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

=======

فاعلية المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للإقتصاد الأخضر في ضوء رؤية وأهداف الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠

إعـــداد

د./ رشا علي عزب ابوطالب

مدرس بقسم رياض الاطفال

كلية الدراسات الانسانية – جامعة الازهر

تم ارسال البحث:٢٠٢٣/٨/٢٠ تم الموافقة على النشر: ٢٠٢٣/٩/١٦

{العدد السابع والعشرون – أكتوبر ٢٠٢٣م– الجزء الأول }

فاعلية المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للإقتصاد الأخضر في ضوء رؤية وأهداف الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠

تم ارسال البحث: ٢٠٢٣/٨/٢٠ **تم الموافقة على النشر:** ٢٠٢٣/٩/١٦

مستخلص البحث

الهدف من البحث: يهدف البحث الحالي إلى:

- بناء برنامج قائم علي المحطات التعليمية التفاعلية لتنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر في ضوء رؤية واهداف الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠.
- التعرف علي أثر البرنامج القائم علي المحطات التعليمية التفاعلية لتنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر ومدي استمراريتة.

عينة البحث: تكونت عينة البحث من (٦٠) طفلاً وطفلةً من أطفال المرحلة الثانية برياض الأطفال بمدرسة عباس العقاد التجريبية للغات بمدينة نصر– القاهرة .

أدوات البحث: اشتملت أدوات **البحث** على:

١- اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لقياس الذكاءـــــ (جون رافن).

٢- استمارة المستوى (الاجتماعي، الاقتصادي، الثقافي) للأسرة المصرية (إعداد محمد سعفان، ودعاء خطاب،٢٠١٦).

٣- قائمة بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر المراد تنميتها لدي طفل الروضة (اعداد الباحثة).

٤- مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر المصور لطفل الروضة (إعداد الباحثة)

٥- بطاقة ملاحظة مفاهيم التحول للأقتصاد الأخضر لطفل الروضة. (إعداد الباحثة)

٦- البرنامج القائم علي المحطات التعليمية التفاعلية لتنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للأقتصاد الاخضر . (إعداد الباحثة)

نتائج البحث:

وأسفرت نتائج البحث عن فاعلية المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للإقتصاد الأخضر.

الكلمات المفتاحية: المحطات التعليمية التفاعلية – الاقتصاد الاخضر – الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠.

The Effectiveness of Interactive Educational Stations in Raising Kindergarten Children's Awareness of The Concepts Related To The Transition To A Green Economy in Light of The Cision And Objectives of Egypt National Climate Change Strategy 2050

Abstract

Research Objectives:

This research aims to

- raise kindergarten children's awareness of the concepts related to the transition to a green economy, which are reflected in the vision and goals of Egypt National Climate Change Strategy 2050, by preparing a program that makes use of interactive educational stations.
- Identify both the impact of this program, which makes use of interactive educational stations to raise kindergarten children's awareness, and the extent of its sustainability.

Research sample: it consists of 60 children of both sexes. The children are in the second year of kindergarten at Abbas Al-Akkad Experimental Language School in Nasr City - Cairo.

Research tools:

1. John Raven's Progressive Matrices, which is a test used to measure intelligence.
2. A questionnaire, which determines the socio-economic and cultural status of the child's family. (the questionnaire is prepared by Muhammad Saafan and Doaa Khattab, 2016).
3. A list of the concepts related to the transition to a green economy, towards which the kindergarten children's awareness should be raised. (The list is prepared by the researcher).
4. An illustrated awareness scale to measure the kindergarten children's awareness of the concepts related to the transition to a green economy. (This scale is prepared by the researcher).
5. An observation card for the concepts related to the transition to a green economy for kindergarten children. (The card is prepared by the researcher).
6. The program which makes use of interactive educational stations to raise kindergarten children's awareness of the concepts related to the transition to a green economy. (The program is prepared by the researcher).

Findings of the research:

The research concluded that the interactive educational stations are proven to be useful in raising kindergarten children's awareness of the concepts related to the transition to a green economy.

Keywords:

Interactive Educational Stations - Green Economy - Egypt National Climate Change Strategy 2050

مقدمة : Introduction

ابداع الله –سبحانه وتعالى– في خلق الأرض موجود في كل ذرة فيها، ومن نظر إلى كل شيء حوله بعين المتفكر سيصل إلى حقيقة واحدة مفادها تفرده –سبحانه وتعالى– بالعظمة والحكمة والإبداع، ولكن جاءت يد الانسان لتمتد إلي الأرض بالإهمال ، وصدق قول الله عزوجل **(ظَهَرَ الفَسَادُ فِي البَرّ والبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أيْدِي النَّاسِ)**سورة الروم (آية٤١) وكثرت الثورات الصناعية التي تسببت في زيادة الاحتباس الحراري بكوكب الارض مما أدي إلي إرتفاع درجات الحرارة به ، واستمر الانسان في زيادة الإنتاج الصناعي ، وذلك علي حساب البيئة الطبيعية فزاد تلوث الهواء بالغازات والأبخرة والجزيئات الملوثة ، فأدي ذلك الي إنتشار الأمراض الفتاكة والأوبئة فتدهورت جودة الأرض ، والماء ، والهواء ، واستمر التدهور يشكل خطراً علي قدرة كوكبنا علي إعالة البشر .

- وأصبح الاقتصاد البني يسيطر علي التطورات الاقتصادية في السنوات الأربعين الماضية ويشير هذا الاقتصاد إلي نموذج غير قابل للاستدامة للتعديل الاقتصادي القائم علي الاستهلاك المفرط للموارد والبيئة ويهمل الحماية الايكولوجية .

- وبدأ الاهتمام بالاقتصاد الأخضر باعتبارة نشاطاً اقتصادياً صديقاً للبيئة ، وأحد سبل تحقيق التنمية المستدامة ، منذ قمة" ريو "أو قمة الأرض عام ١٩٩٢م التي بحثت في ذلك الوقت قضايا التنمية المستدامة ما عرف باسم أجندة القرن الحادي والعشرين الخاصة بهذة المسألة والتي وضعت في الاعتبار تصاعد أهمية قضايا التنمية المستدامة عالمياً وأولوياتها كونها تتعلق بمصير البشرية جميعاً ، وبعد عشرين عاماً في " ريو دي جانيرو" مرة أخري في مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ، ألزم المؤتمر حكومات الدول بتطبيق وعودها في نمو اقتصادي عادل ومستدام ، وتعد مشكلة" الاحتباس الحراري " من أبرز مشكلات العصر البيئية والتي عقد من أجلها الخبراء مؤتمرات عديدة ،و نشرت أبحاث متنوعة تحذر من عواقبها الوخيمة ، حيث يعزي هؤلاء الخبراء هذا الارتفاع في درجات الحرارة لما تسببة المصانع ومحطات الطاقة وعوادم السيارات من غازات تتراكم في غلاف الأرض ، مما يسبب إرتفاعاً

لحرارة الهواء ، وحرارة المحيطات ، وينذر ذلك بذوبان الجليد وتدفقة في الأرض مما يتوقع أن يغير من معالم كاملة لبعض الدول (قتيبة العاني ،٢٠٢٢)

- وقد جاء الاقتصاد الأخضر كبديل للاقتصاد البني المبني علي التنمية الملوثة للبيئة والاقتصاد الاسود الحفري مثل البترول والفحم والغاز الطبيعي الذي سيؤدي علي المدي الطويل إلي استنزاف الموارد الطبيعية وتدمير البيئة بينما يساهم الاقتصاد الاخضر في الحد من المخاطر البيئية ومكافحة التلوث عن طريق الحد من الآثار العكسية للتغير المناخي والاحتباس الحراري والتلوث البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية وتشجيع الزراعة والمحافظة علي الغابات وإدارة النفايات مما يساهم في إعادة التوازن للنظم البيئية (يزيد تقررات وآخرون ، ٢٠١٧ : ٩٣) ، (دينا محمود ،٢٠١٨ : ٢٠١)

- وبذلك ظهر مفهوم الاقتصاد الأخضر في السنوات الأخيرة بسبب الازمة الاقتصادية والبيئية والاجتماعية متعددة الأبعاد ، بالإضافة إلي المبادارات التي أطقلتها المنظمات العالمية الإقليمية التي تسعي إلي التعافي من هذة الأزمات التي تعد الأكثر حدة . (Ryszawska 2019:27)

- و شهد المجتمع الدولي والمحلي تحولاً وتوجهاً نحو الاقتصاد الأخضر لما لة من أهمية اقتصادية وبيئية واجتماعية ، كما يعد التوجة نحو الاقتصاد الأخضر ضرورة ملحة لمواجهة تفاقم المشكلات البيئية والتي تمثل تهديد لاستمرارية الحياة البشرية ومن أجل إعادة توجية الانشطة الاقتصادية لتكون أكثر ملائمة للبيئة والتنمية الاجتماعية وربما يؤدي ذلك إلي تحقيق التنمية المستدامة .(عادل غلام ، ٢٠١٤: ٨٠)

- فكان لابد من مسايرة هذا الاهتمام وتعديل انماط السلوك والقيم والاتجاهات والمفاهيم لدي الاطفال منذ الصغربما يتناسب مع الطموحات التنموية في المجتمع ورؤية وأهداف الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠ ، وذلك نظراً لتزايد استهلاك الموارد البشرية بشكل كبير دون مراعاة حاجة الأجيال القادمة.

- كما أن للتعليم قيمة وأهمية في نشر الوعي والثقافة والاحترام والتقدم والرقي وكل ما من شأنة تحقيق سعادة ورفاهية الانسان في الدنيا والآخرة ، فلا تنمية مستدامة دون تعليم يتوافق مع معطيات العصر ويتعامل مع تحدياتة (معجب الزهراني ،٢٠١٦ : ١٢٢)

- فجاءت أهمية التعليم لتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر من خلال نشر المعلومات الاساسية حول التغيرات البيئية والتأثير في سلوك الطلبة تجاة شئون الاستدامة البيئية والعمل علي زيادة الوعي البيئي للطلبة حيث يتزايد الاعتراف بالوعي البيئي عبر العالم علي أنة أحد المهارات المحورية للتعليم ، لذلك من المهم أن نغرس مهارات الوعي البيئي ومهارات الاستدامة منذ الطفولة المبكرةة وصولاً إلي التعليم الجامعي .

(نجوي جمال الدين ،٢٠١٥ : ٢٤٣)

- وتعد استراتيجية المحطات التعليمية والتي قام بتصميمها Jones عام ١٩٩٥ من الاستراتيجيات الممتعة والشيقة في عمليتي التعليم والتعلم حيث تضفي علي الصف جواً من المتعة والحركة والتغيير وتدعم قدرة الأطفال علي التعلم ، وتقوم المحطات التعليمية علي توزيع الاطفال في شكل مجموعات يقومون بالتجول علي عدد من المحطات لإجراء تجربة عن موضوع ما ، أو الاستماع الي حوار بمحطة آخري ، أو مشاهدة فيديو عن موضوع بمحطة أخري . (يارا ابراهيم ، ٢٠٢٠: ١٩٩)

- فاستراتيجية المحطات التعليمية من الاستراتيجيات التي تساعد علي تلبية احتياجات الأطفال في التعليم والتعلم ، حيث تسمح لهم بالتحرك والتجوال في مجموعات صغيرة علي عدد من المحطات التي تقدم المعلومات بسكل يتوافق مع أنماط تعلمهم وممارسة ما بها من مهام مما يساعد في تحسين وتطوير العملية التعليمية . (Ediger, 2011, 47)

- وقد كشفت عديد من الدراسات عن فاعلية استخدام استراتيجية المحطات التعليمية في التعليم وتطوير عمليات العلم وتنمية المهارات ومن هذة الدراسات دراسة(Ocak ٢٠١٠)، ودراسة ٢٠١٠(ulunuz,Jarrrtt)،(عزة الزهراني ٢٠١٨)، Aydogums

(Sentruk2019,) ودراسة(دعاء الفقي ٢٠١٩) ،(يارا إبراهيم ٢٠٢٠)، ، (سماح عيد ٢٠٢٠) ،(ريم بهجات ٢٠٢١)، (نهي عباس ٢٠٢٢) ،(سهر عبدالمنعم ٢٠٢٢) .

- و حيث تتمثل الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠ في التصدي بفاعلية لآثار وتداعيات تغير المناخ بما يساهم في تحسين جودة الحياة للمواطن المصري وتحقيق التنمية المستدامة ، والنمو الاقتصادي المستدام ، الحفاظ علي الموارد الطبيعية والنظم البيئية ، وتعزيز ريادة مصر علي الصعيد الدولي في مجال تغير المناخ.

- ومن هنا جاءت فكرة هذا البحث كمحاولة لتقليل الانبعاثات التي تؤثر علي البيئة بالسلب حتي تصبح بيئة آمنة ونظيفة لأطفال اليوم وبناة الغد وحتي تتحول مصر الي اقتصاد أخضر ومستدام ممايؤثر بالإيجاب علي العالم كلة حيث أصبح الاقتصاد الأخضر مطلب قومي وعالمي ، وإن كان لابد من نشر ثقافة الاقتصاد الاخضر بمختلف الفئات فمن الأولي نشرها بين أطفالنا لانهم الفئة الاكثر استخداماً لموارد البيئة كما أنهم هم الأِشد تأثراً بالتغيرات المناخية التي يشهدها كوكب الارض وعرضها لهم بأسلوب مبسط لطفل الروضة ويكون فية الاطفال أكثر تفاعلية من خلال المحطات التعليمية التفاعلية ، فجاءت فكرة هذا البحث (فاعلية المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للإقتصاد الأخضر في ضوء رؤية وأهداف الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠).

مشكلة البحث :Research Problem

وتتمثل مشكلة البحث من خلال عدة نقاط كالتالي :

(أ) – **ونظراً لما لاحظتة الباحثة** من خلال اشرافها علي بعض المدارس ما يلي :

- خلو مناهج رياض الاطفال من مفاهيم الإقتصاد الاخضر وكيفية التحول لة والمحافظة علي البيئة وجعلها آمنة لأطفال اليوم.

- سلوكيات بعض الاطفال بالروضة من زيادة استهلاك المياة وعدم الترشيد في استخدامها اثناء اللعب بركن الرمل والمياة أو بعد اللعب بالساحات الخارجية .

- القاء المهملات فى سلة قمامة واحدة وعدم فصلها ، عوادم السيارات الكثيرة أثناء دخول وخروج الاطفال بالروضة .

(**ب**)– **الدراسة الاستطلاعية** : وبناء علي ذلك قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية لمعلمات الروضة لمعرفة مدي وعي طفل الروضة بكيفية التحول للاقتصاد الاخضر وجعل البيئة أمنة وذلك بتوجية بعض الاسئلة :

- ما مدي وعي طفل الروضة بترشيد استهلاك المياة ؟

- ما مدي وعي طفل الروضة بمصادرالطاقة المتجددة وكيفية الحفاظ عليها ؟

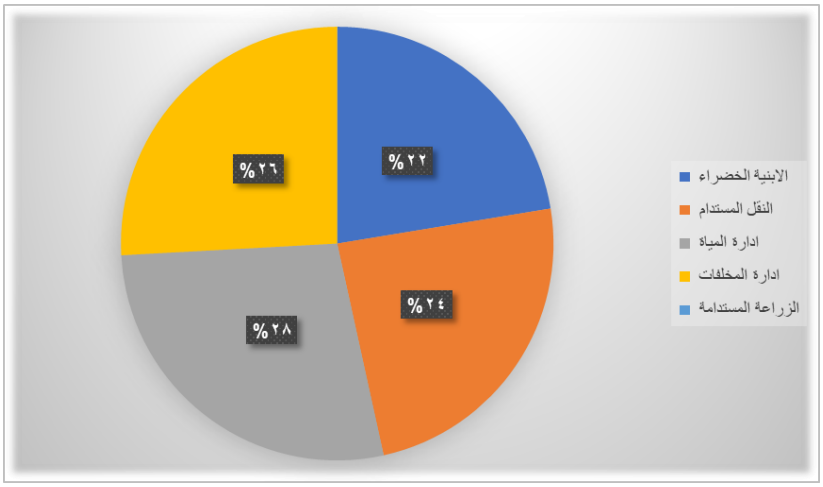
- ما مدي وعي طفل الروضة بإدارة المخلفات والاستفادة منها ؟

- ما مدي وعي طفل الروضة بالنقل المستدام للمحافظة علي البيئة من المخاطر ؟

- ما مدي وعي طفل الروضة بالزراعة المستدامة للحفاظ علي الهواء نقياً والحد من المخاطر ؟

- ما مدي وعي طفل الروضة بالأبنية الخضراء وترشيد استهلاك الكهرباء؟

- **وجاءت نتائج الدراسة الاستطلاعية كالاتي:**



شكل رقم (١) يوضح نتائج الدراسة الاستطلاعية

مما يدل علي قصور واضح لدي الاطفال في درجة وعيهم بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر.

- **(ج) استعراض الدراسات السابقة :** تأكيد الدراسات السابقة علي مدي أهمية التحول للإقتصاد الاخضر مثل دراسة ، (زينب زعزوع٢٠١٧) ،(عبدالله المالكي ٢٠١٧) ،(يزيد تقرات وآخرون ٢٠١٧) ،(دينا محمود ،٢٠١٨) ، (قتيبة العاني ،٢٠٢٢)، (عبدالوهاب شرقاوي، ٢٠٢٢) ، (هامي علي، ٢٠٢٣).

- تأكيد العديد من الدراسات علي فاعلية استخدام استراتيجية المحطات التعليمية في تعليم الاطفال مثل دراسة (يارا إبراهيم ٢٠٢٠)، ، ودراسة (سماح عيد ٢٠٢٠) ،(ريم بهجات ٢٠٢١) ، (نهي عباس ٢٠٢٢) ،(سهر عبدالمنعم ٢٠٢٢) ، الا أنة لا توجد دراسة واحدة (في حدود علم الباحثة) – أكدت علي تنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر باستخدام استراتيجية المحطات التعليمية

وبناء على ماسبق تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيسي الآتي : مافاعلية البرنامج القائم علي المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر في ضوء رؤية وأهداف الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠ ؟

وينبثق منه الاسئلة الفرعية التالية :

١ – هل تختلف المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ؟

٢– هل تختلف المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ؟.

٣– هل تختلف المجموعتان التجريبية و الضابطة في القياس البعدي على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ؟.

٤– هل تختلف المجموعتان التجريبية و الضابطة في القياس البعدي على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ؟.

٥– هل تختلف المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ؟.

٦– هل تختلف المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ؟.

هدف البحث : Research Aims

هدف البحث الحالي الي مجموعه من الأهداف أهمها : –

- بناء برنامج قائم علي المحطات التعليمية التفاعلية لتنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر في ضوء رؤية واهداف الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠.
- التعرف علي أثر البرنامج القائم علي المحطات التعليمية التفاعلية لتنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر ومدي استمراريتة.

أهمية البحث : Research Importance

(أ) – الأهمية النظرية

- يعد البحث الحالي استجابة لما تنادي به المؤتمرات الدولية والعربية بضرورة تبني كل دولة الاقتصاد الاخضر لمواجهة التغيرات المناخية التي طرأت علي كوكب الكرة الارضية نتيجة لانبعاثات الثورة الصناعية .

- أهتم البحث بضرورة وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر لمرحلة الطفوله المبكرة بأعتبارها أهم المراحل في حياة الانسان حيث أن الاطفال هم الغالبية العظمي الأكثر تأثراً بالتغيرات المناخية ، وتنمية وعيهم بالتحول للاقتصاد الاخضر يعتبر من المرتكزات الهامة لضمان حياتهم مستقبلاً في بيئة آمنة ونظيفة وصحية .

- أختار البحث الحالي(٦) من قطاعات التحول للأقتصاد الأخضر التي هي الأكثر تأثراً في ضوء رؤية واهداف الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠ .

- ندرة الدراسات العربية (في حدود علم الباحثة) التي تناولت مفاهيم الاقتصاد الاخضر لطفل الروضة .

- توجية نظر المعلمات بضرورة تعليم الاطفال مفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر مثل النقل المستدام ، والابنية الخضراء ، وإدارة المخلفات كي يحافظوا علي البيئة من الانبعاثات الكربونية التي تضركوكب الكرة الارضية .

- فتح المجال أمام الباحثين والمهتمين لإجراء المزيد من البحوث حول المحطات التعليمية والاقتصاد الاخضر .

(ب) – الأهمية التطبيقة

- يعتبر البحث إنعكاساً لما تنادي بة الاتجاهات التربوية الحديثة في التعلم الالكتروني واستخدام احدث الاستراتيجيات في تعليم الاطفال وهي المحطات التعليمية التفاعلية.

- تزويد المكتبة العربية بمقياس مصور مناسب لتنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضريمكن أن يستفيد منة الباحثون ومعلمات رياض الأطفال.

- لفت نظرالمربين والقائمين علي تخطيط المناهج بضرورة تضمين مفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر بمناهج رياض الاطفال لإعداد جيل واعي من الاطفال حيث أن أطفال اليوم هم رجال الغد .

- في ضوء ما تسفر عنة نتائج البحث الحالي يمكن إعداد برامج لفئات مختلفة من الأطفال ذوي الإعاقات المختلفة والمعلمات لتنمية وعيهم بالتحول للاقتصاد الاخضر بأساليب واستراتيجيات مختلفة وحديثة .

مصطلحات البحث : Search Terms

تتحدد المصطلحات الاجرائية للبحث الحالي في التالي :

- **المحطات التعليمية التفاعلية interactive educational stations** :هي طريقة تدريسية ينتقل فيه الأطفال في مجموعات صغيرة (عادة ٤–٦) أطفال عبر سلسلة من المحطات التي تتيح لهم القيام بأنشطة تعليمية مختلفة تهدف إلى تنمية وعيهم بكيفية التحول للاقتصاد الاخضر ويتم الانتقال بالتناوب بين تلك المحطات التي يمكن أن تكون على شكل طاولات موزعة في الغرفة الصفية خلال فترة زمنية محددة من قبل الباحثة. أما الأنشطة التعليمية الموجودة في كل محطة فيمكن أن تكون استقصائية، أو استكشافية، أو صورية، أو سمعية بصرية، أو إلكترونية، أو استشارية، أو غير ذلك،

ويتم القيام بها بشكل تفاعلي مع أعضاء المجموعة أو بشكل فردي.

مفاهيم التحول للإقتصاد الأخضر:Concepts of Green economy transformation the:هي مفاهيم مرتبطة بقطاعات تهتم بها الدول لتحويلها الي إقتصاد أخضر وهو ذلك الاقتصاد الذي يقل فية المخاطر البيئية التي تؤثر سلباً علي حياة الطفل مما يجعل حياة الاجيال القادمة في رفاهية ويتم إكسابها لطفل الروضة من خلال البرنامج الحالي لتنمية وعيهم بتلك المفاهيم وتشمل (الابنية الخضراء – إدارة المخلفات – الزراعة المستدامة – إدارة المياة – النقل المستدام – الطاقة المتجددة)

- **الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ ٢٠٥٠ National Climate "Strategy2050"**: هي استراتيجة وطنية وضعتها الدولة لتخطيط وإدارة تغير المناخ علي مستويات مختلفة ودعم وتحقيق غايات التنمية المستدامة وأهداف رؤية مصر ٢٠٣٠ م باتباع نهج مرن منخفض الانبعاثات .

محددات البحث : Search parameters

١- **محددات بشرية :** تم تطبيق أدوات البحث الحالي علي عينة من الأطفال وعددهم (٦٠) طفلاً وطفلةً تم تقسيمهم الي مجموعتين إحدهما تجريبية والآخري ضابطة بالمستوي الثاني لرياض الأطفال في المستوي العمري من(٥-٦) سنوات .

٢- **محددات مكانية :** تم تطبيق البحث الحالي بمدرسة عباس العقاد التجريبية للغات بمدينة نصر- بالقاهرة .

٣- **محددات زمانية :** تم تطبيق البحث الحالي بالفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م ، تم تطبيق جلسات البرنامج من تاريخ ٢٠٢٣/٣/١ – ٢٠٢٣/٤/٣٠م

٤- **محددات موضوعية :** أقتصرالبحث علي المحطات التعليمية (المحطة الاستقصائية – المحطة الصورية – المحطة الالكترونية – المحطة الاستشارية – سمعية/ بصرية – نعم /لا) ، وأبعاد الاقتصاد الاخضر (الطاقة المتجددة – الابنية الخضراء – النقل المستدام – إدارة المياة – إدارة المخلفات – الزراعة المستدامة)

٥- **محددات منهجية :** وتتمثل في المنهج المستخدم وهو المنهج التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة لمناسبتة لطبيعة البحث .

١- **محددات أدائية :** وتتمثل في

- مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر المصور لطفل الروضة
- بطاقة ملاحظة مفاهيم التحول للإقتصاد الأخضر لطفل الروضة.
- البرنامج القائم علي المحطات التعليمية التفاعلية لتنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للأقتصاد الاخضر . (جميع الادوات من إعداد الباحثة)

القراءات النظرية والدراسات السابقة :

يتم عرض الاطار النظري مدعوماً بالدراسات السابقة وفق المحاور الآتية :

١- المحطات التعليمية التفاعلية.

٢- الاقتصاد الاخضر .

٣- الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠ .

المحور الاول : المحطات التعليمية التفاعلية

- **الأساس الفكري لإستراتيجية المحطات التعليمية :**

تعد استراتيجية المحطات التعليمية واحدة من الاستراتيجيات الحديثة المستخدمة في التعليم والتعلم ،والتي تعتمد بشكل أساسي علي الطفل الذي يبني مفاهيمة ومعارفة بطريقة ذاتية، فقام بتصميمهاJones بحيث تختلف وفقاً لإنماط واهتمامات ومستويات تعلم الأطفال

المختلفة، لتلبي إحتياجاتهم التعليمية والتغلب علي عدم ممارستهم للأنشطة ، وفيه يمر كل طفل مع مجموعتة في كل محطة ويقوم بتنفيذ الانشطة وذلك للتغلب علي عدم وجود مايكفي من المعدات والامكانات لجميع الأطفال لقلة الموارد المتاحة في الروضة فتحقق هذة الاستراتيجية ممارسة الأنشطة لكل الأطفال ؛وكذلك تعمل علي توفير الامكانات المادية التي تستخدم في ممارسة هذة الأنشطة ويمكن للمعلمة اختيار عدد المحطات التعليمية وفقاً لطبيعة النشاط ، وعدد الأطفال داخل القاعة، ووفقاً لطبيعة الأنشطة الموجودة بالمحتوي المقدم لهم (Jones,D.,2007)

وعرض (علي راشد ،٢٠١٧ ، ١٢٢ ؛ عزة الزهراني ،٢٠١٨ ،١٥٠) أن استراتيجية المحطات التعليمية تستند علي عدة إتجاهات فكرية عدة منها :

- **الاتجاه البنائي** : وفية يؤكد علي أهمية أن يبحث الطفل عن المعارف بنفسة وعلي المعلمة أن تساعدة علي توضيح وبلورة أفكارة وتقديم أحداث تتحدي تفكيرة ، حيث أن فلسفة التعلم البنائي تؤكد علي إيجابية الطفل النشط الفعال القائم علي التعلم بشكل مستقل لإتقان المهارات من خلال ما توفرة المعلمة من محطات محفزة وغنية بالخبرات لتزيد من فرصة تعلم الأطفال .
- **الاتجاة الاستكشافي** : ويؤكد علي أن التعلم بالاكتشاف يساعد الطفل علي الوصول للحلول والافكار بنفسة ، حيث يحول الطفل الي عالم صغير أثناء البحث عن حلول وممارسة عمليات العلم للحصول علي أفضل النتائج أثناء فرض الفرضيات ، وجمع المعلومات ، والملاحظة والقياس ....الخ .
- **الاتجاه الاستقصائي** : والذي نادي بة" برونر " كونة أفضل الطرائق لإحداث تعلم قوامة الفهم فهو يتيح الفرصة أمام الأطفال للتعلم وتنمية الأفكار وهنا يكون الطفل منتجاً للمعرفة ومشاركاً فيها بدلاً من أن يكون متلقياً سلبياً للمعلومات .
- **وقد استفادت الباحثة عند وضع أنشطة المحطات التعليمية بحيث ترتكز علي تعلم كل طفل وفق قدراتة الفردية واختيار المحطة المناسبة لاهتماماتة وميولة أولاً ثم**

إتاحة الفرصة للتنقل عبر المحطات التعليمية لإكتساب المفاهيم بالخاصة بالتحول للاقتصاد الاخضر وجعل الطفل إيجابي ونشطة ومنتج للمعلومة .

- تعريف استراتجية المحطات التعليمية :

يعرفها (Jones,D.,2007) بأنها استراتيجية للتعليم ينتقل فيها الأطفال في مجموعات عبر سلسة من المحطات التعليمية مصممة لتأدية الأنشطة بالتناوب علي المحطات المختلفة ، مما يسمح للمعلمات بتمييز التعليم بالموارد المحدودة لديهم من خلال دمج احتياجات الأطفال واهتماماتهم وأساليب التعلم وتقدم هذة المحطات المفاهيم المجردة وكذلك المفاهيم التي تحتاج إلي قدر كبير من التكرار ويمكن للمحطات أن تغطي مفهوم واحد أو العديد من المفاهيم.

