



جامعة طنطا  
كلية التربية  
قسم الطفولة

مستويات حس الفضول فى مواقف استقصائية موجهة لدى عينة

من أطفال الروضة

(دراسة تشخيصية )

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير فى التربية تخصص (رياض الأطفال)

إعداد

منى ممدوح محمد حسن عبد البر

معلم أول .أ / رياض اطفال

إشراف

أ.م. د/ مها أحمد محمد الرزاز  
أستاذ علم نفس الطفل المساعد  
بقسم الطفولة  
كلية التربية - جامعة طنطا

أ.د/ محمد متولى قنديل  
أستاذ مناهج الطفل  
بقسم الطفولة  
كلية التربية - جامعة طنطا

2024 م - 1445 هـ

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَأَفْسَحُوا  
يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا  
مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

## صدق الله العظيم

سورة المجادلة . آيه رقم (11)

الجزء الثامن والعشرون

## قرار لجنة المناقشة والحكم

عنوان الدراسة : مستويات حس الفضول فى مواقف استقصائية موجهة لدى عينة من أطفال الروضة ( دراسة تشخيصية ) .

اسم الباحثة : منى ممدوح محمد حسن عبد البر

الوظيفة : معلم أول ( أ ) رياض أطفال

الدرجة العلمية : الماجستير فى التربية ( تخصص رياض الأطفال )

لجنة الإشراف :

م	الإسم	الوظيفة
1	أ. د / محمد متولى قنديل	أستاذ مناهج الطفل المتفرغ بقسم الطفولة - كلية التربية - جامعة طنطا
2	أ.م. د/ مها أحمد محمد الرزاز	أستاذ علم نفس الطفل المساعد بقسم الطفولة - كلية التربية - جامعة طنطا

لجنة المناقشة والحكم :

م	الإسم	الوظيفة
1	أ. د/ محمد متولى قنديل	أستاذ مناهج الطفل المتفرغ بقسم الطفولة - كلية التربية - جامعة طنطا
2	أ. د/مصطفى أحمد عبد الحليم صادق	أستاذ الإدارة الرياضية ورئيس قسم الطفولة - كلية التربية - جامعة طنطا
3	أ. د/ عبير صديق أمين	أستاذ مناهج الطفل ورئيس قسم العلوم التربوية بكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة القاهرة
4	أ.م. د/ مها أحمد محمد الرزاز	أستاذ علم نفس الطفل المساعد بقسم الطفولة - كلية التربية - جامعة طنطا .

تاريخ المناقشة : 30 / 5 / 2024 م الموافق 22 من ذو القعدة 1445 هـ

قرار اللجنة : .....

.....

.....

توقيعات لجنة المناقشة والحكم :

م	الإسم	التوقيع
1	أ. د/ محمد متولى قنديل	
2	أ. د/ مصطفى أحمد عبد الحليم صادق	
3	أ. د/ عبير صديق أمين	
4	أ.م. د/ مها أحمد محمد الرزاز	

## شكر وتقدير

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه ملء السموات وملء الأرض وملء ما بينهما وملء ما شئت من شيء بعد ، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا ونبينا محمد أشرف الخلق وخاتم الأنبياء والمرسلين أما بعد ..

\* فيسعدنى أن أتقدم بخالص آيات الشكر والتقدير والعرفان للأستاذ الدكتور والعالم الجليل وليس ذلك فحسب وإنما ( بدرجة أب ) الأستاذ الدكتور/ محمد متولى قنديل أستاذ مناهج الطفل بقسم الطفولة بكلية التربية جامعة طنطا ، فقد كان نعم العون والسند لى فلولاه ما كنت متواجدة معكم الآن فقد قدم لى الكثير والكثير من العلم والمعرفة بالإضافة إلى تقديمه الدعم النفسى والمعنوى وتشجيعه لى بصفة مستمرة للإنجاز فأنا من المحظوظات بقبول سيادتكم الإشراف على رسالتى . فتقبل منى دكتورى الفاضل جزيل الشكر والعرفان بكل ما قدمتموه لى سواء كان علماً ومعرفة أو مسانده ودعم نفسى فشكراً جزيلاً لسيادتكم دكتورى الفاضل ، ومتعكم الله بموفور الصحة والعافية.

\* كما يسعدنى أن أتقدم بخالص آيات الشكر والعرفان للدكتورة / مها أحمد محمد الرزاز أستاذ علم نفس الطفل المساعد بقسم الطفولة - كلية التربية - جامعة طنطا . لفكرها البناء وملاحظاتها القيمة وتوجيهاتها التى ساعدت فى اتمام هذا العمل ، فقد كانت نعم العون والسند لى أثناء إعدادى وتجهيزى لهذه الدراسة فشكراً جزيلاً لسيادتكم دكتورتى الغالية ، وجزاكم الله عنى كل الخير.

\* كما يسعدنى ويشرفنى أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان إلى الأستاذ الدكتور/ مصطفى أحمد عبد الحليم صادق - أستاذ الإدارة الرياضية ورئيس قسم الطفولة - كلية التربية - جامعة طنطا على قبول سيادتكم وتشريفى الآن لمناقشة هذه الدراسة ، فشكراً جزيلاً دكتورى الفاضل . كما يسعدنى ويشرفنى أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان إلى الأستاذ الدكتور/ عبير صديق أمين - أستاذ مناهج الطفل - ورئيس قسم العلوم التربوية بكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة القاهرة على تحملها عناء ومشقة السفر لتشرفنى بمناقشة دراستى الآن فجزاكم الله خير الجزاء دكتورتى الفاضلة .

\* كما أتقدم بخالص الشكر إلى أمى ( الحاجة سامية عبد البر) الفاضلة التى تعبت وعانت الكثير من أجل أن ترى هذه اللحظة فجزاها الله خير الجزاء على تعبها معى وتحملها الكثير من أجل أن ترانى وإخواتى فى أفضل حال ، كما أهدى هذا العمل إلى

روح أبى الغالى ( الحاج ممدوح عبد البر ) فقد كان رحمة الله عليه عالماً محباً للقراءة والعلم ، وكان دائماً يحثنا على ذلك فكان يقول أن أول آية نزلت على رسولنا الكريم هي ( إقرأ ) وهى أمر من الله تعالى لكل البشر بالقراءة والتعلم فأتمنى أن يكون فخوراً بى الآن وأن أكون حققت جزءاً صغيراً من رسالته . كما أتقدم بخالص الشكر لأسرتى الكريمة زوجى وابنى (عمر) الذين تحملوا معى الكثير من أجل مساعدتى على النجاح ، وأشكر جزيل الشكر أهلى الكرام و زملائى الأفاضل على دعمهم وتشجيعهم المستمر لى للمواصلة وإكمال بحثى فشكراً جزيلاً لكم جميعاً لكل ما قدمتموه لى من الدعم والمساندة فقد تحملتم معى الكثير من الجهد والعناء فجزاكم الله عنى كل الخير .

\* وأخيراً أود أن أعبر عن خالص تقديرى وامتنانى لكل من ساعدنى فى أى مرحلة من مراحل دراستى فقد حاولت أن أجتهد ، فإن وجد تقصير منى فأرجو أن تلتمسوا لى العذر فالكمال لله وحده ، وحسبى أننى أجتهدت لتكون هذه الدراسة على النحو المرضى ، فأرجو من الله حسن الجزاء فهو نعم المولى ونعم النصير ، والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

**الباحثة**

## مستخلص الدراسة

### مستويات حس الفضول فى مواقف استقصائية موجهة لدى عينة من أطفال الروضة ( دراسة تشخيصية )

الغرض من تلك الدراسة تحديد مستوى الفضول لدى كل طفل من أطفال العينة والتي تكونت من (7) أطفال من أطفال المستوى الثانى من رياض الأطفال مدرسة برما الرسمية للغات ، وذلك فى بعض المواقف الإستقصائية ، وقد اتبعت الدراسة الحالية النهج النوعي ، وتم جمع البيانات الخاصة بتفسيرات الأطفال بإستخدام عدد من الأدوات وهي المقابلات شبه المنظمة ، ومستويات تقدير الأداء ، وأعمال الأطفال ( أوراق عمل ، ورسومات) ، وبذلك تم التحقق من المصادقية والموثوقية للأدوات

بمدخل التثليث كما سجلت جميع البيانات بالفيديو وتم نسخها وتحليلها.

توصلت نتائج الدراسة إلى أن جميع الأطفال يمتلكون حس التعجب والفضول . فهم يولدون ولديهم هذا الحس الفطرى ، ولكن بنسب متفاوتة ، ومع مرور الوقت قد تزداد نسبة الفضول لدى الأطفال إذا قام الوالدين والمحيطين بهم بتدعيم هذا الحس الفطرى ، وذلك عن طريق الذهاب بالطفل للعديد من الأماكن والزيارات الميدانية المختلفة ولفت انتباههم بإستمرار إلى تفاصيل الأشياء من حولهم ، وتشجيعهم على المزيد من التساؤلات حتى يصلوا إلى إجابات مرضية ، أما إذا قوبلت أسئلة الأطفال بالنقد والتصحيح والرفض فإن هذا الحس الفطرى لديهم قد يخبو وينطفئ .

الكلمات المفتاحية :

حس الفضول ، مستويات حس الفضول ، الإستقصاء .



## **Levels of curiosity in guided inquiry at a sample of kindergarten children**

### **(Diagnostic study)**

The purpose of this study to determine the level of curiosity among each child in the sample, which consisted of (7) children from the second level of kindergarten in Berma Public Language School , in some investigative situations. The current study followed a qualitative approach, and data on the children's explanations was collected using a number of tools, namely Semi-structured interviews, performance rating levels, and children's work (worksheets and drawings), thus the validity and reliability of the tools was verified using the triangulation approach, and all data was recorded on video and recorded. Copy and analyze it.

The results of the study revealed that all children possess a sense of wonder and curiosity. They are born with this innate sense, but in varying proportions . Over time, the rate of curiosity among children may increase if the parents and those around them support this innate sense by taking the child to many places and field visits, and constantly drawing their attention to the details of things around them, encouraging them to ask more questions until they reach satisfactory answers. However, if children's questions are met with

criticism, correction, and rejection, then this innate sense they have may fade and be extinguished.

**Key words:** The sense of wonder- Levels of curiosity- Surveying .

أولاً : قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
	الغلاف
ب	الآية القرآنية
ج	قرار لجنة الحكم والمناقشة
د ، هـ	شكر وتقدير
و	مستخلص الدراسة باللغة العربية
ز	مستخلص الدراسة باللغة الإنجليزية
ح ، ط	قائمة المحتويات
ى	قائمة الجداول
ى ، ك	قائمة الأشكال
ك	قائمة الملاحق
8-2	<b>الفصل الأول : الإطار العام للدراسة</b>
2	مقدمة
3	مشكلة الدراسة
4	أسئلة الدراسة
4	أهداف الدراسة
4-5	أهمية الدراسة
5	مصطلحات الدراسة
6	محددات الدراسة
6	نهج الدراسة
6-7	أدوات الدراسة
8	إجراءات الدراسة
	<b>الفصل الثانى : الإطار النظرى والدراسات السابقة</b>
39 - 13	<b>المحور الأول : الفضول وحب الإستطلاع</b>
15 - 13	مفهوم الفضول وحب التعجب
15	أهمية الفضول وحب الإستطلاع

17	سمات الطفل المحب للإستطلاع
18	وجهات النظر المفسرة لحس الفضول و التعجب
26-19	النظريات المفسرة لحس الفضول و التعجب
26	أهمية اللعب الفضولى فى التعلم
27	اكتشاف وتقدير الفضول لدى الأطفال
35	كيفية دعم المعلمون لحس الفضول و التعجب لدى الأطفال ؟
35	علاقة الفضول بالتعلم
39	التعريف الإجرائى لمستوى حس الفضول .
54-40	<b>المحور الثانى : الإستقصاء</b>
40	مفهوم الإستقصاء
42	مهارات الإستقصاء العلمى
48	مستويات وأنواع الإستقصاء
52	الإستكشاف الإبتكارى
53	الإعتبارات الواجب اتباعها لإختيار طبيعة أنشطة
54	مزايا التعلم القائم على الإستكشاف
65 - 56	<b>الفصل الثالث : إجراءات الدراسة</b>
56	نهج الدراسة
57	مجتمع وعينة الدراسة
57	أدوات الدراسة
59	المصدقية والموثوقية
61	الإطار العام للجلسات
65-64	الإعتبارات الأخلاقية
65	صعوبات الدراسة
134 - 66	<b>الفصل الرابع : نتائج الدراسة ومناقشتها</b>
66	أسئلة ونتائج الدراسة
83	مناقشة النتائج وتفسيرها
138	توصيات الدراسة

139	مقترحات الدراسة
153-141	المراجع
141	المراجع العربية
149	المراجع الأجنبية
155	الملاحق
	الغلاف باللغة الإنجليزية

ثانياً : قائمة الجداول

الصفحة	اسم الجدول أو الشكل	رقم الجدول أو الشكل
23	النظريات المفسرة لحس الفضول والتعجب	جدول 1
59	الإستكشاف الإبتكارى	جدول 2
71	جلسات التعرف على مستوى حس الفضول لدى الأطفال حول الكائنات الحية	جدول 3
78	حوار الطالبة مع الأطفال حول موضوع القطط	جدول 4
96	حوار الطالبة مع الأطفال حول موضوع الحمام	جدول 5
115	حوار الطالبة مع الأطفال حول موضوع الأسماك	جدول 6
133	تقدير مستويات تساؤلات الأطفال ونسبتها لكل ظاهرة	جدول 7
ثالثاً : قائمة الأشكال		
71	موضوعات الدراسة	شكل 1
95	شكل بيانى يوضح مستوى فضول الأطفال حول موضوع القطط	شكل 2
114	شكل بيانى يوضح مستوى فضول الأطفال حول موضوع الحمام	شكل 3
132	شكل بيانى يوضح مستوى فضول الأطفال حول موضوع الأسماك	شكل 4

رابعاً : قائمة الملاحق

الصفحة	اسم الملحق	رقم الملحق
157	نموذج لموافقة أولياء الأمور على مشاركة أطفالهم فى الدراسة	1
158-159	نموذج لموافقة الأطفال على المشاركة فى الدراسة	2
160	أدوات الدراسة	3
167	الجلسات التعليمية التى تدعم الكائنات الحية	4
174	رسومات الأطفال	5
177	نماذج لصور توضح فضول الأطفال بعالم الحيوانات ( القطة ) ، وعالم الطيور ( الحمام ) ، وعالم الأسماك ( أسماك الزينة ) .	6

## الفصل الأول الإطار العام للدراسة

- 1-1: مقدمة
- 1-2: مشكلة الدراسة
- 1-3: أسئلة الدراسة
- 1-4: أهداف الدراسة
- 1-5: أهمية الدراسة
- 1-6: مصطلحات الدراسة
- 1-7: محددات الدراسة
- 1-8: نهج الدراسة
- 1-9: أدوات الدراسة
- 1-10: إجراءات الدراسة

## الإطار العام للدراسة

### 1-1: مقدمة

يولد الأطفال الصغار بفضول جامح ولا يمكن منعهم من الإستكشاف ، وذلك لأنهم يحاولون فهم بيئتهم وفهم العالم من حولهم . فالأطفال يشعرون بالفضول بشكل طبيعي ويستمتعون بإستكشاف محيطهم، وبسبب عقولهم المتسائلة يتوق الأطفال لمعرفة سبب كون الأشياء على ما هي عليه، وي طرحون العديد من الأسئلة حول بيئتهم المباشرة .

ففى الحقيقة يعد الفضول عند الأطفال هو أساس التعلم ، وثبت أن له تأثير رائع على مستقبل الأطفال . فالفضول يعتبر مهارة من أهم المهارات التى يجب أن يتعلمها الطفل الصغير ، كما أن تطوير وتنمية الفضول يساعد الطفل على أن يكون مستعد وقادر على النمو والتعلم والتساؤل عما يدور من حوله، وتنمية حس الفضول ليست عملية من الصفر نظراً لأن الأطفال فضوليين بالفطرة ، وبالتالي يجب تعزيز هذه المهارة وتشجيعها فهى تساعد على تطوير خيال الطفل وإحساسه بالجمال وبديع صنع الله فى الكون من حوله .

وتؤكد دراسة ( Engel,2019) أن الفضول يساعد الأطفال على التعلم بكفاءة ، فباستخدام كل حواسهم فإنهم يستكشفون أى شىء غير مألوف حتى يصبح مألوف لديهم . فهم يسألون الكثير من الأسئلة فى محاولة منهم لمعرفة العالم غير المادى حولهم . فبعض الأسئلة تدور حول العالم الطبيعى- لكن الكثير منها يتعلق بالثقافة وممارسات المجتمع والأسرة .

### أهداف التربية فى الطبيعة

يعد إختيار بعض الأهداف العامة عند التخطيط لتجارب الطبيعة أمراً ضرورياً لأنه يتطلب أن يفكر المعلمون فيما يريدون أن يتعلمه الأطفال ، فيجب أن يقوم المعلمون بطرح بعض الأسئلة الأساسية على أنفسهم مثل ما هي أهدافي ؟ ماذا أتمنى أن يستفيد الأطفال من هذه التجربة ؟ كيف ستغطي التجربة عدة مجالات فى المنهج ؟

### بعض أهداف تعليم الطبيعة هي:

1- تنمية إحترام وتقدير جميع أشكال الطبيعة لفهم العلاقات بين الأشياء والبشر.

- 2- تعلم الحقائق التي يمكن استخدامها في التفكير ومهارات التفكير ليصبحوا مراقبين للبيئة .
- 3- استخدام الحواس للتعرف على البيئة .
- 4- التعرف على الإهتمامات والمجالات الجديدة في بيئة الطفل المباشرة لطرح الأسئلة والإستكشاف والإكتشاف والمتعة .
- 5- تقدير الجمال الموجود في الطبيعة لتعلم التغلب على أي مخاوف قد تكون مكتسبة .  
تعلم توخي الحذر بشأن الطبيعة عند الضرورة .

إن اللعب غير المنظم هو أفضل طريقة لتشجيع ورعاية حب الإستطلاع لدى الطفل ، فمن خلال توفير وقت فراغ لدى الطفل لكي يقوم باللعب فنحن بذلك نسمح له بممارسة فضوله وإطلاق العنان لخياله سواء كان اللعب بمفرده أو مع أطفال آخرين ولا يجب التدخل إلا عند الضرورة القصوى .

يقول " موريس الياس " مدير مختبر روتجرز للتعلم الإجتماعي والعاطفي- إنه لا ينبغي أن نتوقع أن لعب الطفل سيحقق النجاح دائماً أو أنه غالباً ما سيكون منطقياً من وجهة نظرنا، وإنما من المحتمل أن يرغب الطفل في وضع قواعده الخاصة للعب .

( Balani, 2020)

وتعد مرحلة الطفولة المبكرة من أهم المراحل تأثيراً في حياة الإنسان ، ففيها تتشكل شخصية الطفل وتحدد معالم سلوكه ، ففي هذه المرحلة يكون الطفل أكثر استعداداً لتعلم أنماط السلوك واكتساب المهارات من خلال تعرضه للعديد من الخبرات والمواقف داخل بيئته ، ولا سيما عند المشاركة الوالدية له في الأنشطة الحرة أو الموجهة بالتفاعل مع مكونات الطبيعة ، وتواجد الأطفال في الطبيعة يكون له بالغ الأثر على صحتهم ونموهم ورفاهيتهم. ( Ernst&Burcak,2019 )

وقد أوضحت دراسة ( جاد ، 2016 ) إلى أنه يجب أن تتيح الروضة والأسرة للطفل فرص حب الإستطلاع والإستكشاف وحرية التعبير عن الرأي في إطار من الحب والود والحنان والإحترام وتقدير ذاتية الطفل . حيث أن تقبلها يؤدي إلى نتائج إيجابية تؤثر على توافق الطفل الشخصي والإجتماعي وتحقق له مزيد من المعرفة والمعلومات والمهارات والإتجاهات والعادات والميول والإهتمامات والقيم التي يتقبلها .

## 2-1: مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة الأساسية في شعور طالبة البحث من خلال الممارسة العملية في مجال التدريس برياض الأطفال بأن حس الفضول لا يلقى الإهتمام الكافي سواء من خلال

المؤسسات التعليمية التي يذهب إليها الطفل ، وفي داخل منزله أيضا ، وعدم إهتمام أولياء الأمور أو القائمين على العملية التعليمية بالعمل على تشجيع الأطفال لدعم الفضول لديهم وتعزيزه لأنه الأساس في تعلم الأطفال والعمل على زيادة وعيهم بمكونات البيئة من حولهم . ونظراً لما لمرحلة الطفولة المبكرة من أهمية كبرى في حياة الطفل ولما لها من تأثير على مستقبل الطفل وبناء شخصيته .

وأكدت دراسات (Fontichiaro, 2010 ; Ciardiello, 2003) أن حس الفضول يرتبط بنوعية التساؤلات المطروحة على الأطفال ومدى قدرة المعلمين والآباء على التفاعل بنجاح مع التساؤلات التي يطرحها الأطفال عليهم ، كما أكدت على كيفية التعامل مع حس الفضول لدى الأطفال كمدخل مهم لرعاية حس الفضول لديهم .

### 3-1 : أسئلة الدراسة

وبناءً على كل ما سبق فقد تحددت مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيسي التالي :  
ما هي مستويات حس الفضول في مواقف استقصائية موجهة لدى عينة من أطفال الروضة ؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية :

- ما هي التساؤلات التي يطرحها الأطفال أثناء استكشافهم للعالم الطبيعي من حولهم ؟
- كيف يعبر الأطفال عن فضولهم ودهشتهم ؟
- كيف تتعامل المعلمات مع تساؤلات الأطفال ؟

### 4-1: أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على مستويات حس الفضول في مواقف استقصائية موجهة لدى عينة من أطفال الروضة .

ومن خلاله تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحديد مستوى الفضول لدى كل طفل .
- إعداد قائمة بتساؤلات الأطفال المختلفة حول ما يعرض عليهم أثناء بعض المواقف الإستقصائية الموجهة عن بعض الكائنات الحية مثل (القطط - الأسماك - الحمام) .

### 5-1: أهمية الدراسة

نظرا لأهمية مرحلة الروضة وما لها من أثر فعال في حياة الطفل فقد جاءت أهمية الدراسة في مايلي :

- تأمل الدراسة في توجيه أنظار المسؤولين التربويين نحو الإهتمام بتنمية حس الفضول لدى أطفال هذه المرحلة منذ سنوات أعمارهم المبكرة لما له من دور هام في تشكيل شخصية الطفل وبناء أفكاره .
- توجيه نظر المخططين لبرامج رياض الأطفال للإهتمام بتنمية حس الفضول عند الأطفال منذ سنوات أعمارهم المبكرة .
- توجيه نظر أولياء الأمور والمؤسسات المعنية بتربية الأطفال بما يساعد على تنمية ودعم حس الفضول لديهم .
- تعديل مناهج رياض الأطفال وطرق تقديمها للأطفال.
- إعداد بيئة استكشافية مزودة بجميع الوسائل المتاحة التي ترعي فضول الأطفال وتحثهم على الإستجابة لها.
- تطوير برامج إعداد معلمات رياض الأطفال بكليات التربية بما يواكب التطورات الحديثة في المجال.

## 6-1: مصطلحات الدراسة

### - حس الفضول : Sense of Wonder

هو حس إبداع ينمو ويزدهر عندما يمنح الأطفال الفرصة للتفاعل مع العالم الطبيعي بشكل تلقائي ، ويتشاركون في هذا التفاعل ، وعندما يشجعون على التعبير عن مشاعرهم وإهتماماتهم بدون ملل أو ضجر؛ إذ إن العالم الطبيعي مجال رائع لتعلم الأطفال وتفتح عقولهم وتنمية قدراتهم التي تقودهم للنجاح . وعلى النقيض تماماً يضعف حس الفضول ويخبو إذا قابلنا جهود أطفالنا ومحاولاتهم بالنقد والتصحيح . (عبد الواحد ، 2016 )

### التعريف الإجرائي لمستوى حس الفضول :

هو المحك الذي يفسر مدى ما لدى الطفل من استتارة لدوافع الإستكشاف تجاه ظاهرة معينة .

وتنقسم مستويات حس الفضول إلى أربعة مستويات وهي :

### • (المستوى الأول ) يتعجب Wonder

وأنماط التعجب تتعدد بين وصف الطفل مشكلة ، موقف ، ظاهرة ، حدث ، قصة .

• ( المستوى الثانى ) يتساءل عن Wonder about

وفيه يتسائل الطفل ما الأجزاء الرئيسية ؟ ما الذي يجعل هذه الأجزاء تعمل؟ ماذا يحدث؟ ما التغيرات التي حدثت ؟ ما الوظيفة ؟

• ( المستوى الثالث ) يتساءل باستخدام أدلة Wonder at

وفيه يتسائل الطفل كما يقوم بتدعيم التفسيرات الشخصية بأدلة تسمح باختبارها .

• ( المستوى الرابع ) يتساءل من خلال علاقات Wonder whether

التفسيرات التي تم استخدامها أو تطبيقها ارتبطت بعناصر أخرى مشابهة للظاهرة المدروسة. ( عبد الواحد ، 2016 )

- الإستقصاء :

الإستقصاء ( inquiry ) وهو طريقة وإستراتيجية لتدريس بعض محتوى العلوم بواسطة تشجيع التلاميذ على حب الإستطلاع العلمى والتعلم وطرح الأسئلة ومحاولة إكتشاف الإجابة بأنفسهم . ( الشربيني ، سها ، 2007 )

7-1: محددات الدراسة

سوف تقتصر الدراسة على :

حدود بشرية : عينة مكونة من 7 أطفال والتي تتراوح أعمارهم ما بين (5-6) سنوات.

حدود مكانية : ( قرية كفر العرب - التابعة لمركز كفر الزيات - محافظة الغربية - جمهورية مصر العربية ) .

حدود زمانية : تم تطبيق الدراسة فى الفترة الزمنية من 2024/1/15 إلى 2024/3/20 .

حدود موضوعية :

تقتصر الدراسة الحالية علي دراسة ما يلى :

مستويات حس الفضول لدى طفل الروضة من ( 5 - 6 ) سنوات - بعض الأنشطة الإستقصائية.

8-1: نهج الدراسة

اتبعت الدراسة ( النهج النوعى Qualitative Approach ) بهدف تحديد مستويات حس

الفضول لدى أطفال الروضة من خلال مواقف إستقصائية موجهة ، وقد تم إختيار هذا النهج ؛ لأنه

يستخدم فى مختلف أنواع العلوم ، ويركز على وصف الظواهر والأحداث للحصول على بيانات غير رقمية ، فهو منهج يعتمد على الكلمات وليس الأرقام ، كما أنه يسعى لإستكشاف وفهم المعانى التى تم جمعها للحصول على معلومات مفصلة ، وهذا يتناسب مع طبيعة عينة البحث هنا بإعتبارهم أطفالاً صغار .  
( Denzin, 2011 )

### 9-1: أدوات الدراسة

تم إستخدام العديد من الأدوات فى هذه الدراسة وذلك من أجل جمع البيانات لتحقيق مدخل التثليث Triangulation ويقصد به إستخدام أكثر من طريقة محددة بهدف الحصول على بيانات كاملة وغنية تساعد فى زيادة موثوقية نتائج الدراسة . ويضيف "ولسون" (Wilson, 2014)

بأنه " طريقة لإستخدام مصادر وأدوات ومناهج بحث متعددة ، والتحليل المتقاطع للبيانات والإستنتاجات التى يتم الحصول عليها بهدف تحسين صدق النتائج فى الأبحاث العلمية. ويعرف " خميس " مفهوم التثليث بأنه " عملية مراجعة متقاطعة للمعلومات والإستنتاجات التى نحصل عليها بإستخدام مصادر وطرائق وإجراءات متعددة بهدف تحسين صدق النتائج فى البحث العلمى . ( خميس ، 2013 )

### المقابلات شبه المنظمة : ( Semi Structure interview )

وهى أداة لجمع البيانات فى البحوث النوعية وتتميز بأنها تعطى مرونة حول تقصى تفاصيل ترتبط بموضوع محدد ، وقد عدت هذه الأداة لتحقيق أغراض الدراسة ، كونها تسمح بفهم الظاهرة المدروسة .( Rubbin, 2011 ) وهى الكشف عن آراء ، وإستجابات الأطفال أثناء قيامهم ببعض المواقف الإستقصائية القائمة على إثارة فضولهم نحو الكائنات الحية .

### مستويات تقدير الأداء (Rubric) :

إستخدمت الطالبة مستويات تقدير الأداء للحكم على أداء الطفل أثناء جلسات الكشف عن مستوى الفضول لديه ، وقد تم وضع التقديرات طبقاً للقواعد ومؤشرات الأداء المحددة وفقاً للإطار النظرى عن طريق نظام التقييم الثلاثى ، وتستخدم مستويات تقدير الأداء للحكم على أداء الأطفال بشكل متدرج ( 1-2-3 ) بصورة سردية معبره ، وقد قامت الطالبة بإستخدام مستويات تقدير الأداء للحكم على أداء الطفل والتعرف على مستوى

الفضول لديه وتحديده وذلك من خلال تعرضه لبعض المواقف الإستقصائية الموجهة والتي تشمل عدد من الموضوعات وهي :

موضوع الحيوانات مثل ( القطط ) ، موضوع الطيور مثل ( الحمام ) ، موضوع الأسماك مثل ( أسماك الزينة ) ، وكل وحدة يندرج تحتها مجموعة من البنود لقياس مهارة معينة . وقد وضعت التقديرات وفقاً لقواعد ومؤشرات الأداء المحدد في كل نشاط عن طريق نظام التقييم الثلاثي في هذا التقدير. فإذا استطاع الطفل القيام بالمهارة علي أكمل وجه حصل علي ثلاثة درجات ، وإذا كان أدائه متوسطاً حصل علي درجتين ، وإذا لم يتمكن من القيام بأداء أي مهارة حصل علي درجة واحدة فقط .

**أعمال الأطفال :**

ويقصد بها الأعمال التي قام الأطفال بتنفيذها خلال ممارسة الأنشطة الإستقصائية وتشمل ( الرسومات وأوراق العمل وغيرها ) .

### **10-1: إجراءات الدراسة**

**للإجابة عن أسئلة الدراسة سوف يتم إتباع الخطوات التالية :**

- الإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية وذلك للإستفادة منها.
- اختيار المنهج الذي تعتمد عليه الدراسة.
- اختيار عينة الدراسة من أطفال المستوى الثانى بمدرسة برما الرسمية للغات .
- إعداد أدوات الدراسة :المقابلات شبه المنظمة، ومستويات تقدير الأداء.
- تقدير الإعتماذية والموثوقية للأدوات.
- إعداد وتجهيز الأدوات والخامات اللازمة لتنفيذ الأنشطة على عينة الدراسة مثل ( أقلام رصاص - أقلام ألوان - أوراق بيضاء - عينات حية لبعض الحيوانات والطيور والأسماك).
- تطبيق التجربة مع الأطفال من خلال بعض المواقف الإستقصائية الموجهة وهي التعرف بعض الكائنات الحية وتشمل الحيوانات مثل ( القطط ) والطيور مثل ( الحمام ) والأسماك مثل ( أسماك الزينة ) .
- رصد إستجابات الأطفال ، وتحليل النتائج نوعياً وتفسيرها ، ومناقشتها فى ضوء الأدبيات .

