



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

=====

## إستخدام استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية والحس الجمالي لدى طفل الروضة

إعداد

ا.م.د. / يارا إبراهيم محمد إبراهيم

استاذ مساعد مناهج الطفل

قسم العلوم التربوية

كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة اسيوط

{العدد الرابع عشر – يوليو ٢٠٢٠م}

## ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى معرفة أثر استخدام إستراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية كلاً من المفاهيم البيئية، والسلوكيات البيئية، والحس الجمالي البيئي لدى طفل الروضة. وتم تطبيق البحث على عدد ٦٠ طفلاً وطفلة بإحدى الروضات بمحافظة اسيوط مقسمين على مجموعتين ضابطة وتجريبية، وأعدت الباحثة مواد البحث التالية: قائمتان للمفاهيم والسلوكيات البيئية المناسبة للطفل والمستهدف تنميتها بالبحث الحالي، وكذلك تم إعداد دليل المعلمة لاستخدام إستراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية، كما تم إعداد أدوات قياس البحث وهي: اختبار المفاهيم البيئية المصور، بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية، مقياس الحس الجمالي البيئي المصور لطفل الروضة

### وتوصل البحث إلى:

- وجود أثر كبير لإستخدام المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية والحس الجمالي لدى طفل الروضة.
- وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة احصائية بين المفاهيم البيئية والحس الجمالي البيئي لدى طفل الروضة.
- لاتوجود علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين السلوك البيئي والحس الجمالي البيئي لدى طفل الروضة.

الكلمات المفتاحية : المحطات التعليمية التفاعلية - المفاهيم البيئية - السلوكيات البيئية - الحس الجمالي البيئي - طفل الروضة

# **Using the strategy of interactive educational stations in developing environmental concepts and behaviors and aesthetic sense of kindergarten children**

## **Research Summary**

The aim of the current research is to find out the effect of using the interactive educational stations strategy in developing both environmental concepts, environmental behaviors, and the environmental aesthetic sense of kindergarten children. The research was applied to 60 children in a kindergarten in Assiut governorate, divided into two control and experimental groups, The researcher prepared the following research materials: two questionnaires for environmental concepts and behaviors for the child which intended to be developed by the current research, and a teacher's guide was prepared to use the strategy of interactive educational stations, and the research measurement tools were prepared, which are: the pictorial environmental concepts test, the environmental behavior observation , the environmental aesthetic sense scale Photographer of kindergarten child

### **The research concluded:**

- There is a significant impact of using interactive educational stations in developing environmental concepts, behaviors and aesthetic sense of kindergarten children
- There is a positive correlation relationship with statistical significance between environmental concepts and the environmental aesthetic sense of the kindergarten child.
- -There is no statistically significant correlation between the environmental behavior and the environmental aesthetic sense of the kindergarten child

**Key words :** Interactive Educational stations- Educational stations  
- Environmental Concepts - Environmental behaviors -  
Environmental aesthetic sense - kindergarten child

## المقدمة :

خلق الله تعالى البيئة في أجمل شكل، فنجد فيها لوحات فنية تتجلى فيها عظمة وقدرة الخالق من جمال فكانت البيئة الطبيعية هي مصدر الهام للفنانين والشعراء، والاحساس بالجمال والميل نحوه مسألة فطرية متأصلة بالنفس البشرية، فالنفس البشرية تميل وتشتاق لكل جميل وتنفر وتبتعد عن كل قبيح، إلا أن يد الانسان أمتدت الى هذه المخلوقات الجميلة واعتدت عليها وغيرت من طبيعتها، فحدث خلل في التذوق الجمالي الفطري الذي فطرنا الله عليه.

ويؤكد (شمس كاظم المسلماوي، ٢٠١٠، ١٠) ألى أن نشأة الطفل على لإحساس بالجمال بواسطة مشاهدته للعناية الأسرية وحثه على العناية بمظهره وحسن ترتيب أدواته وألعابه وكتبه وترتيب اللوحات الفنية على جدران المنزل وتنظيم مائدة الطعام وتصنيف الفاكهة في الأواني ومشاهدته مظاهر الجمال في الروضة بتزيين ساحاتها وممراتها وجدرانها ببعض اللوحات الجذابة المنسقة يعد من اهم ركائز دعم الحس الجمالي لديه.

فالطفل يقضي وقتاً كبيراً في التعرف على بيئة والتمتع بها وبظواهرها الطبيعية من حوله، وتربية طفل الروضة بيئياً في تلك المرحلة ضرورية لنموه والحفاظ على بيئة حيث تزوده بحقائق مبسطة عن العالم الطبيعي المحيط به، وتنمي حسه البيئي وتجعله محباً لها.

كما يساعد الاحساس بالجمال البيئي في التفاعل و التأثير مع ما يحيط به من عناصر فنية تعليمية , وتعمل علي التهذيب الحسي الانساني ورهافته لديهم , وبالتالي إصلاح النفس وهدوئها وسلامة تكوينها , ولا يمكن لذلك ان يتم إلا عن طريق التنشئة لأولئك اطفال , ليكونوا فاعلين وقادرين علي التكيف مع تلك البيئة , ومواكبة تغيراتها باستمرار بالطريقة التي تسمح لهم بتقليل من الاثار السلبية سواء علي الجانب المادي او المعنوي لتلك المتغيرات (جابر عبد الحميد جابر واخرون، ٢٠٠٩).

بينما يظل الإنسان يسعى ويبحث عن مزيد من الترف والترقي وتحصيل متع الحياة الدنيا، فينطلق يستغل ثروات وموارد الكون بما آتاه الله من إرادة وعلم، وبطرق غير رشيدة، مما أدى إلى إحداث اختلال في التوازن بين معدلات ومقادير تواجد الموارد والثروات البيئية ومدى استهلاك الإنسان لها.

وقد بلغ الاهتمام بشئون البيئة وحمايتها أشده في مصر وذلك بعد صدور قانون لعام ١٩٩٤م، وقد كان سبب لإنشاء جهاز شئون البيئة ومن ثم انشاء وزاره الدولة لشئون البيئة عام ١٩٩٧، وقد ضم القانون بتعديلاته رقم ٩ لعام ٢٠٠٩ عدد (١٠٤) مادة وقد حدد القانون في بابه التمهيدي أهم المفاهيم والقضايا البيئية الخاصة بالبيئة المصرية. (وزاره البيئة، ٢٠١٦)

لكن الذي يدعو للغرابة حقاً أن تلك الإجراءات لم تكن كافية لردع سلوك الإنسان الخاطئ، وتصرفاته الجائرة تجاه البيئة ومواردها. وهنا أدرك الجميع أن الحل ليس بإصدار التشريعات والقوانين بقدر ما هو تربية الإنسان تربية بيئية سليمة منذ الصغر.

وفي ضوء ما سبق تتضح الحاجه الماسة لتوظيف استراتيجيات تعليمية حديثة تهدف لإكساب الاطفال المفاهيم والمعارف البيئية وتلبي احتياجاتهم وتعمل على تنشيط افكارهم و تفعيل مشاركتهم في العملية التعليمية ليستكشفوا المعرفة بأنفسهم و يكتسبوا السلوك البيئي الصحيح وينمو لديهم الحس الجمالي البيئي

وتعد استراتيجية المحطات التعليمية والتي قام بتصميمها دينيس جونز Denise Jones عام ١٩٩٥ من الاستراتيجيات الشيقة والممتعة في عمليتي التعلم والتعلم فهي تضي علي الصف جوا من المتعة والتغيير والحركة كما أنها تدعم زيادة قدره الاطفال على التعلم، وهي استراتيجية تقوم على توزيع الاطفال في شكل مجموعات يقومون بالتجول على عدد من المحطات تهدف لإجراء تجربه عن موضوع، أو الاستماع الى فيديو عن موضوع في محطة اخرى، أو مشاهده حوار بمحطه اخرى.

ويوضح (Jones, D.J (2007, 100) أن كل محطة تزود بأدوات ومواد تعليميه وأوراق عمل لممارسه مهمه تعليمية كنوع من أنواع الأنشطة التعليمية المختلفة

والمتنوعة، وهناك العديد من المحطات مثل: المحطة الاستقصائية الاستكشافية، و  
المحطة القرائية، والمحطة التصويرية، والمحطة السمعية /البصرية، والمحطة  
الإلكترونية، والمحطة الاستشارية، ومحطه متحف الشمع، ومحطه ال (نعم) و ال(لا).

وتعد المحطات التعليمية من أنسب الاستراتيجيات لتدريس المراحل الدراسية  
المبكرة، حيث يتم تدوير الأطفال علي المحطات التي تلبي احتياجاتهم التعليمية، ولا بد لكل  
طفل المرور علي جميع المحطات وممارسه جميع الأنشطة.

وهي بذلك تحقق الهدف المرجو من البحث الحالي من تنميه المفاهيم البيئية وبتكرار هذه  
المفاهيم والمعارف البيئية علي طفل الروضة بأكثر من محطه وأكثر من نشاط ممتع  
ومختلف يُنمي لديه السلوك البيئي ويُكسبه الحس والتذوق الجمالي البيئي.

### مشكلة البحث:

- حيث أن البيئة ومشكلاتها تعكس أزمة أنسان وليس أزمة مكان، وهي مشكلات  
سلوكية تستلزم مواجهتها تغييراً في معارف ومبادئ وسلوكيات الأنسان منذ وقت  
مبكر بحيث تتحول من العبث بمواردها الي رعايتها وصيانتها والإحساس  
الجمالي بمواردها ومظاهرها، فهدفت الباحثة الى تنمية المفاهيم و السلوكيات  
البيئية لطفل الروضة بالبحث الحالي.

- كما تبلورت مشكلة البحث الحالية عندما لاحظت الباحثة أثناء الاشراف علي  
التدريب الميداني بالروضات تدني مستوى التفضيل الجمالي للبيئة الطبيعية أو  
المشيده و انجذاب بعض الأطفال إلى الأغاني ذات الأصوات الصاخبة  
والكلمات غير المفهومة، وفقدانهم للإحساس الجمالي بالبيئة وجمال الطبيعة  
من ماء وبحار و سماء وأشجار، وعدم رفضهم للصور أو المشاهد الغير جميلة  
من حولهم كالقمامة أو الفوضى بالمكان أو الملابس الغير مهندمة أو الزحام  
الشديد.

- فقامت الباحثة بتطبيق استطلاع رأي على عدد ٢٥ معلمة من معلمات الروضة بمحافظة أسيوط، تضمن تعريف الحس الجمالي البيئي للبيئة الطبيعية، وكذلك الحس الجمالي البيئي للبيئة المشيدة واندراج تحت كل تعريف بعض السلوكيات الدالة عليه، وطلب منهن تحديد مستوى الحس الجمالي لدى الأطفال لديهم بالروضة والاختيار بين ( عالٍ - متوسط - متدني)، وجاءت النتائج كالتالي:

• ٦٥,٢٤% من المعلمات أجمعن على تدني مستوى الحس الجمالي للبيئة الطبيعية.

• ٧٤,٠٢% من المعلمات أجمعن على تدني مستوى الحس الجمالي للبيئة المشيدة.

- وبمراجعة العديد من البحوث والدراسات الخاصة بالحس الجمالي لطفل الروضة، فمعظمها أكد على تدني مستوى الحس الجمالي لدى الأطفال كدراسة Earle, C. (2009) ودراسة (شمس كاظم المسلماوي، ٢٠١٢)، ودراسة (امل داود سليمان ووفاء حسن عيسى، ٢٠١١)، و(حياة عبدالرسول المجادي، ٢٠١٢)، ودراسة (سهام عبدالهادي محمد، ٢٠١٧) مما أكد على مشكلة البحث.

- كما تعد استراتيجيات المحطات التعليمية من الاستراتيجيات الحديثة التي تناولتها البحوث والدراسات و أثبتت نجاحها وفاعليتها مع متغيرات تربوية عديدة مثل التحصيل الدراسي، عمليات العلم، عادات العقل، مهارات التفكير كدراسة Bulunuz, N & Olga.J (2010) ودراسة (حنان مصطفى ذكي، ٢٠١٣)، ودراسة (علي محي راشد، ٢٠١٧)، و(عزة صالح عبدالله، ٢٠١٨)، وفيما يخص البحوث التي تناولتها مع طفل الروضة فهي قليلة و في مجالات مختلفة عن البحث الحالي مثل دراسة (تهاني محمد سليمان، ٢٠١٥) في مجال العلوم، وعمليات العلم كدراسة Bulunuz, N & Olga.J (2010) ودراسة (ايمان

محمد صديق، ٢٠١٧) التي استخدمت الاستراتيجية لتنمية مهارات ما قبل الأكاديمي لدى الأطفال ذوي الأعاقة الذهنية القابلين للتعلم، كما أعمدت هذه البحوث على استخدام استراتيجيات المحطات التعليمية بصورتها التقليدية المعروفة، بينما سيتناولها البحث العالي بصورة تفاعلية.

وباستعراض ما سبق لم تجد الباحثة دراسة عربية -على حد علم الباحثة- هدفت لاستخدام استراتيجيات المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية السلوكيات والمفاهيم البيئية والحس الجمالي البيئي لطفل الروضة، ومن ثم هدف البحث الحالي لذلك.

### أسئلة البحث:

١. ما المفاهيم البيئية المناسبة لطفل الروضة ؟
٢. ما السلوكيات البيئية المناسبة لدى طفل الروضة؟
٣. ما أثر استخدام استراتيجيات المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية بعض المفاهيم البيئية لطفل الروضة؟
٤. ماأثر استخدام استراتيجيات المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية بعض السلوكيات البيئية لطفل الروضة؟
٥. ما أثر استخدام استراتيجيات المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية الحس الجمالي البيئي لطفل الروضة؟
٦. ما العلاقة الارتباطية بين درجات الاطفال على اختبار المفاهيم البيئية ودرجاتهم في مقياس الحس الجمالي البيئي؟
٧. ما العلاقة الارتباطية بين درجات الاطفال في بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية ودرجاتهم في مقياس الحس الجمالي البيئي؟

### أهداف البحث:

١. تحديد المفاهيم البيئية المناسبة لطفل الروضة.



٢. تحديد السلوكيات البيئية المناسبة لطفل الروضة.
٣. التعرف على أثر استخدام استراتيجيات المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية بعض المفاهيم البيئية لطفل الروضة.
٤. التعرف على أثر استخدام استراتيجيات المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية بعض السلوكيات البيئية لطفل الروضة.
٥. التعرف على أثر استخدام استراتيجيات المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية الحس الجمالي البيئي لطفل الروضة.
٦. تحديد نوع العلاقة الارتباطية بين درجات الاطفال في اختبار المفاهيم البيئية ودرجاتهم في مقياس الحس الجمالي البيئي.
٧. تحديد نوع العلاقة الارتباطية بين درجات الاطفال في بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية ودرجاتهم في مقياس الحس الجمالي البيئي.

### أهمية البحث: وتنقسم إلى :

#### أ-أهمية نظرية :

١. يعد البحث الحالي استجابة لما تنادى به العديد من الدراسات والبحوث الحديثة بضرورة الاهتمام بمجال من أكثر المجالات احتياجاً للدراسات والبحوث وهو البيئة والمفاهيم البيئية خاصة مع الأطفال بمرحلة الطفولة المبكرة.
٢. اهتم البحث الحالي بأطفال مرحلة رياض الاطفال وهم اللبنة الأولى والأساسية لتنشئة مواطن مصري محب للبيئة ومقدر لمواردها ومحافظ عليهاولدية معرفة وسلوك رشيد في تعامله معها.
٣. اختار البحث الحالي المفاهيم والسلوكيات البيئية المتضمنة لثلاثة من أهم القضايا البيئية المعاصرة بوطننا الحبيب مصر وذلك طبقاً لقانون ٤ لسنة

١٩٩٤ وبأحدث تعديلاته لعام ٢٠٠٩ والصادر عن جهاز شئون البيئة والذي يعد أكثر القوانين شمولية وعمومية بين كافة القوانين البيئية بمصر، فيجب على الأطفال أن يكونوا على معرفة بهذه المفاهيم وأن يسلوكوا السلوك البيئي الرشيد في تعاملهم مع البيئة ومواردها.

#### ب- أهمية تطبيقية :

١. أهتم البحث الحالي بتقديم أنشطة تفاعلية تهدف لتنمية الحس الجمالي البيئي للطفل وتذوقه لجمال البيئة الذي خلقها الله عز وجل، والذي أصبح مشوهاً بسبب بعض العادات والسلوكيات المستجدة على البيئة المصرية والتي كان لها دور سلبي في تشويه الحس الجمالي البيئي الذي فطر الله الأنسان عليه.
٢. يقدم البحث الحالي دليل للمعلمة الروضة لأستخدام إستراتيجية المحطات التعليمية وهي إستراتيجية حديثة نسبياً، وتم تفعيل أنشطتها بالاعتماد على أجهزة الحاسب المحمولة والتابلت وشبكة الإنترنت حتى تتماشى مع الأتجاهات الحديثة في التعليم الألكتروني و التعليم المدمج بدءاً من مرحلة رياض الأطفال.
٣. قدم البحث الحالي محتوى علمي حديث يمكن إستعانة معلمات الروضة به ضم أهم المفاهيم البيئية التي يمكن اكسابها لطفل الروضة تم أعداده وتجهيزه من مراجع وموسوعات بيئية متخصصة كما يمكن تضمينه ضمن مناهج رياض الأطفال.

#### حدود البحث:

١. الحدود الزمنية: تم تطبيق أدوات البحث الميدانية في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٩-٢٠٢٠م.
٢. الحدود المكانية: اقتصر البحث الحالي على عدد(٦٠) طفلاً وطفلة من روضة فتحي أمين طنطاوي الرسمية لغات بمحافظة أسيوط، وتم تقسيمهم على مجموعتين ضابطة وتجريبية.