والمحطات التعليمية مجموعة من الإجراءات التي تعتمد علي تقسيم الأطفال الي مجموعات ؛ لممارسة مجموعة من الأنشطة من خلال تدويرهم بالتناوب علي محطات (استقصائية /استكشافية صورية – سمعية / بصرية – الكترونية – استرشادية – نعم /لا) ليكتسبوا من خلالها بعض المفاهيم. (تهاني سليمان ، ٢٠١٥ :٧)

وهي طريقة تدريس ينفذ فيها المتعلمين مجموعة من الأنشطة المتنوعة المعدة مسبقاً داخل القاعة الدراسية من خلال المرور بأربع محطات علمية الصورية والقرائية والاستكشافية والالكترونية وفق زمن محدد .(آسية الرواحية ، سليمان الغتامي ٢٠٢٠ : ٥٦٢)

وهي استراتيجية تعليمية تتكون من عدة محطات تفاعلية باستخدام أجهزة الحاسوب المحمولة والتابلت وشبكة الإنترنت وتقوم علي ممارسة مجموعة من الأنشطة البيئية التفاعلية التي تحددها معلمة الروضة وينفذها الأطفال في مجموعاتٍ صغيرة ويقوموا بتنفيذ مهامٍ محددةٍ .(يارا إبارهيم ، ٢٠٢٠:١٢)

كما يعرفها جاريت (Jarrett,2012.34) بأنها : التدريب العملي علي الانشطة التي يقوم بها مجموعة من التلاميذ عبر سلسة من المحطات لتحقيق الأهداف حول موضوع معين .

فاستراتيجية المحطات التعليمية من الاستراتيجيات التي تساعد علي تلبية احتياجات الأطفال في التعليم والتعلم ، حيث تسمح لهم بالتحرك والتجوال في مجموعات صغيرة علي عدد من المحطات التي تقدم المعلومات بسكل يتوافق مع أنماط تعلمهم وممارسة ما بها من مهام مما يساعد في تحسين وتطوير العملية التعليمية. (Ediger, 2011, 47)

كما عرفت(سوزان سراج ، ٢٠١٩ :١٩٠٢)المحطات العلمية الرقمية بأنها : استراتيجية تدريسية تتكون من عدة محطات ، وتقوم علي ممارسة مجموعة من الانشطة العلمية الرقمية (استكشافية ، صورية ، الاثرائية ...) التي يحددها المعلم وينفذها الطلاب باستخدام التابلت وشبكة االانترنت بصورة فردية أو من خلال العمل في مجموعات صغيرة بغية تحقيق أهداف معينة وفق تسلسل زمني يتناسب مع طبيعة الانشطة والمحتوي .

وتؤيد الباحثة إتفاق معظم الباحثين علي تعريف ووصف المحطات التعليمية علي أنها :

- مجموعة من الطاولات داخل غرفة الصف .
- كل طاولة بها نشاط معين يتضمن محتوي علمي خاص .
- كل طاولة تعد محطة تعليمية ، وكل محطة تحقق هدف معين .
- يقسم الاطفال لمجموعات، كل مجموعة من (٤-٦) أطفال حسب عدد المجموعة.
- يمرالطلاب علي المحطات بالتناوب .
- يحدد لكل مجموعة وقت معين للبقاء بالمحطة وبعدها تنتقل المجموعة لمحطة آخري.
- **وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها:** هي طريقة تدريسية ينتقل فيه الأطفال في مجموعات صغيرة (عادة ٤-٦) أطفال عبر سلسلة من المحطات التي تتيح لهم القيام بأنشطة تعليمية مختلفة تهدف إلى تنمية وعيهم بكيفية التحول للاقتصاد الاخضر ويتم الانتقال بالتناوب بين تلك المحطات التي يمكن أن تكون على شكل طاولات موزعة في الغرفة الصفية خلال فترة زمنية محددة من قبل الباحثة. أما الأنشطة التعليمية الموجودة في كل محطة فيمكن أن تكون استقصائية، أو استكشافية، أو صورية، أو سمعية بصرية،

أو إلكترونية، أو استشارية، أو غير ذلك، ويتم القيام بها بشكل تفاعلي وغير تفاعلي مع أعضاء المجموعة أو بشكل فردي.

- **أنواع المحطات التعليمية**

من خلال التعريفات السابقة يتضح أن للمحطات التعليمية أنواع أوردتها العديد من الدراسات مثل دراسة ودراسة (حنان زكي ،٢٠١٣ :٦٩-٧١) ، (مصطفي السحت ،٢٠١٧ :٤٤-٤٥) ، (عزة الزهراني ،٢٠١٨ :٢٥-٢٨) ،(الجوهرة الدوسري ، ٢٠٢٠- ١٠٨) كما يلي :

١- **المحطة الاستقصائية / الاستكشافية** : هذة المحطة تختص بالأنشطة العلمية والتي تتطلب إجراء ممارسة فعلية لايستغرق تنفيذها وقتاً طويلاً ، ثم يلي ذلك الإجابة علي عدد من الأسئلة المصاحبة .

٢- **المحطة الصورية** : يوجد بها عدد من الصور والرسومات يتصفحها الأطفال ويجيبون علي الأسئلة المتعلقة بها ، وقد يكون مصدر الصور موسوعة علمية أو ملصقات جاهزة أو قصص علمية مصورة ، فتقرب المفاهيم العلمية والخبرات المحسوسة للأطفال .

٣- **المحطة القرائية** : يقوم الاطفال في هذة المحطة بقراءة المواد العلمية كمقال أو صحيفة قرائية ؛ وذلك لجعل لديهم القدرة علي الاعتماد علي النفس في تحصيل المعلومات واستخراج المعرفة من مصادرها ، مما يزيد من دافعيتهم للتعلم والاجابة علي الاسئلة المصاحبة .

٤- **المحطة الإلكترونية** : يقوم الأطفال بمشاهدة عرض تقديمي أو أفلام تعليمية مرتبطة بموضوع الدرس من خلال جهاز الحاسوب أو البحث في الإنترنت ، ومن ثم الإجابة علي الأسئلة المصاحبة لهذة المادة العلمية

٥- **المحطة السمعية / البصرية** : يوضع جهاز تسجيل أو فيديو لمشاهدة فيلم تعليمي ذي صلة بموضوع الدرس ويجيبون علي الاسئلة المصاحبة .

٦- **المحطة الاستشارية** : هذة المحطة مخصصة للخبراء ، فيمكن للمعلم أن يقف خلف المحطة أو استخدام زائر متخصص لة علاقة بموضوع الدرس ويقوم التلاميذ بسؤالة أسئلة تتعلق بموضوع الدرس وإجراء مناقشة معة توسيع مداركهم حول المادة العلمية .

٧- **محطة متحف الشمع** : تطلب المعلمة في هذة المحطة من الأطفال سواء داخل الفصل أو خارجة تقمص شخصية علمية مثل : أحد العلماء ويرتدي ملابس العصر الذي يعيش فية العالم ، ومن الأفضل أن تكون أمامة نماذج من أعمال أو صور تحكي أهم إنجازاته .

٨- **محطة نعم / لا** : هي محطة ممتعة ومثيرة للتفكير لدي الأطفال ، وتقوم فيها المعلمة بإجراء تجربة معينة ، وللحصول علي تفسير نتائج هذة التجربة تبدأ الأطفال بصياغة أسئلة يكون الإجابة عنها نعم / لا .

- **وقد أقتصر البحث الحالي علي ستة محطات تفاعلية** (المحطة الاستقصائية – المحطة الصورية – المحطة الالكترونية – المحطة الاستشارية – سمعية/ بصرية – نعم /لا) .
- **أساليب تنفيذ المحطات التعليمية**

أوضح (Aqel&Haboush,2017,56) أن هناك ثلاث طرق رئيسية لتنفيذ وتنظيم استخدام استراتيجية المحطات التعليمية وهي :

١- **التجوال علي كل المحطات** : وفيها تصمم المعلمة محطات مختلفة وتقسم الأطفال إلي مجموعات صغيرة ، وتبدأ كل مجموعة بالتجوال علي المحطات بحيث تكون كل مجموعة بمحطة وبعد الانتهاء من ممارسة الأنشطة بها ينتقل الأطفال الي المجموعة التالية ، وتكون الحركة بإتجاة حركة عقارب الساعة أو العكس حسب الإتفاق ، ويتم الإتفاق علي وقت محدد مسبقاً حتي تتمكن كل المجموعات بزيارة جميع المحطات التعليمية وبعدها تعود المجموعات إلي أماكنها ، ثم تناقش

المعلمة الأطفال في أوراق العمل والمهام التي تم إنجازها في كل محطة ثم يغلق النشاط .

٢- **التجوال علي نصف المحطات** :تستخدم عندما تحتاج الانشطة إلي أكثر من (١٠) دقائق ، فليجأ إلي إختصار المحطات إلي نصف العدد وبدل المرور علي (٤) محطات يتم المرور علي محطتين فقط ، وهنا يتم تصميم ٤ محطات كل إثنين متشابهين ويستغرق زمن كل محطة نحو (١٥) دقيقة .

٣- **التعليم المجزأ** : وتستخدم عندما يُراد اختصار الوقت وفيها يتوزع أعضاء المجموعة الواحدة بين المحطات المختلفة ، إذ يزور كل عضو من أعضاء المجموعة محطة واحدة فقط ثم يجتمعون بعد إنتهاء الوقت المحدد ويدلي كل طفل بما قام بة في المحطة التي زارها وبذلك يتبادلون الخبرات .

وسوف يتبع البحث الحالي طريقة (التجوال علي كل المحطات) نظراً للأسباب التالية :

- تنوع المحطات التعليمية مابين تفاعلية وغير تفاعلية .
- إشباع رغبة الأطفال في مشاهدة جميع المحطات .
- مناسبتها لأطفال المجموعة التجريبية .
- مناسبتها لزمن الجلسة حيث توفر الوقت الكافي للمرور علي جميع المحطات وممارسة ما بها من أنشطة .
- تدرب الاطفال علي الالتزام بالوقت المحدد لإنهاء المهام المطلوبة بكل محطة

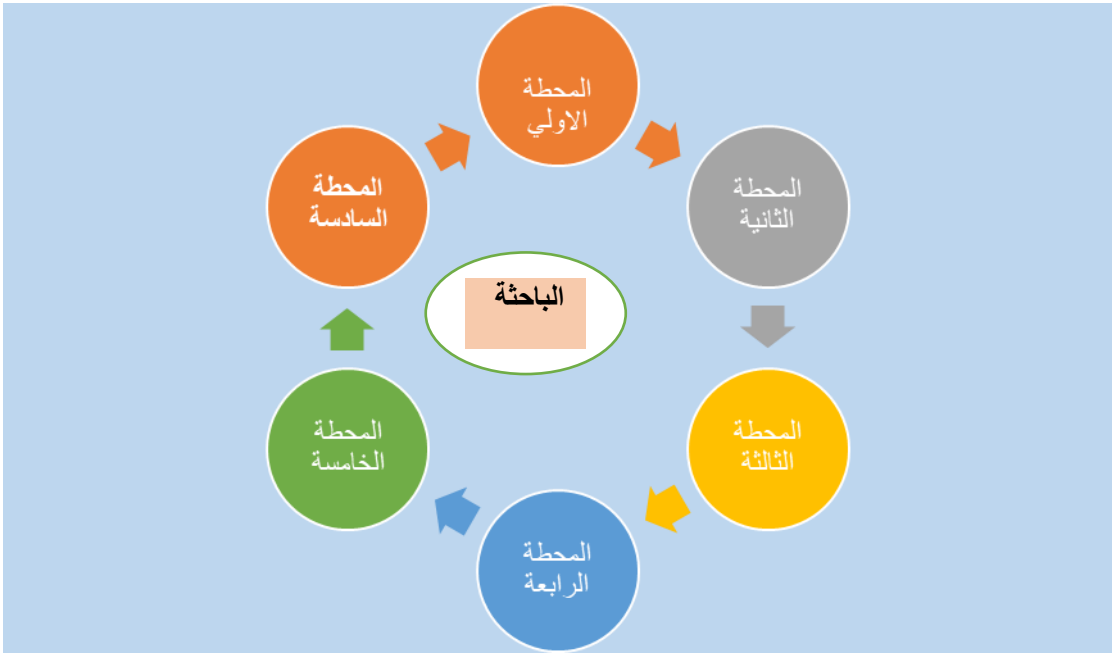
وهذا ما اتبعتة دراسة كلاً من دراسة (دعاء الفقي ٢٠١٩)، (يارا ابراهيم،٢٠٢٠)، (الجوهرة الدوسري ٢٠٢٠) ، (سهر عبدالمنعم ٢٠٢٢) .

- **خطوات إعداد المحطات التعليمية**

حددت دراسة (تهاني سليمان ، ٢٠١٥ : ١١) هذة الخطوات كما يلي :

- تحديد الأهداف المراد تنميتها لكل نشاط من خلال المحطات التعليمية .
- تحديد المهارات المراد تنميتها .
- إعداد الأدوات والامكانيات اللازمة لتنفيذ الأنشطة داخل المحطات .
- تحديد نوعية الأنشطة المنفذة داخل المحطات التعليمية داخل المحطة .

- إعداد المحتوي العلمي لكل محطة بما يتناسب مع قدرات الأطفال و إهتماماتهم .
- تقسيم الأطفال عشوائياً إلي مجموعات .
- ترتيب تتابع المحطات التعليمية بما يتناسب مع محتوي المادة العلمية .
- وضع تعليميات واضحة لكل محطة .
- توضيح عنوان وهدف المحطة.



شكل (٢) يوضح آلية العمل في المحطات داخل القاعة

وفي البحث الحالي قامت الباحثة باعداد (٦) محطات تفاعلية يقوم الأطفال بالتجوال علي (٣) محطات منهم في كل لقاء ويتم إختيارهم حسب الأهداف المنشودة من كل لقاء .

- **مميزات المحطات التعليمية**

أكدت دراسة (ساهر فياض ،٢٠١٥: ١٦) ، (كفاح أبو صبح ،٢٠١٧: ٢٨) (Schweizer,2018)،(نجلاء حواس ،٢٠١٩: ٢٢٩)، محمد اللازي،٢٠١٩:١٣٥-١٤٢) (Mahalli ,Nurkamto,Mujiyanto,Yuliasri (2019,p28) ، (يارا

إبراهيم ،٢٠٢٠ :٢٠١) علي أن المحطات التعليمية لها العديد من المميزات **نذكر منها:**

- إضفاء جو من المتعة والتغيير والحركة في القاعة من خلال تقسيم الأطفال إلي مجموعات ، ومرورهم علي المحطات التعليمية المختلفة والتفاعل وممارسة أكثر من نشاط أو مشاهدة فيلم تعليمي ، ثم الإجابة علي عدد من الأسئلة المطلوبة داخل كل محطة .
- زيادة جودة المواد التعليمية المعروضة علي الأطفال خاصة المواد التي لايمكن عرضها في مجموعات كبيرة مثل النماذج الحية والقصص المصورة الملونة .
- تنوع الخبرات في المحطات التعليمية بين الاستماع لمقاطع صوتية أو مشاهدة فيديوهات وأفلام تعليمية والبحث عن مواد علي الانترنت وطرح الاسئلة علي خبير.
- تنمية عمليات العلم من خلال أنشطة المحطات الإستكشافية والإستقصائية وغيرها.
- تنمية الذكاءات المتعددة كالذكاء الطبيعي والبصري والاجتماعي والمنطقي الرياضي واللغوي .
- إتاحة الفرصة للحوار وتبادل الافكار .
- تساعد المحطة الصورية علي تنظيم المعارف وتخزينها في أشكال بصرية مما يجعل التعلم ذا معني وأبقي أثراً .
- مشاهدة الفيديوهات في المحطات الالكترونية ، يخرج المتعلمين من دائرة الحفظ والتلقين ويضفي علي التعلم جواً من المتعة.
- تجعل المحطات التعليمية بأنواعها للمتعلم دوراً فعالاً في بناء المعرفة ، وذلك من خلال مشاركة زملائة في المجموعة كما يتيح لة مساحة كبيرة من الحرية لإحداث التعاون متحرراً من التمركز حول الذات بمايتماشي مع الإتجاة البنائي .
- القضاء علي مشكلة الموارد من خلال قيام كل مجموعة بالمرور علي جميع المحطات التعليمية وبالتالي ليس من الضروري توفير مواد وأدوات لكل متعلم .
- **وتري الباحثة أن المحطات التعليمية توفر للأطفال فرص للتعلم التجريبي وفقاً لقدرات الاطفال واهتماتهم الفردية فهي بذلك تراعي الفروق الفردية بين الأطفال كما أنها**

تضفي علي التعلم جو من المتعة وتزيد من جاذبية الاطفال نحو تعلم المفاهيم والمهارات نظراً لتنوعها مابين محطات(تفاعلية /غير تفاعلية) ومحطات (استكشافية / بصريةسمعية / الكترونية ...الخ) فهي بذلك تغطي المدي الواسع من أساليب التعلم الممتع لدى الأطفال .

المحور الثاني : الاقتصاد الاخضر Green economy

يعد الاقتصاد الأخضر أحد الموضوعات الهامة والملحة علي الساحة الدولية والاقليمية في عالمنا اليوم ، ويرجع ذلك إلي تدهور البيئة الطبيعية في العالم بشكل عام مما تسبب في تغير المناخ وإرتفاع نسبة الكربون ، ويهدف الاقتصاد الاخضر إلي ضمان التنمية المستدامة وبالتالي استمرارية العنصر البشري. (زينب زعزوع ، ٢٠١٧ : ٢٣٩-٢٤٠)

- مفهوم الاقتصاد الاخضر :

يجب أن نوضح في البداية ما مفهوم كلمة "أخضر " وكلمة الاخضر تعني : كل ما يوجد في البيئة ، ولكن بشرط أن يكون صديقاً لها ولا يسبب تلوثاً لها أو علي الاقل لايضيف أو يزيد علي البيئة مزيداً من الأعباء التي تضر بها أو يؤدي الي تدهورها ، ولذلك ظهر الاقتصاد الاخضر للحفاظ علي البيئة وحتي يحمي البيئة العالمية من التدهور (برنامج الأمم المتحدة للبيئة ،٢٠١١)

يعد مفهوم الاقتصاد الاخضر من المفاهيم الاقتصادية التي ظهرت عبر برنامج الامم المتحدة للبيئة عام (٢٠٠٨) ولقي إهتماماً كبير علي المستوي الاقتصادي والبيئي والسياسي والاعلامي ،حيث عرفها برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP,2011,3): بأنة الاقتصاد الذي ينتج عنة تحسين رفاهية البشرية والعدالة الاجتماعية مع الحد بشكل كبير من المخاطر البيئية وندرة ايكولوجية .

يعرفة (بهجت أبوالنصر) علي أنة الاقتصاد الذي يقل فية انبعاثات الكربون وتزداد فية كفاءة استخدام الموارد كما يستوعب جميع الفئات الاجتماعية . (بهجت أبو النصر،٢٠١٧ :٨٠).

ويعرفة(عبدالله المالكي) بأنة ذلك النشاط الذي يركز علي جودة الحياة ونوعيتها بشكل أكبر ، إذ أنة يتفق مع البيئة ويصادقها وليست لة آثار ضارة بالبيئة أو علي الأقل

لايضيف أية أعباء جديدة علي البيئة أو يزيد من درجة تلوثها وتدهورها (عبدالله المالكي ، ٢٠١٧ : ١٩٧)

وتعرفه الباحثة إجرائياً: هوذلك الاقتصاد الذي يقل فية المخاطر البيئية والتي تؤثر سلباً علي حياة الطفل مما يجعل حياة الاجيال القادمة في رفاهية ويتم إكسابها لطفل الروضة من خلال البرنامج الحالي لتنمية وعيهم بتلك المفاهيم وهي مفاهيم مرتبطة بقطاعات تهتم بها الدول لتحويلها الي إقتصاد أخضرو تشمل (الأبنية الخضراء – إدارة المخلفات – الزراعة المستدامة – إدارة المياة – النقل المستدام – الطاقة المتجددة)

- **أهمية التحول نحو الاقتصاد الاخضر :**

أصبح التحول نحو الاقتصاد الاخضر ضرورة ملحة علي المستويين العالمي والمحلي لما يلي:-

١- يساعد الاقتصاد الاخضر علي تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز القدرة علي إدارة الموارد الطبيعية علي نحو مستدام ، والحد من الأثار السلبية للتنمية علي البيئة. (ثابت الحبيب وبرنكو نصيرة ،٢٠١٤ : ٩٤)

٢- يعمل الاقتصاد الاخضر علي تشجيع ريادة الأعمال ، ودعم الابداع ، وتشجيع البحث والتطوير ونشر التكنولوجيا. (زينب زعزوع ،٢٠١٧ :٢٤٤)

٣- يجعل الاقتصاد الاخضر الأنشطة الاقتصادية أكثر ملائمة للبيئة وذلك من خلال تعزيز النقل المستدام ، وتخضير المباني ، وتخضير إنتاج الكهرباء ، وتحسين إدارة وتحلية المياة ، وتعزيز الزراعة العضوية ، وتخفيض إنبعاثات الكربون ، وتخفيف تدهور الاراضي والتصحر. (عايد خنفر ،٢٠١٤ :٥٨)

٤- يسهم الاقتصاد الاخضر في التخفيف من حدة الفقر ، من خلال توفير الفرص المتنوعة للتنمية الاقتصادية دون استنزاف للموارد الطبيعية ، فيشجع الاقتصاد الاخضر علي الاستثمار في الزراعة وتوفير المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي للفقراء (أحمد خضر ،٢٠١٨ : ١١- ١٢) ، (زينب زعزوع ،٢٠١٧ : ٢٤٣) .

٥- كما اصبح التحول نحو الاقتصاد الاخضر ضرورة ملحة في ظل التحديات البيئية والأزمات التي يمر بها العالم من تزايد معدلات التلوث للتربة والمياه والهواء ، وتناقص

المياه العزبة ، والتغير في المناخ ، وتزايد معدلات استهلاك الموارد ، وتصاعد الانبعاثات الغازية الضارة للبيئة .(برنامج الامم المتحددة ،٢٠١٧ : ١- ١٩)

وتري الباحثة أن من أهم متطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر هي الحفاظ علي حياةأطفالنا للعيش في بيئة نظيفة وهواء نقي وإستدامة الموارد الطبيعية حتي لايتم استنفزاها بسبب الاستعمال الجائر علي المدي الطويل .

- **أبعاد الاقتصاد الأخضر :**

يتضمن الاقتصاد الاخضر مجموعة من الأبعاد تتفاعل وتتكامل فيما بينها لتشكيل منظومة الاقتصاد الاخضر وهي كالتالي : -

١- **البعد الاقتصادي** : يقوم الاقتصاد الاخضر باحتساب حصة الفرد من التلوث واستهلاك الموارد (حسام عليان ، ٢٠١٧ :٥٧) ، ومن مؤشراتة حصة الاستثمارات القطاعية أو التجميعية التي تساهم في كفاءة استخدام الموارد والطاقة أو تخفيض النفايات أو التلوث وكذلك حصة الناتج القطاعي أو التجميعي أو العمالة التي تفي بالمعايير المقررة بشأن القابلية للاستدامة (عيسي معزوزي و جهاد بن عثمان ، ٢٠١٨: ١٣٤)

٢- **البعد الاجتماعي** : يقوم علي الحد من النمو السكاني المتزايد والحد من الهجرة من الارياف الي المدن وذلك بتوفير الخدمات المختلفة في الارياف ويهدف الاقتصاد الاخضر للحد من البطالة والفقر وعدم التفرقة بين البشر ، ويشارك أفراد المجتمع في مراحل التخطيط والتنفيذ للاقتصاد الاخضر (حسام عليان ، ٢٠١٧، ٥٨)

٣- **البعد البيئي** : ويقوم علي المحافظة علي النظام البيئي بالاستخدام الامثل للموارد والحد من التلوث (حسام عليان ،٢٠١٧ : ٥٨) ومن مؤشراتة كفاءة استخدام الموارد أو مدي كثافة التلوث إما علي المستوي الاقتصادي القطاعي أو علي المستوي الاقتصادي الكلي ، ويمكن التعبير عن هذة المؤشرات علي سبيل المثال بكمية الطاقة أو المياه المستخدمة لإنتاج وحدة بعينها من الناتج المحلي الإجمالي (عيسي معزوزي و جهاد بن عثمان ،٢٠١٨ :١٣٤) .

٤- **البعد التكنولوجي** : ويقوم علي استخدام التكنولوجيا النظيفة التي تسهم في تحقيق أهدافة من انبعاثات الغازات والمخلفات وخفض استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية

والقابله لإعادة الاستخدام (حسام عليان ،٢٠١٧ : ٥٧) واستخدام المعرفة العلمية في التطبيق العملي لاستثمار موارد البيئة من جهة ، وحل المشكلات والتصدي للأخطار البيئية من جهة أخري (حمدي عبدالحميد وموسي الشرقاوي ،٢٠٠٤ : ٣٦٥) .

- **مباديء الاقتصاد الاخضر :**

يتضمن الاقتصاد الاخضر مجموعة من المباديء منها ما ذكرتها اليونسكو (UNESCO,2012,12) كالآتي :

١- **مبدأ الاستدامة :** فالاقتصاد الأخضر يعد وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة وليس بديلاً عنها .

٢- **مبدأ حماية حقوق الأجيال القادمة :** حيث يستثمر الاقتصاد الاخضر بشكل يحقق الرفاهية للافراد في الحاضر والاجيال القادمة ، ويسعي للحفاظ علي الموارد البيئية وتحسين نوعية الحياة علي المدى الطويل ، ويعطي الاولوية للعمل وأتخاذ القرارات بشكل علمي سليم كما يشجع علي التعليم العادل علي جميع المستويات .

٣- **مبدأ صحة البيئة :** فهو يسعي للاستثمار في النظم الطبيعية والقيام بإصلاح تلك التدهورات ويعمل علي الحد من التلوث ، وحماية الهواء والماء والتربة ، كما يتضمن الاستخدام الفعال والحكيم للموارد الطبيعية ، بما في ذلك المياه والغاز الطبيعي والنفط والثروات المعدنية دون المساس بحقوق الاجيال في المستقبل ، ويشجع علي استعادة التوازن بين العلاقات البيئية والاجتماعية .

٤- **مبدأ التشاركية :** حيث أنه يقوم علي التشاركية في صنع القرار ، ويعزز مبدأ المشاركة التطوعية ، ويسعي إلي إعطاء فرص متكافئة لمختلف طبقات المجتمع .

٥- **مبدأ العدالة :** فالاقتصاد الاخضر عادل وشامل ويدعم المساواه بين البلدان وداخلها وبين الأجيال كما يحترم حقوق الانسان والتنوع الثقافي ، ويعزز المساواه بين الجنسين ويقدم المعارف والمهارات والخبرات لكل فرد من أفراد المجتمع .

٦- **مبدأ الكرامة** : حيث يقلل من الفقر ويوصل الي مستوي عال من التنمية البشرية في جميع البلدان وكذلك يوفر الأمن الغذائي ، ويسهم في الحصول علي الرعاية الصحية الاساسية والتعليم والمياه والطاقة والخدمات الاساسية الآخري .

٧- **مبدأ المسائلة** : فهو يشترط المسائلة ويوفر إطارا لتنظيم الأسواق والانتاج بالتشارك مع أصحاب المصلحة .

- **مجالات التحول للاقتصاد الاخضر(مكون القطاعات المعنية بالاقتصاد الأخضر) :**

من أهم القطاعات التي من شأنها أن تساهم في التحول للأقتصاد الاخضر هي :

١- **التعليم Education** : عبر دعم وتطوير الابداع والبحث العلمي ونقل التكنولوجيا، وتشجيع ريادة الأعمال .

٢- **إدارة المياة Water management** : المياه عنصر جوهري من عناصر التنمية المستدامة ،لذلك ترتبط إدارة المياة بالري والمرافق الصحية بمعالجة مياة الصرف وإعادة استخدمها في الزراعة ، كما يوفر الاقتصاد الاخضر مياة الشرب من السيول والامطار وتحلية مياة البحر لإعادة إستخدامها .

٣- **الطاقة المتجددة Renewable Energy**: حيث يشيرإلي أي مصدر من مصادر الطاقة المتجددة مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية والطاقة الحرارية الارضية بهدف تخفيف الاستخدام للوقود الاحفوري المسبب للتلوث ومصدر لانبعاثات الكربون(UNFAO ,2010,4)

٤- **البناء الأخضر Green construction** : يتطلب التحول إلي الاقتصاد الاخضر التركيز علي التوسع في استخدام العمارة الخضراء ، والتي تتمثل في مواد غير ملوثة وصديقة للبيئة ، والمحافظة علي المياة والحد من استهلاكها في ضوء محدودية الموارد المائية ، كذلك التقليل من استهلاك الطاقة الكهربائية لتقليص الانبعاثات التي تغير المناخ ، فالتحول الأخضر لقطاع البناء لة تأثير بعيد المدى ، ويشجع علي التحول إلية لتحقيق إستدامة ونمو إقتصادي .

