستوى ٠.٠١

\* ت = ١.٦٧ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات بالمجموعتين التجريبية والضابطة على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال مما يشير الى تكافؤ المجموعتين .

أدوات البحث:

أ- أدوات جمع البيانات:

١- استمارة استطلاع رأي معلمات رياض الأطفال حول مدى وعيهن بالتغيرات المناخية وكيفية تقديمه للأطفال

إعداد/ الباحثة ملحق (١)

ب- أدوات القياس المستخدمة في البحث:

٢- الاختبار التحصيلي لمعلمات رياض الاطفال.

إعداد/ الباحثة ملحق (٢)

٣- بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال باستخدام طريقة منتسوري. إعداد/ الباحثة ملحق (٣)

ج- أدوات المعالجة التجريبية:

٤- البرنامج التدريبي لمعلمات رياض الاطفال.

إعداد/ الباحثة ملحق (٤)

وفيما يلي وصف تفصيلي للأدوات:

أ) أدوات جمع البيانات:

١- استمارة استطلاع رأي معلمات رياض الأطفال حول مدى وعيهن بالتغيرات المناخية وكيفية تقديمه للأطفال إعداد/ الباحثة (ملحق ١)

قامت الباحثة بعمل استمارة استطلاع رأي طبقت على المعلمات بهدف التأكد من مشكلة البحث وهي ضعف الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال وتكونت الاستمارة من (١٠) أسئلة. وذلك

لاختبار الوعي المناخي للمعلمات ومدى معلوماتهن عن (أسباب حدوث التغيرات المناخية- تأثير التغيرات المناخية- وطرق الحد من التغيرات المناخية)، وأظهرت النتائج على قصور الوعي المناخي للمعلمات.

## ٢- بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال باستخدام طريقة منتسوري:

اعداد/ الباحثة (ملحق ٢)

تم تصميم هذه البطاقة في ضوء أهداف البرنامج التدريبي والمحتوى المهاري للبرنامج وقد استعانت الباحثة ببعض الدراسات والبحوث والأدبيات التربوية ذات الصلة بموضوع الدراسة ومنها دراسة Schina, D., Valls (2021) & Volynets, Y.O., Stadnik, N (2021) & Guerrero Fernández, A., (2022) وتم الاستفادة منها في تصميم هذه البطاقة.

### الهدف من البطاقة:

تهدف البطاقة إلى ملاحظة أداء المعلمات والتعرف على كيفية تعاملها مع الأطفال من حيث توفير البيئة المناسبة لأداء المواقف التعليمية التي يتفاعل فيها الأطفال أثناء ممارسات الأنشطة ومناسبتها لتنمية الوعي المناخي.

### أبعاد البطاقة:

تتكون البطاقة من ثلاثة أبعاد رئيسية يتفرع من كل بُعد أبعاد فرعية هذه الأبعاد يتم ملاحظتها من خلال أنشطة الحياة العملية وأنشطة ركن الثقافة والعلوم ووقت الحلقة وهذه الأبعاد هي:

### "بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال" يحتوي على ثلاث محاور رئيسية وهي:-

- المحور الأول : أسباب حدوث التغيرات المناخية تحتوي على ( ١٠ ) بنود وتنقسم الي محورين فرعيين كل منها خمس بنود، وهما (العوامل الطبيعية- العوامل البشرية).
- المحور الثاني: تأثيرات التغيرات المناخية وتحتوي على ( ١٠ ) بنود وتنقسم الى اربع محاور فرعية وهي (الإنسان- الحيوانات- المياه- النباتات).
- المحور الثالث : اقتراحات للحد من التغيرات المناخية تحتوي على ( ١٠ ) بنود وتنقسم الى محاور فرعية وهي (زراعة النباتات- توقف الوقود الأحفوري- استخدام الطاقة المتجددة- إعادة تدوير النفايات).

### تعليمات استخدام بطاقة الملاحظة:

قامت الباحثة بتدريب مساعدتين من مشرفات رياض الأطفال وتم تدريبهم على طريقة منتسوري وعلى بطاقة الملاحظة واتباع التعليمات التالية:

- تجلس كل ملاحظة وزميلتها في مكانين متباعدين مع مراعاة الرؤية الواضحة للمعلمة وجميع الأطفال.
- تبدأ المساعدتان القائمتان بالملاحظة في التسجيل على بطاقة الملاحظة في توقيت واحد.
- مراعاة تصوير المعلمة التي تلاحظ فيديو حيث يتم تسجيل الموقف صوت وصورة.

- تطبق بطاقة الملاحظة بصورة فردية على كل معلمة على حدة.
- تقوم القائمة بالملاحظة بملاحظة أداء المعلمة مع الأطفال داخل وخارج قاعة النشاط.
- عندما تظهر المعلمة بأي أداء من الأداءات الموجودة في البطاقة تقوم القائمة بالملاحظة بتسجيل ذلك بالبطاقة بوضع علامة داخل المربع الموجود أسفل كل مستوى من مستويات الأداء.

### تصحيح البطاقة:

- تقوم القائمة بالملاحظة بإعطاء المعلمة درجة عن كل أداء كالتالي:
  - ثلاث درجات للمستوى الأول.
  - درجتان للمستوى الثاني.
  - درجة واحدة للمستوى الثالث.
- يتم تسجيل المجموع الكلي لأداء المعلمة في نهاية الأداء.
- الدرجة العظمى للبطاقة (٩٠) درجة.
- الدرجة الصغرى للبطاقة (٣٠) درجة.
- يتم تحديد درجة المعلمة كالتالي:

$$\text{درجة المعلمة} = \frac{\text{درجة الباحثة} + \text{درجة المساعدة (١)} + \text{درجة المساعدة (٢)}}{٣}$$

- تم تحديد الزمن المناسب لتطبيق بطاقة الملاحظة لكل معلمة (٤٠) دقيقة.

### الخصائص السيكومترية لبطاقة ملاحظة الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال معاملات الصدق

#### ١- صدق المحكمين:

قامت الباحثة بعرض المقياس على ١٠ من الخبراء المتخصصين في العلوم التربوية ، والنفسية وقد اتفق الخبراء على صلاحية العبارات وبدائل الاجابة للغرض المطلوب ، وتراوحت معاملات الصدق للمحكمين بين ٠.٨٠ & ١.٠٠ مما يشير الى صدق العبارات وذلك باستخدام معادلة "لوش" Lawshe . (سعد عبد الرحمن, ٢٠٠٨ , ١٩٢)

#### ٢- الصدق العاملي:

قامت الباحثة باجراء التحليل العاملي الاستكشافي للأختبار بتحليل المكونات الأساسية بطريقة هوتلنج على عينة قوامها ٢٠٠ معلمة ، ثم تدوير المحاور بطريقة فاريمكس Varimax فأسفرت نتائج التحليل العاملي عن وجود ثلاث أبعاد الجذر الكامن لها أكبر من الواحد الصحيح على محك كايزر فهي دالة إحصائياً، كما وجد أن قيمة اختبار كايزر - ماير - اوليكن (KMO) لكفاية وملائمة العينة (٠.٦٩٧) أكبر من ٠.٥٠، وهي تدل على مناسبة حجم العينة للتحليل العاملي ويوضح جد ول (٨) الأبعاد الثلاث والبندود التي تشبعت بكل بعد من أبعاد الأختبار.

## جدول (٨)

قيم معاملات تشبع المفردات على الأبعاد الثلاث المستخرجة  
لبطاقة ملاحظة الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال

البعد الثالث :		البعد الثاني:		البعد الأول:	
اقتراحات للحد من التغيرات المناخية		تأثيرات التغيرات المناخية		اسباب حدوث التغيرات المناخية	
معامل التشبع	المفردة	معامل التشبع	المفردة	معامل التشبع	المفردة
٠.٧٣	٢١	٠.٦٧	١١	٠.٧١	١
٠.٦١	٢٢	٠.٦٥	١٢	٠.٦٥	٢
٠.٥٥	٢٣	٠.٥٦	١٣	٠.٦٠	٣
٠.٥٤	٢٤	٠.٥٠	١٤	٠.٥٧	٤
٠.٤٩	٢٥	٠.٤٤	١٥	٠.٥٥	٥
٠.٤٢	٢٦	٠.٤٢	١٦	٠.٤٦	٦
٠.٣٩	٢٧	٠.٤١	١٧	٠.٤٦	٧
٠.٣٩	٢٨	٠.٣٩	١٨	٠.٤٣	٨
٠.٣٦	٢٩	٠.٣٩	١٩	٠.٤١	٩
٠.٣٣	٣٠	٠.٣٨	٢٠	٠.٣٦	١٠
١.٧٦	الجذر الكامن	٢.١٣	الجذر الكامن	٦.٢	الجذر الكامن
%٥.٨٧	نسبة التباين	%٧.١١	نسبة التباين	%٢٠.٦٨	نسبة التباين
<b>0.697 = KMO</b>					

يتضح من جدول (٨) أن جميع التشبعات دالة إحصائياً حيث ان قيمة كل منها أكبر من ٠.٣٠ على محك جيلفورد.

## معاملات الثبات

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات بطريقتي الفا كرونباخ والتجزئة النصفية على عينة قوامها

٢٠٠ معلمة، كما يتضح فيما يلي :

## ٣- معاملات الثبات بطريقة الفا كرونباخ

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات بطريقة الفا كرونباخ على عينة قوامها ٢٠٠ معلمة كما

يتضح في جدول (٩).

## جدول (٩)

معاملات الثبات لبطاقة ملاحظة الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال بطريقة الفا كرونباخ

معاملات الثبات	الأبعاد
٠.٧٤	اسباب حدوث التغيرات المناخية
٠.٧٥	تأثيرات التغيرات المناخية
٠.٧٩	اقتراحات للحد من التغيرات المناخية
٠.٨٦	الدرجة الكلية

يتضح من جدول (٩) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات البطاقة.

#### ٤- معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية على عينة قوامها ٢٠٠ معلمة كما

يتضح في جدول (١٠).

#### جدول (١٠)

معاملات الثبات لبطاقة ملاحظة الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال  
بطريقة التجزئة النصفية

الأبعاد	معاملات الثبات
اسباب حدوث التغيرات المناخية	٠.٨٣
تأثيرات التغيرات المناخية	٠.٨٩
اقتراحات للحد من التغيرات المناخية	٠.٧٨
الدرجة الكلية	٠.٨٩

يتضح من جدول (١٠) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات البطاقة.

