

فاعلية برنامج قائم على الأغاني لتنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة

إعداد:

أسمهان فتحي سعد

مدرس بقسم تربية الطفل تخصص تربية موسيقية كلية التربية - جامعة الوادي الجديد

فاعلية برنامج قائم على الأغاني لتنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة

إعداد:

أسمهان فتحي سعد*

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى بناء برنامج قائم على الأغاني لتنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة. ولتحقيق هدف البحث قامت الباحثة بإعداد قوائم بالمفاهيم المناخية، والسلوكيات البيئية المناسبة لأطفال الروضة، وكذلك اختبار للمفاهيم المناخية، وبرنامج مقترح قائم على أغاني من تأليف وتلحين الباحثة تتناسب مع المرحلة العمرية لرياض الأطفال، وبطاقة ملاحظة للسلوكيات البيئية، تكونت عينه البحث من (20) طفلاً من أطفال المستوى الثاني (KG2) بمحافظة الوادي الجديد، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، وقد أظهرت النتائج فروقاً ذات دالة إحصائية بين التطبيق القبلي/البعدي وذلك لصالح التطبيق البعدي في تحسين المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية، وفي ضوء هذه النتائج أوصى البحث بإدخال أغاني مرتبطة بالمفاهيم المناخية في مناهج رياض الأطفال لتنمية السلوك البيئي لديهم.

الكلمات المفتاحية:

أطفال الروضة - أغاني الأطفال - المفاهيم المناخية - السلوكيات البيئية .

* مدرس بقسم تربية الطفل تخصص تربية موسيقية كلية التربية - جامعة الوادي الجديد

The Effectiveness of a Song - Based Program in Developing Climate Concepts and Environmental Behaviors among Kindergarten Children

Abstract :

The present study aimed to design a program based on songs to develop climate concepts and environmental behaviors among kindergarten children. To achieve the research objective, the researcher prepared lists of climate concepts and environmental behaviors appropriate for kindergarten children, a climate concepts test, a proposed program based on songs—authored and composed by the researcher—suitable for the kindergarten age group, and an observation checklist for environmental behaviors. The study sample consisted of (20) children from the second level (KG2) in New Valley Governorate. The researcher employed both the descriptive method and the quasi-experimental method. The results revealed statistically significant differences between the pre- and post-applications in favor of the post-application, indicating improvement in both climate concepts and environmental behaviors. In light of these findings, the study recommended incorporating songs related to climate concepts into kindergarten curricula to foster environmental behavior among children.

Keywords: Kindergarten children ,Children’s songs, Climate concepts, Environmental behaviors.

المقدمة:

تعتبر مرحلة الطفولة هي فترة البناء الحقيقي والأساسي لشخصية طفل الروضة، فهي من أصعب المراحل العمرية التربوية والتعليمية في تشكيل شخصية الطفل، وتكوينها في جميع الجوانب : الجانب الجسمي، والحركي، والحسي، والعقلي، والإدراكي، والجمالي، والمهاري، وذلك لما يقدم فيها للطفل من أنشطة مختلفة، وتلك الأنشطة يجب أن تبدأ في تعليمها مبكراً لاكتساب الأطفال المفاهيم والسلوكيات المناسبة وتوفير البيئة المتنوعة والمحبة له والتي تناسب اتجاهاته وميوله، فالطفل هو منارة المستقبل وأساس تقدم الشعوب، ورفيها، وضمان جودة مستقبلها؛ حيث إن الاهتمام بالمستقبل يأتي من الاهتمام بالأطفال. (قناوي، 2014، 140)

وفي عصرنا الحالي أصبح التنقيف الصحي ضرورة مجتمعية مهمة، لمساعدة جميع أفراد المجتمع ومنهم أطفال الروضة على تحسين سلوكهم بما يحفظ صحتهم ووقايتهم من انتشار الأمراض وتغيير السلوكيات والعادات غير الصحية، وكما يتأثر الإنسان ببيئته يؤثر أيضاً فيها، لأنه يعتمد في حياته اعتماداً كبيراً وعلى مصادرها، فلن يستطيع المحافظة على مستويات معيشته وتطوير حياته ومؤسساته الاجتماعية إلا إذا أحسن استغلال البيئة وحافظ عليها، ومن هنا يمكن القول أن تربية الأطفال على الثقافة البيئية والوعي ببيئتهم ضرورة ملحة للحد من تلوث البيئة وإهدار مواردها . كما يفيد التغيير في العادات اليومية للبيئة في تقديم إجراءات معالجة، مثل ترشيد استهلاك الطاقة والإدارة الفعالة للنفايات وتجنب هدر الموارد ومواجهه الأخطار التي تساهم في تدهور البيئة وتؤثر على جميع الكائنات الحية على الأرض (Blasco, Bernabe, Marín & Moret (2021) وتعكس هذه السلوكيات جهوداً واعية للحد من الضرر البيئي، مسلطة الضوء على دور السلوك والأخلاق، وتوسيع نطاق الأبحاث حول الأخلاق البيئية لدى الأطفال من خلال استكشاف عاملين محتملين (ضحية السلوك وارتباط الأطفال بالطبيعة) على أحكامهم الأخلاقية ومنطقتهم فيما يتعلق بالسلوكيات الضارة بيئياً والتي غالباً ما تكون مباشرة تجاه الحيوانات والنباتات (Cho & Choi, 2024)

ولإيجاد من هم بمستوى القدرات في اعتماد نهج بيئي ذي رؤية خضراء، يجب غرس القيم في سن مبكرة للأطفال ما بين التعليم والمعرفة وتشجيع المشاركة، لسهولة تشكيل وتعليم قيم الأطفال في هذا العمر، ولأنها تمثل مفتاح التغيير على المدى الطويل لتنمية قدرات الأطفال ونبد العادات والسلوكيات البيئية السيئة؛ وهنا يبرز دور المؤسسات التربوية بغرس طرق وأساليب تمكن الأطفال، من مشاركتهم لها لما لهذه المشاركة من أهمية في حياتنا المستقبلية، لذا فإن من الضروري تحقيق التوازن ما بين الأسرة والمدرسة في توجيه الأطفال لغرس القيم البيئية السليمة ومن ثم عندما يكبرون سيكونون أكثر مقدرة لفهم العيش في بيئة خضراء نظيفة (كردي، 2010). وتشير إبراهيم (2020، 190) أن الطفل يقضى وقتاً كبيراً في التعرف على بيئته والتمتع بظواهرها الطبيعية، وتربية طفل الروضة بيئياً في هذه المرحلة ضرورية لنموه وتعليمه كيفية الحفاظ على بيئته وتزويده بحقائق مبسطة عن العالم الطبيعي المحيط به، وتنمية حسه البيئي وجعله على وعى بها لكي يحبها ويحافظ عليها .

كما أننا نرى أن العالم شهد تغيراً ملحوظاً في الظواهر المناخية في الآونة الأخيرة، حيث أصبحت تلك التغيرات من أكثر القضايا العالمية إلحاحاً في عصرنا الحالي، وقد أصبحت هذه الظاهرة محوراً رئيساً في السياسات الدولية والبرامج التعليمية، فهناك تغير ملحوظ في العناصر المناخية على كافة المناطق على سطح الأرض عن معدلها العام سواء بالزيادة أو النقصان، وقد استضافت مصر مؤتمر المناخ 7-18 نوفمبر 2022م (مؤتمر الأمم المتحدة الـ 27 لتغير المناخ للأطراف) (cop27) بمدينة

شرم الشيخ تنفيذاً لآليات التنمية المستدامة، ولمناقشة أسباب وتدايعات التغيرات المناخية، لذا أصبح العمل المناخي أحد أهداف التنمية المستدامة بشكل مباشر مما دفع كافة القطاعات في المجتمع من أفراد ومؤسسات ودول للبحث عن حلول عاجلة لهذه التدايعات

ويعد تغير المناخ من أخطر المشكلات البيئية التي يواجهها العالم، سواء كان هذا التغير يحدث لأسباب طبيعية أو من صنع الإنسان والتي تمثل 90% من التغيرات وفق تقرير مجلس حقوق الإنسان (دولة، 2020، 38)، حيث أصبح التلوث بأنواعه المختلفة من أكبر القضايا التي تهدد البيئة كما أن تفاقم المشكلة وزيادة حجمها في العصر الحالي يعد وثيق الصلة بأنماط السلوك تجاه البيئة، ووعى الأفراد يعتبر عاملاً حاسماً في دعم قضية التلوث البيئي وتبنى ممارسات مستدامة Gupta & Murtaza (2022) والمناخ لا يمثل فقط حالة الطقس اليومية، بل هو مجموعة من الظواهر الجوية التي تسود في منطقة معينة على مدى طويل، وتشمل عناصر مثل الحرارة، والرطوبة، والرياح، والأمطار، والضغط الجوي.

ولأن الأغاني من أهم الوسائل التعليمية الموسيقية والترفيهية المحببة والفعالة للأطفال، التي لها قيمتها التربوية للأطفال، لأنها تساعد على فهم كثير من المعلومات ونوعية جوانبه الحياتية، والأطفال بطبيعتهم يميلون للاستماع إليها والغناء وتذوقها، ولما لها من أثر في تعزيز الفهم والاحتفاظ بالمعلومة والقدرة على التعبير عن الذات، وذلك لأن الموسيقى تعرف طريقها إلى وجدان الأطفال وتجذب انتباههم بسهولة، وتساعد الأطفال على النمو في جوانب متعددة، وتنمي مدركات اللغة وتزيد من حصيلة لها، وتساعد على النطق الصحيح للكلمات وتحفز تفكيره العقلي، لذا سعت الباحثة لاستخدامها في تحقيق الأهداف التعليمية للأطفال لتنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية. وتتفق العديد من الدراسات التربوية ومن بينها دراسة إلياس (2022) على أن للأغنية دور مهم في تهذيب سلوك الأطفال، وتحسين أخلاقياتهم باعتبارها أداة تربوية ولها تأثير قوى أكثر بكثير من محاوله إقناعه بالنصح والإرشاد، لأن كلمات الأغنية تهدف إلى تحقيق أهداف تربوية وتعليمية وتنقيفية وسلوكية .

كما أكدت دراسة (Niland 2011) أن أغاني الأطفال تؤدي دوراً مهماً في ثقافات معظم البيئات التعليمية في مرحلة الطفولة المبكرة، وتناولت الدراسة تأثير الأطفال من 3:6 سنوات بالأغاني وبأنها تصبح بشكل تدريجي جزءاً ثقافتهم .

وتؤكد بعض الدراسات ومنها دراسة عبد الجواد (2018، 60) ودراسة Hogenes, van Oers, Diekstra & Sklad, (2011, 1059:1070) على دور الأغنية في تهذيب سلوك الأطفال، وغرس القيم الإيجابية في نفوسهم، باعتبارها أداء تربوية لها تأثير قوى على سلوك الطفل وأخلاقياته أكثر بكثير من محاولة إقناعه بالقول أو الإرشاد، لما تتضمنه كلمات الأغاني من رسائل تسعى لتحقيق أهداف تربوية وتعليمية وتنقيفية واجتماعية وسلوكية، لها دور ديني وخلق وترفيه. والطفل في هذه المرحلة يكون سهل التأثر شديد المرونة، وعندما يحضر إلى الروضة يكون محمل بسلوكيات كثيرة، منها الإيجابي نضيف عليه ومنها السلبي يحتاج للتعديل واستبداله بسلوكيات صحيحة وهناك العديد من الأساليب التربوية المناسبة لتنمية ممارساته ومنها الأغاني (شعبان، ويوسف، 2018) .

وهناك العديد من الدراسات والبحوث التي أكدت أيضاً على ضرورة الاهتمام بالموسيقى والأغاني والأنشيد في تنمية المفاهيم المختلفة ومنها المفاهيم المناخية والعديد من السلوكيات ومنها

السلوك البيئي للطفل وذلك للحفاظ على بيئته ومن هذه الدراسات (Janke, 2025) - (البرقي، 2007) - (سليم، 2021) - (سعد، 2023) و(Cobb, 2019) .

وعلى ضوء ما سبق يمكن القول: أن للأغاني أهمية كبيرة، خاصة لدى أطفال الروضة؛ لما تكسبهم من قيم، واتجاهات إيجابية، وتعديل للسلوك، وتلبية لاحتياجاتهم العقلية واللغوية، ومن ثم يجب توظيفها جيداً في تعلمهم، كما يتضح لنا ضرورة توعية الأطفال بالسلوكيات البيئية الإيجابية وإمدادهم بالمعلومات والمفاهيم المناخية المناسبة ومساعدتهم على تحويلها إلى ممارسات وسلوكيات صحيحة يحافظ من خلالها على الموارد الطبيعية التي وهبنا الله سبحانه ونعالى إياها .

وعليه يرى البحث الحالي ضرورة تفعيل الأغاني التعليمية فى تنمية مفاهيم التغير المناخى والسلوكيات البيئية والتي تساعد الأطفال على التكيف مع ظروف الحياة المناخية المتغيرة من خلال الخبرات التعليمية التي يكتسبها فى الروضة، وتهيئة على فهم علاقته مع بيئته، مما يجعله قادر على التكيف مع هذه البيئة وحل مشكلاتها، وكلما ازداد وعى الطفل بالمناخ، كبر معه شعوره بالمسؤولية تجاه الطبيعة، وتعلم كيف يتفاعل معها بشكل آمن ومحترم .

الاحساس بمشكلة البحث :

لقد نبع الاحساس بمشكلة البحث من عدة مصادر من أهمها :-

1. التغيرات المناخية المتسارعة والأحداث القاسية التي شهدتها جميع أنحاء العالم فى الأئونه الأخيرة
2. استضافة مصر لمؤتمر الأطراف (COP27) فى دورته السابعة والعشرون معاً من أجل كوكبنا
3. ملاحظة الباحثة من خلال عملها وإشرافها على بعض مجموعات التربية العملية، الذي أتاح لها فرصة التواجد في الميدان التربوي، ورأت سلوكيات وتصرفات أطفال الروضة التي تدل على عدم معرفتهم بالمفاهيم والتغيرات المناخية السائدة .
4. احتياج معلمات رياض إلى التدريب بشكل مستمر لتطوير قدراتهم على مواكبة الاستدامة، لتساعد الأطفال على مواجهه التغيرات التي تطرأ على بيئتهم ولا تعتمد على الأساليب التقليدية القائمة على الحفظ والتلقين في تناول موضوعات المنهج، واستخدام الأنشطة الموسيقية والأغاني فى تنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لدى الأطفال .
5. التشريعات والاتفاقيات الدولية وتقارير المنظمات الدولية مثل الأمم المتحدة واليونسيف على ضرورة إدماج التربية البيئية في المراحل المبكرة من التعليم، إلا أن التطبيق في الواقع المحلي ما زال محدوداً.
6. قيام الباحثة باستطلاع رأى مع مجموعة من أطفال الروضة بلغ عددهم (30) طفلاً بمدرسة ملحقة بالمعلمات ومدرسة أبو بكر الابتدائية لتعرف مدى معرفتهم بالمفاهيم المناخية ودارت الأسئلة معهم حول (يعنى أية طقس – حد يعرف الفرق بين البرق والرعد – الفرق لما تكون السحب بيضاء أو لونها رمادى غامق) وجاءت نتيجة الأسئلة مؤكدة ضعف معلوماتهم .
7. المقابلة غير المقننه التي قامت بها الباحثة مع (10) موجهات من رياض الأطفال بمدينة الخارجة بمحافظة الوادي الجديد، وعدد من الطالبات المعلمات بالفرقة الثالثة بقسم تربية الطفل بكلية التربية جامعة الوادي الجديد(ملحق 1) وتضمنت المقابلة ثلاث محاور وجاءت نتائجها كالتالى:

- مدى توظيفهم للأغاني أثناء تعليمهم للأطفال : 65% من الموجهات يرين أنه لا يوجد وقت لاستخدام الأغاني والوقت لا يكفي، بينما 35% لا يعرفن كيفية تقديم أغاني للطفل، أما الطالبات 90% لا يعرفن كيفية صياغة أغاني تعبر عن حدث محدد .
- كيفية تنمية المفاهيم المناخية للأطفال : 80% من الموجهات يرين المفاهيم المناخية تقتصر على عرض مجموعة من الصور على الطفل والتعليق عليها، بينما 20% يرين أن المفاهيم المناخية غير مناسب لطفل الروضة، أما الطالبات 85% يرين أن المفاهيم المناخية تقتصر على معرفة الفرق بين الشعور بالحر أو البرد .
- كيفية تنمية السلوك البيئي للأطفال : 76% من الموجهات يرين أن الطفل يجب أن يتعلم السلوكيات من الأسرة قبل الذهاب للروضة، 34% يرين أن الطفل يتعلم بالتقليد وكثرة التكرار أكثر من استخدام الأنشطة العلمية، أما الطالبة المعلمة 80% منهن يرين أن الطفل يعلم كل شيء من الأنترنت لكثرة استخدامه أجهزة الموبايل والتابلت.
- 8. حاجة الأطفال إلى التعلم بالأغاني لأن الأطفال في مرحلة الروضة يميلون بطبيعتهم إلى الأنشطة الإيقاعية والحركية، والأغاني التعليمية تحقق هذا الميل، مما يجعلها أداة مناسبة للتعليم البيئي.
- 9. ندرة البحوث والدراسات التي أجريت في هذا المجال؛ حيث تبين للباحثة بعد مراجعة الدراسات السابقة أنه لا توجد دراسة عربية – في حدود علم الباحثة – تناولت تنمية المفاهيم المناخية لدى أطفال الروضة باستخدام الأغاني لرفع وعي السلوك البيئي لديهم .
- وعلى ضوء ما سبق فقد شرعت الباحثة في إجراء البحث الحالي بهدف تنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لطفل الروضة من خلال إعدادها أغاني كتبته ولحنها للأطفال وسوف تتناولها بالتفصيل في البرنامج .
- تحديد مشكلة البحث :**
- يواجه المجتمع تحديات بيئية متزايدة، مما يتطلب تنمية الوعي البيئي لدى الأطفال منذ الصغر، وعلى الرغم من الجهود المبذولة لتعزيز الوعي البيئي لدى الأطفال، ولكن غالبًا ما تفتقر المناهج التقليدية لرياض الأطفال إلى أساليب تعليمية تفاعلية وقد لا تكون جذابة أو فعالة بما يكفي في إيصال المعلومات البيئية للأطفال في مرحلة الروضة لتعزيز فهم المفاهيم المناخية والتشجيع على تبني السلوكيات البيئية الصحيحة، وهنا تبرز المشكلة في الحاجة إلى وسائل تعليمية مبتكرة تتناسب مع طبيعة الأطفال وميولهم، ومن بين هذه الوسائل الأغاني التربوية التي يمكن أن تسهم في تعزيز الفهم والسلوك البيئي لدى الأطفال بطريقة محببة لهم .
- وتأخذ المشكلة عدة أبعاد وهي كالتالي:**
- **بُعد تعليمي :** الأطفال في سن الروضة يتعلمون بشكل أفضل من خلال الأنشطة التفاعلية، لذا فإن الاعتماد على الأساليب التقليدية قد يكون غير فعال في تنمية مفاهيمهم المناخية .
- **بُعد نفسي وسلوكي :** الأغاني قد تؤثر بشكل إيجابي على السلوكيات البيئية للأطفال من خلال تعزيز التكرار والتفاعل العاطفي مع المحتوى .
- **بُعد بيئي :** تنمية وعي الأطفال وسلوكهم البيئي يساهم في خلق جيل أكثر مسؤولية تجاه البيئة، مما يساعد على مواجهة التحديات المناخية المستقبلية .
- ومما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في ضعف المفاهيم المناخية، وضعف السلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة؛ مما دفع الباحثة إلى اقتراح برنامج قائم على الأغاني، وقياس فاعليته على تنمية هذه المفاهيم والسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة .

أسئلة البحث :

حاول البحث الحالي الإجابة عن الأسئلة الآتية :

1. ما المفاهيم المناخية المراد تنميتها لدى أطفال الروضة ؟
2. ما السلوكيات البيئية المراد اكسابها للأطفال الروضة ؟
3. ما مكونات برنامج قائم على الأغاني لتنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لطفل الروضة؟
4. ما فاعلية البرنامج في تنمية المفاهيم المناخية لدى أطفال الروضة ؟
5. ما فاعلية البرنامج في تنمية السلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة ؟

فروض البحث :

فى ضوء أسئلة البحث فانه يمكن صياغة الفروض التالية :

1- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعه التجريبيه في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم المناخية لدى طفل الروضة لصالح التطبيق البعدي.

2- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعه التجريبيه في التطبيقين القبلي والبعدي للسلوكيات البيئية لطفل الروضة لصالح التطبيق البعدي.

أهداف البحث :

سعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية :

1. التعرف على المفاهيم المناخية لدى أطفال الروضة .
2. تحديد السلوكيات والممارسات المرتبطة بالبيئة لدى طفل الروضة .
3. تصميم برنامج مقترح قائم على الأغاني .
4. معرفة فاعلية البرنامج المقترح في تنمية المفاهيم المناخية .
5. التعرف على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية السلوكيات البيئية لأطفال الروضة .

أهمية البحث :

يمكن أن يفيد البحث الحالي فيما يلي :

- أ- الأهمية العلمية : يلقي البحث الحالي الضوء على فاعلية برنامج قائم على الأغاني في تنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لدى طفل الروضة .
- ب- الأهمية النظرية : تتمثل في محاولة تنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية للأجيال المستقبل ولتجنب مخاطر التغيرات المناخية وما يترتب عليه من اضرار على البيئة، وذلك من خلال إطار نظري يلقي الضوء على هذه المفاهيم وما هي الإجراءات الوقائية من الأخطار التي تتعرض لها بيئته

ج- الأهمية التطبيقية : يسهم البحث الحالي في :

- تقديم قائمتين؛ إحداهما خاصة بالمفاهيم المناخية المناسبة لأطفال الروضة والأخرى خاصة بالسلوكيات البيئية المراد اكتسابها، قد تفيدان العاملين في مجال تربية الطفل .
- اعتبار الاهتمام بالتوعية البيئية للأطفال دعامة أساسية في تحقيق الأمن البيئي فيما بعد، وخاصة في ظل التغيرات المناخية وسوء استخدام الموارد الطبيعية للبيئة، فهو نقطة الانطلاق الصحيحة التي يجب أن يبدأ بها؛ حتى يكبر الطفل على التعامل السليم مع بيئته من تلقاء نفسه بدون عمليات ترهيب، أو عقاب، أو قوانين وتشريعات، وبذلك تتحقق أول خطوة في الحفاظ على البيئة

- تقديم اختبار للمفاهيم المناخية وبطاقة ملاحظة للسلوكيات البيئية، يتوافر فيهم شروط الصدق والثبات والموضوعية، والاستفادة منهم .
- تقديم برنامج مقترح باستخدام الأغاني لأطفال الروضة يقوم على الأسس اللازمة لبناء برامج أطفال الروضة؛ قد يفيد الخبراء، والمعلمات، والكتاب، وأولياء الأمور، والإعلاميين.
- تدريب المعلمات على كيفية تقديم المفاهيم المناخية لأطفال الروضة بالأسلوب المناسب لهم .
- إمداد مخططي مناهج وبرامج رياض الأطفال؛ لمساعدتهم في بناء برامج لتنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لأطفال الروضة.
- الاستفادة من البحث في دمج استخدام أسلوب الأغاني ضمن مناهج وزارة التربية والتعليم لمرحلة رياض الأطفال في مصر.
- تقديم خلفية نظرية حول توظيف برنامج قائم على الأغاني؛ لتنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة.
- تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات البحثية في ضوء نتائج البحث للاستفادة منها.
- فتح المجال أمام الباحثين؛ لإجراء بحوث أخرى حول استخدام الأغاني في تنمية مفاهيم أخرى للأطفال، ووضع خطط وبرامج استراتيجية تربوية مناسبة لطفل الروضة.

منهج البحث :

استخدم البحث الحالي المنهجين الآتيين:

- المنهج الوصفي التحليلي؛ وذلك لإعداد الإطار النظري للبحث من خلال مراجعة البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة، ووصف الإجراءات وإعداد الأدوات الخاصة بالبحث .
- المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة .

أدوات البحث :

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من فروضه تم إعداد المواد والأدوات التالية:

- 1- قائمة بالمفاهيم المناخية لأطفال الروضة (إعداد الباحثة) .
- 2- قائمة بالسلوكيات البيئية لأطفال الروضة (إعداد الباحثة) .
- 3- اختبار المفاهيم المناخية لأطفال الروضة (إعداد الباحثة) .
- 4- برنامج قائم على الأغاني للأطفال (إعداد الباحثة) .
- 5- بطاقة ملاحظة للسلوك البيئي لأطفال الروضة (إعداد الباحثة) .