٣. الحدود الموضوعية: وقد اقتصر البحث على:

- أقتصر البحث على ستة محطات تعليمية تفاعلية وهي ( المحطة الالكترونية، المحطة الصورية التفاعلية، المحطة السمعية/ بصرية التفاعلية، المحطة الاستكشافية التفاعلية، المحطة الاستشارية التفاعلية، المحطة القرائية التفاعلية )
- أقتصر البحث على بعض المفاهيم البيئية المناسبة لطفل الروضة وهي ( تلوث الهواء - تلوث الماء - التلوث السمعي - التلوث البصري - ترشيد إستهلاك الماء - ترشيد إستهلاك الكهرباء - رعاية النبات - فرز النفايات - إعادة الأستخدام - إعادة التدوير).
- أقتصر البحث على الحس الجمالي البيئي لطفل الروضة وهو يضم بعدين : الحس الجمالي للبيئة الطبيعية، والحس الجمالي للبيئة المشيدة. وسيتم التطرق لهم بالتفصيل في الإطار النظري.

**منهج البحث:**

أتبع البحث الحالي المنهج شبة التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية، والذي أعتمد على القياس القبلي والبعدي لأدوات البحث على أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة، بينما أقتصر استخدام أستراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية على أطفال المجموعة التجريبية فقط.

**أدوات ومواد البحث:**

قامت الباحثة بإعداد مواد وادوات البحث التالية:

**أ- مواد البحث:**

١. - قائمة المفاهيم البيئية المناسبة لطفل الروضة.
٢. - قائمة السلوكيات البيئية المناسبة لطفل الروضة
٣. دليل المعلمة لاستخدام الاستراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية والحس الجمالي لطفل الروضة.

ب- ادوات البحث:

١. اختبار المفاهيم البيئية المصور لطفل الروضة.

٢. بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لطفل الروضة.

٣. مقياس الحس الجمالي البيئي المصور لطفل الروضة.

مصطلحات البحث : تحددت المصطلحات الاجرائية للبحث الحالي في التالي:

**استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية Interactive Educational stations**  
**strategy**

هي استراتيجية تعليمية تتكون من عدة محطات تفاعلية بأستخدام أجهزة الحاسوب المحمولة والتابلت وشبكة الإنترنت، وتقوم على ممارسة مجموعة من الأنشطة البيئية التفاعلية التي تحددها معلمة الروضة وينفذها الأطفال في مجموعات صغيرة ويقوموا بتنفيذ مهام محددة داخل كل محطة، ويتم تجوال الأطفال بشكل متتابع على المحطات التعليمية المختلفة داخل كل لقاء.

**المفاهيم البيئية Environmental Concepts**

هي كل لفظ أو كلمة أو جملة تتناول البيئة من حيث مكوناتها او مواردها أو ترشيد استهلاكها والحفاظ عليها أو حل مشكلاتها ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل بالأختبار المعد بالبحث الحالي.

**السلوكيات البيئية Environmental behaviors**

تعرف السلوكيات البيئية كل فعل او تصرف فردي أو جماعي يقوم به طفل الروضة ويتصف بالإتزان ويهدف إلى حماية البيئة والحفاظ عليها وترشيد مواردها.

**الحس الجمالي البيئي Environmental aesthetic sense**

"استجابة طفل الروضة للمثيرات البيئية الجمالية من حوله وانجذابه وتفضيله لها، وتكون استجابته نحو المثيرات البيئية الطبيعية أو المشيدة، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها بمقياس الحس الجمالي البيئي المعد بالبحث الحالي" ويضم بعدين هما :

١- الحس الجمالي للبيئة الطبيعية: وهو استجابة طفل الروضة للمثيرات البيئية الجمالية الطبيعية التي خلقها الله عز وجل وانجذابه وتفضيله لها مثل من ماء وهواء وتربة وحيوانات وطيور..

٢- الحس الجمالي للبيئة المشيدة : وهو استجابة طفل الروضة للمثيرات البيئية الجمالية التي شيدها وصنعها الأنسان مستغلاً للبيئة ومواردها وتتصف بالإعتدال والحكمة والجمال مثل المساكن والكباري والطرق ووسائل المواصلات والوسائل التكنولوجية...

### فروض البحث :

١. "يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم البيئية لصالح أطفال المجموعة التجريبية"

٢. "يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم البيئية لصالح التطبيق البعدي".

٣. "يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لصالح أطفال المجموعة التجريبية"

٤. "يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لصالح التطبيق البعدي".

٥. "يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الحس الجمالي البيئي لصالح أطفال المجموعة التجريبية".

٦. "يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الحس الجمالي البيئي لصالح التطبيق البعدي"

٧. توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائياً بين درجات الأطفال في اختبار

المفاهيم البيئية ودرجاتهم في مقياس الحس الجمالي البيئي.

٨. توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائياً بين درجات الأطفال في بطاقة

ملاحظة السلوكيات البيئية ودرجاتهم في مقياس الحس الجمالي البيئي.

### الإطار النظري والدراسات السابقة:

يتم عرض الأطار النظري مدعماً بالبحوث والدراسات السابقة وفق المحاور

التالية:

١- إستراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية

٢- المفاهيم والسلوكيات البيئية لطفل الروضة

٣- الحس الجمالي البيئي لطفل الروضة

أولاً: **استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية Interactive Educational**

### **stations strategy**

تعد إستراتيجية المحطات التعليمية من الاستراتيجيات الحديثة نسبياً والتي قام بتصميمها دينز جونز (Jones, D.J(2007)، وتمثل احد أشكال التنوع والتميز لاساليب وطرق التدريس بل والأنشطة التعليمية المختلفة.

عرفها Jones, D.J(2007,99): بأنها إستراتيجية تعليمية يتم فيها تقسيم المتعلمين إلى مجموعات ليتجولوا خلال سلسلة من المحطات مما يسمح للمعلمين بتفريد التعليم بأقل الإمكانيات المتاحة وذلك مع دمج إحتياجات المتعلمين وإهتمامهم الدراسية وأنماط تعلمهم.

عرفتها Jarrett, O(2012) بأنها التدريب العملي على الأنشطة التي يقوم بها مجموعة صغيرة من التلاميذ عبر سلسلة من المحطات لتحقيق الأهداف حول موضوع محدد.

واتفق كلاً من Spisak, J. (2014) و Ediger, M. (2011) على تعريفها بأنها إستراتيجية تلبية حاجات المتعلمين وتراعي الفروق الفردية بينهم، حيث يمكن تصميم

الأنشطة التعليمية بحيث تقابل أنماط التعلم المختلفة لدى المتعلمين فيختار المتعلم النشاط المفضل لديه.

وعرفتها (حنان مصطفى ذكي، ٢٠١٣، ٦٣) بأنها استراتيجية تدريسية تتمثل في مجموعة يقوم المتعلمين بالمرور عليها وممارسة الأنشطة التعليمية الموجودة بكل منها، والتي قد تكون إستقصائية، إستكشافية، أو بصرية صورية، أو الكترونية... وغيرها. بينما عرفت (تهاني محمد سليمان، ٢٠١٥، ٨) المحطات العلمية بمرحلة رياض الأطفال بأنها " مجموعة من الإجراءات التي تعتمد على تقسيم الأطفال إلى مجموعات لممارسة مجموعة من الأنشطة من خلال تدويرهم بالتناوب على محطات (إستقصائية / إستكشافية - صورية - سمعية بصرية - الكترونية -إسترشادية - نعم /لا) ليكتسبوا من خلالها بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم."

#### المحطات التعليمية التفاعلية :

وحيث أن العصر الذي نعيش فيه هو عصر الثورة الرقميية وعصر الابتكارات والتجديد المليء بالمستحدثات التكنولوجية التي تحتاج الى فكر جديد و اساليب للتعامل معها بفاعلية، ومن ثم كان لابد من اعاده النظر في برامج واستراتيجيات تعليم وتعلم طفل الروضة وتحديثها وتطويرها بحيث تتماشى مع مقتضيات هذا العصر وبما يحفظ الامن والامان التكنولوجي للطفل، وأن يسير التعليم وفقا لخطوات منهجية مدروسة تضمن تفاعل الطفل مع هذه الاجهزة اللوحية المحموله بحيث لا يقتصر دوره علي التلقي فقط.

وهذا ما اكدت عليه عدة دراسات مثل دراسه (جمال الدهشان، ٢٠١٠) والتي سلطت الضوء على كيفية الاستفاده من الهواتف في احداث نقله نوعيه في التعليم وتوظيف الاجهزه المحموله في عمليتي التعليم والتعلم، ودراسه (رضا مسعد، ٢٠١٨) والتي اكدت علي دور التابلت في تنميه المهارات العمليه والتطبيقات الحياتيه للرياضيات، و كذلك دراسه (ايمن حلمي ومنى فرحات و دنيا سليم، ٢٠١٩) والتي استخدمت التابلت مع الاطفال ذوي الاعاقه الفكرية البسيطة واثبتت فاعليته.

وبذلك فاستراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية تتيح الاستفادة من جميع الموارد المتاحة على التابلت وشبكة الإنترنت مثل الوسائط المتعددة، والقصص الرقمية،

والموسوعات، والمواقع العلمية، بالإضافة أنها تساعد الأطفال في الاعتماد على أنفسهم في الحصول على المعلومات والمعارف.

و قد عرفت (سوزان حسين سراج، ٢٠١٩، ١٩٠٢) المحطات العلمية الرقمية بأنها : إستراتيجية تدرية تتكون من عدة محطات، وتقوم على ممارسة مجموعة من الأنشطة العلمية الرقمية (استكشافية،صورية،الأثرائية....) التي يحددها المعلم وينفذها الطلاب باستخدام التابلت وشبكة الإنترنت بصورة فردية أو من خلال العمل في مجموعات صغيرة بغية تحقيق أهداف معينة وفق تسلسل زمني يتناسب مع طبيعة الأنشطة والمحتوى.

**وفي ضوء ما سبق يمكن تعريف المحطات التعليمية التفاعلية إجرائياً: هي** إستراتيجية تعليمية تتكون من عدة محطات تفاعلية بأستخدام أجهزة الحاسوب المحمولة والتابلت وشبكة الإنترنت، وتقوم على ممارسة مجموعة من الأنشطة البيئية التفاعلية التي تحددها معلمة الروضة وينفذها الأطفال في مجموعات صغيرة ويقوموا بتنفيذ مهام محددة داخل كل محطة،ويتم تجوال الأطفال بشكل متتابع على المحطات التعليمية المختلفة داخل كل لقاء ..

### **أنواع المحطات التعليمية:**

يذكر مصمم إستراتيجية المحطات التعليمية دينز جونز أربعة أنواع للمحطات العلمية التي يمكن للمعلم أن يصممها اعتماداً على أهداف النشاط والزمن المتاح وعدد الطلاب والموارد المتوفرة، إلا أن هذه الأنواع قد تطورت إلى أن وصلت لاثني عشرة نوعاً -على حد إطلاع الباحثة- لذلك سوف يتم استعراض أنواع المحطات وفقاً للتطور الزمني الذي لحق بهذه الإستراتيجية، بدءاً بالأنواع التي أوردها دينيز (Jones,D.J(2007) وهي:

- المحطات العملية: هي محطات التي توفر للطفل الفرصة لممارسة أنشطة تجريبية وعملية.
- المحطات البصرية: محطات توفر للطفل مواد تستهدف حاسة البصر كالصور والرسوم.



- المحطات السمعية: محطات تمكن الطفل من الاستماع إلى التسجيلات وإجراء المناقشات.
- المحطات الإلكترونية: محطات تعتمد على عرض الوسائط المتنوعة والعروض التقديمية على جهاز الحاسب الآلي.
- ويضيف كل من (عبدالله السعيد وسليمان البلوشي، ٢٠١١، ٢٨٨) و (علي راشد، ٢٠١٧، ١٢٣-١٢٤) على ما سبق من أنواع المحطات العلمية ما يأتي:
- المحطات القرائية: وهي محطات تتوفر فيها الفرصة للطفل للاطلاع على الكتب والمجلات والمراجع المتنوعة.
- المحطات الاستشارية: هي محطات يتم فيها استضافة الخبراء في مجال معين كطبيب أو مهندس ليتم طرح الأسئلة عليهم من قبل الطلاب.
- محطات متحف الشمع: ويقف فيها المعلم أو أحد الاطفال ويرتدي لباسا مميزا لتمثيل الشخصية العلمية التي ترتبط بموضوع الدرس كأن تكون شخصية عالم فيزيائي.
- محطات النعم أو لا: ويقوم فيها الاطفال بطرح مجموعة أسئلة للخبير في المحطة والتي يجيب عليها بنعم أو لا فقط.
- المحطات السمع/ بصرية: وهي المحطات التي توفر أنشطة تستهدف حاستي السمع والنظر من خلال توفير مقاطع الفيديو والأفلام.
- مراكز التعلم: ويقصد بها تطوير المحطات العلمية بحيث تحقق التكامل بين المجالات المختلفة فمثلاً محطة تتناول الموضوع من ناحية الرياضيات وأخرى من الناحية الدينية وأخرى من الناحية العلمية.
- مراكز الذكاءات المتعددة: ويتم خلالها تنويع المحطات العلمية وفقاً للذكاءات المتعددة؛ بحيث تخصص محطة للذكاء اللغوي وأخرى للذكاء المهاري وهكذا بحسب طبيعة الدرس وبما يراعي أنواع الذكاءات لدى الطلاب.

كما أن (خير شواهين، ٢٠١٤) أضاف ستة تصاميم أخرى للمحطات العلمية بالإضافة إلى ما سبق مثل: المحطات الدائمة، المحطات المتغيرة، محطات اللعب، المحطات الرياضية، محطات الدراسات الاجتماعية والشعوب، المحطات الفنية.

وأقتصر البحث الحالي على ستة محطات تعليمية تفاعلية وهي (المحطة الالكترونيه، المحطة الصورية التفاعلية، المحطة السمعية/ بصرية التفاعلية، المحطة الاستكشافية التفاعلية، المحطة الاستشارية التفاعلية، المحطة القرائية التفاعلية) وسيتم توضيحهم تفصيلاً بإجراءات البحث.

#### مميزات إستراتيجية المحطات التعليمية:

هنالك مجموعة من الأهداف التي يمكن تحقيقها من خلال تطبيق الإستراتيجية :

١. التغلب على قلة الموارد المتاحة، وعدم وجود امكانيات لكل الأطفال بنفس الوقت، خاصة بالتجارب العلمية.

٢. التغلب على سلبيات العروض العملية، فقد يلجأ المعلم لإستخدام العروض العملية أمام الأطفال دون أشراك الأطفال بالتجربة ويكون دور الأطفال المشاهدة فقط، أما بالمحطات التعليمية فيقوم الأطفال بدور إيجابي في ممارسة الأنشطة بأنفسهم.

٣. إضفاء جو من المتعة والتغيير والحركة في القاعة من خلال تقسيم الأطفال إلى مجموعات، ومرورهم على المحطات التعليمية المختلفة، والتفاعل وممارسة اكثر من نشاط، أو مشاهدة فيلم تعليمي، أو إجراء تجربة علمية، ثم الإجابة على عدد من الأسئلة المطلوبة داخل كل محطة.

٤. زيادة جودة المواد التعليمية المعروضة على الأطفال خاصة المواد التي لايمكن عرضها في مجموعات كبيرة مثل النماذج الحية، والقصص المصورة الملونة.

٥. تنوع الخبرات بين العملية والنظرية في المحطات التعليمية بين استكشاف وتجارب معملية والأستماع لمقاطع صوتية أو مشاهدة فيديوهات وأفلام تعليمية، والبحث عن مواد على الإنترنت، وطرح أسئلة على خبير.

٦. عرض المصادر الأصلية كالموسوعات والقواميس، والنشرات العلمية والتثقيفية.
٧. تنمية عمليات العلم من خلال أنشطة المحطات الاستكشافية والاستقصائية وغيرها.
٨. تنمية الذكاءات المتعددة كالذكاء الطبيعي والبصري والاجتماعي والمنطقي الرياضي واللغوي.

وتضيف الباحثة لكل ما سبق من مميزات يمكن تحقيقها من خلال المحطات التعليمية ما يتعلق بإضافة الجانب التفاعلي واستخدام الأجهزة المحمولة والتابلت وشبكة الإنترنت والتي تضيء جو من المتعة والتفاعل وزيادة ثقة الأطفال بانفسهم وتعلمهم ذاتياً بما يتناسب مع تحقيق أهداف البحث الحالي دون الإخلال بآمن الاطفال الألكتروني وبإشراف المعلمة.

#### خطوات إعداد المحطات التعليمية :

ذكر كلامن (Johnes, 2007: 103-104) و(تهاني محمد سليمان، ٢٠١٥، ١١-١٢) أن خطوات إعداد المحطة التعليمية تتمثل في:

١. تحديد أهداف الموضوع المراد بناء المحطات التعليمية فيه.
٢. تحديد المفاهيم العلمية المراد تعليمها.
٣. إعداد الأدوات والمعدات والإمكانات اللازمة لتنفيذ الأنشطة مثل أنشطة المختبر، والعروض التقديمية، والكتب والأجهزة وغيرها من الوسائل والتأكد من صلاحيتها للاستخدام.
٤. ٤- تحديد نوعية الأنشطة التي يمكن تنفيذها داخل المحطات، وعلى المعلم أن يدرس الخيارات المتاحة جيداً لتناول المفهوم، وأن يدرك أن بعض المحطات ستطلب تواجد أشكال مستمر، والبعض الآخر يمكن للمتعلمين استكمالها بشكل مستقل وبعدها من التعليمات، وعلى جميع المتعلمين الانتهاء من جميع المحطات في نفس الوقت تقريباً.