#### ٣- الاختبار التحصيلي لمعلمات رياض الأطفال: اعداد / الباحثة ( ملحق ٣)

تم تصميم الاختبار التحصيلي في ضوء أهداف البرنامج التدريبي والمحتوى المهاري للبرنامج

القائم على فلسفة منتسوري.

#### الهدف من الاختبار التحصيلي:

هدف الاختبار التحصيلي إلى قياس معرفة مدى وعي المعلمات بالتغير المناخي في ضوء فلسفة

منتسوري وذلك عن طريق مجموعة من الأسئلة والمواقف المختلفة وقد تم تحديد ثلاثة أبعاد المراد قياسهم

وتتميزهم لدى المعلمات وهم ركن الحياة العملية (الاعتناء بالبيئة)، وركن المواد الثقافية (الجغرافيا/

العلوم)، ووقت الحلقة (Circle Time).

#### أبعاد الاختبار التحصيلي:

يتكون الاختبار التحصيلي من نوعان من الأسئلة الموضوعية وهي:

- النوع الأول: أسئلة الصواب والخطأ وعددها (١٥) سؤال.

- النوع الثاني: أسئلة الاختيار من متعدد وعددها (١٥) سؤال.

وبالتالي يصبح عدد أسئلة الاختبار التحصيلي (٣٠) سؤال مقسمة على ثلاثة أبعاد (الحياة

العملية "الاعتناء بالبيئة"- ركن المواد الثقافية- الجغرافيا، ووقت الحلقة (Circle Time) وذلك بمعدل

(١٠) أسئلة لكل بُعد (٥) أسئلة من أسئلة الصواب والخطأ، و(٥) أسئلة من أسئلة الاختيار من متعدد.

**تعليمات الاختبار التحصيلي:**

- قد تتضمن الاختبار التحصيلي مجموعة من التعليمات الهامة التي يجب على معلمة رياض الأطفال أثناء الإجابة على الاختبار وهذه التعليمات هي:
- الإجابة على الأسئلة في النموذج المعد لذلك (تم إعداد النموذج للمعلمات على Google (Form).
  - ضرورة التأكد من كتابة الاسم.
  - عدم وضع أكثر من علام أمام السؤال في أسئلة الصواب والخطأ وأسئلة الاختيار من متعدد.

**تصحيح الاختبار التحصيلي:**

بالنسبة لجميع أسئلة الاختبار تعطى درجة واحدة لكل سؤال إذا كانت الإجابة خاطئة وتعطي درجتين إذا كانت الإجابة صحيحة وذلك عن طريق مقارنة إجاباتها بالإجابة الموجودة في مفتاح التصحيح الخاص بالاختبار.

**الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي لمعلمات رياض الأطفال****معاملات الصدق****١- صدق المحكمين**

قامت الباحثة بعرض المقياس على ١٠ من الخبراء المتخصصين في العلوم التربوية، والنفسية وقد اتفق الخبراء على صلاحية العبارات وبدائل الاجابة للغرض المطلوب، وتراوحت معاملات الصدق للمحكمين بين ٠.٨٠ & ١.٠٠ مما يشير الى صدق العبارات وذلك باستخدام معادلة "لوش" Lawshe. (سعد عبد الرحمن, ٢٠٠٨, ١٩٢)

**٢- الصدق العاملي:**

قامت الباحثة باجراء التحليل العاملي الاستكشافي للاختبار بتحليل المكونات الأساسية بطريقة هوتلنج على عينة قوامها ٢٠٠ معلمة، ثم تدوير المحاور بطريقة فاريمكس Varimax فأسفرت نتائج التحليل العاملي عن وجود ثلاث أبعاد الجذر الكامن لها أكبر من الواحد الصحيح على محك كايزر فهي دالة إحصائياً، كما وجد أن قيمة اختبار كايزر- ماير- أوليكن (KMO) لكفاية وملائمة العينة (٠.٦٠٩) أكبر من ٠.٥٠، وهي تدل على مناسبة حجم العينة للتحليل العاملي ويوضح جدول (٥) الأبعاد الثلاث والبنود التي تشبعت بكل بعد من أبعاد الاختبار.

## جدول (٥)

قيم معاملات تشيع المفردات على الأبعاد الثلاث المستخرجة  
للاختبار التحصيلي لمعلمات رياض الأطفال

البعد الأول: ركن الحياة العملية		البعد الثاني: ركن المواد الثقافية		البعد الثالث : وقت الحلقة	
المفردة	معامل التشيع	المفردة	معامل التشيع	المفردة	معامل التشيع
١	٠.٧٢	١١	٠.٧٠	٢١	٠.٧٣
٢	٠.٧٢	١٢	٠.٦٣	٢٢	٠.٥٩
٣	٠.٦٥	١٣	٠.٥٧	٢٣	٠.٥١
٤	٠.٥٩	١٤	٠.٥٦	٢٤	٠.٥٠
٥	٠.٥٩	١٥	٠.٥٠	٢٥	٠.٤٩
٦	٠.٥٦	١٦	٠.٤٧	٢٦	٠.٤٩
٧	٠.٥١	١٧	٠.٤٦	٢٧	٠.٤٦
٨	٠.٥٠	١٨	٠.٤٥	٢٨	٠.٤٤
٩	٠.٤٦	١٩	٠.٣٩	٢٩	٠.٣٥
١٠	٠.٣١	٢٠	٠.٣٣	٣٠	٠.٣١
الجذر الكامن	٤.٩٥	الجذر الكامن	٣.٢٢	الجذر الكامن	١.٧٧
نسبة التباين	%١٦.٥١	نسبة التباين	%١٠.٧٥	نسبة التباين	%٥.٩

**0.609 = KMO**

يتضح من جدول (٥) أن جميع التشيعات دالة إحصائياً حيث ان قيمة كل منها أكبر من ٠.٣٠ على محك جيلفورد.  
معاملات الثبات

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات بطريقتي الفا كرونباخ والتجزئة النصفية على عينة قوامها ٢٠٠ معلمة، كما يتضح فيما يلي :

## ١- معاملات الثبات بطريقة الفا كرونباخ

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات بطريقة الفا كرونباخ على عينة قوامها ٢٠٠ معلمة كما يتضح في جدول (٦).

## جدول (٦)

معاملات الثبات للاختبار التحصيلي لمعلمات رياض الأطفال بطريقة الفا كرونباخ

الأبعاد	معاملات الثبات
ركن الحياة العملية	٠.٨١
ركن المواد الثقافية	٠.٧٩
وقت الحلقة	٠.٧٨
الدرجة الكلية	٠.٨٠

يتضح من جدول (٦) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات الاختبار.



## ٢- معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية على عينة قوامها ٢٠٠ معلمة كما يتضح في جدول (٧).

## جدول (٧)

معاملات الثبات للاختبار التحصيلي لمعلمات رياض الأطفال  
بطريقة التجزئة النصفية

الأبعاد	معاملات الثبات
ركن الحياة العملية	٠.٨٩
ركن المواد الثقافية	٠.٨٨
وقت الحلقة	٠.٨٩
الدرجة الكلية	٠.٩٠

يتضح من جدول (٧) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات الاختبار.

(ب) البرنامج التدريبي لمعلمات رياض الأطفال اعداد / الباحثة ملحق (٤)  
التعريف بالبرنامج:

قامت الباحثة بإعداد البرنامج في ضوء الإطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بتدريب معلمات رياض الأطفال كدراسة (2022) Cevher Kalburan, N. ، ودراسة Leoste, J., (2022) Corni, F ودراسة Lavicza, Z. (2022) ويقصد بالبرنامج التدريبي في هذا البحث أنه مجموعة الخبرات التعليمية التي صممت بغرض تدريب معلمات رياض الأطفال على كيفية تنمية الوعي المناخي لطفل الروضة باستخدام طريقة منتسوري وتطوير اتجاهاتها ومعارفها ومهاراتها بما يتفق مع خبراتها التعليمية.

فلسفة بناء البرنامج التدريبي:

يعتمد البرنامج على فلسفة ماريا منتسوري حيث قامت الباحثة بتدريب المعلمات على فلسفة منتسوري وركزت على طريقتها ومبادئها وتوظيف ذلك في تنمية الوعي المناخي لديهن. وأسندت فلسفة منتسوري إلى مبادئ أساسية عند استخدام طريقتها ومنها:

- الاستقلالية: حيث أكدت منتسوري على أن هدف التعليم دائماً هو جعل الطفل مستقلاً ويكون قادراً على القيام بالأشياء بنفسه ويتم تحقيق ذلك من خلال منح الطفل الفرصة للتنقل، واختيار ما يريده من خلال منح الطفل الفرصة للتنقل، واختيار ما يريدون القيام به، ومساعدة البالغين في المهام، وهذا يزيد من ثقتهم بأنفسهم واحترامهم لها.

- **الملاحظة:** أكدت منتسوري أن الطفل يستطيع ملاحظة البيئة المحيطة به ويركز انتباهه إلى شيء معين يستحوذ كل اهتمامه وهذا ما دربت الباحثة عليه المعلمات عن التركيز على البيئة المحيطة بالطفل حتى يستحوذ على انتباهه وتركيزه في كيفية الحفاظ عليها.
- **حب النظام:** أكدت منتسوري على أن هناك دافع داخلي للطفل لحب النظام وحرصه على البيئة المعدة المنظمة. وهذه من أساسيات التي اهتمت به الباحثة أثناء تدريبها.

### أسس بناء البرنامج التدريبي:

يقوم هذا البرنامج على مجموعة من الأسس وهي:

- 1- تنمية معارف ومهارات واتجاهات المعلمات على كيفية تنمية الوعي المناخي للطفل باستخدام طريقة منتسوري.
- 2- أن تتناسب محتويات البرنامج التدريبي مع خصائص المعلمات وخبراتهم، وميولهن وقدراتهن واحتياجاتهن.
- 3- اشتمال كل لقاء تدريبي على جزء نظري للمعلومات وآخر تطبيقي من خلال الأنشطة التي تمارسها المعلمة.
- 4- الأخذ بالحسبان الفروق الفردية بين المشاركات في القدرات العقلية، والانفعالية، والاجتماعية، والعمل على توفير مناخ داعم بعيد عن أجواء التوتر والقلق وتنمية جو من الثقة والأنشطة والمودة بين المشاركات.
- 5- مراعاة التسلسل المنطقي في اللقاءات، بحيث تكون متتابعة وكل لقاء يهيئ للذي يليه.
- 6- توظيف الأنشطة المناسبة للوعي المناخي وتطبيقها مع المعلمات.
- 7- استخدام نموذج كيرك باتريك لتقييم التدريبي.