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بالحدود الآتية :

- الحدود المكانية : روضة مدرسة الزهور الابتدائية القديمة بمحافظة الوادي الجديد .
- الحدود البشرية : أطفال الروضة المستوى الثاني (KG2) بلغ عددهم (20) طفلاً (كل أطفال المستوى الثاني بالمدرسة).
- الحدود الزمنية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2025/2024 م .
- الحدود الموضوعية: اقتصر على استخدام الأغاني لتساعد في تنمية المفاهيم المناخ والسلوكيات البيئية والتي حازت على نسبة موافقة (88%) من قبل المحكمين المختصين.

محددات البحث :

تعميم نتائج البحث يقتصر على خصائص البحث السيكومترية المتمثلة في صدق أدواتها وثباتها.

مصطلحات البحث :

تقدم الباحثة المصطلحات والتعريفات الإجرائية، وترجى الحديث عنها تفصيلاً في الإطار النظري، وهي كالتالي :

1- طفل الروضة Kindergarten Child

عرف المجلس العربي للطفولة والتنمية (2006) كلمة طفل وهي تعنى أنسان يحتاج إلى حماية من أجل نموه البدني والنفسي والفكري، حتى يصبح بمقدوره الانضمام إلى عالم البالغين، وينظر إليه بأنه هو من لم يبلغ ثمانى عشر سنة ميلادية كاملة، وعرفته بهادر (2011) بأنه الطفل فى المرحلة العمرية الممتدة من نهاية العام الثالث حتى نهاية العام الخامس أو بداية العام السادس، وقد أطلق البعض على هذه المرحلة مسمى الطفولة المبكرة.

التعريف الإجرائي : الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (4-6) سنوات، والملتحقين رسمياً بمؤسسات تعليمية وتربوية خاصة تسمى "رياض الأطفال" وتهدف هذه المرحلة إلى إعداد الطفل وتهيئته بدنياً وعقلياً وانفعالياً واجتماعياً، بما يساعده على اكتساب خبرات ومعارف أولية، وتنمية مهاراته وقيمه واتجاهاته، تمهيداً لانتقاله السلس إلى التعليم الابتدائي.

2- أغاني الأطفال Children's Songs

أغاني حركية معبرة عن معنى الأغنية يبتكر فيها الطفل بإحساسه لتناسب خياله وفكره وتعمل على إسعاده وتنسم بالمرونة والسلاسة لتناسب مع مساحة صوته.(اللياس، 2022)

التعريف الإجرائي : نصوص غنائية بسيطة، موزونة وملحنة، مكتوبة خصيصاً للأطفال لتناسب مع منطقتهم الصوتية، بهدف الترفيه والتعليم وتنمية المهارات والسلوك لديهم

3- المفاهيم المناخية Climate Concept

هى مجموعة من المعارف والأفكار التى تتعلق بالعناصر والظواهر المناخية، وتشمل هذه الظروف : درجات الحرارة، الرطوبة، سرعة الرياح، كمية الهطول، ومدى تكرار الظواهر الجوية، وتهدف إلى مساعدة الفرد على فهم العلاقة المتبادلة بين هذه العناصر وكيفية تأثيرها على البيئة عبر فترات زمنية طويلة.(لطفى، عبد الرازق، 2018، 27)

التعريف الإجرائي: مجموعة من المفاهيم والمعلومات التي يكتسبها طفل الروضة عن حالة الجو في بيئته المحيطة على مدى فترات زمنية طويلة، وتشمل عناصر (الحرارة، والرياح، والأمطار، والفصول،) وكيفية تأثيرها على حياته، ويتم قياسه من خلال قدرة الطفل على التعرف على هذه العناصر وتمييزها في الأنشطة الغنائية التعليمية .

4- السلوك البيئي Environmental behavior

السلوك البيئي للأطفال هو مجموعة من التصرفات والعادات التي يعبر فيها الطفل عن اهتمامه بالحفاظ على البيئة، وتنمية الوعي حول القضايا البيئية، واتخاذ ممارسات يومية مثل إعادة التدوير، الترشيح في استهلاك الموارد، احترام الطبيعة، والحد من التلوث (مكاوى، 2024).

التعريف الإجرائي : السلوك هو كل ما يصدر عن الطفل من أفعال إيجابية للحفاظ على البيئة ويمكن ملاحظتها وقياسها، ويعكس طريقة استجابته للمواقف المختلفة التي يواجهها في بيئته، مع تعديل سلوكيات الأطفال تجاه بيئتهم، لرفع الوعي لديهم .

5- البرنامج The program

خطة دقيقة ومحددة يتبعها الباحث في تدريب وإعداد أطفال العينة لمدة زمنية معينة، في صورة لقاءات محددة الهدف والمحتوى، ويتضمن مجموعة من الأنشطة الحسية المعدة بشكل منتظم (البرقي، 2023، 168).

التعريف الإجرائي : مجموعة من الأغاني والأنشطة التطبيقية التربوية والتي تستخدمها الباحثة وفق أسلوب معين لإكساب الأطفال وتعليمهم بعض المفاهيم المتعلقة بالمناخ والسلوك الموجه نحو بيئتهم عن طريق الأغاني .

إجراءات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث، والتحقق من فروضه اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

أولاً: للإجابة عن السؤال الأول الذي نصه:

ما هي المفاهيم المناخية المناسبة لطفل الروضة؟ تم اتباع ما يلي:

1- الاطلاع على بعض البحوث والدراسات السابقة التي تناولت المفاهيم المناخية لطفل الروضة.

2- إعداد قائمة بالمفاهيم المناخية المناسبة لطفل الروضة في صورتها الأولية.

3- عرض القائمة على السادة المحكمين.

4- إجراء التعديلات اللازمة وفقاً لآراء السادة المحكمين.

5- عرض القائمة في صورتها النهائية.

ثانياً: للإجابة عن السؤال الثاني الذي نصه:

ما هي السلوكيات البيئية المراد تعديلها لأطفال الروضة؟ تم اتباع ما يلي:

1- الاطلاع على بعض البحوث والدراسات السابقة التي تناولت السلوكيات البيئية لطفل الروضة.

2- إعداد قائمة بالسلوكيات البيئية المناسبة لأطفال الروضة في صورتها الأولية.

3- عرض القائمة على السادة المحكمين.

4- إجراء التعديلات اللازمة وفقاً لآراء السادة المحكمين.

5- عرض القائمة في صورتها النهائية.

ثالثاً: للإجابة عن السؤال الثالث الذي نصه:

ما مكونات برنامج قائم على الأغاني لتنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة ؟ تم اتباع ما يلي:

1- الاطلاع على بعض الكتابات والبحوث والدراسات السابقة (ما أمكن التوصل إليها) التي تناولت إعداد البرامج التربوية، وخاصة التي تناولت أغاني أطفال الروضة.

2- دراسة خصائص نمو أطفال الروضة وحاجاتهم واحتياجاتهم واهتماماتهم.

3- دراسة ما توصلت إليه الخطوة السابقة (قائمة المفاهيم المناخية – قائمة السلوكيات البيئية).

4- إعداد الإطار العام للبرنامج: (الهدف العام، والأهداف الإجرائية، أسس بناء البرنامج، الفئة المستهدفة، المحتوى، أساليب التدريب، الخطة الزمنية، آليات التنفيذ، والتقويم).

5- عرض البرنامج في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المختصين؛ لتقرير مدى مناسبته وصلاحيته للتطبيق على أطفال الروضة.

6- التوصل إلى الصورة النهائية للبرنامج بعد إجراء التعديلات المناسبة في ضوء آراء المحكمين.

رابعاً: للإجابة عن السؤال الرابع الذي نصه:

ما فاعلية البرنامج في تنمية المفاهيم المناخية لدى أطفال الروضة؟ تم اتباع ما يلي:

- 1- بناء اختبار للمفاهيم المناخية - في صورته الأولى - وفقاً للقائمة المعدة مسبقاً.
- 2- عرض الاختبار على السادة المحكمين، وإجراء التعديلات اللازمة وفقاً لآراء السادة المحكمين، وصياغة الاختبار في صورته النهائية.
- 3- تطبيق الاختبار قبلياً على أطفال مجموعة البحث.
- 4- تطبيق البرنامج على أطفال مجموعة البحث.
- 5- تطبيق الاختبار بعدياً على أطفال مجموعة البحث.
- 6- رصد النتائج وتحليلها وتفسيرها.

خامساً: للإجابة عن السؤال الخامس الذي نصه:

ما فاعلية البرنامج في تعديل السلوك البيئي لدى أطفال الروضة؟ تم اتباع ما يلي:

- 1- بناء اختبار للسلوكيات البيئية - في صورته الأولى - وفقاً للقائمة المعدة مسبقاً.
- 2- عرض المقياس على السادة المحكمين، وإجراء التعديلات اللازمة وفقاً لآراء السادة المحكمين، وصياغة المقياس في صورته النهائية.
- 3- تطبيق الاختبار قبلياً على أطفال مجموعة البحث.
- 4- تطبيق البرنامج على أطفال مجموعة البحث.
- 5- تطبيق المقياس بعدياً على أطفال مجموعة البحث.
- 6- رصد النتائج وتحليلها وتفسيرها.

الإطار النظري والدراسات السابقة للبحث:

من خلال الاطلاع على بعض الكتب والبحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية وفي ضوء أهداف وفروض وأسئلة البحث الحالي، تم إعداد الإطار النظري للبحث، وقد جاء متناولاً ثلاثة محاور رئيسية: أغاني الأطفال، والمفاهيم المناخية، والسلوكيات البيئية، وقد استفاد البحث من هذا الإطار في إعداد أدوات البحث ومواده، وتفسير النتائج ومناقشتها، وفيما يلي عرض تفصيلي لذلك

المحور الأول: المفاهيم المناخية:

اهتمت الأوساط العالمية بالتغيرات المناخية لأنها أصبحت تهدد النواحي البيئية والزراعية والاقتصادية والاجتماعية والسياحية وغيرها، فهي جزءاً أساسياً من التربية البيئية إذ تسهم في توعية الفرد بأهمية فهم ما يحدث للطبيعة، لذا وجب علينا التعرف على مفهوم وعناصر وتداعيات وتأثير المناخ والوعي بتلك التغيرات.

مفهوم المناخ:

عرف الشامي (2017، 22) "المناخ هو متوسط حالات الطقس من حرارة ورطوبة ورياح وأمطار خلال فترة زمنية طويلة في منطقة معينة، ويعد من العناصر الأساسية المؤثرة في البيئة والأنشطة البشرية" ويتفق معه في التعريف كل من (Lutgens, Tarbuck & Tasa (2019, 328 حيث عرفا "المناخ هو المتوسط طويل المدى لأحوال الطقس، مثل درجة الحرارة والرطوبة والرياح وهطول الأمطار، ويُقاس عادةً على مدى 30 عاماً أو أكثر في منطقة محددة."

تعريف تربوي مبسط للأطفال : المناخ هو الطقس المعتاد في مكان ما، مثل كونه حارًا أو باردًا، ممطرًا أو جافًا، على مدى شهور وسنوات". (عبد العظيم، 2019، 88)

ولكن في سياق التعليم البيئي تناوله (فوزي، 2021، 54) "المناخ هو النظام المتكامل للظروف الجوية السائدة في مكان معين، ويؤثر في نوعية الحياة والبيئة والأنشطة الاقتصادية".
التعريف الأكاديمي – كما تعرفه الارصاد الجوية الأوروبية (Ahrens (2013, 324 "المناخ هو الملخص الإحصائي لأحوال الطقس على مدى فترة زمنية ومنطقة محددة، مع التركيز على الأنماط طويلة المدى لدرجة الحرارة وهطول الأمطار والرطوبة والرياح"

مفهوم التغيرات المناخية : ونظراً لخطورة التغيرات المناخية في تأثيراتها على الأمن الغذائي، والمياه، والصحة العامة، والتنوع البيولوجي، لذا أصبح من الضروري تناول مفهوم التغير المناخي من وجه نظر الدراسات والبحوث المختلفة :

وتعرفه الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 2014, 120 وهو "التغيرات في متوسط حالة المناخ أو في خصائصه، والتي يمكن تحديدها من خلال إجراء الاختبارات الإحصائية خلال فترات طويلة من الزمن عادةً لعقود أو أكثر"

واتفق كل من (Marshall, Battista, Naik& Thamban, 2011) – (Howden et al, 2007) (حسن، 2022)، على مفهوم التغيرات المناخية بأنه تغير أو اختلاف مؤثر طويل المدى في الظروف المناخية المعتادة كالحرارة والرياح ومعدل التساقط والتي تميز بين كل منطقة وأخرى، ويؤدي وتيرة وحجم هذه التغيرات إلى تأثيرات هائلة على الأنظمة الحيوية الطبيعية

كما يعرف التغير المناخي بأنه اختلال توازن الطاقة المفروض على النظام المناخي خارجيًا إما بشكل طبيعي أو بفعل الأنشطة البشرية (وزارة البيئة المصرية 2012، 36) .

ويعرفه البحث اجرائيًا بما يتناسب مع طفل الروضة : بأنه تزويد الأطفال بدرجة كافية من المعرفة والمعلومات والمفاهيم المرتبطة بالتغيرات المناخية، وأسبابها وما يترتب عليها وترجمة هذه المعرفة إلى سلوكيات للتكيف مع هذه التغيرات .

عناصر المناخ

تناول عناصر المناخ بالتحليل والدراسة يعد مدخلًا أساسيًا لفهم البيئة الطبيعية والتفاعل الإنساني

معها، وتناولها العديد من الدراسات كالتالي (Barry & Chorley, 2010) - (منصور، 2012) – (الزعبي، 2010) – (برغوتي، 2023) – (Lutgens & Tarbuck, 2013) – (الشيخ، 2011):

1. درجة الحرارة (Temperature) :

درجة الحرارة هي أهم عناصر المناخ، لأنها تؤثر على باقي العناصر، وتتحكم في توزيع الكائنات الحية، وتؤثر في الضغط الجوي والتبخر وتكوين الرياح، وهي تقاس باستخدام موازين الحرارة، وتتغير حسب خطوط العرض، والارتفاع عن سطح البحر، وزاوية سقوط أشعة الشمس، وبعد المكان عن المسطحات المائية، والتيارات البحرية، وتوزيع اليابس والماء، وتؤثر الحرارة في النشاط الزراعي، والصناعي، وحياة الإنسان.

2. الرياح (Wind):

الرياح هي حركة الهواء الأفقية الناتجة عن اختلافات الضغط الجوي من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض، وتؤثر على توزيع الحرارة والرطوبة، كما تسهم في تكوين السحب وهطول الأمطار، ويمكن تصنيف الرياح حسب سرعتها واتجاهها ومدى تأثيرها الموسمي أو الدائم.

3. الضغط الجوي (Air Pressure):

هو وزن الهواء على نقطة معينة من سطح الأرض، ويقاس بالباروميتر، وينخفض الضغط الجوي كلما ارتفعنا عن سطح البحر، كما يتغير حسب درجة الحرارة ويؤثر مباشرة في حركة الرياح وتوزيع الأمطار وتكوين المنخفضات والمرتفعات الجوية، فعندما يختلف الضغط بين منطقتين، تنشأ الرياح نتيجة انتقال الهواء من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض.

4. الرطوبة (Humidity):

هي كمية بخار الماء الموجودة في الهواء، تؤثر في الشعور بالحرارة وتكوين السحب والضباب وسقوط الأمطار، أي أنه كلما زادت الرطوبة زادت فرصة تكون السحب وهطول الأمطار، وتقاس "الرطوبة النسبية" لقياس نسبة بخار الماء الموجود في الهواء مقارنة بأقصى كمية يمكن أن يحملها عند درجة حرارة معينة، وتزيد الرطوبة في المناطق الساحلية والاستوائية، وتقل في الصحاري.

5. الأمطار (Precipitation):

تسقط الأمطار نتيجة تكاثف بخار الماء في الغلاف الجوي على شكل مطر أو ثلج أو برد أو ندى أو ضباب، وتعتمد على درجة الحرارة والعوامل المحلية، وتتأثر كمية الأمطار بعوامل مثل الرياح والتضاريس ودرجة الحرارة، وتختلف كميات الأمطار حسب المنطقة الجغرافية ونوع الرياح، وتؤثر في الزراعة والمياه الجوفية والنبات الطبيعي وهي العوامل الأساسية التي تحدد المناخ المحلي لأي منطقة.

6. السحب (Clouds):

تتكون السحب نتيجة تكاثف بخار الماء في طبقات الجو العليا، وتؤثر في كمية الإشعاع الشمسي الواصلة إلى الأرض، وتمثل دوراً في توازن الحرارة والمطر. أهمية دراسة عناصر المناخ:

المناخ أحد العوامل الأساسية التي تؤثر في مختلف جوانب الحياة على سطح الأرض، سواء في الأنشطة البشرية أو في توزيع الكائنات الحية، وتتعدد عناصر المناخ التي تتفاعل مع بعضها البعض لتكوين الصورة الكاملة للظروف المناخية، وقبل أن نتعرف على عناصر المناخ يمكن الرجوع إلى أهمية دراسة عناصر المناخ في أنها:

- تساعد في فهم التباين المناخي بين المناطق المختلفة.
- تؤدي دوراً مهماً في التخطيط الزراعي والأمن الغذائي.
- التخطيط العمراني وتوزيع السكان والتنمية المستدامة.
- يساعد في التنبؤ بالتغيرات المناخية ومواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري.
- تحديد الأنشطة الاقتصادية المناسبة لكل منطقة، كالزراعة، والسياحة، والتخطيط العمراني.

(عبد الحميد، 2017، 35)

• إدارة الموارد المائية لأن الأمطار من أهم عناصر المناخ التي تتحكم في مصادر المياه سواء السطحية أو الجوفية.

ووفق البحث الحالي تكمن أهمية دراسة عناصر المناخ في اعتبار تربية وتعليم الأطفال وإدراكهم لعناصر ومظاهر المناخ يساعدهم على تكوين وعى بيئي مبكر، ويعزز سلوكياتهم نحو حماية البيئة.

أسباب التغيرات المناخية

عرفت الأرض العديد من التغيرات بعضها بفعل الطبيعة مثل الرياح والعواصف والثورات البركانية والزلازل، وبعضها بفعل البشر والتي تعتبر الأكثر مساهمة في حدوثها، بسبب تدخلات الإنسان في تغيير طبيعة النظم البيئية، مثل قطع الأشجار، وتلوث مياه البحار والمحيطات، والأنشطة الصناعية التي أدت إلى رفع نسب الغازات الحابسة للحرارة في الغلاف الجوي تقرير الأمم المتحدة (2007)، (36) وبالتالي تسارع في ارتفاع متوسط درجات الحرارة الأرض بمعدلات غير مسبوقة، مما أدى إلى التغير المناخي على الكورة الأرضية وفي ما يلي أسباب التغير المناخي وأضراره :

- الانبعاثات الناتجة عن احتراق الوقود الأحفوري (Fossil Fuel Emissions): وتشمل انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن الصناعة، واحتراق الوقود الأحفوري (الفحم، النفط، الغاز) وهي من أكبر المسببات للتغير المناخي، حيث يؤدي احتراق هذه المواد إلى إطلاق ثاني أكسيد الكربون (CO_2) والميثان (CH_4) في الغلاف الجوي، مما يزيد من ظاهرة الاحتباس الحراري (Dessler, 2020, 27–31)
- إزالة الغابات (Deforestation): الغابات لها دورًا هامًا في امتصاص ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي وعند قطعها يقل هذا الامتصاص، ويطلق الكربون المخزن في الأشجار إلى الجو، مما يزيد من غازات الاحتباس الحراري في الجو. (IPCC, 2014, 9)
- الزراعة وتربية الحيوانات (Agriculture and Livestock): الأنشطة الزراعية تنتج كميات كبيرة من غاز الميثان، خاصة من تربية الماشية حيث تساهم الأسمدة النيتروجينية في انبعاث أكسيد النيتروز (N_2O) وهو من الغازات الدفيئة القوية، وأيضًا الأرز المغمور بكميات كبيرة للمياه، (محمد وتاج الدين، 2023، 1714 : 1747).
- التغيرات الطبيعية (Natural Causes): تشمل البراكين التي تطلق غازات وغياب يؤثر في درجة الحرارة مؤقتًا، والنشاط الشمسي حيث التغيرات في إشعاع الشمس قد تؤثر على مناخ الأرض.
- الأنشطة الصناعية (Industrial Activities): تساهم الصناعة في إطلاق العديد من الغازات الملوثة مثل ثاني أكسيد الكربون، والمركبات العضوية المتطايرة، والمركبات الكلورية، مما يزيد من أثر الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، وقد أوضحت دراسة (Tagg & Jafry 2018) أنه من الصعب على العالم مواجهه أو منع ارتفاع درجات الحرارة بأكثر من درجتين مئويتين بحلول نهاية هذا القرن، نتيجة انبعاث غاز الكربون من النشاط الصناعي للدول المتقدمة.

- ذوبان الجليد القطبي (Melting of Polar Ice): ارتفاع درجات الحرارة يؤدي إلى ذوبان الجليد في القطبين، مما يسهم في ارتفاع منسوب البحار والمحيطات، ويؤثر على التيارات البحرية، ويؤدي إلى اضطراب في النظم المناخية العالمية. (عبد العاطي، 2012، 69)
- تغيير استخدام الأراضي (Land Use Change): وهو تحويل الأراضي الزراعية إلى عمرانية، مما يؤدي إلى اضطراب في توازن الكربون، وتغيير خصائص سطح الأرض (مثل الانعكاسية)، مما يساهم في تغيير درجات الحرارة والرطوبة.
- الأنشطة البحرية (Oceanic Activities and Changes): تؤثر التغيرات في درجة حرارة المحيطات وتياراتها، مثل تيار الخليج (Gulf Stream)، في التوازن المناخي العالمي. امتصاص المحيطات للكربون أيضاً عامل مهم في التحكم بدرجات الحرارة. كذلك ظاهرة النينو واللاينينا، على الرغم من تأثيرها المحدود زمنياً، إلا أنها تلعب دوراً في التغيرات المناخية القصيرة المدى. (عبد الله، 2015، 120).

أثر التغيرات المناخية على الأطفال:

- الأطفال يعتبرون من أكثر الفئات تأثراً بالتغيرات المناخية نظراً لضعف مقاومتهم البيولوجية واعتمادهم الكبير على الكبار في تلبية احتياجاتهم الأساسية. ويمكن تلخيص الآثار فيما يلي وفق مؤتمر منظمة الصحة العالمية (2023) وتقرير منظمة اليونسيف (2022) وهو كالتالي :
- **الآثار الصحية :** زيادة معدلات الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي (مثل الربو والحساسية) نتيجة تلوث الهواء والدخان المنبعث من المصانع والسيارات، وارتفاع احتمالية الإصابة بأمراض الإسهال وسوء التغذية بسبب نقص الغذاء أو تلوث المياه، والتعرض لموجات الحر الشديدة أو البرد القارس يؤثر على جهازهم المناعي.
 - **الآثار النفسية والانفعالية :** الشعور بالخوف والقلق من الكوارث الطبيعية (السيول، العواصف، الفيضانات)، التأثير النفسي بفقدان الاستقرار أو الانتقال من البيوت في المناطق المعرضة للتغيرات المناخية.
 - **الآثار التعليمية والتربوية :** انقطاع الأطفال عن التعليم في حالات الكوارث البيئية أو عند تضرر المدارس، ضعف التركيز والتحصيل الدراسي نتيجة سوء التغذية أو الأمراض المرتبطة بالمناخ.
 - **الآثار الاجتماعية :** زيادة معدلات الفقر والهجرة القسرية، مما يهدد الاستقرار الأسري والاجتماعي للأطفال، وتعرض بعض الأطفال للاستغلال نتيجة الظروف المعيشية الصعبة. والتغيرات المناخية لا تقتصر على البيئة فحسب، بل تمتد لتؤثر على صحة الطفل ونموه النفسي والاجتماعي والتربوي، مما يستدعي ضرورة إدماج الأطفال في برامج التوعية البيئية، وتنمية سلوكياتهم الإيجابية لحماية البيئة.