٥- **إدارة المخلفات Waste management** : تعمل الادارة الخضراء علي توفير فرص إستثمارية فريدة في إعادة تدوير النفايات لإنتاج منتجات أخري أقل جودة من المنتج الأصلي تستخدم في مجالات متعددة مثل إعادة تدوير الورق ، والبلاستيك ، والمخلفات المعدنية ، والزجاج ، وكذلك معالجة النفايات السامة والملوثة للبيئة .

٦- **الصناعة Industry**: من خلال التوجة نحو الصناعات النظيفة ، ومدخلات إنتاجية صديقة للبيئة .

٧- **السياحة Tourism**: عبر التوسع في إنشاء المجمعات السياحية ، والاكثار من المناطق الخضراء التي تساعد علي تنقية الهواء ، وكذلك المسطحات المائية التي تساعد علي تلطف الجو .

٨- **النقل الاخضر (المستدام) Green Growth**: بموجبة وفر الحاجة الأساسية للأفراد و المجتمعات بشكل آمن وأكيد ، عبر التوسع في وسائل نقل تعتمد علي مصادر الطاقة المتجددة ، الصديقة للبيئة كالسيارات الكهربائية الأقل ضجيجاً وتلوثاً للهواء والماء والتربة ، لكونها لا تُحدث ضرر بالصحة أو النظام البيئي المرتبط بالأجيال القادمة ، والحد من الإنبعاثات الدفيئة التي تؤثر علي إحترارالمناخ . (محمود البهلول ،٢٠٢٣ : ٦٨٢)

وهو تجديد أنواع الوقود المتجددة والسيارات الموفرة للوقود والسيارت الكهربائية والتوسع في الاشكال العامة والبديلة في النقل.

٩- **الزراعة المستدامة Sustainable agriculture** : يتطلب تكوين وتطوير النمو الأخضر ،بالتوسع في الزراعة العضوية وإعادة التشجير ، والاهتمام بالمراعي الخضراء الطبيعية ، فضلاً عن تطوير مجموعة من المؤشرات التي تغطي الجوانب الاقتصادية والبيئية والرفاهية الاجتماعية ، والتي تتمثل في مواجة التحديات البيئية المعاصرة ، ودعم سبل المعيشة في الريف ودمج سياسات الحد من الفقر في استراتيجيات التنمية لكي تتكيف تكنولوجياً مع الزراعة الجديدة والتخفيف من الآثار الناجمة عن تغير

المناخ ، كإزالة الغابات وفقدان التنوع البيولوجي والتصحر وتآكل التربة والزحف العمراني غير المستدام . (محمود البهلول ،٢٠٢٣ : ٦٨٢)

١٠ – **إعاد التدوير Recycle:** والمقصود بإعاد التدوير هو إعادة استخدام المخلفات البلاستيكية والورقية والزجاجية والمعدنية لإنتاج منتجات آخري أقل جودة من المنتج الأصلي (صلاح الحجار، ٢٠٠٧ :١٨٦)

فمن مظاهر الوعي الأخضر الاقبال علي إعادة تدوير المخلفات ، وذلك من خلال التوعية بأهمية فصل النفايات من المنبع ،وتدويرها ، والتقليل من حجم مخاطرها علي البيئة (محمد ناصر ، رعد الصرن ،٢٠١٧ : ٧٣) .

١١–**إعادة الاستخدام Reuse:** إذا ماكان بالامكان استخدام الشيء مرة ثانية قبل أن ترمية إلي الخارج ، فإن ذلك يكون أفضل ، وإذا لم تستطع فأعطية إلي شخص آخر يمكن أن يستعملة أو يعيد إصلاحة لاستعمالة مرة أخري (حازم عبدالفتاح ،٢٠١٦ : ١٢٣)

ويوجد فرق بينهما حيث ان إعادة الاستخدام هي استخدام المنتج كما هو مع تأهيلة مرة أخري للاستخدام أما إعاد التدوير فهو استرداد الموارد واستخدامها لتصنيع المنتج من جديد . Gareth (Kane 2010,83)

١٢– **الترشيد (التقليل) Reducing:** هي الخطوة الاولي في إعادة التدوير و عمليات التخفيض في الكميات التي يتم شرائها لاغراض الاستخدام أي إمكانية استخدام نصف الكمية أو أقل في عمليات التصنيع والاستهلاك (حازم عبدالفتاح ، ٢٠١٦: ١٢٢)

وقد تبني البحث الحالي (٦) مجالات منها لتنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر وهي (الطاقة المتجددة – الابنية الخضراء – النقل المستدام – إدارة المياة – إدارة المخلفات – الزراعة المستدامة) .

- **المحور الثالث : الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠**

أطلقت مصر الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ ٢٠٥٠ علي هامش مشاركتها في فعاليات مؤتمر المناخ بغلاسكو "كوب ٢٦ " وتم إطلاقها بشكل نهائي في٣٠ مايو ٢٠٢٢م ، وتعمل الاستراتيجية علي **تحقيق خمسة أهداف رئيسية وهي** كما ذكرها كلاً من (انتجرال

كونسلت ٢٠٢١) ،(إيمان البرقي ،٢٠٢٢: ١٩٩- ٢٠٨)، (سيف مصطفي ،٢٠٢٢: ٢٩) ، (محمود البهلول ، ٢٠٢٣ :٦٧٨-٦٧٨) :

١- **تحقيق نمو إقتصادي مستدام** ، من تنمية منخفضة الانبعاثات في مختلف القطاعات، بزيادة حصة مصادر الطاقة المتجددة والبديلة في مزيج الطاقة وتعظيم كفاءة الطاقة ، وذلك بتحسين كفاءة الطاقة الحرارية وشبكات النقل والتوزيع ، والانشطة المرتبطة بالغاز والنفط ، وتبني اتجاهات الاستهلاك والانتاج المستدام للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من النشاطات الاخري غير المتعلقة بالطاقة .

٢- **بناء المرونة والقدرة علي التكيف مع تغير المناخ** ، بالتخفيف من الاثار السلبية المرتبطة بتغير المناخ ، والحفاظ علي الموارد الطبيعية والنظم الايكولوجية من تأثيرات التغيرات المناخية .

٣- **تحسين حوكمة وإدارة العمل في مجال تغير المناخ** ، من خلال تحديد أدوار ومسؤليات مختلف أصحاب المصلحة من أجل تحقيق الأهداف الاستراتيجية ، وتحسين مكانة مصر في الترتيب الدولي الخاص بإجراءات تغير المناخ .

٤- **تحسين البنية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية** ، بينما يعمل الهدف الخامس علي تعزيز البحث العلمي ونقل التكنولوجيا وإدارة المعرفة والوعي لمكافحة تغير المناخ .

٥- **بناء نظام وطني للمراقبة والابلاغ والتحقق** يساعد في متابعة وتخطيط العمل المناخي ، وتطبيق الوزارات لمعايير الاستدامة في تحديد المشايع التي ستنفذ .

- **رؤية الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠**

تتمثل رؤية الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠ في :

- التصدي بفاعلية لآثار وتدعيات تغير المناخ بما يساهم في تحسين جودة الحياة للمواطن المصري وتحقيق التنمية المستدامة ، والنمو الاقتصادي المستدام ، الحفاظ علي الموارد الطبيعية والنظم البيئية ، وتعزيز ريادة مصر علي الصعيد الدولي في مجال تغير المناخ .

- وقد تبني البحث الحالي تلك الاستراتيجية وفق أهدافها ورؤيتها مع متغيرات البحث.

دراسات سابقة :

تم تناول الدرسات التي لها علاقة وثيقة بمتغيرات البحث وتم ترتيبها من الاقدم الي الأحدث علي محورين كالآتي :

دراسات المحور الاول : دراسات تناولت المحطات التعليمية لطفل الروضة

١- **دراسة تهاني سليمان (٢٠١٥)** : استهدفت الدراسة استخدام برنامج انشطة مقترح قائم علي المحطات التعليمية لإكساب أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية، كما استهدفت تحديد العلاقة بين المفاهيم العلمية وعمليات العلم لدى أطفال الروضة ، وأقتصرت عينة الدراسة علي أطفال الروضة المستوي الثاني وبلغ عددها ٣١ طفلاً من روضة الجلاء بإدارة هيهيا التعليمية وتمثلت المفاهيم العلمية في الدراسة في المفاهيم البيولوجية والمفاهيم الفيزيائية والمفاهيم البيئية ، واستخدمت الدراسة المحطات التعليمية الاستقصائية / الاستكشافية – الصورية – السمع / البصرية – الالكترونية – محطة نعم / لا – المحطة الاسترشادية ، وتمثلت أدوات الدراسة في إختبار المفاهيم العلمية المصور للأطفال واختبار عمليات العلم المصور للأطفال ، واستخدمت الدراسة المجموعة الواحدة ، حيث تم تدريس البرنامج المقترح لها وتطبيق أدوات الدراسة عليها قبلياً وبعدياً ، وتوصلت نتائج الدراسة إلي فعالية البرنامج المقترح في تنمية المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة

٢- **دراسة دعاء الفقي (٢٠١٩)** : استهدف البحث إلي معرفة أثر توظيف استراتيجية المحطات التعليمية في تنمية المفاهيم الواقعية البيولوجية لمرحلة الروضة ، حيث أعتمد البحث علي المنهج شبة التجريبي ذي المجموعة الواحدة وبلغ عددها ٢٥ طفلاً وطفلةً من أطفال المستوي الأول في مرحلة الروضة بمدرسة العبور الابتدائية بمحافظة مطروح خلال الفصل الدراسي الثاني ، وتمثلت أدوات البحث في إعداد قائمة بالمفاهيم

الوقائية البيولوجية اللازمة لمرحلة الروضة وإعداد اختبار المفاهيم الوقائية البيولوجية لمرحلة الروضة المصور ، وأشارت نتائج البحث إلي وجود تأثير فعال لإستراتيجية المحطات التعليمية علي تنمية المفاهيم قيد البحث .

٣- **دراسة (2019). Aydogums, M., Senturk,C**: هدفت الدراسة الي مقارنة فاعلية تقنية محطات التعلم والاستقصاءات التجريبية مع طريقة التدريس التقليدية ، وتم استخدام طريقة تحليل الأثر لحساب حجم تأثيرتقنية محطات التعلم علي التحصيل الدراسي ، وبينت النتائج أن حجم تأثير تقنية محطات التعلم علي التحصيل الدراسي بلغت ٨٤،، وهذا حجم تأثير كبير ، وقد تم التوصل الي فرق كبير بين قيم حجم التأثير المحسوبة حسب نوع المقرر ، وكشفت نتائج البحث أنها أكثر فاعلية في التعليم الابتدائي كمرحلة تعليم مثالية عن المرحلة الثانوية والجامعية ، وأن ٣-٤ أسابيع فترة التطبيق المثالية وفي دروس العلوم والتكنولوجيا وبإعتبارها مثالية بالطبع لتحقيق النجاح الأمثل للطلاب وأظهرت النتائج أن تقنية محطات التعلم أكثر فاعلية من طريقة التدريس التقليدية .

٤- **دراسة يارا إبراهيم (٢٠٢٠)** : هدفت الدراسة إلي معرفة أثر إستخدام إستراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية كلاً من المفاهيم البيئية والسلوكيات البيئية والحس الجمالي البيئي لدي طفل الروضة ، وتم التطبيق علي عدد ٦٠ طفلاً وطفلةً بإحدي الروضات بمحافظة أسيوط مقسمين علي مجموعتين تجريبية وضابطة ، وأعدت الباحثة مواد الدراسة التالية ؛ قائمتين للمفاهيم والسلوكيات البيئية المناسبة للطفل ، إعداد دليل المعلمة لإستخدام إستراتيجية المحطات التعليمة التفاعلية ، كما تم إعداد أدوات قياس الدراسة وهي اختبار المفاهيم البيئية المصور وبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية ومقياس الحس الجمالي البيئي المصور لطفل الروضة ، وتوصلت الدراسة الي وجود أثر كبير لاستخدام المحطات التعليمية التفاعية في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية والحس الجمالي لدي طفل الروضة .

٥- **دراسة ريم بهجات (٢٠٢١)** : هدفت إلي قياس فعالية برنامج قائم علي استخدام استراتيجية المحطات التعليمية في تنمية مفاهيم الفضاء وعلوم الأرض لدي طفل الروضة ،واشتملت أدوات البحث علي قائمة بمفاهيم الفضاء وعلوم الأرض المناسبة لطفل الروضة ، وبرنامج لتنمية مفاهيم الفضاء وعلوم الأرض لدي طفل الروضة بإستخدام استراتيجية المحطات التعليمية ، والاختبار المصور لقياس مفاهيم الفضاء وعلوم الأرض لدى طفل الروضة ، وتمثلت العينة في أطفال الروضة من المستوي الثاني والذين تتراوح أعمارهم الزمنية من (٥-٦) سنوات ، واستخدم البحث المنهج ذو التصميم شبة التجريبي وتوصلت الدراسة الي وجود أثر دال إحصائياً لتنمية مفاهيم الفضاء وعلوم الأرض في التطبيق البعدي وهو فرق ناتج عن تطبيق برنامج قائم علي استخدام استراتيجية المحطات التعليمية .

٦- **دراسة سحر منصور(٢٠٢١)** : هدفت الي قياس فاعلية برنامج قائم علي المحطات التعليمية في الحد من الآثار السلبية لتعرض طفل الروضة لمفردات العالم الإفتراضي واعتمدت الدراسة علي استخدام ثلاث محطات تعليمية ، وهي الالكترونية والاسترشادية ومحطة نعم /لا وتوصلت الدراسة إلي وجود فعالية للبرنامج في الحد من الآثار السلبية لتعرض طفل الروضة لمفردات العالم الإفتراضي لدى أطفال الروضة .

٧- **سهر عبدالمنعم (٢٠٢٢)**: حيث هدف البحث الي تنمية بعض المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير الناقد باستخدام استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية ، وتكونت عينة البحث من (٦٠) طفلاً وطفلةً تتراوح أعمارهم الزمنية من (٥-٦) سنوات وقسمت الي مجموعتين تجريبية وضابطة ، وتم استخدام المنهج التجريبي ، وتمثلت أدوات البحث في اختبار المفاهيم التاريخية لمصر الفرعونية المصور لطفل الروضة ، ومقياس مهارات التفكير الناقد ، وبرنامج باستخدام استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية لتنمية بعض المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة (إعداد الباحثة) وقد أسفرت النتائج بأن البرنامج القائم علي استراتيجية المحطات

التعليمية التفاعلية كان لة أثر إيجابي في تنمية بعض المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة .

٨- **نهي عباس (٢٠٢٢)** : هدف البحث الي معرفة أثر استخدام استراتيجية المحطات التعليمية في تنمية معارف أطفال الروضة ببعض نماذج القدوة المصرية وتعزيز الإنتماء الوطني لديهم ، اشتملت عينة البحث علي عدد (٦٠) طفلاً وطفلةً بالمستوي الثاني برياض الاطفال ، وتم استخدام المنهج التجريبي ، وتمثلت أدوات البحث في إختبار نماذج القدوة المصرية المصور لطفل الروضة ، ومقياس الإنتماء الوطني المصور لطفل الروضة ،وتوصل البحث إلي وجود أثر كبير لإستخدام المحطات التعليمية في تنمية معارف أطفال الروضة ببعض نماذج القدوة المصرية وتعزيز الإنتماء الوطني لديهم .

دراسات المحور الثاني: دراسات تناولت علاقة الاقتصاد الاخضر بالتنمية المستدامة.

٩- **دراسة (AlTaai, Saad Hadi, 2021)**: وقد تناولت الدراسة العلاقة بين الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة وقد أوضحت الدراسة أن مفهوم الاقتصاد الاخضر أحتل أهمية كبيرة في السنوات الاخيرة من جانب الباحثين في العديد من المجالات وأن الاقتصاد الاخضر يعتبر استراتيجية طويلة المدى تهدف إلي تحقيق الانتعاش الاقتصادي في البلاد وتحسين معيشة الإنسان ، إلي جانب الحد من الثلوث وخفض الانبعاثات الكربونية والعمل علي استخدام الطاقة البديلة .

١٠- **دراسة (هامي علي ٢٠٢٣)** : حيث هدفت الدراسة الي البحث عن العلاقة بين استهلاك الطاقة الجديدة والمتجددة في مصر والتحول الي الاقتصاد الاخضر ، وأظهرت النتائج تأثير إستهلاك الطاقة الجديدة والمتجددة علي مؤشر تنمية الاقتصاد الاخضر بشكل إيجابي ووجود علاقة طويلة الامد بين المتغيرين .

١١-**دراسة (محمود البهلول ٢٠٢٣)** : حيث سعت الدراسة الي إبراز هدفها وهو أهمية الاقتصاد الأخضر في ظل تحديات التقلبات المناخية حيث أخذت الدراسة بعين

الاعتبار دراسة البيئة لتحقيق التنمية المستدامة للطاقة المتجددة في مصر ، وتم استخدام المنهج التحليلي وأظهرت النتائج وجود علاقة ذو دلالة إحصائية إيجابية بين إستهلاك الطاقة المتجددة ومؤشر تنمية الاقتصاد الاخضر في مصر .

- **تعليق علي الدراسات السابقة :**

- يتضح من الدراسات السابقة الأثر الفعال والإيجابي لتوظيف استراتيجية المحطات التعليمية في العملية التعليمية لطفل الروضة ، ولكن بمجالات آخرى غير (متغيرات البحث الحالي) وهي مفاهيم التحول للأقتصاد الأخضر .
- الدراسات التي تناولت الاقتصاد الاخضر وعلاقتة بالتنمية المستدامة أهتمت بة كقطاع واهتم بها البحث الحالي كمفاهيم يمكن تنميتها لدي طفل الروضة من خلال برنامج البحث الحالي .
- وقد استفادت الباحثة من هذة الدراسات بوضع قائمة بمفاهيم الاقتصاد الأخضرلطفل الروضة ، وكذلك عند توظيف انشطة البرنامج من خلال المحطات التعليمية ، وعند تفسير نتائج البحث .

- **فروض البحث Research hypotheses**

١ –توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر للأطفال لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج .

٢– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر للأطفال لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج.

٣– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لطفل الروضة.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لطفل الروضة.

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر للأطفال.

٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر للأطفال.

الإجراءات المنهجية للبحث

بعد الانتهاء من عرض الإطار النظري لمتغيرات البحث الحالي والدراسات السابقة المرتبطة بتلك المتغيرات، وتحديد فروض البحث قامت الباحثة في هذا الجزء بتناول إجراءات البحث المنهجية والميدانية، فيما يتعلق بالمنهج المستخدم في البحث ، العينة من حيث حجمها والعُمر الزمني لها، كذلك الأدوات المستخدمة في البحث ووصف محتوياتها، ومبررات اختيارها، وخصائصها السيكومترية من صدق وثبات، وكيفية تطبيق تلك الأدوات على عينة البحث ، والبرنامج المستخدم وجوانبه التطبيقية والنظرية، وتختتم الباحثة هذا الجزء بالخطوات التي اتبعتها في البحث ، والأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة وتحليل البيانات، وفيما يلي وصف تفصيليّ لهذه الجوانب على النحو التالي:

أولًا: منهج البحث:

اعتمدت الباحثة في بحثها الحالي علي المنهج التجريبي القائم علي المجموعتين (التجريبية والضابطة) للتحقق من فاعلية المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر في ضوء رؤية واهداف الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠.

ثانياً : عينة البحث:

تتضمن عينة الدراسة عينتان يمكن تناولهما على النحو التالي:

(أ)- عينة البحث الاستطلاعية :

تتحدد عينة البحث الاستطلاعية بـ (١٠٠) طفلا وطفلة تتراوح أعمارهم ما بين(٥ – ٦) سنوات بمتوسط عمري (٥.٣٢) وانحراف معياري (٠.٤٧) من الملتحقين بمدرسة عباس العقاد التجريبية للغات هدفت إلى الوقوف على مدى مناسبة الأدوات المستخدمة في البحث لأفراد العينة، والتأكد من وضوح التعليمات والأدوات المستخدمة، والتعرف على الصعوبات التي قد تظهر أثناء التطبيق وتلاشيها ومحاولة التغلب عليها، والتحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث (الصدق، الثبات)، وذلك في سبيل تحقيق الهدف العام للبحث .

(ب)- العينة النهائية للبحث:

تكونت عينة البحث النهائية من (٦٠) طفلًا وطفلة تتراوح أعمارهم ما بين(٥ –٦) سنوات من أطفال مدرسة عباس العقاد التجريبية للغات وقد اختارت الباحثة هذه المدرسة لموافقة الادارة وترحيبها بالتطبيق وتوفيرها احتياجات الباحثة من المكان المناسب للتطبيق من حيث الإضاءة والتهوية، والبعد عن مصادر الضوضاء وكذا تعاون العاملين بالمدرسة. ، وقد **اعتمدت الباحثة على عدة أسس لاختيار العينة وهي:**

- راعت الباحثة عند اختيار عينة البحث أن تكون من الفئة العمرية التي تقع بين (٥ –٦) سنوات.
- راعت الباحثة تساوي عدد الذكور والإناث في المجموعتين.
- مراعاة تجانس الأطفال من حيث المستوى الاقتصادي، الاجتماعي، الثقافي، وذلك من خلال تطبيق مقياس المستوي الاقتصادي الاجتماعي.
- ألا يعانون من أي اعاقات (نمائية – حسية – حركية) ، وتم ذلك من خلال سؤال القائمين علي رعايتهم، وملاحظة الباحثة الدقيقة للأطفال، ومن خلال المظهر العام

- ألا يكون أفراد العينة قد تعرضوا من قبل لأي برنامج من برامج تنمية الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر.
- أن يكون الطفل من المنتظمين بالمدرسة، حيث إنّ البرنامج يستلزم الحضور بصورة مستمرة، وأن الغياب أو الحضور المتقطع قد يؤدي إلى النسيان أو عدم اكتساب المفاهيم التي يهدف البحث إلى تحقيقها.

خطوات اختيار عينة البحث:

تمّت عملية اختيار العينة وفقًا لعدد من الخطوات الإجرائية التي يتمّ توضيحها كما يلي:

- قامت الباحثة باختيار المدرسة التي تمّ تطبيق أدوات البحث بها وزيارتها، والحصول على الموافقات الإدارية المطلوبة. ملحق رقم (١)
- قامت الباحثة بحصر جميع الأطفال لاختيار العينة الأساسية للبحث ، وحصر الأطفال المنتظمين بالحضور للمدرسة.
- تطبيق مقياس الوعي المصور بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر (إعداد الباحثة) وذلك لتحديد الأطفال الذين يعانون من انخفاض في مستوى الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر.
- تمّ تحديد الأطفال الذين يعانون من انخفاض في الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر من خلال درجاتهم على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر اعداد الباحثة حيث اعتمدت الباحثة علي محك للاختيار وهو أن تقع درجاتهم في الارباعي الأدنى للدرجات علي المقياس، والتي أسفرت عن وجود العينة الأساسية المناسبة لتطبيق البرنامج المُعد لأهداف البحث.
- تمّ تطبيق مقياس مصفوفات رافن لقياس الذكاء وكذا مقياس المستوي الاقتصادي الاجتماعي لتحقيق تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة. وتعرض الباحثة إجراءات حساب التكافؤ بين المجموعتين علي النحو التالي:

(١) التكافؤ بين مجموعتي البحث:

قامت الباحثة بتحقيق التكافؤ بين أطفال المجموعة التجريبية في العُمر الزمني ، ومعامل الذكاء، والمستوي الاقتصادي الاجتماعي والقياس القبلي لمقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر. **ويمكن عرض نتائج التكافؤ على النحو التالي:**

أولاً: التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات الديموجرافية: قامت الباحثة بالتكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) قبل تطبيق البرنامج وذلك فى متغيرات العمر الزمني، نسبة الذكاء، وقد استخدمت الباحثة اختبار(ت) لقياس دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر والذكاء والنتائج معروضة في جدول (١)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة (**T**) ودلالتها للتكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في العمر الزمني ومستوى الذكاء والمستوي الاقتصادي الاجتماعي

	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
العمر	التجريبية	٣٠	٦٥.٤٦	٣.٨٠	٠.٠٣٣	٠.٠٣٤	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٦٥.٤٣	٣.٧٤			
الذكاء	التجريبية	٣٠	١١٠.٥٠	٤.٠٧	٠.٠٦٦	٠.٠٦٣	غير دالة
	الضابطة	٣٠	١١٠.٤٣	٤.١٣			
المستوي الاقتصادي الاجتماعي	التجريبية	٣٠	٥٩.٤٥	٣.٣١	٠.٠٣٣	٠.٠٣٦	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٥٩.٤٢	٣.٤٧			

قيمة ت الجدولية دالة عند مستوي ٠.٠١ عند د.ح =٥٨ =٢.٦٦، وعند ٠.٠٥=٠.٠٠=٢.٠٠

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في(العمر والذكاءوالمستوي الاقتصادي الاجتماعي) غير دالة إحصائياً مما يشير إلى عدم وجود فروق بين المجموعتين، وبالنظر في الجدول السابق يتضح تقارب متوسطات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في كل من العمر الزمني، ونسبة الذكاء والمستوي الاقتصادي الاجتماعي.

ثانياً: تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في أبعاد مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر والدرجة الكلية:

قيمة "ت" للمقارنة بين متوسطي درجات عينة البحث (التجريبية والضابطة) على مقياس (الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر) في التطبيق القبلي

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
الطاقة المتجددة	التجريبية	٣٠	١٣.٥٣	١.٥٦	٠.٠٦٦	٠.١٦٨	غير دالة
	الضابطة	٣٠	١٣.٦٠	١.٤٩			
الأبنية الخضراء	التجريبية	٣٠	١٣.٦٦	١.٤٢	٠.١٣	٠.٣٧٩	غير دالة
	الضابطة	٣٠	١٣.٨٠	١.٢٩			
النقل المستدام	التجريبية	٣٠	١٣.٧٦	١.٤٠	٠.٠٦٦	٠.١٨١	غير دالة
	الضابطة	٣٠	١٣.٧٠	١.٤٤			
إدارة المياه	التجريبية	٣٠	١٣.٦٣	١.٤٤	٠.١٦	٠.٤٥٣	غير دالة
	الضابطة	٣٠	١٣.٨٠	١.٣٩			
إدارة المخلفات	التجريبية	٣٠	١٤.٠٣	١.٣٢	٠.١٦	٠.٥٠٢	غير دالة
	الضابطة	٣٠	١٤.٢٠	١.٢٤			
الزراعة المستدامة	التجريبية	٣٠	١٣.٧٣	١.٤١	٠.٢٠	٠.٥٨٥	غير دالة
	الضابطة	٣٠	١٣.٩٣	١.٢٢			
الدرجة الكلية	التجريبية	٣٠	٨٢.٣٦	٨.١٣	٠.٦٦	٠.٣٢٩	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٨٣.٠٣	٧.٥٣			

قيمة ت الجدولية دالة عند مستوي ٠.٠١ عند د.ح =٥٨ =٢.٦٦، وعند ٠.٠٥=٠.٠٠=٢.٠٠

يتضح من الجدول ما يلي:

لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي علي مقياس **الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر**، حيث أن اختبار(ت) غير دال إحصائيًا؛ لأن قيمة (ت) المحسوبة من الاختبار أصغر من قيمة(ت) الجدولية بدرجات حرية ٥٨ ومستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥) وتأتى هذه النتائج لتؤكد على

تكافؤ مجموعتي البحث قبل بدء التجربة. كما توضح النتائج أن متوسطي درجات أطفال المجموعتين (التجريبية والضابطة) على أبعاد مقياس **الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر** متقاربة، أي أن المجموعتين متكافئتان، وهذا شرط ضروري لإجراء التجربة وهو أن تكون المجموعتان متكافئتين قبل تطبيق البرنامج.