### أهمية البرنامج:

- 1- في ضوء استقراء الأبحاث والبرامج التدريبية المهمة بتنمية مهارات معلمات رياض الأطفال، يمكن ملاحظة ندرة في البرامج الموجهة للمعلمات لتنمية الوعي المناخي باستخدام فلسفة محددة (وهي فلسفة منتسوري) الأمر الذي يعزز من أهمية البرنامج الحالي كمحاولة لسد النقص في هذا المجال.
- 2- البرنامج يواكب التغيرات العالمية والاهتمام الدولي العالمي بقضية المناخ مما يؤكد على أهمية إعداد وتدريب الكوادر من معلمات رياض الأطفال حتى يتم توظيف هذا التدريب مع الأطفال بعد ذلك.
- 3- استغلال أهمية وفاعلية فلسفة منتسوري وتوظيفها في التحديات العالمية وتنمية الوعي المناخي لها.

## الأهداف الإجرائية للبرنامج التدريبي:

بعد تطبيق البرنامج التدريبي تستطيع كل معلمة أن:

- تذكر أسباب التغيرات المناخية .
- تشرح كيفية استخدام أنشطة الحياة العملية للحد من اثار التغيرات المناخية.
- تذكر خطوات استخدام أنشطة منتسوري في الجغرافيا لتنمية وعي المعلمة بالتغير المناخي .
- تطبق ماتعلمته مع زميلاتها في وقت الحلقة.
- توضح كيف يمكن اعادة تدوير الادوات.

## الجدول الزمني لتطبيق البرنامج التدريبي:

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج التدريبي وأدوات البحث تم اختيار عينة البحث والروضات التي سيتم التطبيق بها، حيث تم اختيار روضة ذات النطاقين وروضة ٦ اكتوبر لمناسبتهم للبحث، وقبل البدء في تطبيق البرنامج، تم تطبيق بطاقة الملاحظة والاختبار التحصيلي على عينة ، حيث لاحظت الباحثة مايقوم به المعلمات ووعيهن عن تغير المناخ، وسجلت ملاحظتها في بطاقة الملاحظة واستغرقت الملاحظة ٣ أيام وبعد ذلك تم تطبيق البرنامج التي يحتوى على ٣٢ لقاء وقدم البرنامج بواقع ٨ أسبوع بداية من ٢٠٢٢/٩/٢٩ إلى ٢٠٢٢/١١/٢٨ بواقع ٤ أيام فى الأسبوع، بمعدل اربع ساعات يوميًا بواقع لقاء باليوم، وذلك مع كل روضة ، حيث يطبق البرنامج تحتوى على عدد (٣٠ معلمة)، وبواقع ٤ ساعات باليوم.

## (1) تقويم البرنامج التدريبي:

طبقت الباحثة أساليب التقويم التالية مع المعلمات للتأكد من فاعلية البرنامج في تحقيق أهدافها:

### القياس القبلي:

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية للعينة علي بطاقة ملاحظة معلمات رياض الأطفال، حيث لاحظت الباحثة مايقوم به المعلمات وواقع استخدامهنّ لأنشطة منتسوري قي تنمية الوعي المناخي لطفل الروضة، وسجلت ملاحظتها في بطاقة الملاحظة، واستغرقت الملاحظة ٤ أيام فى كل مدرسة، كما طبقت الاختبار التحصيلي على المعلمات، وسجلت الدرجات، وذلك في الفترة من (٢٠٢٢/٩/٢٥) - (٢٠٢٢/٩/٢٨)، بواقع اربع ساعات.

### التقويم التكويني:

هو الذى يتم أثناء اليوم التدريبي للبرنامج ويكون باستمرار فى نهاية اللقاء من خلال التطبيقات المرتبطة بمحتوى اللقاء أو المهمات المنزلية؛ بهدف التعرف علي مدى تحقق الأهداف الإجرائية للقاء، والتعرف علي نقاط الضعف والتغلب عليها ونقاط القوة وتحسينها.

### القياس البعدي:

قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي لعينة البحث علي بطاقة ملاحظة المعلمات لتنمية الوعي المناخي لمعلمات الروضة، حيث لاحظت الباحثة مايقوم به المعلمات بعد تطبيق الحقبة، وسجلت ملاحظتها في بطاقة الملاحظة، كما طبقت الاختبار التحصيلي بعد تطبيق البرنامج، وسجلت الدرجات وذلك في الفترة (٢٠٢٢/١١/٢٩ - ٢٠٢٢/١٢/٤).

### القياس التتبعي:

قامت الباحثة بإجراء القياس التتبعي بعد شهر من تطبيق القياس البعدي، وذلك في الفترة من (٢٠٢٣/١/١ - ٢٠٢٣/١/٤)، ثم قامت الباحثة بإجراء المعالجات الإحصائية

### (2) ضبط البرنامج التدريبي:

تم عرض البرنامج التدريبي في صورته الأولى على مجموعة من المحكمين المتخصصين خبراء علم النفس والتربية والمناهج وطرق التدريس وطلب منهم إبداء الرأي في صحة المعلومات علمياً وخطوات تنظيم البرنامج، ووضوح أهداف البرنامج، وتنظيم اللقاءات التدريبية، ومحتوى كل لقاء لكل يوم تدريبي، ومدى تنوع الأساليب التدريبية بالبرنامج وشموليته، والدقة اللغوية، والزمن المقترح للتدريب، وجاءت مقترحات سيادتهم ببعض التعديلات والملاحظات التي تم تنفيذها، وبذلك أصبح البرنامج في صورته النهائية وجاهز للتطبيق .

### عرض النتائج وتفسيرها:

ينص الفرض الاول على انه: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على الإختبار التحصيلي للمعلمات لصالح المجموعة التجريبية. وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" لايجاد الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على الإختبار التحصيلي للمعلمات كما يتضح فى جدول (١١).

## جدول ( ١١ )

الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس

البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري

على الإختبار التحصيلي للمعلمات

ن = ٦٠

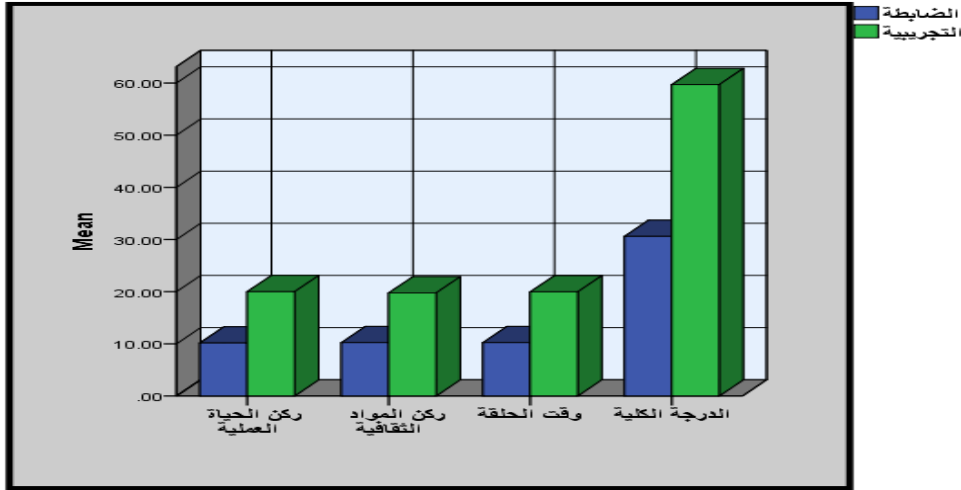
المتغيرات	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		ت	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة	مربع ايتا	حجم الأثر
	١م	١ع	٢م	٢ع					
ركن الحياة العملية	٢٠	-	١٠.١٦	٠.٣٧	١٤٢.٠٩	دالة عند مستوى ٠.٠١	لصالح التجريبية	٠.٩٩	كبير
ركن المواد الثقافية	١٩.٧٦	٠.٥٦	١٠.٢٣	٠.٤٣	٧٣.٢٥	دالة عند مستوى ٠.٠١	لصالح التجريبية	٠.٩٨	كبير
وقت الحلقة	١٩.٩٦	٠.١٨	١٠.٢٣	٠.٤٣	١١٤.١	دالة عند مستوى ٠.٠١	لصالح التجريبية	٠.٩٩	كبير
الدرجة الكلية	٥٩.٧	٠.٦٣	٣٠.٦	٠.٤٧	١٩٩.١٤	دالة عند مستوى ٠.٠١	لصالح التجريبية	٠.٩٩	كبير

ت = ٢.٣٩ عند مستوى ٠.٠١

ت = ١.٦٧ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على الإختبار التحصيلي للمعلمات لصالح المجموعة التجريبية. كما يتضح من جدول (١١) ان مربع ايتا أكبر من ٠.١٤، فتشير الى حجم أثر كبير مما يدل على وجود أثر فعال للبرنامج فى تنمية الوعي المناخي لدى المعلمات.

ويوضح شكل (١) الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على الإختبار التحصيلي للمعلمات.



شكل (١)

الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على الإختبار التحصيلي للمعلمات

كما قامت الباحثة باستخدام معادلة "بلاك" لحساب نسبة الكسب المعدلة (Gain Ratio Blake) للتأكد من فاعلية برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري في تنمية الوعي المناخي لدى أفراد المجموعة التجريبية كما يتضح في جدول (١٢).

