كلية التربية للطفولة المبكرة
إدارة البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

برنامج لتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر

إعـــداد

د/ امل محمد زكريا القاضي

مدرس بكلية التربية للطفولة المبكرة

جامعة القاهرة

تم ارسال البحث: ٢٠٢٤/٨/٩ تم الموافقة على النشر: ٢٠٢٤/٩/١

﴿العدد الحادى والثلاثون– اكتوبر ٢٠٢٤م – الجزء الاول﴾

برنامج لتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر

تم ارسال البحث: ٢٠٢٤/٨/٩ تم الموافقة على النشر: ٢٠٢٤/٩/١

مُستخلص البحث

يهدف البحث الحالي إلى/ التحقق من فاعلية البرنامج المُقترح في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي التصميم ذو المجموعة الواحدة، وتكونت عينة البحث من مجموعة تجريبية واحده عددها (١٠) من أطفال الروضة ضعاف السمع، تتراوح أعمارهم ما بين (٥– ٦ سنوات)، بدرجة تتراوح من (٤٠–٧٠) ديسيبل، **واشتملت أدوات البحث على: مقياس** جون رافن لذكاء الأطفال. تعديل وتقنين/ (عماد حسن)، استمارة استطلاع آراء مُعلمات وأُمهات الأطفال ضعاف السمع حول المُمارسات الصديقة للبيئة في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر (إعداد الباحثة)، قائمة المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر (إعداد الباحثة)، مقياس (مصور/ لفظي) للمُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع (إعداد الباحثة)، وبطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة (إعداد الباحثة)، **وبرنامج البحث التجريبي:** برنامج لتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر (إعداد الباحثة)، **وأسفرت النتائج عن:** فاعلية البرنامج ونجاحه وأثره الإيجابي في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر، واستمرارية أثر البرنامج وأنشطته على الأطفال في القياس التتبعي.

الكلمات المفتاحية:

– المُمارسات الصديقة للبيئة –أطفال الروضة ضعاف السمع –مُبادرة اتحضر للأخضر

A Program To Develop Environmentally Friendly Practices For Hearing-Impaired Kindergarten Children In Light Of The Green Prepare Initiative

Dr.\ Aml Mohammed Zakeria

Abstract of the research in english:

The current research aims to / verify the effectiveness of the proposed program in developing environmentally friendly practices among hearing-impaired kindergarten children in the light of the initiative Prepare for Green, and the researcher used the semi-experimental approach design with one group, and the research sample consisted of one experimental group of (10) kindergarten children with hearing impairment, aged between (5-6 years), with a degree ranging from (40-70) decibels, and the research tools included: John Raven's scale of children's intelligence. Modification and legalization / (Emad Hassan), Survey form for teachers and mothers of hearing-impaired children on environmentally friendly practices in light of the Green Prepare initiative, (prepared by the researcher), List of environmentally friendly practices for hearing-impaired kindergarten children in light of the Green Prepare initiative, (prepared by the researcher), (illustrated / verbal) scale for environmentally friendly practices for hearing-impaired kindergarten children (prepared by the researcher), and the performance observation card for hearing-impaired kindergarten children for environmentally friendly practices (prepared by the researcher), and the experimental research program: A program for the development of environmentally friendly practices for hearing-impaired kindergarten children in the light of the Green Prepare initiative (prepared by the researcher), and the results resulted in: the effectiveness of the program, its success and its positive impact on the development of environmentally friendly practices among hearing-impaired kindergarten children in the light of the Green Prepare initiative, and the continuity of the impact of the program and its activities on children in tracer measurement.

Keywords:

- Eco-friendly practices Kindergarten.
- children with hearing impairment.
- Prepare for Green initiative.

مُقدمة البحث:

تشهد العقود الماضية في ميدان الطفولة أدلة قوية على أن للخبرات في مرحلة الطفولة المُبكرة تأثيرات بالغة وطويلة المدى على التعلم والنمو. فالمرحلة العمرية المُبكرة مهمة لنمو الأطفال جميعًا بمن فيهم الأطفال ذوي الهِمم، بل لعلها تكون أكثر أهمية بالنسبة للأطفال ذوي الهِمم بشكل عام والأطفال ضعاف السمع بشكل خاص، لأنهم غالبًا ما يُعانون من تأخر نمائي يتطلب التغلب عليه، وتصميم برامج خاصة فعالة من شأنها استثمار قدراتهم وحواسهم ومُساعدتهم على المُشاركة الفعالة والمُثمرة في المُجتمع الذي ينتمون إليه.

يعاني العالم خطر فيضان التغير المناخي الناجم عن الانبعاث الحراري نتيجة السوكيات البشرية السلبية في التعامل مع الطاقة والموارد؛ لذا جاءت الحاجة لإطلاق مُبادرة مثل اتحضر للأخضر للسيطرة على الوضع، واختير اللون الأخضر لأنه لون الطبيعة والبيئة، وتستهدف مُبادرة اتحضر للأخضر تغيير السلوكيات ونشر الوعي البيئي وحث الأطفال على المُشاركة في الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية لضمان استدامتها حفاظًا على حقوق الأجيال القادمة.

يُعدُّ ضعف السمع شائعًا نسبيًا بين الأطفال، وتُعاني نسبة تصل إلى ١.٩٪ من الأطفال من مُشكلة في السمع، ويُوجد ضعف دائم في السمع عند أكثر من طفل واحد من كل ١٠٠٠ طفلٍ خضعوا لفُحوصات ضعف السمع، سواءٌ أكانت لديهم أعرَاض أم من دُون أعرَاض (K Shah, Udayan,2021)

ويشير ضعف السمع إلى أي درجة من نقص السمع، تتراوح بين الخفيفة والشديدة، ويمكن أن تحدث عند وجود مُشكلة في جزء من الأذن، بما في ذلك الأذن الداخلية، والوسطى، والخارجية، أو الأعصاب اللازمة للسمع، وبلغ عدد الأطفال الذين يُعانون من ضعف السمع إلى ٣٤ مليون طفل حول العالم. (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٢٣).

وانطلاقًا من أهمية وضرورة تلبية الاحتياجات التي تفرضها طبيعة الصعوبات والمُشكلات، والتي تتطلب برامج خاصة واستراتيجيات تعليمية وتربوية، لذلك يجب إعداد الأطفال ضعاف السمع لمواجهة التغيرات السريعة، وأن يكون لهم بصمة إيجابية في المُشاركة بنشر السلوكيات الصديقة للبيئة وتعلمها ومُشاركتها، حيث أنهم فئة تُمثل رأس مال قوميًا وإنسانيًا، تُسهم في إثراء وتقدم المُجتمع وازدهاره.

وقد أبدى الباحثون في ميدان الطفولة اهتمامًا متزايدًا ببرامج التدخل التربوي والعلاجي المُبكر للأطفال ضعاف السمع، مثل (دراسة ,(Meltem,2021) ,(Turkestani,2015) , Faes,2022) (Boonen,2023)، وأكدت نتائج هذه الدراسات على ضرورة الاهتمام

بالأطفال ضعاف السمع، وتقديم البرامج لهم لتحسين استعمال قدراتهم وحواسهم بشكل فعال وايجابي. **ويوضح البحث الحالي** أنه لابد من زيادة اهتمام الأطفال ذوي الهِمم ضعاف السمع بالمسئولية نحو البيئة، وتقديم الأفكار لتغيير السلوكيات الشائعة والخاطئة، واقتراح نماذج صديقة للبيئة، من أجل التحضر إلى مُستقبل أفضل.

مُشكلة البحث :

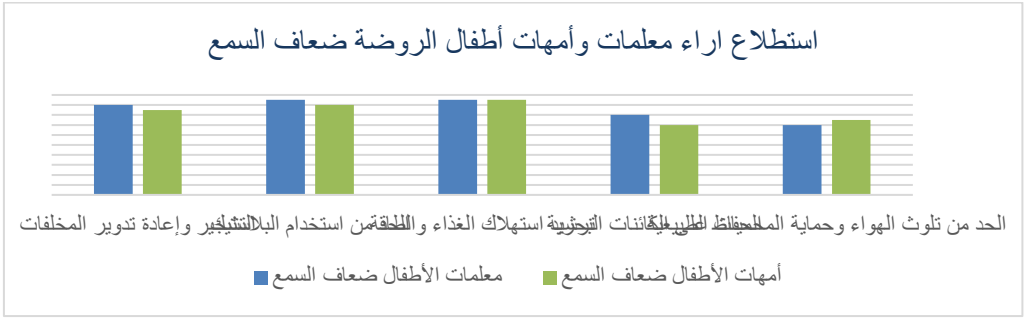
بدأ الإحساس بالمُشكلة من استشعار الباحثة لأهمية تناول الموضوع الأكثر عالميًا وهو فيضان من التلوث البيئي والتغيرات المناخية وتشجيع المُمارسات الصديقة، وهذا أدى إلى ظهور العديد من المُبادرات في العالم تستهدف إيجاد حل للحفاظ على البيئة ومواردها، كما وجدت الباحثة ندرة في الدراسات السابقة المُستخدمة في المُمارسات الصديقة للبيئة في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر.

اتحضر للأخضر هي رسالة للعالم والأطفال لتوعيتهم بأضرار التلوث البيئي حيث تستهدف تغيير السلوكيات الخاطئة ونشر الوعي البيئي وحث الأطفال على المُشاركة في الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية لضمان استدامتها وتعظيم فرص التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وأثناء زيارة الباحثة الميدانية لأحد المُؤسسات الخاصة برعاية الأطفال ضعاف السمع (مؤسسة رسالة، بالدقي)، لاحظت أن العديد من الأطفال ضعاف السمع يظهرون اهتمامًا حول المُمارسات الصديقة للبيئة من خلال الأسئلة التي يطرحونها حول إعادة التدوير وتوفير الطاقة وغرس الأشجار، كما يتميزون بإنتاج أفكار مُتجددة والميل نحو الاستكشاف البيئي، وهو ما يجعلهم كنزًا في المُجتمع يستحقون اهتمامًا مُضاعفًا، بناءً على ذلك قامت الباحثة بإعداد استبانة لاستقصاء، ومعرفة آراء مُعلمات، وأمهات الأطفال ضعاف السمع حول المُمارسات الصديقة للبيئة في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر، اللازم تنميتها للأطفال ضعاف السمع، وعلى المُعلمات والأُمهات توضيح أكثر المُمارسات الصديقة للبيئة التي يحتاج إليها الطفل والتدريب عليها، وقد يتضمن استطلاع الرأي عددًا من المُمارسات الصديقة للبيئة، وبناءً على النسب التكرارية لكل بند، وحيث كانت الإجراءات الإحصائية المُستخدمة بسيطة، فقد استخدمت الباحثة النسبة المئوية، وتم اختيار المُمارسات التي حصلت على نسبة مئوية أعلى من ٨٠٪، وتبين من خلال نتائج الاستبانة الآتي: نسبة (٩٥٪) من المُعلمات والأُمهات أكدن على ضرورة التدريب على المُمارسات التي تُساعد على ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة، ونسبة (٩٠٪) من المُعلمات ونسبة (٨٥٪) من الأُمهات أكدن على ضرورة التدريب على أهمية التشجير و إعادة تدوير المُخلفات، ونسبة (٧٠٪) من المُعلمات ونسبة (٧٥٪) من الأُمهات

أكدن على ضرورة التدريب على المُمارسات التي تُساعد على الحد من تلوث الهواء وحماية المحميات الطبيعية، وأن نسبة (٩٥٪) من المُعلمات ونسبة (٩٠٪) من الأُمهات أكدن على ضرورة التدريب على الحد من استخدام البلاستيك، ونسبة (٨٠٪) من المُعلمات ونسبة (٧٠٪) من الأُمهات أكدن على ضرورة التدريب على المُمارسات التي تُساعد على الحفاظ على الكائنات البحرية.

وتم استبعاد المُمارسات التي حصلت على نسبة أقل من (٨٥٪) والشكل التالي يوضح تلك النتيجة:



شكل (١) استمارة استطلاع آرا ء مُعلمات وأُمهات أطفال الروضة ضعاف السمع حول المُمارسات الصديقة للبيئة

وشهد الاهتمام بذوي الهِمم طفرة غير مسبوقة وهذا شهدناه من خلال رعاية وتأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تُوجه الدولة بجميع مؤسساتها اهتمامًا مُضاعفًا بذوي الهِمم، وأصبحت هناك ضرورة لتوجه كافة المؤسسات والقائمين على التربية والمُتخصصين نحو دعم ذوى الهِمم، لذا كان من الضروري إعداد البرامج التربوية الفعالة التي تتماشى مع التغيرات المُناخية والمُبادرات البيئية، وإعطاء الأطفال ضعاف السمع الفرصة لممارسة الأنشطة الصديقة للبيئة وتنميتها لديهم لتلبية احتياجات المُجتمع الذي نعيش فيه.

وأصبحت المُمارسات الصديقة للبيئة من أهم أهداف التربية المُعاصرة في مُختلف الأنظمة التربوية في العالم، حيث تجعل الأطفال أكثر حرصا على تعزيز خطوات الوعي البيئي، وهذا ما أكدت عليه دراسة (Lanning,2013), (Dopico, 2011) ضرورة دعم المُبادرات الخضراء والاهتمام بإعداد البرامج التربوية التي تعمل على تنمية الوعي البيئي، كما أكدت (هيئة أبوظبي للطفولة المُبكرة، ٢٠٢٠) على تبني مُمارسات صديقة بالبيئة، وتعريف الأطفال بأهمية حماية البيئة، وتعزيز وعي الأطفال بالبيئة والعالم من حولهم وترسيخ التقدير لهما في عمر مُبكر يثري رغبتهم في حماية البيئة والحفاظ عليها لتنعم بها أجيال المُستقبل،

حيث تُسهم رعاية مشاعر الشغف والاهتمام بحماية الكوكب في مرحلة الطفولة بدورٍ كبيرٍ في تشكيل العادات الصديقة للبيئة، التي تستمر في المراحل اللاحقة من الحياة. كما يمكن لمقدمي الرعاية تعليم الطفل السلوكيات اليومية الصديقة للبيئة مثل إطفاء الأنوار عند عدم الحاجة إليها، وإغلاق صنبور المياه عند غسل الأسنان، وطرق الحد من استخدام المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد.

ومن هنا انبثقت مُشكلة البحث عندما وجدت الباحثة أن المُمارسات الصديقة للبيئة ضرورة في شتى مجالات الحياة فهي تجعل الأطفال ذوي الهِمم من ضعاف السمع متقبلين على المُشاركة في الحفاظ على البيئة وازدهارها ومرنين بشكل أفضل وقادرين على توظيف المُمارسات الإيجابية في سلوكياتهم اليومية، مما يُشجعهم على التواصل والاندماج في المُجتمع المُحيط بهم، والتفاعل معه، والمُشاركة في تقدمه ورُقيه.

أسئلة البحث: يحاول البحث الحالي الإجابة علي الاسئلة التالية:

١- ما المُمارسات الصديقة للبيئة التي يُمكن تُنميتها لأطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر؟

٢- ما البرنامج المُقترح في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة التي يُمكن تُنميتها لأطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر؟

٣- ما فاعلية البرنامج المُقترح في المُمارسات الصديقة للبيئة التي يُمكن تُنميتها لأطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر؟

٤- ما مدى استمرارية فاعلية البرنامج المُقترح في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة التي يُمكن تُنميتها لأطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر؟

أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى: -

١- حصر المُمارسات الصديقة للبيئة التي يمكن تنميتها لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر.

٢- تصميم برنامج لتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر.

٣- معرفة فاعلية البرنامج المُقترح في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر.

٤- قياس مدى استمرارية فاعلية البرنامج المُقترح في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر.

أهمية البحث:

١ – الأهمية النظرية:

- يُقدم البحث إطارًا نظريًا عن أهم الدعائم التي تقف عليها المُجتمعات في تحديات الحاضر وهي إعداد أطفال الروضة ضعاف السمع، بحيث يكونوا قادرين على تبني ممارسات صديقة بالبيئة.
- تناول البحث لفئة أطفال الروضة ضعاف السمع الذين هم في أشد الحاجة إلى البرامج والأنشطة تثري رغبتهم في حماية البيئة والحفاظ، مما يعود بالنفع علي البيئة والعالم من حولهم.

٢ – الأهمية التطبيقية:

- تصميم برنامج يُساعد على تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر.
- التعرف على ناتج السلوكيات الصديقة للبيئة، من خلال تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر.
- توجيه النظر لبحوث أخرى حول أهمية التوعية المُستمرة بالمُمارسات الصديقة للبيئة.
- تزويد ميدان الطفولة المُبكرة عامة والأطفال ذوي الهِمم بشكل خاص بأحدث البرامج التربوية والمقاييس والاستراتيجيات التعليمية التي تتيح الفرص للأطفال ضعاف السمع لممارسة الانشطة الصديقة للبيئة وتنميتها لديهم لتلبية احتياجات المُجتمع الذي نعيش فيه، في ضوء المبادرات البيئية.

مصطلحات البحث: تعرض الباحة تعريفات إجرائية لمُصطلحات البحث على النحو التالي:

المُمارسات الصديقة للبيئة: Eco-friendly practices

مجموعة من السلوكيات (الأنشطة– الأفعال) التي تُسهم في الحياة الخضراء والحفاظ على الموارد والتي يُمارسها أطفال الروضة ضعاف السمع بصورة فردية أو جماعية وتجعلهم أكثر وعيًا بكيفية الاستخدام الأمثل للموارد بهدف توظيف السلوكيات الإيجابية في أفعالهم اليومية".

مُبادرة أتحضر للأخضر: Prepare for Green Initiative

"رسالة لها دلالة معينة تسعى لنشر الوعي البيئي في مصر من خلال وزارة البيئة بالتعاون مع كافة الأجهزة وتستهدف توعية المواطنين بأهمية الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية".

أطفال الروضة ضعاف السمع: Kindergarten children with hearing impairment

" أولئك الأطفال الذين تكون حاسة السمع لديهم تؤدى وظائفها باستخدام وسائل سمعية معينة بسبب وجود عجز في حاسة السمع بدرجة تتراوح من (٤٠-٧٠) ديسيبل، وقادرون على فهم لغة الحديث والكلام والتواصل والاستجابة الطبيعية للأغراض التعليمية والاجتماعية".

الإطار النظري والدراسات السابقة

المحورالأول: المُمارسات الصديقة للبيئة:

تُساهم المُمارسات الصديقة للبيئة في حماية البيئة من خلال حماية الموارد الطبيعية، وتقليل التلوث. وتحقيق مبدأ الاستدامة، التي تلبي احتياجات العالم الحالية بدون المُساومة بالحقوق البيئية للأجيال المُقبلة.

ويعرفها برنامج الأمم المتحدة للبيئة (٢٠٠٧) أنها " هي تلك الإجراءات التي تسعى إلى الحد من تأثير الإنسان على البيئة. يمكن أن تتراوح هذه الإجراءات من تغييرات صغيرة في نمط الحياة إلى استثمارات كبيرة في التكنولوجيا الخضراء."

كما تعرفها وزارة البيئة المصرية (٢٠٢٠) أنها "هي تلك الأنشطة التي تسعى إلى تحقيق الاستدامة البيئية، والتي تعني تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها".

ويعرفها عبد المنعم (٢٠٢٠) أنها "الإجراءات التي تُساعد في الحفاظ على الموارد مثل المياه والطاقة، فالمُمارسات الصديقة للبيئة تمنع أيضًا المُساهمة في تلوث الهواء والماء والأرض، من خلال أن تكون أكثر وعيًا بكيفية استخدامك للموارد".

ويتضح من التعريفات السابقة هذه التعريفات أنها تركز على الحد من تأثير الإنسان على البيئة، وحماية الموارد الطبيعية، وتقليل التلوث، وأن تكون أكثر وعيًا بكيفية استخدامك للموارد.

عرفها سليم (١١: ٢٠٢٣) أنها" كل فعل أو تصرف صحيح يقوم به طفل الروضة، بصورة فردية أو جماعية، ويؤثر إيجابيًا على عناصر البيئة من حوله، يهدف إلى حمايتها والحفاظ عليها وترشيد مواردها"

ويوضح البحث الحالي أن المُمارسات الصديقة للبيئة تعني" مجموعة من السلوكيات (الأنشطة- الأفعال) التي تُسهم في الحياة الخضراء والحفاظ على الموارد والتي

يُمارسها أطفال الروضة ضعاف السمع بصورة فردية أو جماعية وتجعلهم أكثر وعيًا بكيفية الاستخدام الأمثل للموارد بهدف توظيف السلوكيات الإيجابية في أفعالهم اليومية".

وحدد كلا من: (Affan. Kh,2019: 1-28)، (العيسوي: ٢٠٢١)، (أحمد: ٢٠٢٣) العديد من المُمارسات الصديقة للبيئة التي يمكن للأطفال والكبار القيام بها، منها :

أولا: المُمارسات الصديقة للبيئة في المنزل

- **ترشيد استهلاك الطاقة:** يمكن القيام بذلك من خلال إطفاء الأنوار والأجهزة الكهربائية عند عدم الحاجة إليها، واستخدام المصابيح الموفرة للطاقة، وتركيب أنظمة العزل الحراري في المنزل.
- **ترشيد استهلاك المياه:** يمكن القيام بذلك من خلال إصلاح تسربات المياه، واستخدام أدوات ترشيد المياه، وإصلاح الصنابير التالفة.
- **تقليل النفايات:** يمكن القيام بذلك من خلال إعادة التدوير، و إعادة الاستخدام، وتقليل الاستهلاك غير الضروري.
- **زراعة حديقة منزلية:** يمكن أن تساعد الحديقة المنزلية في تقليل استخدام المياه والطاقة، وتوفير الطعام الصحي، وتحسين جودة الهواء.

ثانيا: المُمارسات الصديقة للبيئة في العمل:

- **استخدام الطاقة المتجددة:** يمكن للشركات الاستثمار في استخدام الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح لتوليد الكهرباء.
- **ترشيد استهلاك الطاقة والمياه:** يمكن للشركات القيام بذلك من خلال تركيب أنظمة إضاءة وتحكم في الطاقة، وإصلاح تسربات المياه، واستخدام أدوات ترشيد المياه.
- **تقليل النفايات:** يمكن للشركات القيام بذلك من خلال إعادة التدوير، و إعادة الاستخدام، وتقليل الاستهلاك غير الضروري.
- **دعم الأعمال الصديقة للبيئة:** يمكن للشركات دعم الأعمال الصديقة للبيئة من خلال شراء منتجات وخدمات من هذه الشركات.

ثالثا: المُمارسات الصديقة للبيئة في المُجتمع:

- **استخدام وسائل النقل العام أو الدراجات الهوائية:** يمكن أن تساعد وسائل النقل العام والدراجات الهوائية في تقليل التلوث الناتج عن السيارات.
- **المشي أو ركوب الدراجة بدلًا من القيادة في المسافات القصيرة:** يمكن أن يساعد ذلك في تقليل التلوث وممارسة الرياضة.

- **شراء المنتجات المحلية:** يمكن أن يساعد ذلك في تقليل انبعاثات الكربون الناتجة عن النقل.
- **دعم السياسات البيئية:** يمكن للأفراد والشركات دعم السياسات البيئية التي تساعد على حماية البيئة.

ومما سبق نستخلص أن المُمارسات الصديقة للبيئة تُساهم في الحد من التلوث وتغير المناخ وحماية التنوع البيولوجي، **وتتمثل المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع في الشكل التالي: –**

شكل رقم (٢) المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع – إعداد الباحثة

ويؤكد البحث الحالي على أهمية تعزيز المُمارسات الصديقة للبيئة في البرامج والانشطة لأطفال الروضة ضعاف السمع والذى يساعد بدوره على في استثارة دافعية الأطفال وحثهم على المساهمة في الحفاظ على البيئة، ولجعل أطفال الروضة ضعاف السمع أصدقاء للبيئة **من خلال برنامج (أنا..صديق للبيئة)** الذى ينمي الوعي بكيفية استخدام الموارد الطبيعية ودعم الحياة التي يعيشون فيها. من خلال ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة والتشجير وب إعادة تدوير النفايات وحفظ المياه والوقود التى تُساهم في الحياة الخضراء.

وقد هدفت دراسة (Winnie Moi; Chow, 2019: 652-663) إلى فحص استخدام المعلمين للاستراتيجيات والأساليب للتعامل مع الأطفال من أجل التغلب على البيانات التى تم جمعها من مُشاركة المُعلمين، تم العثور على العديد من التحديات مثل، ضيق الوقت ونقص القوي العاملة وعدم كفاية مُشاركة الأطفال، وقد تعامل المُعلمون مع العوائق باستخدام استراتيجيات مُختلفة لتحسين مُشاركة الأطفال وإدارة المدرسة وأولياء الأمور، **وقد استفاد البحث الحالي من هذه البحث** في تحديد الاستراتيجيات المناسبة المستخدمة في الأنشطة والسلوكيات التي يجب تنميتها لدى أطفال الروضة ضعاف السمع حتي يكونوا أكثر وعيًا بيئيًا من خلال اتخاذ خطوات صغيرة، تمكنهم من المُساعدة في جعل العالم مكانًا أكثر استدامة.

أهمية المُمارسات الصديقة للبيئة:

وأوضح كلا من: (خريسات، ٩: ٢٠٢٣)، (Dopico, 2011: 311-326)، (Akintunde, 2017: 120-133)أهمية المُمارسات الصديقة للبيئة، كالتالي:

١. **زيادة الوعي بالقضايا البيئية،** يمكن أن يُساعد عرض المُمارسات الصديقة للبيئة الآخرين على فهم أهمية اتخاذ إجراءات للحفاظ على البيئة.
٢. **تحفيز الآخرين على اتخاذ إجراءات، ويُساعد** رؤية الآخرين يقومون بأشياء جيدة للبيئة في إلهام الآخرين على القيام بالمثل.
٣. **قياس التقدم المحرز.** يمكن أن يُساعد توثيق المُمارسات الصديقة للبيئة في قياس التقدم المحرز الذي يتم إحرازه نحو تحقيق الأهداف البيئية، وذلك من خلال الأشكال التالية:

- إعادة التدوير، إعادة استخدام، تقليل النفايات.
- استخدام وسائل النقل العام أو المشي أو ركوب الدراجة بدلًا من القيادة.
- استخدام الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح أو مصادر الطاقة المتجددة الأخرى.
- الاستهلاك الأخلاقي، التبرع للجمعيات الخيرية البيئي.

