جامعة طنطا

كلية التربية

قسم الطفولة

الاتصال بالطبيعة كمدخل لنشر ثقافة التنمية البيئية المستدامة لدى طفل الروضة

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في التربية

تخصص (رياض أطفال)

إعداد

منة الله صلاح طلحة المتيت

إشـــــــراف

أ.د/ محمد متولي قنديل

أستاذ مناهج الطفل بقسم الطفولة

كلية التربية- جامعة طنطا

أ.م.د / فاطمة سامي ناجي

أستاذ مساعد بقسم الطفولة

كلية التربية- جامعة طنطا

د/ حنان محمد صلاح الشهاوي

مدرس بقسم الطفولة

كلية التربية- جامعة طنطا

2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

﴿ يَرْفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ مِنكُمْ وَٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلْعِلْمَ دَرَجَٰتٍۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾ ﴾

صَدَقَ اللهُ العَظِيمُ

سورة المجادلة

قرار لجنة المناقشة والحكم

عنوان الدراسة: الاتصال بالطبيعة كمدخل لنشر ثقافة التنمية البيئية المستدامة لدى طفل الروضة.

اسم الطالبة: منة اللة صلاح طلحة المتيت..

الدرجة العلمية: الماجستير في التربية تخصص (رياض الأطفال).

لجنة الإشراف:

الأستاذ الدكتور/ محمد متولي قنديل
أستاذ مناهج الطفل المتفرغ بقسم الطفولة – كلية التربية – جامعة طنطا.
الدكتورة/ فاطمة سامي ناجي
أستاذ مساعد بقسم الطفولة – كلية التربية – جامعة طنطا
الدكتورة / حنان محمد الشهاوي
المدرس بقسم الطفولة – كلية التربية – جامعة طنطا

م	الاسم	الوظيفة
1	**أ.د/ محمد متولي قنديل**	
2	**أ.د/ أيناس فاروق العشري**	
3	**د/ فاطمة سامي ناجي**	
4	**د/ هبة حسن حسن إبراهيم**	

تاريخ المناقشة: / / 2024

قرار اللجنة: .....
.....
.....

توقيع لجنة المناقشة والحكم :

م	أعضاء اللجنة	التوقيع
1	**أ.د/ محمد متولي قنديل**	
2	**أ.د/ أيناس فاروق العشري**	
3	**د/ فاطمة سامي ناجي**	
4	**د/ هبة حسن حسن إبراهيم**	

شكر وتقدير

الحمد لله الذي هدانا لنعمة العلم، وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيد المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم ومن اهتدى بهديه إلى يوم الدين وبعد،،،

أحمد الله الذي هداني ويسر لي أمري ومنحني العزم والصبر وحبب لي البحث العلمي وأعانني على إنجاز هذا العمل العلمي المتواضع يطيب لي أن أتقدم بأسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة، إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة إلى **الأستاذ الدكتور/ محمد متولي قنديل** أستاذ مناهج الطفل بقسم الطفولة بكلية التربية- جامعة طنطا، لما منحه لي من وقت وجهد وإرشاد وتشجيع فلم يبخل بوقته وعلمه فالكلمات والعبارات أستاذي لن توفيك شيء من حقك وأسال الله تعالى أن يديم عليك نعمة الصحة والعافية

وكلمة شكر وتقدير وتحية إلى **الأستاذة الدكتورة/ فاطمة سامي ناجي** الأستاذ المساعد بقسم الطفولة بكلية التربية- جامعة طنطا أتقدم لكي بأسمى كلمات الشكر والتقدير والاحترام على كل ما قدمتيه أثناء إعداد هذه الدراسة فشكرًا على دعمك المستمر لي، وعلى كل ما بذلتيه من جهد

كما يسعدني ويشرفني أن أتقدم بخالص الحب والتقدير إلى **الدكتورة/ حنان محمد الشهاوي** المدرس بقسم الطفولة بكلية التربية- جامعة طنطا على ما قدمته لي من نصائح وتوجيهات، وأنه لمن حُسن حظي أن تكون رسالتي أول رسالة إشراف لها، فشكرًا على دعمك المستمرلي، وعلى كل ما بذلتيه من جهد

كما يسعدني ويشرفني أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى لجنة المناقشة الأفاضل **الأستاذة الدكتورة/ إيناس فاروق العشري** أستاذ علم نفس الطفل بقسم الطفولة بكلية التربية- جامعة طنطا ، **والأستاذة الدكتورة/ هبة حسن حسن إبراهيم** أستاذ مناهج الطفل بقسم العلوم التربوية للطفولة المبكرة – جامعة دمنهور على تفضلهما بقبول مناقشة هذا العمل العلمي ولهما مني جزيل الشكر والتقدير والاحترام

كما لا أنسى أن أشكر من أعماق قلبي الأطفال الذين شاركوا في الدراسة فلولاهم ما أكتمل هذا العمل وخرج إلى النور فلهم مني كل محبة وتقدير، وشكرًا من كل قلبي لمن ساندني ودعمني وشجعني طوال مسيرتي العلمية وتمنى لي الخير والنجاح فأسال الله أن يعطيه أكثرما تمناه لي

وإلى أصحاب الفضل الأول والأخير بعد المولى عز وجل، ويعجز اللسان على أن يوفيهم حقهم فتعجز الكلمات عن الشكر، أمي وأبي الذين أعانوني بنفس راضية على مواصلة السير على درب العلم، وعلموني الشكر والحمد والصبر والمثابرة في سبيل تحقيق الهدف فلا أملك إلا الدعاء لله عز وجل أن يوفقني بتعويضهم خيرًا عما بذلوه من جهد وما تحملوه من عناء وأن يجعلني بارة بهم ما حييت فجزاهم الله عني خير الجزاء والشكر من أعماق قلبي إلى أخواني(محمد، مريم، وساره) فكنتم لي بالفعل سندًا وعونًا أدامكم الله نعمة في حياتي.

وخالص شكري وامتناني لزوجي الغالي ورفيق **دربي (ا/محمد حسين)** صاحب أكبر جميل، فهو دائم العطاء والذي يملك مكانًا في قلبي ينيره الاحترام ويزينه التقدير ويحتضنه الحب، فلولاه هولما حققت ما أريد فقد كان ومازال الداعم الأول لاتمام هذه الدراسة فجزاه الله عني خير الجزاء، كما أتقدم بالشكرلأسرتي الثانية الذين لم يألوا جهداً من توفير الدعم لي متعكم الله بالصحة والعافية، ومن كل قلبي أشكر **أخوة زوجي (د/سناء، د/مصطفى،ا/إبراهيم)** على دعمهم وتشجيعهم فكنتم لي نعم الأخوة أدامكم الله نعمة في حياتي، وليس بعد الشكر شكرإلى ابني وقرة عيني وحبيب أيامي **ابني (مصطفى)**.كما أتقدم بالشكر من كل قلبي لجميع أفراد عائلتي

كما لا يفوتنى أن أنسى **الدكتور/ محمد فهمي** على عطاءه الدائم في سبيل العلم، والأخت الجميلة **ا/مروةوادي** على دعمها ومساندتها فلهما مني أسمى آيات الشكروالامتنان والتقدير، وأصدقائي إيمان ومي فكنت أرى نجاحي دومًا في وجوههم، والشكر موصول لكل العاملين بقسم الطفولة فلن أنسى فضلهم علي فشكرًا لكم جميعًا، وأخيرًا أرجو من الله أن أكون وفقت في هذا البحث، وأرجو المعذرة إن وجد تقصيرأونقص فإن وفقت فمن الله ثم أساتذتي وإن أخفقت فمن نفسي فحسبي أني اجتهدت وعلى الله قصد السبيل وشكرًا

الطالبة،،،،

مستخلص الدراسة

الاتصال بالطبيعة كمدخل لنشر ثقافة التنمية البيئية المستدامة

لدى طفل الروضة

الغرض من تلك الدراسة نشر ثقافة التنمية البيئية المستدامة من خلال اتصال الطفل بالطبيعة. وقد اتبعت الدراسة الحالية النهج النوعي، وتم جمع البيانات الخاصة بتفسيرات الأطفال باستخدام عدد من الأدوات وهي المقابلات شبه المنظمة، ومستويات تقديرالأداء، وأعمال الأطفال (أوراق عمل، ورسومات).

وتوصلت النتائج إلى أن دمج طفل الروضة في الطبيعة يُسهم في تعزيز ثقافة وفكر الاستدامة البيئية، حيث وظُفت أنشطة البستنة لدمج الأطفال في الطبيعة، مما حفزإبداعات الأطفال في العديد من الأنشطة مثل إعادة تدويرالمستهلكات البيئية، والتي عززت بدورها العمل الجماعي، وذلك من خلال المشاركة في غرس النباتات، وأعمال البستنة والتنظيف، كما ساعد الاتصال بالطبيعة وممارسة أنشطة البستنة على فهم الأطفال للبيئة ومشكلاتها، والتي بدورها تجعلهم يساهمون في حماية العالم الطبيعي من حولنا وغرس القيم الخضراء، وتشجيع المشاركة الفعلية، وتعزيزالسلوكيات الإيجابية، والتصرفات التي تدعم الاستدامة البيئية، مما عزز تقدير طفل الروضة للطبيعة والذي ظهرمن خلال اهتمامه بها، وقيامه بتنظيف وتخضير بيئتة المحلية.

الكلمات المفتاحية: *الاتصال بالطبيعة، ثقافة التنمية البيئية المستدامة.*

Abstract

Communication with nature as an entry point for the dissemination of a sustainable environmental development culture among kindergarten children

The purpose of this study is to spread the culture of sustainable environmental development through the child's connection with nature. The current study followed a qualitative approach, and data on children's explanations was collected using a number of tools, namely a semi-structured interview, performance rating levels, and children's work (worksheets and drawing).

The results concluded that integrating the kindergarten child into nature contributes to enhancing the culture and thought of environmental sustainability, as gardening activities were used to integrate children into nature, which stimulated children's creativity in many activities such as recycling environmental consumables, which in turn enhanced teamwork, by participating in planting Plants, gardening and cleaning. Contact with nature and practicing gardening activities also helped children understand the environment and its problems, which in turn makes them contribute to protecting the natural world around us and instilling green values, encouraging actual participation, promoting positive behaviors, and actions that support environmental sustainability, which enhanced the child's appreciation. Al-Rawda is dedicated to nature, which emerged through his interest in it, and his cleaning and greening of his local environment.

Keywords: ***contact with nature, culture of sustainable environmental development.***

أولًا: قائمة المحتويات

المحتوى	الصفحة
صفحة الغلاف.....	أ
الآية القرآنية.....	ب
قرار لجنة المناقشة والحكم.....	ت
شكر وتقدير.....	ث- ج
مستخلص الدراسة.....	ح
Abstract	خ
قائمة المحتويات	د- ذ
قائمة الجداول	ذ
قائمة الأشكال.....	ر- ز
قائمة الملاحق	ز
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	**2-7**
1-1 :مقدمة	2
2-1: مشكلة الدراسة وتساؤلاتها	4
3-1: مصطلحات الدراسة	5
4-1: أهداف الدراسة	6
5-1: أهمية الدراسة	6
6-1: محددات الدراسة	6
7-1: إجراءات الدراسة	7
الفصل الثاني: إطار نظري ودراسات سابقة	**9-48**
2-1: تمهيد.....	9
2-2: المحور الأول: الاتصال بالطبيعة	**9**
2-2-1: ماهية الاتصال بالطبيعة	11
2-2-2 : أنواع الاتصال بالطبيعة	13
2-2-3: مفهوم البستنة	17
2-2-4: فوائد البستنة مع الأطفال	19
2-2-5: آراء الرواد الأوائل عن الطبيعة ودورها في التربية	23
2-2-6: العلاقة بين الأطفال والطبيعة	26
2-3: المحورالثاني: التنمية البيئية المستدامة	**29**
2-3-1: تعريف التنمية البيئية المستدامة	29
2-3-2: مفاهيم التنمية البيئية المستدامة	32
2-3-3: أهداف التنمية البيئية المستدامة	38
2-3-4: المكون البيئي للتنمية المستدامة (البعد البيئي)	40
2-3-5: التعلم الأخضر ودوره في تعليم الطفل الاستدامة	42
2-3-6: دور الأسرة في تعزيزثقافة التنمية البيئية المستدامة للطفل	45
2-3-7: الربط بين أنشطة الاتصال بالطبيعة وعلاقتها بالاستدامة	48
الفصل الثالث: إجراءات الدراسة	**50-58**
- تمهيد	50

3-1: نهج الدراسة	50
3-2: مجتمع وعينة الدراسة	50
3-2-1: مجتمع الدراسة	50
3-2-2: عينة الدراسة	51
3-3: أدوات الدراسة	51
3-3-1: المقابلات شبه المنتظمة (Semi Stuctured Interviews)	52
3-3-2:مستويات تقدير الأداء (Rubric)	52
3-3-3: أعمال الأطفال	53
3-4: المصداقية والموثوقية	53
3-5: الإطارالعام للجلسات	54
3-6: الاعتبارات الأخلاقية	57
3-7: صعوبات الدراسة	58
الفصل الرابع: نتائج الدراسة ومناقشتها	**60-102**
تساؤلات ونتائج الدراسة.....	61
الفصل الخامس: ملخص الدراسة	**104-106**
ملخص الدراسة.....	104
نتائج الدراسة.....	105
توصيات الدراسة.....	106
المراجع.....	**108-130**
الملاحق.....	**133-195**

ثانيًا: قائمة الجداول

م	عنوان الجدول	الصفحة
1	جلسات وأنشطة البستنة التي تدعم فكر الاستدامة.....	**56**

ثالثًا: قائمة الأشكال

قائمة الأشكال الصفحة	الصفحة
شكل 4-1 قيام الأطفال بالتعرف على عناصر البيئة الطبيعية.....	63
شكل4-2الأطفال تفرق بين أنواع التربة بالتجربة العملية في الطبيعة.....	65
شكل4-3 قيام الأطفال بطباعة ورق الشجر لاستخلاص الصبغة الخضراء.....	67
شكل4-4 قيام الأطفال بتلوين أجزاء النبات.....	67
شكل4-5 رسومات عن تلوين الأطفال لأوراق الشجر المختلفة.....	68
شكل 4-6 استخدام العدسة المكبرة لرؤية أوراق الشجر.....	68
شكل4-7 الأطفال أثناء شراء البذور من البائع والتعرف عليها.....	69
شكل 4-8 قيام الأطفال بغرس بذور النباتات المختلفة في الحديقة.....	70
شكل4-9 زراعة بذور نبات الفول داخل القطن.....	70
شكل4-10 استخدام الأطفال العدسة المكبرة لملاحظة انفتاح ونموالنبتة.....	71
شكل4-11 قيام الأطفال بتجربة زراعة نبات الفول في التربة الطينية.....	71
شكل 4-12 سقاية الأطفال للنباتات باستخدام رشاش مياه صديق للبيئة.....	73
شكل4-13 الأطفال تميز بين الماء والكحول والخل وعصير البرتقال.....	76
شكل 4-14 مشاهدة الأطفال باستخدام العدسة الملوثات العالقة على الجلسرين...	78
شكل4-15 قيام الأطفال بفصل مخلفات البيئة.....	82
شكل4-16 قيام الأطفال بصنع سماد عضوي من الفضلات العضوية.....	82
شكل4-17 قيام الأطفال بوضع السماد العضوي الطبيعي للتربة.....	82
شكل4-18 قيام الأطفال بجمع أوراق الشجر المتساقطة لصنع سماد عضوي...	83
شكل4-19 قيام الأطفال بغرس نبتة الكزبرة داخل أكياس الشيبسي.....	84
شكل4-20 سعادة الأطفال بكتابه اسمائهم على العُلب المستخدمة للزراعة بها...	84
شكل4-21 قيام الأطفال بغرس بذورالريحان في علب اللبن المستخدمة.....	85
شكل4-22 مشاهدة نمو النبتة التي غرسها الطفل ومدون عليها اسمه.....	85
شكل4-23 قيام الأطفال بتدوير إطارات السيارات لصنع أحواض الزراعة.....	86
شكل4-24قيام الأطفال بزراعة إطارات السيارات.....	86
شكل4-25 قيام الطالبة مع الأطفال بإعادة تدويرعلب اللبن وزجاجات المياه....	87
شكل4-26 منتجات الأطفال الصديقة للبيئة.....	87
شكل4-27 استخدام الأطفال ألوان الزيت في تلوين الأشياء القديمة.....	87
شكل4-28 استخدام زجاجات المياه الفارغة في زراعة النباتات.....	88
شكل4-29 قيام الأطفال بزراعة الأشجار المثمرة ونباتات الزينة.....	94
شكل4-30 صور توضح استعدادات الأطفال لتنظيف المكان.....	94
شكل4-31 صور توضح شكل المكان قبل تنظيفه.....	94
شكل4-32صورة الأطفال بعد تنظيف المكان.....	95
شكل4-33 قيام الطالبة مع الأطفال بتخطيط وتجهيزالمكان قبل زراعته.....	95
شكل4-34 الأطفال تشارك في دهان المكان وإضفاء البهجة والحيوية فيه ..	95

قائمة المخططات البيانية

قائمة المخططات	الصفحة
شكل 1-4أداء الأطفال في الحفاظ علي موارد البيئة	71
شكل 2-4 أداء الأطفال في تقدير والحفاظ علي المياة.....	78
شكل 3-4 أداء الأطفال في إعادة تدوير مخلفات البيئة	89
شكل 4-4أداء الأطفال في المسؤولية البيئية عمومًا في محيط المكان الذي يعيشون فيه.....	101

رابعًا: قائمة الملاحق

الملحق	الصفحة
ملحق (1):أدوات الدراسة	133
ملحق (2): الجلسات والأنشطة التعليمية التي تدعم فكر الاستدامة.....	143
ملحق (3): موافقة أولياء الأمور على مشاركة الأطفال.....	174
ملحق(4): صورة الطالبة مع الأطفال في جلسات التعارف.....	176
ملحق(5): قيام الأطفال بتنظيف بيئتهم المحلية استعدادًا لتخضير المكان.....	178
ملحق(6):منظر مع الأطفال أثناء ممارسة الأنشطة في الطبيعة	180
ملحق(7): بعض نماذج لأوراق عمل ورسومات الأطفال	182
ملحق(8): قيام الأطفال بإجابة أوراق العمل الخاصة بأنشطة البستنة والاستدامة.....	185
ملحق (9): صور توضح نتاج عمل الأطفال الخاص بهم من أعمال البستنة.	187
ملحق (10): قيام الأطفال بقطف ثمار النباتات المزروعة	191
ملحق (11): صور توضح بداية أخضرار النبات في محيط المكان	193
ملحق(12): صور توضح شكل المكان قبل وبعد تخضيره.....	195
ملخص الرسالة باللغة الأجنبية.....	1-3

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1-1 :مقدمة

2-1: مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

3-1: مصطلحات الدراسة

4-1: أهداف الدراسة

5-1: أهمية الدراسة

6-1: محددات الدراسة

7-1: إجراءات الدراسة

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1-1: مقدمة

الطفولة صانعة المستقبل وأطفال اليوم هم رجال الغد الذين تبنى على سواعدهم ركائز النمو والتطور، وهم اللبنة الأولى في صناعة التقدم في شتى مجالات الحياة في المجتمع؛ حيث إن الإنسان هو محور التنمية وهو صانعها، فقد شكل محور المفاهيم التي دارت حولها التنمية المستدامة، حيث تتضمن تنمية بشرية قائمة على تحسين مستوى الرعاية الصحية والتعليم والرفاهية الاجتماعية.

وقد نظمت الدولة العديد من المؤتمرات والندوات وورش العمل التي تهدف إلى نشرأهداف التنمية المستدامة، وسعت لتنفيذ خطة التنمية المستدامة فاطلقت مبادرة "اتحضرللأخضر" والتي تهدف إلى حث المواطنين على الحفاظ على البيئة، والتوعية بأهمية التشجيروإعادة تدوير المخلفات، وترشيد استهلاك الغذاء والطاقة؛ وذلك للحفاظ على الحياة المستدامة والبيئة نظيفة، كما إن مشاركة الأطفال في الأعمال التي تتعلق بالأرض والبستنة واحدة من الأمورالجميلة في الحياة، ومن أسهل الطرق التي يمكن للأطفال من خلالها الاتصال بالطبيعة، وتسهم في نشرثقافة التنمية البيئية المستدامة؛ حيث تبعدهم عن الحياة الحضرية والحياة الآلية التي أصبحوا من خلالها أقل اعتيادًا على الطبيعة من الأجيال السابقة.

وتشير الدراسات والبحوث العلمية في مرحلة الطفولة إلى ضرورة تضمين برامج الوعى البيئي للأطفال، ومشاركتهم في هذه البرامج وزيادة قدراتهم على تقدير وإدراك أهمية البيئة والوعى بقضايها (Davis, 2015)، بالإضافة إلى أن الطفل في هذه المرحلة قابل للتأثر والتوجيه واكتساب السلوكيات الإيجابية تجاه البيئة من خلال تنشئة جيل مستقبلي، ليس فقط مدركًا لأهمية البيئة، بل لديه التزام لتحسين البيئة الطبيعية، فيتعامل معها على أنها جزء غالٍ من حياته ويحنو عليها من أجل تفادى المشكلات الناجمة عن عدم محافظته عليها.

وبِنَاءً عليه فأنه على الرغم من أن الأطفال الأصغر سنًا هم مجموعة من المواطنين لها أكبر حصة في تحقيق الاستدامة (اليونسكو، 2014)، فمن المتوقع أن تواجه الأجيال الجديدة تحديات خطيرة تتعلق بالمكون البيئي للتنمية المستدامة؛ لذلك هناك تركيز متزايد على مدى أهمية تفاعل أطفال رياض الأطفال مع الطبيعة (Rosa, 2018).

ومن هنا يأتي دور البستنة في نشر ثقافة التنمية المستدامة من خلال تربية أطفال أكثر مسؤولية تجاه بيئتهم، حيث يمكن لتعلم البستنة أن يساهم في تعليم الأطفال معنى المشاركة، والعمل الجماعي، والمسؤولية والحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية، إضافة للعديد من المهارات الأساسية للحياة (Finch, 2004).

والجدير بالذكرأن معلمي برامج "Head Start" حددوا فوائد الحدائق حيث يمكن للأطفال استكشاف وتعليم بعضهم البعض معنى المشاركة والتعاون والعمل معًا، ويمكن لهم تجربة متعة النشاط البدني من خلال القيام بأعمال البستنة، كما يمكن للمعلمين أيضًا تعليم الأطفال الكثير من الموضوعات والأفكار في مكان واحد (Mc Millen et al., 2019).

ويذكر معظم المشاركين أن الحديقة عززت دعمهم للاستدامة البيئية، وعززت الروابط القوية بين المنزل ومجتمع الروضة وشجعت على الأكل الصحي (Dawson et al., 2013).

ويشير Moore (2014) أنه إذا أردنا إنشاء قيم التنمية المستدامة في المجتمع، يجب علينا إعادة إنشاء مواقف تعليمية قابلة للحياة مع الأطفال، حيث يمكنهم تعلم دروس الطبيعة يوميًا، وتجدر الإشارة إلى أن البستنة هي خُطوة أولَى فعالة كوسيلة للتعليم البيئي متعدد التخصصات.

وأوضحت الدراسات والبحوث أهمية الخبرات اليومية التي تعتمد على الاستدامة؛ لتحقيق الوعى البيئي للطفل، ومن هذا المنطلق ينبغي التركيز على البرامج والأنشطة المقدمة للطفل، والتي تقوم على التنمية المستدامة في رياض الأطفال، بما يحقق التنمية في مجال البيئة، حيث أصبح الاتجاه نحو البيئة ضرورة مجتمعية، وليس طرفًا لاكساب طفل الروضة الخبرات البيئية والتربوية المتكاملة (Davis, 2015).

ودعت كثير من المؤتمرات إلى تنمية مفاهيم وأبعاد التنمية المستدامة في جوانب التعليم والتعلم كالمؤتمرالعالمي للتعليم من أجل التنمية المستدامة عام (2009) والذي عُقد في بون بالتعاون مع حكومة ألمانيا اليونسكو (2009) والمؤتمر العالمي للتعليم من أجل التنمية المستدامة عام (2014) بالتعاون مع حكومة اليابان والذي عُقد في أيشي- ناغويا (اليونسكو، 2014).

والجدير بالذكرأن تقدم المجتمعات لا يقاس بالممتلكات إنما يقاس بالثروة البشرية المدربة، لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، فمن الضروري جعل الاستدامة ثقافة عميقة في صفوف الناشئة بوصفهم الشريحة الأوسع انتشارًا في مجتمعنا، وكونهم الفاعلين الحقيقين في إحداث

التغيير، وينبغي تعزيز النظرة إلى تنشئة وتربية الطفل على أنه استثمار بشري، حيث تَبني برامج البستنة أنشطتها على المبادىء السليمة لتنمية الطفل وتعلمه، حيث نجد أفضل تعليم عندما يكون التركيز على إشراك الطفل في التفاعل العملي واللعب والاكتشاف أكثر من التركيزعلى نقل المعرفة، كما يهتم المجلس القومي للأمومة والطفولة بهذه المرحلة بهدف بناء الشخصية المصرية، والحفاظ على الهوية الوطنية، مؤكدة أن الدولة تعتبر الاستثمار في الأطفال من أُولى اهتماماتها لما له من آثر على تحقيق أهداف التنمية المستدامة، فالطفل ليس ملكًا للأسرة وحدها بل هو ملك للمجتمع، وهووسيلتنا للعبور نحو المستقبل (Davis, 2008).

ويرى Davis and Brann (2017) أن الحدائق شجعت على الارتباط بالبيئة الطبيعية وتوفيرالمتعة للأطفال من خلال التجارب الحسية، ودمج أنشطة البستنة في مجالات التعلم الأخرى ومسؤولية التدريس ومشاركة تجارب البستنة مع أسرالأطفال، وهذا ما توفره برامج البستنة، حيث إنها تعتمد وبشكل أساسي وكلي على استخدام الحواس، وكما نجد أن التعليم في الوقت الراهن هو تعليم يعتمد على المجردات ويحول دون انخراط الطفل في الخبرات المختلفة.

1-2: مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

سعت الدولة إلى تنفيذ خطة التنمية المستدامة التي أعدتها منظمة الأمم المتحدة فاطلقت مبادرة "اتحضرللأخضر" من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وقد شارك العديد من أطفال قريتي (برما) في تنفيذ هذه المبادرة بإحدى مراكز الشباب؛ حيث قاموا بتشجيرحديقة المركزوزراعة النباتات وإعادة تدوير المستهلكات البيئية، وقمنا بذلك مرة واحدة فقط وكان بمثابة يوم ترفيهي مميز في حياتهم، استمتع به الأطفال وساهم في تكوين علاقات مشاركة بين الأطفال وبعضهم البعض، ولاحظت الطالبة أن أطفال القرية لا يمارسون أى نوع من الأنشطة البيئية المحببة إليهم بالرغم من تواجدهم في بيئة طبيعية خلابة، ولديهم القليل من الخبرات المباشرة عن البيئة الطبيعية من حولهم، فرغم الاهتمام بالبعد البيئي في خطة التنمية المستدامة إلا أنها توجد الكثير من المشكلات البيئية التي تقف عائق في طريق تحقيق الاستدامة البيئية، واتفقت دراستي مع دراسة Davis (2014) التي تنص على أن الأطفال الصغار لديهم الفرص للتعرف على القضايا البيئية وأسبابها من خلال تواجدهم في الطبيعة، ويمكنهم العمل لتحقيق الاستدامة، ولقد ثُبت أن تجارب الطبيعة لها تأثيرات طويلة الأمد تؤدي إلى مشاعر إيجابية حول العالم الطبيعي والرغبة في حمايته (Sago et al., 2016)، حيث إن مشاركة الأطفال في العمل البيئي تؤدي إلى تكوين

العلاقات الاجتماعية، وتحسين مهارات الاتصال أثناء استكشافهم للبيئة الطبيعية، فالأطفال بحاجة إلى تجربة الطبيعة ليشعروا بالاتصال (Ogden, 2015)

وطفل القرية يحتاج إلى الأنشطة لاكسابه المهارات والمفاهيم المختلفة، فبينما يكون الأطفال محصورين في الساحات الخلفية والبيئات التعليمية، ويقضون أوقاتًا متزايدة أمام أجهزة التلفزيون والحاسوب يفشل هؤلاء الأطفال في بناء روابط مع العالم الطبيعي والمجتمع الأوسع، ومن هنا جاءت فكرة البستنة وإمدادهم بأنشطة تساعدهم على إعادة الاتصال بالطبيعة، وتم إجراء هذه الدراسة من وجهة نظر مفادها إن لدينا جميعًا دورًا نلعبه في التحرك نحو الاستدامة بدءًا من الطفولة المبكرة.

وبِنَاءً على ما سبق تحددت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما دور اتصال الطفل بالطبيعة ومردود ذلك في نشر ثقافة الاستدامة البيئية لديه؟

ويتفرع من السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما أداء الطفل في التعامل مع موارد البيئة والحفاظ عليها (التربة، النبات)؟
2. ما أداء الطفل في تقديروالحفاظ على المياه؟
3. ما أداء الطفل في إعادة تدوير المستهلكات البيئية؟
4. ما أداء الطفل عمومًا في المسؤولية البيئية في محيط المكان الذي يعيشه؟

1-3: مصطلحات الدراسة

الاتصال بالطبيعة: (Contact with nature)

يُعرف إجرائيًا: بأنه التفاعل مع البيئة المحيطة، والتعرف عليها من خلال التجارب الإيجابية المباشرة مع الطبيعة، والتي تنطوي على حواسهم وعواطفهم، مما يزيد من الرغبة في اكتشاف العالم الطبيعي وحمايته والتعرف عليه.

ثقافة التنمية البيئية المستدامة:

(Sustainable Environmentl Devolbement Culture)

تُعرف إجرائيًا: بأنها إحدى ركائزالتنمية المستدامة وتعني الحفاظ على رأس المال الطبيعى، وحماية الموارد الطبيعية، والإلمام بقدر مناسب من المعرفة البيئية، وتفهم الشخص

لمشكلات بيئية واتباعه السلوك الشخصي المناسب نحو مشكلة بيئية معينة، مما يسهم في زيادة الوعى البيئي وإشباع دوافع الطفل الإنسانية في تفاعله بعالمه الخارجي وخلق تنمية بيئية سليمة.

4-1: أهداف الدراسة

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. اكساب طفل الروضة فَهْم مبكرللاستدامة البيئية والحفاظ على الطبيعة.
2. وصف أفكار وتصورات طفل الروضة حول تعامله مع موارد البيئة (التربة، النبات، المياه، المسؤولية البيئية)

5-1 : أهمية الدراسة:

من المتوقع أن تفيد الدراسة كلٌّ من:

1. قد تفيد توجيه اهتمام القائمين على تربية وتعليم الطفل بتصميم وحدات تعليمية قائمة على الطبيعة وتدعم فكر الاستدامة.

2. تقديم دليل لمعلمات الروضة يتضمن مقدمة نظرية عن أبعاد الاستدامة البيئية، وكيفية تقديم كل بعد في أنشطة تفاعلية مع الأطفال، مثل وحدة البستنة التي توفر للأطفال فرصة المشاركة في العالم الحقيقي.

3. قد تفيد أولياء الأمور في توضيح أهمية اتصال أطفالهم بالطبيعة تحت شعار" كل ما يحتاجه الطفل موجود في البيئة الطبيعية".

4. قد تساعد الأطفال على تطويرمواقفهم تجاه البيئة، حيث تقدم لهم أنشطة تفاعلية تعزز اتصالهم مع البيئة المحيطة بهم ومواردها الطبيعية.

6-1: محددات الدراسة

سوف تقتصر الدراسة على:

- **حدود بشرية**: أطفال الروضة بقرية برما.
- **حدود مكانية:** قرية برما التابعة لمركز طنطا بمحافظة الغربية.
- **حدود موضوعية:** اقتصرت الدراسة على ما يلي:

الاتصال بالطبيعة، أنشطةالبستنة، ثقافة التنمية البيئية المستدامة، مصادر الثروة الطبيعية، حماية مستدامة للبيئة، الاستدامة البيئية.

7-1: إجراءات الدراسة

للإجابة عن أسئلة الدراسة سوف يتم اتباع الخطوات التالية:

1) الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية.
2) اختيار المنهج الذي تعتمد عليه الدراسة.
3) اختيار عينة الدراسة من أطفال قرية برما التابعة لمركز طنطا.
4) إعداد أدوات الدراسة: المقابلات شبه المنظمة، ومستويات تقدير الأداء.
5) تقدير الاعتمادية والموثوقية للأدوات.
6) تجهيزالخامات اللازمة لتنفيذ الأنشطة وتطبيقها على عينة الدراسة.
7) إعداد مجموعة من الأنشطة المختلفة القائمة على الطبيعة والتي تدعم فكرالاستدامة.
8) تطبيق التجربة مع الأطفال من خلال الزيارات الميدانية إلى مراكز الشباب، والرحلات الاستكشافية في الحقول.
9) رصد البيانات وتحليلها نوعيًا.
10) مناقشة وتفسير النتائج التي تم التوصل إليها.
11) تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج الدراسة.

الفصل الثاني

إطار نظري ودراسات سابقة

2-1: تمهيد

2-2: المحور الأول: الاتصال بالطبيعة

2-2-1: ماهية الاتصال بالطبيعة

2-2-2 : أنواع الاتصال بالطبيعة

2-2-3: مفهوم البستنة

2-2-4: فوائد البستنة مع الأطفال

2-2-5: آراء الرواد الأوائل عن الطبيعة ودورها في التربية

2-2-6: العلاقة بين الأطفال والطبيعة

2-3: المحورالثاني: التنمية البيئية المستدامة

2-3-1: تعريف التنمية البيئية المستدامة

2-3-2: مفاهيم التنمية البيئية المستدامة

2-3-3: أهداف التنمية البيئية المستدامة

2-3-4: المكون البيئي للتنمية المستدامة (البعد البيئي)

2-3-5: التعلم الأخضر ودوره في تعليم الطفل الاستدامة

2-3-6: دور الأسرة في تعزيزثقافة التنمية البيئية المستدامة للطفل

2-3-7: الـــربط بـــين اتصـــال الطفـــل بالطبيعـــة وعلاقتـــه بالتنميـــة البيئيـــة المســـتدامة

الفصل الثاني

إطار نظري ودراسات سابقة

2-1: تمهيد

الطفولة هي الوقت المناسب لتشجيع ورعاية الاهتمامات المبكرة في الطبيعة؛ حيث يشعر الأطفال بالفضول بشكل طبيعي بشأن عالمهم، ويستمتعون باكتشاف ما يحيط بهم ويطرحون العديد من الأسئلة حول بيئتهم، ويبدو أن الانخراط في عملية تغيير البيئة المباشرة، له أهمية خاصة للأجيال القادمة، فالاتصال بالطبيعة يُشجع الأطفال على الاهتمام والتنوع والإحساس بالجمال والمتعة في الحياة الطبيعية، ويُدعم فضولهم واستكشافهم وفهمهم بالعالم الطبيعي (Strife & Downey, 2009).

2-2: المحور الأول: الاتصال بالطبيعة

الأطفال بحاجه إلى اتصال مباشر مع الطبيعة من أجل تطوير مهارتي الملاحظة والاستدلال، حيث إن الأطفال الذين يجربون العيش والاتصال بالطبيعة، سيطورون مواقف إيجابية عن أنفسهم والحياة الطبيعية والأرض، ولأننا نواجه العديد من الأزمات البيئية أصبحت دراسة الطبيعة أكثرأهمية اليوم، وقد تكتسب البيوفيليا (Biophilia) أقوى دعم لها من البحث العلمي الذي يحاول فهم العلاقة بين تنمية الطفولة والانغماس في العالم الأخضر(Armitage, 2009)، ومن الجدير بالذكر أن الأطفال بحاجة إلى خبرات مباشرة في الطبيعة؛ لأنها توفر فرصة للتأمل والمراقبة، فهناك تقارب فطري مع العالم الطبيعي وهذا ما أشارت إليه دراسة (Louv, 2005).

ويوضح kellert (2005) أنه يجب الاعتراف بأهمية الطفولة على أنها الفترة التي يحدث فيها هذا الاتصال مع الطبيعة لأول مرة حتى بالنسبة للكائن البشري الذي يبدو قادرًا بشكل فريد على بناء عالمه والتعلم طوال حياته، فمن المحتمل أن يحدث له تطورأساسي أثناء الطفولة من خلال اتصاله بالعالم الحى.

وتوصلت نتائج دراسة كلٌ من Kandeel et al. (2022) إلى أن برامج التعليم عن الطبيعة والبيئة تؤدي إلى زيادة المعرفة بالقضايا البيئية وتحسين الأخلاقيات البيئية، وزيادة الرغبة في اكتشاف الطبيعة، والتعرف عليها وحمايتها والحفاظ عليها، بمعنى إن التعلم المبكر

عن البيئة والطبيعة، قد يكون له تأثير إيجابي على سلوكيات اتصال الأطفال بالطبيعة والبيئة، فالطبيعة تقدم فرصًا حقيقية لنمو الأطفال وتعلمهم.

وقد أثبتت الدراسات وجود ارتباطًا جوهريًا بين التعرض للطبيعة (مثل الأشجار والشجيرات والعشب والمنتزهات) وتحسين الصحة البدنية والعقلية، بما في ذلك تحسين الأداء الإدراكي والسلوكي (Kelz et al., 2015) وهذا ما أوضحته دراسة Gill (2014) حيث إن التعرض للطبيعة قد يدعم نمو الطفل الصحي. وأثبتت الأبحاث أن الأطفال المعرضين لبيئات طبيعية، يميلون إلى إثبات قدركبير من الرفاهية النفسية (Wells & Evans, 2003).

ويسكتشف الأطفال من خلال اللعب والتواجد في الهواء الطلق البيئة الطبيعية وخوض المغامرات، فهم يختارون ويتبعون اهتماماتهم الخاصة، ويستخدمون حواسهم في حل المشكلات من خلال تجارب ملموسة (Bailie, 2010).

فغالبًا ما تتضمن أهداف منهج الطبيعة تنمية الفضول حول العالم الطبيعي، ومهارات الملاحظة وتقدير جمال الطبيعة، والاكتشافات والتجريب، وفهم الذات والعلاقة بالعالم الطبيعي، وفهم الظواهر والمفاهيم الطبيعية، والدفع للتجربة، والقدرة على التواصل مع الطبيعة، بالإضافة إلى اندماج الطفل مع البيئة الطبيعية (Schultz, 2006)، ويعتبر الأطفال جزءًا مهمًا من حل المشكلات البيئية، لأن مواقفهم وسلوكياتهم تنتقل معهم إلى مرحلة البلوغ (Basile, 2008)، وفي حدود علم الطالبة لم تقدم الأدبيات حتى الآن نظرة ثاقبة حول ما يساعد الأطفال على الاهتمام بالبيئة، أوالأنشطة أوالبرامج التي يمكن أن تُعمق ارتباطهم بالطبيعة والوعى البيئي (Garner, 2012).

وبِنَاء على ما سبق يمكن القول: أن الطبيعة بمثابة المعلم الأول بالنسبة للطفل، فهي نهج تعليمي يخاطب الطفل بأكمله، ويوفر فرصًا للتعلم القائم على الحس، ويتضمن تجارب حقيقية ويدمج الموضوعات في المناهج الدراسية، فمن المهم أن يكون للأطفال تجارب في العالم الطبيعي تشجع الاكتشاف والتجريب وتساهم في حل المشكلات، وذلك من خلال ربط الأطفال الصغار بشكل إيجابي بالعالم الطبيعي.

ويمكن الاستفادة من هذا الجزء في تقديم تجارب حقيقية للأطفال قائمة على الحس مثل تجربة البستنة، وزراعة الزهور والأشجار، والتفاعل مع الحيوانات والموارد الطبيعية، حيث إن الأطفال يختبرون الموضوعات من خلال حواسهم، ويمكنهم رؤية كل ما تتم مناقشته

ولمسه وشمه وسماعه، حيث يلاحظ الطفل ويستلهم الشعور بالطبيعة، ويتولد لديه إحساسًا بالتقدير والمسؤولية تجاه العالم الطبيعي.

2-2-1: ماهية الاتصال بالطبيعة:

يولد الاطفال ولديهم شعور بالارتباط بالبيئة الطبيعية، فهم أكثرعرضة للانخراط في سلوكيات مؤيده للبيئة وعادلة ومقتصدة، مما يؤدي بدوره إلى تبني سلوكيات أكثر استدامة، كما أن فرص الأطفال للتواصل مع الطبيعة مهمة للحفاظ على المحيط الحيوي، ونظرًا لأن البيئة الطبيعية تحيط بنا في كل مكان، فيجب أن تكون هناك فرص لزيادة الوعى البيئي، وتغيير المواقف والسلوكيات البيئية والتواصل مع الطبيعة، حيث يعد الاتصال المباشرالقائم على الخبرة الملموسة مع الطبيعة ضروريًا للأطفال، لتنمية الإحساس بالمكان والهوية البيئية وتقدير البيئة والأرض (Blair & Sobel, 2006).

وتوجد تعريفات مختلفة لمصطلح "الارتباط بالطبيعة" بدءًا من سمة الأفراد الذين يمكِّنهم الاتصال من الشعور بالارتباط العاطفي تجاه الطبيعة (Barrera-Hernandez et al., 2020) إلى الارتباط بالطبيعة الذي يعد سمة ثابتة نسبيًا على مدار الوقت وفي جميع الحالات (Nisbet et al., 2009).

ويوضح Ives et al, (2018) أن اتصال الأطفال بالطبيعة يمكن أن يعمل كعلاج للأزمة البيئية العالمية، ويساعد في تحويل المجتمعات نحو الاستدامة. كما إن للإنسانية ارتباط نفسي دائم بالعالم الطبيعي، فبينما نتأثر بالعلاقات الاجتماعية نجد الإلهام والتوقير في الطبيعة فتجارب الطبيعة تؤدي إلى مشاعرإيجابية حول العالم الطبيعي (Davis, 2010).

هذه هي الفكرة وراء علم النفس الإيكولوجي الذي ينظر إلى الطبيعة بأنها حاجة شكلتها العمليات الجسدية والعاطفية والمعرفية، والتي تدعم النمو الأمثل للأطفال(Gifford & Chen, 2019).وتشير الدلائل إلى أنه لربط الأطفال بالطبيعة نحتاج إلى مساعدتهم على بناء علاقة قوية مع البيئة الطبيعية، من خلال تجارب مباشرة ذات مغزى في الطبيعة.

(Berry & Jordan, 2020; Elliot, 2018 ; Elliot & young, 2016; Wilson, 2009).

وتُظهر العديد من الدراسات أن ارتباط الأطفال بالطبيعة يزداد مع الوقت الذي يقضونه في الطبيعة، وحيث تشير الدلائل إلى أن التعرض للطبيعة هو جزء من "نظام غذائي متوازن"

لتجارب الطفولة يدعم نمو الطفل الصحي ورفاهه، وتم تحديد الاتصال بالطبيعة على أنه تأثيرات إيجابية قصيرة وطويلة المدى على الصحة والرفاهية (Gill, 2014).

وفي نفس الاتجاه يشير كلٌ من Otto and pensini (2017) إلى أن الاتصال المباشر من خلال التعليم البيئي يمكن أن يحسن المعرفة البيئية والارتباط بالطبيعة.

ويعرف Kellert (2002) الاتصال العملي مع الطبيعة بأنه "أى نشاط يتضمن مشاركة الأطفال جسديًا مع النباتات أوالتربة أوالحيوانات؛ لأن المشاركة التجريبية مع الطبيعة أعمق و أكثر جدوى من التجارب النظرية وغيرالمباشرة.

ويقترح عدد من الباحثين أن الاتصال بالطبيعة في مرحلة الطفولة هو ضروري للنمو الصحي، كما تقدم البيئات الطبيعية فرصة التمرين البدني، وتسمح بالتعلم عن العالم، وبِناء الهوية، وتقليل مستويات التوتر المرتبطة بالحياة الحضرية (Ark, 2011).

ويذكر Westphal (2011) أن الاتصال بالطبيعة في مرحلة الطفولة يتنبأ بالاتصال بالطبيعة في مرحلة البلوغ، حيث يرتبط الاتصال بالبيئات الطبيعية بمجموعة من فوائد الصحة العقلية.

ويصف Cheng (2012) الطبيعة كمساحة للرعاية، ومكان رائع للتعجب، والخبرة فيه شرط مسبق لرعاية الأطفال، والاتصال الأخلاقي بالطبيعة. فالطبيعة هي مكان للتعلم ويدعم اللعب التخيلي للأطفال الصغار، ويساعدهم على تطوير علاقات إيجابية مع البيئة، وتحمل المسؤولية تجاه البيئة، وإظهار الاحترام للطبيعة (Elliot, 2018; louv, 2006; Wilson, 2019).

وفي هذا الصدد يذكر Massy (2005) أن الطبيعية هي أُسس كلاسكية لتقدير المكان، وتسهم بشكل كبيرفي تحسين سلوكيات الأطفال، وشعورهم بالسعادة، وغالبًا ما يُنظر إلى الطبيعة على أنها غريبة، مما يؤثرعلى ارتباط الأطفال العاطفي بالطبيعة .

(Adams & Savahl, 2017)

وبعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات توصلت الطالبة إلى تعريف الاتصال بالطبيعة بأنه التفاعل مع البيئة المحيطة والتعرف عليها من خلال التجارب الإيجابية المباشرة مع الطبيعة،

والتي تنطوي على حواسهم وعواطفهم، مما يزيد من الرغبة في اكتشاف العالم الطبيعي وحمايته والتعرف عليه.

2-2-2: أنواع الاتصال بالطبيعة:

أولًا: التجارب المباشرة في الطبيعة:

انتقلت حياة الأطفال إلى حد كبيرإلى الداخل مع فقدان الاستكشاف الحر للعالم الطبيعي، حيث يتعرض الأطفال اليوم للواقع الافتراضي بدلًا من الواقع الفعلي، وتشير الأبحاث إلى أن التجارب المباشرة للطبيعة في الطفولة تساهم في رعاية الطبيعة مدى الحياة (Chawla, 2020) وفي ذات السياق ذكرت إن الأطفال والبالغين الذين لديهم مؤشرات أعلى للاتصال بالطبيعة، يظهرون سلوكيات مؤيدة للبيئة.

ويشير(2005) Leontiev إلى أن الأطفال هم أفراد لديهم دوافع وكفاءات مختلفة تتغير بمرور الوقت، بينما يتعلم الأطفال ويتطورون من خلال التجارب في المواقف المختلفة، ويرى Hedegaard (2012) أننا ننظر للأطفال على أنهم عوامل نشطة تتفاعل مع محيطها.

أ- الاتصال المباشر بالنباتات:

الاتصال المباشرمع الطبيعة والنباتات هوالنقطة التي يتم فيها تسخير قدرات الأطفال الشخصيةعلى التواصل، عندما يبدأون استخدام المفردات المناسبة لاسيما استخدام المفردات العلمية عند مواجهة البيئة الخارجية وهذا ما أشارت إليه دراسة(Cohen, 2018) والتي هدفت إلى تحديد معرفة الأطفال بمفردات تعلم العلوم من أجل دعم تنمية شخصياتهم من خلال المشاركة العملية في الأنشطة الزراعية، حيث يزيد وجود المساحات الخضراء من إبداعهم وفضولهم واستكشافهم، ويستخدم الأطفال البيئة الخارجية بشكل مكثف للَّعب غير المنظم، ويظهر فضول الأطفال عند استكشاف الطبيعة وتجربتها باستخدام حواسهم الخمسة للتعرف على محيطهم. (Mustapa & Hamzah, 2015).