- تقديم بعض التوصيات والمقترحات فى ضوء نتائج الدراسة .

## الفصل الثانى

### الإطار النظرى والدراسات السابقة

- 1-2: المحور الأول : الفضول وحب الإستطلاع
- 1-1-2: مفهوم الفضول وحس التعجب
- 2-1-2: أهمية الفضول وحب الاستطلاع
- 3- 1-2 : سمات الطفل المحب للإستطلاع
- 4-1- 2 : وجهات النظر المفسرة لحس التعجب والفضول
- 5-1-2 : النظريات المفسرة لحس التعجب والفضول
- 6-1-2 : أهمية اللعب الفضولى فى تعلم الأطفال
- 7-1-2 : اكتشاف وتقدير الفضول لدى الأطفال
- 8-1-2 : كيفية دعم المعلمون لحس الفضول والتعجب لدى الأطفال
- 9-1-2 : علاقة الفضول بالتعلم
- 10-1-2:التعريف الإجرائى لمستوى حس الفضول ومستوياته
- 2-3: المحور الثانى : الإستقصاء
- 1-2-3: مفهوم الإستقصاء
- 2-2-3: مهارات الاستقصاء العلمى
- 3-2-3: مستويات وأنواع الإستقصاء
- 4-2-3: الإستكشاف الإبتكارى
- 5-2-3: الإعتبارات الواجب اتباعها عند إختيار طبيعة الأنشطة

## الإطار النظري والدراسات السابقة

" لقد ولدنا بفضول جامح" مقولة شهيرة يجب أخذها في الاعتبار . فالفضول أهم مهارة يجب أن يتعلمها الطفل ، ولا يمكننا ببساطة منع الطفل من الإمساك واللمس والضرب والقضم وسيلان لعابه علي كل ما يمكنه الوصول إليه . هذا لأنه منذ البداية يحاول الطفل فهم العالم من حوله ، فمن العبث أن يتم وضع الأطفال أمام شاشات التلفزيون والأفلام ، ويتم دفع ألعاب الكمبيوتر في أيديهم . لسبب ما أصبح وقت الفراغ المهم للإستكشاف "سيئاً" وأصبح الترفيه المستمر "جيداً" . فكر ماذا تفعل إذا تركت بمفردك في غرفة انتظار الطبيب ، بدون مجلات ولا تلفزيون . أضف إلى ذلك حقيقة أنك لم تقم بشحن هاتفك حتى لا يكون لديك هذا الجهاز لتلبية احتياجاتك الترفيهية . هل ما زلت تعرف كيف تملأ وقتك ؟ هل اتجهت لإعادة التفكير في المحادثات الأخيرة أو جمال الزهور التي رأيتها أثناء السير بالأمس أو التفكير في كيفية تصحيح رد فعل قمت بفعله سابقاً؟ (Purd, 2020)

إذا كان بإمكان الطفل أن يتخيل ، يمكنه أن يشغل نفسه ويسلي نفسه بنجاح . يشجع هذا الطفل على أن يكون علي قدر جيد من الإكتفاء الذاتي - وهو تقدم يجب إجراؤه لبدء الصف الأول بنجاح أو حتى مرحلة الحضانة . فالفضول في الأساس يجعل الطفل قادراً على حل مشاكله ويلهمه المثابرة .

الفضول هو ما يدفعنا لتعلم أشياء جديدة ، وهذا هو سبب أهمية الفضول في عملية التعليم . كشخص بالغ هناك طرق لتحفيزنا على البقاء فضوليين ، ولكن من الأهم هو تشجيع الفضول منذ سن مبكرة جداً أيضاً وفقاً لبحث أجرته جمعية العلوم النفسية ، فإن الفضول جزء كبير من الأداء الأكاديمي . فإذا كنت مهتماً بالفضول الفكري ، فستعود إلى المنزل ، وستقرأ الكتب . أما إذا كنت تشعر بالفضول الإدراكي ، فقد تسافر إلى بلدان أجنبية وتقوم بتجربة أطعمة مختلفة .

تسلط دراسة Singh& Manjal (2022) الضوء على الطرق التي يمكن من خلالها استخدام علم الفضول لتحفيز التعلم في الفصول الدراسية . لقد ثبت أن الفضول يعمل على تحسين مستويات التعلم في المدارس وكذلك منع الطلاب من التسرب من المدارس . فحب الإستطلاع هو وسيلة قوية لغرس الدافع للتعلم . ونظراً لأن تعلم الفضول حول

موضوعات معينة والتي يتم تدريسها فى حجرة النشاط يعد أداة تربوية ممتازة للمعلمين ، لذا  
وجب عليهم الإهتمام بتنمية حس التعجب والفضول لدى المتعلمين بصورة جيدة .

غالبا ما ينزعج الآباء من أسئلة الأطفال الكثيرة جدا ولكن يجب أن نعى جيدا أن هذا  
الأمر ضرورى بالنسبة للأطفال لأن كل شىء حولهم يعتبر جديد ومثير . هذا الفضول  
عند الأطفال يجعلهم خائفين من كل شىء ينظرون إليه وبالتالي يرغبوا فى التعرف عليه .  
فالأطفال يبدأ عندهم الرغبة فى المعرفة منذ البداية ، فمن بداية الشهر الثامن من عمر  
الطفل يبدأ عقل الطفل فى تشكيل الأسئلة ، كما أن النشاط البدنى يثير فضول الطفل  
للمعرفة لذلك فإن اللعب يساعدهم كثيرا فى معرفة العالم من حولهم .

وقد وصل طبيب الأطفال والباحث ( توماس بيرى ) إلى أنه كلما عرف الطفل  
أعضاء جسمه جيدا يصبح تفكيره حرا بشكل أكبر وأكثر قدرة على التعلم . كما قالت  
منتسورى : وهكذا اكتشفنا أن التعليم ليس شىئا يقوم به المعلم ولكنه عملية طبيعية تتطور  
تلقائياً فى الإنسان ولا يتم اكتسابها فقط من خلال الإستماع إلى الكلمات ولكن يكون أيضاً  
بفضل الخبرات التى يكتسبها الطفل فى بيئته.

**\*\*\* ومهمة المعلم هى إعداد وترتيب سلسلة من الدوافع للنشاط التلقائى فى بيئة  
خاصة معدة للطفل.** (Bennett & Hellyn , 2021)

ويعتبر معرفة حواس الجسم الخمسة من أهم ما يجب أن يتعلمه الطفل فى طفولته  
المبكرة فبمجرد أن يتعلم الأطفال ملاحظة العالم المحيط بهم يبدأوا فى التعرف والتمييز  
بين الأصوات والروائح والأطعمة المختلفة والمناظر وأيضاً الأشياء الحسية وهذا التعلم  
المبكر يساعدهم على تطوير حب الإستطلاع ويساعدهم على فهم أنفسهم والعالم المحيط  
بهم .

وتعد الأسرة هى مدخل الطفل إلى عالم الحب والتعلم وخصوصاً الأم ، ولا يحتاج  
الفضول المتحمس للأطفال إلى التقليل مع مرور الوقت ، فعندما تسمح الظروف للأطفال  
بإشباع الفضول الموجود لديهم من خلال الإستكشاف الآمن والمبادر ذاتياً ، فإن التعلم  
يحدث بشكل طبيعى مع الأطفال . فيجب الإستفادة من فضول الأطفال كدافع للتعلم وذلك

من خلال تزويد الأطفال بالتجارب المثيرة ، فيجب أن يوفر الآباء وغيرهم من الراشدين الدعم للأطفال من خلال خلق بيئة مثيرة للإهتمام .

وهذا ما أكدته دراسة عبد الواحد (2016) من أن جميع الأطفال بلا استثناء لديهم حس فضول إذا توافرت البيئة الطبيعية المناسبة لإثارة فضولهم ودهشتهم ومن ثم طرح تساؤلات عنها .

فمن المهم جداً في جميع مراحل الطفولة أن يشارك شخص بالغ قريب بحماسة واستجابة لذة الأطفال في الإستكشاف والإكتشاف . إن خلق بيئة مثيرة للإهتمام يحفز حواس الأطفال على الإستكشاف مع مراعاة عمر الطفل وقدراته ، ويجب أن يتم ذلك بالتدرج بإدخال أشياء أو تجارب ذات معنى تتميز بألوان ، وأشكال ، ومواد ، وأذواق ، وأصوات جديدة . فلا بد من الإستماع بكل إحترام إلى أسئلة الأطفال والرد عليها . فالأطفال يسألون الكثير من الأسئلة مثل : ماذا ، لماذا ، متى ، من ، أين ؟ فحب الإستطلاع أو الفضول يعد عاملاً مهماً في العملية التعليمية ، فهو يشكل دافعاً للفرد وللطفل بشكل خاص للإنتلاق نحو تحقيق أهدافه بواسطة الإستكشاف ومعالجة المثيرات البيئية . كما يعد أحد الفضائل التي تعمل الأسرة على تربيتها لدى الطفل قبل دخوله المدرسة .

ويظهر الأطفال منذ بداية حياتهم إشارات على حُبهم للإستكشاف من خلال النظر للآخرين ، وتفحص أعضاء أجسامهم ، وتتطور هذه السلوكيات مع تقدمهم في العمر ؛ إذ يكثرون من الأسئلة التي يطرحونها على الكبار ، والتي يعتبرها بعضهم محرجة لهم ، وعند دخولهم رياض الأطفال يبادر الأطفال العاديون بطرح أسئلة متعددة على المعلمين كإشارات منهم على حُبهم للإستطلاع وإكتشاف الغموض حولهم ؛ لذا على المربين إستغلال هذه المهارة وإدخالها في طرق التدريس التي يستخدمونها ، وذلك من أجل تحقيق الأهداف التعليمية الخاصة والعامة . حيث يشكل الفضول والتساؤل أهدافاً يحترمها المجتمع العلمي . فالفضول والتساؤل من العوامل المحفزة التي تهم الأطفال لبناء معنى حول أشياء مختلفة .

وقد أكدت (2020)purdy أن الأطفال الذين يوجد لديهم حس عالي من الفضول ولديهم رغبة ملحة في التساؤل ويتصرفون بناءً على هذه المشاعر لإستكشاف عالمهم يكونوا أفضل حالاً من غيرهم وذلك في المدرسة والعلاقات والعمل كما أنهم يتميزون

بالذكاء ويكونوا مبدعين وراضيين ، فهم فقط بحاجة إلى تشجيعهم على الإستكشاف وإعطائهم المساحة والحرية للإكتشاف .

ويرى إليوت (2016) Elliot أن حب الإستطلاع يحدث إذا توقع الفرد شيئاً ما ووجد شيئاً يختلف عنه ، مما يحدث عدم إتزان معرفى لدى الطفل ، ويقود بدوره إلى حب الإستطلاع أو الفضول من أجل معرفة ما هو هذا الشئ الموجود أمامهم ؟ ووظيفته ؟ وكل شئ عنه . كما يرى بأن المدارس تسعى إلى تربية الفضائل الحسنة ومنها مهارة حب الإستطلاع أو الفضول ، حيث يجسد هذا الأخير الفضائل العقلية والأخلاقية .

وهذا الاتجاه الذى انطلقت منه الباحثة فى تصميم الدراسة ، حيث افترضت أن هناك إمكانية لتربية حس الفضول والتعجب لدى الأطفال وإستخدامها فى عملية التعليم والتعلم وذلك من خلال اتصالهم بالطبيعة وما بها من كائنات حية وهذا ما يجعل عملية التعلم لديهم تكون بصورة أقوى وأسهل .

#### أهداف العلوم فى مرحلة رياض الأطفال :

توضح خضر (2011) أن خبرات العلوم تحتل مكانة هامة فى رياض الأطفال لأنها مجال خصب للتحريض على الإبداع وتنميته والإرتقاء بمستوى تفكير الأطفال ، ويغلب على مناهج العلوم فى رياض الأطفال خبرات العلوم فى الحياة ليس لأنها أكثر ملائمة إنما لأنها من الموضوعات التقليدية وتعد جانباً مهماً من مناهج العلوم بالنسبة للأطفال الصغار .

وتشير كلا من (عاطف ؛ حسين ، 2001 ؛ عبد الفتاح، 2007؛ محمد ، 2009) إلى أن:

#### الأهداف العامة للعلوم فى مرحلة رياض الأطفال :

- 1- تنمية أساليب الملاحظة لدى الأطفال وتشجيعهم على إستخدام حواسهم فى الحصول على المعلومات وإيجاد البدائل .
- 2- معاونة الأطفال على تنمية مهارات المقارنة والتصنيف .

3- معاونة الأطفال على وضع تنبؤاتهم لما سيحدث من خلال أسئلة المعلمة ومناقشتها والإرتقاء بتخمينات الأطفال المبنية على الحدس ومعاونتهم على وضع الفروض التي هي تنبؤات مبنية على أساس من الفهم للموضوع .

4- معاونة الأطفال على إختيار الفروض والتنبؤات من خلال توجيهات المعلمة ولكنها يجب أن تراعى أن توجيهاتها لا تتداخل مع ما يقرره الأطفال .

5- معاونة الأطفال على التواصل من خلال إستخدام المصطلحات المناسبة بالإضافة إلى معاونتهم على المناقشة وعرض خبراتهم على الآخرين .

6- معاونة الأطفال للوصول إلى النتائج والتي تكون الأساس لتكوين المفاهيم فيما بعد .

ويرى كلاً من ( قنديل ، دنيا ، 2000 ؛ عبد الواحد ، 2003 ؛ Michael, 2007 )

إلى ضرورة تثقيف الطفل علمياً ، وإدماج مفاهيم العلوم ضمن المناهج التعليمية لجميع المراحل وخاصة مرحلة ما قبل المدرسة ، وكذلك التأكيد على ضرورة تبسيط المفاهيم العلمية ( البيولوجية - الفيزيائية) للأطفال بأسلوب محبب إلى نفوسهم من خلال الأنشطة ، فى إطار عام للتعامل مع تقديم العلوم للأطفال كأسلوب حياة ومنهج للتفكير ولإكتساب مهارات التفكير العلمى.

## 2-1: المحور الأول : الفضول وحب الإستطلاع

### 2-1-1: مفهوم الفضول

**الفضول (Curiosity) :** يوضح الجميل ، وعبد السميع (2009) أن الفضول هو ميل أو رغبة ذاتية لدى الفرد تدفعه للبحث والتعرف على كل ما هو جديد ومثير من خلال الفضول العلمى ، وذلك بجمع المعلومات والمعارف من مصادر متنوعة .

كما يعرف بأنه حس إبداع ينمو ويزدهر عندما يمنح الأطفال الفرصة للتفاعل مع العالم الطبيعي بشكل تلقائي ، ويتشاركون في هذا التفاعل ، وعندما يشجعون على التعبير عن مشاعرهم وإهتماماتهم بدون ملل أو ضجر؛ إذ إن العالم الطبيعي مجال رائع لتعلم الأطفال وتفتح عقولهم وتنمية قدراتهم التي تقودهم للنجاح . وعلى النقيض تماما يضعف حس الفضول ويخبو إذا قابلنا جهود أطفالنا ومحاولاتهم بالنقد والتصحيح .

(عبد الواحد ، 2016)

ويرى الزيات (2004) أن الفضول هو دافع فطري يستحث النشاط البحثي للفرد بهدف إشباع هذا الدافع وخفض مستوى التوتر الذى يحدث بسبب عدم إشباعه ، وقد اعتبره ماسلو دافع من الدوافع الثانوية والتي يكون على شكل استجابة إيجابية للعناصر الجديدة والغريبة فى البيئة والتعامل معها وفحصها وإستكشافها . ( زهران ،2000)

أما وينشتاين wenchtan فقد طرح فجوة المعلومات التى فسر من خلالها الفضول وحب الإستطلاع ، إذ يرى أن الفضول يشكل حلقة وصل بين الإدراك والدوافع ، وأن على المعلمين تحفيز الأطفال وإثارة فضولهم من خلال خلق الثغرات فى المعلومات المقدمة لهم ، وأن تقديم المعلومات جاهزة للأطفال لا يثير فضولهم وإنما يعمل على تثبيط عملية التعلم .

إن الفضول هو أحد النتائج الأربع التي تهم الدراسات التجريبية . فالفضول هو الرغبة فى إكتساب معرفة وخبرات جديدة ، كما تم وصفه بأنه دافع للسلوك الإستكشافي والبحث عن إجابات لما هو مجهول . غالبًا ما يضع الباحثون الفضول ضمن فئة أوسع من السلوك الإستكشافي للبحث عن المعلومات ، حيث يكون الفضول شكلًا خاصًا له دوافع داخلية ، بينما يشير المصطلح الأوسع إلى دافع يمكن أن يكون جوهريًا أو خارجيًا .

ومع ذلك ، فإن دائرية مصطلحي الفضول والسلوك الإستكشافي (جمع المعلومات حول البيئة) تجعل تعريفها وتحديدًا أمرًا صعبًا ، حيث يتم إستخدام الفضول كوصف للسلوك والبناء الإفتراضي لشرح نفس السلوك . غالبًا ما يستخدم إطار بيرلين ثنائي الأبعاد لتعريف ووصف الفضول ففي هذا الإطار هناك بعدين . البعد الأول وهو البعد التحفيزي ويمتد بين الإدراك الحسي ( السلوك الإستكشافي الغريزي الذي يمكن ملاحظته في البشر والحيوانات الأخرى ) والمعرفي ( سلوك جديد يبحث عن المحفزات موجه نحو تبييد الشكوك وإكتساب المعرفة) .

البعد الثاني للفضول هو البعد السلوكي ، ويمتد بين التنوع (الرغبة العامة في التحفيز الإدراكي) مقابل المحدد (الرغبة في معلومة معينة والإستمرار في الحصول على تلك المعلومات أو الحفاظ عليها). في حين أن الفضول المتنوع (أو الفضول الخامل) يمكن أن يكون ممتعًا ، إلا أنه يوصف أيضًا بأنه شكل ضحل أكثر من الفضول ، ونادرًا

ما ينتج عنه فهم عميق أو رؤى . بينما يخدم الفضول المتنوع غرض البحث عن الخبرات ، حيث يجب السماح له بالتعمق والنضج حتى يصبح الفضول الهادف الذي يدفع إلى البحث والإكتشاف والإبتكار .

يحظى الفضول بتقدير خاص لدى المتعلمين الصغار ، لأنه مكون رئيسي يدفع كل من إستكشافهم وصقل تصوراتهم أثناء قيامهم بجمع المعلومات والتعلم من بيئتهم . في سياقات التعلم ، وغالبًا ما يقترن الفضول بالمبادرة والمثابرة . في حين أن الفضول هو الرغبة في المعرفة ، فإن المبادرة والمثابرة تدور حول القدرة على تطوير خطة للعثور عليها .

من خلال الفضول والمبادرة والمثابرة ، يصبح الأطفال وكلاء أساسيين في تعلمهم ، ويصبحون ماهرين في مراقبة العالم بطرق موسعة ، وصياغة أسئلة ذات مغزى ، وإكتشاف إجاباتهم الخاصة . بالإضافة إلى ذلك ، يرتبط الفضول بزيادة القراءة في رياض الأطفال وتحصيل الرياضيات ، وبالتالي يتم تسليط الضوء عليه بين الإرشادات الأكاديمية وحتى إرشادات طب الأطفال كأساس للتعلم المبكر .

### حس التعجب :

ترى عثمان (2013) أن حس التعجب (**sense of wonder**) هو دافع فطري لدى الطفل يستثير حواسه لفحص وإستكشاف المثيرات الموجودة في البيئة من حوله ، وتترجم هذه الإستثارة بطريقة بدائية للتعلم وتتمو بشكل تدريجي وتظهر في شكل إلقاء العديد من الأسئلة لإكتساب خبرات جديدة وتنتهي بتكوين خلفية معرفية لدى الطفل تؤثر على وجدانه وسلوكه ويعد هذا الحس شريكاً أساسياً في نمو الطفل وتبلور خبراته عن البيئة من حوله .

### 2-1-2: أهمية الفضول وحب الاستطلاع

\*\* يقول أحمد زويل (2011) الحاصل على جائزة نوبل (علمنا التاريخ قيمة الفضول العلمي الحر) .

وبالتالى يعد حب الإستطلاع خطوة اولى نحو الإبداع ، وأحد وسائل العملية التعليمية ، فأى منتج إبداعى هو نتيجة حب الإستطلاع والفضول والإستكشاف لدى الطفل المبدع ، ويقوم حب الإستطلاع بتقوية الذكاء من خلال التفصيل الحكيم للأشياء . وهو نشاط وليست معلومات سلبية متراكمة .

وترى (2014) Leslie أن الفضول هو صفة زئبقية ، ترتفع وتنخفض طوال حياتنا ، إعتياداً على ما نفعله ، ومكان وجودنا ومع من نحن، وهذا يعد مطمئن ومرهق في نفس الوقت . مطمئن لأنه إتضح أننا كأباء نلعب دوراً كبيراً في تنمية فضول أطفالنا ، ومخيفة لأن القيام بذلك يتطلب جهداً مستداماً وواعياً .

فحب الإستطلاع يعمل على إثارة الدافعية والحصول على الإنتباه والمحافظة عليه فهو يعد من الدوافع الفطرية التى تعمل على إستثارة المتعلم نحو تحقيق ما يطمح لتحقيقه وذلك من خلال معالجة المثيرات البيئية . فحب الإستطلاع وبالتالى الفضول يعد أهم مهارات ومقتضيات القرن الحادى والعشرين .

فهذا العصر يتسم بالتغيرات المتلاحقة والسريعة التى تتطلب نوع من الأفراد الذين يمتلكون المهارات الأساسية والضرورية للتعامل مع معطياته وتحدياته ، وعن طريقه يمكن للمتعلم من مواكبة هذه التغيرات ، ويعد أسلوب البحث والإستكشاف من العوامل المهمة فى العملية التعليمية ، إذ يرى علماء النفس التربويون أن أحد أدوار التعليم الأكثر أهمية هو غرس حب التعلم مدى الحياة من خلال تنمية حس الفضول وحب الإستطلاع والحاجة إلى المعرفة والتى من شأنها تعميق أثر الخبرات التعليمية للأفراد وعلى نواتج التعلم .

وقد أوصت دراسة العرسان (2016) بضرورة تطبيق معلمى مرحلة رياض الأطفال سمة حب الإستطلاع فى تدريسهم ، وتوجيه الباحثين بتطبيق البرنامج التدريبي على رياض الأطفال فى بيئات مختلفة .

وقد توصلت دراسة الدويك (2015) إلى وجود أثر ايجابى فى تنمية حب الإستطلاع ( الإدراكى - المعرفى ) لدى الأطفال المحرومين ثقافياً ، وكذلك وجود أثر ايجابى على تنمية قدرات التفكير الإبتكارى ( الطلاقة - المرونة - الأصالة ) لدى هؤلاء الأطفال .

- الطفل الفضولي يجب أن يعرف المزيد ولن يستسلم حتى يفعل ما يريد . وبالتالي يجب أن نستمر في الإجابة على أسئلتهم المستمرة . فالفضول يساعد الطفل على عدم التوتر عندما يضطر إلى المحاولة عدة مرات لتحقيق النجاح.
- يدرك الأطفال الفضوليون ما يدور حولهم ولا يعتبرون أنفسهم عادة مركز الكون ، ويمنح الفضول أيضًا للأطفال دافعًا للوصول دائمًا إلى المرحلة التالية . بعبارة أخرى ، الأطفال الفضوليون أقل احتمالًا لأن يكونوا أنانيين ومدللين وبالتالي فهو يؤسس لنجاح طويل الأمد.

### تنمية الفضول وأهميتها للأطفال

- الفضول يوسع إدراك وعقل الطفل ، وبالتالي يساهم في تطوير شامل للطفل .
- الطفل الفضولي دائمًا يبحث عن الإجابات لإستفساراته ، وهذا الفضول يدفعهم لإكتشاف حلول لمشاكلهم اليومية .
- الفضول يجعل الأطفال مستقبليين جيدين وقادرين على إدراك المفاهيم الجديدة بسهولة . وبهذا فإن الفضول ينمي قدرة الطفل على التعلم .
- الفضول يلعب دور أساسي في تطوير وتحسين التطور العقلي والذهني للطفل . وكذلك الفضول عند الأطفال يوصلهم لإكتشافات قيمة جدا والإكتشاف هو مفتاح التعلم .
- لا يجب أن نقمع الفضول عند الأطفال وإلا سيكون لذلك تأثير عكسي على النمو العقلي للطفل.
- وكما قال جون هولت ( الأطفال لا يجب أن يجبروا على التعلم لأنهم فى الأصل ولدوا بما سماه “ ايتستن “ الفضول المقدس للسؤال ) .
- لذلك يجب أن ننمى ونشجع الجانب الفضولى عند الأطفال لكي نجدهم أفرادا مثقفين ومحبين للمعرفة

(Linder& Bekki,

2014) 3-1-2: سمات الطفل المحب للإستطلاع ( الفضولى )

إن الطفل الذى يتميز بالفضول العلمى وحب الإستطلاع يتميز بعدة سمات منها:

**الإستكشاف** : حيث يقوم الطفل بالتفاعل بإيجابية مع العناصر والأشياء الغريبة وغير المألوفة .

**الفحص :** حيث يقوم الطفل بتفحص كل ما يدور حوله من مثيرات في بيئته .

**النشاط :** يتميز الطفل المحب للإستطلاع بكثرة حركته ونشاطه الدائم .

**حب المغامرة :** يتميز بأنه أكثر تحملاً للغموض ، وأقل شعوراً بالقلق من المواقف الغامضة .

**البحث عن المعلومات :** يميل هذا الشخص إلى كثرة القراءة والبحث والإطلاع على المعلومات التي تجعله يصل إلى اجابات معقولة ومقنعة من وجهة نظره ، كما أنه يبحث دائماً عن كل ما هو جديد.

**التساؤل :** يثير الطفل المحب للإستطلاع الكثير من التساؤلات والإستفسارات عن الأشياء التي تثير إنتباهه ، كما أنه لا يفضل الإجابات الغامضة ولا يقتنع بها ، فيظل يسأل ويستفسر حتى يصل إلى إجابات مقنعة له . ( حسين ، 2021 )

كما أشارت دراسة غازي ، طليمات (2008) إلى أن تعلم العلم وإكتساب مفاهيمه وعملياته يمكن أن يتم بدمج المتعلمين في نشاط بحثي يقومون من خلاله بفحص الأشياء والكائنات وطرح التساؤلات بأنفسهم ، وبلورة إنطباعاتهم وأفكارهم وإستنتاجاتهم المتصلة بما يلاحظون ويتسائلون حوله ، وتصميم الخطط البحثية ، وجمع نتائج الإستقصاء المتصلة بما يلاحظون ويتسائلون حوله ، وتصميم الخطط البحثية ، وجمع نتائج الإستقصاء ، وتحليلها وتفسيرها ، وبناء معرفة جديدة ، وتتولى التربية العلمية مسئولية تكيف المتعلم مع الحياة من خلال :

- تعزيز حب الإستطلاع العلمي الطبيعي لدى الصغار .
- مساعدة الأطفال على إستخدام عمليات العلم في إستقصاء العالم الطبيعي .
- توفير الفرصة للصغار لبناء وتطوير مفاهيمهم عن الكون الذي يعيشون فيه .
- تنمية قدرة النشء على فهم مشكلات العلم والتكنولوجيا والمجتمع وإتخاذ القرارات المناسبة لها ، فضلاً عن العمل على إثراء الحياة ودعم إستمرارها .

ويشير (2019) Linfield&Nabb إلى أن حب الإستطلاع لدى الأطفال يمثل جزءاً أساسياً من تعليمهم العلمي ، حيث ينبع حب الإستطلاع من أحداث يومية تشجع على

الملاحظة وتعزز الأسئلة والرغبة فى معرفة المزيد . ويعد تعزيز حب الإستطلاع لدى الأطفال حول العالم الطبيعى وتعزيز المواقف الإيجابية تجاه العلوم الطبيعية من الإهداف الأساسية لتتعلم العلوم .

( Baruch & Mashal , 2016)

### كيفية تنمية الفضول عند الأطفال

- 1/ علمهم أن يكونوا مفكرين وفعلين مرنين.
- 2/ شجعهم (واسمح لهم) بإتخاذ خياراتهم بأنفسهم ، فاللعب الحر هو طريقة عظيمة لتنشئة وتطوير الفضول لدى الأطفال ، بالإضافة إلى حس الإستكشاف لديهم .
- 3/ ساعدهم على الشعور بالثقة والكفاءة الكافية للإستكشاف ،
- 4/ الدعم والمشاركة في إستكشافاتهم ، ويكون ذلك غالباً خارج المنزل ، فالفضول سيقوم دائماً بفتح الأبواب ، وسوف يقود لخبرات جديدة ومثيرة مليئة بالمغامرة والتعلم .
- 5/ أدخل الجدة والتحدى في روتينهم .
- 6/ اترك مساحة صغيرة لتنمية الفضول .
- 7/ وجههم إلى القراءة والإطلاع على كل ما هو جديد .
- 8/ تنمية المرونة ، والبحث عن الجديد دائماً . (Busch,2020)

### 2-1-4: التفسيرات العلمية المفسرة لحس التعجب والفضول :

#### The explained views of the sense of exclamation and curiosity

تباينت وجهات النظر المفسرة للفضول وحب الإستطلاع ، وقد تبنت إتجاهين مختلفين ، أحدهما فطرى والآخر مكتسب ، ووجهات النظر هذه هى :  
أولاً : التفسير المعرفى للفضول : وتعرف هذه النظرية بنظرية الفجوة المعلوماتية للوينشتاين (Lowenstein,1994) ، حيث يرى أنه يحدث شعور بالحرمان لدى الفرد عندما يدرك أن هناك فرقاً بين ما يعرفه وما يريد معرفته فى المستقبل .

(Arnone, 2003)

#### ثانياً : التفسير الإجرائى للفضول وحب الإستطلاع لماوماو (Maw&Maw,1964)

وهما يران أن الفضول وحب الإستطلاع يحدث عندما يواجه الطفل مثيراً ما ويستجيب له بشكل إيجابى من خلال التحرك نحوه وإستكشافه ومعالجته. ( Arnon, 2003 )

### ثالثاً : التفسير العصبى الفسيولوجى للفضول وحب الإستطلاع

وتشير دراسة (Berlyne, 1960) أنه عندما يكون مستوى الإستثارة منخفضاً فإن الطفل يحاول زيادته بواسطة تقليل عدد المدخلات الإستثارية ، وحسب هذه النظرية فإن المعلومات غير الملائمة وغير الكافية حول المثير المستمر لحب الإستطلاع يخلق حالة من الصراع لدى الطفل والذي ينخفض الإنتباه له .