ومما سبق يوضح البحث الحالي أنه لابد من ممارسة العادات أو السلوكيات الصديقة للبيئة التي من خلالها نكون أكثر وعيًا بكيفية استخدامك للموارد، حيث تُساهم في الحياة الخضراء أو الحفاظ على الموارد مثل المياه والطاقة، وتمنع أيضًا المُساهمة في تلوث الهواء والماء والأرض.

الفوائد البيئية للمُمارسات الصديقة للبيئة

تُساهم المُمارسات الصديقة للبيئة في حماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية من بين الفوائد البيئية للمُمارسات الصديقة للبيئة ما يلي :

- **تقليل التلوث:** يمكن للمُمارسات الصديقة للبيئة أن تُساعد في تقليل التلوث للهواء والماء والتربة.
- **حماية التنوع البيولوجي:** يمكن للمُمارسات الصديقة للبيئة أن تُساعد في حماية الأنواع المُهددة بالانقراض والنظم البيئية الحيوية.
- **الحفاظ على الموارد الطبيعية:** يمكن للمُمارسات الصديقة للبيئة أن تُساعد في الحفاظ على الموارد الطبيعية، مثل المياة والطاقة. (Ahamad, N, 2018: 88- 98)

الفوائد الاجتماعية والاقتصادية للمُمارسات الصديقة للبيئة:

بالإضافة إلى الفوائد البيئية، يمكن للمُمارسات الصديقة للبيئة أن تُساهم أيضًا في الفوائد الاجتماعية والاقتصادية، من بين الفوائد الاجتماعية والاقتصادية للمُمارسات الصديقة للبيئة ما يلي :

- **تحسين جودة الهواء والماء :** يمكن للمُمارسات الصديقة للبيئة أن تُساعد في تحسين جودة الهواء والماء، مما يحسن الصحة العامة. (فتيحة: ٢٠١٢).
- **توفير فرص العمل:** يمكن للاستثمارات في الطاقة المُتجددة ومُمارسات الاستدامة الأخرى أن تخلق فرص عمل جديدة.
- **تعزيز النمو الاقتصادي:** يمكن أن تُساعد في تعزيز النمو الاقتصادي من خلال خلق فُرص عمل جديدة وتحسين جودة الحياة (هوتيلز، ٢٠٢٣)

وقد هدفت دراسة (Kelley, Fiedler, Lon,2012) إلى تدعيم المُمارسات الصديقة للبيئة من خلال اقتراح العديد من الحلول لتوفير الطاقة بما في ذلك خيارات التدفئة الشمسية.

كما أكدت(Bywater, Krista,2014) دراسة على تعزيز المعرفة البيئية للافراد لتشجيع الاجراءات المُستدامه، وتفترض هذه البحث أنه بمجرد إعلام الناس بالأضرار البيئية، سيعمل الناس من أجل حلول مُستدامة لمُجتمعات صحية، وتُؤكد على ضرورة مُساعدة الأطفال والطلاب على فهم كيف تؤدي أنشطتهم اليومية إلى تفاقم سوء صحة الإنسان والبيئة، ولابد من إنشاء مُمارسات ومؤسسات صديقة للبيئة, وتشجيعهم على تبني سلوكيات مؤيدة للبيئة، وتعزيز مُبادرات الاستدامة، والعمل نحو زيادة وعيهم البيئي، وتمكين الطلاب من تطبيق معارفهم لتحسين البيئة من حولهم وتقليل المشاكل البيئية، **وفي ضوء ذلك يتبنى البحث الحالي** توظيف مجموعة من السلوكيات التي تُسهم في الحياة الخضراء والحفاظ على الموارد والتي يمارسها أطفال الروضة ضعاف السمع في سلوكياتهم اليومية، فالمُمارسات الصديقة للبيئة هي مسؤولية الجميع. لذلك يمكن للأطفال جميعًا القيام بدورهم في حماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية، ويمكننا جميعًا المُساهمة في بناء مُستقبل أكثر استدامة.

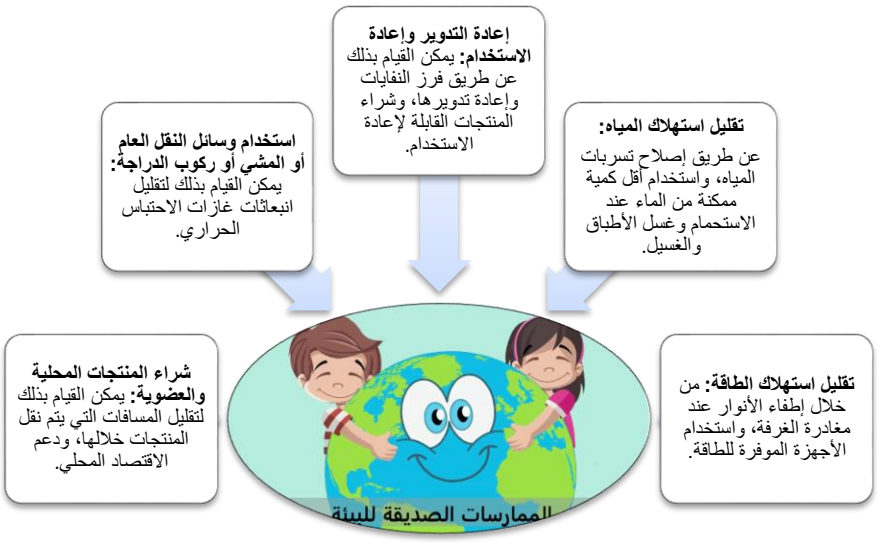
بعض الأمثلة على المُمارسات الصديقة للبيئة :

وقد حدد كلًا من (عبد العزيز، خميس، ٢٠٢١: ١٧١)، (Roba Al-Assi, 2016) بعض الأمثلة على المُمارسات الصديقة للبيئة، كالتالي:

- **ترشيد استخدام الطاقة والمياه:** على سبيل المثال يمكنك إطفاء الأضواء عندما تُغادر الغرفة، وإغلاق الصنابير عندما لا تستخدمها، وتركيب مصابيح موفرة للطاقة وأجهزة موفرة للمياه .
- **إدارة النفايات:** عن طريق إعادة التدوير و إعادة الاستخدام والتقليل، ويمكن إعادة تدوير العديد من المواد المُختلفة، بما في ذلك الورق والبلاستيك والمعادن والزجاج.
- **الزراعة المُستدامه:** هي مُمارسة الزراعة بطريقة تُحافظ على الموارد الطبيعية وتُحسن جودة البيئة، يمكن أن تشمل الزراعة المُستدامه استخدام الأساليب الزراعية التقليدية، مثل تناوب المحاصيل والحرث المحدود.
- **التقليل من استخدام النسخ الورقية:** بفضل العالم الرقمي الحالي، أصبح استخدام أجهزة الحاسوب، والأجهزة المحمولة، والهواتف الذكية وغيرها لتدوين المُلاحظات وكتابة الرسائل الإلكترونية، والوثائق، والعقود والأمور الأخرى بدلًا من استخدام النسخ الورقية. واستخدم أوراق صديقة للبيئة قابلة ل إعادة التدوير.
- **استخدام وسائل نقل صديقة للبيئة:** أن قيادة السيارات تستهلك مصادر الطاقة بشكل كبير، كما أنها تُسبب التلوث والضجيج لذا ممكن أن نستخدم وسائل النقل العام، والباصات الصغيرة واستقلال سيارة مع مجموعة من الأشخاص، كما يمكن أيضًا السير إلى العمل أو ركوب دراجة هوائية.
- **تناول طعام صديق للبيئة في العمل:** وأفضل وسيلة للقيام بذلك هي جلب الطعام من المنزل عبر استخدام أوعية قابلة ل إعادة الاستخدام، فذلك سيساعدك على توفير المال والحفاظ على صحتك والبيئة .
- **حفظ الطاقة بطريقة سهلة:** فهي تتطلب زيادة الوعي واتباع مُمارسات بسيطة صديقة للبيئة فحسب، فيمكن مثلًا وضع جهاز الحاسوب على"وضع النوم" في حال عدم اسخدامه، كما يمكن أيضًا إغلاق كافة المفاتيح الكهربائية في حال عدم استخدام الأجهزة، والحرص على استغلال الإنارة الطبيعية، وتشجيع استخدام لمبات صديقة للبيئة.
- **اتباع طرق جديدة ل إعادة استخدام الأشياء واستخدام مُنتجات صديقة للبيئة:** يمكن إعادة استخدام بعض الأشياء في المكتب كالأكواب، وأوعية الطعام، وعلب الكرتون، والملفات، والأوراق، والأكياس البلاستيكية.

ومما سبق نستخلص أن المُمارسات الصديقة للبيئة عنصرًا أساسيًا في حياتنا اليومية، تُسهم بدور حيوي في تقليل تأثيرنا على البيئة، ويمكن أن تتراوح هذه المُمارسات من أشياء صغيرة يمكننا القيام بها في حياتنا اليومية إلى مشاريع أكبر يمكن أن تتبناها الشركات أو الحكومات، **وهذا ما أكدت عليه دراسة (Brown,2012)** حيث أشارت إلى الاستهلاك اللا متناهي للموارد المحدودة التي تلوث الأرض والهواء، وأنه لابد من تغيير سلوكياتنا لتعزيز المُمارسات الصديقة بالبيئة مثل المُلصقات الساطعة فوق كل مفتاح إضاءة لتذكر الشخص بإطفاء الأنوار **ودراسة (Watson, 2015)** التي أشارت إلى ضرورة وضع معايير لتكون صديق للبيئة من خلال تقدير وفهم عملية صنع القرار والمُشاركة في اتخاذ القرار، كما هدفت دراسة (ماجدة فتحي سليم محمد، ٢٠٢٣) إلى بناء برنامج تدريبي قائم على التنمية المُستدامه لتنمية ثقافة الاقتصاد الأخضر لدى معلمات رياض الأطفال وتعرف أثره على تنمية السلوكيات البيئية الإيجابية لدى أطفال الروضة.

وتستخلص الباحثة مما سبق أنه من السهل جدًا على جميع الأطفال بصفة عامة وأطفال الروضة ضعاف السمع بصفة خاصة اتباع ممارسات صديقة للبيئة في حياتهم اليومية، فالأمور البسيطة هي التي تحدث فرقًا كبيرًا، ويمكن توضيحهم **من خلال الشكل التالي:**



شكل رقم (٣) أمثلة لممارسات صديقة للبيئة – إعداد الباحثة

النظريات المُفسرة للمُمارسات الصديقة للبيئة، ويمكن تقسيمها إلى ثلاثة مجموعات رئيسة كما حددها **كلا من:** (هول، لينش، 2022 :42-15)، (ضاهر، ٢٠١٤ :٤٣-٥٦)

١- **النظريات النفسية:** تركز هذه النظريات على العوامل النفسية التي تؤثر على سلوك الأفراد تجاه البيئة، ومن أبرز هذه النظريات :

- نظرية التعلم الاجتماعي : التي تؤكد على أهمية التعلم من الآخرين في تكوين السلوكيات، بما في ذلك المُمارسات الصديقة للبيئة.
- نظرية القيمة البيئية: التي تؤكد على أهمية القيم البيئية في توجيه السلوكيات، بما في ذلك المُمارسات الصديقة للبيئة.
- نظرية الدافع البيئي: التي تؤكد على أهمية الدوافع المُختلفة، مثل الدافع الذاتي والدافع الخارجي، في توجيه السلوكيات، بما في ذلك المُمارسات الصديقة للبيئة.

٢- **النظريات الاجتماعية:** تركز هذه النظريات على العوامل الاجتماعية التي تؤثر على سلوك الأفراد تجاه البيئة، ومن أبرز هذه النظريات :

- نظرية التنشئة الاجتماعية: التي تؤكد على أهمية التنشئة الاجتماعية في تكوين السلوكيات، بما في ذلك المُمارسات الصديقة للبيئة.
- نظرية الضغوط الاجتماعية: التي تؤكد على أهمية الضغوط الاجتماعية، مثل الضغوط من الأسرة والأصدقاء والمُجتمع، في توجيه السلوكيات، بما في ذلك المُمارسات الصديقة للبيئة.
- نظرية العوامل الاقتصادية: التي تؤكد على أهمية العوامل الاقتصادية، مثل الدخل والأسعار، في توجيه السلوكيات، بما في ذلك المُمارسات الصديقة للبيئة.

٣- **النظريات البيئية:** تركز هذه النظريات على العوامل البيئية التي تؤثر على سلوك الأفراد تجاه البيئة، ومن أبرز هذه النظريات :

- نظرية الوعي البيئي: التي تؤكد على أهمية الوعي البيئي في توجيه السلوكيات، بما في ذلك المُمارسات الصديقة للبيئة.
- نظرية المخاطر البيئية: التي تؤكد على أهمية المخاطر البيئية في توجيه السلوكيات، بما في ذلك المُمارسات الصديقة للبيئة.
- نظرية السلوك البيئي: التي تؤكد على أهمية العوامل البيئية المختلفة، مثل جودة البيئة والموارد الطبيعية، في توجيه السلوكيات، بما في ذلك المُمارسات الصديقة للبيئة.

ترى الباحثة أنه على الرغم من اختلاف هذه النظريات في تركيزها على العوامل المُختلفة التي تؤثر على المُمارسات الصديقة للبيئة، إلا أنها تتفق جميعها على أهمية هذه المُمارسات في الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية.

مراحل تنمية المُمارسات البيئية للأطفال:

تبدأ تنمية السلوك البيئي لدى الأطفال منذ سن مُبكرة، حيث يبدأ الأطفال في فهم العالم من حولهم من خلال تجاربهم الحسية والتفاعل مع الآخرين. ويمكن تقسيم مراحل تنمية السلوك البيئي لدى الأطفال إلى ثلاث مراحل رئيسة كما حددها كلًا من (زكي، ١١٠٦: ٢٠١٩)، (العنزي، ٢٠٢٣: ٢٠):

المرحلة الأولى: مرحلة الوعي البيئي

في هذه المرحلة، يبدأ الأطفال في التعرف على البيئة المحيطة بهم، ويطورون فهمهم لأهمية الحفاظ عليها. ويمكن تعزيز الوعي البيئي لدى الأطفال في هذه المرحلة من خلال القيام بالأنشطة التالية:

- توفير فرص للتفاعل مع الطبيعة، مثل زيارة الحدائق والمتنزهات.
- التحدث مع الأطفال عن أهمية البيئة وكيفية الحفاظ عليها.
- المُشاركة في الأنشطة البيئية، مثل تنظيف الحديقة أو المُشاركة في حملة ل إعادة التدوير.

المرحلة الثانية: مرحلة التعلم البيئي

في هذه المرحلة، يبدأ الأطفال في اكتساب المعرفة والمهارات اللازمة للمُحافظة على البيئة، ويمكن تعزيز التعلم البيئي لدى الأطفال في هذه المرحلة من خلال القيام بالأنشطة التالية:

- تقديم المعلومات البيئية للأطفال بطريقة مناسبة لعمرهم ومستوى فهمهم.
- تشجيع الأطفال على المُشاركة في الأنشطة البيئية التعليمية، مثل مشاريع البحث أو الرحلات الميدانية.
- تشجيع الأطفال على اتخاذ إجراءات للمحافظة على البيئة، مثل المُشاركة في الأنشطة التطوعية.

المرحلة الثالثة: مرحلة المُمارسة البيئية

في هذه المرحلة، يصبح الأطفال أكثر استقلالية، ويطورون سلوكيات بيئية مستدامة. ويمكن تعزيز المُمارسة البيئية لدى الأطفال في هذه المرحلة من خلال القيام بالأنشطة التالية:

- تزويد الأطفال بالموارد اللازمة للممارسة البيئية، مثل المعلومات والتعليم.

- خلق بيئة داعمة للمُمارسات البيئية، مثل توفير فرص للمشاركة في الأنشطة البيئية.
- تشجيع الأطفال على اتخاذ قرارات بيئية مستدامة في حياتهم اليومية، مثل استخدام الطاقة المتجددة أو تقليل استهلاك اللحوم.

يري البحث الحالي أنه من المهم مُلاحظة أن تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى الأطفال فهي عملية مستمرة، وتتطلب جهودًا من الأسرة والمدرسة والمُجتمع.

كما إن تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة هي عملية تعليمية تربوية لذلك لابد من تحديد إجراءاتها، **وتحدد الباحثة** خمس مراحل أساسية لتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة، وهي كالتالي :

١- مرحلة التهيئة: في هذه المرحلة يتم تحديد الأهداف بدقة لما يتوفر لدى الأطفال من معارف ومفاهيم وسلوكيات متصلة بالمُمارسات الصديقة للبيئة.

٢- مرحلة التشويق والجذب: يتم في هذه المرحلة تحديد المداخل والاستراتيجيات المناسبة لتكوين الوعي بالمُمارسات الصديقة للبيئة لدى الأطفال، والتي تستهدف إثارة دافعيتهم وميولهم واهتماماتهم.

٣- مرحلة المُمارسة: في هذه المرحلة من المفترض أن تتاح الأنشطة المناسبة كمًا وكيفًا للأطفال لكي يطبقوا ويمارسوا ماسبق تعلمه من مفاهيم ومعارف وسلوكيات.

٤- مرحلة التثبيت: هذه المرحلة خاصة بإثراء ماسبق تعلمه وتكوينه من مفاهيم ومعارف، والتأكد من تأثيرها في سلوكياتهم اليومية.

٥- مرحلة المُتابعة: تخطط للمُعلمة لأنشطة جديدة يُشارك فيها الأطفال وهي ماتسمى أنشطة المُتابعة، وتستهدف تهيئة مواقف تُساعد على أن يمارس الطفل دائما كل ماتعلمه من ممارسات صديقة للبيئة، تدعيمًا للخبرات التي مر بها.

المحور الثاني: مُبادرة اتحضر للأخضر: Prepare for Green Initiative

تحت رعاية وزارة البيئة المصرية أطلقت حملة "اتحضر للأخضر " كأول حملة وطنية لنشر الوعي البيئي، حيث تستهدف توعية المواطنين بأهمية الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية.

وتعرفها وزارة البيئة المصرية (٢٠٢٠) أنها " رسالة للعالم والشباب لتوعيتهم بأضرار التلوث البيئي حيث تسعى مصر من خلال وزارة البيئة بالتعاون مع كافة الأجهزة لتنفيذ التزامات التنمية المُستدامه ٢٠٣٠ بحيث يكون البُعد البيئي محورًا أساسيًا في كافة القطاعات التنموية والاقتصادية، مشيرًة إلى أنها ترتكز إلى ثلاث قطاعات رئيسة في مصر :

- المحميات الطبيعية والتنوع البيولوجي وتأثيرها على البحيرات.

- مشروعات الطاقة الجديدة والمتجددة.
- إدارة المُخلفات وبرامج منظومة إدارة المُخلفات الصلبة.

ويعرفها الغباشي (٢٠٢٠) أنها" خطوة مهمة في طريق تحقيق التنمية المُستدامه في مصر، حيث تسعى إلى حماية البيئة والموارد الطبيعية من التلوث والاستغلال".

كما عرفها كلًا من شعلان (٢٠٢٢)، كامل (٢٠٢١) أنه: " مُبادرة وطنية أطلقتها وزارة البيئة المصرية في عام ٢٠١٩، بهدف نشر الوعي البيئي وحث المواطنين على المُشاركة في الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية .تستهدف المُبادرة جميع فئات المُجتمع، وتشمل مجموعة مُتنوعة من الأنشطة والحملات التوعوية".

ومما سبق نستخلص أن هذه المُبادرة تعمل على زيادة الوعي والثقافة البيئية، من أجل الحفاظ على الموارد الطبيعية في البيئة والتخفيف من آثار التلوث البيئي.

وتعرفها الباحثة انها "رسالة لها دلالة معينة تسعى لنشر الوعي البيئي في مصر من خلال وزارة البيئة بالتعاون مع كافة الأجهزة وتستهدف توعية المواطنين بأهمية الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية".

متى تم إطلاق مُبادرة اتحضر للأخضر ؟

تم إطلاق مُبادرة "اتحضر للأخضر" وتأتي المُبادرة في إطار الاستراتيجية القومية للتنمية المُستدامه "مصر ٢٠٣٠"، وكانت وزارة البيئة المصرية قد بدأت في التحضير لإطلاق المُبادرة في عام ٢٠٢٠، حيث قامت بإعداد الدراسات اللازمة، ووضع الخطط والبرامج التنفيذية، والتنسيق مع الجهات المعنية وقد تم الإعلان عن إطلاق المُبادرة رسميًا في ٢٠ أغسطس ٢٠٢١.

وتضم المُبادرة إجراءات تهدف لحماية البيئة والتخلص من تلوث الأرض والهواء ومعالجة الأمراض الناجمة عنهم والاهتمام بالقطاع الصحي، وتحسين الظروف المعيشية للأفراد كافة في مصر وبشكل خاص الأفراد في القرى والأرياف وهي مناطق نائية تفتقر للكثير من مُقومات الحياة السليمة، ومن أجل بناءمُستقبل مصر والعمل لتوفير رؤية مستقبلية لعام ٢٠٢٣م، وبيئة سليمة فيها الأشجار ويكون الهواء نقي والتربة سليمة والأفراد متوفرة لهم أساسيات الحياة الكريمة. (وزارة البيئة المصرية، ٢٠٢٠).

وتحظى مُبادرة "اتحضر للأخضر " بدعم كبير، وقد حققت المُبادرة بالفعل بعض النجاحات الملموسة، مثل زيادة نسبة إعادة التدوير في مصر من ٦٪ إلى ١٥٪ في عام ٢٠٢٣. كما حققت نجاحًا كبيرًا في تحقيق أهدافها، حيث تم زراعة أكثر من ١٠ ملايين شجرة، وتنظيف أكثر من ١٠٠ ألف طن من المُخلفات، وترشيد استهلاك الطاقة والمياه بنسبة

١٠٪، والحد من استخدام البلاستيك بنسبة ٥٠٪، والحفاظ على المحميات الطبيعية، وتشمل مجموعة مُتنوعة من الأنشطة والحملات التوعوية، مثل :

- تشجيع التشجير: من خلال إقامة حملات تشجير في مختلف أنحاء الجمهورية، وتوفير الشتلات للمواطنين بأسعار مخفضة.
- توعية بأهمية إعادة التدوير: من خلال إقامة حملات توعية حول أهمية إعادة تدوير المُخلفات، وإنشاء نقاط تجميع للمخلفات القابلة ل إعادة التدوير.
- ترشيد استهلاك الطاقة: من خلال إقامة حملات توعية حول أهمية ترشيد استهلاك الطاقة، وتوفير الأجهزة الموفرة للطاقة.
- حماية الكائنات البحرية :من خلال إقامة حملات توعية، ومنع الصيد الجائر.
- الحد من تلوث الهواء :من خلال إقامة حملات توعية، ومنع حرق النفايات.
- حماية المحميات الطبيعية: من خلال إقامة حملات توعية، ومنع التعديات عليها.
- الحد من استخدام البلاستيك: من خلال إقامة حملات توعية حول أهمية الحد من استخدام البلاستيك، وتوفير البدائل الصديقة للبيئة. **(محمد، ٢٠٢٠: ١٦٨٨-١٧٣٠)**

وتشمل أنشطة المُبادرة مجموعة من المبادرات الفرعية، منها :

- مُبادرة ١٠٠ مليون شجرة.
- مُبادرة تنظيف المُخلفات من الشوارع والميادين.
- مُبادرة ترشيد استهلاك الطاقة والمياه.
- مُبادرة الحد من استخدام البلاستيك.
- مُبادرة الحفاظ على المحميات الطبيعية. **(الغباشي، ٢٠٢٠)، (مزيل، ٢٠١٩: ٦٣٨-٦٥٣)**.

يؤكد البحث الحالي أن مُبادرة اتحضر للأخضر من أهم المبادرات التي نشأت في مصر وقامت بإحداث تغييرات إيجابية للبيئة والهواء وللأفراد أيضا بالإضافة إلى التخلص من النفايات من خلال إعادة تدويرها بشكل سليم ومفيد للمواطنين، وهذا ما أكدت عليه دراسة (Kennedy, Mike, 2010: 22-25) التي شجعت المدارس على استخدام مواد التنظيف الخضراء ولذلك قامت مُبادرة المدارس الخضراء في كاليفورنيا وهي مجموعة مناصرة للبيئة، قامت بتجميع دليل لأفضل المُمارسات للتنظيف الأخضر يمكن أن يساعد المدارس والجامعات على تحديد المُنتجات والمُعدات التي ستؤدي إلى برنامج مفضل بيئيا، و**دراسة (Schachter,2012: 66-68)** حيث أكدت على أهمية تخضير المدارس وتجهيز أطفالها

وطلابها لشغل وظائف في مجالات مثل الطاقة الشمسية و إعادة التدوير والهندسة البيئية والزراعة المُستدامه وأيضا جلب المُمارسات الصديقة للبيئة في المهن الأكثر تقليدية.