ويمكن أن يؤدي التفاعل مع الأطفال في نشاط خارجي إلى تطوير مهارتهم التعليمية إلى جانب تعزيز توسيع المعرفة وهذا ما أشار إليه Said (2003) حيث تعتبر المساحة الخارجية منصة للأطفال لتطبيق خمسة أساليب لعب وتعلم: استنتاجي، استقرائي، بصري، سمعي، اندفاعي وانعكاسي وعندما يصل الأطفال إلى حديقة ما، يمكنهم فهم الميول البيئية، باستخدام

العصا أوالفروع أوجذوع الأشجار، فأنشطة الطبيعة المستأنسة مثل قطف الزهور، وزراعة الأشجار، والعناية بالنباتات مرتبطة بشكل إيجابي بسلوكيات البالغين المسؤولة بيئيًا.

ويشير كلٌ من Aydin and Onder (2006) إلى أنه يجب إدخال عالم النباتات إلى الأطفال خلال مرحلة الطفولة المبكرة في سياق العمليات التربوية والتعليمية، حيث توفر النباتات أنواعًا من الأنشطة، ويتم تمييز النباتات على أنها قابلة للتحصيل، مما يعني أنها قابلة للنقل ومتعددة الأشياء في هذه المجموعة وتتمتع بالمرونة التي تمكن الأطفال من توفير الحرف اليدوية والتقاط الأشياء والضغط وهي متنوعة في الأشكال والألوان والتغيرات في الزمان والمكان، كما هي في الحيوانات بالإضافة إلى أنها توفر أنشطة لعب التخيل مثل لعب الأدوارمع النباتات، كما توفر فرص للأطفال للتعامل مع الجذوروالسيقان والأوراق (Sudo, 2021).

ويوضح Sudo (2021) أن أنشطة الأطفال تؤثر على المناظر الطبيعية، بحيث تتطلب الإدارة المستدامة اختيارالموقع وتطوره وصيانته بشكل مناسب، كما تحتاج الدراسات المستقبلية إلى التركيز على الإدارة المستدامة للنظام الإيكولوجي، والتي تدعم كلًا من الحفاظ على المناظر الطبيعية للأراضي وتوفير الخبرات الطبيعية للأطفال، مع فهم التفاعل بين الأطفال والطبيعة ومعرفة قيمته.

ومن الجديربالذكرأنه يمكن أن يكون للنشاط نفسه معانٍ مختلفة في ممارسات مختلفة لأطفال مختلفين اعتمادًا على دوافعهم واهتماماتهم وفهمهم لذاتهم، فالأنشطة الخارجية في الطبيعة توفرأفضل الفرص لتكوين ثقافات الأطفال وتعلمهم وتطورهم، ويمكن أن تُسخر قدرات الأطفال الشخصية والاجتماعية بشكل مختلف عن الأنشطة الداخلية، فالخبرة الشخصية ومراقبة الطبيعة هي اللبنات الأساسية لإثراء بيئة تعلم الطفل (Finch, 2004).

بالإضافة إلى أن الاتصال المباشرمع الطبيعة والنباتات هو النقطة التي يتم فيها تسخير قدرة الأطفال على التواصل، عندما يبدأون في استخدام المفردات العلمية عند مواجهة البيئة الخارجية وقد تؤثر المشاركة النشطة في مرحلة الطفولة مع النباتات على المواقف والسلوك اللاحق عند البالغين وهذا ما أشارت إليه دراسة كلٌ من Cohen, (2018)والتي هدفت إلى تحديد معرفة الأطفال بمفردات تعلم العلوم من أجل دعم تنمية شخصيتهم من خلال المشاركة العملية في الأنشطة الزراعية، فالبيئة الخارجية أساسية للطفولة، حيث يزيد وجود المساحات الخضراء من إبداعهم (chawla, 2018).

وتحظى الأنشطة في الطبيعة بقدر كبيرمن الأهمية في تنشئة الأطفال وتكوينهم الثقافي، حيث يتم تشجيعهم على أن يكونوا نشطين في الطبيعة منذ سن مبكرة جدًا، من خلال المشى في الجبال أو اللعب في الجليد أوالتزلج أوالسباحة، كطريقة للسماح للأطفال بتعلم إن البشر يحتاجون إلى تقبل الطبيعة وتعلم كيف يحبون التجارب التي تقدمها (Karlsen, 2015).

وتسمح أنشطة STEM الخارجية المتمثلة في تخصصات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات للأطفال بتحقيق تجارب مباشرة عندما يكونوا بالخارج في الطبيعة، فالأطفال على استعداد لتعلم علم الأحياء وعلم البيئة والجغرافيا والجيولوجيا، وبالتالي سيستمتعون بمزيد من التعلم القائم على الاستقصاء من خلال نهج عملي في الجلسات العملية، مما يزيد من ارتباطهم بالطبيعة (Voeten & Oud, 2001).

واعتمدت دراسة Wilson (2014) على مقارنة نوعية تضمنت مشاركة الأطفال التي تتعلق بالتقييمات الذاتية للآراء والمواقف والسلوكيات، واعتمدت على علاقات الأطفال في الأنشطة العملية الموجهة للمشروع في الزراعة وبناء معرفة المفردات في تعلم العلوم من خلال الاستكشاف، ويمكن للأطفال معرفة المزيد عن البيئة من خلال المشاركة والاستكشاف والاكتشاف والفشل والنجاح، كما يمكنهم تعلم كيفية تأثيرهم على البيئة وكيف تؤثر البيئة عليهم، بواسطة امتلاك فرص غنية ومتنوعة لتجربة الطبيعة واستكشافها، حيث إننا ننظر إلى الأطفال على أنهم عوامل نشطة تتفاعل مع محيطهم (Hedegaard, 2012).

ويشير Bogeholz (2006) إلى أن تجارب الأطفال في الطبيعة تمثل أساسًا لاكتساب المعرفة البيئية، وعاملًا مساهمًا في تطوير القيم والمواقف البيئية الإيجابية، التي تعزز تطوير السلوك المؤيد. إلى جانب التأكيد الذي أدلى به بأن الأطفال بحاجة إلى تجربة الطبيعة ليشعروا بالاتصال، وبالتالي يكون لديهم الدافع لرعاية بيئتهم.

وأوضح Payne (2014) أن الأطفال ينظرون إلى الطبيعة على أنها مثالية، شيْء خارجي عنهم، ونقي، وخام .فالأطفال الذين لديهم تجارب إيجابية مع الطبيعة يكونوا قادرين على المشاركة في اتخاذ قرارات مؤيدة للبيئة، وقادرين على إحداث تغيير يمكن أن يؤدي إلى مجتمعات أكثر استدامة. فالناس يجب أن يغيروا سلوكياتهم، ومن الضروري أن يشمل هذا التغيير الأطفال، نظرًا لدورهم كصناع قرار في المستقبل، فيجب السعى نحو تمكين الأطفال كأوصياء مستقلين للبيئة ولهم دور يلعبونه في الوقت الحالي، فأطفال اليوم هم رجال الغد في المستقبل (Percy-smith & Burns, 2013).

وتشير العديد من الدراسات إلى أن التجارب القائمة على الطبيعة في مرحلة الطفولة ترتبط بالسلوكيات البيئية المستقبلية والتفكير(Hosaka, sugimoto & Numata, 2017) والأطفال الصغار لديهم الفرص للتعرف على القضايا البيئية وأسبابها، من خلال تواجدهم في الطبيعة، حيث يمكنهم العمل لتعزيز الاستدامة (Davis, 2014).

وفيما يتعلق بتعليم الاستدامة للأطفال الصغار أضاف Bjorn (2007) أن العناصر التي يُعتقد أنها ستمنح للأطفال أفضل الاحتمالات لمستقبل مستدام هي الشعور بالفهم، والتماسك والمشاركة والمسؤولية والتعاطف والتفاهم واحترام الذات والتواصل، ويجب الإشارة إلى أن قضايا الاستدامة تُفهم في الغالب على أنها تتعلق بالطبيعة، وبالتالي يتم وضع المسؤولية ضمن التعليم والعلوم البيئية (Stephens, 2022).

ويشير Sobel (2020) إلى الفرص التي يوفرها التعليم البيئي المستند إلى المكان، وذلك من خلال النظر في جوانب البيئة المحلية، واكتساب الشعور بالمسؤولية البيئية. كما يعد حب الطبيعة عنصرًا مهمًا في التعليم، ومن المتوقع أن يتعلم الأطفال أسماء الطيور والحيوانات والنباتات المحلية بتواجده في الطبيعة (Johnson & Rosu, 2015).

ومن خلال عرض ما سبق يمكن القول إن تجربة البستنة القائمة على الطبيعة مهمة، وتعود بالفائدة على نمو الأطفال الصغار، وتساهم في تنمية مهارات الطفل الفكرية والحسية والسلوكية والصحية، إضافة إلى أنها تقدم فرصًا للأطفال للعمل بأخلاقيات بيئية تجاه البيئة، مما يسهم ذلك في بناء المجتمع وحب الأرض واحترام البيئة وتقديرها.

وترى الطالبة أن الاتصال المباشر مع الطبيعة (النبات – الحيوان) ضروريٌ لتنمية الإحساس بالمكان والهوية البيئية، وتقديم تجارب مباشرة مع العالم الطبيعي تساعدهم على التعبيرعن أنفسهم وأفكارهم، فالاهتمام بالزرع يحث الطفل على الإحساس بالمسؤولية ويجعله قادرًا على التواصل مع الطبيعة وتقديرها.

ب- الاتصال المباشر بالحيوانات:

يذكر كلٌ من Myers and Saunders (2002) أن البحث التنموي أغفل إلى حد كبير تصور الأطفال وعلاقتهم وتفاعلهم مع الحيوانات، على الرغم من أنها تلعب دورًامهمًا في حياة الأطفال، حيث إن علاقة الأطفال بالحيوانات تعود بالنفع عليهم في الدعم الاجتماعي لتعزيز تقدير الذات والاتصال بالطبيعة والشعور بالتساؤل والاهتمام، حيث تعتبر الحيوانات جزءًا لا

يتجزأ من الطبيعة ولا يمكن لأي كائن حي أن يوجد بدون بيئة طبيعية، فبعض الحيوانات تعيش بداخل الطين، وبعضها يعيش فوق سطح الأرض وفوق الأشجار. ويوضح Sudo (2021) أن أنشطة الأطفال تؤثر على المناظر الطبيعية، بحيث تتطلب الإدارة المستدامة اختيار الموقع وتطويره وصيانته بشكل مناسب

وإن تفاعل الطفل مع الحيوانات بدون شروط يُعلم الطفل شيئًا عظيمًا، وهو أنه يستحق العناء المبذول في سبيله فعلًا، وأن يحظى بالأهمية والقيمة الحقيقية له، فالحيوانات التي تمكن الطفل من تربيتها ومتابعتها هامة جدًا لنموه الوجداني والعلمي، فهي من جانب تتيح له فرصة الاتصال بالحياة وخصائصها الحية، ويتبادل عاطفة الحب والرحمة والعناية وتحمل المسؤولية تجاه الحياة وتقديرها واحترام الكائنات الحية، والحفاظ على البيئة ومحتوياتها، ومن جانب آخر تمثل قيمة على صعيد المعرفة والمعلومات لما تتيح له من فرصة لمتابعة هذه الكائنات، ورصد أطوار نموها وملاحظتها والتعرف على خصائصها وطرق تكيفها وعلاقتها ببيئتها وبغيرها من الكائنات (قنديل و دنيا، 2006).

ومن خلال ماسبق ترى الطالبة أن الأطفال قادرون على تنمية التعاطف، وبناء الثقة وتبديد المخاوف، وتعزيز الشعور بالمكان والعمل بأخلاقيات بيئية، وذلك من خلال التفاعل ورعاية الحيوانات الموجودة في الطبيعية، حيث يتعلم الأطفال احترام أنفسهم واحترام البيئة، واحترام بعضهم البعض، وكل ذلك يغرس حب الطبيعة في نفوس الأطفال.

ثانيًا: التجربة غير المباشرة في الطبيعة:

على الرغم من احتواء التجربة على اتصال، هناك بيئات خاضعة للرقابة تحت إشراف الكبار مثل البستنة، وسوف تستخدم الطالبة تجربة البستنة حيث يقترح Sobel (2008)"إن تجربة واحدة يمارسها الطفل في الطبيعة تساوي ألف حقيقة مجردة".

3-2-2: مفهوم البستنة: (Gardening)

تعتبر البستنة من أسهل الطرق التي يمكن للأطفال من خلالها التواصل مع الطبيعة، وتظهر الأبحاث أن الأطفال الذين اعتادوا على القيام بأعمال البستنة، أو شهدوا أعمال بستنة مع والديهم منذ السنوات الأولى من حياتهم، فإنهم يتمتعون بصحة نفسية أعلى، ولديهم أيضًا علاقة أفضل أكثر إيجابية مع البيئة في مرحلة البلوغ، حيث توفر التجارب الاستكشافية والمرحة في

الطبيعة، أساسًا يطورالأطفال بِنَاءً عليه المواقف والسلوكيات والقيم التي يحملونها في مرحلة البلوغ(Graham et al., 2005).

وتسمح تجربة البستنة للأطفال برؤية مدى أهمية العناية بالطبيعة، من أجل الحفاظ على النوع البشري واستمرار أنظمة الحياة، حيث يصف عالم البيئة المعاصر(2016) Schmitz دور النظم البيئية في روح الاستدامة، فمن وجهة نظر بيئية تعني الاستدامة إن النظم البيئية لديها القدرة الدائمة على أن تكون منتجة، كالحدائق لا مثيل لها فهى بيئة متغيرة باستمرار، وجذابة للغاية، وتفاعلية، وتحفيزية، ومصدر خصب للغة والبحث العلمي.

فالبستنة هي واحدة من أكثر الوسائل المباشرة التي يمكن من خلالها للناس من جميع الأعمار أن يكتسبوا وعيًا بأنفسهم كجزء من نظام دعم الحياة على الأرض، لذلك ظهرت الحاجة إلى استخدام أساليب جديدة في تعليم الاستدامة للأطفال مثل أسلوب التعلم القائم على البستنة وهواستخدام الحديقة كوسيلة تعليمية تعتمد فلسفتها على التعليم التجريبي معتبرين أن الحديقة هي معمل حى (Desmond et al., 2004).

كما عرفها هشام الطيب (2009) بأنها أحد العلوم الزراعية، وأحد فروع علم الإنتاج النباتي، الذي يختص بالإنتاج المكثف لمحاصيل معينة ذات طبيعة خاصة تستوجب عناية خاصة، بالإضافة إلى خبرة فنية وتقنية، واستثمار عالٍ من رأس المال.

وفي نفس الاتجاه حدد Lombard et al. (2014) البستنة على أنها سلوك أو ممارسة تؤدي إلى الأكل الصحي، والحفاظ على التقاليد الثقافية، فالبستنة تزيد من التفكير النقدي، والتعاون، وتهذيب الذات، بالإضافة إلى أنها تُثري العملية التعليمية، وهي مناسبة لأعمارالأطفال المختلفة ولمستوياتهم النمائية، حيث إنها ليست منهج مباشر مقدم في صورة مجردة، ولكنها تقدم المعلومات في صورة حسية مناسبة للأطفال خاصة الأطفال ذوي الهمم، حيث إنهم يستفيدون منها بشكل ملحوظ.

وبعد الاطلاع على الأدبيات توصلت الطالبة إلى التعريف الإجرائي للبستنة بأنها طريقة عملية قابلة للتطبيق تركز على اهتمامات الأطفال، من خلال المشاركة في الأنشطة العملية التي يطورون فيها شيئًا ملموسًا وترتبط بمنهج علوم الحياة، حيث تركز على النبات والنمو والتنمية وهياكل الحياة والنظم البيئية .

4-2-2: فوائد البستنة مع الأطفال

أولا: فوائد البستنة المتعلقة بالتغذية:

شعر مقدمو رعاية الأطفال في أحد المراكز أن استهلاك الفاكهة والخضروات مهم جدًا للأطفال الصغار؛ لأنها توفرلهم العناصرالغذائية المهمة مثل الفيتامينات والمعادن والألياف والمغذيات النباتية المهمة، لنمو وظائف الجسم والحفاظ عليها، وتنوع النظام الغذائي وتعزيزالاستقلال في الأكل، وتعزيزصحة الجهاز الهضمي (Davis & Brann, 2017).

وتشمل فوائد البستنة المتعلقة بالتغذية توفير الغذاء الصحي الذي يستهلكه الأطفال في الموقع، وزيادة التعرض للفواكه والخضراوات، وزيادة الرغبة في تجربة الفاكهة والخضراوات بين الأطفال، وزيادة المعرفة بالطعام ومن أين يأتى؟ ويمكن للمعلمونَ تدريس الكثيرمن الموضوعات والأفكارفي مكان واحد، ويمكن للأطفال من خلالها تجربة متعة النشاط البدني، وذكر المعلمون أيضًا أنه يمكنهم دمج التثقيف الغذائي، ومن أين تأتى الخضراوات، فقد جرب بعض الأطفال خضراوات لم يكونوا مستعدين لاستهلاكها في السابق، بسبب زيادة التعرض للفواكه والخضراوات، مما يوسع تفضيلاتهم الغذائية (McMillen et al., 2019).

بالإضافة إلى ذلك أنه يمكن لبعض المشاركين دمج الحديقة في خطط دروسهم حول العلوم، والتثقيف الغذائي، والصحة، والرياضيات، واللغة، والفن، والعلوم الاجتماعية، واستخدموا منتجاتها في الطهي لإعداد وجبات خفيفة للأطفال، وكجزء من خطط الدروس، وكذلك إرسال منتجات إضافية إلى المنزل مع الأطفال (Wright et al., 2013).

ولاحظ معلمو المراحل التعليمية الأولية بعض التأثيرات حول معرفة بعض الأطفال الذين عملوا في حديقة المدرسة بالخضراوات، وإنها كانت وسيلة محتملة لبعض الأطفال للحصول على مقدمة أولى بالخضراوات (Huys et al., 2017)، وتشير النتائج أن مواقف الأطفال تجاه الخضراوات تحسنت؛ لأن الكثيرمنهم كانوا على استعداد لتذوقها، عندما قاموا بتربيتها ونمائها بأنفسهم. كما نظر معلمو المراحل الأولية إلى تطوير الحدائق بشكل إيجابي، لأنه عندما شارك الأطفال في زراعة الخضراوات، كانوا سعداء بتناول الطعام المُحضر بالخضراوات من الحديقة (KuPolati, GeEricke, & Macintyure, 2015)، بالإضافة إلى أنه يجب منح الأطفال فرصة للتعرف على معلومات حول زراعة الخضراوات حتى يتمكنوا من التدريب في المنزل على زراعة الخضراوات الخاصة بهم وأكلها، وأظهرت الأبحاث أن التدخل القائم على الحديقة

زاد من تناول الخضاروالفاكهة في مرحلة ما قبل المدرسة في مركز رعاية الأطفال (Benjamin et al., 2013)، فتعلم الطفل كيف ينتقل الطعام من بذرة إلى طبق حيث تقدم أنظمة غذاء محلية مستدامة ومن ثم يأكل الأطفال من منتجاتهم الخاصة، فالبستنة قد تكون نهجًا فعالًا وتعليميًا؛ لتشجيع الأطفال على استهلاك المزيد من الفاكهة والخضراوات، وهي إحدى أولويات الصحة العامة، حيث سعى الباحثون وأفراد المجتمع إلى تطوير وتقييم التدخلات، لتعزيزالمعايير الاجتماعية الإيجابية حول البستنة، والأكل الصحي من خلال التوعية المجتمعية (Ornelas et al., 2018).

ويشير Murray and Passy (2014) إلى أن الحديقة سمحت للأطفال بإجراء تجاربهم الخاصة، أوتجربة الأشياء التي تعلموها، على سبيل المثال زراعة نبات عباد الشمس بدلًا من الرسم لهم، وأوضح أن المعلمين قادرون على ربط مشاريع الرياضيات والعلوم ومحو الأمية بالحديقة، كما لاحظ أن الأطفال الذين يعانون من مشاكل سلوكية في الفصل الدراسي، لديهم تفاعلات ذات مغزى أكبر مع أقرانهم في الخارج أثناء أنشطة البستنة، وإن العديد من الأطفال قد شكلوا صداقات جديدة قد لا تكون لديهم داخل بيئة الفصل الأكثر تنظيمًا.

كما تشير نتائج بعض الدراسات إلى فوائد البستنة القائمة على النظام الغذائي الصحي، والنشاط البدني امتدادًا للفصول الدراسية، ومحفز للتغيير التدريجي للمعايير الثقافية المتعلقة بزراعة الطعام واستهلاكه، وإثبات الصلات بين المواد الأكاديمية وتطبيقات العالم الحقيقي، وعززت المهارات الاجتماعية(Ahmed, Oshiro, Loharuka, & Novotny, 2011)، وأشاركلٌ من Jaeschke et al. (2012) إلى أن الحديقة في المقام الأول مفيدة بشكل أساسي، لتدريس المواد مثل التغذية والعلوم والدراسات البيئية والرياضيات.

من خلال ما سبق يمكن الاستفادة من هذا الجزء في قيام الأطفال بغرس البذور وزراعة النباتات المحببة لهم وجني ثمارها، وإزالة الأعشاب الضارة والري ويمكن تقوية العضلات وتحسين المرونة والصحة البدنية والنفسية، حيث تساعد البستنة الطفل على تناول الطعام الصحي، كما تسمح له بالتواصل مع العالم الطبيعي وتعزيزاليقظة، وتحقيق الهدف إضافةً إلى ذلك فهي طريقة رائعة للابتعاد عن الشاشات والتفاعل مع الطبيعة، وإنتاج شيء ذو قيمة.

ثانيًا: فوائد البستنة غير المتعلقة بالتغذية:

إن فوائد البستنة غير المتعلقة بالتغذية تضمنت تشجيع النشاط البدنى للأطفال، حيث شجعت الحدائق على الارتباط بالبيئة الطبيعية، وتوفيرالمتعة للأطفال مثل التجارب الحسية (اللمس والشم وما إلى ذلك)، والاتصال بالبيئة الطبيعية والعادات والتقاليد، وتحسين مهارات الاتصال أثناء استكشافهم للبيئة، ودمج أنشطة البستنة في مجالات التعلم الأخرى، حيث يتعلم الأطفال المسؤولية تجاه الكائنات الحية (Davis & Brann, 2017).

وهذا ما توفره لنا برامج البستنة حيث إنها تعتمد بشكل أساسى وكلي على استخدام الحواس، وإن التعليم في الوقت الراهن هو تعليم يعتمد على المجردات ويحول دون انخراط الطفل في الخبرات المختلفة (Desmond et al., 2004).

وهناك ترابط بين خدمات تعليم الطفولة المبكرة والرفاهية متمثلة في تشجيع عادات الأكل الصحية والرعاية الذاتية والاهتمام بالبيئة والانتماء (العمل الجماعى، الارتباط بالأرض وبيئة التعلم)، والمساهمة في (الأفكار ورعاية الحديقة، وإنتاج الغذاء لأنفسهم ولأصدقائهم، ورعاية البيئة، والتعلم جنبًا إلى جنب معهم، والتواصل (لفظي وغيرلفظى)، والاستكشاف (فهم العالم وتطوير نظريات العمل) أوتجربة ثمارجديدة أوالخضراوات، واستكشاف التربة والنباتات والحشرات، ومراقبة النمو ودورات الحياة، وملاحظة ووصف الأحداث وتعلم المهارات الحركية واكتساب الثقة بأنفسهم، فالتركيز على المكان يسمح للأطفال باستكشاف الطبيعة (Soga et al., 2016).

فلا يجب أن ننظر فقط إلى البستنة كعلم يركز على إنتاج المحاصيل، ولكن يجب أيضًا أن ننظر إليها كفن، والدور الذي تلعبه في تحسين وتنمية عقل ووجدان الفرد ورفاهيته، وقد أثبتت الدراسات مناسبتها لجميع الأفراد بجميع الأعمار، حيث إنهم يستفيدون منها بشكل ملحوظ في تحسين قوتهم البدنية وقدرة التحمل وتخفيف حدة التوتر، واكسابهم الكثير من المهارات الحركية واليدوية من خلال أعمال البستنة والزراعة (عبداللطيف وأحمد، 2010).

والجدير بالذكرأن Gill (2014) تذكرأن الأطفال الذين شاركوا في مشاريع البستنة، حسِّنوا تعلمهم للعلوم أكثر من أولئك الذين لم يفعلوا ذلك، وحيث إن امتلاك تجارب في الطبيعة ربما يكون ضروريًا لرفاهية الأطفال (Faber Taylor & Kuo, 2009).

وعلى سبيل المقارنة وُجِد أن تجارب الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين خمسة وست سنوات في حديقة بيئتهم التعليمية لم تؤدي فقط إلى فهم الترابط بين النباتات والحيوانات والأشخاص الذين كانوا متطورين بالنسبة لأعمارهم، وإنما تكسبهم مواقف إيجابية تجاه الحيوانات الموجودة لديهم، كما لوحظ في اليابان أن البستنة مثل زراعة الزهور وغرس البذور، وسقي النباتات يمكن أن تطور حب ومراقبة الطبيعة، وتعميق اهتمام الأطفال بالطبيعة (Bridsall, 2014).

ويمكن أن تشجع الحدائق الوالدين على المشاركة في تجارب الأطفال الطبيعية، و تشجع أيضًا النشاط البدني، وتقديم فوائد أخرى تتعلق بصحة الأطفال وتناولهم لنتاج أيديهم من أعمال البستنة وزراعة الخضراوات (Dyment & Bell, 2007)، ولقد ثُبت أن تجارب الطبيعة لها تأثيرات طويلة الأمد، تؤدي إلى مشاعر إيجابية حول العالم الطبيعي والارتباط به، والرغبة في حمايته (Sago et al., 2016).

كما يشير Murray and Passy (2014) إلى أن توافر الحدائق المدرسية يعد موردًا تعليميًا، خارجيًا رخيصًا نسبيًا ويمكن الوصول إليه، مقارنة بتكلفة وتعقيد رحلات ميدانية خارج الموقع.وأشارت نتائج الدراسات إلى بعض قيود الدراسة وهي أنه غالبًا ما يكون من الصعب إجراء تدخلات البستنة المجتمعية، وتقييم تأثيرها في المجتمع (Jernigan et al., 2020).

ولقد ثبت بالفعل أن الأطفال يريدون أن يكون لهم رأى في صنع القرار المتعلق بالمناظر الطبيعية (Roe, 2011) وأشارت دراسة Roe إلى أن الأطفال يفهمون بيئتهم وما بها من مناظر طبيعية خاصة بهم بشكل مختلف عن البالغين، بسبب تصوراتهم عن السلامة والمخاطرالموجودة في البيئة، وتهدف هذه الدراسة إلى تشجيع الأطفال على الشعور بالارتباط بالطبيعة، واتخاذ قرارات مؤيدة للبيئة في حياتهم.

وبِنَاء على ما سبق فعندما يشارك الطفل في أعمال البستنة يصبح أكثر وعيًا بالعالم من حوله، بالإضافة إلى تعلم العلوم الطبيعية والبيولوجية مما يجعل لديه علاقة وثيقة بالطبيعة وهذا يزيد من تقديره واحترامه لها، فالبستنة تجربة تعليمية رائعة تجذب جميع حواس الطفل، حيث يمكنه تجربة الطبيعة واكتساب الخبرة، لهذا يجب على الآباء خلق مساحة لنمو الأطفال من خلال تواجد النباتات داخل المنزل أو على الشرفة أو في حديقة منزلهم ليصبحوا على دراية بالنمو الطبيعي والرعاية التي يتمتعون بها في المنزل، فالبستنة محاكاة جيدة للحياة حيث يتعرف الطفل على مراحل نموالبذرة بدءًا من زراعتها في الأرض حتى تصبح شجرة،

فهى من أسهل الطرق التي يمكن للأطفال من خلالها التواصل مع الطبيعة، فمن خلال التجربة يكتسب الأطفال قدرًا كبيرًا من المعرفة حول نمو النبات وما يتعلق بالعناية به بطرق عملية لا نظرية.

ويمكن الاستفادة من هذا الجزء في إنشاء حدائق مستدامة تستفيد من جوانب الطبيعة مثل الشمس والرياح والمياه، فالبستنة والتخضير مثالًا يُحتذى به في حماية البيئة والاستثمار المستدام لمواردها، بالإضافة إلى تنفيذ عدد من المشروعات الخضراء وإطلاق الدولة مبادرات المساحات الخضراء في الوطن العربي.

5-2-2: آراء الرواد الأوائل عن الطبيعة ودورها في التربية:

يؤسس علماء الطبيعة مبادئ التعليم التقدمي أساسًا على نظرية التفاعل بين الإنسان والطبيعة، والتي لديهم احترام عميق لها؛ لذلك من الضروري أن يتوافق تعليم الطفل مع بيئته، فالعقل هو المصدر الوحيد للمعرفة، كما يعلن علماء الطبيعة أن "المعرفة موجودة في كل مكان في الطبيعة، ويمكن فهمها من خلال الحواس فالحواس هي بوابه المعرفة، وقد أوضح (روسو) أهمية إشراك الطفل في منهج قائم على النشاط من خلال الاستخدام المناسب للحواس، وأنه يجب على الأطفال التعلم من خلال حواسهم من خلال استكشاف العالم الطبيعي (طلبة، 2010).

ويشير إلى العلاقة المتبادلة بين التعليم والطبيعة، فمن الواضح أن التعليم والطبيعة مرتبطان ارتباطا وثيقًا ببعضهما البعض، حيث يكتسب كل إنسان المعرفة من خلال تجارب الطبيعة المختلفة، حتى مجرد الملاحظة السلبية للطبيعة تمنحنا نوعًا من التعلم غيرالرسمي، وبالتالي فإن الارتباط العاطفي والالتزام بالمكان يؤثران على الطفل، كما اقترح (روسو) منهج تربوي للأطفال مستمد من (الإنسان، الطبيعة، الأشياء) وانسجام هذه العناصر مع بعضها ينتج عنه تربية صحيحة، وأوضح أن وسيلة التربية هي النمو الحر الطليق لطبيعة الطفل، ونادى بأن تتاح للطفل فرصة النمو الطبيعي من خلال الحرية والتعلم بالخبرة، ويرى أنه ينبغي عدم إكراه الطفل على الدراسة النظامية قبل النظام (زكي، 2014؛ العناني، 2002 ؛ الحبيب، 2009).

كما أوضح (بستالوزي) فكرته الأساسية في اعتماده على التجارب والنواحي العلمية التي تعمل على تطويرالعقل، فتتحسن قدرته وتتحلل المعرفة إلى عناصرها المبسطة التي تجذب اهتمام الطفل، وذلك عن طريق الملاحظة والتأثير الحسي، وتحدث (فروبل) عن أهمية دراسة

الطبيعة والنباتات والبيئة المحيطة، وتدريبه على الاكتشاف وتشجيع الطفل على النشاط الذاتي (طلبه، 2010؛ زكي، 2009).

ومن أصول طريقة (ديكرولي) النشاط الذاتي وطرق الوصول للحقائق، حيث تهدف فلسفته إلى إعداد الطفل للحياة عن طريق الحياة نفسها، وذلك بتنظيم البيئة وما فيها من بواعث ومنبهات للنمو السليم للطفل، وتعتَبِرالفلسفة الدكرولية أن عمل الطفل ونشاطه الذاتي هو محور عملية التعلم، كما أشارإلى استخدام التجارب واستعمال الحواس والملاحظة للوصول إلى المعلومات والحقائق وأسلوب النشاط عنده يقوم على الملاحظة ثم الربط ثم التعبير، وبالإضافة إلى ذلك اهتم بالرحلات والزيارات الميدانية، لاكتساب الخبرات المباشرة وجمع نماذج من الطبيعة نفسها (زكي، 2009؛ خلف، 2005)، كما اهتم (بياجيه) بالنمو المعرفي للطفل وتكوين المفاهيم وحل المشكلات ومعالجة المعلومات ، وأشار إلى أنه يجب أن تتاح الفرصة أمام الطفل لاكتشاف المثيرات والتجريب من خلال أنشطة تثير تفكيرالطفل، وأوصت فلسفة (جون ديوي) بتوثيق العلاقة بين الطفل والبيئة الطبيعية، بإتاحة الفرصة للتعامل مع الأشياء، والقيام بجولات وزيارات ميدانية وتنمية حواس الطفل والملاحظة والتجريب للتوصل إلى الاستنتاجات وإدراك العلاقات بين الأشياء (Luff, 2018).

واتفق Kos et al. (2016) مع (جون ديوي) حول أهمية ممارسة الأطفال للأنشطة واكتساب المعرفة من خلال الخبرة المباشرة والتي أدت إلى التثقيف البيئي وتحسين السلوكيات البيئية، فكان يؤمن بأهمية الخبرة المباشرة في تعليم الصغار، وأنها تعتمد على فاعلية الطفل ونشاطه في التعلم، وبالتالي يصبح لما يتعلمه معنى لديهِ، وربط التعليم بالحياة والمجتمع، واستغلال البيئة كالمزارع والحدائق كمختبرات في بيئته التعليمية، ونادى بضرورة اتخاذ الخبرة أساسًا للتعليم والتربية الحقيقية (طلبه، 2010).

فالبعد البيئي يتمثل في المحافظة على الموارد الطبيعة وإدراتها وهي العمود الفقري للتنمية المستدامة، حيث تركز على كمية ونوعية الموارد الطبيعية الموجودة في الأرض مع ضرورة تحقيق التوازن البيئي والاستدامة والتقليل من المخاطر، وأهمية التربية البيئية كأداة فعالة في حماية البيئة، واكتساب السلوكيات البيئية السليمة (Weldemariam et al., 2017)، كما إن دراسة وتجربة الطبيعة عن طريق الاتصال بالنباتات والحيوانات في البيئة الطبيعية وسيلة قوية للتعلم، حيث يتعلم الأطفال من خلال النشاط والتعليم يبدأ بعلاقتنا مع البيئة كما إنه جعل الطبيعة مجالًا لتربية الطفل، حيث يرى إن التعليم في الطفولة المبكرة يجب أن يكون

ممتعًا ومسليًا. وأشارت دراسة كلٌ من Myers and Saunders (2002) أن الطبيعة تعزز التطور المعرفي والوجداني والأخلاقي، وكذلك العلاقات الاجتماعية للأطفال الذين لديهم حيوانات أليفة.

ومن الجدير بالذكر يؤمن بستالوزي بالتعليم الموجه نحو الطبيعة وأهمية متابعة التطورالطبيعي للطفل، وذكرت (ماريا منتسوري) إن الطفل يبني المعرفة من التجربة في العالم، وأن كل تجربة مفتاح لباب جديد من الفهم والخبرة، وأوضحت أنه خلال السنوات الأولى من حياته يأخذ انطباعات من العالم حوله، حيث توفر البيئات المعدة بعناية في مدارس منتسوري فرصًا للأطفال للنمو فكريًا وعاطفيًا، وهناك العديد من السمات المميزة لهذه البيئات إنها مبهجة من الناحية الجمالية باستخدام مواد جميلة، حيث تتم الأنشطة في الخارج.

وغالبًا ما تكون البستنة جزءًا من تجربة منتسوري حيث تم تصميم التجارب المتاحة لمساعدة الأطفال على تنظيم وصقل انطباعتهم الحسية، فمعاييربرامج الأطفال عندها كانت تقوم على الاستخدام العلمي للحواس باعتبارها أبواب المعرفة في هذه المرحلة ، واكساب الطفل الخبرات التربوية من خلال أساليب العرض والأنشطة العلمية، وتمكين الطفل من الربط بين الأشياء ومسمياتها ومفاهيمها (جاد، 2011؛ العتيبي، 2007؛ الخوالدة، 2003؛ الناشف، 2001).

ويرى (كومنيوس) أنه يجب أن يأتي بدء المعرفة دائمًا من الحواس؛ حيث إن اكتساب المعرفة يعتمد أساسًا على فَهم ما توصل إليه بحواسه، ودعا إلى التعلم من خلال الحواس والذي نفسره على أنه التعلم من خلال التجربة، فطريقة النشاط تهدف إلى جعل الطفل مسؤولًا عن معرفته فعملية اكتساب المعرفة من الطبيعة هي في الأساس حياة عفوية ومبهجة للأطفال، حيث يعد التعارف اليدوي للعالم الطبيعي، والذي تكون فيهِ المعرفة المباشرة جزءًا قيمًا من التعليم.

وأوصى (طاغور) بشدة بالرحلات والجولات التي تشكل جزءًا لا يتجزأ من المناهج الدراسية، فاقترح أنه من خلال الرحلات والجولات يمكن للأطفال بحواسهم أن يلاحظوا ويتعلموا العديد من الحقائق المهمة، وهذا يحفز روح فضولهم ويلهمهم بشعورمن الفرح في الاكتشاف بأنفسهم، ويعترف طاغور بأن التعليم المحصور داخل الجدران الأربعة للفصل يصبح مصطنعًا ويفقد قيمته، فدعا إلى القيام بأنشطة حرة ومستقلة مثل البستنة والرسم، واعتبر التعليم عملية اجتماعية مستمرة ترتبط بالحياة الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع، كانت مدرسته تشبه مجتمعًا مصغرًا، حيث ظل التدريب الحسي والتواصل وجهًا لوجه مع الطبيعة، وكان مهتمًا

بالبيئة منذ أيامه الأولى، وأقام احتفالات للاحتفال بالطبيعة وخلق الوعى البيئي، وقام بغرس الأشجار وشجع كل طفل على زراعة شجرة (العتيبي، 2007).

كما افتتحت (الأختان مارجريت وراشيل ماكميلان) أول روضة في الهواء الطلق، هدفها العناية بالأطفال المهملين الفقراء بحيث يجد كل طفل في الروضة ما ينقصه في بيته، فقد كانت لمارجريت بالذات فلسفة تربوية بأن التعليم وحده لا يكفي، بل المطلوب إعداد بيئة تُقدم فرص النمو للأطفال، وتثير اهتماماتهم وتلبي حاجاتهم الجسمية (الناشف، 2001).

ومن خلال عرض آراء الرواد الأوائل في التربية ومدى اهتمامهم بالطبيعة، نجد أن دراسة الطبيعة مهمة جدًا ومفيدة لكل شخص يريد أن يؤسس تعليم قائم على الطبيعة للأطفال واحتياجاتهم بدلًا من المناهج التي يفرضها الكبار وهذا يساعد بشكل متكامل في بناء الطفل بشكل صحيح، وهذه العلاقة تمد الطفل بالمثيرات والخبرات التي تُثري مهاراته وإحساساته ونشاطاته، فهى علاقة حسية قوية يربطها إحساس البراءة والصداقة والنقاء أي صداقة الفطرة بالفطرة.

2-2-6: العلاقة بين الطبيعة والأطفال:

يرغب الكثير منا في مساعدة الأطفال للتعرف على العالم الطبيعي، والشعور بأهمية رعاية الأرض، فالطفل يحتاج إلى تعلم كل ما يتعلق بيئته؛ لأن حياته تتوقف على هذه البيئة وتعتمد عليها، ويمكن أن يتم هذا التعليم من خلال الأنشطة المتنوعة التي تساعد الطفل على فهم بيئته، والكشف عن كل ما يحيط بها من ظواهر طبيعية والتعرف على مشكلاتها، وبناء الثقة في مقدرة الطفل على التفاعل البَنَّاء مع البيئي .(Wilson, 2007)

وإن ارتباط الأطفال بالطبيعة حقيقة وواقع لا يمكن تجاهلهُ مهما تطور الإنسان، فعلاقة الإنسان بالطبيعة كعلاقة الأم بطفلها في العطاء اللامحدود الذي لا يتوقف، فالبيئة هي موطن الإنسان أُسوة بجميع الكائنات الحية، كما أن فرص الأطفال للتواصل مع الطبيعة مهمة للحفاظ على المحيط الحيوى، وهذه رسالة من الاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة واتصال الأطفال بها والمنظمات الأخرى لاتفاقية التنوع البيولوجي (Charles et al., 2018)، فكلما زاد اتصال الأطفال بالطبيعة، زاد شعورهم بالمسؤولية تجاهها، ولكن يجب بناء هذا الاتصال مبكرًا.

وفي نفس الاتجاه طوركلٌّ من Cheng and Monroe (2012) أداة لقياس موقف الأطفال العاطفي تجاه البيئة الطبيعية، وتم تضمين أربعة أبعاد في مؤشر ارتباط أطفالهم

بالطبيعة :(أ)التمتع بالطبيعة، (ب)التعاطف مع المخلوقات، (ج)الشعور بالوحدة مع الطبيعة، (د)الشعور بالمسؤولية تجاه الطبيعة، وأشارت النتائج إلى أن الارتباط بالطبيعة هو مؤشر قوى على اهتمامات الأطفال في الممارسات الصديقة للبيئة، وأظهرت النتائج أيضًا أن الخبرة السابقة في الطبيعة زادت من شعور الأطفال بالارتباط بالطبيعة.

ويولد الأطفال ولديهم إحساس بالدهشة وألفة مع الطبيعة، ويمكن لهذه القيم المزروعة بشكل صحيح أن تسهم في محو الأمية البيئية، وفي النهاية تؤدي إلى معرفة الطفل بأنماط الحياة مستدامة (Barlow & Ellard, 2004).

ويرى العديد من الباحثين أن أطفال اليوم يفتقرون إلى مقدار ونوع التعرض للطبيعة الضروريين، لتطوير القيم البيئية (Kellert, 2002)، كما إن فَهْم مواقف الأطفال البيئية أمر بالغ الأهمية؛ لتصحيح التدهور البيئي في القرنين الماضيين وبمرور الوقت، سيحتاج الأطفال إلى كلٍّ من الميول والمهارات لمعالجة القضايا البيئية (Garnar, 2012)، وبالنسبة لمعظم دُعاة الحفاظ على البيئة والعديد من الآباء، يبدو من الواضح إنه من الجيد تعليم الأطفال تقدير العالم الطبيعى، فلا يدعم الاتصال بالطبيعة تطورهم ورفاهيتهم فحسب، بل يدعم أيضًا الجهود المستمرة للبشر للحفاظ على العالم الطبيعي (Larson, Fischer, & Clayton, 2022).

وعلى الرغم من أن علاقة البشر بالطبيعة كانت موضوع نقاش للآلاف السنين، فإن ارتباط الأطفال بالطبيعة هو موضوع بحث جديد نسبيًا، وتم اجراء دراسات وتطوير أدوات لقياس الارتباط بالطبيعة، وإيجاد طرق لزيادتها وتقويتها (Cheng & Monroe, 2012)، وتتجاوز أهمية الارتباط بالطبيعة دورها الأساسي في تنمية الطفل، ومع ذلك فقد تم الكشف عن القليل حول كيفية إنشاء هذا الاتصال (Kellert, 2009).

ويشير Kramer (2009) الذي يعكس نظرية ويلسون في الحياة الحيوية عن قلقه من أن الأطفال الذين يفتقرون إلى الارتباط بالطبيعة سيكونون أقل تحفيزًا لحمايتها، وذكر كلٌ من Mayer and Frantz (2004) أن توسيع الإحساس بالذات والذي يشمل العالم الطبيعي سيعزز حماية البيئة، حيث إن التدمير البيئي سيعادل التدمير الذاتي. ويؤثر ارتباط الأطفال بالطبيعة على نيتهم بالمشاركة في الأنشطة القائمة على الطبيعة في المستقبل، حيث أثرت علاقة الأطفال بالطبيعة وتجاربهم السابقة معها، وقيمهم الأسرية تجاه الطبيعة، وسيطرتهم بشكل إيجابى على اهتماماتهم بأداء سلوكيات صديقة للبيئة، لذا يعدالارتباط بالطبيعة مفيدًا للرفاهية والسلوك المؤيد للبيئة (Lumber et al., 2017).

وهذا ما أشارت إليه نتائج دراسة Garner (2012) إلى أن الارتباط بالطبيعة هو مؤشر قوي على اهتمامات الأطفال بالممارسات الصديقة للبيئة، وأظهرت النتائج أيضًا أن الخبرة السابقة في الطبيعة زادت من شعور الأطفال بالارتباط بالطبيعة.

وأوضح كلٌ من Cheng and Monroe (2012) أن توفير التعليم البيئي قد يعزز المواقف العاطفية للأطفال تجاه الطبيعة واهتمامهم بحماية البيئة. ومن الجدير بالذكر يتضح أن أكثر تجارب التعلم فعالية تكون في البيئات الطبيعية، حيث التعلم الذي يشمل تغييرات في المعرفة والمواقف والسلوك (Packer & Ballantyne, 2013).

بالإضافة إلى أن تنويع الأنشطة المختلفة وتقديمها لأطفال الروضة يكسبهم العديد من المهارات والمعارف والمفاهيم الخاصة بالبيئة من خلال تلك الأنشطة، والتربية البيئية تتكون من خلال تكوين قيم و اتجاهات ومعارف ومهارات ومدركات لازمة لفهم العلاقات بين الأنسان وبيئته المحيطة حتى يتسنى له المحافظة عليها وحسن استغلال مواردها، وهذا ما أوضحته دراسة (Davis, 2015) من ضرورة تضمين برامج الوعى البيئي للأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة ومشاركة الأطفال في هذه البرامج، وتنمية الوعى البيئي مبكرًا وزيادة قدراتهم على تقدير وإدراك أهمية البيئة والوعى بقضاياها. ويمكن أن توفر البرامج القائمة على الطبيعة للأطفال تجربة طبيعية مباشرة ذات أهداف تسهم في تكوين أسس الحساسية البيئية (Ernst, 2018).

فالتعليم البيئي في مرحلة الطفولة المبكرة يرفع مستوى الوعى البيئي للأطفال، ويشكل المواقف البيئية (Iwasaki, 2022)، حيث تهتم معظم الدول المتقدمة بتنمية الوعى البيئي، وتركزعلى الأنشطة التي تنطوي على موضوعات الطبيعة والبيئة، كما أكد على ذلك علماء كثيرون في التربية مثل روسو وفروبل وبستالوزى وكومينوس في أفكارهم حول تربية الطفل فركزت آراؤهم على أهمية التعليم البيئي والطبيعة، بحيث يمكن للأطفال ممارسة مجموعة متنوعة من التجارب الحسية، التي تمكِّنهم من الوعى بالبيئة المحيطة وحل مشكلاتها (بهجات، 2016).

من خلال ما سبق نجد أن الاتصال الدائم مع الطبيعة يشجع الأطفال على النمو والتطور، فعلاقة الطفل بالطبيعة تعمل على إثارة روح التعجب وتسهم في تطوير مهارته الحياتية من خلال عملية التعلم القائم على الطبيعة، وتتيح الطبيعة فرصًا للتأمل وذلك بتحفيز جميع الحواس والتي تمكنهم تجربة العالم من حولهم، وترى الطالبة أن الطبيعة ككل تحتاج

من الأجيال القادمة أن تكون مستعدة ومجهزة لرعايتها، فلابد وأن يتربى الطفل على حب البيئة وضرورة التعامل معها بشكل ايجابي لا يضر بها، فالطفل يحتاج إلى أن يكون في وئام مع الطبيعة حيث يسهم ذلك في تحقيق الاستدامة، من خلال تشجيعهم على تبني سلوكيات بيئية أكثر استدامة، وهذا يعزز شعورالانتماء واحترام البيئة.

ويمكن الاستفادة من هذا الجزء في قيام الطفل بأنشطة متنوعة ومألوفة بالنسبة له في البيئة الطبيعية فطمراليدين بالرمل والتراب يتيح له فرصة التواصل والتفاعل مع العالم الطبيعي، فالطفل الأكثر عرضه للطبيعة هو أكثر قدرة على ممارسة العديد من أنشطة البستنة والأرض وعلى دراية بالتربة والماء والشمس والهواء اللازم لنمو النبات، ومن خلال تواجده في محيط الطبيعة يتعلم أشياء لا يمكن تعلمها في المنزل أو البيئة التعليمية.