تداعيات التغيرات المناخية في مصر

هناك العديد من الآثار السلبية للتغيرات المناخية على العالم ومنها مصر وقد اتفق كل من (Melis & Wold 2021) - (عبد المحسن، 2023) - (البريقي، 2022) - (السيد، 2009) - (خطاب، 2009) - (عماد، 2012) على تأثر مصر بتلك التغيرات المناخية، ومن خلال المراكز

البحثية والهيئات الوطنية والجامعات الأكاديمية فقد قامت الدولة برصد التأثيرات الحالية والمحتملة لتغير المناخ، حتى يتتلى لها وضع خطط استراتيجية لمواجهة التغيرات ومن هذه التداعيات ما يلي:

- ارتفاع منسوب سطح البحر مما يؤدي إلى إغراق المناطق الساحلية .
- زيادة معدلات التصحر .
- تدهور الإنتاج الزراعي والنباتات .
- تأثر الأمن الغذائي .
- ارتفاع درجات الحرارة وشدها مما يؤثر على كل نواحي الحياة .
- تأثر الموارد المائية لتلبية الاحتياجات البشرية وكميتها وجودتها .
- تدهور السياحة البيئية والاقتصاد بشكل عام .
- تأثر المجتمعات العمرانية ولا سيما في حالة غرق الأراضي المأهولة بالسكان .
- تدهور الصحة العامة وانتشار الأمراض .
- تهديد التراث الثقافي .

الإجراءات اللازمة لمواجهة تحديات التغير المناخي

قد ذكر كل من جهاز شئون البيئة – مصر (2023)، وصندوق المناخ الأخضر (2022)، وزارة التربية والتعليم والفنى ووزارة البيئة بدعم من منظمة اليونسيف (2022) أهم الإجراءات اللازمة لمواجهة تحديات التغير المناخي وتأثيراتها على البيئة وهي كما يلي:

- 1- رفع الوعي البيئي وتشجيع المواطنين على المشاركة في حماية البيئة .
- 2- المشاركة في المؤتمرات والاتفاقيات العالمية للحد من انبعاث ملوثات الغلاف الجوى .
- 3- تطوير نظم الإنذار المبكر لرصد الظواهر الجوية القصوى (الأعاصير، موجات الحر، الفيضانات)
- 4- التكيف القائم على النظام البيئي (EBA) واستعادة النظم الطبيعية مثل الغابات والأراضي الرطبة لحماية المجتمعات من التنوع البيولوجي .
- 5- التحول إلى الطاقة المتجددة والاعتماد على المصادر النظيفة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح ومساقط المياه والمد والجزر والطاقة النووية .
- 6- الزراعة المستدامة والتكيف الزراعي وترشيد استهلاك المياه واعتماد أنظمة ري حديثة لتقليل الأثر السلبي للتغير المناخي على الإنتاج الزراعي .
- 7- إشراك المجتمع في التخطيط لمواجهة التغيرات المناخية لضمان ملائمة الإجراءات لاحتياجاتهم
- 8- دعم البحوث والدراسات المتعلقة بتطوير مصادر الطاقة النظيفة .
- 9- خفض معدلات القضاء على الغابات للتقليل من انبعاث الغازات وتخفف ظاهرة الاحتباس الحراري.

10- تنقية الملوثات قبل أن تنتشر في الغلاف الجوى للتقليل من ظاهرة الأمطار الحمضية .
أهمية تعليم المفاهيم المناخية للأطفال : يعتبر تعليم المفاهيم المناخية في مرحلة الطفولة المبكرة من الخطوات الأساسية التي تساهم في بناء وعي بيئي مبكر، وتشكيل إدراك الطفل بالعالم من حوله، وتعزيز قدراته العلمية والحياتية، وتتمثل أهمية تعليم هذه المفاهيم فيما يلي:

- 1- تنمية الوعي البيئي المبكر : يجب الاهتمام بتوعية الطفل بأهمية البيئة وكيفية الحفاظ على مواردها، لأن من خلال فهم الأطفال لأبسط المفاهيم المناخية مثل (المطر، والحرارة، وفصول السنة) يجعلهم أكثر وعياً بالبيئة وأهمية حمايتها، وهو ما يشكل أساساً للتربية البيئية السليمة.

- 2- **تعزيز الملاحظة والتفكير العلمي :** يتعلم الطفل الربط بين الظواهر المناخية وتغير السلوك (مثل تغير الملابس أو الأنشطة)، مما ينمي قدراته على الملاحظة اليومية، والمقارنة، والتفسير العلمي البسيط. (عبد اللطيف، 2020)
- 3- **تطوير اللغة والتفكير المنطقي :** تسهم المفاهيم المناخية في إثراء مفردات الطفل مثل (بخار، حرارة، طقس، عاصفة) وتعليمه التسلسل الزمني والمنطقي للأحداث (مثل تكون المطر) مما يطور اللغة والقدرة على التفكير.
- 4- **الربط بين المناخ والسلوك الشخصي :** عند يتعلم الأطفال أهمية المناخ في حياتهم، يمكنهم اتخاذ قرارات مناسبة مثل كيف يحمون أنفسهم من الحر أو البرد، مما يربط المعرفة بالتطبيق الواقعي، ويعزز تعليم الطقس والمناخ قدرة الطفل على التنبؤ والتكيف مع البيئة من حوله.
- 5- **تحقيق تكامل بين المواد التعليمية :** يمكن دمج المفاهيم المناخية في دروس العلوم، اللغة، الفن، والموسيقى، ما يحقق تكاملاً تربوياً يساعد الطفل على التعلم بطرق متنوعة، لأن تكامل المفاهيم المناخية مع مجالات التعلم الأخرى يعزز الفهم المتعدد الأبعاد لدى الطفل (Chalufour & Worth, 2003, 22)
- 6- **التمهيد لفهم التغير المناخي لاحقاً :** فهم الطفل للتغيرات الطبيعية اليومية في الطقس يساعده مستقبلاً على إدراك المفاهيم الكبرى مثل الاحتباس الحراري والتغير المناخي، مما يدعم التربية من أجل الاستدامة.

المحور الثاني : السلوك البيئي للأطفال : Children's environmental behavior

السلوك هو الطريقة التي يتصرف بها الانسان أو ما يصدر منه أو يفعله في المواقف المختلفة، وهو ما يفعله سواء كان بالكلام أو بالأفعال، وسواء كان ظاهر أم غير ظاهر، ويمكن أن يكون السلوك جيداً إذا كان يساعدنا ويساعد الآخرين، وقد يكون غير جيد إذا كان يسبب الأذى أو الإزعاج، والسلوك هو عمل جسمي وعقلي واجتماعي وانفعالي يصدر من الكائن الحي نتيجة لعلاقة ديناميكية وتفاعل بينه وبين البيئة المحيطة به وبالطبع يتأثر هذا السلوك بالبيئة التي يعيش فيها.

مفهوم السلوك البيئي : النشاط أو الفعل الذي يقوم به الطفل للحفاظ على البيئة، ويتم اكتشاف هذا السلوك من خلال الأنشطة البيئية وسلوكيات القدوة التي تقدمها المعلمة، والمناخ التربوي السائد في الروضة، والمتضمن الاتجاهات الإيجابية نحو البيئة. (الخفاف، 2023، 35)

ويعرفه الجوهرة (2015، 121) السلوك هو كل فعل أو تصرف يقوم به الفرد، ويؤثر تأثيراً إيجابياً على عناصر بيئته والحفاظ عليها. بينما يعرفها سعد (2008، 209) بأنها مجموعة من الأساليب والطرق الإيجابية، والمتفق عليها للتصرفات البيئية التي يستخدمها الأفراد، أو الجماعات لمنع المشكلات والقضايا البيئية.

بينما عرفه كل من (Ando, Ohnuma, Blobaum, A., Matthies & Sugiura 2010) بأنه السلوك القائم على الأخلاقيات البيئية والمسؤوليات الاجتماعية الذي يتم من خلاله اتخاذ الإجراءات البيئية اللازمة لدعم نمط معين من الحياة .

ويعرف أيضاً بأنه مجموعة الأفعال أو الاستجابات التي تصدر عن الطفل، سواء كانت لفظية أو غير لفظية، والتي تعبر عن تفاعله مع المواقف والأشخاص من حوله، ويمكن أن تكون هذه الأفعال إيجابية أو سلبية. (عبد الهادي، 2015، 27).

وتعرفه الفقى (2018، 140) بأنه الممارسات التى تصدر من الطفل تجاه البيئة ويؤثر سلبياً أو ايجابياً على عناصر البيئة المحيطة به فى المواقف التى تتطلب تصرفاً من الطفل . ويمكن تقسيم السلوك البيئي للطفل في مرحلة الروضة باعتبار أنه أداة تنظيمية تساعد المربين والمعلمين على تحديد أنواع السلوك المستهدف وفهم أبعاده المختلفة، مما يسهل عملية التخطيط للأنشطة والبرامج التعليمية الهادفة. وتتراوح هذه الأنواع بين سلوكيات معرفية، وجدانية، وأدائية، بحيث تتكامل لتشكيل شخصية الطفل البيئية القادرة على التعامل بإيجابية مع الموارد الطبيعية وحمايتها للأجيال القادمة، حيث يمكن ربط السلوك البيئي بالمجالات التي يتعامل معها الطفل، والتي يمكن تقسيمها كالتالى:

– **السلوك البيئي الإيجابي** : وهو كل سلوك يعبر عن وعي الطفل بأهمية البيئة ويحافظ عليها مثل (ترشيد استهلاك المياه والكهرباء - إلقاء القمامة في سلة المهملات - الحفاظ على النباتات والحيوانات - المشاركة في أنشطة تنظيف البيئة).

– **السلوك البيئي السلبي** : وهو السلوك الذي يضر بالبيئة أو يهدر مواردها، مثل (إهدار المياه أو الكهرباء - إلقاء القمامة في الشارع أو فناء الروضة - إتلاف النباتات أو الإساءة للحيوانات). (عبد الحميد، 2019، 42).

أهداف تكوين وتنمية السلوك البيئي الإيجابي لدى الأطفال.

تناولها كل من (Liu & Green, 2024) – (Liang, Chen, & Zhou, 2022) – (Ando,) (Ohnuma, & Chang, 2010) – (Biber, Cankorur, & Güler, 2022) وهي كالتالى:

- 1- مساعدة الأطفال على اكتساب الميول والمهارات والاتجاهات التى من الصعب اكتسابها بدون التعامل المباشر مع البيئة.
- 2- غرس القيم والمبادئ البيئية في نفوس الأطفال من خلال الأنشطة والممارسات اليومية.
- 3- تنمية قيمة احترام العمل اليدوى وتقديره مهما كان بسيطاً، وذلك عن طريق تعرف الأطفال على الأعمال التى يقومون بها بأيديهم .
- 4- تنمية الوعي بأهمية الموارد الطبيعية وضرورة الحفاظ عليها، مع القدرة على ملاحظة الظواهر الطبيعية والاجتماعية.
- 5- تشجيع الممارسات الإيجابية مثل ترشيد استهلاك المياه والطاقة والتخلص السليم من
- 6- جعل الأطفال يشعرون بأنهم جزء من البيئة مما يؤكد على انتمائهم للمجتمع ويشجعهم على المشاركة الفعالة فى قضايا البيئة.
- 7- المادة العلمية المقدمة للأطفال تعمل على رفع مستوى النضج لديهم، وكذلك اللغة والأسلوب وتنمية التفكير من خلال استخدام الأسلوب العلمى فى التعامل مع مشكلات البيئة.
- 8- تنمية الثروة اللغوية والتي تؤدى إلى تكوين الوعي والتقدير وإدراك لما فى بيئة الطفل من مصادر والتشابة والاختلاف بينهما.

الإجراءات المتبعة لتنمية السلوك البيئي للأطفال الروضة :

- التعلم القائم على الخبرة المباشرة وإشراك الأطفال في أنشطة بيئية عملية مثل زراعة النباتات، فرز النفايات، والاعتناء بحديقة الروضة.

- توفير مواقف حقيقية تساعد الطفل في الحصول على معلومات وحقائق وتنمي لديه حب الاستطلاع والاتصال المباشر مع البيئة، فالتفاعل الحسي للطفل يكسبه وعياً بيئياً .
 - تنوع أنشطة تعلم السلوكيات البيئية من حيث الهدف والمحتوى وأساليب تقديمها.
 - اهتمام المعلمة بملاحظة السلوكيات الخاطئة الصادرة من الأطفال وتوجيههم إلى تصحيحها.
 - التعلم القائم على اللعب الموجه أستخدم الألعاب التعليمية، والقصص، وأغاني الأطفال التي تحمل رسائل بيئية، لأن الأنشطة تخلق جو من المتعة وترسخ السلوك البيئي.
 - يجب أن تكون المعلمة والأهل قدوة في السلوك البيئي لأن الأطفال يقلدون السلوكيات الإيجابية التي يرونها باستمرار.
 - يجب أن تتميز السلوكيات البيئية المناسبة لطفل الروضة بالبساطة والسهولة والابتعاد عن السلوكيات المركبة.
 - دمج القيم البيئية في المناهج اليومية، لأن المناهج التكاملية تجعل الطفل يرى أن البيئة جزء من حياته اليومية وليست موضوعاً منفصلاً. (سليمان، 2021، 134)
 - تنظيم رحلات إلى الحدائق والمحميات الطبيعية لتعزيز ارتباط الطفل بالبيئة، ويعزز الفهم العملي ويولد مشاعر الانتماء للطبيعة. (حسن، 2020، 50: 54).
- مراحل تنمية السلوك البيئي للأطفال الروضة :** تكوين السلوكيات البيئية عند الطفل يعتمد على ما لديه من مدركات بيئية ناتجة عن المثيرات والاستجابات في صور للسلوكيات الإيجابية التي تؤهله للحفاظ على البيئة، والتي تمر بعدة مراحل تناولها كل من (Wilson, 2018, 25-29) – (عبد الرحمن، 2019، 102-107) – (الشريبي، 2020، 90: 93) – (Davis & Elliott, 2014,) 145:149 وهي كالتالي:-

1. **مرحلة التمهيد (Preparation Stage) :** وتهدف إلى إثارة وعي الطفل بمظاهر البيئة من حوله وإدراك أهميتها، وتساعد في تحديد الهدف بدقة في هذه المرحلة، لما يتوافر عند الأطفال من المفاهيم والسلوكيات المرتبطة بالجوانب البيئية.
2. **مرحلة التكوين (Formation Stage) :** وتهدف إلى غرس المفاهيم البيئية الأساسية وتشكيل الاتجاهات الإيجابية، وفيها يتم تحديد المداخل والاستراتيجيات المناسبة لتكوين السلوك البيئي، وتستخدم المعلمة الأساليب المختلفة مثل الأغاني والأنشيد والقصص المصورة التي تعرض مظاهر الطبيعة والحيوانات والنباتات، مع تنظيم أنشطة استكشافية بسيطة داخل الروضة (مثل مراقبة النباتات أو الطيور)، وتستخدم المعلمة لغة الحوار والمناقشة والمحاكاة البسيطة والمناسبة لعمر الطفل.
3. **مرحلة الممارسة والتطبيق (Practice & Application Stage) :** الهدف في هذه المرحلة تحويل الوعي والمفاهيم إلى سلوك يومي مستدام، وتدريب الأطفال على التطبيق داخل الروضة، للتأكد أن ما تم تعليمه مازال في عقولهم ووجدانهم وسلوكياتهم وتطبيق النشاط وإقامة معارض أو احتفالات بيئية لعرض أنشطة الأطفال.
4. **مرحلة التوضيح والإدراك أو التثبيت (Clarification and Awareness or Consolidation) Stage :** وتهدف هذه المرحلة إلى ربط المفاهيم التي اكتسبها الطفل بحياتية وواقعة، وعرض صور وفيديوهات عن الطبيعة ومواردها، وإثراء الأطفال بكل ما تعلموه واكتسبوه من سلوكيات

إيجابية والتأكد من تأثيرها في مستويات الوعي والإدراك لديهم، وقص حكايات توضح آثار السلوكيات السلبية على البيئة.

5. **مرحلة التعزيز والمتابعة (Reinforcement and Follow-up Stage) :** وتهدف إلى تحويل الفهم النظري إلى سلوكيات عملية يومية، وتثبيت السلوكيات البيئية الإيجابية وضمان استمرارها، تقديم شهادات أو جوائز رمزية للأطفال الملتزمين بالسلوك البيئي، وتكرار الأنشطة البيئية بشكل دوري تدعيمًا للخبرات التي مر بها، وإشراك الأسرة في دعم السلوكيات البيئية.

6. **مرحلة الاستدامة والمشاركة المجتمعية (Sustainability and Community Participation Stage)** وتهدف إلى تمكين الطفل من المشاركة في مبادرات بيئية مجتمعية وجعل السلوك البيئي جزءاً من شخصيته، والمشاركة في أيام التشجير أو تنظيف الحدائق العامة، وتقديم عروض مدرسية أو معارض عن حماية البيئة.

مجالات السلوك البيئي الإيجابي :

- المحافظة على المصادر الطبيعية، لأن لها أهمية في حياة الإنسان، فبعضها قابل للنفاذ مما يستدعي ضرورة الحفاظ عليها. (عباس، 2025، 54)
- المحافظة على معالم البيئة، حيث تنسم المجتمعات بالمعالم التي تميزها عن البيئات الأخرى مثل معالم البيئة الطبيعية والمعالم العمرانية .
- مجال السلوك الصحي البيئي، والمقصود به غرس العادات الصحية المرتبطة بالنظافة الشخصية ونظافة البيئة المحيطة لتقليل الأمراض. (عبد العزيز، 2019، 45-47)
- الترشيد في استهلاك الموارد مثل (الماء، الكهرباء، الورق) وتعليم الطفل إغلاق الصنبور بعد الاستخدام، إطفاء الأضواء عند مغادرة الغرفة.
- حماية البيئة من التلوث لأنه يحدث أضرار في كل مظاهر الحياة، ويزداد مع التقدم والتطور الحضاري، والذي صار يهدد كل دول العالم .
- العناية بالطابع الجمالي للبيئة، ويقصد بها هنا العناية بالمظهر الجمالي للحدائق والشوارع وواجهات المنازل والشواطئ والمؤسسات والمنشآت العامة .
- المحافظة على الممتلكات العامة والخاصة، وعدم الكتابة على الجدران، الحفاظ على المقاعد، واستخدام الأدوات بلطف، واحترام القوانين واتباع النظام. (أحمد، 2018، 66-68)
- التعامل الإيجابي مع المخلفات (الفرز وإعادة التدوير) وتعريف الطفل بأهمية فصل النفايات (بلاستيك، ورق، زجاج) ووضعها في أماكنها المخصصة. (محمد، 2016، 72-74) .
- المشاركة في الأنشطة البيئية والمجتمعية مثل إشراك الطفل في حملات النظافة بالروضة، وتنظيف حديقة المدرسة، وحماية الشواطئ وعدم إلقاء الأطعمة في المياه (Edwards, & Cutter-Mackenzie, 2013, 112-114)
- مجال الحفاظ على التنوع البيولوجي، وتعليم الطفل أهمية النباتات والحيوانات ودورها في التوازن البيئي، وتنمية حب الكائنات الحية وعدم إيذاؤها.
- مجال التكيف مع تغير المناخ، ويقصد به تعليم الأطفال طرق بسيطة للتكيف مع التغيرات المناخية، مثل أهمية الظل، النباتات، والملابس المناسبة، واختلاف الفصول Barratt Hacking, Cutter-Mackenzie-Knowles, & Barratt, 2021 (54-57)

دور الأنشطة في تنمية السلوك البيئي لطفل الروضة

تعد مرحلة رياض الأطفال من المراحل الحاسمة في تشكيل اتجاهات الطفل وقيمه وسلوكياته، حيث يكون أكثر استعداداً لتلقي الخبرات وتنمية العادات الإيجابية، وتعتبر الأنشطة التعليمية أداة فعالة لغرس السلوك البيئي إذ تتيح للطفل التفاعل المباشر مع البيئة، واكتشاف عناصرها وفهم أهميتها وحمايتها

وتعتبر الأنشطة التربوية من أهم الوسائل التي يمكن من خلالها تنمية السلوك البيئي لدى طفل الروضة، وتسهم في غرس القيم والممارسات البيئية الإيجابية منذ الصغر، كما أن البرامج التي تستخدم الأنشطة التفاعلية والمشروعات البيئية داخل وخارج الصفوف تساهم في تعزيز الوعي البيئي والالتزام بسلوكيات صديقة للبيئة، مثل الأنشطة القائمة على اللعب والرسم والغناء، والرحلات الميدانية، والمشروعات البيئية الصغيرة تساعد الأطفال على اكتساب الخبرات العملية، وترسخ السلوكيات الصحيحة في التعامل مع البيئة.

أما عن النشاط الموسيقي وهو محور بحثنا يعتبر من الأنشطة التعليمية الهامة التي يمكن توظيفها لغرس القيم والسلوكيات البيئية الإيجابية لدى طفل الروضة، حيث يسهم النشاط في جذب انتباه الطفل وتثبيت المفاهيم البيئية بطريقة ممتعة وشيقة، فعندما تتضمن الأغاني والأنشيد التي تتناول موضوعات مثل الحفاظ على الماء، وزراعة الأشجار، وفهم التغيرات المناخية والطقس، يصبح الطفل أكثر وعياً بأهمية هذه الممارسات، مما ينعكس على سلوكه اليومي جمال الدين (2018)، كما أن الأنشيد البيئية المصحوبة بالحركات الإيقاعية والألعاب الغنائية تتيح للطفل فرصة للتفاعل الجسدي والوجداني مع المفاهيم البيئية، مما يعزز ارتباطه بها ويزيد من احتمالية ممارستها في حياته (عبد الرحمن، 2016، 73)

وتشير بعض الدراسات إلى أن استخدام الأغاني والأنشطة الموسيقية في التعليم البيئي المبكر يعزز من قدرة الطفل على التذكر والفهم، ويخلق ارتباطاً عاطفياً إيجابياً مع البيئة، مما يدعم تكوين اتجاهات بيئية مستدامة (Davis, 2015, 115) كما أن دمج الموسيقى مع الأنشطة العملية البيئية يزيد من تفاعل الأطفال ودافعيتهم للمشاركة في الممارسات البيئية الصحيحة (Wilson, 2018, 92).

وعند تصميم الأنشطة المتكاملة اللازمة لتنمية السلوكيات البيئية لطفل الروضة، يجب مراعاة ما يأتي:

- 1- أن تتيح الأنشطة فرصه للأطفال التعرف على مكونات البيئة، وكيفية الحفاظ عليها من التلوث، مع المشاركة في حل مشكلاتها، لذا يجب التركيز على السلوكيات البيئية التي تقع في دائرة اهتمام وإدراك الطفل.
- 2- استخدام الوسائط المتعددة كالصور والمجسمات والقصص المصورة والآلات الموسيقية.
- 3- تقديم السلوكيات البيئية بصورة بسيطة تناسب قدرات الطفل العقلية والحركية لأطفال الروضة، مع مراعاة تقديمها في تسلسل وتتابع يسمح بتشكيل السلوك البيئي للطفل، وتكون بسيطة في التعليمات وواضحة في الخطوات.
- 4- المشاركة النشطة وإتاحة الفرصة للطفل ليكون جزء من الحل وطرف فاعلاً في حماية بيئته وليس مجرد متلقي للمعلومات.
- 5- يجب أن تعبر الأنشطة عن متطلبات الحياة اليومية للطفل في بيئته، حيث يستمد الطفل منها خبراته الحياتية، ويتعلم كيفية التفاعل مع تلك الأحداث المحيطة به في تلك البيئة.