جدول (١٢)

نتائج معادلة "بلاك" لايجاد فاعلية برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري في تنمية الوعي المناخي لدى معلمات المجموعة التجريبية على الإختبار التحصيلي للمعلمات

ن = ٦٠

المتغيرات	المجموعة	المتوسط	النهاية العظمى	نسبة الكسب	الفاعلية
Rكن الحياة العملية	التجريبية	٢٠	٣٠	١.٢٣	كبيرة
	الضابطة	١٠.١٦			
Rكن المواد الثقافية	التجريبية	١٩.٧٦	٣٠	١.٢١	كبيرة
	الضابطة	١٠.٢٣			
وقت الحلقة	التجريبية	١٩.٩٦	٣٠	١.٢٢	كبيرة
	الضابطة	١٠.٢٣			
الدرجة الكلية	التجريبية	٥٩.٧٣	٩٠	١.٢٢	كبيرة
	الضابطة	٣٠.٦٦			

يتضح من جدول (١٢) ان نسبة الكسب لفاعلية برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري لدى معلمات المجموعة التجريبية أكبر من ١.٢، وهذا يؤكد على فاعلية البرنامج في تنمية الوعي المناخي.

تحقق الهدف الأساسي والمحوري للفرض الأول الذي أنصب في محوره على معرفة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية حيث أثبتت النتائج أنها في صالح المجموعة التجريبية ويرجع السبب إلى

أن معلمات المجموعة الضابطة لم يتلقين أي خبرات أو أنشطة إضافية تعمل على تنمية الوعي المناخي لديهن كما حدث مع معلمات المجموعة التجريبية التي تم تطبيق البرنامج عليها، وهذا يرجع إلى فاعلية البرنامج التدريبي الذي أثر بالإيجاب على معارف ومهارات معلمات رياض الأطفال بعد تطبيق البرنامج التدريبي واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Pascmal Lacal, M.R. (2022)، ودراسة Zdanvych, L, (2022) ودراسة (Pisotska (2022)، ودراسة (Liu, Z. M., Fan, X. (2022) جميعهم أهتموا بفاعلية البرامج التدريبية كمقدمة لمعلمات رياض الأطفال، ويرجع أيضا الفروق لصالح المجموعة التجريبية الي الاساس الفلسفي الذي بني عليها البرنامج التدريبي وهي فلسفة منتسوري حيث محاور البرنامج الاساسية اهتمت بمبادئ منتسوري وتنمية مهارات المعلمة وفق هذه الفلسفة وتم تدريب المعلمات من ناحيتين الاولى تدريب المعلمات معرفيا حيث اهتمت الباحثة ينقل معلوماتهم المعرفية من اهداف ومبادئ وأسس وقواعد واكدت العديد من الدراسات على اهمية ودور تدريب المعلمات كدراسة (AlShamsi, A.S, Aldetbi, AN (2022) ودراسة (Olfos, R., Vergara& Goldrine.T. (2022) على أن عملية تدريب المعلمات هي عملية مستمرة وفعال وضرورية في مسيرة المعلمة التربوية فأكدوا على أهمية التدريب المستمر على التعلم الذاتي والناحية الثانية وهي تدريب المعلمات مهاريا على كفاءة استخدام ادوات وانشطة منتسوري في وقت الحلقة وركن المواد الثقافية وانشطة الاعتناء بالبيئة بركن الحياة العملية وتوظيفهم الوعي المناخي داخل أنشطة اليوم واتفق ذلك مع عدد من الدراسات التي اكدت على فاعلية طريقة منتسوري مع الاطفال كدراسة (Lillard (2017) A.S. Heise M.J (2017) وأكدت دراسة (Kayili G. (2018) على دور طريقة منتسوري على النمو المعرفي لرياض الأطفال واتفقت دراسة (Chettaouin., Atia A. (2022) مع الدراسة الحالية على أهمية ودور طريقة منتسوري المستخدمة من قبل معلمة المنتسوري وأثر ذلك على قدرة الطفل على مهارة الاحتفاظ عند المتعلم بكل المعارف والمهارات التي يكتسبها. وأكدت دراسة نورة بنت محمد (٢٠٢٠) على أثر تطبيق منهج منتسوري في تنمية مهارات التفكير الإبداعي مقارنة بالمنهج المطور لدى أطفال الروضة.

ترجع أيضاً تلك الفروق إلى أن المجموعة الضابطة لم تتعرض للبرنامج التدريبي ولكن استمرت تعمل بالطرق التقليدية وأساليب التلقين التي لا تهتم بتفعيل وتوظيف الأنشطة لتنمية الوعي المناخي.

### الفرض الثاني

ينص الفرض الثاني على انه: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على الإختبار التحصيلي للمعلمات لصالح القياس البعدي.

وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" لايجاد الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على الإختبار التحصيلي للمعلمات كما يتضح فى جدول (١٣).

## جدول (١٣)

الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام  
طريقة منتسوري وبعد التطبيق على الإختبار التحصيلي للمعلمات  
ن=٣٠

حجم الأثر	d	اتجاه الدلالة	مستوى الدلالة	ت	الفروق بين القياسين القبلي والبعدي		المتغيرات
					م ف	م ح ف	
كبير	١٦.٨	لصالح القياس البعدي	دالة عند مستوى ٠.٠١	٩٠.٩١	٠.٥٧٢	٩.٢	ركن الحياة العملية
كبير	١١.٩	لصالح القياس البعدي	دالة عند مستوى ٠.٠١	٦٥.٣٥	٠.٧٧٣	٩.٢٣	ركن المواد الثقافية
كبير	١٧.١	لصالح القياس البعدي	دالة عند مستوى ٠.٠١	٩٣.٥١	٠.٥٤٦	٩.٣٣	وقت الحلقة
كبير	٢٧.٦	لصالح القياس البعدي	دالة عند مستوى ٠.٠١	١٥١.٥	١.٠٤	٢٨.٧٦	الدرجة الكلية

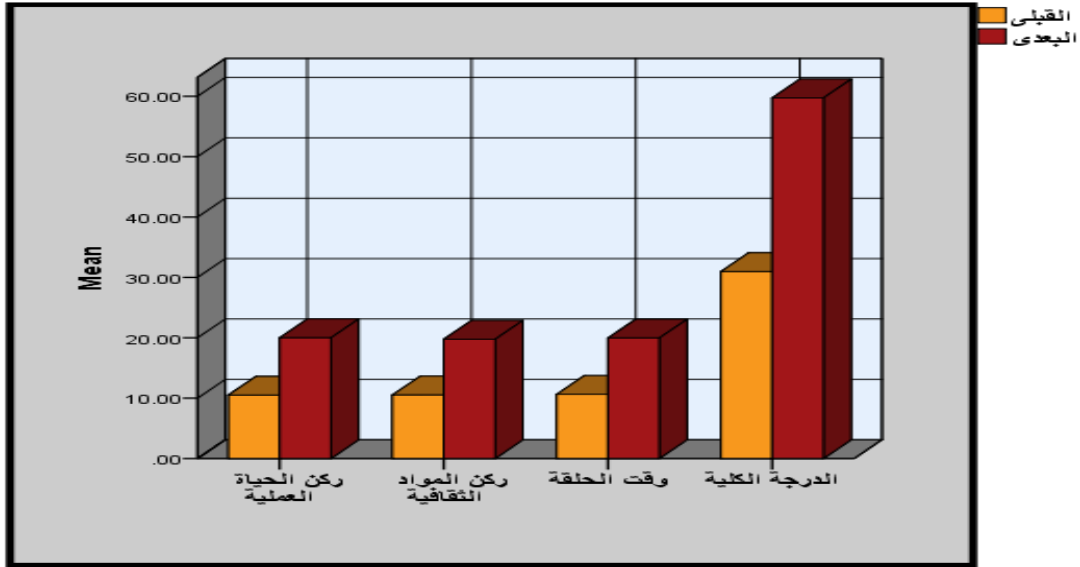
ت = ٢.٣٢ عند مستوى ٠.٠١

ت = ١.٦٤ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على الإختبار التحصيلي للمعلمات فى اتجاه القياس البعدي.

كما يتضح من جدول (١٣) ان حجم الأثر أكبر من ٠.٨٠ ، على محك كوهين وهى قيم ذات تأثير قوى مما يدل على وجود أثر فعال للبرنامج فى تنمية الوعي المناخي لدى المعلمات. ويوضح شكل (٢) الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على الإختبار التحصيلي للمعلمات.





شكل (٢)

الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على الإختبار التحصيلي للمعلمات

كما قامت الباحثة باستخدام معادلة "بلاك" لحساب نسبة الكسب المعدلة (Gain Ratio Blake) للتأكد من فاعلية برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري فى تنمية الوعي المناخي لدى أفراد المجموعة التجريبية كما يتضح فى جدول (١٤).

## جدول (١٤)

نتائج معادلة "بلاك" لايجاد فاعلية برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري في تنمية الوعي المناخي لدى المعلمات فى القياس البعدى على الإختبار التحصيلي للمعلمات

ن = ٣٠

المتغيرات	المجموعة	المتوسط	النهاية العظمى	نسبة الكسب	الفاعلية
ركن الحياة العملية	البعدى	٢٠	٣٠	١.٢٣	كبيرة
	القبلى	١٠.٥			
ركن المواد الثقافية	البعدى	١٩.٧٦	٣٠	١.٢١	كبيرة
	القبلى	١٠.٥٣			
وقت الحلقة	البعدى	١٩.٩٦	٣٠	١.٢٢	كبيرة
	القبلى	١٠.٦٣			
الدرجة الكلية	البعدى	٥٩.٧٣	٩٠	١.٢٢	كبيرة
	القبلى	٣٠.٩٦			

يتضح من جدول (١٤) ان نسبة الكسب لفاعلية برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري لدى المعلمات فى القياس البعدى أكبر من ١.٢، وهذا يؤكد على فاعلية البرنامج فى تنمية الوعي المناخي.