2-3: المحورالثاني: التنمية البيئية المستدامة:

(Sustainable environmental devolpement)

2-3-1: تعريف التنمية البيئية المستدامة:

نشأ مصطلح"الاستدامة" في العلوم البيئية، وهويشير إلى الشروط التي يجب الوفاء بها، حتى يتمكن النظام البيئي من الحفاظ على نفسه على المدى الطويل.

وتم وصف مفهوم الاستدامة بأنها: "هي نموذج للتفكير حول المستقبل الذي يضع في الحسبان الاعتبارات البيئية والاجتماعية والاقتصادية في إطار السعى للتنمية وتحسين جودة الحياة (UNESCO, 2012)، وأيضًا بأنها "التوازن المطلوب بين النمو الاقتصادى والمحافظة على البيئة" (الجهاز المركزى للإحصاء الفلسطيني، 2014).

وتعرف الاستدامة بأنها: التطورالمستمر للموارد، والمحافظة عليها لمقابلة الاحتياجات الحالية دون المساس في فرص وحاجات الأجيال القادمة (البكري وحمدان، 2013)، وبالإضافة إلى ذلك فهى تشمل الاهتمامات الحالية والمستقبلية للتنمية المستدامة، مثل الفقر وزيادة السكان والاستهلاك والمساواة بين الجنسين، وحقوق الإنسان والسلام والحياة المجتمعية، وصحة الإنسان وسلامته وتغير المناخ، إلى جانب القضايا المتعلقة بالموارد الطبيعية في العالم (Davis, 2015).

كما أعطت لجنة برونتلاند العالمية المعنية بالبيئة والتنمية عام 1987 التعريف الأول للتنمية المستدامة على أنها "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر، دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة".

ويعرفها عبدالتواب (2015) بأنها تلبية احتياجات الجيل الحالي دون إهدار حقوق الأجيال القادمة في الحي، بمستوي لا يقل عن المستوى الذي يعيش فيه، هذا وقد جدد المجتمع الدولي مكونات التنمية المستدامة على إنها: نمو اقتصاد، وتنمية اجتماعية، وحماية مصادر الثروة الطبيعية، وهذا يعني أن تكون هناك نظرة شاملة عند إعداد استراتيجيات التنمية المستدامة تراعي فيها بدقة الأبعاد الثلاثة.

وفي نفس الاتجاه يوضح جمال الدين (2018) أن التنمية المستدامة هي تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجتها الخاصة، ولتحقيقها لابد من التوفيق بين ثلاثة عناصرأساسية وهي النمو الاقتصادى والاندماج الاجتماعى وحماية البيئة وهذه العناصر مترابطة وكلها ضرورية لرفاهية الأفراد والمجتمعات.

وأشار إليها عبدالعظيم (2017) بأنها جميع الأبعاد الاجتماعية والثقافية والمعرفية المتعلقة بالتنمية المستدامة في برامج رياض الأطفال، وجميع الأنشطة والبيئة الصفية التي تدعم التنمية المستدامة. وذكرت Mason (2019) بأنها دراسة الطرق التي تعمل بها النظم الطبيعية وكيفية تنوعها و أنتاجها لجعل البيئة متوازنة ومحمية، بهدف القضاء علي الجوع والفقر، وتحسيين معايير التعليم والصحة، وتحقيق المساواة بين الجنسين وأيضًا معالجة آثار تغير المناخ والتلوث والعوامل البيئية الأخرى.

والتنمية المستدامة في فلسفتها مفهوم أخلاقي تعتمد على تغيير أنماط السلوك، بحيث يتحمل الفرد مسؤولية الشعور بالآخرين من حوله وبمن سيأتي بعده، فالتنمية المستدامة محورها الإنسان واحتياجاته، فهو صانع التنمية وجاني ثمارها، وهوالأساس في بناء هذه التنمية (إبراهيم ومهدي، 2018) وتعد من أهم الضرورات في زمن التقدم الهائل في الكم والنوع وخاصة في مجال التعليم، فهي الشكل المعقد من الإجراءات والعمليات المتتالية التي يقوم بها الإنسان في مجتمعه، من خلال عمل تغيير مقصود وموجه بهدف إشباع حاجاته (الشجراوي، 2017).

وتعرف التنمية المستدامة بمفهومها البيئي كما يلي:

يعرفها علي (2012) بأنها التنمية ذات القدرة على الاستمرار والتواصل في استخدامها للموارد الطبيعية، وخاصة الزراعية والحيوانية والمائية، والمحافظة على تكامل الإطار البيئي في تنظيم الموارد البيئية، والعمل على تنميتها في العالم، مما يؤدي إلى مضاعفة المساحات الخضراء على الأرض.

وأشارسمير (2013) إلى الثقافة البيئية على أنها "عبارة عن تعليم غير رسمي، يهدف إلى غرس قيم المحافظة على البيئة، من خلال تحسين الأفراد والمجتمع بأهمية البيئة كجزء لا ينفصل عن الثقافة والإنسان".

ويرى Holden (2014) أن التنمية البيئية المستدامة تعني أننا يجب أن نحصد الموارد الطبيعية بمعدل أقل مما يمكن أن تجدده، بينما يمكن أن نطلق النفايات بشكل أسرع مما يمكن أن تتحلل في البيئة.

وأضاف الغامدى (2009) تعريفًا للتنمية البيئية المستدامة بأنها حق الجيل الحاضر في التمتع باستغلال الثروات الطبيعية، دون المساس بحق الأجيال القادمة في هذه الثروات .وأن مفهوم التنمية المستدامة يوازن بين أمرين هما التنمية: وهي استخدام مصادر الأرض لتحسين حياة الإنسان وتأمين احتياجاته الخاصة والاحتياجات الأساسية للفقراء في العالم، والمحافظة:وهي الاعتناء بالأرض لتأمين احتياجات الحاضر والمستقبل.

ويرتبط مفهوم الاستدامة البيئية بالكفاءة البيئية، حيث تعكس الاستدامة البيئية مستوى الكفاءة البيئية التي تسمح للجيل الحالي بمواصلة نمط الإنتاج والاستهلاك بما لا يضر، بهدف خفض كثافة استخدام الموارد من أجل الأجيال المستقبلية (فاخر، 2008).

بِنَاءً على ما سبق يمكن تعريف ثقافة التنمية البيئية المستدامة إجرائيًا بأنها: إحدى ركائز التنمية المستدامة، وتعني الحفاظ على رأس المال الطبيعى، وحماية الموارد الطبيعية، والإلمام بقدر مناسب من المعرفة البيئية، وتفهم الشخص لمشكلات بيئته، واتباعه السلوك الشخصى المناسب نحو مشكلة بيئية معينة، مما يسهم في زيادة الوعى البيئي وإشباع دوافع الطفل الإنسانية في تفاعله بعالمه الخارجي، وخلق تنمية سليمة بيئيًا.

ومن التعريفات السابقة نجد أن التنمية المستدامة هي تنمية اجتماعية واقتصادية وبيئية، مع ضمان الحفاظ على الموارد وحماية المحيط وتحقيق الاستخدام أوالاستغلال الأمثل للموارد المختلفة دون استنزاف لهذه الموارد، أوالتأثير على حق الأجيال القادمة فيها.

بمعنى إننا ممكن نستغل الموارد الاقتصادية والطبيعية المتاحة في الأرض، وفي نفس الوقت نعمل استغلال لتلك الموارد، ونبتعد عن هدرها أونفادها، وذلك بشكل يساهم في عملية التنمية مع الحفاظ على الموارد المختلفة.

2-3-2 : مفاهيم التنمية البيئية المستدامة:

- **الحفاظ على الموارد الطبيعية:-**

تتطلب التنمية المستدامة حماية الموارد الطبيعية كحماية التربة والحفاظ عليها، فهي تنمية تحترم البيئة و تراعي حق الأجيال القادمة، وكذلك الحفاظ على المحيط الحيوي في البيئة الطبيعية، سواء لعناصره أومركباته الأساسية الهواء والماء والتربة ومصادر الطاقة، لذلك فهي تنمية تشترط عدم استنزاف الموارد الطبيعية في المحيط الحيوي (سمعان، 2017).

ومن الجدير بالذكرأن الحاجة إلى الموارد الطبيعية مثل (الأشجار والوقود والاسماك) يجب الحفاظ عليها لتبقى مستدامة من أجل بقاء البشر وتوفير الغذاء، فالأطفال بحاجة إلى مزيد من الاهتمام والرعاية من أجل ضمان استمرار بقاء الطبيعة والأنواع المختلفة، فالترويج لفكرة استخدام الأرض من أجل التنمية دليل على التقدم والتطوير(Boissevain, 2013)، فرأس المال الطبيعي أكثر أهمية لرفاهية الحياة على الأرض، فالتنمية البيئية المستدامة تعني حماية الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل للأرض الزراعية والموارد المائية (الشيخ، 2002).

والبيئة بمكوناتها المختلفة هي مورد أساسي للتنمية، فالتنمية السليمة هي التي تأخذ الاعتبارات البيئية في الحسبان، وهي التنمية التي تحقق التوازن بين النظام البيئي والاقتصادي والاجتماعي، وتساهم في تحقيق هذه العناصر(سعيد، 2016)، وتعتبر قضية الحفاظ على البيئة والتوازن البيئي من الموضوعات الهامة جدًا، وبالنظر إلى ما يواجههُ العالم من تلوث بيئي يدمر جميع أنواع الحياة، فتستعد مصر للمبادرة الخضراء في إطار الاستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة، والتي تهدف إلى تغييرالسلوك ونشر الوعى البيئي، وحث المواطنين وخاصة النشء على المشاركة في الحفاظ على البيئة ومواردها وإدارتها وفق المعاييرالدولية، لضمان استدامتها حفاظًا على حقوق الأجيال القادمة، وتهدف المبادرة التي أطلقتها وزاره البيئة إلى التوعية

بأهمية التشجير وإعادة تدوير المخلفات، وترشيد استهلاك الغذاء والطاقة، وتقليل استخدام البلاستيك والحفاظ على الكائنات البحرية، وقد تكون هناك حاجة إلى حضارة بيئية قبل فوات الآوان، وهذا يتطلب إلى إحياء روح النموالأخضر، وإعادة بناء أُسس أنظمتنا الثقافية والاقتصادية، فالحضارة البيئية مطلوبه الآن للحد من استخدام البلاستيك، والحفاظ على الكائنات البحرية، والحد من تلوث الهواء وحماية المحميات الطبيعية (Ministry of Environment, 2021).

حيث إن الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية وعدم استنزافها يحقق هدف التنمية المستدامة في حماية البيئة والحفاظ على الموارد للأجيال القادمة، وهذا ما أشارت إليه دراسة (مصطفى وحفظي، 2005) حيث تقوم فلسفة التنمية المستدامة على حقيقة تنص على أن استنزاف الموارد البيئية الطبيعية، التي تعد ضرورية لأي نشاط اقتصادي، ستكون لها أثار ضارة على الاقتصاد والتنمية، لذلك فإن أول بند في مفهوم التنمية المستدامة هو محاولة الموازنة بين النظام الاقتصادي والبيئي من غير الاستنزاف للموارد الطبيعية كما أوضحته (الخواجة، 2002)، حيث إن أول اعتبار للتنمية المستدامة هو محاولة الموازنة بين النظام الاقتصادى والنظام البيئي بدون استنزاف الموارد الطبيعية، حيث ترتكز فكرة التنمية المستدامة على فكرة الإدارة الرشيدة للبيئة.

وتحقيق التنمية المستدامة يعني ضمان حصول جميع الأفراد على الموارد اللازمة، مثل الغذاء والماء والرعاية الصحية والطاقة، للوفاء بحقوق الإنسان الخاصة بهم، وهذا يعني أن استخدام البشر للموارد الطبيعية لا يهدد النظام البيئي للكوكب (Raworth, 2012).

من خلال ما سبق يمكن القول أن اتصال الطفل بالطبيعة واكسابه معارف وقيم تمكنه من الحفاظ على الموارد الطبيعة وعدم استنزافها، يساهم في تحقيق التنمية البيئية المستدامة، حيث تشمل الموارد الطبيعية الأرض والماء والهواء والنبات، وكلها تهدف إلى تحقيق جودة بيئية، فتثقيف الطفل ببيئته يساهم في تطوير الوعى البيئي وخلق المعرفة البيئية الأساسية، بهدف تكوين سلوك بيئي إيجابي ودائم.

- **ترشيد استهلاك المياه:-**

لقد استغل الإنسان الموارد الطبيعية المتاحة له بإسراف حتى استنزف البعض منها، مما دفعه إلى التفكير في تغيير نمط معيشته وإعادة النظرفي كيفية استغلال هذه الموارد، مما حتم

عليه تبنى الاستدامة حتى يضمن العيش للأجيال الحالية والمستقبلية، كما يعد الماء من الموارد الطبيعية المهمة، لاستمرارالحياة وترشيده من الامورشديدة الأهمية، لتجنب أزمات مستقبلية تنجم عن نقص الماء، لذلك أصبح موضوع التنمية المستدامة للمياة محل اهتمام الجميع، للتقليل من استنزافها (بهلول، 2015).

والترشيد هو نوع من التنمية للموارد المائية لضمان التنمية المستدامة للمياة في كل نواحي الحياة، ويقصد بثقافة ترشيد الاستهلاك المعرفة المكتسبة من مصادرمختلفة بخصوص حصول كل فرد في المجتمع على احتياجاته المُثلى من السلع والخدمات دون زيادة أو نقصان، كما تعتبر موارد المياه شريان الحياة وأهم مورد طبيعي على وجه الأرض، فبدونها لايتم أي تقدم في الحياة وبانعدامها تنعدم الحياة، وهناك من الدلائل ما يفيد سوء استغلال الإنسان لبيئته المائية، وذلك من خلال استنزافه للموارد المائية العذبة وتلويثه لمجاريها (عبدالرحيم، 2012).

ويوضح شعير (2001) أن قضية المياه والوعى بها وبمشكلاتها أصبحت من أكثر القضايا التي تشغل العالم أجمع وذلك لما يواجهه العالم من نقص واضح في كميات المياه المتاحة والصالحة للاستعمال، ومن أبرز مظاهرالاهتمام العالمي بقضايا المياه وما تمثله من أهمية ما أقرته الجمعية العامة للأمم المتحدة بأن يكون اليوم الثاني والعشرون من شهر مارس من كل عام يوم عالميًا للمياه.

ونظرًا للتحديات التي تواجه المياه خاصة فيما يخص التلوث وسوء الاستخدام، فيجب تضافر كل المؤسسات التربوية، وذلك من خلال غرس القيم والاتجاهات الإيجابية لديه، وتدعيم المهارات والسلوكيات إزاء التعامل مع المياه واكسابه الكثير من المعلومات والمعارف المناسبة عن المياه وقضاياها وقيمتها في الحياة اليومية، بصفتها ثروة غالية يتوقف عليها الأمن القومي للبلاد حاضرًا ومستقبلًا، ويرجع الاهتمام بتوعية المواطنين بأهمية المياه وضرورة الحفاظ عليها إلى الأنماط السلوكية التي يتبعها الأفراد والجماعات وإلى المواقف والمعتقدات التي يتمسك بها الأفراد (العزيزي، 2007).

من خلال ما سبق يتضح أن كلًا منا له دور مسؤول في الحفاظ على المياه، ويجب علينا تعزيز ثقافة ترشيد الاستهلاك وتوعية الأطفال بها من أجل تحقيق الأستدامة البيئية، فترشيد استخدام المياه يؤدى بالضرورة إلى تنمية مستدامة، فاستخدام رشاش مياه صديق للبيئة يقلل من هدر كمية كبيرة من المياه باعتبار أنها ثروة لا تقدر بثمن لهذا الجيل والأجيال القادمة.

- **إعادة تدوير النفايات:-**

تسعى دول العالم اليوم إلى تحقيق مجتمعات دون نفايات نحو فلسفة مفهوم التنمية المستدامة وحق الأجيال القادمة من الموارد الطبيعية الحاضرة، حيث إن سوء استخدام هذه الموارد وتأثيرها السلبي على البيئة، واستنزاف المقومات الأساسية من أهم المشكلات التي تواجه العالم، ويمكن أن نحقق التنمية البيئية المستدامة من خلال عملية إعادة التدوير.

وإن إدارة النفايات من الأولويات البيئية، حيث إن عدم القدرة على تدوير النفايات بالصورة المناسبة وغياب الوعى البيئي عن كيفية الإدارة المتكاملة لهذه النفايات لتقليل أضرارها البيئية (UNICEF, 2020).

ويجب تطبيق معايير موحدة في إدارة المخلفات، والحد من التلوث بالمخلفات البلاستيكية لأضرارها البيئية، حيث إن استغلال النفايات عن طريق إعادة تدويرها، يسمح بتوفير المواد الأولية اللأزمة في عملية التصنيع، ما يضمن الاستخدام المستدام للموارد الحالية (فضيلة، 2021).

والجدير بالذكرأن التنمية المستدامة تفرض نفسها كمفهوم علمي للمشاكل المتعددة، حيث أصبحت الشغل الشاغل لأغلب دول العالم، كما أن تحقيق التكامل بين أبعادها الثلاثة يؤدي إلى تحقيق التنمية المستدامة، وذلك بتشجيع أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة وحماية البيئة، وذلك بنشر الوعى البيئي واحترام النظم الإيكولوجية (أبو جودة، 2011)، فإدارة النفايات هي صناعة ضخمة ومتنامية باستمرار، يجب تحديثها في كل مرة بِناءً على الظهور الجديد للتهديدات والتكنولوجيا الجديدة (Zafar, 2019).

وإعادة تدوير النفايات أصبح ضروريًا للحفاظ على البيئة في مفهوم التنمية المستدامة وضمان الاستدامة البيئية للأجيال القادمة من خلال الحفاظ على الطاقات والموارد القابلة للزوال، فعملية تدوير النفايات هي أداة للمحافظة على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، حيث ينتج عن إعادة تدوير النفايات عدة مكاسب وفرص تعزز من تفعيل الاقتصاد الأخضر، فالتصميم الأخضر يؤدي إلى تقليل المخلفات (Stephens, 2022)، كما أن توفير الأنشطة التي تتضمن سلوكيات مؤيدة للبيئة، مثل إعادة التدويرتعزز الثقة في قدرة الأطفال على الأداء، كما تعزز الدافع الذاتي تجاه المشاركة النشطة في البيئة الطبيعية (Renaud-Dube et al., 2010).

من خلال ما سبق نجد أن إعادة تدوير النفايات لها دور في تحقيق التنمية المستدامة، ويؤدى ذلك إلى تقليل حجم المخلفات، حيث إن سوء إدارتها يلحق الضرر بصحة الإنسان والبيئة المحلية، كما يجب تشجيع الأطفال على إعادة استخدام مخلفات البيئة كاستخدام (زجاجات المياه الفارغة، وإطارات السيارات) لصنع أحواض للزراعة كل ذلك يعزز ثقافة إعادة التدوير لديهم من خلال الأنشطة البيئية المختلفة، حيث يتعلم الأطفال من خلال ممارستهم الفعلية وتجاربهم، ونشر هذه الثقافة للحد من النفايات وتنمية اتجاهات إيجابية نحو البيئة.

- **المسؤولية البيئية :-**

من المهم للأطفال أن يفهموا مكانهم في العالم ودورهم في حماية البيئة، وأن يكونوا مسؤولين بيئيًا، وأن يتم تمكينهم لإحداث فرق وذكر Davis & Elliott, 2004 أن معلمي الطفولة المبكرة يلعبون دورًا نشطًا وهامًا في ضمان تجربة الأطفال للتواصل مع البيئة الطبيعية بطرق ذات مغزى والتي ستعزز في النهاية العمل من أجل الاستدامة، فالهدف من تعليم الاستدامة هو تعزيز الشعوربالمسؤوليةوالاحترام والتمكين والمشاركة النشطة والاستفسار والرغبة في التغييرالاجتماعى، حيث يشجع التعليم البيئي نمو المعرفة والمهارات والقيم المتعلقة بالبيئة مع التركيزعلى العلوم والطبيعة Center for Environment and sustainability, (2008).

واقترح Roome (1994) أن التعليم والتدريب للوعى البيئي يجب أن يعترف بأدوار ومسؤوليات الأطفال كأفراد وكمواطنين، لذلك شجع جميع المتعلمين على أن يكون لديهم فَهْم لمفهوم الاستدامة، والقيم التي تنطوي عليها والمسؤوليات التي تنبع من الاستدامة، لذلك يجب دعم تنمية المواقف والقيم الإيجابية بما يتماشى مع الممارسات المستدامة. فعند التحدث عن السلوك والقيم لابد أن تكون البداية بالطفل، لأن البيئة في تدهور ولا خلاص من ذلك إلا عن طريق تنشئة مواطنين على دراية بالمشكلات البيئة والعمل على تفاديها (جورج ،2002)، فأهم ما نحتاج إليه اليوم هو الفرد المسؤول الذي يؤدى ما عليه بنظام ويقوم بواجبه ويؤدى ما عليه من التزامات بغير الحاجة إلى رقابة من جانب شخص آخر (الشايب، 2003).

إن الشعور بالمسؤولية البيئية ليس لفظًا مجردًا بل هدفه عمل، فالشخص الذي يشعر بالمسؤولية شخص إيجابى عملي (قاسم، 2008)، وإن عملية تعلم المسؤولية يمكن أن تبدأ في وقت مبكرجدًا من حياة الطفل، وتنمية الشعور بالمسؤولية لا يحدث فجأة بل يتعلمها الطفل من

العناية التي يلقاها من والديه (شُراب، 2013)، كما تكمن أهمية تَبنى المسؤولية البيئية في تقليل كمية النفايات وبالتالي تقل كمية المخاطرالناتجة عن الانبعاثات الضارة، وتكُمن أيضًا في حماية الأنظمة البيئية، والاستخدام الأفضل للموارد الطبيعية، وزيادة الوعى بالمشاكل البيئية والمساهمة في حلها (غريبة وساسي، 2012).

والمسؤولية البيئية تُعرف بأنها الالتزام البيئي ويكون لديها تأثير إيجابى على البيئة والمجتمع في آن واحد (براهمي، 2020)، وهي أحد مجالات الاستدامة وحماية البيئة تستهدف تحسين سلوك الإنسان في التعامل مع الوسط المحيط، والحد من الإفراط في استهلاك مواردها (الخطيب، 2015)، كما أن نشرالمعلومات البيئية القائمة على الأدلة والعمل على تبادلها من الطبيعى أن يسهم في إنجازأهداف التنمية المستدامة (الكيلاني، 2017).

ومن الجدير بالذكرأن توافرالمعارف والاتجاهات والمهارات البيئية للأطفال خاصة في السنوات الأولى سيخلق جيلًا قادرًا على رعاية بيئته وتلافي أخطارها، وسيضع الحلول المناسبة لمشكلاتها، بما يجعله يتكيف بشكل صحيح معها (الزيادات، 2013)، فعندما يشعر الطفل أن لديه دور في مجتمعه فإن ذلك ينمى لديه الشعور بالمسؤولية (العزب، 2015).

وتجدر الإشارة إلى أن الوعى البيئي لا يمكن أن يتحقق فقط من خلال التعليم، إنما يتطلب خبرة حياتية طبيعية (السامرائى، 2005)، فهو عملية عقلية يمارسها الإنسان في حياته اليومية وتتفاعل فيها الجوانب الشخصية والاجتماعية، ويتمثل هدفها في التعامل مع البيئة تعاملًا إيجابيًا، بالإضافة إلى تدعيم الإحساس بالمسؤولية الكاملة نحو تحسين البيئة ومقاومة كل ما من شأنه أن يهدد أمن البيئة وسلامتها (عبد الجواد، 2013).

بالإضافة إلى ذلك فالوعى البيئي عند الأفراد يجعلهم أكثر حساسية تجاه البيئة التي يعيشون فيها (Singh, 2013)، وتقاس قيمة الفرد في مجتمعه بمدى تحمله للمسؤولية تجاه نفسه وتجاه الآخرين (يوسف، 2016)، وكلما كان الأفراد أكثر مسؤولية، كانوا أكثر صحة نفسية، فالسلوك المسؤول ينتج عنه صحة نفسية والتعاسة والمعاناة الشخصية تكون نتيجة لعدم المسؤولية (بشرى، 2011)، فزيادة وعى الطفل بالبيئة، ومحافظته على الموارد الطبيعية، وتنمية روح المبادرة والحس البيئي عنده يعمل على تطوير معارفهم بمكونات البيئة، والمشاكل المتعلقة بها والمسؤولية والدورالذي يقع عليهم.

من خلال ما سبق ترى الطالبة أنه يجب أن يكون الأطفال أكثرمسؤولية للحفاظ على البيئة، وذلك من خلال المشاركة في التجارب البيئية (كتجربة البستنة) وفهم كيفية العناية بالأرض كتجربة، فالبستنة طريقة سهلة لتعليم الأطفال المسؤوليات الأساسية، كما أنها طريقة رائعة لغرس سمات الشخصية الإيجابية، فزراعة البذوروسقايتها ومشاهدتها تنمو يشعره بالمسؤولية، حيث يتعلم الأطفال احترام وتقديرالبيئة، مما يسهم في تربية طفل أكثر اهتماما بالبيئة، فالبستنة تعزز قدرته على فهم واحترام البيئة والترابط بين الناس والنباتات والحيوانات والأرض.

3-3-2 :أهداف التنمية البيئية المستدامة:

أصبحت عملية الحفاظ على البيئة دون تدهورها والاهتمام بها، تتصدر سُلم الأولويات والاهتمامات الدولية؛ لأن استنزاف البيئة والإخلال بتوازنها يؤثر سلبًا على التنمية، حيث يهدف البعد البيئي للتنمية المستدامة إلى:

- الإدارة المتوازنة للموارد الطبيعية.

- حماية المناخ من الاحتباس الحرارى.

- حماية المياه العذبة وإداراتها .

- مكافحة التصحر والتلوث.

- مكافحة القطع الجائر للغابات وتحقيق تنمية مستدامة.

- المحافظة على التنوع البيولوجي الحيواني والنباتي (مازيا عيساوي، 2020).

وهذا ما أشار إليه كُل من خروف والصوفي (2010) حيث يهدف تبنى التنمية البيئية المستدامة إلى تحقيق ما يلي:

- احترام البيئة الطبيعية من خلال التركيز على العلاقة بين الطفل والبيئة وتطويرها؛ لتصبح علاقة تكامل وانسجام.

- تحقيق استغلال واستخدام عقلانى للموارد، عن طريق التعامل مع الموارد الطبيعية بشكل عقلاني دون استنزافها أو تدميرها.

- تعزيز وعى السكان بالمشكلات البيئية، وتنمية إحساسهم بالمسؤولية، وحثهم على المشاركة الفعالة في إيجاد حلول مناسبة لها.

- ربط التكنولوجيا الحديثة بأهداف المجتمع، وكيفية استخدام المتاح والجديد منها في تحسين نوعية الحياة للمجتمع.

- إحداث تغيير مستمر ومناسب في حاجات وأولويات المجتمع بطريقة تتلائم مع إمكانياتهم وتسمح تحقيق التوازن الذي يحقق التنمية.

- تحقيق نوعية حياة أفضل للسكان، من خلال عمليات التخطيط والتنمية لتحسين نوعية حياتهم اقتصاديًا واجتماعيًا ونفسيًا وروحيًا، عن طريق التركيز على الجوانب النوعية للنمو وليس الكمية (أوصالح، 2015).

وتتمثل أهداف الثقافة البيئية في النقاط التالية:

- حماية وحفظ صحة وحياة الإنسان؛ لأنها التزام وواجب أخلاقى يؤخذ بعين الاعتبار عند القيام بأى عمل من قبل الدولة أو المجتمع.

- حماية الموارد الطبيعية (كالتربة والنبات والماء والمناخ والهواء) والتي تعتبر جزء رئيسي من مكونات النظام البيئي، وأساس لمعيشة الإنسان والحيوان والنبات، ولمتطلبات الاستثمارالمتنوع للمجتمع الإنساني.

- التطوير المستديم للنظام الطبيعي والنباتي والحيواني، وكافة الأنظمة الإيكولوجية في تنوعها وجمالها وأهميتها من أجل المساهمة في استقرار المنظر الطبيعي وحماية التنوع الحيوي الشامل.

- الحفاظ على التنوع البيئي والحيوي والأماكن الطبيعية، واستبدال المصادر الأحفورية بمصادر الطاقة البديلة.

- حماية وحفظ الموارد المعنوية والتراث الحضاري، كقيم حضارية وثقافية واقتصادية للفرد والمجتمع المحيط (عزاوى، 2011).

كما ذكر معهد التخطيط القومي (2001) أهداف التنمية البيئية المستدامة فيما يلي:

- تعزيز مساهمة المجتمع المحلي في تقديم علاجات حقيقية للمجتمع المحلي.

- تطبيق معايير بيئية جديدة، وواقعية، ومناسبة، وقابلة للتطبيق، وليست باهظة الثمن.

- تجنب العلاجات قصيرة الأجل، وحل مشاكل نهايه الخط عند وضع سياسات البيئة.

- وضع سياسات لحماية البيئة من أجل الجيل الحالي والأجيال المقبلة، وتحسين استخدام موارد البيئة بالصورة المُثلى.

- إقامة سياسات البيئة على أسس وسياسات اقتصادية سليمة تبعًا للاحتياجات.

- إدخال صناعات صديقة للبيئة يكون لها أثر إيجابي الأسواق (المحلية والعالمية).

- إحداث تغيرات مؤسسية تعزز دور كل من الجهات المعنية، مثل القطاع الخاص والإدارة المحلية والمنظمات غير الحكومية.

ومن خلال تناول أهداف التنمية البيئية المستدامة وأهميتها اتضح أن تحقيق الاستدامة البيئية أصبح محورًا ومطلبًا أوليًا؛ لنشر ثقافة وفكر الاستدامة لدى طفل الروضة، وهذا يسهم في اكساب الطفل مجموعة من القيم المرغوبة مثل قيم العدالة وعدم استغلال الآخرين، والقيم الجمالية والإنسانية وقيم المشاركة والتعاون والقيم التي تشجع على ترشيد الاستهلاك، وحسن استغلال الموارد وهذا ينعكس إيجابيًا على بيئتهم المباشرة مثل المنزل أو الحدائق، وكل ذلك يسهم في نشر الوعى البيئي لديهم.

ويمكن الاستفادة من ذلك عن طريق تثقيف الأطفال لتعلم كيفية التصرف بطريقة مستدامة، من خلال ممارستهم لأنشطة البستنة والتشجير في البيئة الطبيعية، وتحديد أدوار ومسؤوليات الأطفال واستخدامهم الواعي للموارد، بما يحقق استدامتها وضمان حقوق الأجيال القادمة ويجب اكساب الأطفال ثقافة الاستدامة بما تشتمل عليه من قيم ومبادىء ومعايير سلوكية تحدد اتجاهات الطفل وسلوكياته نحو بيئته وتساعده على التأمل في البيئة المحيطة به.

2-3-4: المكون البيئي للتنمية المستدامة (البعد البيئي):

ويشهد العالم اهتماما متزايدًا بتقارير التنمية المستدامة، أملًا في تحسين أبعادها المتمثلة في البعد الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، حيث ظهر الاهتمام بالتنمية المستدامة في نهايه القرن العشرين من خلال إجراء العديد من المؤتمرات الدولية، لبحث مجالات التطور العلمي لتحديد كيف يمكن أن تساهم الدول المتقدمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (Doru, 2015).

كما سعت الدول والحكومات والمنظمات إلى تحقيق التنمية المستدامة المتمثلة في الحفاظ على البيئة ورفاهية المجتمع، حيث إن حياة الإنسان ورفاهيته ترتبطان بصحة بيئته، وقد لوحظ اهتمام دولي متزايد نحو الحاجة إلى التنمية المستدامة للوصول إلى مستقبل مستدام، وذلك بعد أن كان العالم يتجه نحو مجموعة من الكوارث البشرية والبيئية، فالاحتباس الحرارى والتلوث البيئي وفقدان التنوع البيولوجي والتصحر وغيره من المشكلات البيئية التي لا تنفصل عن عمليات التنمية، فالارتباط بين البيئة والتنمية أدى إلى ظهور مفهوم التنمية المستدامة .

.(Relf,1992)

بالإضافة إلى ذلك فالبعد البيئي يهدف إلى الاستخدام الرشيد للموارد، بمعنى حفظ الموارد الطبيعية بحيث نترك للأجيال القادمة بيئة مماثلة، حيث إنه لا توجد بدائل لتلك الموارد، فالهدف الأمثل للتنمية المستدامة هو الموازنة بين التنمية الاقتصادية والمحافظة على البيئة، مع مراعاة حقوق الأجيال القادمة في الموارد الطبيعية (بوفاتح وعامري، 2018).

وحيث يعتبر البعد البيئي جزءًا لا يتجزأ من التنمية المستدامة، ولابد من الاهتمام بأبعاد التنمية المستدامة، والتركيز الشديد على حمايتها من خلال تناسق عناصرها بما يضمن استمرار التنمية على المدى البعيد (صابر، 2010)، كما توضح الدراسات أن التنمية تتأثر تأثيرًا مباشرًا بتدهورالبيئة، الذي يؤدي إلى استحالة تحقيق التنمية في ظل التدهور البيئي، حيث تعتبر العلاقة بين البيئة والتنمية علاقة تكامل وتوازن، لذا يجب على المجتمعات الاهتمام بحماية البيئة من خلال حماية الموارد الطبيعية، بالإضافة إلى تنمية الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية بما لا يقلل من استدامة الموارد على المدى الطويل (Jamtsho, 2005).

وتزيد الدول في التأكيد على أهمية الحفاظ على البيئة وحمايتها من خلال إصدار القوانين والتشريعات المنظمة للبيئة، حيث أدى إلى إدراج القضايا البيئية في أجندتها وأعمالها وأنشطتها، بهدف تحقيق أهداف التنمية المستدامة (أبو حفص، 2014) والذي سعت دراسته إلى تحديد دور المراجعة البيئية تجاه حماية البيئة من الأضرار، وما تقدمه من منافع لحماية البيئة من خلال المسؤولية البيئية والاجتماعية، وهذا يشير إلى وجود ارتباط وثيق بين المراجعة البيئية والتنمية المستدامة، حيث تعد المراجعة البيئية وسيلة لتنفيذ برامج التنمية المستدامة.

كما أشارت سعدي (2021) إلى أهمية التربية البيئية في زيادة الوعى بالتنمية المستدامة، حيث تهتم التربية بترشيد السلوك الإنسانى وتوجيهه وتعديله، وزيادة الوعى البيئي، مما يجعل منها أدلة هامة تساعد في حل المشكلات البيئية، وكواحدة من الاستراتيجيات لتحقيق التنمية المستدامة فاليوم نواجه مشكلات بيئية متزايدة، ومع ذلك نستمر في التصرف بطرق تضر بصحتنا وكوكبنا، كما دعت الفلسفة التربوية إلى المتطلبات والقدرات التي تؤهل طفل الروضة لاكتساب الكثيرمن مفاهيم التنمية المستدامة، فمعايير برامج الأطفال تقوم على استخدام الحواس واكسابهم الخبرات من خلال الأنشطة والأساليب المتنوعة، حيث يكون الاهتمام ببيئة التعلم وتكوين ضميرالأطفال، وأهمية القدوة التي تقودهم لتحقيق الاستدامة Maffeis & Marandi, (2018).

وقد اختارت الطالبة المكون البيئي؛ لأنه يساهم في تعليم الأطفال حول الاستدامة، حيث تمثل البيئة الهدف الأول في برامج التنمية المستدامة، ويرجع هذا إلى أن البيئة هي المصدرالاساسي لجميع الموارد التي تتطلبها برامج التنمية المستدامة ومشروعاتها؛ ولأنه يعزز من قدرتهم على فَهْم واحترام البيئة الطبيعية، ويسمح لهم بالمشاركة في التجارب البيئية ذات الصلة على فَهْم كيفية العناية بالأرض، كما نقدم من خلاله مجموعة متنوعة من الأنشطة البيئية المستدامة التي تتيح التنمية الشاملة لكل طفل، بما في ذلك زراعة الخضروات، وسقي النباتات، وحصاد الفواكه، وصناديق التسميد، وإعادة التدوير وفصل القمامة، ومن خلال ذلك يبدأ الطفل في التعرف على الاستدامة بالممارسات اليومية.

بِنَاءً على ما سبق نستخلص أن البعد البيئي يساهم في تحقيق كفاءة استخدام الموارد، وتحقيق التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضرمما يعزز الاستثمار في البيئة، والحد من كل مصادر التلوث والتي أثرت بشكل سلبى على نوعية وجودة البيئة، وحيث إن تعليم الطفل العناية بالبيئة والمزروعات يؤسس جيلًا مسؤولًا، يجعل الطفل مسؤولًا عن كل ما يقترف من أفعال تضر بالبيئة، ويمكن أن يتم ذلك من خلال إشراك الطفل بمبادرات بيئية تعمل بطريقة طبيعية وأكثر استدامة تحمي ما تبقى وتُصلح ما تضرر.

2-3-5: التعلم الأخضر ودوره في تعليم الطفل الاستدامة:

لابد من النظرإلى التعليم في ضوء الرؤية المتجددة للتنمية البشرية والاجتماعية المستدامة والقابلة للاستمرار على حد سواء، ويجب أن تأخذ هذه الرؤية المستدامة في الاعتبار الأبعاد المختلفة للتنمية البشرية والطرق المختلفة التي تتصل بها التربية، فالتعليم التمكينى هو الذي يبني الموارد البشرية التي تحتاج إلى أن تكون منتجة ومواصلة للتعلم، وحل المشاكل والإبداع والعيش معًا ومع الطبيعة في سلام ووئام، وعندما تضمن الأمم أن يكون التعليم متاحًا للجميع طوال حياتهم، فيصبح محركًا للتنمية المستدامة ومفتاحًا لعالم أفضل (Power, 2015).

وأشارت دراسة كلٌّ من Davis and Elliott (2014) إلى أنه تم توثيق العلاقة بين تعليم الطفولة المبكرة والحاجة إلى إشراك الأطفال الصغار بروح الاستدامة في وقت مبكر من الحياة بشكل جيد (مركز البيئة والاستدامة)، فالاستدامة يمكن اكسابها للطفل في سنوات عمره الأولى. كما يتمثل التحدى الرئيسي في تثقيف الأجيال القادمة لفهم مبدأ التنمية المستدامة والتصرف بِنَاءً عليه في مرحلة الروضة، فهي نقطة انطلاق طبيعية لذلك العمل؛ لأن الاهتمامات والقيم والمهارات تتشكل خلال السنوات الأولى من عمره، وحيث إن الأطفال الصغار قادرون على

التفكير المتطور فيما يتعلق بالقضايا الاجتماعية والبيئية، فكلما تم تقديم أفكارتعليم من أجل الاستدامة في وقت مبكر كلما كان تأثيرها أكبر (Siraj-Blatchford et al., 2010)، والجدير بالذكر أنه أصبحت التنمية المستدامة قضية أساسية للنظام التعليمي ككل، ومن الواضح أن دور التعليم في جميع أنحاء العالم تُبدي اهتمامًا أكبر بالتعليم من أجل التنمية المستدامة (Bartu & Cedere, 2003)، ويشير العديد من الباحثين إلى التعليم من أجل التنمية المستدامة بأنه تعليم حول البيئة وداخلها ومن أجلها.

(Davis ,2009 ;Dens & Brown,2008 ; Lee & Ma ,2006; Lewis ,Mansfield, &Baudains 2010 ;Maynard 2007) .

كما تجدر الإشارة إلى دور التعليم و أهميته في التنمية الشاملة المستدامة، فهو المسؤول عن بِناء مستقبل مستدام للأجيال الحالية والقادمة (البراهيم، 2014)، وأشارت العديد من الدراسات والأدبيات على أهمية البيئة في المعرفة حول كيفية عمل النظم البيئية ونمو النباتات، وتؤكد على التجارب المباشرة في الطبيعة والمشاركة النشطة في حل المشكلات البيئية، أواتخاذ خيارات عادلة اجتماعيًا ومستدامة (Lee & Ma 2006)، ويعرف التعليم من أجل التنمية المستدامة بأنه يتضمن الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للاستدامة في محتوى التدريس.

وتجدر الإشارة إلى أنه تم تناول هذه الأبعاد في العديد من وثائق الأمم المتحدة (UNESCO, 2005; Brundtland, 1988;UNCED, 1992)، ويشمل البعد البيئي حماية النظم البيئية وتنوعها البيولوجي، ويشمل البعد الاجتماعى العدالة والمساواة والنهج الديموقراطي، ويتضمن البعد الاقتصادى نهجًا ماليًا للموارد، حيث تؤثر التنمية الاقتصادية وحماية البيئة والعدالة الاجتماعية في التعليم (Ohman, 2011)، كما أنها توضح كيف ترتبط أنماط حياة الناس والطبيعة والمجتمع ببعضهم البعض (Parmling Samuelsoon, 2011)، وتهدف البيئة إلى تثقيف الأطفال للعمل من أجل التنمية المستدامة، واتخاذ قرارات تقدر الموارد الطبيعية على أساس أنها محدودة ولا ينبغي إهدارها، حيث يُمكِّن التعليم من أجل التنمية المستدامة الأطفال من العمل من أجل مستقبل مستدام، من خلال إقامة روابط بين خيارات المستهلك والاستدامة البيئية واستخدام التقنيات الرقمية، مما يساعد هذا التعليم على فهم الوسائط الرقمية، مما يؤثرعلى سلوكهم بطريقة سلبية (Skouteris et al., 2010)، كما ذُكرفي المجلة السويدية (التعليم والديمقراطية) أن يكون تعليم الطفولة المبكرة في المقدمة، وتم ذكرمرحلة ما

قبل المدرسة على أنها جزء من نظام تعليمي تكون فيه قضايا الاستدامة ذات أهمية مركزية (Ohman, 2011).

ويرى Sandberg and Hagser (2011) أن التعليم من أجل التنمية المستدامة يمثل قضايا بيئية تشمل الطبيعة والعلوم، ويتم تدريس المفاهيم البيئية مثل التلوث ودورة الطبيعة وإزالة الغابات، والحقائق حول الحيوانات والنباتات (Lee, 2001) حيث توصل الباحثون إلى أن المعرفة وحدها لا تكفي لتشجيع الأطفال على التصرف بشكل مستدام، والأهم هو أهمية مشاركة الأطفال في قضايا الاستدامة والشعور بأنهم يستطيعون إحداث تغيير، فالتعليم لا يزال يعتبر أساسيًا من قبل الأمم المتحدة في مواجهة القضايا البيئية والاستدامة (Astbury, Huddart, & Theoret, 2009).

وأشارت الأبحاث الحديثة إلى أن فضول الأطفال الطبيعى يعتبر وسيلة لدعم ارتباطهم بالعالم الطبيعى وتقديرهم للحياة على الأرض، حيث إنه تم استخدام فضولهم كمحفز لدعمهم في البحث عن حلول لقضايا البيئة والطاقة (Pliogou et al., 2017)، كما أشار Malone (2004) أن للأطفال اهتمام خاص بالاستدامة؛ لأنهم المساهمون الحاليون والمستقبليون وصانعو القرار. فالتعليم يلعب دورًا مهمًا في المساهمة نحو مستقبل مستدام (UNESCO, 2014)، والتنمية المستدامة تعترف بالتعليم كمفتاح لتغيير أسلوب حياة الناس وتفكيرهم مع التركيز على التفاعلات بينهم والعلاقات التي تؤثر على البيئة وعملها (Davis, 2010).

كما أن التعليم والرعاية في مرحلة الطفولة المبكرة يعزز قدرة الطفل على المشاركة الفعالة في المجتمع ومكان العمل (Copple & Bredekamp, 2009)، وأيضًا الرعاية ذات التوعية الجيدة يمكن أن تَجني عوائد كبيرة في وقت لاحق (Davis, 2010)، حيث ركزالتعليم في العالم الغربي على التعلم القائم على الطبيعة، فهناك فهم متزايد يوضح قدرة الأطفال الصغار على الاستجابة لقضايا البيئة والاستدامة، وأن يكونوا عوامل تغيير داخل أسرهم ومجتمعهم (UNESCO,2014)، كما يركز التعليم من أجل التنيمة المستدامة في مرحلة الطفولة إلى حد كبير على القضايا الخضراء أوتعليم الطبيعية (Elliot & Davis, 2009)، حيث يتم استخدام الطبيعة كمورد أو مساحة طبيعية يتم فيها جمع العناصر الطبيعية للأطفال لمراقبتها ومناقشتها ولمسها والتعرف عليها، ومثل هذه التجارب لها أهمية تعليمية، فالأطفال يبنون معرفتهم بشكل فردي من خلال التعلم التجريبي(Klopp, 2017) فالتعليم أمر بالغ الأهمية لتعزيز التنمية المستدامة، وتحسين قدرة الناس لمعالجة قضايا البيئة والتنمية (Unced, 1992)، بالإضافة إلى

ذلك هناك نقصًا في المعرفة بكيف تتشكل أفكار الأطفال حول الاستدامة البيئية، من خلال تفاعلاتهم مع محيطهم حيث يساعد الاستثمار في التعليم المجتمعات على تحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالتعليم (Tatto, 2021).

ومن خلال ما سبق فإنه يمكن تثقيف الطفل بتعليمه كيفية التصرف بطريقة مستدامة من خلال التعليم الأخضر، حيث إن تعليم الأطفال حول البيئة يساهم في تعليمهم حقائق حول الظواهرالطبيعية وغيرها من المفاهيم البيئية، فالهدف المشترك للتعليم من أجل الاستدامة هو تعليم الأطفال العمل من أجل التغيير فإذا طُور الأطفال معارف حول البيئة فسوف يطورون مواقف وسلوكيات مؤيدة للبيئة ومهارات للعمل من أجل الاستدامة، فتجارب الأطفال في الطبيعة تساعد في تعزيزالمفاهيم وتحفيز فضولهم ويمكن أن توسع سياق تعلمهم.

ويمكن الاستفادة من هذا الجزء في توافر منهج يحتوي على موضوعات الاستدامة بأبعادها المختلفة وعمل وزيارات بيئية، وإجراء تجارب ومشاركة بالفعاليات البيئية؛ لتوعية الأطفال بمفاهيم التنمية المستدامة، كما يجب أن تتمحور النظم التعليمية حول الاستدامة البيئية، حيث توفر تلك النظم بيئة تعليمية تعزز الاستدامة، بهدف إنتاج أطفال لديهم مسؤولية تجاه البيئة.

2-3-6 :دور الأسرة في تعزيز ثقافة التنمية البيئية المستدامة للطفل:

للأسرة دور مهم في اكساب الفرد الثقافة التي تساعده على التأمل مع البيئة المحيطة، بما تتضمنه الثقافة من قيم ومعايير سلوكية تحدد اتجاهاته وسلوكياته نحو بيئتة، بما يتفق مع ما هو مرغوب فيه وغيرالمرغوب فيه، وترتبط تلك الثقافة إلى حد بعيد بمستوى التعليم، وأماكن الإقامة ومكانة الوالدين، وتكامل وسائط التنشئة للتعريف بها، وغرسها في نفوس النشء (Spiteri, 2021)، فالأسرة تعمل كمحفز للمواقف وتغيير السلوك، كما تلعب الثقافة دورًا أساسيًا في التأثير على ديناميكيات الأسرة، وتعد الأسرة النواة الأولى في المجتمع وهي أول عالم اجتماعى يواجهه الطفل، وأقوى الجماعات تاثيرًا في سلوكه وهي المدرسة الاجتماعية الأولى للطفل؛ لصبغ سلوك الطفل بصبغة اجتماعية، حيث تشرف على توجيه سلوكه وتلعب دور في تشكيل شخصيته، وهي الوعاء التربوي الذي يتشكل داخل شخصية الطفل تشكيلًا فرديًا واجتماعيًا، والأسرة تنقل مفاهيم وسلوكيات من خلال تعاملها مع الطفل وأثناء تصرفاتها مع الآخرين (الشايع والشايجى، 2019) فالأطفال عوامل مهمة للتنشئة الاجتماعية لوالديهم.