أهداف مُبادرة اتحضر للأخضر

تسعى مُبادرة "اتحضر للأخضر " إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الاستراتيجية المُهمة، مما يؤثر بشكل إيجابي على المُجتمع والبيئة، **وأوضحها كلا من (محمد، ٢٠٢٠: ١٦٨٨-١٧٣٠)، (شعلان: ٢٠٢٢)، (كامل: ٢٠٢١)**، فيما يلي:

- نشر الوعي البيئي بين جميع فئات المُجتمع.
- تحقيق التنمية المُستدامه في مصر.
- الحفاظ على المحميات الطبيعية في البيئة.
- العمل على تغيير السلوك الفردي الذي يؤثر على البيئة.
- العمل على كيفية التعامل مع المُخلفات الإلكترونية.
- مواصلة الجهود للحد من تلوث الهواء وتقليل حرق النفايات.
- العمل على تعريف الناس بالمحميات الطبيعية والثروات المهمة في الدولة، والعمل على إدارة هذه الثروات وفق المُستويات العالمية.
- إنشاء الكثير من التطورات والتحسينات الملحوظة في كافة مجالات الحياة
- تغيير السلوكيات الشائعة الخاطئة
- تقليل استخدام المواد البلاستيكية والحد من تداولها
- ضرورة الحفاظ على الكائنات البحرية
- زيادة الرقعة الخضراء من خلال زراعة الأشجار المُختلفة من أجل التحضر إلى مُستقبل جميل

وفى ضوء ما سبق يُلخص البحث الحالي أهم أهداف المُبادرة في الشكل التالي: -

شكل رقم (٤) أهداف مُبادرة اتحضر للأخضر – إعداد الباحثة

وقد أكدت دراسة (Van Mourik, 2011: 32–35) على ضرورة أن يرى الناس التأثير الإيجابي للمباني الخضراء، لذلك لابد من العمل على إنشاء مُجتمعات خضراء جديدة ومتجددة، واتباع نهج متكامل لتخطيط وتنفيذ مبادرات الاستدامة، **وفي ضوء ذلك يؤكد البحث الحالي** على ضرورة استثمار قُدرات أطفال الروضة ضعاف السمع وتنميتها للمشاركة في بناء مجتمعهم الأخضر من خلال تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لديهم لمعالجة القضايا البيئة في المُجتمع.

كما أكدت دراسة (Norbury, 2013: 22–26) على أهمية المبادرات البيئية (كمُبادرة الحرم الجامعي الأخضر)، وتم وصف هذه المُبادرة بأنها بلسم للروح لتحقيقها مدخرات صديقة للبيئة، كتوفير الكثير من المساحات الخضراء ودعم مشاريع طاقة الرياح والطاقة الشمسية بشكل كبير.

كما هدفت مُبادرة Green Spaces إلى تعزيز اتخاذ خطوات الوعى البيئي وهي تقدم المنح للمعلمين لتصميم وتنفيذ المشاريع الخضراء في مدارسهم ومجتمعهم ومعالجة القضايا البيئية بشكل فعال عبر المناهج الدراسية(Education Digest, 2009: 19–21)

مبادئ مُبادرة أتحضر للأخضر

تستند مُبادرة "اتحضر للأخضر " إلى أربعة مبادئ أساسية، وهي :

- المُشاركة المُجتمعية: تسعى المُبادرة إلى إشراك جميع فئات المُجتمع المصري في جهود الحفاظ على البيئة، بما في ذلك الشباب والمرأة والقطاع الخاص والجهات الحكومية.
- التنمية المُستدامه: تسعى المُبادرة إلى تحقيق التنمية المُستدامه من خلال الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية من خلال إعادة تدوير المُخلفات، وترشيد استهلاك الطاقة والمياه
- الوعي البيئي: تسعى المُبادرة إلى نشر الوعي البيئي بين جميع فئات المُجتمع المصري، وترسيخ ثقافة الحفاظ على البيئة من خلال تنفيذ برامج التوعية والمراقبة.
- التنوع البيولوجي: تسعى المُبادرة إلى الحفاظ على التنوع البيولوجي في مصر، بما في ذلك المحميات الطبيعية والنباتات والحيوانات من خلال تنفيذ برامج حماية النباتات والحيوانات.

(الهيئة العامة للاستعلامات بوابتك إلى مصر، ٢٠٢١)، (نصار، ٢٠٢٠)، (طارق: ٢٠٢٣)

يوضح البحث الحالي الدور الهام للأطفال عامة وأطفال الروضة ضعاف السمع بصفة خاصة في مُبادرة "اتحضر للأخضر"، حيث يُعدون الفئة العمرية الأكثر تقبلًا للتغيير والتعلم كما أنهم يمثلون المُستقبل، وبالتالي فهم يلعبون دورًا أساسيًا في الحفاظ على البيئة للأجيال القادمة، وفيما يلي بعض الأمثلة على دور الأطفال في مُبادرة "اتحضر للأخضر":

- التوعية البيئية: يمكن للأطفال المُشاركة في التوعية البيئية من خلال حضور الندوات والمُحاضرات وورش العمل حول القضايا البيئية كما يمكنهم أيضًا المُشاركة في حملات التوعية البيئية، مثل حملة "هنظف شارعنا بإيدينا."
- المُشاركة المُجتمعية : يمكن للأطفال المُشاركة في الحفاظ على البيئة من خلال المُشاركة في الأنشطة المُجتمعية البيئية، مثل زراعة الأشجار وتنظيف الشوارع و إعادة التدوير .كما يمكنهم أيضًا المُشاركة في الحملات البيئية، مثل حملة "١٠٠ مليون شجرة."
- الابتكار البيئي: يمكن للأطفال المساهمة في ابتكار حلول بيئية جديدة، مثل ابتكار منتجات صديقة للبيئة أو ابتكار طرق جديدة ل إعادة التدوير.

المحور الثالث: أطفال الروضة ضعاف السمع:

Kindergarten children with hearing impairment

إن مرحلة الروضة من المراحل المهمة في حياة الطفل والتي ينطلق بها إلى عالم السمع والنطق واللغه، وغالبا ما يكون الأطفال في هذا السن فضوليين في تعلم كل شيء جديد، وحاسة السمع من أهم الحواس التي تمكن الطفل من ذلك، وفي ضوء ذلك ينبغي لأطفال الروضة ضعاف السمع أن يتمتعوا بقدر كبير من الاهتمام والرعاية وتذليل الصعوبات التي تواجههم لكي يندمجوا في المُجتمع المُحيط بهم ويشاركوا في تطويره ورقيه.

وتعرفهم (منظمة الصحة العالمية، ٢٦: ٢٠٢٣) أنهم "الأطفال الذين يُعانون من ضعف في السمع يؤثر على قدرتهم على سماع الأصوات بشكل طبيعي، ويمكن أن يتراوح ضعف السمع من الخفيف إلى الشديد، ويمكن أن يكون ناتجًا عن مجموعة مُتنوعة من العوامل، بما في ذلك العوامل الوراثية والبيئية."

كما عرفهم (سليمان، ١٤٣٩: ٢٠٢٣) أنهم" أولئك الأطفال الذين يُعانون عجزًا في حاسة السمع بدرجة تتراوح من (٣٥–٧٠) ديسيبل: مما يعوق استخدمهم لحاسة السمع في المواقف والأنشطة بدون معينات سمعية، ويحتاجون إلى ممارسة الألعاب التعليمية لتنمية مهارات الاستماع النشط لديهم".

وعرفهم (راوي، ٢٠٢٠: ١٩٠) أنهم "مجموعة من الأطفال تتراوح أعمارهم ما بين (٤: ٦) سنوات، ويعانون من ضعف في حاسة السمع حيث تتراوح درجة قياس السمع لديهم ما بين (٤٠: ٦٠) ديسيبل مما يجعلهم غير قادرين على التواصل مع أقرانهم.

وتستخلص الباحثة مما سبق أن الأطفال ضعاف السمع هم الأطفال الذين يُعانون ممن عجزًا في حاسة السمع، يمكن أن تؤثر على قدرة الطفل على سماع الكلام والأصوات الأخرى، ويمكن أن تسبب صعوبات في التعلم والتواصل والتفاعل مع الآخرين.

ويعرفهم البحث الحالي بأنهم: " أولئك الأطفال الذين تكون حاسة السمع لديهم تؤدى وظائفها باستخدام وسائل سمعية معينة بسبب وجود عجز في حاسة السمع بدرجة تتراوح من (٤٠–٧٠) ديسيبل، وقادرون على فهم لغة الحديث والكلام والتواصل والاستجابة الطبيعية للأغراض التعليمية والاجتماعية".

تصنيف الإعاقة السمعية :

تصنف الإعاقة السمعية وفقًا للمعهد الوطني للسمع والنطق واللغة (٢٣: ٢٠٢٣) ودليل ASHA لتقييم السمع والتشخيص وإدارة ضعف السمع (٢٠٢٠: ١٧) إلى ما يلي:

١- حسب شدة ضعف السمع :

- ضعف السمع الخفيف: يتراوح فقدان السمع بين ٢٥ و٤٠ ديسيبل.
- ضعف السمع المُوسط :يتراوح فقدان السمع بين ٤٠ و٧٠ ديسيبل.
- ضعف السمع الشديد :يتراوح فقدان السمع بين ٧٠ و٩٠ ديسيبل.
- الصمم :يتراوح فقدان السمع بين ٩٠ ديسيبل أو أكثر.

٢- حسب نوع ضعف السمع :

- ضعف السمع الحسي العصبي: يحدث هذا النوع من ضعف السمع عندما تتلف الخلايا العصبية في الأذن الداخلية أو العصب السمعي.
- ضعف السمع التوصيلي: يحدث هذا النوع من ضعف السمع عندما يكون هناك مُشكلة في نقل الصوت من الأذن الخارجية إلى الأذن الداخلية.
- ضعف السمع المختلط: يحدث هذا النوع من ضعف السمع عندما يشارك كل من الأذن الداخلية والعصب السمعي في ضعف السمع.
- ضعف السمع المركزي: يحدث هذا النوع من ضعف السمع عندما يكون هناك مُشكلة في الدماغ في تفسير الأصوات.

٣- حسب سبب ضعف السمع :

- العوامل الوراثية: يمكن أن يكون ضعف السمع وراثيًا، مما يعني أنه يتم تمريره من الآباء إلى الأطفال.
- التعرض للضوضاء: يمكن أن يؤدي التعرض للضوضاء الصاخبة إلى تلف الخلايا العصبية في الأذن الداخلية.
- التهابات الأذن: يمكن أن تسبب التهابات الأذن الوسطى أو الأذن الداخلية ضعف السمع.
- بعض الأدوية: يمكن أن تسبب بعض الأدوية، مثل المضادات الحيوية، ضعف السمع.
- بعض الأمراض: يمكن أن تسبب بعض الأمراض، مثل السكري أو ارتفاع ضغط الدم، ضعف السمع.

٤- حسب العمر الذي بدأ فيه ضعف السمع :

- ضعف السمع الخلقي: يحدث هذا النوع من ضعف السمع قبل الولادة.
- ضعف السمع المكتسب: يحدث هذا النوع من ضعف السمع بعد الولادة.

نستخلص من العرض السابق أن تصنيفات ضعف السمع تساعد في تحديد مدى الإعاقة وأسبابها، مما يزيد الاهتمام بتقديم البرامج التربوية والتعليمية التي تناسب درجة ونوع

وسبب ضعف السمع، وقد أكدت دراسة (Aho, 2021) على أعداد الأطفال ضعاف السمع لمهام الكتابة وتقديم البرامج المناسبة التي تساعدهم على المُشاركة والتاثير إيجابيا في القضايا العالمية، **وهذا ما يسعى إليه البحث الحالي** من تعزيز وعي أطفال الروضة ضعاف السمع بالبيئة من حولهم مما يثري رغبتهم في حماية البيئة والحفاظ، من خلال تنمية المُمارسات الصديقة بالبيئة لديهم في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر.

الخصائص المُحددة لنمو أطفال الروضة ضعاف السمع :

النمو الجسدي :هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على النمو الجسدي، كما أوضح (التهامي، ٢٠٢٣: ٣٣-٣٤)، ومنها : (درجة ضعف السمع، العمر الذي تم فيه اكتشاف ضعف السمع، نوع ضعف السمع، العوامل الوراثية)، ويمكن تقسيم خصائص النمو الجسدي للأطفال ضعاف السمع إلى قسمين رئيسيين، هما :

- النمو البدني: قد يعاني بعض الأطفال ضعاف السمع من السمنة أو النحافة المفرطة، وذلك بسبب صعوبة التواصل مع الآخرين ومشاركة الأنشطة البدنية معهم.
- النمو الحركي: قد يعاني بعض الأطفال ضعاف السمع من مشاكل في التوازن والتحكم في الجسم، وذلك بسبب صعوبة الاعتماد على السمع في تنسيق الحركات.

وأكدت دراسة(Turkestani, 2015) على ضرورة الاهتمام بالأطفال ضعاف السمع، وتقديم البرامج لهم لتحسين أستعمال قدراتهم وحواسهم بشكل إيجابي وأشارت دراسة (لمياء أحمد عثمان، ٢٠١٥) إلى أهمية التعرف على طبيعة مضمون المهارات الحياتية لطفل الروضة ضعيف السمع وتزويد مُعلمات الروضة بدليل إرشاري لكيفية تنفيذ الألعاب التعليمية مع طفل الروضة ضعيف السمع.

وفي ضوء يذكر البحث الحالي خصائص النمو الجسدي للأطفال ضعاف السمع فيما يلي:

- يواجه الأطفال بعض الصعوبات في الأنشطة البدنية التي تتطلب السمع الجيد، مثل اللعب بالألعاب التي تصدر أصواتًا أو الاستماع إلى تعليمات المُعلمة.
- قد يحتاج الأطفال إلى مساعدة إضافية في تعلم مهارات الحركة، مثل المشي والقفز والجري.

النمو اللغوي :تختلف خصائص النمو اللغوي للأطفال ضعاف السمع عن الأطفال العاديين، وذلك بسبب ضعف السمع الذي يؤثر على قدرة الطفل على سماع الكلام وفهمه وتشمل ما يلي :

- المُشكلات في فهم اللغة المكتوبة: وذلك بسبب صعوبة ربط الحروف والكلمات بالأصوات.
- المشاكل في النطق: وذلك بسبب صعوبة سماع الأصوات بشكل صحيح.
- التأخر في اكتساب اللغة: ويرجع ذلك إلى أن الأطفال ضعاف السمع يحتاجون إلى مزيد من الوقت لتعلم كيفية فك تشفير الكلام وفهمه. **(نبهان، ٢٠١٥: ٣٢٢-٣٢٤)**

كما أوصت دراسة (Chan, 2023) بتطوير اللغة للأطفال الذين لديهم ضعف السمع من خلال موارد القراءة وذلك لتطوير لغتهم إلى أقصي إمكان وتتفق معها دراسة (Efeoglu,2023)التي أكدت على أهمية تقديم الأنشطة التعليمية المُختلفة التي يمكن استخدامها لتوسيع مفردات الأطفال ضعاف السمع. ودراسة (Boonen, 2023)التي أكدت على أهمية مهارة التحدث في تطوير اللغة للأطفال ضعاف السمع.

في ضوء ذلك يُحدد البحث الحالي خصائص النمو اللغوي للأطفال ضعاف السمع فيما يلي:

- يستغرق الأطفال وقتًا أطول لتطوير مهارات الكلام والفهم.
- يواجه الأطفال صعوبة في نطق بعض الأصوات أو فهم الكلمات المُعقدة.
- يحتاج الأطفال إلى استخدام لغة الإشارة أو غيرها من وسائل التواصل البديلة.

النمو النفسي :يمكن أن يؤدي ضعف السمع إلى العزلة الاجتماعية والشعور بالاختلاف عن الآخرين، مما يمكن أن يؤدي إلى بعض المشاكل مثل القلق والاكتئاب، والمشاكل السلوكية مثل العدوانية والاندفاعية، وذلك بسبب صعوبة التواصل مع الآخرين والتعبير عن الذات، وتختلف الخصائص باختلاف الدرجة ونوع الإعاقة السمعية وعوامل أخرى مثل البيئة الأسرية والمُجتمعية. (سهير كامل احمد، ٢٠٠٥: ٢٣-٣٥)

وهدفت دراسة (أبوزيد، ٢٠١٩) إلى تحديد الحاجات النفسية لدى أطفال الروضة ضعاف السمع، والتعرف على مهارات لغة الجسد المناسبة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع كما هدفت دراسة (عبد اللاه، ٢٠٢٣) إلى الكشف عن العلاقة بين مركز الضبط والمهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة ضعاف السمع، وكذلك التعرف على أثر الجنس (ذكر/أنثى) على كل من مركز الضبط والمهارات الاجتماعية، وأشارت النتائج إلى :وجود علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائيًا بين مركز الضبط الداخلي والمهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة ضعاف السمع، بينما أكدت دراسة (الحاجي، رب النبي، ٢٠١٩) على الكشف عن واقع مشكلات الأطفال الصم وضعاف السمعف في مرحلة ما قبل المدرسة من وجهة نظر المعلمين والوالدين.

النمو الاجتماعي: يواجه الأطفال صعوبة في التواصل مع أقرانهم، مما يمكن أن يؤدي إلى العزلة والشعور بالاختلاف عن الآخرين. ويجدو صعوبة في التعبير عن مشاعرهم **(شقير، ١٣٠: ٢٠٠٨)**

يُحدد البحث الحالي أهم خصائص النمو الاجتماعي للأطفال ضعاف السمع فيما يلي:

- يجدو صعوبة في التواصل مع الآخرين، مما قد يؤدي إلى الشعور بالوحدة أو العزلة.
- يكونوا أكثر عرضة للإصابة بالتنمر.
- يحتاجوا إلى مساعدة إضافية في تطوير مهارات التكيف الاجتماعي .

ومما سبق تستخلص الباحثة أن أطفال الروضة ضعاف السمع يمروا بمراحل النمو الطبيعي نفسها التي يمر بها الأطفال الأصحاء، ولكن قد يكون لديهم بعض الاحتياجات الخاصة.

التدخل المبكر: يمكن أن يساعد التدخل المبكر في تحسين نمو الأطفال ضعاف السمع، ويشمل ما يلي :

- **تقييم السمع:** يتم إجراء تقييم السمع لتحديد شدة ضعف السمع ونوعه.
- **استخدام المعينات السمعية أو زراعة القوقعة:** يمكن أن تساعد المعينات السمعية أو زراعة القوقعة الأطفال ضعاف السمع على سماع الأصوات بشكل أفضل.
- **العلاج اللغوي:** يمكن أن يساعد العلاج اللغوي الأطفال ضعاف السمع على تطوير مهارات الكلام والفهم.
- **التعليم التكاملي:** يمكن أن يساعد التعليم التكاملي الأطفال ضعاف السمع على التعلم والتفاعل مع أقرانهم الأصحاء (المعهد الوطني للسمع والنطق واللغة، ٢٠٢٢: ٢٧)

ويؤكد البحث الحالي أنه من خلال الحصول على التدخل المبكر المناسب، يمكن للأطفال ضعاف السمع تحقيق إمكاناتهم الكاملة، ويمكن أن يُساعد التدخل المُبكر والدعم المُناسب للأطفال على النمو والازدهار، حيث يشمل تعليم اللغة ومهارات التواصل ومهارات الحياة اليومية. ويمكن أن يشمل الدعم المناسب أيضًا خدمات التدخل النفسي والاجتماعي.

وهدفت دراسة (أمين، ٢٠١٨) إلى دراسة فاعلية برنامج أنشطة قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم لدى طفل الروضة ضعيف السمع كما هدفت دراسة (أبو زيد، ٢٠٢٠) إلى الكشف عن فعالية برنامج إرشادي للوجو دراما لخفض الاحتراق النفسي لدى معلمات الروضة الدامجة للأطفال ضعاف السمع، بينما أكدت دراسة (محمد، ٢٠١٢) علي قياس أثر استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارة التمييز السمعي لدى الأطفال ضعاف السمع.وهدفت دراسة (باشا، ٢٠٢٢) إلى أهمية الانشطة الادائية لتنمية الذكاء

الاجتماعي لدى أطفال الروضة ضعاف السمع، **وترى الباحثة** من خلال الغرض السابق للدراسات السابقة أنه يجب التدخل وتقديم الأنشطة والالعاب التربوية المُتنوعة لتنمية جوانب النمو المُختلفة لطفل الروضة ضعيف السمع، ليكون فعالًا وقادرًا على التأثير الإيجابي في المُجتمع الذي ينمو بداخله.

أعراض ضعف السمع لدى الأطفال:

يمكن أن تظهر أعراض ضعف السمع لدى الأطفال بطرق مختلفة، اعتمادًا على شدة ضعف السمع ونوع ضعف السمع، و**فيما يلي بعض الأعراض الشائعة لضعف السمع لدى الأطفال :**

- صعوبة في فهم الكلام، خاصة في الأماكن الصاخبة أو عندما يكون هناك ضجيج في الخلفية.
- طلب تكرار الكلام أو الطلبات.
- عدم القدرة على سماع الأصوات من مسافة بعيدة.
- عدم القدرة على سماع الأصوات المنخفضة.
- صعوبة في نطق الأصوات أو الكلمات.
- صعوبة في تعلم اللغة.
- صعوبة في التركيز في الفصل الدراسي أو في الأنشطة الأخرى.
- الانسحاب الاجتماعي أو العزلة (دليل ASHA لبرامج التدخل المُبكر في ضعف السمع، ١٣: ٢٠٢٢)

مما سبق يستخلص البحث الحالي أن الأطفال ضعاف السمع لديهم نفس الاحتياجات والرغبات مثل أي طفل آخر، ومن المهم أن نتقبلهم كما هم وأن نعاملهم باحترام، ونوفر لهم الدعم لتنمية مهاراتهم اللغوية وبناء علاقات مع الآخرين، ومُساعدتهم على بناء الثقة بالنفس من خلال تزويدهم بفرص النجاح والتأكيد عليهم، وبناء العلاقات الاجتماعية وتعزيز المُمارسات الصديقة للبيئة لديهم للمُشاركة في بناء مُجتمع مُستدام.

تعقب على الإطار النظري والدراسات السابقة:

يتضح بعد عرض الإطار النظري والدراسات السابقة، أهمية تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة فهي مسؤولية مُشتركة لجميع أفراد المُجتمع، حتي نتمكن من إنشاءمُستقبل أكثر استدامة لكوكب الأرض، وأن معظم الدراسات السابقة تجاهلت تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع ولذلك يجب دمج المُمارسات الصديقة للبيئة في المنهج المُقدم لأطفال الروضة ضعاف السمع من خلال الأنشطة التعليمية المُقدمه لهم، والبحث عن استثمار

وتفعيل قُدرات أطفال الروضة ضعاف السمع في الحفاظ على البيئة وحماية الموارد الطبيعية من أجل الأجيال القادمة وهذا ما سعت إليه الباحثة من خلال **برنامج (أنا..صديق للبيئة)** الذى ينمي الممارسات الصديقة للبيئة من خلال استخدام الموارد الطبيعية، وترشيد استهلاك الغذاء والطاقة والتشجير و إعادة تدوير المُخلفات والحفاظ على المياه والوقود التى تُساهم في الحياة الخضراء، واستدامة الموارد.

فروض البحث:

١-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة.

منهج البحث:

استخدمت الباحثة في هذه البحث المنهج شبه التجريبي (التصميم ذو المجموعة الواحدة) لمناسبته لطبيعة البحث، ويعتمد هذا التصميم على مجموعة واحدة هي المجموعة التجريبية، بحيث يتم اختبارها قبليًا، ثم إدخال المُتغير المُستقل عليها (ويتمثل في برنامج لتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر)، ثم يتم اختبارها بعديًا.

مُجتمع عينة البحث: اعتمدت الباحثة على عينتين أساسيتين:

١- عينة البحث الاستطلاعية:

هدفت للوقوف على مدى مُناسبة الأدوات لأطفال العينة والتأكد من وضوح التعليمات، وتحديد الأطفال الأقل خبرة في المممارسات الصديقة للبيئة، وبلغ قوامها (١٦ طفل) من أطفال الروضة المُلتحقين بمركز الأمل لتعليم وتأهيل الصم وضعاف السمع بالزاوية، تراوحت أعمارهم

ما بين (٥-٦سنوات)، واختارت الباحثة المركز لترحيب وتعاون القائمين على المركز وكثرة الأطفال المترددين عليه.

٢- عينة البحث الأساسية (التجريبية):

تم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية تبعًا لطبيعة مُتغيرات البحث، وتكونت عينة البحث من (١٠) أطفال من الأطفال واختارت الباحثة مركز الأمل لتعليم وتأهيل الصم وضعاف السمع بالزاوية، بطريقة عمدية، حيث تبين أنه يتميز بالآتي:

- كثرة الأطفال المُتواجدين بالمركز.
- اتساع مساحة الحجرات حيث تتناسب مع طبيعة ممارسة الأنشطة الخاصة بالبرنامج.
- تعاون إدارة المركز، والمُعلمين مع الباحثة في تطبيق البرنامج.
- تعاون أولياء أمور الأطفال ضعاف السمع مع الباحثة في تطبيق البرنامج.
- توافر المرحلة العمرية الخاصة بعينة البحث.

وقد راعت الباحثة الشروط التي يجب توافرها فى عينة البحث لضبط المُتغيرات التي قد تؤثر على المُتغير التابع وهي:

- أن يكون جميع الأطفال فى المرحلة العمرية من (٥-٦سنوات).
- ألا يعاني الأطفال من أي اضطرابات مُصاحبة أو مرض.
- ألا تكون عينة البحث خاضعة لأى بحوث أخرى وقت تطبيق البرنامج او تعرضوا لأي برامج أخرى لتنمية الممارسات الصديقة للبيئة.
- أن يكون الأطفال ملتزمين بالحضور بالمركز، ومن ثم ببرنامج البحث الحالي.
- أن يكون الأطفال مُصنفين من فئة ضعاف السمع وتتراوح درجة الإعاقة من (٤٠-٧٠) ديسيبل.

وبناء على ذلك تم استبعاد الأطفال التى لا ترغب أو تمنعها ظروفها من المشاركة فى البرنامج، ومن ثم تكونت عينة البحث الحالي من ١٠ أطفال من أطفال الروضة ضعاف السمع، تقع أعمارهم ما بين (٥-٦سنوات)، (٥) من الذكور، (٥) من الإناث، ودرجة ذكائهم ما بين (٩٠: ١٢٠) درجة وتتراوح درجة الضعف السمعي من (٤٠-٧٠) ديسيبل.