ثم قامت الباحثة بايجاد نسبة التحسن بين متوسطى درجات المعلمات قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق على الإختبار التحصيلي للمعلمات كما يتضح فى جدول (١٥)

## جدول (١٥)

نسبة التحسن بين متوسطى درجات المعلمات قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق على الإختبار التحصيلي للمعلمات

المتغيرات	القياس البعدى	القياس القبلى	نسبة التحسن
ركن الحياة العملية	٢٠	١٠.٥	%٤٧.٥
ركن المواد الثقافية	١٩.٧٦	١٠.٥٣	%٤٦.٧
وقت الحلقة	١٩.٩٦	١٠.٦٣	%٤٦.٧
الدرجة الكلية	٥٩.٧٣	٣٠.٩٦	%٤٨.١٦

وبالتالى تحقق صحة الفرض الثانى الذى يهدف لمعرفة وجود فروق فى القياسين القبلى والبعدى على الإختبار التحصيلي لصالح القياس البعدى بعد تطبيق البرنامج التدريبي مما يدل على نجاح البرنامج التدريبي فى تنمية الوعي المناخي لدى المعلمات (المجموعة التجريبية) ومن هنا يتأكد كفاءة البرنامج التدريبي ويمكن تفسير ذلك فى أن البرنامج كان له أثر إيجابى على المعلمات واهتم بتدريبهم على أبعاد

الاختبار التحصيلي (ركن الحياة العملية- ركن المواد الثقافية- وقت الحلقة) بشكل عملي ونظري حيث اهتمت بالجانب المعرفي للمعلومات والمعارف التي لا بد أن تتقنها المعلمة في هذه الأبعاد وأيضاً تمر تدريبهم بالأدوات والأنشطة الفعلية لإكسابهم الجانب المهاري في (ركن الحياة العملية- ركن المواد الثقافية- وقت الحلقة) واتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من (Menotti, A.R.S, (2020)، ودراسة (Remero- Tener, R. (2020)، ودراسة (Martyniak, M., (2020)، ودراسة (Fadillah, M. (2020) وجميع هذه الدراسات أكدت على إيجابية وفاعلية تدريب معلمات رياض الأطفال أثناء الخدمة وانعكاس هذا على تطور معارفهم ومهاراتهم أثناء العمل.

- وجاءت النتيجة محققة نجاح البرنامج القائم على طريقة منتسوري حيث أنشطة منتسوري المتضمنة داخل (ركن الحياة العملية، المواد الثقافية، وقت الحلقة) تم توظيفها لتنمية الوعي المناخي حيث تم إدماج المعلومات النظرية عن (أسباب التغيرات المناخية- الآثار المترتبة من التغيرات المناخية- اقتراحات للحد من هذه الآثار) داخل أنشطة المنتسوري الأمر الذي أثر بالإيجاب في فهم وترسيخ هذه المعلومات وبشكل عملي مع المعلمات.
- ساعد تنظيم البرنامج التدريبي والمادة العلمية المقدمة على التعلم بطريقة ممتعة ومختلفة ووجهت المعلمات إلى التركيز على نوعية المعلومات المراد تعلمها، وتعمل على تحقيق التكامل والترابط بين المعلومات السابقة والمعلومات الجديدة وتواصل مع الباحثة الدائم على منصة Google Classroom كل ذلك ساعد في تحقيق صحة الفرض الثاني.

### الفرض الثالث

ينص الفرض الثالث على انه: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" لإيجاد الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال كما يتضح في جدول (١٦).

## جدول ( ١٦ )

الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال

ن = ٦٠

حجم الأثر	مربع ايتا	اتجاه الدلالة	مستوى الدلالة	ت	المجموعة الضابطة ن=٢=٣٠		المجموعة التجريبية ن=١=٣٠		المتغيرات
					٢ع	٢م	١ع	١م	
كبير	٠.٩٩	لصالح التجريبية	دالة عند مستوى ٠.٠١	١٧٨.٢١	٠.٢٥	١٠.٠٦	٠.٥٥	٢٩.٨	اسباب حدوث التغيرات المناخية
كبير	٠.٩٩	لصالح التجريبية	دالة عند مستوى ٠.٠١	١٩٧.٨٥	٠.٣٠	١٠.١	٠.٤٤	٢٩.٧٣	تأثيرات التغيرات المناخية
كبير	٠.٩٩	لصالح التجريبية	دالة عند مستوى ٠.٠١	٢٧٣.٧٥	٠.٢٥	١٠.٠٦	٠.٣٠	٢٩.٩	اقتراحات للحد من التغيرات المناخية
كبير	٠.٩٩	لصالح التجريبية	دالة عند مستوى ٠.٠١	٣٤٥.٩٥	٠.٤٦	٣٠.١٦	٠.٨١	٨٩.٤٣	الدرجة الكلية

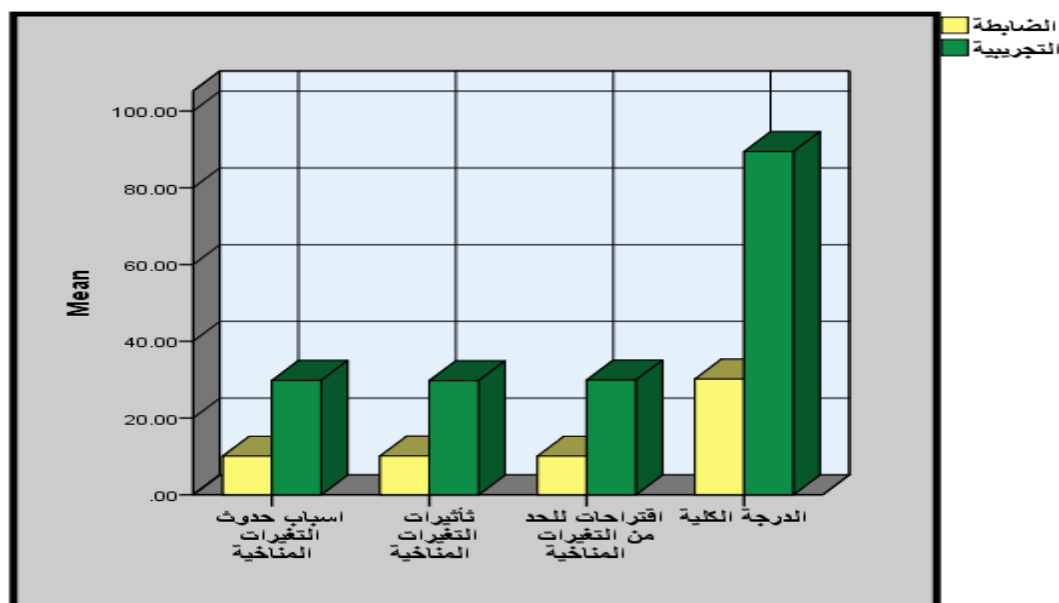
ت = ٢.٣٩ عند مستوى ٠.٠١

ت = ١.٦٧ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال لصالح المجموعة التجريبية.

كما يتضح من جدول (١٦) ان مربع ايتا أكبر من ٠.١٤ ، فتشير الى حجم أثر كبير مما يدل على وجود أثر فعال للبرنامج فى تنمية الوعي المناخي لدى المعلمات.

ويوضح شكل (٣) الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال.



شكل (٣)

الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال

كما قامت الباحثة باستخدام معادلة "بلاك" لحساب نسبة الكسب المعدلة (Gain Ratio Blake) للتأكد من فاعلية برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري في تنمية الوعي المناخي لدى أفراد المجموعة التجريبية على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال كما يتضح في جدول (١٧).

جدول (١٧)

نتائج معادلة "بلاك" لايجاد فاعلية برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري في تنمية الوعي المناخي لدى معلمات المجموعة التجريبية على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال

المتغيرات	المجموعة	المتوسط	النهاية العظمى	نسبة الكسب	الفاعلية
اسباب حدوث التغيرات المناخية	التجريبية	٢٩.٨	٣٠	١.٦٥	كبيرة
	الضابطة	١٠.٠٦			
تأثيرات التغيرات المناخية	التجريبية	٢٩.٧٣	٣٠	١.٦٤	كبيرة
	الضابطة	١٠.٠١			
اقتراحات للحد من التغيرات المناخية	التجريبية	٢٩.٩	٣٠	١.٦٥	كبيرة
	الضابطة	١٠.٠٦			
الدرجة الكلية	التجريبية	٨٩.٤٣	٩٠	١.٦٥	كبيرة
	الضابطة	٣٠.١			

يتضح من جدول (١٧) ان نسبة الكسب لفاعلية برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري لدى معلمات المجموعة التجريبية أكبر من ١.٢, وهذا يؤكد على فاعلية البرنامج فى تنمية الوعي المناخي

تأتي نتيجة الفرض الثالث مؤكدة أن معلمات المجموعة الضابطة لم يتلقوا أي خبرات أو أنشطة إضافية تعمل على استثارة مهاراتهم وتنمية معارفهم وانعكاس ذلك على أدائهن الفعلي مع الأطفال على عكس المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج التدريبي وفيه تدريب المعلمات على جميع محاور بطاقة الملاحظة (أسباب التغيرات المناخية- تأثيرات التغيرات المناخية- اقتراحات التغيرات المناخية) بشكل نظري وعملي وتم توظيف الجزء التطبيقي باستخدام طريقة منتسوري لتنمية الوعي المناخي للمعلمات وظهر ذلك في ملاحظة أداء معلمات المجموعة التجريبية داخل الأنشطة المقدمة للأطفال في (ركن الحياة العملية- المواد الثقافية- وقت الحلقة).

وبذلك تحقق صحة الفرض الثالث بوجود فروق بين درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على بطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية واتفقت هذه النتيجة مع الدراسات التي تؤكد على فاعلية البرامج التدريبية المقدمة لمعلمات رياض الأطفال كدراسة (2019) Ciaala, A., Nurha Fizah, Venturelli.E. (2019).

#### الفرض الرابع

ينص الفرض الرابع على انه: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على بطاقة الملاحظة للمعلمات لصالح القياس البعدي.

وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" لايجاد الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال كما يتضح فى جدول (١٨).