ثالثاً: تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في أبعاد بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر والدرجة الكلية:

جدول (٣)

قيمة "ت" للمقارنة بين متوسطي درجات عينة البحث (التجريبية والضابطة) على بطاقة ملاحظة (الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر) في التطبيق القبلي

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	ت المحسوبة	مستوى الدلالة
الطاقة المتجددة	التجريبية	٣٠	٩.٣٦	١.٤٢	٠.٠٦٦	٠.١٨٤	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٩.٤٣	١.٣٨			
الأبنية الخضراء	التجريبية	٣٠	٩.٨٣	١.١٧	٠.٠٦٦	٠.٢٢٤	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٩.٩٠	١.١٢			
النقل المستدام	التجريبية	٣٠	١٠.٠	١.٣٨	٠.١٠	٠.٢٧٨	غير دالة
	الضابطة	٣٠	١٠.١٠	١.٣٩			
إدارة المياه	التجريبية	٣٠	١٠.٣٣	١.٤٩	٠.٠٦٦	٠.١٧٤	غير دالة
	الضابطة	٣٠	١٠.٤٠	١.٤٧			
إدارة المخلفات	التجريبية	٣٠	٨.٦٣	٠.٩٩	٠.٠٦٦	٠.٢٤٧	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٨.٧٠	١.٠٨			
الزراعة المستدامة	التجريبية	٣٠	٨.٧٦	١.٠٤	٠.٠٦٦	٠.٢٤٣	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٨.٨٣	١.٠٨			
الدرجة الكلية	التجريبية	٣٠	٥٦.٩٣	٥.٦١	٠.٤٣	٠.٢٩٧	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٥٧.٣٦	٥.٦٧			

لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة **الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر**"، حيث أن اختبار(ت) غير دال إحصائيًا؛ لأن قيمة (ت) المحسوبة من الاختبار أصغر من قيمة(ت) الجدولية بدرجات حرية ٥٨ ومستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥) وتأتى هذه النتائج لتؤكد على تكافؤ مجموعتي البحث قبل بدء التجربة. كما توضح النتائج أن متوسطي درجات أطفال المجموعتين (التجريبية والضابطة) على أبعاد بطاقة ملاحظة **الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر** متقاربة، أي أن المجموعتين متكافئتان، وهذا شرط ضروري لإجراء التجربة وهو أن تكون المجموعتان متكافئتين قبل تطبيق البرنامج

(٢) التجانس بين أفراد العينة:

قامت الباحثة بتحقيق التجانس بين أطفال المجموعة التجريبية في العُمر الزمني ، ومعامل الذكاء، والقياس القبلي لمقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر. **ويمكن عرض نتائج التجانس على النحو التالي:**

(ج) التجانس بين أطفال المجموعة التجريبية في المتغيرات الديموجرافية:

تكونت مجموعة الدراسة التجريبية من (٣٠) طفلًا، قامت الباحثة بالتحقق من التجانس بين هؤلاء الأطفال في متغيري العُمر ونسبة الذكاء (متغيرات ديموجرافية)، والأداء على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لدي طفل الروضة، بطاقة الملاحظة ، ويوضح جدول (٤) نتائج تطبيق مربع كا^{2} (Chi Square) لتحديد دلالة الفروق كما يلي:

جدول (٤) نتائج تطبيق مربع كا^{2} لتحديد دلالة الفروق بين مُتوسطات درجات الأطفال من حيث العُمر ونسبة الذكاء والمستوي الاقتصادي الاجتماعي لدي طفل الروضة في المجموعة التجريبية للبحث (ن=٣٠)

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة كا٢	مستوى الدلالة	درجة الحرية	حدود الدلالة	
						٠.٠٥	٠.٠١
العُمر الزمني	٦٥.٤٦	٣.٨٠	٢.٠٠	غير دال	٤	٩.٤٨	١٣.٢
نسبة الذكاء	١١٠.٥٠	٤.٠٧	٢.٤٠٠	غير دال	٤	٩.٤٨	١٣.٢
المستوي الاقتصادي الاجتماعي الثقافي	٥٩.٤٥	٣.٣١	٢.٠٠	غير دال	٤	٩.٤٨	١٣.٢

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا بين مُتوسطات الأطفال في المجموعة التجريبية للبحث من حيث العُمر الزمني ونسبة الذكاء والمستوي الاقتصادي الاجتماعي ككل وفي كلّ بعد من أبعاده الفرعية على حدة؛ مما يشير إلى تجانس هؤلاء الأطفال قبليًّا.

جدول (٥) نتائج تطبيق مربع كا٢ لتحديد دلالة الفروق بين مُتوسطات درجات الأطفال على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لدي طفل الروضة في المجموعة التجريبية للبحث (ن=٣٠)

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة كا٢	مستوى الدلالة	درجة الحرية	حدود الدلالة	
						٠.٠٥	٠.٠١
الطاقة المتجددة	١٣.٥٣	١.٥٦	٢.٤٠٠	غ.د	٨	١٥.٥	٢٠.١
الأبنية الخضراء	١٣.٦٦	١.٤٢	٣.٢٠٠	غ.د	٤	٩.٤٨	١٣.٢
النقل المستدام	١٣.٧٦	١.٤٠	١.٢٠٠	غ.د	٧	١٤.١	١٨.٤
إدارة المياه	١٣.٦٣	١.٤٤	٣.٢٠٠	غ.د	٤	٩.٤٨	١٣.٢
إدارة المخلفات	١٤.٠٣	١.٣٢	١.٢٠٠	غ.د	٥	١١.٠	١٥.٠
الزراعة المستدامة	١٣.٧٣	١.٤١	٣.٢٠٠	غ.د	٤	٩.٤٨	١٣.٢
الدرجة الكلية	٨٢.٣٦	٨.١٣	٣.٢٠٠	غ.د	٧	١٤.١	١٨.٤

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيًّا بين مُتوسطات الأطفال في المجموعة التجريبية للبحث من حيث أبعاد مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر؛ مما يشير إلى تجانس هؤلاء الأطفال قبليًّا.

جدول (٦) نتائج تطبيق مربع كا٢ لتحديد دلالة الفروق بين مُتوسطات درجات الأطفال على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لدي طفل الروضة في المجموعة التجريبية للبحث (ن=٣٠)

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة كا٢	مستوى الدلالة	درجة الحرية	حدود الدلالة	
						٠.٠٥	٠.٠١
الطاقة المتجددة	٩.٣٦	١.٤٢	٢.٤٠٠	غ.د	٤	٩.٤٨	١٣.٢
الأبنية الخضراء	٩.٨٣	١.١٧	٣.٢٠٠	غ.د	٧	١٤.١	١٨.٤
النقل المستدام	١٠.٠	١.٣٨	١.٢٠٠	غ.د	٤	٩.٤٨	١٣.٢
إدارة المياه	١٠.٣٣	١.٤٩	٣.٢٠٠	غ.د	٥	١١.٠	١٥.٠
إدارة المخلفات	٨.٦٣	٠.٩٩	١.٢٠٠	غ.د	٤	٩.٤٨	١٣.٢
الزراعة المستدامة	٨.٧٦	١.٠٤	٣.٢٠٠	غ.د	٧	١٤.١	١٨.٤
الدرجة الكلية	٥٦.٩٣	٥.٦١	٣.٢٠٠	غ.د	٤	٩.٤٨	١٣.٢

ثالثاً: أدوات البحث:

تمثلت أدوات البحث فيما يلي :

١- اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لقياس الذكاءلـــــ (جون رافن).

٢- استمارة المستوى (الاجتماعي، الاقتصادي، الثقافي) للأسرة المصرية (إعداد محمد سعفان، ودعاء خطاب،٢٠١٦).

٣- قائمة بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر المراد تنميتها لدي طفل الروضة . (إعداد الباحثة)

٤- مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر المصور لطفل الروضة (إعداد الباحثة)

٥- بطاقة ملاحظة مفاهيم التحول للأقتصاد الأخضر لطفل الروضة. (إعداد الباحثة)

٦- البرنامج القائم علي المحطات التعليمية التفاعلية لتنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للأقتصاد الاخضر . (إعداد الباحثة)

[1]-اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لقياس الذكاءلـــ(جون رافن) ملحق رقم(٢)

١- وصف الاختبار:

ظهر هذا الاختبار لأول مرة عام (١٩٤٧) وتم تعديله عام (١٩٥٦)؛ حيث استغرق إعداد وتطوير هذا الاختبار حوالي (٣٠) عاماً من عمر العالم الإنجليزي جون رافن، ويعتبر هذا الاختبار من الاختبارات العبر حضارية (Cros Cultural) الصالحة للتطبيق في مختلف البيئات والثقافات؛ فهو اختبار لا تؤثر فيه العوامل الحضارية، أي عندما يكون الهدف من التطبيق البعد عن أثر اللغة والثقافة على المفحوص للوصول إلى صورة كاملة للنشاط العقلي للفرد، وخاصة هذا الاختبار يهدف إلى قياس القدرة على إدراك العلاقات المكانية للفرد، ويقوم هذا الاختبار على نظرية العاملين لسبيرمان "Spearman" حيث وجد من خلال العديد من الأبحاث التي طبقت هذا الاختبار أنه متشبعاً بالعامل العام.

٢-المرحلة العمرية التي يطبق عليها هذا الاختبار: من (٤- ١١) سنوات.

٣- مكونات الاختبار:

يحتوى بطاقات اختبار المصفوفات الملونة على عدد (٣٦) مصفوفة، حيث يتكون هذا الاختبار من ثلاث مجموعات، وهي:

أ. **المجموعة** (A): والنجاح فيها يعتمد على قدرة الطفل على إكمال نمط مستمر، وعند نهاية المجموعة يتغير هذا النمط من اتجاه واحد إلى اتجاهين في نفس الوقت.

ب. المجموعة (AB): والنجاح فيها يعتمد على قدرة الطفل على إدراك الأشكال المنفصلة في نمط كلي على أساس الارتباط المكاني.

ج. المجموعة (B): والنجاح فيها يعتمدعلى فهم الطفل للقاعدة التي تحكم التغيرات في الأشكال المرتبطة منطقياً أو مكانياً، وهي تطلب قدرة الطفل على التفكير المجرد.

وكل مجموعة من المجموعات السابقة تتكون من (١٢) مصفوفة، وكل مصفوفة تحتوي على (٦) مصفوفات صغيرة بحيث يختار المفحوص مصفوفة واحدة لتكون هي المكملة للمصفوفة التي بالأعلى، والمجموعات الثلاثة السابقة وضعت في صورة مرتبة.

٤- تعليمات تنفيذ الاختبار المعطاة للمفحوص:

- يقوم الفاحص بكتابة المفحوص في ورقة الإجابة، ومن ثم يفتح كتيب الاختبار أمام المفحوص على (A1) ويقول له أنظر إلى هذا الشكل، ويشير إلى الشكل الأساسي في أعلى الصفحة قائلاً، كما ترى فإن هذا الشكل قطع منه جزء؛ وهذا الجزء المقطوع موجود في أحد الأجزاء المرسومة أسفل الشكل، ويشير إلى الأجزاء أسفل الصفحة واحداً بعد الآخر (ثم يقول) لاحظ أن واحداً فقط من هذه الأجزاء هو الذي يصلح لإكمال الشكل الأصلي، وبعد ذلك يقول، انظر إلى الأشكال الصغيرة نجد أنه يشبه الشكل الأصلي في الألوان والشكل؛ ولكنه غير مكتمل إذن يوجد جزء واحد هو الذي يكمل الشكل الأصلي.
- بعد ذلك يتأكد الفاحص أن الطفل وضع أصبعه على الشكل الصحيح.
- ثم يقوم الفاحص بتسجيل الإجابة في الورقة المعدة لذلك.
- ثم ينتقل الفاحص بعد ذلك إلى الأشكال التالية، ويلقي نفس التعليمات.

٥- صدق وثبات المقياس:

يتمتع هذا الاختبار بصدق وثبات جيد، وذلك من خلال تتبع العديد من الدراسات السابقة التي قامت باستخدامه، حيث تراوحت معاملات الثبات ما بين (٠,٦٢ –٠,٩١) وبدراسات أخرى تراوحت ما بين (٠,٤٤ – ٠,٩٩) ودراسات أخرى تراوحت ما بين (٠,٥٥– ٠,٨٢).

الخصائص السيكومترية للمقياس فى البحث الحالي:

أولاً: الصدق: قامت الباحثة في البحث الحالى بإستخدام **صدق المحك الخارجي** وذلك بحساب معامل الارتباط بين أداء عينة من (٥٠) طفلاً علي المقياس وأداؤهم علي إختبار جون رافن للذكاء حيث بلغ معامل الصدق (٠.٧٤٥) وهو دال إحصائيًا عند مستوي (٠.٠١) مما يؤكد علي صدق الاختبار وصلاحيته للاستخدام فى البحث الحالي.

ثانياً: الثبات: كما قامت الباحثة بحساب معامل الثبات باستخدام ثبات اعادة التطبيق علي (٥٠) طفلاً بفاصل زمني قدره شهر وبلغ معامل ثبات اعادة التطبيق (٠.٧٨٠) وهو معامل ثبات مرتفع يعزز الثقة فى المقياس.

[2]- استمارة المستوى (الاقتصادي، والاجتماعي، والثقافي) للأسرة المصرية (إعداد محمد سعفان، دعاء خطاب٢٠١٦) ملحق رقم (٣)

١- وصف المقياس:

يتضمن المقياس ثلاثة أبعاد وهي: البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد الثقافي، ويمثل كل بعد عددًا من المؤشرات الدالة على كل مستوى من المستويات الثلاثة، وكل مؤشر له مستويات فرعية تمثل وجود المؤشر بمقدار معين يبدأ بوجوده كاملا ثم الحد الأدنى لوجوده وينتهي بعدم وجوده (في أغلب المستويات الفرعية).

٢-طريقة التصحيح

أ- يتكون المقياس من مقاييس فرعية ثلاثة: الاقتصادي، والاجتماعي، والثقافي، وكل مقياس فرعي له عبارات وكل عبارة لها بدائل (استجابات) تمثل وجود الظاهرة بمقدار معين، وتبدأ بوجودها كاملًا وتنتهي بوجودها بدرجة ضعيفة، أو عدم وجودها؛ وهذا يتوقف بالطبع على طبيعة الظاهرة المقاسة.

ب- ويلاحظ أن عدد بدائل الاستجابة يختلف من عبارة إلى عبارة أخرى؛ حسب طبيعة الظاهرة التي نقيسها، ولذلك يجيب المفحوص على كل مقياس فرعي بأن يقرأ كل عبارة تنتمي للبعد ثم يختار بديلًا واحدًا من البدائل التي تقيس الظاهرة وذلك بوضع علامة (صح) أمام البديل أو المستوى الذي اختاره، وبعد أن ينتهي بوضع العلامة المناسبة للبديل الذي اختاره المفحوص، وقد تم وضع درجات كل عبارة أمام العبارة تسهيلًا للتصحيح.

٣-صدق المقياس وثباته:

تم حساب صدق المقياس على عينة من المراهقين والراشدين وقد بلغ حجمها (٥٠) فردًا من الجنسين واستخدم في تقنين المقياس طريقة الاتساق الداخلي بحساب ارتباط المفردات بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ودلت النتائج أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيًا عند ٠.٠١ باستثناء المفردة(٥) في المستوى الثقافي كانت دالة عند ٠.٠٥ وهذه النتائج تؤكد صدق المقاييس الفرعية الثلاثة: المستوى الاقتصادي والمستوى الاجتماعي والمستوى الثقافي في قياس ما وضعت لقياسه.

٤-ثبات المقياس

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية و جميع القيم الخاصة بألفا كرونباخ والتجزئة النصفية دالة مرتفعة إحصائيًا عند٠.٠١ مما يؤكد على ثبات المقياس؛ بمعنى أن المقاييس الفرعية الثلاثة المستوى الاقتصادي والمستوى الاجتماعي والمستوى الثقافي تعطي نتائج ثابتة إذا ما أعيد تطبيقها أكثر من مرة.

[٣] قائمة بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر المراد تنميتها لدي طفل الروضة(اعداد الباحثة) محلق رقم (٤)

١- تم الاطلاع علي البحوث والدراسات السابقة في مجال الاقتصاد الاخضر لتحديد المفاهيم المناسبة .

٢- تم عرض قائمة مفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر في صورتها الاولية مع وضع تعريف إجرائي لكل مفهوم علي مجموعة من الاساتذة المحكمين في المناهج وطرق التدريس ، ورياض الاطفال ، وقد أقر المحكمون بأهمية المفاهيم مع إجراء بعض التعديلات بناء علي آرائهم ومقترحاتهم .

٣- وضع الصورة النهائية للقائمة في ضوء آراء السادة المحكمين ، وبعد عمل التعديلات أصبحت القائمة في صورتها النهائية .

[٤] – مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر المصور لطفل الروضة : (اعداد الباحثة) . ملحق رقم (٥)

١– الهدف من المقياس :

هدف الباحث الحالي الي الحصول علي أداة موضوعية لإستخدامها في قياس مدي وعي طفل الروضة بمفاهيم الاقتصاد الاخضر في المرحلة العمرية من (٥–٦) سنوات بالمستوي الثاني لرياض الأطفال ، وذلك من خلال إجابة الطفل علي المواقف المصورة التي تُطرح علية أثناء عرض المقياس .

٢– محتوي المقياس :

يحتوي المقياس علي سته أبعاد رئيسية وهي (الطاقة المتجددة ، الأبنية الخضراء ، النقل المستدام ، إدارة المياة ، إدارة المخلفات ، الزراعة المستدامة)

٣– خطوات تصميم المقياس :

- الاطلاع علي البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي للاستفادة منها في إعداد المقياس وبنودة ومنها دراسة (بهجت أبو النصر ٢٠١٧) ، (زينب زعزوع ٢٠١٧)
- ،(عبدالله المالكي ٢٠١٧) ، (يزيد تقرات وآخرون ٢٠١٧) ، (قتيبة العاني ٢٠٢٢) ، (شيماء ابوزيد ٢٠٢٢أ) ،(محمود البهلول ٢٠٢٣) (هامي علي ٢٠٢٣) .
- **وقد استفادت الباحثة من هذة الدراسات في :**
- – تحديد أبعاد مفاهيم الاقتصاد الاخضر المناسبة لطفل الروضة .
- تصميم المواقف المصورة المعبرة عن العبارات تحت كل بُعد رئيسي .
- تحديد طرق التصحيح .
- تم عمل إستمارة استطلاع رأي السادة المحكمون علي أبعاد مقياس الوعي بمفاهيم الاقتصاد الاخضر وتم تحديد أبعاد المقياس وفقاً للعبارات التي حصلت علي أعلي نسبة إتفاق من الخبراء في مجال مناهج وطرق التدريس ورياض الأطفال .

- راعت الباحثة عند بناء عبارات المقياس وتصميم مواقفة المصورة ما يلي :
- مراعاة الخصائص النمائية للطفل بحيث يدرك ما تعبر عنة الصورة .
- سهولة عبارات المقياس .
- سهولة اللغة المستخدمة بحيث يفهمها الطفل .
- وضوح الصور وعدم ازدحامها بالتفاصيل غير المهمة .
- تناسب أبعاد مقياس مفاهيم الاقتصاد الاخضر مع بعضها البعض .

٤- تحكيم المقياس :

تم عرض المقياس في صورتة الاولية علي مجموعة من الاساتذة المحكمين وتم عمل التعديلات اللازمة ليصبح المقياس في صورتة النهائية بعد إلتزام الباحثة بتعديلات الاساتذة المحكمين يحتوي علي(٦٠) عبارة وتم توزيعها علي ستة أبعادالبعد الاول الطاقة المتجددة (١٠) مواقف مصورة ، البعد الثاني الابنية الخضراء (١٠) مواقف مصورة ، البعد الثالث النقل المستدام (١٠) مواقف مصورة ، البعد الرابع إدارة المياة (١٠) مواقف مصورة ، البعد الخامس إدارة المخلفات (١٠) مواقف مصورة ، البعد السادس الزراعة المستدامة (١٠) مواقف مصورة . استهدفت جميعها قياس مفاهيم الاقتصاد الأخضر بطريقة مصورة لدي طفل الروضة .

٥- تحديد تعليمات المقياس، وزمن الإجابة ، وطريقة التصحيح، وتفسير الدرجات:

- **تعليمات المقياس:** يعتمد مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر على التطبيق الفردي لكلّ طفل من أفراد العينة، وتوضح الباحثة للطفل المطلوب منه في كلّ عبارة، ثمّ تقوم بتسجيل أداء الطفل في المقياس لكلّ بند على حدة من خلال وضع علامة (صح) أمام كلّ (صورة) في الاختيار المناسب ، باعتبار أن الدرجات(١-٢ -٣) تعبر عن الاختيارات السابقة على التوالي لتختار الباحثة الدرجة المناسبة لاستجابة الطفل وقدراته للإجابة على عبارات المقياس

- **طريقة التصحيح:** تقدر الدرجة على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر وفقًا لميزان التصحيح الثلاثي وفقًا للجدول التالي (٧)

جدول (٧) طريقة التصحيح الخاصة بمقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر

الأبعاد الرئيسية للمقياس	مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر		
	عدد العبارات	الدرجة الصغرى	الدرجة العظمي
الطاقة المتجددة	١٠	١٠	٣٠
الأبنية الخضراء	١٠	١٠	٣٠
النقل المستدام	١٠	١٠	٣٠
إدارة المياه	١٠	١٠	٣٠
إدارة المخلفات	١٠	١٠	٣٠
الزراعة المستدامة	١٠	١٠	٣٠
الدرجة الكلّية	٦٠	٦٠	١٨٠

تفسير الدرجات: تشير الدرجة المرتفعة إلي ارتفاع الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر بينما تشير الدرجة المنخفضة إلي انخفاض مستوي الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر.

٦- حساب الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولاً: الصدق:وقد استخدمت الباحثة عدة طرق للتأكد من صدق مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر منها. وذلك على النحو التالي:

(١)الصدق المنطقي:

ويندرج تحت هذا النوع من الصدق ما يسمي صدق المحكمين، وذلك لتأكد من مدى وضوح المفردات وحسن صياغتها، ومدى مطابقتها للبعد الذي وُضعت لقياسه، تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال التربية والطفولة والصحة النفسية وعلم النفس، حيث تم تقديم المقياس مسبوقاً بتعليمات توضح لهم ماهية الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر وسبب استخدام المقياس، طبيعة العينة، وطُلب من كل منهم توضيح ما يلي:

١- مدى انتماء كل مفردة للبعد الذي تنتمي إليه .

٢- تحديد اتجاه قياس كل مفردة للبعد الذي وضعت أسفله.

٣- مدى اتفاق بنود المقياس مع الهدف الذي وضعت من أجله.

٤- مدى مناسبة العبارة لطبيعة العينة.

٥- الحكم على مدى دقة صياغة العبارات ومدى ملاءمتها للمقياس.

٦- إبداء ما يقترحونه من ملاحظات حول تعديل أو إضافة أو حذف ما يلزم.

٧- تغطية وشمول المقياس لقياس كل الأبعاد اللازمة.

٨- وضوح التعليمات الخاصة بالاختبار.

وقد تم اجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون لمفردات المقياس وذلك بعد أن تم حساب نسب اتفاق السادة المحكمين على كل مفردة من مفردات المقياس.

ويوضح الجدول التالي نسب اتفاق السادة المحكمين ومعامل صدق لاوشي على كل مفردة من مفردات مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر كالتالي:

جدول (٨) النسب المئوية للتحكيم على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر (ن=١١)

م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار
١	١	١٠٠%	تقبل	٢٣	١	١٠٠%	تقبل	٤٥	١	١٠٠%	تقبل
٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٢٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٤٦	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
٣	١	١٠٠%	تقبل	٢٥	١	١٠٠%	تقبل	٤٧	٠.٤٥	٧٢.٧%	لا تقبل
٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٢٦	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٤٨	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
٥	٠.٤٥	٧٢.٧%	لا تقبل	٢٧	١	١٠٠%	تقبل	٤٩	١	١٠٠%	تقبل
٦	١	١٠٠%	تقبل	٢٨	٠.٤٥	٧٢.٧%	لا تقبل	٥٠	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
٧	١	١٠٠%	تقبل	٢٩	١	١٠٠%	تقبل	٥١	١	١٠٠%	تقبل
٨	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	٣٠	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	٥٢	١	١٠٠%	تقبل
٩	٠.٤٥	٧٢.٧%	لا تقبل	٣١	١	١٠٠%	تقبل	٥٣	١	١٠٠%	تقبل
١٠	١	١٠٠%	تقبل	٣٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٥٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
١١	١	١٠٠%	تقبل	٣٣	١	١٠٠%	تقبل	٥٥	١	١٠٠%	تقبل
١٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٣٤	١	١٠٠%	تقبل	٥٦	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
١٣	١	١٠٠%	تقبل	٣٥	١	١٠٠%	تقبل	٥٧	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
١٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٣٦	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	٥٨	١	١٠٠%	تقبل
١٥	١	١٠٠%	تقبل	٣٧	١	١٠٠%	تقبل	٥٩	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
١٦	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٣٨	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٦٠	١	١٠٠%	تقبل
١٧	١	١٠٠%	تقبل	٣٩	١	١٠٠%	تقبل	٦١	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
١٨	١	١٠٠%	تقبل	٤٠	١	١٠٠%	تقبل	٦٢	١	١٠٠%	تقبل
١٩	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٤١	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	٦٣	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
٢٠	١	١٠٠%	تقبل	٤٢	١	١٠٠%	تقبل	٦٤	١	١٠٠%	تقبل
٢١	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٤٣	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل				
٢٢	١	١٠٠%	تقبل	٤٤	١	١٠٠%	تقبل				

وبناءً على الجدول السابق تم حذف أربع بنود وتم تعديل البنود التي بلغت نسبتها (٠.٦) حسب معادلة لاوشي بنسبة اتفاق بلغت ٨٠% ومن ثم أصبحت الصورة النهائية للمقياس (٦٠) عبارة.

(٢) الصدق العاملي: Factorial Validity

قامت الباحثة بحساب المصفوفة الارتباطية كمدخل لاستخدام أسلوب التحليل العاملي وقد أشارت قيم مصفوفة معاملات الارتباط المحسوبة إلى خلو المصفوفة من معاملات ارتباط تامة مما يوفر أساساً سليماً لإخضاع المصفوفة للتحليل العاملي. وقد تأكدت الباحثة من صلاحية المصفوفة من خلال تفحص قيمة محدد المصفوفة والذي بلغ ٠.٠٠٠٠٣٨ وهي تزيد عن الحد الأدنى المقبول ومن جانب آخر بلغت قيمة مؤشر (KMO)Meyer-Oklin-Kaiser للكشف عن مدى كفاية حجم العينة ٠.٩١١ وهي تزيد عن الحد الأدنى المقبول لاستخدام

أسلوب التحليل العاملي وهو ٠.٥٠ كما تم التأكد من ملائمة المصفوفة للتحليل العاملي بحساب اختبار بارتليت Bartlett's test حيث كان دالاً إحصائياً عند مستوي ٠,٠١.وبعد التأكد من ملائمة البيانات لأسلوب التحليل العاملي، تم إخضاع مصفوفة الارتباط لأسلوب تحليل المكونات الأساسية Principal components analysis (PCA) وتدوير المحاور تدويراً متعامداً باستخدام طريقة الفاريماكس وقد أسفر التحليل عن وجود عوامل ستة تزيد قيم جذورها الكامنة عن الواحد الصحيح بحسب معيار كايزر وتفسر ما مجموعه ٧٢.٠٤٧% من التباين الكلى في أداء الأطفال علي مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر. وجدول رقم (٩) يوضح تشبعات المكونات المستخرجة بعد التدوير المتعامد لمقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر.