تجانس العينة:

١- من حيث العمر الزمني والذكاء:

قامت الباحثة بإيجاد دلالة الفروق بين مُتوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية من حيث العمر الزمني والذكاء باستخدام مقياس كا٢ كما يتضح في جدول (١).

جدول (١)

دلالة الفروق بين مُتوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية من حيث العمر الزمني والذكاء ن= ١٠

المُتغيرات	كا٢	مستوى الدلالة	درجة حرية	حدود الدلالة		المُتوسط	الانحراف المعياري
				٠,٠١	٠,٠٥		
العمر الزمني	٨	غير دالة	٨	٢١	١٧,٤	٥٦,٥	٤,١
الذكاء	٢	غير دالة	٥	١٥,٢	١١,٢	٩٥,٨	١,٧٧

يتضح من جدول (١) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية من حيث العمر الزمني والذكاء مما يُشير إلى تجانس هؤلاء الأطفال.

٢- من حيث المُمارسات الصديقة للبيئة:

قامت الباحثة بإيجاد دلالة الفروق بين مُتوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي من حيث المُمارسات الصديقة للبيئة باستخدام مقياس كا٢ كما يتضح في جدول (٢).

جدول (٢)

يوضح دلالة الفروق بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي من حيث المُمارسات الصديقة للبيئة ن = ١٠

المُتغيرات	كا٢	مُستوى الدلالة	درجة حرية	حدود الدلالة		المُتوسط	الانحراف المعياري
				0.01	0.05		
البُعد الاول: التشجير	1.4	غير دالة	٢	9.1	6	14.1	0.91
البُعد الثاني: ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	0.4	غير دالة	٣	11.2	7.7	7.9	1.56
البُعد الثالث: الحد من استخدام البلاستيك	0.4	غير دالة	٣	11.2	7.7	8	1.66
البُعد الرابع: إعادة تدوير المُخلفات	1.4	غير دالة	٢	9.1	6	13.8	0.74
الدرجة الكلية	4.3	غير دالة	٥	15.3	11.8	36.4	1.76

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي من حيث المُمارسات الصديقة للبيئة مما يُشير إلى تجانس هؤلاء الأطفال.

أدوات البحث:

أولًا: أدوات جمع البيانات :

١-اختبار جون رافن لذكاء الأطفال. **تعديل وتقنين/ (أ٠د/عماد حسن) ملحق رقم (١)**

٢-استمارة استطلاع آرا ء مُعلمات وأمهات الأطفال ضعاف السمع حول المُمارسات الصديقة للبيئة في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر. **(إعداد الباحثة) ملحق رقم(٢)**

٣-قائمة المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع. **(إعداد الباحثة) ملحق رقم(٣)**

ثانيًا: أدوات القياس :

٤-مقياس (مصور/ لفظي) للمُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع.

(إعداد الباحثة) ملحق رقم(4)

٥- بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة.

(إعداد الباحثة) ملحق رقم(٥)

برنامج البحث التجريبي: برنامج لتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر. **(إعداد الباحثة) ملحق رقم(٦)**

وفيما يلي وصفًا تفصيليًا لهذه الأدوات:

١- اختبار المصفوفات المُتتابعة الملون للذكاء (لجون رافن)

تعديل وتقنين (أ٠د/عماد حسن) ملحق رقم (١)

يعتبر مقياس المصفوفات المُتتابعة لرافن ذو مكانة هامة بين اختبارات الذكاء عامة واختبارات الذكاء غير لفظية خاصة- يُعد مقياس رافن لممصفوفات المُتتابعة من أفضل الأدوات المُتوفرة لقياس العامل العام للذكاء ومن أكثر اختباارت الذكاء شيوعًا وانتشارًا، ومن الاختبارت التي تغطي مدى واسع من الفئات العمرية والتي لا تتأثر بالثقافة كما يتميز بقدرته التشخيصية العالية.

ويهدف الاختبار إلى قياس القدرة على إدراك العلاقات المكانية، ويطبق بصورة فردية على الأطفال، ولا يحتاج إلى تعبير لفظي مما يجعله مُناسب لطبيعى عينة البحث الحالي.

ويتكون الاختبار من (٣) مجموعات وهي: المجموعة الأولي (أ) والنجاح فيها يعتمد على قدرة الفرد على إكمال نمط مُستمر، وعند نهاية المجموعة يتغير هذا النمط من اتجاه واحد إلى اتجاهين في نفس الوقت. المجموعة الثانية (أب) والنجاح فيها يعتمد على قدرة الفرد على إدراك الأشكال المنفصلة في نمط كلي على أساس الارتباط المكاني، المجموعة الثالثة (ب) والنجاح فيها يعتمد على فهم الفرد للقاعدة التي تحكم التغيرات في الأشكال المُرتبطة منطقيًا أو مكانيًا، وهي تتطلب قُدرة الفرد على التفكير المُجرد، وكل مجموعة من المجموعات السابقة تتكون من (١٢) مصفوفة، وكل مصفوفة تحتوي بأسفلها على (6) مصفوفات صغيرة بحيث يختار المفحوص مصفوفة واحدة لتكون هي المُكملة للمصفوفة التي بالأعلى، والمجموعات الثلاثة السابقة وضعت في صورة مرتبة؛ وهذا الترتيب ينمي خط مُنسق من التفكير والتدريب المُقنن على طريقة العمل؛ مما يجعل الفرصة متاحة لقياس النمو العقلي للأطفال حتى يصلوا إلى المرحلة التي يستخدموا فيها التفكير القياسي كطريقة للاستنتاج، ويبدأ الفاحص بإعطاء شرح وتوضيح بسيط عن فكرة المصفوفة، ويُشير إلى الشكل الأساسي الموجود أعلى الصفحة، مُوضحًا (أنه كما ترى فإن هذا الشكل قد تم قطع جزء منه، وهذا الجزء موجود في أحد الأجزاء المرسومة تحت الشكل، ويشير إلى الأجزاء المرسومة أسفل الصفحة واحدًا تلو الأخر، وعند اختيار الطفل الشكل المناسب تعطي له درجة واحدة،... وهكذا حتي ينتهي من كل الاختبار، ومجموع درجات الاختبار (٣٦) درجة إذا لم يُخفق في أي فقرة من فقرات الاختبار.

طريقة تصحيح الاختبار: يتم الاسترشاد بمفتاح التصحيح الملحق بالاختبار ويُعطي المفحوص (درجة واحدة) عن كل سؤال تمت الإجابة عليه بطريقة صحيحة، ويتم أعطاء (صفر) للسؤال غير المُجاب عنه، ثم تحسب الدرجة الكلية بجمع الدرجات.

حساب نسبة الذكاء: بعد الحصول على الدرجة الكلية للمفحوص، نرجع إلى قائمة المعايير المئينية لمعرفة ما يقابل هذه الدرجة الخام من درجة مئينية، وبعد معرفة الدرجة المئينية المناسبة لعمر المفحوص ننتقل لمعرفة ما يقابلها من توصيف للمستوى العقلي ونسبة الذكاء (وهي تساوي العمر العقلي÷ العمر الزمني×١٠٠).

الخصائص السيكومترية للاختبار:

صدق وثبات الاختبار: قام **(حسن: ٢٠١٦)** بحساب ثبات الاختبار ب إعادة التطبيق بطريقة التجزئة النصفية، حيث كان مُعامل ثبات الاختبار (٠.٨٥)، وكان مُعامل الثبات (٠.٩١) بمعادلة الفا كرونباخ. وهي جميعًا دالة إحصائيا عند مُستوى (٠.١)، وبحساب الصدق التلازمي بين الاختبار وبعض المقاييس الفرعية لاختبار وكسلر، ولوحة سيجان،

ومتاهات بورتيوس، وتراوحت قيم معاملات الصدق بين (٠.٢٨-٠.٩٣)، وجميعها دالة إحصائيا عند مُستوى (٠.١)، كما قام **(جمال: ٢٠٢٣)** بإيجاد معاملات الارتباط بين هذا الاختبار، واختبار وكسلر للأطفال، فكان مُعامل الصدق (٠.٨٥)، ومُعامل الارتباط مع مقياس رسم الرجل، فكان مُعامل الصدق (٠.٨٨)، وتم تقدير مُعامل الثبات بطريق إعادة تطبيق الاختبار بمقدار (٠.٩٢)، وبطريق التجزئة النصفية بمقدار (٠.٩٤).

وقد قامت الباحثة بإيجاد الخصائص السيكومترية لهذا الاختبار، باستخدام الصدق التلازمي بإيجاد معاملات الارتباط بين هذا الاختبار، واختبار وكسلر للأطفال، فكان معامل الصدق (٠.٨٨)، ومُعامل الارتباط مع مقياس رسم الرجل، فكان معامل الصدق (٠.٨٦)، وتم تقدير مُعامل الثبات بطريق إعادة تطبيق الاختبار بمقدار (٠.٩٠)، وبطريق التجزئة النصفية بمقدار (٠.٩٢).

(٢) استمارة لاستقصاء ومعرفة آرا ء مُعلمات وأُمهات الأطفال ضعاف السمع حول المُمارسات الصديقة للبيئة في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر. (إعداد/ الباحثة) مُلحق (٢)

قامت الباحثة بإعداد استمارة استطلاع آرا ء معلمات وأمهات الأطفال ضعاف السمع حول مجموعة من المُمارسات الصديقة للبيئة في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر. وقد بلغ عدد المُعلمات (٢٠) مُعلمة وعدد (٣٠) من الأُمهات، وهدفت الاستمارة إلى رصد الواقع الفعلي لممارسة السلوكيات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع، وتحديد أكثر المُمارسات الصديقة للبيئة التي يحتاج إليها الطفل للتدريب عليها، وكذلك التعرف على رغبة الأُمهات في المُمارسات الصديقة للبيئة المناسبة لأطفالهن، وتشتمل الاستمارة على خمس ممارسات صديقة للبيئة، ويندرج تحت كل منها أربع سلوكيات صديقة للبيئة، والتي تتمثل في (ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة- أهمية التشجير و إعادة تدوير المُخلفات - الحد من تلوث الهواء وحماية المحميات الطبيعية - الحد من استخدام البلاستيك- الحفاظ على الكائنات البحرية).

(٣) قائمة المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع. (إعداد/ الباحثة) ملحق (٣)

الهدف من القائمة توصيف للغايات أو المُخرجات المُستهدفة بحيث يُمكن الاسترشاد بها عند بناء مقياس (مصور/ لفظي) للمُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع، وعند تحديد المُحتوى أثناء بناء أنشطة برنامج "أنا... صديق للبيئة"، و**قامت الباحثة ببناء القائمة في ضوء الخطوات التالية:**

أولًا: الاطلاع على الأدبيات والمراجع العلمية والأبحاث المنشورة في المؤتمرات، والمجالات العلمية فيما يتعلق بالمُمارسات الصديقة للبيئة والأطفال ضعاف السمع، وهو ما تم عرضه في الإطار النظري.

ثانيًا: الاطلاع على العديد من الأدوات البحثية والمجالات العلمية الخاصة بتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة، مثل:

- قائمة السلوكيات البيئية الإيجابية المناسبة لطفل الروضة (إعداد/ سليم، ٢٠٢٣)، برنامج الأمم المتحدة (توقعات البيئة العالميةGEO4، ٢٠٠٧)، مشروع الأكاديمية العربية مؤسسة صديقة للبيئة (إعداد/ كامل، 2009)، حلول البناء المُستدامه مواد صديقة للبيئة (إعداد/ جوهر، ٢٠٢١).

ثالثًا: تحديد الهدف من قائمة المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع:

١. رصد المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع.
٢. التعرف على ناتج السلوكيات الصديقة للبيئة.
٣. تحديد المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع التي تُناسبهم والتي تُشجع الأطفال على اتخاذ إجراءات للمُحافظة على البيئة.
٤. منح الطفل ضعيف السمع فرصة للُمشاركة في اتخاذ قرارات بيئية مُستدامة في حياتهم اليومية.

- **وصف قائمة المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع:**

تتكون قائمة المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع من ٧ مُمارسات أساسية وهم (التشجير، ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة، الحد من تلوث الهواء، حماية المحميات الطبيعية، الحد من استخدام البلاستيك، إعادة تدوير المُخلفات، الحفاظ على الكائنات البحرية).

رابعًا: عرض قائمة المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع على السادة المُحكمين:

بعد الانتهاء من القائمة كان لابد من التحقق من صحتها قبل التطبيق، ولذلك قامت الباحثة بعرض القائمة في صورتها المبدئية على (١٥) مُحكم من الخبراء والمُتخصصين في العلوم التربوية والنفسية، ومعرفة رأي سيادتهم فيما يلي:

- مدى وضوح، وتحقق الأهداف المُقترحة من قائمة المُمارسات الصديقة للبيئة للأطفال ضعاف السمع.

- حذف أو إضافة أو تعديل أي تعريف للمُمارسات لا يتناسب مع الهدف الذي وُضِعَ من أجله.

وطرح المُحكمون مُلاحظات عامة على قائمة المُمارسات الصديقة للبيئة، وهي:

- تعديل بعض الأخطاء اللغوية لصياغة المُمارسات – إضافة بعض الأنشطة التي يمكن للأطفال القيام بها لتعزيز المُمارسات الصديقة للبيئة.

خامسًا: الصورة النهائية لقائمة المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع.

- **التشجير:** ويشمل القدرة على زراعة الأشجار والشجيرات والمُحافظة عليها.
- **ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة:** ويشمل القدرة على الاستهلاك الأمثل للمواد الغذائية والطاقة .
- **الحد من تلوث الهواء:** ويشمل القدرة على المُساهمة في الحفاظ على الصحة والبيئة من إدخال مُلوثات.
- **حماية المحميات الطبيعية:** وتشمل القدرة على التخفيف من أثار السلوكيات السلبية على موطن الحيوانات والنباتات والمُساهمة في الحفاظ عليها.
- **الحد من استخدام البلاستيك:** ويشمل القدرة على استبدال البلاستيك بالمواد القابلة للتحلّل.
- **إعادة تدوير المُخلفات:** ويشمل القدرة على تحويل النفايات إلى منتجات جديدة ولها فائدة بيئية أفضل.
- **الحفاظ على الكائنات البحرية:** وتشمل القدرة على التخفيف من أثار السلوكيات السلبية والمُحافظة على نظافة المُحيط وحماية الكائنات البحرية.

وللإجابة على السؤال الأول والذي ينص على: ما المُمارسات الصديقة للبيئة التي يُمكن تُنميتها لأطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر؟

تم عرض قائمة المُمارسات الصديقة للبيئة للأطفال ضعاف السمع على السادة المُحكمين، وقد قامت الباحثة باستبعاد المهارات التي حصلت على أقل من ٨٠٪ والجدول (٣) يوضح نسب اتفاق السادة المُحكمين حول كل مُمارسة من المُمارسات:

جدول (٣) يوضح نسب اتفاق السادة المُحكمين حول كل مُمارسة من قائمة المُمارسات الصديقة للبيئة للأطفال ضعاف السمع

المهارات	نسبة اتفاق المحكمين
– التشجير	٩٣٪
– ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	١٠٠٪
– الحد من استخدام البلاستيك	٩٣٪
– إعادة تدوير المُخلفات	١٠٠٪
– حماية المحميات الطبيعية	٨٦٪
– الحفاظ على الكائنات البحرية	٨٠٪

(٤) مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع (إعداد/ الباحثة) ملحق (٤)

هدف المقياس إلى تحديد درجة إتقان المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع.

خطوات بناء مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع:

أولًا: الاطلاع على الإطار النظري، والدراسات السابقة فيما يتعلق بالمُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع، وهو ما تم عرضه في الإطار النظري.

ثانيًا: الاطلاع على العديد من الأدوات البحثية الخاصة بالمُمارسات الصديقة للبيئة وأطفال الروضة ضعاف السمع مثل: بطاقة مُلاحظة مهارة التمييز السمعي لدى أطفال الروضة ضعاف السمع (إعداد/ محمد، ٢٠١٢)، مقياس مفاهيم ثقافة الاقتصاد الأخضر لطفل الروضة (إعداد/ سليم، ٢٠٢٣)، ودليل لتقييم ورصد التأثير البيئي (دولي، ٢٠٢٠).

ثالثًا: وضع الصورة المبدئية لمقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع:

وصف المقياس: يتكون من أربع أبعاد رئيسية ويشتمل كل بعد على أربع بنود فرعية، ولكل بند سؤال يجيب عنه الطفل، وبذلك يشمل الاختبار على١٦ سؤال.

جدول رقم (٤) يُوضح العدد المبدئي لأسئلة المقياس

الأبعاد الرئيسة	البنود الفراعية	عدد العبارت
١- التشجير	• ازرع ولا تقطع	١
	• يوم الشجرة	١
	• كن- صديقا للشجرة	١
	• ما أجمل الشجرة	١
٢- ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	• كل نقطة ماء ٠٠ بتفرق	١
	• على قدر حاجتك.. اشعل اضاءتك	١
	• أفضل.. ركوب الدراجة	١
	• احافظ على الطعام	١
٣- الحد من استخدام البلاستيك	• أستخدم بدائل صديقة للبيئة	١
	• قل.. لا للأكياس البلاستيك	١
	• لا.. للبلاستيك من أدوات المائدة	١
	• أستخدم زجاجة مياة قابلة للاستخدام	١
٤- إعادة تدوير المُخلفات	• إعادة تدوير الورق	١
	• إعادة تدوير الزجاج	١
	• إعادة تدوير البلاستيك	١
	• إعادة تدوير المعادن	٢
المجموع		١٦

رابعًا: ضبط مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع.

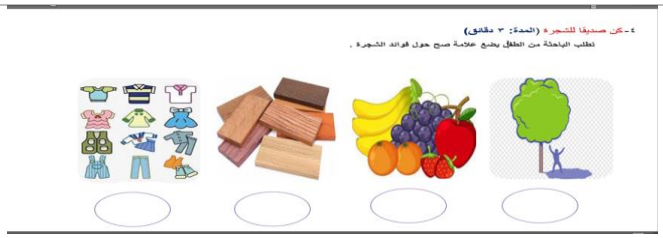
١- تم عرض مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع. في صورته المبدئية على (١٥) مُحكم من المُتخصصين والخبراء في العلوم التربوية، والنفسية ومعرفة رأي سيادتهم فيما يلي:

- مدى وضوح، وتحقق الأهداف المُقترحة من خلال العبارات المُقترحة.
- مدى مُناسبة عبارت الاختبار مع الأبعاد المُقترحة.
- حذف أو إضافة أو تعديل أي تساؤل لا يتناسب مع الهدف الذي وُضع من أجله.

وطرح المُحكمون مُلاحظات عامة وهي:

- تعديل بعض الأخطاء اللغوية لصياغة العبارات. - التعديل في صياغة بعض العبارات.	- تعديل بعض المواقف في المجال الأدائي. - حذف بعض الصور في مقياس المجال المُصور، وإضافة صور أخرى مُعبرة.

وقامت الباحثة بالتعديلات المطلوبة بنًاء على أرائهم من حيث الإضافة أو الحذف أو التعديل، ويتضح ذلك فيما يلي: جدول رقم (٥) يُوضح بعض العبارات التي أدخل عليها المُحكمون بعض التعديلات

العبارة قبل التعديل	العبارة بعد التعديل
التشجير **يذكر الطفل فوائد الأشجار** 	
ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة يُحدد سبب تلوث الماء 	
إعادة تدوير المُخلفات يذكر استخدام اخر لزجاجة الماء 	

وأصبح المقياس في صورته النهائية: يتكون من أربعة أبعاد رئيسة ويشتمل كل بعد على أربعة بنود فرعية، ولكل بند سؤال يجيب عنه الطفل، وبذلك يشمل المقياس على١٦ سؤال.

تصحيح المقياس: يتم حساب إجمالي العلامات على كل بُعد من أبعاد المقياس الرئيسة، بحيث يأخذ الطفل درجة واحدة على كل علامة صح يضعها أمام الصورة الصحيحة، أما بالنسبة لسؤال الترتيب فيأخذ الطفل ثلاث درجات إذا أجاب عليه إجابة صحيحة، وبذلك يكون سقف الدرجة للبُعد الواحد (١٢) والدرجة الكلية للمقياس تساوي ٤٨ درجة.

زمن تطبيق المقياس: يستغرق تطبيق المقياس على كل طفل بشكل فردي ٣٦ دقيقة، ١٢ دقيقة لكل بُعد من الأبعاد الرئيسية.

حساب زمن تطبيق المقياس: تم حساب مُتوسط زمن الإجابة على المقياس كما يلي:

$$\text{زمن المقياس} = \frac{\text{الوقت الذي إستغرقه أسرع طفل في الإجابة} + \text{الوقت الذي استغرقة أبطأ طفل في الإجابة}}{٢}$$

$$\text{زمن المقياس} = \frac{40+42}{٢} = 36$$

* يُطبق المقياس في بداية اليوم قبل أن يُرهق الطفل بالأعمال الاخرى.
* يُطبق المقياس في مكان هادئ، ومريح، وجيد التهوية يسمح للطفل بالاستماع الجيد.
* تُوجد الباحثة أُلفة بينها، وبين الطفل لكي تُزيل عنه الرهبة من الموقف.
* يُطبق المقياس بصورة فردية لكل طفل.
* استخدام لغة مالوفة يفهمها الطفل أثناء تطبيق المقياس (لغة الطفل).
* يتم تفسير كل تساول للطفل بشكل تفصيلي.
* تُسجل بيانات الطفل كاملة في كراسة الإجابة الخاصة به (إسم الطفل، العمر الزمني، العمر العقلي، نسبة الذكاء، تاريخ الميلاد، الجنس: ذكر () أنثي ()، وقت تطبيق المقياس، تاريخ تطبيق المقياس) تدون الإجابات في كراسة الإجابة الخاصة بالطفل، وكذلك أي مُلاحظات على أدائه.

التجربة الاستطلاعية لمقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع

بعد إجراء الباحثة التعديلات التي اقترحها المُحكمون المُتخصصون، قامت الباحثة بتطبيق المقياس في صورته النهائية على عينة استطلاعية قوامها (١٠٠) طفلًا، وقد راعت الباحثة أن تكون العينة الاستطلاعية غير العينة الأصلية للبحث، وقد توصلت الباحثة أن المقياس مُناسب لهذه المرحلة، ويصلح للاستخدام والتطبيق.

الخصائص السيكومترية لمقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع،

قامت الباحثة بإيجاد مُعاملات صدق، وثبات الاختبار على النحو التالي:

أولًا: مُعاملات الصدق:

(أ) صدق المُحكمين: تم عرض المقياس في صورته المبدئية على (١٥) مُحكم من المُتخصصين والخبراء في العلوم التربوية، والنفسية، وذلك للتأكد من صلاحية المقياس قبل التطبيق، وقد اتفق الأساتذة المُحكمين، وبناء على ذلك تم تعديل بعض العبارات،

وتم تثبيت العبارات التي اتفقوا عليها، وقامت الباحثة بإيجاد مُعامل الاتفاق باستخدام معادلة "لاوش" "Lawshe" حيث كانت نسبة الاتفاق تتراوح بين (٩٣ و١٠٠ %)، وهي مُعاملات دالة إحصائيًا، مما يُشير إلى صدقه، والجدول التالي يُوضح ذلك.

جدول رقم (٦) يُوضح النسبة المئوية لأراء السادة المُحكمين حول عبارات أبعاد مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع

أبعاد الاختبار	النسبة المئوية
– التشجير	١٠٠٪
– ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	٩٣٪
– الحد من استخدام البلاستيك	٩٣٪
– إعادة تدوير المُخلفات	٩٣٪

ويتضح من خلال الجدول السابق أن مُعاملات الاتفاق للعبارات تراوحت ما بين ٩٣٪ إلى 100%، وهي نسب صدق عالية، وقد تم حساب صدق كل بُعد، باستخدام المُعادلة التالية:

$$\text{نسبة الصدق"نسبة الاتفاق"} = \frac{\text{عدد المُحكمين الذين اتفقوا على العبارة} \times ١٠٠}{\text{العدد الكلي للمُحكمين}}$$

ب –**الصدق العاملي:** تم إجراء التحليل العاملي التحققي لمهارات المقياس بتحليل المُكونات الأساسية بطريقة هوتلنج على عينة قوامها ١٠٠ طفلًا، ثم قامت الباحثة بتدوير المحاور بطريقة فاريمكس Varimax، فأسفرت نتائج التحليل العاملي عن وجود ثلاثة أبعاد الجذر الكامن لها أكبر من الواحد الصحيح على محك كايزر فهي دالة إحصائيا، كما وُجد أن قيمة مقياس كايزر–ماير– اوليكن (kmo) لكفاية ومُلائمة العينة (٠.٦٠٧) أكبر من ٠.٥٠، وهي تدل على مناسبة حجم العينة للتحليل العاملي ويوضح جدول (٧) الأربعة أبعاد والبنود التي تشبعت بكل بُعد من أبعاد المقياس.

البُعد الأول التشجير		البُعد الثاني ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة		البُعد الثالث الحد من استخدام البلاستيك		البُعد الرابع إعادة تدوير المُخلفات	
المفردة	معامل التشبع	المفردة	معامل التشبع	المفردة	معامل التشبع	المفردة	معامل التشبع
١	٠,٦٥	١	٠,٤٧	١	٠,٥٩	١	٠,٤٧
٢	٠,٥٩	٢	٠,٣٣	٢	٠,٦٥	٢	٠,٤٣
٣	٠,٥١	٣	٠,٣٩	٣	٠,٤٦	٣	٠,٣٩
٤	٠,٤٦	٤	٠,٣١	٤	٠,٤٦	٤	٠,٣٩
الجذر الكامن	**٤,٨٥**	الجذر الكامن	٣,٨٢	الجذر الكامن	٤,٧٩	الجذر الكامن	**٤,٣١**
نسبة التباين	**٪١٦,٥١**	**نسبة التباين**	**٪١٠,٧٤**	**نسبة التباين**	**٪١٥,٩١**	**نسبة التباين**	**٪١٥,٧٥**
Kmo=0.607							

يتضح من جدول (٧) أن جميع التشبعات دالة إحصائيا حيث أن قيمة كل منها أكبر من ٠.٣٠ على محك جيلفورد.