ويمكن أن تلعب أنشطة الحفاظ على البيئة على مستوى الأسرة دورًا مهمًا في جهود الحفاظ على البيئة في جميع أنحاء العالم (Sonowal, 2009)، كما تلعب الأسرة دورًا مهمًا في البيئة، حيث تعمل على تعليم سلوكيات مختلفة للأبناء، واكسابهم المعرفة والمهارات والمواقف والقيم المختلفة (Gentina & Muratore, 2012)، وأظهرت الدراسة أن الآباء يلعبون دورًا نشطًا في عملية التعلم، وهم صناع القرارالأساسي في الأسرة في شروط تغيير أنماط السلوكيات السلبية لتكون مؤيده للبيئة، لذلك يجب أن تكون برامج التثقيف البيئي من قبل الآباء مهمة؛ لتحقيق تغييرسلوكي طويل الأمد.

وبالإضافة إلى ذلك اعتبرت UNESCO (2014) أن دور الأسرة والمجتمعات أساسي في إعادة توجيه تعليم الطفولة نحو الاستدامة، لأن الآباء هم المعلمون الأوائل للأطفال والأسرة هي أول من يُعلم الطفل معايير المجتمع فهي سياق اجتماعى أساسي، حيث تُعلم الطفل كيفية فَهم عادات وقيم ومعايير المجتمع، كما أن لها أهمية في تحقيق أسلوب حياة مستدام للأطفال والمحافظة عليه (Davis, 2009).

والجدير بالذكر أن الأسرة والبيئة التعليمية تساهم في بناء تصورات الأطفال عن البيئة والاستدامة وتساعد الأطفال على بناء المعرفة البيئية والمشاركة في التعلم مع من حولنا، وهذا يبين دور الممارسات العائلية في فهم كيفية تصورات الأطفال للاستدامة البيئية، حيث يتم تطويرها من خلال تفاعلها مع السياق والأشخاص الموجودين فيه (Spiteri, 2020)، فالأطفال ليسوا مجرد جزء من الأسرة فقط، بل هم أيضًا جزء من المجتمع ويقومون ببناء تعلمهم في الأوساط الاجتماعية، لذلك يجب استكشاف تكوينهم الاجتماعي لفهم التاثيرات المختلفة على تصوراتهم للاستدامة البيئية (Corsaro & Fingerson, 2003).

ويجب الاعتراف بأهمية المحيط الأسري في التعليم، حيث تتشكل أفكار الأطفال حول الاستدامة البيئية من خلال تفاعلهم مع محيطهم (Biddulph, 2022)، فلا يمكن إغفال ما تمارسه الأسرة من ممارسات مختلفة تؤثر في حياة الأطفال، وبهذا تكون الأسرة هي المؤسسة الأولى التي تمارس عملية التربية البيئية والاقتصادية والاجتماعية، والتي تتجمع جميعها في تحقيق التنمية المستدامة.

ومن خلال ما سبق نستخلص أن للأسرة دور مهم في تعزيز ثقافة التنمية البيئية المستدامة للطفل، فالآباء مسؤولون عن ضمان الاستدامة البيئية، وذلك باكساب سلوكيات الاستدامة لأطفالهم كالمحافظة على الموارد الطبيعية واستخدامها بحكمة وتعليم الأطفال

العناية بالبيئة لتأسيس جيلًا مسؤولًا، وذلك لنقل الخبرات وتبادل المعارف ونشر ثقافة الوعى البيئي، فكلا الوالدين يستطيعان العمل كنماذج يُحْتذى بها لتعلم أطفالهم من خلال التصرف بطريقة صديقة للبيئة، عن طريق توفير بيئة منزلية صديقة للطفل من خلال التحدث معهم عن القضايا البيئية، ومشاركة الأطفال بالنشاطات البيئية، فالأسرة تسهم في بناء اتجاهات إيجابية عند أطفالها وتدعم قيم النظافة والمشاركة والتعاون وترشيد الاستهلاك وغيرها.

2-3-7: الربط بين أنشطة الاتصال بالطبيعة وعلاقتها بنشر ثقافة التنمية البيئية المستدامة:

تسمح الاستدامة البيئية باستخدام البيئة الطبيعية لصالح الإنسانية، ويمكن دمج الطبيعة بعدة طرق في المجتمع كعنصر لتعزيزالاستدامة، في شكل حدائق أو أحزمة خضراء أو حتى أشياء مثل الأسطح الخضراء (Van den Berg et al., 2007).

والجديربالذكرأن الاستدامة تستلزم الحفاظ على التوازن بين الركائزالمرتبطة بالبعد الاقتصادي والبيئي والاجتماعي مع السماح للأجيال القادمة بالاستمتاع بموارد الأرض التي تتمتع بها الأجيال الحالية (UNESCO, 2012)، وحيث تتطلب القضايا المتعلقة بالاستدامة من الأفراد التفكير بشكل مختلف والانخراط في الطبيعة (Bonnett et al., 2021)، فالاستدامة مصطلح يستخدم غالبًا فيما يتعلق بالتعليم البيئي (EE) والتعليم من أجل التنمية المستدامة (ESD) على الرغم من أن كلا المجالين لهما مسارات مميزة ويشير إلى أن التعليم من أجل التنمية المستدامة هو المفتاح لربط الأطفال بالطبيعة وزيادة محو الأمية البيئية لديهم ومساعدتهم على خلق مستقبل مستدام (Bonnett, 2020؛ United Nations,2012؛ UNESCO, 2020).

وأضاف عبد الغني (2013) أنه من الممكن أن يتعلم الطفل الاستدامة من السنوات الأولى له من العمر، وأن الاستدامة بوصفها تطبيق يمكن أن تبدأ من أى مرحلة معينة وقد تبدأ من الصفر، حيث يصبح الأطفال وكلاء للتغيير من أجل الاستدامة من خلال اتخاذ القرار، واتخاذ الإجراءات بشأن قضايا الاستدامة المحلية، كنهج تعليمي يدمج المعرفة حول كيفية عمل النظم البيئية، والخبرة المباشرة في الطبيعة والمشاركة الحقيقة في حل القضايا البيئية، كما أنه يؤكد على الأبعاد المترابطة للاستدامة (Hedefalk et al., 2015) وأشارت(1999) Chawla إلى الأطفال كمسؤوليين بيئيين في المستقبل، وافترضت أن لعب الأطفال في الهواء الطلق والوقت الممتع في الطبيعة يؤديان إلى الارتباط بالطبيعة وحبها . وأن هذه التصرفات ستشجع الأطفال على أن يصبحوا بالغين قادرين على رعايةالطبيعة وحمايتها (Rice & Torquati, 2013).

كما أوضح Ernst & Burcak (2019) أن المهارات المعرفية التي يتم الترويج لها في رياض الأطفال القائمة على الطبيعة، هي مفتاح حل مشكلات الاستدامة المستقبلية، حيث يمكن للأطفال الصغار أن يكونوا رعاة الطبيعة الآن، ولديهم الحق في المشاركة في مبادرات الحفاظ على البيئة واستعادتها، ويمكن أن يعزز النشاط والتفاعل مع الطبيعة أوالمساحات الخضراء، الارتباطات الإيجابية بين الصحة العقلية والاجتماعية والبدنية للفرد، والتي قد تستفيد من التفاعل مع الطبيعة، حيث يسهل الاتصال بالطبيعة نمو الطفل الصحي (Nicklett et al ., 2016).

ويمكن أيضًا أن يؤدي وصول الطفل إلى المساحات الخضراء إلى تعزيزالارتباط والولاء بالطبيعة فالأطفال لهم دور مهم يلعبونه من أجل إظهار ممارسات الاستدامة البيئية من خلال إظهار الاهتمام بالبيئة (Stuhmcke, 2012)، حيث ارتبط بقوة مفهوم البيئة والتنمية المستدامة بمفهوم الحفاظ على البيئة وحماية الموارد الطبيعية، ولتحقيق الاستدامة البيئية نحتاج إلى الحفاظ على رأس المال الطبيعي والاجتماعي والثقافي والاقتصادي ويجب أن تكون الممارسات المستدامة جزء لا يتجزأ من الحياة لجميع الأطفال، كما إن لهم حق أساسي في استكشاف قدراتهم الخاصة فيما يتعلق بمستقبلهم فمن أجل ضمان الاستدامة يجب على الناس تعلم كيفية التفكير في عواقب أفعالهم تجاه الطبيعة والتصورالمستدام للمستقبل، حيث يتطلب السلوك المستدام من الأطفال اتخاذ إجراءات وعليهم أن يفهموا أنهم بحاجة إلى التصرف لصالح البيئة (اليونسكو، 2013)، فقد تساعد تصورات الأطفال عن الاستدامة البيئية في إثراء فهمهم وتطورمن قدرتهم ورغبتهم في القيام بالأنشطة المختلفة، حيث تتطلب الاستدامة البيئية الابتكار والإبداع من أجل التحول في المجتمعات من خلال المسئولية البيئية، فمن أجل أن تكون مسئولًا يحتاج الطفل أن يتعلم ما هو السلوك المناسب وما هو غير ذلك (Monaghan, 2012).

وبِنَاءً على ما سبق نجد أن اتصال الطفل بالطبيعة وقيامه بأنشطة البستنة يساعده على غرس القيم والسلوكيات الإيجابية تجاه البيئة، فالأنشطة القائمة على الملاحظة والتجربة والمبادرات البيئية المتنوعة تساهم في توعية الطفل بالعالم المحيط وتشمل التوعية (الثقافة والمعرفة البيئية والفهم لعناصر البيئة، والمشاركة في حل المشكلات، واتخاذ خطوات إيجابية تجاه البيئة)، حيث يمكن للأطفال بأنفسهم ممارسة مجموعات متنوعة من التجارب الحسية تمكنهم من الوعى بالبيئة المحيطة وحل مشكلاتها، فالتجارب الحسية كتجربة البستنة يمكن من خلال تنفيذها اكساب الطفل مفاهيم الاستدامة.

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

- **تمهيد**

3-1: نهج الدراسة

3-2: مجتمع وعينة الدراسة

3-2-1: مجتمع الدراسة

3-2-2: عينة الدراسة

3-3: أدوات الدراسة

3-3-1: المقابلات شبه المنتظمة (Semi Stuctured Interviews)

3-3-2:مستويات تقدير الأداء (Rubric)

3-3-3: أعمال الأطفال

3-4: المصداقية والموثوقية

3-5: الإطارالعام للجلسات

3-6: الاعتبارات الأخلاقية

3-7: صعوبات الدراسة

الفصل الثالث

إجراءات الدراسة

تمهيد:

يتناول الفصل نهج الدراسة، وأدوات الدراسة، عينة الدراسة، المصداقية والموثوقية، الإطار العام للجلسات، الاعتبارات الأخلاقية، صعوبات الدراسة، وتم استخدام مدخل التثليث(Traingulation) كما اتبعت الدراسة طريقة التقصي السردي في عرض البيانات.

3-1: نهج الدراسة:

تبنت الدراسة النهج النوعي (Qualitative Research) بهدف اكساب الأطفال فَهْم مبكرللاستدامة البيئية من خلال الاتصال بالطبيعة، وقد أكد على هذا النهج دراسة... (Kraska, Brent & Neuman, 2020; Denscombe, 2017; Taylor, 2016). واستند على مدخل التثليث والتنوع لجمع البيانات كما حدده دراسات (خميس، 2013)، وحدده Wilson (2014) بأنه" استخدام أكثر من طريقة محددة، بهدف الحصول على بيانات كاملة وغنية، تساعد في زيادة موثوقية نتائج الدراسة". واستخدمت الدراسة قائمة لرصد (مستويات التقدير، والمقابلات شبه المنظمة، وأعمال الأطفال).

3-2: مجتمع وعينة الدراسة:

تم إجراء الدراسة في البيئة الطبيعية التي يعيش فيها الأطفال، حيث تكون قريبة من منازلهم وتم تصميم قطعة أرض كمشروع حديقة مستدامة صديقة للبيئة كل مكوناتها من المستهلكات البيئية مثل (الأخشاب، الأحجار، البلاستيك، وإطارات سيارات)، كما تضمنت الحديقة مساحات خضراء للزينة وأنواع مختلفة من النباتات المثمرة والخضراوات، وكل ذلك متمثل في أنشطة البستنة التي من خلالها يقوم الطفل بسلوكيات وممارسات مستدامة، وجاءت الفكرة لتهدف إلى تحقيق الاستدامة والمحافظة على البيئة، حيث يتوفر في هذا المكان عنصر الأمن والأمان للحفاظ على سلامة الأطفال.

3-2-1: مجتمع الدراسة:

تم اختيار مجتمع الدراسة من أطفال قرية برما التابعة لمركز طنطا بمحافظة الغربية، فالبحوث الكيفية تأخذ في الاعتبارخصائص المجتمع المدروس وأهلية العينة وكفاءتها؛ لتكون جزءًا من الدراسة بناءً على متطلبات الاشتمال والاستبعاد.

3-2-2: عينة الدراسة:

تم اختيار(6) أطفال من أطفال قرية برما تتراوح أعمارهم بين (5: 6) سنوات، وقد تم اختيارهذا السن للعينة لقدرته على استخدام الأدوات بطريقة آمنه وصحيحة، وأيضًا لقدرته على التأمل والتعبير بوضوح عن تجاربهم وقيمهم ومعتقداتهم وآرائهم، وتم الحصول على موافقة أولياء الأمور لمشاركة أطفالهم من خلال استمارات الموافقة ملحق (3) وعينة الدراسة يمكن أن يتحقق فيها خصائص البحث النوعي على النحو التالي:

1) الوصف الثري بتقديم أوصاف دقيقة ومفصلة من خلال هؤلاء المشاركين.
2)التمثيل الطبيعي حيث إن أفراد العينة من ناتج الطبيعة التي يعيشون فيها ويمارسون حياتهم الطبيعية، بحيث يمكن تقديم صورة طبيعية شاملة للسياق الاجتماعي والثقافي.
3)عدد قليل من المشاركين (العينة)، حيث لا تهدف الدراسة إلى التمثيل الإحصائي والتعميم.
4) تنطبق على العينة شروط دراسة الحالة وهي أحد أنواع العينات في النهج النوعي.
5)وينطبق عليها مبدأ الملاءمة في اختيار المشاركين الذين يمكنهم تقديم أفضل المعلومات، ومبدأ الكفاية في المعلومات المتعلقة بالمشكلة البحثية بمعنى توفر بيانات كافية، لتطوير وصف كامل وغني في الموضوعات محل الدراسة، وبذلك يمكن أن توفر العينة قوة المعلومات بذات جودة عالية. (Violeta Lopez, January, Dean Whitehead, 2013).

3-3: أدوات الدراسة:

استخدام طريقة التعدد/ التثليث لاستراتيجيات متعددة، حيث إن تعدد الأدوات يمكن تقسيمها إلى قسمين رئيسين:-

أ- تعدد الأدوات الداخلي Within- method traingulation

ويعني الاستخدام المتعدد للأداة الواحدة لاكتشاف المشكلة البحثية ذاتها؛ كالجمع بين الأسئلة المغلقة والمفتوحة في ذات الأداة الواحدة، وهذا ما تم في المقابلة شبه المنظمة، حيث تضمنت الأداة أسئلة مفتوحة وأسئلة موجهة.

ب- التعدد بين الأدوات Between method traingulation

حيث أُستخدم أكثر من أداة بحثية لجمع البيانات؛وكانت قائمة مستويات التقدير، والمقابلات شبه المنظمة، وأعمال الأطفال بما تتضمنه من وثائق ورسومات وأفلام فيديو،وتسجيلات صوتية، وصور فوتوغرافية، ولقطات فيديو وغيرها.(Sarantakos, 2012) .

3-3-1: المقابلات شبه المنظمة (Semi Structured Interview)

أداة لجمع البيانات تتكون من مجموعة من الأسئلة أوالقضايا التي يتم اكتشافها من كل شخص تمت مقابلته (Tenenbaum & Driscoll, 2005)، والتفاعل يحدث بين الباحث والمشارك بشكل عفوي، كما تضم مزيج من الأسئلة المفتوحة والمنظمة، لذلك تناسب الأطفال الصغار والكبار(Merriam, 1998)، كما تعطي مرونة في طرح الأسئلة على المستجيب، بالإضافة إلى إمكانية التعبيرعن الإجابات بالصيغة التي يفضلها المستجيب، وتكون المقابلات بشكل فردي أو مجموعات مركزة Focus group وهي أن يجمع الباحث مجموعة من ثمانية أفراد فأكثر في مكانٍ واحدٍ حول آلة تسجيل ويجري معهم حوارًا جماعيًا، وتستعمل هذه التقنية غالبًا بهدف الاستكشاف (Myers & Frantz, 2004).

وقد اعتمدت الطالبة على المقابلات شبه المنظمة للكشف عن آراء واستجابات الأطفال أثناء جلسات التعلم القائمة على أنشطة تدعم فكر الاستدامة من خلال الاتصال بالطبيعة، وتم إعداد أسئلة المقابلة بشكل تدريجي، وكلمات سهلة وواضحة تتناسب مع عمرالأطفال، وتم طرح أسئلة المقابلة بصيغ مختلفة تعطي المشاركين حرية التعبيرعن وجهات نظرهم بكلماتهم وطريقتهم الخاصة،كما تعطي بيانات نوعية وموثوقة يمكن مقارنتها وتسمح لهم بإضافة أو حذف بعض الأسئلة أو الكلمات على حسب طبيعة النشاط واستيعاب الأطفال لبعض الكلمات، وتم تفريغ التسجيلات وإعادة قراءة الملاحظات التي تم أخذها خلال المقابلات وتحليلها لأغراض البحث العلمي،وقد يتفاوت وقت ومكان المقابلة من نشاط لآخر حسب طبيعة النشاط.

3-3-2: مستويات تقدير الأداء (Rubric)

أداة من أدوات جمع البيانات تساعد في تقييم فَهْم الأطفال لموضوع معين وفق محموعة من المعايير والقواعد التي ترتبط بأهداف تعليمية، ويعد مسبقًا من خلال الإطار النظري لتوضيح معرفة الطفل بموضوع الدراسة (Benjamin, 2006).

وقامت الطالبة باستخدام مستويات التقدير للحكم على أداء الأطفال في الجلسات التعليمية القائمة على أنشطة البستنة، وذلك من خلال مجموعة من مفاهيم التنمية البيئية المستدامة المتمثلة في (الحفاظ على الموارد الطبيعية – ترشيد الإستهلاك – إعادة التدوير – المسؤولية البيئية) وكل مفهوم يندرج تحته مجموعة من مؤشرات الأداء لقياس سلوك معين. وقد وضعت التقديرات عن طريق نظام التقييم الثلاثي في هذا التقدير. فإذا استطاع الطفل القيام بالسلوك على أكمل وجه حصل على ثلاث درجات، وإذا كان أداؤه متوسطً حصل على درجتن، وإذا لم يتمكن من القيام بممارسات مستدامة حصل على درجة واحدة فقط.

3-3-3: أعمال الأطفال:

ويقصد بأعمال الأطفال تجاربهم في الطبيعة، ورسومات الأطفال، وأوراق العمل.

3-4: المصداقية والموثوقية:

في ضوء الدراسة النوعية التي تبنتها الدراسة أمكن الكشف عن الصدق التراكمي والصدق التواصلي والصدق الجدلي والصدق البيئي (السياقي) على النحو التالي:

1)الصدق التراكمي: وهو الذي تقارن فيه نتائج الدراسة الحالية بنتائج دراسات سابقة ذات صلة، حتي يمكن إصدار حكم على مدى اتساق نتائج الدراسة مع نتائج الدراسات السابقة، ومن مراجعة عدد من الدراسات السابقة مثل دراسة وادي (2022)، ودراسة الصاوي (2023)، ودراسة علوان (2023)، وكلها كانت عن البيئة الطبيعية، حيث يتضح اتساق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة وتوصلت نتائج تلك الدراسات إلى أهمية تواصل الطفل مع البيئة الطبيعية.

2) الصدق التواصلي: حيث تم التواصل مع المشاركين (الأطفال) وجهًا لوجه وتتبع بياناتهم والتأكد من صحتها، حيث تواجد الباحثة وتفاعلها المباشر مع الأطفال كان له جدواه في جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها، وتقييم عمليات الحصول عليها باستخدام المصادر المتعددة في الدراسة (مستويات التقدير، المقابلات شبه المنظمة، وأعمال الأطفال بالمصورات والرسومات وأفلام الفيديو قد يسهم في تحقيق المصداقية حيث استخدمت الدراسة المصادر المتعددة (التثليث) Traingulation.

3)الصدق الجدلي: يمكن أن توفر نتائج الدراسة التتبع لدراسات أخري قادمة.

4)الصدق البيئي (السياقي): حيث إن تلك الدراسة النوعية تجرى في البيئة الطبيعية للظاهرة، والسياق الطبيعي للمشاركين وأخذ ظروف وحياة المبحوثين بعين الاعتبار حتي تتحقق أهداف الدراسة .(الزهرانى، 2020 ؛ العميري، 2019).

أما الثبات فقد تحقق من خلال:

1)العمل التعاوني مع الرفاق (العينة) وتفاعلهم معًا وتحليل الحالات السلبية لدفعهم للتفاعل مع زملائهم الإيجابيين.

2)إنشاء سجل التدقيق ليتضمن التسجيلات الصوتية والتحقق منها ومراجعتها أثناء التحليل والتفسير.

3)الاستعانة بباحثين سبق لهم المرور بهذه الخبرات في دراسات أكاديمية مماثلة (وادي، 2022) [١] والتي أفادتني في تقييم أنشطة الأطفال وإعداد الأدوات، بحكم أنها معلمة رياض أطفال وتعمل بشكل مباشر مع الأطفال، والاستعانة بخبراء في الميدان (مهندس زراعي/ صلاح المتيت) حيث تم زراعة التربة بالنباتات بعد تنظيفها ولكن واجهنا مشكلة هي عدم إنبات المزروعات وبالاستعانة بالمهندس الزراعي أوضح لنا أنه لابد من تخصيب التربة بالسماد العضوي اللازم لنمو النبات، (وبائع البذور) الذي أوضح للأطفال أن البذور مختلفة في أشكالها وألوانها وأحجامها، وأن هناك بذور صيفية وأخرى شتوية، وكل ذلك للتأكد من سلامة ودقة التصورات والإجراءات والتحليلات والتفسيرات لإثراء معيار المراجعات التأملية المستمرة Reflective (Thinking) والذي يتيح للمقابل أن يثير تساؤلات متنوعة خلال المقابلة Flick, (1998).

5-3: الإطار العام للجلسات:

تم إعداد هذا الجانب بكل دقة ومهارة لإثراء ثقافة التنمية البيئية المستدامة لدى طفل الروضة من خلال أنشطة طبيعية وجلسات تفاعلية، حيث قامت الطالبة بمجموعة من الخطوات التالية:

---

(١)مروة وادي معلم رياض أطفال أ بمدرسة سعد زغلول للتعليم الأساسي، حاصلة درجة الماجستير في التربية رياض أطفال بعنوان (تنسيق الزهور باستخدام فن الإيكيبانا لتنيمة تقدير الطبيعة لطفل الروضة) لعام ٢٠٢٢.

- إعداد مجموعة من الجلسات وكان عددها (15) جلسة أساسية، كل جلسة تتكون من مجموعة من الأنشطة تختلف في عددها، وكان متوسط عدد الأنشطة في الجلسة الواجدة من نشاط إلى ثلاثة أنشطة حسب الفكرة الرئيسة للجلسة بإجمالي (21) نشاط.
- تدرج أنشطة التنمية البيئية المستدامة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة للأطفال أثناء تنفيذ جميع الأنشطة.
- اختيارأدوات الأنشطة المناسبة والجذابة للطفل.
- القيام بالزيارات الميدانية وتشمل زيارة خارجية إلى نادي المناخ والبيئة بمركز الشباب بالقرية، وزيارة إلى أحد الحقول الزراعية وكان هذا يحتاج إلى بعض الإجراءات الخاصة كالحصول على موافقة أولياء أمور الأطفال، وتوفير وسيلة مواصلات آمنة لسلامة الأطفال.
- إعداد الجلسة التمهيدية للأطفال داخل حديقة مركز الشباب، وفيها قامت الطالبة بتقديم شرح مبسط للأطفال عن الدراسة والهدف منها، والتحدث معهم بشكل بسيط عن الطبيعة والبيئة المحيطة وواجبنا نحوها.
- إنشاء مشروع حديقة مستدامة للأطفال صديقة للبيئة وذلك عن طريق زراعة أنواع معينة من النباتات المثمرة ونباتات الزينة، كل مكونات الحديقة من إعادة التدوير.
- قامت الطالبة مع الأطفال بإعادة تدوير المستهلكات البيئية كالزجاجات البلاستيكية الفارغة وعلب الألبان وإطارات السيارات والقيام بتلوينها باستخدام الفرشاة وألوان الزيت.
- القيام بتنظيف التربة من الشوائب وتجهيزها وإعدادها، وغرس البذورالمختلفة (الجرجير، الفجل، اللفت، الخس، وغيرها) وسقاية النباتات باستخدام رشاش المياه.

وقامت الطالبة بعدد من الجلسات عددها أربعة عشر جلسة تتخللها مجموعة من الأنشطة، وذلك في الفترة من 2023\8\10حتى2023\9\25 واختلفت أماكن تطبيق الجلسات من مكان لآخرحسب طبيعة النشاط ولإثراء خبرات الأطفال، وكانت مدة النشاط تتراوح من (30- 45 د)، والوقت لم يكن دقيق، بل كان مفتوحًا، فبعض الجلسات تم تطبيقها في نادي المناخ والبيئة بمركز شباب القرية، وذلك لملائمة طبيعة المكان لممارسة الأنشطة البيئية، وابتدىَ التطبيق الفعلي للأنشطة بالانتقال إلى قطعة الأرض التي تم تخطيطها وتصميمها لعمل حديقة مستدامة، والتي أطلق عليها الأطفال مُسمى (المزرعة) وهو الاسم المتعارف عليه عند الأطفال، بالإضافة إلى زيارات ميدانية للحقول الزراعية بالقرية.

جدول (4-1)

جلسات وأنشطة قائمة على البستنة وتدعم فكر الاستدامة

الجلسات	اسم النشاط
الجلسة الأولى	النشاط التمهيدي الأول النشاط الثاني: احمي بيئتك
الجلسة الثانية	النشاط الأول: جولة في الطبيعة النشاط الثاني: التربة الصالحة للزراعة
الجلسة الثالثة	النشاط الأول: مفهوم النبات النشاط الثاني: أوراق النبات
الجلسة الرابعة	النشاط: تجربة زراعة البذور
الجلسة الخامسة	النشاط الأول: نظافة البيئة النشاط الثاني: بيئة خضراء
الجلسة السادسة	النشاط: كن صديقًا للبيئة
الجلسة السابعة	النشاط الأول: أهمية الماء النشاط الثاني: تلوث المياه النشاط الثالث: السائل الشفاف
الجلسة التاسعة	النشاط: تلوث التربة
الجلسة العاشرة	النشاط: ازرع لا تقطف
الجلسة الحادية عشر	النشاط: فرز النفايات
الجلسة الثانية عشر	النشاط: تدوير الزجاجات البلاستيكية
الجلسة الثالثة عشر	النشاط: تجربة السماد العضوي
الجلسة الرابعة عشر	النشاط: اجمع أوراق الشجر
الجلسة الختامية	الحديقة المستدامة

تحليل البيانات:

بعد الانتهاء من العمل التطبيقي كان هناك قدركبيرمن البيانات تم جمعها من خلال أدوات الدراسة، ومستويات تقديرالأداء، وأعمال الأطفال (تجاربهم، رسوماتهم، سرودهم)، وقد اتبعت الطالبة طريقة التقصي السردي في تحليلها، ويقصد بالتقصي السردي بيان الخبرات أو الأحداث التي تتم في تسلسل زمني، وتعتبر جزء في محادثة أوتفاعل يتم تلقائيًا (محمد، 2017). ويمكن اعتبار السرد نوع من البيانات النوعية وشكل من أشكال الاستفسار وتحليل

البيانات النوعية ونوع من التفسير النظري (Kraska, Brent & Neuman, 2020)، وتم تحليل البيانات في هذه الدراسة عن طريق مشاهدة الفيديوهات والاستماع إليها ونسخها، وتجميع البيانات منها ومن الصور ومن أعمال الأطفال.

6-3: الاعتبارات الأخلاقية:

لابد أن يكون الباحثون والمنظمات على دراية بأخلاقيات البحث العلمي وهي القواعد الواجب اتباعها عند إجراء البحث علميًا وأخلاقيًا. **وقد تتمثل مبادئ وأخلاقيات البحث العلمي فيما يلي:**

- ✓ تقليل المخاطرالمحتمل أن يتعرض لها المشاركين.
- ✓ الحصول على موافقة مسبقة من المشاركين المحتملين (أفراد العينة) في الدراسة.
- ✓ حماية المشاركين من خلال عدم كشف هويتهم والمحافظة على سرية بياناتهم.
- ✓ منح المشاركين الحق في الانسحاب من الدراسة في أى وقت.
- ✓ إعطاء المشاركين تفاصيل عن الغرض من الدراسة والوقت المتوقع لمدة الدراسة.
- ✓ عدم اللجوء إلى المراوغة والخداع مع المشاركين.

(Graham, Powell, Anderson, Fitzgerald & Taylor, 2013)

rوبناءً على أخلاقيات البحث العلمي قامت الطالبة بما يلي:

- إعداد نموذج لموافقة الوالدين على مشاركة أطفالهم في الدراسة. ملحق (3)
- وتم أخذ موافقة كتابية من الوالدين بتصوير أطفالهم خلال الجلسات والقيام بتسجيلات الصوتية لهم.
- إعلام الوالدين أن هذه البيانات سرية، ولغرض البحث العلمي فقط.
- مراعاة التناسب بين وقت النشاط وقدرات الأطفال حتى لا يشعروا بالملل أو التعب، كما يُسمح للأطفال بالانسحاب من الدراسة في أى وقت.

وقد اقترحت جمعية البحوث التربوية الأمريكية (2011) في حالة إجراء بحث يتضمن أطفال صغاريلزم الحصول على موافقة الوالدين أومن يملك حق الوصايا على الطفل، بالإضافة إلى موافقة الطفل نفسه مع التأكيد على أن المشاركة تطوعية وليست الزامية، ويجب أن يحترم الباحث حرية الطفل في اختيار المشاركة في الدراسة أو عدم الموافقة، وكذلك من حقه الانسحاب في أى وقت.

7-3: صعوبات الدراسة:

هناك بعض الصعوبات التي واجهت الطالبة ومنها:

- صعوبة الحصول على الأطفال وتجميعهم في وقت واحد.
- عدم استجابة بعض أولياء الأمور، بسبب عدم معرفتهم بأهمية أنشطة الطبيعة وتأثيرها على الطفل.
- انطواء وخجل بعض أفراد العينة، لعدم اندماجه أو خروجه من قبل للطبيعة، بالرغم من تواجده في بيئة طبيعية.
- صعوبة اختيار مكان ملائم ومناسب لتطبيق وتنفيذ الأنشطة.
- صعوبة التنقل بالأطفال بين أماكن التطبيق المختلفة.

الفصل الرابع
نتائج الدراسة ومناقشتها

تمهيد

نتائج الدراسة ومناقشتها

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها

تمهيد:

يهدف هذا الفصل إلى تحليل البيانات التي توصلت إليها الدراسة، بهدف الإجابة على التساؤلات وتفسير ما تم التوصل إليه من نتائج في ضوء الأدبيات والدراسات المرجعية، وتحليل الصور والأفكار؛ لتقديم وصف لتفسيرات الأطفال عن طريق التقصي السردي.

أسئلة ونتائج الدراسة:

جمعت البيانات من أدوات متعددة لتحقيق مدخل التثليث، وتم تحليلها وتفسيرها من خلال التساؤلات التالية:

ما أداء الطفل في الحفاظ على موارد البيئة (التربة، النبات)؟

نتيجة السؤال الأول:

من خلال تحليل البيانات التي تم جمعها من المقابلات شبه المنظمة ومستويات تقدير الأداء وأعمال الأطفال، اتضح قدرة الطفل على ممارسة أنشطة البستنة التي تدعم فكر الاستدامة البيئية، وظهر ذلك في قدرة الطفل على التمييز بين التربة الطينية والتربة الرملية ومعرفة خصائص كل منهما وأيهما أصلح للزراعة، واستطاع تسمية كل نوع من أنواع التربة باسمه وميز بين ملمس كل نوع (الخشن والناعم)، وتبين أيضًا قدرته على معرفة أجزاء النبات وقدرته على وصف وتصنيف البذورمن حيث شكلها ولونها وحجمها، وزراعة بذور الخضراوات والفواكه المحببة إليه بنفسه، وملاحظته العلاقة بين النبات مكتمل النمو والبذور، واستخدام العدسات المكبرة في رؤية التفصيلات الدقيقة بأوراق الشجر، وقدرته على استخلاص الصبغة الخضراء الموجودة بأوراق الشجر وقيام الطفل بزراعة بذور النباتات بمفرده وتمكن من المحافظة على النباتات ورعايتها ومتابعة نموها، وقيامه بقطف الخضروات بعد نضجها وتذوقها.

وفيما يلي حوار الطالبة مع الأطفال حول موارد البيئة وتفاعله مع عناصرها:-

أنشطة الاتصال بالطبيعة:

بدأ الحوار مع الأطفال بجلسة تمهيدية عن الطبيعة، من خلال أخذ الأطفال جولة في أحضان الطبيعة الخضراء والتحدث معهم عن ماهية البيئة والموارد الموجودة فيها، وما تحتويه من كائنات حية وعناصرغيرحية.

الطالبة	الأطفال
تعرف يعني إيه بيئة؟	الطفل (م) يعني شجروزرع وورد الطفل (ب) يعني غيط الطفلة (ر) يعني الشارع اللي بنمشي فيه.
مين يقولي يا حلوين المكان اللي احنا فيه ده اسمه إيه؟	الأطفال(م،ب،ع) جنينة الطفلة(ش) أرض مزروعة الطفلة (ر) أرض احنا عندنا أرض زارعين فيها يا مس الطفل (ب) عشب لونه أخضر
مين فيكم عنده أرض؟وبتزرعوا فيها إيه؟	الطفل (ع) عندنا أرض بنزرع فيها شجر الطفل (م) احنا بنزرع درة الطفلة(ر) عندنا أرض زارعين فيها ملوخية وبتنجان وفلفل وحوافة وباباظ
مين يقولي إيه الأشياء الموجودة حوالينا في البيئة؟	الطفل(ب) شجر وصبَّاروورد الطفل(م)مكن بيسقوا بيه الأرض، برسيم، رز

	الطفلة(ر) حوض وبحر وخرطوم بيوصل الميه للأرض، بوص، وقش الطفل(ع) سنارة وسمك وبحر الطفلة(ش) حمام وعصافير بتطيروبتقف على الشجروبصي يا مس بتعمل عش بالقش
طيب مين يوصفلي شكل التراب الموجود في الأرض ده؟	الطفلة (ر)تراب فيه حبيات كبيرة وحبيات صغيرة يا مس الطفل (م) وناعم كمان يا مس ولما بيتبل ميه وينشف بيعمل حبيات الطفلة(ش) بيبقي حب خشن كده يا مس الطفل (ع) تراب كبير وصغيروناعم الطفل(ب) الردم ده يا مس لو جه عليه ميه هيبوش وبعد كده يمسك ويبقى كبير

شكل 4-1

قيام الأطفال بالتعرف على عناصر البيئة الطبيعية

حوار الطالبة مع الأطفال حول تجربة التربة الطينية والتربة الرملية وذلك كما يلي:-

مـــين يقـــولي أنـــتم شـــايفين إيـــه فـــي الأطباق اللي قدامكم؟	الأطفال(ب،م،ع)ده رمل وده تراب يا مس الطفلة (ر) الردم ده انتي جيباه من الأرض اللي كنا فيها يا مس زيه بالظبط
طب إيه الفرق بينهم يا حلوين؟	الطفل(ب)لونهم مختلف التراب لونه أسمر والرمل لونه أصفر، ودي ناعمة خالص عشان مفرفته ودى خشنة يا مس الطفل(م) التراب فيه حبيات خشنة وحبيات ناعمة يا مس، أما الرمل خشن خالص الطفله(ش) التراب ده يا مس بنزرع فيه، والرمل ده مش بنزرع فيه الطفل (ع) ممكن يا مس نحط رمل على تراب ونزرع فيه كنت زارع فيه قبل كده عندنا

انتوا شايفين التربة الطينية ولا الرملية اللي هتحتفظ بالميه أكتر ومين اللي هتنزل الميه منها بسرعة؟	الطفلة (ر) الميه بتنزل بسرعه في الرمل يا مس الطفلة(ش) الرمل شرب الميه بسرعة ونزلها من الأخرام اللي في الكوباية الطفل (ع) في الطين الميه بتنزل بطيئة، عشان التراب بيشرب الميه حبه بحبه، بس في الرمل الميه بتنزل بسرعة الطفل (م)التراب لما بيجي عليه ميه يا مس بيبوش أما الرمل مش بيبوش عشان هوخشن الطفل(ب) الزلط يا مس مش بيبوش ولا بيحصله حاجه عشان هوحبياته كبيرة اصلا يا مس الرمل ده مصنوع من الزلط وبيلونوه
في رايكم أي تربة فيهم أصلح للزراعة؟	الأطفال الطينية عشان هي بتحتفظ بالميه للنبات عشان يشرب منها ويكبر، أما الرملية يا مس بتسرب الميه منها بسرعه الطفل(م) أبويا بيزرع في التراب يا مس مش في الرمل

طب إيه الزرع اللي بنزرعه في التربة الطينية؟	الطفل (ب) بنزرع ذرة ورز فقد شاهدت الطالبة نشاط تلقائي للطفل بلال من قبل دون توجيهه وهو يُحضر غصن شجرة ويقوم بوضعه داخل مزيرة (كان يوضع فيها الزيرقديمًا) وهي تشبه أصيص الزرع، وقام بوضع التراب فيها ومن ثم أحضر دلو به ماء كثير وقام بسكبه بشكل عشوائي غير منتظم داخل المزيرة حتى عام التراب الذي وضعه وسقط غصن الشجرة وتلوثت يداه وملابسه بالماء والطين وترك تجربته وغادر لأنها لم تنجح وأهدر في استخدام الماء. الطفلة(ش) بنزرع فيها ريحان ماما بتزرع فيها ريحان ونعناع الطفل(م) أبويا بيزرع فيها بطاطس وبصل

شكل 2-4

الأطفال تفرق بين أنواع التربة بالتجربة العملية في الطبيعة

حوار الطالبة مع الأطفال حول نشاط أوراق الشجر

مين يقولي يا حلوين النبات ده بيتكون من إيه؟	الطفل(ع) بيتكون من جدر، وعصاية،وورقة الطفلة(ر) جدر له شعر كتيروعود واقف وورق أخضر
مين يوصفلي شكل أوراق الشجر؟	الطفلة (ش) فيه ورق على شكل قلب الطفل(م)ورقة الشجربتاعة الدرة طويلة الطفل(ع) زرع على شكل عود واقف الطفلة(ر) ورقة فيها خطوط كتير ولونها أخضر
تفتكروا ورق الشجرالموجود ده شكل بعضه؟ طب لو جبنا ورق شجر أخضرومنديل أبيض وحطينا الورق الأخضر على المنديل وطرقنا بمطرقة عليه مين يقولي هتلاحظوا إيه؟	الأطفال لأ مختلف مش أد بعضه بس لونه أخضر شكل بعضه الطفل (ب) لا يا مس في ورق شجر كبير وطويل زى الدره وورق صغير خالص شكل اللي في الشجرة دي الطفل (ع) اللون طلع على المنديل يا مس الطفلة (ر) المنديل بقى لونه أخضر زى لون الورقة الطفلة (ش) لما بنخبط جامد على الورقة اللون بيطلع ف ثانية أنا المنديل بتاعي علة أكتر من منديل (م)
تفتكروا يا حلوين النبات الأخضر ده محتاج إيه عشان يكبر؟	الطفل (م) محتاج ميه يا مس وشمس عشان لو مشربنهوش هيدبل ويموتؤ الطفل (ب) محتاج تربة طينية نحطه فيها ونسقيها ميه عشان تشربها وتكبر النبات الطفلة (ش) وعاوز هواء عشان الورق يتحرك ويطير الطفل(ع) احنا بنتفس الأكسجين من النبات

شكل 4-3

قيام الأطفال بطباعة ورق الشجر الأخضر فوق المناديل لاستخلاص الصبغة الخضراء

شكل 4-4

قيام الأطفال بتلوين أجزاء النبات

شكل 4-5

قيام الأطفال برسم وتلوين أوراق الشجر المختلفة

شكل 4-6

استخدام العدسة المكبرة لرؤية أوراق الشجر

حوار بائع البذور مع الأطفال وذلك عند شراء بذور النباتات والتعرف عليها

بائع البذور	الأطفال
عاوزين إيه يا حلوين؟	الطفل (م) عاوز فجل وجرجير عشان ازرعهم الطفلة (ش) وأنا عاوزة بذورملوخية عشان ازرعها الطفل(ع) عاوز بذورخضار ووبذور باميه عشان أنا بحب الباميه وعاوز ازرعها
البذور مش شكل بعضها في بذور حبها كبير وبذور حبها صغيرخالص زى الجرجير كده، وفي بذور متكسرة زى الكزبرة كده حبتها متكسرة	الطفل (ب) عاوز بذور من اللي متكسرة دى أزرعها عشان تطلع زرع ياما الطفلة(ر) البذور مش اد بعضها

كل البذوردي زى بعض؟	الأطفال لا مختلفة مش زى بعضها الطفل (م) بذور البامية لونها أحمر ومدورة عشان كده البامية لونها أحمر، والملوخية لونها أخضر وبذورها خضرة الطفل(ر) والجرجير بذوره ملونه برتقالى وسمرا الطفل(ع) البذور مش شكل بعضها لونهم مختلف ومش أد بعض عشان حباية الفول كبيرة ازاي والفجل حبايته صغننة خالص الطفل(ب) أقولك من الآخر يا مس احنا عاوزين نزرع البذور دي بكره مش عاوزين نروح دروس وعاوزين نروح المزرعة كل يوم

شكل 7-4

الأطفال أثناء شراء البذور من البائع والتعرف عليها

شكل 4-8

قيام الأطفال بغرس بذور النباتات المختلفة في الحديقة

شكل 4-9

زراعة بذورنبات الفول داخل القطن

شكل 4-10

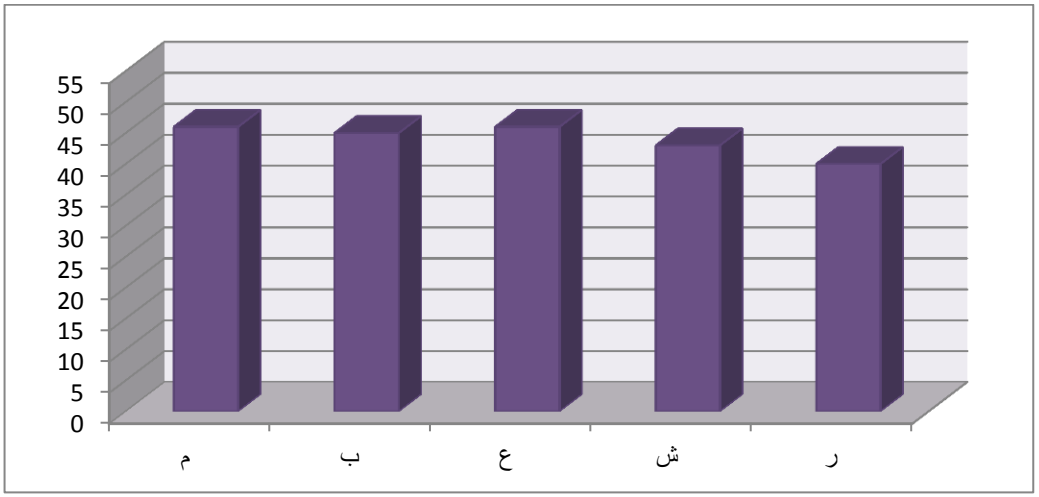
استخدام الأطفال العدسة المكبرة لملاحظة انفتاح ونموالنبتة

شكل 4-11

قيام الأطفال بتجربة زراعة بذور نبات الفول في التربة الطينية

شكل بياني (4-1)

أداء الأطفال في الحفاظ على موارد البيئة



تفسير نتيجة السؤال الأول:

واستنادًا على ما سبق وبقياس تقدير أداء الأطفال في أنشطة الحفاظ على موارد البيئة(التربة- النبات)، ومن خلال المقابلات شبه المنظمة التي ظهرت في تساؤلات وأجوبة الأطفال وبتطبيق مستوى تقدير الأداء ومعالجة النتائج بيانيًا اتضح في الشكل البياني (4-1)قدرة الأطفال على التمييز بين أنواع التربة والتعرف على خصائص كل منهما وأيهما يتسرب من خلالها الماء بشكل أسرع وأيهما أصلح للزراعة وذلك من خلال إجراء تجربة للتعرف على أنواع التربة وقد ظهر ذلك في استجابات الأطفال، واتضح قدرة الأطفال على استخدام العدسات المكبرة لرؤية التفصيلات الدقيقة والخطوط الموجودة في أوراق الشجر،وقدرتهم على ذكر أسماء النباتات والتمييز بين شكل وحجم أوراق الشجر،وقدرة الأطفال في التعرف على النباتات الموجودة في البيئة الزراعية من حولهم واتضح قدرة الأطفال على غرس بذورالنباتات والعناية بها ورعايتها وكان حريصون على تناول الخضراوات التي تم جمعها من الطبيعة بأنفسهم.

وهذا يتفق مع دراسة (Lumber et al., 2017) الذي أوضح أهمية الاتصال بالطبيعة في تحقيق المنفعة من خلال الحرص على تناول الخضار والفاكهة التي جمعها الأطفال بأنفسهم من الطبيعة من حولهم.واتضح أيضًا قدرة الأطفال على تشجيرالمكان وزيادة المساحات الخضراء في منطقة قاحلة خالية من المزروعات مما ساعد في تحسين العاطفة لديهم وزيادة الإحساس بالجمال وهذا يتفق مع دراسة (Pritchard et al., 2020) التي تشير إلى أن الأطفال الذين لديهم مساحات خضراء حول منازلهم يظهرون تنظيمًا عاطفيًا وتعليمًا أكبر.وأثبتت نتائج الدراسة قدرة الأطفال في الحفاظ على موارد البيئة ورعايتها، واكتسب الأطفال الذين تعرضوا لبيئتهم الطبيعية المحلية فهمًا لكيفية ارتباط عملهم مباشرة ببيئتهم من خلال إجراء تجارب حسية ملموسة كتجربة البستنة تمكن الطفل من التعرف على التربة وزراعة النباتات، ومن خلال ذلك اتضح قدرة الأطفال في الحفاظ على موارد البيئة بحصولهم على درجات أعلى من القيم المتوسطة مما يوضح قدرتهم في الحفاظ على موارد البيئة أثناء قيامهم بأنشطة البستنة في البيئة الطبيعية واستخدامهم الأرض الخصبة في زراعة النباتات.