العوامل المؤثرة في السلوكيات البيئية لطفل الروضة

السلوك البيئي عند طفل الروضة يتشكل نتيجة تفاعل مركب بين عوامل شخصية، وتعليمية، وأسرية، ومادية واجتماعية، فلا بد من فهم هذه العوامل بدقة لأنها تساعد المعلمة على وضع أنشطة فعالة تحول المعرفة إلى عادات وسلوكيات يومية ثابتة، وتناولها كل من (الخولي، 2016) – (Evans, Brauchle, Haq, Stecker, Wong, & Shapiro, 2007) – (مجاهد، 2011) – (حمدي، 2019) وفيما يلي أهم العوامل المؤثرة :

- **العوامل الأسرية :** الطفل يقلد سلوك والديه في التعامل مع البيئة، فإذا رأى والديه ملتزمان بسلوكيات بيئية صحيحة يكونان قدوة له، والعادات والقيم الأسرية تترجم مباشرة إلى ممارسه يومية، لذا يجب على المعلمة تصميم أنشطة تشرك فيها الأهل (مهام منزلية بسيطة، أوراق عمل ترسل للمنزل، فيديوهات قصيرة للأهل لشرح النشاط)، ويقاس تأثير العوامل الأسرية باستبيان للوالدين قبل وبعد البرنامج، أو مذكرات يومية يدونها الأهل عن سلوك الطفل.
- **العوامل المدرسية (الروضة) :** تسعى رياض الأطفال كمؤسسة تربوية إلى تنمية قدرات الطفل، ووضع منهج دراسي يحتوي أنشطة عملية يزيد من التكرار والتعزيز وإدماج المفاهيم البيئية المناسبة لعمر الطفل في الأنشطة والدروس، أما عن دور المعلمة كنموذج وقدوة في الممارسات البيئية فهي تؤثر في التعرف إلى القيم وتنشيط الممارسات، ويقاس تأثير العوامل باستخدام ملاحظات ميدانية وتقييم أداء المعلمة في تنفيذ النشاط .
- **العوامل المجتمعية والإعلامية :** تؤثر وسائل الإعلام تأثير كبير في تقوية اهتمامات أفراد المجتمع ومؤسساته بقضايا البيئة والتصدى لمشكلاتها والتي تتمثل في (الصحف – المجلات – الإذاعة – التلفزيون – وكل أنواع شبكات التواصل الاجتماعية)، ويجب أن تكون البرامج والأفلام الكرتونية تحمل رسائل بيئية تؤثر على سلوك الطفل، مع مراعاة استغلال مواد إعلامية محببة للأطفال، وربط الأنشطة بمناسبات مجتمعية، ويقاس تأثير هذه العوامل عن طريق نسبة مشاركة الأطفال في استخدام تلك الأدوات.
- **العوامل النفسية :** تشمل ميول الطفل واتجاهاته، لأن الدافعية والارتباط العاطفي بالطبيعة (مثل حب الحيوانات أو النباتات) يجعل الطفل أكثر التزاماً بحمايتها، ومعرفة الطفل للمفاهيم البيئية مبكراً تساعد على بناء قاعدة معرفية تحكم سلوكه، وعندما يشعر أن سلوكه يحدث فرقاً، تتعزز ثقته بنفسه ويكرر السلوك، ويقاس تأثير تلك العوامل من خلال مقابلات قصيرة مع الأطفال وتوجيه أسئلة بسيطة.
- **العوامل المعرفية :** كلما زاد إدراك الطفل لمكونات البيئة ومشكلاتها، زادت احتمالية تبنيه لسلوكيات إيجابية، وتشمل المستوى التعليمي والثقافي، والمعرفة المسبقة تعمل على نموه العقلي والقدرة على فهم العلاقة بين السلوك والنتيجة البيئية، وتمنح الطفل القدرة على التمييز بين السلوك الصحيح والخاطئ، ويقاس التأثير من خلال اختبار (قبلي – بعدي) مبسط للمفاهيم، وملاحظات القدرة على تنفيذ المهام الحركية.
- **العوامل المادية :** وتتمثل في توفر الأدوات البسيطة التي يستطيع الطفل استخدامها وتكون أمنه وبسيطة، مثل وجود صناديق جمع النفايات أو أواني للزرع، ويقاس التأثير بعمل سجل توفر الموارد، وتسجيل نسبة مشاركة الأطفال في استخدام الأدوات.

- **العوامل الثقافية :** وتشمل القيم المجتمعية والدينية حيث تأثر في تعزيز وقبول المفاهيم وتعمل على الربط بين القيم والمفاهيم وحماية البيئة واعتبارها أولوية، لذا يفضل استخدام أمثلة قريبة من عادات الأسرة والمجتمع، وتقاس من خلال مقابلات مختصرة مع أولياء الأمور لمعرفة مدى قبولهم لتلك الأنشطة.
 - **العوامل الاجتماعية :** يختلف وعي الطفل باختلاف العديد من المتغيرات مثل الجنس والمرحلة العمرية، والمراكز الاجتماعية ومستوى الدخل ومحل الإقامة توفر فرص أكثر للطفل في المشاركة في الأنشطة البيئية، وتقاس من خلال الأطلاع على بيانات الطالب بالروضة أو المقابلات المباشرة مع أولياء الأمور.
 - **الفروق الفردية :** وهي تمثل تأثير بعض الأطفال أكثر من وملائهم من حيث الاهتمام بالطبيعة، أو لديهم قابلية أعلى للتعلم العملي؛ وبعض الأطفال قد تعاني من اضطرابات حسية أو بدنية قد تحتاج إلى تعديل النشاط أو البحث عن بديل، كما يجب عند الأنشطة يراعى أطفال الدمج وزوى الاحتياجات الخاصة، ويقاس التأثير باستخدام سجلات ملاحظات الأطفال أو استبيانات للمعلمات عن استجابة الطفل لقياس النتيجة والفاعلية.
- دور معلمة رياض الأطفال في تنمية السلوك البيئي لطفل الروضة :**
- تعتبر معلمة رياض الأطفال المحرك الأساسي في التربية البيئية للأطفال، حيث تشكل السلوكيات والعادات التي يكتسبها الطفل، وتوجه اهتماماته وتنمية وعية بالسلوكيات الصحيحة للحفاظ على البيئة، وقد تناول دور المعلمة العديد من الدراسات حيث لا يمكن حصرها ولكن سوف نتناولها الباحثة بما يتناسب مع سياق البحث ووفق تسلسل محدد:
- 1- تعريف الأطفال في الروضة بأهداف التربية البيئية، وإثارة اهتمامهم بالبيئة ومشكلاتها من خلال تكوين الحس البيئي للطفل .
 - 2- تصميم الأنشطة والمواقف والألعاب التعليمية اللازمة لتربية الأطفال بيئيًا، مع التدرج في الصعوبة لتناسب قدرات الأطفال المعرفية والحركية .
 - 3- استخدام الوسائط المتعددة مثل المسرح والقصص المصورة والرسوم والأغاني والأناشيد ولعب الأدوار وذلك لتنمية الوعي بالبيئة وأهميتها.
 - 4- تجهيز الوسائل التعليمية والأدوات والآلات الموسيقية (الباند) لتنفيذ الأنشطة .
 - 5- تدريب الطفل على التفكير الحر وممارسة السلوكيات البيئية وتحفيزهم على اكتسابها.
 - 6- مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال أثناء اكتساب الممارسات، وتنظيم المزيد من التدريبات الفردية لمن يحتاج.
 - 7- تشجيع الأطفال على المشاركة في تجميل البيئة مثل زراعة النباتات في حديقة الروضة.
 - 8- توجيه الأطفال وإرشادهم لإتباع السلوك البيئي السليم .
 - 9- التقويم والمتابعة المستمر لتعليم الأطفال باستخدام أساليب ووسائل متنوعة .
 - 10- تعزيز الاستجابات وأنماط السلوك الإيجابية، بطرق محببة للأطفال على أن تكون فورية عقب حدوث الاستجابة الصحيحة .

المحور الثالث : أغاني الأطفال

يحتاج الأطفال إلى ممارسة الغناء لما تتضمنه الأغنية من حركات إيقاعية تعبيرية وألعاب موسيقية وعزف ومعلومات ومعارف موسيقية، وماتحمله الأغاني وتعبير عنه من معاني ومفاهيم وتزيد من وعي الأطفال وتعمل على تثقيفهم خاصة بالأحداث الجارية بمجتمعهم، وتعليمهم وتعويدهم على السلوكيات الصحية والحفاظ على بيئتهم.

مفهوم أغاني الأطفال

عمل غنائي مكتوب خصيصاً للأطفال، بإعتبارها مرحلة عمرية نمائية ذات خصائص وحاجات نفسية، تساعد على توصيل المعلومات والمعارف بصورة محببة إلى نفس الأطفال (عبد العزيز، 2016، 6)

وتشير عبد الرزاق (2018، 74) بأن أغاني الأطفال هي مواد لفظية موسيقية تقدم بأسلوب ميسر ومبسط، تستخدم في رياض الأطفال لتحقيق أهداف تعليمية وتربوية كتعليم المفاهيم الأساسية وتنمية القيم، وتعرف الأغاني أيضاً بأنها أداء تجمع بين الموسيقى والنص الأدبي مع التعبير عن الانفعالات والمواقف المختلفة من فرح، حزن، وحماس. (خليل، 2012)

وعرفها كل من Hartnett & Hertlein (2023, 126) بأن أغاني الأطفال أكثر من مجرد ترفيه؛ فهي أدوات تعليمية فعالة تساعد على تطوير اللغة، والنمو المعرفي، والمهارات الاجتماعية، والفهم الثقافي، والإبداع، وفسروا ذلك بأن الأغاني لا تقتصر على المتعة فحسب؛ بل هي أدوات تعليمية فعالة تسهم في إثراء المفردات وتنمية النطق والوعي الصوتي، بينما الإيقاع والغناء الجماعي والتكرار يعززان التفاعل والتعاون بين الأطفال ويساعد على ترسيخ المعلومات، كما أنها تتضمن عناصر ثقافية تنمي الفهم والاحترام للتنوع تحفز التعبير عن المشاعر وتطلق الخيال والإبداع للأطفال بينما يعرفها كل من شحاتة، وعطية (2010، 112) هي نوع من التعبير الفني اللفظي يصاغ بأسلوب بسيط يلائم خصائص الطفل النمائية، ويتضمن عناصر موسيقية مثل اللحن والإيقاع، ويهدف إلى الترفيه والتعليم وتنمية الحس الجمالي .

أنواع أغاني الأطفال :

أنواع أغاني الأطفال عديدة، وتتنوع بحسب الأهداف التربوية والنفسية والاجتماعية والتعليمية التي تخدمها، وتسهم في تنمية مهارات الطفل اللغوية والاجتماعية والمعرفية ويمكن تصنيفها كما يلي: (عبد الجواد، 2018) – (يوسف، 2020) – (خليل، 2017) – (الطحان، 2009) – (حسين، 2021) – (البريقي، 2023)

1- أغاني تعليمية (Instructional Songs)

تهدف إلى تعليم الطفل مفاهيم معينة مثل: الحروف، الأرقام، الألوان، الأشكال، أيام الأسبوع، أعضاء الجسم.

2- أغاني دينية (Religious Songs)

تغرس القيم الدينية والأخلاقية مثل الصوم، الصلاة، الصدق، التعاون، حب الله، احترام الآخرين.

3- أغاني وطنية (Social and National Songs)

تعزز الانتماء الوطني والاجتماعي، وتعف الطفل على الرموز الوطنية وأهميتها كما تعرفه بالمناسبات والاحتفالات والأعياد الوطنية .

4- أغاني وجدانية وانفعالية (Emotional Songs)

تهدف إلى التعبير عن مشاعر الطفل (الفرح، الحزن، الخوف، الحب...).

5- أغاني سلوكية (Behavioral Songs)

وهي تغرس السلوكيات الحسنة مثل النظافة، احترام الكبير، النظام، التعاون،

6- أغاني حركية (Movement Songs)

ترافقها حركات جسدية، وتستخدم لتنشيط الطفل وتحسين التأزر الحركي والحسي الحركي، وتنمية مهارات الطفل الحركية .

7- أغاني ترفيهية (Recreational Songs)

تهدف إلى إدخال البهجة والمرح، وتتسم بالإيقاع السريع والتكرار والحماس .

8- أغاني بيئية ومناخية (Environmental and climate Songs)

تعزز وعي الطفل بقضايا البيئة والمناخ مثل الترشيد، النظافة، إعادة التدوير، التغيرات المناخية .

9- أغاني خيالية وقصصية (Narrative or Fantasy Songs)

تحتوي على قصص خيالية مثل الحيوانات الناطقة أو مغامرات، وتغذي الإبداع والتخيل وتكون مصحوبة بالغناء .

10- أغاني اجتماعية (Social Songs)

تنمي روح التفاعل، المشاركة، التواصل، العمل الجماعي بين الأطفال، الغناء الجماعي .

أهمية استخدام الأغاني التعليمية للأطفال :

أغاني الأطفال من الوسائل التربوية الفعالة التي تستخدم في تعليم الأطفال في مرحلة رياض الأطفال، حيث تساعد على تحقيق أهداف تعليمية وسلوكية ومعرفية من خلال أسلوب بسيط ممتع وتتمثل الأهمية فيما يلي:

1- تعزيز التعلم من خلال التكرار وتقديم المعلومات في الأغاني التعليمية بشكل منظم ومكرر،

يسهم في ترسيخ المفاهيم في الذاكرة طويلة الأمد، مما يسهل على الطفل استدعاءها لاحقاً لأن

ربط المعلومة بالإيقاع يساعد في سهولة استرجاعها. (إسماعيل، 2024، 115)

2- تنمية المهارات الحسية والحركية والتأزر بين الحواس، مع تحسن مهارات التحكم بالجسم

والانتباه الحركي .

3- تحفيز الأغاني القدرات العقلية واللغوية وتشجع على النطق وتنمي المفردات، والقدرة على

التعبير والتمييز اللغوي بطريقة تفاعلية ممتعة (وهبة، 2016، 51)

4- يتعلم الأطفال النغمات الموسيقية والمسافات، والإيقاعات والإحساس بالزمن والتلوين الصوتي

5- تعزيز القيم والسلوك الإيجابي حيث تنقل الأغاني التعليمية رسائل تربوية هادفة وتنمي الإحساس

بالانتماء إلى الأسرة والمدرسة والمجتمع (توفيق، 2023)

6- زيادة الدافعية والارتباط بالعملية التعليمية وإضافة جواً من المتعة داخل الصف، مما يحفز الطفل

على المشاركة ويقلل من التوتر والملل المرتبط بالتعلم التقليدي .

- 7- تساعد الطفل على الانتباه والتركيز وتقويه الذاكرة مثل تطوير مهارة الاختيار، والتصنيف، والتسلسل، والتمييز الصوتي .
 - 8- تعزيز العلاقات الاجتماعية حيث يساهم الغناء الجماعي في تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي، وتعزيز روح الجماعة والانتماء، وتقوية العلاقات بين الأطفال (حسين، 2013، 88)
 - 9- تساعد الطفل على التعبير عن مشاعره وتوفر مساحة آمنة للطفل للتعبير عن الحزن والفرح والحماس .
 - 10- وسيلة فعالة للتقويم حيث يمكن للمعلمين استخدام الأغاني لقياس مدى فهم الطفل للمفاهيم بشكل غير مباشر، مما يجعل عملية التقويم أكثر سلاسة ومرونة (الببومي، 2011، 104)
- ومن خلال هذه الأهمية يمكن القول إن أغاني الأطفال تمثل أداة تربوية متكاملة تجمع بين التعليم والتنشئة والمرح، مما يجعلها وسيلة فعالة في بناء طفل متوازن في القيم، مبدع في التفكير، وواع بمسؤولياته تجاه نفسه ومجتمعه وبيئته.
- معايير اختيار أغاني الأطفال :**
- نظراً للتأثير المباشر للأغاني على وجدان الطفل وسلوكه، أصبح من الضروري وضع معايير لاختيارها وهو ما تناوله كل من (عبد الحليم، 2018) – (عبد العظيم، 2019) – (الحداد، 2020) - (مرسي، 2021) - (مكاوي، 2018) وهي كالتالي:
- يجب أن تتناسب الأغنية مع العمر العقلي والزمني للطفل، من حيث اللحن، والكلمات، والإيقاع وطول الأغنية، والموضوعات .
 - يجب أن تكون الأغنية سهلة الفهم وتتميز ببساطة اللغة والمفردات وتحتوي على كلمات واضحة، سهلة النطق، وتخلو من التعقيدات اللغوية .
 - أن تتضمن الأغنية هدفاً واضحاً يدعم قيمة تربوية، وسلوكاً إيجابياً، أو مفهوماً تعليمياً.
 - يجب أن يكون اللحن بسيط وجذاب وحماسي مبهج، يساعد على جذب انتباه الأطفال، وتحفيزهم على التفاعل والتكرار.
 - أن تكون الأغنية نابعة من البيئة الثقافية والدينية والاجتماعية التي ينتمي إليها الطفل، ولا تحتوي على ألفاظ غير مناسبة .
 - تتيح الأغنية مساحة للحركات المصاحبة، لتفعيل التعلم الحسي الحركي (مثل التصفيق، القفز، الإشارة، الدوران).
 - أن تتناسب الأغنية مع الهدف التربوي أو الوحدة الدراسية التي يجري تنفيذها في الروضة وتحمل رسالة تربوية وأخلاقية واجتماعية .
 - ينبغي تجنب الأغاني التي تكرر فيها عبارات بدون معنى، أو التي تحتوي على إشارات سلبية أو محبطة .
 - يفضل أن تكون الأغنية قصيرة نسبياً (لا تتجاوز 2-3 دقائق)، حتى تتناسب مع مدة تركيز الأطفال في سن الروضة.
 - تتيح للأطفال استخدام وسائل تعليمية مناسبة معها مثل (آلات الباند – الأورج).
- وظيفة أغاني الأطفال التعليمية**
- في ضوء البحوث والدراسات السابقة، وما يهدف إليه البحث الحالي، يمكن تحديد وظائف الأغاني للأطفال الروضة على النحو التالي :

- 1- **وظائف تربوية وتعليمية :** وتشمل تنمية اللغة ومهارات التواصل حيث أن اللحن يسهل اكتساب المفردات، وتعمل على تعزيز المفاهيم العلمية والبيئية مثل الماء، الهواء، الطقس، التلوث، مع ربط كل التعلم ذلك باللعب. (Bolduc, J. 2009, 40)
- 2- **وظائف تنمي الذاكرة والانتباه :** تلعب الأغاني دورًا فعالاً في تنمية الذاكرة وتحسين الانتباه لدى الأطفال، حيث تعد البنية الموسيقية المتكررة وسيلة مثالية لتحفيز الدماغ على تكرار المعلومات واسترجاعها بسهولة. (يوسف، 2017، 81)
- 3- **وظائف اجتماعية وسلوكية :** مثل تعزيز التعاون والسلوك الإيجابي نحو الأشخاص والأشياء، لأن الغناء الجماعي ينمي الإحساس بالانتماء، ويحسن السلوكيات كالمشاركة والاحترام وقيمته العمل الجماعي (عويس، 2015، 61).
- 4- **وظائف نفسية وانفعالية :** ومن خلالها يستطيع الأطفال التعبير عن مشاعرهم وانفعالاتهم حيث تمنح الأغاني الطفل مساحة للتعبير عما بداخله، مثل الفرح، الخوف، الغضب ولكن بشكل صحي، وتساعد أيضاً على التخلص من التوتر والانفعالات السلبية (Stacho, Saarikallio, van Zijl, Huotilainen, & Toiviainen, 2013, 496).
- 5- **وظائف تنمي الحس الجمالي :** تعد الأغاني وسيلة فعالة في تنمية الحس الجمالي لدى الأطفال، إذ تساعد على إدراك الجمال في العناصر الفنية المرتبطة بالصوت واللحن والكلمة والإيقاع، ويتعرف الطفل على جماليات الأصوات من خلال اختلاف الطبقات اللحنية والنبرات الموسيقية ومحاولة أدائها مع المعلمة. (مصطفى، 2013، 92)
- 6- **وظائف حركية وحسية :** حيث تلعب الأغاني دورًا هاماً في تنمية المهارات الحركية والحسية للأطفال، خاصة عندما تكون مصحوبة بحركات جسدية مترابطة مع الإيقاع. فالأغاني الحركية تساهم في تنمية التآزر الحركي بين اليد والعين والجسم، وتحسين التوازن، وتحفيز الحواس كالسمع والبصر واللمس من خلال التناغم بين الصوت والحركة، وتنمية الإدراك الحسي-الحركي والانتباه لحركاته (محمد، 2017، 33).
- 7- **وظائف تنظيمية وتعليم غير مباشر :** تنظيم بيئة الصف وضبط الوقت، حيث تستخدم الأغاني لتوجيه سلوك الأطفال بشكل غير مباشر مما يسهل على المعلمة إدارة الصف بدون أوامر مباشرة، وتقليل الفوضى وتحقيق انسيابية في الانتقال بين الأنشطة، وتقديم الأغاني مفاهيم تربوية وسلوكية بطريقة غير مباشرة دون تلقين، مما يجعل التعلم ممتعاً وفعالاً (عبد الرحمن، 2021).

إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة مع التطبيق القبلي والبعدي لقياس فاعلية البرنامج القائم على الأغاني في تنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة. يتضمن هذا التصميم تطبيق أدوات البحث على عينة مكونة من (20) طفلاً وطفلة قبل تنفيذ البرنامج التجريبي، ثم إعادة تطبيق نفس الأدوات بعد انتهاء البرنامج لقياس مقدار التحسن الذي حدث في المتغيرات المدروسة.

يبرر اختيار هذا المنهج بعدة اعتبارات منهجية وعملية، فمن الناحية المنهجية يوفر هذا التصميم القدرة على اختبار العلاقة السببية بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة، حيث يمكن من خلاله قياس التغيير الذي يحدث في مستوى المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية نتيجة تطبيق

البرنامج. كما يسمح بدرجة عالية من التحكم في ظروف التجربة وتطبيق البرنامج بطريقة منتظمة ومتدرجة تتناسب مع طبيعة المحتوى التعليمي المقدم للأطفال.
من الناحية العملية، يتناسب هذا التصميم مع خصائص عينة البحث وهي أطفال الروضة، حيث يتطلب التعامل مع هذه الفئة العمرية ظروف تطبيق خاصة ومحكمة داخل البيئة التعليمية الطبيعية. كما يراعي هذا المنهج الاعتبارات الأخلاقية من خلال تجنب حرمان أي مجموعة من الأطفال من الاستفادة من البرنامج التعليمي، وضمان حصول جميع أفراد العينة على نفس الفرصة التعليمية دون تمييز. والشكل رقم (1) يوضحه التصميم



شكل (1) التصميم شبه التجريبي للبحث

ثانياً: مجتمع البحث: تكون مجتمع البحث من أطفال ما قبل المدرسة بمحافظة الوادي الجديد

ثالثاً: عينة البحث :

عينة البحث الاستطلاعية:

تكونت من عدد (30) طفل من أطفال ما قبل المدرسة بمحافظة الوادي الجديد وتحديدا مدينة الخارجة مدرسة ملحقة بالمعلمات ومدرسة أبو بكر (وتم اختيار مدرستين نظراً لقلّة عدد الأطفال بالمدارس الحكومية بالخارجة)، وتراوح أعمارهم بين (5-6) سنوات، بمتوسط عمر قدره (5.3) سنوات وانحراف معياري قدره (0.45)، تم تطبيق أدوات البحث عليها للتحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث .

عينة البحث الأساسية :

تكونت من عدد (20) طفل من أطفال ما قبل المدرسة بمحافظة الوادي الجديد مدرسة الزهور القديمة بمدينة الخارجة تراوحت أعمارهم بين (5-6) سنوات، بمتوسط عمر قدره (5.2) سنوات، وانحراف معياري قدره (0.5).

رابعاً : أدوات البحث:

لتحقيق أهداف البحث تم أعداد مجموعه من الأدوات المتمثلة في الآتي:

1- قائمة بالمفاهيم المناخية لأطفال الروضة (Kg 2)

- إعداد قائمة بالمفاهيم المناخية والمراد تنميتها للأطفال الروضة، وذلك للتوصل إلى أكثرها سهولة وأهمية وتأثيراً على حياة الطفل وبيئة .
- تم إعداد قائمة المفاهيم المناخية في صورته الأولية التي سوف يتعلمها طفل الروضة وهي تحتوى على (15) مفهوم وتم عرضها علي السادة المحكمين لإبداء الرأي في مدى سهولتها وشيوعها وتأثيرها على الطفل، وما التعديل المناسب إن وجد بالحذف أو الإضافة ملحق (2) وفي ضوء آراء المحكمين تم تحديد قائمة بأكثر المفاهيم المناخية تأثيراً على الطفل وعلى البيئة المحيطة به، وتمثل هذه القائمة (12) مفهوم وتم حذف ثلاث مفاهيم لصعوبة استيعاب الطفل لها ملحق (3)

2- قائمة بالسلوكيات البيئية لأطفال الروضة (Kg 2)

- إعداد قائمة بالسلوكيات البيئية والمراد اكسابها للأطفال وذلك للتوصل إلى أكثرها شيوعاً وتأثيراً على بيئة الطفل .
- تم إعداد قائمة بالسلوكيات البيئية في صورته الأولية التي سوف يتعلمها طفل الروضة وهي تحتوى على (5) محاور والمحاور تشمل (30) مفردة من السلوكيات، وتم عرضها علي السادة المحكمين لإبداء الرأي في مدى أهميتها وتأثيرها على الطفل، وما التعديل المناسب إن وجد بالحذف أو الإضافة ملحق (4) وفي ضوء آراء المحكمين تم تحديد قائمة بأكثر السلوكيات البيئية تأثيراً على الطفل وعلى البيئة المحيطة به، وتمثلت هذه القائمة في (5) محاور وبعد الحذف والتعديل احتوت المحاول الخمس على (28) عبارة فقط وتم حذف عبارتان لصعوبة استيعاب الطفل لها ملحق (5).