ثانيًا: مُعاملات الثبات

قامت الباحثة بإيجاد مُعاملات الثبات لمقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع بطريقتي ألفا – كرونباخ، وبطريقة التجزئة النصفية على عينة قوامها ١٠٠ طفلًا كما يتضح فيما يلي:

١ – مُعاملات الثبات بطريقة ألفا – كرونباخ

جدول (٨) مُعاملات الثبات لمقياس المُمارسات الصديقة للبيئة باستخدام مُعامل ألفا – كرونباخ

الأبعاد	مُعاملات الثبات
التشجير	٠.٧٦
ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	٠.٧٠
الحد من استخدام البلاستيك	٠.٧٧
إعادة تدوير المُخلفات	0.73
الدرجة الكلية	0.82

يتضح من جدول (٨) أن قيم مُعاملات الثبات مُرتفعة مما يدل على ثبات المقياس

أ- **طريقة التجزئة النصفية**

جدول (٩) مُعاملات الثبات لاختبار المُمارسات الصديقة للبيئة باستخدام طريقة التجزئة النصفية

الأبعاد	مُعاملات الثبات
التشجير	٠.٨٥
ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	٠.٨٤
الحد من استخدام البلاستيك	٠.٨١
إعادة تدوير المُخلفات	0.٨١
الدرجة الكلية	0.85

يتضح من جدول (٩) أن قيم مُعاملات الثبات مرتفعة مما يدل على ثبات المقياس

(٥) بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة.

(إعداد الباحثة) ملحق رقم(٥)

الهدف من بطاقة المُلاحظة: التعرف على أشكال أداءات أطفال الروضة ضعاف السمع المُرتبطة بالممارسات الصديقة للبيئة (التشجير، ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة، الحد من استخدام البلاستيك، إعادة تدوير المُخلفات) وتتضمن البطاقة مُلاحظة الباحثة، لأداء أطفال الروضة ضعاف السمع في الممارسات الصديقة للبيئة).

وصف بطاقة المُلاحظة: وتتكون بطاقة المُلاحظة من أربع مهارات وهم:

١- المهارة الأولى/ أداء الطفل المُرتبط ببعد التشجير، خاص بالعبارات (١-١٢)

وتتضمن البنود الفرعية التالية:

- إزرع ولا تقطع (١-٣)
- يوم الشجرة (٤-٦)
- كن- صديقًا للشجرة (٧-٩)
- ما أجمل الشجرة (١٠-١٢)

٢- المهارة الثانية/ أداء الطفل المرتبط بترشيد استهلاك الغذاء والطاقة، خاص بالعبارات (١٣-٢٤)

وتتضمن البنود الفرعية التالية:

- كل نقطة ماء ٠٠ بتفرق (١٣-١٥)

- على قدر حاجتك .. اشعل اضاءتك (١٦-١٨)
- أفضل .. ركوب الدراجة (١٩-٢١)
- أحافظ على الطعام(٢٢-٢٤)

٣- المهارة الثالثة/ أداء الطفل المُرتبط بالحد من استخدام البلاستيك، خاص بالعبارات (٢٥-٣٦)

وتتضمن البنود الفرعية التالية:

- استخدم بدائل صديقة للبيئة (٢٥-٢٧)
- قل .. لا للأكياس البلاستيك (٢٨-٣٠)
- لا.. للبلاستيك من أدوات المائدة (٣٠-٣٣)
- استخدم زجاجة مياه قابلة للاستخدام (٣٤-٣٦)

٤- المهارة الرابعة/ أداء الطفل المُرتبط ببُعد إعادة تدوير المُخلفات، خاص بالعبارات (٣٧-٥٠) وتتضمن البنود الفرعية التالية:

- إعادة تدوير الورق(٣٧-٣٩)
- إعادة تدوير الزجاج(٤٠-٤٢)
- إعادة تدوير البلاستيك(٤٣-٤٦)
- إعادة تدوير المعادن(٤٧-٥٠)

خطوات تصميم البطاقة

- تحديد أهداف البطاقة
- تحديد أداءات وممارسات الطفل ضعيف السمع المُراد مُلاحظتها.
- عرض البطاقة علي مجموعة من الخبراء والمُحكمين للتعرف علي مدى كفاءتها في تحديد أشكال أداءات أطفال الروضة ضعاف السمع المُرتبطة بالمُمارسات الصديقة للبيئة، وللتأكد من صلاحيتها لقياس ما وضعت من أجله، حيث لاقت مُعظم الصياغة اتفاق من قبل جميع المحكمين.
- حساب صدق وثبات البطاقة.
- وقد بلغ عدد عبارات بطاقة الملاحظة (٥٠) عبارة

تصحيح بطاقة المُلاحظة

تقوم الباحثة بوضع علامة (√) أمام العبارة التي تراها تنطبق على ما تُلاحظه من الممارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع، وذلك علي التقدير المتدرج (غالبًا– أحيانًا– نادرًا)، بحيث:–

- الإجابة المؤكدة للعبارة بما يعني (غالبً) = ٣
- الإجابة المُحتملة للعبارة بما يعني (أحيانًا) =٢
- الإجابة المنفية للعبارة بما يعني (نادرا) = ١
- حيث يتم تقدير سلوك الطفل كحد أدنى (٥٠) درجة، وكحد أقصي(١٥٠) درجة.

تعليمات بطاقة المُلاحظة

- كتابة البيانات الشخصية للطفل كاملًا في بداية البطاقة.
- تتم مُلاحظة أداء الطفل بطريقة غير مباشرة.

الخصائص السيكومترية لبطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة:

أولًا: مُعاملات الصدق:

(أ) صدق المُحكمين: تم عرض البطاقة على (١٠) من المُتخصصين والخبراء في العلوم التربوية، والنفسية، وذلك للتأكد من صلاحية العبارات وبدائل الإجابة للغرض المطلوب، وتراوحت مُعاملات الصدق للمُحكمين بين.٨٠.&١.٠٠ مما يُشير إلى صدق العبارات باستخدام معادلة "لاوش" "Lawshe"

(ب) الصدق العاملي: تم إجراء التحليل العاملي التحققي لمهارات بطاقة الملاحظة بتحليل المُكونات الأساسية بطريقة هوتلنج على عينة قوامها ١٠٠ طفلًا، ثم قامت الباحثة بتدوير المحاور بطريقة فاريمكس Varimax، فأسفرت نتائج التحليل العاملي عن وجود ثلاثة أبعاد الجذر الكامن لها أكبر من الواحد الصحيح على محك كايزر فهي دالة إحصائيا، كما وُجد أن قيمة مقياس كايزر–ماير– اوليكن (kmo) لكفاية ومُلائمة العينة (٠.٥٨٢) أكبر من ٠.٥٠، وهي تدل على مُناسبة حجم العينة للتحليل العاملي ويوضح جدول (١٠) الأربعة أبعاد والبنود التي تشبعت بكل بُعد من أبعاد بطاقة الملاحظة.

جدول(١٠)

قيم معاملات تشبع المفردات على الأبعاد الثلاثة المستخرجة

لبطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة

البُعد الأول التشجير		البُعد الثاني ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة		البُعد الثالث الحد من استخدام البلاستيك		البُعد الرابع إعادة تدوير المُخلفات	
المفردة	معامل التشبع	المفردة	معامل التشبع	المفردة	معامل التشبع	المفردة	معامل التشبع
١	٠,٦٥	١٣	٠,٤٧	٢٥	٠,٦٥	٣٧	٠,٦٥
٢	٠,٥٩	١٤	٠,٤٥	٢٦	٠,٦٥	٣٨	٠,٥٧
٣	٠,٥٦	١٥	٠,٤٤	٢٧	٠,٥٠	٣٩	٠,٤٩
٤	٠,٥٥	١٦	٠,٤٤	٢٨	٠,٥١	٤٠	٠,٤٧
٥	٠,٤٩	١٧	٠,٣٩	٢٩	٠,٥٣	٤١	٠,٤٦
٦	٠,٤٧	١٨	٠,٣٩	٣٠	٠,٥٦	٤٢	٠,٤٥
٧	٠,٤٦	١٩	٠,٣٩	٣١	٠,٥٦	٤٣	٠,٤٤
٨	٠,٤٦	٢٠	٠,٣٧	٣٢	٠,٥٥	٤٤	٠,٤٤
٩	٠,٤٥	٢١	٠,٣٦	٣٣	٠,٥٤	٤٥	٠,٤٣
١٠	٠,٤٤	٢٢	٠,٣٥	٣٤	٠,٤٧	٤٦	٠,٤٣
١١	٠,٤٤	٢٣	٠,٣٣	٣٥	٠,٤٦	٤٧	٠,٤٠
١٢	٠,٣٩	٢٤	٠,٣٣	٣٦	٠,٣٩	٤٨	٠,٤٠
						٤٩	٠,٣٩
						٥٠	٠,٣٩
الجذر الكامن	٤,٦٥	الجذر الكامن	٣,٢٢	الجذر الكامن	٤,٣١	الجذر الكامن	٤,٩٥
نسبة التباين	١٥,٩٥٪	نسبة التباين	١٠,٧٥٪	نسبة التباين	١٥,٥١٪	نسبة التباين	١٦,٥٢٪
Kmo=0.609							

يتضح من جدول (١٠) أن جميع التشبعات دالة إحصائيا حيث أن قيمة كل منها أكبر من ٠.٣٠ على محك جيلفورد.

ثانيًا: مُعاملات الثبات قامت الباحثة بإيجاد مُعاملات الثبات بطريقتي ألفا – كرونباخ، وبطريقة التجزئة النصفية على عينة قوامها ١٠٠ طفلًا كما يتضح فيما يلي:

١- مُعاملات الثبات بطريقة ألفا – كرونباخ

جدول (١١) مُعاملات الثبات لبطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة باستخدام مُعامل ألفا – كرونباخ

الأبعاد	مُعاملات الثبات
التشجير	٠,٧٩
ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	٠,٧٤
الحد من استخدام البلاستيك	٠,٧٥
إعادة تدوير المُخلفات	0.7٥
الدرجة الكلية	0.8٨

يتضح من جدول (١١) أن قيم مُعاملات الثبات مُرتفعة مما يدل على ثبات الاختبار

ب- طريقة التجزئة النصفية

جدول (١٢) مُعاملات الثبات لبطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة باستخدام طريقة التجزئة النصفية

الأبعاد	مُعاملات الثبات
التشجير	٠,٨٥
ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	٠,٨٤
الحد من استخدام البلاستيك	٠,٨١
إعادة تدوير المُخلفات	0.٨١
الدرجة الكلية	0.٩٢

يتضح من جدول (١٢) أن قيم مُعاملات الثبات مُرتفعة مما يدل على ثبات الاختبار

(٦) برنامج لتنمية لتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر. (إعداد/ الباحثة) ملحق (٦)

لكل برنامج تربوي أهداف يسعى لتحقيقها، ويتم بلوغ هذه الأهداف من خلال تنفيذ البرنامج، فهي، وصف لما هو مُتوقع حدوثة، لذلك يمكن القول بأن برنامج البحث هو مُحتوى تربوي مُنظم يتم وفق مجموعة من الخطوات، والإجراءات والمُمارسات العلمية المنظمة ويستند على فلسفة تربوية ونظريات علمية ويتضمن أهدافًا مُحدَدَة يسعى إلى تحقيقها من خلال مجموعة من الخطوات التي يتم فيها تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر ".

الهدف العام للبرنامج: تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر في صورة أنشطة متنوعة، ويشمل:

- تنمية مهارة القدرة على زراعة الأشجار والشجيرات والمُحافظة عليها
- تنمية القدرة على الاستهلاك الأمثل للمواد الغذائية والطاقة
- تنمية القدرة على استبدال البلاستيك بالمنتجات الورقية والمواد القابلة للتحلّل.
- تنمية القدرة على تحويل النفايات إلى مواد لها فائدة بيئية أفضل.

الأهداف السلوكية للبرنامج:

جدول رقم (١٣) يُوضح الأهداف الإجرائية لأنشطة البرنامج

م	الأهداف المعرفية	الأهداف المهارية	الأهداف الوجدانية
الإسبوع الأول	يُحدد أسماء أصدقائه في قاعة النشاط. (معرفي: مُستوى التذكر)	يُعبر بالرسم عن الكرة الارضية وهي سعيدة. (مُستوى المُمارسة)	ينتبه للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى الانتباه)
	يُلخص مراحل نمو البذرة. (مُستوى الفهم)	يُلاحظ التغيرات التي تعرضت لها البذرة لتصبح شجرة. (مُستوى التجريب)	يُصغي باهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى الانتباه)
	يُميز بين الاستعمالات المُختلفة للأشجار (مُستوى التحليل)	يُصمم لوحة جديد باستخدام الخشب القشرة. (مُستوى الإبداع الحركي)	يتقبل آرا ء زملائة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: التقبل)
	يشرح كيف نحافظ على الأشجار. (مُستوى الفهم)	يؤدي دوره في المسرحية. (مُستوى البداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الاهتمام)
الإسبوع الثاني	يُلخص ما قام به عبد الرحمن في القصة. (مُستوى التحليل)	يُصمم بطاقة يوم الشجرة. (مُستوى الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الاهتمام)
	يُميز بين مراح نمو الشجرة. (مُستوى التحليل)	يُصمم لوحة عن مراحل نمو الغرسة الصغيرة. (مُستوى الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الاهتمام)
	يُحدد الاختلاف بين الصورتين. (معرفي: مُستوى التذكر)	يُلاحظ التغيرات التي أصبحت عليها اللوحة. (مهاري: مُستوى التجريب)	يتقبل آرا ء زملائة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: التقبل)
	يُميز بين السلوكيات الإيجابية والسلبية تجاه الأشجار (مُستوى التحليل)	يكون صورة الشجرة. (مهاري: مُستوى الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (وجداني: مُستوى: الاهتمام)
الإسبوع الثالث	يُناقش الاختلاف بين الصورتين. (معرفي: مُستوى التقويم)	يُتابع تغير شكل العلبة المعدن بعد تزينها. (مهاري: مُستوى المُلاحظة	يُصغي باهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (وجداني: مُستوى الانتباه)
	يُلخص ما قام به الأطفال في القصة. (معرفي: مُستوى التحليل)	يُصمم خريطة ذهنية بمساعدة الباحثة. (مهاري: مُستوى الإبداع الحركي)	يشترك في أداء النشاط. (وجداني: مُستوى: التقبل)

م	الأهداف المعرفية	الأهداف المهارية	الأهداف الوجدانية
الأسبوع الرابع	يقترح عنوان مُناسب للصورة التي أمامه. (معرفي: مُستوى التركيب)	يُصمم ملصق للتوعية بعدم إلقاء القمامة في الماء (مُستوى الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الاهتمام)
	يُصنف البطاقات التي تعبر عن ترشيد استهلاك الكهرباء (مُستوى التحليل)	يُعبر بالرسم عن السلوك الإيجابي لترشيد الكهرباء. (: مُستوى المُمارسة)	يتعاون في أداء النشاط مع زملائه والمعلمه. (وجداني: مُستوى: التقبل)
	يُفسر تصرف الاب لتعليم أطفال ترشيد الكهرباء. (معرفي: مُستوى الفهم)	يُتابع موفق الأبناء عندما دفعوا فاتورة الكهرباء من مصروفهم. (مهاري: مُستوى الملاحظة)	يرتب تبعًا لأهمية الاقتراحات مع الباحثة أثناء النشاط. (وجداني: مُستوى: النظام القيمي)
	يُطور من مكونات الطبق الصحي. (معرفي: مُستوى التطبيق)	يُصمم طبق صحي خاص به. (مهاري: مُستوى الإبداع الحركي)	يُصغي باهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى الانتباه)
	يُفسر السلوك الذي امامه في اللوحة. (مُستوى الفهم)	يُصمم لافته ارشادية للحفاظ على الطعام بمساعدة الباحثة. (الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الاهتمام)
	يُناقش ما قامت به تولين في القصة. (مُستوى التقويم)	يكون للصورة الدراجة بعد وضع التفاصيل عليها. (مُستوى الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الاهتمام)
الأسبوع الخامس	يُعيد تنظيم مُكونات الدراجة (مُستوى التركيب)	يُشكل بالخرز شكل الدراجة. (مُستوى الإبداع الحركي)	يُصغي باهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى الانتباه)
	يُميز بين الاستعمالات المُختلفة للخيزران (مُستوى التحليل)	يكون الصورة بعد وضع التفاصيل عليها. (مُستوى الإبداع الحركي)	يرتب تبعًا لأهمية الاقتراحات مع الباحثة أثناء النشاط. (مُستوى: النظام القيمي)
	يُصنف البطاقات التي تعبر عن حقيبة تسوق صديقة للبيئة (مُستوى التحليل)	يُصمم حقيبة تسوق جديدة بمساعدة الباحثة. (مُستوى الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الهتمام)
	يُحدد أدوات المائدة الصديقة للبيئة بوضع دائرة عليها. (مُستوى التذكر)	يُصمم خريطة ذهنية بمساعدة الباحثة. (مُستوى الإبداع الحركي)	يشترك في أداء النشاط. (مُستوى: التقبل)
الأسبوع السادس	يُصنف البطاقات التي تعبر عن أدواته الشخصية الصديقة للبيئة (مُستوى التحليل)	يُعبر بالرسم عن أدواته الشخصية الصديقة للبيئة. (مُستوى المُمارسة)	يتعاون في أداء النشاط مع زملائه والمعلمه. (وجداني: مُستوى: التقبل)
	يُقارن بين زجاجات المياه الآمنه والغير آمنه (مُستوى التقويم)	يُصمم خريطة ذهنية بمساعدة الباحثة. (مُستوى الإبداع الحركي)	يشترك في أداء النشاط. (: مُستوى: التقبل)
	يُحدد العلامة (٥ pp)مُستوى التذكر)	يُعبر بالرسم عن زجاجة المياة الصحية. (مُستوى: المُمارسة)	يُصغي باهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى الانتباه)
	يُصنف البطاقات التي تعبرعن أكياس الشاي الصديقة للبيئة (مُستوى التحليل)	يُصمم أكياس الشاي النايلون الصديقة للبيئة بمساعدة الباحثة. (مُستوى الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الاهتمام)

د	الأهداف المعرفية	الأهداف المهارية	الأهداف الوجدانية
الأسبوع السابع	يُلخص ما قام به الأطفال في القصة. (معرفي: مُستوى التحليل)	يُصمم خريطة ذهنية بمُساعدة الباحثة. (مُستوى الإبداع الحركي)	يشترك في أداء النشاط. (مُستوى: التقبل)
	يقترح ثلاث استعمالات مُختلفة لاستخدام الكرتون. (مُستوى التركيب)	يُصمم ساعة جديدة باستخدام الكرتون. (مُستوى الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الاهتمام)
	يذكر ثلاث استعمالات مُختلفة لاستخدام الورق. (مُستوى التحليل)	يُصمم زينه لعيد الميلاد باستخدام الورق. (مُستوى الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الاهتمام)
	يُلخص ما قام به الأولاد في القصة. (مُستوى التحليل)	يُصمم خريطة ذهنية بمساعدة الباحثة. (مُستوى الإبداع الحركي)	يشترك في أداء النشاط. (مُستوى: التقبل)
الأسبوع الثامن	يذكر ثلاث استعمالات مُختلفة ل إعادة تدوير الزجاج. (مُستوى التحليل)	يُصمم فازة منيرة باستخدام قطع الزجاج الملون. (مُستوى الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الاهتمام)
	يذكر ثلاث استعمالات مُختلفة ل إعادة تدوير البلاستيك. (مُستوى التحليل)	يُصمم أصيص للزرع باستخدام علبة بلاستيك فارغة. (الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الاهتمام)
	يقترح ثلاث استعمالات مُختلفة ل إعادة تدوير البلاستيك. (مُستوى التركيب)	يُصمم مجسم سلحفاة باستخدام زجاجة بلاستيك فارغة. (الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الاهتمام)
	يذكر ثلاث استعمالات مُختلفة ل إعادة تدوير المعدن. (مُستوى التحليل)	يُصمم أسورة باستخدام قفل علبة الكانز. (مُستوى الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الاهتمام)
نصف الأسبوع التاسع	يذكر ثلاث استعمالات مُختلفة ل إعادة تدوير المعادن. (مُستوى التحليل)	يُصمم حصالة باستخدام علبة لبن مخفف معدن فارغة. (الإبداع الحركي)	يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط. (مُستوى: الاهتمام)
	يقترح ثلاث ممارسات صديقة للبيئة. (مُستوى التركيب)	يُصمم نجمة البيئة الخاصة به بشكل جميل. (مُستوى الإبداع الحركي)	يتعاون في أداء النشاط مع زملائه والمعلمه. (مُستوى: التقبل)

وقد اعتمدت الباحثة في تحديد الأهداف على: الأدبيات والبحوث، والدراسات السابقة في مجال المُمارسات الصديقة للبيئة، والأطفال ضعاف السمع، ومُبادرة اتحضر للأخضر، ومُعطيات الإطار النظري للدراسة الحالية، **كما راعت الباحثة عدة شروط عند صياغتها لتلك الأهداف وهي:**

- تُصاغ في شكل أهداف سلوكية يسهل مُلاحظتها، وقياسها، ولا يجد الطفل صعوبة في فهمها، وأدائها.
- يُراعي البساطة، والتسلسل، والتدرج من الأسهل إلى الأصعب بما يتناسب مع الأطفال .

ثانيًا: الخلفية النظرية والفلسفة التي أنطلقت منها الباحثة لبناء أنشطة البرنامج.

– الاطلاع على الإطار النظري للدراسة، والذي تم عرضه في الفصل الثاني، والثالث.

– الاطلاع على فاعلية البرامج المُعدة لتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة، وأطفال الروضة ضعاف السمع، مثل (راوي، ٢٠٢٠)، (سليم، ٢٠٢٣)، (أمين، ٢٠١٨)، (برنامج الأمم المُتحدة للبيئة ٢٠٠٧)، (عز العرب، ٢٠٢٣)، (محمد ٢٠٢١).

(Turkestani, 2015), (Isik,2021), (Boonen,2023), (Faes,2022).

ثالثًا: الأسس العامة لبناء أنشطة البرنامج:

هناك مجموعة من أُسس التربوية والنفسية لبناء أنشطة البرنامج :

١: فهم خصائص الأطفال ضعاف السمع :

- المُستوى المعرفي: يجب مُراعاة المُستوى المعرفي عند تصميم مُحتوى البرنامج واختيار أنشطة التعلم.
- النمط التعليمي: يجب مُراعاة أنماط التعلم المُختلفة، مثل التعلم البصري أو السمعي أو الحركي.
- الدوافع: يجب فهم دوافع الأطفال للتعلم وتصميم البرنامج لزيادة مُشاركتهم واهتمامهم.

٢ .تصميم مُحتوى غني بالمعنى :

- الربط بين النظرية والتطبيق: يجب ربط مُحتوى البرنامج بالتطبيقات الواقعية
- تنوع أساليب التعلم: يجب استخدام تنوع أساليب التعلم لتلبية احتياجات الأطفال المُختلفة.
- التشجيع على التفكير: يجب تشجيع الأطفال على التفكير وتحليل المعلومات وتقييمها.

٣ .خلق بيئة تعليمية داعمة :

- الشعور بالأمان: يجب أن يشعر الأطفال بالأمان والراحة في بيئة التعلم.
- الاحترام المُتبادل: يجب احترام جميع الأطفال وتقدير آرائهم وأفكارهم.
- التعاون: يجب تشجيع الأطفال على العمل معًا وتعلم التعاون.

٤ .تقييم التعلم بشكل فعال :

- استخدام أدوات تقييم متنوعة: يجب استخدام أدوات تقييم مُتنوعة لتقييم تعلم الأطفال.

- التغذية الراجعة البناءة: يجب تقديم تغذية راجعة بناءة للأطفال لمُساعدتهم على تحسين أدائهم.
- التقييم الذاتي: يجب تشجيع الأطفال على تقييم تعلمهم بشكل ذاتي. (جاجرز، ١٥٠: ٢٠١٨-١٧٠)

ثالثًا: فلسفة البرنامج:

١-فلسفة منتسوري حيث هدفت إلى :

كانت مونتيسوري تعتقد أن اللعب بالبيئة هو طريقة رائعة للأطفال لتعلم عن العالم من حولهم، يمكنهم استكشاف الطبيعة، وتعلم عن النباتات والحيوانات، وفهم كيفية عمل البيئة. يمكنهم أيضًا تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المُشكلات من خلال اللعب بالبيئة. (Montessori, 1964: 129-130)

٢-فلسفة فروبل:

اعتقد أن اللعب في البيئة مهم للأطفال لعدة أسباب، بما في ذلك :

يُساعد الأطفال على اكتشاف العالم من حولهم. عندما يلعب الأطفال في البيئة، يمكنهم استكشاف النباتات والحيوانات والعناصر الطبيعية الأخرى. يمكنهم أيضًا تعلم عن كيفية عمل البيئة.

يُطور مهارات التفكير الحركي. يمكن للأطفال استخدام مهاراتهم الحركية الدقيقة والحركية الكبيرة أثناء اللعب في البيئة.(Froebel,1895: 23-33) .

٣-بستالوتزي:

اعتقد أن اللعب في البيئة هو طريقة رائعة للأطفال للتعلم عن العالم من حولهم وتطوير مهاراتهم وقُدراتهم، بما في ذلك تنمية حب الطبيعة، وفهم العالم، وتطوير المهارات الحركية الدقيقة والحركية الكبيرة، وتعزيز التعلم الحسي، وتطوير الإبداع . (Pestalozzi,1894: 113-116)

واستفادت الباحثة من هذه الفلسفات في:

١- إتاحة الفرصة لظهور الفروق الفردية بين أطفال العينة في مُختلف الجوانب.