السؤال الثاني:

ما أداء الطفل في تقدير والحفاظ على المياه؟

استطاع الأطفال استخدام الرشاش بطريقة صحيحة، وقام كل طفل بسقاية النباتات التي زرعها بنفسه، وعر ف الأطفال أهمية المياه للكائنات الحية، وعدد الأطفال استخدامات المياه، وتعرفوا على خصائص الماء وأن الماء ليس له لون أو طعم أو رائحة، وتعرفوا على ملوثات المياه من خلال رؤية ماء البحروالملوثات العالقة به وعلى الجسر ومدى الأضرار الناجمة عن تلوث ماء البحر وتأثيرها على الإنسان والأسماك.

حوار الطالبة مع الأطفال حول أهمية المياه

مين يقولي يا حلوين هي الميه بتيجي منين؟	الطفل (م) بتيجي من الحنفيه الطفل (ب) بتجلنا من نهر النيل يا مس الطفلة(ش) من البحر
بنستخدم الميه في إيه؟	الطفل(ع) بنغسل بها إيدينا ووشنا وبنتوضأ بيها الطفل(م) بنستخدمها في الموعين والغسيل الطفل(ب) بنشرب منها وبنستحمى بيها الطفلة(ر) بنرشها في الشارع لما الدنيا بتكون حر، بنعلق الخرطوم في الحنفية ونشغل المية ونرش.
إيه الجاجات اللي بتحتاج ميه ومتقدرش تعيش من غيرها؟	الطفل (ب) احنا بنشرب منها والحيوانات كمان بتشرب منها الطفل(ع) بنسقي بيها الزرع والشجر الطفل(م) الطيور والبط بيشربوا منها
إيه الأشياء التي لا تحتاج إلى مياه؟	اختار الأطفال الكرسي والمنضدة والقلم
قولولي يا حلوين إزاى نحافظ على الميه عشان متخلصش؟	الطفل(ب) منرشش مية بالخرطوم في الشارع الطفل (ب) لما نيجي نغسل فاكهة أجيب طبق وأحط فيه شوية مية وأغسلها الطفل (ع) منرميش مية في الشارع، ونستخدم الرشاش لما نيجى نسقي الزرع بدل ما نسقي الزرع بجردل نجيب إزازة ونخرم الغطا ونرش حبة بحبة

شكل 12-4

سقاية الأطفال للنباتات باستخدام رشاش مياه صديق للبيئة

تلوث المياه

قامت الطالبة باصطحاب الأطفال لمشاهدة منظر تلوث مياه البحر، ووتعرف الأطفال على سبب تلوث ماء البحر واقترح الأطفال أفكار فيما بينهم عن مخاطر التلوث وتأثيره على الأسماك وكيفية الحماية منه وتحدث أحدهم عن أضرار الدخان المنبعث من حريق القمامة على جسر البحر وتأثيره على الإنسان وعلق الأطفال على تلك السلوكيات السلبية كالآتي:

إيه رأيكم يا حلوين في المنظر ال أنتوا شايفينه ده؟	قال الأطفال بشكل جماعي وحش يا مس ومليان زبالة الطفل (ع) الريحة وحشة خالص بسبب الزبالة اللي الناس رامينها الطفلة (ر) في عيال بتصطاد سمك يا مس من الزبالة السمك ده مش هيكون حلو لأن هو طالع من الزبالة وكان بيشرب ميه فيها زبالة الطفل(ب)أكيد كل السمك اللي هنا مات عشان الزبالة دي بتلوث البحر وبتلوث كمان السمك والسمك بيموت وبيتسمم الطفل(م) السمك ده لوكلناه هيسممنا يا مس لان السمك الصغير ده لما يكبر ويشرب ميه هيموت لانه عايش على الزبالة الطفل (ع) مية البحر اللي الناس بتسقي منها الزرع وحشة يا مس عشان الناس بيرموا فيها زبالة الطفل (ب)في ناس يا مس راميين جاموسة والدة في البحر وحوإلىنها زبالة، هو كده يا مس مينفعش يرموا زبالة في البحر عشان السمك هيتعفش ولما نيجي ناكله بطننا هتوجعنا
في رأيك السمك اللي بيصطادوه ده هيكون صحي وحلو للأكل؟	الطفلة (ش) شايفة زبالة كتير وأزايز وأكياس مرمية الطفلة (ر) في قشر بيض كتير وبط ميت مرمي هناك اهووفي دخان طالع حد مولع على البحر الطفل(ع) الدخان ده يا مس لو راجل عجوز معدي وشم الدخان ده هيتعب ومش هيقدر يتنفس
اوصـــــــفولي كـــــــده انتواشايفين إيه؟	الطفل(م) أبويا يا مس بيحط الزبالة في شكارة واحنا رايحين الغيط بيرمي الزبالة على الجسر، في حته كده على الجسر بيبقى فيها زبالة كتير بيرمى فيها

ينفع نشرب من مية البحر دى	رد الأطفال لأ مينعش لان المية دى ملوثة وبتجيب أمراض الطفل (ع) مية التربة هي اللي ينفع نشرب منها الطفل(م) ومية النيل يا مس جميلة وفي أثناء الحوارشاهدالطفل (ب) رجلاً يقطع الأشجارعلى الجسر قال الحقي يا مس الراجل بيقطع الشجر
إيه رأيكم في سلوك الراجل ده؟	الطفل (ب) سلوك غلط لأنه بيقطع الشجر والشجر ده مش هيكبر الطفل (ع) مينفعش يقطع الشجر لأنه بيخلينا نتنفس
قولولي يا حلوين إزاي نحافظ على مية البحردي من التلوث؟	الطفل (م) نخلي الزبالة عندنا ونحطها في شكارة منرمهاش في مية البحر ولما بتاع الزبالة يجي ندهاله الطفل(ب) منرميش يا مس قشر بيض ولا فراخ ميتة في البحر عشان المية متبقاش ريحتها كده

حوار الطالبة مع الأطفال حول نشاط السائل الشفاف

أنتوا شايفين إيه قدامكم يا حلوين؟	 الأطفال ميه وعصير برتقال الطفل (ع) لأ دول مش مية
تعالوا نشم ريحتهم كده؟	الطفل(م) المية ملهاش ريحة، ده ريحته برتقال، والتاني ده اللي عامل شكل المية ريحته وحشه كده
مين يقولي ياحلوين المية لونها إيه؟	رد الأطفال لونها أبيض
طب واللبن لونه إيه؟	أجاب الأطفال لونه أبيض

طب إزاى المية لونها أبيض؟	الطفل(ع) لأ لأ يامس مش لونها أبيض الطفلة (ش) آه صحيح لونها مش أبيض الطفل (م) اومال لونها إي كده ملهاش لون الطفلة (ر) إي ده كده الميه مش لونها أبيض
تفتكروا المية ليها طعم؟	رد الأطفال لأملهاش الطفل(ع) بيبقى ليها طعم يا مس لما نحط عليها حاجة الطفل(م) اللبن ليه طعم يا مس
تفتكروا إيه اللي ليه ريحه؟	الطفل(ع) الخل ليه ريحة يا مس الطفلة(ش)ده عصيربرتقال ده باين من لونه الطفل (ب) والكحول كمان يا مس ريحته باينه خالص

شكل 13-4

الأطفال تميز بين الماء والكحول والخل وعصير البرتقال

حوار الطالبة مع الأطفال حول أهمية الهواء

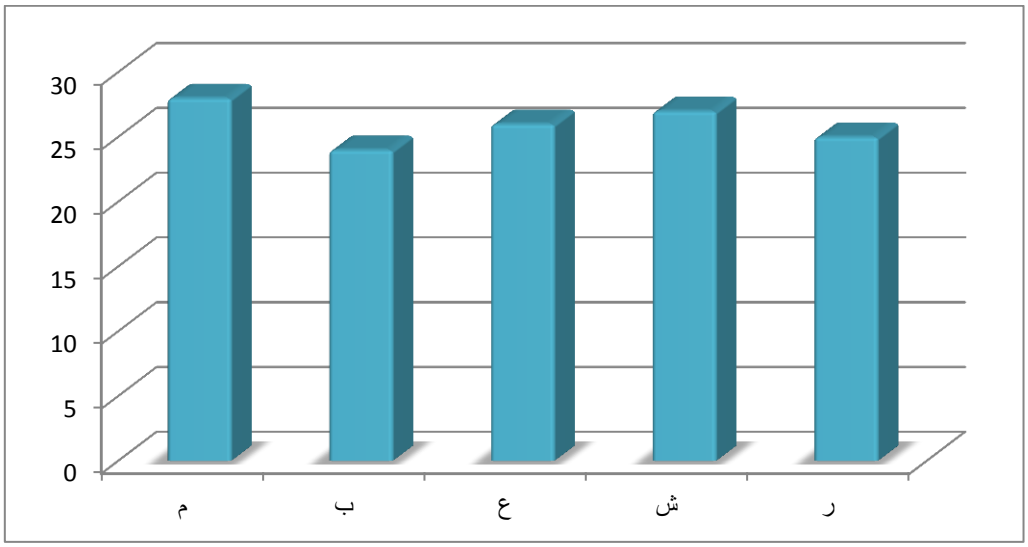
مين يقولي يا حلوين أهمية الهواء إيه؟	الطفل(م) بنتنفس منه يا مس الطفلة(ش) بيخلي الهدوم المبلولة تنشف الطفل(ب) لومفيش هواء يا مس هنموت ومش هنعرف نتنفس
طيب حد بيشوف الهواء؟	الأطفال لأ مش بنشوفه الطفل(ع) بنحس بيه يا مس لما بيطير الشجروالهدوم بتاعتنا
إيه هيا الكائنات الحية اللي بتحتاج تشم الهواء؟	الطفلة(ر) الحيوانات بتتنفس زينا الطفلة(ش)والطيور كمان يا مس بتشرب وبيتنفس زينا والعصافير والحمام الطفل (م) احنا يا مس بنشم الهواء
تفتكروا يا حلوين إيه الفرق بين النبتتين دول؟	الطفل(ع) واحدة مخضرة يا مس والتانيه لونها أصفر الطفل(ب) دى حلوة يا مس وخضرة والزرعة التانيه دي دبلانة
تفتكروا إيه السبب اللي خلاها دبلانه وصفرا كده؟	الطفل (م) عشان يا مس دى كانت في الهواء بره وبنسقيها والتانيه كانت في المزرعة جوه في الضلمه الطفلة(ر)عشان هي يا مس مكنتش في الهواء والشمس مكنتش بتشم هواء عشان كده هي دبلانه
طيب إيه الحاجات اللي بتلوث الهواء؟	الطفل(ع) الدخان يا مس لما الناس بتولع في الزبالة بيطلع دخان بيلوث الجو الطفل(م) والعربيات كمان بتطلع دخان ريحته وحشة الطفلة (ش) والدخان كمان بتاع السجايربيطير في السماء وريحته بتبقي وحشة أوي
انتوا شايفين إيه على طبقة الجلسرين الموجودة على الطبق؟	الطفلة(ش) الطبق اللي كنا سايبينه في الهواء جه علية تراب وعفره أما الطبق التاني اللي كان في الصندوق زى ما هو يا مس الطفل(ب) اللي في الصندوق نضيف واللي في الهوا جه عليه عفره

شكل 14-4

مشاهدة الأطفال باستخدام العدسة الملوثات العالقة على طبقة الجلسرين

شكل بياني (4-2)

أداء الأطفال في تقدير والحفاظ على المياه



ومن خلال الرسم البياني السابق يتضح قيام الأطفال بممارسة الترشيد في استهلاك المياه فبدلًا من أن يسقي الطفل النبات بكمية كبيرة ويغمره بكثير من المياه، استخدم الطفل الرى الرى بالرش والتنقيط، وظهر ذلك في استخدام الأطفال لزجاجات مياه فارغة وثقبها من الغطاء ورش النبات بها، وبمعالجة نتائج الأطفال بيانيًا اتضح حصولهم على درجات أعلى من القيم المتوسطة بجدارة مما أظهر قدرتهم على ممارسة الترشيد والتوعية بأهمية المياة، واستطاع الأطفال استخدام الرشاش بطريقة صحيحة، وقام كل طفل بسقاية النباتات التي زرعها بنفسه، وعرف الأطفال أهمية المياه للكائنات الحية، وعدَّد الأطفال استخدامات المياه، وقامت الطالبة مع الأطفال بإجراء تجربة للتعرف على خصائص الماء وأن الماء ليس له لون أو طعم أو رائحة، وتعرفوا على ملوثات المياه من خلال رؤية ماء البحروالملوثات العالقة به وعلى الجسر ومدى

الأضرار الناجمة عن تلوث ماء البحر وتأثيرها على الإنسان والأسماك، وذكر الأطفال أن الأسماك يمكن أن تموت إذا أكلت القمامة ويمكن أن تختنق وتموت من البلاستيك الموجود بمياه البحر،وبرر أحد الأطفال عن رأيه عند رؤية أحد الأشخاص يقوم بقطع الشجر على جسر البحروأن قطع الشجر ليس مفيد للبيئة، واتضح مدى فهم الأطفال لأهمية المياه للإنسان والنبات وأن تلويثها أمر يضر بالبيئة.

السؤال الثالث

ما أداء الطفل في إعادة تدوير المستهلكات البيئية؟

استطاع الأطفال إعادة تدوير مخلفات البيئة حيث قاموا بعمل أحواض للزراعة من زجاجات المياه الفارغة وإطارات السيارات، وقاموا بفصل مخلفات البيئة (المعادن، البلاستيك، الورق، الزجاج).

حوار الطالبة مع الأطفال حول أنشطة إعادة التدوير

تعرفوا يعني إيه إعادة التدوير؟	الطفل (ع) يعني الحاجات القديمة اللي احنا مش عاوزينها نعيد استخامها مرة تانية الطفلة(ش) يعني ممكن الأزايز اللي احنا مش محتاجينها نجيبها ونزرع فيها الطفل (ب) بدل ما نرمي الحاجات القديمة نعيد استخدامها تاني ونستفيد منها
طب إيه الحاجات القديمة عندنا في البيت ومش بنستخدمها وينفع نزرع فيها؟	الطفل (ع)الكوبيات البلاستيك يا مس ممكن نزرع فيها الطفل (ب) والأكياس البلاستيك بردو يا مس الطفلة (ش) وبرطمنات الصلصلة ينفع نرع فيها والصفايح بردو الطفل (م) وعلب اللبن الفاضية بردو يا مس عاوزين نزرع فيها الطفلة(ر) عجل العربيات القديمة نجيبها ونغسلها ونلونها ونملاها تربة ونغرس فيها بذورونسقيها مية
طيب مين يقولي إزاي نعيداستخدام زجاجات المية مرة تانية؟	 الطفل(م) نجيب إزازة قديمة مش محتاجينها ونقصها يا مس وبعد كده نجيب ألوان ونلونها بالفرشاه، ونجيب تراب ونحطه فيها ونزرع فيها الطفل (ع) وممكن يا مس برطمنات الصلصة ماما بترميها

	احنا ممكن نجيبها نزرع فيها أنا هجبها أزرع فيها المرة الجايه
طيب مين يقولي إيه الأشياء القديمة اللي انتوا شايفينها قدامكم؟	الطفل (ب) كرتون وإزازة دواء زجاج الطفلة (ش) دي حاجات زى الحديد هنحطها عند المعدن الطفل (م) دي غطيان بلاستيك وأكياس الطفلة(ر) علب عصيركبيرة وأزايز مية
مين فيكم يا حلوين يعرف يفصلي الأشياء دي عن بعضها؟	الطفل (م) أنا يا مس هنحط الورق والكارتون والمناديل عند صندوق الورق الطفلة(ر) والكيس والإزازة ومعجون الإسنان هنحطه عند صندوق البلاستيك الطفلة(ش) هنحط إزازة الدواء وإزاز الإسكرين ده عند الإزاز والغطا صندوق الحديد والدبابيس دي هنوديها عند صندوق المعدن
مين فيكم عنده عجل عربيات قديم؟	الطفل(م) أنا عندي في البيت هجيبه يا مس ونزرع فيه في الحديقة اللي هنعملها الطفل(ع) لوعملنا ولونا العجل شكل ده كده على السطح هيبقي حلو

	 الطفلة(ش) كان فيه يا مس واحد شفته مولع في كوتش والدخان طالع منه في الجو لونه اسمر وبيعمل ريحه وحشه
مين يعرف يقولي إيه فايدة إعادة التدويردي للبيئة؟	الطفل(ع) بتنضف البيئة من الحاجات الوحشة اللي بتترمي فيها الطفل (ب) بدل ما الناس ترمي يا مس الكبيات في البحرزي ما شفناها كده قبل كده وكانت ملوثة البحر ممكن نزرع فيها الطفلة (ر) وممكن كمان ناخد قشر البيض ونعمل منه سماد عضوي للنبات بدل ما نرمية في البحروبيقي شكل البحر حلو بدل ما كان وحش وريحته وحشة
مـين يقـولي إيــه هــي فضــلات الطعام؟	الطفل (م) يعنى الأكل الباقي مننا اللي بنرميه الطفل (ع) تفل الشاي والقهوة كمان يا مس الطفلة(ش) وقشر البيض ينفع نعمل منه سماد عضوي للنبات عشان النبات يكبر
تفتكروا السماد العضوي ده بيعمل إيه للتربة؟	الطفلة(ر) بيغذي التربة يا مس الطفل(ب) الحته اللي كنا زارعينها والزرع مطلعش عشان مكناش حطين سماد عضوي وهو بنعمله عشان يخلي النبات يكبر الطفلة(ر)ولما عملنا سماد عضوي يا مس وقلبناه وحطيناه في الرشاش وسقينا النبات شرب وخضر
مين يقولي إزاي نصنع سماد عضوي من فضلات الطعام و أورق الشجر؟	الطفلة(ش) وكمان بواقي الأكل نحطها معاها ونبللها كده بالمية ونحط علبة شوية تراب ونغطيها الطفل (م) وأما نغطيها نخرم الغطا بتاعها عشان الهواء يدخل شكل ما احنا عملنا واحنا بنرع الفول في القطن كده يا مس وبلينا القطن مية وخرمنا الغطا عشان الهواء يدخل

شكل 4-15

قيام الأطفال بفصل مخلفات البيئة

شكل 4-16

قيام الأطفال بصنع سماد عضوي للنبات من الفضلات العضوية

شكل4-17

قيام الأطفال بوضع السماد العضوي للتربة

شكل18-4

قيام الأطفال بجمع أوراق الأشجار المتساقطة لصنع سماد عضوي للنبات

في نهاية النشاط الأطفال كانت تأكل شيبسي وبعد الانتهاء من تناوله، الطفل (م) مس (ر) رمت الكيس بتاعها شفتها ونادت لها وقولتلها يا (ر) شيلي الكيس ده مترميش على الأرض، الطفل (ب) مس أنا شيلت الكيس بتاعي طبقته وحطيته ف جمب الشجرة وهزرع فيه يا مس مش هرميه على الأرض، عشان الزرعة لما تطلع بقى الكيس هينقطع وننقلها في التراب عشان تكبر بقى براحتها، الطفلة (ش) وأنا كمان يا مس حطيت بتاعي معاه

وفي اليوم التالي أحضر الأطفال الأكياس الفارغة والبذور وتم ملؤها بالتراب وغرس البذور وسقايتها بالماء وبعد فترة من سقايه البذور التي تم غرسها خضرت البذور وانبتت وفرح الأطفال بهذا الإنجاز الجميل وقال الطفل(ب) شفتي بقى يا مس بدل ما كانت هتترمي وتلوث الأرض زرعنا فيها وخضَّرت، ورد الطفل (م) مش كده يا مس احنا حافظنا على البيئة بتاعتنا من التلوث.

شكل19-4

قيام الأطفال بغرس نبتة الكزبرة داخل أكياس الشيبسي الفارغة

شكل20-4

متعة وسعادة الأطفال بكتابة أسمائهم على العلب المستخدمة للزراعة بها

شكل21-4

قيام الأطفال بغرس بذور الريحان في علب اللبن المستخدمة

شكل22-4

مشاهدة نمو النبتة التي غرسها الطفل ومدون عليها اسمه

شكل 4-23

قيام الأطفال بإعادة تدوير إطارات السيارات لصنع أحواض للزراعة

شكل 4-24

قيام الأطفال بزراعة إطارات السيارات

شكل 4-25

قيام الطالبة مع الأطفال بإعادة تدوير علب اللبن وزجاجات المياه الفارغة

شكل 4-26

منتجات صديقة للبيئة

شكل 4-27

استخدام الأطفال ألوان الزيت في تلوين الأشياء القديمة

شكل 28-4

استخدام زجاجات المياه الفارغة في زراعة النباتات

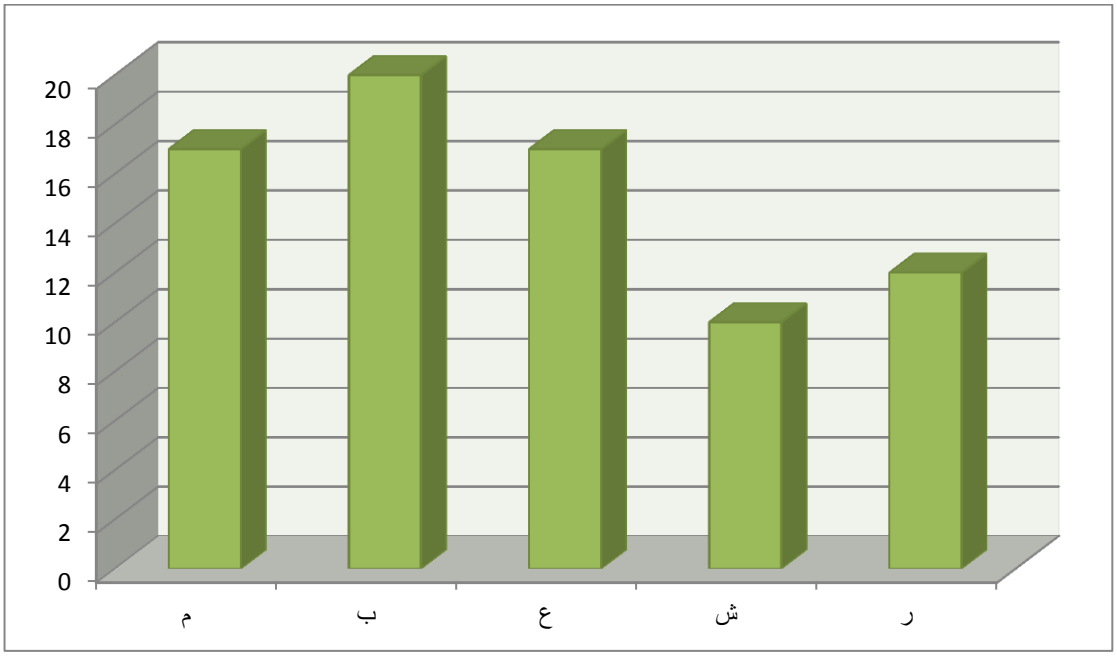
حوار مع الأطفال عن تلوث التربة

ماذا يوجد بالفيلم؟	الطفل (م) ولد عاوز يعمل حديقة ويزرع فيها زرع الطفل (ع) البذور بتاعته يا مس اللي زرعها ماتت ومطلعتش الطفلة(ش) قعد يعيط ويقول لمامته ساعديني البذورماتت
طب تفتكروا إيه اللي خلا البذور ماتت؟	الطفل (م) عشان هو حط على الزرع مية ياما، البذور بتاعته ماتت الطفلة(ر)المية الكتيرة اللي هو حطها هي اللي موتت البذور الطفل(ع) التربة كمان اللي زرع فيها مش نضيفة وملوثة

طب المفروض إننا نعمل إيه عشان البذور تخضَّر وتطلع؟	الطفل(ب) نحط البذور ونحط عليها رمل وشوية مية مش كتير عشان تطلع الطفل (م) منغرقهاش مية يا مس، نجيب إزازة ونخرمها ونملاها مية ونعملها رشاش للزرع الطفل(ع) نزرعها في مكان نضيف مفهوش نفايات عشان الزرعة تطلع الطفلة(ر)زرع في مكان مش مناسب المفروض نزرع في تربة طينية تشرب المية مش في رمل

شكل بياني(3-4)

أداء الأطفال في إعادة تدوير مخلفات البيئة



ومن خلال الرسم البياني اتضح قدرة الأطفال على إعادة تدويرمخلفات البيئة لأشياء مفيدة تعطي شكل جمالي للبيئة، وبمعالجة النتائج بيانيًا اتضح حصولهم على درجات أعلى من القيم المتوسطة والشكل البياني (3-4) يوضح قدرة الأطفال في إعادة تدوير الزجاجات البلاستيكية وإطارات السيارات واستعمالها كأحواض لزراعة النباتات المثمرة ونباتات الزينة، قيام الأطفال بسلوكيات مؤيدة للبيئة وذلك بإحضار النفايات الموجودة في المنزل من زجاجات وبرطمنات وعلب عصير فارغة إلى المزرعة وذلك للزراعة بها وهذا يتفق مع دراسة Clark,. (2019) والتي تشير إلى أن إعادة تدوير الأطفال للنفايات أدت إلى مواقف أكثر حماية تجاه الطبيعة فالبستنة تتيح للطفل الفرصة لفهم المفاهيم من خلال التجربة المباشرة متعددة الحواس، واتضح قيام الأطفال بتدوير فضلات الطيور وتحضير سماد عضوي منها ومن نفايات الطعام، واستطاع الأطفال تحضير سماد عضوي طبيعي للنبات وسقاية النبات منه، وتعرف الأطفال

على أهمية التسميد وأنه مفيد للتربة ويساعد النبات على النمو والازدهاروتمكن الأطفال من معرفة أن إعادة التدويرمفيد للطبيعة لأن القمامة تلحق الضرر بالطبيعة، وذكر الأطفال أن الحيوانات يمكن أن تموت إذا أكلت القمامة

السؤال الرابع

ما أداء الطفل عمومًا في المسؤولية البيئية في محيط المكان الذي يعيش فيه؟

أخذت الطالبة الأطفال إلى منطقة قاحلة وغير نظيفة خالية من المزروعات، وبدأ الأطفال بتوزيع الأدوار فيما بينهم أحدهم ينظف ويكنس والآخر يجمع القمامة في الأماكن المخصصة لها، والآخر يحمل الحجارة ونظف الأطفال المكان، وبدأ الأطفال بتخطيط وتصميم المكان وغرسوا البذور والأشجار والورود في محيط المكان وقام كل طفل بسقاية نباته المسؤول عنه والاعتناء به حتى كبُر.

حوار الطالبة مع الأطفال حول أنشطة المسؤولية البيئية

إيه رايكم في المكان اللي احنا فيه ده؟	رد الأطفال بشكل جماعي وحش يا مس الطفلة(ش) مش نضيف يا مس مليان زبالة وأكياس والزرعة اللي جمب الجداردي دبلانه ومش مطلعة الطفلة(ر) وفي أزايز وعلب مرمية وقش كتيروتراب الطفل(ب)مرمي فيه علب عصير وكانزوفيه خشب وورق وشكاير
تفتكروا مين السبب في إن البيئة تكون ملوثة ومش نضيفة؟	الطفل(ع) الناس هما اللي بيرموا زبالة وبيخلوها مش نضيفة
تفتكروا نعمل إيه عشان نخلي المكان نضيف ونغيره لشكل أفضل من كده؟	الطفل(م) ننضفه ونلم الزبالة اللي فيه ونعبيها في أكياس وندیها للراجل بتاع الزبالة منرمهاش في الشارع الطفل (ع) يا مس كمان الأزايز اللي مرميه دي احنا ممكن نزرع فيها هي وعلب العصيردي الطفل(ب)احنا هنلم يا مس وننضفه دلوقتي الطفلة(ر) نشيل الخشب اللي فيه والقش اللي مرمي ده وننضفه خالص وبعد كده نزرعه الطفلة(ش) يا مس هو احنا بعد ما نضفه هنزرع في المكان ده

	وأثناء تنظيف المكان دارت أحاديث بين الأطفال كالتالي الطفلة(ش) تقول للطفل(ب) هات اللي أنت عملته أعبيه في الكيس فرد الطفل وقال لأ يا أختي أنا اللي هعبيه
طب إيه الأدوات اللي هنستخدمها واحنا بنَّضف محتاجين إيه؟	الطفل(ب) هنعوذ يا مس مقشات نكنس بيها الطفل(ع) وشكاير نلم فيها الزبالة الطفل(م) ونلبس جاونتي في إيدينا عشان إيدينا متتوسخش الطفلة(ر) وبعد ما نخلص يا مس نغسل إيدينا ووشنا عشان العفرة والتراب
طيب بعد ما نضفنا المكان وبقى حلوتفتكروا نعمل فيه إيه؟	الطفل(م) نزرع فيه ونملاه شجر الطفل(ع) ممكن نلون يا مس الجدران ده هي ونعملها شكل مثلثات كده بالألوان طالعه ونازلة هيبقى شكلها حلو الطفل(ب) نجيب يا مس بذور نباتات ونغرسها وتخضر وهيبقى شكله حلو الطفل(ع) نسقي يا مس الزرع اللي هنزرعه ونتابعه عشان ميدبلش ويصفرونلون الجدران اللي جمب الزرع الطفل(م) أنا يا مس عاوز ألون معاكي هدهن الجدار ده، مس أنا بعيد على اللون يا مس عشان يبقى تقيل وحلو الطفل(ب) وأنا هختار الجدار ده ألونه، أنا عاوز اللون الأزرق ده يا مس ألون بيه الطفل(ع) لوعملنا زي ده ولونا السطح هيبقى حلو إن شا الله نعقد لغايه الفجر

مين يشارك معايا في دهان الجدران؟	الطفلة(ش) هدومي اتعاصت فرد عليها الطفل (م)ما هيا لازم تتعاص عشان احنا بنلون كلنا أما نروح ونخلص هنغسل إيدينا الطفلة(ر) العجلة بتاعة (ب) أحلى واحدة في العجل عشان هو ملونها حلو وبيعرف يلون ويتقل الدهان على العجلة. الطفلة(ش) تقول للطفل (م) لون المكان عشان يدي منظر حلو ونضيف
طب قولولي يا حلوين إيه النباتات اللي تحبه تزرعوها في المكان اللي نضفتوه ده؟	الطفل(م) خيار وكوسه وأنا زارع مانجا أصلا الطفل(ب) نزرع تين شوكي وتين برشومي وجوافة يا مس الطفلة(ش) وأنا عاوزة أزرع ريحان ونعناع زى اللي ماما بتزرعه عندنا في البلكونة الطفل(ع) وأنا عاوز أزرع درة يا مس الطفلة(ب) نزرع بصل وملوخية احنا عندنا أرض جدي زارع فيها ملوخية وبتنجان وباباظ وجوافة
مين يقولي إزاى نزرع زرعة؟	الطفل(م) بنحفر حفرة ونجيب الزرعة ونحطها فيها ونردم عليها وبعد كده بكب عليها مية الطفل(ع) بنحفر حفرة بالفأس ونحط البذرة فيها ونسقيها مية بالخرطوم الطفل(ب) يا مس أنا زرعت قبل كده أقولك إزاى جبت طبق وحطيت فيه رمل أراضي وحفرت حفرة صغيرة على أد البتاع ودفنت عليهم وسقيتهم وبعدين طلع بس ريحته وحشه عشان حطيت ميه كتيرعلى الزرع الطفلة (ش) أنا بحط نص كبايه مية على الزرعه الطفل(ر) أنا بملىء الجردل كلاته وأحطه الطفل (ب) أنا زرعت في المزيرة بس الزرعة منفعتش جبت عود الشجرووقفته ولميت شوية تراب ورميتهم عليها ومليت الصفيحة مية وكبتها فيها قام التراب عايم والزرعة منفعتش الطفل(م) بنستخدم الفأس بنشيل بيها التراب ونحفر حفره أبويا بيعمل كده
إيه الأدوات اللي بنستخدمها لما نيجى نزرع؟	الطفل (ب) نستخدم قدوم وغلق وحاجة نملاها مية نسقي بيها الزرع الطفل(م) يا مس أنا زرعت مانجا قبل كده أقولك عملت إيه؟

أوصفلي عملت إيه؟	الطفل (م)كان معايا يا مس مانجيه كلتها واتبقى البذرة بتاعتها جبتها وجبت علبه قديمة مكناش عاوزينها وخليت أخويا خرمهإلى من تحت وحطيت فيها التراب وزرعت فيها بذرة المانجا وطلعت يا مس وهجبها أحطها في الحديقة بتاعتي
لي خرمت العلبه من تحت؟	الطفل (م) عشان المية الزيادة تنزل الطفلة(ش) عشان يا مس النبات بياخد الميه اللي هو عاوزها والميه الزياده بقى تنزل من الإخرام دي الطفلة (ر) عشان يصرف الميه يا مس متبقاش كتيرة تبوظ النبات شكل ما احنا عملنا في الأزايز القديمة اللي زرعنا فيها بردو
تفتكروا إيه اللي هيحصل لومحطناش للنبات مية؟	الطفل(ب) هيموت وهتبقى ريحته وحشه عمل معايا كده لما زرعت الدره الطفل(ع) هيموت ومش هيكبراحنا كمان لو مشربناش هنموت الطفل(م) هيدبل يا مس ومش هيبقى حلو الطفلة(ش) هيصفر وهيموت عشان مشربش
تفتكروا النبات محتاج إيه عشان يكبر؟	الطفل (ب) محتاج جردل قديم أو علبه نحطه فيها وميه الطفل (م) مية وهواء وتراب الطفل(ش) تربة وشمس ومية وهواء الطفلة (ر) ولو النبات مطلعش والتربة منفعتش يا مس يبقى هنحطله سماد عضوي شكل ما عملنا في الحديقة اللي زرعناها

تخصيص مساحة لكل طفل وهو يقوم بزراعة البذور التي اختارها بنفسه ومن ثم سقايتها بالماء بواسطة الرشاش.

شكل 4-29

قيام الأطفال بزراعة الأشجار المثمرة ونباتات الزينة

شكل 4-30

استعداد الأطفال لتنظيف المكان

شكل 4-31

صورة توضح شكل المكان قبل تنظيفه

شكل 4-32

صورة الأطفال بعد تنظيف المكان

شكل 4-33

قيام الطالبة مع الأطفال بتخطيط وتجهيز المكان قبل زراعته

شكل 34-4

الأطفال تشارك في دهان المكان وإضفاء البهجة والحيوية فيه

جولة في أحضان الطبيعة مع الأطفال

إيه رايكم في المكان ده؟	رد الأطفال بشكل جماعي جميل يا مس الطفلة(ر) الله حلو أوي يا مس الطفل(م) الحته هنا حلوه عاوزين نيجي هنا على طول يا مس
إيه أكتر حاجه عجباكم في المكان ده يا حلوين؟	الطفل(ع) المنظر بس هو اللي عاجبني منظر الزرع الطفلة(ر) الحاجات كلها عجباني كلها حلوه زى الشجر الطفلة (ش) مس فيه هدهد أهوبشوفه في الكتاب شكله حلو الطفل (م) الحته هنا حلوه فيها هواء حلو
مين حابب يجي معايا هنا كل يوم؟	الأطفال أنا يا مس الطفل(ع) مس بكره هنيجي هنا تاني مس اتصلي بماما قوليلها متودنيش الدرس يا مس واجي بدري معاكم هنا مس اتصلي بيها يا مس . الطفلة(ش) أنا هاجي معاكي كل يوم عشان أشوف الزرعة بتاعتي وهي بتكبر حبه بحبه

مين يعرف يرسم حاجة عجبته في الطبيعه؟	الطفل(م) أنا يا مس هرسم عود الدرة ده هو شكله حلو وهو مطلع درة بيتاكل أنا بحب الدرة أصلا الطفلة(ش) أنا هرسم شكل الحبيات بتاعة التربة ده هي يا مس الطفل(ع) أنا هرسم الشمس والسحابه وورد وشجر الطفلة(ر) أنا هرسم ورق الشجر اللي على شكل قلب وهرسم ولاد بيلعبوا في الأرض
ممكن توصفلي الرسمة بتاعتك الجميلة دي إيه الدواير دي بتعبر عن إيه؟	الطفلة(ش) دى الحبيات اللي كانت في الأرض كان فيه منها كبير وصغير وهي أساسًا حبياتها ناعمة بس لما الميه بتيجي عليها بتنشف وتمسك في بعضها وتعمل الحبيبات دي
والرسمة الحلوة دي بتعبر بيها عن إيه؟	الطفل (م) ده يا مس عود درة ودي العصايه بتاعته واللي على الإجناب ده الورق واللي فق ده كوز الدرة وده الشعر اللي طالع منه الطفل(ع) دي شجرة يا مس الطفلة(ر) دي شمس وولد وشجرة ودي عربية ماشية وشجر على شكل قلب
والقلب ده يا جميلة بتعبري بيه عن إيه	الطفلة (ب) دي يا مس ورق الشجر اللي على شكل قلب وده بيت وجمبه زرع ودى بنت وولد بيلعبوا كره واللي فوق دي سحابه يا مس
يلا بينا نزرع النهاردة في علب اللبن القديمة دي؟	الطفل(ع) ماشي يا مس بس كل واحد يزرع في علبه وتبقي دي زرعته
طب إيه رأيكم اكتب اسم كل واحد فيكم على زرعته	رد الأطفال ماشي يا مس ماشي الطفل (م) اكتبيلي اسمي على علبتي يا مس واكتبهولي كمان على زرعة المانجا اللي أنا زارعها وجبتها هنا عشان دي زرعتي الطفل(ب) اكتبيلي أنا كمان اسمي يا مس الطفلة(ش) أنا هحط زرعتي دي هنا هو عليها اسمي الطفلة(ر) وأنا كمان حطيت زرعتي هنا جمب زرعة (ب) كل واحد بقى عارف مكان زرعته الطفل (ع) المس كتبتلي اسمي على الزرعة بتاعتي بالقلم الطفل (م) وأنا كمان كتبتلي أول واحد وأنا عندي زرعتين عليهم اسمي

ذات يوم قالت الطالبة للأطفال مفيش بكرة رد الأطفال لا يا مس احنا عاوزين نيجي كل يوم وبالفعل لن نطبق في اليوم التالي فاتصلت بي والدة الطفل(ع) كلمتني وقالت لي أنه عاوز يجي النهارده خودية، وأم تانية جاتلي البيت قالتلي في مزرعة النهاردة بنتي بتقولي أنا عاوزة أروح روحي شوفي المس، وأخرى خدي بنتى معاكي بتقولي عاوزة اروح المزرعة مع المس، وطفل جايب أخته بالعجلة لغايةالمزرعة، في هذا اليوم ذهبت بالفعل مع الأطفال إرضاءً لرغباتهم وحبهم للتجربة وقمنا بمتابعة البذور التي غرسناها من قبل وفحصنا أوراق الشجر الموجودة تحت العدسة المكبرة وقمنا بسقاية النباتات المزروعة وقطف ثمار نبات البامية.

حوارأثناء قطف ثمارالنباتات والخضراوات المزروعة التي قام الأطفال بزراعتها ومتابعة نموها

يلا بينا نشوف الزرع بتاعنا والخضرة اللي احنا زارعينها؟	الطفل(ب) الله الزرع خضَّروالحتة اللي أنا زارعها مطلعه بالهبل، بضي ما شا الله يا مس الزرعة الكبيرة اللي هناك دي طلعت إزاي الطفلة(ش)و الورد طلع أنا عاوزة وردة يا مس، وبصي يا مس الكوسة اللي احنا زارعينها على الحد خضرت وطلعت زرعه الطفل(ع) النعناع طلع هو كمان بس اللي أنا زارعه يا مس مطلع أكتر واحد، بص كده يا (ب) حته مطلعه كتير وحته فاضية الطفل (م) والفجل اللي أنا زارعه مطلع هو كمان كتير مس أنا عاوز آخد منه لماما الطفلة (ر) وأنا كمان يا مس عاوزة من الملوخية اللي أنا زرعاها لماما والكوسة كمان عشان أنا اللي زارعه الكوسة انا و(ش) وبصي يا مس البامية طرحت وطلعت
اوصفيلى كده شكل نبات البامية ؟	الطفل (ب)فيه قرون طالعه كبيرة وفيها صغير لسه،بصي يا مس أنا قطفت بامية منها الطفل(ع) البامية ورقها خشن وبيشوك يا مس الطفل(م) الورق بتاعها فيه خطوط كتيرة يا مس أنا شفتها تحت العدسة
إيه الزرع اللي خضرتاني يا حلوين؟	الطفلة(ش) الفجل والجرجير والكزبرة خضر الطفلة(ر)الكوسة والأته كمان خضرت، كانت عاملة شكل حبيات اللب أول ما زرعناها في الأرض الطفل(ع) النعناع والدرة طلعوا هما كمان

	والنعناع طالعه ريحته حلوه يا مس الطفل(م) وبصي كمان يا مس البصل طلع غاب على ما طول كده كنا بنقول مش نافع طلع أهو الطفل(ع) الشجرة بتاعى الليمون دي يا مس واحده ورقها خضر والتانيه ورقها نشف عشان هي متزرعتش كويس والميه موصلتلهاش الطفلة(ش) والفول اللي كنا زارعينه في القطن خضر في الطاجن هو كمان
مين يقولي احنا زرعنا نبات الفول إزاى؟	الطفل (م) جبنا حبيات الفول وبليناها في مية وسبناها كام يوم في مية وبعد كده جبناها وحطينها في قطن لفيناها فيه وحطيناها في برطمان الطفلة(ر) وبعدين يا مس حطينا في القطن حباية فول وكورناها وعملنا كذا واحده شكلها ورشينا عليها مية بليناها الطفل(ب) وجبنا حتة قماشة وأستيك وغطينا البرطمانات وخرمناها عشان الهواء يدخل لها وحطيناها في الشمس الطفل(ع) وكنا بنتابعها بالعدسة كل يوم ونشوفها وبعد تلت أيام جينا نشوف القطن لقينا الفول نبت وطلع نونوصغير الطفلة(ش) خدناه وحطيناه في تربة طينية وغرسناه في الطين المبلول وبعد كده رشينا علبة مية بالرشاش ولما جينا بصينا عليه بعدها بفترة كده لقينا الفول خضر
مين يوصفلي المراحل اللي مر بيها نبات الفول؟	الطفلة(ر) أول حاجه بتبقي حبايه فول صغيرة وبعد كده بتبدأ تفتح ويطلع منها بيبي صغير وبعدين تبدأ تكبر وتطلع ورقة صغننه وبعد كدة بقى تكبر وتطلع ورق أخضر الطفل(ب) بنجيب بذرة وبعد كده نغرسها ونحطلها مية وتبدأ بقى تنبت ولما تنبت تعقد تكبر تكبر لحد ما تطلع ورقة خضره صغيرة وبعد كده الورقة تبقى عود مطلع ورق كتير الطفلة(ش) بنجيب بذرة ونزرعها وبعدين تكبر البذرة وتطلع ورق

نشيد أصدقاء البيئة

قام الأطفال بمشاهدة فيلم لمجوعة أطفال وهي تغني وتردد نشيد أصدقاء البيئة، وقاموا بإعادة سرد النشيد بكلماته الهادفة التي تحث الأطفال على إنقاذ البيئة والمحافظة على الأرض ثم قام كل طفل بذكر ما تعلمه وما استفاده أثناء جلسات التطبيق

النشيد الحلو ده عن إيه؟	الطفل (ب) عن البيئة يا مس الطفلة (ش) أصدقاء البيئة وإننا نحافظ عليها الطفل(م) عن إننا يا مس نفصل القمامة البلاستيك لوحده والورق لوحده الطفل(ع) ونعيد تدوير الحاجات القديمة اللي احنا مش بنستخدمها
اتعلمت إيه من النشيد الجميل ده؟	الطفل(م) اتعلمت يا مس أزرع شجر جمب البيت الطفلة (ر) عشان الشجر ده بيخلينا نتنفس وبينقي الهواء الطفلة(ش) نجيب علبه العصيرونزرع فيها، واتعلمت كمان لما اغسل سناني منسبش الحنفيه مفتوحة الطفل(ب) نعيد استخدام الحاجات القديمة لحاجات مفيدة ومنسرفش في استخدام المية الطفل(ع) نطفي النور لما نطلع من الأوضة منسبهوش مفتوح، ومنقدش النور بالنهار
اسم النشيد الحلو ده إيه؟	الطفل (م) نشيد البيئة الطفل(ب)، الطفلة (ش) أصدقاء البيئة يا مس الطفل(ع) القمامه لا لأ نعيد التدوير الطفلة(ش) نظافة البيئة

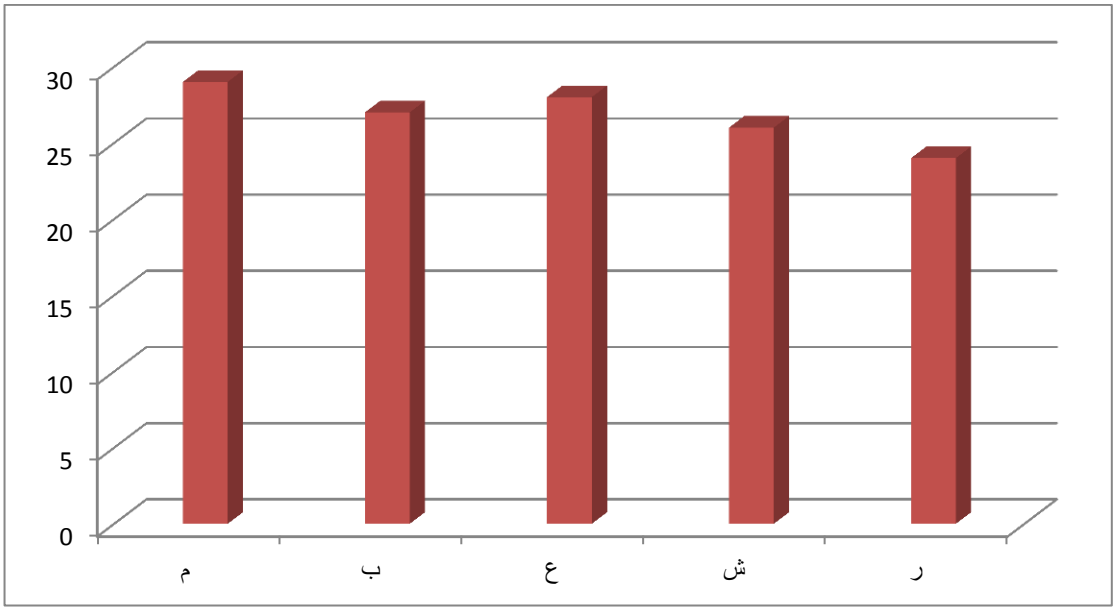
ما تعلمهُ الأطفال من تَجْربة البستنة وتخضير البيئة المحلية وحمايتها ومسؤوليته تجاه البيئة

قولولي يا حلوين اتعلمتوا إيه من اللي احنا بنيجي نعمله هنا كل يوم؟	الطفل(ع) مرميش حاجة في الشارع، ولو حاجة قديمة ينفع يتزرع فيها أجيبها وأزرع فيها الطفلة (ب) أحلى حاجة نلون الأزايز اللي احنا هنزرع فيهاعشان يبقى شكلها حلو والزرعة تطلع فيها الطفل(م) اتعلمنا نحافظ على البيئة بتاعتنا يعني مرميش حاجه فيها وننضفها واتعلمنا كمان نزرع ونرسم ونلون الجدران عشان

يعني إيه تحافظ على البيئة بتاعتك؟	يبقى البيئة شكلها حلو الطفلة(ر) اتعلمنا نخرم العلبه اللي احنا حطينا فيها النبات عشان النبات يا مس يأخد المية اللي هو عاوزها والمية اللي هو مش عاوزها تنزل من العلبه الطفلة(ش) اتعلمنا نحافظ على البيئة بتاعتنا منرميش حاجه فيها، واتعلمنا نلون الجدران بألوان جميلة، واتعلمنا نجيب الحاجات القديمة اللي احنا مش عاوزينها ونلونها ونزرع فيها الطفل (ع) زرعنا ولونا ورشينا التراب ميه ولونا الأزايز

شكل بياني (4-4)

أداء الأطفال في المسؤولية البيئية عمومًا في محيط المكان الذي يعيشون فيه



ومن خلال الرسم البياني السابق تم قياس أداء الأطفال في المسؤولية البيئية في محيط المكان الذي يعيش فيه الطفل، وتم معالجة النتائج بيانيًا وحصولهم على درجات أعلى من المتوسط، واتضح قدرة الأطفال في نظافة البيئة والمحافظة عليها، وتمكن الأطفال من تنظيف محيط المكان، وزراعته بالأشجارالمثمرة ونباتات الزينة وإضفاء الألوان الزاهية في محيط المكان حتي تعطيه منظر جمالي رائع، حيث قام الأطفال بتلوين جدران المكان، واهتم الأطفال برعاية النباتات المزروعة وسقايتها بانتظام بداية من كونها بذرة حتى تصبح ثمرة يقطفها الطفل، واكتسب الأطفال فهم مبكرللحفاظ على البيئة من خلال التفاعل مع الطبيعة والبيئة والتجارب الخارجية، وتمكن الأطفال من ممارسة أنشطة البستنة التي تدعم فكر الاستدامة، وهذا ما اتفق مع دراسة (Williams & Dixon, 2013) حيث تذكر نتائج الدراسات أن ممارسة البستنة كان لها تأثير إيجابي على درجات الأطفال ومعرفتهم ومواقفهم وسلوكهم.