وقد حدد بيرلاين (Berlyne (1960 خمس خصائص ينبغي توافرها فى المثير المحفز لحس الفضول ، وقد أطلق عليها اسم المتغيرات المتلازمة (Collative variables) وهى :

- 1- **التعقيد Complexity** : وهو درجة التباين والتغاير بين عناصر المثير الواحد ، ويزداد التعقيد كلما زاد إختلاف تلك العناصر ، ويقل كلما نظرنا إلى المثير الواحد كوحدة متكاملة .
- 2- **التنافر Dissonance** : وهو مواجهة عناصر غير متوقعة (عكس ما نعرفه) فى المثير .
- 3- **الحدائثة والجدة Modernity and Novelty** : وهو غرابة المثير وحدائثه بالنسبة للأفراد .
- 4- **الدهشة Astonishment** : وهذه الخاصية أعم وأشمل من خاصية التنافر ، وهى عبارة عن مواجهة مثير غريب كلياً على الفرد ، وليس غريباً فى بعض العناصر كما هو الحال فى التنافر .
- 5- **عدم التحديد Uncertainty** : وهو توافر معلومات وإحتمالات متنوعة حول المثير .

### 2-1-5: جدول (1) يوضح النظريات المفسرة لحس التعجب والفضول

اسم النظرية	تفسيرها
1/ نظرية الإدراك : <b>Perception Theory</b>	وهى ترجع سلوك الفضول نتيجة الإنتباه إلى الأشياء والأماكن والأشخاص الموجودة فى البيئة ، وإهتمت تلك النظرية بالتركيز على مثيرات التعجب والفضول والتي تبدو واضحة فى سلوك الإنتباه القوى للمثيرات التي تتصف بالجدة والتعقيد والفجائية وعدم التلاؤم. ( عجاج ، 2000 )

2/ نظرية العملية المعرفية " لبسويك " :

### The Cognitive Process Theory for Curiosity

وهي تفترض أن لكل فرد نظاماً مفاهيمياً معيناً يعمل على تشفير وتنظيم المثيرات وهذا النظام المفاهيمي يعبر عن خبرات الفرد ، وأن المثيرات التي لا يمكن تشفيرها أو تحويلها إلى نظام يمكن أن تؤدي إلى صراع في النظام المفاهيمي لدى الفرد وهذا يشكل البذرة الأساسية لدافع الفضول وحب الإستطلاع وقد يظهر هذا الفضول على شكل سمة أو على شكل حالة كالتالي :

الفضول كسمة : **Curiosity As Trait** الفضول هو إستعداد فطري للبحث وإعادة حل الصراع في المفاهيم .  
الفضول كحالة : **Curiosity As State** الفضول هو خاصية تظهر وتعبّر عن نفسها في المواقف التي تخلق صراعاً في المفاهيم . ( بدوى ، 2000 )

3/ نظرية بياجيه في النمو العقلي المعرفي وعلاقتها بالسلوك الإستكشافي:

### Piaget's theory of cognitive mental development and its relationship to exploratory behavior:

يعد الإستكشاف من السلوكيات الأكثر ارتباطاً بالنمو العقلي لذا تعكس نظرية بياجيه استجابات الطفل الإستكشافية خلال سنوات عمره الأولى .  
ويمكن أن توضح في إطار نظرية بياجيه مفهوم التمرکز حول الذات ، وذلك المفهوم الذي قد يرتبط بإستجابة الطفل الإستكشافية ، وقد إستخدم بياجيه هذا المفهوم ليصف الحالة التي يكون عليها تفكير الطفل في بداية نموه العقلي ، ويقصد التمرکز حول الذات - عند بياجيه - أنه سمة من السمات المعرفية في علاقة الطفل مع الأشياء أي الإدراك المباشر والفوري للأشياء كما تبدو له. ( بدوى ، 2000 )

ويعتبر بياجيه أول من أشار إلى أن الطفل يتفهم عالمه عن طريق محاولات متكررة مباشرة مع الأفراد والأشياء من حوله ، حيث أشار إلى نشاط الطفل في بحثه وحله للمشكلات وفضوله ومحاولاته المتكررة في

<p>إخفاء معانى ومفاهيم على ما يقع فى عالمه الحسى. فالطفل يقوم بالعمل النشط فى سبيل تكوين مفاهيم ، نظراً لما يحيط به من عناصر البيئة ومحاولته التجريد ، والتصنيف ، والتعميم التى يقوم بها وذلك فى سبيل تحقيق الإستيعاب للمفاهيم البيئية حتى يتم التكيف المطلوب معها عن طريق حل مشكلات البيئة بوجه عام . ( الضبع ، 2001 )</p>	
<p>ترى هذه النظرية أن ما يفعله الوالدان قبل وبعد أن يعبر الطفل عن إستجابة الفضول يؤثر على تكرار هذه الإستجابة ، فالتشجيع والمدح يعطى قوة دافعة وكبيرة للطفل ، ويعد بمثابة ثواب رمزى أو معزز شرطى يجعل الطفل يقوم بتقليد السلوك المقبول اجتماعياً ، كما أنه يعزز السلوك الإستكشافى ، وعلى ذلك فالبيئة المحيطة بالطفل والتى لم تكن تعنى شيئاً بالنسبة له فى بداية ميلاده تكتسب معنى يجعلها قادرة على تقوية هذا السلوك أو إضعافه ، فوجد أن المؤثرات أو غيابها تعمل كمعززات أولية ( كالإبتسام - الإيماءات بالموافقة والإستحسان والإرتياح المصاحبة للإستجابة ) . ( عجاج ، 2000 )</p>	<p>4/ نظرية التعلم الإجتماعى : Social Learning Theory</p>
<p>وخلصتها أن أى حدث يتبع استجابة معينة ويكون معززاً لها ، قد يؤثر على الفضول لدى الأطفال ، فوجود مثل هذه المعززات الإجتماعية الثانوية (كالإهتمام والمدح والحب والعواطف الإيجابية (الإبتسامات - الضحكات - الأحضان) المصاحبة لهذه الإستجابة للفضول لابد أن يسهل هذا السلوك ، وإذا لم يعزز الفضول والإستكشاف فإن هذا السلوك لابد وأن ينكمش ويقل ويصبح لدى الطفل عدم الرغبة فى الإستطلاع . (Rosenow,2010)</p>	<p>5/ نظرية الإشتراط الإجرائى : Operant Conditioning Theory</p>
<p>وترى أن ما يتسبب فى ظهور التعجب والفضول هو</p>	<p>6/ نظرية الإشتراط الكلاسيكى :</p>

<p>وجود مثيرات جديدة أو غير مألوفة بالإضافة إلى أن الأحداث المرتبطة بالفضول يمكن أن تكون مثيراً شرطياً لإستكشافات أخرى ،وتعمل التوجيهات وطرح الأسئلة والإستكشاف البصرى الذى يقوم به شخص آخر فى البيئة ، كمثيرات شرطية لإظهار الفضول لدى الطفل. (عجاج ، 2000)</p>	<p>Classical Theory</p>
<p>وأشارت هذه النظرية إلى أن الشخص الذى لديه مهارة حب الإستطلاع بصورة كبيرة ، لديه ميل بأن يعرف معلومات أكثر من أن يرى صور وأشكال ، كما يميل إلى سماع المزيد من أفكار البحث والتنقيب عن الفهم ، وفى سياق بحثه يزداد نشاطه الإستطلاعى والإستكشافى . (عجاج ، 2000)</p>	<p>7/ نظرية " ماو " و" ماو "   Maw &amp; Maw</p>

من خلال عرض الإتجاهات النظرية المفسرة لحس الفضول يتضح ما يلى:

\* إهتمام نظرية الإدراك بطبيعة المثيرات التى تستخدم فى قياس التعجب والفضول ، وأشارت إلى أن التعجب والفضول ما هو إلا إنتباه قوى للمثيرات المتصفة بالجدة والتعقيد والفجائية وعدم التلاؤم .

\* أما نظرية العمليات المعرفية فأرجعت الإستطلاع إلى نوع من الصراع القائم فى النظام المفاهيمى الذى يمتلكه كل فرد .

\* وأوضحت نظرية بياجيه إرتباط الفضول بتمركز الطفل حول ذاته ، والذى يعبر عنه الطفل بالإستجابات الإستكشافية نحو الأشياء .

\* أما نظرية التعلم الإجتماعى فقد أعطت الدور الأكبر فى تشكيل سلوك الإستطلاع لدى الطفل للعوامل الإجتماعية وذلك من خلال إستخدام المعززات الإجتماعية الإيجابية ، والحوافز المادية والمعنوية .

• مما سبق يتضح أن الفضول يزداد بالإنتباه إلى المثيرات المتصفة بالجدة والتعقيد والفجائية وعدم التلاؤم ، وهذه المثيرات تشكل نوعاً من الصراع فى النظام المفاهيمى للفرد مما يؤدي

إلى نشاط الفرد فى البحث عن المعرفة ، ويكون هذا النشاط مصحوباً بتمركز الطفل حول ذاته ، ويساعد استخدام الحوافز المادية والمعنوية - من قبل القائمين على رعاية الطفل وتوجيهه - فى تعزيز وزيادة هذا النشاط الإستطلاعى لدى الطفل .

ويعبر الفضول وحب الإستطلاع عن نفسه بعدة طرق ، ويمكن استخدام كلاً منها فى المدارس بشكل يمكن تعزيزه ومكافأته :

**أولاً :** يعبر حب الإستطلاع عن نفسه كطريقة تقصى مبنية على التساؤل والتأمل ، ويعد العقل المتساؤل Questioning-mind مهماً لحل المشكلات وللحصول على المعرفة .

**ثانياً :** وحسب آينشتاين فإن البحث عن المشكلات Problem-finding أعلى أشكال حب الإستطلاع ، والإنسان لا يبحث عن المشكلات عادة ، ولكن المشكلات هى التى تجده ، لذا فإن البحث عن المشكلات يعد عنصراً ضرورياً للتقدم العلمى .

**ثالثاً :** الحساسية للغموض والألغاز والحقائق والمواقف غير المنسقة ، فالقدرة على تقصى المواقف والألغاز المحيرة وإستكشافها هو حجر الزاوية لكل العلوم .

ورغم أهمية الفضول وحب الإستطلاع فإنه لم يجد كثيراً من الإهتمام عند الباحثين العرب ، فقد ركزت معظم الدراسات على علاقة الفضول ببعض المتغيرات ، ولا توجد نماذج تدريبية مبنية على إثارة الفضول لدى أى فئة عمرية ، ولكن هناك نماذج صممت لإستثارة دافعية التعلم عند المتعلمين ، وحب الإستطلاع يمثل عنصراً فرعياً لهذه النماذج ، ومن أشهر هذه النماذج :

#### **أولاً : نموذج آركس لجون كيلرت (2002) Kellert**

فقد صمم نموذجاً يتضمن عناصر الدافعية فى التدريس ، ويهدف هذا النموذج إلى تعزيز مشاركة الأطفال والحفاظ على إهتماماتهم ، وربط محتوى المادة الدراسية بإهتماماتهم ، وتعزيز ثقة الأطفال من خلال فهم المادة ، وإشباع فضول الأطفال من خلال انخراطهم فى التعلم ، وقد لخصت هذه المكونات فى مصطلحات أربعة هى (A) (الانتباه Attention) و(R) (الملائمة Relevance) و(C) (الثقة Confidence) و(S)

(الإشباع Satisfaction) . وقد جاءت تسمية النموذج ( أركس ARCS ) من خلال أخذ الحرف الأول من كل عنصر من عناصر النموذج .

- **الإنتباه Attention** : ويتم عن طريق إستخدام مثيرات غريبة ومدهشة وغير واضحة بالنسبة للطفل ، والحفاظ كذلك على إهتمام الأطفال بتغيير عناصر الدرس ، وزيادة التقصى عن الحقائق والبحث عن المعلومات ، وطرح التساؤلات وحل المشكلات .
- **الملائمة Relevance** : ويتم ذلك عن طريق إستخدام لغة مفهومة وأمثلة مادية مألوفة لدى الطفل ، وتوفير أمثلة مرتبطة بخبرات الطفل السابقة ، ووضع أهداف قابلة للتحقق .
- **الثقة Confidence** : وتتم عن طريق تمكين المتعلم من النجاح ، وتوفير درجة معقولة من التحدى بحيث تسمح بحدوث نجاح ذو معنى بالنسبة للطالب ، وبيان للمتعم بأن جهوده تؤثر بشكل مباشر فى النواتج .
- **الإشباع Satisfaction** : ويتم عن طريق توفير فرص إستخدام المعرفة الجديدة فى مواقف الحياة الواقعية ، وتوفير تغذية راجعة وتعزيز من أجل الحفاظ على الرغبة فى التعلم ، والحفاظ على معايير منسقة لإنجاز المهمات ، وأخيرا إدارة التعزيز عن طريق جعل نواتج جهود المتعلمين متسقة مع توقعاتهم . (Kellert,2002)

### ثانيا نموذج الخط الزمنى :

على الرغم من أن نموذج أركس يصف إستراتيجيات محددة لإثارة الدافعية ، فإنه لا يشير إلى زمن إستخدامه فى العملية التدريسية ، لذا فقد ظهر نموذج آخر طوره فلودكوفسكى وسماه نموذج الخط الزمنى ، ويحدد هذا النموذج ستة عوامل دافعية هى ( الإتجاهات ، الحاجات ، الإستثارة ، الإنفعال ، الكفاية ، التعزيز ) بحيث تنتظم هذه العوامل فى إطار زمنى ، ويحدد هذا النموذج فى ثلاث فترات زمنية فى بداية النشاط وأثناءه وفى نهايته . والمثال التالى يوضح العملية التى يسير عليها هذا النموذج .

- **بداية التدريس** : واجه حاجات الأطفال واضمن إتجاهات إيجابية .
- **مثال** : أكد على الثقة لدى الأطفال ، وساعدهم على خفض حدة القلق أثناء مرحلة الإستكشاف .
- **أثناء التدريس** : إستخدام إستراتيجيات تعمل على المحافظة على بيئة تعلم إستثنائية وتشاركية داعمة .

- مثال : إستخدم فرق تعلم تعاونية للعمل على حل المشكلات والمهمات .
- **نهاية التدريس** : وظف إستراتيجيات تؤكد على الكفاية لدى الأطفال ، وعرز الثقة بالنفس لديهم .

مثال : إعترف بجهود الأطفال فى تعلم المهارات .

### ثالثا نموذج الدافعية العليا :

صمم سبتزر **Spitzer** نموذجه فى الدافعية العليا **Super Motivation Approach** من خلال تركيزه على النشاطات ذات الدافعية العالية ، وليس على خصائص الأفراد ذوى الدافعية العالية ، استنتج سبتزر نموذجه من خلال دراسته للألعاب الرياضية مثل لعبة الجولف ، حيث يرى سبتزر أن لأى نشاط مظهرين هما ( المهمة والسياق ) ، فالمهمة هى النشاط الأساسى والسياق هو أى شىء محيط بالمهمة . والمهمة من وجهة نظر سبتزر مملة أصلا لأنها تتكرر بإستمرار ، وبإمكان النشاط أن يكون ذو دافعية عالية إذا أضيف سياق دافعى للمهمة الأساسية .

**مثال : لعبة الجولف** : ما الذى يجعل لاعب الجولف يقضى ساعات طويلة فى قذف الكرة بشكل متكرر ؟ الجواب : إن لعبة الجولف بالنسبة له أكثر من مجرد مهمة أساسية ، ولكن هناك عوامل سياقية تحيط بلعبة الجولف هى التى تزيد من الدافعية ، وهذه العوامل هى :

**العمل Action** : وهى تمارين جسمية مقبولة .

**المتعة Fun** : وهى أجواء اللعب .

**التنوع Variety** : وهو إختلاف منطقة اللعب والأندية .

**الإختيار Choice** : أى متى ومع من ستلعب ؟

**التفاعل الإجتماعى Social-Interaction** فاللاعبون يلعبون سويا دون فوارق إجتماعية أو إقتصادية .

**التسامح مع الخطأ Error-Tolerance** : فرص غير متناهية فى إكتشاف النشاطات والمعرفة دون نقد .

نظام القياس : **Measurement** مثل الموضوعية والتقدير الذاتي .

تغذية راجعة تصحيحية : **Corrective-Feedback** أى تزويد اللاعب بمعلومات عن صحة أدائه .

التحدى : **Challenge** أى التغلب على الصعاب والعوائق .

المعرفة : **Recognition** أى مدى توفير تعزيز موجب .

هذا ويطلق على تلك الخصائص اسم الدوافع **Motivation** والتي يتألف منها سياق النشاط ، كما يمكن إدخال تلك العناصر فى أى نشاط حياتى ، وبالتالي يمكن إدخالها فى الأنشطة المدرسية بحيث تكون أكثر إمتاعا للأطفال .

لذا فقد حان الوقت لتشجيع ورعاية الإهتمامات المبكرة للأطفال فى الطبيعة . وذلك من خلال دمج تعليم الطبيعة فى المناهج الدراسية ، ويمكن للمدرسين مساعدة الأطفال فى العثور على إجابات لأسئلتهم العديدة . الأمل أن يساعد المعلم فى تنمية العقول المتطلعة والفضول والتساؤل . نظراً لأننا نواجه العديد من الأزمات البيئية ، فإن دراسة الطبيعة أصبح أكثر أهمية اليوم . القصد من ذلك هو تشجيع الأطفال على الإهتمام بالتنوع والجمال والفرح فى الحياة الطبيعية وفهم أهمية العلاقة المتبادلة بين الكائنات الحية . ويمكن تضمين موضوعات مثل الطقس والجداول والجبال والصخور والنجوم كمعلومات داعمة فى سياق الإعدادات قيد الدراسة .

فتعليم الطبيعة يوفر أساساً هاماً للخبرات ويساعد الأطفال فى فهم عالمهم . من أجل تطوير تقدير الطبيعة ، ويحتاج الأطفال إلى الإنخراط فى العديد من الفرص المتكررة والمتنوعة على مدى فترات زمنية طوال العام . إنهم بحاجة إلى وقت لتجربة المعلومات وإستكشافها ومعالجتها من أجل تجاوز مستوى الفهم السطحي .

كما أن إستكشاف الطبيعة يوفر للأطفال العديد من الفرص كتجاوز اللغة والمشى بسرعة و التعرف على الأحداث ذات الصلة بمحيطهم . فخبرات الطبيعة يمكن ان تساعد فى تعزيز مفاهيم الإستمتاع بصورة كبيرة عند الأطفال ويمكن أن توسع نطاق تعلمهم .

## 2-1-6 : أهمية اللعب الفضولي في تعلم الأطفال :

اللعب الفضولي في الطبيعة كإطار عمل للتفاهم ، يعطي اللعب الفضولي الأولوية لدور الفضول كعامل محفز للعب الأطفال بحرية. إنه يفتح الباب لفهم اللعب الحر للأطفال في الطبيعة بإعتباره إستكشافاً لإمكانياتهم الجسدية والقيود من خلال التفاعل مع محيطهم المادي والإجتماعي والثقافي . من هذا المنظور ، فإن سعي الأطفال للحصول على المعرفة الوجودية حول بيئتهم وأنفسهم هو قوة دافعة أساسية في حياتهم .

فاللعب يغذي كل جانب من جوانب تطور الأطفال - فهو يشكل أساس المهارات الفكرية والإجتماعية والجسدية والعاطفية اللازمة للنجاح في المدرسة والحياة . فاللعب "يمهد الطريق للتعلم" ويختلف إطار اللعب الفضولي ، مع ذلك ، في إصراره على أن الأطفال يجسدون محيطهم بشكل تفاعلي من خلال اللعب. نحن لا نقترح فقط أن اللعب الفضولي أكثر ملاءمة من اللعب المحفوف بالمخاطر كإطار لفهم لعب الأطفال المدار ذاتياً في الطبيعة. نحن نقترح أيضاً أن يُنظر إلى الأطفال على أنها وجودية ، كمستكشفين نشطين وعوامل مرحلة في تشكيل نواتهم ومعرفتهم ومهاراتهم ورؤيتهم للعالم حيث يعمل إستكشاف الأطفال على توسيع قدراتهم لإدارة تجاربهم في اللعب الحر وعوالم حياتهم وفهمها من خلال حوار يتحدى كل الصعوبات والتحديات وبالتالي يمكنهم تغيير وتوسيع نطاق معرفتهم الحالية ، فهم يحتاجون فقط إلى تشجيعهم على الإستكشاف وإعطائهم المساحة وحرية الإكتشاف .

ووفقاً للمبادئ التوجيهية ، فإن التعلم البيئي موجه نحو تطوير إحترام حقوق ومشاعر الآخرين وإحترام الطبيعة ، فضلاً عن تنمية الفضول . كما يجب أن يتضمن التعلم البيئي أيضاً فرصاً للإستكشاف والتحقيق في الموضوعات التي يختارها الأطفال الصغار ، بالإضافة إلى فرص إتخاذ قرارات بشأن أنشطتهم الخاصة بطريقة مناسبة للعمر (على سبيل المثال ، المشاركة في رعاية الكائنات الحية) .

يتوافق اللعب والإستكشاف في الطبيعة جيداً مع طرق التدريس في مرحلة الطفولة المبكرة فاللعب يعد وسيلة أساسية للتعلم في مرحلة الطفولة المبكرة وهو متجذر بعمق في تعليم الطفولة المبكرة بإعتباره الطريقة الأساسية لتحقيق نمو الأطفال ..

امنح طفلك فرصة بطريقة آمنة لإستكشاف إهتماماته . إذا كانوا يرغبون في سكب الماء من كوبهم ، فقم بنقلهم إلى أرضية من البلاط أو أعطهم أشياء مماثلة للعب بها في الخارج أو في حوض الاستحمام لتجربة تجارب مماثلة . (Trautner& State, 2017)

## 2-1-7: اكتشاف وتقدير الفضول لدى الأطفال (مواقف للكبار يمكن الكشف عنها كالتالي) :

### - التساؤلات : Questions

وعرفها Doris (1991) بأنها الكشف عن عبارة تحمل بداخلها غموضاً أو لغزاً تحتاج إلى إستخدام أدوات الإستفهام مثل : لماذا ؟ وكيف ؟ وماذا ؟ وغيرها .

وقد عرفها قنديل ، عبد الواحد (2010) : بأنها كل ما يستفسر الأطفال عنه أو يستخبرون عنه الكبار المحيطين بهم ، ويعبرون عنه بصيغة الإستفهام.

### - الملاحظات : Observations

رصد وتحليل أشكال التساؤلات المطروحة والتعبيرات المختلفة عن المواقف المحيرة والغامضة بصورها المختلفة التي قد تكون نغمات أو تعبيرات وجاهية أو إشارات للتعبير عن التعجب .

### - الفرضيات : Hypothesis making

إقتراحات ، تنبؤات ، تخمينات عن " ماذا يحدث لو؟ " بإستخدام ما هو معلوم للإستدلال عما هو مجهول بإستخدام المماثلة Analogy ، المقاربة Approximations ، الإستعارة Metaphor

( Chukovsky, 1963)

### - النظريات : Theories

- تصور أو إقتراح لتفسير ظاهرة . (Gardner, 1991)
- الفن **Art** : الكشف عن الوسائل الرمزية للتعبير عن التنبؤات والنظريات والحقائق والفروض التي يعبر الأطفال عنها بالرسوم على سبيل المثال . (Forman, 1998)
- اللعب التخيلي **Imaginative Play** : الكشف عن ممارسات الأطفال لفضولهم أثناء اللعب، ويمكن ملاحظة ذلك على سبيل المثال عندما يبني الأطفال أبراجاً عالية بالكتل للتظاهر بأنهم وصلوا للسماء، والواقع يكشف عن فهمهم للإتزان والجاذبية أيضاً . (Lathman , 1996)
- القصص **Stories** : يبتكر الأطفال قصصاً تقدم دليلاً عن " أين هم من مستوى الفهم؟ " ويرتبط سردهم للقصص بخبراتهم .ويمكن الكشف عن الفروض والنظريات من خلال التعبيرات الرمزية في قصصهم ، ويتم تسجيل أحاديثهم من خلال ممارستهم لها . (Engle, 1995)
- الأسطورة **Myths** : ابتكر البشر على مر العصور قصصاً وأساطير لتفسير أشياء غامضة ومجهولة لتبرر كيفية وجودنا ولماذا؟ وما الهدف؟ وبالطريقة نفسها ابتكر الأطفال أساطير لأشياء غير مفهومة على سبيل المثال " أن الله خلق الثلوج عندما أراد أن يكون العالم هادئاً وساكناً . (Lathman , 1996)

### اللعب التصوري في اللغة : **Conceptual play in Language**

- يبتكر كلمات جديدة أو يلعب بإستخدام كلمات لتمثيل أو تصور موضوع أو شيء مجهول (Chukovsky1963)
- إن طرح الأسئلة هو جزء أساسي من معنى أن تكون طفلاً (Chouinard,2007) . وجد تحقيق حول تطور الأسئلة أن الأطفال البالغين من العمر عامين يسألون والديهم بمعدل 107 أسئلة في الساعة ، كما تشير الأبحاث التي أجريت على أطفال من عائلات متوسطة الدخل إلى أن الأطفال في عمر السنتين يسألون الأسئلة التفسيرية وغير التوضيحية ، وأن نسبة الأسئلة التفسيرية تزداد مع تقدم العمر ، وأن الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة يطرحون أسئلة تفسيرية للحصول على المعرفة حول الشكل والوظيفة والمعنى والعلاقات السببية للأشياء . (Chouinard,2007)
- وتشير النتائج الحديثة إلى أن الأطفال بعمر 3 سنوات يستخدمون بفعالية أسئلة "كيف" أو "لماذا" لجمع المعلومات ، وأن عدد هذه الأسئلة التفسيرية يزيد مع تقدم العمر .

(Frazier, Gelman & Wellman, 2009)

من خلال تسهيل وتشجيع الإستفسار ، وخاصة في مرحلة ما قبل المدرسة يمكن للمدرسين تحديد مجالات الإهتمام وكذلك الثغرات في المعرفة والتقييم وتعزيز التعلم . إن الأسئلة لديها القدرة على توسيع المناقشة في الفصل وتزويد المعلم بفرص للتفاعلات الهادفة بين المعلم والطفل . في حين أن فضول الطفل قد يدفعه إلى إستكشاف حافز جديد أو تحديد فجوة في المعرفة ، فإن الأطفال الصغار مقيدون في وصولهم إلى المحفزات ومصادر المعلومات. لذلك ، يجب أن يعمل الكبار ، مثل الآباء والمعلمين ، كوسيلة لضمان تحفيز الأطفال معرفياً وأنهم يشعرون بالراحة في إستخدام الكبار كمصدر . (Chak ,2002)

### • ماذا يمكن أن يفعل المعلمون؟

أكدت دراسة (2014) Nayfeld أن الأطفال الصغار يتعلمون بشكل أفضل من خلال التفاعل المباشر مع بيئتهم من خلال الخبرات العملية الملموسة ذات الصلة ، ومن خلال وجود فرص غنية للعب ، بينما يلاحظ المعلمون أن الأطفال الصغار يشاركون في هذه العمليات ، فإنهم يدركون أن أكثر ما يجذب انتباه الأطفال هو عالمهم الطبيعي المباشر . من شم الزهرة ، ولمس الدودة ، وتذوق التوت البري ، وسماع الطيور تغني ، ورؤية الفراشة ، إلى الشعور بالرياح والمطر ، ويستخدم الأطفال كل حواسهم للتعرف على الطبيعة . لذا يجب على الآباء والمعلمين تشجيع الأطفال على مراقبة الطبيعة وإستكشافها والتساؤل عنها واحترامها والربط بين تجارب الأطفال وبيئتهم المباشرة .

## 2-1-8 : كيفية دعم المعلمون لحس الفضول والتعجب لدى الأطفال

### 1/ خلق مجال للفضول والتعجب في البيئة الطبيعية :

#### **Create a wonder filled-physical environment**

حيث يصمم بيئة طبيعية مجهزة بالأدوات، والمواد، والمصورات ، والموسوعات ، والبرمجيات . وتزويد البيئة بعينات طبيعية مثل الحباء، دودة الأرض . (Doris ,1991)

## 2/ خلق مجال للفضول والتعجب في تنشئة الأطفال

### Create a wonder Filled Classroom Culture

1- الثقة **Trust** : يجب تشجيع الأطفال على الثقة في أنفسهم وفي الآخرين تمهيداً لبناء القدرة على اتخاذ القرار.

2- الاحترام **Respect** : إعطاء القدوة للأطفال في : الإستماع ، الإلتباه ، طرح التساؤلات ، الإجابات ، وإعطاء الوقت الكافي لكل الحالات.

3- القيمة التقريبية **Approximation Valued** : الأخطاء جزء من عملية التعلم ، وبالتالي السماح للأطفال بالمحاولة والخطأ ، والتجريب ضروري لفحص أفكارهم الخاطئة كمستوى للوصول للصواب .

#### 4- التوقع **Expectation**

- الأطفال لديهم القدرة على الإبتكار والتعلم وينبغي منحهم الفرص والوسائل لتحقيق ذلك.

(ROSS,1991)

- تشجيع الأطفال على طرح التساؤلات

#### Providing opportunities for children's questions

يجب السماح للأطفال بطرح التساؤلات وتشجيع على ذلك. وعلى المعلمين الإهتمام بتساؤلات الأطفال والحرص على الإنصات إليها وتسجيلها . (Peturson, 1995)

- إعطاء الوقت للملاحظات وتسجيل البيانات

#### Providing opportunities for observations and Recording Data

وتشير (1991) Doris إلى ضرورة منح الوقت للملاحظة الفردية والجماعية على أن تكون الملاحظة موجّهة لجانب محدد قد يكون معرفي أو وجداني أو إجتماعي أو مهاري في النشاط الذي يمارسه الأطفال .

**شجع على صياغة الفروض:**

### **Encourage hypothesis making**

السماح للأطفال أن يمارسوا تفكيرهم التقاربي أو التباعدي (المتشعب) من خلال التخمين أو التنبؤ شرط ضروري . وينبغي أن يتفاعل المعلمون معهم بالإستماع النشط ، والأسئلة المحورية المركزة، والتكرار المقصود ، لنقل وتوسيع فروض الأطفال . ( Lowenstein, 1994 )

**شجع الطفل لعمل نظرياته :**

### **Encourage children's theory making**

تفسير ماذا حدث ينبغي دعمه من خلال:

- أولاً : السماح للأطفال بصنع نظرياتهم بأنفسهم.
- ثانياً : دعمهم لفردية كل طفل من خلال الإستماع ، والإستجابات الداعمة . (Gardner, 1991)

• التعامل مع الطابع الرمزي والتعبيري للفضول والتعجب

### **Honor multi-modal symbolic and expressions of wonder and curiosity**

وقد أكدت دراسة (Chukovsky(1963 على أن منح الأطفال فرصاً يعبرون بها عن أنفسهم من خلال : الرسم ، الكتابة ، التحدث ، الفن ، الرياضيات ، الدراما، التعبير الحركي ، الموسيقى .. من أولويات من يتعاملون مع الأطفال ، وتلك من المتطلبات المهنية للمعلم . ويتضح الفضول عند الأطفال بصور وأشكال وأنماط متعددة تكشف عن مهاراتهم في التعامل مع المتناقضات في الأفكار المطروحة .