جدول (٩) تشبعات العوامل المستخرجة بعد التدوير المتعامد لمقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر

رقم العبارة	العوامل المستخرجة بعد التدوير						
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	قيم الشيوع
٢٧	٠.٩٤٠						٠.٨٨٨
٢٦	٠.٩١٩						٠.٨٤٩
٢٨	٠.٩١٨						٠.٨٥٠
٢٢	٠.٩١٨						٠.٨٤٨
٢٣	٠.٩١٤						٠.٨٤٥
٣٠	٠.٨٩٩						٠.٨٢٢
٢٩	٠.٨٩٢						٠.٨٠٢
٢١	٠.٨٦٧						٠.٧٦١
٢٥	٠.٨٦٦						٠.٧٥٤
٢٤	٠.٨٥٣						٠.٧٤٢
٩		٠.٩٣٤					٠.٩٤٩
٤		٠.٩٣٣					٠.٩٥٠
٨		٠.٩٣٠					٠.٩٣٢
٣		٠.٩٢٦					٠.٩٢٨
٦		٠.٩٢١					٠.٩٢٢
١٠		٠.٩١٤					٠.٩٠٢
٢		٠.٦٤٨					٠.٥٧٠
٧		٠.٦٤٧					٠.٦٤٥
١		٠.٦٢٧					٠.٦٤٥
٥		٠.٤٩٩					٠.٤٤٥

رقم العبارة	العوامل المستخرجة بعد التدوير						
١٣			٠.٨٩٦				٠.٩١٣
١٧			٠.٨٩٥				٠.٩٠٢
١٢			٠.٨٩١				٠.٩٢٦
١١			٠.٨٨٨				٠.٩٠١
١٤			٠.٨٨٦				٠.٨٩١
١٦			٠.٦٤٥				٠.٦٠٦
١٩			٠.٦٠٤				٠.٥١٦
١٥			٠.٦٠٢				٠.٦٠٧
٢٠			٠.٥٩٧				٠.٥٠٠
١٨			٠.٥٠٧				٠.٥٣٤
٣٦				٠.٨٣٦			٠.٨٤٩
٣٧				٠.٨٨٣			٠.٨٨٨
٣٢				٠.٨٨١			٠.٨٤٨
٣٣				٠.٨٦٩			٠.٨٤٥
٣٤				٠.٨٦٨			٠.٧٤٢
٤٠				٠.٦٣٣			٠.٨٢٢
٣١				٠.٦٢٥			٠.٧٦١
٣٥				٠.٦١٠			٠.٧٥٤
٣٨				٠.٥٥٢			٠.٨٥٠
٣٩				٠.٥٣٩			٠.٨٠٣
٤٥					٠.٨٧١		٠.٨٣٢
٤٣					٠.٨٦٩		٠.٨٣٦
٤١					٠.٨٣٠		٠.٧٧٧
٤٤					٠.٧٩٧		٠.٦٧٥
٤٢					٠.٧٥٨		٠.٦٣٨
٤٨					٠.٦٩٤		٠.٦٢٤
٥٠					٠.٦٧٥		٠.٦٠٤
٤٩					٠.٦٥٣		٠.٥٦٨
٤٦					٠.٦٢٧		٠.٥٤٩
٤٧					٠.٥٠٩		٠.٤١٣
٥٤						٠.٩٢٤	٠.٨٦٣
٥٩						٠.٩٠٨	٠.٨٣٣
٦٠						٠.٩٠٢	٠.٨٢٣
٥٣						٠.٨٥٥	٠.٧٣٧
٥٦						٠.٨٤٨	٠.٧٢٥
٥٨						٠.٨٢٦	٠.٦٩٥
٥٧						٠.٧٨١	٠.٦١٥
٥٢						٠.٦٩٩	٠.٤٩٢
٥١						٠.٦٩٨	٠.٥٠٥
٥٥						٠.٤٠٧	٠.٢٠٠
الجذر الكامن	٨.٢٣٩	٧.٨٣٨	٧.١٢٥	٦.٨٨٧	٦.٦٢٠	٦.٥٢٠	الاجمالي
نسبة التباين	١٣.٧٣١	١٣.٠٦٤	١١.٨٧٥	١١.٤٧٨	١١.٠٣٣	١٠.٨٦٦	٧٢.٠٤٧

تفسير العوامل الناتجة من التحليل العاملي: –

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- **العامل الأول** قد تشبعت به (١٠) عبارات تشبعاً دالاً إحصائياً وهي العبارات من (٢١-٣٠) ، وكان الجذر الكامن لها (٨.٢٣٩) بنسبة تباين (**١٣.٧٣١%**). وجميع هذه العبارات تنتمي لبعد **الطاقة المتجددة** .
- **العامل الثاني** قد تشبعت به (١٠) عبارة تشبعاً دالاً إحصائياً وهي العبارات من (١-١٠)، وقد كان الجذر الكامن لها (٧.٨٣٨) بنسبة تباين (١٣.٠٦٤%) وجميع هذه العبارات تنتمي **لبعد الأبنية الخضراء**
- **العامل الثالث** قد تشبعت به (١٠) عبارات تشبعاً دالاً إحصائياً وهي العبارات من (١١-٢٠)، وكان الجذر الكامن لها(٧.١٢٥) بنسبة تباين(١١.٨٥٧%). وجميعها تنتمي لبعد **النقل المستدام.**
- **العامل الرابع** قد تشبعت به (١٠) عبارات تشبعاً دالاً إحصائياً وهي العبارات من (٣١-٤٠)، وكان الجذر الكامن لها(٦.٨٨٧) بنسبة تباين(١١.٤٨٧ %). وجميعها تنتمي لبعد **إدارة المياه.**
- **العامل الخامس** قد تشبعت به (١٠) عبارات تشبعاً دالاً إحصائياً وهي العبارات من (٤١-٥٠)، وكان الجذر الكامن لها(٦.٦٢٠) بنسبة تباين(١١.٠٣٣ %). وجميعها تنتمي لبعد **.إدارة المخلفات.**
- **العامل السادس** قد تشبعت به (١٠) عبارات تشبعاً دالاً إحصائياً وهي العبارات من (٥١-٦٠)، وكان الجذر الكامن لها(٦.٥٢٠) بنسبة تباين(١٠.٨٦٦ %). وجميعها تنتمي لبعد **الزراعة المستدامة.**

وقد فسرت هذه العوامل الستة نسبة تباين ٧٢.٠٤٧ وهي نسبة تباين كبيرة تعكس أن هذه العوامل مجتمعة تفسر نسبة كبيرة من التباين في المقياس وتؤكد هذه النتيجة على الصدق

العاملي للمقياس حيث تشبعت العبارات على العوامل التي تنتمي إليها وهو ما يعزز الثقة في المقياس.

ثانياً: الاتساق الداخلي لعبارات وأبعاد المقياس:

قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي لبنود وأبعاد المقياس وذلك علي النحو التالي:

[أ] الاتساق الداخلي للعبارات:

قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه هذه العبارة، كما هو مبين في جدول (١٠)

جدول (١٠) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لكل بعد(ن=١٠٠)

الطاقة المتجددة		الأبنية الخضراء		النقل المستدام		إدارة المياه	
معامل الارتباط		معامل الارتباط		معامل الارتباط		معامل الارتباط	
١	**٠.٦٤١	١١	**٠.٥٩٥	٢١	**٠.٤٩٦	٣١	**٠.٤٨١
٢	**٠.٥٩٦	١٢	**٠.٥٨٦	٢٢	**٠.٤٨١	٣٢	**٠.٤٧٨
٣	**٠.٦١٠	١٣	**٠.٥٦٣	٢٣	**٠.٥١١	٣٣	**٠.٥٢١
٤	**٠.٦٠٧	١٤	**٠.٥٣٦	٢٤	**٠.٥٢٤	٣٤	**٠.٤٧٨
٥	**٠.٥٦٦	١٥	**٠.٥٦٦	٢٥	**٠.٥١٤	٣٥	**٠.٦٨٣
٦	**٠.٥٣٩	١٦	**٠.٥٩٨	٢٦	**٠.٥٢٨	٣٦	**٠.٦١٥
٧	**٠.٦٦٢	١٧	**٠.٦٠٦	٢٧	**٠.٦١٤	٣٧	**٠.٦٨٣
٨	**٠.٥٥٢	١٨	**٠.٥٧٥	٢٨	**٠.٥٢٧	٣٨	**٠.٥٤٦
٩	**٠.٥١١	١٩	**٠.٥٨٦	٢٩	**٠.٥٣٤	٣٩	**٠.٦٨٣
١٠	**٠.٥٤٧	٢٠	**٠.٥٢٨	٣٠	**٠.٥٤٧	٤٠	**٠.٥١٤
إدارة المخلفات		الزراعة المستدامة					
٤١	**٠.٦٨٦	٥١	**٠.٦٨٣				
٤٢	**٠.٥٤٥	٥٢	**٠.٦١٥				
٤٣	**٠.٦٨٣	٥٣	**٠.٦٨٦				
٤٤	**٠.٦١٥	٥٤	**٠.٥٤٥				
٤٥	**٠.٦٨٦	٥٥	**٠.٦٨٣				
٤٦	**٠.٦٨٣	٥٦	**٠.٥٣٩				
٤٧	**٠.٥٤٦	٥٧	**٠.٥٢٧				
٤٨	**٠.٦٨٢	٥٨	**٠.٦٨٧				
٤٩	**٠.٥١٩	٥٩	**٠.٦٩٤				
٥٠	**٠.٦٤٣	٦٠	**٠.٥٣٦				

معامل الارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ ن=١٠٠ ≥ ٠,٢٥٤ وعند مستوي.٠.٠٥ =٠.١٩٥

يتضح من جدول(١٠) أن جميع معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية دالة احصائيا عند مستوي ٠.٠١ وهو ما يؤكد علي الاتساق الداخلي للعبارات.

ثالثاً: ثبات المقياس:

لحساب ثبات المقياس تمّ الاستعانة بمعامل ألفا كرونباخ ومعامل اعادة التطبيق لتحديد قيمة معامل الثبات، وذلك للمقياس ككل ولكلّ بُعد من أبعاده على حدة، والجدول التالي يوضح نتائج ذلك.

جدول (١١) معاملات ثبات أبعاد مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر والدرجة الكلية ن= ٣٠

الأبعاد	عدد العبارات	قيمة معامل الثبات	
		معامل ألفا	اعادة التطبيق
الطاقة المتجددة	١٠	٠.٧٤١	٠.٧١٦
الأبنية الخضراء	١٠	٠.٧٨٣	٠.٧٨٣
النقل المستدام	١٠	٠.٧٢١	٠.٧٦٥
إدارة المياه	١٠	٠.٧٩٢	٠.٧٣٦
إدارة المخلفات	١٠	٠.٧٥٨	٠.٧٥٥
الزراعة المستدامة	١٠	٠.٧٦٣	٠.٧٦٥
الدرجة الكلية	٦٠	٠.٨١٦	٠.٧٩٤

ومن نتائج الجدول السابق يتضح أن معاملات ثبات مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر المصور ككل ولكلّ بُعد من أبعاده على حدة في مستويات مرتفعة؛ مما يشير إلى إمكانية الوثوق في نتائج تطبيقه على عينة البحث الأساسية.

[٥] بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضرلطفل الروضة (إعداد الباحثة):ملحق رقم (٦)

١- اجراءات إعداد وتصميم البطاقة الملاحظة::

- قامت الباحثة بعمل مسح للتراث النظري لكثير من الدراسات السابقة بهدف تحديد النشاط والسلوك المراد ملاحظته، وقد حاولت الباحثة الإلمام والاستفادة بما أتيح من تراث ودراسات عربية وأجنبية لصياغة أبعاد الوعي بمفاهيم

التحول للاقتصاد الأخضر على نحو إجرائي بما يتضمنه من محتويات مراد ملاحظتها.

- قامت الباحثة بالاطلاع على عديد من القوائم السابقة التي قام بإعدادها باحثون في دراسات سابقة بهدف تحديد المجال السلوكي المراد ملاحظته.**مثل دراسة** (يارا ابراهيم ٢٠٢٠) ، (شيماء أبوزيد ٢٠٢٢ب) ،(محمود البهلول ٢٠٢٣) ، (هامي علي ٢٠٢٣)

٢-تحديد تعليمات بطاقة الملاحظة، وطريقة التصحيح، وتفسير الدرجات:

تعليمات بطاقة الملاحظة: تعتمد بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر على التطبيق الفردي لكلّ طفل من أفراد العينة، تلاحظ الباحثة سلوكيات الأطفال، ثمّ تقوم بتسجيل أداء الطفل في البطاقة لكلّ بند على حدة من خلال وضع علامة (صح) أمام كلّ سلوك في الاختيار المناسب له بين ثلاثة اختيارات متدرجة ، باعتبار أن الدرجات(٣-٢-١) تعبر عن الاختيارات السابقة على التوالي لتختار الباحثة الدرجة المناسبة لاستجابة الطفل على عبارات بطاقة الملاحظة ، وقد حددت الباحثة زمن محدد للإجابة على عبارات بطاقة الملاحظة تتراوح ما بين(٣٥ -٤٠) دقيقة، ويتمّ تطبيق بطاقة الملاحظة بهذه الطريقة ثلاث مرات المرة الأولى في القياس القبلي(المجموعة التجريبية والضابطة)، قبل تطبيق البرنامج على أطفال المجموعة التجريبية، والمرة الثانية بعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية القياس البعدي(المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة)، والمرة الثالثة وهي القياس التتبعي على أطفال(المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) بعد مرور أسبوعين من تاريخ الانتهاء من تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية.

١- **طريقة التصحيح:** تقدر الدرجة على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر وفقًا لميزان التصحيح الثلاثي وفقًا للجدول التالي (١٢)

جدول (١٢) طريقة التصحيح الخاصة ببطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر

الأبعاد الرئيسية للبطاقة ملاحظة	بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر		
	عدد العبارات	الدرجة الصغرى	الدرجة العظمي
الطاقة المتجددة	٧	٧	٢١
الأبنية الخضراء	٧	٧	٢١
النقل المستدام	٧	٧	٢١
إدارة المياه	٧	٧	٢١
إدارة المخلفات	٧	٧	٢١
الزراعة المستدامة	٧	٧	٢١
الدرجة الكلّية	٤٢	٤٢	١٢٦

٣-الخصائص السيكومترية لبطاقة لملاحظة

اولاً : الصدق

(١) الصدق الظاهري وثبات الملاحظين.

- قامت الباحثة باستطلاع رأي المحكمين (ن=١١) من المتخصصين مناهج وطرق التدريس ورياض الاطفال على أهم أبعاد الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر وتوصلت إلى أبعاد الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر المناسبة للأطفال. وقد تم جمع آراء السادة المحكمين وحساب النسبة المئوية لمدى اتفاقهم على أهمية كل بعد من أبعاد الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر المناسبة للأطفال من خلال معادلة الوزن النسبي ونسبة الاتفاق.
- قامت الباحثة باستطلاع رأي المحكمين (ن=١١) على بنود الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لكل بعد وقد تم جمع آراء السادة المحكمين وحساب النسبة المئوية لمدى اتفاقهم على أهمية كل عبارة من العبارات المناسبة للأطفال من خلال معامل لاوشي ونسبة الاتفاق.

وبناء على ذلك قامت الباحثة بالآتي:

- تقييم سلوك الأطفال حول أبعاد الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر قبل تطبيق برنامج البحث الحالي.
- تقوم الباحثة والمعلمة بملاحظة للأطفال أثناء ممارستهم لأنشطة برنامج البحث الحالي.
- وضعت الباحثة أمام كل عبارة تدرجا لتقدير الاستجابات تبعا للسلوك الذي يقوم به الطفل الملاحظ وهذا التدرج (دائما، أحيانا ، نادرا)
- تم ترجمة هذا التدرج في تقدير الأداء للسلوك الممارس إلى درجات محسوبة على النحو التالي: **دائما= ثلاث درجات ، أحياناً= درجتان ، نادرا= درجة واحدة**

(٢) صدق المحكمين (الخبراء) لأبعاد البطاقة:

قامت الباحثة باستطلاع رأي المحكمين (ن=١١) من المتخصصين في التربية والطفولة على أهم أبعاد بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر وتوصلت إلى أبعاد الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر المناسبة للأطفال. وقد تم جمع آراء السادة المحكمين وحساب النسبة المئوية لمدى اتفاقهم على أهمية كل بعد من أبعاد الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر المناسبة للأطفال من خلال معادلة الوزن النسبي ونسبة الاتفاق. ويعرض جدول (١٣) حساب الوزن النسبي ونسبة الاتفاق لكل بعد من أبعاد بطاقة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضرالتي تم التوصل إليها:

جدول (١٣)

الوزن النسبي ونسبة الاتفاق لأبعاد بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر

أبعاد كل معيار	الوزن النسبي لكل بعد	نسبة الاتفاق
الطاقة المتجددة	**٩٠ %**	**١٠٠%**
الأبنية الخضراء	**٩٠%**	**١٠٠%**
النقل المستدام	**١٠٠%**	**١٠٠%**
إدارة المياه	**٩٠%**	**١٠٠%**
إدارة المخلفات	**٩٠%**	**١٠٠%**
الزراعة المستدامة	**٩٠%**	**١٠٠%**
الدرجة الكلية	**٩٠%**	**١٠٠%**

و يتضح من الجدول السابق **رقم (١٣)** أن الاهمية النسبية للأبعاد تراوحت بين ٩٠ % **إلي ١٠٠% كما بلغت نسبة الاتفاق ١٠٠%**

صدق المحكمين (الخبراء) لبنود بطاقة الملاحظة:

تم عرض بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال الطفولة المبكرة والتربية والصحة النفسية وعلم النفس ورياض الأطفال، حيث تم تقديم المقياس مسبوقاً بتعليمات توضح لهم مجال الملاحظة وسبب استخدام بطاقة الملاحظة، طبيعة العينة، وقد تم اجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون لبنود بطاقة الملاحظة وبعد ذلك تم حساب نسب اتفاق السادة المحكمين أعضاء هيئة التدريس على كل مفردة من مفردات المقياس، كما قامت الباحثة بحساب الصدق باستخدام معادلة لأوشي لحساب نسبة صدق المحتوي لكل مفردة من مفردات بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر وهي كالآتي:

$$\text{صدق المحتوي (CVR) للأوشي} = \frac{\text{ن و} - \text{ن}/٢}{\text{ن}/٢}$$

ن و: عدد المحكمين الذين وافقوا.

ن: عدد المحكمين ككل.

كما قامت بحساب نسبة اتفاق المحكمين على كل مفردة من مفردات المقياس وذلك باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{نسبه الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

ويوضح **الجدول (١٤)** يوضح نسب اتفاق السادة المحكمين ومعامل صدق لأوشي على كل مفردة من مفردات مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر كالتالي:

جدول (١٤) النسب المئوية للتحكيم على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر (ن=١١)

م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار	م	معامل لاوشي	نسبة الاتفاق	القرار
١	١	١٠٠%	تقبل	١٦	١	١٠٠%	تقبل	٣١	١	١٠٠%	تقبل
٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	١٧	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٣٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
٣	١	١٠٠%	تقبل	١٨	١	١٠٠%	تقبل	٣٣	١	١٠٠%	تقبل
٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	١٩	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٣٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل
٥	١	١٠٠%	تقبل	٢٠	٠.٤٥	٧٢.٧%	لا تقبل	٣٥	١	١٠٠%	تقبل
٦	١	١٠٠%	تقبل	٢١	١	١٠٠%	تقبل	٣٦	١	١٠٠%	تقبل
٧	١	١٠٠%	تقبل	٢٢	١	١٠٠%	تقبل	٣٧	١	١٠٠%	تقبل
٨	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	٢٣	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	٣٨	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل
٩	٠.٤٥	٧٢.٧%	لا تقبل	٢٤	١	١٠٠%	تقبل	٣٩	١	١٠٠%	تقبل
١٠	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	٢٥	١	١٠٠%	تقبل	٤٠	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل
١١	١	١٠٠%	تقبل	٢٦	١	١٠٠%	تقبل	٤١	٠.٤٥	٧٢.٧%	لا تقبل
١٢	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٢٧	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٤٢	١	١٠٠%	تقبل
١٣	١	١٠٠%	تقبل	٢٨	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل	٤٣	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل
١٤	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٢٩	٠.٨١٨	٩٠.٩%	تقبل	٤٤	١	١٠٠%	تقبل
١٥	١	١٠٠%	تقبل	٣٠	١	١٠٠%	تقبل	٤٥	٠.٦٣٦	٨١.٨%	تقبل

وبناءً على الجدول السابق تبين أن بنود بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر تمتعت بنسب صدق واتفاق بين المحكمين تراوحت بين ٠.٦٣٦ إلى ١ حسب معامل لاوشي وبين ٨١.٨ إلى ١٠٠ حسب معامل الاتفاق من ثم أصبحت الصورة النهائية للبطاقة (٤٢) عبارة.

ثانياً: ثبات بطاقة الملاحظة

(١) – قامت الباحثة بحساب ثبات القائمة عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كلا الملاحظين[١] وقد تم ذلك بحساب معامل الارتباط بين كلا الملاحظين بالنسبة لكل طفل

جدول (١٥)معاملات الاتفاق بين كلا الملاحظين لعينة البحث الاستطلاعية

الأبعاد	معامل ارتباط بيرسون
الطاقة المتجددة	٠.٧٦٧
الأبنية الخضراء	٠.٧٥٣
النقل المستدام	٠.٧٥٩
إدارة المياه	٠.٧٦٧
إدارة المخلفات	٠.٧٥٣
الزراعة المستدامة	٠.٧٤٤
الدرجة الكلية	٠.٧٣٣
الدرجة الكلية	٠.٧٨٥

(٢)– لحساب ثبات البطاقة ملاحظة تمّ الاستعانة بمعامل ألفا كرونباخ لتحديد قيمة معامل الثبات، وذلك لبطاقة الملاحظة ككل ولكلّ بُعد من أبعاده على حدة، والجدول التالي يوضح نتائج ذلك.

[١] تتوجه الباحثة بجزيل الشكر والتقدير إلى معلمات الروضة اللاتي تفضلن بالقيام بإجراء الملاحظة مع الباحثة وقد بذلن جهداً كبيراً فى إجرائها.

جدول (١٦) معاملات ثبات أبعاد بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ن= ٣٠

الأبعاد	عدد البنود	معامل ألفا
الطاقة المتجددة	٧	٠.٧٤٧
الأبنية الخضراء	٧	٠.٧٦٢
النقل المستدام	٧	٠.٧٣٩
إدارة المياه	٧	٠.٧٧٢
إدارة المخلفات	٧	٠.٧٥٨
الزراعة المستدامة	٧	٠.٧٥٣
الدرجة الكلية	٤٢	٠.٨٠٥

ومن نتائج الجدول السابق يتضح أن معاملات ثبات بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ككل ولكلّ بُعد من أبعادها على حدة في مستويات مرتفعة؛ مما يشير إلى إمكانية الوثوق في نتائج تطبيقها على عينة البحث الأساسية.

[5] البرنامج القائم علي المحطات التعليمية التفاعلية وغير التفاعلية في تنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للإقتصاد الاخضر . ملحق رقم (7)

١- مصادر إعداد البرنامج :

- القراءات النظرية المتعلقة بتوظيف استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية مع طفل الروضة مثل دراسة (دعاء الفقي ٢٠١٤) ، (عزة الزهراني ٢٠١٨) ،(سماح عيد ٢٠٢٠) ، (يارا ابراهيم ٢٠٢٠) ، (ريم بهجات ٢٠٢١) ، (سحر منصور ٢٠٢٢)، (نهي عباس ٢٠٢٢) ، (سهر عبدالمنعم ٢٠٢٢)
- القراءات النظرية المتعلقة بمفاهيم الاقتصاد الأخضر مثل (بهجت أبو النصر ٢٠١٧) ، (زينب زعزوع ٢٠١٧) ،(عبدالله المالكي ٢٠١٧) ، (يزيد تقرات وآخرون ٢٠١٧) ،(دينا محمود ٢٠١٨) ، (قتيبة العاني ٢٠٢٢) ،(شيماء أبوزيد ٢٠٢٢ أ) (شيماء ابوزيد ٢٠٢٢ب) ،(محمود البهلول ٢٠٢٣) (هامي علي ٢٠٢٣) .

٢- فلسفة بناء البرنامج :

- أسس بناء البرنامج :حرصت الباحثة علي الآتي :
- أن تكون أنشطة البرنامج متنوعة وجذابة للطفل .
- أن يحقق البرنامج الهدف الذي وضع من أجلة .
- أن تنتقل كل مجموعة علي كل المحطات بحيث تتم عملية تدوير الاطفال علي كل محطة.
- التنوع في الانشطة المقدمة للبرنامج بما يحقق مبدأمراعاة الفروق الفردية .
- تنوع طرق التقويم لكل الأنشطة .
- إيجابية الأطفال في الانشطة المقدمة .
- التدرج في الانشطة من السهل الي الصعب ومن البسيط الي المركب .

٣- البناء الفلسفي للبرنامج :

- اعتمدت فلسفة بناء انشطة البرنامج علي النظرية البنائية(لجون ديوي) التي أكدت علي إيجابية المتعلم فالطفل يتحرك داخل المحطات التعليمية التفاعلية وغير التفاعلية واستمتاعهم بتنوعها ما بين محطات بصرية الي استكشافية الي الكترونية ادي الي جذب انتباههم الي زيادة وعيهم بمفاهيم الاقتصاد الاخضر وكيفية التحول الية ، كما ارتكزت علي الاتجاة الاستكشافي حيث ان الاطفال من خلال تجولهم في المحطات التعليمية يحاولون طرح الاسئلة عن كيفية ترشيد استهلاك المياة والنقل الاخضر المستدام والزراعة المستدامة ويطرحون أفكار حول كيفية إعاد تدوير ملابسهم القديمة والعابهم المكسورة ، كما تبنت الباحثة نظرية النمو المعرفي (لبياجية) حيث أكد ان عملية اكتساب المفاهيم لا تتم الامن خلال إيجابية المتعلم ونشاطة حيث تضمنت انشطة البرنامج مواقف وخبرات حسية لتوضيح مفاهيم الاقتصاد الاخضر لطفل الروضة وهذ اما حرصت علية الباحثة أثناء تنفيذ أنشطة برنامج البحث الحالي .

٤- أهداف البرنامج :

(أ) – الهدف العام : تنمية وعي طفل الروضة بمفاهيم التحول للإقتصاد الأخضر باستخدام المحطات التعليمية التفاعلية وغير التفاعلية في ضوءرؤية وأهداف الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠ .

(ب) – الأهداف الاجرائية : تم تحديد الاهداف الاجرائية لانشطة البرنامج وهي تنقسم الي أهداف معرفية ،وجدانية ، نفسحركية (مهارية) بما يتناسب مع طبيعة العينة وفي ضوء متغيرات البحث الحالية .

٥- محددات البرنامج : وهي تتمثل في :

- **الحدود البشرية :** وهي تتمثل في أطفال المجموعة التجريبية وعددهم (٣٠) طفلاً وطفلةً بالمستوي الثاني برياض الأطفال من (٥-٦) سنوات .
- **الحدود المكانية :** مدرسة عباس العقاد التجريبية للغات بمدينة نصر- بالقاهرة .
- **الحدودالزمانية :** تم تطبيق البرنامج لمدة شهرين بداية من ٢٠٢٣/٣/١م الي ٢٠٢٣/٤/٣٠م .

٦- معززات البرنامج : استخدمت الباحثة المعززات التالية

- التعزيز المادي : كالهدايا وبعض أنواع الحلوي ...الخ.
- التعزيز المعنوي : مثل عبارات التشجيع والشكر والثناء وتعبيرات الوجة .

٧- الوسائل والأدوات المستخدمة في البرنامج :

- إستعانت الباحثة ببعض الوسائل المجسمة مثل مجسم لكوكب الكرة الارضية من عجائن الورق، مجسم لوسائل المواصلات المختلفة ، وبعض الملابس القديمة وبعض اللوحات التعليمية وماسكات ، وأصيص للزرع ونباتات حقيقية ، وكذلك بعض الوسائل والمعينات السمعية والبصرية كالفيديوهات وتم تشغليها من خلال شاشة العرض الموجودة بالروضة وبعض الاغاني والاناشيد .

٨- محتوي البرنامج :

- يتألف البرنامج من (٤٨) نشاط يستغرق تطبيق البرنامج مدة شهرين بواقع (٨) أسابيع بمعدل (٣) لقاءات اسبوعية حيث يتم تطبيق (٢) نشاط في اللقاء الواحد بواقع (٣٠-٤٥ دقيقة) ملحق رقم (٥)

٩- أساليب تقويم البرنامج : وقد أخذ التقويم أشكال متعددة

- **تقويم مبدئي (قبلي)** :التعرف علي مستوي الأطفال في المفاهيم المحددة قبل بدء تطبيق البرنامج من خلال تطبيق مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر المصور لطفل الروضة ، بطاقة ملاحظة مفاهيم التحول للإقتصاد الاخضر اللفظية ، وتم من خلال تطبيق أدوات البحث قبلياً .
- **تقويم تكويني (مصاحب)** : من خلال مشاركة الاطفال الفعالة في كل اللقاءات وداخل كل المحطات وقيامهم بتنفيذ المهام المطلوبة منهم بشغف وحب وهو تقويم مستمر منذ بداية البرنامج وحتي نهايتة .
- **تقويم نهائي (بعدي)** : وتم بعد الانتهاء من استخدام المحطات التعليمية مع الاطفال لتنمية وعيهم بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر ، وتم من خلال تطبيق أدوات البحث الحالي بعدياً .

رابعاً: خطوات إجراء البحث :

١- بعد الانتهاء من إعداد الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة وصياغة الفروض قامت الباحثة بالاطلاع على مقاييس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر تمهيدا لإعداد مقياس لاستخدامه في البحث الحالي؛ ، وكذلك الاطلاع على بعض البرامج ؛ للاسترشاد بها في صياغة أدوات البحث.

٢- قامت الباحثة ببناء المحطات التعليمية التفاعلية لتحسين الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ، ثمّ تحكيمهم من قِبل الأساتذة المتخصصين في المجال.

٣- بعد أخذ الموافقة على التطبيق الميداني للبحث توجهت الباحثة الي مدرسة عباس العقاد التجريبية للغات ممن تنطبق عليهم شروط اختيار عينة البحث، وتم رصد درجاتهم. وأخذت موافقة إدارة المدرسة على التطبيق الميداني، وقد وجدت الباحثة ترحيب إدارة المدرسة بالدراسة الميدانية والرغبة في الاستفادة قدر الإمكان من البرنامج المقدم، كما لاحظت الباحثة تعاون المعلمات ومساعدتها في تطبيق المقياس لاختيار عينة البحث، كذلك توفير المكان المناسب لتنفيذ محتوى جلسات البرنامج.

٤- قامت الباحثة بعمل دراسة استطلاعية لمقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لدي طفل الروضة ؛ وبرنامج لتحسين الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لدي طفل الروضة؛ للتحقق من مدى صلاحية هذه الأدوات للتطبيق، كذلك مدى مناسبتها للأطفال عينة البحث وخصائصهم وقدراتهم المختلفة، ومدى تحقيق الأدوات لأهداف البحث وتحديد الأطفال عينة البحث الأساسية.