٢ - تمكين كل طفل من البحث عن الخبرات الجديدة بنفسه.

٣ – الاستخدام العلمي للحواس.

٤– تمكين الطفل من الربط بين الأشياء ومسمياتها ومفاهيمها.

٥– التعزيز من خلال إعلام الطفل بنتائج تقدمه في العمل.

٦– إتاحة الحرية والحركة في الأنشطة.

٧– بناء اتجاهات إيجابية لدى أطفال العينه نحو المُمارسات الصديقة بالبيئة.

رابعًا: تحديد مُحتوى البرنامج: وتم تحديد مُحتوى البرنامج في ضوء الأهداف المُحددة مُسبقًا واستنادًا إلى ما تم التوصل إليه من خلال الإطار النظري والدراسات السابقة، وبناءً على ذلك فقد تم تصميم مُحتوى البرنامج إلى٤أجزاء، ويتناول الجزء الأول (القدرة على زراعة الأشجار والشجيرات والمُحافظة عليها) ويتكون من ثمانية أنشطة مُتنوعة قصصية، ويتناول الجزء الثاني (القدرة على الاستهلاك الأمثل للمواد الغذائية والطاقة) ويتكون من ثمانية أنشطة مُتنوعة قصصية ويتناول الجزء الثالث (القدرة على استبدال البلاستيك بالمُنتجات الورقية والمواد القابلة للتحلّل) ويتكون من ثمانية أنشطة مُتنوعة قصصية، ويتناول الجزء الرابع (القدرة على تحويل النفايات إلى مواد لها فائدة بيئية أفضل) ويتكون من ثمانية أنشطة مُتنوعة قصصية حيث بلغ عدد الأنشطة ٣٢ نشاطًا بالإضافة إلى نشاط تمهيدي ونشاط ختامي، وبلغ عدد الأنشطة ٣٤ نشاطًا بواقع أربعة أنشطة كل أسبوع، وبذلك سوف يتم تطبيق البرنامج على مدار ٨اسابيع

خامسًا: الوسائل والأدوات المناسبة لأنشطة البرنامج:

تم اختيار الوسائل التعليمية والأدوات بما يتناسب مع الهدف الأساسي للبحث الحالي، وكذلك بما يتناسب مع خصائص نمو الطفل ضعيف السمع، وأيضًا بما يتوافر فيها من شروط الأمان والسلامة، وتم مراعاة توفير العديد من الأدوات مثل: ورق أبيض – ورق ملون– لاصق – أقلام– ألوان خشب – أقلام سبورة ملونة– الخشب القشرة –ألون – البطاقات المُصورة عن يوم الشجرة – ورق كانسون ألوان– أقلام رصاص– لوحة وبرية –بطاقات مُصورة للسلوكيات الإيجابية للحفاظ على الأشجار والسلوكيات السلبية. worksheet الخاص بكل بالنشاط، وغيرها من الأدوات.

سادسًا: الاستراتيجيات المُستخدمة في البرنامج: ويعتمد البرنامج الحالي على تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة، حيث تقوم بتزويد الطفل بمجموعة من السلوكيات الفعالة التي من

شأنها مُساعدته على تنمية مهاراته وتوظيفها ليكون أكثر وعيًا بكيفية استخدامك للموارد للمُحافظة على البيئة، وهكذا يعتمد البرنامج على الاستراتيجيات التالية: (استراتيجية العصف الذهني، التعلم النشط، التعلم بالحوار والمُناقشة).

عرض البرنامج على السادة المُحكمين: بعد الانتهاء من البرنامج كان لابد من التحقق من صحته قبل التطبيق، ولذلك قامت الباحثة بعرض البرنامج في صورته المبدئية (١٥) مُحكم من المُتخصصين والخبراء في العلوم التربوية، والنفسية، ومعرفة رأي سيادتهم فيما يلي:

١ – مدى مُناسبة الأنشطة التي يحتويها البرنامج للأهداف المُراد تحقيقها.
٢ – مدى مُناسبة الإطار (الزمن – المكان).
٣ – مدى مُناسبة الوسائط التعليمية للنشاط.
٤ – مدى مُناسبة إجراءات النشاط.
٥ – مدى مُناسبة أدوات تقويم النشاط.

وقد تم مُراجعة أنشطة البرنامج، وعمل التعديلات اللازمة في ضوء أراء، ومُقترحات السادة المُحكمين، وانتهت التعديلات إلى الأتي:

١– تعديل بعض الأهداف الإجرائية لبعض الأنشطة.
٢– تقسيم النشاط إلى أربع مراحل.
٣– اختصار زمن النشاط إلى ٤٠ دقيقة بدلًا من ٤٥ دقيقة حتى لا يُصاب الطفل بالملل.

الصورة النهائية للبرنامج: في ضوء التعديلات السابقة، تم صياغة الصورة النهائية للبرنامج، وبذلك أصبح يتكون من٤ أجزاء، ويتناول الجزء الأول (القدرة على زراعة الأشجار والشجيرات والمُحافظة عليها) ويتكون من ثمانية أنشطة متنوعة، ويتناول الجزء الثاني (القدرة على الاستهلاك الأمثل للمواد الغذائية والطاقة) ويتكون من ثمانية أنشطة مُتنوعة ويتناول الجزء الثالث (القدرة على استبدال البلاستيك بالمنتجات الورقية والمواد القابلة للتحلّل) ويتكون من ثمانية أنشطة متنوعة، ويتناول الجزء الرابع (القدرة على تحويل النفايات إلى مواد لها فائدة بيئية أفضل) ويتكون من ثمانية أنشطة مُتنوعة حيث بلغ عدد الأنشطة ٣٢ نشاطًا بالإضافة إلى نشاط تمهيدي ونشاط ختامي، وبلغ عدد الأنشطة ٣٤ نشاطًا بواقع أربعة أنشطة كل أسبوع، وبذلك سوف يتم تطبيق البرنامج على مدار ٨ أسابيع ونصف.

وسائل تقويم البرنامج: تنوعت وسائل التقويم المُستخدمة للحكم على مدى نجاح البرنامج، وتحديد جوانب القصور التي تتطلب تحسين، أو تعديل على النحو التالي:

- **التقويم المبدئي:** وهذا التقويم يمكن الباحثة من الوقوف على مُستويات نمو أطفال (عينة البحث) بالنسبة إلى المهارات والخبرات والمفاهيم والاتجاهات والقيم التي تريد إكسابها لكل منهم، ولتزودها بمؤشرات عن المُستوى الذي يجب عليها أن تبدأ منه، وجوانب القوة وجوانب الضعف التي عليها أن تعطيها اهتمامًا خاصًا وذلك لكل طفل من أطفال العينة. ولقد قامت الباحثة بتقويم مبدئي من خلال التجربة الاستطلاعية التي طُبقت على الأطفال غير العينة الأصلية، وذلك لأخذ فكرة عامة عن أطفال الروضة ضعاف السمع ووجود استعدادات لتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لديهم من خلال التقييم المبدئي.
- **التقويم التشخيصي:** ويهدف إلى تمكين الأطفال من تتبع مراحل اكتسابهم للمهارة بنجاح مع ملاحظة الفروق الفردية، ويتمثل هذا التقويم في الأساليب الآتية: المُلاحظة، المُناقشة، والتساؤلات التي تثيرها الباحثة. وفيه قامت الباحثة بالقياس القبلي على أدوات البحث التي أعدتها والمتمثلة في المقياس والبرنامج، وذلك للتعرف على مُستويات أطفال الروضة ضعاف السمع، وذلك لمُساعدتهم على تقديم أنسب الطرق لتعليمهم، كما أنه يُفيد الباحثة في التعرف على نقاط القوة والضعف للأطفال.
- **التقويم المُستمر:** وهو مُستمر على فترات البرنامج وتستخدمه الباحثة للتعرف على الأطفال الذين يأتون بردود أفعال سالبة تنعكس على سلوكهم كذلك للتعرف على الأطفال الذين يأتون بردود أفعال إيجابية مُلفتة للانتباه بدرجة تتعدى مستوى نموهم ونضجهم، ويهدف إلى الوقوف أو التعرف على مُستويات اكتساب الخبرة التي نفذت، وهو يعقب تطبيق كل جزء من أجزاء البرنامج من خلال الأسئلة التي تأتى في نهاية كل نشاط، والتطبيقات الجماعية والفردية، والملفات الخاصة بالتطبيقات الفردية لكل طفل (للبورتفوليو).
- **التقويم الختامي:** ويكون من خلال القياس البعدي لمقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع، و بطاقة ملاحظة أداء الاطفال وذلك لجمع معلومات

عن الأطفال في نهاية تطبيق البرنامج، للتعرف على ما تعلموه واكتسبوه من مهارات وخبرات لكل مهارة تم التدريب عليها

التجربة الاستطلاعية للبرنامج: قامت الباحثة بإجراء تجربة استطلاعية، وذلك بتطبيق نشاطين من أنشطة البرنامج على عدد (١٠) أطفال من الأطفال ضعاف السمع، تقع أعمارهم من (٥: ٦) سنوات، ودرجة ذكائهم ما بين (٩٠: ١٢٠) درجة، ودرجة الضعف السمعي ما بين (٤٠: ٧٠) ديسيبل، وهذه هي المجموعة التجريبية التي تم تعريضها للبرنامج، واستهدفت التجربة التعرف على:

- مدى ملاءمة البرنامج لعينة البحث.
- إمكانية تنفيذ البرنامج، والزمن اللازم لتنفيذ البرنامج.
- المكان المُناسب لتنفيذ البرنامج (مكان النشاط).

وتوصلت التجربة الاستطلاعية إلى:

١ – مُلاءمة مُستوى البرنامج لعينة الدراسة.

٢ – الحاجة إلى تزويد قاعة النشاط ببعض الوسائل، والأدوات اللازمة لتنفيذ البرنامج.

٣ – إمكانية تطبيق أنشطة البرنامج داخل قاعة النشاط بالمركز.

٤ – إمكانية تطبيق البرنامج على أطفال المجموعة التجريبية بواقع أربعة أنشطة كل أسبوع، وبذلك سوف يتم تطبيق البرنامج على مدار ٨ أسابيع ونصف، وهكذا يتكون البرنامج من ٣٤ نشاطًا، بحيث يستغرق النشاط الواحد ٤٠ دقيقة، ويتضمن الآتي:

(٥) دقائق مرحلة التهيئة (تنظيم المعلومات والمعرفة)

(٥) دقيقة مرحلة التشويق والجذب

(٢٠) دقيقة مرحلة المُمارسة

(١٠) دقائق مرحلة التثبيت

التجربة الأساسية: وتتمثل في القياس القبلي ثم تطبيق برنامج "انا... صديق للبيئة" ثم القياس البُعدي، ثم القياس التتبعي، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (١٤) يُوضح البرنامج الزمني للدراسة

الإجراءات	الهدف	العينة	المكان	التاريخ		المدة
				من	إلى	
القياس القبلي	إجراء القياس القبلي للمقياس وبطاقة الملاحظة على عينة البحث الأساسية، وحساب تجانس العينة	١٠ أطفال من أطفال الروضة ضعاف السمع	قاعة النشاط بمركز الأمل	الاثنين ٢/ ١/ ٢٠٢٣	الخميس ٥/ ١/ ٢٠٢٣	أربعة أيام
تطبيق البرنامج	تطبيق البرنامج على أطفال المجموعة التجريبية	١٠ أطفال من أطفال الروضة ضعاف السمع	قاعة النشاط بمركز الأمل	الأحد ٨/١/ ٢٠٢٣	الاثنين ٦/٣/ ٢٠٢٣	٨أسابيع ونصف بواقع ٤ مرات في الأسبوع
القياس البُعدي	إجراء البعدي القبلي للمقياس وبطاقة الملاحظة على عينة البحث .	١٠ أطفال من أطفال الروضة ضعاف السمع	قاعة النشاط بمركز الأمل	الثلاثاء ٧/٣/ ٢٠٢٣	الثلاثاء ٧/٣/ ٢٠٢٣	ثلاثة أيام
القياس التتبعي	إجراء القياس التتبعي بعد شهر من تطبيق القياس البعدي للمقياس وبطاقة الملاحظة على عينة البحث .	١٠ أطفال من أطفال الروضة ضعاف السمع	قاعة النشاط بمركز الأمل	الأحد ٩/٤/ ٢٠٢٣	الثلاثاء ١١/٤/ ٢٠٢٣	ثلاثة أيام

يُوضح الجدول السابق البرنامج الزمني للدراسة الحالية حيث يُوضح المدة الزمنية لجميع الإجراءات (القياس القبلي، تطبيق البرنامج، القياس البُعدي، والتتبعي).

الأساليب الإحصائية المُستخدمة في تحليل، ومُعالجة البيانات:

- اختبار كا٢ لحساب تجانس العينة.
- معادلة "لاوش" "Lawshe" لحساب مُتوسطات نسب صدق المُحكمين.
- الفا – كرونباخ لحساب مُعامل الثبات.
- اختبار التحليل العاملي بطريقة فاريمكس Varimax.
- محك (جيلفورد) لإيجاد دلالة التشبعات.
- اختبار، ولكوكسن Wilcoxon.
- معادلة "بلاك"لحساب نسبة الكسب المُعدل والتأكد من فاعلية البرنامج.

عرض نتائج البحث والتحقق من صحة الفروض (نتائج التحقق من صحة الفرض الأول ومُناقشته)

ينص الفرض الأول على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي، وللتحقق من صحة ذلك الفرض، قامت الباحثة باستخدام اختبار ولكوكسن Wilcoxon لإيجاد الفروق بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع كما يتضح في جدول (١٥).

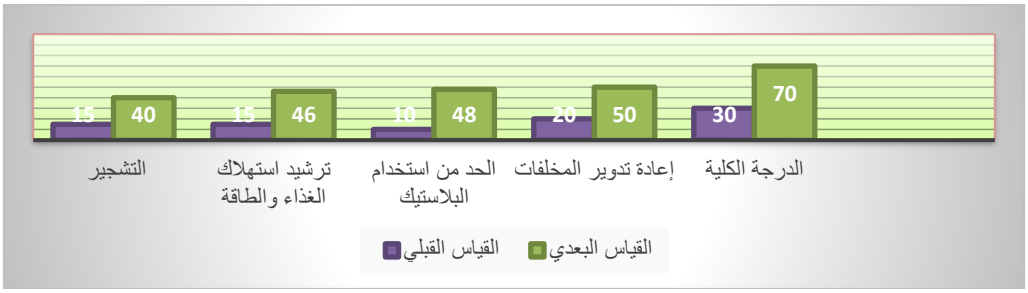
جدول (١٥) الفروق بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع ن=١

المُتغيرات	الاختبار القبلي - البعدي	العدد	مُتوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	اتجاه الدلالة
التشجير	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١٠ - - ١٠	٥.٤ -	٥٤ -	٢.٨١٩	دالة عند مُستوى ٠,٠١	في اتجاه القياس البعدي
ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١٠ - - ١٠	٥.٥ -	٥٥ -	٢.٨٤٨	دالة عند مُستوى ٠,٠١	في اتجاه القياس البعدي
الحد من استخدام البلاستيك	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١٠ - - ١٠	٥.٥ -	٥٥ -	٢.٨٣٦	دالة عند مُستوى ٠,٠١	في اتجاه القياس البعدي
إعادة تدوير المُخلفات	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١٠ - - ١٠	٥.٥ -	٥٥ -	٢.٨٥١	دالة عند مُستوى ٠,٠١	في اتجاه القياس البعدي
الدرجة الكلية	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١٠ - - ١٠	٥.٥ -	٥٥ -	٢.٨١٧	دالة عند مُستوى ٠,٠١	في اتجاه القياس البعدي

Z = ٢.٥٨ عند مستوى ٠.٠١ Z = ١.٩٦ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مُستوى ٠.٠١ بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع في اتجاه التطبيق البعدي.

ويُوضح شكل (٥) الفروق بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع.



شكل (٥) الفروق بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع.

ثم قامت الباحثة باستخدام معادلة"بلاك"لحساب نسبة الكسب المعدلة (Gain Ratio Blake) للتأكد من فاعلية البرنامج في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في القياس البعدي، وذلك كما يتضح في جدول (١٦)

المُتغيرات	المجموعة	المُوسط	النهاية العظمي	نسبة الكسب	الفاعلية
التشجير	البعدي	٣٣,٥	١٢	١,٤٨	كبيرة
	القبلي	١٣,٦			
ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	البعدي	٣٣,٧	١٢	١,٤٥	كبيرة
	القبلي	١٤,١			
الحد من استخدام البلاستيك	البعدي	٣٤,٧	١٢	١,٤٨	كبيرة
	القبلي	١١,٢			
إعادة تدوير المُخلفات	البعدي	٣٤,٥	١٢	١,٤٩	كبيرة
	القبلي	١٤,٧			
الدرجة الكلية	البعدي	٨٥,٨	٤٨	١,٤٧	كبيرة
	القبلي	٣٧,٢			

يتضح من الجدول (١٦) أن نسبة الكسب المُعدلة لفاعلية البرنامج في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في القياس البعدي على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع كبيرة، حيث أن قيمة كل منها أكبر

من ١.٢ مما يؤكد فاعلية البرنامج في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع.

كما قامت الباحثة بإيجاد نسبة التحسُّن بين الاختبارين القبلي والبعدي على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع كما يتضح في جدول (١٧).

جدول (١٧) نسبة التحسُّن بين الاختبارين القبلي والبعدي على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع

المُتغيرات	مُتوسط الاختبار البعدي	مُتوسط الاختبار القبلي	نسبة التحسُّن
التشجير	٣٢,٧	١٣,٦	٤٨,٧٪
ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	٣٣,٣	١٣,٩	٤٩,١٦%
الحد من استخدام البلاستيك	٣٤,٤	١٤,١	٥٨,٦%
إعادة تدوير المُخلفات	٣٤,٨	١٤,٣	٥٨,٧%
الدرجة الكلية	٨٥,٧	٣٧,٨	٥٧,٩%

ويُشير هذا الجدول إلى وجود تحسُّنًا كبيرًا وارتفاعًا ملحوظًا في مُتوسطات رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٥٧.٩% في الاختبار البعدي على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع.

تفسير نتائج التحقق من صحة الفرض الأول: توصلت نتائج البحث إلى صحة الفرض الأول الذي ينُص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي.

وترجع الباحثة هذه الفروق إلى تعرض المجموعة التجريبية إلى برنامج (أنا...صديق للبيئة)، وهذا يؤكد نجاح وفاعلية البرنامج القائم على تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر ".

وقد لاحظت الباحثة أثناء تطبيقها للبرنامج أن أغلب البرامج المُقدمة لأطفال الروضة ضعاف السمع تُنمي المهارات اللغوية، والمهارات الحياتية، والمهارات الفنية والموسيقية، والمهارات اليدوية، ولكنها تفتقر إلى الاستراتيجية التي تُظهر توظيف مجموعة من السلوكيات التي تُسهم في الحياة الخضراء والحفاظ على الموارد والتي يُمارسها أطفال الروضة ضعاف السمع في سلوكياتهم اليومية، لذلك قامت الباحثة بتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال

الروضة ضعاف السمع في ضوء مُبادرة اتحضر للأخضر في صورة أنشطة متنوعة، وتشمل على:

- تنمية مهارة القدرة على زراعة الأشجار والشجيرات والمُحافظة عليها
- تنمية القدرة على الاستهلاك الأمثل للمواد الغذائية والطاقة
- تنمية القدرة على استبدال البلاستيك بالمنتجات الورقية والمواد القابلة للتحلّل.
- تنمية القدرة على تحويل النفايات إلى مواد لها فائدة بيئية أفضل.

ويتضح هذا التحسُّن في أداء أطفال الروضة ضعاف السمع، من خلال مُقارنة مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي، بمُتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي، وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (١٣).

بالنسبة لبعد (التشجير) والذي يتضمن البنود الفرعية (ازرع ولا تقطع، يوم الشجرة، كن– صديقا للشجرة، ما أجمل الشجرة)، نجد أن مُتوسط درجات أطفال المجموعة التجربية قبل تطبيق البرنامج (١٣.٦) مقابل (٣٢.٧) بعد تطبيق البرنامج، حيث كانت نسبة التحسُّن (٤٨.٧٪)، مما يدل أن لبرنامج "أنا...صديق للبيئة" دور إيجابي في تنمية بعد التشجير.

بالنسبة لبعد (ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة) والذي يتضمن البنود الفرعية (كل نقطة ماء ٠٠ بتفرق، على قدر حاجتك.. أشعل إضاءتك، أفضل.. ركوب الدراجة، أحافظ على الطعام)، نجد أن مُتوسط درجات أطفال المجموعة التجربية قبل تطبيق البرنامج (١٣.٩) مقابل (٣٢.٧) بعد تطبيق البرنامج، حيث كانت نسبة التحسُّن (٤٩.١٦٪)، مما يدل أن لبرنامج "أنا...صديق للبيئة" دور إيجابي في تنمية بُعد ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة.

وكذلك بالنظر إلى بُعد (الحد من استخدام البلاستيك) والذي يتضمن البنود الفرعية استخدم بدائل صديقة للبيئة، قل.. لا للأكياس البلاستيك، لا.. للبلاستيك من أدوات المائدة، استخدم زجاجة مياه قابلة للاستخدام)، نجد أن مُتوسط درجات أطفال المجموعة التجربية قبل تطبيق البرنامج (١٤.١) مقابل (٣٤.٤) بُعد تطبيق البرنامج، حيث كانت نسبة التحسُّن (٥٨.٦٪)، مما يدل أن لبرنامج "أنا...صديق للبيئة" دور إيجابي في تنمية بُعد الحد من استخدام البلاستيك.

بالنسبة لبُعد (إعادة تدوير المُخلفات) والذي يتضمن البنود الفرعية (إعادة تدوير الورق، إعادة تدوير الزجاج، إعادة تدوير البلاستيك، إعادة تدوير المعادن)، نجد أن مُتوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج (١٤.٣) مقابل (٣٢.٧) بعد تطبيق البرنامج، حيث كانت نسبة التحسُّن (٥٨.٧٪)، مما يدل أن لبرنامج "أنا...صديق للبيئة" دور إيجابي في تنمية بُعد إعادة تدوير المُخلفات.

أما بالنسبة للدرجة الكلية للاختبار نجد أن مُتوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية (أطفال الروضة ضعاف السمع) قبل تطبيق البرنامج (٣٧.٨) مقابل (٨٥.٧) بعد تطبيق البرنامج، حيث كانت نسبة التحسُّن (٥٧.٩٪)، مما يدل على التأثير الفعال لبرنامج "أنا...صديق للبيئة" دوره الإيجابي في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة، وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (Brown, 2012)حيث أكدت على أهمية تغيير سلوكياتنا لتعزيز المُمارسات الصديقة بالبيئة، ودراسة (Watson, 2015) التي أكدت على ضرورة وضع معايير لتكون صديق للبيئة من خلال تقدير وفهم عملية صنع القرار والمُشاركة في اتخاذ القرار. وهذا يتفق مع نتائج دراسة (سليم، ٢٠٢٣) التي أظهرت قُدرات أطفال الروضة على اكتساب السلوكيات البيئية الإيجابية.

كما استطاعت الباحثة تنمية توظيف المُمارسات الإيجابية في سلوكياتهم اليومية وذلك بإعداد بيئة تعليمية مُشوقة وجذابة تُسهم في جعلهم أكثر وعيًا بكيفية الاستخدام الأمثل للموارد، وهذا يتفق مع دراسة (Turkestani,2015), ((Meltem: 2021) , Boonen,2023), (Faes, 2022) وحيث أكدت نتائج هذه الدراسات على ضرورة الاهتمام بالأطفال ضعاف السمع، وتقديم البرامج لهم لتحسين استعمال قدراتهم وحواسهم بشكل فعال وإيجابي، ولذلك كان لابد من زيادة اهتمام الأطفال ذوي الهِمم ضعاف السمع بالمسئولية نحو البيئة، وتقديم الأفكار لتغيير السلوكيات الشائعة والخاطئة، واقتراح نماذج صديقة للبيئة، من أجل التحضر إلى مُستقبل أفضل.

كذلك يرجع التحسُّن الذي حدث لأطفال المجموعة التجريبية إلى توظيف مجموعة من السلوكيات التي تُسهم في الحياة الخضراء والحفاظ على الموارد والتي يُمارسها أطفال الروضة ضعاف السمع في سلوكياتهم اليومية، فالمُمارسات الصديقة للبيئة هي مسؤولية

الجميع. لذلك يمكن للأطفال جميعًا القيام بدورهم في حماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية، ويمكننا جميعًا المُساهمة في بناء مُستقبل أكثر استدامة، ويتفق هذا مع دراسة (Kelley, 2012) التي هدفت إلى تدعيم المُمارسات الصديقة للبيئة من خلال اقتراح العديد من الحلول لتوفير الطاقة، ودراسة (Bywater, 2014) التي أكدت على تعزيز المعرفة البيئية للأفراد لتشجيع الإجراءات المُستدامه، وتفترض هذه البحث أنه بمجرد إعلام الناس بالأضرار البيئية، سيعمل الناس من أجل حلول مُستدامة لمُجتمعات صحية، وتؤكد على ضرورة مُساعدة الأطفال على فهم كيف تؤدي أنشطتهم اليومية إلى تفاقم سوء صحة الإنسان والبيئة، ولابد من إنشاء مُمارسات ومؤسسات صديقة للبيئة, وتشجيعهم على تبني سلوكيات مؤيدة للبيئة، وتعزيز مُبادرات الاستدامة، والعمل نحو زيادة وعيهم البيئي، وتمكين الطلاب من تطبيق معارفهم لتحسين البيئة من حولهم وتقليل المشاكل البيئية وهذا يتفق مع دراسة(Aho, 2021) التي أكدت على ضرورة تقديم البرامج المُناسبة للأطفال ضعاف السمع للمهام التي تساعدهم على المُشاركة والتأثير إيجابيًا في القضايا العالمية.