## جدول (١٨)

الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال

ن = ٣٠

حجم الأثر	d	اتجاه الدلالة	مستوى الدلالة	ت	الفروق بين القياسين القبلى والبعدى		المتغيرات
					م ف	م ج ح ف	
كبير	٢٤.١	لصالح القياس البعدي	دالة عند مستوى ٠.٠١	١٣١.٩	٠.٨٠٢	١٩.٣٣	اسباب حدوث التغيرات المناخية
كبير	٢٧.٤	لصالح القياس البعدي	دالة عند مستوى ٠.٠١	١٥٠.٥	٠.٧٠٢	١٩.٣	تأثيرات التغيرات المناخية
كبير	٣٠.٨	لصالح القياس البعدي	دالة عند مستوى ٠.٠١	١٦٩.٦	٠.٦٢٩	١٩.٥	اقتراحات للحد من التغيرات المناخية
كبير	٤٤.٢	لصالح القياس البعدي	دالة عند مستوى ٠.٠١	٢٤٢.٢	١.٣٢٥	٥٨.٦٣	الدرجة الكلية

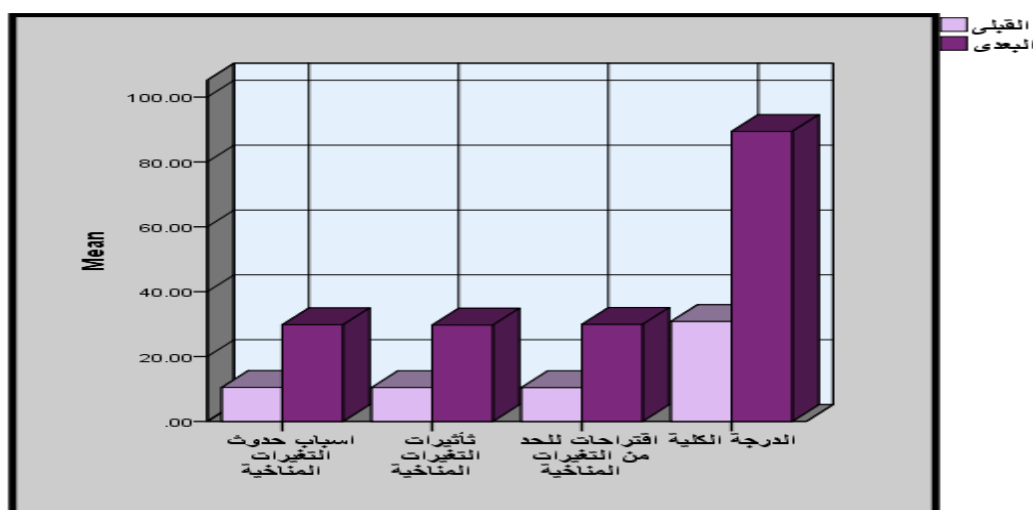
ت = ٢.٣٢ عند مستوى ٠.٠١

ت = ١.٦٤ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال فى اتجاه القياس البعدي.

كما يتضح من جدول (١٨) ان حجم الأثر أكبر من ٠.٨٠، على محك كوهين وهى قيم ذات تأثير قوى مما يدل على وجود أثر فعال للبرنامج فى تنمية الوعي المناخي لدى المعلمات.

ويوضح شكل (٤) الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال.



شكل (٤)

الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال

كما قامت الباحثة باستخدام معادلة "بلاك" لحساب نسبة الكسب المعدلة (Gain Ratio Blake) للتأكد من فاعلية برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري في تنمية الوعي المناخي لدى أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي كما يتضح في جدول (١٩).

جدول (١٩)

نتائج معادلة "بلاك" لايجاد فاعلية برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري في تنمية الوعي المناخي لدى المعلمات في القياس البعدي على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال

المتغيرات	المجموعة	المتوسط	النهاية العظمى	نسبة الكسب	الفاعلية
اسباب حدوث التغيرات المناخية	البعدي	٢٩.٨	٣٠	١.٦٣	كبيرة
	القبلي	١٠.٤٦			
تأثيرات التغيرات المناخية	البعدي	٢٩.٧	٣٠	١.٦٢	كبيرة
	القبلي	١٠.٤٣			
اقتراحات للحد من التغيرات المناخية	البعدي	٢٩.٩	٣٠	١.٦٤	كبيرة
	القبلي	١٠.٤			
الدرجة الكلية	البعدي	٨٩.٤٣	٩٠	١.٦٣	كبيرة
	القبلي	٣٠.٨			

يتضح من جدول (١٩) ان نسبة الكسب لفاعلية برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري لدى المعلمات في القياس البعدي أكبر من ١، وهذا يؤكد على فاعلية البرنامج في تنمية الوعي المناخي.



ثم قامت الباحثة بإيجاد نسبة التحسن بين متوسطى درجات المعلمات قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال كما يتضح فى جدول (٢٠).

### جدول (٢٠)

نسبة التحسن بين متوسطى درجات المعلمات قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال

المتغيرات	القياس البعدي	القياس القبلي	نسبة التحسن
اسباب حدوث التغيرات المناخية	٢٩.٨	١٠.٤٦	%٦٤.٨
تأثيرات التغيرات المناخية	٢٩.٧	١٠.٤٣	%٦٤.٨
اقتراحات للحد من التغيرات المناخية	٢٩.٩	١٠.٤	%٦٥.٢
الدرجة الكلية	٨٩.٤	٣٠.٨	%٦٥.٥

تحقق الفرض الرابع وكان الهدف الأساسي منصّباً في جوهره على معرفة الفرق بين متوسطي درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيق البرنامج التدريبي للوعي المناخي على بطاقة الملاحظة لصالح القياس البعدي وهذا يدل على نجاح البرنامج التدريبي باستخدام طريقة منتسوري في تحسين وتنمية الوعي المناخي للمعلمات وظهر ذلك في أداء المعلمات مع الأطفال وملاحظة ذلك قياسياً حيث تم ملاحظة المعلمات في ثلاث أنشطة محددة ثم تدريهن عليها في البرنامج التدريبي وهي (وقت الحلقة- ركن الحياة العملية- وركن الثقافة) وتلك الأنشطة تم توظيف محتوى الوعي المناخي (أسباب التغيرات المناخية- الآثار المترتبة- اقتراحات للحد من التغيرات المناخية) داخل هذه الأنشطة كما هو موضح بملحق (٤) وترجع هذه النتيجة لطبيعة تنظيم البرنامج التدريبي وتوفير جميع أدوات منتسوري المستخدمة في البحث لتنمية الوعي المناخي وعمل تقويمات مرحلية للاطمئنان على سير البرنامج التدريبي والتطبيق العملي مع المتدربات لكل نشاط من أنشطة البرنامج حيث قامت الباحثة بتطبيق كل أداة وكل نشاط فعلياً مع المتدربات وتمت ملاحظاتهم أثناء استخدامها في التدريب للوصول لمرحلة إتقان تقديم الأداة واستخدامها مع الأطفال مع التأكيد على محتوى النشاط الذي يهدف إلى تنمية الوعي المناخي وكانت مشاركة المتدربات إيجابية وطلبت الباحثة من المتدربات باستمرار القيام بتسجيل أنشطة البرنامج فيديو ومراجعتها حتى تتمكن وتتفق المعلمات استخدام الأدوات وتحقيق هدفه في تنمية الوعي المناخي وانعكس ذلك في أداء المعلمات مع الأطفال واتفقت هذه النتيجة على عدد من الدراسات التي تؤكد على فاعلية البرامج التدريبية المقدمة للمعلمات وملاحظة تطور أدائهم مع الأطفال مثل دراسة ماجدة هاشم، منال محمود (٢٠١٨)، رانيا محمد نبيل (٢٠٠٨) وأكدت دراسة Catherina S.T. (2020) على فعالية طريقة منتسوري ونجاحها في تنمية المفاهيم عند الأطفال وتشجيع المعلمات على استخدامها.

## الفرض الخامس

ينص الفرض الخامس على انه: لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال فى القياسين البعدى والتتبعى لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على الإختبار التحصيلي للمعلمات.

وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" لايجاد الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال فى القياسين البعدى والتتبعى لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على الإختبار التحصيلي للمعلمات كما يتضح فى جدول (٢١).

## جدول (٢١)

الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال فى القياسين البعدى والتتبعى لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على الإختبار التحصيلي للمعلمات

المتغيرات	الفروق بين القياسين البعدى والتتبعى		ت	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
	م ف	م ج ح ف			
ركن الحياة العملية	٠.١	٠.٣	١.٧٩	دالة عند مستوى ٠.٠٥	لصالح القياس التتبعى
ركن المواد الثقافية	٠.١	٠.٣	١.٧٩	دالة عند مستوى ٠.٠٥	لصالح القياس التتبعى
وقت الحلقة	٠.٢٣	٠.٦٢	٢.٠٤	دالة عند مستوى ٠.٠٥	لصالح القياس التتبعى
الدرجة الكلية	٠.٢	٠.٥٥	١.٩٨	دالة عند مستوى ٠.٠٥	لصالح القياس التتبعى

ت = ٢.٣٢ عند مستوى ٠.٠١

ت = ١.٦٤ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٢١) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال فى القياسين البعدى والتتبعى لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على الإختبار التحصيلي للمعلمات فى اتجاه القياس التتبعى.

وترجع الباحثة صحة الفرض الخامس إلى استمرار أثر البرنامج التدريبي وبقاء أثر التعلم وذلك يرجع إلى محتوى البرنامج التدريبي وفاعليته وطريقة تنظيمه وتوفير المادة العلمية للمعلمات والفيديوهات الخاصة بكيفية أداء الأنشطة الأمر الذي ظهر في نتيجة القياس التتبعي الذي يؤكد على استمرار أثر البرنامج. كما يرجع هذا الأثر إلى حرص المعلمات على التواصل الدائم من خلال منصة Google Classroom وإرسال أي استفسارت أو أي حفلات خاصة بالاعتناء بالبيئة وتبادل الأفكار مما شجع

جميع المتدربات على استثمار ما أُخذ بالتدريب وعدم توظيفه باستمرار مع الأطفال كما لاحظت الباحثة حرص المدرسة بناءً على تعليمات الوزارة بتخصيص أنشطة لخدمة ورعاية البيئة كإتجاه دولي وعمل أفكار ومسابقات لليوم الأخضر (موضح بالملحق (٤)).

#### الفرض السادس

ينص الفرض السادس على انه: لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال فى القياسين البعدى والتتبعى لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على بطاقة ملاحظة للمعلمات.

وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" لإيجاد الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال فى القياسين البعدى والتتبعى لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال كما يتضح فى جدول (٢٢).

#### جدول (٢٢)

الفروق بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال فى القياسين البعدى والتتبعى لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال

المتغيرات	الفروق بين القياسين البعدى والتتبعى		ت	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
	م ف	م ح ف			
اسباب حدوث التغيرات المناخية	٠.٢	٠.٥٥	١.٩٨	دالة عند مستوى ٠.٠٥	لصالح القياس التتبعى
تأثيرات التغيرات المناخية	٠.١٣	٠.٥٠	١.٤٣	غير دالة	-
اقتراحات للحد من التغيرات المناخية	٠.١	٠.٣٠	١.٧٩	دالة عند مستوى ٠.٠٥	لصالح القياس التتبعى
الدرجة الكلية	٠.٤٣	٠.٨٥	٢.٧٦	دالة عند مستوى ٠.٠١	لصالح القياس التتبعى

ت = ٢.٣٢ عند مستوى ٠.٠١

ت = ١.٦٤ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٢٢) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال فى القياسين البعدى والتتبعى لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري من حيث الدرجة الكلية على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال فى اتجاه القياس التتبعى.