٥- بعد التأكد من صلاحية الأدوات والبرنامج للتطبيق قامت الباحثة بالقياس القبلي لمقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر، وبطاقة الملاحظة (إعداد الباحثة)، لقياس مدى التجانس بين أطفال المجموعة التجريبية ، ثمّ القيام بالتطبيق القبلي لمقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر.

٦- قامت الباحثة بتطبيق البرنامج القائم على المحطات التعليمية التفاعلية لتحسين الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لدي طفل الروضة بمدرسة عباس العقاد التجريبية للغات التابعة لإدارة شرق مدينة نصر ممن تنطبق عليهم شروط اختيار عينة البحث ، وتم رصد درجاتهم .

٧- بعد الانتهاء من تطبيق جلسات البرنامج قامت الباحثة بالتطبيق البعدي لمقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لدي طفل الروضة على المجموعة التجريبية؛ وذلك للتحقق من فروض البحث وتحقيق أهداف البحث.

٨- قامت الباحثة بعد مرور أسبوعين من إجراء التطبيق البعدي بإجراء القياس التتبعي لمقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر وبطاقة الملاحظة على المجموعة التجريبية؛ وذلك للتأكد من استمرار فاعلية تأثير البرنامج.

٩- بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج والقياس البعدي والتتبعي لمقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر وبطاقة الملاحظة قامت الباحثة بالمعالجة الإحصائية للبيانات التي توصلت لها الباحثة؛ لاختبار فروض البحث.

١٠- ثمّ قامت الباحثة بتحليل النتائج وعرضها وفقًا لفروض البحث وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، ثمّ تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات، وهذا ما ستتم مناقشته في تفسير النتائج ومناقشتها.

- **خامسا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل نتائج البحث:**

تمّ الاستعانة بالمعالجات الإحصائية المتوفرة عبر برنامج SPSS v26، وتمّ تبويب البيانات بالبرنامج وتطبيق المعاملات والمعادلات الإحصائية عليها، والتي ترمي في الأساس إلى التحقق من فروض البحث والإجابة عن تساؤلاتها، وذلك مع مراعاة طبيعة بيانات البحث المستنتجة من تطبيق المقياس على أفراد العينة، وتلك الأساليب الإحصائية هي:

١. حساب معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان–براون، وذلك للتحقق من صدق الاتساق الداخلي بين مُفردات المقياس والأبعاد التابعة لها والدرجة الكلّية للمقياس.

٢. تحديد قيم معامل ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق لتحديد درجة ثبات المقياس.

٣. كا تربيع لحساب تجانس درجات المجموعة التجريبية.

- معادلة لاوشي(Lawshe content validity Ratio)لحساب الصدق الظاهري.

$$\frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} * 100$$

٤. التمثيل البياني لمتوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية في القياس القبلي أو البعدي أو التتبعي على المقياس، وذلك بالاستعانة بشكل الأعمدة البيانية والمضلعات التكرارية.

٥. تطبيق اختبار "ت" T Test للمقارنة بين مُتوسطي درجات أطفال مجموعتين غير مستقلتين ومرتبطتين (التجريبية في القياس القبلي/البعدي/ التتبعي) على المقياس، وتحديد الدلالة الإحصائية للفرق بينهما.

٦- حجم التأثير المعروف باسم مربع إيتا (ή2) لمعرفة حجم الأثر (لاختبار قوة تأثير المعالجات).

٧. حساب حجم الأثر ونسبة الكسب المُعدل لبليك للمقارنة بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ككل وفي كلّ بُعد من أبعاده على حدة في القياس البعدي.

٨- ولاختيار نوع الاحصاء الاستدلالي (الباراميتري واللاباراميتري) لمعالجة البيانات لعينة البحث تم عمل اختبار اعتدالية البيانات للتطبيق القبلي (مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر) باستخدام اختبار(كلموجروف سميرنوف Kolmogorov–Smirnov) واختبار (شابيرو– ويلك Shapior– Wilk) وكانت النتائج موضحة بالجدول التالي:

جدول (١٧) اختبار اعتدالية توزيع البيانات للمجموعة التجريبية

القياس	اختبار كلموجروف سميرنوف			اختبار شابيرو– ويلك		
	قيمة الاختبار	درجات الحرية	مستوي الدلالة	قيمة الاختبار	درجات الحرية	مستوي الدلالة
الوعي بمفاهيم التحول للأقتصاد الأخضر	٠,٠٨٢	٣٠	٠,٠٩٦	٠,٩٧٩	٣٠	٠,١٠٨

يتضح من الجدول رقم (١٧)ان قيمة اختبار كلموجروف – سميرنوف، واختبار شابيرو– ويلك غير داله احصائيًا، حيث كانت قيم p.value في مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر جميعها غير داله احصائيًا، مما يدل على ان البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي لذا سوف تستخدم الباحثة الاحصاء الباراميتري لمعالجة بيانات تجربة البحث، وبعد معالجة البيانات تم التوصل إلى النتائج الموضحة فيما يلي:-

نتائج البحث ومناقشتها

أولاً: عرض نتائج البحث ومناقشتها

عرض نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

ينص الفرض الأول علي أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر للأطفال لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج** ". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت للفروق بين القياسين في **مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر** والدرجة الكلية. ويعرض جدول(١٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت ودلالتها

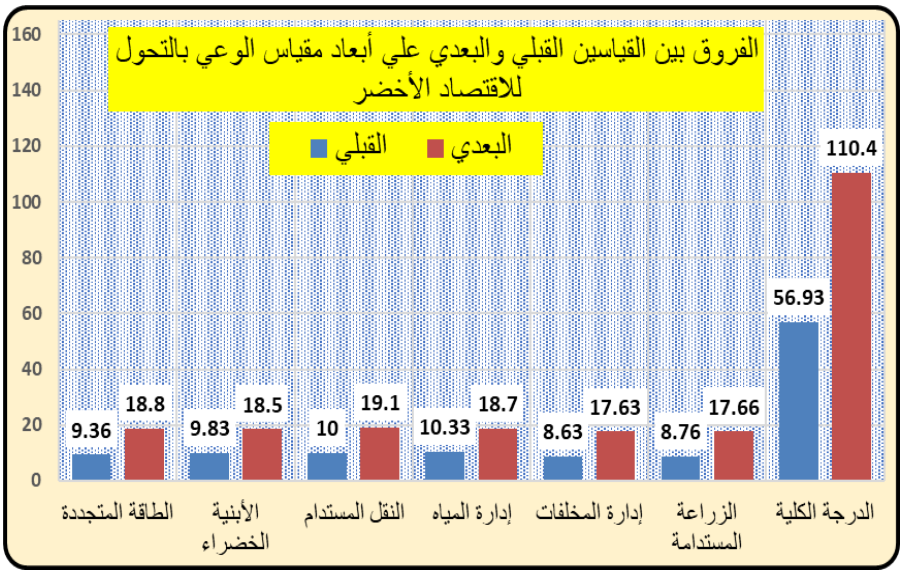
جدول (١٨)

قيمة "ت" للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	ت المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
الطاقة المتجددة	القبلي	٣٠	١٣.٥٣	١.٥٦	١١.٢٠	٢٥.٧٣٤	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	البعدي	٣٠	٢٤.٧٣	١.٣١				
الأبنية الخضراء	القبلي	٣٠	١٣.٦٦	١.٤٢	١٢.٩٣	٣٦.٧٣٠	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	البعدي	٣٠	٢٦.٦٠	١.٥٦				
النقل المستدام	القبلي	٣٠	١٣.٧٦	١.٤٠	١٢.٢٦	٣٦.٥٧٤	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	البعدي	٣٠	٢٦.٠٣	١.٣٥				
إدارة المياه	القبلي	٣٠	١٣.٦٣	١.٤٤	١٣.٣٦	٣٠.٦٩٦	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	البعدي	٣٠	٢٧.٠٠	١.٦٨				
إدارة المخلفات	القبلي	٣٠	١٤.٠٣	١.٣٢	١٢.٠٠	٣٦.٥٠٧	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	البعدي	٣٠	٢٦.٠٣	١.٣٥				
الزراعة المستدامة	القبلي	٣٠	١٣.٧٣	١.٤١	١٣.٦٣	٣٣.٦٣١	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	البعدي	٣٠	٢٧.٣٦	١.٧٥				
الدرجة الكلية	القبلي	٣٠	٨٢.٣٦	٨.١٣	٧٥.٤٠	٤٢.٢٣٢	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	البعدي	٣٠	١٥٧.٧٦	٤.٨٨				

قيمة ت الجدولية دالة عند مستوي ٠.٠١ عند د.ح =٢٩ =٢.٧٦، وعند ٠.٠٥=٢.٠٥

يتضح من الجدول السابق أن قيم (ت) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي قيم دالة مما يشير إلي وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي، وهذا يعد مؤشرا علي فاعلية البرنامج المستخدم لدي أفراد العينة التجريبية.



شكل رقم (٣) ومن الشكل البياني السابق يتضح أن كافة المُتوسطات الحسابية لـدى أطفـال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي أقل من المُتوسطات الحسابية لديهم في التطبيق البعدي، وذلك في أبعاد مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر والدرجة الكلية؛ مما يشير إلى وجود فاعلية للبرنامج في تنمية الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لدى الأطفال.

حساب فاعلية البرنامج من خلال حجم التأثير ونسبة الكسب المعدل ونسبة التحسن:

لإثبات أن البرنامج ذو فاعلية، وأن الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي، ترجع إلى فاعلية البرنامج، تم حساب قيمة مربع إيتا (η^2) بالاستعانة بقيمة (ت) المحسوبة، **وتفسر قيم حجم الأثر وفقًا للمحكات الآتية:** إذا كان حجم الأثر أقل من (٠.٤) يكون حجم الأثر ضعيفًا.، إذا كان حجم الأثر أقل من (٠.٧) يكون حجم الأثر متوسطًا، إذا كان حجم الأثر أقل من (٠.٩) يكون حجم الأثر كبيرًا، إذا كان حجم الأثر أكبر من أو يساوي (٠.٩) يكون حجم الأثر كبيرًا جدًّا.

كما قامت الباحثة بإيجاد نسبة الكسب المعدل بين القياسين القبلي والبعدي لمتوسطات درجات الأطفال وذلك باستخدام نسبة الكسب المعدل لبليك.

$$\text{نسبة الكسب المعدل} = \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د} - \text{س}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}}$$

كما قامت الباحثة بإيجاد نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمتوسطات درجات الأطفال وذلك باستخدام النسبة المئوية للكسب التي اقترحها ماك جيوجان في صورة نسبة مئوية.

$$\text{النسبة المئوية للتحسن} = \left(\frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د} - \text{س}}\right) \times ١٠٠$$

جدول(١٩)حجم الأثر ونسبة الكسب المُعدل لأداء المجموعة التجريبية علي مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ككل وفي كلّ بُعد من أبعاده على حدة بين القياسين القبلي والبعدي

الأبعاد	حجم الأثر(η 2)		نسبة الكسب المُعدل		نسبة التحسن
	القيمة	الدلالة	القيمة	الدلالة	
الطاقة المتجددة	٠.٩٥٨	كبير	١.٠٥	دالة	%٦٨
الأبنية الخضراء.	٠.٩٧٩	كبير	١.٢٢	دالة	%٧٩
النقل المستدام	٠.٩٧٩	كبير	١.١٦	دالة	%٧٦
إدارة المياه	٠.٩٧٠	كبير	١.٢٦	دالة	%٨٢
إدارة المخلفات	٠.٩٧٩	كبير	١.١٥	دالة	%٧٥
الزراعة المستدامة	٠.٩٧٥	كبير	١.٢٩	دالة	%٨٤
الدرجة الكلية	٠.٩٨٤	كبير	١.١٩	دالة	%٧٧

يتضح من الجدول السابق أن قيم حجم الأثر تراوحت بين ٠.٩٥٨ إلي ٠.٩٨٤ مستوى أثر كبير، حيث بلغت قيمة حجم الأثر لبعد **الطاقة المتجددة** ٠.٩٥٨ وهي كبيرة الدلالة مما يدل علي فاعلية البرنامج وإمكانية استخدامه مع عينات أخري حيث يشير حجم الأثر إلي الصدق الخارجي للبرنامج وإمكانية تحقيق نفس النتائج إذا ما استخدم مع عينات أخري. كما

بلغت نسبة الكسب المعدل لذات البعد ١.٠٥ وهي نسبة كبيرة ودالة إذ تعتبر نسبة الكسب أعلي من ١.٠٠ نسبة مرتفعة تؤكد الاستفادة الفعلية للأطفال في المجموعة التجريبية. وفي ذات الاطار جاءت نسبة التحسن والتي كشفت عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٦٨% وهي نسبة مرتفعة إذ تزيد عن النسبة المعيارية والتي تقدر بنسبة ٥٠%

كما بلغت قيمة حجم الأثر لبعد **الأبنية الخضراء** ٠.٩٧٩ وهي كبيرة الدلالة مما يدل علي فاعلية البرنامج وإمكانية استخدامه مع عينات أخري حيث يشير حجم الأثر إلي الصدق الخارجي للبرنامج وإمكانية تحقيق نفس النتائج إذا ما استخدم مع عينات أخري. كما بلغت نسبة الكسب المعدل لذات البعد ١.٢٢ وهي نسبة كبيرة ودالة إذ تعتبر نسبة الكسب اعلي من ١.٠٠ نسبة مرتفعة تؤكد الاستفادة الفعلية للأطفال في المجموعة التجريبية. وفي ذات الاطار جاءت نسبة التحسن والتي كشفت عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٧٩% وهي نسبة مرتفعة إذ تزيد عن النسبة المعيارية والتي تقدر بنسبة ٥٠%

كما بلغت قيمة حجم الأثر لبعد **النقل المستدام** ٠.٩٧٩ وهي كبيرة الدلالة مما يدل علي فاعلية البرنامج وإمكانية استخدامه مع عينات أخري حيث يشير حجم الأثر إلي الصدق الخارجي للبرنامج وإمكانية تحقيق نفس النتائج إذا ما استخدم مع عينات أخري. كما بلغت نسبة الكسب المعدل لذات البعد ١.١٦ وهي نسبة كبيرة ودالة إذ تعتبر نسبة الكسب أعلي من ١.٠٠ نسبة مرتفعة تؤكد الاستفادة الفعلية للأطفال في المجموعة التجريبية. وفي ذات الاطار جاءت نسبة التحسن والتي كشفت عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٧٦% وهي نسبة مرتفعة إذ تزيد عن النسبة المعيارية والتي تقدر بنسبة ٥٠%

كما بلغت قيمة حجم الأثر لبعد **إدارة المياه** ٠.٩٧٠ وهي كبيرة الدلالة مما يدل علي فاعلية البرنامج وإمكانية استخدامه مع عينات أخري حيث يشير حجم الأثر إلي الصدق الخارجي للبرنامج وإمكانية تحقيق نفس النتائج إذا ما استخدم مع عينات أخري. كما بلغت نسبة الكسب المعدل لذات البعد ١.٢٦ وهي نسبة كبيرة ودالة إذ تعتبر نسبة الكسب أعلي من ١.٠٠ نسبة مرتفعة تؤكد الاستفادة الفعلية للأطفال في المجموعة التجريبية. وفي ذات الاطار جاءت نسبة التحسن والتي كشفت عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٨٢% وهي نسبة مرتفعة إذ تزيد عن النسبة المعيارية والتي تقدر بنسبة ٥٠%.

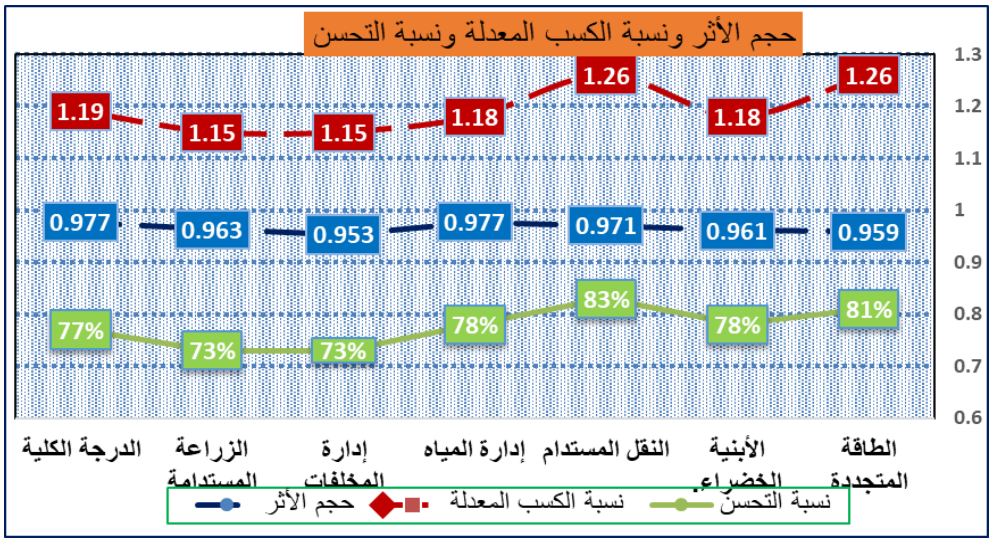
كما بلغت قيمة حجم الأثر لبعد **إدارة المخلفات** ٠.٩٧٩ وهي كبيرة الدلالة مما يدل علي فاعلية البرنامج وإمكانية استخدامه مع عينات أخري حيث يشير حجم الأثر إلي الصدق الخارجي للبرنامج وإمكانية تحقيق نفس النتائج إذا ما استخدم مع عينات أخري. كما بلغت نسبة الكسب المعدل لذات البعد ١.١٥ وهي نسبة كبيرة ودالة إذ تعتبر نسبة الكسب أعلي من ١.٠٠ نسبة مرتفعة تؤكد الاستفادة الفعلية للأطفال في المجموعة التجريبية. وفي ذات الاطار جاءت نسبة التحسن والتي كشفت عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٧٥% وهي نسبة مرتفعة إذ تزيد عن النسبة المعيارية والتي تقدر بنسبة ٥٠%.

كما بلغت قيمة حجم الأثر لبعد **الزراعة المستدامة** ٠.٩٧٥ وهي كبيرة الدلالة مما يدل علي فاعلية البرنامج وإمكانية استخدامه مع عينات أخري حيث يشير حجم الأثر إلي الصدق الخارجي للبرنامج وإمكانية تحقيق نفس النتائج إذا ما استخدم مع عينات أخري. كما بلغت نسبة الكسب المعدل لذات البعد ١.٢٩ وهي نسبة كبيرة ودالة إذ تعتبر نسبة الكسب أعلي من ١.٠٠ نسبة مرتفعة تؤكد الاستفادة الفعلية للأطفال في المجموعة التجريبية. وفي ذات الاطار جاءت نسبة التحسن والتي كشفت عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٨٤% وهي نسبة مرتفعة إذ تزيد عن النسبة المعيارية والتي تقدر بنسبة ٥٠%.

بينما بلغت قيمة حجم الأثر للدرجة الكلية ٠.٩٨٤ وهي كبيرة الدلالة مما يدل علي فاعلية البرنامج وإمكانية استخدامه مع عينات أخري حيث يشير حجم الأثر إلي الصدق الخارجي للبرنامج وإمكانية تحقيق نفس النتائج إذا ما استخدم مع عينات أخري. كما بلغت نسبة الكسب المعدل لذات البعد ١.١٩ وهي نسبة كبيرة ودالة إذ تعتبر نسبة الكسب أعلي من ١.٠٠ نسبة مرتفعة تؤكد الاستفادة الفعلية للأطفال في المجموعة التجريبية. وفي ذات الاطار جاءت نسبة التحسن والتي كشفت عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٧٧% وهي نسبة مرتفعة إذ تزيد عن النسبة المعيارية والتي تقدر بنسبة ٥٠%

ومن ثم فقد قيم نسبة الكسب المُعدل لبليك تتراوح بين (١.٠٥ إلى ١.٢٩) وتُعد دالة إحصائيًّا، كما تراوحت نسبة الكسب بين ٦٨ إلي ٨٤% وهي نسبة تحسن كبيرة تشير إلي فاعلية البرنامج ودوره في تحسين الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ومن ثمّ فهناك

فاعلية كبيرة للبرنامج في تنمية الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لدى الأطفال ، وتأكيدًا للثقة في أثر ذلك البرنامج على تحسن أطفال المجموعة التجريبية.



شكل رقم (٤) حجم الأثر ونسبة الكسب المعدلة ونسبة التحسن

يتضح مما سبق تحقق الفرض الأول حيث كانت قيمة (z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال (المجموعة التجريبية) في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر في اتجاه القياس البعدي. مما يشير إلى فعالية البرنامج المستخدم في البحث الحالي والذي أدى إلى ارتفاع متوسطات درجات المجموعة التجريبية على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس.

عرض نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:

ينص الفرض الثاني علي أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر للأطفال لصالح القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج** ". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت للفروق بين القياسين

في **بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر** والدرجة الكلية. ويعرض جدول (٢٠) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت ودلالتها

جدول (٢٠)

قيمة "ت" للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر

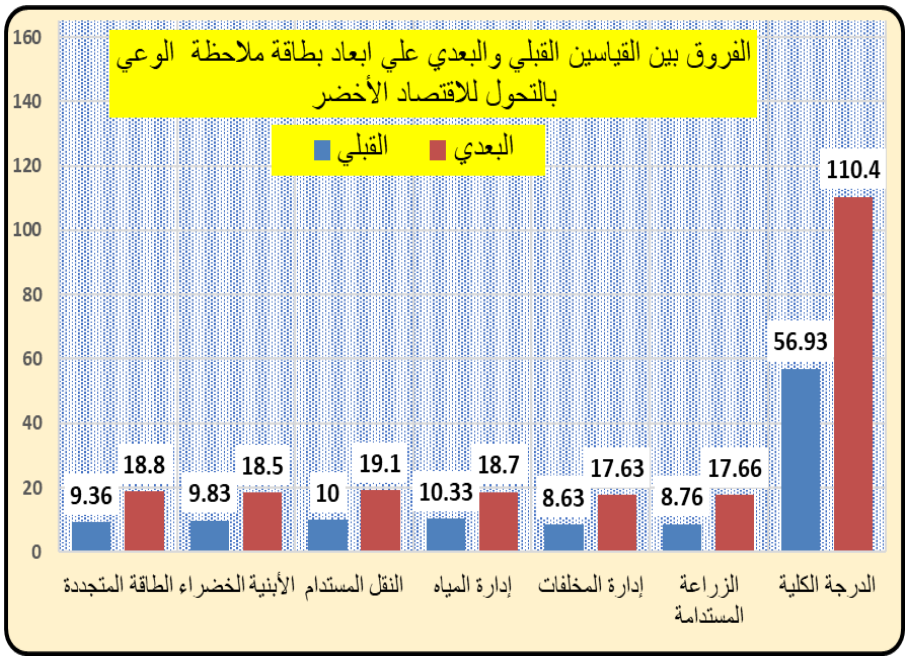
الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	ت المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
الطاقة المتجددة	القبلي	٣٠	٩.٣٦	١.٤٢	٩.٤٣	٢٥.٩٠٥	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	البعدي	٣٠	١٨.٨٠	١.٤٤				
الأبنية الخضراء	القبلي	٣٠	٩.٨٣	١.١٧	٨.٦٦	٢٦.٨٤٧	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	البعدي	٣٠	١٨.٥٠	١.٣٠				
النقل المستدام	القبلي	٣٠	١٠.٠	١.٣٨	٩.١٠	٣١.٠٥٦	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	البعدي	٣٠	١٩.١٠	١.٢٤				
إدارة المياه	القبلي	٣٠	١٠.٣٣	١.٤٩	٨.٣٦	٢٤.٣٢٠	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	البعدي	٣٠	١٨.٧٠	١.٣٤				
إدارة المخلفات	القبلي	٣٠	٨.٦٣	٠.٩٩	٩.٠٠	٣٥.٤٧٤	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	البعدي	٣٠	١٧.٦٣	١.٠٣				
الزراعة المستدامة	القبلي	٣٠	٨.٧٦	١.٠٤	٨.٩٠	٢٧.٥٦٤	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	البعدي	٣٠	١٧.٦٦	١.٣٢				
الدرجة الكلية	القبلي	٣٠	٥٦.٩٣	٥.٦١	٥٣.٤٦	٣٤.٨٧٠	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	البعدي	٣٠	١١٠.٤٠	٦.٠٦				

قيمة ت الجدولية دالة عند مستوي ٠.٠١ عند د.ح =٢٩ =٢.٧٦، وعند ٠.٠٥=٢.٠٥

يتضح من الجدول السابق أن قيم (ت) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي قيم دالة مما يشير إلي وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي، وهذا يعد مؤشرا علي فاعلية البرنامج المستخدم لدي أفراد العينة التجريبية.

ومن الشكل البياني السابق يتضح أن كافة المُتوسطات الحسابية لدى أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي أقل من المُتوسطات الحسابية لديهم في التطبيق البعدي، وذلك في أبعاد بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر والدرجة الكلية؛ مما يشير إلى وجود فاعلية للبرنامج في تنمية الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لدى الأطفال.

شكل رقم (٥) الفروق بين القياسين القبلي والبعدي علي ابعاد بطاقة ملاحظة الوعي بالتحول للاقتصاد الأخضر



حساب فاعلية البرنامج من خلال حجم التأثير ونسبة الكسب المعدل ونسبة التحسن:

لإثبات أن البرنامج ذو فاعلية، وأن الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي، ترجع إلى فاعلية البرنامج، تم حساب قيمة مربع إيتا (η^2) بالاستعانة بقيمة (ت) المحسوبة، **وتفسر قيم حجم الأثر وفقًا للمحكات الآتية:** إذا كان حجم الأثر أقل من (٠.٤) يكون حجم الأثر ضعيفًا.، إذا كان حجم الأثر أقل من (٠.٧) يكون حجم الأثر متوسطًا، إذا كان حجم الأثر أقل من (٠.٩) يكون حجم الأثر كبيرًا، إذا كان حجم الأثر أكبر من أو يساوي (٠.٩) يكون حجم الأثر كبيرًا جدًّا.

كما قامت الباحثة بإيجاد نسبة الكسب المعدل بين القياسين القبلي والبعدي لمتوسطات درجات الأطفال وذلك باستخدام نسبة الكسب المعدل لبليك.

$$\text{نسبة الكسب المعدل} = \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د} - \text{س}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}}$$

كما قامت الباحثة بإيجاد نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمتوسطات درجات الأطفال وذلك باستخدام النسبة المئوية للكسب التي اقترحها ماك جيوجان في صورة نسبة مئوية.

$$\text{النسبة المئوية للتحسن} = \left(\frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د} - \text{س}}\right) \times ١٠٠$$

جدول(٢١)حجم الأثر ونسبة الكسب المُعدل لأداء المجموعة التجريبية في بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ككل وفي كلّ بُعد من أبعادها على حدة بين القياسين القبلي والبعدي

الأبعاد	حجم الأثر (η 2)		نسبة الكسب المُعدل		نسبة التحسن
	القيمة	الدلالة	القيمة	الدلالة	
الطاقة المتجددة	٠.٩٥٩	كبير	١.٢٦	دالة	%٨١
الأبنية الخضراء.	٠.٩٦١	كبير	١.١٨	دالة	%٧٨
النقل المستدام	٠.٩٧١	كبير	١.٢٦	دالة	%٨٣
إدارة المياه	٠.٩٧٧	كبير	١.١٨	دالة	%٧٨
إدارة المخلفات	٠.٩٥٣	كبير	١.١٥	دالة	%٧٣
الزراعة المستدامة	٠.٩٦٣	كبير	١.١٥	دالة	%٧٣
الدرجة الكلية	٠.٩٧٧	كبير	١.١٩	دالة	%٧٧

يتضح من الجدول السابق أن قيم حجم الأثر تراوحت بين ٠.٩٥٣ إلي ٠.٩٧٧ مستوى أثر كبير، حيث بلغت قيمة حجم الأثر لبعد **الطاقة المتجددة** ٠.٩٥٩ وهي كبيرة الدلالة مما يدل علي فاعلية البرنامج وإمكانية استخدامه مع عينات أخري حيث يشير حجم الأثر إلي

الصدق الخارجي للبرنامج وإمكانية تحقيق نفس النتائج إذا ما استخدم مع عينات أخري. كما بلغت نسبة الكسب المعدل لذات البعد ١.٢٦ وهي نسبة كبيرة ودالة إذ تعتبر نسبة الكسب أعلي من ١.٠٠ نسبة مرتفعة تؤكد الاستفادة الفعلية للأطفال في المجموعة التجريبية. وفي ذات الإطار جاءت نسبة التحسن والتي كشفت عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٨١% وهي نسبة مرتفعة إذ تزيد عن النسبة المعيارية والتي تقدر بنسبة ٥٠%

كما بلغت قيمة حجم الأثر لبعد **الأبنية الخضراء** ٠.٩٦١ وهي كبيرة الدلالة مما يدل على فاعلية البرنامج وإمكانية استخدامه مع عينات أخري حيث يشير حجم الأثر إلي الصدق الخارجي للبرنامج وإمكانية تحقيق نفس النتائج إذا ما استخدم مع عينات أخري. كما بلغت نسبة الكسب المعدل لذات البعد ١.١٨ وهي نسبة كبيرة ودالة إذ تعتبر نسبة الكسب اعلي من ١.٠٠ نسبة مرتفعة تؤكد الاستفادة الفعلية للأطفال في المجموعة التجريبية. وفي ذات الإطار جاءت نسبة التحسن والتي كشفت عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٧٨% وهي نسبة مرتفعة إذ تزيد عن النسبة المعيارية والتي تقدر بنسبة ٥٠%

كما بلغت قيمة حجم الأثر لبعد **النقل المستدام** ٠.٩٧١ وهي كبيرة الدلالة مما يدل على فاعلية البرنامج وإمكانية استخدامه مع عينات أخري حيث يشير حجم الأثر إلي الصدق الخارجي للبرنامج وإمكانية تحقيق نفس النتائج إذا ما استخدم مع عينات أخري. كما بلغت نسبة الكسب المعدل لذات البعد ١.٢٦ وهي نسبة كبيرة ودالة إذ تعتبر نسبة الكسب أعلي من ١.٠٠ نسبة مرتفعة تؤكد الاستفادة الفعلية للأطفال في المجموعة التجريبية. وفي ذات الاطار جاءت نسبة التحسن والتي كشفت عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٨٣% وهي نسبة مرتفعة إذ تزيد عن النسبة المعيارية والتي تقدر بنسبة ٥٠%

كما بلغت قيمة حجم الأثر لبعد **إدارة المياه** ٠.٩٧٧ وهي كبيرة الدلالة مما يدل علي فاعلية البرنامج وإمكانية استخدامه مع عينات أخري حيث يشير حجم الأثر إلي الصدق الخارجي للبرنامج وإمكانية تحقيق نفس النتائج إذا ما استخدم مع عينات أخري. كما بلغت نسبة الكسب المعدل لذات البعد ١.١٨ وهي نسبة كبيرة ودالة إذ تعتبر نسبة الكسب أعلي من ١.٠٠ نسبة مرتفعة تؤكد الاستفادة الفعلية للأطفال في المجموعة التجريبية. وفي ذات الاطار جاءت

نسبة التحسن والتي كشفت عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٧٨% وهي نسبة مرتفعة إذ تزيد عن النسبة المعيارية والتي تقدر بنسبة ٥٠%.