٥. إعداد محتوى محطات التعلم بحيث تكون بسيطة وواضحة بقدرالأمكان لتقليل كمية الورق المستخدمة، ومراعاة التدرج في مستوى الأنشطة بحيث تناسب قدرات المتعلمين وإهتماماتهم وأنماط تعلمهم.

٦. تقسيم المتعلمين عشوائياً إلى مجموعات بلإعتماد على لأختبار قبلي يمكن إجرائه للمساهمة في ذلك، ويتوقف حجم المجموعة على الأماكن المتاحة وحجم الفصل.

٧. بمجرد الأنتهاء من تصميم المحطات نجدأنها تعمل لكثير من الأنشطة وتعليم أكثر من مفهوم، وإذا شاعت الفوضى في غرفة النشاط يمكن للمعلم التدوير السريع للمتعلمين على المحطات.

#### تطبيق إستراتيجية المحطات التعليمية :

يمكن تطبيق إستراتيجية المحطات التعليمية بعدة طرق ذكرها ذكر ( عبد الله السعيدى وسليمان البلوشى، ٢٠١١، ٢٩٢) كالتالي :

١. التجوال على كل المحطات: وتستخدم هذه الطريقة عندما تحتاج المحطات إلى وقت قصير، ويتم فيها تحديد عدد المحطات ويقسم الأطفال على مجموعات متساوية تساوي عدد المحطات، وتضم كل مجموعة (٤ - ٦ أطفال) وبعد مرور (٧-١٠ دقائق) يعلن المعلم إنتهاء الوقت، ويطلب منهم الأنتقال إلى المحطة التالية حسب القانون الذيضعه المعلم في بداية اللقاء، وبعد الإنتهاء من زيارة جميع المحطات تعود المجموعات إلى أماكنها ثم يبدأ المعلم بمناقشة أوراق العمل ومناقشة نتائج المجموعات في كل محطة ثم يغلق النشاط.

٢. التجوال على نصف المحطات : وتستخدم عندما تحتاج الأنشطة إلى أكثر من ١٠ دقائق، فيلجأ إلى اختصار المحطات إلى نصف العدد، وبديل المرور على ٤ محطات يتم المرور على محطتين فقط، وهنا يتم تصميم ٤ محطات كل اثنتين متشابهين ويستغرق زمن كل محطة نحو ١٥ دقيقة.

٣. التعلم المجزأ: وتستخدم عندما يراد اختصار الوقت، وفيها يتوزع اطفال المجموعة الواحدة بين المحطات المختلفة، بحيث يزور كل عضو من أعضاء المجموعة محطة واحدة فحسب، ثم يجتمعون بعد انتهاء الوقت المحدد، ويدي كل طفل بما قام به وشاهده في المحطة التي زارها، وذلك يتبادلون الخبرات. وأعدمت الباحثة على تطبيق الطريقة الأولى (التجوال على كل المحطات) للأسباب الآتية :

- تتناسب مع عدد الأطفال داخل قاعة الروضة وزمن كل محطة يناسب خصائص نمو طفل الروضة بحيث تضمن عدم التشتت والشعور بالملل، كما أنها تلبى حب أستطلاع الأطفال ورغبتهم بالمرور على كل الأنشطة.
- تم إعداد وتصميم ستة محطات تعليمية تفاعلية بالبحث الحالي وهي ( المحطة الالكترونية، المحطة الصورية التفاعلية، المحطة السمعية/بصرية، المحطة الاستكشافية، المحطة الاستشارية التفاعلية، المحطة القرائية التفاعلية) بينما يتم تدوير الأطفال على ثلاث محطات تعليمية فقط داخل كل لقاء، ويتم اختيار ثلاث محطات من الستة في كل لقاء حسب الأهداف المنشودة لكل لقاء، بما يضمن التنوع والتغير وأستمتاع الأطفال أثناء التعلم.
- تم تطبيق المحطات التعليمية بالبحث الحالي بصورة تفاعلية بحيث تم الأعتداد على أستخدام أجهزة الحاسوب المحمولة، والتابلت المحمول الموصولين بشبكة الأنترنت بحيث تضم كل محطة أحد هذه الأجهزة ويتم عرض الأنشطة باستخدامها وكذلك تنفيذ بعض المهام من خلالها، ولاتعتمد الأنشطة بكل محطة على الأجهزة المحمولة فقط بل يتم إضافة عدد من الأنشطة الحسية والمهارية واليدوية كجانب تطبيقي وتقويمي للنشاط.

ولقد تطرقت عدد من الأبحاث لدراسة أثر توظيف هذه الاستراتيجية بأكثر من مجال وأكثرها في تدريس العلوم واستخدمت هذه الدراسات مصطلح المحطات العلمية كدراسة (حنان مصطفى نكي، ٢٠١٣) والتي استخدمت المحطات العلمية في تنمية

التحصيل المعرفي وعمليات العلم والدافعية نحو التعلم ، ودراسة (وفاء عبد الرزاق العنكبي، ٢٠١٤) والتي هدفت لمعرفة أثر المحطات العلمية على التحصيل والأستبقاء في مادة العلوم، وكذلك دراسة (ثاني الشمري ومحمد رشيد، ٢٠١٦) وقارنت بين إستراتيجيتي المحطات العلمية و ويتلي في تحصيل طلاب الصف الرابع بمادة الرياضيات وتنمية اتجاهاتهم نحوها، أما دراسة (مصطفى الفركاخي و أمل العبايجي، ٢٠١٩) التي هدفت للتعرف على أثر إستراتيجية المحطات العلمية في تعديل الفهم الخاطئ للمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة العلوم، وتوصلت الدراسة إلى أثر الإستراتيجية في علاج الفهم الخاطئ للمفاهيم العلمية.

وفيما يتعلق باستخدام إستراتيجية المحطات التعليمية مع أطفال الروضة وهي قليلة ومنها دراسة ( تهناني محمد سليمان، ٢٠١٥) التي هدفت إلى تقديم برنامج أنشطة مقترح قائم على المحطات العلمية لإكساب أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم، وأثبتت الدراسة فاعلية برنامج الأنشطة المقترح في إكساب الطلاب للمفاهيم العلمية وعمليات العلم، ودراسة (ايمان محمد صديق، ٢٠١٧) واستخدمت إستراتيجية المحطات التعليمية لتنمية بعض مهارات قبل الأكاديمية لدى الأطفال ذوي الإعاقات الذهنية القابلين للتعلم وأعتمدت على استخدام اربع محطات تعليمية وهي المحطات الصورية، والسمع بصرية، الألكترونية، والقرائية بحيث يتم ثلاث إستراتيجيات داخل كل لقاء، واثبتت الإستراتيجية فاعليتها، اما (علي محي راشد، ٢٠١٧) فقدم ورقة عمل تعرض مقترحاً لتطبيق إستراتيجية المحطات العلمية في تدريس العلوم لتنمية الوعي البيئي لدي تلاميذ المرحلة الأبتدائية، وقدم مقترح لاستخدام القصص والحكايات البيئية.

وقامت بعض الدراسات بتطوير المحطات التعليمية وتحديثها لمواكبة العصر مثل دراسة كلامن (سوزان حسين سراج، ٢٠١٩) والتي تناولت تأثير المحطات التعليمية الرقمية وهي بعنوان فاعلية برنامج قائم على استخدام التابلت وشبكة الإنترنت في ضوء النظرية التواصلية لتدريس الكيمياء بإستراتيجتي المحاكاة التفاعلية والمحطات العلمية الرقمية في تنمية مهارات التدريس الرقمي والمسئولية المهنية للطلاب المعلمين بكلية التربية. ودراسة (زيزي حسن وتريزا اميل، ٢٠٢٠) واستخدمت المحطات التعليمية

المدعومة بمتحف افتراضي في تحسين اليقظة العقلية والرضا عن التعلم لطالبات المرحلة الثانوية.

يتضح من نتائج الدراسات السابقة الأثر الفعال والإيجابي لتوظيف استراتيجية المحطات التعليمية بالمجالات المختلفة كالعلوم والرياضيات وتصويب المفاهيم، بالإضافة إلى دور الاستراتيجية في تحسين تحصيل الطلاب وعادات العقل لديهم، كما أن لهذه الاستراتيجية دوراً إيجابياً في إكساب الطلاب المفاهيم العلمية وعمليات العلم، وفيما يتعلق بمرحلة رياض الأطفال اثبتت دراستين وهما (تهاني محمد سليمان، ٢٠١٥)، و(ايمان محمد صديق، ٢٠١٧) فاعلية الاستراتيجية مع أطفال الروضة ولكن بمجالات اخرى غير (متغيرات البحث الحالي) وهي المفاهيم البيئية والسلوكيات البيئية والحس الجمالي بالرغم من أهميتها وفقاً للمقترح الذي قدمه (علي محي راشد، ٢٠١٧). وفيما يتعلق بالمحطات التعليمية التفاعلية فلم تتطرق لها أي من البحوث والدراسات السابقة مع مرحلة رياض الأطفال، مما يؤكد على أهمية البحث الحالي.

ثانياً : المفاهيم والسلوكيات البيئية لطفل الروضة :

أصبحت البيئية ومشكلاتها ومخاطرها من القضايا الملحة في الآونة الأخيرة ولها أولويات خاصة في دول العالم نظراً لارتباط هذه المشكلات بالمخاطر على حياة وصحة الإنسان، ويبدو أن سلوكيات الإنسان في الحياة المعاصرة وفي ظل التقدم التكنولوجي والرغبة في الحياة المرفهة والراحة وزيادة استهلاك موارد البيئة واستنزافها قد أدى إلى تفاقم المشكلات البيئية وزيادة المخاطر على الإنسان.

أ-تعريف المفاهيم البيئية Environmental Concepts

عرفتها (ليلى كرم الدين، ٢٠٠٩، ١٦٣) بأنها مجموعة من المعلومات التي يتم تسميتها للأطفال والمرتبطة ببيئتهم وذلك من خلال مجموعة من الأنشطة، كما عرفها Hsiao, C. & Shih P. (2015) بأنها "تصور عقلي مجرد يدل على الظواهر البيئية المختلفة المتعلقة بالمكونات الطبيعية الحية وغير الحية والتفاعل بينها، وتتكون هذه المفاهيم بتجميع الحقائق والخصائص المشتركة لعناصر البيئة، بينما عرفتها (منى علي

جاد، ٢٠١٦، ٢٥) بأنها الصورالعقلية التي يكونها الطفل للكثير من الأشياء المحيطة به في البيئة ويعطيها أسماء .

وتُعرف المفاهيم البيئية إجرائياً بالبحث بأنها :كل لفظ أو كلمة أو جملة تتناول البيئة من حيث مكوناتها او مواردها أو ترشيد استهلاكها والحفاظ عليها أو حل مشكلاتها ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل بالأختبار المعد بالبحث الحالي .

#### -المفاهيم البيئية لطفل الروضة :

ويعد قانون ٤ لعام ١٩٩٤ هو القانون الأول في مصر من حيث الشمول والتنظيم وطرائق حماية البيئة في مصر وكان سبب لإنشاء جهاز شئون البيئة ومن ثم إنشاء وزارة الدولة لشئون البيئة عام ١٩٩٧م، وقد ضم القانون بتعديلاته رقم ٩ لعام ٢٠٠٩م عدد (١٠٤) مادة وقد حدد القانون في بابه التمهيدي أهم المفاهيم والقضايا البيئية الخاصة بالبيئة المصرية (وزارة البيئة، ٢٠١٦).

وبذلك تحددت المفاهيم والسلوكيات البيئية الدالة على نموها في البحث الحالي في ضوء في ثلاثة قضايا بيئية معاصرة رئيسة هامة وهي تتضمن محتوى أنشطة دليل المعلمة المقدم بالبحث الحالي وهي:

**القضية الأولى تلوث البيئة:**ويقصد بها أي تغيير في خواص البيئة مما قد يؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بالكائنات الحية أو المنشآت أو يؤثر علي ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية (وزارة البيئة، ٢٠١٦، ٢)، وتضم أربعة مفاهيم فرعية هي(تلوث الهواء - تلوث الماء - التلوث البصري - التلوث السمعي)،وقد حرصت الباحثة على تناول قضية التلوث لأنها قضية العصر وأهم قضايا البيئة، التي من الهام جداً تعليمها للطفل منذ الصغرويتعرف على العناصر الملوثة واضرار التلوث على الإنسان والبيئة واهم السلوكيات البيئية التي يجب ان يسلكها الطفل لتجنب هذه الملوثات البيئية،كما حرصت الباحثة على مفهومين التلوث الضوضائي والبصري ضمن مفاهيم التلوث وذلك باعتبارهم من أهم المشكلات التي لاتؤخذ بالاعتبار كملوثات مادية ظاهرة



ولكن لها تأثيرات سلبية معنوية وصحية ونفسية على الإنسان والمجتمع، واصبحت مسئولة عن تدني مستوى الذوق العام لدى الكبار والصغار .

**القضية الثانية: حماية البيئة والحفاظ على مواردها:** يقصد بها المحافظة علي مكونات البيئة والارتقاء بها، ومنع تدهورها أو تلوثها أو الاقلال من حدة التلوث. وتشمل هذه المكونات الهواء والبحار والمياه الداخلية متضمنة نهر النيل والبحيرات والمياه الجوفية، والمحميات الطبيعية والموارد الطبيعية الأخرى (وزارة البيئة، ٢٠١٦، ٣) وتضمنت هذه القضية ثلاثة من المفاهيم البيئية (ترشيد استهلاك الماء-ترشيد استهلاك الكهرباء - رعاية النبات).

**القضية الثالثة: التخلص من النفايات واعادة تدويرها:** وتعد من أهم قضايا العصر الحديث، وهي تضم ثلاث مفاهيم فرعية (وزارة البيئة، ٢٠١٦، ٥)، وقد قامت الباحثة بتبسط المفاهيم لتتناسب مع خصائص نمو الطفل في هذه المرحلة العمرية، وكذلك اختيار أنسب وأهم السلوكيات البيئية التي يجب أن يتعلمها الطفل للتخفيف من على عاتق البيئة من النفايات والمخلفات البشرية وهي (فرز النفايات-إعادة الاستخدام-إعادة التدوير)

وترى الباحثة أن قضية التخلص من النفايات واعادة تدويرها من القضايا الملحة والضرورية في العصر الحالي وذلك لأن النفايات تعتبر سلاح ذو حدين فإما أن تكون عبء على البيئة وسبب في انتشار الأمراض، وإما أن تكون مصدر للحصول على خامات وموارد جديدة توفر لنا ثروة من الأموال ومن الموارد الطبيعية، والتخلص من النفايات منظومة مجتمعية نحتاج للتعرف عليها وعلى طرق تطبيقها منذ الصغر .

**أهمية تنمية المفاهيم البيئية لطفل الروضة:**

وقد أشار كل من (محمد عبدالحليم، ٢٠٠١، ١٢٣) و( عادل أبوالعز، ٢٠٠٤، ٤٣) و( أمل محمد، ٢٠٠٦، ٥٧) إلى أهمية تنمية المفاهيم البيئية لطفل الروضة في إنها:

١- تدرب الطفل على التمييز الحسي من خلال أداءه للأنشطة وخاصة أنها صممت خصيصًا لتتيح له الفرصة لتدريب حواسه.

٢- تتيح عملية تنمية المفاهيم البيئية فرص للخبرة الواقعية المباشرة التي قد لا تتوفر لهم.

٣- قد تؤدي المواقف والخبرات التي يتعرض لها الطفل خلال تفاعله مع الأنشطة إلى إشباع بعض الحاجات النفسية والاجتماعية التي يحتاجها الطفل كالحاجة إلى الحب والتقدير والشعور بالأمن وذلك من خلال تفاعله مع المعلمة والأقران والأدوات والمواقف، وتشكل هذه الحاجات أهمية كبيرة للأطفال.

٤- قد تؤدي تنمية المفاهيم البيئية إلى فهم العلاقة السببية بين الأشياء.

٥- قد تثير عملية تنمية المفاهيم البيئية التفكير وحل المشكلات لدى الطفل وتقوده إلى تدريب وتنظيم بيئته العامة والخاصة.

٦- تساعد على تقدير أهمية العناصر البيئية ومن ثم إكساب العديد من أنماط السلوكيات البيئية الإيجابية.

وفي ضوء ما سبق ترى الباحثة أن تنمية المفاهيم البيئية لدى طفل الروضة يعد أمرًا ضروريًا، يحتاج من القائمين على تربية وتعليم الطفل جهودًا واسعة وضخمة تتمثل في البحث عن استراتيجيات حديثة ومناسبة، ولا بد أن تكون هذه المفاهيم مرتبطة بحياة الطفل ونابعة من بيئته، حتى يشعر بأهميتها في حل المشكلات الحياتية التي قد تتعرض طريقه مستقبلاً.

#### ب- السلوكيات البيئية Environmental behaviors:

تعرف (نجوى عبد الجواد، ٢٠٠٠، ٥٤٠) أن السلوك البيئي هو الممارسات المعيشية التي تصدر من الطفل تجاه البيئة (المنزل، الحديقة، الفصل، النادي) وتتضمن البيئة المعرفية المعارف البيئية الأساسية، أما البيئة الوجدانية هي تلك الاتجاهات والقيم التي تعتمد في تكوينها على مضمون البيئة المعرفية، وعندما يحدث التكامل بينهما والتأثير المتبادل يكون السلوك البيئي الرشيد أكثر احتمالاً للظهور في المواقف التي تحتاج سلوكاً ما من الطفل.

يعرف كلا من (حسن شحاته وزينب النجار، ٢٠٠٣، ١٧٩) السلوك البيئي على أنه إي فعل أو تصرف فردي أو جماعي موجه مباشرة لعلاج أو حل القضايا والمشكلات البيئية، ويعرف أيضاً على أنه نشاط أو فعل يقوم به الفرد للمحافظة على البيئة، ويتم اكتساب هذا السلوك من خلال بعض المتغيرات كالمعرفة، والاتجاهات، والمسئولية والمعايير الاجتماعية (صلاح الدين علي سالم وسليمان جمعه عوض: ٢٠٠٨).