وتأكيدًا لذلك تعرض الباحثة المراحل التي مر بها أطفال المجموعة التجريبية (قبل بداية البرنامج)، (أثناء البرنامج)، (بعد انتهاء البرنامج)، وذلك في كل بُعد من أبعاد المُمارسات الصديقة للبيئة، لتوضيح الأثر الإيجابي لبرنامج "أنا... صديق للبيئة" في تنمية تلك المُمارسات الصديقة للبيئة.

١ – **قبل بداية البرنامج:** كانت مُتوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية والذي بلغ عددهم (١٠) أطفال قبل تطبيق البرنامج (٣٧.٨)، ويُمكن توضيح حالة الأطفال أثناء الإجابة على أسئلة الاختبار قبل بداية البرنامج على النحو التالي:

أولًا: بالنسبة لبُعد (التشجير): والذي يتضمن البنود الفرعية (إزرع ولا تقطع، يوم الشجرة، كن– صديقا للشجرة، ما أجمل الشجرة) نجد أن قدرة أطفال الروضة ضعاف السمع على زراعة الأشجار والشجيرات والمُحافظة عليها كانت ضعيف، واتضح ذلك للباحثة من خلال استجابات الأطفال على البُعد الأول للاختبار المُصور للمُمارسات الصديقة للبيئة، وقد أكدت (محمد، ٢٠٢٠: ١٦٨٨: ١٧٣٠) على أهمية تشجيع الأطفال على التشجير من خلال إقامة حملات تشجير في مختلف أنحاء الجمهورية، وتوفير الشتلات لهم.

ثانيًا: (ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة): والذي يتضمن البنود الفرعية (كل نقطة ماء ٠٠ بتفرق، على قدر حاجتك.. أشعل إضاءتك، أُفضل.. ركوب الدراجة، أحافظ على الطعام) نجد أن قدرة الأطفال على الاستهلاك الأمثل للمواد الغذائية والطاقة من دون إهدار، بهدف المُحافظة عليها، كانت ضعيف، واتضح ذلك للباحثة من خلال استجابات الأطفال على أسئلة البُعد الثاني للاختبار المُصور للمُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع، وقد أكدت كلًا (زكي، ١١٠٦، ٢٠١٩)، (العنزي، ٢٠٢٣: 20-23) على أهمية تشجيع الأطفال على اتخاذ قرارات بيئية مُستدامة في حياتهم اليومية، مثل استخدام الطاقة المُتجددة أو تقليل استهلاك اللحوم.

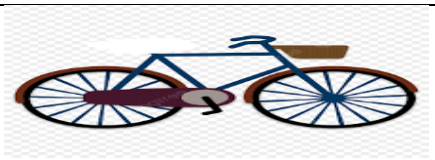
ثالثًا: (الحد من استخدام البلاستيك): والذي يتضمن البنود الفرعية (استخدم بدائل صديقة للبيئة، قل.. لا للأكياس البلاستيك، لا.. للبلاستيك من أدوات المائدة، استخدم زجاجة مياة قابلة للاستخدام)، نجد أن امتلاك أطفال الروضة ضعاف السمع، القُدرة على استبدال البلاستيك بالمنتجات الورقية والمواد القابلة للتحلّل، كانت متوسطة واتضح ذلك للباحثة من خلال استجابات الأطفال على البُعد الثالث للاختبار المُصور للمُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع، وقد أكد **(الغباشي، ٢٠٢٠)** أنه يجب أن نسعى إلى حماية البيئة والموارد الطبيعية من التلوث والاستغلال، **وهذا يتفق على ما أكدت عليه مُبادرة اتحضر للأخضر** كما ذكر (نصار، ٢٠٢٠)، (طارق، ٢٠٢٣) أن التنمية المُستدامه تتحقق من خلال الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية من خلال تقليل استخدام المواد المصنوعة من البلاستيك، وترشيد استهلاك الطاقة والمياه.

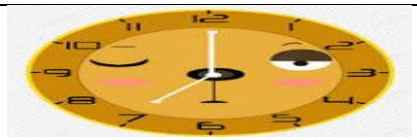
رابعًا: (إعادة تدوير المُخلفات): والذي يتضمن البنود الفرعية (إعادة تدوير الورق، إعادة تدوير الزجاج، إعادة تدوير البلاستيك، إعادة تدوير المعادن)، نجد أن امتلاك أطفال الروضة ضعاف السمع، القُدرة على تحويل النفايات أو المنتجات عديمة الفائدة إلى مواد أو منتجات جديدة جودتها أفضل أو لها فائدة بيئية أفضل، كانت مُتوسطة واتضح ذلك للباحثة من خلال استجابات الأطفال على البُعد الرابع للاختبار المُصور للمُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع، وقد أكد كلًا (Roba, 2016) , (عبد العزيز، خميس، ٢٠٢١: ١٧١) من أنه يمكن تقليل النفايات التي

ننتجها عن طريق إعادة التدوير و إعادة الاستخدام والتقليل، و إعادة التدوير هي عملية تحويل المواد المُستخدمة إلى مواد جديدة يمكن إعادة تدوير العديد من المواد المُختلفة، بما في ذلك الورق والبلاستيك والمعادن والزجاج.

٢ – **أثناء البرنامج:** تم تدريب أطفال المجموعة التجريبية على المُمارسات الصديقة للبيئة، وذلك من خلال تقديم أنشطة برنامج "أنا.. صديق للبيئة" حيث تم تقديم هذه السلوكيات الصديقة للبيئة من خلال مُحتوى البرنامج إلى أربعة أجزاء، ويتناول الجزء الأول (القدرة على زراعة الأشجار والشجيرات والمُحافظة عليها) ويتكون من ثمانية أنشطة متنوعة، ويتناول الجزء الثاني (القدرة على الاستهلاك الأمثل للمواد الغذائية والطاقة) ويتكون من ثمانية أنشطة مُتنوعة ويتناول الجزء الثالث (القدرة على استبدال البلاستيك بالمنتجات الورقية والمواد القابلة للتحلّل) ويتكون من ثمانية أنشطة متنوعة، ويتناول الجزء الرابع (القدرة على تحويل النفايات إلى مواد لها فائدة بيئية أفضل) ويتكون من ثمانية أنشطة مُتنوعة حيث بلغ عدد الأنشطة ٣٢ نشاطًا بالإضافة إلى نشاط تمهيدي ونشاط ختامي، وبلغ عدد الأنشطة ٣٤ نشاطًا بواقع أربعة أنشطة كل أسبوع، وبذلك سوف يتم تطبيق البرنامج على مدار ٨ اسابيع ونصف، ولقد حرصت الباحثة على أن يتم تحقيق كافة الأهداف المُتضمنة في أنشطة البرنامج، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (١٨) يوضح بعض الأهداف الإجرائية التي ركزت عليها أنشطة البرنامج

الأهداف السلوكية	المُمارسة الصديقة للبيئة	
- يُحدد أسماء أصدقاءه في قاعة النشاط. - يُعبر بالرسم عن الكرة الأرضية وهي سعيدة - ينتبه للباحثة أثناء تقديم النشاط.	تمهيد	
- يُميز بين مراحل نمو الشجرة. - يُصمم لوحة عن مراحل نمو الغرسة الصغيرة - يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط.	التشجير	
- يضع عنوان مُناسب للصورة التي أمامه. - يُصمم مُلصق للتوعية بعدم إلقاء القمامة في الماء - يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط)	ترشيد استهلاك الماء	
- يُحدد مكونات الطبق الصحي. - يُصمم طبق صحي خاص به. - يُصغي باهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط.	ترشيد استهلاك الغذاء.	
- يُلخص ما قامت به تولين في القصة. - يكون صورة الدراجة بعد وضع التفاصيل عليها - يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط	ممارسة ركوب الدراجة	
- يُميز بين الاستعمالات المُختلفة للخيزران - يكون الصورة بعد وضع التفاصيل عليها - يرتب تبعًا لأهمية الاقتراحات مع الباحثة أثناء النشاط.	الحد من استخدام البلاستيك	
- يقارن بين زجاجات المياة الامنه والغير أمنه - يُصمم خريطة ذهنية بمساعدة الباحثة. - يشترك في أداء النشاط	الحد من استخدام البلاستيك	

الأهداف السلوكية		المُمارسة الصديقة للبيئة
- يقترح ثلاث استعمالات مُختلفة لاستخدام الكرتون. - يُصمم ساعة جديدة باستخدام الكرتون - - يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط	إعادة تدوير الورق	
- يذكر ثلاث استعمالات مُختلفة ل إعادة تدوير الزجاج. - يُصمم فازة منيرة باستخدام قطع الزجاج الملون - يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط	إعادة تدوير الزجاج	
-ثلاث استعمالات مُختلفة ل إعادة تدوير المعادن -يُصمم حصالة باستخدام علبة لبن مخفف معدن فارغة. -يُبدي اهتمام للباحثة أثناء تقديم النشاط.	إعادة تدوير المعادن	
- يُحدد ثلاث ممارسات صديقة للبيئة. -يُصمم نجمة البيئة الخاصة به بشكل جميل -يتعاون في أداء النشاط مع زملائه والمُعلمة	ختامي	

– **بعد الانتهاء من البرنامج:** بعد أن انتهت الباحثة من تقديم أنشطة برنامج "أنا.. صديق للبيئة" لاحظت تحسنًا ملحوظًا لدى أطفال المجموعة التجريبية واتضح ذلك أثناء التطبيق البعدي على نفس أطفال المجموعة التجريبية، فأصبحت الدرجة الكلية لمُتوسط الاختبار البعدي (٨٥.٧) مقابل (٣٧.٨) في الاختبار القبلي، ويُمكن توضيح حالة أطفال المجموعة التجريبية أثناء الإجابة على أسئلة الاختبار بعد الانتهاء من تطبيق أنشطة البرنامج على النحو التالي:

أولًا: بالنسبة لبعد (التشجير): أصبح امتلاك أطفال الروضة ضعاف السمع القدرة على المُحافظة على الأشجار والشجيرات والقدرة على زراعة الأشجار والشجيرات باستخدام الأنواع النباتية المُلائمة لتقليل تلوث الهواء، واتضح ذلك للباحثة من خلال سرعة استجابات الأطفال على الاختبار، حيث كانت الاستجابات مناسبة، واتضح ذلك من خلال مُلاحظة الآتي:

- قُدرة الأطفال على تحديد جميع السلوكيات الإيجابية للحفاظ على الأشجار.
- قُدرة الأطفال على تحديد العوامل التي تحتاج إليها الشجرة للنمو.
- قُدرة الأطفال على التمييز بين مراحل نمو الأشجار.
- قُدرة الأطفال على التفكير في استخدامات عديدة للأشجار.

ثانيا: ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة: أصبح تَمَكُن أطفال الروضة ضعاف السمع لترشيد استهلاك الغذاء والطاقة في تحسن ملحوظ، واتضح ذلك للباحثة من خلال سرعة استجابات الأطفال على الاختبار، حيث كانت الاستجابات مناسبة، واتضح ذلك من خلال مُلاحظة الآتي:

- قُدرة الأطفال على تحديد السلوكيات التي تُعبر عن ترشيد استهلاك الماء
- قُدرة الأطفال على تحديد السلوكيات التي تُعبر عن ترشيد استهلاك الكهرباء.
- قدرة الأطفال على تحديد فوائد مُمارسة ركوب الدراجة
- قُدرة الأطفال على تحديد السلوكيات التي تُعبر عن ترشيد استهلاك الغذاء.

ثالثًا: الحد من استخدام البلاستيك: أصبح امتلاك أطفال الروضة ضعاف السمع القدرة على استبدال البلاستيك بالمنتجات الورقية والمواد القابلة للتحلّل، بحيث يمكن إعادة استعمالها في تحسن ملحوظ، واتضح ذلك للباحثة من خلال سرعة استجابات الأطفال على الاختبار، حيث كانت الاستجابات مناسبة، واتضح ذلك من خلال مُلاحظة الآتي:

- قُدرة الأطفال على تميز الأدوات الصديقة للبيئة
- قُدرة الأطفال على تحديد الأدوات البديلة للاكياس البلاستيك.
- قدرة الأطفال على تحديد أدوات المائدة الصديقة للبيئة
- قُدرة الأطفال على إعطاء تفاصيل لزجاجة الماء الآمنة للاستخدام.

رابعا: إعادة تدوير المُخلفات: أصبح امتلاك أطفال الروضة ضعاف السمع القدرة على تحويل النفايات أو المنتجات عديمة الفائدة إلى مواد أو منتجات جديدة جودتها أفضل أو لها فائدة بيئية أفضل في تحسن ملحوظ، واتضح ذلك للباحثة من خلال سرعة استجابات الأطفال على الاختبار، حيث كانت الاستجابات مُناسبة، واتضح ذلك من خلال مُلاحظة الآتي:

- قُدرة الأطفال على استخدام الورق والكرتون لصنع شئ جديد
- قُدرة الأطفال على استخدام الزجاج لصنع شئ جديد.
- قدرة الأطفال على استخدام البلاستيك لصنع شئ جديد
- قُدرة الأطفال على استخدام المعادن لصنع شئ جديد.

وفي ضوء ما سبق، يُمكن إرجاع التحسُّن الذي حدث لأطفال المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي على اختيار المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع، إلى عدة أسباب:

- تنوع الأنشطة واختلافها من حيث النوع والهدف والمضمون وفقًا لأهداف مُبادرة اتحضر للأخضر وبما يُحقق أهداف البحث الحالية.
- التدعيم الذي تلقاه أطفال المجموعة التجريبية، أثَّر بشكل إيجابي على استيعاب الأطفال لأنشطة البرنامج، ولقد حرصت الباحثة على التنوع في هذا التدعيم، سواء كان تدعيم معنويًا مثل كلمات التشجيع (برافو، أحسنت، ممتاز.) أو التصفيق أو التدعيم ماديًا مثل بعض الحلوى أو الهدايا، كما حرصت الباحثة على إعطاء الأطفال جميع الأعمال التي قاموا بتصميمها خلال الأنشطة، وتم عرض جميع الخرائط الذهنية التي صممها الأطفال مع الباحثة داخل حجرة النشاط.
- الحرص على إعداد مكان النشاط، بحيث تكون الأدوات في متناول يد الأطفال، إذ أن سهولة اختيارهم للخامات والأدوات يُساعدهم على إنجاز العمل الذي يقومون به.
- الحرص على تقوية إحساس الأطفال بأهمية العمل الذي يقومون به تجاه بيئتهم، والتشجيع الدائم لهم.
- الحرص على الانتقال التدريجي من الاعتماد على المُعززات الخارجية كالمكافأت أو حُسن المُعاملة، إلى المُعززات الداخلية كالشعور بالإنجاز أو تحقيق الذات أو الرضا عن الذات.
- الأنشطة التمهيدية والتي حرصت الباحثة فيها على زيادة الصلة بينها وبين الأطفال، وكذلك التحدث عن البرنامج وما به من أنشطة مُتنوعة ومثيرة، وكل هذا ساهم بشكل

إيجابي في تعزيز المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال المجموعة التجريبية، **وهكذا تحققت صحة الفرض الأول.**

نتائج التحقق من صحة الفرض الثاني ومناقشته (اختبار صحة الفرض الثاني)

ينص الفرض الثاني على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي، وللتحقق من صحة ذلك الفرض، قامت الباحثة باستخدام اختبار ولكوكسن Wilcoxon لإيجاد الفروق بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق على **بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة** كما يتضح في جدول (١٩).

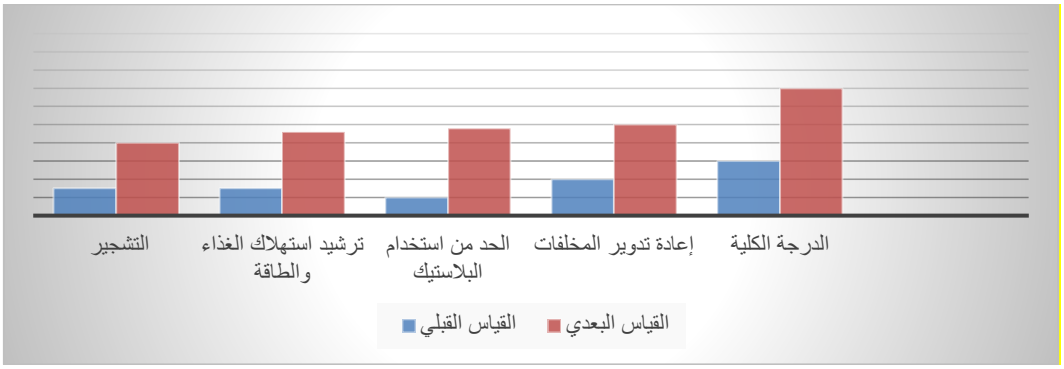
جدول (١٩) الفروق بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة

المُتغيرات	الاختبار القبلي - البعدي	العدد	مُتوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	اتجاه الدلالة
التشجير	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١٠ - - ١٠	٥,٥ -	٥٥ -	٢,٨١٤	دالة عند مُستوى ٠,٠١	في اتجاه القياس البعدي
ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١٠ - - ١٠	٥,٥ -	٥٥ -	٢,٨٣٣	دالة عند مُستوى ٠,٠١	في اتجاه القياس البعدي
الحد من استخدام البلاستيك	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١٠ - - ١٠	٥,٥ -	٥٥ -	٢,٨٢٥	دالة عند مُستوى ٠,٠١	في اتجاه القياس البعدي
إعادة تدوير المُخلفات	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١٠ - - ١٠	٥,٥ -	٥٥ -	٢,٨٥١	دالة عند مُستوى ٠,٠١	في اتجاه القياس البعدي
الدرجة الكلية	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١٠ - - ١٠	٥,٥ -	٥٥ -	٢,٨٠٧	دالة عند مُستوى ٠,٠١	في اتجاه القياس البعدي

ن=١٠–Z = ٢.٥٨ عند مستوى ٠.٠١– Z = ١.٩٦ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مُستوى ٠.٠١ بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة في اتجاه التطبيق البعدي.

ويُوضح شكل (٦) الفروق بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة.



شكل (٦) الفروق بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة.

ثم قامت الباحثة باستخدام معادلة "بلاك" لحساب نسبة الكسب المعدلة (Gain Ratio Blake) للتأكد من فاعلية البرنامج في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في القياس البعدي، وذلك كما يتضح في جدول (٢٠)

المُتغيرات	المجموعة	المُتوسط	النهاية العظمي	نسبة الكسب	الفاعلية
التشجير	البعدي	٥٠,٥	١٢	١,٢٣	كبيرة
	القبلي	٢٠,٦			
ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	البعدي	٥٣,٧	١٢	١,٢٢	كبيرة
	القبلي	٢٠,٣			
الحد من استخدام البلاستيك	البعدي	٤٠,٧	١٢	١,٢١	كبيرة
	القبلي	١٦,٢			
إعادة تدوير المُخلفات	البعدي	٤٤,٥	١٢	١,٢٢	كبيرة
	القبلي	١٦,٧			
الدرجة الكلية	البعدي	١٤١,٨	٤٨	١,٢٢	كبيرة
	القبلي	٥٦,٢			

يتضح من الجدول (٢٠) أن نسبة الكسب المُعدلة لفاعلية البرنامج في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع في القياس البعدي على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة كبيرة، حيث أن قيمة كل منها أكبر من ١.٢ مما يؤكد فاعلية البرنامج في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لدى أطفال الروضة ضعاف السمع.

كما قامت الباحثة بإيجاد نسبة التحسُّن بين الاختبارين القبلي والبعدي على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة كما يتضح في جدول (٢١).

جدول (٢١) نسبة التحسُّن بين الاختبارين القبلي والبعدي على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة

المُتغيرات	مُتوسط الاختبار البعدي	مُتوسط الاختبار القبلي	نسبة التحسُّن
التشجير	٥٠,٧	٢٠,٦	٦٠,٧٪
ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	٥٣,٣	٢٠,٩	٦٠,١٦%
الحد من استخدام البلاستيك	٤٠,٤	١٦,١	٥٩,٦%
إعادة تدوير المُخلفات	٤٤,٨	١٦,٣	٥٩,٧%
الدرجة الكلية	١٤١,٧	٥٦,٨	٥٩,٩%

ويُشير هذا الجدول إلى وجود تحسُّنًا كبيرًا وارتفاعًا ملحوظًا في مُتوسطات رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بنسبة **٥٧.٩%** في الاختبار البعدي على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة.

وتُرجع الباحثة هذه الفروق والتقدم في القياس البعدي على بطاقة الملاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة إلى تنوع الأنشطة المقدمة داخل برنامج (أنا...صديق للبيئة)، وربطها بكل بعد من أبعاد الممارسات الصديقة للبيئة وتبسيطها، والتدرج فى عرض المعلومات وتقديمها بطريقة سهلة ومشوقة للأطفال، والتي كان لها دور كبير في تحقيق التفاعل والمُشاركة والتعاون بين الأطفال بعضهم البعض وبين الأطفال والباحثة، بالإضافة إلي زيادة ثقة الأطفال بأنفسهم.

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة كلًا من (Kennedy, Mike, 2010: 22-25)، ودراسة (Schachter,2012: 66-68)، ودراسة (أبوزيد، ٢٠١٩)، و دراسة (الحاجي، رب النبي، ٢٠١٩) على ضرورة تقديم البرامج لهم لتحسين استعمال قدراتهم

وحواسهم بشكل فعال وإيجابي، كما أكدت (هيئة أبوظبي للطفولة المُبكرة، ٢٠٢٠) على تبني مُمارسات صديقة بالبيئة، وتعريف الأطفال بأهمية حماية البيئة، وتعزيز وعي الأطفال بالبيئة والعالم من حولهم وترسيخ التقدير لهما في عمر مُبكر يثري رغبتهم في حماية البيئة والحفاظ عليها لتنعم بها أجيال المُستقبل، حيث تُسهم رعاية مشاعر الشغف والاهتمام بحماية الكوكب في مرحلة الطفولة بدورٍ كبيرٍ في تشكيل العادات الصديقة للبيئة، التي تستمر في المراحل اللاحقة من الحياة، **ويتفق البحث الحالي** مع هذا حيث يمكن للممارسات الصديقة البيئية أن تُساهم في تحسين التوعية البيئية، وتعزيز الاستدامة، وضمان رفاهية الأجيال القادمة، **وهذا يتفق مع مبادئ نظرية التعلم الاجتماعى "لباندورا"** والتي أكدت علي أن يكون الطفل مُشاركًا في عملية التعلم، التي تؤكد على أهمية التعلم من الآخرين في تكوين السلوكيات، بما في ذلك المُمارسات الصديقة للبيئة.

كما أوصي كلًا من: (Affan. Kh,2019: 1-28)، (العيسوي: ٢٠٢١)، (أحمد: ٢٠٢٣) بأهمية تعزيز المُمارسات الصديقة للبيئة التي يمكن للأطفال والكبار القيام بها، من أجل حماية البيئية الطبيعية، والتمتع بالموارد الطبيعية، وتقليل التلوث، ومُكافحة تغير المناخ، وأهمية تضمين المناهج والبرامج التعليمية للأطفال هذه الممارسات باعتبارها المدخل الرئيس لتحقيق الاستدامة.

كما يرجع التحسُّن الذي حدث لأطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة إلى عدة أسباب منها:

١ – تقديم موضوع النشاط بخطوات مُتسلسلة منطقيًا، مرحلة التهيئة (تنظيم المعلومات والمعرفة)، مرحلة التشويق والجذب، مرحلة المُمارسة، مرحلة التثبيت).

٢ – الاهتمام بتنوع التهيئة الحافزة المُشوقة والجاذبة من خلال الخبرات المُباشرة.

٣ – ربط النشاط بسلوكيات الأطفال اليومية والبيئة المُحيطة بهم.

٤ – الإلتزام باستخدام اللغة العربية المُبسطة لمُستوى الأطفال.

٥ – مُراعاة التنوع في طرح الأسئلة في مرحلة التشويق والجذب المُثيرة للتفكير.

٦ – استخدام الصمت القصير بعد طرح الأسئلة لإعطائهم فرصة للتفكير عند الإجابة عليها.

٧ – الاهتمام بتشجيع الأطفال على الإجابة الفردية لتنمية القُدرة على التحدث وتحقيق الذات.
٨ – استخدام أسلوب التشجيع الفعال في تدعيم استجابات الأطفال الصحيحة بذكر أسمائهم.
٩ –التنوع في استخدام استراتيجيات تعليم وتعلم مُناسبة لمُستوى خصائص نمو أطفال الروضة ضعاف السمع، وكل هذا ساهم بشكل إيجابي في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال المجموعة التجريبية، **وهكذا تحققت صحة الفرض الثاني.**

نتائج التحقق من صحة الفرض الثالث ومُناقشته (اختبار صحة الفرض الثالث)

ينص الفرض الثالث على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة، وللتحقق من صحة ذلك الفرض، قامت الباحثة باستخدام اختبار ولكوكسنWilcoxon لإيجاد الفروق بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي. والتتبعي لتطبيق البرنامج على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة كما يتضح في جدول (٢٢)

جدول (٢٢) الفروق بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي. والتتبعي على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة ن=١٠

المُتغيرات	القياس البعدي - التتبعي	العدد	مُتوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	اتجاه الدلالة
التشجير	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١ - ٩ ١٠	١ -	١ -	- ١	غير دالة	-
ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	- - ١٠ ١٠	- -	- -	-	غير دالة	-
الحد من استخدام البلاستيك	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١ - ٩ ١٠	١ -	١ -	- ١	غير دالة	-
إعادة تدوير المُخلفات	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	٢ ٣ ٥ ١٠	٣ ٣	٦ ٩	٠,٤٣٩	غير دالة	-
الدرجة الكلية	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	٣ ٣ ٤ ١٠	٣,٥ ٣,٥	١٠,٥ ١٠,٥	-	غير دالة	-

Z = ٢.٥٨ عند مستوى ٠.٠١– Z = ١.٩٦ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٢٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق برنامج "أنا... صديق للبيئة" على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة.