فممارسة الطفل لأنشطة البستنة كان لها نتائج إيجابية في الدراسة الحالية على تغيير السلوك السلبي إلى سلوك إيجابي، بينما دراسة Blair (2009) أظهرت نتائج إيجابية لمبادرات البستنة في البيئة التعليمية للطفل في مجالات التحصيل العلمي والسلوك الغذائي، لكنها لم تثبت أن السلوك البيئي أو السلوك الاجتماعي يتحسن باستمرار مع البستنة.

فالدراسة الحالية أثبتت أن السلوك البيئي تحسن باستمرارمع ممارسة الأطفال لأعمال البستنة وظهر هذا في بداية الجلسات عندما أعطت الطالبة للأطفال الحلوى وقام الأطفال بإلقاء ورق الحلوى على الأرض في حديقة مركز الشباب، ولكن الطالبة لم تعلق على هذا السلوك وانتظرت أن ترى نتائج السلوك بعد تطبيق عدة جلسات مع الأطفال، وفي نهاية جلسات التطبيق أثناء استخدام مخلفات البيئة كأحواض لزراعة النباتات تناول الأطفال أكياس مسليات وبعد الانتهاء من تناولها قام ثلاثة أطفال بوضع الأكياس الفارغة في ثقب بجذع شجرة حتى يقوموا بزراعتها المرة القادمة ووجدوا طفلة تلقى بالكيس على الأرض فصاح الأطفال الحقي يا مس الطفلة(ش) رمت الكيس بتاعها على الأرض هي كده بتلوث البيئة ومش بتحافظ عليها زينا، وبالفعل زرع الأطفال الأكياس الفارغة بنبتة الكزبرة وقاموا بأعمال البستنة.

وهذا الموقف دليل على أن السلوك البيئي تحسن مع ممارسة الطفل لأعمال البستنة وظهرت قدرة الطفل في حماية البيئة والحفاظ عليها والعناية بها نظيفة وخالية من التلوث وهذا يتفق مع دراسة التي تبين أن العمل الجماعي المتضمن في أنشطة البستنة يؤدي إلى تكوين علاقات اجتماعية مع أطفال آخرين.

فالسنوات الأولى في حياة الطفل فترة أساسية في تشكيل المواقف البيئية والفرص الهائلة لمساعدة الأطفال لفهم بيئاتهم وتقديرها وهذا يتفق مع دراسة(2015) Kuo و(2006) Louv حيث اتفقوا أن العالم الطبيعي له تأثيرإيجابي على خبرات الأطفال ومواقفهم وسلوكهم. وظهر هذا في سلوكياتهم الإيجابية أثناء تواجدهم في الأرض الزراعية أو في حديقة مركز الشباب بالقرية فقام الأطفال باتباع السلوكيات الإيجابية وحافظوا على العناصرالطبيعية واتبعوا التصرفات الإيجابية.

وبعد الانتهاء تمامًا من جلسات التطبيق بوقتٍ كثير، فوجئت الطالبة بالأطفال يسألونها عن الزرع، ويقولون لها مس إحنا عاوزين نروح المزرعة نشوف الزرع بتاعنا، وبالفعل أخذت الطالبة الأطفال لمشاهدة الزرع ومتابعة نموه وسقايته، وفي يوم آخر ذهب أحد الأطفال بمفردهم إلى المزرعة من دون الطالبة لحبهم الشديد وتعلقهم بالمكان، وهذا دليل على أن التعلم المستمر ما زال موجود، وأن الأطفال لديهم فضول لرؤية المكان، واستمرارية فضولهم لم تقتصرعلى التجربة أو المواقف ولكن كانوا دائمي التساؤلات، وهذا دليل على أن الأطفال في حاجة إلى اتصال دائم بالطبيعة أكثر وممارسة لأنشطة بيئية أكثر، حيث إن ذاكرة الطفل تأثر فيها هذه التجربة والأطفال تتابع نتيجة عملهم وهذا دليل على أن التعلم المستمر دائم ولم ينتهي التطبيق على أداء الجلسات فقط.

الفصل الخامس

ملخص الدراسة

5-1: ملخص الدراسة

5-2: توصيات الدراسة

5-3: مقترحات الدراسة

الفصل الخامس

ملخص الدراسة

يهدف هذا الفصل إلى عرض ملخص الدراسة، وأهم الخطوات والإجراءات المستخدمة لتحقيق أهدافها، كما يعرض أبرزالنتائج والتوصيات والاقتراحات، التي أدت إلى غرس الشعور بالانتماء الصادق للبيئة، واحترام البيئة وحسن التعامل مع مكوناتها، وفيما يلي توضيح لذلك:

5-1: ملخص الدراسة

- **تساؤلات الدراسة:**

ومن ثم يدور السؤال الرئيس حول الآتي:

ما دور اتصال الطفل بالطبيعة ومردود ذلك في نشر ثقافة الاستدامة البيئية لديه؟

ويتفرع من السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

1) ما أداء الطفل في التعامل مع موارد البيئة والحفاظ عليها (التربة، النبات)؟

2) ما أداء الطفل في تقديروالحفاظ على المياه؟

3) ما أداء الطفل في إعادة تدوير المستهلكات البيئية؟

4) ما أداء الطفل عمومًا في المسؤولية البيئية في محيط المكان الذي يعيشه.

- أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1) اكساب طفل الروضة فَهْم مبكرللاستدامة البيئية والحفاظ على الطبيعة.

2) وصف أفكار وتصورات طفل الروضة حول تعامله مع موارد البيئة (التربة، النبات، المياه، المسؤولية البيئية.

- أهمية الدراسة:

من المتوقع أن تفيد الدراسة ما يلي:

1)قد تفيد توجيه اهتمام القائمين على تربية وتعليم الطفل بتصميم وحدات تعليمية قائمة على الطبيعة وتدعم فكر الاستدامة.

2)قد تساعد الأطفال على تطويرمواقفهم تجاه البيئة، حيث تقدم لهم أنشطة تفاعلية تعزز اتصالهم مع البيئة المحيطة بهم ومواردها الطبيعية.

- **نهج وأدوات الدراسة:**

اتبعت الدراسة النهج النوعي، كما تعددت الأدوات وطرق جمع البيانات المستخدمة سواء كانت المقابلة شبه المنظمة أومستويات تقدير الأداء أو أعمال الأطفال، وبذلك يتحقق مدخل التثليث كما استخدم التقصي السردي والتسجيلات الصوتية والصور الفوتوغرافية والأفلام المسجلة وأوراق العمل ورسومات وأعمال الأطفال في تحليل النتائج وتفسيرها.

- **نتائج الدراسة:**

وقد توصلت الدراسة لعدة نتائج ومنها:

- اكتساب طفل الروضة الكثير من المهارات والقيم والسلوكيات البيئية الإيجابية تجاه البيئة.
- تفهم طفل الروضة لمشكلات بيئته المحلية ودوره في حل هذه المشكلات.
- اكساب الأطفال المعارف والممارسات الصحيحة وتعديل الإتجاهات والسلوكيات السلبية والمحايدة تجاه البيئة.
- يتحسن السلوك البيئي للأطفال باستمرار مع البستنة، بالإضافة إلى تعزيز العمل الجماعي وتعزيز فهم الأطفال لمسؤولياتهم عن رعاية بيئتهم.
- الطبيعة بمثابة المعلم الأول للطفل، فبالرغم من تواجد الطفل في بيئة طبيعية غنية بالمثيرات الحسية والسمعية والبصرية، إلا أنه محروم من ممارسة الأنشطة الطبيعية.
- الالتزام بمبادئ الاستدامة والمسؤولية البيئية كأساس لجميع أنشطة الروضة؛ حتى يدركوا أهمية الحفاظ على البيئة وحمايتها وتشجيعهم على الاستخدام الدقيق لمواردها.
- الانغماس في الطبيعة يُمَكّن الأطفال من العمل بطريقة مستدامة ومسؤولة، تساهم في مستقبل بيئي إيجابي.

5-2: توصيات الدراسة:

استنادًا إلى النتائج التي تم التوصل إليها توصي الدراسة بما يلي:

- ضرورة استخدام حدائق الروضات للتعلم التجريبي الفعال القائم على الخبرة الملموسة، مع الاهتمام بإنشاء منتزهات خضراء ونوادي تستهدف التوعية بالممارسات الخضراء، وتلبية الاحتياجات البيئية.
- ضرورة استخدام البستنة بشكل فعال كأداة تعليمية تشجع الأطفال على زيادة تقديرهم للعالم الحى من حولهم.
- تضمين المناهج الدراسية الخاصة بالأطفال معلومات وحقائق وسلوكيات وقيم تتعلق بالاستدامة وانعكاسها إيجابيًا على الأطفال.
- الاهتمام بإنشاء روضات خضراء صديقة للطفل تركز أنشطتها على المسابقات البيئية وأنشطة التشجير وتخضير البيئة، ويمارس فيها الطفل ممارسات الاستدامة، حيث يعد ذلك تدريبًا عمليًا للحفاظ على البيئة وضمان حقوق الأجيال القادمة.
- أهمية نشر ثقافة الترشيد والاقتصاد في استخدام الموارد من قبل الأسرة، فالأسرة هي الركن الأساسي الفعال؛ حيث من خلالها يتم التأثير بشكل فعال في سلوكيات الأطفال.
- الاهتمام بمبادرات البستنة المدرسية في مجالات التحصيل العلمي والسلوك الغذائي.
- المشاركة في الفعاليات والمبادرات البيئية التي يروج لها المجلس المحلي والمجتمع، والتي تمكن من تعزيز الشعور بالانتماء وحب الوطن، وإطلاق الدولة لمبادرات المساحات الخضراء في الوطن العربي.
- عقد الندوات وورش العمل بمختلف الأماكن والمراكز والنوادي حول مختلف المشاكل البيئية وطرق حلها، وتضمين الاستدامة في الروتين والممارسات اليومية.
- السعي لتطوير ونشر ثقافة التنمية البيئية المستدامة؛ لتتحول إلى مجال مهم قائم بذاته، وتعميق الثقافة البيئية؛ لأنها عامل أساسي في الاستدامة البيئية من خلال عمليات التوعية.

5-3: مقترحات الدراسة:

- دور الأسرة في نشر ثقافة الترشيد والاقتصاد في استخدام الموارد.
- دور أندية المناخ والبيئة في نشر ثقافة الاستدامة البيئية والتوعية بمجالاتها.
- تبسيط المفاهيم في مناهج التربية البيئية ضروري للتوجه نحو الاستدامة.

مراجع الدراسة

مراجع الدراسة*

القران الكريم، الجزء الثالث، آيه ١١

ابتهاج، طلبة. (2010). *الأنشطة في رياض الأطفال*. دار الزهراء، الرياض.

إبراهيم، إيمان يونس، ومهدي، إيناس محمد. (2018). *إعداد منهج رياض الأطفال وفقًا للمتطلبات التنمية المستدامة*. *مجلة كلية التربية الأساسية*، *24*(100)، 72-470.

أبو جودة، إلياس. (2011). *التنمية المستدامة وأبعادها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية*. *مجلة الدفاع الوطني اللبنانية*، *50*(78)، 20-1.

أبو فحص، رواني. (2014). *المراجعة البيئية للمؤسسات كأداة لتحقيق التنمية المستدامة*. *مجلة رؤى الاقتصادية*، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، الجزائر، (6)، 185-200.

أوصالح، عبد الحليم. (2015). *دور الإتفاقيات البيئية الدولية في حماية الأنظمة البيئية الهشة في ظل ضوابط التنمية المستدامة دراسة حالة الدول العربية التابعة لمنظمة الأسكوا*. ملفات الأبحاث في الاقتصاد والتسيير(04).

براهمي، صباح. (2020). *المقاولتية من تحمل المسؤولية البيئية إلى المقاولتية الخضراء*، مجلة النمو الاقتصادي والمقاولتية، *105*(50)، 85-99.

البراهيم، هيا. (2014). *تطوير التعليم من أجل تحقيق التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية*. رسالة التربية و علم النفس، الرياض، (44)، 32-1.

بشرى، صمويل تامر. (2011). *تحمل المسؤولية لدى طلاب الجامعة بين الرفض والقبول* .بحث منشور، *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط، *27*(1)، محافظة أسيوط، مصر.

البكري، ثامر، وخالد بن حمدان. (2013). *الإطار المفاهيمي للاستدامة والميزة التنافسية المستدامة محاكاة لشركة hp في اعتمادها لاستراتيجية الاستدامة*، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، (9)، ص 4

بهجات، ريم. (2016). *فاعلية برنامج قائم على مبادئ التنمية المستدامة لتنمية الوعي البيئي لدى طفل الروضة*. *مجلة الطفولة و التربية* (جامعة الإسكندرية)، *28*(2)، 15-88.

(*)اتبعت الطالبة نظام التوثيق APA الإصدار السابع طبقًا لرابطة علم النفس الأمريكية

بهلول، لطيفة. (2015). *ترشيد استخدام المياه كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة* "عرض تجربتي استراليا وألمانيا كنموذج للاستدامة".مؤسسة كنوز الحكمة للنشر، (24).

بوفاتح، بلقاسم، وعامري، الطاهر. (2018). *الحوكمة البيئية ودورها في تحقيق التنمية - تجربة المغرب*، الملتقي الدولي حول الإنفاق البيئي: بين حاجات التنمية ومتطلبات الحكم الراشد، جامعة العربي التبسي- تبسة.

جاد، منى محمد على. (2007). التربية البيئية فى الطفولة المبكرة وتطبيقها. دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان- الأردن.

جاد، منى. (2011). *مناهج رياض الأطفال*، دار الفكر العربي، القاهرة.

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، *سلطة جودة البيئة والتنمية المستدامة في فلسطين*، فلسطين، 2014، ص 3

الحبيب، على؛ والهلولي، عبير. (2009). *منهج رياض الأطفال الحديث الأنشطة وأسس بنائه*. مكتبة الفلاح، الكويت.

خروف، منير، والصوفي، أشرف. (2010). *التنمية المستدامة في الجزائر الواقع والآفاق*. الملتقى الوطني الأول حول أفاق التنمية المستدامة في الجزائر ومتطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية، جامعة ماي قالمة19454.

الخطيب، قاسم. (2015). *مدخل للأمن البيئي المستدام*. دار من المحيط للخليج للنشر، عمان، الأردن.

خميس، محمد. (2013). *النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم* (ط.1). القاهرة. دار السحاب للنشر والتوزيع.

الخواجة، العلا. (2002). *الإطار المؤسسي لسياسة البيئة*. مركز الدراسات والبحوث، جامعة القاهرة، العدد(2)، 180-185.

الخوالدة، محمد محمود. (2003). *المنهاج الإبداعي الشامل في تربية الطفولة المبكرة*. الأردن، دار المسيرة.

الخوالدة، محمد محمود. (2003). *المنهج الإبداعي الشامل في تربية الطفولة المبكرة، دارالفكرللطباعة، الأردن.*

دميان، جورج جورجيت. (2002). *متطلبات تفعيل الدور التربوي لرياض الأطفال والحلقة الإبتدائية في تنمية الوعي البيئي في مرحلة الطفولة*، بحث منشور، المؤتمر السنوي الأول لمركز رعاية وتنمية الطفولة، 20 -26.

دنيا، حميدة، و قنديل، محمد. (2006). *دليل عمل مركز العلوم ، كلية التربية ، جامعة طنطا.*

الدين، جمال، ويوسف، نجوي. (2018). *اللغة المستخدمة في التعليم من أجل التنمية المستدامة*. *مجلة العلوم التربوية*، عدد خاص للمؤتمر الدول الأول لقسم المناهج وطرق التدريس، المتتعيرات العالمية ودورها في تشكيل المناهج وطرائق التعليم والتعلم 87-109.

زكي، إيمان. (2009). *مناهج رياض الأطفال*، دار الرشد، الرياض، المملكة العربية السعودية.

زكي، إيمان. (2014). *برامج وأنشطة رياض الأطفال*، مكتبة الرشيد، الرياض.

الزهراني، محمد. (2020). *معايير جودة البحوث النوعية في العلوم الإنسانية. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 8*(3)، ص622، البحث متاح عبر الرابط التالي: https://WWW.refaad.com/Files/EPSR/EPSR-8-3-4.Pdf

زواوي، فضيلة. (2021). *استراتيجية تدوير النفايات في الجزائر بين قوانين حماية البيئة وتحقيق العائد الاقتصادي. مجلة اقتصاد المال والأعمال، 6*(1)، ص111.

الزيادات، ماهر. (2013). *مستوى الوعى البيئي لدى معلمات الدراسات الاجتماعية في الأردن وعلاقته ببعض المتغيرات*. بحث منشور، *مجلة دراسات العلوم التربوية*، مجلد 40، ملحق(4)، الأردن.

السامرائي، نبيهه صالح. (2005). *علم النفس البيئي*. زهران للطباعة، عمان، الأردن.

سعدي، عائشة. (2021). *الوعى البيئي والتنمية المستدامة. المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية*، جامعة أحمد بن يحيى(الجزائر)، *6* (1)، 64-82. مسترجع من https://search mandumah.com/Record/1203658.

سعيد، ناديا ليتيم. (2016). *دور المنظمات الدولية في حماية البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة*. الأردن، دار حامد للنشر والتوزيع.

سمعان، عبد المسيح. (2017). *التنمية المستدامة*. (المؤتمر العلمي التاسع عشر؛ التربية العلمية والتنمية المستدامة.

سمير، فريد. (2013). *حماية البيئة ومكافحة التلوث ونشر الثقافة البيئية*. (ط.1)، دار الحامد، الأردن، ص 57.

الشايب، ممتاز. (2003). *المسؤولية الاجتماعية وعلاقتها بتنظيم الوقت*[رسالة ماحستير غير منشورة]. كلية التربية، جامعة دمشق، سوريا.

الشايع، خولة ابراهيم، والشايجي، عهود عبد اللطيف. (2019). *دور الأسرة في تنمية ثقافة التسامح لدى طفل الروضة في مدينة الرياض. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 27(2).

الشجراوي، صباح. (2017). *دور التنمية المتسدامة في التنشئة الإجتماعية ورعاية الطفولة في المدارس الإبتدائية من وجهة نظر المعلمين في منطقة حائل. مجلة كلية التربية* – جامعة الأزهر الجزء الثاني: (176)، 296-318.

شراب، عبداللة عادل راغب. (2013). *فعالية برنامج لتنمية الثقة بالنفس كمدخل لتحسين المسؤولية الاجتماعية لدى طلاب المرحلة الثانوية*[رسالة دكتوراه غير منشورة]. قسم علم النفس، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.

شعير، إبراهيم. (2001). *الوعى المائي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية- دراسة تقويمية. مجلة التربية العلمية*، المجلد الرابع، ع4، ص 12

الشيخ، محمد صالح. (2002). *الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها*.الإسكندرية (ط.1)، مطبعة الإشعاع الفنية.

صابر، محمد محمود أحمد. (2010). *إمكانية استخدام تقاريرالمراجعة البيئية كأداة لتوفيرالمعلومات اللازمة لأغراض التنمية المستدامة نموذج محاسبي مقترح لتقارير المراجعة البيئية. مجلة التجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا (2)*، 279-360.

الصاوي، أميرة. (2023). نادي الطبيعة الأسري كمنصة لإثراء خبرات الطفل التعليمية [رسالة ماجستير]. جامعة طنطا.

عبد الجواد، سلوى عبد الله. (2013). *العشوائيات من منظورالخدمة الاجتماعية*. دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر.

عبد الرحيم، آمال. (2012). *اتجاهات الطالبة الجامعية السعودية نحو ثقافة ترشيد الاستهلاك*. دراسة مطبقة في قسم الدراسيات الاجتماعية-بنات، جامعة الملك سعود، *مجلة جامعة دمشق*، *28* (11)، ص186.

عبد الغني، حسونة. (2013). *الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة*[رسالة دكتوراه]. جامعة محمد خيضر بسكرة، قسم القانون.

عبدالتواب، علي. (2015). *دور رياض الأطفال في تنمية الخبرات اليومية للطفل لتحقيق التنمية المستدامة[دراسة ميدانية] مجلة جرش للبحوث والدراسات*، الأردن، 16(1)، 839-865.

عبدالعظيم، مصطفي أسامة. (2017). *الصبغات الطبيعية للأعواد الخشبية كمدخل لإثراء أعداد أنشطة رياض الأطفال في ضوء مفهوم التنمية المستدامة*. المؤتمر الدولى الثاني: التنمية المتسدامة للطفل العربي كمرتكزات للتغيير في الألفية الثالثة – الواقع والتحديات، (1)، جامعة المنصورة، كلية رياض الأطفال، 491-502. مسترجع من http://search.mandumah.com/record/1105448

عبداللطيف، فاتن أبراهيم ، وأحمد ، أمل محمد محمد. (2010). *برنامج أنشطة مقترح قائم علي البستنة لاكساب الأطفال ذوي متلازمة دون بعض مفاهيم حقائق الحياة. مجلة الطفولة والتربية*، *2*(1-2)، 460-517.
http://Search.mandumah.com.sdi.idm.oclc.org/Record/334343

العتيبي، نجلاء خالد .(2017). *فاعلية استخدام بعض استراتيجيات تنشيط الذاكرة في تنمية المهارات الإملائية لدي تلميذات المرحلة الأبتدائية*[رسالة ماجستير جامعة الطائف].

العتيبي، منيرة. (2007). *التعليم ما قبل الإبتدائي الواقع والتطلعات في الدول الأعضاء بمكتب التربية العربي لدول الخليج*. الرياض، مكتب التربية العربي لدول الحليج.

عزاوي، أحمد. (2011). *الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز المنظمات والحكومات الطبعة الثانية*: نمو المؤسسات والاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي وتحديات الأداء البيئي، المنعقد بجامعة ورقلة، 50-44.

العزب، هاني السيد. (2015). *دور الأسرة في إعداد القائد الصغير*. المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر.

العزيزي، أحمد. (2007). *الموسوعة الجغرافية الشاملة لدول الخليج العربي*. سلطنة عمان كنموذج لإدارة الموارد المائية، مركز الراية للنشروالإعلام، القاهرة، ص313.

علوان، الزهراء. (2023). *استلهام طفل الروضة السرد القصصي من البيئة الطبيعية* "دراسة حالة على قرية سبطاس بمحافظة الغربية" [رسالة ماجستير]. جامعة طنطا.

على، ماهر أبو المعاطي. (2012). *الاتجاهات الحديثة في التنمية الشاملة- معالجة محلية ودولية وعالمية لقضايا التنمية*. سلسلة مجالات وطرق الخدمة الاجتماعية. الكتاب الثامن. (ط.1). مصر، المكتب الجامعي الحديث.

العمري، فهد على. (2019). *تصورات أعضاء هيئة التدريس لتوظيف مدخل التثليث في بحوث الدراسات الاجتماعية التربوية في جامعات المملكة العربية السعودية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*،1(27).

العناني، حنان عبد الحميد. (2002). *اللعب عند الأطفال والأسس النظرية والتطبيقية*. دارالفكرللطباعة، الأردن.

العنزي، مها جابر، وجمال الدين، نجوى يوسف. (2020). *التنمية المستدامة في تعليم ما قبل المدرسة في ضوء تجارب بعض الدول. مجلة القراءة والمعرفة*، (227)، 183-206. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/10782.

عوض، آمال محمد. (2017). *تحليل وتقييم العلاقة بين الإفصاح عن الأداء البيئي والأداء المالي لأغراض التنمية. مجلة الفكر المحاسبي*، كلية التجارة جامعة عين شمس، (4)، الجزء الثاني، ديسمبر، 230-217.

عيساوي، مازيا. (2020). *التربية البيئية كاستراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة*. (المؤسسة العلمية للعلوم التربوية والتكنولوجيا والتربية الخاصة، *2* (4).

الغامدي، عبد الله. (2009). *التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسؤولية عن حماية البيئة. مجلة جامعة الملك عبد العزيز*: الاقتصاد والإدارة، *23*(1)، 177- 266.

غربي، على. (2012). *التربية البيئية: استراتيجية التنمية المستدامة*. مجلة علوم الإنسان والمجتمع، جامعة منتسوري، قسطنطينية الجزائر، (1)، 137-157.

غريبة، منية، وساسي سفيان. (2012). *المؤسسة الاقتصادية الجزائرية والمسؤولية البيئية بين التشريع والتطبيق*. مداخلة ضمن فاعليات الملتقى الدولي حول سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، ص .353

فاخر، أماني عبد العزيز. (2008). *الاستدامة البيئية والنمو الاقتصادي في الدول النامية. المجلة المصرية للتنمية والتخطيط*، *16*(1).

قاسم، جميل محمد. (2008). *فاعلية برنامج ارشادي لتنمية المسؤولية الاجتماعية لدى طلاب المرحلة الثانوية*[رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، قاعدة معلومات دار المنظومة .

الكيلاني، رانيا محمود. (2017). *دور المؤسسات التعليمية في نشر ثقافة الوعى البيئي*، دراسة ميدانية على البرامج التثقيفية في الجامعات المصرية، بحث منشور، كلية الآداب، جامعة طنطا، مصر.

محمد، داليا. (2017). *بناء أطفال الروضة للسرد لبعض الأعمال الفنية*." دراسة إثنوغرافية بالمملكة العربية السعودية". *المجلة التربوية*، 31.

مصطفى، مريم، وحفظي، إحسان. (2005). *قضايا التنمية في الدول النامية*. الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية.

معهد التخطيط القومي. (2001). *مقومات ومحاور التنمية في مصر*: نظرة مستقبلية[حوار حول الرؤية المستقبلية للتنمية في مصر]. سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، تقرير التنمية البشرية، القاهرة، ص 75.

الناشف، هدى. (2001). *استراتيجيات التعلم والتعليم في الطفولة المبكرة*. دار الفكر العربي، القاهرة.

هشام الطيب. (2009). *منتدي الشاعر عبدالقوي الأعلامي*. دار الكتب العلمية، القاهرة.

وادي، مروة. (2022). *تنسيق الزهور باستخدام فن الإيكيبانا لتنمية تقدير الطبيعة لطفل الروضة* [رسالة ماجستير] . جامعة طنطا.

يوسف، ولاء سهيل. (2016). *فاعلية الذات وعلاقتها بالمسؤولية الاجتماعية*[رسالة ماجستير غير منشورة]. قسم علم النفس، كلية التربية ، جامعة دمشق، سوريا.

اليونسكو. (2013). *التربية من أجل التنمية المستدامة كتاب مرجعي الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة*. قطاع التربية مواد للتعليم والتدريس

Adams, S., & Savahil, S. (2017). *Nature as childrens space: Asystematic review. Journal of Environmental Education*, 0(0),1-31 https://doi.org/10.1080/00958964.2017.1366160.

Ahmed, A. T., Oshiro, C. E., Loharuka, S., & Novotny, R. (2011). *Perceptions of middle school educators in hawai 'i about school-based gardening and child health. Hawaii Medical Journal, 70(7 suppl 1), 11.*

American Eaducational research associational : Educational Research,. (2011) . *Code of ethics40(3),145-156. Doi.10.3102/0013189x11.*

Ark, M., (2011). Injection treatments for patellar tendinopathy Arlemalm-Hagser, E., and A. Sandberg. 2011. *" Sustainable Devlopment in Early Childhood Education : In services Students comprehension of The Concept ." Enviromental Education Research 17(2) : 187-200 http://doi/10.1080/13504622.2010.522274*

Armitage, K. C. (2009). *The nature study movement: The forgotten popularizer of America's conservation ethic*. university Press of Kansas.

Astbury ,J., S. Huddart, P. & The oret .(2009)." *The Path as we walk iy : changing Context and Startegy on green Street*." Canadian Journal of Enviromental Education (14) , 149-157

Aydın, K., & Onder, A. (2006). *The borders of the odontoid process of C2 in adults and in children including the estimation of odontoid/body ratio*. *European Spine Journal*, (15) , 278-282.

Bailie, P. E. (2010). *From the one-hour field trip to a nature preschool: Partnering with environmental organizations*. YC Young Children, *65(*4), 76

Barlow, J. H., & Ellard, D. R. (2004). *Psycho-educational interventions for children with chronic disease, parents and siblings: An overview of the research evidence base. Child: care, health and development*, 30(6), 637-645.

Barrera-Hernandez, L.F., Sotelo-Castillo, M.A., Echeverria-Castro,S.B., & Tapia-Fonllem,C.O.(2020). *Connectedness to Nature: Its Impact on Sustainable Behaviors and Happiness in Children. Front*. Psychol.(11), 276. Doi: 10.3389/fpsyg.2020.00276

Bartu Sevica, A., & D. cedere. (2003) " *Eco-Team formation in Latvia and their role im Enviromental Education ". Journal of Baltic science Education 2*(4) 5-11.

Basile, R. (2008). *Regional economic growth in Europe: A semiparametric spatial dependence approach. Papers in Regional Science*, *87*(4), 527-544.

Benjamin, C. L., Harrison, J. P., Settipani, C. A., Brodman, D. M., & Kendall, P. C. (2013). *Anxiety and related outcomes in young adults 7 to 19 years after receiving treatment for child anxiety. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 81*(5), 865.

Benjamin, W. (2006). *Berlin childhood around 1900.* Harvard University Press.

Bennett, K. J., Crouch, E., Radcliff, E., & Merrell, M. A. (2021). *Rural-urban differences in positive childhood experiences across a national sample. The Journal of Rural Health, 37*(3), 495-503.

Berry, M. S & Jordan, K. E. (2020). *Promoting healthy decision-making via natural environment exposure: initial evidence and future directions*. Frontiers in Psychology, 11, 1682

Biddulph, J., & Baldacchino, J. (2022). *Wilful strangers in a possible democracy.* Unleashing Children's Voices in New Democratic Primary Education

Birdsall, N. (2014). *A note on the middle class in Latin America*. In Inequality in Asia and the Pacific., 281-311. Routledge.

Björn, L. O. (2007). *Stratospheric ozone, ultraviolet radiation, and cryptogams.* Biological Conservation, 135(3), 326-333.

Blair, D. (2009). *The Child in the garden: An evaluative review of the benefits of school gardening. The Jouranal of Environmental Education, 40* (2), 15-38. Doi: 10.3200/JOEE.40.2.15-38

Blair, E. M., & Davis, E. A. (2006). *Why do some overweight children experience psychological problems?* The role of weight and shape concern. *International Journal of Pediatric Obesity, 1*(4), 239-247.

Body, D. (2018). "*Early childhood Education for Sustainability and The legacies of two pioneering gaints* ". Early years, *38*(2), 227-239.

Bögeholz, S. (2006). *Nature experience and its importance for environmental knowledge, values and action: Recent German empirical contributions. Environmental education research, 12*(1), 65-84.

Boissevain, C. (2018). *Smart city lighting.In S.McClellan, J.A.Jimenez, & G.Koutitas(Eds.),Smart Cities*, 181-195, Cham: Springer.

Bonnett, M. (2020). *Retrieving Nature: Education for a post- Humanist Age; Blackwell: Oxford, UK*, 1-5.

Brawn, K. M,. (2008). Female juvenile prostitutes*: Exploring the relationship to substance use. Children and Youth Services* Review, 30(12), 1395-1402.

Brundtland, G.H. (1987). *Our common future, The report of the World Commission on the Environment and Development,* Oxford University Press, Oxford.

Center for Environment and Sustainability.(2008*).The Gothenburg recommendations Education forsustainable Development.chalmers: university of Gothenburg.*

Charles, M. A., Reynaud, E., Vecchierini, M. F., Heude, B., & Plancoulaine, S. (2018). Sleep and its relation to cognition and behaviour in preschool-aged children of the general population: A systematic review. Journal of sleep research.

Chawla, L. (1999*). Life paths into effective environmental action. The Journal of environmental education, 31(1), 15-26.*

Chawla, L. (2018*). Nature-based learning Teaching for student achievement and ecological citizenship. Curriculum and Dialogue, 20(1), 230-245.*

Chawla, L.(2020*). Childhood nature connection and Constructive hope: A review of research on connecting with nature and coping with*

environmental loss. People and nature Vol ,2(3), 619-642 https://doi.org/10.1002/pan3.101.

Cheng, J. C. H., Monroe, M. C. (2012). *Connection to nature: childrens Affective Attitude toward nature Environment and Behavior, 44*(1), 31-49. http://Doi:10.1177/0013916510385082

Christie, E. C. (2020). *"Young girls like me–we just need some help to move forward": a trauma-informed approach to supporting sexually abused children.*

Clark, A. (2019*). Community Angagement in Recycling Inititatives in qatar. India. Retreived 0203,2020 from* http://www.encomena.org/recycling-qatar/

Cohen, D. (2018). *Why kids need to spend time in nature. Child Mind Institute. From https:// childmind.org/article/why- kids-need-to- spend-time-in-nature/*

Copple, C., & Bredekamp, S. (2009). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8.* National Association for the Education of Young Children. 1313 L Street NW Suite 500, Washington, DC 22205-4101

Corsaro, W. A., & Fingerson, L. (2003). *Development and socialization in childhood. In Handbook of social psychology* , 125-155, Boston, MA: Springer US

Davis ,J. (2009). *Revraling The research Hole Of early Childhood Education fo sustainability* :A preliminary Survey of The literature'. Enviromental Education Research, 15(2), 227-241 http://doi/10./135046208027

Davis, E. A. (2010). *Beginning elementary teachers' beliefs about the use of anchoring questions in science:* A longitudinal study. Science Education, *94*(2), 365–387.

Davis, J. (2008). *What might education for sustainability look Like in early childhood?* In Pramling- Samuellson,l. & Kaga, Y. (Eds.), The contribution of early childhood education to a Sustainable society, 18-24, Paris:UNESCO

Davis, J. (2015). *Young children and the environment: Early education for sustainability*(2 rev. ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Davis, J. M. & Elliot, S. (2004) *Mud pies and daisy chains: Connecting young children and Nature*. In early Child, *10(*4) p4. Available at:

http://WWW.earlyChildhoodaustralia.org.au/pdf/every-Child/ec0404-mudpies.pdf

Davis, J., & Elliott, S. (2014). R*esearch in early childhood education for sustainability:* International perspectives and provocations. London: Routledge.

Davis, K. L., & Brann, L. S. (2017). *Examining the benefits and barriers of instructional gardening programs to increase fruit and vegetable intake among preschool-age children. Journal of environmental and public health.*

Davis,J. M. (2014). *Examining early childhood education through the lens of education for sustainability*: Revisioning rights. Davis, J & Elliot, S(2014) Research in early Childhood Education for Sustainability.International perspectives and provocations, 21-37, Oxford: Routledge.

Dawson, A., Richards, R., Collins, C., Reeder, A. I., & Gray, A. (2013). *Edible gardens in early childhood education settings in Aotearoa, New Zealand. Health Promotion Journal of Australia, 24(3), 214-218.*

Deans, J.,& R. Brown . (2008). *Reflection, renewal and relationship Building : Anongoing Journey in early childhood Arts Education. Contemparary issues in early childhood 9*(4): 339 -353. http://doi/10.23041ciec.2008.g.4.339.

Denscombe, M. (2017). *EBOOK: The good research guide: For small-scale social research projects*. McGraw-Hill Education (UK*).*

Denzin, N. K., (2011). *Introducation: The discipline and practice of qualitative research. In N. K*.

Desmond, D., Grieshop, J., & Subramaniam, A. (2004). *Revisiting garden-based learning in basic education. Rome,Paris: FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations. and UNESCO International Institute for Educational Planning,p88 https://WWW.Fao.org/3/a-aj462.pdf. Retrieved January24,2020.*

Doru, N.F . (2015). *Concepts of Sustainabile Sevelopment. Theoretical and Methodological Approaches*. Impactual Transformarilor Socio-Economice si Tehnologice la Nivel National, *2*(2), 73-82. Available at SSRN: http://ssrn.com/abstra ct-2632070

Dyment, J. E., & Bell, A. C. (2007). *Active by design: Promoting physical activity through school ground greening*. Children's Geographies, *5*(4), 463-477.

Elliot, S. L. (2018). *Biological, environmental and socioeconomic threats to citrus lime production. Journal of Plant Diseases and Protection*,(125), 339-356

Elliot, S., & Davis. J., (2009*). Exploring the resistance: an Australian perspective on educating for sustainability in early childhood*. *International Journal of Early Childhood. 41*(2), 65-77.

Elliott, S., & Young, T. (2016). *Nature by default in early childhood education for sustainability. Australian journal of environmental education, 32*(1), 57-64.

Ernst, J. (2018). *Exploring Young Children's and Parents' Preferences for Outdoor Play Settings and Affinity toward Nature. International Journal of Early Childhood Environmental Education, 5*(2), 30-sustainability 45

Ernst, J., & Burcak, F. (2019*). Young children's contributions to sustainability: The influence of nature play on curiosity, executive function skills, creative thinking, and resilience. Sustainability*, *11*.(15), 421-422.

Faper Taylor, A. & Kuo, F.E. (2009). *Children With attention deficits Concentrate better after walk in The park. Journal of Attention Disorders, 12(5),402-409.* https://doi.org/10.1177/1087054708323000

Finch, K. (2004). *Extinction of experience: A challenge to nature centers? (Or, how do you make a conservationist)?. Directions: The Journal of the Association of Nature Center Administrators, Special Issue, 1–7.*

Flick, U. (1998). *An introducation to qualitative research.London:* Sage Publications.

Gaberium,J.F., & Silverman, D. (2004). *Qualitative Research, Practice, Thousand Oaks,CA : Sage Publications*, p.65 .241-222

Garner, M. A. (2012). *Connecting With nature: The effects of organized-Camp experiences and early-life outdoor experiences in childrens environmental Conciousness(OrderNo.1510502).AvailableConttent* Database.(1017547721).Retrievedfrom https:WWW.proquest.com/dissertions-theses/connecting-with-nature-effects-organized-camp/docview/1017547721/se-2

Gentina, E., & Muratore, I. (2012). *Environmentalism at home: The process of ecological resocialization by teenagers. Journal of Consumer Behaviour, 11*(2), 162-169.

Gifford, R., & Chen, A. (2019). Developing and validating the Dragons of Inaction Psychological Barriers (DIPB) scale. Journal of Environmental Psychology, 63, 9-18

Gill, T. (2014). The Benefits of Childrens Engagement with Nature: A Systematic Literature Review. Children, Youth and Environment.,24(2), Pp10-34.

Graham, A. P., Powell, M. A., Anderson, D., Fitzgerald, R., & Taylor, N. (2013). *Ethical research involving children. UNICEF Office of Research Innocenti.*

Graham, H., Power, C., Due, P., Hallqvist, J., Joung, I., Kuh, D., & Lynch, J. (2005). *The contribution of childhood and adult socioeconomic position to adult obesity and smoking behaviour: an international comparison*. International journal of epidemiology, *34*(2), 335-344..

Green Wright, L., Vukovic, R. K., & Roberts, S. O. (2013). *From parental involvement to children's mathematical performance: The role of mathematics anxiety. Early Education & Development, 24*(4), 446-467.

Hackett, S. S., Ashby, L., Parker, K., Goody, S., & Power, N. (2017). *UK art therapy practice-based guidelines for children and adults with learning disabilities. International Journal of Art Therapy, 22(2), 84*

Hammarsten, M., Askerlund, P., Almers, E., Avery, H., & Samuelsson, T. (2019). *Developing ecological literacy in a forest garden: Children's perspectives. Journal of Adventure Education and Outdoor Learning, 19(*3), 227-241.94.-

Hammarsten, M., Askerlund, p.,Almers,E., & Avery, H.(2018).*Developing ecological literacy in a forest garden: Childrens perspectives. Journal of Adeventure Education and Outdoor Learing,00(00),1-15*

Hedefalk, M., Almqvist, J., & Östman, L. (2015). *Education for sustainable development in early childhood education:* A review of the research literature. Environmental Education Research, *21*(7), 975-990.

Hedegaard, M. (2012). *Analyzing children's learning and development in everyday settings from a cultural-historical wholeness approach.* Mind, Culture, and Activity, *19*(2), 127-138.

Holden, E., Linnerud, K., & Banister, D. (2014). *Our Common Future revisited .Global. Environ. Chang, 26,* 130-139. [Grossrof]

Hosaka, T., Sugimoto, K., & Numata, S. (2017). *Childhood experience of nature influences the willingness to coexist with biodiversity in cities.* Palgrave Communications, *3*(1), 1-8.

Huys, N., De Cocker, K., De Craemer, M., Roesbeke, M., Cardon, G., & De Lepeleere, S. (2017). *School gardens: A qualitative study on implementation practices. International journal of environmental research and public health, 14*(12), 14-54.

Ives, C. D., Abson, D. J., von Wehrden, H., Dorninger, C., Klaniecki, K.,& Fischer, J. (2018). *Reconnecting with nature for sustainabile*. Sci.13, 1389-1397 http://doi:10.1007/s11625-018-0542-9

Iwasaki, A ., (2022). *Unexplained post-acute infection syndromes*. Nature medicine, *28*(5), 911-923.

Jaeschke, E. M., Schumacher, J. R., Cullen, R. W., & Wilson, M. A. (2012). *Perceptions of principals, teachers, and school food, health, and nutrition professionals regarding the sustainability and utilization of school food gardens. Journal of Child Nutrition & Management, 36*(2), https://doi.org/10.1080/14729679.2018.15173717-13 .

Jamtsho, C. (2005*). Environmental auditing and sustainable devolpment from the perspective of a government auditing* Dissertation Master degree, University of East Anglia.

Jernigan, T. L., Rapuano, K. M., Laurent, J. S., Hagler Jr, D. J., Hatton, S. N., Thompson, W. K., & Watts, R. (2020). *Nucleus accumbens cytoarchitecture predicts weight gain in children. Proceedings of the National Academy of Sciences, 117*(43), 26977-26984

Johnson, I., & Rosu, S. (2015). *Undeveloped Green Space and Free-time Physical Activity in 11 to 13-Year-old Children. Interna-tional Journal of Behavioral Natrition and Physical Activity* 12-26. Doi: 10.1186/s12966-015-0187-3.

Jrindheim, L. T., Pakken, Y., Hauge. K. H., & Haggen, M. P (2019). *Early Childhood Education for Sustainability Through contradicting and overlapping Dimensions.* East China normal Review of Education, *2*(4) 374-395. https://doi.org/0.1177/2096531119893479

Kandeel, M., Al Jadid, N., Mohamed, D., & Al Zamammi, R. (2022), *Merging the child in nature: Towards the greening and afforestational project in light of the initiatives of Egypt and Saudi Arabia, International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology, 10* (4), 812-830.

Kellert, S. P. (2005). *Building for life: Designing and understanding the human- nature connection.* London: Island: Press

Kellert, S. R. (2002). *Experiencing nature: Affective, congnitive and evaluative devolpment in children.*

Kellert, S. R., (2009). *Reflections on the Article Reconnecting Americans with Nature"/RESPONSE:* Response to" More Kids in the Woods: *Journal of Forestry, 107*(7), 15-32. Routledge.

Kelz, C. G., Evants, & Roderer, K.(2015). *The Restorative Effects of Redesigning the Schoolyard*. Environment and Beha-vior. (47), 119-39.

Klopp, J. M., & Petretta D. L. (2017). *The urban sustainable development goal: indicators, complexity and the politics of measuring cities*.(63), 92-97.

Kos, M., Jerman,J., Anzlovar, V., & Torkar, G. (2016). *Preschool Childrens Understanding of pro-Environmental Behaviours:IS It Too Hard for Them? International Journal of Environmental and science Education, 11*(12), 5554-5571.

Kramer, F. J., (2009). *Quality of life in school-age children with orofacial clefts and their families. Journal of Craniofacial Surgery, 20*(6), 2061-2066.

Kraska, P. B., Brent, J. J., & Newman, W. L. (2020). *Criminal justice and criminology research methods. routledge*.doi.org/10.4324/9780429026256*.*

Kupolati, M. D., Gericke, G. J., & MacIntyre, U. E. (2015). *Teachers' perceptions of school nutrition education's influence on eating behaviours of learners in the Bronkhorstspruit District. South African Journal of Education, 35*(2), 1-10.

Kuo, M. (2015). Haw might contact with nature promote Human health? Promising mechanisms and Possible central passway.

Larson, B. M., Fischer, B., & Clayton, S. (2022).. *Should we connect children to nature in the Anthropocene?* People and Nature. *4*, (1), 53-61.

Lee, J. C,. & W.H.T.Ma. (2006). *Early childhood Enviormental Education : Ahong-kong Example.* Applied Enviromental Education & Communucation *.5*(2) : 83-94 http://doi/.10.1080/15330150600648911

Lee, J. C. (2001). *Pre-school Enviromental Education in Hong-kong :An Exploratory Study. Australian Journal Of Enviromental Education 17*, 83-94

Leontiev, A. N. (2005). *On the development of arithmetical thinking in the child. Journal of Russian & East European Psychology, 43*(3), 78-78

Lewis, E., Mansfield, C., & Baudains, C. (2010). *Going on a turtle egg hunt and other adventures: Education for sustainability in early childhood. Australasian Journal of Early Childhood, 35*(4), 95-100. Retrieved from EBSCOhost .

Lombard, K. A., Fragala-Pinkham, M. A., Smith, H. J., Barlow, C., & O'Neil, M. E. (2014). *Aquatic aerobic exercise for children with cerebral palsy: a pilot intervention study. Physiotherapy theory and practice, 30*(2), 69-78

Louv, R. (2006). *Last child in the woods: Saving children from nature- deficit disorder.* Chaple Hill,NC:Algonquin Books.

Luff, p. (2018). *Early childhood education for sustainability: origins and inspirations in the work of John Dewey.* Education, 46(4), ١٣-٣ 447-445. Doi: 10.1080/03004279.2018.1445484

Luff, P., Wright, H. R., & Emre, C. S. (2018). *Early Childhood play with reclaimed resources: Potential benefits for young children.* In Early Childhood Education From an Intercultural and Bilingual

Lumber, R., Richardson, M., & Sheffield, D. (2017). *Beyond Knowing nature: Contect, emotion, compassion, meaning, and beauty are pathways to nature connection.* Plos One, *12*(5) doi:http://dx.doi.org/10.1371/journal. Pone.0177186

Maffeis, C., & Morandi, A. (2018). *Body composition and insulin resistance in children. European journal of clinical nutrition, 72*(9), 1239-1245.