3- اختبار المفاهيم المناخية لأطفال الروضة (Kg 2)

إعداد الاختبار لقياس مستوى المفاهيم المناخية لدى طفل الروضة وقد تم ذلك وفق الإجراءات التالية:

- **تحديد الهدف من الاختبار :** يهدف الاختبار إلي تنمية المفاهيم المناخية بأداه موضوعية مقننة على درجة مقبولة من الثبات والصدق، وذلك لاستخدامها في قياس مدى اكتساب الطفل للمفاهيم المناخية وأضرار التغيرات على بيئته.
- **وصف الاختبار :** تضمن الاختبار ثمانى أغانى تحتوى على (12) مفهوماً، تم عرض الأسئلة الخاصة بالاختبار علي الأطفال والتي تعبر عن المفاهيم، وقد تضمنت الأغنية الأولى (6) أسئلة، والثانية (6) أسئلة، والثالثة (5) أسئلة، والرابعة (5)، والخامسة (5)، والسادسة (5)، والسابعة (5)، والثامنة (6) أسئلة.
- **تحديد أنواع مفردات الاختبار:** استخدمت الباحثة في اختبار المفاهيم المناخية نوعاً واحداً من أشكال الاختبارات الموضوعية وهو الاختيار من بديلين، لأنه من أنواع الاختبارات التي تتميز بالموضوعية وبالبعد عن التخمين كما أنه لا يدع مجالاً للحظ أو الصدفة عند اختيار الطفل من بين البدائل.

- **صياغة مفردات الاختبار:** تم صياغة مفردات المقياس في صورة:

- سؤال تطرحه الباحثة أو المعلمة على الأطفال.
- إجابتين تمثل أحدهما الإجابة الصحيحة وتمثل الثانية الإجابة الخاطئة وعلى الطفل اختيار إجابة واحد من الاثنين .
- وقد تم استخدام بعض الرسومات والصور ليسهل على الطفل فهم المفردات واختيار الإجابة المناسبة وأيضاً لمناسبته لطفل الروضة، حيث تعتبر الصور والرسومات وسيلة فعالة في نقل الفكرة المراد نقلها إلى الطفل.
- **طريقة تصحيح الاختبار:** يتم احتساب درجات اختبار المفاهيم المناخية لطفل الروضة كالتالي: الحصول على (درجة واحدة) لكل سؤال في حالة الإجابة الصحيحة والحصول على (صفر) في حالة الإجابة الخاطئة، لتكون الدرجة الكلية للاختبار (43) درجة ومروراً بالخطوات السابقة يكون الاختبار قد تم إعداده بالصورة الأولية حيث بلغ عدد مفرداته (43) مفردة .
- **عرض الصورة الأولية للاختبار على المحكمين:** بعد الانتهاء من إعداد الاختبار في صورته الأولية تم عرضه على مجموعة من المحكمين في المناهج وطرق التدريس ورياض الأطفال والتربية الموسيقية والدراسات الاجتماعية ملحق رقم (6)، لمعرفة مدى مناسبته لطفل الروضة، ومناسبته للبرنامج المقترح، وأيضاً معرفة مدى ملائمة الصور والرسومات مع مفردات المقياس وتحديد سلامة الصياغة اللغوية لعباراته وأخيراً الحذف أو الإضافة أو التعديل في مفردات وأسئلة الاختبار طبقاً لآراء السادة المحكمين.
- وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون، مثل إعادة الصياغة اللغوية لبعض عبارات الاختبار والتقليل من اللغة الفصحى حتى يفهم الطفل الموقف بصورة أسهل، وكذلك تغيير بعض الرسومات، وحذف بعض التفاصيل حتى لا تشتت الطفل، وقد جاءت نسبة الاتفاق على المواقف من 90% إلى 100%؛ وبالتالي ظل عدد الأسئلة للاختبار المصور (43) سؤال وبذلك أصبح قابلاً للتطبيق في صورته النهائية ملحق رقم (7).
- أدلة تفسير صدق درجات اختبار المفاهيم المناخية لأطفال الروضة في البحث الحالي :**
- (أ) نتائج صدق المحكمين (Lawshe)**
- سعت الباحثة إلى التحقق من صدق محتوى اختبار المفاهيم المناخية لأطفال الروضة من خلال عرضه على لجنة مكونة من سبعة محكمين متخصصين في مجالات الطفولة المبكرة والتربية الموسيقية والدراسات الاجتماعية، وقد قام المحكمون بالحكم على كل بند من بنود الاختبار البالغ عددها (43 بنداً) وفق مقياس لاوشي (مناسب – مناسب إلى حد ما – غير مناسب).
- أظهرت النتائج تفاوتاً في قيم معامل صدق المحتوى (CVR) للبنود، حيث تراوحت بين (0.67) و(1.00). وقد تجاوزت جميع القيم الحدّ الحرج المطلوب للقبول عند عدد المحكمين (N = 7) ، وهو (0.62) وفق جداول لاوشي، يشير ذلك إلى أن جميع البنود كانت مقبولة من حيث صلاحية المحتوى، مع تفاوت طبيعي في درجة الاتفاق بين المحكمين.
- على مستوى المؤشر الكلي، بلغ متوسط مؤشر صلاحية المحتوى للمقياس ككل (S-CVI/Ave) قيمة (0.89)، وهو ما يعكس مستوى مرتفعاً من اتفاق الخبراء، مع بقاء المؤشر أقل من الواحد الصحيح، بما يضيف مزيداً من المصداقية الواقعية على النتائج.

وبناءً على ذلك، خلصت الباحثة إلى أن اختبار المفاهيم المناخية يتمتع بدرجة عالية من صدق المحتوى، وأن بنوده تمثل بصورة جوهرية المفاهيم المناخية المستهدفة، مما يدعم صلاحية الأداة للاستخدام في البحث الحالي.

ب) معاملات الصعوبة والتمييز لاختبار المفاهيم المناخية لأطفال الروضة

سعت الباحثة إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لاختبار المفاهيم المناخية المعد لأطفال الروضة (KG2)، وذلك من خلال حساب معاملات الصعوبة والتمييز لبنود الاختبار. تمثل هذه المؤشرات خطوة أساسية لضمان جودة الأداة وصدق نتائجها، حيث إن معامل الصعوبة يوضح مدى سهولة أو صعوبة البند بالنسبة للمشاركين، بينما يعكس معامل التمييز قدرة البند على التفرقة بين الأطفال ذوي المستويات المرتفعة والمنخفضة في التحصيل. وقد اعتمدت الباحثة على التصنيفات التربوية المتعارف عليها لتفسير مستويات الصعوبة والتمييز، بما يتيح الحكم على ملائمة البنود لأهداف البحث.

جدول (1): معاملات الصعوبة والتمييز لبنود اختبار المفاهيم المناخية لأطفال الروضة (KG2)

المؤشر	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط
معامل الصعوبة	0.24	0.67	0.432
معامل التمييز	0.343	0.488	0.42
مستوى الصعوبة العام	من "صعب" إلى "متوسط"	—	أغلب البنود في "متوسط"
مستوى التمييز العام	من "متوسط" إلى "جيد"	—	أغلب البنود في "جيد"

ويتضح من الجدول أن معاملات الصعوبة تراوحت بين (0.240 – 0.670) بمتوسط (0.432)، وهو ما يشير إلى أن الاختبار شمل بنوداً بدرجات صعوبة متنوعة (من صعبة إلى متوسطة)، الأمر الذي يضمن قياس مستويات مختلفة من استيعاب الأطفال للمفاهيم المناخية.

أما معاملات التمييز فقد تراوحت بين (0.343 – 0.488) بمتوسط (0.420)، حيث صنف معظم البنود في المستوى "جيد"، بينما وقع بعضها في المستوى "متوسط". وهذا يعكس قدرة مقبولة للاختبار على التمييز بين الأطفال وفقاً لمستويات تحصيلهم.

بصورة عامة، تُظهر النتائج أن اختبار المفاهيم المناخية يتميز بخصائص سيكومترية ملائمة من حيث الصعوبة والتمييز، مما يجعله أداة مناسبة لقياس فعالية البرنامج القائم على الأغاني في تنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة.

ج) مؤشرات الثبات الداخلي لاختبار المفاهيم المناخية

قامت الباحثة بحساب مؤشرات الثبات الداخلي لمقياس المفاهيم المناخية لدى أطفال الروضة (KG2) باستخدام معامل ألفا كرونباخ وتحليل البنود. ويُعد فحص "معامل الارتباط المصحح بين البند والمجموع الكلي" و"ألفا إذا حذف البند" من المؤشرات الأساسية لتحديد مدى اتساق البنود مع المقياس ككل، والتأكد من أن جميع البنود تسهم في قياس البعد المستهدف.

جدول (2): ملخص مؤشرات الثبات الداخلي لبنود اختبار المفاهيم المناخية

المؤشر	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط
معامل الارتباط المصحح (Corrected Item-Total) (Correlation)	0.308	0.444	0.382
معامل ألفا إذا حذف البند (Cronbach's Alpha if Item Deleted)	0.888	0.89	0.889
المتوسط الحسابي للدرجة إذا حذف البند (Scale Mean if Item Deleted)	18.65	19.05	18.9
التباين إذا حذف البند (Scale Variance if Item Deleted)	73.701	74.917	74.3
معامل ألفا الكلي (Cronbach's Alpha)	—	—	0.891

د) الثبات عن طريق معاملات ألفا لكرونباخ:

تم حساب معامل ألفا لكرونباخ Cronbach-Alpha لكل بعد من ابعاد اختبار المفاهيم المناخية
تتضح من الجدول (3)

جدول (3) معاملات ألفا لكرونباخ Cronbach-Alpha لكل بعد من ابعاد اختبار المفاهيم المناخية
لأطفال الروضة

البعد	معامل ألفا لكرونباخ	البعد	معامل ألفا لكرونباخ
الطقس	0.837	الرعد	0.719
فصول السنة الأربعة	0.769	السحب	0.711
الغيوم	0.700	درجات الحرارة	0.736
قوس قزح	0.844	الأمطار	0.762
الرياح	0.740	الاحتباس الحراري	0.756
البرق	0.898	الرطوبة	0.75
المقياس ككل	0.891		

تشير معاملات ألفا لكرونباخ في الجدول (3) إلى أن اختبار المفاهيم المناخية يتمتع بدرجة عالية من الثبات الداخلي سواء على مستوى الأبعاد الفرعية أو على مستوى المقياس ككل. فقد تراوحت معاملات الثبات بين (0.700 – 0.898)، وهي جميعها تقع ضمن الحدود المقبولة سيكومترياً، حيث يُعد معامل ألفا أكبر من (0.70) مؤشراً على ثبات مقبول، وأكبر من (0.80) دلالة على ثبات جيد، بينما يشير اقتراب القيم من (0.90) إلى ثبات مرتفع جداً. فعلى سبيل المثال، جاء بعد البرق بأعلى معامل ثبات (0.898)، مما يعكس تجانساً قوياً لبنوده وقدرته على قياس المفهوم المستهدف بدقة. يليه بعد قوس قزح (0.844) وبعد الطقس (0.837)، وهما يقعان ضمن مستوى "جيد جداً"، مما يؤكد أن بنود هذه الأبعاد متماسكة داخلياً. أما الأبعاد الأخرى فجاءت نتائجها بين (0.711 – 0.769)، مثل السحب (0.711) والرعد (0.719) ودرجات الحرارة (0.736)، وهي جميعها تشير إلى ثبات مقبول إلى جيد، ما يعني أن بنودها متسقة بدرجة كافية تسمح باستخدامها بثقة في البحث.

ويلاحظ أن أدنى قيمة كانت لبعد الغيوم (0.700)، ورغم أنها أقل المعاملات إلا أنها لا تزال تقع في الحد المقبول، مما يشير إلى إمكانية الاعتماد عليه في قياس المفهوم مع بقاء الحاجة لمراجعة بعض بنوده في دراسات لاحقة بهدف رفع مستوى الاتساق الداخلي.

وعلى مستوى المقياس ككل، بلغ معامل ألفا (0.891)، وهو مؤشر قوي جداً على تمتع الاختبار بدرجة عالية من الثبات الداخلي، مما يعزز من موثوقيته كأداة بحثية تقيس المفاهيم المناخية لدى أطفال الروضة.

4- البرنامج وأهدافه وكيفية اعداده وملخص جلساته .

البرنامج المقترح هو مجموعة من الأغاني المكتوبة بالتناسب مع المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لأطفال الروضة ؛ بهدف تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية اللازمة لمواجهة التغيرات المناخية والبيئية، على أن تشتمل على العناصر الأساسية مثل الأهداف، المحتوى، أساليب التدريس، الوسائل التعليمية، الأنشطة التعليمية، التقويم"

وقد مرت عملية إعداد البرنامج المقترح بالخطوات الآتية:

- الاطلاع على البحوث والدراسات التربوية السابقة المتعلقة بموضوع البحث، خاصة التي تناولت إعداد برامج لتنمية وعى ومفاهيم أطفال الروضة.
- **تحديد الأهداف العامة للبرنامج:** تتحدد أهداف البرنامج في تنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة باستخدام الأغاني.
- **لمن يقدم البرنامج:** يقدم البرنامج لأطفال الروضة المستوى الثاني (KG2).
- **المنطلقات الفكرية للبرنامج:**

- النداءات والتوجهات العالمية الخاصة بالتغيرات المناخية وأخطاره، خاصة في الوقت الراهن حيث انتشار الأمراض وتعرض الكوكب لتغيرات ضارة بالإنسان والبيئة.
- أهمية الهدف الذي يسعى إلى تحقيقه برنامج يسعى إلى تنمية سلوكيات الطفل للحفاظ على بيئته واكتساب سلوكيات إيجابية .

الأسس العلمية التي بني عليها البرنامج :

من خلال تناول الباحثة الجزء النظري للبحث الحالي توصلت إلى مجموعة من الأسس العلمية التي يجب توافرها في برنامج بني على المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة والتي تكفل تحقيق أهدافه والأسس هي كالتالي :

- يجب أن يركز على مبادئ علمية تربويه والتي تؤكد أهمية التعلم القائم على الخبرة المباشرة والتفاعل مع البيئة، ويعتمد على خصائص النمو العقلي والانفعالي والاجتماعي لأطفال الروضة.
- أن يتناسب البرنامج مع خصائص نمو الأطفال وحاجاتهم المعرفية والمهارية والوجدانية.
- استخدام المواقف الحياتية كأساس للتعلم في البرنامج حيث أكدت الاتجاهات العالمية على أهمية استخدام هذا المدخل مع الأطفال.
- يعزز دور الطفل كفرد في المجتمع لديه مسؤولية نحو بيئته، وتنمية السلوكيات الاجتماعية الإيجابية .
- يسمح باستخدام الآلات الموسيقية مع مراعاة احتياطات الأمن والسلامة أثناء الاستخدام .

- ينطلق من الحاجة إلى غرس قيم ومفاهيم بيئية مبكرة لدى الطفل، والتعامل الإيجابي مع الموارد الطبيعية، والاستجابة للتحديات المناخية العالمية من خلال تهيئة الطفل لفهم مبسط لهذه المفاهيم.
- يستند إلى نظرية التعلم البنائي التي تؤكد أن الطفل يبني معرفته من خلال تفاعله مع محيطه، ودمج المفاهيم المناخية في مواقف تعليمية تناسب مستوى تفكير الطفل.
- أن تكون أهداف البرنامج واضحة ومحددة بحيث تصف السلوك البيئي والنهائي للطفل وأن تكون قابلة للقياس والملاحظة وأن تكون شاملة للجوانب المعرفية والاجتماعية والوجدانية والفنية والإدراكية.
- أن يعمل محتوى البرنامج على تحقيق جميع الأهداف المنشودة من البرنامج.
- أن تراعي الأغاني بما تحمله من مفاهيم وسلوكيات حاجات الأطفال وميولهم، حيث تمثل حاجات فعليه لهم، كما يراعي عند تقديمها عناصر الأمان والسلامة والوقت والامكانيات المتاحة.
- أن يكون جميع الأطفال مشاركين في تنفيذ البرنامج؛ كل وفق قدراته وامكانياته ومراعاة الفروق الفردية بينهم؛ حتى يشعروا بالثقة وأهمية ما يتعلمونه.
- نشر جو من الحب والأمن والتفاهم بين الأطفال، ومعاملتهم بأسلوب تربوي أساسه الحوار.
- تنوع أساليب التعليم والتعلم المناسبة للأطفال حيث؛ البيان العملي، والحوار والمناقشة، والقصة، والتعلم الذاتي، ولعب الأدوار...
- استخدام أساليب التقويم المناسبة والمتنوعة بحيث تشمل ملاحظة سلوك الطفل وتقويم الطفل لنفسه ولزملائه أثناء الغناء.

الحدود الإجرائية للبرنامج:

- **الحدود الزمنية:** يتطلب تنفيذ البرنامج (8) جلسات.
- **الحدود المكانية:** يتم تنفيذ البرنامج في روضة الزهور القديمة التابعة لإدارة الخارجية التعليمية.
- **الحدود البشرية:** يتم تطبيق البرنامج على أطفال مجموعة البحث قبلي – بعدي.
- **محتوى البرنامج:** بعد تحديد أهداف البرنامج؛ جاءت الخطوة التالية متناولة محتوى البرنامج، والذي روعي أن يكون مناسباً لأطفال الروضة (KG2) وأن يكون متفهماً لخصائص نموهم وحاجاتهم وقدراتهم واستعداداتهم، وقد نظم هذا المحتوى في صورته (8) أغاني حماسية متنوعة، جاءت في لقاءات مع الأطفال، وقد تنبّهت الباحثة إلى ضرورة الاهتمام في كل لقاء بالأهداف الإجرائية التي يسعى البرنامج إلى تحقيقها.
- **تحديد الأنشطة داخل البرنامج:** نظراً لأهمية الأنشطة في تحقيق أهداف البرنامج، فقد تم تقديم مجموعة متنوعة من الأنشطة التربوية المصاحبة للبرنامج، ومنها: الأنشطة الموسيقية – الأنشطة الحركية – أنشطة التمثيل ولعب الأدوار – الأنشطة الفنية واليدوية...
- وقد روعي أن تكون هذه الأنشطة سهلة وبسيطة ومشوقة وتساعد على تفاعل وإيجابية الأطفال. وقد تم تقديمها وفق الخطوات الآتية:
- **عنوان النشاط:** وقد روعي أن يكون مرتبطاً باهتمامات الطفل وجذاب وشيق.
- **البيانات الأساسية للنشاط:** وتشمل (العنوان – المحتوى – طريقة التعلم – المكان – المدة الزمنية).
- **التمهيد للنشاط:** وهي مقدمه مختصرة عن الأغنية للطفل توضح الهدف من الأغنية.
- **أهداف النشاط:** حيث جعل لكل نشاط أهدافه الخاصة توضح ما يجب أن يتحقق منه.

- الوسائل التعليمية : سماعة - الأورج - آلات الباند - أدوات وخامات سمعية وبصرية - بعض الخامات التي يمكن إعادة استخدامها أو تدويرها.
- خطوات تنفيذ البرنامج : بعد تطبيق الاختبار القبلي للمفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لأطفال الروضة يتم تقديم الأغاني مع الموقف التعليمي بالكامل من وسائل تعليمية وتحفيز للأغاني واستخدام الآلات الموسيقية التي تناسب الطفل (آلات الباند)، ثم يتم تطبيق الاختبار والمقياس بعدى على نفس مجموعة الأطفال لمعرفة مدى استيعابهم ومعرفة المفاهيم المراد تنميتها وما السلوك المتبع من ناحيتهم لمعرفة مدى وعيهم ببيئتهم ثم التقييم النهائي للأطفال.
- التقييم : وفيه تحديد ما يستخدم من وسائل لتعرف مدى ما تحقق من أهداف للأغاني.
- الأساليب والفنيات المستخدمة في البرنامج : اعتمد البحث الحالي على عدة أساليب لتنفيذ البرنامج وتطبيقه على أطفال عينة البحث، ومنها: الحوار والمناقشة، والتعلم التعاوني، العصف الذهني، وحل المشكلات. وكما أعتمد البرنامج على فنيات تعديل السلوك التي تمثل مجموعة من الإجراءات والتقنيات السلوكية القائمة على الأغاني وعلى تقليد المعلمة.
- أساليب التقويم: تمثلت أساليب التقويم في البرنامج كما يلي:
 1. تقويم قبلي: ويهدف إلى تحديد مستوى الأطفال ومدى استعدادهم لتنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية التي يهدف إليها البرنامج.
 2. تقويم مستمر: ويشمل المناقشات التي تثار للكشف عن مدى تحقيق أهداف النشاط أو اللقاء، واستخدام الملاحظة والأسئلة عقب الأغنية المقدمه.
 3. تقويم نهائي: ويستخدم لقياس ما تحقق من أهداف يسعى البرنامج إلى تحقيقها، وذلك بالاستعانة باختبار المفاهيم المناخية ومقياس السلوكيات البيئية.
- جلسات البرنامج :

جدول (5) جلسات البرنامج والاستراتيجيات والفنيات المستخدمة في كل جلسة وأهدافها

م	الجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	أهداف الجلسة
1	أغنية الطقس	استراتيجية الغناء - التمثيل والمحاكاة - العصف الذهني - التكرار مع الإيقاع - التعلم التعاوني - الحوار والمناقشة .	- أن يتعرف الطفل على معنى الطقس. - أن يميز بين حالات الطقس المختلفة (شمس - مطر - حر - برد - رعد). - أن يربط بين الظواهر الجوية وأثرها في حياته اليومية. - أن يشعر الطفل بالمتعة أثناء التعلم من خلال الغناء والحركة. - أن ينمي اتجاهًا إيجابيًا نحو البيئة والطبيعة. - أن يستخدم الطفل الحركات الجسدية للتعبير عن حالات الطقس (رفع اليدين كأشعة الشمس - عمل حركة المطر بالأصابع - ضم اليدين كالندفة وقت البرد). - أن يشارك الطفل في ترديد كلمات الأغنية بإيقاع منظم.

م	الجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	أهداف الجلسة
			- أن ينمي مهارات الاستماع والانتباه من خلال متابعة المعلمة أثناء الأداء.
2	أغنية الفصول الأربعة	- ألة موسيقية (أورج) - الحوار - والمناقشة - الاكتشاف الموجه - الغناء - التعلم النشط - التعلم - القائم على الحواس	- أن يتعرف الطفل على أسماء الفصول الأربعة (الربيع - الصيف - الخريف - الشتاء). - أن يذكر الطفل بعض ملامح كل فصل (زهور ونسيم - شمس وبحر - مطر وبرد - أوراق متساقطة). - أن يميز الطفل بين تغير الطقس في كل فصل. - أن يستمتع الطفل بالغناء والتعلم من خلال الإيقاع والأنشطة الحركية. - شعور الطفل بالانتماء للطبيعة ومظاهرها المختلفة. - أن يؤدي الطفل حركات تعبر عن الفصول (حركة اليدين مثل نسيم - تقليد الغوص في البحر ...) - أن يشارك الطفل في الغناء الجماعي بانسجام . - أن يستخدم الطفل حواسه (البصر - السمع - الحركة) لربط الكلمات بالمشاهد.
3	أغنية حافظ على الجو	- الحوار والمناقشة - الغناء - - العصف الذهني - التعلم النشط - العصف الذهني - القصص - التعليمية .	- أن يتعرف الطفل على مفهوم التغير في الجو نتيجة التلوث. - أن يدرك العلاقة بين السلوكيات السلبية (رمي القمامة - الاستهلاك المفرط) وتغير المناخ. - تنمية مشاعر المسؤولية تجاه البيئة. - غرس حب التعاون في حماية البيئة. - أن يمارس سلوكيات صحيحة بسيطة يومية .
4	أغنية الغيوم	- التعلم النشط - اللعب التمثيلي - - التعلم التعاوني - الحوار - والمناقشة - العصف الذهني - - الغناء .	- أن يتعرف الطفل على مفهوم الغيوم وكيفية تتحرك في السماء. - أن يميز أن الغيوم إذا اجتمعت قد تؤدي إلى نزول المطر. - أن يدرك أن بعد الغيوم والمطر يظهر قوس قزح. - أن تنمي شعور الطفل بالبهجة والأمل عند رؤية

م	الجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	أهداف الجلسة
			الشمس بعد المطر. - أن تعزز حب الطفل للطبيعة والظواهر الكونية. - أن تنمي تقدير الجمال في قوس قزح والألوان. - ممارسة أنشطة فنية (رسم الغيوم – تلوين قوس قزح – عمل مجسمات بالقطن). - ترديد الأغنية مع إيقاعات بسيطة (تصفيق – آلات موسيقية للأطفال).
5	أغنية الرياح	الغناء – آلات الباند – التجارب العملية البسيطة - اللعب التمثيلي - العصف الذهني - التعلم بالحواس .	- أن يتعرف الطفل على مفهوم الرياح كظاهرة طبيعية. - يفهم أن الرياح لا ترى بالعين ولكن يمكن الإحساس بها - يدرك أن الرياح قد تكون لطيفة ومفيدة، ولكن إذا زادت قد تسبب أضرارًا. - تنمية إحساس الطفل بجمال الطبيعة وتغيراتها. - غرس قيمة التوازن (الشيء المفيد إذا زاد عن حده قد يضر). - تعزيز حب الاستكشاف عند الطفل لمظاهر الطقس. - ترديد الأغنية مع تمثيل الحركات (تحريك اليدين كأنها رياح، أو هز الشجر).
6	أغنية البرق	الغناء - القصة المصورة – الحوار والمناقشة - العصف الذهني- الوسائل المتعددة	- أن يتعرف الطفل على مفهوم البرق كظاهرة طبيعية. - أن يفهم أن البرق يحدث نتيجة اصطدام قطرات الماء في السحب. - أن يميز أن البرق نور مفاجئ وليس نارًا مشتعلة. - أن يربط بين البرق والرعد كظاهرتين تحدثان معًا. - تنمية شعور الرهبة بقدرة الله في خلق الكون. - إزالة الخوف من البرق عبر فهمه بطريقة مبسطة. - تقليد حركة "وميض البرق" باستخدام كشاف أو إشعال الضوء وإطفائه بسرعة. - ترديد الأغنية مع حركات جسدية (رفع اليد عند قول برق - التصفيق عند ذكر الرعد).