• **شجع الأطفال على الإهتمامات المتعاقبة Encourage children to pursue interests**

تشجيع التساؤلات الفضولية بحسب الإهتمامات الفردية، وإعطاء فرص إستكشاف الأطفال في مواقف التعلم أو أثناء أوقات الإستكشافات الحرة . (Peturson, 1995)

التخطيط للأنشطة مع إهتمامات الأطفال نقطة البدء

**Planning lessons with children interest in the forefront**

**موثوقية وتفرد النمو : Authentic and development Appropriate**

عالم الطبيعة يفتن الأطفال . ونظرًا لطبيعة الأنشطة العلمية متدرجة المستوى فإن ذلك يستوجب موازنة مستوى النشاط العلمي لطبيعة نمو الطفل السليم، بمعنى آخر أن يكون هناك توازن وتناغم بين مستوى العلم الأكاديمي ومستوى فهم الطفل . (Williams, 1999)

• **شجع الاستقصاء : Inquiry Supported**

• عملية التقصي عند الأطفال تضاد ما يقدمه المعلم للأطفال من أنشطة قائمة على البطاقات، والتدريبات التي غالباً ما يقدرها بدرجات، ولها إجابة واحدة، فالتقصي مختلف تماماً عن توجه المعلم.

(ROSS, 1991)

• **إتاحة الوقت لإستكشاف الفضول**

**Allowing time for exploring interests and wonder questions**

إتاحة الفرص لدمج التساؤلات الفضولية في الأنشطة ، والسماح للأطفال للتحري عنها بحرية . (Forman, 1998)

**Tinkering or messing about in Science** هناك حلقات مفقودة في العلم  
دع الأطفال يقومون باكتشاف تلك الحلقات المفقودة ، مع السماح لهم بالوقت اللازم  
لذلك. (Hawkins, 1969)

### **المشاركة Sharing or pulling together**

- دع الأطفال يتشاركون ويتحاورون عن الأحداث مع إتاحة الوقت المناسب لذلك.  
(Hawkins,1969)

### **- الإنعكاسية ( أعمال الأطفال إنعكاس لأداء المعلم المهني Reflection )**

يقدم الأطفال للمعلم وثائق تتمثل في تساؤلاتهم، وحواراتهم وتسجيلاتهم، ورسوماتهم  
وغيرها؛ كدليل يؤكد فهم المعلم لدوره المهني والأكاديمي وكذلك حواراته مع زملائه في  
المهنة . ( Lathman , 1996 )

\* الحوار Dialogue : الإستماع لكل فرد وتبادل الأفكار . (Rivkin, 1992)

إدراك قيمة المعرفة وليس المعرفة ذاته :

### **Recognizing the value of notknowing**

يعتقد المعلم فاعلية تقديم حلول جاهزة للمشكلات التي غالباً ما يكون لها إجابة واحدة  
صحيحة، إلا أن الإجابات الجاهزة دائماً ضد الفضول . (Chukovsky, 1963)

### **إنتقاء المادة المناسبة للأطفال: Carefully selected children's literature**

ضرورة إنتقاء المادة المناسبة للأطفال على أن يراعي فيها الإبتكارية، التخيلية، الجدلية،  
والإثارة ، وبعض الحلقات المفقودة . ( Harvey, 1998 )

### **أنماط التعجب: Modeling Wonder**

إن صور التعجب تتعدد ما بين « ماذا » ، و « لماذا » ، و « كيف » وغيرها وفقاً لحالة  
الفاحص ومزاجه . (Lathman, 1996)

## \* طرح الأسئلة والألغاز : Posing questions, Riddles, puzzles

تقديم نماذج وأدوات وعينات شيقة تثير فضول الأطفال . (Lowenstein, 1994)

## \*تشجيع وجهات النظر المتعددة وطرق التحري عنها

### Encourage multiple perspectives and way of inquiring

نعطي الأطفال الحرية للتعبير عن وجهات نظرهم أثناء عملية التقصي؛ على سبيل المثال «كيف يمكن قياس المقعد، المنضدة، السبورة، الفصل » وإعطائهم الفرص لإستخدام الوسائل التي تتيح لهم ذلك؛ مثل استخدامهم الشبر، القدم، المكعبات .

(Lathman, 1996)

## \*إستجابات حذرة : Careful response

تجنب الإجابات السطحية عن تساؤلات الأطفال ، وملاحظاتهم، أو تجنب الإستخفاف بعقول الأطفال . (Chukovsky, 1963)

" قل لي وسوف انسي . أرني وسوف أتذكر . أشركني وسوف أفهم. " - (مثل صيني) .

فعندما يُقدر الكبار أهمية الفضول والتعجب سوف يشجعون ويخلقون البيئة أو المجال المناسب له، وسوف يبحثون عن طرق لإثارة تساؤلات الأطفال ، وسوف يبحثون عن الطرق المناسبة لكيفية التعامل مع تلك التساؤلات لإثارة المزيد منها. وهذا يقودنا لمعرفة طرق مساعدة للمعلم لكيفية التعامل مع تساؤلات الأطفال.

وتوضح (2020) Purdy أنه إذا لم نمح الأطفال وقتًا للإستكشاف عندما يكونون صغارًا ، فلن يتمكنوا حتى من نسيان كيف يصبحون فضوليين لأنهم لن يعرفوا أبدًا. يساعد تطوير الفضول الطفل على أن يكون مستعدًا وقادرًا على النمو والتعلم والتساؤل عما يدور حوله . لتطوير الخيال والشعور بالإبداع الذي يمنحهم الأدوات الأساسية التي يحتاجونها ليكونوا بالغين ناجحين في البيئة التعليمية شديدة التنافسية اليوم ، يميل الآباء

إلى التركيز على مجموعات المهارات "الصعبة" في تنمية أطفالهم: القراءة والكتابة والرياضيات والعلوم.. ويتم تجاهل المهارات الناعمة مثل الفضول والإبداع .

(Purdy, 2020)

في العالم الحقيقي يمكنك اكتشاف الفضول عن طريق الانتباه لبعض الأشياء مثل :

- الطفل الذي يحلم بكونه رائد فضاء .
- الطفل الذي يخربش ويرسم .
- طفل غير راضٍ عن إجابة من جملة واحدة على سؤال قد يطرحه مثل " لماذا ماتت الديناصورات ؟

ببساطة شديدة فإن الطفل الذي لا يكتسب الفضول لن يكون شخصاً بالغاً يبتكر وهذه مهارة مهمة اليوم ، ببساطة شديدة الطفل الذي لا يكتسب الفضول في الصغر لن يكون شخصاً بالغاً مبتكراً . (Purdy,2020)

## 2-1-9 : علاقة الفضول بالتعلم

تؤكد دراسة (2023) Mehata أن الفضول يجعل دماغ الطفل أكثر إهتماماً بالتعلم ، كما أنه يزيد من مستويات هرمون الشعور بالسعادة ويجعل تجربة التعلم مجزية . هذا الدافع الطبيعي للتعلم يعمل أيضاً على تحسين قوة ذاكرتهم ويساعدهم على الإحتفاظ بالمعلومات جيداً . فالأطفال الفضوليين واثقين وذكين ومحللين للمشكلات وأكثر تقبلاً للمعلومات .

كما تؤكد (2020) Purdy أن الفضول يساعد الطفل على أن يكون قادر ومستعد على النمو والتعلم والتساؤل عما يدور حوله ، فهو يساعده على تطوير الخيال والإحساس بالإبداع الذي يمنحهم الأدوات الأساسية التي يحتاجونها ليكونوا بالغين ناجحين .

## كيف تطور من حب الإستطلاع لدى الطفل ؟

1- تعتبر الألعاب والأنشطة الرياضية من أفضل الطرق التي تنمي حب التعلم عند الأطفال . فالأطفال يفحصون ألعابهم ومتعلقاتهم بشكل أساسي . ويجب على الآباء أن يطوروا من

الألعاب والأنشطة التي تنمي وترضى فضول الأطفال . وأيضاً الألعاب العلمية تعتبر وسيلة جيدة لتنمية الفضول في عقل الطفل .

2- يجب أن يشجع الآباء الأطفال على إكتشاف البيئة المحيطة بهم . هذا الإكتشاف للعالم الخارجى بهم يمهّد لى يتعلم الأطفال تفحص الأشياء والذي بدوره يلهم الأطفال للقيام بإستطلاع الأشياء .

3- يجب أن تشجع الأطفال على طرح الأسئلة وبالطبع الحصول على إجابات للأسئلة التي تدور في أذهاننا والذي بدوره يكون الخطوة الأولى لإشباع العطش للمعرفة .

4- يجب أن نشجع الأطفال على البحث عن إجابات لأسئلتهم لأن ذلك سوف يعطيهم ثقة أكبر بالنفس ويعزز فهم الأشياء المحيطة بهم .

5- يجب أن يعلم الآباء أطفالهم كيف يلاحظوا الأشياء بدقة ملاحظة دقيقة والتي تعتبر شىء مهم وممتاز للعقل الذي يبحث عن المعرفة .

6- الإنتباه والتركيز بشكل كبير يعزز درجات الفضول عند الأطفال .

وتوضح ( 2018 ) 13 Onzain طريقة مثيرة لإيقاظ فضول الأطفال والتي قد يتجاهلها

عدد من الآباء :

### 1. غير روتينهم

من المهم للأطفال أن يكون لديهم روتين يومي ، لكن التغييرات الصغيرة في عاداتهم اليومية يمكن أن تحفز عقولهم على التفكير بطرق مختلفة ، مما يثير الفضول . يمكن أن يكون شيئاً بسيطاً مثل تغيير قطعة الصابون التي يستخدمونها عادةً ، للصابون الرغوي والسماح لهم باكتشاف الملمس الجديد واللعب به وتحديد ما يفضلونه.

### 2. فاجئهم

يمكن أن تعزز المفاجآت الإيجابية فضول الطفل. يمكنك ترك رسالة صباح الخير تحت وسادته ، وتنظيم البحث عن الكنز لتناول وجبة خفيفة ، أو دعوة شخص يحبه لتناول طعام الغداء ولا تخبره حتى يصل الشخص المحبوب.

### 3. " اخطف " طفلك من الروضة

إذا كان بإمكانك أخذ يوم إجازة من العمل و "خطف" طفلك من الروضة ، فسوف يتذكره طوال حياته. يمكنكم قضاء بعض الوقت الممتع معاً: اصطحبه إلى متجر الكتب المحلي وتناول الأيس كريم المفضل لديهم. سيقضي طفلك وقتاً ممتعاً لدرجة أنه سيرغب

في القيام بذلك مرارًا وتكرارًا . سوف تحتاج إلى توضيح أنه يوم استثنائي. فقط تأكد من معرفة أنهم لن يفوتوا أي شيء في ذلك اليوم في الروضة .

#### 4. اخبز كعكة معا

الأطفال يحبون الكعكة لكن ليس كل منهم يعرف كيف يصنع كعكة. يمكن أن تكون تجربة عملية صنع الكعكة - من المكونات إلى النتيجة النهائية - أمرًا رائعًا للغاية بالنسبة للطفل . وفعل ذلك بأنفسهم ، سوف يوقظ كل حواسهم، سماع كيفية القيام بذلك ، ورؤية التحول والألوان ، ولمس القوام غير المعتاد ، وشم الكعكة أثناء الخبز ، ثم تذوقها أخيرًا! .

#### 5. قصص مفتوحة

قراءة حكاية قبل النوم هي عادة جيدة لجعل الأطفال ينامون. ومع ذلك ، فإن قراءة نفس القصة دائمًا يمكن أن تصبح رتيبة. لجعل الأمر أكثر متعة ، يمكنك إخبارهم بقصص ذات نهايات مفتوحة حتى يتمكنوا من استخدام خيالهم لإنهاء القصة. هناك طرق أخرى لمساعدتهم على تطوير إبداعهم بالحكايات وهي مطالبتهم بإبتكار عنوان جديد أو تشجيعهم على بدء القصة أو الإستمرار فيها. يمكنك أيضًا العثور على نهايات مختلفة لنفس القصة لجذب إنتباههم وإبقائهم مهتمين لمعرفة ما يحدث هذه المرة .

#### 6. كن مستعدًا للإجابة على أسئلتهم

يسأل الأطفال أسئلة بإستمرار وأحيانًا قد يكون من الصعب جدًا الإجابة عليها. لتكون قادرًا على إعطائهم إجابة بناءة ، من الضروري أن نفهم لماذا يطرحون هذا السؤال. على سبيل المثال ، عندما يسألونك "لماذا عليك الذهاب إلى العمل؟" لا يريدون سماع قائمة بالأسباب. لديهم الرغبة في قضاء المزيد من الوقت معك. سيساعدك فهم ما يقصدونه حقًا على توضيح شكوكهم .

#### 7. شجع الأطفال على السؤال فالفضول يمكن أن يؤدي إلى مزيد من الفضول.

عندما يسألك طفلك شيئًا مثل "لماذا تمطر؟" ، يمكنك أن تشرح له دورة المطر وفي نهاية تبريرك ، يمكنك ذكر أشكال المياه دون شرحها بالتفصيل. إذا كانوا مهتمين ، فقد يستدعي فضولهم لسؤالك المزيد عن هذا الموضوع. هذا لأنه إذا كنا لا نعرف شيئًا عن موضوع ما ، فلا يمكننا أن نشعر بالفضول حيال ذلك ، ولكن بمجرد أن نعرف القليل عن شيء ما ، ينتقل فضولنا. لذا شجع المزيد من الأسئلة !

## 8. كن من يطرح الأسئلة

من خلال طرح الأسئلة على أطفالك ، ستختار عقولهم وتجعلهم يفكرون في الحلول الممكنة المختلفة لمشكلة أو مسألة. تذكر دائماً أن تطلب منهم إعطائك سبباً. كن مستعداً لسماع كل أنواع الإجابات الرائعة . بعض أفكار الأسئلة هي: " هل تعتقد أنك صديق جيد؟ أين مكانك المفضل في العالم؟ إذا كان بإمكانك ابتكار شيء من شأنه أن يجعل الحياة أسهل للناس ، فماذا ستبتكر؟ إذا كانت لديك قوى خارقة ، فماذا ستكون ؟

## 9. اصطحب أطفالك إلى مطعم

يُعد اكتشاف ثقافات جديدة طريقة رائعة لتغذية الفضول. والطعام المحلي طريقة ممتازة لمعرفة المزيد عن ثقافة جديدة ونكهاتها وأخلاقها وتقاليدها. اصطحب أطفالك لتناول وجبة رائعة في مطعم أصيل مثل المطعم اللبناني مثلا ، أياً كان ما تعتقد أنهم سيستمعون به أكثر.

## 10. السفر وزيارة أماكن جديدة

يوصى بشدة أن تأخذ أطفالك إلى بلد أجنبي إذا أمكن لتجربة ثقافات جديدة ورؤية أماكن متنوعة والتعرف على أشخاص جدد. افعل هذا بقدر ما تستطيع. أحد الأسباب الرئيسية التي تجعلنا نساfer هو إرضاء فضولنا والسفر يجعلنا أكثر فضولاً. لذا فإن إشراك أطفالك في هذه الدائرة المحفزة في سن مبكرة سيساعدهم على الإستمتاع بزيارة أماكن جديدة خلال حياتهم كلها .

## 11. شجع أطفالك على دراسة الموسيقى

ربما تعتقد بالفعل أنه سيكون من الجيد لطفلك أن يتعلم كيفية العزف على آلة موسيقية ، لكن ربما لم تفكر في الأسباب الفعلية وراء ذلك . هل تعرف كيف تؤثر الموسيقى على عقلك؟ نستخدم جميعاً الجانب الأيمن أو الأيسر من الدماغ ، لكن الأشخاص الذين يدرسون الموسيقى يميلون في الواقع إلى استخدام كلا جانبي دماغهم. هذا يجعلهم أفضل في التفكير الجانبي ، مما يعني القدرة على حل المشكلات من خلال نهج إبداعي. إن إمتلاك عقل إبداعي سيجعل طفلك أكثر فضولاً حول العالم من حوله .

## 12. مراعاة مصالحهم

لدينا جميعًا إهتمامات مختلفة ، وهناك دليل على أننا نميل لتعلم أشياء جديدة فقط عندما نهتم بها. بصفتك أحد الوالدين ، يمكنك ملاحظة ما يحبه طفلك وما لا يحبه ، لذا ركز على تشجيع فضوله لتلك المجالات المعرفية التي يفضلها .

## 13. اجعل ابنك طفلاً

بصفتك أحد الوالدين ، قد يكون من الصعب أحيانًا السماح لأطفالك بفعل ما يريدون. يمكنهم في كثير من الأحيان القيام بمعظم الأشياء غير المريحة. ولكن طالما أن أفكارهم الأخيرة ليست خطيرة ، فمن الأفضل السماح لهم بإستكشاف العالم بطريقتهم الخاصة. في سن معينة ، يطور الأطفال الصغار الرغبة في القيام بالأشياء بأنفسهم ، ويوصى بالسماح لهم بالمحاولة. قد يؤثر قول أشياء مثل "ليس هذا ما يجب عليك فعله" سلبيًا على فضولهم. من الأفضل أن تدعهم يخطئون ويتعلمون منه .

فعندما نشعر بالفضول ، فإننا حريصون على إستكشاف الأشياء واكتشافها وهذا بدوره يولد الأطفال الفضوليين. هذا شيء ليس علينا تعليمه لأطفالنا. إنها رغبة الطفل الداخلية في معرفة ما يحفزه على البحث عن تجارب جديدة ، مما يؤدي إلى النجاح في المدرسة على المدى الطويل. ولا يطرح الأطفال الفضوليون الأسئلة فحسب ، بل يبحثون عن الإجابات أيضا . فعندما يصبح الأطفال فضوليين ، يصبح الدماغ أداة سريعة الحركة لجمع المعلومات والتشجيع على التعلم . فكيمياء الدماغ تتغير عندما نشعر بالفضول ، مما يساعدنا على التعلم والإحتفاظ بالمعلومات التي قد لا تهتمنا على الإطلاق. فالفضول هو الدافع الأساسي لدى البشر للتعلم ويجب أن يعتمد التعليم في مجمله على هذا السلوك.

## 2-1-10: التعريف الإجرائي لمستوى حس الفضول :

هو المحك الذى يفسر مدى ما لدى الطفل من استتارة لدوافع الإستكشاف تجاه ظاهرة معينة .

وتنقسم مستويات حس الفضول إلى :

### (المستوى الأول ) يتعجب Wonder

- وأنماط التعجب تتعدد بين وصف الطفل مشكلة ، موقف ، ظاهرة ، حدث ، قصة.

### ( المستوى الثانى ) يتساءل عن Wonder about

- وفيه يتساءل الطفل ما الأجزاء الرئيسية ؟ ما الذي يجعل هذه الأجزاء تعمل؟ ماذا يحدث؟ ما التغيرات التي حدثت ؟ ما الوظيفة ؟

### ( المستوى الثالث ) يتساءل باستخدام أدلة Wonder at

- وفيه يتساءل الطفل كما يقوم بتدعيم التفسيرات الشخصية بأدلة تسمح باختبارها .

### ( المستوى الرابع ) يتساءل من خلال علاقات Wonder whether

- التفسيرات التي تم استخدامها أو تطبيقها ارتبطت بعناصر أخرى مشابهة للظاهرة المدروسة .

## 2-3 : المحور الثانى : الإستقصاء

### 1-2-3 : مفهوم الإستقصاء :

يوجد العديد والعديد من تعريفات الإستقصاء **Inquiry** التى تناولها الباحثين ولكنه من الملاحظ عدم اتفاقهم على تعريف محدد له ، فالإستقصاء مشتق من كلمة ( قصى ) ، وهى بمعنى البعد أو الغاية البعيدة ( وزارة التربية والتعليم ، 1996 ) ، وتعرب كلمة **Inquiry** إلى العديد من المرادفات ، فتأتى بمعنى استعلم ، بحث ، أسأل ، تحرى .

**ويعرف الإستقصاء** بأنه العملية التى تجعل المتعلم على درجة كبيرة من الإستقلالية وإدراك العلاقات بين الأشياء فى بيئته وبين الأفكار التى سبق تعلمها . كما يعرف بأنه البحث عن المعنى الذى يتطلب من الفرد القيام بالعمليات العقلية لفهم الخبرة التى يمر بها ( باير ، 2003 ) .

ويعرف الهويدى (2005) الإستقصاء بأنه مهارة تتطلب الملاحظة وجمع المعلومات وتحليلها واستخلاص النتائج لحل المشكلات ، ويضيف أن الشخص الذى يقوم

بالإستقصاء هو الذى يبذل جهودا لإكتشاف شىء جديد بالنسبة لذلك الشخص وليس بالضرورة أن يكون جديدا بالنسبة للآخرين كالعلماء مثلاً ومن أبرز تعريفات الإستقصاء :

- عملية البحث فى المسائل العلمية .
- البحث عن المعلومات التى تتطلب التفكير النقدى .
- تدوين الملاحظات وطرح الأسئلة وإجراء التجارب والتوصل إلى النتائج .
- التفكير بطريقة خلاقة .

الإستقصاء هو نوع من السلوك الإنسانى الذى يظهره الفرد ويصل به إلى المزيد من المعنى فى خبرته . والإستقصاء عبارة عن إتجاه العقل وحالته غير المستقره ، وطريقه فى التعلم ، وعملية بحث وأخيراً هو أسلوب بحث عن الصدق ، ويعرف الإستقصاء بأنه عملية يتم فيها وصول الفرد إلى تفسير صحيح لموقف محير . (عطا الله، 2001)

وقد ذكر الزهرانى (2001) تعريفا للإستقصاء بوصفه أحد طرائق التدريس التى يعمل فيها الفرد بتوجيه ذاتى عن قصد وفى حساسية لما يدور حوله مطبقا للأسلوب العلمى فى بحثه عن المشكلات ، ولا تتم هذه الطريقة إلا وفق خطوات محددة ومرسومة فى تتابع معين ثابت مستخدما عمليات التفكير مثل الإستقراء والقياس والإستنباح وغيرها .

ويضيف السعدنى (2006) أن التعلم الإستقصائى هو الذى ينقل المتعلم من دائرة التكيف مع الواقع المألوف إلى التنبؤ بالإحتمالات البديلة ، وينقله من اجترار معلومات الماضى والحقائق المألوفة إلى صناعة المعلومات الجديدة ، ويتم التحول فيه إلى البحث الأصيل فى الظواهر المختلفة من خلال إثارة الأسئلة ثم البحث عن إجابات لها من جانب المتعلم .

ويضيف مارزانو(2004) أن الإستقصاء عملية موجهة بشكل أساسى لفهم كيفية عمل الأشياء واستخدام هذا الفهم فى وصف الظواهر والتنبؤ بها ويتضمن وصف الظواهر العديدة من المهارات مثل الملاحظة ، والتصنيف ، والمقارنة .

بينما يرى الكسبانى (2001) أن الإستقصاء عبارة عن مجموعة من المهارات العلمية والعملية التى تستخدم فى التعلم بالإستقصاء .

ويعرف الإستقصاء فى قاموس التربية بأنه طريقة واستراتيجية لتدريس بعض محتوى العلوم ، بواسطة تشجيع على حب الإستطلاع العلمى ، والتعلم ، وطرح الأسئلة ، ومحاولة اكتشاف الإجابة بأنفسهم (الشربى ، 2007 ) .

ويعرفه الحيلة (2002) بأنه عملية وضع المتعلم فى موقف تعليمى مثير يشككه فى ظاهرة ما ، فيدفعه لإستخدام خطوات البحث العلمى للوصول إلى تعميم أو فكرة ، يمكن على أساسها اتخاذ قرار ما ، ومن ثم تطبيق هذا القرار فى مواقف جديدة .

- وقد أكدت المعايير القومية للتعليم فى مصر على ضرورة أن يكون التعليم من أجل التفكير ، حيث يودى إلى تنمية الحساسية للمشكلات لدى المتعلم وتوليد الأفكار والبدائل العدة لحلها ، والمقارنة بين هذه الأفكار بغرض تقييمها ، وانتقاء الأفكار الأصلية فى ضوء معايير موضوعية ، ومن ثم الوصول إلى الحل المناسب لتلك المشكلات .  
( وزارة التربية والتعليم ، 2011 )

### 3-2-2 : مهارات الإستقصاء العلمى :

#### • مهارات الإستقصاء العلمى

وقد تم تعريف المهارات العلمية **Scientific Inquiry Skills** وفقاً لدراسة محمد (2005) على أنها قدرات مهارية تعتمد على ما سبقها من مهارات علمية وتكون أساساً لما تليها ، وهذه المهارات هى عبارة عن سلسلة من الأنشطة والمهارات التى يقوم بها العلماء فى محاولة لفهم مشكلة أو ظاهرة من حولهم .

### توضيح المعايير القومية لتعليم العلوم :

إن الإستقصاء أمر أساسى لتعلم العلوم ، وعند الإنخراط فى الإستقصاء ، يوصف الأطفال الأشياء ، والأحداث ، ويطرحوا الأسئلة ، ويبنوا التفسيرات ، ويختبروا تلك التفسيرات مقابل المعرفة العلمية الحالية ، ويتواصلوا بأفكارهم مع الآخرين ، فهم يحددون الإفتراضات التى بنيت عليها أفكارهم ، ويستخدموا التفكير النقدى والمنطقى ، ويراعوا التفسيرات البديلة ، بهذه الطريقة يطور الأطفال بشكل فعال فهمهم للعلوم بالجمع بين المعرفة العلمية ومهارات التفكير (NSF) National Science Foundation

\* وضمنا لإستمرارية الأنشطة العلمية خارج قاعة النشاط ، يلزم الإهتمام بنوادي العلوم والمتاحف ، وتضمن الجدول الدراسى أوقاتا الزامية يقضيها المتعلم داخل هذا النوادي ليمارس أنشطة متنوعة وغير صفية ( فرج ، 2005 ) .

ومن هنا نجد أن التفكير الإستقصائى أصبح ضرورة حتمية فى التعليم ليس فقط داخل قاعة النشاط وإنما كطريقة للتفكير لإيجاد حلول للكثير من المشكلات فى كل نواحي الحياة .

إن أهم أهداف تدريس العلوم التى تؤثر فى حياة الأطفال داخل هذا العالم التقنى المعقد هو تنمية المهارات العقلية ومهارات التفكير العلمى لديهم ، فيجب أن يتم توفير أنشطة وخبرات عملية يمارس فيها المتعلم مهارات التفكير العلمى وعمليات العلم والبحث والإبتكار والفهم . فالمتعلم يميل إلى البحث والإكتشاف وتقصى الحقائق بما يلائم ميوله وحاجاته واهتماماته . ولذلك إذا أردنا أن يمارس المتعلم عملية التعلم بشغف وإيجابية ، فينبغى على المعلمين عرض خبرات التعلم فى قالب مشوق ، يراعى اهتماماته ورغباته وحاجاته وقدراته ( السعدنى ، 2006 ) . فهدف التربية العلمية الإستقصائية هو إتاحة الفرصة للمتعلمين لربط المعرفة النظرية بالخبرات المباشرة العملية ، وتهيئة مجالات العمل الفردى والجماعى ، وإن لم تكن لديه هذه المهارات فإن ممارسته للإستقصاء تكسبه المهارات بالتدرج إلى أن يصبح قادرا على توظيفها بمفرده . ( الكسانى ، 2001 )

وأوضحت محمد(2005) أن المهارات العلمية هى قدرات مهارية تعتمد على ما سبقها من مهارات علمية وتكون أساسا لما تليها ، وهذه المهارات هى سلسلة من الأنشطة والمهارات التى يقوم بها العلماء فى محاولة لفهم مشكلة أو ظاهرة من حولهم . وقد أوضحت المعايير القومية لتعليم العلوم بجمهورية مصر العربية المهارات الأساسية للإستقصاء العلمى فى 10 مهارات هى :

( الملاحظة - التصنيف - الإتصال - القياس - التنبؤ - فرض الفروض - الإستنتاج - ضبط المتغيرات - التصميم التجريبي - تفسير البيانات ) . ( وزارة التربية والتعليم ، 2011 )

وفيما يلى بعض مهارات الإستقصاء مثل :

## 1/ مهارة الملاحظة :

الطريقة التي يحصل بها الأطفال على المعلومات وذلك بإستخدام حواسهم ( السمع ، الرؤية ، الشم ، التذوق ، اللمس ) . فهي تعتبر أولى مهارات الإستقصاء .

ويوضح رشدى(2008) أن مهارة الملاحظة هي عملية عقلية واعية مقننة ، حيث لا تتوقف عند حد إعطاء وصف لخصائص الأشياء ، بل إعطاء أسباب وتفسيرات لتلك الخصائص ، فالملاحظة تتطلب تخطيطا واعيا من قبل الفرد . ولكي يدرك المتعلم الظواهر حسيا لابد أن ينتبه إليها أولا ، ولأن الأنتباه نشاط ذهني انتقائي ، فلا بد من جعل بيئة المتعلم مجالا ثريا بالمثيرات الوظيفية لجذب انتباهه .

### مميزات الملاحظة العلمية :

**الشمول :** حيث تتم ملاحظة جميع العوامل ذات التأثير في إحداث الظاهرة .

**الدقة والموضوعية والبعد عن التحيز وعدم التأثر بالخصائص الشخصية للملاحظ .**

**الإستعانة بالوسائل العلمية المناسبة** التي تيسر الوصول إلى ملاحظات دقيقة ، وتسجيل المشاهدات بأسرع ما يمكن .

**القابلية للتكرار ،** فالملاحظة التي لا تتكرر لا يمكن إخضاعها للبحث والدراسة .

( طافش ، 2004 )

**2/ مهارة التصنيف :** تعتبر مهارة التصنيف أساس من أساسيات البحث والتفكير العلمي ، حيث يقوم فيها المتعلم بوضع الأشياء المتشابهة معا طبقا لصفة ما أو أكثر ، فالتصنيف مهارة من أهم مهارات التفكير الأساسية فهي تساعدنا على التكيف مع عالمنا المعقد ، حيث أن قدرتنا على تصنيف الأشياء يحدد طبيعة استجابتنا لها ، فهي تفيدنا في معرفة ماهية الخصائص المشتركة بين عائلة معينة غير متوافرة في عائلة أخرى . (عبد العزيز ، 2007 )

ويشير زيتون (2005) إلى أن التصنيف هو قيام المتعلم بتقسيم المعلومات والبيانات التي تم جمعها إلى فئات أو مجموعات معينة ، اعتماداً على خواص ومعايير مشتركة بينها ، وتتضمن مهارة التصنيف مهارات فرعية مثل مهارة " التمييز " للتمييز بين الأشياء المختلفة ، ومهارة " المقارنة " لمعرفة أوجه التشابه والإختلاف بين الأشياء أو المواد المختلفة .

#### • مهارات الإستقصاء العلمي

وقد تم تعريف المهارات العلمية **Scientific Inquiry Skills** وفقاً لدراسة محمد (2005) على أنها قدرات مهارية تعتمد على ما سبقها من مهارات علمية وتكون أساساً لما تليها ، وهذه المهارات هي عبارة عن سلسلة من الأنشطة والمهارات التي يقوم بها العلماء في محاولة لفهم مشكلة أو ظاهرة من حولهم .

وزماناً لإستمرارية الأنشطة العلمية خارج قاعة النشاط ، يلزم الإهتمام بنوادي العلوم والمتاحف ، وتضمين الجدول الدراسي أوقاتاً الزامية يقضيها المتعلم داخل هذا النوادي ليمارس أنشطة متنوعة وغير صفية ( فرج ، 2005 ) .

ومن هنا نجد أن التفكير الإستقصائي أصبح ضرورة حتمية في التعليم ليس فقط داخل قاعة النشاط وإنما كطريقة للتفكير لإيجاد حلول للكثير من المشكلات في كل نواحي الحياة .