وتعرف السلوكيات البيئية إجرائياً بالبحث الحالي على وتعرف السلوكيات البيئية كل فعل أو تصرف فردي أو جماعي يقوم به طفل الروضة ويتصف بالإتزان ويهدف إلى حماية البيئة والحفاظ عليها وترشيد مواردها.

#### السلوكيات البيئية المناسبة لطفل الروضة:

من أهم السلوكيات البيئية التي يمكن اكسابها لطفل مرحلة ما قبل المدرسة ما يلي: - (سوزان عبد الملاك واصف، ٢٠٠٤، ٤٩ : ٥٠)

١. سلوكيات المحافظة على الماء: وهي السلوكيات التي تختص بتوجيه الافراد نحو الانتفاع الرشيد بالماء والمحافظة عليه من التلوث
٢. سلوكيات المحافظة على الهواء وهي السلوكيات التي تختص بتوجيه الافراد نحو أهمية الهواء والمحافظة عليه من التلوث.
٣. سلوكيات المحافظة على البيئة من التلوث الضوضائي: وهي السلوكيات التي تختص بتوجيه الافراد نحو التخلص من التلوث الضوضائي الموجود وعدم إحداث أي ضوضاء أخرى.
٤. سلوكيات المحافظة علي الثروة النباتية وهي السلوكيات التي تختص بتوجيه الافراد نحو الانتفاع الرشيد بالثروة النباتية بأشكالها المختلفة والمحافظة عليها ورعايتها.
٥. سلوكيات المحافظة على الثروة الحيوانية وهي السلوكيات التي تختص بتوجيه الافراد نحو الانتفاع الرشيد بالثروة الحيوانية بأشكالها المختلفة والمحافظة عليها والعناية بها.

## تنمية السلوك البيئي الإيجابي لدى الطفل

هناك مجموعة من العوامل التي تساعد في تكوين السلوك البيئي الرشيد للطفل وهي: (حسنية عبد المقصود، ٢٠٠٣، ٢١٨) و(أحمد اللقاني وفارعة حسن، ١٩٩٩، ١٣٤: ١٣٧)

١. مساعدة الطفل على اكتساب المهارات والاتجاهات البيئية التي يصعب اكتسابها بدون التعامل المباشر مع البيئة.
  ٢. المشاركة الفعالة للطفل في مناقشة الظواهر البيئية، مع التأكيد علي أنهم جزء من البيئة مما يؤكد علي انتمائهم إليها.
  ٣. أن تساعد المادة العلمية والموضوعات والقضايا المقدمة للطفل على تنمية اتجاهات مرغوب فيها.
  ٤. التعرف على الخبرات البيئية السابقة لدي الأطفال.
  ٥. القيام بأنشطة تمهيدية بقصد استثارة الدافعية.
  ٦. المتابعة المستمرة للأطفال لاستثارة الميول وتنمية الإحساس بأهمية المعرفة في مجالات متعددة.
  ٧. التركيز على أن يمارس الأطفال التفكير الحر الذي يستطيع من خلاله المقارنة بين وجهات النظر والحقائق البيئية.
- ومن الدراسات التي اهتمت بتنمية المفاهيم البيئية والسلوكيات البيئية لطفل الروضة:

دراسة Boardman, Johnson (2002) والتي هدفت إلى تحليل مضمون منهج العلوم الخاص بمرحلة رياض الأطفال لمعرفة مدى تضمنه لعدد من المفاهيم البيئية التي يمكن تنميتها لدى أطفال الرياض والتي ترتبط بالعلوم الطبيعية والأرض وعلم الحياة.

وهدف دراسة Cronin & Others (2003) إلى تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدى أطفال الرياض من خلال برنامج مقترح في التربية البيئية قائم على استخدام

حديقة الحيوان في ولاية فلوريدا، ودراسة (سوزان عبد الملاك، ٢٠٠٤) إلى قياس فاعلية استخدام ألعاب الدراما الاجتماعية في إكساب طفل الروضة بعض المفاهيم البيئية والسلوكيات المرتبطة بها، بينما هدفت دراسة (رياب عبده، ٢٠٠٥) إلى التعرف على فاعلية استخدام الحقائق التعليمية في تنمية بعض المفاهيم والسلوكيات البيئية لدى أطفال بطيء التعلم، وكذلك هدفت دراسة (أسيل أكرم وإيمان محمد، ٢٠٠٨) إلى معرفة أثر تطبيق برنامج تعليمي مقترح في تنمية المفاهيم البيئية لدى أطفال الروضة، بينما هدفت دراسة (ليلي كرم الدين، ٢٠٠٩) إلى التعرف على مدى فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض المفاهيم البيئية والسلوكيات الإيجابية المرتبطة بها لدى أطفال الروضة بالجمهورية اليمنية، وتوصلت دراسة (إيناس السيد البصال، ٢٠١٢) إلى فعالية برنامج إرشادي لتنمية بعض المفاهيم البيئية للحد من مظاهر السلوك السلبي لدى أطفال الروضة من ٤-٦ سنوات، واخيراً دراسة (Gulay, H. (October 2011) التي هدفت لمعرفة مستوى السلوكيات البيئية لدى اطفال الروضة وعلاقتها ببعض المتغيرات، وكذلك معرفة اتجاهات الأطفال نحو بيئتهم.

من خلال نتائج الدراسات والبحوث السابقة وهي على سبيل المثال لا الحصر نجد أنه هنالك العديد منها اهتم بتنمية المفاهيم البيئية والبعض اهتم بتنمية السلوكيات البيئية والبعض اهتم بتنميتهم معاً كما بالبحث الحالي، واثبتت جميعها فعاليتها مع أطفال الروضة.

### ثالثاً: الحس الجمال البيئي: Environmental aesthetic sense

لقد قل اهتمام الإنسان بأهمية الجمال فيما حوله، وانتشرت الفوضى وعدم النظام واصبح ملحوظاً للجميع انتشار القبح بزعم أنه الموضى والتمدن، فانعكس ذلك بالسلب على الأطفال الناشئين، فأصبحوا قليلوا الإحساس بالجمال في العديد من القيم المرتبطة بالنظافة والنظام والترتيب وتناسق الألوان والأشكال وغيرها من المظاهر والسلوكيات التي افقدتنا الأحساس بالجمال الطبيعي الذي فطر الله تعالى الإنسان عليه.

والإحساس بالجمال هو الشكل الأول الذي تحقق فيه العلاقة النفسية بين الكائن الحي والوسط المحيط به، لكونه المصدر الأول لكل معارفنا عن العالم، لأن المعرفة تبدأ من الحواس (عبد الفتاح، ٢٠٠٥: ٤٦)، ويتميز الحس الجمالي بإمكانية تمتيته والتدريب عليه من خلال الرؤية التي تنمي الإدراك الجمالي لدى الإنسان (Herr, M.(2002). ويرى parker ان الأدبيات التربوية تمحورت حول أبعاد للتربية الجمالية تلخصت في الحس البصري، والحس السمعي، والحس اللفظي، والحس اللمسي، والحس الشمي، والحس التنوقي. (parker,2002) وقد أعتدتم التربويات هنا على الحواس الخمسة، غير أن البحث الحالي أهتم بالبحث الجمالي البيئي، وفيما يلي عرض تنظيري له.

#### تعريف الحس الجمالي البيئي:

تكرت (كريماني بدير، ٢٠٠٥، ١٩٩٢) بان قاموس المعهد البريطاني عرفه " بأنه الأنطباع الذي تحدثه حواسنا بالنسبة لرؤيتنا للأشياء وهو مضمون إعجابنا بطبيعة الأشياء عقلياً وشعورياً".

كما عرفت (شمس كاظم المسلماوي، ٢٠١٠، ١٨) الحس الجمالي بأنه الانطباع الإيجابي الذي تحدثه حواسنا إلى ما هو جميل في البيئة من حيث الشكل واللون والتنظيم وحسب القيمة الجمالية للمثيرات.

ويعرف بالدراسة الحالية بأنه "استجابة طفل الروضة للمثيرات البيئية الجمالية من حوله وانجذابه وتفضيله لها، وتكون استجابته نحو المثيرات البيئية الطبيعية أو المشيدة، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها بمقياس الحس الجمالي البيئي المعد بالبحث الحالي".

#### أبعاد الحس الجمالي البيئي:

تتضمن تعريفات البيئة وتقسيماتها عدة تعريفات تختلف باختلاف مجال الدراسة فهناك من قسمها إلى بيئة طبيعية و بيئة بشرية، وقسم آخر قسمها إلى ثلاث

مكونات وهي المحيط الحيوي والتكنولوجي و الاجتماعي، وتقسيم آخر قسمها إلى بيئة طبيعية و بيئة مشيدة.

وتبنى البحث الحالي تقسيم زين الدين عبد المقصود للبيئة إلى بيئة طبيعية وبيئة مشيدة كالتالي:

- **أولاً:** البيئة الطبيعية: يقصد بها "كل ما يحيط بالإنسان من عناصر أو معطيات حية أو غير حية وليس للإنسان أي دخل في وجودها مثل الصخور والموارد المائية وعناصر المناخ والتربة والنبات والحيوانات البرية وغيرها.

- **ثانياً:** البيئة المشيدة (الحضارية): نقصد بالبيئة المشيدة أو الحضارية "كل ما أضافه الإنسان من عناصر أو معطيات بيئية تمثل نتاج تفاعله واستغلاله لموارد بيئته الطبيعية". (زين الدين عبد المقصود، ١٩٩٧، ٢٠٠٠).

وقد أتمد البحث الحالي على ذلك التقسيم لمناسبته مع طفل الروضة من حيث البساطة وسهولة تصنيف الظواهر والمثيرات البيئية إلى طبيعیه خلقها الله تعالى عز وجل أو مشيدة قام الإنسان بصناعتها وتصميمها.

وفي ضوء ذلك تم تحديد أبعاد الحس الجمالي البيئي إلى:

١- **الحس الجمالي للبيئة الطبيعية:** وهو استجابة طفل الروضة للمثيرات البيئية الجمالية الطبيعية التي خلقها الله عز وجل وانجذابه وتفضيله لها مثل من ماء وهواء وتربة وحيوانات وطيور..

٢- **الحس الجمالي للبيئة المشيدة :** وهو استجابة طفل الروضة للمثيرات البيئية الجمالية التي شيدها وصنعها الإنسان مستغلاً للبيئة ومواردها وتتصف بالإعتدال والحكمة والجمال مثل المساكن والكباري والطرق ووسائل المواصلات والوسائل التكنولوجية...

**خطوات الاحساس بالجمال:**

**حدده Bayer** مجموعة من الخطوات المتتابعة للحس الجمالي وهي:

١. التوقف:توقف مجرى التفكير العادي والنشاط الإرادي استجابة لشيء جميل
٢. العزلة أو الوحدة: وهي استبعاد كل المثيرات م الإدراك ماعدا الموضوع الجمالي، بحيث يتأثر بانتباهنا فننزل عن العالم المحيط.
٣. الإحساس: وهو شعور الفرد بأنه امام ظاهرة لم يألفها من قبل جذبت انتباهه ونبهت حواسه لإدراكها.
٤. ٤-الموقف (الحدس): هوان يكون الإدراك بناءً على الإحساس وليس على الاستدلال والبرهنة.
٥. الطابع العاطفي أو الوجداني: وهه ما يختص بالمشاعر والاحاسيس نحو الموضوع الجمالي.
٦. التداعي: هو ما يثيره الموضوع الجمالي سواء بالقرب أو البعد عنه.(منال عبد الفتاح الهندي، ٥٩، ٢٠٠٠).

وحرصت الباحثة عند بناء الأنشطة المتضمنة بالمحطات التعليمية بالبحث الحالي على الخطوات السابقة خاصة بمراحل الاحساس والحدس والطابع الوجداني حيث اعتمدت الانشطة على صور وأفلام ومقاطع صوتية للطبيعة الخلابة من محيطات وبحار وصحراء واصوات للحيوانات والطيور وكذلك للمدن والمباني الجميله والنظيفة والمنظمة، بحيث يتوقف الطفل أمام هذه الظواهر البيئية ويشاهدها ويتأملها ثم يتم إجراء حوار حول مشاعر الطفل واحساسه تجاه هذه الظواهرالجميلة وهل تقبلها أم رفضها.

كما ذكرت (منال عبد الفتاح الهندي، ٢٠٠٦، ٤٣-٤٥) ان الطفل يبدأ بالتعرف الجمالي على محيطه وبيئته من اللحظة التي يجذبه فيها أي مؤثر جمالي سواء كان سمعياً أو بصرياً، وأنه توجد ثلاث عمليات يمكن تحليل التدفق وفقاً لها وهي كما وضحا تشايلد:

١. الحساسية الجمالية: وهي استجابة الفرد للمثيرات الجمالية، وأن هذه الاستجابة يجب أن تتفق مع مستويات محددة من مستويات الأبداع في الفن.



٢. التفضيل الجمالي: وهو نوع من الاتجاه الجمالي الذي يمثل نزعة سلوكية عامة لدى المرء، وهو ما يجعله ينجذب نحو عمل معين دون غيره من الأعمال الفنية، والتفضيل الجمالي يتعلق بالقبول والرفض، الحب والنفور.
٣. الحكم الجمالي: هو مدى درجة الأتفاق بين حكم الفرد الفني وحكم الخبراء على العمل الفني.

وقد أعتد البحث الحالي الحساسية للجمال والتفضيل الجمالي عند اعداد مقياس الحس الجمالي البيئي، بحيث يختار الطفل الصورة التي يفضلها ويشعر أنها الأكثر جمالاً بالنسبة له.

#### - دراسات تناولت الحس الجمالي لطفل الروضة:

- دراسة ( كريمان بدير، ١٩٩٢ ) والتي هدفت للتعرف على الإحساس بالجمال لدى طفل ما قبل المدرسة وكيفية قياسه، والعلاقة بين إحساس الطفل بالجمال وانتمائه الوطني. وتكونت عينة الدراسة من ( ٦٠ ) طفلاً وطفلة بأعمار خمس سنوات و نصف وتم إعداد مقياس الحس الجمالي، وحددت مكونات الإحساس بالجمال بأربعة إبعاد وهي التعبير اللوني والتعبير الصوتي والتعبير الحركي والتعبير الشكلي وتم تصميم مقياس مصور عبارة عن بطاقات مصورة بلغ عددها ( ٢٨ ) بطاقة لكل الأبعاد الأربعة، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ايجابية بين الإحساس الجمالي والمرتفع ودافع الانتماء الوطني لطفل الروضة.
- دراسة ( شمس المسلماوي، ٢٠١٠ ) والتي هدفت للتعرف على تأثير برنامج تعليمي في تنمية الحس الجمالي البيئي لأطفال الرياض بالعراق، وتكونت عينة الدراسة من ( ٤٠ ) طفلاً وطفلة من أطفال مرحلة التمهيدي ممن لا يتمتعون بحس جمال بيئي في روضة الاعظمية قسموا إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة)، أعدت الباحثة اختبار الحس الجمالي البيئي تضمن أربع مجالات هي (بيئة المنزل - بيئة الروضة - بيئة الطبيعية- البيئة الاجتماعية )، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الحس

الجمالي البيئي بين المجموعتين ( التجريبية والضابطة) لصالح المجموعة التجريبية.

- دراسة(امل داود سليمان و وفاء حسن عيسى، ٢٠١١) والتي هدفت لقياس الحس الجمالي لدى أطفال الروضة بمدينة بغداد، واستخدمت الدراسة مقياس الحس الجمالي المصور المتضمن للمواقف سلوكية حول (بيئة المنزل - بيئة الروضة -خارج المنزل والروضة) لمعرفة مستوى الحس الجمالي لدى أطفال الروضة والتمهيدي، وتوصلت إلى تفوق أطفال المرحلة التمهيديّة.

- دراسة (حياة عبد الرسول المجادي، ٢٠١٢) والتي هدفت لمعرفة فعالية الأنشطة التعليمية في تنمية الحس الجمالي البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة باستخدام الأنماط، وقد تضمنت أبعاد الحس الجمالي البصري بالدراسة (تمييز الأشكال -ترتيب الأشكال - تماثل الأشكال-تباين الأشكال - تمييز الألوان - تمييز السلوكيات الجمالية )، وتوصلت الدراسة لفعالية الأنشطة المقترحة التي تأسست على أنشطة الرياضيات في تنمية الحس الجمالي البصري.

- دراسة (يسرى عبد الوهاب و حذام خليل محمد، ٢٠١٧) والتي هدفت لدراسة الحس الجمالي البيئي لدى الأطفال المصابين بالتوحد من خلال تحليل الرسوم الأسقاطية التي يقومون بها بمحافظة بغداد، وقامت الباحثتان بتصميم أداة لتحليل رسوم الأطفال تالفت من ٦ مجالات رئيسية و ١٣ مجالاً فرعياً، وتوصلت إلى انه يمكن للطفل المتوحد الإحساس بالجمال البيئي، وان الصفات التفضيلية التي ظهرت للطفل المتوحد متقاربة مع خصائصه النفسية، ويمكنه التواصل بنوع خاص مع المتغيرات البيئية من حوله بدليل إحساسه بجمال تلك المتغيرات.

وبعض الدراسات التي أعتمدت على الأنشطة الفنية في تنمية الحس الجمال كدراسة دراسة (سهام عبد الهادي محمد، ٢٠١٧): والتي هدفت للتعرف على فاعلية برنامج مقترح في الأنشطة الفنية في تنمية الحس الجمالي لدى طفل الروضة في ضوء

مدخل الخبرات المتكاملة، ودراسة ( مصعب حمدان الليمون و هناء حسين الفلطي، ٢٠١٨ ) والتي هدفت لمعرفة أثر أنشطة ركن الفن في تنمية الحس الجمالي لدى أطفال الروضة بالأردن، وعرفت الحس الجمالي من منظور فني بأنه الاستجابة الأنفعالية لحواس الإنسان نحو مثير جميل في البيئة من حيث الشكل واللون والتنظيم وحسب القيمة الجمالية للمثير، وقد حددت اربعة مجالات للحس الجمالي (مجال بيئة المنزل - بيئة الروضة -البيئة الخارجية)، وتم إعداد اختبار حس جمالي مصور، وتوصلت الدراسة لفعالية الأنشطة الفنية في تنمية الحس الجمالي لدى أطفال الروضة.