م	الجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	أهداف الجلسة
7	أغنية أزرع شجرة	القصة المصورة – الغناء – الحوار والمناقشة – العصف الذهني .	- أن يتعرف الطفل على أهمية الأشجار والزهور في حياتنا. - أن يعرف أن الأشجار تنقي الهواء وتنتج الأكسجين. - أن يدرك دور زراعة الأشجار في جعل الجو أجمل وأنقى. - تنمية حب الطبيعة والشعور بالانتماء للبيئة. - تعزيز قيمة المسؤولية تجاه البيئة عبر زراعة شجرة أو زهرة . - غرس سلوك المحافظة على النباتات . - استخدام الألوان لرسم أشجار وزهور. - ممارسة أنشطة زراعة بسيطة (غرس بذرة في أصيص صغير).
8	أغنية دخان بيطير	الغناء – الحوار والمناقشة – اللعب التمثيلي – العصف الذهني – التعلم بالمشاهدة .	- أن يتعرف الطفل على أن دخان المصانع يلوث الهواء. - أن يربط بين التلوث و تأثيره السلبي على المطر والنباتات. - أن يعرف طرق بسيطة لتقليل التلوث مثل توفير الطاقة في البيت. - تنمية إحساس الطفل بخطورة تلوث الهواء. - تعزيز قيمة المسؤولية تجاه البيئة. - غرس سلوكيات إيجابية للحفاظ على الطبيعة والزرع. - تمثيل خروج الدخان من المصنع باستخدام حركات اليد. - ممارسة أنشطة بديلة مثل رسم "مصنع بدون دخان". - تقليد سلوكيات توفير الطاقة (إطفاء المصباح – غلق الحنفية – فصل الأجهزة).

- **المراجع :** وتشمل المراجع العلمية التي يمكن الاستعانة بها في تطبيق البرنامج.

- **ضبط البرنامج :** بعد الانتهاء من بناء البرنامج كان لابد من التحقق من سلامته قبل تطبيقه على مجموعة البحث بصفة نهائية ؛ لذا فقد عرضت الباحثة البرنامج في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين المختصين في تربية الطفل (ملحق 8)؛ وذلك للتحقق من مدى مناسبة مكونات البرنامج لأطفال الروضة (KG2)؛ الأهداف ، المحتوى، الأنشطة، الوسائل التعليمية، أساليب العرض، أساليب التقويم . وكذلك إبداء آرائهم بالتعديل أو الحذف أو الإضافة ومدى صلاحية البرنامج للتطبيق. وفي

ضوء آراء المحكمين ومقترحاتهم قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي أشاروا إليها ، وبذلك أصبح البرنامج في صورته النهائية صالحاً للتطبيق (ملحق 9).

5- بطاقة ملاحظة للسلوك البيئي لأطفال الروضة (Kg 2)

إعداد بطاقة ملاحظة للسلوك البيئي للأطفال الروضة، وذلك للتوصل إلى مدى استيعاب ووعي الأطفال والتزامهم بالسلوكيات البيئية الإيجابية وأكثرها تأثيراً على حياة الطفل وبيئة :

- تم إعداد بطاقة ملاحظة بالسلوكيات البيئية في صورتها الأولية والتي سوف يتعلمها طفل الروضة وهي مأخوذة من قائمة السلوك البيئية المراد اكسابها للأطفال، وتم عرضها علي السادة المحكمين لإبداء الرأي في مدي أهميتها وتأثيرها على الطفل، وما التعديل المناسب إن وجد بالحذف أو الإضافة. ملحق (10)

في ضوء آراء المحكمين تم تحديد قائمة بأكثر السلوكيات البيئية تأثيراً على الطفل وعلى البيئة المحيطة به، وبعد الحذف والتعديل احتوت المحاول الخمس على (28) عبارة. ملحق (11).

أدلة تفسير صدق درجات بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لأطفال الروضة في البحث الحالي :

أ) صدق المحكمين (لاوشي) بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لأطفال الروضة

في إطار التحقق من الخصائص السيكومترية لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية، قامت الباحثة بعرض جميع فقرات البطاقة على عينة من عشر محكمين متخصصين في مجالات تربية الطفل وعلم النفس وعلوم البيئة. وطلبت منهم تقدير مدى ملائمة الفقرات وصلاحيته لقياس الأبعاد المستهدفة، وذلك وفق أسلوب لاوشي (Lawshe) لاحتمساب نسب الاتفاق بين المحكمين. بعد جمع تقديراتهم وتحليلها، تبين أن جميع البنود قد حصلت على نسب اتفاق مرتفعة تراوحت بين (0.80 – 1.00)، مما يشير إلى أن جميع الفقرات مقبولة من الناحية العلمية وتمثل المحتوى المراد قياسه بدقة. كما أظهرت النتائج أن نسبة الاتفاق الكلية للمقياس بلغت (0.89)، وهي نسبة عالية تدل على صدق المحكمين وصدق المحتوى، بما يعزز من موثوقية بطاقة الملاحظة في قياس السلوكيات البيئية لأطفال الروضة.

جدول (6) نسب اتفاق المحكمين على فقرات بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لأطفال الروضة وفق أسلوب لاوشي

البعد	عدد العبارات	نطاق نسب الاتفاق	نسبة الاتفاق الكلية
سلوكيات النظافة والعناية بالبيئة	4	0.86 – 1.00	0.93
سلوكيات احترام البيئة	6	0.83 – 0.95	0.89
سلوكيات الترشييد وإعادة الاستخدام	5	0.80 – 0.94	0.87
سلوكيات التعلم البيئي	8	0.84 – 0.96	0.9
سلوكيات التعاون في حماية البيئة	5	0.82 – 0.94	0.88
المقياس ككل	28	—	0.89

أظهرت النتائج في الجدول (6) أن نسب اتفاق المحكمين على البنود تراوحت بين 0.80 و 1.00 عبر جميع الأبعاد، وهو ما يشير إلى قبول جميع العبارات دون استثناء.

كما أن نسبة الاتفاق الكلية لبطاقة الملاحظة بلغت 0.89، وهي نسبة مرتفعة تعكس صدق المحتوى وملاءمة العبارات لقياس السلوكيات البيئية المستهدفة لدى أطفال الروضة، هذه النتائج تدعم أن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة جيدة من الصدق وتؤكد إمكانية استخدامها في البحث التطبيقي.

(ب) صدق التمييز بين المجموعات لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لأطفال الروضة
قامت الباحثة بالتحقق من صدق التمييز لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لأطفال الروضة من خلال مقارنة متوسط الدرجات الكلية تبعاً لمتغيرين أساسيين:
1. المستوى الاجتماعي الاقتصادي (منخفض – متوسط – مرتفع).
2. الجنس (ذكر – أنثى).
ولتحقيق ذلك، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمقارنة المجموعات تبعاً للمستوى الاجتماعي الاقتصادي، بالإضافة إلى اختبار (t) للفروق بين الذكور والإناث.
جدول (7) نتائج صدق التمييز بين المجموعات

المتغير	الفئة	المتوسط الحسابي للدرجات	الدلالة الإحصائية
المستوى الاجتماعي الاقتصادي	منخفض	17.27	$F = 2.709$
	متوسط	24.44	$p = 0.085$
	مرتفع	32.17	
الجنس	ذكر	21.82	$t = 0.243$
	أنثى	23.15	$p = 0.810$

تشير النتائج في الجدول (7) إلى أن المقياس يتمتع بقدرة على التمييز بين المجموعات وفقاً للمستوى الاجتماعي الاقتصادي، حيث أظهرت القيم أن الأطفال ذوي المستوى المرتفع حصلوا على متوسط درجات أعلى (32.17) مقارنة بأقرانهم من المستوى المتوسط (24.44) والمنخفض (17.27). وعلى الرغم من أن قيمة (F) بلغت (2.709) عند مستوى دلالة قريب من (0.05)، فإن ذلك يعكس وجود اتجاه نحو فروق معتبرة، مما يدعم صدق التمييز الجزئي للمقياس في ضوء هذا المتغير.

أما فيما يتعلق بمتغير الجنس، فقد أظهرت نتائج اختبار (t) أن الفروق بين الذكور (21.82) والإناث (23.15) غير دالة إحصائياً ($p = 0.81$)، مما يشير إلى أن بطاقة ملاحظة لا تميز بين الجنسين، وهو أمر إيجابي يعزز حيادية الأداة وكونها لا تتحيز لفئة دون أخرى. وبذلك يمكن القول إن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة مقبولة من صدق التمييز، خصوصاً فيما يتعلق بالمستوى الاجتماعي الاقتصادي، مما يعزز الثقة في صلاحيتها لقياس السلوكيات البيئية لأطفال الروضة.

(ج) إحصاءات العبارات لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لأطفال الروضة
قامت الباحثة بدراسة الخصائص الإحصائية لكل عبارة من عبارات بطاقة الملاحظة للسلوكيات البيئية لأطفال الروضة، وذلك من خلال حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونسب الاستجابات المختلفة (0-1-2)، بالإضافة إلى معامل الارتباط الكلي لكل عبارة مع الدرجة الكلية للمقياس. ويهدف هذا الإجراء إلى التأكد من كفاءة العبارات وقدرتها على قياس الأبعاد المستهدفة بشكل سليم، وعدم وجود عبارات شاذة أو ضعيفة.

جدول (8) إحصاءات العبارات لمقياس السلوكيات البيئية

البعد	رقم العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة (0)	نسبة (1)	نسبة (2)	معامل الارتباط الكلي
سلوكيات النظافة والعناية بالبيئة	1	0.33	0.66	0.767	0.133	0.1	0.359
	2	0.4	0.67	0.7	0.2	0.1	0.59
	3	0.37	0.72	0.767	0.1	0.133	0.735
	4	0.33	0.66	0.767	0.133	0.1	0.562
سلوكيات احترام البيئة	5	0.4	0.67	0.7	0.2	0.1	0.608
	6	0.4	0.72	0.733	0.133	0.133	0.566
	7	0.43	0.82	0.767	0.033	0.2	0.6
	8	0.4	0.67	0.7	0.2	0.1	0.622
	9	0.6	0.77	0.567	0.267	0.167	0.575
	10	0.7	0.92	0.6	0.1	0.3	0.669
سلوكيات الترشيد وإعادة الاستخدام	11	0.53	0.73	0.6	0.267	0.133	0.612
	12	0.83	0.87	0.467	0.233	0.3	0.791
	13	0.53	0.86	0.7	0.067	0.233	0.458
	14	0.63	0.89	0.633	0.1	0.267	0.553
	15	0.9	0.92	0.467	0.167	0.367	0.53
سلوكيات التعلم البيئي	16	0.6	0.89	0.667	0.067	0.267	0.722
	17	0.83	0.83	0.433	0.3	0.267	0.597
	18	1.07	0.87	0.333	0.267	0.4	0.762
	19	0.9	0.92	0.467	0.167	0.367	0.771
	20	1.1	0.88	0.333	0.233	0.433	0.763
	21	1.2	0.85	0.267	0.267	0.467	0.643
	22	1.3	0.88	0.267	0.167	0.567	0.645
	23	1.4	0.77	0.167	0.267	0.567	0.51
سلوكيات التعاون في حماية البيئة	24	1.07	0.98	0.433	0.067	0.5	0.758
	25	1.3	0.88	0.267	0.167	0.567	0.607
	26	1.03	0.89	0.367	0.233	0.4	0.682
	27	1.37	0.85	0.233	0.167	0.6	0.582
	28	1.43	0.82	0.2	0.167	0.633	0.6

تشير إحصاءات العبارات في الجدول (8) إلى أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (0.33) – (1.43)، وهو ما يعكس تدرجاً منطقياً في مستويات الأداء لدى الأطفال وعدم تطرف النتائج. كما أن الانحرافات المعيارية جاءت بين (0.66 – 0.98)، مما يدل على وجود تباين معقول بين استجابات الأطفال.

كما توضح نسب الاستجابات (0،1،2) أن العبارات كانت موزعة بشكل متوازن بين البدائل، ولم يهيمن خيار واحد على الاستجابات، مما يعزز صدق العبارات ويؤكد تنوعها.

أما معامل الارتباط الكلي بين العبارات والدرجة الكلية للمقياس، فقد تراوحت بين (0.359 - 0.791)، وهي قيم مقبولة وجيدة في معظمها، حيث تعكس أن غالبية العبارات ترتبط ارتباطاً دالاً بالدرجة الكلية، الأمر الذي يعزز من صدق المقياس الداخلي. بناءً على ما سبق، يمكن القول إن جميع العبارات مناسبة وتمثل الأبعاد المستهدفة بشكل جيد، ولا توجد عبارات ضعيفة تستدعي الحذف أو التعديل.

د) الاتساق الداخلي لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة

قامت الباحثة ببناء مقياس لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة، وبعد التحقق من ثبات المقياس الكلي وأبعاده الفرعية، سعت إلى فحص الاتساق الداخلي للمقياس من خلال دراسة معاملات ارتباط كل عبارة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه. ويُعد هذا الإجراء خطوة أساسية للتأكد من أن كل عبارة تمثل فعلياً البعد المرتبطة به، وأنها تسهم بفاعلية في ملاحظة السلوك البيئي المستهدف. وقد تم الاعتماد في هذا التحليل على حساب معاملات الارتباط (-Corrected Item Total Correlation)، وتفسيرها وفق مستويات تتراوح بين متوسط، جيد، وممتاز.

جدول (9) الاتساق الداخلي (ارتباط العبارة بدرجة البعد) لمقياس السلوكيات البيئية لأطفال الروضة

سلوكيات النظافة والعناية بالبيئة	معامل الارتباط	سلوكيات احترام البيئة	معامل الارتباط	سلوكيات الترشيح وإعادة الاستخدام	معامل الارتباط	سلوكيات التعلم البيئي	معامل الارتباط	سلوكيات التعاون في حماية البيئة	معامل الارتباط
1	0.798	1	0.736	1	0.708	1	0.701	1	0.813
2	0.74	2	0.754	2	0.777	2	0.711	2	0.785
3	0.81	3	0.716	3	0.717	3	0.79	3	0.746
4	0.767	4	0.752	4	0.72	4	0.758	4	0.731
		5	0.764	5	0.751	5	0.788	5	0.767
		6	0.742			6	0.78		
						7	0.76		
						8	0.718		

أظهرت نتائج تحليل الاتساق الداخلي لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة في الجدول (9) أن جميع العبارات المرتبطة بأبعاد البطاقة حققت معاملات ارتباط موجبة ودالة، بما يعكس مناسبة هذه العبارات وارتباطها الوثيق بالأبعاد التي تنتمي إليها.

ففي بعد سلوكيات النظافة والعناية بالبيئة تراوحت معاملات الارتباط بين (0.740) و(0.810)، وهي قيم مرتفعة تدل على أن العبارات المكونة لهذا البعد متجانسة وتمثل المفهوم المستهدف بدقة. أما في بعد سلوكيات احترام البيئة فقد تراوحت معاملات الارتباط بين (0.716) و(0.764)، مما يعكس وجود اتساق جيد بين العبارات وقدرتها على قياس هذا البعد بفاعلية.

كما أظهرت نتائج بعد سلوكيات الترشيح وإعادة الاستخدام معاملات ارتباط تراوحت بين (0.708) و(0.777)، وهي دلالة على قوة ارتباط العبارات بمفهوم الترشيح وإعادة الاستخدام، وأنها تعكس بصدق هذا البعد. وفي بعد سلوكيات التعلم البيئي جاءت معاملات الارتباط بين (0.701) و(0.790)، ما يشير إلى اتساق داخلي مرتفع ويدل على أن العبارات المكونة لهذا البعد مرتبطة بشكل متين بالدرجة الكلية له.

وأخيراً، فقد أظهر بعد سلوكيات التعاون في حماية البيئة معاملات ارتباط تراوحت بين (0.731) و(0.813)، وهي من أعلى القيم المسجلة، مما يعكس تجانساً قوياً بين العبارات، ويدل على أن هذا البعد قد تم قياسه بدقة وموضوعية.

وبشكل عام، فإن هذه النتائج تشير إلى أن جميع العبارات ضمن أبعاد البطاقة قد حققت معاملات ارتباط جيدة إلى ممتازة، وهو ما يعزز من صدق الاتساق الداخلي لبطاقة الملاحظة، ويؤكد أنها أداة مناسبة وموثوقة لقياس السلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة.

هـ) مصفوفة ارتباط أبعاد بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة

قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين أبعاد بطاقة الملاحظة للسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة للتحقق من درجة الترابط الداخلي بين الأبعاد وكذلك علاقتها بالدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة. ويهدف هذا الإجراء إلى التأكد من أن الأبعاد المختلفة لا تعمل بمعزل عن بعضها البعض، وإنما تتكامل معاً لتقديم صورة شاملة عن السلوكيات البيئية للأطفال، مما يعزز من الصدق البنائي للمقياس.

جدول (10) معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس السلوكيات البيئية لأطفال الروضة

سلوكيات النظافة والعناية بالبيئة	سلوكيات احترام البيئة	سلوكيات الترشيد وإعادة الاستخدام	سلوكيات التعلم البيئي	سلوكيات التعاون في حماية البيئة	البعد
0.829	0.893	0.898	0.951	0.867	الارتباط بالدرجة الكلية

أظهرت النتائج أن معاملات الارتباط بين الأبعاد تراوحت بين (0.618) و(0.836)، وهي قيم مرتفعة نسبياً وتشير إلى وجود علاقات قوية بين الأبعاد، مع احتفاظ كل بعد بخصوصيته في قياس السلوك البيئي المستهدف.

- فقد حقق البعد الأول (سلوكيات النظافة والعناية بالبيئة) ارتباطاً قوياً مع باقي الأبعاد، خاصة مع البعد الثاني (0.836)، مما يعكس أن الاهتمام بالنظافة يرتبط ارتباطاً وثيقاً باحترام البيئة.
- بينما أظهر البعد الثاني (سلوكيات احترام البيئة) أعلى معاملات ارتباط مع الدرجة الكلية (0.893)، مما يدل على أهميته المركزية في المقياس.
- وجاء البعد الثالث (سلوكيات الترشيح وإعادة الاستخدام) بارتباطات قوية مع البعدين الثاني والرابع (0.825 و 0.812 على التوالي)، وهو ما يشير إلى أن سلوكيات الترشيح ترتبط بشكل وثيق بالتعلم البيئي واحترام البيئة.
- كما اتضح أن البعد الرابع (سلوكيات التعلم البيئي) حقق أعلى ارتباط مع الدرجة الكلية (0.951)، وهو ما يجعله أحد أهم الأبعاد المكونة لبطاقة الملاحظة وأكثرها تفسيراً للبنية الكلية.
- وأخيراً، أظهر البعد الخامس (سلوكيات التعاون في حماية البيئة) ارتباطاً قوياً بالبعد الرابع (0.833)، مما يدل على أن التعلم البيئي يساهم في تعزيز التعاون بين الأطفال في حماية البيئة.
- بشكل عام، تشير هذه النتائج إلى أن الأبعاد الخمسة مترابطة فيما بينها بشكل قوي، كما أنها جميعاً ترتبط بدرجة عالية بالدرجة الكلية للمقياس، وهو ما يؤكد أن بطاقة الملاحظة تقيس مفهوماً واحداً متماسكاً للسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة مع تمييز واضح بين أبعاده الفرعية.

(و) معاملات الثبات لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لأطفال الروضة

قامت الباحثة ببناء بطاقة ملاحظة خاصة بالسلوكيات البيئية الموجهة لأطفال الروضة، تتضمن خمسة أبعاد رئيسية مرتبطة بالوعي البيئي والسلوكيات الإيجابية نحو البيئة. وللتأكد من صدق المقياس وثباته، تم حساب معاملات الثبات (ألفا كرونباخ، أوميغا الكلي، أوميغا الهرمي) إضافةً إلى متوسط معاملات الارتباط بين الفقرات. تهدف هذه التحليلات إلى التحقق من مدى الاتساق الداخلي لبنود كل بعد من الأبعاد.

جدول (11) معاملات الثبات لمقياس السلوكيات البيئية لأطفال الروضة

البعاد	عدد البنود	معامل ألفا كرونباخ	أوميغا كلي	أوميغا هرمي	متوسط الارتباط بين البنود
سلوكيات النظافة والعناية بالبيئة	4	0.615	0.77	0.476	0.404
سلوكيات احترام البيئة	6	0.764	0.869	0.487	0.508
سلوكيات الترشييد وإعادة الاستخدام	5	0.663	0.729	0.455	0.423
سلوكيات التعلم البيئي	8	0.863	0.923	0.724	0.612
سلوكيات التعاون في حماية البيئة	5	0.805	0.855	0.675	0.59

تشير النتائج في الجدول (11) إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة إلى جيدة من الاتساق الداخلي:
- أبعاد سلوكيات التعلم البيئي ($\alpha = 0.863$, $\Omega = 0.923$) وسلوكيات التعاون في حماية البيئة ($\alpha = 0.805$, $\Omega = 0.855$) حققنا أعلى معاملات الثبات، ما يعكس قوة الاتساق بين بنودها وقدرتها على قياس المفهوم المستهدف بشكل دقيق.

- بعد سلوكيات احترام البيئة ($\alpha = 0.764$) جاء بدرجة ثبات جيدة، تؤكد ملاءمته كمكون مهم في بطاقة الملاحظة.

- أما بعد سلوكيات الترشييد وإعادة الاستخدام ($\alpha = 0.663$) وبعد سلوكيات النظافة والعناية بالبيئة ($\alpha = 0.615$) فقد سجلا معاملات ثبات متوسطة، إلا أن قيم أوميغا الكلي (0.729 و 0.770) على التوالي) تشير إلى مقبولية هذه الأبعاد ضمن بطاقة الملاحظة.

- متوسط معاملات الارتباط بين البنود تراوحت بين (0.404 – 0.612)، وهي قيم تعكس وجود ترابط معقول بين فقرات كل بعد، بما يضمن عدم التكرار المفرط مع الحفاظ على الاتساق الداخلي.

بناءً على ذلك، يمكن القول إن بطاقة الملاحظة بشكل عام تتمتع بدرجة جيدة من الثبات، وتعد أداة مناسبة لقياس السلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة.

وعند النظر إلى الثبات الكلي للمقياس، أظهر معامل ألفا كرونباخ للمقياس الكلي ($\alpha = 0.942$) درجة عالية جداً من الثبات، مما يعكس قوة الاتساق الداخلي لجميع الأبعاد مجتمعة، ويؤكد أن بطاقة الملاحظة في صورتها الكلية تعد أداة علمية موثوقة لقياس السلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة.