كما يتضح وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال فى القياسين البعدى والتتبعى لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري من حيث اسباب حدوث التغيرات المناخية، واقتراحات للحد من التغيرات المناخية على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال فى اتجاه القياس التتبعى.

كما يتضح عدم وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال فى القياسين البعدى والتتبعى لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري من حيث تأثيرات التغيرات المناخية على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال.

ويرجع صحة الفرض السادس لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات معلمات رياض الأطفال على بطاقة الملاحظة في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق. وذلك لأثر تطبيق البرنامج التدريبي بعد تقديم جميع المعارف والمهارات والأنشطة التي تحتوي على جزء معرفي للوعي المناخي (أسباب التغيرات- الآثار المترتبة على التغيرات المناخية- الاقتراحات للحد من التغيرات المناخية) والجزء المهاري للوعي المناخي (وقت الحلقة- ركن الحياة العملية- ركن المواد الثقافية) والذي ظهر وبشكل واضح ملاحظته على أداء معلمات رياض الأطفال وتغزو الباحثة أنه من الأسباب التي أثرت على عدم وجود فروق بين التطبيق البعدي والتتبعي حرص إدارة المدرسة على الدخول في مسابقات لليوم الأخضر وفيها يتم عمل مشاريع للحفاظ على البيئة مع الأطفال وكل ذلك كان من شأنه الحرص الدائم من المعلمات التواصل مع الباحثة من خلال منصة إلكترونية مما شجع التدريبات على التواصل وتبادل الأفكار ومن ثم تحقق صحة الفرض السادس.

فى ضوء نتائج البحث والإطار النظرى أمكن الإجابة على أسئلة البحث كما يلي:

### السؤال الأول:

١ - ما أبعاد الوعي المناخي التي يجب تتميتها لدى معلمات رياض الأطفال ؟

وللإجابة على هذا السؤال تم تقسيم برنامج التدريب الي جوء معرفي لثراء معلومات المعلمات عن اسباب التغير المناخي وتأثيرات التغير المناخي كيفية الجد من هذه التغيرات والبعد الثاني وهو تنمية مهارات المعلمة وي اء ةى وقت الحلقة و ان.شطة الاعتناء بالبيئة و المواد الثقافية.

٢- ما المعارف والمهارات اللازمة لمعلمة رياض الأطفال لتنمية الوعي المناخي باستخدام طريقة

### منتسوري؟

قامت الباحثة من خلال استطلاع رأي المعلمات والإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة بتحديد المعارف التي دربت عليها المعلمات في البرنامج التدريبي وهي ثلاث محاور رئيسية تساعد المعلمات بتجميع المعارف المعلومات التي تساعدها في تنمية الوعي المناخي وهذه المحاور هي (أسباب التغيرات المناخية- والآثار المترتبة على التغيرات المناخية- اقتراحات للحد من التغيرات المناخية)، وتم تحديد المهارات التي تساعد المعلمة لتوظيف المعارف الخاصة بالوعي المناخي في أنشطة مع الأطفال

والتدريب عليها وهي (وقت الحلقة- ركن الحياة العملية- ركن المواد الثقافية) وذلك في ضوء فلسفة منتسوري.

٣- ما البرنامج التدريبي المناسب لتنمية الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال باستخدام طريقة منتسوري؟

يعتبر البرنامج التدريبي هو الأداة الهامة في هذا البحث حيث أحدث الفارق الملحوظ في أداء معلمات رياض الأطفال قبل التطبيق وبعد التطبيق وتم تدريب المعلمات في جزئين النظري والتطبيقي.

٤- ما فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية الوعي المناخي لمعلمات رياض الأطفال؟

حقق البحث فاعلية البرنامج التدريبي وتم الاستدلال عليها بوجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمات الروضة في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وكذلك لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في البعد والتتبعي، مما يؤكد على استمرار فاعلية البرنامج التدريبي، ودوره في تنمية الوعي المناخي لمعلمات الروضة.

لقد أوضحت نتائج البحث أنه يوجد تحسن ملحوظ في أداء المعلمات بعد تطبيق البرنامج التدريبي مما يدل على أثره الفعال وتوفيره فرصة كبيرة لتحسين واستثمار مهارات المعلمات المكتسبة من البرنامج التدريبي باستخدام طريقة منتسوري.

### خلاصة النتائج:

من خلال البحث الحالي كانت النتائج على النحو التالي:

- وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على الإختبار التحصيلي للمعلمات لصالح المجموعة التجريبية.

- وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على الإختبار التحصيلي للمعلمات لصالح القياس البعدي.

- وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال بالمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على بطاقة ملاحظة الوعي المناخي لدى معلمات رياض الأطفال لصالح المجموعة التجريبية.

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال قبل تطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على بطاقة الملاحظة للمعلمات لصالح القياس البعدى.
- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال فى القياسين البعدى والتتبعى لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري على الإختبار التحصيلي للمعلمات.
- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات معلمات رياض الأطفال فى القياسين البعدى والتتبعى لتطبيق برنامج الوعي المناخي باستخدام طريقة منتسوري وبعد التطبيق على بطاقة ملاحظة للمعلمات.

### توصيات البحث:

- في ضوء البحث الحالي من نتائج، يتم تقديم مجموعة من التوصيات وهي:
- نوصي القائمين على وضع البرامج التدريبية بوضع خطة لتدريب معلمات رياض الأطفال سنوية.
- ضرورة تدريب معلمات رياض الأطفال على فلسفة منتسوري.
- ضرورة إلزام معلمات رياض الأطفال بعمل أنشطة صديقة للبيئة لطفل الروضة بشكل مستمر.

### بحوث مقترحة:

- في ضوء نتائج البحث يمكن اقتراح اجراء المزيد من البحوث والدراسات حول مايلى:
- فاعلية برنامج تدريبي للطالبة المعلمة لتنمية الثقافة البيئية.
- فاعلية برنامج تدريبي للمعلمات لتنمية المفاهيم الجغرافية لطفل الروضة.
- برنامج تدريبي لمعلمات رياض الأطفال في ضوء فلسفة منتسوري لتنمية المفاهيم الكونية لطفل الروضة.

## قائمة المراجع

## أولاً- المراجع العربية:

- أماني مغاوري جاد الله (٢٠٢١): وعي المرأة الريفية بآثار التغيرات المناخية على الأمن الصحي وكيفية مواجهتها: دراسة بقرية سنهور المدينة، مركز دسوق، محافظة كفر الشيخ، مجلة الاقتصاد الزراعي والتنمية الريفية، مج ٧، ع ١، ص ص ١: ١٦.
- انتصار إبراهيم علي يونس (٢٠٢٢): أنشطة منتسوري كمدخل لتنمية المفاهيم الجغرافية لطفل الروضة، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، العدد الأول (الجزء الثالث)، مارس.
- بشري مديح الرميلي (٢٠١٩): تفعيل دور وحدة التدريب في التنمية المهنية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء معايير الجودة الشاملة، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية.
- جليلة بن عباد، كمال صباني (٢٠٢٢): أثر التغيرات المناخية على الأمن البيئي، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد ١٢، العدد ١، ص ٤١-٥٩.
- رانيا محمد نبيل (٢٠٠٨): فاعلية برنامج تدريبي على أنماط التفاعل غير اللفظي في اكتساب معلمات رياض الأطفال لهذه الأنماط واستخدامهن لها في التدريس، كلية التربية، جامعة أسيوط.
- رمضان جبر عبد الله الحبشي (٢٠٠٧): تدريب المعلمات على برامج رعاية المبتكرين وأثره على تنمية مهارات التفكير الابتكاري بمرحلة رياض الأطفال، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
- ريمة بوصبع (٢٠١٦): آليات الأمم المتحدة لمجابهة التغيرات المناخية، جامعة محمد لمين دباغين- سطين كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، ديسمبر.
- ريهام أحمد عفيفي حجاج (٢٠٢٢): استخدام أنشطة منتسوري في تصميم كتاب تفاعلي يدوي لتنمية الوعي بالبيئة الريفية لدى الطفل ضعيف البصر، مجلة التربية وثقافة الطفل، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنيا، المجلد (٢٢)، ع (٢)، ج (١)، يوليو.
- سومة مازن عبد الحفيظ (٢٠٢٠): فاعلية برنامج مقترح في التاريخ قائم على أنشطة منتسوري في إكساب المفاهيم التاريخية لطفل الروضة، كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلة التربوية لتعليم الكبار، المجلد الثاني، العدد الثالث، يوليو.
- شيماء عبد العزيز محمد (٢٠٢٢): توظيف الوسائط الأدبية التقليدية والتفاعلية كمدخل لتنمية الوعي بمصادر الطاقة المتجددة في ضوء الأزمة العالمية لتغيرات المناخ لطفل الروضة، قسم رياض الأطفال، كلية الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر بالقاهرة.
- طارق حسن عبد الحليم (٢٠٠٢): تطوير نظم تدريب معلمي رياض الأطفال في مصر في ضوء خبرات بعض الدول المتقدمة، دراسة مستقبلية، كلية التربية، جامعة حلوان.
- ماجدة هاشم، منال محمود، أسماء سيد (٢٠١٨): استخدام التربية المتخفية، كلية رياض الأطفال، إدارة البحوث والنشر العملي، جامعة أسيوط، العدد ٥، الجزء الأول، أبريل.