ويشير السعدني ، عودة (2006) إلى أنه يمكن بناء التصنيف أو التقسيم على أساس صفة واحدة أو أكثر مشتركة ، وقد يكون التصنيف معتمداً على أسلوب وصفي فقط ، وقد يكون معتمداً على أسلوب كمي فقط ، أو معتمداً على كليهما معا . ولتنفيذ مهارة التصنيف ، يتم اتباع الإجراءات التالية التي يمكن اعتبار كل منها مهارة فرعية من مهارة التصنيف ، وهذه الإجراءات هي :

- تقسيم الأشياء وفقاً لهذه الخاصية .
- التوصل إلى خاصية عامة مشتركة .
- تقسيم الأشياء على أكثر من خاصية .

- التعرف على أكثر من خاصية مشتركة .
- التحقق من صدق التقسيم بإجراء ملاحظات جديدة .
- استخدام القياس الكمي كمعيار للتقسيم ، أو لزيادة الثقة فى التقسيم الوصفى .

( شواهين ، 2003 ، السعدنى ، عودة ، 2006 ؛ Nikolopoulou, 2000 )

**3/ مهارة الترتيب :** وفيها يقوم المتعلم بوضع معلومات معينة تتعلق بالظاهرة موضوع الدراسة فى سياق متتابع وفقا لمعيار معين . وتتطلب مهارة الترتيب من المتعلم القدرة على الملاحظة والإدراك والتمييز والتقويم ( طافش ، 2004 ) .

ويشير عبد العزيز (2007) أن الأشياء والمفاهيم والأحداث المرتبطة معا يجب وضعها فى سياق متتابع وفقا لمعيار معين ، وكلما كانت الفروق بين المفاهيم واضحة ، كان الترتيب أسهل والعكس صحيح .

فالمعرفة العلمية السابقة لها دور فعال فى إنجاز مهارة الترتيب كما هو الحال فى مهارتى المقارنة والتصنيف ، فيجب الإستمرار فى التدريب والتمرين بصفة مستمرة حتى يتم إتقان أى مهارة من المهارات الثلاثة السابقة ( الترتيب ، التصنيف ، المقارنة ) .

وتتطلب مهارة الترتيب من المتعلم القدرة على الملاحظة ، الإدراك ، التمييز ، التقويم ( طافش ، 2004 ) ، كما أنها تتطلب أيضا الدمج والتكامل بين المعلومات السابقة فى الذاكرة ، مما يضىء على هذه المعلومات والمعارف معان جديدة عندما تنتظم فى أطر وأبنية كلية . ( جروان ، 2002 )

**4/ مهارة الإتصال :** ويقصد بها قدرة الطفل على القيام بنقل أفكاره أو معلوماته أو نتائجه العملية إلى الآخرين من خلال ترجمتها إما شفويا أو كتابيا كما تتضمن التعبير العلمى بدقة ووضوح وحسن الإستماع والإصغاء وحسن المناقشة .

### مميزات مهارة الإتصال :

- القدرة على التواصل مع الآخرين بشكل سليم .

- تقبل الرأي والرأي الآخر مع الاستماع بكل اهتمام وحيادية للآخرين لتفهمهم واستيعاب رسائلهم بوضوح ، مما يؤهل الفرد إلى أن يُصبح شخصية مؤثرة في المجتمع .
- تؤهل الفرد للتعامل مع كافة المشاكل التي قد يتعرض لها حيث تكمن أهمية تعلم مهارات الإتصال في إكساب الفرد المزيد من التروي وسعة الصدر .

**5/ مهارة التنبؤ :** ويقصد بها قدرة الطفل على إستخدام معلومات سابقة ( حقائق ) فى توقع حدوث ظاهرة ما أو حدث ما فى المستقبل .

ويوضح كلا من زيتون ، زيتون (2006) أن التنبؤ هو تلك المهارة التى يستخدمها الشخص للتفكير فيما سيحدث فى المستقبل بما لديه من معلومات سابقة . ويعتبر التنبؤ صورة خاصة من الإستدلال ، إذ يحاول تحديد ما سيحدث فى المستقبل على أساس بيانات ، أى استقراء للمستقبل من مشاهدات حالية .

(النجدى ، راشد ، عبدالهادى ، 2007 )

ويتضمن التنبؤ مجموعة من المهارات السلوكية الفرعية وهى:

- التحقق من صدق التنبؤ .
- تحديد مجموعة من الشروط أو العوامل المتوفرة .
- استخدام النظرية أو المبدأ فى التنبؤ .
- التنبؤ بإستعمال رسوم بيانية ، وذلك من خلال المنحنى البيانى أو امتداده .
- تمييز الثوابت والمتغيرات بين مجموعة الشروط أو العوامل .
- التنبؤ بإستخدام القدر الكافى من البيانات ، وذلك من خلال الملاحظات والقياسات الصادقة والسليمة
- التعرف على المبدأ أو القانون التى يمكن أن تخضع له المتغيرات .
- التحقق من دقة التنبؤ استخدام القياس الكمى . ( النجدى ، راشد ، عبد الهادى ، 2002 )

**6/ مهارة التفسير :**

تعتبر مهارة التفسير **Interpretation** مهارة مركبة حيث يتم فيها استخدام بيانات أو معلومات وذلك من أجل عمل اتصال واستنتاج والتنبؤ والوصول إلى تعميمات تدعم

بنتائج التجارب أو التوصل إلى نتيجة معينة بناء على مجموعة من البيانات المنفصلة ومن ثم تقديم قصص ذات معنى وترجمات سليمة . ( حبيب ، 1996 )

ويقصد بمهارة التفسير أنها التوصل إلى الأسباب الحقيقية للبيانات والمعلومات التي تم جمعها عن طريق المتعلم ، وذلك في ضوء المعلومات والخبرات المتوفرة لديه .

وهى القدرة على بناء أحكام غير ملحوظة من مجموعة الملاحظات والأحكام ،حيث يستطيع المتعلم إدراك الحقائق التي بين السطور ، وهذه تعتبر مهارة عقلية عالية لا يمتلكها المتعلم من الوهلة الأولى ، بل هى تحتاج إلى تدريب طويل من أجل امتلاكها . والتفسير لا يحدث نتيجة الملاحظة والمشاهدة فقط ولا نتيجة جمع المعلومات بل لابد أن يقوم الفرد بإستخدام التحليل ، وربط النتائج التي حصل عليها بما يوجد لديه من معلومات وخبرات سابقة . ( ناظر ، 2005 )

ويوجد بعض الإجراءات التي يمكن اتباعها من أجل تنفيذ مهارة التصنيف ألا وهى :

- 1- تقسيم الأشياء وفقا لخاصية معينة .
  - 2- التوصل إلى خاصية عامة مشتركة .
  - 3- تقسيم الأشياء وفقا لأكثر من خاصية .
  - 4- التحقق من صدق التقسيم عن طريق إجراء ملاحظات جديدة .
  - 5- استخدام القياس الكمي كمعيار للتقسيم ، أو لزيادة الثقة فى التقسيم الوصفى .
- ( شواهين ، 2003 ؛ السعدنى ، عودة ، 2006 ؛ Nikolopoulou ,2000 )

## 7/ مهارة الإستنتاج :

هى عملية يستخدم فيها الطفل المعلومات التي عرفها عن الأشياء أو الأحداث عن طريق الملاحظة ، أى أنه توصيف متعمق للملاحظات ويعتمد على البيانات التي تمت ملاحظتها والخبرات السابقة .

ويرى اللقانى ، الجمل (2003) أن الإستنتاج **Inference** عملية تفكير منطقية تعنى التحرك من المبادئ العامة إلى الحالات الخاصة أو النوعية . فمهارة الإستنتاج تهدف إلى أن يكون المتعلم قادرا على :

- تفسير مجموعة من الحقائق للتوصل إلى الإستنتاج .
- استنتاج العلاقة بين عدة حقائق .
- التوصل إلى استنتاج واحد أو أكثر من مجموعة من الملاحظات أو البيانات أو المعلومات الكمية أو الكيفية .
- تفسير ظاهرة أو نتيجة أو حدث معين وفقا لنظرية أو مبدأ أو قانون .

( حسين و فخرو ، 2002 ؛ الميهى و نجلة ، 2005 )

وهنا يجب أن نفرق بين الملاحظة والإستنتاج ، فالملاحظة هي خبرة يتم الحصول عليها بإحدى الحواس وتقف عند حدود رصد الظاهرة بصورة واقعية كما يراها المتعلم ، أما الإستنتاج فهو تفسير وشرح للملاحظة التي تم الحصول عليها ، وتعتمد العملية الذهنية اللازمة لعمل الإستنتاج غالبا على الخبرات التي تم اكتسابها سابقا .

### 3.5.2: مستويات وأنواع الإستقصاء :

ويوضح على (2008) أن هناك ثلاثة أنواع للإستقصاء هي :

#### الإستقصاء الموجه :

وفيه يقدم المعلم للمتعلم المشكلة موضوع الدراسة فى صورة جاهزة ، ويصف له الطرق والإجراءات التي يمكن إستخدامها للتوصل إلى حلها ، ولا يعطى الإجابة أو الحل النهائى . وهنا يكون دور المتعلم هو اتباع التعليمات دون اتاحة الفرصة له لكى يفكر بحرية ، وتكون التوجيهات متسلسلة إلى الحد الذى قد يحرم المتعلم من التفكير ، والبحث ، وطرح الأسئلة ، والإجابة عنها ، والقيام بالأنشطة اللازمة وفق أهداف محددة .

( زيتون ، 2004 )

#### الإستقصاء شبه الموجه :

وفيه يقدم المعلم للمتعلم المشكلة ، ولا يقدم له الخطوات أو الإجراءات اللازمة للتوصل للحل . وهنا يقوم المتعلم بالإندماج للوصول لحل المشكلة معتمدا على استخدام بعض مصادر المعرفة والخبرات الحياتية .

## الإستقصاء الحر :

وفيه يكون المتعلم محور عملية الإستقصاء ، ويكون هذا النوع من الإستقصاء أكثر فاعلية بحيث يكون لدى المتعلم معرفة تامة بمراحل الإستقصاء وخطواته ، وفى هذا النوع لا يقدم المعلم للمتعم المشكلة أو الخطوات الرئيسية لحلها ، حيث يكون المتعلم مسئولاً عن تحديد المشكلة وخطوات الحل ، وينبغى أن يكون إختيار المتعلم للمشكلة تحت إشراف المعلم وفى إطار المنهج الدراسى وفى حدود الموضوعات المراد تدريسها .

ويضيف العزوني (2013) نوع آخر من أنواع الإستقصاء وهو :

## الإستقصاء المفتوح: Open ( initiated) Inquiry

وهو يشبه الإستقصاء الموجه ، لكن المتعلم يقوم بصياغة المشكلة المراد بحثها .

بينما تصنفها الرفاعى (2004) من جهة أخرى فترى أن الإستقصاء يصنف إلى ثلاثة أنواع هى :

### 1/ الإستقصاء العقلانى : Rational Inquiry

وفيه تقوم المعلمة بطرح مشكلة من خلال مجسمات أو خرائط أو أشكال أو وسائل تعليمية ، وتبدأ بإثارة مناقشة لحل المشكلة ، ومثال ذلك أن تعرض نماذج من أسنان الحيوانات أو شكل المنقار ، والغذاء الذى يتناوله الحيوان أو الطير لإكتشاف العلاقة بين شكل الأسنان وطبيعة الغذاء الذى يتناوله الحيوان " شريطة " أن لا تخبر الأطفال مسبقاً عما يطلب منهم استنتاجه .

### 2/ الإستقصاء بالإكتشاف : Inquiry by discovery

يحدث الإكتشاف عندما تضع المعلمة المواد بين أيدي الأطفال ويسمح لهم بالمناقشة وإجراء التجارب لإكتشاف الخصائص والوصفات التى تميز المفهوم العلمى ، ومثال ذلك أن تعطى المعلمة الأطفال قضيباً مغناطيسياً ومجموعة من المواد ليكتشف الأطفال المواد القابلة للإنجذاب والمواد غير القابلة للإنجذاب .

### 3/ الإستقصاء بالتجريب : Inquiry by experimentation

تعتبر التجربة من أفضل طرق الإستقصاء ، حيث يستطيع الطفل وبتوجيه من المعلمة أن يبلور مشكلة ، وأن يكون الفرضيات ، وأن يقترح ، وأن ينفذ الطرق والحلول المناسبة لفحص الفرضية دون أن يعرف أن هذه فرضية بالمعنى الدقيق . وهناك عدة خطوات لإستخدام أسلوب الإستقصاء التجريبي وهى :

Selecting a problem	- اختيار المشكلة
Establishing the problem	- تحديد المشكلة
Formulating Hypotheses	- فرض الفروض
Structuring Tests for Hypotheses	- التحقق من الفروض
Making Operational Definition	- وضع التعاريف الإجرائية
Experimenting	- التجريب
Recording and Interpreting data	- تسجيل تفسير البيانات
Controlling Variables	- ضبط المتغيرات

ويوضح عطوة ، وآخرون ( 2010 ) أن التربويون والباحثون يصنفوا الإستقصاء كطريقة تدريس إلى:

**الإستقصاء التعاونى** : وبه يحث الطلبة على التعاون فيما بينهم كمجموعات .

**الإستقصاء الهادف** : وبه يوجه الطلبة سؤال بحثى يركز على مهارة خاصة أو على هدف معين ، وقد يكون هذا الإستقصاء موجهاً .

**الإستقصاء الحر أو المفتوح** : ويتم به تطبيق نشاطات استقصائية مفتوحة النهاية .

**مميزات مدخل الإستقصاء :**

ويمكن حصر بعض مميزات مدخل ومهارات الإستقصاء فى :

- 1- تعمل مهارات الإستقصاء على تحقيق أهداف التربية العلمية ، ففي الوقت الحالى يقوم تدريس العلوم بالتركيز على الحفظ والتذكر دون إدراك العلاقات المتضمنة بين دروس المنهج ، وعدم إعطائهم الفرصة لممارسة العمليات العقلية ، ولكن منهج الإستقصاء يعتمد على تحقيق الكثير من أهداف تدريس العلوم ، وممارستهم للأنشطة العلمية المختلفة .
  - 2- يعمل الإستقصاء على جعل المتعلم أكثر إيجابية ، حيث أنه يقوم بإكساب المتعلم إتجاهات علمية مرغوبة ، ويجعله منتجاً للمعرفة ، وينمى الميول العلمية لديه وتقديره لجهود العلماء .
  - 3- يعمل على إطالة بقاء أثر التعلم والمعلومات فى ذاكرة المتعلم ، نتيجة لإستخدامه لمهارات الإستقصاء المختلفة .
  - 4- ينمى قوى المتعلم ، ويشد انتباهه ويثير دوافعه ، ويجعله متفاعلاً نشطاً مع الموقف التعليمي ، ويتيح له فرصة الإستمتاع بالتعلم ذاته ، ويمكنه من استرجاع المعلومات بطريقة أسهل ، لأنه عاش تجربة الحصول عليها .
  - 5- تنشيط المتعلم من خلال المناقشة ، والحوار الإستقصائى الذى يزيد من فاعلية المتعلمين ، وتكسبهم الثقة بالنفس ، حيث يوفر التعلم بالإستقصاء الدوافع الخارجية للتعلم ، بالإضافة إلى الدوافع الداخلية ، مما يكسب المتعلم الثقة بالنفس .
  - 6- يعمل الإستقصاء على تنمية قدرة المتعلم على تحديد مصادر المعلومات وكيفية جمعها .
  - 7- يساعد المعلم على تغطية المادة العلمية بقدر كبير بطريقة منظمة .
- يوفر للمعلم الكثير من الوقت والجهد المبذول ، كما أنه يقلل النفقات أيضاً ، ويمده بأساليب متنوعة لتدريس المحتوى المعرفى للطلاب ، ومن ثم يزيل عامل الملل ، ويزيد من نشاط المتعلمين ودافعيتهم للتعلم ، كما أنه يساعد المعلم على ضبط الفصل ، وتوجيه عملية التعلم بالطريقة التى يراها مناسبة وفعالة . ( زيتون ، 2005 ؛ الحيلة ، 2002 )

### 3-2-4: جدول (2) يوضح الاستكشاف الابتكاري CreativeExploration

تَعْجَب Wonder	مشكلة، موقف، ظاهرة، حدث، قصة، نموذج، قطعة أثرية	يكتشف <b>Explore</b>
يتساءل عن Wonder About	ماذا يحدث؟ ما التغييرات التي حدثت؟ ما الأجزاء الرئيسية ؟ ما الذي يجعل هذه الأجزاء تعمل؟	يلاحظ <b>Observe</b>

	ما سبب التغيرات ونتيجتها؟ ما الوظيفة؟ ما الأجزاء التي تتداخل مع أجزاء أخرى؟ ما ناتج تلك التفاعلات؟	تحديد الدليل <b>Identify evidence</b>
تساؤل بإستخدام الأدلة Wonder at	تدعيم التفسيرات الشخصية بأدلة تسمح باختبارها.	ابتكار تفسيرات <b>Create explanation</b>
	يكشف، يقيس، يقارن، يختبر، يوضح، يتحقق من..	يتحقق <b>Investigate</b>
	التقويم الذاتي للإستقصاء ربما يؤدي إلى تفسيرات جيدة أو معدلة، والتشكك في وجود أفكار أو نتائج مؤكدة . تلك التفسيرات المؤقتة تتطلب التواصل مع غيرها لعمل تقييم مناظر وتغذية راجعة	التقويم <b>Evaluation</b>
تساءل من خلال علاقات Wonder Whether	تقويم الإستنتاجات يمكن أن يقود إلى: إعادة الإستكشاف، عمل تفسيرات إضافية تقود إلى بحث إضافي.	مزيد من التحقق <b>Further Investigation</b>
	التفسيرات التي تم استخدامها أو تطبيقها ارتبطت بعناصر أخرى مشابهة للظاهرة المدرسة.	عمل علاقات <b>Making Connections</b>

( عبد الواحد ، 2016 )

\* يسمح التفكير الإبداعي للفرد بحل المشكلات ، والتعرف على الأنماط ، والجمع بين المعلومات بطرق جديدة ، وتحدي الإفتراضات ، وإتخاذ القرارات ، والبحث عن أفكار جديدة إن تنمية هذه المهارات ذات قيمة خاصة في سياق تنمية الطفولة المبكرة ، حيث تؤثر هذه المهارات على جميع مجالات التنمية وهي طرق قوية يتعرف الأطفال من خلالها على العالم وأنفسهم . التفكير الإبداعي جزء لا يتجزأ من تكييف المعرفة مع السياقات الجديدة ويمكن الأطفال من "تجميع الأشياء معًا بطرق جديدة ، وتشكيل روابط واتصالات

جديدة ، والتوصل إلى مفاهيم جديدة .

( Ernst & Burcak, )

2019

### 3-2-5: الإعتبارات الواجب اتباعها عند إختيار طبيعة الأنشطة :

عند التفكير في أنشطة الطبيعة ، من المهم التفكير في كيفية ملاءمتها للتخطيط العام للمناهج الدراسية . بدلاً من تقديم تجربة طبيعية كنشاط منعزل ، فكر في كيفية ربطها بأنشطة أخرى في قاعة النشاط . وقد أدت هذه المسيرات بطبيعة الحال إلى العديد من الأنشطة ذات الصلة . على سبيل المثال ، ذهبنا إلى المكتبة وقمنا بفحص الكتب ، وقرأت الكثير منها للأطفال .

لقد أجرينا العديد من المناقشات الحية حول أسئلة مثل ، "لماذا تعتقد أن الطيور تهاجر وتعود لبناء أعشاش ؟ وماذا تعتقد أن النمل يفعلون تحت الأرض؟

أصبح بعض الأطفال مهتمين بصنع كتبهم الخاصة ، حيث قاموا برسم صور لملاحظاتهم وطلبوا من المعلمة تدوين القصص التي استمعوا إليها .

- شجع الملاحظات الدقيقة والتسجيل والمناقشات والتنبؤات وحل المشكلات بناءً على تجارب الأطفال .

- ساعد الأطفال على ملاحظة الاختلافات بمرور الوقت فيما يتعلق بالنمو والتغيير .

- ربط أنشطة الطبيعة بجميع حواس الأطفال والمجالات التنموية (الجسدية والاجتماعية والعاطفية والمعرفية والإبداعية) .

- يجب أن يتمتع جميع الأطفال بفرص متساوية للمشاركة في جميع الأنشطة .

- شدد على قضايا السلامة ، ووضع أي قواعد ضرورية تتعلق بالطبيعة قبل الأنشطة .

- من خلال دراسة الطبيعة ، يمكن للأطفال تعلم كيفية تأثيرهم على البيئة وكذلك كيفية تأثير البيئة عليهم . كما أنه من خلال وجود فرص غنية ومتنوعة لتجربة الطبيعة واستكشافها ، يمكن للأطفال البدء في تقدير عالمهم المباشر ونأمل أن يعمموا هذه المعرفة على مواقف وأماكن أخرى . ( Bullock , 2018 )

### 3-2-6: مزايا التعلم القائم على الإستكشاف :

يسرد كلا من سالم (2011) ، اسماعيل (2017) مزايا التعلم بالإستكشاف فى النقاط التالية:

- 1- ينمى لدى المتعلمين علما قابلا للانتقال والتطبيق فى مواقف جديدة .
  - 2- تنمى الخبرات التى يمر بها المتعلم أثناء التعلم بالإكتشاف القدرة على التفكير وحل المشكلات .
  - 3- يجعل المتعلم محور العملية التعليمية .
  - 4- يساعد المتعلمين من خلاله فى تنمية مواهبهم وهواياتهم بطريقة كبيرة .
  - 5- ينمى مهارة الإستفسار العلمى والتى تشمل الملاحظة ، التصنيف ، المقارنة ، القياس ، التعبير ، التقدير ، التصميم ، تفسير المعلومات وإختبار صحتها .
- وتضيف قدورة (2009) أن لإستراتيجية التعلم القائم على الإكتشاف أهمية كبيرة ، من حيث أنها تجعل المتعلم نشطا فعالا . وأثناء تنفيذ المتعلمين لمهام التعلم فى بيئة التعلم بالإكتشاف يتاح لهم القدرة على الإستفسار والتقصى مما يساعد فى تطوير ثقتهم للمشاركة فى الأنشطة وتنمية قدرات العمل الجماعى . كما يوفر التعلم القائم على الإكتشاف للمتعلمين القدرة على تقديم مستوى أعمق من التفكير ليس فقط عند مواجهة المواقف التعليمية ولكن أيضا لمعرفة كيفية تنفيذ عملية التعلم . كما يتميز التعلم القائم على الإكتشاف فى أنه يطيل فترة بقاء أثر التعلم ، وينمى مهارة حل المشكلات والإبداع لدى المتعلمين ، كما يزيد من رغبتهم فى التعلم .

( Lord& Orkwiszewski, 2006)

يرى برونر أن للتعلم بالإكتشاف أهمية كبيرة فى إكتساب معلومات جديدة بطريقة تؤدى إلى توسيع المدى الإدراكى للفرد ، ونقل ومعالجة المعلومات الجديدة لإمكانية الإستفادة منها وتطبيقها فى مواقف مشابهة ، وإكتساب المعلومات الجديدة وإعادة تنظيمها وتقييمها بصورة تساعد على بقاءها فى الذاكرة لفترات طويلة . ويعد التعلم القائم على الإكتشاف فى الأساس طريقة تربوية تقوم على أساس التحقيق والكشف والإعتماد على

الأسئلة لحل المشكلات ، وتختلف طريقة التعلم بالإكتشاف عن الطريقة التقليدية فى التدريس والتي يكون فيها المتعلم مجرد متلق للمعلومات ، ونسبة مشاركته فى عملية التعلم محدودة . لكن الأمر مختلف فى طريقة التعلم بالإكتشاف ، لأن عملية التعلم تقع على عاتق المتعلم فى المقام الأول لذلك فهو يبذل مجهود أكبر لتحقيق الهدف من عملية التعلم. ( السيد ، 2012 )

وهذا ما يتفق مع دراسة عثمان (2013) والتي أوصت بضرورة تبني استراتيجيات قائمة على الإهتمام بأسئلة الأطفال ، وبالميل الفطرى لديهم للفضول ، وحب الإستطلاع ، والإستكشاف ، وطرح التساؤلات ، والأداء العملى والتجريب ، بما يؤدي إلى ثراء القدرات الإنمائية للأطفال فى إطار ممارسة الأنشطة البيئية .

## الفصل الثالث إجراءات الدراسة

3-1: نهج الدراسة

3-2 : مجتمع وعينة الدراسة

3-3 : أدوات الدراسة

3-4: المصدقية والموثوقية

3-5 : الإطار العام للجلسات

3-6 : الإعتبارات الأخلاقية

3-7 : صعوبات الدراسة

## إجراءات الدراسة

نتناول في هذا الفصل الإجراءات المتبعة في الدراسة الحالية ، كما نتناول الإطار المنهجي حيث تم استخدام النهج النوعي والأساليب وطرق جمع البيانات التي تم استخدامها وهي المقابلة شبه المنظمة (Semi Structure Interviews) ومقياس تقدير الأداء (Rubric) ، وأعمال الأطفال ، وقد تم استخدام مدخل التثليث (Triangulation) واتبع البحث طريقة التقصي السردى في عرض البيانات ، بالإضافة إلى الإعتبارات الأخلاقية التي لها علاقة بالدراسة ، وصعوبات الدراسة .

### 3-1: نهج الدراسة

تنبت الدراسة نهج البحث النوعى ( Qualitative Research Approach ) بهدف معرفة مستويات حس الفضول عند مجموعة من أطفال رياض الأطفال من خلال بعض المواقف الإستقصائية ، فالنهج النوعى فى دراسة (Kraska & Neuman (2020 يعتبر نهج علمي قائم علي الملاحظة للحصول علي بيانات غير رقمية ، فهو مجموعة من المعاني والمفاهيم والكلمات والتعريفات والخصائص والإستعارات والرموز ، ووصف الأشياء وليس إحصائها أو قياسها .

وهو يتميز بالعدد القليل فى العينة بعكس البحث الكمي الذى تكون فيه العينة كبيرة الحجم. ويوجد طرق مختلفة للبحث فى البحوث الكيفية ( النوعية ) منها دراسة الحالة والتي تم استخدامها فى هذا البحث والتي تهتم ببعض الأسئلة مثل ما خصائص ظاهرة معينة ، أو كيان ما أو شخص معين؟

كما تم استخدام مدخل التثليث ( Triangulation ) وهو استخدام أكثر من طريقة محددة بهدف الحصول على بيانات كاملة وغنية تساعد فى زيادة موثوقية نتائج الدراسة ( Wilson (2014,

ويعرفه خميس (2013) بأنه عملية مراجعة متقاطعة للمعلومات والإستنتاجات التى نحصل عليها باستخدام مصادر وطرائق وإجراءات متعددة بهدف تحسين صدق البحث العلمى .

وتشير دراسة الزهرانى (2020) إلى أن البحوث النوعية تهتم بتحقيق الموثوقية والمصداقية بطرق متعددة، وتحت مسميات مختلفة والتي تهدف في مجملها إلى تحقيق القوة في البحث ؛ كسمى المصداقية ، وقابلية النقل ، الإعتمادية ، والتأكيدية .

ويتم التأكد أيضاً من الموثوقية عن طريق (الصدق التراكمي، الصدق التواصلي، صدق المشاركة ، الصدق البيئي أو صدق السياقي ) .

### 2-3 : مجتمع وعينة الدراسة

#### اختيار المكان المناسب لإجراء الجزء التطبيقي الخاص بالدراسة:

تم إجراء المقابلات مع الأطفال في عدة أماكن في الطبيعة على حسب مكان تواجد الحيوانات والطيور المختلفة فقد تم اختيار المكان الذى يوجد به الكائن الحى المراد التصوير مع الأطفال بشأنه.

#### مجتمع الدراسة:

تم اختيار مجتمع الدراسة من الأطفال الملتحقين برياض الأطفال بمدرسة برما الرسمية للغات بقرية برما - محافظة الغربية .

#### عينة الدراسة :

اقتصرت عينة الدراسة على ( 7 ) أطفال من أصل (45) طفلاً من الأطفال الملتحقين بالمستوى الثانى برياض الأطفال ( kg2 ) بمدرسة برما الرسمية للغات ممن استطيع التصوير معهم فى البيئة الطبيعية - بقرية برما - بمحافظه الغربية ، وذلك ممن يتراوح أعمارهم بين (5- 6 ) سنوات ، وقد تم الحصول على موافقة أولياء أمور الأطفال للإشتراك فى الجلسات . ملحق رقم ( 2 ) .

### 3-3 : أدوات الدراسة

يتطلب تصميم الدراسة استخدام أدوات متعددة لجمع البيانات لتحقيق مدخل التثليث (Triangulation) . لذلك تم استخدام عددًا من تقنيات ، وأدوات متعددة لجمع البيانات وهي المقابلات شبه المنظمة (Semi Structure Interviews) ، ومستويات تقدير الأداء (Rubric)

، وأعمال الأطفال (أوراق العمل ، رسومات الأطفال) لجمع البيانات التي سيتم إستخدامها كأساس للتفسير .

### المقابلة شبه المنظمة :

اعتمدت الطالبة على إستخدام المقابلات شبه المنظمة كجزء أساسى من العمل الميدانى وذلك بهدف التعرف على إستجابات الأطفال وتحديد مستوى الفضول لديهم أثناء تعرضهم لبعض المواقف الإستقصائية الموجهة .

وقد تم إعداد أسئلة المقابلة شبه المنظمة بشكل تدريجي ، واختيار كلمات سهلة وواضحة تتناسب مع عمر الأطفال خلال الأنشطة في الجلسات ، وتم طرح أسئلة المقابلة شبه المنظمة بصيغ مختلف وفيها نوع من المرونة بحيث يسمح بطرح أسئلة جديدة أو حذف بعض الأسئلة أو الكلمات التي سبق وضعها بما يتناسب مع طبيعة النشاط وحسب استيعاب الأطفال لبعض الكلمات والألفاظ.

وقد تمت المقابلات بطريقة المجموعات البؤرية ( المركزة ) (Focus group) ، وقد تم تسجيل المقابلات عن طريق التقاط بعض الصور والفيديوهات وتتفاوت مدة التسجيل من فيديو لآخر حسب إستجابات الأطفال فى كل نشاط .

### مستويات تقدير الأداء :

(Rubric) هو أداة من أدوات جمع البيانات التي تساعد في تقييم فهم الأطفال لموضوع معين وفق مجموعة من المعايير والقواعد التي ترتبط بأهداف تعليمية ، ويعد مسبقاً من خلال الإطار النظري لتوضيح معرفة الطفل بموضوع الدراسة . (Benjamin, 2013)

وتشير دراسة (MacDonald 1998) إلى أن (Rubrics) كلمة تعني القواعد أو المعايير وهي تعرض على المعلم أو الباحث فرصة لتقييم فهم الطفل لموضوع علمي وفق معايير معينة ، ويمكن أن تزودنا بمعلومات عن معرفة الطفل وتمدنا بطرق لتقييم أساليب تفكير الأطفال حيث استفاد البحث الحالي من أسلوب (Rubrics) الذي يركز على معالجة الظواهر العلمية مع الأطفال في عدة مستويات تصاعدية - المستوى الأول هو الأقل - تتناول فهم موضوعات العلوم؛ من حيث عمق الظاهرة وتشعبها والإطار المفاهيمي العام لها، وقدرة الطفل على الإبتكار في هذا المجال ، ولم

يتم استخدام كل ما يتعلق بأسلوب ( Rubrics ) فقد استخدم ما يخص تصنيف استجابات الأطفال في مستويات، وقاعدة تحويل الإستجابات إلى أرقام ليسهل حساب النتائج.