Malone, K. (2004). Holding Enviroments: *Greating Space to Support childrens Enviromental learning in The 21st Century.* Australian Journal Of environmental Education, *20*(2), 53-66.

Mason, M. (2019). *What Is Sustainability and Why Is It important?* environmentalscience, Retrieved on 21/3/2020 from: https://WWW.environmentalscience.org

Massy, W. F. (2005). *Remaking the American university:* Market-smart and mission-centered. Rutgers University Press.

Mayer, F.S. & Frantz, C. M. (2004). *The connectedness to nature scale: A measure of individuals feeling in community with nature. Journal of Environmental psychology,* (24), 503-515.

Maynard, T. (2007). *Forest Schools in Great Britain:. Aninitilial Exploration ." Contemporary issuses in early childhood 8*(4) , 320-331. http://doi/102304/ciec.2007.8.4.320

Maynard, T., & Waters, J. (2007). *Learning in the outdoor environment: a missed opportunity?. Early years*, *27*(3), 255-265.

McMillen, J. D., Swick, S. D., Frazier, L. M., Bishop, M., & Goodell, L. S. (2019). *Teachers' perceptions of sustainable integration of garden education into Head Start classrooms:* A grounded theory approach. *Journal of Early Childhood Research, 17*(4), 392-407.

Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education.* Revised and Expanded from" Case Study Research in Education.". Jossey-Bass Publishers, 350 Sansome St, San Francisco, CA 94-104.

Ministry of Education and Reasearch. (2010). *For skolaiut veckling. Bakgrundtill and ringari For skolans laroplan Stockholm* : ministry of Education and science.

Ministry of Environment. (2021). *Go green*. The Arabic Repubic of Egypt.

Moore, R. C. (2014). *Nature play and Learning Spaces. Raleigh, NC: Natural Learning Initiative/ National Wildlife Federation*. Accessed January10,2015. https://WWW.nwf.org/What-We-Do/Kids-and-Nature/Programs/Nature-Play- Spaces-Guide.aspx

Monaghan, K. (2012). *Early Child Development Policy: The Colonization of the World's Childrearing Practices?.* In Childhoods at the Intersection of the Local and the Glob, 56-74. London: Palgrave Macmillan UK.

Mustapa, N. D., Maliki, N. Z., & Hamzah, A. (2015). *Repositioning childrens developmental needs in space planning: A review of connection to nature. Procedia – Socail and Behavioral sciences*,(170),330-339. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.043.

Murray, J., & Passy, R. (2014). Primary teacher education in England: 40 years on. Journal of Education for Teaching, 40(5), 492-506.

Myers Jr, O. E., & Saunders, C. D. (2002). *Animals as links toward developing caring relationships with the natural world*. Children and nature:

Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations, 153-178.

Nicklett, E. J., Anderson, L. A., & Yen, I. H. (2016). *Gardening activities and physical health among older adults:* a review of the evidence. *Journal of Applied Gerontology, 35*(6), 678-690.

Nisbet, K., Zelenski, J., & Murphy, S. (2009). *The Nature relatedness scale : Linking Individuals connection with nature to Enviromental concern and behavior*.Carleton University , *41* (5), 715-740. http://doi.org/10.1177/001391650831874..

Ogden, C. (2015). *The association between food insecurity and obesity in children-The National Health and Nutrition Examination Survey. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 115*(5), 751-758.

Ohman, J. (2011). *Theme : New Swedish Enviromental and suntainability Education Research Utpildning & Demorkarti, 20*(1), 3-12.

Ornelas-Soto, N., Urrutia-Goyes, R., Hernandez, N., Carrillo-Gamboa, O., & Nigam, K. D. P. (2018). *Street dust from a heavily-populated and industrialized city: Evaluation of spatial distribution, origins, pollution, ecological risks and human health repercussions.* Ecotoxicology and environmental safety, 159, 198-204.

Otto, S., & Pensini, P. (2017). *Nature- based environmental education of children: Environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behavior.* Global Environmental Change,(47), 88-94.

Packer, J., & Ballantyne, R. (2013). *Developing ecotourists' environmentally sustainable behaviour.* International Handbook on ecotourism, 192.

Payne, P. (2014). *Childrens' Conceptions*. Education,(30), 68-75.

Percy-Smith, B., & Burns, D. (2013). *Exploring the role of children and young people as agents of change in sustainable community development.* Local Environment, *18*(3), 323-339.

Pettinger, T. (2018*). Environmental sustainability–definition and issues*. Economics Help. Retrieved on 21/3/2020 from: https://WWW.economicshelp.org

Pliogou, V., Kountouroudi, A., Kamperidoui,I., Coumpa,A., & Coumpa, M. (2017). *Childrens curiosity finds soluations for energy :A Project for renewable and nun-renewable energy Sources For Early Childhood*

Children . Multilingual, Academic Journal of Education and social science, 5(1), 65-74.

Power, C. (2015). *The Powerof Education: Education For All*, Development, Globalisation and UNESCO. London, Springer.

Pramling samuelssom, 1. (2011). *Why we ssoulf begin Early With ESD : The Role of Early childhood , 43*(2), 103-118, http://doi.org/0.1007/s13158/011/0034-x.

Pritchard-Jones, K., Bouffet, E., Challinor, J., Sullivan, M., Biondi, A., & Rodriguez-Galindo, C. (2020). *Early advice on managing children with cancer during the COVID-19 pandemic and a call for sharing experiences*. Pediatric Blood and Cancer, *67*(7).

Raworth, K. (2012*). A safe and just space for humanity: Can We Live Within the doughnut?* Oxford. Retrieved on (January 12, 2022) from attachments/dp-asafe-and-just-space-for-humanity-130212-en 5.pdf.

Raworth, K. (2012). *A safe and just space for humanity: can we live within the doughnut?*. Oxfam.

Relf, D. (1992). *Human issues in horticulture. HortTechnology, 2*(2), 159-171.

Renaud-Dubé, A., Taylor, G., Lekes, N., Koestner, R., & Guay, F. (2010). *Adolescents' motivation toward the environment: Age-related trends and correlates. Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement, 42(3), 194.*

Rice, C. S. & Torquati, J. C. (2013). *Assessing connections between young children's affinity for nature and their experiences in natural outdoor settings in preschools. Children Youth and Environments, 23*(2), 78-102.

Roe, J. (2011). *The Restorative Outcomes of Forest School and Conventional School in Young People with Good and Poor Behavior.* Urban Forestry and Urban Greening, *10*(3), 205-12.

Ronson, A., Hunsley, J., & Cohen, K. R. (2013*). Professional psychology in Canada: A survey of demographic and practice characteristics*. Professional Psychology: Research and Practice, *44*(2), 118.

Roome, N. (1994). *Business strategy, R&D management and environmental imperatives*, *24*(1), 065-082.

Rosa, C. D., (2018). *Nature experiences and adults' self-reported pro-environmental behaviors:* The role of connectedness to nature and childhood nature experiences. *Frontiers in psychology*, (9), 10-55.

Russell, p. (1988). *Psychological roots of environment crisis.Closing Symposium of Europen Year of the environment Luxembourg March 1988*.Retrieved from: https://WWWPeterrussell.Com/Speaker/Talks/Luxembourg.php

Sago, H., Yotsumoto, J., Sekizawa, A., Suzumori, N., Yamada, T., Samura, O., & Nishiyama, M. (2016). *A survey on awareness of genetic counseling for non-invasive prenatal testing*: the first year experience in Japan. *Journal of human genetics*, *61*(12), 995-1001.

Said, I. (2003). *Garden as an environmental intervenation in healing process of hospitalized children.proceedings KUSTEM 2nd Annaul Seminar onSustainability Science and Manageent,* 1-11.

Sandberg. A., & E.arlemalm. H. (2011). *The Swedish National Curriculum: Play and learning with Funda mental values in Focus*. *Australian Journal of Early childhood 36*(1), 44-50.

Sarantakos, S. (2012). *Social research.New York: Macmillan International Higher Education.*

Schmitz, G. J. (2016). *Debating development discourse*: Institutional and popular perspectives. Springer

Schultz, P.W. (2006). *Inclusion with nature: The psychology of human- nature relations.*Springer US,New York,61-78.

Singh, K., .(2013). *Maternal autonomy and attitudes towards gender norms: associations with childhood immunization in Nigeria. Maternal and child health journal,* (17), 837-841.

Siriaj-Blatch, F, J., Smith, K.C., & Pramling samuels, S. I. (2010). *Education For Sustainable Development in the Early years.* Organisation Monddiale Pour L Education prescolaire (OMEP) online Availabe at : http://www.327matters.org/Docs/Esd%20Book%20Master.Pdf(accessed23November2013

Skouteris, H., M. Do, L., Ruther ford & s. Edwards.(2010*)." call for research. The consuming child-in context unhealthy and unsustainable times" Australian Journal of Enviromental Education,* (26),33-45.

Sobel, D. (2008). *Childhood and nature*: Design principles for educators. Stenhouse Publishers.

Sobel, D. (2020). The sky above and the mud bel*ow*: Lessons from nature preschools and forest kindergartens. Redleaf Press.

Sonowal, C. J. (2009). *Environmental education in schools:* The Indian scenario. *Journal of human ecology, 28*(1), 15-36.

Spiteri, J. (2020). *Early childhood education for sustainability. In W. Leal Filho, A. M. Azul, L. Brandli, P. G. Özuyar & T. Wall, Quality education. Encyclopedia of the UN sustainable development goals*, 1-12. Springer, Cham.

Spiteri, J. (2021). *Why is it important to protect the environment? Reasons presented by young children. Environmental Education Research, 27*(2), 175-191.

Stephens, J. (2022). *What is recycling: 10 important benefits. Retrieved 10 19,2022*, from WARBLETONCOUNCIL: https://ar.Warbletoncouncil.org/para-que- sirve-reciclaje3233.

Stephens, J. (2022). *What is recycling : 10 important benefits. Retrieved 10 19 , 2022 , from WARBLETONCOUNCIL* : https://ar.warbletoncouncil.org/para-que-sirve/reciclage-3233

Strife, S., & Downey, L. (2009). *Childhood development and access to nature: A new direction for environmental inequality research.* Organization & environment, *22*(1), 99-122.

Stuhmcke, S. M. (2012). *Children as change agents for sustainability*: An action research case study in a kindergarten [Doctoral dissertation, Queensland University of Technology].

Sudo, M. (2021). *Blurred boundaries between us and them: Do young children affiliate with outgroup members with shared preferences?. Journal of Experimental Child Psychology*, (208), 105-150.

Tatto, M. T. (2021). *Professionalism in teaching and the role of teacher education. European Journal of Teacher Education, 44*(1), 20-44.Perspective 164-183 IGI Global.

Taylor, S. j., Bogdan, R. & Devault, M. (2016). *Introductive to Qualitative Reasearch Methods. A Guidebook and Resource,New Jersey: Wiley*,P.7

Tenenbaum, G., & Driscoll, M. P. (2005). *Methods of research in sport sciences: Quantitative and Qualitative approaches.Meyer & Meyer Verilog.*.

Tepe Kucukoglu, Mubeyyen & Pinnar, Recepibrahim. (2018). *The Meditiating Role of green, organization culture between sustainability and green innovation,A Research in Turkish Compainies, Bussiness& Management Studies: Aninternationl Journal*, Turkey, *6*(1), 64-85.

UNCED. (1992). Agenda21, *report of The united Nations Conference on Enviromental and Development :* Rio DeJaneiro , Brazil 3-14 June 1992 3,.*1* (111). New York : United Nations.

UNESCO. (2008). *Early childhood and its contribution to a sustainable society. Paris:UNESCO*.

UNESCO. (2012). *Education for Sustainable Development Good 65Practice In Early Childhood, Unesco Education Sector, Good Practice,* No. 4, Paris, P. 6.

UNESCO.(2005). United Nations Decade of Education For Sustainable Devlopement (2005-2014) : International Implemeritation Scheme . paris .UNESCO.

UNICEF (United Nation Childrens Fund).(2012) . *The State of the Worlds Children 2012-Children in an Urban World.* New York:UNICEF.

Unicef. (2020). *The State of the World's Children 2019 (Arabic language):* Children, Food and Nutrition-Growing Well in a Changing World. United Nations.

United Nation. (1992). *United Nations Framework Convention on Climate Change*. FCCC/INFORMAL/84,GE.05-62220E

United Nation. (2020). *Sustainable Devolpment Goals:17 Goals to Transform our World. https://WWW.un.org/ sustainable development/*accessed 15 July 2020 .

Van den Berg, A. E. (2011). *A Comparison of children with ADHD in a natural and Built Setting. Child: Care, Health, and Development* 37 (3):430-439 .https://doi.org/10.1111/1365-2214.2010.01172

Violeta, L., Dean Whited, January. (2013). *Sampling data and data collection in qualitative research,* https://WWW.researchgate.net/publication/255950308.

Voeten, R. M., & Oud, J. H. (2001). *Development of decoding, reading comprehension, vocabulary and spelling during the elementary school years.* Reading and Writing, *14*(6), 61-89.https://doi.org/10.1023/A

Vygotsky, L. (1986). *Thought and Language*. The MIT Press.

Welde Mariam, K., Pody, D., Hirst, N., Sageidet, P. M., Prowder, J. K., Grogan, L., & Hughes, F. (2017). *Ecritical analysis of consepts associated with sustainability in early childhood curriculm frameworks across five national contexts.* International journal of early childhood, *49*(3), 333- 353.

Weldemariam, K., Boyd, D., Hirst, N., Sageidet, B. M., Browder, J. K., Grogan, L., & Hughes, F. (2017). *A critical analysis of concepts associated with sustainability in early childhood curriculum frameworks across five national contexts.* International Journal of Early Childhood, 49(12), 333-351. https://doi.org/10.1007/s13158-017-0202-8.

Wells, N. M., & Evans, G. W. (2003). *Nearby Nature*: *A buffer of life stress among children. Environmental and Behavior,35* (3), 311-330.

Westphal J. D. (2011). *Avoiding bad press*: Interpersonal influence in relations between CEOs and journalists and the consequences for press reporting about firms and their leadership." Organization Science, *22*(11), 1061–1086.

White, R. M., & Harder, M. K. (2013). *The Journey towards Sustainability via Community*: Lessons from two UK universities. In The Sustainable University, 132-150, Routledge.

Williams, D. R. & Dixon, P. S. (2013*). Impact of garden-based learning on academic outcomes in schools*: Synthesis of research between 1990 and 2010. Review of educational research*, 83*(2), 211-235.

Wilson, J. Q. (2019*). Bureaucracy*: What government agencies do and why they do it. Hachette UK. Routledge https://doi.org/10.4324/9781315148533

Wilson, R. (2007). *Nature and Young children*: Encouraging creative play and Learning in natural environments. Routledge

Wilson, R. J. (2009). *An examination of corporate tax shelter participants*. The accounting review, *84*(3), 969-999.

Wilson, v. (2014). *Reasearch methods*: Traingulation, Evidence Based Library and Information Practice, *11*(1), 66-68.

Wright, P., & Matthews, C. (2015). *Building aculature of conservation:*Research findings and research priorities on connecting people to nature in parks. Park Journal *21*(2), 11-24.

Zafar, S. (2019). *Guide to effective waste management*. INDIA. 01 25,2020,Retrieved from https://WWW.bioenergyconsult.com

الملاحق

ملحق (1)

أدوات الدراسة

أولًا: مستويات تقدير الأداء

ثانيًا: المقابلات شبه المنظمة

مستويات تقدير أداء الأطفال في الحفاظ على موارد البيئة (التربة)

مفاهيم التنمية البيئية المستدامة	البنود	درجات تقدير الأداء			ملاحظات
		3	2	1	
الموارد الطبيعية (التربة)	1) يميز بين أنواع التربة. 2) يذكر خصائص كل نوع من أنواع التربة. 3) يسمي كل نوع من أنواع التربة باسمه. 4) يعرف لون وملمس كل نوع من أنواع التربة. 5) يذكر الطفل مكونات التربة. 6) يتعرف الطفل على نوع حبيبات التربة.				

مستويات تقدير أداء الأطفال في الحفاظ على موارد البيئة (النبات)

مفاهيم التنمية البيئية المستدامة	البنود	درجات تقدير الأداء			ملاحظات
		3	2	1	
(النبات)	1) يذكر اسماء النباتات. 2) يعرف الفرق بين ملمس أوراق بعض النباتات. 3) يذكر فوائد النبات. 4) يعرف مراحل عملية زراعة البذور. 5) يميز بين حجم أوراق النباتات المختلفة. 6) يروي الزرع بطريقة صحيحة. 7) يقوم بزراعة النباتات. 8) يتعرف على أهمية (التربة – الماء –الشمس – الهواء) للنباتات. 9) يختار المكان المناسب لزراعة النباتات. 10) يرسم شكل النبات ويلونه. 11) يتعرف على أجزاء النبات (جذر – ساق – أوراق). 12) يتعرف على مواسم زراعة النباتات. 13) يميز بين مذاق أطعمة بعض النباتات. 14) يتعرف على نباتات الزينة ورائحتها المختلفة. 15) يتعرف على أنواع الخضراوات التي يأكلها.				

مستويات تقدير أداء الأطفال لجلسات التوعية الاستهلاكية للمياه

المفهوم الثاني	البنود	درجات تقدير الأداء			ملاحظات
		3	2	1	
ترشيد استهلاك المياه	1) يحدد بعض مصادرالمياه. 2) يعرف أهمية الماء. 3) يعدد استخدامات الماء. 4) يذكر أهمية وجود الماء للكائنات الحية. 5) يذكر خصائص وحالات المياه. 6) يعدد طرق المحافظة على الماء. 7) يمارس الترشيد في استهلاك الماء. 8) يستخدم رشاش المياه بصورة صحيحة. 9) يذكر أسباب تلوث الماء.				

مستويات تقدير أداء الأطفال لإعادة تدوير مخلفات البيئة

المفهوم الثالث	البنود	درجات تقدير الأداء			ملاحظات
		3	2	1	
إعادة التدوير	1) يذكرما معنى إعادة التدوير. 2) يعدد فوائد إعادة التدوير للبيئة. 3) يتعرف على أنواع المخلفات. 4) يذكر أمثلة للنفايات بالبيئة المحيطة. 5) يوضح كيفية إعادة تدويرالمخلفات البيئية المختلفة. 6) يجمع النفايات في أماكن مخصصة لها. 7) يصمم أصيصًا للنبات من مخلفات البلاستيك. 8) يستفيد من البيئة المحلية في إحضار أدوات للزراعة. 9) يحول بقايا الطعام إلى سماد عضوي. 10) يجمع القوارير الفارغة ليغرس فيها البذور. 11) يشرح خطوات تنفيذ منتج من مخلفات البيئة. 12) يحول المخلفات البيئية لأشياء مفيدة يمكن استخدامها.				

مستويات تقدير أداء الأطفال لمفهوم المسؤولية البيئية

المفهوم الرابع	البنود	درجات تقدير الأداء			ملاحظات
		3	2	1	
المسؤولية البيئية	1) يعرف دوره في البيئة التي يعيش فيها. 2) يحافظ على البيئة من التلوث. 3) يهتم بنظافة بيته وجسمه وملابسه. 4) يغلق المصباح الكهربائي بعد استخدامه. 5) يلقي النفايات في الأماكن المخصصة لها. 6) يغرس بذره ويتابع نموها. 7) يستخدم الري بالتنقيط في سقاية النباتات. 8) يحافظ على النباتات ويرعاها. 9) يغلق صنبور المياه بعد الاستخدام مباشرة. 10) يزرع النباتات والورود في محيط المكان الذي يعيش فيه. 11) يترك ثمار الأزهار والنباتات دون قطفها.				

المقابلات شبه المنظمة Semi Structured Interviews

المفهوم الأول:-

الحفاظ على موارد البيئة (النباتات) وتشمل:-

(نباتات الزينة والنباتات المثمرة):-

- تعرف تقول لي يعنى إيه نبات؟
- مين عنده نبات في منزله؟ ممكن توصفلي شكل النبات عامل إزاى؟
- عندكم زرع في البيت؟ نوعه إيه؟
- بتحبوا النباتات ؟ مين اللي بيسقيها؟
- مين جرب وزرع نبات بنفسه قبل كده؟ طب إيه الأدوات اللى إستخدمتها لما زرعت؟
- تعرف إيه اسم الأدوات اللى بيستخدمها الفلاح في الزراعة؟
- تفتكروا لو جينا نعمل حديقة مع بعض هيكون فيها إيه؟
- تقدر تقول لي إيه هيا أجزاء النبات؟ كل جزء بيعمل إيه للنبات؟
- لو هنعمل حديقة نلعب ونزرع فيها هنحتاج إيه؟
- إيه الفواكة اللى تحب نزرعها في الحديقة بتاعتنا؟ أوصفها كده؟
- إيه نوع الخضراوات اللى تحب تزرعها؟ تزرعها إزاى؟
- تفتكر النبات محتاج إى عشان يكبر؟
- هو نبات الجرجيرمحتاج تربة نوعها إيه؟ ليه؟
- تعرفوا لي النباتات بتمرض وتموت؟ مين يقولي هو ليه النبات بيشرب ميه زينا؟
- تعرف مراحل نمو النبات؟ إيه اللى بيحصل في كل مرحله؟
- مين فيكم عنده أرض؟ مين اللى بيزرعها؟ طب مين بيروح الأرض مع والده؟ بتشوف إى في الأرض؟
- هو كل الشجر ورقة شكل بعضه؟ لون أوراق الشجر إيه؟ تعرف أشكاله إيه؟ أوصفلي شايف إيه في شكل الأوراق؟

المفهوم الثاني:-

ترشيد استهلاك المياه:-

- تعرف تقول لي أهمية الميه في حياتنا إيه؟
- بتشرب كام كوب ماء في اليوم؟
- هو احنا نقدر نعيش من غير مياه؟ لي يا حلوين؟
- إيه تعرفه بيحتاج الميه زينا وميقدرش يعيش من غيرها؟
- تفتكروا إيه اللى هيحصل لو الميه الموجودة خلصت؟
- تقدرتقولي هي المياه بتجلنا منين؟ إيه المصادر اللى ممكن نحصل على المياه منها؟
- ينفع نشرب مية البحر؟ ليه؟
- مين يقول لي بنستخدم الميه في إيه؟
- هو جسمنا فيه مياه؟ ليه؟ هيا المية ليها لون أو طعم؟
- مين يقولي هو ينفع نلعب بالمياه ونرش الميه على بعض؟ ليه مينفعش؟
- تعمل إى لو فتحت الحنفية في البيت ولقيت الميه ضعيفة وممكن تقطع طول اليوم؟ هتتصرف إزاى واحنا منقدرش نعيش من غير ميه؟
- مين يقول لي بنسقي الزرع بإيه؟ أوصف لي كده؟
- لو شفت شخص سايب الحنفية مفتوحة ومقفلهاش؟ تعمل إيه وتقوله إيه؟
- تقدر تقول لي إيه السلوكيات اللي مش بتعجبك وبتشوفها من الناس وهي بتتعامل مع المياه؟
- تفتكروا يا حلوين نعمل إيه عشان نحافظ على المياه؟

المفهوم الثالث:-

إعادة التدوير (إعادة الاستخدام):-

- مين يقول لي يعنى إيه إعادة استخدام الأشياء مرة تانية؟ أوصفلى كدة؟
- إيه الحاجات الموجودة عندى في البيت وممكن أستخدمها مرة تانية؟
- تفتكر إزاى أعيد تدوير زجاجة المياه الفارغة؟
- إيه الحاجات القديمة عندنا في البيت وينفع نزرع نبات فيها؟
- تفتكرتعرف تعمل رشاش مياه تسقي به الزرع من إزازة مياه فارغة ؟قولي إزاى؟
- تفتكر عجل العربيات القديم ينفع استخدمه؟ ممكن أعمل بيه إيه؟
- تعرف تعيد تدوير النفايات الموجودة عندك في المنزل؟ تفرزها إزاى؟
- مين يقدر يقول لي أنواع المخلفات إيه؟
- تعرف تصمم أصيص لزراعة النباتات من مخلفات البلاستيك؟ أوصفلي؟
- مين يقول لي أفكارلإعادة تدويرالأشياء القديمة؟
- فكر كده إيه ممكن تعيد استخدامة عندك في المنزل؟
- مين يقول نقدر نصنع إيه من علب المياه الفارغة؟
- إيه فائدة إعادة استخدام الأشياء في الحفاظ على البيئة؟
- تفتكرإزاى تصنع رشاش مياة لحديقتك من زجاجة مياة فارغة؟
- تفتكر ينفع نعيد تدوير نفايات الطعام مرة تانية؟ قولي إزاى؟

المفهوم الرابع:

المسؤولية البيئية:-

- تعرف تقول لي يعنى إيه مسؤولية؟ يعنى إيه شخص مسؤول؟
- يعنى إيه بيئة؟
- احنا عايشين على كوكب إيه يا حلوين؟
- تفتكردورك إيه في الحفاظ على البيئة من التلوث؟
- دورك إيه في الحفاظ على التربة؟ تعمل إيه؟
- تقدر تقول لي إزاى تحافظ على النباتات الموجودة في بيئتك؟
- إزاى تحافظ على المياه من التلوث؟
- إزاى تقتصد في استعمال الماء؟
- نعمل إيه عشان نحافظ على الهواء من التلوث؟
- تقدر تقول لي يعنى إيه النظافة؟
- قول لي بتنظف بيتك وجسمك وملابسك إزاى؟ بتحافظ عليهم إزاى؟
- مين بيساعد ماما في تنظيف المنزل؟ بتعمل معاها إيه؟
- مين بيرتب سريره أول ما يصحى من نومة وينظم أوضتة؟ ليه بتعمل كده؟
- مين بيطفيء الأنوار أول ما يطلع من الأوضة؟ ليه بنطفيها واحنا مش فيها؟ طب هو ينفع نترك الأنوار مضاءة بالنهار؟ ليه ؟
- مين يقول لي إزاي نقلل من استخدامنا للكهرباء؟
- تفتكرلو رأيت حديقة مليئة بالأزهار والورود الجميلة ؟ هتعمل إيه لو شفت الورود؟
- تفتكر الناس في قريتك بيرموا القمامة فين؟ إيه رايك في سلوكهم ؟
- طب إيه الأماكن اللى المفروض يرموا فيها عشان نحمي البيئة من التلوث ؟
- تقدرتقول لي إزاى تنظف مكان مليء بالمخلفات؟ طب إيه الأدوات اللى هتستخدمها ؟
- تعرف تنصح الآخرين أنهم يحافظوا على البيئة ؟ تقولهم إيه؟

ملحق(2)

الجلسات والأنشطة التعليمية التي تدعم فكر الاستدامة

مقدمة الأنشطة:

تعتبرمرحلة رياض الأطفال مرحلة هامة في تعليم الأطفال، واكسابهم القيم والمهارات البيئية التي تمكنهم من تحمل مسؤولياتهم تجاه البيئة، حيث تتشكل فيها شخصيته وتتحد فيها معالم سلوكه، فالطفل في هذه المرحلة أكثر استعدادًا لتعلم خبرات ومهارات جديدة من خلال تفاعله مع بيئته المحيطة به، ومن خلال أنشطة التنمية البيئية المستدامة التي تستهدف الأطفال والتي من شأنها تعزيز مشاركتهم للإتجاه نحو القطاع الأخضر، حيث يتعلم الأطفال الكثير عن البيئة من أجل حماية العالم الطبيعي من حولنا، وغرس القيم الخضراء التي تساعد في تحسين البيئة والحفاظ على مواردها.

محتوى الأنشطة:

الأنشطة هي مجموعة من الممارسات المقصودة التي تقدم للأطفال بشكل مختلف يتناسب مع قدراتهم وميولهم وإهتماماتهم، والتي تهدف إلى استخدام الموارد الطبيعية بشكل أكثر كفاءة كما تستهدف تغيير سلوكيات الأطفال نحو ممارسات أكثر استدامة، فهي بمثابه مشروع صديق للبيئة ينطوي هذا المشروع على تصميم الحدائق ذات المناظرالطبيعية الصديقة للبيئة، بالإضافة إلى حدائق مستدامة تحتوي على أنواع معينة من الفاكهة والخضراوات .

الأدوات المستخدمة في الجلسات:

(عدسات يدوية - برطمانات زجاجية - علب بلاستيكية - قارورات مياه فارغة - إطارات سيارات - علب اللبن الفارغة - كيس قطن - خيط - قطعة من القماش - دلو - جاروف للحفر- قفازات - أكياس بلاستيك - مقص - فرشاة للتلوين - ألوان مائية - كراسات رسم - أقلام رصاص - أقلام للتلوين - ألوان زيت).

الوسائل الإلكترونية المستخدمة :

(فيديو - يوتيوب - صور).

طريقة تقديم الجلسات :

مقدمة الجلسات: البداية بقصة طريقة تثيراهتمام الأطفال، وتنمي روح الإبداع لديهم وتؤهلهم لاستقبال الجلسة وموضوعها وتوجد قصة لبعض الجلسات .

الجلسات: تعتمد على أنشطة البستنة التي تدعم فكر الاستدامة، وهي أنشطة قائمة على الطبيعة والتي تتيح فرصة للطفل للاستكشاف ولإدراك العلاقات بين عناصرالطبيعة وفرص الاستقصاء والاستطلاع والاستفسار والمشاهدة وجمع المعلومات والتجريب العملي.

تقييم الجلسات: التقييم مهم وضروري فهو بمثابة مرشد للطالبة يمكنها من معرفة مستوى تطور وأداء كل طفل من خلال ملاحظة السلوكيات المختلفة لهم ومن ثم القيام بتسجيل هذه الملاحظات وتوثيقها.

الأهداف العامة للأنشطة المقترحة:

أ- الأهداف المعرفية:

- إثراء حصيلة الطفل اللغوية.
- تنمية مهارة الاستماع عند الطفل.
- تعزيزالقدرات المعرفيه وتزيد من قدرة الأطفال على التركيز.
- معرفة مكونات البيئة والحفاظ عليها لضمان تحقيق التنمية المستدامة.
- اكساب الطفل بعض المعارف البيئية والقيم الخضراء.

ب- الأهداف المهارية والفنيه:

- تنمية مهارات الإبداع ومهارة صنع القرار وحل المشكلات.
- تدريب الطفل على الممارسات المستدامة لموارد الطبيعة.
- مساعدة الطفل في اكتشاف المشاكل البيئية وإيجاد الحلول المناسبة لها.
- تنمية مهارات الأطفال العملية بإنشاء الحدائق.
- يمارس الطفل مهارة جمع وتنظيم المعلومات.
- تنمية الحس الجمالي عند الطفل.
- تنمية التذوق الفني عند الطفل.
- ترشيد سلوك الأطفال إزاء البيئة بعناصرها المختلفة.

ج- الأهداف الوجدانية والاجتماعية:

- تعزيز تفاعل الطفل مع بيئته والمحافظة عليها .
- تنمية قدرات الأطفال وطاقاتهم لتحمل المسؤولية .
- اكساب الأطفال القيم الاجتماعية المرغوبه وأخلاقيات العمل التعاوني .
- المشاركة الفعالة في الأنشطة الموجهة للتعرف على البيئة الطبيعية .

- تنمية قدرته على التفكير الخلاق واكسابه الاتجاهات والقيم نحو البيئة.
- تجديد نشاطات الأطفال وتنمية علاقات طيبة بينهم.
- يستمع الطفل بالنشاط مع أقرانه.
- تنمية شعور الطفل بالإنجاز وزيادة الثقة بالنفس.
- تعزيز الإتجاه الإيجابي للحد من تلوث البيئة وتدهورها.
- تنمية الإحساس بأهمية العمل الجماعي في حماية البيئة واستثمار مواردها.

ثانيًا: المدة الزمنية المتوقعة:

من المتوقع أن تستغرق الأنشطة المقترحة حوالى (5) أسابيع .

ثالثًا: محتوى الأنشطة:

تتكون الأنشطة من مجموعة من الجلسات عددها (14)جلسة وكل جلسة تتكون من مجموعة من الأنشطة، حيث يكون العدد الإجمالي للأنشطة(21) نشاط وكل نشاط يحمل فكرة معينة بشكل متدرج حتى تصل الفكرة العامة للأطفال. وتكون الأنشطة بشكل جماعي والبعض منها بشكل فردي، وتنفذ الأنشطة في البيئة الطبيعية (قطعة أرض) والمتعارف عليها بين الأطفال باسم المزرعة، وحديقة مركز الشباب بالقرية وذلك لإثراء خبرات الأطفال ويستغرق كل نشاط فترة زمنية تتراوح من (30-45) دقيقة والوقت لم يكن دقيق بل كان مفتوح حسب طبيعة كل نشاط.

الجلسة الأولى

النشاط التمهيدي الأول

(لقاء التعارف مع الأطفال)

الأهداف:

- أن يتعرف الطفل على معلومات جديدة.
- أن يتعلم الطفل حماية الموارد الطبيعية من الاستنزاف.
- أن يعتاد الطفل العمل في مجموعات.
- أن يكتسب الطفل القيم والمواقف السلوكية نحو البيئة.

الزمان: 30 دقيقة **المكان:** حديقة مركز الشباب

الإجراءات:

- إلقاء التحية في البدإيه ثم أقوم بتعريف نفسي للأطفال والتعرف عليهم.
- الحديث مع الأطفال بشكل مبسط عن فكرة موضوع الدراسة وعن طريقة تناولنا فكرة جديدة وهي (التنمية البيئية المستدامة) وكيفية الحفاظ على موارد البيئة والتعامل معها بشكل واعي ورشيد وضمان إستدامهتا لهم وللأجيال القادمة ومعرفة مكونات البيئة والحفاظ عليها وإنشاء علاقة ضداقة حميمة بين الطفل والبيئة.
- الحديث عن البيئة من حوله وما بها من كائنات حية وعناصر غير حية وذلك أثناء المشاهدة الحية لعناصر الطبيعة من أشجار وأزهار وطيور وممارسة أنشطة الطبيعة.

النشاط الثاني

(احمي بيئتك)

الأهداف:

- أن يعرف معنى كلمة موارد البيئة.
- أن يتعرف الطفل على دوره في الحفاظ على البيئة المحيطة.
- أن يتعرف على أهم المشكلات البيئية المعاصرة.
- أن يقترح الحلول البسيطة للحفاظ على البيئة.

الزمان: 30 دقيقة **المكان**: حديقة مركز الشباب

الوسائل والأدوات:

فيلم مصور عن المحافظة على البيئة

ملخص الفيديو "هذا الفيديو يوضح ما هي البيئة وما تحتوية من عناصرمن نباتات وحيوانات وأحجار وهواء وماء وتربة، وكيف نحافظ على البيئة من التلوث وماذا تعني موارد البيئة ....."

https://www.youtube.com/watch?v=YIQYgnuombg

الإجراءات:

- أعرض على الأطفال فيديو وأطلب منهم مشاهدة الفيديو.
- بعد مشاهدة الفيديو تطلب الطالبة من الأطفال الجلوس جِلسة صحيحة ثم تخبر الأطفال عن البيئة وتقول هل تعلمون يا أحبابي ماذا تعني كلمة بيئة؟ إنها المكان الذي نعيش فيهِ والذي يوجد فيهِ الماء والهواء والنبات والحيوانات .
- بدأت الطالبة في الحديث مع الأطفال عن محتوى الفيديو من خلال توجيه بعض الأسئلة إليهم مع إعطاء الوقت الكافي للإجابه على الأسئلة، وتصحيح أى معلومة خطأ مع توضيح باقي عناصر ومحتوى الفيلم التي لم يذكرها الأطفال وتوجيه الأسئلة للأطفال عن محتوى الفيلم والتي تتضمن ما معنى البيئة؟ من منكم يخبرني كيف نحافظ على البيئة؟ ماذا تعني كلمة موارد البيئة؟ إزاى أدعو الآخرين للحفاظ على البيئة.

التقويم:

يتم من خلال أخذ الأطفال إلى منطقة قاحلة ملوثة وخالية من النباتات، وسؤال الطفل

ما رأيك في هذا المكان ؟

كيف نحافظ عليه من التلوث ؟

الجلسة الثانية

النشاط الأول (جولة في الطبيعة)

الأهداف:

- أن يعرف الطفل ما معنى البيئة.
- أن يتعرف الطفل عناصر البيئة الطبيعية.
- أن يتعرف الأطفال على مظاهر الجمال الموجودة في الطبيعة.
- أن يميز الطفل بين السلوكيات الإيجابية والسلبية في الطبيعة.

الزمان: 30 دقيقة **المكان**: البيئة الطبيعية (قطعة أرض)

الوسائل والأدوات:

كراسات الرسم – أقلام رصاص – أقلام للتلوين.

الإجراءات:

- تقوم الطالبة باصطحاب الأطفال إلى أحد الحقول في القرية.
- الحصول على موافقة أولياء الأمور بخروج الأطفال وتنظيم وسيلة آمنة لنقل الأطفال.
- تبدأ الطالبة الحوارمع الأطفال حين تسأل الأطفال انتوا شايفين إى يا حلوين يلا بينا نتعرف على الطبيعة، ومن هنا يبدأ الطفل في سرد عناصر الطبيعة الموجودة أمامه من خلال مشاهدته لها، والتعرف على النباتات العشبية والزهوروألوانها وأنواعها وطرق الحفاظ عليها ورعايتها، ومشاهدة الطيور والبحاروغيره، وتطلب الطالبة من الطفل أن يعبر بالرسم عن كل ما شاهدهُ من عناصرفي البيئة الطبيعية، وفي النهاية تسأل الأطفال عن رأيهم في الزيارة وعن الأشياء الموجودة في الحقل وعن أكثر شيء عجبهم والأشياء التي لم تعجبهم، وهل يرغبون في تكرار الزيارة مرة أخرى، وعن دورهم في الحفاظ على كل هذه العناصر، وعن أسماء الأشجارالتي يرونها .

التقويم:

تقدم الطالبة للأطفال أوراق بيضاء وأقلام رصاص وأقلام للتلوين وتطلب من كل طفل أن يقوم برسم شيء أعجبه في الحقل ويقوم بتلوينه

وسؤال الطفل ما معنى البيئة؟ وما هي عناصرالبيئة؟

النشاط الثاني

(التربة الصالحة للزراعة)

الأهداف:

- أن يعرف الطفل ما هي التربة.
- أن يعرف الطفل أنواع التربة.
- أن يعرف الطفل خصائص كل نوع من أنواع التربة.
- أن يعرف الطفل أى أنواع التربة تحتفظ بالماء.

الزمان: 30 دقيقة **المكان:** حديقة مركز الشباب

الوسائل والأدوات:

كأسين بلاستيك - كأسى قياس مّرقم- قلم رصاص - ساعة – تربة طينية – تربة رملية .

الإجراءات:

- تقوم الطالبة بالتمهيد للنشاط من خلال عرض مجموعة من الأدوات على الطفل وتوضيح فائدة استخدام كلّ من هذه الأدوات، وتبدأ الطالبة في توضيح معنى كلمة التربة للأطفال، وكيف تكونت ونوضح لهم أن التربة عبارة عن فتات الصخور، يعنى إى فتات يا حلوين؟ فتستمع المعلمة لاستجابات الأطفال، ثم تقول تعرفوا إى اللي فتتها؟ وتسمع لهم ثم توضح لهم سبب التفتت وتقول سبب تفتت التربة عوامل كثيرة منها يا حلوين سقوط الأمطار، وتساقط الصخور فوق بعضها يؤدي إلى تفتتها والرياح ونمو النباتات كل ذلك يسبب تفتت الصخورالتي تكونت منها التربة.
- بعد ذلك تقوم الطالبة مع الأطفال بإجراء تجربة توضح أى أنواع التربة تحتفظ بالماء، فتستخدم القلم الرصاص لعمل ثلاث ثقوب في قاع كل من الكأسين واستخدمت الطالبة كأسين شفافين حتى يستطيع الطفل أن يرى تسرب الماء بسهولة، وتضع اللاصق (أ) على الكأس الأول، واللاصق(ب)على الكأس الثاني.
- تملأ الكأس (أ) بتربة رملية، وتملأ الكأس (ب)بتربة طينية ثم تسكب الماء في كل كأس ونلاحظ أيهما أسرع في تسرب الماء، وتبدأ الطالبة تحسب بعد ثلاث دقائق كمية الماء المتسربة، وتطلب من الأطفال أن يلاحظوا أي أنواع التربة يحتفظ بالماء وتستمع لاستجابات وتوقعات الأطفال.
- فتلاحظ الطالبة مع الأطفال أن التربة الطينية تحتفظ بالماء لفترة طويلة بينما التربة الرملية لا تحتفظ بالماء، فنزول الماء في الرملية أسرع من نزول الماء في الطينية، وهذا يعني أن هذه التربة أصلح للزراعة من التربة الرملية التي نفد منها الماء لأسفل كما يلاحظون اختلاف اللون والملمس والشكل لكلٌ منهما، فالتربة الطينية لونها بنى غامق وملمسها خشن وحجم حبيباتها كبير، والتربة الرملية لونها أصفروملمسها ناعم وحجم حبيباتها صغير مقارنةً بالأخرى.

- بعد ثلاثة دقائق تقيس الطالبة مع الأطفال كمية الماء التي سالت في كل كوب من كأس القياس.

التقويم:

تسأل الطالبة الطفل أي الكأسين سيسيل الماء من قاعها أكثر؟ ولماذا؟

أى نوع من التربة الأفضل لنموالنبات؟ ولماذا؟

الجلسة الثالثة

النشاط الأول (مفهوم النبات)

الأهداف:

- أن يتعرف الطفل على مفهوم النبات .
- أن يذكر الطفل أهمية النبات.
- أن يرسم الطفل شكل نبات يحبه.
- أن يسرد الطفل قصة عن النبات .

الزمان: 30 دقيقة **المكان:** حديقة مركز الشباب

الوسائل والأدوات:

فيديو مصور عن النباتات – بطاقات مصورة لنباتات مختلفة – ورقة عمل - أقلام للتلوين

https://www.youtube.com/watch?v=tHngJrLIYHY

الإجراءات:

- يبدأ النشاط بجلوس الأطفال على شكل حلقة ثم تعرض الطالبة على الأطفال فيديو وتطلب منهم مشاهدة الفيديو ثم تقوم بمناقشتهم حول مفهوم النبات وعرض الصور أمامهم.
- تبدأ الطالبة توضح لهم أن النباتات كائنات حية أنعم الله بها علينا، ولها روائح طيبه وظل ممدود عند اشتداد الحر، وهي طعام نتغذى به كما تتغذى به حيوانات أخرى وهي معامل لتصفيه الهواء وإنتاج الأكسجين من ثانى أكسيد الكربون ومن أمثلتها الأشجار والأزهار والأعشاب والشجيرات والحشائش.
- تسأل الطالبة الأطفال ما هو النبات يا صغاري؟ وماذا يحدث لو لم يوجد نبات؟

التقويم:

تقدم الطالبة للأطفال ورقة عمل مرسوم عليها نبات يحبه وتطلب من الطفل تلوينها.

النشاط الثاني

(أوراق النبات)

الأهداف:

- أن يتعرف الطفل على أشكال أوراق النباتات المختلفة.
- أن يجمع الطفل بعض الأوراق من الطبيعة.
- أن يرسم الطفل أوراق النباتات ويلونها.

الزمان: 30 دقيقة **المكان:** حديقة مركز الشباب

الوسائل والأدوات:

ألوان مائية - أوراق عمل بيضاء – عدسات مكبرة- نماذج لأوراق نباتات مختلفة

الإجراءات:

- تقدم الطالبة للأطفال بعض أوراق الأشجار وتطرح أسئلة على الأطفال مثل ماذا تلاحظ في شكل الأوراق ؟ هل جميع الأشجار لها نفس النوع من الأوراق؟ هل كل الأوراق متشابهة؟ ما لون جميع الأوراق أو أغلبها؟
- تطلب الطالبة من الطفل أن يفحص الأوراق بواسطة العدسة المكبرة.
- إعطاء الطفل بعض المناديل الورقية ومطرقة صغيرة؛ ليطرق فوق أوراق الشجر بعد وضعها فوق المناديل ليلاحظ كيف تخرج الصبغة الخضراء من أوراق الشجر.
- تُعرِّف الطالبة الطفل أن تلك المادة الخضراء هي مادة الكلورفيل الهامة جدًا والتي تساعد النبات على أن يصنع من الماء والهواء والضوء الغذاء المهم لنموه.

التقويم:

تعطي الطالبة للأطفال ورقة بيضاء و ألوان مائية ويقوم الطفل بطباعة ورق الشجر الأخضر باستخدام الألوان على الورقة.

الجلسة الرابعة

(تجربة زراعة البذور)
(بذور الفول كمثال)

الأهداف:

- أن يتعرف الطفل على شكل نبات الفول.
- أن يتعرف الطفل على أوراق نبات الفول.
- أن يرتب الطفل مراحل نمو نبات الفول.

الزمان: 30 دقيقة **المكان**:حديقة مركز الشباب

الوسائل والأدوات:

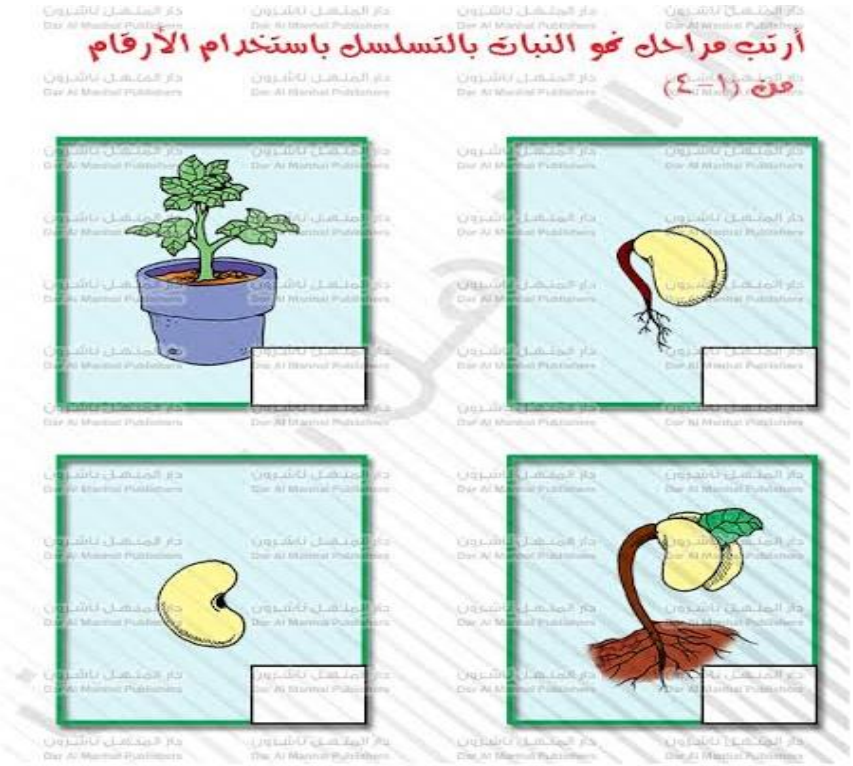
حبوب الفول - برطمانات زجاج- قطع من القطن النظيف - عدسات مكبرة -قطعة نظيفة من القماس لتغطية الزرع - وعاء زجاجي - خيط - رشاش مياه – أوراق عمل - أقلام تلوين .