وبإستعراض الأدبيات والبحوث السابقة التي أكدت واتفقت جميعها على إمكانية تنمية الحس الجمالي لدى أطفال الروضة سواء بالفن او بالأنشطة الرياضية أو الأنشطة المتكاملة، واختلفت في نوع الحس الجمالي وأبعاده، ومعظم الدراسات أهتمت بالحس الجمالي بوجه عام كدراسة (كريماني بدير، ١٩٩٢) و دراسة (امل داود سليمان و وفاء حسن عيسى، ٢٠١١). والبعض تناول الحس الجمالي البصري كدراسة (حياة عبد الرسول المجادي، ٢٠١٢)، بينما الحس الجمالي البيئي أقتصر على دراستين أحدهما مع الأطفال التوحدين (يسرى عبد الوهاب و حذام خليل محمد، ٢٠١٧)، ودراسة ( شمس المسلماوي، ٢٠١٠ ) هي التي تناولت الحس الجمالي البيئي مع طفل الروضة والبحث الحالي أختلف عن جميع الدراسات والبحوث السابقة في أبعاد الحس الجمالي البيئي والتي تضمن الحس الجمالي للبيئة الطبيعية، والحس الجمالي للبيئة المشيدة، واتفق مع الدراسات السابقة في استخدام المقياس المصور في تقييم الحس الجمالي لطفل الروضة.

#### - إجراءات البحث:

أولاً: إعداد أدوات ومواد البحث :

وقامت الباحثة بإعداد الأدوات التالية:

(١) إعداد قائمة المفاهيم البيئية المناسبة لطفل الروضة والمستهدف تنميتها بالبحث الحالي: تم إعداد قائمة تضمنت بعض المفاهيم البيئية المناسبة لطفل الروضة، وتم ذلك من خلال عدة خطوات كالتالي:

أ- الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بمجالي البيئة والتربية البيئية والسابق عرضها بالإطار النظري، وفي ضوء قانون ٤ لعام ١٩٩٤م بتعديلاته عام ٢٠٠٩م، وكذلك في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال بمصر، وفي ضوء محتوى منهج 2.0 لطفل الروضة.

ب- تم إعداد قائمة مبدئية بالمفاهيم البيئية، وتم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة وكليات التربية قسم المناهج وطرق التدريس العلوم (ملحق ١) بهدف تحديد مدى الصحة العلمية للمفاهيم ومدى مناسبتها لطفل الروضة وإضافة مفاهيم أخرى وتعديل بعض المفاهيم، وفي ضوء آراء السادة المحكمين تم التوصل إلى القائمة النهائية للمفاهيم (ملحق ٢)، وبلغ عددها (١٠) مفاهيم بيئية موزعة على ثلاثة قضايا بيئية معاصرة وهي:

- القضية الأولى: التلوث البيئي وتضمنت (٤) مفاهيم بيئية، وهي ( تلوث الهواء - تلوث الماء - التلوث البصري - التلوث السمعي).
- القضية الثانية: حماية البيئة والحفاظ على مواردها وتضمنت (٤) مفاهيم بيئية، وهي (ترشيد استهلاك الماء - ترشيد استهلاك الكهرباء - رعاية النباتات).
- القضية الثالثة: التخلص من النفايات وإعادة تدويرها وتضمنت (٤) مفاهيم بيئية وهي ( فرز النفايات - إعادة الاستخدام -إعادة التدوير).

وبذلك تمت الإجابة على السؤال الأول للبحث الحالي والذي ينص على: ما المفاهيم

### البيئية المناسبة لطفل الروضة ؟

(٢) قائمة السلوكيات البيئية المناسبة لطفل الروضة :

قامت الباحثة بالخطوات التالية لإعداد وبناء القائمة :

أ- الاطلاع علي بعض الكتابات النظرية والدراسات والبحوث - كما جاء بالإطار النظري والمفاهيم الأساسية للبحث- التي اهتمت وأوصت بتعليم طفل الروضة السلوكيات البيئية.

ب- تم بناء قائمة السلوكيات البيئية في ضوء الثلاث قضايا البيئية المعاصرة التي تم اختيارها والصادرة عن قانون ٤ لعام ١٩٩٤م بتعديلاته عام ٢٠٠٩م، والتي تم بناء قائمة المفاهيم البيئية المناسبة لطفل الروضة في ضوءها بالبحث الحالي، وذلك بهدف توحيد محتوى الانشطة المقدمة للطفل وتكامل جوانب نموها من الجانب المعرفي والسلوكي والحسي.

ج- تم إعداد قائمة مبدئية بالسلوكيات البيئية، وتم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة وكليات التربية قسم المناهج وطرق التدريس العلوم (ملحق ١) بهدف تحديد سلامة الصياغة اللغوية للسلوكيات ومدى مناسبتها لطفل الروضة ومدى ارتباطها ودلالاتها على نمو المفاهيم البيئية لدى طفل الروضة، وفي ضوء آراء السادة المحكمين تم التوصل إلى القائمة النهائية

د- تم التوصل للصورة النهائية لقائمة السلوكيات البيئية المناسبة لطفل الروضة (ملحق ٣) لتضم (٣٠) سلوك بيئي دال على نمو عدد (١٠) مفاهيم بيئية الواردة بالقائمة المفاهيم بالبحث الحالي.

وبذلك تم الاجابة عن السؤال الثاني للبحث والذي ينص علي : ما السلوكيات

البيئية المناسبة لطفل الروضة ؟

(٣) اختبار المفاهيم البيئية المصور لطفل الروضة.

أ. الهدف من إعداد الاختبار:

الهدف من الاختبار هو استخدامه كأداة تقويم للمفاهيم البيئية المستهدف تنميتها بالبحث الحالي، وذلك للتعرف علي فاعلية استخدام استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية المفاهيم البيئية لدى عينة من أطفال الروضة.

ب. وصف الاختبار:

تكون اختبار المفاهيم البيئية في صورته النهائية بعد التحقق من صدقه وثباته

من (٢٠) سؤال مصور حيث يتبع كل سؤال ثلاثة بدائل وضعت بطريقه تسمح لطفل

الروضة باختيار البديل المناسب له من البدائل الأخرى. ويتم تطبيق الاختبار فرديا علي الأطفال (ملحق ٤).

ج. خطوات إعداد الاختبار: تم القيام بالخطوات التالية للوصول إلى الصورة النهائية للاختبار.

١- الاطلاع علي المقاييس والاختبارات والأدوات العربية والاجنبية التي تناولت

المفاهيم البيئية عامة ولطفل الروضة والوارد ذكرها بالإطار النظري للبحث.

٢- الاعتماد علي قائمة المفاهيم البيئية المناسبة لطفل الروضة المعدة بالبحث

الحالي، والتي تضمنت عشرة مفاهيم رئيسة.

٣- صياغة عبارات الاختبار علي شكل مجموعة من الاسئلة المختلفة والجذابة

والتي يمكن أن تقابل الطفل في حياته اليومية ويجد متعة في التفكير بها،

كذلك تعبر عن مهارات الحس الجغرافي المستهدف تتميتها في البحث

الحالي، وروعي عند تصميم الأسئلة أن تعتمد علي الصور الملونة ليتمكن

الطفل من فهم السؤال واختيار البديل المناسب والصحيح.

د. تعليمات تطبيق الاختبار:

لإجراء الاختبار علي نحو صحيح وسليم، روعي صياغة التعليمات في صورة

محددة وواضحة. وقد تضمنت هذه التعليمات الآتي : تخير مكان مناسب للتطبيق وكتابة

بيانات الطفل في ( استمارة تسجيل الاستجابات )، و خطوات طرح السؤال علي الطفل،

وكيفية أخذ الاستجابة وتدوينها باستمارة التسجيل المعدة لهذا الغرض.

هـ. تقدير درجات الاختبار:

يعطى الطفل درجة في حالة اختياره البديل الصحيح وصفرا في حالة اختيار أحد

البدائل الخاطئة وبذلك فان أعلي درجة يحصل عليها الطفل في هذا الاختبار ( ٢٠ )

وأقل درجة صفرا.

ز- تم عرض الصورة الأولية لاختبار المفاهيم البيئية علي مجموعة من المحكمين

المتخصصين بمجالي التربية للطفولة المبكرة ومناهج وطرق تدريس العلوم (ملحق ١)،

وذلك بهدف تحديد مدى مناسبة أسئلة الاختبار لكل مهارة ومناسبة الاسئلة لطفل

الروضة، ومدى تعبير الصور والرسوم عن البدائل بكل سؤال وقد تم إجراء التعديلات والمقترحات التي أبدتها السادة المحكمون والتي تمثلت في إجراء التعديلات الآتية :  
- تغيير بعض الصور واستبدالها بصور طبيعية وليست كرتونية، تعديل صياغة السؤالين الثالث والعاشر، تغيير بدائل الاسئلة رقم ١٠ & ١٣ & ٢٠ بحيث تناسب السؤال.

#### ح. تطبيق الاختبار علي عينة استطلاعية:

تم تطبيق الاختبار على عينة من أطفال الروضة من غير العينة الأساسية للبحث الحالي ولكنها عينة لها نفس خصائص العينة الأساسية، اختيرت من القاعات الأخرى بالروضة، ممن تتراوح أعمارهم بين (٥-٦) سنوات من الجنسين وبلغ عددهم ٣٢ طفلاً وطفلة.

#### ح. زمن تطبيق الاختبار:

استغرق تطبيق الاختبار من المفحوص زما قدره في المتوسط ( ١٥ ) دقيقة وذلك طبقا لما تم التوصل إليه في التجربة الاستطلاعية، وتم تطبيق الاختبار بصورة فردية علي الأطفال.

#### ط. صدق الاختبار: وقد تم حساب صدق الاختبار بطريقتين:

##### ١) الصدق المنطقي:

حيث تم عرض الصورة الأولية للاختبار علي مجموعة من المحكمين المتخصصين (ملحق ١)، وقد تم إجراء التعديلات والمقترحات التي أبدتها السادة المحكمون والموضحة سابقا.

##### ٢) الصدق الإحصائي : وقد تم حساب صدق الاختبار إحصائيا عن طريق الآتي:

##### - صدق المقارنة الطرفية

تم حساب الصدق عن طريق حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى لدرجات الأطفال في الاختبار، وتم حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والأدنى عن طريق حساب اختبار ويلكوكسن لدلالة الفروق بين العينات اللابارامترية المرتبطة.

### جدول (١)

متوسط ومجموع الرتب وقيمة ( Z ) ومستوى الدلالة لاختبار المفاهيم البيئية

(ن=٣٢)

الأداة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
اختبار المفاهيم البيئية المصور	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	-٢,٥٤	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ مما يؤكد ارتفاع الصدق المقارنة الطرفية لاختبار المفاهيم البيئية المصور لطفل الروضة.

#### - الصدق الذاتي :

تم حساب الصدق الذاتي للاختبار بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات حيث معامل الصدق الذاتي للاختبار يساوي = (٠,٩) وهذه القيمة توضح أن للاختبار درجة عالية من الصدق، ويتفق ذلك مع ما ذكره المحكمون من أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه.

#### ي. ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار بمعادلة ألفا كرونباك ووجد أنه يساوي (٠,٨١) وهو يشير إلى درجة ثبات عالية، كما تم استخدام معادلة (Kuder & Richardson)، وقد وجد أن معامل ثبات الاختبار يساوي (٠,٧٩) للاختبار ككل مما يشير إلى أن الاختبار له درجة ثبات جيدة تؤكد صلاحية الاختبار للتطبيق.

#### ك. الصورة النهائية للاختبار:

بعد التطبيق الاستطلاعي والمعالجات الاحصائية التي لوحظ من خلالها أن الاختبار يتمتع بمستوى جيد من الصدق والثبات فأصبح الاختبار في صورته النهائية صالحا للتطبيق (ملحق ٤).



(٤) بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لطفل الروضة:

أ- الهدف من إعداد البطاقة:

الهدف من بطاقة الملاحظة هو استخدامها كأداة تقييم للجانب التطبيقي للسلوكيات البيئية الدالة على نمو المفاهيم البيئية لطفل الروضة، وذلك للتعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية السلوكيات البيئية لدى عينة من أطفال الروضة.

ب- وصف البطاقة:

تكونت بطاقة ملاحظة من ٣٠ مفردة دالة على السلوكيات البيئية المناسبة لطفل الروضة في صورتها النهائية بعد التحقق من صدقها وثباتها.

ج- خطوات إعداد البطاقة:

للوصول إلى الصورة النهائية للبطاقة تم القيام بما يلي:

(١) الرجوع إلى بعض الدراسات والبحوث التربوية التي اعتمدت على مثل هذه الأداء والوارد ذكرها بالإطار النظري للبحث.

(٢) الاعتماد على قائمة السلوكيات البيئية المناسبة لطفل الروضة والمستهدف تنميتها بالبحث الحالي، والتي تضمنت عدد ٣٠ سلوك بيئي دال على نمو المفاهيم البيئية بالبحث.

(٣) إعداد مفردات البطاقة المعبرة إجرائياً على نمو السلوكيات البيئية، وبناءً عليه تم التوصل للصورة الأولية من البطاقة والتي تم عرضها على لجنة من المحكمين، وفيها وضعت مجموعة من العبارات السلوكية أمامها مقياس متدرج مكون من أربعة أنهر: دائماً، أحياناً، نادراً، لا يحدث.

#### د- تقدير درجات البطاقة:

أستخدم أسلوب التقدير الكمي بالدرجات للوصول إلى مستويات الأطفال في كل سلوك ممارس بصورة أقرب إلى الموضوعية، حيث يوجد لكل سلوك اربعة بدائل هي: دائماً، أحياناً، نادراً، لا يحدث. ودرجاتها على التوالي ٣، ٢، ١، صفر وبذلك فأن اعلى درجة يحصل عليها الطفل هي ٩٠ درجة وأقل درجة صفر.

#### هـ- عرض الصورة الأولية للبطاقة على المحكمين:

عُرِضَت الصورة الأولية لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لطفل الروضة على مجموعة من المحكمين (ملحق ١) وذلك لإبداء الرأي حول: مدى مناسبة صياغة مفردات البطاقة، و صلاحية البطاقة للتطبيق. وقد تم إجراء التعديلات والمقترحات التي أبدأها السادة المحكمون والتي تمثلت في استبدال عبارتين لعدم مناسبتها للمرحلة العمرية وتعديل صياغة بعض العبارات وفصل عبارة وتغيير بعض الافعال ببعض العبارات.

#### و- تطبيق البطاقة على عينة استطلاعية:

تم تطبيق البطاقة على عينة من أطفال الروضة من غير العينة الأساسية للبحث الحالي ولكنها عينة لها نفس خصائص العينة الأساسية، اختيرت من القاعات الأخرى بالروضة، ممن تتراوح أعمارهم بين (٥-٦) سنوات من الجنسين وبلغ عددهم ٣٢ طفلاً وطفلة.

#### ز- صدق البطاقة: وقد تم حساب صدق البطاقة بطريقتين:

##### ١) الصدق المنطقي:

حيث تم عرض الصورة الأولية للبطاقة علي مجموعة من المحكمين المتخصصين (ملحق ١)، وقد تم إجراء التعديلات والمقترحات التي أبدأها السادة المحكمون والموضحة سابقا.

##### ٢) الصدق الإحصائي: وقد تم حساب صدق الاختبار إحصائيا عن طريق الآتي:

##### - صدق المقارنة الطرفية

تم حساب الصدق عن طريق حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى للبطاقة، وتم حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والأدنى عن طريق حساب اختبار ويلكوكسن لدلالة الفروق بين العينات اللابارامترية المرتبطة.

## جدول (٢)

متوسط ومجموع الرتب وقيمة ( Z ) ومستوى الدلالة لبطاقة ملاحظة السلوكيات

البيئية (ن=٣٢)

الأداة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٢,٥٩-	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ مما يؤكد ارتفاع الصدق المقارنة الطرفية لبطاقة السلوكيات البيئية لطفل الروضة.

### - الصدق الذاتي :

تم حساب الصدق الذاتي للبطاقة بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات حيث معامل الصدق الذاتي يساوي = (٠,٨٨) وهذه القيمة توضح أن للبطاقة درجة عالية من الصدق، ويتفق ذلك مع ما ذكره المحكمون من أن البطاقة تقيس ما وضعت لقياسه.

### ي. ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار بمعادلة ألفا كرونباك ووجد أنه يساوي (٠,٧٩) وهو يشير إلى درجة ثبات عالية، كما تم استخدام معادلة (Kuder & Richardson)، وقد وجد أن معامل ثبات البطاقة يساوي (٠,٨١) ككل مما يشير إلى أن البطاقة لها درجة ثبات جيدة تؤكد صلاحيتها للتطبيق.

ك. الصورة النهائية للبطاقة: بعد التطبيق الاستطلاعي والمعالجات الاحصائية التي لوحظ من خلالها أن البطاقة تتمتع بمستوى جيد من الصدق والثبات فأصبحت في صورته النهائية صالحا للتطبيق (ملحق ٥).

(٥) مقياس الحس الجمالي البيئي المصور لطفل الروضة :

أ- الهدف من إعداد المقياس :

الهدف من إعداد المقياس هو استخدامه كأداة تقويم للحس الجمالي البيئي لدى طفل الروضة ، وذلك للتعرف على فاعلية استخدام المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية الحس الجمالي البيئي لدى عينة من أطفال الروضة.