وفي هذه الدراسة تستخدم مستويات تقدير الأداء للحكم على عمل الأطفال بشكل متدرج ( 1-2-3 ) بصورة سردية معبره ، وقد قامت الطالبة بإستخدام مستويات تقدير الأداء للحكم علي أداء الطفل والتعرف على مستوى الفضول لديه وتحديد ذلك من خلال تعرضه لبعض المواقف الإستقصائية الموجهة والتي تشمل عدد من الموضوعات وهي :

1/ الحيوانات مثل ( القطط ) ، 2/ الطيور مثل ( الحمام ) ، 3/ الأسماك مثل (أسماك الزينة ) .

وكل وحدة يندرج تحتها مجموعة من البنود لقياس مهارة معينة . وقد وضعت التقديرات وفقا لقواعد ومؤشرات الأداء المحدد في كل نشاط عن طريق نظام التقييم الثلاثي في هذا التقدير . فإذا استطاع الطفل القيام بالمهارة علي أكمل وجه حصل علي ثلاثة درجات ، وإذا كان أدائه متوسطاً حصل علي درجتين ، وإذا كان أدائه ضعيف حصل علي درجة واحدة فقط .

### أعمال الأطفال :

ويقصد بأعمال الأطفال تجاربهم العملية في الطبيعة ، ورسوماتهم للتعبير عن الكائنات الحية المعروضة أمامهم (القطط - الحمام - أسماك الزينة ) .

### 3-4 : المصدقية والموثوقية

يتميز البحث النوعي بأن له مصداقية وموثوقية خاصة به. وقد حدد Lichtman (2013) المصدقية بأنها تقييم نتائج الدراسة من خلال وجهات نظر المشاركين ، وتعبير الباحث عن العلاقة بين ما عبر عنه المشاركون ، والطريقة التي صور بها الباحث وجهات نظرهم وأظهرها في البحث في صورتها النهائية.

أما الموثوقية فهي عبارة عن مجموعة من الطرق المختلفة ، للتأكد من الصدق والثبات الذي يخص البحث النوعي مثل:

1- الصدق التراكمي :حيث تقارن نتائج الدراسة الحالية بنتائج الدراسات السابقة ذات الصلة

حتى يمكن إصدار حكم على مدى اتساق نتائج الدراسة مع نتائج الدراسات السابقة ، ومن مراجعة عدد من الدراسات السابقة مثل دراسة ( المتيت، 2024 ؛ الصاوي ، 2023 ؛ وادي ، 2022 ؛ الزهراء ، 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 من أجل التعلم بصورة أفضل .

**2-الصدق التواصلی :** حيث تم التواصل بين الباحثة والأطفال المشاركين في الدراسة وجهاً لوجه أثناء المقابلات ، وهذا ساعد الباحثة في تتبع البيانات والتأكد من صحتها ، كما تم استخدام المصادر المتعددة (التثليث Traingulation ) من (مستويات التقدير، المقابلة شبه المنظمة ، وأعمال الأطفال سواء كانت ( أفلام فيديو أو مصورات أو رسومات) مما قد يسهم في تحقيق المصادقية للدراسة الحالية .

**3-الصدق السياقي / البيئي :** وقد تحقق ذلك في البيئة الطبيعية والتفاعل مع الكائنات الحية -

والإعتماد على عناصر الطبيعة ( الزهراني ، 2020 ؛ العميري ، 2019 )

**4-الصدق الجدلي :** نأمل أن توفر نتائج الدراسة الحالية التتبع لدراسات أخرى قادمة.

أما الثبات فقد تحقق من خلال مراجعة الأطفال ومناقشتهم المستمرة ، والإعتماد على الفيديوهات والتسجيلات الصوتية للأطفال.

وللتأكد من صحة النتائج والتحقق من أسئلة المقابلة قد تقيس الهدف الذي وضعت من أجله من حيث صياغتها ووضوحها . وهذا ما تم تحقيقه من خلال نمط تثليث البيانات واستخدام أكثر من أداة.

كما تأكدت المصادقية من خلال تحقيق مبدأ الإعتمادية بتفسير المقابلات ، وتتبع الرموز والإيحاءات غير اللفظية التي ظهرت في سلوك بعض الأطفال عند مشاهد الكائنات الحية ، ومدى حبهم ودهشتهم لرؤيتها ، وتعبيرات الوجه وإيماءات الأطفال أثناء رؤية الكائنات الحية علي طبيعتها من حولهم ، بالإضافة إلي حركات الجسد التي كان يقوم بها الطفل لتقليد حركات الطيور أثناء مشاهدتها ، وهي تطير في الجو خلال الزيارات الميدانية في الطبيعة من حولهم . وقد تم تسجيل

المقابلات باستخدام فيديوهات مرئية وصوتية والتقاط بعض الصور الفوتوغرافية من أجل التحقق من صحة التعليقات.

### 3-5 : الإطار العام للجلسات

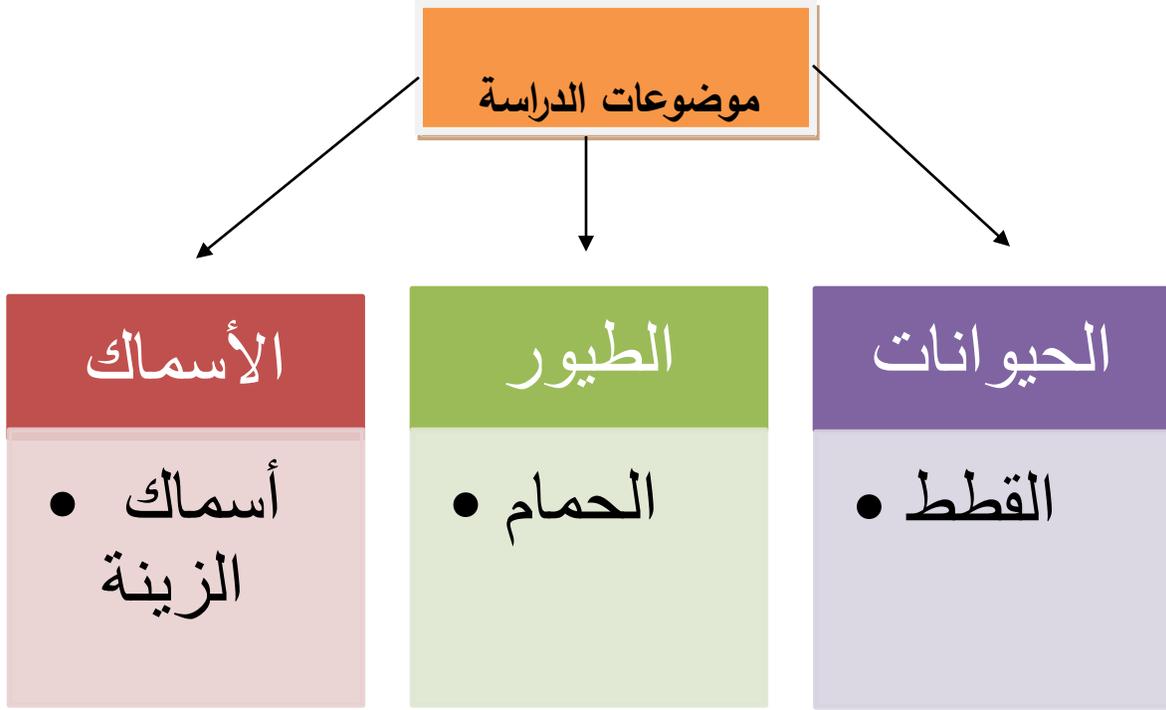
تم إعداد هذا الجانب من قبل الطالبة لتحديد مستوى الفضول عند مجموعة من الأطفال من خلال التعرض لبعض المواقف الإستقصائية والتي تدور حول الكائنات الحية مثل ( القطط ، والحمام ، والأسماك ) ومشاهدتها ومحاولة التعرف على كل ما يخص حياتها ، وتم ذلك من خلال مجموعة من الخطوات مثل :

- اعداد مجموعة من الجلسات وكان عددها ( 21 ) جلسة ، وكانت تنقسم إلى 3 أقسام : (7) جلسات تخص موضوع (القطط) ، و(7) جلسات تخص موضوع ( الحمام ) ، و(7) جلسات تخص موضوع ( الأسماك ) ، وكل جلسة يترواح زمنها ما بين ( 5-13 ) دقائق حسب استجابة الطفل مع الطالبة .
- تجهيز مكان مناسب تجتمع فيه الطالبة مع الأطفال تتوافر فيه عوامل الأمن والسلامة .
- اختيار كائنات حية غير مؤذية للأطفال مثل الحمام والأسماك ، والتنبيه على الأطفال عند التعامل مع القطط ( لأنها قد تكون مؤذية ) ، فيجب عدم مضايقاتها أو محاولة إمساكها بعنف ، أو من ذيلها أو الإقتراب منها بصورة عدوانية ، والحذر فى التعامل معها .
- اختيار أدوات الأنشطة المناسبة والمحبة للطفل .
- أخذ موافقة أولياء أمور الأطفال لإشتراك أطفالهم فى الدراسة والموافقة على أخذ بعض الصور الفوتوغرافية والفيديوهات لديهم .

وقد قامت الطالبة بعقد مقابلات فى الفترة الزمنية من 15 / 1 / 2024 إلى 20 / 3 / 2024 مع الأطفال كل طفل على حد سواء كان ذلك فيما يخص ( موضوع القطط) أو ( موضوع الحمام) أو (موضوع الأسماك) وذلك حتى لا يؤثر كل طفل على الآخر ومحاولة معرفة مستوى الفضول لدى كل طفل .

• إعداد الجلسات :

وتتكون من ثلاث وحدات للتعامل مع الكائنات الحية الموضحة في الشكل التالي :



شكل (1)

جدول (3) يوضح جلسات التعرف على مستوى حس الفضول لدى الأطفال حول الكائنات الحية :

اسم النشاط	زمن الجلسة لكل طفل	الزمن الكلي للنشاط	مكان التسجيل
القطط	الطفل (أ) 9 دقائق	حوالي 51 دقيقة	البيئة الطبيعية
	الطفل(ب) 9 دقائق		
	الطفل(ج) 7 دقائق		
	الطفل(د) 9 دقائق		
	الطفل(هـ) 5 دقائق		
	الطفل(و) 5 دقائق		
	الطفل (ز) 7 دقائق		
الحمائم	الطفل (أ) 8 دقائق	حوالي 58 دقيقة	البيئة الطبيعية
	الطفل(ب) 7 دقائق		
	الطفل(ج) 9 دقائق		
	الطفل(د) 8 دقائق		
	الطفل(هـ) 9 دقائق		
	الطفل (و) 9 دقائق		
	الطفل(ز) 8 دقائق		
الأسماك	الطفل (أ) 7دقائق	حوالي 64 دقيقة	البيئة الطبيعية
	الطفل(ب) 8 دقائق		
	الطفل(ج) 11 دقائق		
	الطفل(د) 9 دقائق		
	الطفل(هـ) 13 دقائق		
	الطفل(و) 8 دقائق		
	الطفل (ز) 8 دقائق		

## تحليل البيانات :

بعد الإنتهاء من العمل التطبيقي كان هناك قدر كبير من البيانات تم جمعها من أدوات الدراسة (مستويات تقدير الأداء ، المقابلات شبة المنظمة ، أعمال الاطفال ، أوراق العمل والرسومات والتقييمات خلال أو بعد نهاية كل نشاط ) وقد اتبعت الطالبة طريقة التقصي السردى

(Narrative investigation) في تحليلها ، ويقصد بالتقصي السردى : بيان للخبرات أو الأحداث التي تتم في تسلسل زمني ، وتنقل بعض المعاني ، وهو جزء من حوار أو محادثة يتم تلقائيا .

أما فيما عدا ذلك لا يعد سرد ، فالتجارب الشخصية والحقائق التي يعبر عنها الفرد بمفرده لا تعتبر سرد . ( عبد الواحد، 2017 )

ويمكن إعتبار السرد نوع من البيانات النوعية وشكل من أشكال الإستفسار وتحليل البيانات النوعية ونوع من التفسير النظري (Kraska & Neuman, 2020) .

وقد تم تحليل البيانات في هذه الدراسة عن طريق ترقيم الفيديوهات ومشاهدتها والإستماع إليها ونسخها وتجميع البيانات منها ومن الصور ومن أعمال الأطفال.

### 3-6 : الإعتبارات الأخلاقية

لابد أن يكون الباحثون علي دراية بأخلاقيات البحث العلمي ، و هي عبارة عن مجموعة من القواعد والقوانين التي ينبغي على الباحث الإلتزام بها عند القيام بالبحث العلمي والتعامل مع عينه البحث سواء من الأطفال أو الكبار ، وقد تتمثل مبادئ وأخلاقيات البحث العلمي فيما يلي:

1\* الإحترام وعدم إيقاع المشاركين في الضرر و تقليل المخاطر قدر الإمكان وتحقيق العدالة.

2\* ضرورة الحصول علي موافقة من المشاركين وعدم إجبارهم علي المشاركة واعطائهم حرية

واستقلالية في الانسحاب في أي وقت وتوثيق الموافقة بصورة كتابية.

3\* إعطاء المشاركين تفاصيل عن الغرض من البحث والوقت المتوقع لمدة البحث ومعلومات

حول الاتصال والتواصل مع الباحث.

وبناءً على أخلاقيات البحث العلمي قامت الطالبة بما يلي:

- إعداد نموذج لموافقة الوالدين علي مشاركته أطفالهم في الدراسة . ملحق (2)
- تم أخذ موافقة كتابية من الوالدين بتصوير أطفالهم خلال الجلسات وأيضًا تصويرهم والقيام بالتسجيلات الصوتية ملحق (2)

- إعداد نموذج موافقة للأطفال بالمشاركة مع الطالبة في البحث وهذا عن طريق وضع الطفل علامة صح ( ✓ ) تحت الوجه السعيد إذا كان يرغب في المشاركة، وعلامة صح ( ✓ ) تحت الوجه الحزين إذا لم يرغب في المشاركة ملحق (3)

- إعلامهم أن هذه البيانات سرية ولغرض البحث العلمي فقط .
- مراعاة التناسب بين وقت النشاط وقدرات الأطفال حتى لا يشعروا بالتعب والملل.
- يسمح للطفل بالانسحاب من الدراسة في أي وقت.

### 3-7 : صعوبات الدراسة

هناك بعض الصعوبات التي واجهت الطالبة ومنها :

- صعوبة وجود الأطفال في وقت معين لذهابهم لحضور دروس المواد التعليمية و تحفيظ القرآن الكريم.
- صعوبة السيطرة على الكائنات الحية التي تم الإستعانة بها في الدراسة.
- عبث الأطفال خلال الجلسات ، وهذا كان يتطلب مجهوداً لضبط سلوكهم.
- عدم تفهم الأشخاص المحيطين بضرورة ترك الأطفال للتعبير بحريه عما يريدون قوله وما يدور بداخلهم ، ومحاولة تلقينهم بعض الإجابات مما أدى لصعوبة التصوير مع الأطفال .

## الفصل الرابع

### نتائج الدراسة ومناقشتها

4-1: أسئلة ونتائج الدراسة

4-2: مناقشة النتائج وتفسيرها

4-3 : توصيات الدراسة

4-4 : مقترحات الدراسة

## نتائج الدراسة ومناقشتها

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.

### 4-1: أسئلة ونتائج الدراسة

تم جمع البيانات من أدوات متعددة لتحقيق مدخل التثليث ، وتم تحليلها وتفسيرها من خلال

السؤال التالي :

ما هو مستوى الفضول لدى طفل الروضة أثناء تعرضه لبعض المواقف الإستقصائية الموجهة ؟

### نتيجة السؤال السابق :

من خلال تحليل البيانات التي تم جمعها من المقابلات شبه المنظمة ومقياس تقدير الأداء وأعمال الأطفال يتضح أن كل طفل من الأطفال له مستوى معين من الفضول وذلك من خلال تعامله مع الكائن الحي الموجود أمامه سواء كان ( القطط - الحمام - السمك ) ، وظهر ذلك في تعامل كل طفل مع الكائن الحي الموجود أمامه ، ومحاولة الطفل التعرف على هذا الكائن الحي ومعرفة أجزاء جسمه المختلفة ، ووظيفة كل جزء من أجزاء جسمه ، وماهى المهارات التي يستطيع هذا الحيوان أو الطائر أو الأسماك القيام بها ، وما هو أوجه التشابه والاختلاف بينه وبين الحيوانات والطيور الأخرى ومحاولة الربط بينهم . بالإضافة إلى قيامه ببعض التساؤلات التي يود معرفة الإجابة عليها . وإتيانه ببعض التفسيرات لأشياء معينة لاحظها فى الكائن الحي الموجود أمامه ، ومحاولة ايجاد علاقات بين الكائنات الحية .

وفيما يلي جدول (4) يوضح حوار الطالبة مع الأطفال حول الكائنات الحية :

أولاً : موضوع القطط

الطالبة	الأطفال
تعرفوا ايه اللي أدامكم ده يا ولاد؟	الأطفال ( أ ، ب ، ج ، د ، هـ ، و ، ز ) دى قطط 
هى قطة واحدة ولا فيه ققط تانية ؟	الأطفال ( أ ، ب ، ج ، د ، هـ ، و ، ز ) لأ فيه ققط تانية .
تعرفوا تعدوهم ؟	الأطفال ( أ ، ب ، ج ، د ) 3-2-1 الأطفال ( هـ ، و ، ز ) 2-1
طيب هما ققط كبيرة ولا صغيرة ؟	الطفلة ( أ ، هـ ، و ، ز ) كبيرة . الطفل ( ب ) 1 كبيرة و 2 أد بعض . الطفل ( ج ) 2 صغيرين و 1 كبيرة . الطفل ( د ) 1 كبيرة و 2 صغيرين . 

<p>الطفلة ( أ ) حية مش ميتة . الطفل ( ب ، ج ، د ) حية . الطفل ( ه ، و ، ز ) مش عارفة .</p>	<p>تعرفوا هي القطط دي كائنات حية ولا مش حية ؟</p>
<p>الطفلة ( أ ) ذهبى وأبيض وعنيها خضرا وعندها حاسة شم قوية ، عندها فرو بيدفيها . الطفل ( ب ) مشمشى على أبيض والثانية مشمشى ، وعندها عنين ومناخير وودنين و4 رجول وايدنين وجسم ووش وبوء وجلدها عليه شعر . الطفل ( ج ) 2 أصفر فى أبيض و1 بنى وعندها وودنين ورجلين وعنين وضوافر وبؤء ومناخير و4 رجول وشعر . الطفل ( د ) القطة عندها 4 رجول وذيل وقرنين وودنين ووش وبؤء ومناخير الطفل ( ه ) فيه قطة عندها لون أبيض والثانيين مش عارفة لونها ، وعندها بوء ومناخير وعنين وودنين و4رجل وايدنين وذيل الطفل ( و ) فيه قطة عندها شعر بنى فى أبيض والثانية عندها شعر بنى بس ، وعندها عنين و4 رجول وودنين الطفل ( ز ) قطة لونها بنى والثانية لونها أبيض فى بنى وعندها شعر</p>	<p>طيب تعرفوا تقولولى شكلهم ايه ؟</p> 
<p>الطفلة ( أ ) مختلفين ( 2 ) زى بعض أبيض وذهبي و( 1 ) مختلف لونه ذهبى وده ولد ، واحدة كبيرة و( 2 ) صغيرين ، وواحدة بنت . الطفل ( ب ) فيه قطة شكل الثانية وقطة مش شكلهم .</p>	<p>القطط دي متشابهين ولا مختلفين ؟ زى بعض ولا مش زى بعض ؟</p>

<p>الطفل ( ج ) مختلفين عشان فيه 2 عندهم أبيض انما التانية فيها بنى بس . الطفل ( د ) مختلفين لأن عندهم كل واحدة لون ، وجلدهم 2 بنى على أبيض وواحد بنى بس . الطفل ( ه ، و ، ز ) مش زى بعض .</p>	
<p>الطفلة ( أ ) القطة الكبيرة دى أمهم ، ولازم يكون عندهم أب . الطفل ( ب ) الكبيرة دى أمهم ، لازم يكون عندهم أب . الطفل ( ج ) القطة الكبيرة دى أمهم . الطفل ( د ) الكبيرة دى أمهم . الطفل ( ه ) أمهم اللي بتولدهم وما عندهم مش أب . الطفل ( و ) عندهم ماما . الطفل ( ز ) عندهم ماما وبابا .</p>	<p>يا ترى تعرفوا القطط دى عندها أم وأب ؟</p>
<p>الطفلة ( أ ) القطط تشبه النمر - الفهد - رجلها شبهه رجل الكلب . الطفل ( ب ) تشبه الكلب عشان هما الإنتين عندهم شعر وجلد وذيول . الطفل ( ج ، ه ، و ) لأ . الطفل ( د ) القطة عليها ريش زى ريش الكلب . الطفل ( ز ) الكلب هو اللي شبه القطة .</p>	<p>يا ترى القطط دى تشبه أى حيوان تانى أو أى كائن ؟</p>
<p>الطفلة ( أ ) لأ فيه قطط عندها بنى أو ذهبى أو أخضر . الطفل ( ب ) لأ عندها خضرا على أصفر الطفل ( ج ، د ، ه ، و ، ز ) لأ</p>	<p>هى القطط كلها عيونها شكل بعض ؟</p>

هى بتعرف تعمل ايه ؟

الطفلة ( أ ) بتسمع كويس ، بتشوف بالليل ،  
وعنيها بتتور ، عندها 4 رجول بتمشى بيهم  
وبتخربش ، وبتاكل بيها ، وتصطاد بيهم ، وبتلعب  
. وعندها ودنين ومناخير وشعر وعندها بوء بتاكل  
بيه تونة وسمك ورز ومكرونة ولحمة وفراخ  
وبتشرب لبن وماية وبتنظف نفسها بلسانها.

الطفل ( ب ) بتاكل رز وسمك ولحمة وجبنة  
وزبادى ولانشون ، بتلحس نفسها ، بس لازم حد  
يشطفها ، وبتتنفس ببؤها ومناخيرها ، وبتشرب  
ماية ولبن وعصير .

الطفل ( ج ) بتشوف بعنيها وبتخربش بضوافرها  
وكان بتحفر بيهم ، وبتشم بمناخيرها وتمشى  
برجليها وبتعرف تلعب ، القبط ما بتتكلمش بس  
ممکن نقول نونو.

الطفل ( د ) القطة بتعرف تتحرك وتمشى على  
رجليها وبتتفرج على الشارع ، وبتلحس رجليها  
علشان تمسح وشها وبتاكل بيها لحمة وفراخ وسمك  
، وبتشرب ماية وشورية ولبن وينسون .

الطفل ( هـ ) القطة عندها 4 رجول بتمشى بيها  
وبتاكل بيهم ومابتعرفش تستحمى زينا ، وبتاكل  
سمك ورز والأكل كله وبتشوف بعنيها وبتسمع  
بودنها .

الطفل ( و ) بتعرف تمشى برجليها وتسمع بودانها  
وتشوف بعنيها وبتشرب ماية .

الطفل ( ز ) بتسمع بودانها وتشوف بعنيها  
الحاجات ، بتحب تاكل رز ومكرونة ولانشون  
وفراخ وبيشربوا الماية واللبن وبيمشوا على رجليهم.

<p>الطفلة ( أ ) بتعيش معنا فى البيت أو الشارع أو المحلات .</p> <p>الطفل ( ب ) بتعيش تحت البيت على السلم أو فى الاوضة فى الشقة وما تعرفش تبنى بيت .</p> <p>الطفل ( ج ) بتعيش فى الجنية أو الشارع أو فوق السطح أو البيت .</p> <p>الطفل ( د ) بتعيش فى البيت أو الجنية أو الشارع .</p> <p>الطفل ( هـ ) معندهاش بيت بتعيش فى الشارع أو ممكن نشوفها عندنا فى البيت .</p> <p>الطفل ( و، ز ) ممكن تعيش فى البيت أو الشارع</p>	<p>طيب هى بتعيش فىين ؟</p> 
<p>الطفلة ( أ ، ب ، ج ، د ، و، ز ) بتولد قطط صغيرة .</p> <p>الطفل ( هـ ) مش بتولد .</p>	<p>مين يقولى القطط بتولد ولا بتبيض ؟</p>
<p>الطفلة ( أ ) المدرسة .</p> <p>الطفل ( ب ، ج ، د ، هـ ) أنا عرفتها لوحدى .</p> <p>الطفل ( و ) ماما وبابا .</p> <p>الطفل ( ز ) ماما وبابا وجدو وتيتا .</p>	<p>مين عرفكم المعلومات دى عن القطط ؟</p>
<p>الطفلة ( أ ) ليه القطعة ما بتخربش صاحبها .</p> <p>الطفل ( ب ) ازاي القطعة بتتعامل مع الإنسان ؟</p> <p>الطفل ( ج ، د ، هـ ، و ، ز ) لأ</p>	<p>عايزين تسألوا أى أسئلة عن القطط ؟</p> <p>أو تعرفوا أى معلومة عن القطط مش عارفينها ؟</p>
<p>الطفلة ( أ ، ب ، ج ، د ، هـ ، و ، ز ) لأ</p>	<p>تحبوا تقولولى أى حاجة تانية عن القطط .</p>

وفيما يلي عرض لتساؤلات الأطفال حول موضوع القطط والمستوى الذي وصل إليه حس الفضول والتعجب لديهم :

( الموضوع الأول )  
موضوع الحيوانات ( القطط )

( تساؤلات الأطفال بخصوص القطط ومستويات التقدير ) (الطفلة أ )



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	دى قطة كبيرة - لونها ذهبى وأبيض - عندها خضرا - فيه 3 ققط (1-2-3) - القطط مختلفة - 2 زى بعض وواحدة مختلفة - مختلفين فى أن واحدة كبيرة واثنين صغيرين - الكبيرة تعتبر أهم - لازم يكون ليهم أب - فيه قط ولد وقطة بنت - القط الولد هو اللى لونه ذهبى -القطط عندها حاسة شم قوية - تسمع كويس - بتشوف بالليل وعندها بتتور - عندها عينين - فيه ققط عيونها بنى - ذهبى - أخضر - عندها 4 أرجل بتمشى بيهم -

			<p>وبتلعب - وتجبب الحاجة اللى هى عايزاها -  عندها ودنين - ومناخير - وشعر - وعندها  بوء بتاكل بيه ( تونة -سمك - رز - مكرونة  - لحمة - فراخ ) - تشرب لبن وماية -  بتنظف نفسها بلسانها - بتعيش معانا فى  البيت - أو الشارع - أو المحلات - القطة  كائن حى لأنها مش ميتة -</p>
مستوى ثان	<p>ما سبب؟  ما التغيرات؟</p>	<p>يتساءل عن  Wonder  About</p>	<p>ليه القطة ما بتخربش صاحبها ؟</p>
مستوى ثالث	<p>يبتكر  تفسيرات،  يتحقق</p>	<p>يتساءل  باستخدام أدلة  Wonder at</p>	<p>ايه هى فائدة الفرو الموجود على القطة ؟  بيدفيها.  هى القطة بتولد ولا بتبيض ؟  القطة بتولد ققط صغيرة .</p>
مستوى رابع	<p>عمل علاقات</p>	<p>يتساءل من  خلال علاقات  Wonder  Whether</p>	

( تساؤلات الأطفال بخصوص القطة ومستويات التقدير ) (الطفل ب)



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	فيه 3 قطط - (1-2-3) - فيه 2 أد بعض وواحدة كبيرة - القطة الكبيرة تعتبر أهم - القطة بتولد مش بتبيض - عنيا خضرا على أصفر - بتاكل رز - سمك - لحم - جبن - زيادى - لانشون - القطة بتلحس نفسها - ما بتعرفش تستحمى زينا - علشان تنضف نفسها لازم حد يشطفها - لونها مشمشى على أبيض - والثانية مشمشى وأهم مشمشى على أبيض - فيه قطة شكل أمها وقطة مش شكلها - لازم يكون عندهم أب - عندها عينين - وبوء ومناخير بتتنفس بيهم - وودنين - و4 رجول - وايدين - وجسم - ووش - القطة بتشرب مائة

			ولبن وعصير - جلدها عليه شعر - بتعيش تحت البيت وعلى السلم- وفي الشقة او الأوضة أو فى الشارع - القطة ما بتقدرش تبني بيت .
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	إزاي القطة بتتعامل مع الإنسان ؟
مستوى ثالث	بيبتكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	هى القطة بتولد ولا بتبيض ؟ القطة بتولد قطط صغيرين .
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	هى القطة تشبه أى كائن حى تانى ؟ القطة تشبه الكلب فى أنهم عندهم ذيل وشعر وجلد زى بعض .