الإجراءات:

- في بداية الجلسة تقوم الطالبة بإثارة انتباة الطفل إلى تجربة زراعة بذور نبات الفول وتعرض عليه الأدوات.
- تحضر الطالبة وعاء زجاجي نظيف و تملأ الوعاء الزجاجي بكرات من القطن حيث تضع كرات القطن أسفل الوعاء من الداخل.
- تضع الطالبة حبوب البذور في أطراف الوعاء و تغطي كل واحدة بالقطن، واستخدمت الطالبة الوعاء الزجاجي حيث يسمح برؤية البذوروهي تثبت براعمها الصغيرة، مما يسمح بمتابعتها بشكل جيد.
- تقوم بعد ذلك بترطيب قطع القطن بواسطة توزيع الماء بشكل بسيط دون إفراط في وضع الماء حفاظًا على عملية النبات.
- بعد ثلاث أيام من عملية الزراعة ستلاحظ الطالبة والأطفال نمو براعم النبات
- يغطى الوعاء بقطعة من القماش وتثبت بواسطة خيط ثم بعد ذلك نثقب القماشة حتى تسمح بمرور الهواء للفول.
- يترك لبعضة أيام وتراقب بواسطة العدسة بشكل جيد إلى أن تظهر البراعم .
- يعد أن تظهر البراعم تنقل الطالبة النبات إلى تربة طينية لاستكمال عملية الزراعة.
- وتسقيه بالماء بشكل منتظم ولكن دون إغراق حتى لا تُفسد عملية الزراعة.

التقويم:

تقدم الطالبة لكل طفل صورة مرسوم عليها مراحل تطور نبات الفول وتطلب منه تلوينها.



رتب مراحل نمو نبات الفول من 1-4

الجلسة الخامسة

النشاط الأول (نظافة البيئة)

الأهداف:

- أن يتعلم الطفل أهمية المحافظة على البيئة.
- أن يتعلم الأطفال السلوك الصحيح تجاه البيئة.
- أن يتعلم الطفل تعزيز السلوك الإيجابي والتخلص من السلوكيات الخاطئة.

الزمان: 30 دقيقة **المكان**:حديقة مركز الشباب

الوسائل والأدوات:

أقلام تلوين – ورقة عمل – فيديو عن نظافة البيئة

https://www.youtube.com/watch?v=fAGYKj3AyTA

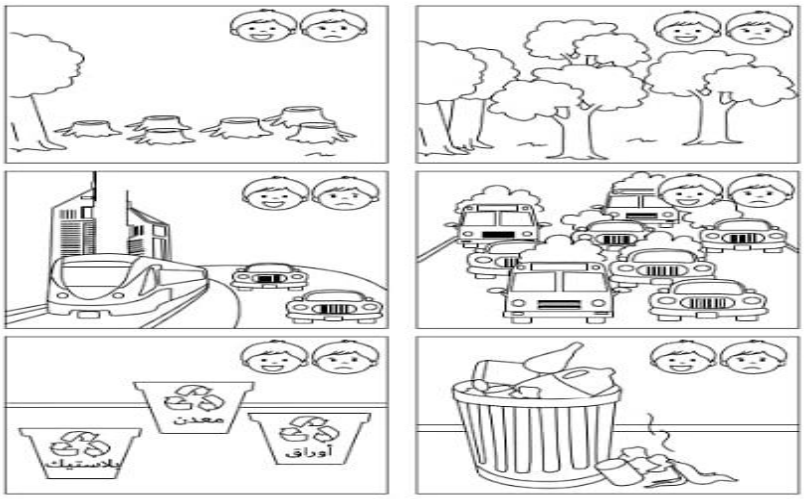
الإجراءات:

- طلبت الطالبة من الأطفال الجلوس في شكل حلقة وعرضت عليهم الفيديو.
- ناقشت الطالبة الأطفال عن محتوى الفيديو، وبدأت تناقشهم في محتوى الفيديو وتسأل الأطفال إى رأيكم في الفيلم؟ ماذا فعلت ريم بالمنديل؟ طب إى رأيكم في سلوك ريم؟ طب ريم استخدمت إى عشان تنظف بيه؟ إى اسم النشاط اللى كان في الفيلم؟

التقويم:

تقدم الطالبة للطفل ورقة عمل وتطلب منه أن يلون (وجه مبتسم) أمام السلوك الصحيح.

لون الوجه المعبر عن الصورة



النشاط الثاني

(بيئة خضراء)

الأهداف:

- أن يربط الطفل بين الكلمات والصور الدالة عليها.
- أن يكتسب الطفل مفردات لغوية جديدة.
- أن يتعرف الطفل على دوره تجاه بيئته.

الزمان: 30 دقيقة **المكان**: حديقة مركز الشباب

الوسائل والأدوات:

فيلم لنشيد(البيئة) – أوراق – أقلام

https://www.youtube.com/watch?v=8xfs4OHFkyw

الإجراءات:

- تعرض الطالبة على الأطفال فيديو لنشيد البيئة وتم تشغيل النشيد، وأخذت المعلمة تردد كلماته مع الأطفال وتفسر معانيها بشكل بسيط
- شرح النشيد للأطفال وترديده للربط بين الصورة والكلمة واللحن
- سؤال الأطفال ماذا يوجد بالفيلم؟ مين فاكر اسم النسيد؟ ما رأيكم في الفيلم؟ ومناقشة الأطفال في مضمون الأغنية؟
- أصدقاء البيئة جئناكم اليوم نحميها نبقيها دومًا خضراء اللون
  أزرع أشجارًا قرب بيتنا كي ننقي الهواء
  أعرب القمامة وأعيد التدوير من ورق الجرائد وعلب العصير
  سأوفر الطاقة وأُطفيء الأنوار حين أخرج من بيتي أو في النهار

التقويم:

تقدم الطالبة للأطفال صورة عن البيئة النظيفة ويقوم الطفل بتلوينها.

يردد كل طفل الإنشودة بمفرده وفي جماعة.

الجلسة السادسة

(كن صديقًا للبيئة)

الأهداف:

- أن يتعلم الطفل كيفية الحفاظ على البيئة
- أن يشارك الطفل في تنظيف البيئة.
- أن يتعاون مع أصدقائه من أجل حماية البيئة .

الزمان: 30 دقيقة **المكان**: البيئة الطبيعية (قطعة أرض)

الوسائل والأدوات:

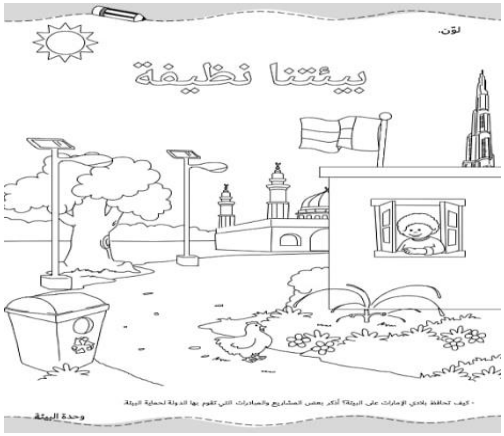
قفازات - أكياس بلاستيك - أوراق عمل - أقلام للتلوين

الإجراءات:

- تقوم الطالبة بإصطحاب الأطفال إلى مكان مليء بالنفايات أى منطقة قاحلة خالية من النباتات في القرية
- يبدأ الحوار مع الأطفال حينما تطلب منهم أن يجلسوا في هذا المكان، فتسأل الطالبة الأطفال ما رأيكم في هذا المكان ؟ هل هذا المكان نظيف ؟طب نحافظ عليه إزاى؟ إي الأدوات اللى هنستخدمها عشان نحافظ على المكان نظيف؟ نعمل إى عشان نرجع المكان نظيف؟
- تقول الطالبة للأطفال يلا بينا ننظف المكان، فأسرع الأطفال يقومون بتنظيف المكان وذلك بإلتقاط القاذورات وإلقاءها في سلة المهملات وبعد تنظيف المكان تقترح الطالبة على الأطفال ماذا يمكن أن نفعل في هذا المكان حتى يبدو حديقة جميلة نحب الجلوس فيها فيجيب الأطفال نلم الزبالة، وننضفها بالمقشة، ونزرع شجرفيها وورد أحمر، فترد المعلمة أحسنتم جميعًا.

التقويم:

تقدم الطالبة للأطفال ورقة عمل مرسوم عليها صورة لحديقة نظيفة وتطلب من الطفل تلوينها.



الجلسة السابعة

النشاط الأول (أهمية الماء)

الأهداف:

- أن يتعرف الطفل على أهمية الماء في حياتنا.
- أن يتعرف الطفل على استخدامات الماءالمختلفة.

الزمان: 30 دقيقة **المكان:** حديقة مركز الشباب

الوسائل والأدوات:

بطاقات مصورة لصورة بطة - صورة بقرة – ملعقة – قلم – عينتان من الزهور أحدهما تروى بالماء والأخرى مُنع عنها الماء .

الإجراءات:

- تبدأ الطالبة النشاط بأن تسأل الأطفال عن استخدامات الماء في حياتنا بجانب استخدامه في الشرب ومن خلال العرض والشرح نوضح أهمية الماء فنحن لا نستطيع أن نستغني عن الماء في حياتنا فنحن نشرب منه ويشرب منه الحيوان والنباتات، كما يستخدم في غسل الملابس وفي نظافة المنزل ويعتمد عليه الناس في نظاتهم الشخصية لأنهم يستحمون به وينظفون أجسامهم من الأتربة ومن رائحة العرق كما يستخدم في الطهي والسباحة وإطفاء الحرائق، وبعد ذلك ومن خلال التجربة توضح الطالبة تأثير الماء على نمو النبات، ويتمثل ذلك في عرض أصيصين من الفخار بكل منهما نباتات بحيث يكون ناضرًا وأخضرًا في الأول وذابلًا وأصفر اللون في الثاني
- تطلب الطالبة من الأطفال أن يقارنوا بين النبات في كلتا الحالتين، ثم توضح لهم أن السبب في ذبول واصفرار النبات الثاني هو عدم ري النبات.

التقويم:

تقدم الطالبة ورقة عمل للطفل و تطلب منه أن يلون الأشياء التي تحتاج إلى ماء.

النشاط الثاني

(تلوث المياه)

الأهداف:

- أن يتعرف الطفل على مفهوم تلوث المياه.
- أن يذكر الطفل بعض مصادر التلوث.
- أن يكتسب االطفل معارف حول حماية المياه من التلوث.
- أن يتعرف الطفل علي كيفية المحافظة على مصادر المياه من التلوث.

الزمان: 30 دقيقة **المكان**:البيئة الطبيعية (قطعة أرض)

الوسائل والأدوات:

كراسات رسم – أقلام للتلوين – أقلام رصاص

الإجراءات:

- تأخذ الطالبة الأطفال في جولة للبيئة الطبيعية ويشاهد الأطفال أحد البحار التي يسقي منها الفلاحين أرضهم ويشاهد الأطفال تصريف مياه المجاري إلى البحر وتبين له الطالبة علاقة ذلك بتلوث المياه.
- تسأل الطالبة الأطفال عن رأيهم في مياه البحر؟ وعن دورهم في كيفية الحفاظ على هذه المياه؟ وهل يمكننا شرب مياه البحر؟ وتتحدث معهم عن أضرار تلوث المياه والتي تسبب إنتشار الأمراض والأوبئة بسبب موت الكائنات البحرية فيتفهم الأطفال السلوكيات السلبية التي يفعلها الناس تجاة البيئة حيث يلقون القمامة والمواد البلاستيكية في مياة البحر مما يهدد صحة الأنسان والحيوان والنبات وتوضح الطالبة للأطفال مفهوم تلوث المياه ومصادر تلوث المياه كالمبيدات الحشرية والمخلفات والمواد البلاستيكية الضارة ومن ثم يتم استخلاص أراء الأطفال و استجاباتهم ويكتسب الأطفال المعرفة حول أهمية المياه وكيفية الحفاظ على موارد البيئة من التلوث.

التقويم :

تطلب الطالبة من الطفل أن يصف منظر مياة البحر ويعبر عن رآيه في السلوكيات السلبية.

النشاط الثالث

(السائل الشفاف)

الأهداف:

- أن يعرف الطفل أن الماء سائل شفاف.
- أن يميز الطفل بين الماء والمشروبات الأخرى.
- أن يعرف الطفل أن الماء ليس له طعم أو رائحة.

الزمان: 30 دقيقة **المكان:** حديقة مركز الشباب

الوسائل والأدوات:

إناء من الزجاج مملوء بالماء

أكواب من الزجاج بها عصائر فاكهة مثل الفراولة والبرتقال

زجاجتان تحتويان على الخل والكحول الشفاف

الإجراءات:

- نعرض أمام الأطفال الإناء الزجاجي المملوء بالماء ونسألهم عن اسم السائل الذي يتحتوي الإناء ونطلب من كل طفل أن يحاول أن يمسك الماء بيده ويحتفظ به.
- نسأل الأطفال بعد ذلك عن لون الماء فإذا أجابوا بأن لونه أبيض نعرض عليهم كوبًا زجاجيًا يحتوي على اللبن الحليب ونطلب من الأطفال أن يقارنوا بين لوني الماء واللبن ليدركوا أن لون الماء ليس أبيض اللون.
- وبنفس الطريقة نجعل الأطفال يقارنوا بين لون الماء ولون بعض العصائر مثل الفراولة والبرتقال ثم نوضح لهم بعد ذلك أن الماء سائل شفاف ليس له لون.
- ثم تعرض الطالبة على الأطفال ماء وخل وكحول شفاف وتطلب من كل طفل أن يحاول التعرف على الماء من خلال حاستي الشم والتذوق.
- فيلاحظ الأطفال أن الخل والكحول لهم روائح نفاذه يسهل التعرف عليها بسهولة أما الماء فليس له رائحة أو طعم.

التقويم:

تعطي الطالبة للطفل بطاقتين مرسوم عليهم صورة لقطة ويقوم الطفل بتلوين إحداهما بالماء والأخرى بأحد الألوان المائية ويتركها تجف ليعرف الفرق بينهم.

الجلسة الثامنة

النشاط الأول (أهمية الهواء)

الأهداف:

- أن يتعرف الطفل على أهمية الهواء في حياتنا.
- أن يتعرف الطفل كيفية الحفاظ على الهواء من التلوث.
- أن يعرف الطفل أن الهواء ضروري لنمو النبات.

الزمان: 30 دقيقة **المكان:** حديقة مركز الشباب

الوسائل والأدوات:

عينتان من الزهور أحدهما معرضة للهواء والأخرى حجب عنها الهواء.

الإجراءات:

- تبدأ الطالبة بالتمهيد للنشاط وذلك بتجربة بسيطة تطلب فيها الطالبة أن يضع كل منهم يده على مصادر تنفسه (الأنف والفم) ويحاول أن يتنفس الهواء ثم تسألهم هل نستطيع أن نعيش دون أن نتفس الهواء من الأنف أو الفم ؟ فيرد الأطفال بالطبع لا نستطيع أن نعيش بدون هواء.
- توضح الطالبة للأطفال أن كل الكائنات الحية لا يمكن أن تعيش دون أن تتنفس الهواء مثل (الإنسان والحيوان والنباتات والطيور) حيث يحتاج كل كائن من تللك الكائنات الحية إلى الهواء.
- وتوضح بعد ذلك من خلال التجربة تأثيرالهواء على نمو النباتات وذلك من خلال عرض أصيصين منهما نباتًا بحيث يكون ناضرًا وأخضرًا في الأول وذابلًا أصفر اللون في الثاني كما يغطى الأصيص الثاني بكيس من البلاستيك الشفاف.
- تطلب من الأطفال أن يقارنوا بين النبات في كلتا الحالتين ثم توضح لهم أن السبب في ذبول واصفرار النبات أننا قد حجبنا عنه الهواء لتغطيته بغطاء من البلاستيك.

التقويم:

يأخذ كل طفل ورقة عمل مرسوم عليها حذاء وكوب ووردة وطفل وبنطلون وملعقة وتطلب من الطفل أن يضع دائرة حول الشيء الذي يحتاج إلى الهواء ليعيش وينمو ثم يقوم الطفل بتلوينه.

تعطي لكل طفل بعض الخامات البيئية مثل (ريش الطيور، ورق مقوى)، وتطلب من الطفل أن يقوم بتشكيله على شكل مروحة يد صغيرة للتهوية.

النشاط الثاني (تجربة تلوث الهواء)

الأهداف:

- أن يعرف الطفل المقصود تلوث الهواء.
- أن يتعرف الطفل على مصادر تلوث الهواء في البيئة.
- أن يتعرف الطفل على الأضرار التي تنشأ عن تلوث الهواء.
- أن يعرف الطفل دوره في الحفاظ على البيئة من تلوث الهواء.
- أن يعرف الطفل كيف يحمي نفسه من مخاطر التلوث البيئي.

الزمان: 30 دقيقة **المكان:** حديقة مركز الشباب

الوسائل والأدوات:

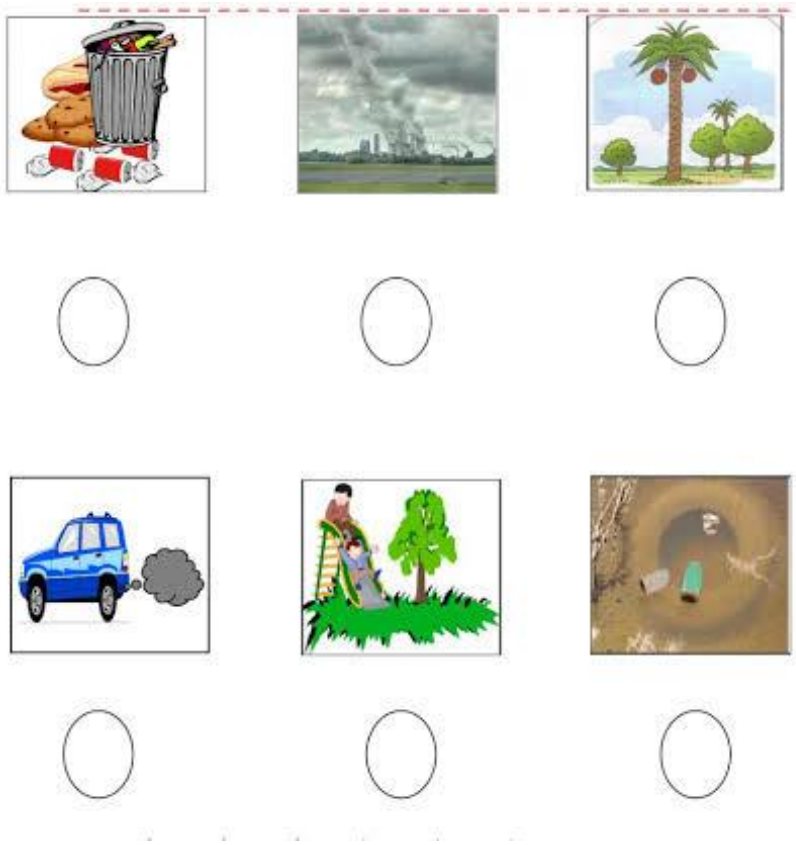
كوب زجاجي- فزلين أو جلسرين – عدسة مكبرة – صحن بلاستيك

الإجراءات:

- تبدأ الطالبة بالتمهيد للنشاط من خلال عرض الأدوات على الطفل وتبدأ الطالبة توضح للأطفال ما المقصود بالملوثات الهوائية فهي مواد موجودة في الهواء تسبب أضرار للإنسان والبيئة، وتوضح لهم أنها تأتي من دخان حرق القمامة ودخان السجائروالمصانع وعوادم السيارات والأتربة وتوضح للطفل مخاطر هذه المواد وتأثيرها على الإنسان والحيوان والنبات.
- توعية الأطفال عن تلوث الهواء عمليًا وذلك من خلال الآتي:
- تحضر الطالبة ٣ أو٤ صحون بلاستيكية أو الكوب الزجاجي وتثبتها بشريط لاصق في أماكن مختلفة.
- تضع طبقة رقيقة ومتساوية من الفازلين أوالجلسرين في كافة الصحون والكوب الزجاجي وتركها لمدة يوم أو يومين.
- في اليوم التالي نحضر الصحون والكوب الزجاجي ونجمع الأطفال لمشاهدة ما حدث باستخدام العدسات المكبرة وتبدأ المناقشة مع الأطفال حول توقعاتهم عن ما شاهدوه.
- سوف يلاحظ الأطفال أن أغلب الملوثات التي سيرونها على طبقة الجلسرين تكون من الغبار والأتربة وأجزاء دقيقة من الخشب ويرى الأطفال الملوثات والمواد العالقة.
- فتسأل الطالبة الأطفال وتقول لهم ما معنى هذا؟ هل يعني هذا أن الهواء الموجود حولنا ملوث؟ فيجيب الأطفال آه ملوث وتسألهم عن مخاطر تلوث الهواء على الكائنات الحية فيجيب الأطفال الهواء وتستمع الطالبة لآراء ومقترحات الأطفال من أجل حل هذه المشكلة.

التقويم:

تقدم الطالبة للطفل ورقة عمل بها مجموعة من الصور وعلى الطفل أن يضع علامة (صح) أسفل الصورة التي تدل على التلوث.



الجلسة التاسعة

(تلوث التربة)

الأهداف:

- أن يتعرف الطفل معني تلوث التربة.
- أن يتعرف الطفل على مصادر تلوث التربة.
- أن يعرف الطفل كيفية حماية التربة من التلوث.
- أن يزرع التربة بالنباتات ويحافظ عليها.
- أن يعرف الطفل دور التربة النظيفة في نمو النباتات.

الزمان: 30 دقيقة **المكان:** حديقة مركز الشباب

الوسائل والأدوات:

فيديو يوضح تلوث التربة https://www.youtube.com/watch?v=FvUeFGHIc08

الإجراءات:

- تمهد الطالبة للنشاط من خلال الحديث عن مفهوم تلوث التربة (تلوث الأرض) وتسأل الطالبة الأطفال ماذا يعني تلوث الأرض؟ ويبدأ الأطفال في الإجابة....وتقول لهم أن تلوث التربة هو دخول مواد غريبة في التربة فتلوث التربة هو تلويث لمستقبلنا، ويؤثرعلى الطعام الذي نأكله، والماء الذي نشربه، والهواء الذي نتنفسه.
- تعرض الطالبة الفيديو على الأطفال وتناقش الأطفال في محتوى الفيديو الذي يتناول حكاية طفل مع حديقته ويقول الطفل اليوم سوف أبدأ بزراعة حديقتي الجميلة، سوف تكون أجمل حديقة وأسقيها بالكثير من الماء حتى تعيش مدة طويلة.
- بعد أسبوع قال الطفل لأمه أشعر بالحزن يا أمي لقد ماتت البذور، فقالت الأم:لقد ماتت بذورك يا بني بسببك؛ فالإنسان فهو عدو لنفسه هو من لوث تربته، وذلك بأشياء كثيرة منها دفن النفايات، والمواد الكيماوية والمبيدات الحشرية والتوسع العمراني الذي أدى إلى تجريف التربة، فالسبب يا بني أنك زرعت في تربة غير صالحة للزراعة، وأهدرت في كمية الماء حتى فسدت النباتات.
- فقال الطفل بعد أن تعلم من خطأه سوف أحضر تربة صالحة للزراعة، وأهتم بها وأقوم بريها بكمية مناسبة من الماء حتى تنمو البذور.
- بعد الانتهاء من سماع الفيديو تناقش الطالبة الأطفال وتسألهم عن رأيهم في الفيديو وتستمع لآراء واستجابات الأطفال وتصحح لهم المعلومات والسلوكيات الخاطئة.

التقويم:

تقدم الطالبة للطفل ورقة عمل عن المحافظة على البيئة وتطلب من الطفل أن يضع علامة (X)على السلوك الخطأ ويقوم بتلوين السلوك الصحيح.

الجلسة العاشرة

(ازرع ..لا تقطف)

الأهداف:

- أن يغرس الطفل البذرة بنفسه.
- أن يراقب ويلاحظ البذرة أثناء مراحل النمو المختلفة.
- أن يتعرف الطفل على خطوات عملية الزراعة.
- أن يتعرف الطفل على مراحل نمو النبات.
- أن يتعرف الطفل على حاجات النبات للنمو.
- أن يتابع الطفل بنفسه نمو النبات.
- أن يستخدم الطفل أدوات الزراعة.

الزمان: 30 دقيقة **المكان:البيئة الطبيعية(قطعة أرض)**

الوسائل والأدوات:

أصيص للزراعة- رشاش مياه – جاروف للحفر- بذور نباتات (فجل – جرجير – ريحان – فلفل- باذنجان – لفت –خيار) - زجاجة بلاستيك - تربة.

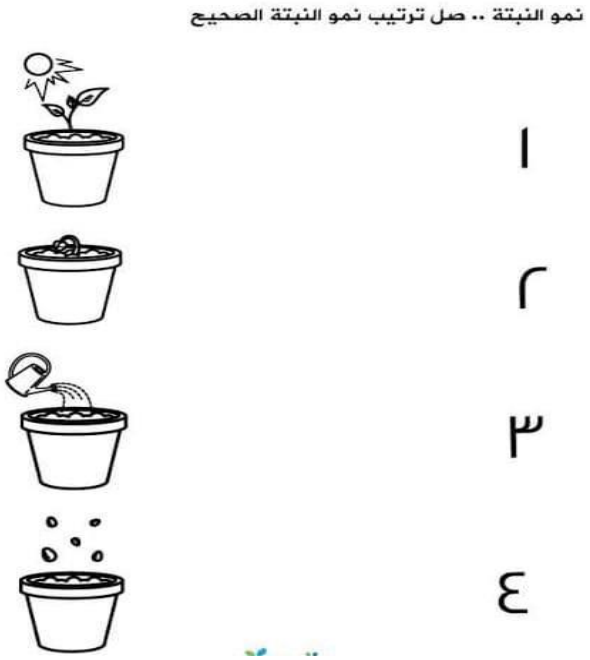
الإجراءات:

- تمهد الطالبة للنشاط من خلال عرض الأدوات تطلب من الطفل أن يحضر بعض البذور المراد زراعتها ثم تصطحب الأطفال في اليوم التالي إلى المكان المخصص للزراعة وأن يطبق ما تعلموه حول كيفية زراعة النبتة بحيث يزرع كل طفل البذور التي أحضرها فيتعلم الأطفال المكونات والطريقة الواجب اتباعها لزراعة النبتة وتوضح للطفل أن أصل أى نبات موجود على الأرض من تلك البذور الصغيرة وأن غرس هذه البذور في الأرض مع الحرص على رعايتها وريها بالماء يجعلها تنمو في مراحل عديدة حتى تصبح شجرة كبيرة.
- تقوم الطالبة والأطفال بتجهيز التربة وتنظيفها من الشوائب والحجارة لتكون جاهزة لتغذية البذورمع مراعاة عامل الأمان للطفل فالطفل يحتاج إلى (بذور – وعاء – تراب- ماء) هذه المرحلة تعلم الطفل إتقان العمل والتخطيط الجيد للمستقبل.
- توضح الطالبة للطفل كيف يزرع هذه البذور وما هي الأدوات التي يستخدمها في الزراعة؟ وما هي التربة المناسبة لزراعة النباتات؟ تقوم الطالبة بإجراء تجربة عملية حيث تقوم بعمل حفرة صغيرة بعمق أصبع أو أقل بقليل وذلك باستخدام جاروف الحفر ويقوم الطفل بغرس البذور فيها وريها بالماء ويضع الأصيص في مكان مناسب لكي تصل إليه الشمس ويبدأ الطفل يتابع مراحل نمو النبات باستخدام العدسة المكبرة.
- توضح الطالبة للطفل أن كل نبات له فصول للزراعة والإزهار ثم تأتي مرحلة الغرس وسقيها بالماء بواسطة رشاش للمياة ورعايتها ويسمدها ويعرضها للشمس وهنا يتعلم الطفل المسؤولية ويزيد الإنتاج.

التقويم:

تقدم الطالبة للطفل جاروف للحفر وزجاجة بلاستيك فارغة وتربة وبذور نباتات وتطلب منه أن يقوم بغرس البذرة ويتابع نموها باستخدام العدسة المكبرة.

تقدم الطالبة للطفل ورقة عمل مرسوم عليها مراحل نمو النبات وتطلب منه تلوينها وأن يقوم بترتيب مراحل نمو النبات.



الجلسة الحادية عشر

(فصل النفايات)

الأهداف:

- أن يتعرف الطفل على أنواع النفايات.
- أن يعرف الطفل معنى إعادة التدوير.
- أن يعرف الطفل الفائدة من إعادة تدوير النفايات.
- أن يكتسب الطفل الاتجاه الإيجابي نحو فصل النفايات

الزمان: 45 دقيقة **المكان:** قاعة نادي المناخ والبيئة بالمركز

الوسائل والأدوات:

3 صناديق بلاسنيك - أوراق - أقمشة - زجاج - علب بلاستيك .

الإجراءات:

- تقوم الطالبة بالتمهيد للنشاط من خلال عرض مجموعة من الأدوات على الطفل متمثلة في صندوق للتخلص من الأوراق والبطاقات، صندوق للتخلص من البلاستيك والعلب،صندوق للتخلص من الأقمشة، صندوق للتخلص من الزجاج .
- ترسم الطالبة علامة إعادة التدويرعلى جميع الصناديق لكى يسهل على الطفل فهم فكرة إعادة التدوير وربطها بهذا الرمز.
- توضح الطالبة للطفل مفهوم إعادة التدوير متمثلة في عملية جمع ومعالجة المواد التي يتم التخلص منها كنفايات للحد من تلوث الماء والهواء والتربة وتحويلها إلى منتجات جديدة مما يساعد ذلك الطفل في توسيع خياله وإبداعه بإعادة استخدام النفايات وينشأ الطفل على حب الطبيعة والحفاظ على المكان الذي يعيش فيه.
- تعرض الطالبة على الطفل مجموعة من الأشياء القديمة متمثلة في عبوات منتجات مختلفة مصنوعة من عدة خامات متنوعة مثل الملابس المستهلكة وزجاجات المشروبات الغازية والعلب المعدنية وعلب الأطعمة الورقية، وأظرف الكتب والجرائد غير المرغوب فيها وزجاجات المنظفات الفارغة، ونفايات الأطعمة والحدائق وأكياس بلاستيك وتقول لهم أنتم يا أصدقاء يمكنكم تدويرهذه الأشياء.
- تطلب الطالبة من الأطفال أن يقوموا بتصنيف وفرز النفايات كلٌ في الصندوق الخاص به وتقول لهم ما رأيكم يا أصدقاء أن نصبح أصدقاء للبيئة لنقلل من النفايات ونعيد تدويرها في صنع أشياء جديدة ومفيدة، وبذلك نكون ساهمنا في الحفاظ على كوكب الأرض الجميل وتبدأ الطالبة تستمع وتسجل آراء وتعليقات الأطفال.

التقويم:

تقدم الطالبة للطفل مجموعة من عبوات المنتجات القديمة مختلفة الأنواع وصناديق فرز النفايات وتطلب من الطفل أن يقوم بتصنيف وفرز النفايات كلٌ حسب نوعه

الجلسة الثانية عشر

(تدوير الزجاجات البلاستيكية)

الأهداف:

- أن يصنع العديد من الأعمال اليدوية والفنية من الزجاجات البلاستيكية.
- أن يشارك الطفل في إعادة تدويرالزجاجات البلاستيكية كأحواض للزراعة.
- أن يتعلم الطفل أن إعادة التدوير تحد من تلوث البيئة.
- أن يجيد الطفل عمليات التلوين للزجاجات البلاستيكية .
- تنمية الإحساس بالجمال لدى الطفل.

الزمان: 45 دقيقة **المكان**:البيئة الطبيعية (قطعة أرض)

الوسائل والأدوات:

زجاجات بلاستيكية فارغة - أكياس بلاستيك – علب اللبن الفارغة – إطارات السيارات– مقص – قفازات – ألوان دهان – غراء –زخارف – فرشاة للتلوين – مسدس شمع – لاصق

الإجراءات:

- تصطحب الطالبة الأطفال إلى المكان الذي تم تنظيفة، حيث يتوافر عامل الأمان للأطفال فالمكان أمن ونظيف لإجراء الأنشطة به.
- التنبيه على الأطفال ببعض السلوكيات الواجب اتباعها للحفاظ على أنفسنا والمكان.
- توفر الطالبة الأدوات اللأزمة للأطفال بحيث تكون سهلة الاستخدام وأمنة وتوجه الأطفال بشكل أمن حول كيفية استخدام الأدوات والمواد بشكل أمن مع توافرالحماية اللازمة للأطفال حيث تحضر الطالبة العديد من الزجاجات البلاستيكية وتقوم بقصها و استخدامها كأصيص للزهور حيث يمكن عمل مزهرية من الزجاجات الفارغة.
- استخدمت الطالبة الألوان المائية للرسم عليها مما يحفزهم على الإبداع والتفطير الخلاق في إعادة تدوير البلاستيك فإعادة التدوير وسيلة لغرس أخلاقيات بيئية في نفوس الأطفال.

التقويم:

تقدم الطالبة للطفل زجاجة بلاستيك وتطلب منه أن يقوم بعمل مزهرية وتلوينها بألوان الطلاء والزراعة بها.

الجلسة الثالثة عشر

(تجربة السماد العضوي)

الأهداف:

- أن يتعلم الطفل كيفية تحضير السماد العضوي.
- أن يتعرف الطفل على السماد العضوي.
- أن يعرف الطفل أهمية السماد العضوي.

الزمان: 45 دقيقة **المكان**: البيئة الطبيعية (قطعة أرض)

الوسائل والأدوات:

كيس أبيض مفرود - قمع – كوب بلاستيك – دلو – عصا – قطعة قماش بيضاء - منخل سلك – زجاجة فارغة – فضلات الحمام – جاروف – أصيص نبات .

الإجراءات:

- تقوم الطالبة بإحضارفضلات الحمام في دلو وتضع قطعة القماش على الأرض وتضع بها السماد الخشن وتقوم بربطها جيدًا ثم تحضر عصا وتربطها بها وتضعها في دلو و تسكب عليها الماء باستخدام زجاجة مليئة بالماء وتتركها تغمر السماد بالماء بشكل كامل وتغطية بغطاء جيد محكم الغلق وتضعه في الظل لمدة ٧ أيام على الأقل.
- تضع السماد الناعم في زجاجة بلاستيكية وتضعه على النبات وتسقية بالماء باستخدام رشاش مياه.
- وبعد مدة ٧ أيام تاخذ الأطفال لتكتشف ماذا حدث للسماد؟ ويقوم الأطفال بتقليبه ونقوم بسكبه في الزجاجات ويقوم كل طفل بسقاية النبات التي زرعها.
- وتوضح الطالبة للطفل أن استخدام المواد العضوية يساعد في تقليل النفايات، وبالتالي تعزيز صحة التربة.
- كما أنه يمكن تحويل بقايا الطعام الخاصة بك إلى سماد في المنزل لتقليل آثار النفايات

التقويم:

تطلب الطالبة من الطفل أن يذكر طريقة صنع السماد العضوي.

الجلسة الرابعة عشر
(اجمع أوراق الشجر)

الأهداف:

- أن يجمع الطفل أوراق الشجر للحصول على السماد.
- أن يعرف الطفل فؤائد أوراق الشجر.
- أن يفرق الطفل بين الأسمدة العضوية والأسمدة الكيميائية
- أن يتعرف الطفل على كيفية صناعة سماد عضوي من أوراق الشجر.
- أن يتعاون مع أقرانه في تدوير أورق الشجر .

الزمان: 30 دقيقة **المكان:** البيئة الطبيعية (قطعة أرض)

الوسائل والأدوات:

أوعية بلاستيكية – ورق شجرمتساقط – قش – أغصان شجر

الإجراءات:

- تقوم الطالبة بالتمهيد للنشاط من خلال عرض الأدوات على الطفل وتشرح الطالبة للأطفال أهداف النشاط وإلىات تنفيذه حيث تقوم بتوزيع أوعية بلاستيكية على الأطفال وتكليفهم بإحداث فتحات صغيرة ومتعددة في كل وعاء لأغراض التنفس وتوضح لهم معنى كلمة عضوي (نفايات نباتية وحيوانية)وتطلب منهم أن يذكروا أمثلة للنفايات العضويةالموجودة في المنزل فيجيب الأطفال تفل الشاي والقهوة وقشر البيض....
- تطلب الطالبة من الأطفال أن يقوم كل طفل بجمع الأوراق المتساقطة من الأشجارونفايات الفواكه وبواقي الطعام بعد تبليلها بالماء وذلك حتى تتمكن من توفير العناصر الغذائية لنباتاتك.
- تطلب من كل طفل وضع كمية من التراب فوق النفايات، ثم يجمع أوراق وبواقي أطعمة مرة أخرى ويعيد العملية حتى يمتليء الوعاء.
- تطلب منهم أن يُغطى الوعاء بإحكام ويترك لمدة أسبوعين إلى أن يتحول إلى سماد طبيعي ويساعد ذلك كله في تكوين نوع من النشارة الطبيعية التي تمنع نمو الأعشاب الضارة في الحديثة وبذلك يصنع الطفل من أوراق الشجر سماد غضوي لشتلات النباتات فالتسميد العضوي فكرة مشروع صديق للبيئة يجعل كوكب الأرض مكانًا أفضل.

التقويم:

تطلب الطالبة من الطفل أن يذكر طريقة صنع سماد عضوي من أوراق الشجر المتساقطة.

الجلسة الخامسة عشر

(قطف الثمار)

الأهداف:

- أن يتعرف الطفل على الثمار المزروعة.
- أن يأكل الطفل من مزروعاته الخاصة.
- تنمية عضلات الطفل الدقيقة ومهاراته الحركية.

الزمان: 45 دقيقة **المكان:** البيئة الطبيعية (قطعة أرض)

الأدوات:

كراسات رسم- أقلام تلوين- أوعية لجمع الثمار

الإجراءات:

تقوم الطالبة مع الأطفال بالذهاب إلى الحديقة ومتابعة نمو الثمار وازدهارها يتفاجىء الأطفال بظهور ثمار الخضراوات، وظهور الورود الجميلة المختلفة الألوان والأشكال وذات الرائحة الجذابة، وبدت الفرحة والسعادة على وجوه الأطفال، وبدأ الأطفال يقطفون ثمار ما زرعوا وهم سعداء جدًا، وأخذ كلٌّ منهم مما زُرع إلى والدته، وبدأ الحديث بينهم وهم يقطفون حيث يقول أحدهم للآخر أنا زرعتي طلعت أكتر منك، والآخر يقول شكل المكان جميل بعد ما خضَّر، وغيره يقول أنا هاخد من اللي أنا زرعه لماما يا مس.

التقويم:

يقوم كل طفل برسم وتلوين شيءٍ أعجبه في الحديقة.

الجلسة الختامية

(الحديقة المستدامة)

الجلسة الختامية هي عبارة عن جلسة ودية مع الأطفال. يتم الحديث فيها بشكل سردي مع الأطفال عن ما تعلموه من خلال الأنشطة السابقة ومدى الاستفادة منها، والحديث عن أهمية تصميم حدائق مستدامة ذات مناظر طبيعية صديقة للبيئة والإستماع إلى آراء وتعليقات الأطفال ومناقشتهم وسؤالهم عن أكثر شيء قاموا به وأعجبهم في الجلسات، وسؤالهم عن رأيهم في تجربة البستنة وهل هم سعداء بهذه التجربة أم لا؟.

ملحق (3)
موافقة أولياء الأمور على
مشاركة الأطفال

السيد وليُّ الأمر

تحية طيبه وبعد....

حيث إني بصدد دراسة بحثية بعنوان: الاتصال بالطبيعة كمدخل لنشر ثقافة التنمية البيئية المستدامة لدى طفل الروضة من إعداد الطالبة: منة الله صلاح طلحة المتيت.

الغرض منها هو نشر ثقافة التنمية البيئية المستدامة من خلال الاتصال بالطبيعة وبالتحديد من خلال أنشطة البستنة التي تشجع الوعى البيئي، وتنمي القيم الإيجابية والسلوكيات البيئية تجاه البيئة، مما يساهم نحو تشكيل شخص مسؤول بيئيًا، ومواطنًا مستدامًا.

وهناك بعض النقاط للتوضيح:

- مشاركة طفلك في الدراسة تطوعية.
- سيتم تصوير الطفل وتحليل إجاباته وتسجيل الجلسات بشكل صوتي ومرئي.
- تتضمن الدراسة زيارات ميدانية لمركز الشباب بالقرية، والحقول الزراعية.
- سيطلَب من وليُّ الأمر تقديم موافقة كتابية للمشاركة.
- الحفاظ على سرية المعلومات والبيانات الخاصة بعينة الدراسة.
- لن تتحمل تكاليف أي من أنشطة الدراسة.
- في حالة الموافقة على المشاركة في الدراسة عليك تعبئة نموذج الموافقة على المشاركةPatient Consent Form
- مدة مشاركة العينة في الدراسة خمسة أسابيع قابلة للزيادة.

سوف نأخذ وقت محدد بشكل يومي يتراوح من (٣٠-٤٥ د) لممارسة أنشطة الدراسة وسيكون هناك إشراف كامل من باحثة الدراسة لطفلك أثناء القيام بالنشاط، ولا توجد أى مخاطر مباشرة لهذه الدراسة، ومشاركة طفلك في هذه الدراسة طوعية وأنه على الرغم من موافقتك بإمكان الطفل رفض المشاركة والانسحاب في أى وقت كان، ولن يترتب على ذلك أى نتائج متعلقة بطبيعة الخدمات المقدمة لطفلك.

وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام والتقدير،،،

توقيع وليُّ الأمر

ملحق (4)

صورة الطالبة مع الأطفال في جلسات التعارف

ملحق (5)

قيام الأطفال بتنظيف بيئتهم المحلية استعدادًا لتخضيرالمكان

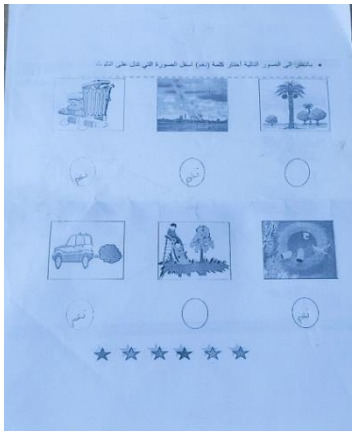
753

ملحق(6)

منظر مع الأطفال أثناء ممارسة الأنشطة في الطبيعة

ملحق (7)

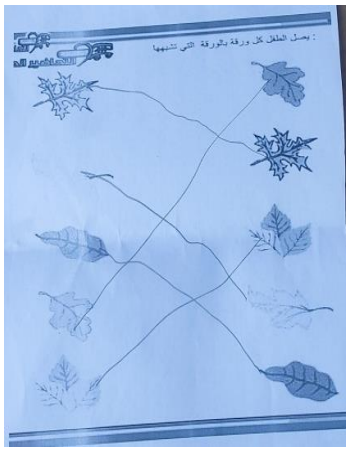
بعض نماذج لأوراق عمل ورسومات الأطفال



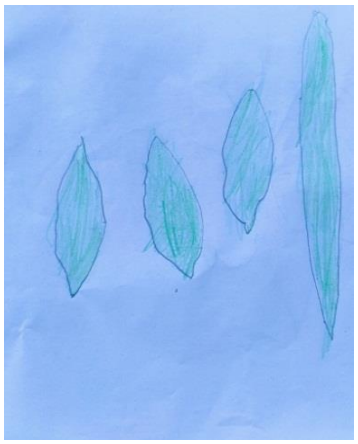
الاسم:.....
أرتب مراحل نمو النبات بالتسلسل باستخدام الأرقام
ص (١٠٤)

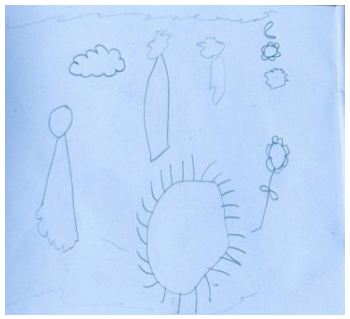
البيئة كل ما يحيط بنا، أحوط مفهوم البيئة.
الشمس
هواء
ماء
حقيبة
مدرسة وصالة بالسمح
نبات
تلفاز

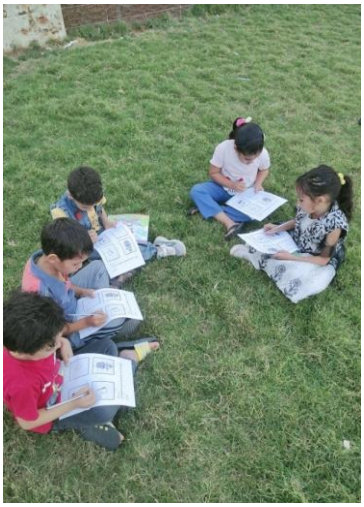
بيئتنا نظيفة


: يصل الطفل كل ورقة بالوردة التي تشبهها

الاسم:.....
أرتب مراحل نمو النبات بالتسلسل باستخدام الأرقام
ص (١٠٤)







ملحق (8)

قيام الأطفال بالإجابة عن أوراق العمل الخاصة بأنشطة البستنة والاستدامة

ملحق(9)

صور توضح نتاج عمل الأطفال الخاص بهم من أعمال البستنة

ملحق (10)

قيام الأطفال بقطف ثمار النباتات المزروعة

ملحق (11)

صور توضح بداية اخضرار النبات في محيط المكان

ملحق (12)

صورة توضح شكل المكان قبل وبعد التخضير

Study summary

This chapter aims to present a summary of the study, and the most important steps taken to achieve its objectives. It also presented the most prominent results, recommendations and suggestions, which lead to instilling a sense of sincere belonging to the light, interaction of the parties and good dealing with their components, as follows, for example:

Study questions:

the main question revolves around the Following:

What is the role of a child's connection with nature and its impact on spreading a culture of environmental sustainability؟

The following structural questions branch out from the main question:

1) How does the child perform in dealing with her surroundings soil, planet?
2) How did the child perform in the assessment of water conservation?
3) What does the child consume in reconsuming consumers?
4) What generally leads the child to environmental responsibility in the environment in which he lives?

study Objectives:

The study seeks to achieve the following objectives:

1) Providing the kindergarten child with an early understanding of environmental sustainability and nature preservation.
2) Describe the kindergarten child's thoughts and perceptions about his dealings with environmental resources (soil, plants, water, environmental responsibility.

Importance of The study:

The importance of the study is evident in the following:

1) It may be useful to direct the attention of those responsible for raising and educating children to design educational units based on nature and that support the idea of sustainability.
2) It may help children develop their attitudes towards the environment, as it provides them with interactive activities that enhance their connection with their surrounding environment and its natural resources.

Results:

The study reached several results, including:

- The kindergarten child acquires many positive environmental skills, values and behaviors towards the environment**.**
- The kindergarten child's understanding of the problems of his local environment and his role in solving these problems.
- Providing children with correct knowledge and practices and modifying negative and neutral attitudes and behaviors towards the environment.
- Children's environmental behavior continually improves with gardening, as well as promoting teamwork and enhancing children's understanding of their responsibilities to care for their environment.

Study recommendations:

Based on the results reached, the study recommends the following:

- The necessity of using kindergarten gardens for effective experiential learning based on tangible experience.
- Gardening should be used effectively as an educational tool that encourages children to increase their appreciation for the living world around them.

- Include in children’s curricula information, facts, behaviors and values related to sustainability and their positive impact on children.
- Interest in establishing child-friendly green kindergartens whose activities focus on environmental competitions, afforestation activities, and greening the environment, and in which children practice sustainable practices, as this is practical training for preserving the environment and ensuring the rights of future generations.
- Spreading the culture of rationalization and economy in the use of resources by the family, as the family is the effective basic pillar. Through it, children's behaviors are effectively influenced.

Study ProPosals:

- The role of the family in spreading the culture of rationalization and economic use of resources.
- The role of right-handed clubs in spreading the culture of sustainability and raising awareness of its fields.
- Simplifying concepts in small education curricula that are necessary to move towards sustainability.

Tanta University

Faculty of Education

Childhood Department

Communication with nature as an entry point for the dissemination of a sustainable environmental development culture among kindergarten children

M. Ed. (Kindegarten)

By

MennatAllah Salah Talha El Matit

Supervisors

Mohamed Metwally Qandil, Ph. D., Chair.

Fatma Sami Nagy, Ph. D.

Hanan Mohamed salah El shahawy, Ph. D.

2024