ب- وصف المقياس ومحاوره :

تكون مقياس الحس الجمالي البيئي من ٢٠ مفردة مصورة وملونة في صورته النهائية بعد التحقق من صدقه وثباته، وهو يضم الحس الجمالي البيئي لبعدين اساسين هما: الحس الجمالي للبيئة الطبيعية، والحس الجمالي للبيئة المشيدة.(ملحق ٦)

ج- خطوات إعداد المقياس:

تم القيام بالخطوات التالية للوصول إلى الصورة النهائية للمقياس.

أ- لاطلاع على بعض المراجع والمصادر التي تناولت بناء المقاييس المصورة للتعرف على كيفية إعدادها وطرق صياغة مواقفها، ثم تم الاطلاع على المقاييس والاختبارات والأدوات التي تناولت الحس الجمالي بصفة عامة والحس الجمال البيئي بصفة خاصة والوارد عرضها بالإطار النظري للبحث.

ب- تم صياغة عبارات المقياس على شكل مجموعة من المواقف التفضيلية المختلفة التي يمكن أن تقابل الطفل في حياته اليومية وكذلك تعبر عن حسه الجمالي البيئي تجاه البيئة الطبيعية والبيئة المشيدة، وأعطى لكل موقف ثلاثة بدائل وعلى الطفل أن يختار البديل الذي يراه أكثر جمالاً ويفضلها أكثر من البديلين الآخرين.

د- تقدير درجات المقياس:

مجموع مفردات المقياس ٢٠ مفردة ولكل مفردة ثلاثة بدائل للإجابة ويعطى الطفل ثلاث درجات في حالة اختياره للبديل الاجمل بيئياً ودرجتين في حالة اختياره للبديل

المتوسط جمالاً، ودرجة واحدة في حالة اختياره للبدل الأقل جمالاً، وبذلك فان أعلى درجة يحصل عليها الطفل في هذا الاختبار (٦٠) وأقل درجة (٢٠).

#### هـ- عرض الصورة الأولية للمقياس على المحكمين:

تم عرض الصورة الأولية للمقياس المصور على مجموعة من المحكمين المتخصصين (ملحق ١).

للتحقق من مدى مناسبة المواقف لطفل الروضة ومدى مناسبة كل موقف للطفل ومدى تعبير الصور والرسوم والالوان. وقد تم إجراء التعديلات والمقترحات التي أبدأها السادة المحكمون والتي تمثلت في إجراء تعديلات في بعض الصور واستبدالها بصور طبيعية وتعديل صياغة موقفين وحذف موقفين لتكرارهم.

#### و- تطبيق المقياس على عينة استطلاعية:

تم تطبيق المقياس على عينة من أطفال الروضة من غير العينة الأساسية للبحث الحالي ولكنها عينة لها نفس خصائص العينة الأساسية، اختيرت من القاعات الأخرى بالروضة، ممن تتراوح أعمارهم بين (٥-٦) سنوات من الجنسين وبلغ عددهم ٣٢ طفلاً وطفلة.

#### ز- زمن تطبيق المقياس:

أستغرق تطبيق المقياس المصور زمناً قدره في المتوسط (عشرين دقيقة) وذلك طبقاً لما تم التوصل إليه في التجربة الاستطلاعية. وتم تطبيق المقياس المصور بصورة فردية على الأطفال.

#### ح- صدق المقياس: وقد تم حساب صدق المقياس بطريقتين:

(١) الصدق المنطقي: حيث تم عرض الصورة الأولية للمقياس المصور على

مجموعة من المحكمين المتخصصين (ملحق ١). وقد تم إجراء التعديلات والمقترحات التي أبدأها السادة المحكمون والموضحة سابقاً.

(٢) الصدق الإحصائي : وقد تم حساب صدق الاختبار إحصائياً عن طريق الآتي:

- صدق المقارنة الطرفية

تم حساب الصدق عن طريق حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى لدرجات الأطفال في الاختبار، وتم حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والأدنى عن طريق حساب اختبار ويلكوكسن لدلالة الفروق بين العينات اللابارامترية المرتبطة.

جدول (٢)

متوسط ومجموع الرتب وقيمة ( Z ) ومستوى الدلالة لمقياس الحس الجمالي

البيئي (ن=٣٢)

الأداة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
مقياس الحس الجمالي المصور	٨	٤,٤٤	٣٦,٠٠	٢,٥٧-	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Z دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ مما يؤكد ارتفاع الصدق المقارنة الطرفية لمقياس الحس الجمالي البيئي المصور لطفل الروضة.

- الصدق الذاتي :

تم حساب الصدق الذاتي للمقياس بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات حيث معامل الصدق الذاتي للاختبار يساوي = (٠,٨٧) وهذه القيمة توضح أن للاختبار درجة عالية من الصدق، ويتفق ذلك مع ما ذكره المحكمون من أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه.

ي. ثبات المقياس:

تم حساب ثبات المقياس بمعادلة ألفا كرونباك ووجد أنه يساوي (٠,٧٧) وهو يشير إلى درجة ثبات عالية، كما تم استخدام معادلة (Kuder & Richardson)، وقد وجد أن معامل ثبات المقياس يساوي (٠,٨٠) ككل مما يشير إلى أن المقياس له درجة ثبات جيدة تؤكد صلاحية الاختبار للتطبيق.

ك. الصورة النهائية للمقياس: بعد التطبيق الاستطلاعي والمعالجات الاحصائية التي لوحظ من خلالها أن المقياس يتمتع بمستوى جيد من الصدق والثبات فأصبحت في صورته النهائية صالحا للتطبيق (ملحق ٦).

(٦) اعداد دليل المعلمة الاستخدام استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية والحس الجمالي لدى طفل الروضة(ملحق ٧).

تم ذلك وفق الخطوات التالية:

١-تحديد الهدف العام: تحدد الهدف العام في استخدام استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية كلا من المفاهيم وسلوكيات البيئية والحس الجمالي لك به ايه لدي طفل الروضة.

٢- الأهداف الإجرائية : تم تحديد الأهداف الإجرائية الخاصة بكل لقاء وذلك في ضوء الهدف العام للدليل وفي ضوء متغيرات البحث الحالية، وفي ضوء خصائص النمو مرحله اطفال الروضة وحاجاتهم وكذلك من خلال الرجوع الى عدد من المراجع العلمية المتخصصة وبعض الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث.

٣- تحديد محتوى الدليل : تم ذلك وفق عدة خطوات كالتالي:

أ- تحديد الموضوعات البيئية المناسبة لطفل الروضة.

حيث تم فيها الرجوع الى العديد من البحوث والدراسات السابقة في مجال التربية البيئية والتعليم البيئي والموسوعات البيئية مبسطة لطفل الروضة وكذلك في ضوء منهج المطور لطفل الروضة ٢,٠، وقد تحدد ذلك في القائمتين الخاصتين بالمفاهيم والسلوكيات البيئية وكذلك أبعاد الحس الجمالي في البحث الحالي.

ب- إعداد مجموعة من المحطات التعليمية المناسبة لكلا من المفاهيم والسلوكيات البيئية المستهدف تنميتها وإبعاد الحس الجمالي البيئي، بحيث

تتضمن كل محطة العديد من الأنشطة البيئية التعليمية الجذابة والشيقه لاطفال الروضة.واقترنت الباحثة على المحطات التعليمية التفاعلية التالية (المحطة الالكترونيه، المحطة الصورية التفاعلية، المحطة السمعية / بصرية التفاعلية، المحطة الاستكشافية، المحطة الاستشارية التفاعلية ، المحطة القرائية التفاعلية ) وتضمن البحث المحطات التالية :

١-المحطة الالكترونية :تضمنت استخدام جهاز حاسوب محمول وجهاز تابلت محمول يتم من خلالهما عرض فيديوهات وافلام بيئية تعليمية الكترونية،كذلك عرض بعض الافلام عن البيئة الطبيعية الخلابة من حدائق وغابات وبحار وجبال،وافلام الالكترونيه عن البيئة المشيدة الجميلة ذات الألوان المتناسقة.

٢-المحطة الصورية التفاعلية : وقد تضمنت استخدام تابلت محمول لعرض مجموعة من الصور والبطاقات البيئية الملونة والعدالة على السلوكيات الرشيدة وغير الرشيدة في التعامل مع البيئة، وكذلك رسومات غير ملونة يقوم الأطفال بتلوينها من خلال استخدام برنامج الرسام على التابلت ،وفيها تم عرض مجموعة من الصور الطبيعية الخلابة للبيئة الطبيعية والبيئة المشيدة والتي ساهمت في تنمية الحس الجمالي البيئي لدى أطفال الروضة،كما تم تجميع مجموعة من الصور البيئية وعمل البوم بيئي.

٣- المحطة السمعية البصريه التفاعلية: وقد تضمنت المحطه عرض مجموعة من الملفات الصوتية على الأجهزة المحمولة كأصوات امواج البحر و تغريد العصافير،واصوات الطيور وبعض الحيوانات الجميلة والتي لها دور هام في تنمية الحس البيئي وتنمية التذوق البيئي لدى الأطفال، كما تضمنت عرض بعض القصص البيئية المصوره المصحوبه بملف صوتي بحيث يستمتع الاطفال



وهم يشاهدون المادة التعليمية المعروضة،ويمكنهم تشغيل القصة اكثر من مره حتى يجيبوا عن الأسئلة المطلوبة منهم.

٤- المحطة الاستكشافية التفاعلية: وتضمنت المحطة مجموعه من الانشطة و التجارب العلمية البيئية التي تعرض على الأطفال من خلال الأجهزة المحمولة تجربة الإنبات وتجربه التعرف على مصادر الضوء وتجربه التعرف على تلوث الهواء ثم يطلب منهم القيام بتنفيذها على الواقع ويتم توفير الأدوات والمواد اللازمة لإجراء التجربة، تضمنت المحطة عرض بعض النماذج ويطلب من الأطفال تنفيذها من خامات البيئة.

٥-المحطة الاستشارية التفاعلية: والمحطة تتضمن عرض شخصية من الخبراء ويقوم الأطفال بالتعرف عليها وقد ساعدت تحويل المحطة إلى محطة تفاعلية في ذلك من خلال عرض الشخسيه على الأطفال بصورة الالكترونيه يقوم الأطفال بالتعرف على الشخصية بوظيفتها هو في وبملابس الشخصية وبمكان عملها وطرح الاسئله المطلوبه وتقوم المعلمه بالاجابه عليها ان لم يجدها في الفيديو. وتم تنفيذ مرتين مرة مع شخصية البستاني ومرة أخرى في نشاط من انا (عامل النظافة..صياد السمك....).

٦- المحطة القرائية التفاعلية: وتضمنت هذه المحطة تحميل بعض من الموسوعات البيئية المناسبة لطفل الروضة على الأجهزة المحمولة فيقوم الأطفال بتجميع المعلومات الخاصة والمطلوبة منهم عن كل موضوع أو مفهوم بيئي واعرضها في مجموعتهم،خاصة أن بعض الموسوعات البيئية ناطقة تساعد أطفال الروضة على معرفة المعلومه بسهولة ويسر.

ج- تحديد الوسائل والأدوات التعليمية اللازمة لتنفيذ المحطات التعليمية التفاعلية : تم تحديد اختيار الوسائل التعليمية حسب المحطة التعليمية التي يتم تطبيقها بحيث تتضمن كل محطة وسائل مختلفة ومعظمها يعتمد على وجود جهاز حاسوب محمول و جهاز تابلت محمول و موبايل حديث محمول والاجهزه جميعها متصلة بالانترنت بحيث يتمكن الأطفال من التعامل معها بسهولة ويسر وكذلك من تنفيذ بعض المهام المطلوبة منهم داخل المحطة التفاعلية باستخدام الباحث الصوتي على محرك جوجل كما تم استخدام مجموعة من الخامات البيئية والالبومات والموسوعات المصورة والقصص الالكترونية وبعض الأفلام التعليمية ألعاب البيئية ومجموعة من التسجيلات والملفات الصوتيه.

د- اعتمدت الباحثة على طريقة التجوال على كل المحطات لمامتها لطبيعة البحث الحالي من حيث عدد مجموعات الأطفال داخل القاعة ونوعية المحطات التي تم تصميمها وكذلك حسب المهام المطلوبة داخل كل محطة مما يتيح للأطفال الفرصة الأفضل للمرور على المحطات جميعها بنفس اللقاء وتحقيق اهداف البحث المنشودة،وقد اكتفت الباحثة في كل لقاء ثلاث محطات فقط من الستة وتم تقسيم الأطفال في ثلاث مجموعات صغيرة.

هـ- تطبيق الدليل : استعانت الباحثة بمعلمتين من معلمات رياض الأطفال أدهم حاصلة على درجة الماجستير وهي معلمة اساسيه بالقاعه ومعلمة مساعدة لها،ووفرت لهم التدريب اللازم معاند ادهم بالاجهزة المحمولة المطلوبه والادوات والمواد المطلوبه لتطبيق المحطات التعليمية داخل كل لقاء،وقد حرصت الباحثة على متابعة اللقاءات بصورة يومية ومعرفة ما تم بكل لقاء و مساعدتهم على التغلب على أي عقبات تواجههم أو مواقف مشكلة واجهتهم أثناء تطبيق أنشطة الدليل.

و- المدة الزمنية : تحددت المدة الزمنية ال في عدد ٢٤ لقاء استغرق زمن كل لقاء ما بين ٣٠-٤٥ دقيقة تقريبا. وتم التطبيق خلال ثمان اسابيع بمعدل ثلاث لقاءات أسبوعيا و لمدته شهرين متواصلين بالفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٩/٢٠٢٠.

و- **التقويم** : تم تقويم البرنامج من خلال

١- التقويم المبدئي وتم قبل البدء في استخدام استراتيجيات المحطات التعليمية وهو يوفر معلومات مهمة عن مستوى الأطفال في المفاهيم والسلوكيات والحس الجمالي البيئي قبل استخدام استراتيجيات المحطات التعليمية وتم من خلال تطبيق أدوات البحث قبلها.

٢- تقويم تكويني: من خلال المشاركة الفعالة للأطفال في كل اللقاءات وداخل كل المحطات و قيامهم بتنفيذ المهام المطلوبة منهم داخل كل محطة باستمتاع وحب.

٣- تقويم نهائي: وتم بعد الانتهاء من استخدام استراتيجيات المحطات التعليمية مع الأطفال لتنمية المفاهيم وسلوكيات والحس الجمال البيئي لديهم وتم من خلال تطبيق أدوات البحث الحالي بعديا.

**ثانياً: مجموعة البحث:**

تكونت مجموعة البحث من عدد (٦٠) طفلاً وطفلة بروضة فتحي أمين طنطاوي الرسمية لغات، إدارة صدفا التعليمية بمحافظة أسيوط، يتراوح اعمارهم من (٥-٦) سنوات بالمستوى الثاني Kg2 وتم تقسيمهم على مجموعتين ضابطة وتجريبية.

**ثالثاً: اجراءات اختيار وضبط متغيرات البحث :**

**التحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبلها:**

للتحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبلها، قامت الباحثة بتطبيق اختبارالمفاهيم البيئية، وبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية، ومقياس الحس الجمالي البيئي

إستخدام إستراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية  
 في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية  
 والحس الجمالي لدى طفل الروضة  
 ا.م.د. / يارا إبراهيم محمد إبراهيم

قبلنا على مجموعتي البحث، ثم تم استخدام اختبار "ت" للعينات البارمترية الغير مرتبطة من خلال البرنامج الاحصائي SPSS. وجاءت النتائج كالتالي:

جدول (٤): الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم البيئية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٥,٣٦	٢,٣٤	٠,٠٥٨	غير دالة
الضابطة	٣٠	٥,٣٣	٢,٠٨		

جدول (٥): الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٤٥,٤٦	٦,٦٤	٠,٢٢٩	غير دالة
الضابطة	٣٠	٤٥,٠٦	٦,٩٠		

جدول (٦): الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس الحس الجمالي البيئي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٢٧,٥٣	٣,٧٣	٠,٣٩٢	غير دالة
الضابطة	٣٠	٢٧,١٦	٣,٤٩		

يتضح من الجداول (٤) و (٥) و (٦) أن الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة ليس لها دلالة احصائية بأدوات البحث، وهذا يشير إلى تكافؤ المجموعتين قبلًا.

- نتائج البحث وتفسيرها:

للأجابة على أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه تم إتباع التالي:

أولاً: نتائج تطبيق اختبار المفاهيم البيئية المصور على مجموعتين البحث الضابطة والتجريبية:

أ- تم رصد نتائج التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم البيئية المصور للمجموعتين التجريبية والضابطة، وتم استخدام اختبار ت للعينات المستقلة من خلال البرنامج الإحصائي SPSS.

جدول (٧): الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم البيئية المصور

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	١٧,٦٦	٢,٥٠	١٩,٠١	دال عند ٠,٠١
الضابطة	٣٠	٦,٦٦	١,٩٥		

- يتضح من جدول السابق أن قيمة "ت" دالة عند ٠,٠١ وهذا يدل على أن أداء الأطفال بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم البيئية أفضل من أداء المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي ويرجع ذلك لإستخدام المحطات التعليمية التفاعلية مع المجموعة التجريبية، وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم البيئية لصالح أطفال المجموعة التجريبية"

ب- تم رصد نتائج التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم البيئية، وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري استخدام اختبار "ت" للعينات البارمترية للأزواج المرتبطة من خلال البرنامج الإحصائي SPSS.

جدول (٨): الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين  
القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم البيئية

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
قبلي	٣٠	٥,٣٦	٢,٣٤	٢٤,٣٣	دال عند ٠,٠١
بعدي	٣٠	١٧,٦٦	٢,٥٠		

يتضح من جدول السابق أن قيمة "ت" دالة عند ٠,٠١ وهذا يدل على أن أداء الأطفال بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم البيئية أفضل من أدائهم في التطبيق القبلي ويرجع ذلك لأثر استخدام المحطات التعليمية التفاعلية مع المجموعة التجريبية، وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم البيئية لصالح التطبيق البعدي".