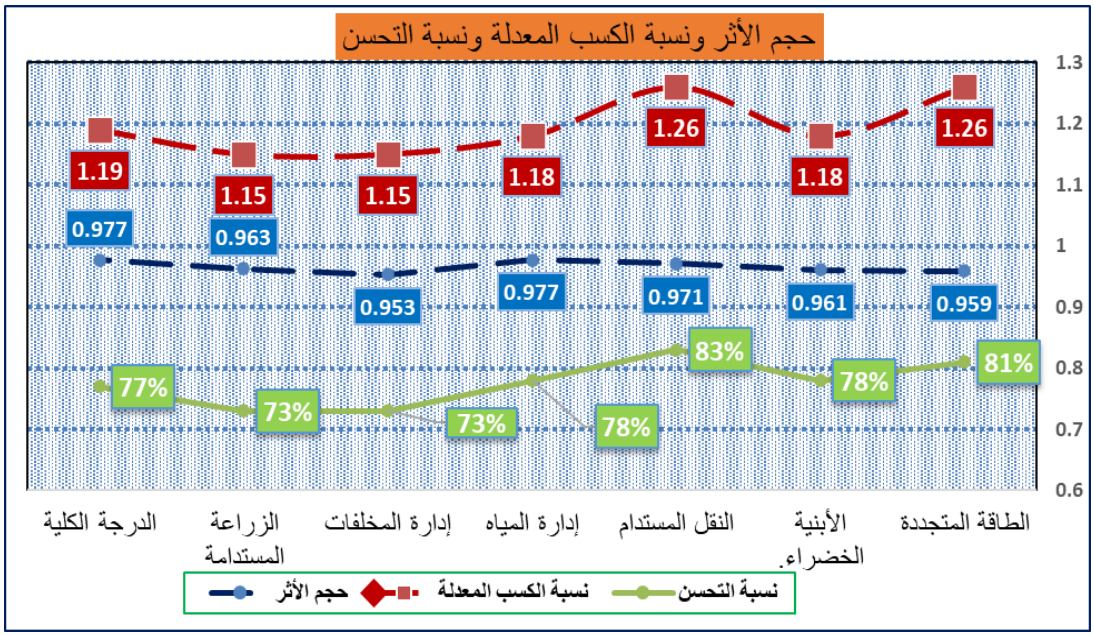
كما بلغت قيمة حجم الأثر لبعد **إدارة المخلفات** ٠.٩٥٣ وهي كبيرة الدلالة مما يدل علي فاعلية البرنامج وإمكانية استخدامه مع عينات أخري حيث يشير حجم الأثر إلي الصدق الخارجي للبرنامج وإمكانية تحقيق نفس النتائج إذا ما استخدم مع عينات أخري. كما بلغت نسبة الكسب المعدل لذات البعد ١.١٥ وهي نسبة كبيرة ودالة إذ تعتبر نسبة الكسب أعلي من ١.٠٠ نسبة مرتفعة تؤكد الاستفادة الفعلية للأطفال في المجموعة التجريبية. وفي ذات الاطار جاءت نسبة التحسن والتي كشفت عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٧٣% وهي نسبة مرتفعة إذ تزيد عن النسبة المعيارية والتي تقدر بنسبة ٥٠%.

كما بلغت قيمة حجم الأثر لبعد **الزراعة المستدامة** ٠.٩٦٣ وهي كبيرة الدلالة مما يدل علي فاعلية البرنامج وإمكانية استخدامه مع عينات أخري حيث يشير حجم الأثر إلي الصدق الخارجي للبرنامج وإمكانية تحقيق نفس النتائج إذا ما استخدم مع عينات أخري. كما بلغت نسبة الكسب المعدل لذات البعد ١.١٥ وهي نسبة كبيرة ودالة إذ تعتبر نسبة الكسب أعلي من ١.٠٠ نسبة مرتفعة تؤكد الاستفادة الفعلية للأطفال في المجموعة التجريبية. وفي ذات الاطار جاءت نسبة التحسن والتي كشفت عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٧٣% وهي نسبة مرتفعة إذ تزيد عن النسبة المعيارية والتي تقدر بنسبة ٥٠%.

بينما بلغت قيمة حجم الأثر **للدرجة الكلية** ٠.٩٧٧ وهي كبيرة الدلالة مما يدل علي فاعلية البرنامج وإمكانية استخدامه مع عينات أخري حيث يشير حجم الأثر إلي الصدق الخارجي للبرنامج وإمكانية تحقيق نفس النتائج إذا ما استخدم مع عينات أخري. كما بلغت نسبة الكسب المعدل لذات البعد ١.١٩ وهي نسبة كبيرة ودالة إذ تعتبر نسبة الكسب أعلي من ١.٠٠ نسبة مرتفعة تؤكد الاستفادة الفعلية للأطفال في المجموعة التجريبية. وفي ذات الاطار جاءت نسبة التحسن والتي كشفت عن تحسن أطفال المجموعة التجريبية بنسبة ٧٧% وهي نسبة مرتفعة إذ تزيد عن النسبة المعيارية والتي تقدر بنسبة ٥٠%

ومن ثم فقد قيم نسبة الكسب المُعدل لبليك تتراوح بين (١.١٥ إلى ١.٢٦) وتُعد دالة إحصائيًا، كما تراوحت نسبة الكسب بين ٧٣ إلي ٨١% وهي نسبة تحسن كبيرة تشير إلي

فاعلية البرنامج ودوره في تحسين الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر ومن ثمّ فهناك فاعلية كبيرة للبرنامج في تنمية الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لدى الأطفال، وتأكيدًا للثقة في أثر ذلك البرنامج على تحسن أطفال المجموعة التجريبية.



شكل رقم (٦) حجم الأثر ونسبة الكسب المعدلة ونسبة التحسن

يتضح مما سبق تحقق الفرض الثاني حيث كانت قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال (المجموعة التجريبية) في التطبيق القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر في اتجاه القياس البعدي. مما يشير إلى فعالية البرنامج المستخدم في البحث الحالي والذي أدى إلى ارتفاع متوسطات درجات المجموعة التجريبية على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر، وكذلك الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة.

تفسير ومناقشة نتائج الفرضين الأول والثاني :

ترجع الباحثة تفوق أطفال المجموعة التجريبية الي ما يلي :

- إتاحة الفرصة للتحرك والتنقل في مجموعات صغيرة علي محطات تعليمية متنوعة بين التفاعلية وغير التفاعلية جعل الاطفال أكثر حيوية وشغف بمفاهيم الاقتصاد الاخضر

وهذا مايتفق مع خاصية حب الطفل للحركة والتنقل وهو ما اتبعتة دراسة (تهاني سليمان ٢٠١٥) دراسة (دعاء الفقي٢٠١٩) ودراسة (يارا ابراهيم ٢٠٢٠) ودراسة (سحر منصور ٢٠٢١) ودراسة (سهر عبدالمنعم ٢٠٢٢) في تصميم المحطات التعليمة مع طفل الروضة .

- التنوع مابين أنشطة المحطات التفاعلية وغير التفاعلية جذب إهتمام الاطفال مما أدي إلي التفاعل بإيجابية حيث أن المحطات التعليمية تحث مجموعات الاطفال علي المشاركة في الانشطة ذات الصلة .
- تجوال الاطفال علي ثلاث محطات تعليمية مختلفة ساعدعلي ترسيخ مفاهيم الاقتصاد الاخضر
- التنظيم غير التقليدي للقاعة جعل الاطفال يشعرون بحرية الحركة والتجوال وممارسة الأنشطة جعلهم يشعرون بالإثارة بعيدً عن الروتين .
- تقديم المفهوم بأكثر من طريقة (التنوع بين المحطات التفاعلية) جعل الاطفال يدركون مفاهيم الاقتصاد الأخضر بأكثر من طريقة حيث أدي هذا التنوع بين المحطات الي مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال فلكل محطة منهم لها أسلوبها الخاص فالمحطة الصورية تتضمن صور عن مفاهيم إدارة المياة وكيفية استخدامها الاستخدام الامثل والمحطة الالكترونية تضمنت قصص وفيديوهات تعليمية عن الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الاخضر وكذلك عروض الباوربوبينت التي تم عرضها علي شاشة قاعة الروضة ، والمحطة السمعية البصرية التفاعلية تضمنت القصص الالكترونية مثل قصة مدينتي الجميلة ، والمحطة الاستقصائية تضمنت أنشطة علمية مثل أنشطة الزراعة مع الأطفال مما جعل الاطفال يشاركون بإيجابية ، المحطة الاستشارية حيث دعت الباحثة أحد الاساتذة المتخصصين في الاقتصاد وعلوم البيئة للتحدث مع الاطفال والاجابة علي أسئلتهم ، ومحطة نعم /لا تم عرض أسئلة مثيرة للتفكير للأطفال عن أفضل وسيلة نقل أمنة علي البيئة ؟ ما هي أفضل أنواع الزراعة ، كيف

يتم الاستفادة من العلب الفارغة ؟ وملابسك القديمة ؟ أزاي تقدر تستفيد من لعبتك المكسورة ؟ تعرف إية عن الطاقة المتجددة ؟ وهذا ما تناولتة دراسة (يارا ابراهيم ٢٠٢٠) ، (سهر عبدالمنعم ٢٠٢٢) .

- إتاحة الفرصة للأطفال للتفاعل والمشاركة داخل المحطات التعليمية مما جعل الاطفال أكثر حيوية وزاد من دافعيتهم لممارسة أنشطة كل محطة ، ويتفق ذلك مع نتيجة (Ediger, M (2011 والتي أكدت أن المحطات التعليمية تشبع احتياجات المتعلمين في التعلم فمنهم من يريد إكمال مهمة ، ومنهم من يريد التدريب العملي ، ومنهم من يريد ملخص للموضوع .
- كما تضمنت أنشطة المحطات التعليمية فيديوهات واقعية وكرتونية تعتمد علي مخاطبة وجدان الأطفال وإثارة عاطفتهم للسلوك الصحيح حيث تضمنت الفيديوهات كيفية المحافظة علي المياة وترشيد استخدامها والاشياء التي تلوث الهواء ، وكذلك كيفية المحافظة علي الشاطئ أثناء قضاء وقت الاجازة وذلك عبر المحطة السمعية / البصرية وهو مايتفق مع دراسة (يارا ابراهيم ٢٠٢٠) ، (سحر منصور ٢٠٢١)
- إحتواء المحطات التعليمية التفاعلية علي قصة (أدم ومشمش) توضح مراحل نمو النبتة من خلال نشاط (بلدى خضراء لوجودى فيها) مما جعل الاطفال يتفاعلون مع الانشطة وهو ما أكدتة النظرية البنائية من إيجابية المتعلم .

– إحتواء الانشطة علي واجبات منزلية متنوعة يقوم بها الأطفال في منازلهم من تلوين وتوصيل ورسم ومتاهات مما جعل أثر التعلم ينتقل معهم الي البيئة المحيطة.

عرض نتائج الفرض الثالث ومناقشتها:

ينص الفرض الثالث علي أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لطفل الروضة** ". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت للفروق بين المجموعتين في **مقياس الوعي بمفاهيم**

التحـول للاقتصـاد الأخضـر والدرجـة الكليـة. ويعـرض جـدول(٢٢) المتوسـطات والانحرافـات المعيارية وقيمة ت ودلالتها

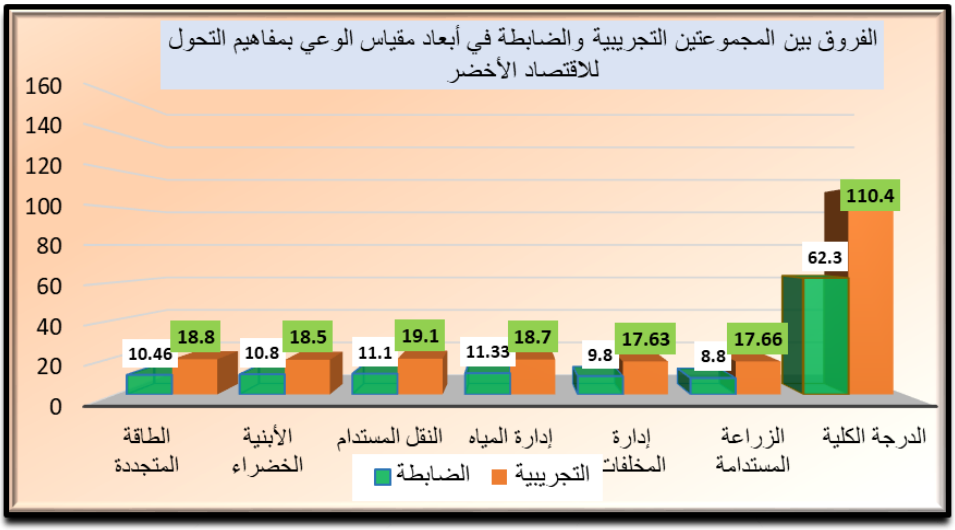
جدول (٢٢)

قيمة "ت" للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	ت المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
الطاقة المتجددة	التجريبية	٣٠	٢٤.٧٣	١.٣١	١٠.٢٠	٢١.٧٥٠	٠.٠١	في اتجاه التجريبية
	الضابطة	٣٠	١٤.٥٣	٢.٢٠				
الأبنية الخضراء	التجريبية	٣٠	٢٦.٦٠	١.٥٦	١٢.٤٣	٣٢.٤٩٥	٠.٠١	في اتجاه التجريبية
	الضابطة	٣٠	١٤.١٦	١.٣٩				
النقل المستدام	التجريبية	٣٠	٢٦.٠٣	١.٣٥	١١.٠٣	١٦.٦٧٣	٠.٠١	في اتجاه التجريبية
	الضابطة	٣٠	١٥.٠٠	٣.٣٦				
إدارة المياه	التجريبية	٣٠	٢٧.٠٠	١.٦٨	١١.٧٦	١٧.٣٦٧	٠.٠١	في اتجاه التجريبية
	الضابطة	٣٠	١٥.٢٣	٣.٣٠				
إدارة المخلفات	التجريبية	٣٠	٢٦.٠٣	١.٣٥	١٠.٤٣	١٧.٣٠٧	٠.٠١	في اتجاه التجريبية
	الضابطة	٣٠	١٥.٦٠	٣.٠١				
الزراعة المستدامة	التجريبية	٣٠	٢٧.٣٦	١.٧٥	١١.٨٦	١٨.٢٣٤	٠.٠١	في اتجاه التجريبية
	الضابطة	٣٠	١٥.٥٠	٣.١٠				
الدرجة الكلية	التجريبية	٣٠	١٥٧.٧٦	٤.٨٨	٦٧.٧٣	٣٥.٠١٠	٠.٠١	في اتجاه التجريبية
	الضابطة	٣٠	٩٠.٠٣	٩.٤٠				

قيمة ت الجدولية دالة عند مستوي ٠.٠١ عند د.ح =٥٨ =٢.٦٦، وعند ٠.٠٥=٢.٠٠

يتضح من الجدول السابق أن قيم (ت) لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي قيم دالة مما يشير إلي وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين، وهذا يعد مؤشرا علي فاعلية البرنامج المستخدم لدي أفراد العينة التجريبية.



شكل(٧)الفروق في أبعاد مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر والدرجة الكلية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي

عرض نتائج الفرض الرابع ومناقشتها:

ينص الفرض الرابع علي أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لطفل الروضة** ". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت للفروق بين المجموعتين علي **بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر والدرجة الكلية**. ويعرض جدول (٢٣) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت ودلالتها

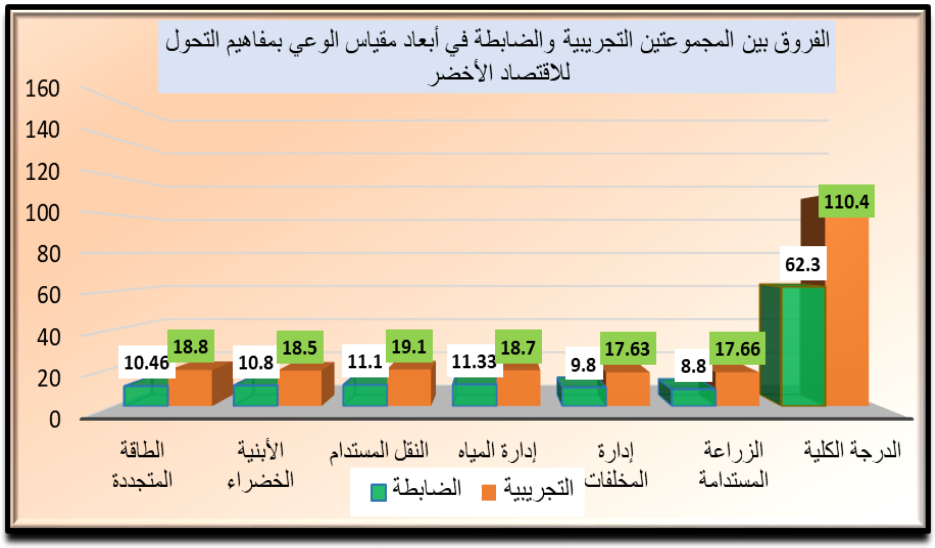
جدول (٢٣)

قيمة "ت" للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	ت المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
الطاقة المتجددة	التجريبية	٣٠	١٨.٨٠	١.٤٤	٨.٣٣	١٣.٦٠٨	٠.٠١	في اتجاه التجريبية
	الضابطة	٣٠	١٠.٤٦	٣.٠٢				
الأبنية الخضراء	التجريبية	٣٠	١٨.٥٠	١.٣٠	٧.٧٠	١٣.٥١٧	٠.٠١	في اتجاه التجريبية
	الضابطة	٣٠	١٠.٨٠	٢.٨٣				
النقل المستدام	التجريبية	٣٠	١٩.١٠	١.٢٤	٨.٠٠	١٤.٤٣٠	٠.٠١	في اتجاه التجريبية
	الضابطة	٣٠	١١.١٠	٢.٧٧				
إدارة المياه	التجريبية	٣٠	١٨.٧٠	١.٣٤	٧.٣٦	١٣.٠٥٦	٠.٠١	في اتجاه التجريبية
	الضابطة	٣٠	١١.٣٣	٢.٧٨				
إدارة المخلفات	التجريبية	٣٠	١٧.٦٣	١.٠٣	٧.٨٣	١٢.٩٢١	٠.٠١	في اتجاه التجريبية
	الضابطة	٣٠	٩.٨٠	٣.١٥				
الزراعة المستدامة	التجريبية	٣٠	١٧.٦٦	١.٣٢	٨.٨٦	٢٨.٦٢٦	٠.٠١	في اتجاه التجريبية
	الضابطة	٣٠	٨.٨٠	١.٠٦				
الدرجة الكلية	التجريبية	٣٠	١١٠.٤٠	٦.٠٦	٤٨.١٠	٢٧.٤٩٠	٠.٠١	في اتجاه التجريبية
	الضابطة	٣٠	٦٢.٣٠	٧.٤٢				

قيمة ت الجدولية دالة عند مستوي ٠.٠١ عند د.ح =٥٨ =٢.٦٦، وعند ٠.٠٥=٢.٠٠

يتضح من الجدول السابق أن قيم (ت) لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي قيم دالة مما يشير إلى وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين، وهذا يعد مؤشرا علي فاعلية البرنامج المستخدم لدي أفراد العينة التجريبية.



شكل(٨)الفروق في أبعاد بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر والدرجة الكلية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي

تفسير ومناقشة نتائج الفرضين الثالث والرابع :

- تنوع الانشطة المقدمة للطفل مابين أنشطة تفاعلية وغير تفاعلية مما جعل الاطفال أكثر إيجابية مع الانشطة المقدمة .
- التنوع في الوسائل والادوات حتي لايمل الأطفال .
- مراعاة خصائص الطفل وقدراتة عند تقديم أنشطة البرنامج .
- الاهتمام بدوافع الاطفال واهتماماتهم وحبهم للحركة والتجوال حيث ينتقلون عبر المحطات من محطة لآخري .
- حاجة الأطفال للإنطلاق والخروج من جو الأنشطة الروتينية التي تشعرهم بالتقيد إلي الحرية في الاختيار .
- تفاعل الاطفال داخل المحطات التعليمية ساعد علي زيادة دافعيتهم نحو التعلم

- إتاحة الفرصة أمام الاطفال للإجابة عن التساؤلات التي كانت تدور في أذهانهم أدي الي زيادة حماسهم في محطة (نعم / لا) .

- التغير في البيئة الصفية بتحويل البيئة التقليدية في رياض الاطفال إلي بيئة مثيرة ، جعلت الطفل يتعامل مع المحطات التعليمية حتي أصبحت مألوفة له . وهذة النتيجة تتفق مع دراسة (سهر عبدالمنعم ٢٠٢٢) ، (تهاني سليمان ٢٠١٥) ، دراسة (Bulunuz, N. & Olga, J, 2010)، ودراسة(Aqel, M., & Haboush, S, 2017)

- التطبيق العملي أثناء أنشطة البرنامج والتنوع في المحطات التعليمية ساعد في إكتساب الأطفال للمفاهيم المتضمنة في البحث وأثر ذلك علي سلوكهم أثناء تواجدهم بالروضة وأمتد أثرة كذلك خارج الروضة من خلال ملاحظة المعلمات لسلوكيات الاطفال بالروضة مثل استخدامهم لوسائل نقل آمنة وغير مضرة بالبيئة والمحافظة علي الزرع الموجود بالروضة وتفضيل استخدام الطاقة المتجددة مثل أشعة الشمس صباحاً بدلا عن إنارة الكهرباء ، وفصل أجهزة الحاسب الآلي بعد استخدلمها ، وغلق صنبور المياة بعد غسل ايديهم في ركن اللعب بالرمل ، وفصل المخلفات في الصناديق الخاصة بكل نوع وهو مايتفق مع دراسة (يارا ابراهيم ٢٠٢٠)

- وتتفق هذة النتيجة مع نتائج (Kakacle 2013) التي أشارت إلي أن كل الاتجاهات الحديثة في تربية الطفل تسعي لتربيتة من أجل تنمية مستدامة ، ولابد من الاهتمام ببناء مجتمعات تقوم علي التعليم والتعلم مدى الحياة ، واستدامة الاقتصاد عامة والاقتصاد الأخضر والبيئة والمجتمع .

- (Ulla Härkönen2013) اشارت هذة الدراسة إلي ضرورة تدريب معلمة الروضة علي كيفية ترسيخ مبادئ التنمية المستدامة لدي الطفل مثل الاستخدام الرشيد للموارد ، والتنوع الثقافي

- ويتفق ذلك مع دراسة(Ingrid & Yoshie, 2008, 12) التي أكدت أهمية زيادة الاستثمار في التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة فلا يمكن بناء مجتمعات مستدامة إذا لم تُتُح الفرص للطفل لتطوير أساس قوي للتنمية والتعلم مدى الحياة .

- أكدت دراسة (ايمان البرقي ،٢٠٢٢) أنة يجب توعية وتدريب معلمات رياض الاطفال علي الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠ حتي يتم نقل الخبرة الي الاطفال في سن مبكرة .

- ومن الدراسات التي أكدت علي تبني مصر للمباني الخضراء كممارسات صديقة للمناخ في كل مراحل دورة حياة المباني ففي مرحلة التخطيط يتحدد موقع المبني من خلال تقييم كيفية تحقيق أكبر قدر من التهوية في الوحدة ، الامر الذي يساعد علي تحسين جودة الهواء الداخلي ويهدف هذا الي ضمان ألا يكون المنزل شديد البرودة في الشتاء أو شديد الحارة في الصيف (عبدالوهاب شرقاوي ،٢٠٢٢) ودراسة (Robert B. Richardson,2013)

- تضمنت جلسات البرنامج انشطة عن الطاقة المتجددة الجديدة وتتمثل في الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، وهو ما يتفق مع دراسة(Descartes Foundation,2007) من حيث اهتمامها بمصادر الطاقة المتجدة

- تضمنت جلسات البرنامج أنشطة عن الزراعة المستدامة أفكار مثل تحويل قشر الفواكة الي انتاج بسكويت ، تقليل استخدام المياة لزراعة الارز، استخدام صنابير مياه سنيسور(حساسة) لترشيد استخدام المياة في الروضات، استخدام حافلات النقل الجماعي الخضراء للمحافظة علي البيئة ، إنتاج اسمدة طبيعية بواسطة حشرات تتغذي علي النباتات مما أثري البرنامج وجعل تفكير الاطفال يتحول الي الاقتصاد الأخضر .

- التنوع في اساليب التقويم لمستخدمة في البرنامج حيث تضمنت بعض اساليب التقويم موضوع (البصمة الكربونية) وهي مدي إستهلاك كل طفل للطاقة الكهربائية والمياة

وتلوث البيئة فقامت الباحثة بجعل كل طفل يحمل حقيبة علي ظهرة وكلما أخطأ في ترشيد استهلاك المياة أو سبب في تلوث الارض حمل قطعة حجارة (صعيرة) علي ظهرة وهكذا حتي يشعر الاطفال بما يشعر بة كوكب الأرض من أعباء عندما لا نحافظ علية فيفهم معني الاقتصاد الاخضر وكيفية التحول الية .

عرض نتائج الفرض الخامس ومناقشتها:

ينص الفرض الخامس علي أنه "**لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر للأطفال** ". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت للفروق بين القياسين في **مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر** والدرجة الكلية. ويعرض جدول(٢٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت ودلالتها

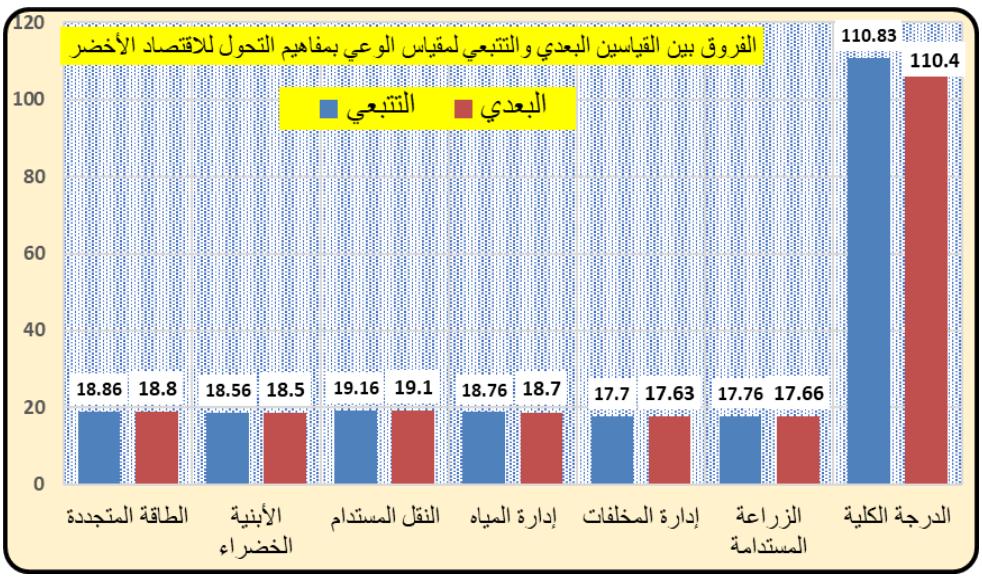
جدول (٢٤) قيمة "ت" للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين التتبعي والبعدي على مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر .

قيمة ت الجدولية دالة عند مستوي ٠.٠١ عند د.ح =٢٩ =٢.٧٦، وعند ٠.٠٥=٢.٠٥

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	ت المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
الطاقة المتجددة	البعدي	٣٠	٢٤.٧٣	١.٣١	٠.٠٣٣	١.٠٠	٠.٣٢٦	غير دال
	التتبعي	٣٠	٢٤.٧٦	١.٢٧				
الأبنية الخضراء	البعدي	٣٠	٢٦.٦٠	١.٥٦	٠.٠٣٣	١.٠٠	٠.٣٢٦	غير دال
	التتبعي	٣٠	٢٦.٦٣	١.٥١				
النقل المستدام	البعدي	٣٠	٢٦.٠٣	١.٣٥	٠.٠٦٦	١.٤٣٩	٠.١٦١	غير دال
	التتبعي	٣٠	٢٦.١٠	١.٢٦				
إدارة المياه	البعدي	٣٠	٢٧.٠٠	١.٦٨	٠.٠٣٣	١.٠٠	٠.٣٢٦	غير دال
	التتبعي	٣٠	٢٧.٠٣	١.٦٢				
إدارة المخلفات	البعدي	٣٠	٢٦.٠٣	١.٣٥	٠.٢٠	١.٧٩٥	٠.٠٨٣	غير دال
	التتبعي	٣٠	٢٦.٢٣	١.٣٣				
الزراعة المستدامة	البعدي	٣٠	٢٧.٣٦	١.٧٥	٠.١٣	١.٦٨٢	٠.١٠٣	غير دال
	التتبعي	٣٠	٢٧.٥٠	١.٦٧				
الدرجة الكلية	البعدي	٣٠	١٥٧.٧٦	٤.٨٨	٠.٥٠	٣.١٨١	٠.٠٣	في اتجاه البعدي
	التتبعي	٣٠	١٥٨.٢٦	٤.٨٣				

يتضح من الجدول السابق أن قيم (ت) لمعرفة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي قيم دالة مما يشير إلي عدم وجود فروق بين القياسين البعدي والتتبعي ما عدا الدرجة الكلية حيث كانت الفروق لصالح التتبعي، وهذا يعد مؤشرا علي فاعلية البرنامج المستخدم لدي أفراد العينة التجريبية.

ومن الشكل البياني السابق يتضح أن كافة المُتوسطات الحسابية لدى أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي أقل من المُتوسطات الحسابية لديهم في التطبيق البعدي، وذلك في أبعاد مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر والدرجة الكلية؛ مما يشير إلى وجود فاعلية للبرنامج في تنمية الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر لدى الأطفال.



شكل رقم (٩) الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي لمقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر

عرض نتائج الفرض السادس ومناقشتها:

ينص الفرض السادس علي أنه "**لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر للأطفال** ". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت للفروق بين القياسين في **بطاقة ملاحظة الوعي**

بمفـاهيم التحـول للاقتصـاد الأخضـر والدرجـة الكليـة. ويعـرض جـدول(٢٥) المتوسـطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت ودلالتها

جدول (٢٥)

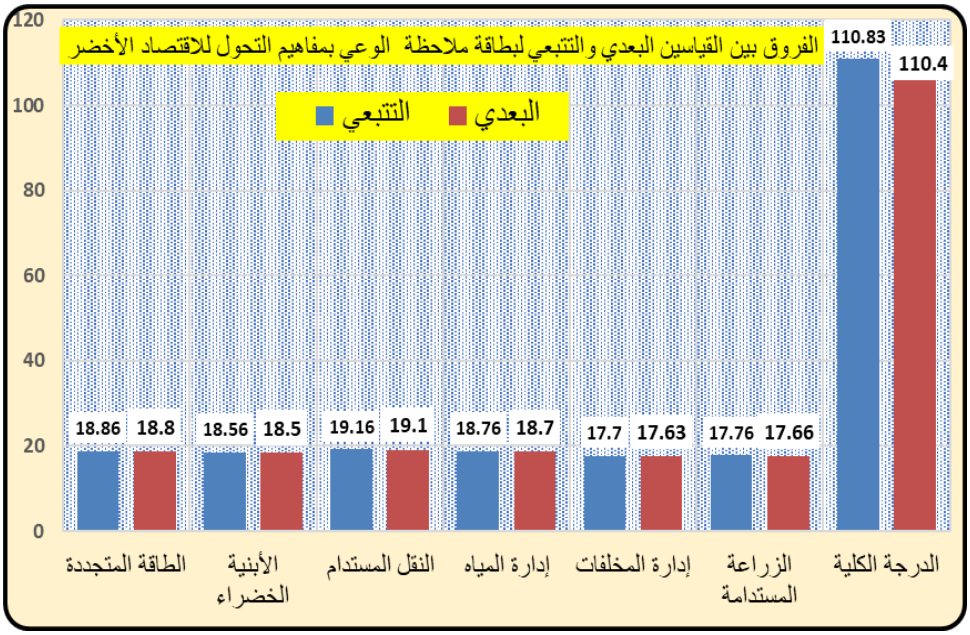
قيمة "ت" للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين التتبعي والبعدي على بطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر.

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	ت المحسوبة	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
الطاقة المتجددة	البعدي	٣٠	١٨.٨٠	١.٤٤	٠.٠٦٦	١.٤٣٩	٠.١٦١	غير دال
	التتبعي	٣٠	١٨.٨٦	١.٤٠				
الأبنية الخضراء	البعدي	٣٠	١٨.٥٠	١.٣٠	٠.٠٦٦	١.٤٣٩	٠.١٦١	غير دال
	التتبعي	٣٠	١٨.٥٦	١.٢٥				
النقل المستدام	البعدي	٣٠	١٩.١٠	١.٢٤	٠.٠٦٦	١.٤٣٩	٠.١٦١	غير دال
	التتبعي	٣٠	١٩.١٦	١.٢٦				
إدارة المياه	البعدي	٣٠	١٨.٧٠	١.٣٤	٠.٠٦٦	١.٤٣٩	٠.١٦١	غير دال
	التتبعي	٣٠	١٨.٧٦	١.٣٠				
إدارة المخلفات	البعدي	٣٠	١٧.٦٣	١.٠٣	٠.٠٦٦	١.٤٣٩	٠.١٦١	غير دال
	التتبعي	٣٠	١٧.٧٠	١.٠٥				
الزراعة المستدامة	البعدي	٣٠	١٧.٦٦	١.٣٢	٠.١٠	١.٧٩٥	٠.٠٨٣	غير دال
	التتبعي	٣٠	١٧.٧٦	١.٣٠				
الدرجة الكلية	البعدي	٣٠	١١٠.٤٠	٦.٠٦	٠.٤٣	٤.١٧٦	٠.٠١	في اتجاه البعدي
	التتبعي	٣٠	١١٠.٨٣	٦.٠١				

قيمة ت الجدولية دالة عند مستوي ٠.٠١ عند د.ح =٢٩ =٢.٧٦، وعند ٠.٠٥=٢.٠٥

يتضح من الجدول السابق أن قيم (ت) لمعرفة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي قيم دالة مما يشير إلي عدم وجود فروق بين القياسين البعدي والتتبعي ما عدا الدرجة الكلية

حيث كانت الفروق لصالح التتبعي، وهذا يعد مؤشرا علي فاعلية البرنامج المستخدم لدي أفراد العينة التجريبية.



شكل رقم (١٠) الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي لبطاقة ملاحظة الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر

<u>تفسير ومناقشة نتائج الفرضين الخامس والسادس :</u>

تشير النتائج الي عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي كلاً من مقياس الوعي بمفاهيم التحول للاقتصاد الأخضر المصور وبطاقة الملاحظة مما يدل علي بقاء أثر البرنامج وترجع الباحثة ذلك إلي :

- تبسيط المعلومات للطفل وتدرجها من السهل الي الصعب .
- مواظبة حضور أطفال المجموعة التجريبية إلي الروضة مدة تطبيق البرنامج .

- الاستفادة من كافة الامكانات والموارد المتاحة في القاعة من (كتب ، صور ، مجسمات ، أدوات ووسائل تعليمية ....وغيرها) أثناء تطبيق البرنامج .

- إتاحة الفرصة أمام الأطفال للتعلم في مجموعات ومرور المجموعة بالمحطات معاً وتحملهم المسؤلية والإصرار علي إنجاز وإنهاء المهام الموكلة إليهم في كل محطة أدي ذلك الي زيادة رغبتهم لتعلم كل ماهو جديد في المحطة التالية .

- التقويم المستمر أثناء تنفيذ البرنامج بالمحطات التعليمية جعل هناك تشجيع بين الأطفال لإنجاز المهام الموكلة اليهم في كل محطة تعليمية .وهو ما يتفق مع دراسة (Buulunuz,N.&Olga,J,2010) ودراسة ؛ Aqel, M., & Haboush, S, (2017) ودراسة (سهر عبدالمنعم ٢٠٢٢) .

- ساعدت المحطة الصورية علي بقاء تخيلها في أشكال بصرية مما جعل التعلم ذا معني وأبقي أثراً .

ثانياً: توصيات ومقترحات البحث

توصيات البحث :

- **في ضوء ما توصل إلية البحث من نتائج يمكن تقديم مجموعة من التوصيات :**

- الاهتمام بتضمين مفاهيم الاقتصاد الاخضر في مناهج رياض الأطفال لما لها من أهمية بالغة في الحفاظ علي حياة آمنة للأجيال القادمة .

- تطبيق وتعميم برنامج البحث علي جميع الروضات بوازرة التربية والتعليم .

- عقد دورات تدريبية لمعلمات رياض الأطفال بكيفية تطبيق إستراتيجية المحطات التعليمية في تعليم الأطفال .

- ضرورة إعداد مقرر ثقافي يتناول أبعاد التنمية المستدامة ومفاهيم الاقتصاد الاخضر في مقررات كليات وشعب رياض الاطفال .

- تطوير وتحديث برامج اعداد معلمات رياض الأطفال بكليات التربية للطفولة المكبرة بحيث تحتوي علي استراتيجات حديثة ومنها استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية وغير التفاعلية وتدريبهم علي كيفية تطبيقها .

- الاتفاق مع كليات التربية للطفولة المبكرة واقسام رياض الأطفال علي تنفيذ طالبات التدريب الميداني للوسائل التعليمية التي يتم استخدامها في المحطات التعليمية بأنواعها المختلفة والاحتفاظ بها كنوع من أنواع المشاركة المجتمعية في الروضة للتغلب علي قلة توفير الموارد .

- – ضرورة تخصيص يوم(البيئة الخضراء) بالروضات بأنشطة تحافظ علي البيئة وتوعية الاطفال بالاذاعة المدرسية باستخدام النقل الاخضر المستدام وعمل مسابقات لإدارة مخلفات البيئة وحسن استغلالها .

- **البحوث المقترحة :**

- فاعلية برنامج إرشادي لتوعية أمهات الاطفال بمفاهيم الاقتصاد الاخضر وتأثيرة علي سلوك طفل الروضة .

- توظيف مسرح الطفل لتنمية مفاهيم الاقتصاد الاخضر لطفل الروضة .

- فاعلية المحطات التعليمية في تنمية مفاهيم الاقتصاد الاخضر لدي الاطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم .

- فاعلية القصة الالكترونية لتنمية مفاهيم الاقتصاد الاخضر لدي عينة من الاطفال المعاقين سمعياً .

المراجع

أولاً : المراجـع العــربية

- **القرآن الكريم .**

١- **أحمد خضر (٢٠١٨)** : الاقتصاد الاخضر مسارات بديلة إلي التنمية المستدامة ،مجلة علوم وتكنولوجيا ، معهد الكويت للأبحاث العلمية .

٢- **آسية بنت أحمد الرواحية ، سليمان بن سيف الغتامي (٢٠٢٠)** : فاعلية إستراتيجية المحطات التعليمية في تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي للإملاء ، مجلة الدراسات التربوية والنفسية ، جامعة السلطان قابوس ، مج ١٤ (٣) ، ٥٥٨-٥٧١ .

٣- **إنتجرال كونسلت (٢٠٢١)** : الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠ ، وزارة البيئة المصرية .

٤- **الجوهرة محمد ناصر الدوسري (٢٠٢٠)** : فاعلية أنموذج قائم علي دمج استراتيجتي المحطات التعليمية والمحاكاة الحاسوبية في تدريس وحدة الديكور المنزلي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي ومستوي الطموح الأكاديمي لدى طالبات المرحلة الثانوية ، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية ، كلية التربية ، جامعة بيشة ، المملكة العربية السعودية ، مج ٥ (١١) ،ع١١، ٧٩-١٣٤.

٥- **إيمان فؤاد محمد البرقي (٢٠٢٢)** : برنامج تدريبي لتنمية الوعي بتداعيات التغيرات المناخية لدى الطالبات المعلمات بالطفولة المبكرة في ضوء رؤية وأهداف الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠، مجلة الطفولة المبكرة ، كلية رياض الاطفال ، جامعة الاسكندرية ، مج ١٤،ع٥٢ .

٦- **برنامج الامم المتحددة للبيئة (٢٠١١)** : نحو إقتصاد أخضر مسارات إلي التنمية المستدامة والقضاء علي الفقر ، ص ص ٢٥- ٦٤ .

٧- **بهجت محمد أبو النصر (٢٠١٧)** : متطلبات التحول إلي الاقتصاد الأخضر في الدول العربية ، الأمن والحياة ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، مج ٣٦ ، ع٤٢٢ ، ٨٠-٨٥.

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

٩- **ثابت الحبيب ، برنكو نصيرة (٢٠١٤)** : دور الاقتصاد الاخضر في خلق الوظائف الخضراء والمساهمة في الحد من الفقر ، مجمع مداخلات الملتقي الدولي في تقييم سياسات الإقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة ٨-٩ ديسمبر.

١٠- **حازم محمد عبدالفتاح (٢٠١٦)** : تسويق منتجات صديقة البيئة ، مؤسسة حورس الدولية ، الاسكندرية ، ص١٢٣.

١١- **حسام ابو عليان (٢٠١٧)** : الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في فلسطين:استراتجيات مقترحة ، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية ، جامعة الازهر ، غزة .

١٢- **حمدى عبدالحميد وموسي الشرقاوي (٢٠٠٤)** : أزمة البيئة ودور التربية في مواجهتها لتحقيق التنمية المستدامة ، أعمال المؤتمر التعليم والتنمية المستدامة المنعقد في ١٠-١١ مارس ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .

١٣- **حنان مصطفي زكي (٢٠١٣)** : أثر استخدام إستراتيجية المحطات التعلمية في تدريس العلوم علي التحصيل المعرفي وتنمية عمليات العلم والتفكير الابداعي والدافعية نحو تعلم العلوم لدي تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ، المجلة المصرية للتربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلميةمج١٦ (٦) ،٥٣- ١٢٢.

١٤- **دعاء إمام الفقي (٢٠١٩)** : توظيف إستراتيجة المحطات التعليمية في تنيمة المفاهيم الوقائية البيولوجية لمرحلة الروضة ، مجلة الطفولة والتربية ، كلية رياض الأطفال ، جامعةالإسكندرية ، مج ١١ (٤٠) ٢٦٩- ٣٢٠ .

١٥- **دينا خالد سليمان محمود (٢٠١٨)** : دور التعليم الجامعي في تحقيق الاقتصاد الأخضر في ضوء التنمية المستدامة ، دراسات في التعليم الجامعي ، مركز تطوير التعليم الجامعي ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ع٣٩ ، ١٩٦-٢٤٢.

١٦- **ريم محمد بهيج فريد بهجات (٢٠٢١)** : فعالية برنامج قائم علي إستخدام استراتيجية المحطات التعليمية في تنمية مفاهيم الفضاء وعلوم الأرض لدى طفل الروضة ، مجلة بحوث في دراسات الطفولة ، ٣، ٥، ٣٠١-٣٧٤ .

١٧- **زينب عباس زعزوع (٢٠١٧)** : دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة وخلق فرص عمل للشباب ، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، كلية الاقتصاد والعلوم الساسية ، جامعة القاهرة ، مج ١٨ ،ع٤ ، ٢٣٧-١٥٨.

١٨- **سماح محمد عيد (٢٠٢٠)** : استخدام المحطات التعليمية في تدريس العلوم لتنمية التفكير البصري ومتعة التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، المجلة المصرية للتربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، مج ٢٣،ع١،٤-٤٣.

١٩- **ساهر ماجد فياض (٢٠١٥)** : أثر توظيف استراتيجيتي المحطات العلمية والخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الفيزيائية ومهارات التفكير البصري في مادة العلوم لدى طلبة الصف الرابع الأساسي بغزة ، رسالةماجستير ، كلية التربية ، جامعة غزة .

٢٠- **سحر سامي صلاح منصور (٢٠٢٢)** : درجى استخدام معلمات رياض الأطفال للمحطات التعلمية في تقديم المفاهيم العلمية لطفل الروضة وعلاقتها بكفاياتهن الأدائية ، المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة ، جامعة المنصورة ،مج (٩) ،١.

٢١- **سهر عاطف عبدالقادر عبدالمنعم (٢٠٢٢)** : فعالية برنامج باستخدام استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية لتنمية بعض المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير الناقد لدى طفل الروضة ، كلية التربية للطفولة المبكرة ، جامعة الزقازيق ، العدد ٢٢ ، ج١ .

٢٢- **سوزان حسين سراج (٢٠١٩)** : فاعلية برنامج قائم علي استخدام التابلت وشبكة الانترنت في ضوء النظرية التواصلية لتدريس الكيمياء باستراتجيتي المحاكاة التفاعلية والمحطات العلمية الرقمية في تنمية مهارات التدريس الرقمي والمسؤلية المهنية للطلاب المعلمين بكلية التربية ، المجلة التربوية ، كلية التربية ، جامعة سوهاج ،مج ٦٨، ١٨٨٩-١٩٨٥.

٢٣- **شيماء عبدالعزيز محمد أبوزيد(أ) (٢٠٢٢)** : توظيف الوسائط الادبية التفاعلية وغير التفاعلية كمدخل لتنمية الوعي بمصادر الطاقة المتجددة في ضوء الازمة العالمية لتغيرات المناخ لطفل الروضة ، مجلة قطاع كلية الدراسات الانسانية ، جامعة الازهر ، مجلد(٢٩)،ع ١، ص ص ١-١٤٦.

٢٤- **شيماء عبدالعزيز محمد أبوزيد(ب) (٢٠٢٢)**: فاعلية برنامج أنشطة إثرائية قائم علي مدخل الدراما التربوية لإكساب طفل الروضة مفاهيم الاقتصاد الدائري وإعاد التدوير وأثرة علي ترشيد الاستهلاك لدية في ضوء الاستاراتيجية الوطنية ٢٠٥٠ نموذج الجمهورية الجديدة ، مجلة قطاع كلية الدراسات الانسانية ، جامعة الازهر ، مجلد(٣٠) ع(١) ،١-١٤٢.

٢٥- **صلاح محمود الحجار (٢٠٠٧)** : الاصلاح البيئي في الوطن العربي أبعادة ومنهجياتة وفوائدة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ص ١٨٦ .

٢٦- **عادل غلام (٢٠١٤)**: الاقتصاد الاسلامي الأخضر ، مجلة الوعي الاسلامي ، عدد (٥٩١) ، وزارة الاوقاف والشئون الاسلامية . ، الكويت .

٢٧- **عايد راضي خنفر (٢٠١٤)** : الاقتصاد البيئي (الاقتصاد الاخضر) ، مجلة أسيوط للدراسات البيئية ، ع٣٩ .

٢٨- **عبدالله بن محمد المالكي (٢٠١٧)** : التحول نحو الأقتصاد الأخضر ، تجارب دولية ، المجلة العربية للإدارة ، مج ٣٧ ،ع٤، ١٦٧-١٩٦ .

٢٩- **عبدالوهاب شرقاوي (٢٠٢٢)** : دور التخطيط الاستراتيجي في تنفيذ مشروع الإسكان الاخضر في ضوء إستراتيجية مصر الوطنية لتغير المناخ ٢٠٥٠ ، جمعية إدارة الأعمال العربية ، ع١٧٩،ص١٥

٣٠- **عزة صالح الزهراني (٢٠١٨)** : أثر استراتيجية المحطات العلمية علي التحصيل وبعض عمليات العلم في العلوم لدي تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المركز القومي للبحوث ، مج ٢ (١٦) ، ١٤٥- ١٦٧ .

٣١- **علي محي الدين راشد (٢٠١٧)** : تطبيق استراتيجية المحطات التعليمية في تدريس العلوم لتنمية الوعي البيئي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ، المؤتمر العلمي العشرون : الثقافة البيئية العلمية .آفاق وتحديات ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ١٢١-١٣٢.

٣٢- **عيس معزوزي وجهاد بن عثمان (٢٠١٨)** : الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة ، تعارض أم تكامل ، مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية ،العدد ١٠ ، الجزائر .

٣٣- **قتيبة عبدالرحمن العاني (٢٠٢٢)** : تحديات ومتطلبات التحول إلي الاقتصاد الاخضر ، مجلة بنك الاقتصاد الاسلامي ، مج ٤٣ ،ع ٥٠٦

٣٤- **كفاح عصام أبوصبح (٢٠١٧)** : أثر تدريس العلوم بإستخدام المحطات العلمية في التحصيل وتنمية العلم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في الاردن ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم التربوية ، جامعة آل البيت.

٣٥- **محمد ناصر ، ورعد حسن الصرن (٢٠١٧)** : إدارة البيئة ، منشورات جامعة دمشق ، ص٧٣.

٣٦- **محمد عبدالكريم اللازي (٢٠١٩)** : أثر استخدام استراتيجية المحطات التعليمية في تنمية الاتجاة نحو مادة الرياضة لدي طلاب الصف الرابع الابتدائي الادبي ، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية ، ملحق (٤٦)، ١٣٣-١٤٤.

٣٧- **محمود عبدالرحمن السيد البهلول (٢٠٢٣)** : أهمية الاقتصاد الأخضر وتأثيرة علي التنمية المستدامة للطاقة النظيفة في مصر ، المجلة العلمية للبحوث التجارية ، كلية التجارة ، جامعة المنوفية ،س١٠، ع٢ ، ٦٦٧-٧١٦.

٣٨- **مصطفي زكريا السحت (٢٠١٧)** : فاعلية استخدام استراتيجية المحطات التعلمية في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير البصري لدي تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ، مجلة كلية التربية ، كلية الرتبية ، جامعة كفر الشيخ ، مج ١٧ (٤) ، ٢٧-٨٦.

٣٩- **معجب بن أحمد الزهراني (٢٠١٦)** : التنمية المستدامة وتطبيقاتها التربوية ، دار كنوز للمعرفة ، عمان .

٤٠- **نجلاء يوسف حواس (٢٠١٩)** : فاعلية استراتيجية المحطات التعليمية في تدريس الوحدة الأولي من كتاب (لغتي حياتي) علي تنيمة مهارات التفكير المستقبلي والتحصيل لتلاميذ الصف الأول الإعدادي ، مجلة كلية التربية ، جامعة بوسعيد ، ع٢٨ ،٢٠٧-٢٢٧.

٤١- **نجوي يوسف جمال الدين (٢٠١٥)** : محاضرات في التربية والتنمية المستدامة ، مكتبة الزعيم للخدمات المكتبة ، القاهرة .

٤٢- **نهي مرتضي رياض عباس (٢٠٢٢)** : إستخدام إستراتيجية المحطات التعليمية لتنمية معارف أطفال الروضة ببعض نماذج القدوة المصرية وتعزيز الانتماء الوطني لديهم ،مجلة دراسات في الطفولة والتربية ، كلية التربية للطفولة المبكرة ، جامعة أسيوط ، ع(٢٢) ،ج (٢) .

٤٣- **هامي محمد السيد علي (٢٠٢٣)** : أثر استخدام الطاقة المتجددة في التحول إلي الاقتصاد الاخضر بالتطبيق علي مصر ، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، كلية الاقتصاد والعلوم الساسية ، جامعة القاهرة ، مج ٢٤، ع١ .

٤٤- **يارا إبراهيم إبراهيم (٢٠٢٠)** : استخدام استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية والحس الجمالي لدي طفل الروضة ، مجلة دراسات في الطفولة والتربية ، كلية التربية للطفولة المبكرة ، جامعة أسيوط ع ١٤ ، ١٨٦– ٢٥٦.

٤٥- **يزيد مرادسي تقررات ، أحمد رشاد وبطبة صبرينة (٢٠١٧)** : الاقتصاد الأخضر تنمية مستدامة تكافح التلوث ، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية ، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي ، ع٨ ، ديسمبر ،٥٦٣–٥٨٥٨.

ثانياً المراجع الأجنبية

46- AlTaai, Suaad Hadi (2021), "Green economy and sustainable development", IOP Conference Series: Earth and Environmental Science , Sci. 779 012007,p.1-13.

47- Aydogums, M., Senturk,C.(2019). The Effects Of Learning Stations Technique On Academic Achievement: A Meta-Analyse Study. Research in Pedagogy, Vol.9, No.1, 1-15.

48- Aqel, M. & Haboush, S., (2017). The Impact of Learning Stations Strategy on Developing Technology Concepts among Sixth Grade Female Students. International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development. Vol. 6, No. 1, 64- 77.

49- Bulunuz, N. & Olga, J., (2010). The Effects of Hands on Learning Science Stations on Building American Elementary Teachers Understanding about Earth and Space Science Concepts, Journal of Mathematics Science and Technology Education, Vol. 6, No. 2, 85- 99.

50- Descartes Foundation (2007), clean Power From Deserts: The Desertic Concept For Energy, Water And Climate Security, White Book, An initiative Of The Club Of Roma, Hamburg ,P7. https://www.fondationdescartes.org/en/category/article-derecherche/

51- Ediger, M. (2011). Learning Stations in The Social Studies, College Student Journal, 45(1), 47-50

52- Gareth Kane (2010): The Three Secrets of Green Business Unlocking Competitive Advantage in a Low Carbon Economy, Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, London ,p83.

53- Ingrid Pramling Samuelsson & Yoshie Kaga,(2008). The contribution of early childhood education to a sustainable society, Paris, UNESCO.

54- Jones, D., (2007). The Station Approach: How to Teach With Limited Resources. National Science Teachers Association, 16- 21

55- Jarrett, O. (2012). Inventive "Learning Stations". Science and children, 47 (5) ,56- 59.

56-Kakacl, o (2013). Role of media in creating awareness about climate change. Journal oh humanities and social sciences. 10 (1) pp 37- 43.

57- Mahalli, Nurkamto, J. ; Mujiyanto, J. ; Yuliasri, I. (2019). The Implementation of station Rotation and Flipped classroom Models of Blended learning in E F L Learning . English language Teaching, 12 (12) , 23 – 29.

58- Ocak, G. (2010). The Effect of learning station on the level of Academic Success and Retentions of Elementary School Students. The New Educational Review. Vol.21, No.2, 146 – 156.

59- Robert B. Richardson(2013): Building a Green Economy: Perspectives from Ecological Economics, Michigan State University Press p 9.

60- Ryszawska, B. (2019). The role of CSR in the Transition to a Green Economy. In corporate Social responsibility in Poland (105-119). Springer, chan.

61- Schweitzer, J. (2018) . The Use of Learning stations as a strategy for Teaching concepts by Active – Learning Methods. Journal of Geological Education , 3 (4)

62- UNFAO (2010): Payments For Environmental , Op – Cit. p4

63- Ulla Härkönen, (2013), Reorientation of teacher education towards sustainability through theory and practice, Proceedings of the 10th

international JTEFS/ BBCC conference Sustainable development. Culture. Education, Publications of the University of Eastern Finland Reports and Studies in Education, Humanities, and Theology No 7, Joensuu.

64-ulunuz, N., Jarrett, O.(2010). The Effects of Hands-on Learning Stations on Building American Elementary Teachers' Understanding about Earth and Space Science Concepts. Eurasia Journal of Mathematics Science & Technology Education. 6(2), 85- 99.

65- UNESCO. (2012). World bank, partnerships for Education in the Green Economy, Organizing Partners International Business Leaders Forum

66- UNEP,(2011), "Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication",united nation, , united nation environment program, P.1-52

ثالثاً- مراجع الانترنت

٦٧- **برنامج الامم المتحدة للبيئة :** " نحو اقتصاد أخضر: مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء علىwww.UNEP.ORG/green economy – الفقر ، مرجع لواضعى السياسات.

٦٨ - **سيف، مصطفى** :القاهرة،متوفر في الموقع الإلكترونى https://www.skynewsarabia.com/middle-east,13nov,2022,7:29 .), متوفر في