( تساؤلات الأطفال بخصوص القطط ومستويات التقدير ) (الطفل ج)



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	<p>دول قطط - هما شوية صغيرين - (1-1)</p> <p>3-2) - واحدة صفرا في أبيض والثانية بنى والثالثة أصفر في أبيض - هما مختلفين علشان فيه واحدة بنى ومعهدهاش أبيض زي التانيين - 2 صغيرين وواحدة كبيرة - القطّة الكبيرة تعتبر أهم - القطّة عندها ودنيين - ورجلين - وعينين بتشوف بيهم - وضوافر بتخربش بيهم - وبوء بتاكل بيه - ومناخير بتشم بيها - بتمشى على 4 رجول - عندها شعر - بتعيش في الجنية - أو الشارع - فوق السطح أو البيت - بتعرف تلعب وتخرّبش وتحفر بإيدها .</p>
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	<p>هى القطط بتقدر تتكلم؟</p> <p>القطط ما بيعرفوش يتكلموا بس ممكن يقولوا لبعض (نونو) .</p>
مستوى ثالث	يبتكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من	

		خلال علاقات	
		Wonder	
		Whether	

( تساؤلات الأطفال بخصوص القطط ومستويات التقدير ) (الطفلة د )



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	فيه قطة - شوية صغيرين - (1-2-3) فيه قطة كبيرة و2 صغيرين - مش شكل بعض - عيونهم مختلفين - كل قطة لون - جلاهم واحد بنى على أبيض - وواحد بنى - وواحد بنى على أبيض - 2 شكل بعض وواحد مختلف - القطة الكبيرة تبقي أهمم - القطة عليها ريش - القطة بتتحرك وتمشى على رجليها -

			<p>عندها 4 رجول - وذيل - وقرنين -  وذيل - ووش - القطة بتتفرج على  الشارع - وعندها مناخير - وبوء -  القطة بتلحس رجليها علشان بتاكلها -  وعلشان تمسح وشها - القطة بتعيش  معانا فى البيت - أو فى الجنية - أو  الشارع - القطط معندهاش أب أهم هي  اللى بتولدهم - القطة عندها قطط  صغيرة - القطط بتاكل لحمه وسمك  وفراخ - وبتشرب مائة وشورية ولبن  وينسون .</p>
مستوى ثان	<p>ما سبب؟  ما التغيرات؟</p>	<p>يتساءل عن  Wonder  About</p>	
مستوى ثالث	<p>يببكر  تفسيرات ، يتحقق</p>	<p>يتساءل  باستخدام أدلة  Wonder at</p>	
مستوى رابع	<p>عمل علاقات</p>	<p>يتساءل من  خلال علاقات  Wonder  Whether</p>	

( تساؤلات الأطفال بخصوص القطة ومستويات التقدير ) (الطفلة هـ)



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	دى قطة ودى قطة يبقوا اتنين (1-2) - فيه قطة عندها لون أبيض والثانية مش عارفة لونها - عندها بوء ومناخير وعنين وودنين ورجل وايد وذيل - عندها 4 رجول بتمشى بيهم ويتاكل بيهم- مابتعرفش تستحمى - معندهاش بيت بتعيش فى الشارع وممكن نشوفها فى البيت - يتاكل السمك والرز ويتاكل الأكل كله - معندهاش بابا وماما - القطة مش بتولد - الفرخة هى اللى بتبيض - بتشوف بعنيها - بتسمع بودانها - أنا بجب القطة بس بخاف يخربشونى .
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	

مستوى ثالث	يبتكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	

( تساؤلات الأطفال بخصوص القطة ومستويات التقدير ) (الطفلة و )



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	دى قطة - عندها شعر بنى فى أبيض والثانية عندها شعر بنى - هما ققط كبيرة ( 1-2 ) - ممكن نشوفهم فى البيت أو فى الشارع - عندها عنين بتشوف بيهم - عندها 4 رجول بتمشى بيهم - وودنين بتسمع بيهم - بتشرب

			ماية - مافيش أى حيوان أو طائر يشبه القطة .
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	
مستوى ثالث	يبتكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	

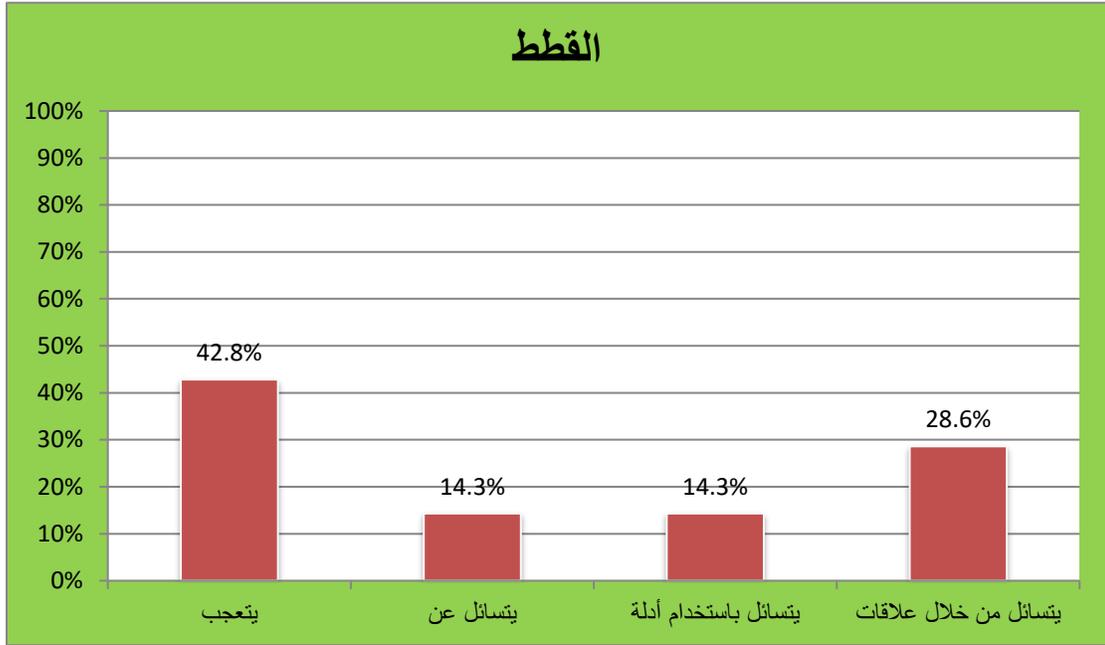
( تساؤلات الأطفال بخصوص القطط ومستويات التقدير ) ( الطفلة ز )





المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	دى قطة ودى قطة بيقوا اتنين ( 1-2) دى لونها بنى والثانية أبيض فى بنى - هما قطتين كبار - القطة عندها شعرو عندها ايدين ورجلين وودنين بتسمع بيهم ومناخير بتشم بيهم وعنيها بتشوف بيهم الحاجات - بيجبوا ياكلوا رز - ومكرونه ولانشون وفراخ وبيشربوا الماية واللبن - بيمشوا على رجليهم - عندهم بابا وماما .
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	ازاي القطة بتفهم الكلام ؟
مستوى ثالث	يبتكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	هى القطة بتولد ولا بتبيض ؟ القطة بتولد قطة صغيرة لكن الحمام والبط هما اللى بيبيضوا .

مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	هي القطة تشبه أى كائن حى آخر ؟ الكلب يشبه القطة .
------------	------------	---	--



## الشكل البياني (2)

واستناداً على ما سبق و بقياس قدرة الطفل على ملاحظة القطط من خلال المقابلات شبة المنظمة التي ظهرت في تساؤلات وأجوبة الأطفال وبتطبيق مقياس تقدير الأداء ومعالجه النتائج بيانياً اتضح من الشكل البياني ( 2 ) اختلاف مستوى الفضول لدى الأطفال أثناء قيامهم بملاحظة القطط ومحاولة التعرف عليها وعلى تفاصيلها وحركاتها ومحاولة الربط بينها وبين كائنات أخرى قد تتشابه معها وقد تختلف ، وأن تقييمات الأطفال كانت من الطفل الأول للسابع كالاتى ( الاطفال د ، ه ، و ) حصلوا على المستوى الأول من مستويات حس الفضول وهو مستوى التعجب (wonder) وذلك بنسبة 42.8% ، والطفل ( ج ) حصل على المستوى الثانى من مستويات حس الفضول وهو مستوى (يتساءل عن Wonder about) وذلك بنسبة 14.3% ، وأن الطفلة ( أ ) قد حصلت على

المستوى الثالث من مستويات حس الفضول وهو مستوى (يتساءل بإستخدام أدلة Wonder at ) وذلك بنسبة 14.3 % ، وأن الأطفال ( ب ، ز ) قد حصلوا على المستوى الرابع من مستويات حس الفضول وهو مستوى (يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether ) وذلك بنسبة 28.6% .

### التعليق على نتيجة تقييم الأطفال فى الموضوع الأول :

ترى الطالبة أن النسبة الأكبر من الأطفال كانوا فى المستوى الأول وهو مستوى التعجب وهم

( د، ه ، و ) بنسبة 42.8% ، وقد يرجع هذا إلى اعتياد الأطفال على رؤية القطط بصورة مستمرة فى الشوارع ، وعدم ربطهم بين القطط والكائنات الأخرى . أما النسبة الأصغر فكانت بالتساوى ما بين الأطفال (ج) و( أ ) فى المستويين الثانى والثالث بنسبة 14.3% ، أما النسبة المتوسطة فكانت من نصيب الأطفال ( ب ، ز ) بنسبة 28.6% وقد يرجع ذلك إلى الفروق الفردية بين الأطفال ، ومدى وعى أولياء الأمور بضرورة التحدث مع أطفالهم بحرية واعطائهم الفرصة للتعبير عن آرائهم والإستفادة من خبرات المحيطين بهم .

وفيما يلى جدول (5) يوضح حوار الطالبة مع الأطفال حول الكائنات الحية :

### ثانياً : موضوع الحمام

الطالب	الطالبة
الطفلة ( أ ، ب ، ج ، د ، ه ، و ، ز ) دول حمام كثير . 	تعرفوا ايه اللى أدامكم ده يا ولاد؟
الطفلة ( أ ، ب ، ج ، د ، ه ، ز ) آه ( 1-2-	كام حمامة دول ؟ تعرفوا تعدوهم ؟

<p>3-4-5-6-7-8-9) . الطفل ( و ) اه (1-2-3-4-5-6-7) .</p>	
<p>الطفلة ( أ ، ب ، د ، ز ) فيه كبير وفيه صغير . الطفل ( ج ) كبير الطفل ( هـ ) واحدة صغيرة وواحدة كبيرة الطفل ( و ) فيه حمام صغير وفيه كبير وفيه متوسط .</p>	<p>طيب هما حمام كبير ولا صغير ؟</p>
<p>الطفلة ( أ ) فيه حمام أبيض وبيج وبنى وعندهم عينين ودماغ ورجلين وبوء اسمه منقار وذيل ورقبة وقلب وعندها ريش مش شعر . الطفل ( ب ) فى حمام بيج وفيه أبيض وأسود وفيهِ بنى ، وعنده ريش وذيل وعينين وراس وجناح ورجلين وعينين وبوء وريش مش شعر . الطفل ( ج ) فيه حمام ( أبيض - بنى وأبيض وبرتقالى ) عنده عينين ورجلين وريش وجناحات وذيل وجسم وبطن بوء . الطفل ( د ) فيه حمام ( بنى وأبيض - وأبيض - وبنى ) وعندهم عينين ومناخير وريش وبوء وذيل ورجل . الطفل ( هـ ) فيه حمام بنى وحمام أسود وأبيض ..... عندهم عينين وذيل وبوء ورجل وريش مش شعر وأجنحة . الطفل ( و ) الحمام مختلفين فى الألوان والأحجام ، فيه حمام أبيض وبنى وأسود فى بنى وبنى فاتح وبنى فى أبيض . عنده رجلين وبوء مثلث وعينين وريش مش شعر، فيه حمام عيونه سودا وفيهِ عيونه حمرا .</p>	<p>طيب تعرفوا تقولولى شكلهم ايه ؟ أو عندهم إيه؟</p> 

<p>الطفل ( ز ) فيه حمام أبيض وفيه بنى واديهم حمرا ورجليهم حمرا وفيهم لون بنفسجي ، مش فاكرة عندها مناخير وودان ولا لأ ، وعندها جسم وريش بس أنا بقول عليه شعر .</p>	
<p>الطفلة ( أ ، ب ) مش شكل بعض ومختلفين فى الألوان . الطفل ( ج ، د ) فيه شكل بعض وفيه مختلفين . الطفل ( هـ ) ألوانهم زى بعض وشوية مش زى بعض يعنى ألوانهم بتبقي مختلفة . الطفل ( و ) فيه شكل بعض وفيه مختلف . الطفل ( ز ) مش شكل بعض .</p>	<p>الحمام ده متشابهين ولا مختلفين ؟ شكل بعض ولا لأ ؟</p>
<p>الطفلة ( أ ، ب ، د ، و ) عندهم أم وأب . الطفل ( ج ) عنده أم بس معندوش أب . الطفل ( هـ ) فيه ألوانهم زى بعض وشوية مش زى بعض . الطفل ( ز ) مش فاكرة .</p>	<p>ممكن توصفولى طيب تعرفوا الحمام ده عنده أم وأب ؟</p>
<p>الطفلة ( أ ) الحمامة شبه الفرخة والعصفورة بس العصفورة أصغر شوية وشكل بعض فى الريش والمنقار وبيطيروا وعندهم رجلين زى بعض بس مش شبه القطة . الطفل ( ب ) الحمام شبه العصفورة بالضبط فى كل حاجة بس العصفورة صغيرة شوية وكمان بيثبه البومة والصقر ، وكمان بيثبه الفرخة فى الجسم وعنيها ورأسها بس معندهاش عرف زى الفرخة وكمان الفرخة كبيرة شوية . الطفل ( ج ) الحمامة شكل العصفورة ، ورجل الحمامة تشبه رجل البطة والفرخة .</p>	<p>يا ترى الحمام ده يشبه أى حيوان تانى أوطائر ؟</p>

الطفل ( د ) الحمام يشبه البطة والفرخة فى الذيل والرجلين . وبيشبه العصفورة فى الريش والعينين والمناخير ويشبه الكتكوت فى المنقار .  
الطفل ( ه ) الحمام شبه البطة ( فى الألوان الأبيض والبنى - وفى العينين والبوء والأجنحة  
الطفل ( و ) الحمام يشبه الفرخة والبطة فى الرجلين والعينين والبوء والريش ، بيطير زى العصفورة بس ريشه ممكن يكون نفس لونها وممكن يبقى مختلف .  
الطفل ( ز ) رجلين الحمامة بتمشى بيهم زى البطة والفرخة بس هما كبار عنها .



الطفلة ( أ ) بتعرف تمشى برجليها ، وتشوف بعنيها ظن وتاكل بيؤها أو منقارها بتاكل عليقة - رز - عيش ، ما بتعرفش تاكل لحمة علشان هى عندها لحمة ، ما بتاكلش سمك ولا فراخ ، وبتشرب مائة وممكن نحطها العلاج فى الماية .  
الطفل ( ب ) بتشوف بعنيها وبؤها اسمه قرن بتاكل بيه ذرة وعيش مكسر ورز ، ما بتعرفش تاكل لحمة ولا فراخ ولا سمك علشان بؤها صغير ومافيهوش سنان ، بتطير بالجناحات فوق فى السما  
الطفل ( ج ) بياكل أى حاجة وما بيعرفش ياكل لحمة علشان اللحمة كبيرة وبؤها صغير ، ممكن ياكل ذرة وكسبرة وعيش وعليقة ، وبيشرب مائة ، وعنده رجلين بيمشى بيهم ، وبيشوف بعنيه ، وعنده جناحين وعليهم ريش بيطير بيهم .

هو الحمام بيعرف يعمل ايه ؟





<p>عشه .</p> <p>الطفل ( د ) بيعيش فى الأوضة أو العشة اللي بيعملها وبيعيشوا كلهم مع بعض .</p> <p>الطفل ( ه ) احنا بنعملهم بيت وبيعيشوا فى الأوضه .</p> <p>الطفل ( و ) ممكن يعيش فى أوضه أو فى قفص هو ما بيعرفش يعمل بيت .</p> <p>الطفل ( ز ) بيعيش فى الجنينة ، بيعمل بيت من القش بيمسكه ببؤه ويرصه جنب بعض ويعمل العشة وممكن نعمله أوضه يقعد فيها .</p>	
<p>الطفلة ( أ ، ب ، د ، و ) بيبيض وبيطلع من البيضة حمامة صغير .</p> <p>الطفل ( ج ) الحمام بيبيض مش بيولد وبيطلع من البيض حمام صغير .</p> <p>الطفل ( ه )</p> <p>الطفل ( ز ) الحمامة بتبيض وبتولد حمامة صغيرة .</p>	<p>مين يقولى الحمام بيولد ولا بيبيض ؟</p>
<p>الطفلة ( أ ، ج ) ماما وبابا والمدرسة .</p> <p>الطفل ( ب ، ه ) أنا اللي عارف المعلومات دى لوحدى .</p> <p>الطفل ( د ) ماما .</p> <p>الطفل ( و ) ماما وبابا واخواتى</p> <p>الطفل ( ز ) ماما وبابا وجدو وتيتا</p>	<p>مين عرفكم المعلومات دى عن الحمام ؟</p>
<p>الطفلة ( أ ) ليه الحمام بيطير ؟ ليه الحمام مش شكل القطة ؟ ليه الحمام عنده ريش كتير ؟ ليه الحمام عنده رجلين مش 4 رجل ؟</p> <p>الطفل ( ب ) هو الحمام بيبيض ليه أو ازاي</p>	<p>تحبوا تسألوا عن أى حد حاجة عن الحمام ؟ أو تعرفوا أى حاجة عن الحمام ؟</p>

يعنى ؟ الطفل ( ج ) هو الحمام بيثوف الأكل لو عليه تراب ؟ الطفل ( د ، ز ) لأ الطفل ( ه ) عايزة أعرف بيت الحمام ايه ؟ الطفل ( و ) أيه هو أكل الحمام ؟	
---	--

(الموضوع الثانى )  
موضوع الطيور ( الحمام )

(تساؤلات الأطفال بخصوص الحمام ومستويات التقدير ) (الطفلة أ )



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	ده حمام كثير - 9 حمامات (1-2-3- 4-5-6-7-8-9) مش شكل بعض مختلفين فى الألوان ( أبيض وبيج وبنى) عندها عينين بتشوف بيهم ودماغ

			<p>ورجلين بتمشى بيهم وبوء اسمه منقار بتاكل بيه عليقة ورز وعيش وذيل ورقبه وقلب وعندها ريش مش شعر - ما بتعرفش تاكل لحمه علشان هي عندها لحمه وما بتاكلش سمك ولا فراخ - بتشرب مائة وممكن نحطها علاج في الماية - ممكن لو تعبانة نوديتها للدكتور البيطرى - بتعيش في أوضه أو في الجينة أو في العش بتاعها - بتعمل بيتها من القش اسمه (عشه) - ممكن يعيشوا مع بعض أو كل واحدة تعمل عشه لوحدها - عندهم أب وأم .</p>
مستوى ثان	<p>ما سبب؟ ما التغيرات؟</p>	<p>يتساءل عن Wonder About</p>	<p>ليه الحمام بيطيير ؟ ليه الحمام مش شكل القطة ؟ ليه الحمام عنده ريش كثير ؟ ليه عندهم رجلين مش 4 أرجل ؟</p>
مستوى ثالث	<p>يبنكر تفسيرات، يتحقق</p>	<p>يتساءل باستخدام أدلة Wonder at</p>	<p>هو الحمام بيولد ولا بيبيض ؟ - الحمامة بتبيض وبيطلع من البيضة حمام صغير .</p>
مستوى رابع	<p>عمل علاقات</p>	<p>يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether</p>	<p>الحمامة تشبه الفرخة والعصفورة بس العصفورة أصغر شوية - هما شكل بعض في الريش والمنقار والرجلين .</p>

( تساؤلات الأطفال بخصوص الحمام ومستويات التقدير ) (الطفل ب)



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	ده حمام كثير - أنا بحبهم - هما 9 حمامات (1-2-3-4-5-6-7-8-9) فيه حمام كبير وفيه حمام صغير ، بيح وأبيض وأسود وبنى - عندها ريش وذيل وعنين بتشوف بيهم - ورأس وجناح ورجلين بتمشى بيهم وبتهرش بيهم - وبوء اسمه قرن بتاكل بيه ( ذرة وعيش مكسر ورز ) - عندها ريش مش شعر -بتطير بالجناحات بتاعتها فوق فى السما - بتعيش فى أوضه ما بتعرفش تعمل بيت - تشبه الفرخة فى جسمها وعنيها وراسها بس معندهاش عرف الفرخة وكمان الفرخة كبيرة شوية عن الحمام - عندها أب وأم - وبتبيض بيضة بيطلع منها حمام صغير -
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder	هو الحمام بيبيض ازاي؟

		About	
مستوى ثالث	يبتكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	ليه الحمام ما بيعرفش ياكل لحمة ولا فراخ ولا سمك؟ علشان بوءها صغير ومافيهوش أسنان .
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	الحمام بيشبه العصفورة بالضبط فى كل حاجة بس العصفورة صغيرة شوية وكمان بيشبه البومة والصقر .

( تساؤلات الأطفال بخصوص الحمام ومستويات التقدير ) (الطفل ج)



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	دول حمام كبير - بحبه بس بخاف منه - عنده عينين ورجل وريش وجناحات وذيل وجسم وبطن وبوء - عددهم 9 حمامات ( 1-2-3-4-5-6-7-8-9 ) فيه حمام شكل بعضه وفيه مش شكل بعض ، ألوانهم أبيض -بنى وأبيض -وبرتقالى - بياكل أى حاجة - - ممكن ياكل ذرة وكسيره وعيش وعليقه - ييشرب مايه - مايعرفش يبنى بيت - احنا بنعمله أوضه فى الجنينة أو فى

			القفص أو فى البياته أو العشه - عنده عنين بيشوف بيهم ورجلين بيمشى بيهم -الحمام بيحب يعيش مع بعضه — عنده ريش فى الجناحين بتوعه بيطير بيه ، عنده أم بس ما عندوش أب .
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	هو الحمام بيشوف الأكل لو كان عليه تراب ؟
مستوى ثالث	يبتكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	ليه الحمام ما بيعرفش ياكل لحمه ؟ علشان اللحمه كبيرة وبوئه صغير. هو الحمام بيبيض ولا بيولد ؟ الحمام بيبيض مش بيولد وبيطلع من البيضة حمام صغير .
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	هل تشبه الحمامة أى كائن آخر ؟ الحمامة شكل العصفورة ورجلها تشبه رجل البطة والفرخة.

( تساؤلات الأطفال بخصوص الحمام ومستويات التقدير ) (الطفلة د)



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	ده حمام كثير - 9 حمامات ( 1-2-3-4-5-6-7-8-9 ) فيه شكل بعضه وفيه مختلف فى اللون فيه ( بنى وأبيض - أبيض - بنى ..... ) عندها مناخير - وعنين اتنين بتشوف بيهم - وريش - وبوء بتاكل بيه ( عليقة - عيش - ذرة ) ممكن ياكل لحمة وفراخ - - بيشرى مايه والدوا - بيعيشوا كلهم مع بعض فى أوضه أو فى العشه اللى هو بيعملها - الحمام بيبقى عنده بابا وماما - الحمام بيعرف يمشى وياكل ويشرب لوحده وبيعرف يعمل بيت
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	ليه الحمام ليه ألوان كثيرة ؟
مستوى ثالث	يبتكر تفسيرات،	يتساءل باستخدام أدلة	ليه الحمام ما بياكلش سمك ؟ علشان فيه شوك ولو ما فيهوش شوك ممكن

	يتحقق	Wonder at	ياكله . هي الحمامة بتبيض ولا بتولد ؟ الحمام بيبيض والبيضة بيطلع منها حمامة صغيرة عادى .
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	هو الحمام يشبه أى كائن حى آخر ؟ الحمام يشبه البطة واليمامة والكتكوت فى الريش والعينين والمناخير - وشكل العصفورة فى المنقار - وعندها ذيل ورجل زى البطة والفرخة .

( تساؤلات الأطفال بخصوص الحمام ومستويات التقدير ) (الطفلة ه )



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	دول حمام عددهم 9 ( 1-2-3-4-5- 6-7-8-9) واحدة صغيرة وواحدة كبيرة - ألوانهم ( بنى - أسود- أبيض .... ) ألوانهم زى بعض وشوية مش زى بعض ألوانهم بتبقى مختلفة - عندها عينين وذيل وبوء ورجل وريش وأجنحة -

			ممكن يعيش فى الأوضة - احنا اللي بنعملهم البيت - بيثوف بعنيه كل حاجة - وبوهه بياكل بيه ( بصل - جرجير ) بياكل العيش زى الفراخ وحاجات تانية كتير - بيثرب مائة .
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	إيه هو البيت بتاع الحمام ؟
مستوى ثالث	بيتكّر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	ايه فايده الأجنحة للحمام ؟ الحمام بيطير بجناحه فوق فى السما مش بعيد .
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder whether	هل الحمام يشبه أى كائن حى تانى؟ الحمام يشبه البطة ( فى الألوان الأبيض والبنى وفى العينين والبوه والأجنحة ) . -الحمام عنده أجنحة زى السمك والفراخ.

( تساؤلات الأطفال بخصوص الحمام ومستويات التقدير ) (الطفلة و)



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	دول حمام - 7 حمامات مختلفين في الألوان ( أبيض - بني - أسود في بني - بني في أبيض - بني فاتح ) بنشوف الحمام بيطير بجناحاته في السما - عنده رجلين بيمشى بيهم - عنده بوء مثلث بياكل بيه الرز - العيش - عنده عنين بيشفو بيهم الحاجات - عنده ريش مش شعر - ما بيعرفش ياكل لحمة ولا فراخ ولا سمك - بيعد في المكان بتاعه ويناام - ما بيعرفش يعمل بيت - ممكن يعيش في أوضه - أو في الققص - بيطير زي العصفورة بس ريشه مختلف في اللون وممكن يكون نفس لونها - فيه حمام كبير وفيه صغير وفيه متوسط - الحمام بيختلف في الألوان والأحجام - فيه عيونه سودا وفيه عيونه حمرا ، عنده أم وأب .
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	ايه هو أكل الحمام ؟
مستوى ثالث	يبتكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	هو الحمام بيولد ولا بيبيض ؟ الحمام بيبيض ويخرج من البيضة حمام صغير .
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال	هل يشبه الحمام أى كائن آخر ؟

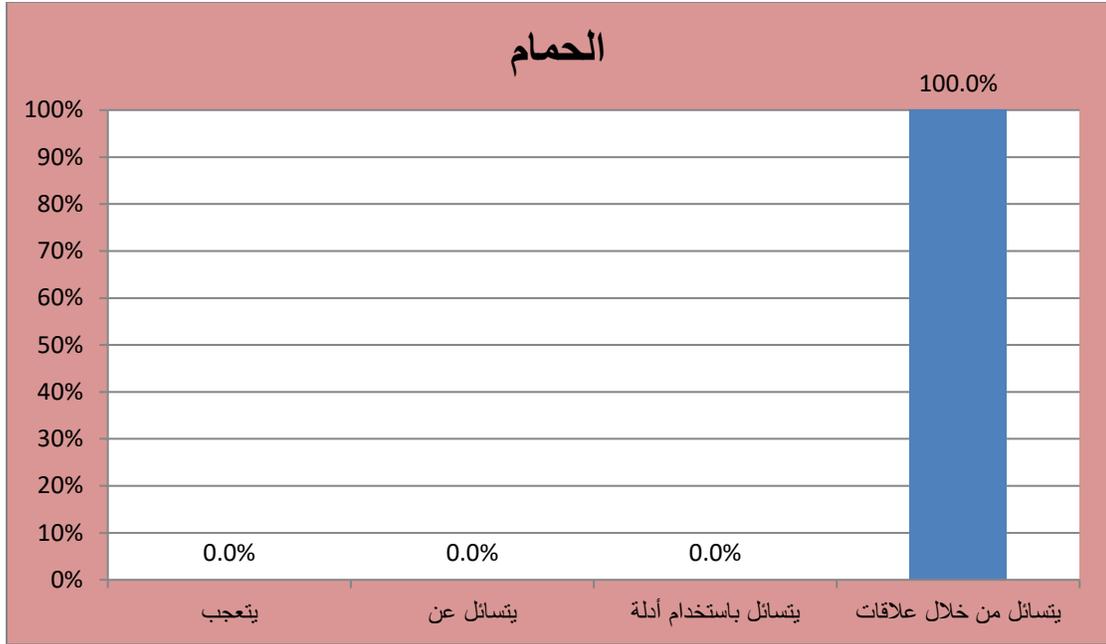
		علاقات Wonder Whether	رجله زى رجلين البطة والفرخة ويشبههم فى والعينين والبوء والريش .
--	--	-----------------------------	--

( تساؤلات الأطفال بخصوص الحمام ومستويات التقدير ) ( الطفلة ز )



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	دول حمام كتير - عددهم 9 ( 1-2-3-4-5-6-7-8-9 ) - ألوانهم أبيض وبنى وايديهم حمرا ورجليهم حمرا وفيهم لون بنفسجى - ممكن ياكل أى حاجة زى الرز - البصل - العيش - الجزر - مش ممكن ياكلوا ولا لحمة ولا فراخ ولا سمك - بياكلوا الأكل البايث واللى مش بنبقى عايزينه - بيعيش فى الجنية -ممكن نعمله أوضه يقعد فيها - بنشوفه بيطير فوق فى السما - عندها جسم وشعر - عندها ريش بس أنا بقول عليه شعر - عندها عنين بتشوف بيهم - وبوء بتاكل بيه -مش فاكرة عندها

			مناخير وودان ولا لأ - الحمامة بتبيض وبتولد حمامة صغيرة ، فيه حمام كبير وفيه حمام صغير ، هما مش شكل بعض ، مش فاكرة هما عندهم أب وأم ولا لأ .
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	ليه الحمام مش شكل بعضه ؟
مستوى ثالث	بيتكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	هو الحمام بيعرف يعمل بيت ؟ بيعمل بيت من القش ، بيمسكه ببوءه ويرصه جنب بعضه ويعمل عشه .
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	هى الحمامة تشبه أى كائن آخر ؟ عندها رجلين بتمشى بيهم زى البطة والفرخة بس هما كبار عن الحمامة .



### الشكل البياني (3)

واستناداً على ما سبق و بقياس قدرة الطفل على ملاحظة الحمام من خلال المقابلات شبة المنظمة التي ظهرت في تساؤلات وأجوبة الأطفال وبتطبيق مقياس تقدير الأداء ومعالجه النتائج بيانياً اتضح من الشكل البياني ( 3 ) تشابه مستوى الفضول لدى الأطفال أثناء قيامهم بملاحظة الحمام ومحاولة التعرف عليه وعلى تفاصيله وحركاته المختلفة ومحاولة الربط بينه وبين كائنات أخرى قد تتشابه معه وقد تختلف ، وأن تقييمات الأطفال كانت من الطفل الأول للسابع كالاتى ( الاطفال أ ، ب ، ج ، د ، هـ ، و ) حصلوا على المستوى الرابع من مستويات حس الفضول وهو مستوى ( يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether ) وذلك بنسبة 100% .

### التعليق على نتيجة تقييم الأطفال فى موضوع الحمام :

ترى الطالبة أن السبب فى أن يحصل جميع الأطفال وهم ( أ-ب-ج-د-هـ-و-ز ) على نسبة 100% وأن يصلوا جميعاً للمستوى الرابع من مستويات حس الفضول ، أن الأطفال يرون الحمام بصورة كبيرة فى بيئتهم ويرونه وهو يطير فى السماء وكذلك الطيور الأخرى المشابهة له مثل العصافير والبومة والغراب والنسر والصقر وكذلك رؤيتهم للبط والدجاج وهم يستخدمون أجنتهم فى الطيران لمسافة أقل من الحمام والعصافير ولكنهم يشبهوهم فى استخدامهم الأجنحة للطيران .

وفيما يلي جدول ( 6 ) يوضح حوار الطالبة مع الأطفال حول الكائنات الحية :

ثالثاً : موضوع الأسماك

الطالبة	الأطفال
تعرفوا ايه اللي أدامكم ده يا ولاد؟	الطفلة ( أ ، ب ، ج ، د ، هـ ، و ، ز ) آه ده سمك
هى سمكة واحدة ولا فيه سمك تاني ؟ وفيه أنواع تانية من السمك ؟	الطفلة ( أ ) فيه سمكة تانية ، واحدة برتقالى وأبيض وواحدة برتقالى وأسود ، وفيه منه أنواع زي البلطى والبورى والسنجارى . الطفل ( ب ) فيه سمكة تانية ، وفيه أسماك مختلفة فيه سمك بلطى وفسيح وسردين وفيه أنواع تانية بس معرفش اسمها . الطفل ( ج ) فيه واحدة برتقالى فى أبيض والتانية أسود فى برتقالى والسمك ده ممكن ناكله ، وفيه أنواع تانية من السمك زي القراميط والسردين . الطفل ( د ) لأ فيه واحدة تانية وفيه أنواع تانية زي البلطى والقرموط والبورى ولو السمك ده كبير ممكن ناكله . الطفل ( هـ ) لآ هما سمكتين واحدة أبيض فى أسود والتانية برتقالى فى أسود وفيه كمان سمك تانى بلطى أنا بحب السمك المقلى . الطفل ( و ، ز ) هما اتنين مش شكل بعض
تعرفوا تعدوهم ؟	الطفلة ( أ ، ب ، ج ، د ، هـ ، و ، ز ) أه ( 1-2 )
طيب هما سمك كبير ولا صغير ؟	الأطفال ( أ ، ب ، ج ، د ، هـ ، و ، ز ) فيه واحدة كبيرة وواحدة صغيرة .