- محمد خليفة إسماعيل (٢٠١٥): مدخل منتسوري وأثره في إكساب بعض مهارات الحياة العملية لدى طفل الروضة من وجهة نظر الأمهات، كلية التربية، إدارة البحوث والنشر العلمي، المجلة العلمية، المجلد ٣١، العدد ٤، جزء أول، يوليو.
- محمود محمد فواز، سرحان أحمد عبد اللطيف (٢٠١٥): دراسة اقتصادية للتغيرات المناخية وآثارها على التنمية المستدامة في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، عدد يونيو.
- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (٢٠٠٩): هل تغير المناخ في مصر خلال العشرين عاماً الماضية؟ تقارير معلوماتية، مجلس الوزراء المصري، السنة (٣)، العدد (٢٧)، مارس.
- نهى سمير رمضان سالم (٢٠٢٠): الاحتياجات التدريبية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء معايير الجودة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
- نورة بنت محمد بن عبد الله (٢٠٢٠): أثر تطبيق منهج منتسوري في تنمية مهارات التفكير الإبداعي مقارنة بالمنهج المطور لدى أطفال مرحلة الروضة، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد ١٨٥، الجزء الثالث، يناير.
- هبة الله أحمد مختار (٢٠٢١): أثر التغيرات المناخية على النشاط السياحي في مصر: دراسة لدور المؤسسات الرسمية، كلية السياحة والفنادق، جامعة مطروح، ص ص ١١٥ - ١٣١.
- هدى سلطاني (٢٠٢١): فاعلية برنامج تعليمي قائم على منهج منتسوري لتنمية المهارات التعليمية (القراءة- الكتابة- المفاهيم الرياضية) لدى طفل الروضة، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاجتماعية، جامعة الشهيد حمة لخضر - الوادي.
- وزارة البيئة المصرية (٢٠٢١): الحقيقة التعليمية الخاصة بتغير المناخ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، جهاز شئون البيئة، وزارة البيئة، القاهرة، جمهورية مصر العربية، الموقع الإلكتروني [www.eeaa.gov.eg](http://www.eeaa.gov.eg).
- وسيم وجيه الكساف (٢٠٢٠): أثر التغيرات المناخية على إنتاجية الحاصلات الزراعية في مصر، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد الخامس - يناير.
- ولاء حنفي محمد (٢٠٠٦): دراسة تقييمية لبرامج التدريب أثناء الخدمة في ضوء الاحتياجات التدريبية لمعلمات رياض الأطفال، معهد الدراسات والبحوث التربوية، المكتبة المركزية، جامعة القاهرة.

### ثانياً- المراجع الأجنبية:

- AlShamsi, A.S., AlShamsi, A.K., AlKetbi, A.N. (2022): Training Teachers Using Action Research for Innovation in Early Childhood Education Literacy, International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 21 (11), pp. 54-72.
- Baker-Henningham, H., Scott, Y., Francis, T., Walker, S.P. (2021): Effects of a Teacher-Training Violence Prevention Program in Jamaican



- Preschools on Child Behavior, Academic Achievement, and School Attendance in Grade One of Primary School: Follow up of a Cluster Randomized Trial, *Frontiers in Psychology*, 12, art. no. 652050, .
- **Barbieri N.S. (2018):** Historical features of early childhood, pp. 335- 349, Cited 0 times.
  - **Ceciliani A. (2021):** Maria Montessori and Embodied Education: Current proposal in preschool education, *Ricerche di Pedagogia e Didattica*, 16 (2 special issue), pp. 149– 163.
  - **Cevher Kalburan, N. (2022):** Experiences of teachers after training on outdoor education in early childhood, *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, . Cited 1 time.
  - **Chettaoui N., Atia A., Bouhlel M.S., Elmohaiman D.A., Ahmed S. (2022):** Usability of Montessori tangible user interfaces to support learners, retention skills in preschools , *Personal and Ubiquitous Computing*, Cited 0 times.
  - **Cigala, A., Venturelli, E., Bassetti, M. (2019):** Reflective Practice: A Method to Improve Teachers’ Well-Being. A Longitudinal Training in Early Childhood Education and Care Centers, *Frontiers in Psychology*, 10, art. no. 2574, . Cited 7 times.
  - **Corni, F., Michelini, M., Colletti, L. (2022):** Training Prospective Primary and Kindergarten Teachers on Electric Circuits Using Conceptual Metaphors, *Education Sciences*, 12 (7), art. no. 457.
  - **Darsinah, Purwatiningsih (2020):** The influence of educational background, years of service and training on the performance of early childhood education teachers, *Universal Journal of Educational Research*, 8 (10), pp. 4490-4497.
  - **Edenprairie Montessori learning blogs (2018):** Montessori (one of the Environment and earth, Engage team. Apr29), <https://.edenprairimontessori.com>
  - **Fadlillah, M., Wahab, R., Ayriza, Y. (2020):** Understanding the experience of early childhood education teachers in teaching and training student independence at school, *Qualitative Report*, 25 (6), pp. 1461-1472. Cited 2 times.
  - **Franco-Vázquez, C., Neira-Rodríguez, M. (2021):** Promoting creative thinking through visual and literary narratives: a case study in Early Childhood Teacher Training [Promoviendo el pensamiento creativo a través de las narrativas visuales y literarias: un estudio de caso en el Grado en Maestro/a de Educación Infantil] , *Revista de Investigacion en Educacion*, 19 (2), pp. 162-175.
  - **Gogoberidze, A.G., Kalabina, I.A., Savinova, L.Yu. (2021):** Modern educational programs for the training of preschool teachers: Experience in the implementation and assessment of educational results of students, *Education and Self Development*, 16 (3), pp. 230-237.

- **Guerrero Fernández, A., Rodríguez Marin, F., Solís Ramírez, E., Rivero García, A. (2022):** Environmental literacy of teachers in initial training in Early childhood and Primary Education [Alfabetización ambiental del profesorado de Educación Infantil y Primaria en formación inicial], Revista Interuniversitaria de Formacion del Profesorado, 97 (36.1), pp. 75-98. Cited 1 time.
- **Jenßen, L., Eid, M., Szczesny, M., Eilerts, K., Blömeke, S. (2021):** Development of Early Childhood Teachers' Knowledge and Emotions in Mathematics During Transition From Teacher Training to Practice, Journal of Educational Psychology, 113 (8), pp. 1628-1644. Cited 8 times.
- **Karen Disney (2020):** The importance of circle time in Montessori. <https://childrenhouse.montessori.com>
- **Kayılı G. (2018):** The effect of Montessori Method on cognitive tempo of Kindergarten children, Early Child Development and Care, 188 (3), pp. 327 - 335, Cited 7 times.
- **Leoste, J., Lavicza, Z., Fenyvesi, K., Tuul, M., Öun, T. (2022):** Enhancing Digital Skills of Early Childhood Teachers Through Online Science, Technology, Engineering, Art, Math Training Programs in Estonia , Frontiers in Education, 7, art. no. 894142, .
- **Lillard A.S., Heise M.J., Richey E.M., Tong X., Hart A., Bray P.M. (2017):** Montessori preschool elevates and equalizes child outcomes: A longitudinal study, Frontiers in Psychology, 8 (OCT), art. no. 1783, Cited 45 times.
- **Liu, Z.-M., Fan, X., Liu, Y., Ye, X.-D. (2022):** Effects of immersive virtual reality cardiopulmonary resuscitation training on prospective kindergarten teachers' learning achievements, attitudes and self-efficacy . British Journal of Educational Technology, 53 (6), pp. 2050-2070. Cited 1 time.
- **Mai Montessori (2012):** Introduction to cultural studies- <https://www.MaiMontessor.com>.Aug18.
- **Martyniak, M., Pellitteri, J. (2020):** The effects of short-term emotional intelligence training on preschool teachers in Poland, Psihologijske Teme, 29, pp. 85-94. Cited 1 time.
- **Menotti, A.R.S., Domeniconi, C., da Costa, A.R.A. (2020):** Training of early childhood teachers for the use of successful shared reading strategies, CODAS, 32 (1), art. no. e20180294, . Cited 1 time.
- **MONGE-LÓPEZ, C., GÓMEZ-HERNÁNDEZ, P. (2021):** The role of school coexistence in the initial training of teachers in early childhood and primary education [El papel de la convivencia escolar en la formación inicial del profesorado de educación infantil y primaria], Teoria de la Educacion, 33 (1), pp. 197-220. Cited 2 times

- **Moretti E. (2011):** Recasting Il Metodo: Maria Montessori and early childhood education in Italy (1909-1926), Cromohs, 16, Cited 2 times.
- **Nurhafizah (2019):** Training effective communication in early childhood teachers, International Journal of Innovation, Creativity and Change, 5 (4), pp. 139-149.
- **Olfos, R., Vergara-Gómez, A., Estrella, S., Goldrine, T.(2022) :** Impact of a theory-practice connecting scaffolding system on the ability of preschool teachers-in-training to teach mathematics, Teaching and Teacher Education, 120, art. no. 103887,
- **Pate R.R., O'Neill J.R., Byun W., Mciver K.L., Dowda M., Brown W.H. (2014):** Physical activity in preschool children: Comparison between montessori and traditional preschools, Journal of School Health, 84 (11), pp. 716 - 721, Cited 27 times.
- **Romero-Tena, R., Barragán-Sánchez, R., Llorente-Cejudo, C., Palacios-Rodríguez, A. (2020):** The challenge of initial training for early childhood teachers. A cross sectional study of their digital competences, Sustainability (Switzerland), 12 (11), art. no. 4782, . Cited 29 times.
- **Schina, D., Valls-Bautista, C., Borrull-Riera, A., Usart, M., Esteve-González, V. (2021):** An associational study: preschool teachers' acceptance and self-efficacy towards Educational Robotics in a pre-service teacher training program, International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18 (1), art. no. 28, . Cited 8 times.
- **Seisedos, M.S.R., Fernández, J.T., Gelabert, S.B. (2021):** The early childhood teacher in their first years of work: From initial training to exercising the profession [La maestra de educación infantil en sus primeros años de trabajo: de la formación inicial al ejercicio de la profesión] , Pensamiento Educativo, 58 (1), .
- **Volynets, Y.O., Stadnik, N.V., Volynets, K.I., Matushevska, O.V., Melnyk, N.I. (2021):** Future Preschool Teachers, Search and Research Skills Formation During Professional Training, Journal of Higher Education Theory and Practice, 21 (14), pp. 136-152.
- **Xueli, L. (2021):** Carrying out kindergarten-based training assisted by information technology, promoting the long-term professional development of preschool teachers , Proceedings - 2021 2nd International Conference on Education, Knowledge and Information Management, ICEKIM 2021, art. no. 9479633, pp. 736-739.
- **Zdanevych, L., Pisotska, L., Honchar, N., Myskova, N., Kazakova, N. (2022):** The role of self-learning in the practical training among preschool teachers. International Journal of Evaluation and Research in Education, 11 (3), pp. 1125-1133. Cited 1 time.