ج - حساب حجم التأثير لبيان حجم تأثير المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية المفاهيم البيئية لطفل الروضة. وقد جاءت النتائج كالتالي:

جدول (٩): قيمة مربع ايتا وقيمة (d) المقابلة لها و حجم الأثر لاختبار المفاهيم البيئية للمجموعة التجريبية

المتغير المستقل	المتغير التابع	ن	قيمة مربع ايتا	قيمة (d)	مقدار حجم الأثر
المحطات التعليمية	المفاهيم البيئية	٣٠	٠,٩٥٣	٩,٠٠	كبير

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (d) المحسوبة أكبر من (٠,٨) مما يدل على تأثير كبير لإستخدام للمحطات التعليمية التفاعلية في تنمية المفاهيم البيئية، وبذلك تمت الأجابة على السؤال الثالث بالبحث والذي نصه: ما أثر استخدام المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية بعض المفاهيم البيئية لطفل الروضة ؟

وتعزو الباحثة أثر استخدام المحطات التعليمية التفاعلية لتنمية المفاهيم البيئية مقارنة بالطرق التقليدية للأسباب التالية:

- في استراتيجية المحطات التعليمية التفاعلية تم عرض المفاهيم البيئية بطريقة جذابة، جعلت الأطفال مساهمين ومشاركين في النشاط بصورة كاملة تختلف عن الطريقة التقليدية.
- نظام تدوير الأطفال على المحطات التعليمية التفاعلية ساعد على تأكيد المعارف البيئية الخاصة بكل مفهوم بيئي و اكتساب الأطفال لها بأكثر من نشاط مختلف بكل محطة ساهم في نمو المفاهيم البيئية بشكل أفضل.
- اعتمدت المحطات التعليمية على أكثر من ستة محطات تعليمية مختلفة متنوعة تلائم خصائص نمو الأطفال وتراعي الفروق الفردية بينهم من الجوانب الحسية والسمعية والبصرية، مما ساعد في نمو المفاهيم بشكل أفضل من الطريقة التقليدية.
- توظيف أجهزة الحاسوب المحمولة والتابلت المحمول والموصلين بشبكة الأنترنت أثناء تطبيق استراتيجية المحطات التعليمية والتي أتاحت للأطفال (عرض افلام بيئية تعليمية كرتونية عن التلوث وكذلك عرض بعض الموسوعات البيئية والطبية وأطلاع الأطفال عليها، وعرض أفلام وثائقية عن فرز النفايات وإعادة تدويرها،،) أثناء تطبيق استراتيجية المحطات التعليمية الألكترونية، والسمع بصرية أسهم بشكل كبير في نمو المفاهيم البيئية الموجودة لدى الأطفال.
- استخدام بعض الأنشطة الحسية الملموسة مع الأطفال خاصة أثناء تطبيق المحطة التعليمية الاستكشافية التفاعلية والتي أتاحت للأطفال تطبيق التجارب العلمية التي يشاهدوها على الأجهزة المحمولة مثل تجربتي طبله الأذن بالبالون وتجربة تلوث الهواء حقق التفاعل المطلوب داخل المحطات التعليمية، وكذلك في المحطة الصورية التفاعلية حيث قام الأطفال بتجميع الصور البيئية الدالة

على المفهوم البيئي وعمل البومات ورقية والكترونية على التابلت، ساهمت هذه الأنشطة الحسية في تنمية المفاهيم المستهدفة بالبحث الحالي.

- استخدام طريقة الحوار والمناقشة بين الأطفال بعضهم وبعض اثناء تطبيق المحطات التعليمية، وكذلك حوارهم مع المعلمة في نشاط غلق المحطات بكل لقاء كان لها أثر في تثبيت المعارف البيئية وترسيخها لدى الأطفال.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Cronin, et al. (2003، ودراسة (أسيل أكرم الشوارب، وإيمان محمد داود، ٢٠٠٨)، ودراسة (Hsiao, C. & Shih P. (2015)، وكذلك دراسة (منى علي جاد و نجلاء عبد الحكيم و امانى عبد المنعم، ٢٠١٩) والتي اثبتت فاعليتها في تنمية المفاهيم البيئية لطفل الروضة.

ثانياً: نتائج تطبيق بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية على مجموعتين البحث الضابطة والتجريبية:

أ- تم رصد نتائج التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة للمجموعتين التجريبية والضابطة، وتم استخدام اختبارات للعينات المستقلة من خلال البرنامج الاحصائي SPSS.

جدول (١٠): الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٨١,٨٣	٥,٠٢	٢٣,٩٦	دال عند ٠,٠١
الضابطة	٣٠	٤٦,٨٠	٦,٢٣		

- يتضح من جدول السابق أن قيمة "ت" دالة عند ٠,٠١ وهذا يدل على أن أداء الأطفال بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة أفضل من أداء المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي ويرجع ذلك لإستخدام المحطات التعليمية التفاعلية مع المجموعة التجريبية، وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الثالث والذي ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال



**المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لصالح أطفال المجموعة التجريبية"**

ب- تم رصد نتائج التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية ، وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري استخدام اختبار "ت" للعينات البارمترية للأزواج المرتبطة من خلال البرنامج الاحصائي SPSS.

جدول (١١): الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
قبلي	٣٠	٤٥,٤٦	٦,٦٤	٣٢,١٣	دال عند ٠,٠١
بعدي	٣٠	٨١,٨٣	٥,٠٢		

يتضح من جدول السابق أن قيمة "ت" دالة عند ٠,٠١ وهذا يدل على أن أداء الأطفال بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية أفضل من أدائهم في التطبيق القبلي ويرجع ذلك لأثر استخدام المحطات التعليمية التفاعلية مع المجموعة التجريبية، وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الرابع والذي ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية لصالح التطبيق البعدي".

ج - حساب حجم التأثير لبيان حجم تأثير المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية السلوكيات البيئية لطفل الروضة. وقد جاءت النتائج كالتالي:

جدول (١٢): قيمة مربع ايتا وقيمة (d) المقابلة لها و حجم الأثر لبطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية للمجموعة التجريبية

المتغير المستقل	المتغير التابع	ن	قيمة مربع ايتا	قيمة (d)	مقدار حجم الأثر
المحطات التعليمية	السلوكيات البيئية	٣٠	٠,٩٧٢	١١,٩٢	كبير

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (d) المحسوبة أكبر من (٠,٨) مما يدل على تأثير كبير لإستخدام للمحطات التعليمية التفاعلية في تنمية السلوكيات البيئية، وبذلك تمت الأجابة على السؤال الرابع بالبحث والذي نصه : ما أثر استخدام المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية بعض السلوكيات البيئية لطفل الروضة ؟

وتعزو الباحثة أثر استخدام المحطات التعليمية التفاعلية لتنمية السلوكيات البيئية مقارنة بالطرق التقليدية للأسباب التالية:

- استخدام المحطات التعليمية التفاعلية بأنواعها المختلفة ساهم بشكل مباشر في تنمية الجانب التطبيقي للمفاهيم والمعارف البيئية بحيث انعكس ذلك على سلوكيات الأطفال داخل القاعة وداخل الروضة.
- استخدام ثلاث محطات تعليمية تفاعلية داخل كل لقاء ساهم بشكل ملحوظ في التاكيد على الجانب التطبيقي للمفهوم والذي ظهر في انعكاس معرفة الأطفال للمفاهيم على سلوكياتهم الدالة على نمو تلك المفاهيم لديهم وقد ظهر ذلك أثناء وبعد تطبيق المحطات التعليمية التفاعلية مثل حرص الأطفال على غلق صنبور الماء والتسابق على ذلك،تشجيعهم لعدم فتح المصابيح بالقاعة صباحاً حرصاً على ترشيد أستهلاك الكهرباء،التزامهم بتصنيف النفايات الخاصة بهم ووضعها بالصندوق الخاصة لكل نوع (ورقي- عضوي-زجاجات) داخل القاعة والتي قاموا بتصميمها بأنفسهم، وكذلك في تجنبهم للأصوات الصاخبة والصراخ وحثهم بعض على التحدث بصوت منخفض حرصاًعلى سلامة الأذن، وذلك بفض استخدام المحطات التعليمية التفاعلية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلاً من (ايناس السيد البصال، ٢٠١٢)، ودراسة (Gulay, H. (June 2012) والتي اثبتت فاعليتها في تنمية السلوكيات البيئية لطفل الروضة.

ثالثاً: نتائج تطبيق مقياس الحس الجمالي البيئي على مجموعتين البحث الضابطة والتجريبية:

أ- تم رصد نتائج التطبيق البعدي للمقياس للمجموعتين التجريبية والضابطة، وتم استخدام اختبارات للعينات المستقلة من خلال البرنامج الاحصائي SPSS.

جدول (١٣): الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في

التطبيق البعدي لمقياس الحس الجمالي البيئي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٥١,٨٠	٤,٦١	٢٤,٠٢	دال عند ٠,٠١
الضابطة	٣٠	٢٨,٧٣	٢,٥١		

- يتضح من جدول السابق أن قيمة "ت" دالة عند ٠,٠١ وهذا يدل على أن أداء الأطفال بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للمقياس أفضل من أداء المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي ويرجع ذلك لإستخدام المحطات التعليمية التفاعلية مع المجموعة التجريبية، وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الخامس والذي ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الحس الجمالي البيئي لصالح أطفال المجموعة التجريبية"

ب- تم رصد نتائج التطبيق القبلي والبعدي لمقياس احس الجمالي البيئي، وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري استخدام اختبار "ت" للعينات البارمترية للأزواج المرتبطة من خلال البرنامج الاحصائي SPSS.

جدول (١٤): الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين

القبلي والبعدي لمقياس الحس الجمالي البيئي

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
قبلي	٣٠	٢٧,٥٣	٣,٧٣	٢٢,٥٦	دال عند ٠,٠١
بعدي	٣٠	٥١,٨٠	٤,٦١		

يتضح من جدول السابق أن قيمة "ت" دالة عند ٠,٠١، وهذا يدل على أن أداء الأطفال بالمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للمقياس أفضل من أدائهم في التطبيق القبلي ويرجع ذلك لأثر استخدام المحطات التعليمية التفاعلية مع المجموعة التجريبية، وبذلك تم التحقق من صحة الفرض السادس والذي ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الحس الجمالي البيئي لصالح التطبيق البعدي".

ج - حساب حجم التأثير لبيان حجم تأثير المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية السلوكيات البيئية لطفل الروضة. وقد جاءت النتائج كالتالي:

جدول (١٥): قيمة مربع ايتا وقيمة (d) المقابلة لها و حجم الأثر لمقياس الحس

الجمالي البيئي للمجموعة التجريبية

المتغير المستقل	المتغير التابع	ن	قيمة مربع ايتا	قيمة (d)	مقدار حجم الأثر
المحطات التعليمية	الحس الجمالي البيئي	٣٠	٠,٩٤٦	٨,٣٧	كبير

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (d) المحسوبة أكبر من (٠,٨) مما يدل على تأثير كبير لإستخدام للمحطات التعليمية التفاعلية في تنمية الحس الجمالي البيئي، وبذلك تمت الأجابة على السؤال الخامس بالبحث والذي نصه: ما أثر استخدام المحطات التعليمية التفاعلية في تنمية الحس الجمالي البيئي لطفل الروضة؟

وتعزو الباحثة أثر استخدام المحطات التعليمية التفاعلية لتنمية الحس

الجمالي البيئي مقارنة بالطرق التقليدية للأسباب التالية:

- تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدى الأطفال له تأثير على تنمية الحس الجمالي البيئي لديهم.

- هدف البحث الحالي لتنمية الحس الجمالي للبيئة الطبيعية وتم استخدام المحطة التعليمية السمعية / بصرية التفاعلية في تنميته من خلال بعض التسجيلات الصوتية للأصوات الطبيعية من ماء، طيور، حيوانات اليفة، أمواج

البحر وذلك بهدف تنمية التذوق والأحاساس بجمال البيئة التي منحها الله  
للأنسان وسخرها له.

- تضمنت الأنشطة بالمحطات التعليمية التفاعلية فيديوهات بيئية واقعية وكرتونية  
تعتمد فكرتها على مخاطبة وجدان الأطفال وإثارة تعاطفهم مع البيئة وقضاياها.  
- تضمنت المحطات التعليمية التفاعلية على أنشطة تأمل في البيئة وجمالها من  
خلال عرض فيديوهات عن الطبيعة الساحرة والسماء والألوان الخلابة بالبحار  
والشواطئ وكذلك بالصحراء، ويقوم الأطفال بتلوين الرسومات بنفس الألوان  
بحيث تتسم رسوماتهم بأفن والجمال.

- تضمنت المحطات الصورية والقرائية على قصص وبطاقات تثير حس الأطفال  
نحو الجمال البيئية المشيدة وحث الأطفال على النظافة والنظام وتناسق الألوان  
الطبيعية والمظهر البسيط المهندم، وتمييز البطاقات القبيحة من الجميلة،  
وتلوين البطاقات الدالة على الجمال بالأوان متناسقة.

- تطبيق ثلاث محطات تعليمية داخل كل لقاء أثرى الأنشطة المقدمة للأطفال  
وساعد على تنمية الحس الجمالي والأبتعاد عن القبح بكافة اشكاله، فبالرغم من  
أن الجمال فطرة الله التي فطر الأنسان عليها إلا أن الباحثة أكتشفت مدى  
أحتياج الأطفال لمثل هذه الأنشطة وانهم ليسوا على دراية بأن الأفعال التي  
يقوموا بها تتسم بالقبح كترديدهم للأغاني المهرجانات، ولبس الملابس المقطعة،  
وقصات الشعر الغريبة، أو عدم قصه وتركه أشعث، الرقص العنيف للأزلاذ  
والبنات على السواء، النطق بألفاظ غير مهذبة، فكل مظاهر القبح السابقة  
تحتاج الى استبدالها بمظاهر الجمال الطبيعي والمشيد وتعليمها للأطفال.

وتتفق هذه النتيجة مع بعض نتائج الدراسات التالية :دراسة Herr,  
M.(2002)، ودراسة Earle,C.(2009) دراسة (شمس كاظم المسلماوي، ٢٠١٠)،  
وانتقلت مع اقتراح (علي محي راشد، ٢٠١٧)، ونتائج دراسة (سهام عبد الهادي محمد،  
٢٠١٧).

رابعاً: للتحقق من صحة الفرض السابع: الذي ينص على أنه " توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائياً بين درجات الأطفال في اختبار المفاهيم البيئية ودرجاتهم في مقياس الحس الجمالي البيئي. وكذلك الأجابة على السؤال السادس بالبحث والذي ينص على " ما طبيعة العلاقة الارتباطية بين درجات الأطفال في اختبار المفاهيم البيئية ودرجاتهم في مقياس الحس الجمالي البيئي " ؟

تم حساب معاملات الارتباط بين درجات الأطفال في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم البيئية ومقياس الحس الجمالي البيئي للأطفال المجموعة التجريبية وجاءت النتائج كما موضح بالجدول التالي

جدول (١٦): يوضح معامل الارتباط بين درجات الأطفال باختبار التصورات البديلة

ومقياس الحس الجمالي البيئي (ن=٣٠)

الأداة	قيمة ر	مستوى الدلالة
اختبار المفاهيم البيئية	٠,٣٥٤	دالة
مقياس الحس الجمالي البيئي		

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ارتباطية موجبة متوسطة ذات دلالة الاحصائية بين درجات الأطفال في اختبار المفاهيم البيئية ودرجاتهم في مقياس الحس الجمالي البيئي، وهذا يعني أن التغير في مستوى أمتلاك الاطفال للمفاهيم البيئية يرتبط إلى حد ما بنمو الحس الجمالي البيئي لديهم، وقد يرجع ذلك إلى أن معرفة الأطفال بالمفاهيم البيئية ودلالة كل مفهوم له تأثير على إحساسهم بالبيئة وجمالها، وقد يكون ساهم في تنمية شعورهم بالجمال الذي خلقه الله عز وجل في البيئة الطبيعية، وعودة الأطفال إلى الفطرة التي خلقهم الله عليها ويساهم في قدرتهم على تصنيف القبح من الجمال.

وبذلك تم التحقق من صحة الفرض السابع والإجابة على السؤال السادس بالبحث.

خامساً: للتحقق من صحة الفرض الثامن: الذي ينص على أنه " توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائياً بين درجات الأطفال في بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية

ودرجاتهم في مقياس الحس الجمالي البيئي. وكذلك الأجابة على السؤال السابع بالبحث والذى ينص على " ما طبيعة العلاقة الارتباطية بين درجات الأطفال في بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية ودرجاتهم في مقياس الحس الجمالي البيئي " ؟  
تم حساب معاملات الارتباط بين درجات الأطفال في التطبيق البعدي للبطاقة ومقياس الحس الجمالي البيئي للأطفال المجموعة التجريبية وجاءت النتائج كما موضح بالجدول التالي

جدول (١٧): يوضح معامل الارتباط بين درجات الأطفال ببطاقة ملاحظة السلوكيات

البيئية ومقياس الحس الجمالي البيئي (ن = ٣٠)

الأداة	قيمة ر	مستوى الدلالة
بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية	٠,١٥٢	غير دالة
مقياس الحس الجمالي البيئي		

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ارتباطية ضعيفة جداً لم تصل لدرجة الدلالة الاحصائية بين درجات الطالبات في بطاقة الملاحظة ودرجاتهم في مقياس الحس الجمالي البيئي وبذلك تم رفض الفرض الثامن وتوصل البحث الى عدم وجود علاقة ارتباطية ذات دالة احصائياً بين درجات الأطفال في بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية ودرجاتهم في مقياس الحس الجمالي البيئي. وكذلك الأجابة على السؤال السابع بالبحث بالنتيجة التالية لا توجد علاقة ارتباطية بين درجات الأطفال على بطاقة ملاحظة السلوكيات البيئية ودرجاتهم على مقياس الحس الجمالي البيئي"،، وهذا يعني أن التغير في سلوكيات الأطفال البيئية لا يرتبط بالحس الجمالي البيئي لديهم، وقد يرجع ذلك إلى أن التغير بالسلوك البيئي غير مرتبط بالجانب الوجداني وشعور الأطفال واحساسهم بالجمال البيئي من حولهم، وأن الحس الجمالي قد ينمو لدى الأطفال ولكن لا ينعكس على تصرفاتهم وسلوكياتهم نحو البيئة، وأن تعديل السلوك يحتاج إلى برامج واستراتيجيات خاصة تهدف لتعديل السلوكيات البيئية الخاطئة لدى الأطفال. ومن ثم فإن الأمر يحتاج لمزيد من تقصي هذه العلاقة في بحوث أخرى.