خامساً: المعالجة الإحصائية:

تم إجراء تحليل البيانات ببرنامج التحليل الإحصائي R باستخدام الحزم الإحصائية (R Core Team, 2020)، وكذلك تم الاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية في العلوم التربوية والاجتماعية والمعروف

ببرنامج SPSS(26)، وتم استخدام الأساليب الآتية:

- المتوسط الحسابي Mean
- الانحراف المعياري Std. Deviation
- معامل ارتباط بيرسون Person
- معامل الفا لكرونباك
- معامل أوميغا
- اختبار ويلكوسون لمجموعتين مترابطتين Wilcoxon Signed Ranks Test
- حجم الأثر Effect Sizes

نتائج البحث وتفسيرها :

أولا : الوصف الاحصائي لمتغيرات البحث :

الإحصاءات الوصفية للمفاهيم المناخية

أجرت الباحثة تحليلاً إحصائياً وصفيًا لمستوى أداء الأطفال في اختبار المفاهيم المناخية قبل وبعد تطبيق البرنامج، وذلك بهدف التعرف على التغير في متوسطات الدرجات والانحرافات المعيارية لكل بعد من أبعاد المفاهيم. يوضح الجدول التالي قيم المتوسطات القبلية والبعدية والفروق بينها:

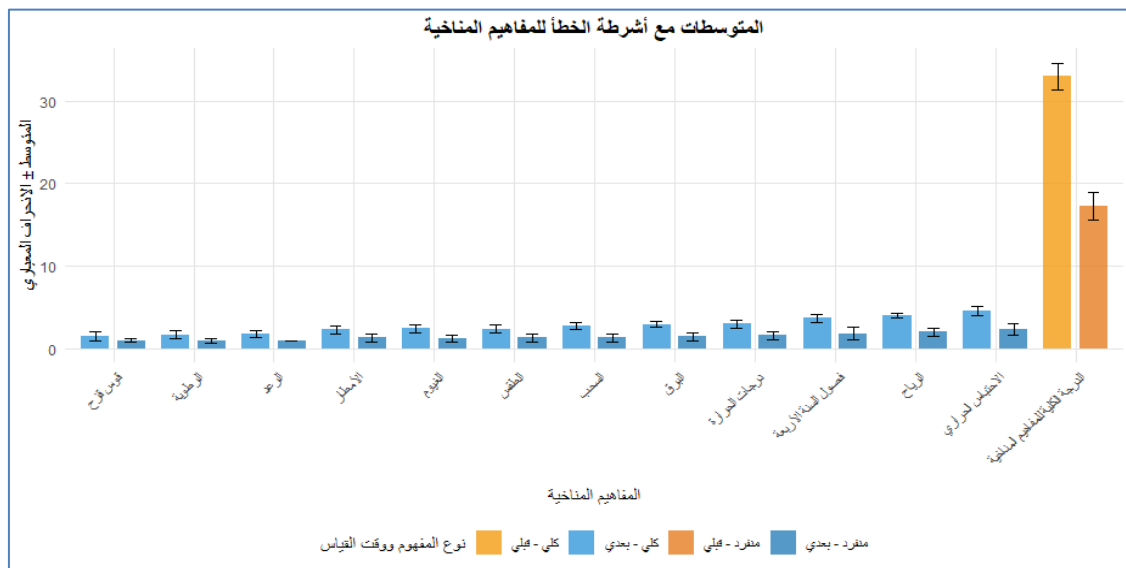
جدول (12) الإحصاءات الوصفية للمفاهيم المناخية

البعد	المتوسط القبلي	الانحراف المعياري القبلي	المتوسط البعدي	الانحراف المعياري البعدي	الفرق في المتوسط
الطقس	1.35	0.49	2.4	0.5	1.05
فصول السنة الأربعة	1.8	0.77	3.7	0.47	1.9
الغيوم	1.25	0.44	2.45	0.51	1.2
قوس قزح	0.95	0.22	1.5	0.51	0.55
الرياح	2	0.46	4	0.32	2
البرق	1.45	0.51	2.95	0.39	1.5
الرعد	1	0	1.75	0.44	0.75
السحب	1.35	0.49	2.8	0.41	1.45
درجات الحرارة	1.6	0.5	3	0.46	1.4
الأمطار	1.3	0.47	2.3	0.47	1
الاحتباس الحراري	2.3	0.73	4.55	0.6	2.25
الرطوبة	0.9	0.31	1.65	0.49	0.75
الدرجة الكلية للمفاهيم المناخية	17.25	1.65	33.05	1.605	15.8

يتضح من الجدول أن جميع المتوسطات البعدية أعلى من القبلية في مختلف أبعاد المفاهيم المناخية، وهو ما يعكس تحسن مستوى الأطفال بعد التطبيق.

- أعلى فرق في المتوسط ظهر في بعد الاحتباس الحراري (2.25)، يليه الرياح (2.00)، ثم فصول السنة الأربعة (1.90)، مما يدل على أن البرنامج كان أكثر تأثيراً في هذه المفاهيم.
- بينما جاء أقل فرق في المتوسط في بعد قوس قزح (0.55) يليه الرطوبة (0.75) والرعد (0.75)، وهو ما يشير إلى أن هذه المفاهيم كانت أقل استيعاباً لدى الأطفال مقارنة ببقية الأبعاد.
- كما أن الانحرافات المعيارية تقاربت في التطبيقين، مما يعكس تجانس أداء الأطفال في كل بعد.

- وبشكل عام، تشير النتائج إلى أن البرنامج نجح في رفع مستوى المفاهيم المناخية لدى الأطفال بدرجات متفاوتة حسب طبيعة كل مفهوم والشكل (2) يوضح هذه النتائج:



شكل (2) الفروق بين المتوسطات في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم المناخية

الإحصاءات الوصفية للسلوكيات البيئية

أجرت الباحثة تحليلاً إحصائياً وصفيًا لمستوى أداء الأطفال في مقياس السلوكيات البيئية قبل وبعد تطبيق البرنامج، وذلك للتعرف على التغير في المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل بعد من أبعاد السلوكيات. يوضح الجدول التالي النتائج:

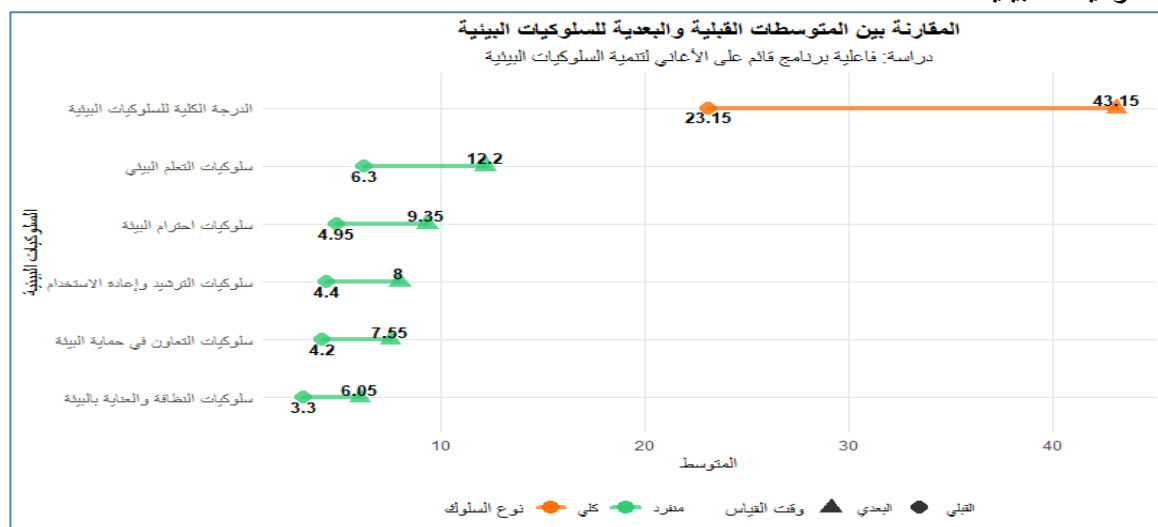
جدول (13) الإحصاءات الوصفية للسلوكيات البيئية

البعد	المتوسط القبلي	الانحراف المعياري القبلي	المتوسط البعدي	الانحراف المعياري البعدي	الفرق في المتوسط
سلوكيات النظافة والعناية بالبيئة	3.3	1.13	6.05	0.69	2.75
سلوكيات احترام البيئة	4.95	1.36	9.35	1.18	4.4
سلوكيات الترشيد وإعادة الاستخدام	4.4	1.19	8	1.03	3.6
سلوكيات التعلم البيئي	6.3	2.15	12.2	1.61	5.9
سلوكيات التعاون في حماية البيئة	4.2	1.28	7.55	0.94	3.35
الدرجة الكلية للسلوكيات البيئية	23.15	3.514	43.15	2.39	20

يتضح من الجدول (13) أن جميع المتوسطات البعدية أعلى بشكل ملحوظ من القبلية في مختلف أبعاد السلوكيات البيئية، وهو ما يشير إلى تحسن كبير في سلوكيات الأطفال بعد تطبيق البرنامج. أكبر فرق في المتوسط كان في سلوكيات التعلم البيئي (5.90)، مما يعكس فاعلية البرنامج في تعزيز التعلم البيئي واكتساب معلومات وسلوكيات جديدة.

يليه بعد سلوكيات احترام البيئة (4.40) وسلوكيات الترشييد وإعادة الاستخدام (3.60)، وهو ما يدل على أن البرنامج نجح أيضاً في ترسيخ هذه السلوكيات بشكل جيد، أما أقل فرق فظهر في سلوكيات النظافة والعناية بالبيئة (2.75)، رغم ذلك يبقى الفرق ملحوظاً ودالاً على التحسن، كما أن الانحرافات المعيارية انخفضت نسبياً بعد التطبيق مما يعكس تجانساً أكبر في أداء الأطفال مقارنة بالقياس القبلي.

وبصورة عامة، تؤكد النتائج أن البرنامج التدخل كان فعالاً في تحسين جميع أبعاد السلوكيات البيئية لدى الأطفال والشكل (3) يوضح الفروق بين المتوسطات في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس السلوكيات البيئية



شكل (3) الفروق بين المتوسطات في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس السلوكيات البيئية

ثانياً: التحقق من فروض البحث :

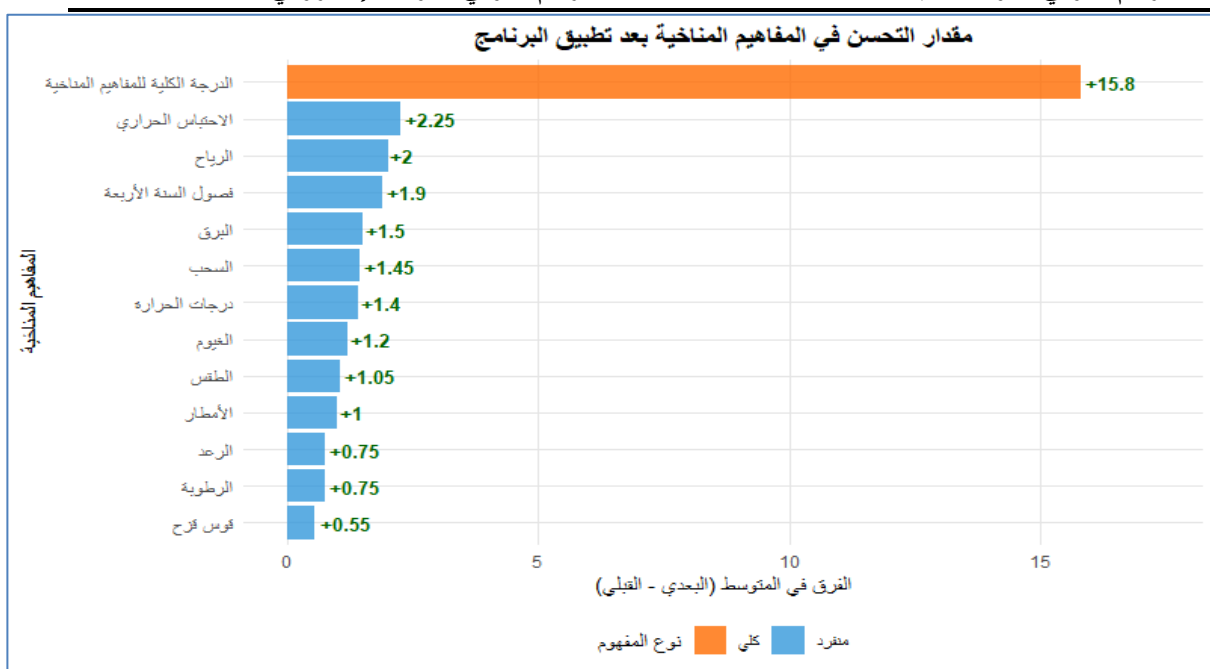
التحقق من الفرض الأول والذي ينص علي: " توجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم المناخية على المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي". استخدمت الباحثة اختبار "ويلكسون" لعينتين مرتبطتين Wilcoxon Signed Ranks Test ، وهو اختبار لا معلمي يستخدم لمقارنة بين عينتين مرتبطتين عندما لا تتحقق شروط استخدام الاختبارات المعلمية كاختبار t للعينات المرتبطة ، وذلك لمقارنة استجابات الأطفال قبل وبعد التطبيق. وقد تم حساب إحصاءات الرتب السالبة والموجبة والمتعادلة، بالإضافة إلى قيمة (Z)، والدلالة الإحصائية، وحجم التأثير لكل بعد من أبعاد الاختبار وكذلك للدرجة الكلية. يهدف هذا التحليل إلى التحقق من مدى تحسن المفاهيم المناخية لدى الأطفال بعد التطبيق، ومقياس حجم هذا التحسن ، وجاءت النتائج كما يبينها جدول (14)

جدول (14) اختبار "ويلكسون" ومستوى دلالتها للفروق بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم المناخية على المجموعة التجريبية

البعد	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	المتعادلة	قيمة Z	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير	تفسير حجم التأثير
الطقس	0	19	1	-4.163	دالة عند 0.01	0.931	مرتفع
فصول السنة الأربعة	0	20	0	-3.975	دالة عند 0.01	0.889	مرتفع
الغيوم	0	20	0	-4.159	دالة عند 0.01	0.93	مرتفع
قوس قزح	0	11	9	-3.266	دالة عند 0.01	0.73	مرتفع
الرياح	0	20	0	-4.279	دالة عند 0.01	0.957	مرتفع
البرق	0	20	0	-4.018	دالة عند 0.01	0.899	مرتفع
الرعد	0	15	5	-3.841	دالة عند 0.01	0.859	مرتفع
السحب	0	20	0	-4.022	دالة عند 0.01	0.899	مرتفع
درجات الحرارة	0	20	0	-4.033	دالة عند 0.01	0.902	مرتفع
الأمطار	0	19	1	-4.242	دالة عند 0.01	0.948	مرتفع
الاحتباس الحراري	0	20	0	-3.999	دالة عند 0.01	0.894	مرتفع
الرطوبة	0	15	5	-3.841	دالة عند 0.01	0.859	مرتفع
الدرجة الكلية للمفاهيم المناخية	0	20	0	-3.915	دالة عند 0.01	0.875	مرتفع

تشير النتائج في الجدول (14) إلى أن جميع أبعاد اختبار المفاهيم المناخية والدرجة الكلية أظهرت فروقاً دالة إحصائية عند مستوى (0.01) لصالح التطبيق البعدي، حيث لم تُسجل أي رتب سالبة، بينما كانت جميع الرتب موجبة تقريباً، مما يدل على تحسن مستوى الأطفال في المفاهيم المناخية بعد التطبيق.

أما قيم حجم التأثير فقد تراوحت بين (0.730 – 0.957)، وهي جميعها في حدود الحجم المرتفع وفقاً للمعايير التربوية، مما يعكس فاعلية عالية للاختبار في تنمية المفاهيم المناخية لدى الأطفال. وبناءً على ذلك، يمكن القول إن اختبار المفاهيم المناخية يتمتع بقدرة جيدة على قياس التغيرات التعليمية، كما يؤكد نجاح البرنامج أو التدخل المستخدم في تحسين وعي الأطفال بالمفاهيم المناخية الأساسية. والشكل (4) يوضح مقدار التحسن في المفاهيم المناخية بعد تطبيق البرنامج.



شكل (4) مقدار التحسن في المفاهيم المناخية بعد تطبيق البرنامج

التحقق من الفرض الثاني والذي ينص علي: " توجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والبعدي لمقياس السلوكيات البيئية على المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي". استخدمت الباحثة اختبار "ويلكسون" لعينتين مرتبطتين Wilcoxon Signed Ranks Test ، وهو اختبار لا معلمي يستخدم لمقارنة بين عينتين مرتبطتين عندما لا تتحقق شروط استخدام الاختبارات المعلمية كاختبار t للعينات المرتبطة ، وذلك لمقارنة استجابات الأطفال قبل وبعد التطبيق. وقد تم حساب إحصاءات الرتب السالبة والموجبة والمتعادلة، بالإضافة إلى قيمة (Z)، والدلالة الإحصائية، وحجم التأثير لكل بعد من أبعاد المقياس وكذلك للدرجة الكلية. يهدف هذا التحليل إلى التحقق من مدى تحسن السلوكيات البيئية لدى الأطفال بعد التطبيق، وقياس حجم هذا التحسن ، وجاءت النتائج كما يبينها جدول (15)

جدول (15) اختبار "ويلكسون" ومستوى دلالتها للفرق بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والبعدي لمقياس السلوكيات البيئية على المجموعة التجريبية

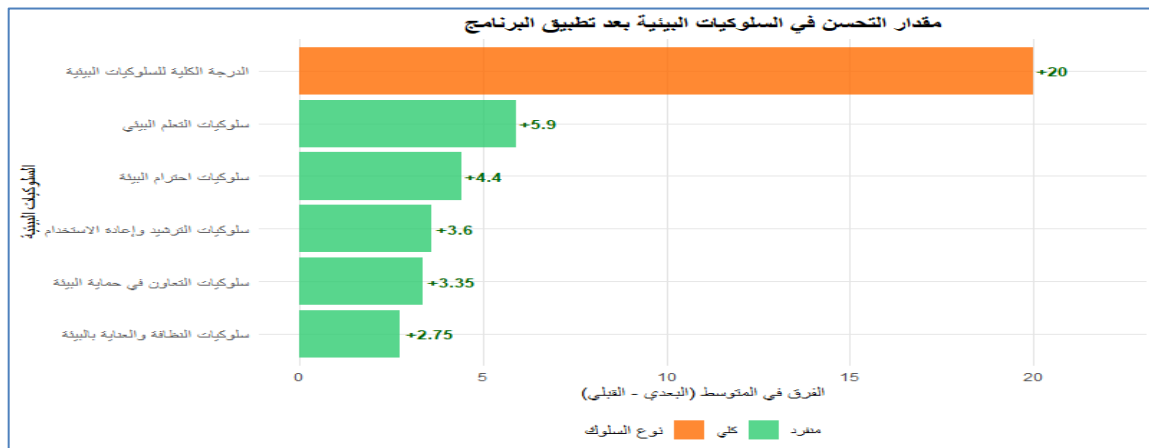
البعد	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	المتعادلة	قيمة Z	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير	تفسير حجم التأثير
سلوكيات النظافة والعناية بالبيئة	0	20	0	-3.949	دالة عند 0.01	0.883	مرتفع
سلوكيات احترام البيئة	0	20	0	-3.925	دالة عند 0.01	0.878	مرتفع
سلوكيات الترشيد وإعادة الاستخدام	0	20	0	-3.932	دالة عند 0.01	0.879	مرتفع

سلوكيات التعلم البيئي	0	20	0	-3.929	دالة عند 0.01	0.878	مرتفع
سلوكيات التعاون في حماية البيئة	0	20	0	-3.959	دالة عند 0.01	0.885	مرتفع
الدرجة الكلية للسلوكيات البيئية	0	20	0	-3.908	دالة عند 0.01	0.874	مرتفع

تشير النتائج في الجدول (15) إلى أن جميع أبعاد مقياس السلوكيات البيئية، بالإضافة إلى الدرجة الكلية، أظهرت فروقاً دالة إحصائية عند مستوى (0.01) لصالح التطبيق البعدي، حيث لم تُسجل أي رتب سالبة، وجميع الاستجابات اتجهت نحو الرتب الموجبة. وهذا يدل على تحسن واضح في مستوى الأطفال بعد التطبيق.

كما أن قيم حجم التأثير تراوحت بين (0.874 – 0.885)، وجميعها تقع في مستوى مرتفع، مما يعكس قوة أثر البرنامج أو التدخل المستخدم في تنمية السلوكيات البيئية لدى الأطفال. وبناءً على ذلك، يمكن القول إن مقياس السلوكيات البيئية أظهر كفاءة عالية في قياس السلوكيات المستهدفة، وأن البرنامج قد نجح في تعزيز ممارسات الأطفال البيئية بشكل إيجابي وملحوس. والشكل (5) يوضح مقدار التحسن في المفاهيم المناخية بعد تطبيق البرنامج

شكل (5) مقدار التحسن في السلوكيات البيئية بعد تطبيق البرنامج



ثالثاً: تفسير ومناقشة النتائج :

أظهرت نتائج البحث الحالي فعالية البرنامج القائم على الأغنية التعليمية في تنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة، حيث برزت فروق دالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح البعدي. ويعكس ذلك أن الأطفال قد اكتسبوا معارف مناخية وسلوكيات بيئية إيجابية نتيجة للتدخل التعليمي الذي اعتمد على الأغنية كوسيلة تربوية محفزة.

وتعد مرحلة رياض الأطفال من المراحل الحاسمة في تشكيل اتجاهات الطفل وقيمه وسلوكياته، حيث يكون أكثر استعداداً لتلقي الخبرات وتنمية العادات الإيجابية. وقد أكدت العديد من الدراسات أن الأنشطة التعليمية مع اللعب تعد من أهم الوسائل لغرس السلوك البيئي، إذ تتيح للطفل

التفاعل المباشر مع البيئة، واكتشاف عناصرها، وفهم أهميتها وحمايتها (جمال الدين، 2018؛ عبد الرحمن، 2016). ومن هنا جاء توظيف النشاط الموسيقي – وبخاصة الأغنية التعليمية – كأداة فعّالة لجذب انتباه الطفل وتنشيط المفاهيم البيئية بطريقة ممتعة وشيقة، الأمر الذي انعكس على ممارساتهم اليومية مثل سلوكيات النظافة، الترشيح، والتعاون في حماية البيئة.

كما أن الأغاني البيئية المصحوبة بالحركات الإيقاعية والألعاب الغنائية تتيح للأطفال فرصة للتفاعل الجسدي والوجداني مع المفاهيم البيئية، مما يعزز ارتباطهم بها ويزيد من احتمالية تطبيقها في حياتهم الواقعية. وهذا يتوافق مع ما أشار إليه (Davis, 2015) و (Wilson, 2018) بأن دمج الموسيقى مع الأنشطة العملية البيئية يعزز التذكر والفهم، ويخلق ارتباطاً عاطفياً إيجابياً مع البيئة، ويزيد من دافعية الأطفال للمشاركة في الممارسات البيئية الصحيحة.

أما فيما يتعلق بالمفاهيم المناخية، فقد أبرزت النتائج أهمية تعليمها في مرحلة الطفولة المبكرة كخطوة أساسية لبناء وعي بيئي مبكر، وتنمية قدرات الطفل العلمية والحياتية. إذ أن إدراك الأطفال للمفاهيم البسيطة مثل المطر، الحرارة، وفصول السنة يساهم في تعزيز ملاحظاتهم وتفكيرهم العلمي، كما يطور مفرداتهم اللغوية (عبد اللطيف، 2020). وقد انعكس ذلك بوضوح في ارتفاع متوسطات الأطفال في المفاهيم المناخية بعد البرنامج الحالي.

وتشير هذه النتائج إلى أن تعليم المفاهيم المناخية لا يقتصر على المعرفة النظرية، بل يرتبط ارتباطاً مباشراً بسلوك الطفل اليومي، حيث يصبح قادراً على اتخاذ قرارات مناسبة (مثل كيفية حماية نفسه من الحر أو البرد)، مما يربط المعرفة بالتطبيق الواقعي. كذلك فإن دمج المفاهيم المناخية في أنشطة متنوعة مثل العلوم، اللغة، الفن، والموسيقى يعزز الفهم المتعدد الأبعاد لدى الطفل (Chalufour & Worth, 2003) وهذا بدوره يمهد لفهم التغيرات المناخية الكبرى في المراحل اللاحقة مثل الاحتباس الحراري والتغير المناخي.

وتتسق هذه النتائج مع ما أكدته دراسات سابقة (البكري، 2007) - (سليم، 2021) - (عبد الجواد، 2025) - (سعد، 2023) - (Janke, 2025) - (Cobb, 2019) من أن الأغنية التعليمية وسيلة فعالة في غرس المفاهيم وتنمية السلوكيات البيئية، إذ تثري الجوانب المعرفية والوجدانية، وتساعد على ترسيخ القيم البيئية في شخصية الطفل منذ سنواته الأولى.