تحققت صحة الفرض الثالث، حيث لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة ويُمكن تفسير ذلك بأن برنامج "أنا... صديق للبيئة" القائم على مبادئ مُبادرة اتحضر للأخضر، له أثر مُمتد وفعال وإيجابي على أطفال الروضة ضعاف السمع (المجموعة التجريبية).

حيث قامت الباحثة بعد شهر من التطبيق البعدي بإجراء قياس تتبعي للتأكد من استمرارية البرنامج المُقدم لأطفال الروضة ضعاف السمع (المجموعة التجريبية)، وأكدت النتائج أن أثر البرنامج مازال مُستمرًا ومؤثرًا بشكل واضح على تنمية السلوكيات والمُمارسات الصديقة للبيئة والتي تمثلت في (القدرة على المُحافظة على الأشجار والشجيرات والقدرة على زراعة الأشجار والشجيرات باستخدام الأنواع النباتية المُلائمة للتقليل من تلوث الهواء، القدرة على ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة، القدرة على استبدال البلاستيك بالمنتجات الورقية والمواد القابلة للتحلّل، بحيث يمكن إعادة استعمالها، والقدرة على تحويل النفايات أو المنتجات عديمة الفائدة إلى مواد أو منتجات جديدة جودتها أفضل أو لها فائدة بيئية أفضل).

علي الرغم من مرور فترة زمنية بعد انتهائه، يعزو ذلك الأثر إلى:

- ❖ أنهم تلقوا أنشطة البرنامج المُتنوعة، القائمة على أهداف ومبادئ مُبادرة اتحضر للأخضر بشكل مُتدرج ومُبسط، ولقد حرصت الباحثة على تحقيق كافة الأهداف الإجرائية المُتضمنة أنشطة البرنامج، بالإضافة إلى الفنيات المُتنوعة التي ركزت عليها الباحثة أثناء تطبيق البرنامج مثل: العصف الذهني، التعلم بالاستكشاف، التعلم بالحوار والمُناقشة، التغذية الراجعة).
- ❖ وتعزو الباحثة أيضًا هذه النتيجه، إلى ما اكتسبته مُعلمات الأطفال ضعاف السمع من الباحثة عن أهمية ضرورة تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة، كما اكتسبت خبرة من الباحثة عن كيفية

تقديم أنشطة مُتنوعة لتنمية السلوكيات الصديقة للبيئة. وتخلص الباحثة مما سبق إلى صحة الفرض الثالث.

نتائج التحقق من صحة الفرض الرابع ومناقشته (اختبار صحة الفرض الرابع)

ينص الفرض الرابع على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة، وللتحقق من صحة ذلك الفرض، قامت الباحثة باستخدام مقياس ولكوكسنWilcoxon لإيجاد الفروق بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي. والتتبعي لتطبيق البرنامج على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة كما يتضح في جدول (٢٣)

جدول (٢٣) الفروق بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي. والتتبعي على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة ن=١٠

المُتغيرات	القياس البعدي - التتبعي	العدد	مُتوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	اتجاه الدلالة
التشجير	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١ - ١٠ ١٠	- -	- -	- ١	غير دالة	-
ترشيد استهلاك الغذاء والطاقة	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١ - ٩ ١٠	١ -	١ -	-	غير دالة	-
الحد من استخدام البلاستيك	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	١ - ٩ ١٠	١ -	١ -	- ١	غير دالة	-
إعادة تدوير المُخلفات	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	٢ ٣ ٥ ١٠	٣ ٣	٦ ٩	٠,٤٣٩	غير دالة	-
الدرجة الكلية	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتساوية إجمالي	٣ ٣ ٤ ١٠	٣,٥ ٣,٥	١٠,٥ ١٠,٥	-	غير دالة	-

Z = ٢.٥٨ عند مستوى ٠.٠١

Z = ١.٩٦ عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٢٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق برنامج "أنا... صديق للبيئة" على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة.

تحققت صحة الفرض الرابع، حيث لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج على بطاقة مُلاحظة أداء أطفال الروضة ضعاف السمع للممارسات الصديقة للبيئة وتعزو الباحثة هذه النتيجه إلي نجاح برنامج البحث الحالي واستمرار أثره وفاعليته بما يتضمن من أنشطة مُتنوعة قائمة على مبادئ مُبادرة اتحضر للأخضر، والتي ساهمت بدورها في تنمية الممارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع (المجموعة التجريبية). وظهر ذلك بوضوح من خلال مُشاركة الأطفال في الأنشطة، حيث أصبح الأطفال أكثر تفاعلًا مع الأنشطة التي تُقدم لهم (أنشطة الممارسات الصديقة للبيئة)، بالإضافة إلى توظيف الأطفال لما تم التدريب عليه، مما ساهم في تنمية الوعي لدى الآباء والأمهات بأهمية المُمارسات الصديقة للبيئة، وفي ضوء ما سبق يُمكن القول أن برنامج "أنا... صديق للبيئة" القائم على أهداف ومبادئ مُبادرة اتحضر للأخضر قام بدور فعال ومؤثر ومُمتد الأثر على أطفال المجموعة التجريبية، حيث أصبحت قُدرة الأطفال ضعاف السمع على امتلاك هذه المُمارسات الصديقة للبيئة قوية بشكل كبير مما جعل له امتداد في الأثر، وهذا ما اتضح في الاختبار التتبعي، **وبذلك تحققت صحة الفرض الرابع .**

وتُشير النتائج بشكل عام إلى نجاح البرنامج القائم على أهداف ومبادئ مُبادرة اتحضر للأخضر، وكذلك التأكد من استمرارية فاعلية البرنامج بعد الانتهاء من تقديم أنشطته من خلال السلوكيات والمُمارسات التي اكتسبها أطفال المجموعة التجريبية، والتوعية التي اكتسبتها مُعلمات الأطفال ضعاف السمع.

خلاصة النتائج:

١ – تحققت صحة الفرض الأول الذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع في اتجاه التطبيق البعدي.

٢ – تحققت صحة الفرض الثاني الذي ينص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتوسط رُتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لتطبيق البرنامج على مقياس المُمارسات الصديقة للبيئة.

٣ – كما توصلت الباحثة للدور الإيجابي لبرنامج "أنا... صديق للبيئة" القائم على أهداف ومبادئ مُبادرة اتحضر للأخضر في تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة لأطفال الروضة ضعاف السمع.

٤ – إن البرنامج الذي قدمته الباحثة للأطفال ساهم في توعية كلًا من مُعلمات الأطفال ضعاف السمع وأولياء الأمور بأهمية تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة للأطفال.

٥ – ضرورة الاهتمام بالأطفال ذوي الهِمم من أطفال الروضة ضعاف السمع، ومُساعدتهم على تنمية مهاراتهم وإشباع احتياجاتهم والتركيز على التنمية الشاملة والمُتكاملة في جميع الجوانب الجسمية والعقلية والاجتماعية والوجدانية.

توصيات الدراسة: في ضوء ما توصلت إليه الباحثة من نتائج وما قدمته من تفسيرات، تُوصي بما يلي:

١ – ضرورة التوسع في الدراسات والبحوث المُتعلقة بالأطفال ذوي الهِمم من أطفال الروضة ضعاف السمع.

٢ – توعية مُعلمات الأطفال ضعاف السمع، ومُعلمات الظل، ومُعلمون غرفة المصادر، بأهمية تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة وذلك بتوظيف وممارسة هذه السلوكيات داخل المؤسسات التعليمية الخاصة بذوي الهِمم.

٤ – عقد دورات تدريبية وندوات وورش عمل لتوعية الأباء والأُمهات والمُعلمات بطرق تنمية المُمارسات الصديقة للبيئة مع أطفال الروضة ضعاف السمع.

٥ – الاهتمام بأطفال الروضة ضعاف السمع، من خلال توفير بيئة مُشوقة وجذابة وداعمة ومُحفزة لهم تُساعد على إشباع احتياجاتهم وتنمية مهارتهم.

الدراسات والبحوث المُقترحة: في ضوء ما أسفر عنه البحث الحالي من نتائج وتوصيات يمكن اقتراح عدد من البحوث التي مازالت بحاجة إلى دراسة وهي:

١ – برنامج تدريبي لمعلمة الظل لتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة للأطفال ذوي صعوبات التعلم.

٢ – برنامج تدريبي لمعلمة الحضانة لتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة للأطفال من سن ثلاث سنوات في ضوء المبادرات البيئة.

٣ – برنامج إرشادي للوالدين لتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة للأطفال ذوي صعوبات التعلم في ضوء مبادئ التنمية المُستدامه.

٤ – برنامج قائم على استراتيجيات التعلم النشطة لتنمية المُمارسات الصديقة للبيئة للأطفال ذوي الهِمم من المُعاقين عقليًا القابلين للتعليم.

المراجع

المراجع العربية:

أبو زيد، لبني شعبان احمد (٢٠٢٠). برنامج إرشادي للوجو دراما لخفض الاحتراق النفسي لدى معلمات الروضة الدامجة للأطفال ضعاف السمع بمحافظة مطروح، *مجلة الطفولة والتربية. كلية التربية للطفولة المُبكرة. جامعة مطروح.* ع٤١. ج١.ص٢١٢-٢٧٢.

أبوزيد، شيماء عبد العزيز محمد (٢٠١٩). برنامج قائم على لغة الجسد لإشباع بعض الحاجات النفسية لدى أطفال الروضة ضعاف السمع. *مجلة كلية الدراسات الأنسانية. قسم رياض أطفال. جامعة الأزهر.* ع٢٤. ص١٥٤٧-١٧٠٠.

أحمد، داليا (٢٠٢٣). *البيئة: الطاقة المُستدامه تعمل على ترشيد الاستهلاك وخفض الانبعاثات.* https: //www.elwatannews.com/news/details/6873781.

أحمد، سهير كامل (٢٠٠٥). *خصائص النمو النفسي للأطفال ضعاف السمع.* القاهرة. دار الفكر العربي.

أمين، عبير صديق (٢٠١٨). فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم لدى طفل الروضة ضعيف السمع، *مجلة كلية التربية للطفولة المُبكرة. جامعة أسيوط* ع٦. ص٦٨-١٥٢.

باشا، هبة عبد المنعم محمد (٢٠٢٢). برنامج أنشطة أدائية لتنمية الذكاء الاجتماعي لدى أطفال الروضة ضعاف السمع. *مجلة التربية وثقافة الطفل. جامعة المنيا.* ع٤٠. ج١. ص١-٤٦.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة (٢٠٠٧). *توقعات البيئة العالمية GEO4 البيئة من أجل التنمية.* https: //unstats.un.org/unsd/energy/meetings/2013ees/2013geo4_ar.pdf.

بسيوني، إيهاب فتحي عبد العزيز، خميس، هاني شاكر (٢٠٢١). تحديات تبني المُمارسات الصديقة للبيئة وعلاقتها بالرغبة في تطبيق هذه المُمارسات من منظور عينة من مديري مطاعم الإسكندرية. *مجلة كلية السياحة والفنادق. المعهد العالي للسياحة والفنادق والحاسب الآلي. جامعة مدينة السادات.* ع٢ المجلد ٥. ج١.ص١٧١.

التهامي، حسين (2023). *خصائص النمو الجسدي للأطفال ضعاف السمع.* القاهرة. دار الثقافة.

جاجرز، ديفيد جي (٢٠١٨). *تصميم وتطوير المناهج الدراسية.* دار SAGE Publications 0

الجمعية الأمريكية لعلم السمع والنطق ASHA (٢٠٢٠). *معلومات حول أعراض ضعف السمع واختبارات السمع وعلاج ضعف السمع.* الولايات المتحدة.

الحاجي، جابربن علي، عبد رب النبي، على (٢٠١٩). واقع مشكلات الأطفال الصم وضعاف السمع في مرحلة ما قبل المدرسة من وجهة نظر المعلمين والوالدين. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة.* ع٩. المجلد الثالث.

خريسات، رامي (٢٠٢٣). *ممارسات صديقة للبيئة والمُجتمع.* https: //alghad.com/Section.

دليل ASHA لتقييم السمع والتشخيص وإدارة ضعف السمع (٢٠٢٢). *برامج التدخل المُبكر في ضعف السمع.* الولايات المُتحدة.

دولي، مارك (٢٠٢٠). *كتيب الاستثمار الصديق للبيئة دليل لتقييم ورصد التأثير البيئي.* غرين إنفستمن المحدودة. نيويورك.

راوي، وفاء رشاد (٢٠٢٠). برنامج قائم على العلاج بالفن لتنمية مهارات التواصل الوجداني وأثره على خفض الشعور بالوحدة النفسية لدى أطفال الروضة ضعاف السمع. *مجلة كلية التربية للطفولة المُبكرة. جامعة أسيوط.* ع١٣. ص ١٧٥- ٢٦٣.

الزبون، محمد سليم، المواضية، رضا، الجعفاري، عبدالسلام (٢٠١٥). *المدخل إلى مناهج رياض الأطفال بين الواقع والرؤية*. عُمان. دار وائل للنشر.

زكي، أماني عبد المنعم (٢٠١٩). دور التعلم التعاوني في تنمية الوعي البيئي لدى طفل الروضة.*مجلة الطفولة. كلية رياض الأطفال. جامعة القاهرة*. ع٣٢.

سالم، جميلة سليمان جوهر (٢٠٢١). العمارة الداخلية الصديقة للبيئة. *المجلة المصرية للدراسات المتخصصة* – ع٣٢. المجلد٩.

سليم، ماجدة فتحي (٢٠٢٣). برنامج تدريبي قائم على التنمية المُستدامه لتنمية ثقافة الاقتصاد الأخضر لدى معلمات رياض الأطفال وأثره على تنمية السلوكيات البيئية الإيجابية لدى أطفال الروضة. *مجلة التربية وثقافة الطفل. جامعة المنيا*. ع١. ج١. ص٦٥-١٠٧.

سليمان، داليا جمال (٢٠٢٣). برنامج قائم على الألعاب التعليمية لتنمية مهارات الاستماع النشط لدى أطفال الروضة ضعاف السمع. *مجلة الطفولة. كلية التربية للطفولة المُبكرة. جامعة القاهرة*. ع٤٤.ص١٤٣٠-١٥١١.

شعلان، محمد (٢٠٢٢). *البيئة: مُبادرة "اتحضر للأخضر " هدفها تغيير السلوك الفردى ورفع الوعى البيئى*. https: //www.youm7.com/story/2022/10/7.

شقير، زينب (٢٠٠٨). *ذوى الإحتياجات الخاصة بين التشخيص والتعليم العلاجي*. القاهرة. مكتبة النهضة المصرية.

ضاهر، حنان احمد (٢٠١٤). *السلوك البيئي في مرحلة المراهقة وعلاقته بالعجز المتعلم ومهنة المستقبل لدى عينة من الطلبة في دمشق*. ماجستير غير منشورة. قسم علم النفس. كلية التربية. جامعة دمشق.

طارق، نسرين (٢٠٢٣). *أتحضر للأخضر.. يعني اعمل ايه؟*. https: //www.egypt2.com/2-630.

عبد اللاه، إيناس عز العرب (٢٠٢٣). مركز الضبط وعلاقته بالمهارات الاجتماعية لدى أطفال الروضة ضعاف السمع. *مجلة الطفولة. كلية التربية للطفولة المُبكرة. جامعة القاهرة*. ع٤٤. ص ٥٨٣-٦١٤.

عبد المنعم، زينب (٢٠٢٠). *يعنى إيه منتجات صديقة للبيئة وكيف يمكنها حماية كوكب الأرض*. اليوم السابع. https: //www.youm7.com/story/2020/8/13.

عثمان، لمياء أحمد (٢٠١٥). تنمية بعض المهارات الحياتية لدى أطفال الروضة ضعاف السمع من خلال الألعاب التعليمية. *مجلة الطفولة والتربية. كلية رياض الأطفال. جامعة الأسكندرية*. ع٢٣. ص ١٣١-١٧٧.

علي، عماد أحمد حسن (٢٠١٦). مقياس *المصفوفات المتتابعة الملونة ل "Raven" للأطفال والكبار (٥,٤-٥,٦٨ سنة)*. القاهرة. مكتبة الأنجلو المصرية.

العنزي، حنان ماطر (٢٠٢٣). فاعلية برنامج تدريبي قائم على القصص المُصورة في تنمية الوعي البيئي لطفل الروضة بمحافظة حفر الباطن. *مجلة كلية التربية. جامعة حفر الباطن. المملكة العربية السعودية*. مجلد ٢. ع ١٢. ص١٩-٢٠.

العيسوى، منال (٢٠٢١). *عشر مهام لوحدة ترشيد وكفاءة الطاقة بوزارة البيئة.. تعرف عليها*. https: //www.youm7.com/story/2021/11/26/10.

الغباشي، محمد (٢٠٢٠). *مُبادرة "اتحضر للأخضر " تشمر عن ساعديها لتكثيف جهود نشر الوعي البيئي*. https: //www.csregypt.com.

فتيحة، كيحل (٢٠١٢). *"الإعلام الجديد ونشر الوعي البيئي: دراسة في استخدامات مواقع التواصل الاجتماعي، موقع فيسبوك*. رسالة ماجستير غير منشورة. قسم الإعلام والاتصال. جامعة الحاج الأخضر.

كامل، كامل (٢٠٢١). *اتحضر للأخضر " أول مُبادرة بيئية في تاريخ مصر.. اعرف التفاصيل والأهداف*. https: //www.youm7.com/story/2021/8/30.

كامل، وائل (٢٠٠٩). *مشروع الأكاديمية العربية مؤسسة صديقة للبيئة. تجربة تطبيقية*. معهد تدريب الموانى الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحرى.

كوافحة، تيسير، عبدالعزيز، عمر (٢٠١٠). *مقدمة في التربية الخاصة*. ط٤. عُمان، دار المسيرة للنشر.

محمد، إيمان عيد (٢٠٢١). فاعلية تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارة التمييز السمعي لدى الأطفال ضعاف السمع. *مجلة التربية وثقافة الطفل. جامعة المنيا*.ع١. ج٢. ص٦٩-٩٤.

محمد، مروة صبحي (٢٠٢٠). دور الصفحات الرسمية المصرية على وسائل التواصل الاجتماعي في دعم التنمية البيئية المُستدامه بالتطبيق على صفحة "احتضر للأخضر. *مجلة البحوث الإعلامية. كلية الإعلام. جامعة الأزهر*. ع٥٥. ج٣. ص ١٦٨٨: ١٧٣٠.

مزيل، عبد القادر (٢٠١٩). دور التسويق الأخضر في توجيه سلوك المستهلكين نحو حماية البيئة: دراسة حالة منتوج السيرغاز GPL.*مجلة البشائر الاقتصادية*. ع٣. *مجلد ٥*.

المعهد الوطني للسمع والنطق واللغة NIDCD (٢٠٢٣). *الكتاب الأبيض حول الإعاقة السمعية*. الولايات المتحدة.

منظمة الصحة العالمية (٢٠٢٣).https: //www.who.int/ar/news-room .

المنظمة العالمية للصحةWHO (٢٠٢٣). *اختبارات السمع وعلاج ضعف السمع*. الولايات المتحدة.

نبهان، بديعة (٢٠١٥). فاعلية الإرشاد باللعب في تنمية التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال الصم المُدمجين مع أقرانهم العاديين. *مجلة الإرشاد النفسي. جامعة عين شمس*. ع٢٩. ص٣٠٦-٣٤٢.

نصار، محمد (٢٠٢٠). *معلومات عن مُبادرة "اتحضر للأخضر " لنشر الوعي البيئي*. https: //www.masrawy.com/ news.

هوتيلز، إم إيه (٢٠٢٣). *خاص الاستدامة والفندقة.. ممارسات صديقة للبيئة لخفض استهلاك الطاقة والمياه في الفنادق*. https: //mahotels.net/archives/8003.

هول، جين، لينش، جورج (2022). *السلوك البيئي: نظريات وتطبيقات*. ط٢. جامعة أكسفورد.

هيئة أبوظبي للطفولة المُبكرة (٢٠٢٠). *ما هي كفاءات تنمية الطفولة المُبكرة؟* **https: //eca.gov.ae/ar/eca-home/**

الهيئة العامة للاستعلامات بوابتك إلى مصر (٢٠٢١). *اتحضر للأخضر*. https: //www.sis.gov.eg/Story/223108.

وزارة البيئة المصرية (٢٠٢٠). *التغيرات المناخية..... المُخلفات.....الأدارة البيئية*. **https: //www.eeaa.gov.eg**

ثانيًا المراجع الاجنبية:

Affan. Kh., Ming W, Sadaf; E. & Mohammad, N., Maida, H. (2019). Linking Sustainability-Oriented Marketing to Social Media and Web Atmospheric Cues, Sustainability. *MDPI, Open Access Journal, vol. 11 (9)*. p 1-28.

Ahamad, N. R., & Ariffin, M: (2018). Assessment of knowledge, attitude and practice towards sustainable consumption among university students in Selangor, Malaysia. *Sustainable Production and Consumption, Vol.16.* p88.

Aho, Carson; Werfel, Krystal L. (2021). An Exploration of Early Spelling in Kindergarten Children with Hearing Loss. *Journal of Language, Speech, and Hearing Services in Schools, v52 n1*. p304-316 Jan 2021.

Akintunde, E. A; (2017). Theories and Concepts for Human Behavior in Environmental Preservation. *Journal of Environmental Science and Public Health. Volume 1, Issue 2*. p120-133.

Barbara, Bader (1989). *A Child's Garden of Nature: The Kindergarten Movement from Froebel to Dewey*. Teachers College Press. New York.

Boonen, Nathalie; Kloots, Hanne; Nurzia, Pietro; Gillis, Steven (2023). Spontaneous Speech Intelligibility: Early Cochlear Implanted Children versus Their Normally Hearing Peers at Seven Years of Age. *Journal of Child Language, v50 n1*. p78-103 Jan 2023.

Brown, Margot. Griffatt, Peter. Mears, Cynthia (2012). Why are our schools green clean? *State Education Standards, Issue 12 n1*, p 4-9, February 2012.

Bywater, Krista (2014). Investigating the Benefits of Participatory Action Research for Environmental Education. *Policy Futures in Education, v12 n7*. p920-932

Chan, Yi-Chih (2023). Language Development of Chinese-Speaking Hearing-Impaired Children: The Roles of Home Literacy Resources and Shared Book Reading. *Child Language Teaching and Therapy, v39 n1*. p74.

Dopico, Eduardo; Garcia-Vazquez, Eva (2011). Leaving the Classroom: A Didactic Framework for Education in Environmental Sciences. *Cultural Studies of Science Education, v6 n2*. p311-326 Jun 2011.

Education Digest (2009). It's Not Easy Being Green--or Is It. *Essential Readings Condensed for Quick Review, v74 n5*. p19-21 Jan 2009.

Efeoglu, Ebru; Tuna, Ayse (2023). A Novel Approach to Identify Difficult Words in English to Promote Vocabulary Acquisition of Children Dually Diagnosed with Autism Spectrum Disorder and Hearing Loss. *Journal of Learning and Teaching in Digital Age, v8 n1*. p25-31 2023.

Faes, Jolien; Gillis, Joris; Gillis, Steven (2022). Speech Production Accuracy of Children with Auditory Brainstem Implants: A Comparison with Peers with Cochlear Implants and Typical Hearing Using Levenshtein Distance. *Journal of Child Language, v42 n1*. p22-50 Feb 2022.

Froebel, Friedrich (1895). *The Education of Man*. D. Appleton and Company. New York.

Isik, Meltem; Kiliç, Ibrahim (2021). Effect of Hems Ball Shooting on Fine Motor Proficiency in Hearing Impaired Children. *International Education Studies, v14 n4*. p11-20.

K. Shah, Udayan (2021). *Medical Education Program*. MD, Sidney Kimmel Medical College at Thomas Jefferson University.

Kelley, Brian; Fiedler, Lon (2012). Solar Heating Considerations for Green Schools. *American School & University, v84 n8 Apr 2012*.

Kennedy, Mike; (2010). A Clean Break. *Journal of American School & University, v83 n1*. p22-25 Sep 2010.

Lanning, J. Mark (2013). Stewards for Sustainability at Harper College, Green Initiatives Are a Cost-Benefit Analysis. *Facilities Manager, v29 n2*. p38-40 Mar-Apr 2013

Montessori, Maria (1964). *The Absorbent Mind*. Holt, Rinehart and Winston. New York.

Montessori, Maria (1966). *The Secret of Childhood*. Ballantine Books. New York.

Norbury, Keith (2013). Show Me the Green. *Campus Technology, v26 n8*. p22-26 Apr 2013.

Pestalozzi, Johann Heinrich (1894). *How Gertrude Teaches Her Children*. D. Appleton and Company. New York.

Peterson, Dennis L. **(**2010**).** Sustainability with a Sane Tack. *School Administrator, v67 n7*. p26-31 Aug 2010

Roba Al-Assi (2016). Five tips for adopting environmentally friendly practices in places. *Middle East and North Africa*. https: //www.bayt.com/ar/blog/36900

Schechter, Ron (2012). Not your grandparents' vocational school. *District Administration, v48 n9*. p66-68, 70, 72 Oct 2012.

So, Winnie Wing Mui (2019). Environmental Education in Primary Schools: A Case Study with Plastic Resources and Recycling. *Education 3-13, v47 n6*. p652-663 2019.

Turkestan, Maryam Hafez; bahatheg, raja' Omar (2015). Citizenship among a Sample of Hearing and Hearing Impaired Kindergarten's Children in Al-Riyadh Saudi Arabia "Comparative Study". *International Education Studies, v136 n2* p145-158.

Van Mourik, Jaime (2011). Green Schools for Everyone within This Generation. *Facilities Manager, v27 n2*. p32-35 Mar-Apr 2011.

Watson, Jane M: (2015). Introducing the Practice of Statistics: Are We Environmentally Friendly? *Mathematics Education Research Journal, v27 n4* p585-613 Dec 2015.

Winnie Wing Moi; Chow, Stephen (2019). Plastic pedagogy in small schools: a case study of plastic resources and recycling replacement. *International Education Studies*. *v47 n6*. p 652-663.