## توصيات البحث:

توصي الباحثة بما يلي:

1. توجيه نظر القائمين على وضع مناهج رياض الأطفال من وزارة التربية والتعليم إلى عودة (نشاط الإتيكيت) بالروضات نظراً لإفتقار المجتمع حالياً لمثل هذه الأنشطة فأصبح تعليمها بصورة مقصودة ضرورة ملحة لتنمية الحس الجمالي لدى الأطفال منذ الصغر.
2. الاهتمام بخبرة المعاشة البيئية للأطفال داخل الروضة لما لها من دور فعال في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية والتي يمكن أن تتم داخل حديقة الروضة، القيام بالرحلات بالحدائق والمزارع وحديقة الحيوانات، والرحلات النيلية، تربية حيوانات وطيور آليفة داخل حظيرة الروضة.
3. 3-لفت أنتباه وسائل الاعلام والقائمين على الأفلام الكارتونية بالأهتمام بالتذوق الجمالي بكافة أنواعه وتدريب الأطفال عليها بصورة مباشرة ببرامج وأفلام مخصصة أو غير مباشرة أثناء تصميم برامج وأفلام الأطفال.
4. ضرورة إدراج موضوعات واستراتيجيات تعليم حديثة تعتمد على الأجهزة الألكترونية المحمولة وتخصيص لها جزء من أنشطة اليوم بالروضة لما تتميز به من سهولة أستخدام وأماكنيات تيسر التعليم على الأطفال وتنمي لديهم مهارات التعلم الذاتي.
5. إدراج التربية الاخلاقية البيئية ضمن المناهج رياض الأطفال لانها تعتمد على مخاطبة الوجدان وهو المحرك الرئيسي لتكوين الحس الجمالي البيئي والإتجاه البيئي الايجابي لدى الأطفال منذ الصغر.
6. تخصيص يوم بيئي بالروضات للقيام بأنشطة بيئية مثل التشجير والمعسكرات البيئية والمسابقات البيئية وأنشطة توعوية وذلك لربط خدمة البيئة بالسعادة والبهجة وتنمية الحس الجمالي البيئي لدى الأطفال..



### الدراسات والبحوث المقترحة:

- ١- استخدام استراتيجية المحطات التعليمية الرقمية في تنمية المفاهيم البيولوجية ومهارات التفكير لدى طفل الروضة.
- ٢- فاعلية استراتيجية المحطات التعليمية المدعومة بالحاكاة الرقمية في تنمية المفاهيم التاريخية والتفكير الناقد لطفل الروضة.
- ٣- فاعلية برنامج قائم على التفكير التأملي في تنمية الحس الجمالي البيئي لدى أطفال الروضة.
- ٤- استخدام استراتيجية بنائية مقترحة لتصويب التصورات البيئية البديله لدى أطفال الروضة وتعديل سلوكياتهم البيئية.
- ٥- مستوى الحس الجمالي البيئي لدى أطفال الروضة وعلاقته ببعض المتغيرات الديموجرافية.

## المراجع

أولاً : المراجع العربية :

١. أحمد حسين اللقاني وفارعة محمد حسن:(١٩٩٩)، التربية البيئية واجب ومسئولية، القاهرة، عالم الكتب.
٢. أسيل أكرم الشوارب، وإيمان محمد داود (٢٠٠٨). أثر تطبيق برنامج تعليمي مقترح في تنمية المفاهيم البيئية لدى أطفال الروضة في الأردن، مجلة كلية التربية، عين شمس، مصر العدد (٣٢)، المجلد (٤) ص ص ٥٢٣-٥٤٠.
٣. امل داود سليمان و وفاء حسن عيسى(٢٠١١): الحس الجمالي لطفل الروضة، مجلة البحوث التربوية والنفسية، مركز البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد، ع٣١، ص ص ١٧١-١٩٥.
٤. أمل محمد حسونة (٢٠٠٦). فعالية استخدام مجموعة من الأنشطة التربوية في تنمية بعض المفاهيم البيئية لدى عينة من أطفال ما قبل المدرسة المحرومين من الرعاية الأسرية، دراسات الطفولة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، مصر، العدد (٣٠)، المجلد (٩)، ص ص ٥٥-٦٦.
٥. ايمان محمد صديق(٢٠١٧): برنامج تدخل مبكر قائم على استراتيجية المحطات التعليمية لتنمية المهارات قبل الأكاديمية لدى فئة من الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم، مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، عدد ديسمبر، ج٢، ص ص ٢٢٩-٢٩٧.
٦. ايمن حلمي، منى فرحات، دينا سليم (٢٠١٩): فعالية برنامج تدريبي قائم على استخدام التابلت وشبكة الإنترنت في تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، ع ٦، ص ص ١٥٥-١٧٩.
٧. إيناس السيد البصال:(٢٠١٢)، فعالية برنامج إرشادي لتنمية بعض المفاهيم البيئية للحد من مظاهر السلوك السلبي لدى أطفال الروضة من (٤-٦ سنوات) سكان العشوائيات بمحافظة بورسعيد، مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، العدد ١٢، يونيو، ص ص ٢٥٢ - ٢٧٠.
٨. تهاني محمد سليمان (٢٠١٥): برنامج أنشطة مقترح قائم على المحطات العلمية لإكساب أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم، المجلة المصرية للتربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، مج١٨، ٢٤، ص ص ١-٤٥.

٩. ثاني الشمري ومحمد رشيد (٢٠١٦): اثر استراتيجيتي المحطات العلمية و ويتلي في تحصيل طلاب الصف الرابع الأدبي بمادة الرياضيات وتنمية اتجاهاتهم نحوها، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع٧٢، ص ص ٣٥٩ - ٣٧٦.
١٠. جابر عبد الحميد جابر وآخرون (٢٠٠٩): علم النفس البيئي، ط١، الرياض، دار الزهراء.
١١. جمال الدهشان (٢٠١٠): استخدام الهاتف المحمول في التعليم والتدريب : لماذا ؟ وفي ماذا؟ وكيف؟ مشاركة في الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب، جامعة الملك سعود، كلية التربية، الفترة من ١٢-١٤ ابريل.
١٢. حسن شحاته وزينب النجار: (٢٠٠٣)، معجم المصطلحات التربوية والنفسية، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.
١٣. حسنية غنيمي عبد المقصود: (٢٠٠٣)، الوعي البيئي لدى طفل ما قبل المدرسة "دراسة تجريبية" مجلة دراسات الطفولة، مجلد٦، العدد ١٨، يناير، ص ص ١ : ١٥.
١٤. حنان مصطفى ذكي (٢٠١٣): أثر استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تدريس العلوم على التحصيل المعرفي وتنمية عمليات العلم والتفكير الإبداعي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، مجلة التربية العلمية، ١(٨)، مارس، ص ص ١٨١-٢٣٦.
١٥. حياة عبد الرسول المجادي(٢٠١٢): تنمية الحس الجمالي البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة باستخدام الأنماط، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع ١٤٧، ج١، ص ص ٢٢٤-٢٤٨.
١٦. خير سليمان شواهين (٢٠١٤): التعليم المتمايز وتصميم المناهج المدرسية، الأردن، عالم الكتب الحديثة للنشر والتوزيع.
١٧. رباب عبده صالح الشافعي (٢٠٠٥). فاعلية استخدام الحقائق التعليمية في تنمية بعض المفاهيم والسلوكيات البيئية لأطفال الرياض بطيئي التعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة قناة السويس.
١٨. رضا مسعد السعيد (٢٠١٨): Tablet : معمل رياضيات افتراضي لتدريس المهارات العملية والتطبيقات الحياتية، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ٦-٣٦.
١٩. زيزي حسن وتريزا اميل(٢٠٢٠) : فاعلية وحدة مقترحة في الأقتصاد المنزلي قائمة على استراتيجية المحطات العلمية المدعومة بمتحف تعليمي افتراضي في تحسين اليقظة

- العقلية والرضا عن التعلم لطالبات المرحلة الثانوية، *المجلة التربوية*، كلية التربية، جامعة سوهاج، ع ٧١، مارس، ص ص ٣١٦-٣٨٣.
٢٠. سهام عبد الهادي محمد (٢٠١٧): فاعلية برنامج مقترح في الأنشطة الفنية في تنمية الحس الجمالي لدى طفل الروضة في ضوء مدخل الخبرات المتكاملة، *مجلة كلية التربية للعلوم الإنسانية*، جامعة ذي قار، العراق، مج ٧، ع ٣، ص ص ٣٢٥ - ٣٦٠.
٢١. سوزان حسين سراج (٢٠١٩): فاعلية برنامج قائم على استخدام التابلت وشبكة الإنترنت في ضوء النظرية التواصلية لتدريس الكيمياء باستراتيجتي المحاكاة التفاعلية والمحطات العلمية الرقمية في تنمية مهارات التدريس الرقمي والمسؤولية المهنية للطلاب المعلمين بكلية التربية، *المجلة التربوية*، كلية التربية، جامعة سوهاج، مج ٦٨، ديسمبر، ص ص ١٨٨٩-١٩٨٥.
٢٢. سوزان عبدالملاك واصف (٢٠٠٤). فعالية استخدام العاب الدراما الاجتماعية في إكساب طفل الروضة بعض المفاهيم البيئية والسلوكيات الإيجابية المرتبطة بها، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية، جامعة المنصورة.
٢٣. شمس كاظم المسلماوي (٢٠١٠) : أثر برنامج تعليمي في تنمية الحس الجمالي لأطفال الرياض، *رسالة ماجستير*، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية.
٢٤. صلاح الدين علي سالم وسليمان جمعه عوض: (٢٠٠٨)، فعالية برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة قائم على استراتيجية خرائط المفاهيم في تنمية المفاهيم والسلوكيات البيئية لدى أطفال الروضة، *مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربي*، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ١٣ : ١٤ أغسطس، ص ص ٢٧٤ : ٣١٠.
٢٥. عادل أبوالعز سلامة (٢٠٠٤). *تنمية المهارات العلمية وطريقة تربيتها*، عمان، دار الفكر العربي.
٢٦. عبدالله السعيد وسليمان البلوشي (٢٠١١) : *طرائق تدريس العلوم (مفاهيم وتطبيقات عملية)*، ط ٢، عمان، دار المسيرة.
٢٧. عزة صالح عبدالله (٢٠١٨): أثر استراتيجية المحطات العلمية في التحصيل وبعض عمليات العلم في العلوم لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، المركز القومي للدراسات التربوية والنفسية، مج ١٦، ٢، ص ص ١٤٥ - ١٦٧.

٢٨. علي محي راشد (٢٠١٧): تطبيق استراتيجيات المحطات العلمية في تدريس العلوم لتتمية الوعي البيئي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي العشرون الثقافة البيئية-آفاق وتحديات، يوليو، ص ص ١٢١-١٣٢.
٢٩. ليلي كرم الدين وابراهيم عمروسماح محمد (٢٠٠٩): برنامج لتتمية بعض المفاهيم البيئية والسلوكيات الإيجابية المرتبطة بها لدى أطفال الروضة بالجمهورية اليمنية، مجلة دراسات الطفولة، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، مج ١٢، ع ٤٤، ص ص ١٥٩-١٧٠.
٣٠. محمد عبدالحليم حسب الله (٢٠٠١). تنمية المفاهيم الرياضية لدى طفل الرياض، المنصورة، المكتبة العصرية، ص ١٢٣.
٣١. مصطفى الفركاخي و أمل العباجي(٢٠١٩): أثر استراتيجيات المحطات العلمية في تعديل الفهم الخاطئ للمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة العلوم. مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية، جامعة الموصل، العراق، مج ١٥(٤)، ص ص ٧٠٩-٧٣٤.
٣٢. مصعب حمدان الليمون (٢٠١٨): أثر أنشطة ركن الفن في تنمية الحس الجمالي لدى أطفال الروضة في الأردن، رسالة ماجستير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الاسراء الخاصة، الأردن.
٣٣. منال عبد الفتاح الهندي(٢٠٠٠):المهارات اليدوية والفنية كمدخل لتتمية الحس الجمالي لطفل ما قبل المدرسة، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان، مج ٦، ع ٣، ص ص ٤٥ - ٦٨.
٣٤. منال عبد الفتاح الهندي(٢٠٠٦): الأنشطة الفنية لطفل الروضة، عمان، دار المسيرة.
٣٥. منى محمد علي جاد، نجلاء عبد الحكيم، امانى عبد المنعم (٢٠١٩): برنامج لتتمية بعض المفاهيم البيئية لطفل الروضة، مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، ع ٣٢، مايو، ص ص ١٠٩٦ - ١٠٧٧.
٣٦. منى محمد علي جاد(٢٠١٦): التربية البيئية في الطفولة المبكرة، ط٧، الاردن، دار المسيرة.
٣٧. نجوى سيد عبد الجواد:(٢٠٠٠)، ملوثات البيئة وملاءمتها بالسلوك البيئي للأطفال وانعكاسها علي مستوي الذكاء، المؤتمر السنوي الخامس لإدارة الازمات والكوارث، المجلد ٣، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٨-٢٩ أكتوبر، ص ص ٥٣٦ : ٥٧٠.

٣٨. وزارة البيئة (٢٠١٦): قانون ٤ لعام ١٩٩٤ في شأن حماية البيئة والمعدل بالقانون رقم ٩ لعام ٢٠٠٩ م، جهاز شئون البيئة، وزارة البيئة، جمهورية مصر العربية. متاح في

[www.eeaa.gov.eg](http://www.eeaa.gov.eg)

٣٩. وفاء عبد الرزاق العنكبي(٢٠١٤) : أثر التدريس باستراتيجية المحطات العلمية على التحصيل والاستبقاء في مادة العلوم العامة لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، ع ١٥، ص ٨٢-١٠١.

٤٠. يسرى عبد الوهاب و حذام خليل محمد ( ٢٠١٧): الحس الجمالي البيئي في رسوم الأطفال المتوحدين، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، جامعة الزرقاء، مج ١٧، ع ٢، ص ٤٨٣-٤٩٢.

ثانياً : المراجع الأجنبية

1. Boardman, Jonson (2002). **Kindergarten Grade Level Science Sample Curriclm**, eric, No. ED469082.
2. Bulunuz, N & Olga.J(2010). the Effects of hands on learning science station on Building American elementary teachers understanding about earth and space science concepts. **journal of mathematics science and science and technology education**. 6 (2). Pp 85 -99.
3. Bulunuz, N & Olga.J(2010). Learning station for the pre-School classroom. Bristol.
4. Cronin, et al. (2003). Zoo School for Preschoolers Laying the foundation of Environmental Education, **Presented at the Annual meeting American Education Research Association (AERA)**, Chicago, 21-25 April.
5. Earle,C.(2009): The Eye of the Beholder: Measuring The Asethetic Development.Journal of Aesthetic Education 27(5).13-21.
6. Ediger, M. (2011). Learning stations in the social studies. **College Student Journal**,V( 45), N(1),PP 47-50.
7. Gulay, H. (June 2012). Teaching Preschool Children about Nature: A Project to Provide Soil Education for Children in Turkey, **Early Childhood Education Journal**, (3), 177-185.
8. Gulay, H. (October 2011). Reliability and Validity Studies of the Turkish Version of the Children's Attitudes Toward the Environment Scale-Preschool Version (CATES-PV) and the Analysis of Children's Pro-Environmental Behaviors According to Different Variables, **Asian Social Science**, 7 (10), 229-240.

9. Gurbuz.O (2010).The Effect of learning station on the level of Academic Success and Retentions of Elementary School Students.**The New Educational Review**.November. Pp 146 – 156.
10. Herr, M.(2002) : Aesthetic Education and Current Trends Affecting Arts Education ,Childhood Education ,Childhood Education 78(6), 18-29.
11. Hsiao, C. & Shih P. (2015): the Impact of Using Picture Books with Preschool Students in Taiwan on the Teaching of Environmental Concepts, **International Education Studies**, Vol. 8, No. 3, Pp14: 23.
12. Jarrett, O(2012).Inventive " Learning stations " , **Science and children** , 47 (5). Pp 56 – 59.
13. Jones,D.J(2007). The station approach : how to Teach with Limited resource science Scope. 30(6) , available at : <https://www.nsta.org/publications/news/story.aspx?id=53323>
14. Parker,c.(2002):Introduction to Early Childhood Education, 6<sup>th</sup> Ed,New York,Macmillan Publishing Company.
15. Pennsylvania , available at : <http://www.childproviderlaw.com/wp-content/uploads/2012/10/LearningStations.pdf>
16. Sahin , I (2007). Predicting Student Satisfaction in Distance Education and learning environments Turkish online journal of distance education. 8(2). available at : <http://tojde.anadolu.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/337-published.pdf>
17. Spisak, J. (2014). Multimedia learning stations, **Library Media Connection**.33 N(3). Pp 16-18.