وبالتالي يمكن القول إن نتائج البحث الحالي تدعم فكرة أن النشاط الموسيقي – وخاصة الأغنية التعليمية – تمثل مدخلاً تربوياً فعالاً لتنمية الوعي البيئي والمناخي لدى طفل الروضة، كما أن اعتماد البرامج التعليمية على الأنشطة التفاعلية الممتعة يعزز من فرص الأطفال في تبني سلوكيات صديقة للبيئة، ويمهد لإعداد جيل واعٍ قادر على التكيف مع التغيرات المناخية، ومُلتزم بالممارسات التي تحقق أهداف التنمية المستدامة.

رابعاً: توصيات البحث :

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث يمكن استنتاج مجموعة من التوصيات كما يلي:

1. دمج الأغنية التعليمية في المناهج الرسمية لرياض الأطفال بوصفها وسيلة تربوية فعالة لتنمية المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية، وذلك عبر وحدات تعليمية متكاملة تراعي خصائص النمو في هذه المرحلة.
2. تصميم برامج تدريبية للمعلمات حول كيفية توظيف الأنشطة الموسيقية – خاصة الأغاني والأنشيد البيئية – في تعليم الأطفال، مع تزويدهن بأدلة عملية تتضمن أنشطة وأغاني مناسبة.

3. تنويع الأنشطة البيئية التفاعلية (الرسم، اللعب التمثيلي، المشروعات البيئية المصغرة) إلى جانب الأغنية التعليمية لتعزيز الفهم المتعدد الأبعاد للمفاهيم المناخية وربطها بالسلوكيات اليومية.
4. إشراك الأسرة في البرامج البيئية من خلال توفير أنشطة وأغانٍ منزلية بسيطة تساعد على تعزيز المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية التي يتعلمها الطفل في الروضة.
5. الاهتمام بالتربية البيئية المبكرة باعتبارها مدخلاً لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، من خلال سياسات تعليمية تركز على تنمية وعي الطفل البيئي والمناخي منذ سنواته الأولى.
6. إدراج وحدات (مناخ وبيئة) وهي موضوعات تعليمية متكاملة قائمة على الفنون الأدائية ضمن المنهج الدراسي للأطفال مع مؤشرات أداء سلوكية محددة.

خامساً: بحوث مقترحة:

- بناءً على ما تم التوصل إليه من نتائج في هذا البحث تقترح الباحثة إجراء البحوث التالية:
1. دراسة فاعلية الأغاني البيئية في تنمية المفاهيم المناخية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية المبكرة.
 2. إجراء دراسات مقارنة بين فاعلية الأغنية التعليمية وأنواع أخرى من الأنشطة (مثل القصة، المسرح التعليمي، الألعاب التفاعلية) في تنمية الوعي البيئي لطفل الروضة.
 3. التوسع في دراسة أثر البرامج البيئية المبكرة على تنمية مهارات التفكير العلمي وحل المشكلات لدى الأطفال، وليس فقط على السلوكيات البيئية.
 4. إجراء دراسات طويلة لمتابعة استمرارية أثر الأغنية التعليمية والأنشطة الموسيقية على السلوك البيئي للطفل في المراحل الدراسية اللاحقة.
 5. تطبيق البرنامج على أطفال في بيئات ريفية مقابل حضرية لمعرفة تأثير السياق البيئي.
 6. اختبار أثر الأغنية التعليمية في بيئات مختلفة (ريفية – حضرية – صحراوية) لمعرفة مدى اختلاف فاعليتها تبعاً للسياق البيئي والاجتماعي للطفل.
 7. تطوير مقاييس مقننة لقياس المفاهيم المناخية والسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة، لتكون أدوات معيارية يمكن الاستفادة منها في البحوث المستقبلية والبرامج التطبيقية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم، سعاد عبد العزيز (2016). التعبير الحركي والتذوق الموسيقي. الفيوم: مكتبة دار العلوم.
- إبراهيم، يارا إبراهيم محمد (2020). استخدام استراتيجيات المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية والحس الجمالي لدى طفل الروضة. مجلة دراسات في الطفولة والتربية. جامعة أسيوط، (14). يوليو 2020. الإثرائية – جمهورية مصر العربية.
- أحمد، كاميليا محمود جمال الدين (2018). دور الموسيقى والغناء في تحسين سلوكيات طفل الروضة. مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا – جامعة كفر الشيخ، (2)7، 139-152.
- إسماعيل، سارة عصام الدين (2024). تصميم أنشطة تعليمية قائمة على أغاني الأطفال وقياس فاعليتها في تنمية مهارات الأداء لبعض الإيقاعات المصاحبة لدى طالبات معلمات رياض الأطفال. دراسات تربوية واجتماعية، 30(6.1)، 110-160.
- إلياس، رانيا سمير (2022). فاعلية برنامج قائم على الغناء والعزف في تحسين بعض السلوكيات وعلاقته بجودة الحياة لدى طفل الروضة. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، 8(47)، 155-188.
- إلياس، رانيا سمير (2022). فاعلية برنامج موسيقي لتحسين أداء بعض مهارات التعبير الموسيقي الحركي للطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة. مجلة علوم وفنون الموسيقى، المجلد 3(48)، 1770-1825.
- الأمم المتحدة (2007). تقرير التقييم الرابع للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. جنيف: الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ.
- برغوتي، توفيق (2023). الوعي البيئي: قراءة نظرية. مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية، 11(1)، 72-83.
- البرقي، إيمان فؤاد محمد (2022). برنامج تدريبي لتنمية الوعي بتداعيات التغيرات المناخية لدى الطالبات المعلمات بالطفولة المبكرة في ضوء رؤية وأهداف الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر 2025. مجلة الطفولة والتربية. جامعة الإسكندرية، 52(3)، 150-194.
- البرقي، إيمان فؤاد محمد (2023). توظيف مدخل منتسوري لتنمية الحس التاريخي وتحسين بعض سلوكيات الانتماء لدى طفل الروضة في ظل الجمهورية الجديدة. مجلة التربية وثقافة الطفل. كلية رياض الأطفال. جامعة بنى سويف، 24(3)، 163-215.
- البكري، داليا محمد فرج (2007). تنمية بعض السلوكيات البيئية باستخدام القصة الشعرية الغنائية لطفل الروضة. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم العلوم التربوي، كلية رياض الأطفال. جامعة القاهرة.
- بهادر، سعدية محمد (2011). برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- البيومي، يوسف محمد (2011). أساليب التقويم التربوي الحديث. القاهرة: عالم الكتب.
- توفيق، أمل محمد (2023). توظيف أغنية الطفل المصري في تدعيم رؤية الدولة وأهدافها باستخدام عناصر ثقافته من الموسيقى العربية (رؤية مصر 2030 نموذجًا). مجلة التربية الموسيقية، 51(3)، 2004-2036.
- جمال الدين، نجلاء محمد. (2018). التربية الموسيقية وأثرها في تنمية القيم والسلوك الإيجابي لدى طفل الروضة. القاهرة: عالم الكتب.

الجوهرة، فاطمة محمد عبد الله (2015). السلوك البيئي وأثره في تنمية الوعي البيئي لدى الأفراد الرياض:

دار الزهراء للنشر والتوزيع.

الحداد، منى عبد الفتاح (2020). الأغاني التعليمية ودورها في تنمية المفاهيم لدى الأطفال. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

حسن، أحمد محمد (2020). التعليم في الهواء الطلق لطفل الروضة. القاهرة: دار غريب، 50-54
حسن، عبد الحميد سعد (2008). أثر الاتجاهات البيئية في تنمية السلوك البيئي المسئول. لدى طلبة كلية التربية بجامعة الملك قابوس. المجلة التربوية، 22(88)، 199-240.

حسن، نيفين فرج إبراهيم. (2022). التغيرات المناخية والأمن الغذائي في مصر. مجلة الاقتصاد والعلوم الاجتماعية (JSEC)، 3(1)، 82-59.

حسين، دعاء محمد (2013). تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطفل من خلال الأنشطة التربوية. عمان: دار صفاء.

حسين، منى عبد الله (2021). دور الأناشيد الترفيهية في تعزيز التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال. مجلة كلية التربية. جامعة الإسكندرية، 32(2)، 123: 145.

حمدي، دعاء السيد (2019). أثر الوسائط المتعددة في تنمية الوعي البيئي لدى الأطفال. مجلة الطفولة والتنمية. المجلس العربي للطفولة والتنمية، 11(1)، 55-58.

خطاب، مديحة عبد الحميد (2009). أثر التغيرات المناخية على الأوضاع الصحية في مصر. مؤتمر التغيرات المناخية وأثارها على مصر (2-3 نوفمبر).

الخفاف، إيمان عباس (2023). التعليم البيئي في رياض الأطفال. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع. خليل، آمال حسين (2012). استخدام الموروث الشعبي في الأنشطة الموسيقية المقدمة لطفل رياض

الأطفال لإكسابه بعض القيم الاجتماعية. مجلة بحوث التربية النوعية، 26(2)، 559-578.

خليل، فاطمة الزهراء (2017). تأثير الأناشيد الوطنية على تنمية روح الانتماء الوطني لدى الطفل. المؤتمر العلمي الأول. كلية التربية. جامعة طنطا، 120: 140.

الخولي، منى عبد الفتاح (2016). التربية البيئية لطفل الروضة: الأسس والتطبيقات التربوية. القاهرة: دار الفكر العربي.

دولة، سليمان محمد (2020). أثر الاحتباس الحراري في تغير المناخ العالمي: الأسباب والحلول. المجلة العلمية المركزية. السودان. جامعة الزعيم الأزهرى، 20(2)، 22: 45.

الزعبى، خليل عبد الرحمن (2010). جغرافية المناخ والنبات. عمان: دار المسيرة، 24: 38.

سعد، أية أيمن (2023). الأغاني والأناشيد ودورها في تنمية السلوكيات البيئية الإيجابية لطفل الروضة. مجلة التربية وثقافة الطفل. كلية التربية للطفولة المبكرة. جامعة المنيا، 28(2)، 298 - 308.

سعد، زينب أحمد (2008). التربية البيئية وأثرها في تنمية السلوك البيئي لدى المتعلمين القاهرة: دار الفكر العربي.

سليم، ماجدة فتحى (2021). برنامج مقترح في التربية الوقائية لتنمية المعارف والسلوكيات الوقائية اللازمة لمواجهة فيروس كورونا "COVID-19" لدى أطفال الروضة. مجلة الطفولة والتربية. كلية رياض الأطفال. جامعة الإسكندرية، 46(2).

سليمان، منى عبد الرحمن (2021). المناهج المتكاملة في مرحلة الطفولة المبكرة. القاهرة: دار الفكر، 137-133.

- السيد، صبري عبد الله (2009). قضية تغير المناخ محلياً وعالمياً. محاضرة عامة. القاهرة: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء، 30 يونيو.
- الشامي، صلاح الدين (2006). جغرافية المناخ. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الشامي، صلاح الدين عبد الفتاح (2017). الجغرافيا المناخية والنباتية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- شحاتة، حسن، وعطية، كمال (2010). التربية الموسيقية وأغاني الأطفال. القاهرة: دار المعارف.
- الشربيني، هالة مصطفى (2020). التربية البيئية للطفل. القاهرة: دار الفكر العربي.
- شعبان، فاطمة عاشور توفيق، ويوسف، فايزة أحمد علي (2018). فعالية استخدام الأنشطة القصصية الحسية والإلكترونية في إكساب الثقافة الغذائية لطفل الروضة. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث. فلسطين، 2 (10)، 49-68.
- الشيخ، محمد عبد القادر (2011). الجغرافيا المناخية والنباتية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الطحان، نجلاء محمود (2009). أثر الأنشطة الموسيقية على التعبير الانفعالي لدى الأطفال. مجلة الطفولة المبكرة. جامعة الإسكندرية، 1(2). 65: 82.
- الطنطاوي، هدى محمد (2019). أثر الأناشيد الهادفة في تنمية القيم الأخلاقية لدى أطفال الروضة. المجلة مجلة الطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، 3(2)، 72-45.
- عباس، نهى مرتضى (2025). برنامج قائم على المدخل البيئي لتنمية بعض مفاهيم الاقتصاد الأخضر وأثره على السلوكيات صديقة البيئة لدى طفل الروضة. مجلة بحوث ودراسات الطفولة - كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، 7(14)، 1: 57.
- عبد الجواد، شيماء محمود (2018). أثر الأناشيد التعليمية في تنمية المفاهيم اللغوية لدى أطفال الروضة. مجلة الطفولة والتربية. جامعة عين شمس، (10). 55: 82.
- عبد الحليم، محمد أحمد (2018). أسس التربية الموسيقية لرياض الأطفال. القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبد الحميد، أحمد محمود (2017). مدخل إلى الجغرافيا المناخية. القاهرة: دار المعرفة الجامعية.
- عبد الحميد، فاطمة محمد (2019). تنمية السلوك البيئي الإيجابي لدى طفل الروضة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبد الرحمن، سامية محمد (2019). الأنشطة التعليمية لطفل الروضة. القاهرة: عالم الكتب، 102-107.
- عبد الرحمن، سعاد (2016). التربية البيئية وأطفال الروضة. جدة: مكتبة الملك فهد الوطنية، 72-74.
- عبد الرحمن، مروة. (2021). أثر استخدام الأغاني التعليمية على تنظيم الأنشطة الصفية في رياض الأطفال. مجلة دراسات الطفولة والتربية المبكرة، (2)5، 88: 104.
- عبد الرزاق، فريال محمد (2018) : فاعلية برنامج قائم على الأغاني في تنمية المفاهيم الأساسية لأطفال الروضة، مجلة كلية التربية. جامعة عين شمس، (42).
- عبد العاطي، هدى محمد (2012). التغير المناخي وأثاره على البيئة. القاهرة: مكتبة الزهراء.
- عبد العزيز، فاطمة كامل (2019). تنمية السلوكيات البيئية لطفل الروضة. القاهرة: دار الفكر العربي، 45-47.
- عبد العظيم، هالة أحمد (2019). اللغة والموسيقى في مرحلة الطفولة المبكرة. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 67.
- عبد اللطيف، إيمان محمد (2020). برامج مقترحة في تعليم العلوم لطفل الروضة. القاهرة: دار الفجر للنشر، 41-45.

عبد الله، إسماعيل حسن (2015). المناخ والبيئة البحرية. الإسكندرية: دار الفجر.
عبد المحسن، سحر فتحي عبد الحميد (2023). برنامج قائم على إستراتيجية قراءة الصورة لتنمية مفهوم
التغير المناخي لدى طفل الروضة. مجلة التربية وثقافة الطفل. كلية التربية للطفولة المبكرة.
جامعة المنيا، 24(3) الجزء (1). 1-54.

عبد الهادي، محمود سعيد (2015). علم نفس الطفولة. القاهرة: دار الفكر العربي.
عماد الدين، عدلي محمد (2012). بناء قدرات المجتمعات المهددة في مصر نتيجة لظاهرة تغير المناخ.
ورقة مقدمه في مؤتمر التغيرات المناخية شركاء التنمية للبحوث والاستشارات والتدريب. القاهرة.
مصر

عويس، أمل محمد (2015). برامج موسيقية مقترحة لتنمية المهارات الاجتماعية لدى أطفال. مجلة كلية
التربية، جامعة عين شمس، (4)39، 123-156.

الفقي، دعاء إمام (2018). أثر برنامج قائم على المعسكرات في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية
لأطفال الروضة. مجلة الطفولة، 28(1)، 129-160.

فوزي، محمد كمال (2021). الوعي البيئي لدى الأطفال. القاهرة: الهيئة العامة لقصور الثقافة .
قناوي، هدى محمد (2014). الطفل وألعاب الروضة. ط1. المملكة السعودية: مكتبة المتنبّي.

كردي، أحمد السيد (2010) الوعي البيئي. القاهرة: دار المعرفة للنشر.

لطفی، محمد عبد الحمید، عبد الرازق، حسن محمد (2018). جغرافية المناخ والنبات. القاهرة: دار
المعرفة الجامعية.

ليتيم، نادية (2022). التغيرات المناخية: الأسباب، التداعيات المستقبلية وآليات التكيف. مجلة الدراسات
الحقوقية، كلية الحقوق والعلوم السياسية. جامعة سعيدة الدكتور مولاى الطاهر. الجزائر: 9 (1)،
390 – 347.

مجاهد، ميسون نعيم (2011). إدارة وضبط السلوك الصفي. الرياض: دار الزهراء.

محمد، سامي أحمد (2017). استخدام الموسيقى في تنمية المهارات الحركية لأطفال الروضة. مجلة
التربية الموسيقية. جامعة حلوان، (14)، 33: 50.

محمد، ولاء حسين، وتاج الدين عبد العزيز إبراهيم (2023). التأثير البيئي للإنتاج الحيواني على المناخ
والمياه وسبل التكيف والتخفيف. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 33(4).

مرسي، سامي محمد (2021). ثقافة الطفل في المجتمع العربي. القاهرة: دار المعارف.

مصطفى، آمال محمد (2013). التربية الفنية والموسيقية في الطفولة المبكرة. الإسكندرية: دار الوفاء
لدنيا الطباعة والنشر.

مكاوي، أحمد محمد (2024). فاعلية برنامج تربوي قائم على الأناشيد البيئية في تنمية السلوك البيئي
لدى طفل الروضة. مجلة الطفولة والتربية. كلية رياض الأطفال. جامعة عين شمس، 16(3).

181-214

مكاوي، نجلاء سعيد (2023). سيكولوجية التعلم في الطفولة المبكرة. القاهرة: عالم الكتب.

منصور، عبد العزيز أحمد (2012). أساسيات علم المناخ. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

وزارة البيئة المصرية (2012). الحقيبة التعليمية الخاصة بتغير المناخ، شركة إنتجرال كونسيلت-

اليونسكو، الاستعداد لمواجهة تغير المناخ. دليل المدارس بشأن العمل المناخي.

وزارة البيئة المصرية (2023). الزراعة المستدامة والتغير المناخي. القاهرة: وزارة البيئة المصرية
(جهاز)

شئون البيئة، 14: 15.

وزارة التربية والتعليم والفنى ووزارة البيئة بدعم من منظمة اليونيسيف (2022). " دعم مهارات المعلمين في تنمية الوعي الطلابي بالتغيرات المناخية فى ضوء متطلبات التنمية المستدامة " – المادة الإثرائية – جمهورية مصر العربية.

وهبة، منى عبد العزيز (2016). أثر استخدام الأغاني الحركية في تنمية المهارات الحركية الكبرى لدى أطفال الروضة. مجلة التربية، كلية التربية. جامعة الأزهر، 36(3)، 225 : 248.

يوسف، أحمد سامى (2020). دور الأناشيد الدينية فى غرس القيم الأخلاقية لدى أطفال الروضة. مجلة دراسات تربوية ونفسية. كلية التربية. جامعة الزقازيق، 11(2)، 45 : 62.

يوسف، سامية محمد. (2017). أثر استخدام الأناشيد التعليمية في تنمية بعض مهارات التعلم الأساسية لدى أطفال الروضة. القاهرة: دار الفكر العربي.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Ahrens, C. D. (2013). *Meteorology today: An introduction to weather, climate, and the environment* (10th ed.). Belmont, CA: Brooks/Cole, Cengage Learning.
- Ando, K., Ohnuma, S., & Chang, E. C. (2010). Comparing normative influences as determinants of environmentally conscious behaviors between the USA and Japan. *Asian Journal of Social Psychology*, 13(3).
- Barry, R. G., & Chorley, R. J. (2010). *Atmosphere, Weather and Climate* (8th ed.). Routledge.
- become part of young children's musical cultures, Doctoral.
- Barratt Hacking, E., Cutter-Mackenzie-Knowles, A., & Barratt, R. (2021). *Children's Researching Environment and Education for Sustainability: Cross Perspectives and Experiences*. London: Routledge.
- Biber, K., Cankorur, H., & Güler, R. S. (2022). Investigation of environmental awareness and attitudes of children attending nature-centred private kindergartens and public kindergartens. *Australian Journal of Environmental Education*, 36(2), 1–13.
- Blasco-Magraner, J. S., Bernabe-Valero, G., Marín-Liébaná, P., & Moret-Tatay, C. (2021). Effects of the Educational Use of Music on 3- to 12-Year-Old Children's Emotional Development: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), Article 3668.
- Bolduc, J. (2009). Effects of a music programme on kindergartners' phonological awareness skills. *International Journal of Music Education*, 27(1), 37–47.
- Chalufour, I., & Worth, K. (2003). *Discovering Nature with Young Children: Trainer's Guide* (The Young Scientist Series). St. Paul, MN: Redleaf Press.
- Cho, H.-J. & Choi, N. (2024). Children's moral judgments and reasoning regarding environmentally harmful behaviors: Variation by victim type and moderation effect of connectedness to nature. *Journal of Environmental Psychology*, 101, Article 102475.
- Cobb, M. (2019). *A music educator's guide to saving the planet*. ResearchGate.
- Davis, J. M., & Elliott, S. (2014). *Research in Early Childhood Education for Sustainability: International Perspectives and Provocations*. Routledge, pp. 145-149.
- Dessler, A. E. (2020). *Introduction to Modern Climate Change* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Edwards, S., & Cutter-Mackenzie, A. (2013). *Environmental Education in the Early Years*. Routledge, 112-114.
- Evans, G. W., Brauchle, G., Haq, A., Stecker, R., Wong, K., & Shapiro, E. (2007). *Young children's*

- environmental attitudes and behaviors. *Environment and Behavior*, 39(5), 635–659.
- Gupta, V., & Murtaza, G. (2022). Environmental Pollution and Behavioral Patterns: The Role of Individual Awareness in Mitigating Environmental Degradation. *Journal of Cleaner Production*, 350, Article 131533.
- Hartnett, A. C., Lasslo, S. K., & Hertlein, B. R. (2023). Exploring the Influence of Diction and Language Style in Children's Song Lyrics on Preschool Learning and Development. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora*, 12(2), 121–132.
- Hogenes, M., van Oers, B., Diekstra, R. F. W., & Sklad, M. (2011). The effects of music education on social-emotional and cognitive development of children. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences*, 2(2), 1059–1070.
- Howden, S. M., Soussana, J. F., Tubiello, F. N., Chhetri, N., Dunlop, M., & Meinke, H. (2007). Adapting agriculture to climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(50), 19691–19696.
- <https://www.unicef.org/mena/reports/impact-climate-change-children-mena>
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report*. Geneva, Switzerland: IPCC.
- Janke, D. (2025). Music in environmental education – Songs for sustainability. Songs for Sustainability. Retrieved August 15, 2025.
- Liang, M., Chen, Q., & Zhou, Y. (2022). The influence of various role models on children's pro-environmental behaviours. *Frontiers in Psychology*, 13, 873078.
- Liu, J., & Green, R. (2024). Children's pro-environmental behaviour: A systematic review of the literature. *Resources, Conservation & Recycling*, 205, 107524.
- Lutgens, F. K., & Tarbuck, E. J. (2013). *The Atmosphere: An Introduction to Meteorology* (12th ed.). Boston: Pearson. 15 –33.
- Marshall, G. J., di Battista, S., Naik, S. S., & Thamban, M. (2011). Analysis of a regional change in the sign of the SAM–temperature relationship in Antarctica. *Climate Dynamics*, 36(2–3), 277–287.
- Melis, C., & Wold, P-A (2021): Kindergarten Student Teachers Knowledge Regarding Crucial Environmental Challenges. *Nordic Studies in Science Education*, 17 (3), 265-276.
- Niland, A. (2011): The lives of songs, An exploration of how new songs.
- Stacho, L., Saarikallio, S., van Zijl, A., Huottilainen, M., & Toiviainen, P. (2013). Perception of emotional content in musical performances by 3–7-year-old children. *Musicae Scientiae*, 17(4), 495–512.
- Tagg, N., & Jafry, T. (2018). "Engaging young children with climate change and climate justice". *Research for All*, 2 (1), 34–42.
- UNICEF. (2022). The impact of climate change on children in the Middle East and North Africa. Retrieved from.
- United Nations. (2023). Green Climate Fund: Renewal of resources and allocation balance. United Nations: Financing and Justice. Retrieved from United Nations website.
- Wilson, R. A. (2018). *Nature and Young Children: Encouraging Creative Play and Learning in Natural Environments* (3rd ed.). Routledge, 25-29.
- World Health Organization (WHO). (2023, November 21). Climate change is an urgent threat to pregnant women and children. Retrieved from <https://www.who.int/news/item/21-11-2023-climate-change-is-an-urgent-threat-to-pregnant-women-and-children>