<p>الطفلة ( أ ) مختلفين فى الألوان وكمان واحدة صغيرة وواحدة كبيرة .</p> <p>الطفل ( ب ) لأ مش شكل بعض ، ومختلفين فى الألوان .</p> <p>الطفل ( ج ) مختلفين فى الألوان والعنين والذيل .</p> <p>الطفل ( د ) مختلفين فى الألوان وكمان مش أد بعض واحدة مش صغيره وواحدة كبيرة</p> <p>الطفل ( هـ ) مختلفين فيه واحدة أبيض فى أسود والتانية برتقالى فى أسود .</p> <p>الطفل ( و ) لأ فيه واحدة كبيرة وواحدة صغيرة وفى البحر بيبقى فيه سمك كبير وفيه متوسطويه صغير ، وكمان الألوان بتاعته مش زى بعضها .</p> <p>الطفل ( ز ) فيه سمك كبير وسمك صغير وسمك ملون وسمك مش ملون ، فيه سمك متشابه وسمك مختلف فى الألوان .</p>	<p>السمك ده متشابهين ولا مختلفين ؟ يعنى شكل بعض ولا لأ ؟</p>
<p>الطفلة ( أ ) عندها بوء وعنين وذيل وايدى ورجلين ، وعليها جلد ناشف وعليه دوائر ناشفة ، فيه ألوان تانية كثير وأحجام تانية كثير .</p> <p>الطفل ( ب ) فيه واحدة برتقالى فى أبيض ، وواحدة برتقالى وأسود ، عندها عنين وزعانف ، وبوء ، وذيل</p> <p>الطفل ( ج ) عندها بوء وعنينا وعندها ذيل وعندها جناحات وعندها جسم ملون ، ماعندوش مناخير وبيتنفس ببؤه .</p> <p>الطفل ( د ) عنده ذيل وعنده بوء وعنين وخياشيم</p>	<p>طيب تعرفوا تقولولى شكلهم ايه ؟ أو عندهم إيه ؟</p>

## وأجنحة وريش

الطفل ( ه ) عنده ذيل وبوء وأجنحة وعنين وشعر .  
الطفل ( و ) فيه سمكة برتقالي في أبيض والثانية  
أصفر في أسود ، عندها عنين وبوء وذيل ، وفيه  
كمان سمك مشوى  
الطفل ( ز ) عنده عنين وبوء وذيل وجلد .



هو السمك بيعرف يعمل ايه ؟

الطفلة ( أ ) بتاكل بيؤها وبتشرب بيه مائه ، بتاكل  
الحبوب اللي بنشترها له وممكن تاكل السمك  
الصغير، بتعوم برجليها وايديها ، وذيلها بيساعدها  
على الحركة ، بيتنفس من بؤه

الطفل ( ب ) بيعرف باكل بيؤه السمك الصغير  
والأكل اللي بنشترهوله ، والطعم اللي بيتحط في  
السنارة علشان نصطاد بيه ، وبتشوف بعنيها ،  
وتعوم بزعانفها وذيلها ، ما بيتنفس تحت الماية ، ما  
بيعملش حمام الفضلات بيهضمها ويكبر

الطفل ( ج ) بتشرب مائه بيؤها وكمان بتاكل بيه ،  
وعندها عنين بتشوف بيهم ، وبتتحرك بذيلها وبتمشي  
بيه ،

الطفل ( د ) بياكل بيؤه ، ما بيعرفش ياكل لحمه ولا  
سمك ولا فراخ ، وممكن ساعات ماياكلش ، وبتشرب  
بيه مائه ، وبتتحرك بذيله ، لا يخرج الفضلات  
( البيبي ) ، بينام في الماية وبيغمض عنيه ،

الطفل ( ه ) السمك بيشوف بعنيه وبتاكل بيؤها  
وممكن ياكل سمك أصغر منه ، وبتترفس بذيلها أي



<p>حد يضايقها ، السمك يطير بالأجنحة بتاعته تحت المايه مش فوق ، السمك ممكن ينام .</p> <p>الطفل ( و ) عندها عنين بتشوف بيهم ، وبوء بتاكل بيه ، وذيل بتتحرك بيه ، بتعوم فى الماية ، ما بيقدرش يطير</p> <p>الطفل ( ز ) بيشف بعنيه ، وبؤه بيشر بيه مايه ، مش بياكل لحمه ولا سمك ولا فراخ ، والذيل بيساعده على العوم وما يغرقش ،</p>	
<p>الطفلة ( أ ، ب ، هـ ) عندها أم وأب .</p> <p>الطفل ( ج ) مش عارف .</p> <p>الطفل ( د ، و ) ما عندوش أب ولا أم .</p> <p>الطفل ( ز ) عنده أم بس ما عندوش أب .</p>	<p>ممكن توصفولى طيب تعرفوا السمك ده عنده أم وأب ؟</p>
<p>الطفلة ( أ ) السمك مش بيطير زى العصافير ، ومعندهاش شعر زى القطة ، ومعندهاش ريش زى الدجاجة .</p> <p>الطفل ( ب ) السمك ماعلهوش شعر زى القطة - ولا عليه ريش زى الدجاجة ، بس عليه جلد وعليه حاجات تشبه الريش بس هي مش ريش .</p> <p>الطفل ( ج ) السمك عنده جناحات زى الفرخة بس مش شكل العصافير ولا القطط</p> <p>الطفل ( د ) ماعندوش شعر زى القطة ، ولا ريش زى الدجاجة</p> <p>الطفل ( هـ ) السمك ده عليه شعر زى القطة ، السمك شكل العصفورة .</p> <p>الطفل ( و ) ماعندوش شعر زى القطة ، وما عندوش ريش زى الدجاجة .</p>	<p>يا ترى السمك ده يشبه أى حيوان تانى أو أى طائر أو أى شىء تانى ؟</p>

الطفل ( ز ) ماعندوش شعر زى القطة ، ولا عنده ريش زى الفرخة .



الطفلة ( أ ، د ) بتعيش فى البحر أو البرطمان  
الطفل ( ب ) بتعيش فى البحر أو النهر .  
الطفل ( ج ) بتعيش فى البحر أو فى جردل ويعيش فيه .

الطفل ( هـ ) السمك بيعيش فى البحر فى الماية ولو طلع من الماية يموت وممكن يكون معانا فى البيت .  
الطفل ( و ) بيعيش فى الماية فى البحر أو فى البرطمان .

الطفل ( ز ) بيعيش فى البحر وفى ماية عادية .

طيب هو السمك بيعيش فىين ؟



الطفلة ( أ ، ب ) لو طلع السمك من الماية يموت .  
الطفل ( ج ، د ) لازم يعيش فى الماية ولو خرج منها يموت .  
الطفل ( هـ ، و ) السمك لو طلع من الماية يموت .  
الطفل ( ز ) لو خرجنا السمك من الماية ممكن يموت .



هو السمك لو طلع من الماية عادى ولا  
هيحصله حاجة ؟

الطفلة ( أ ، ز ) السمك بيولد سمك صغير  
الطفل ( ب ) السمك بيبيض فى حفرة فى الماية  
ويطلع من البيض سمك صغير .  
الطفل ( ج ) السمك بيبيض فى الماية ويطلع من  
البيض سمك صغير  
الطفل ( د ) بيولد  
الطفل ( هـ ) بيولد سمك صغير .  
الطفل ( و ) بيعوم فى الماية ولو طلع من الماية  
يموت

مين يقولى السمك بيولد ولا بيبيض ؟

الطفلة ( أ ، ج ) ماما وبابا والمدرسة .  
الطفل ( ب ) أنا اللي عارفها لوحدى .  
الطفل ( د ) بعرفها من التليفون من النت  
الطفل ( هـ ) أنا اللي عارفة المعلومات دى لوحدى ،  
وماما وبابا وجدو وتيتا عرفونى الألوان .  
الطفل ( و ) ماما وبابا هما اللي بيعرفونى المعلومات  
الطفل ( ز ) بابا وماما .

مين عرفكم المعلومات دى عن السمك ؟

الطفلة ( أ ) ليه السمك ما عندوش مناخير ؟ ليه  
السمك ما بيطلعش من الماية ؟ ليه السمك ما  
بيمشيش على الأرض ولا بيطير فى السما ؟

تحبوا تعرفوا أى معلومات عن السمك ؟ أو  
تسألوا أى أسئلة عن السمك ؟

الطفل ( ب ، د ) لأ مش عايز أسأل عن أى حاجة تانية .

الطفل ( ج ) عايز أعرف إيه الجناحات اللي عند السمكة دى اسمها إيه ؟ عايز أعرف إيه أكل السمك ؟

الطفل ( هـ ) عايزة أعرف السمك بياكل إيه ؟ وعنده إيه تانى ؟

الطفل ( و ) عايزة أعرف السمك بياكل إيه ؟ وإيه اسم الحاجات اللي نازلة من جسم السمكة ؟

الطفل ( ز ) عايزة أعرف السمك ده بياكل إيه ؟ والحاجات اللي نازلة منه دى اسمها إيه ؟



### الموضوع الثالث

### موضوع الأسماك ( أسماك الزينة )

(تساؤلات الأطفال بخصوص السمك ومستويات التقدير ) (الطفلة أ )



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	<p>ده سمك حلو - أنا بحبه - ممن ناكله -  فيه أنواع تانية بلطى وبورى وسنجارى -  فيه واحدة صغيرة وواحدة كبيرة - واحدة  برتقالى وأبيض وواحدة برتقالى وأسود -  هما مختلفين فى الألوان وكمان واحدة  صغيرة وواحدة كبيرة ، عندها بوء بتاكل  بيه ( حبوب بنشترتها علشانها ويمكن  تاكل سمك صغير ) وتتشرب بيه مايه  وبتتنفس بيه - وعنين وذيل بيساعدها  على الحركة - وعندها ايدين ورجلين  بتعوم بيهم - عليها جلد ناشف وعليه  دوائر ناشفة - ما عندهاش ريش مثل  الدجاجة - ولا عندها شعر مثل القطة -  بتعيش فى البحر أو ممكن فى برطمان  - السمك بيولد سمك صغير - عنده بابا  وماما - لا يطير مثل العصافير -  السمك لو طلع من الماية يموت - فيه  منه الوان تانية كتير وأحجام تانية كتير</p>
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	<p>ليه السمك ما عندوش مناخير ؟  ليه السمك ما بيطلعش من الماية ؟  ليه السمك ما بيمشيش على الأرض ولا  بيطير فى السماء ؟</p>
مستوى ثالث	يبتكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	

مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	
------------	------------	---	--

( تساؤلات الأطفال بخصوص السمك ومستويات التقدير ) (الطفل ب )



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	ده سمك - أنا بحبه - فيه سمكتين - مش شكل بعض - واحدة برتقالي وأبيض - وواحدة برتقالي وأسود - هما مش أد بعض واحدة صغيرة وواحدة كبيرة - عندها عينين بتشوف بيهم - وزعانف بتعوم بيها - وذيل بتعوم بيه - وبوء بتاكل بيه سمك صغير ويمكن تاكل الطعم اللي بنحطه في السنارة علشان نصطاد وكمان بتاكل الأكل اللي بنشتره من المحل - وبتشرب بيه - بيعيشوا في البحر أو النهر - الوانهم مختلفة -- السمك ده مش ممكن ناكله - فيه سمك بلطي وفسيح وسردين - ما بيعرفش يتنفس تحت الماية - فيه أنواع تانية بس ما عرفش اسمها ، عنده أب وأم .

مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	ليه السمك ما بيطلعش من الماية؟ علشان لو طلع هيموت .
مستوى ثالث	يبتكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	هل السمك بيبيض أم يلد؟ السمك بيبيض في حفرة في الماية وبيطلع من البيض سمك صغير هل يستطيع السمك إخراج الفضلات؟ ما بيعملش إخراج علشان الفضلات بيهضمها ويكبر
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	هل يوجد على السمك شعر مثل القطة؟ ما فيش عليه شعر زي القطة - هل يوجد عليه ريش مثل ريش الدجاجة؟ لا ريش زي الدجاجة - عليه جلد وعليه حاجات شبه الريش بس هي مش ريش .

( تساؤلات الأطفال بخصوص السمك ومستويات التقدير ) (الطفل ج )



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	دول سمك (1-2) واحدة كبيرة وواحدة صغيرة - واحدة برتقالي في أبيض والثانية أسود في برتقالي - عيونهم مختلفة والذيل كمان - عندها بوء بتاكل

			<p>بيه وبتشرب بيه مايه - وعندها عينين  بتشوف بيهم الحاجات - وعندها ذيل  بتتحرك بيه ويتمشى بيه - وعندها  جناحات زى الفرخة - وعندها جسم  ملون - بتعيش فى البحر أو فى جردل  نحط فيه مايه ونحط فيه السمك -  السمك ده ممكن ناكله - فيه أنواع تانية  من السمك مثل القراميط والسردين -  مش عارف عنده أب وأم ولالأ ،  معندوش مناخير بيتنفس ببوءه - لازم  يعيش فى الماية ولو خرج منها يموت -  - لا يشبه الدجاج ولا العصافير ولا  القطط .</p>
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	ايه الجناحات اللي عند السمكة دى ؟ ايه أكل السمك ؟
مستوى ثالث	يبنكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	هل السمك يبيض أم يلد ؟ السمك بيبيض فى الماية وبيطلع منه سمك صغير
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	

(تساؤلات الأطفال بخصوص السمك ومستويات التقدير ) (الطفلة تقي )



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	ده سمك - عددهم 2 ( 1-2 ) مختلفين فى اللون - أسود و برتقالى - والتانية برتقالى فى أبيض - هما مش أد بعض - واحدة صغيرة وواحدة كبيرة - بيعيشوا فى البحر - ممكن يعيشوا فى البرطمان زى دول - ممكن السمك ده لو كبر ناكله - فيه أنواع تانية زى البلطى - والقرموط والبورى - السمكة بتولد سمك صغير ، ما بيعرفش ياكل لحمة ولا سمك ولا فراخ - بيشرب مائة - مش لازم ياكل- لو خرج من الماية يموت عنده ذيل بيتحرك بيه - وبوء بياكل ويشرب بيه وعنده عينين وخياشيم وأجنحة وریش - لا يخرج فضلات - بينام فى الماية ويغمض عنيه - ما عندوش أب وأم

مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	
مستوى ثالث	يبتكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	

(تساؤلات الأطفال بخصوص السمك ومستويات التقدير ) (الطفلة هـ)



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	دى سمك - هما 2 ( 1-2 ) واحدة أبيض فى أسود - والتانية برتقالى فى أسود - فيه واحدة كبيرة وواحدة صغيرة - مش كل السمك اللى فى الدنيا أد بعضه - فيه سمك بلطى - أنا بحب السمك المقلى - السمك عنده ذيل وعنده بوء - وعنده

			<p>أجنحة زى أجنحة الفرخة - السمك بيعيش فى البحر علشان البحر فيه مائة والسمك لو طلع من الماية هيموت - عنده عنين 2 بيشوف بيهم - وعنده بوء بياكل بيه ويتنفس بيه - السمك ممكن ياكل سمك أصغر منه - عنده ذيل ممكن يرفس بيه أى حد بيضايقه - السمك بيطير بالأجنحة بتاعته تحت الماية مش فوق - السمك ممكن ينام - عنده بابا وماما - عنده شعر زى القطة - وكمان شكل العصفورة</p>
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	هو السمك بياكل إيه ؟ السمك عنده إيه تانى ؟
مستوى ثالث	يبنكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	

( تساؤلات الأطفال بخصوص السمك ومستويات التقدير ) (الطفلة و )



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	ده سمك - ( 1-2 ) مش شكل بعض فيه واحدة كبيرة وواحدة صغيرة - واحدة لونها برتقالى فى أبيض وواحدة لونها أصفر وأسود - عندها عينين بتشوف بيهم - وبوء بتاكل بيه وذيل بتتحرك بيه - بتعيش فى الماية فى البحر أو فى برطمان - السمك مش كله أد بعض فيه كبير وفيه صغير وفيه متوسط - فيه سمك متشابه وسمك مختلف فى الوانه - ماعندوش أب ولا أم - فيه سمك مشوى - لو طلع من الماية بيموت - لا يستطيع الطيران -
مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder about	ماذا يأكل السمك؟ إيه اسم الحاجات اللى نازلة من جسم السمكة؟
مستوى ثالث	يبتكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	هل السمك بيبيض أم يلد؟ السمك بيبيض وبيطلع من البيضة سمك صغير

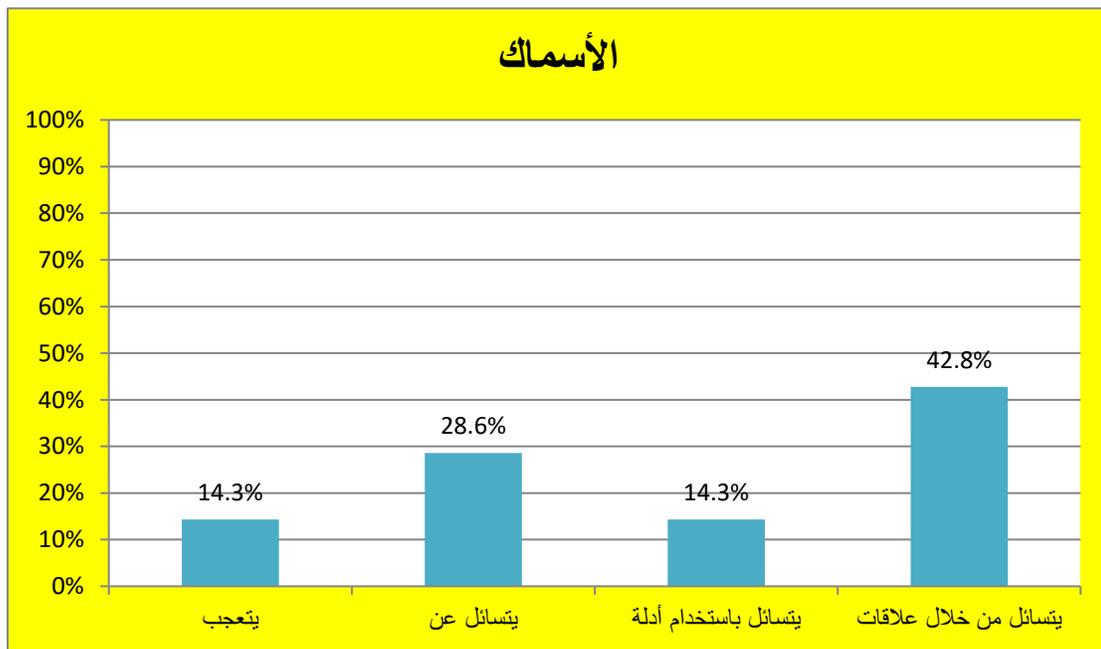
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	هل السمك لديه شعر مثل القطة ؟ ليس له شعر مثل القطة - هل السمك لديه ريش مثل ريش الدجاجة ؟ ليس له ريش مثل الدجاجة.
------------	------------	--------------------------------------	--

( تساؤلات الأطفال بخصوص السمك ومستويات التقدير ) (الطفلة ز )



المستوى	المؤشر	نوع التساؤل	تعبير الأطفال عن فضولهم وتعليقاتهم
مستوى أول	مشكلة، موقف، ظاهرة	يتعجب Wonder	ده سمك - أنا بحبه - فيه سمكتين - مش أد بعض فيه سمكة كبيرة وسمكة صغيرة - مش شكل بعض فى اللون - واحدة برتقالى وأسود وواحدة برتقالى وأبيض - وكمان بيبقى فيه سمك ملون وسمك مش ملون - عنده عينين بيشوف بيهم وبوء بيشرب بيه مايه - مش بياكلوا لحمة ولا فراخ ولا سمك - عليه جلد - السمك بيولد سمك صغير - بيعيش فى البحر وممكن يعيش فى مايه عادية - لو خرج من الماية يموت لأنه لازم يعيش فى الماية - هو عنده أم بس ما عندوش أب

مستوى ثان	ما سبب؟ ما التغيرات؟	يتساءل عن Wonder About	ايه هو أكل السمك ؟ الحاجات اللي نازلة منه دي اسمها إيه ؟
مستوى ثالث	يبتكر تفسيرات، يتحقق	يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	ما فائدة الذيل بالنسبة للسمك ؟ يساعد السمك على العوم وما بيغرقش .
مستوى رابع	عمل علاقات	يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether	هل السمك لديه شعر مثل القطة ؟ لا يوجد عليه شعر مثل القطة - هل السمك لديه ريش مثل ريش الدجاجة ؟ لا يوجد عليه ريش مثل الدجاجة



#### الشكل البياني (4)

واستناداً على ما سبق و بقياس قدرة الطفل على ملاحظة ( أسماك الزينة ) من خلال المقابلات شبة المنظمة التي ظهرت في تساؤلات وأجوبة الأطفال وبتطبيق مقياس تقدير الأداء ومعالجه النتائج بيانياً اتضح من الشكل البياني ( 4 ) اختلاف مستوى الفضول لدى الأطفال أثناء قيامهم بملاحظة

أسماك الزينة ومحاولة التعرف عليها وعلى تفاصيلها وحركاتها ومحاولة الربط بينها وبين كائنات أخرى قد تتشابه معها وقد تختلف ، وأن تقييمات الأطفال كانت من الطفل الأول للسابع كالاتى

( الطفلة د ) حصلت على المستوى الأول من مستويات حس الفضول وهو مستوى التعجب (wonder) وذلك بنسبة 14.3% ، والأطفال ( أ ، هـ ) قد حصلوا على المستوى الثانى من مستويات حس الفضول وهو مستوى (Wonder about) وذلك بنسبة 28.6% ، وأن الطفلة ( ج ) قد حصل على المستوى الثالث من مستويات حس الفضول وهو مستوى (يتساءل) باستخدام أدلة ( Wonder at ) وذلك بنسبة 14.3% ، وأن الأطفال ( ب ، و ، ز ) قد حصلوا على المستوى الرابع من مستويات حس الفضول وهو مستوى (يتساءل من خلال علاقات Wonder Whether) وذلك بنسبة 42.8%

#### التعليق على نتيجة تقييم الأطفال فى موضوع الأسماك :

ترى الطالبة أن الأطفال الذين حصلوا على نسبة 42.8% وهم ( ب- و - ز ) ووصلوا إلى المستوى الرابع ، والأطفال الذين حصلوا على المستوى الثانى وهم ( أ - هـ ) بنسبة 28.6% والأطفال ( د ، ج ) قد حصلوا على بنسبة 14.3% ، وقد يرجع ذلك إلى أن الأطفال لا يعرفون الفرق ما بين الأسماك الزينة والأسماك التى تؤكل وعدم معرفتهم بالأنواع المختلفة للأسماك ، وإنما هم يعرفون الأنواع التى يأكلونها فقط .

جدول (7) يوضح تقدير مستويات تساؤلات الأطفال ونسبتها لكل ظاهرة ن=7

نوع التساؤل	عن الحيوانات ( القطط )	%	عن الطيور ( الحمام )	%	عن الأسماك	%
يتعجب Wonder	3	42.8	0	0	1	14.3
يتساءل عن Wonder about	1	14.3	0	0	2	28.6
يتساءل باستخدام أدلة Wonder at	1	14.3	0	0	1	14.3
يتساءل من خلال علاقات Wonder whether	2	28.6	7	100	3	42.8

4-2 : التعليق العام على نتيجة الأطفال في مستويات حس الفضول :

ترى الطالبة أن الأطفال عينة الدراسة لديهم جميعاً حس فضول وتعجب ولكن بنسب متفاوتة وقد يرجع ذلك إلى الفروق الفردية بين الأطفال بالإضافة إلى إختلاف المستوى التعليمي للآباء حيث أن بعض الآباء مستوى تعليمهم متوسط ( دبلوم ) والبعض الآخر مستوى تعليمهم عالى ( كليات ) ، وإختلاف ثقافتهم ، ومدى إتاحة الفرصة لأطفالهم للإكتشاف والإستكشاف بحرية من خلال تعاملهم المباشر مع الطبيعة والكائنات الحية الموجودة فيها ، ومدى إهتمامهم بتوعية أبنائهم وتزويدهم بالمعلومات المختلفة ، ومحاولة إثارة فضولهم أكثر وأكثر من خلال الأسئلة ذات النهايات المفتوحة وعدم إعطائهم المعلومة بصورة مباشرة ، والحرص على تقبل أسئلتهم الكثيرة وعدم كبتهم ، وإتاحة الفرصة للأطفال بزيارة العديد من الأماكن الجديدة والتي تعمل على زيادة حُبهم للإستكشاف مثل زيارة ( حديقة الحيوان - حديقة الأسماك ) ، كما أن وسائل الإعلام المختلفة من ( تليفزيون وتليفون محمول وتابلت ..... وغيرها مما يتوافر لدى الطفل ) له دور كبير فى إثارة حس الفضول لديهم .

وهذا ما يتفق مع دراسة عبد الواحد (2016) في أن معظم الأطفال يستمرون في الإستكشاف وملاحظة التغيرات التي تحدث ويبحث في أسباب ونتائج التغيرات التي تحدث ، وعلى المعلمة توفير وقت ملائم للملاحظة حتى يستمر الطفل في الإكتشاف ودورها مازال متابع للطفل بدون تدخل .

وتشير دراسة عبد الواحد (2016) إلى أن عدد محدود من الأطفال هم من يستمرون في القيام بمزيد من التحقق وإعادة استكشاف وعمل تفسيرات إضافية ترتبط بعناصر أخرى مشابهة للظاهرة محل الدراسة مثل ربط الطفل بين قدرة العصفير على الطيران وعدم قدرة البط رغم أن الإثنين لهم ريشاً .

كما أكدت دراسة جبر (2005) أن الإحتكاك بالبيئة الطبيعية له أهمية خاصة ، حيث يشجع حب الطفل للفضول والإستطلاع وينمي مفاهيمه واتجاهاته . وبما أن السمة الغالبة على الطفل في مرحلة الروضة هي التساؤلات عن كل شيء يحتك به في بيئته ، فيسأل عن سمات وخصائص الكائنات الحية الموجودة في بيئته ( كالنباتات والحيوانات والحشرات ) هذا بالإضافة إلى تساؤلاته عن ( الماء والشمس والقمر وغيرها من الظواهر الطبيعية ) التي يلاحظها في حياته اليومية ومع هذا فإن الأنشطة البيئية لم تحظ بالإهتمام الكاف .

#### 3-4 : توصيات الدراسة

استناداً إلى النتائج التي تم التوصل إليها توصي الدراسة الحالية بما يلي:

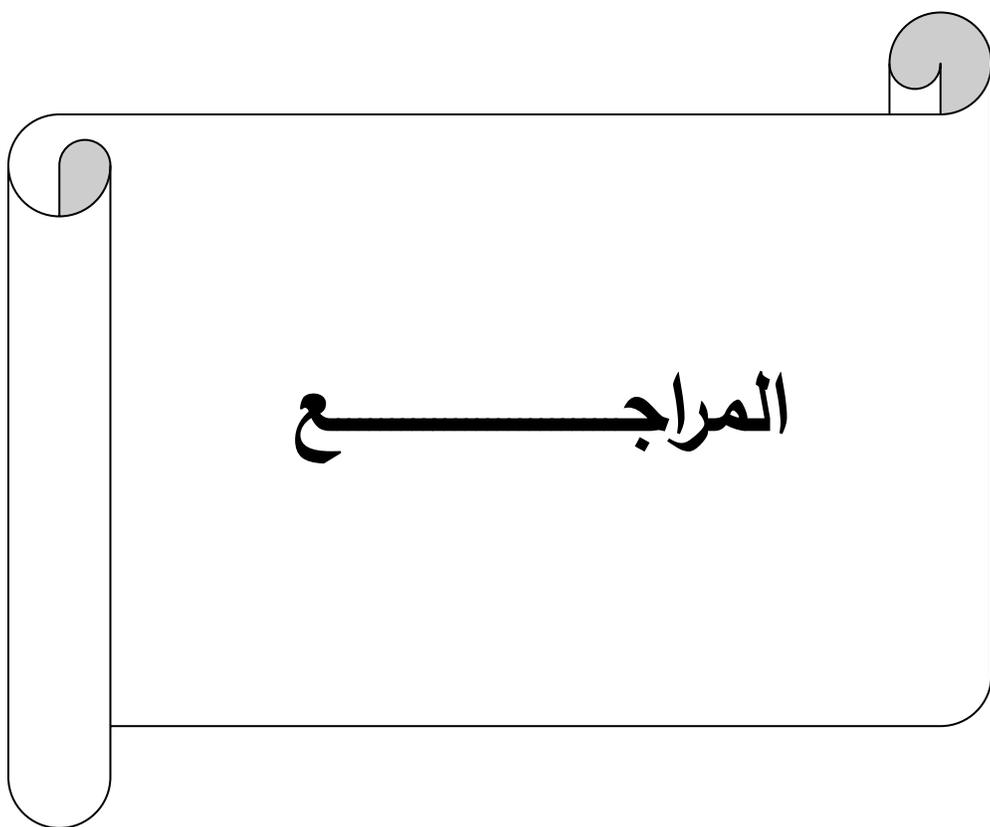
- \* تطوير مناهج رياض الأطفال بالمجتمعات العربية بما يساعد على دعم حس الفضول لديهم.
- \* تعديل برامج إعداد معلمات رياض الأطفال بكليات التربية بما يواكب التطورات الحديثة في المجال.
- \* تشجيع الأطفال على الذهاب لرحلات ميدانية قدر الإمكان بهدف زيادة حس الفضول لديهم نحو ما يوجد حولهم في الطبيعة .
- \* تشجيع الأطفال على التعلم الحر والمرح واعطائهم الفرصة للإستكشاف بأنفسهم لأن ذلك يعطيهم خبرات لا تنسى أبداً.

\* زيادة المواقف والخبرات الإستقصائية داخل قاعة النشاط وخارجها من أجل تنمية حس الفضول لدى الطفل .

\* عمل برامج لتوعية أولياء الأمور بأهمية خروج الأطفال إلى الطبيعة لإثارة فضولهم ومدى تأثيرها عليهم .

#### 4-4 : مقترحات الدراسة

- 1- دراسة تأثير حس التعجب والفضول في تنمية الحس البيئي للأطفال الروضة .
- 2- اعداد دراسات تسعى لإدخال حس التعجب والفضول في مناهج مرحلة رياض الأطفال بهدف تنمية الأطفال تنمية شاملة متكاملة من جميع الجوانب .
- 3- عمل برامج لتوعية أولياء الأمور بأهمية خروج الأطفال إلى الطبيعة لإثارة فضولهم ومدى تأثيرها عليهم .
- 4- دور التواصل بين مؤسسات المجتمع المدني والمؤسسات التنفيذية مع الجامعة لتحسين جودة المؤسسات التعليمية .



## المراجع

أولاً: المراجع العربية

القران الكريم : آية رقم (11) من سورة المجادلة - الجزء الثامن والعشرون .

أبوشامية ، محمد . (2008) . فاعلية التدريس بإستراتيجية سوشمان الإستقصائية للأحداث المتناقضة فى التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى ، مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة .

اسماعيل ، الحسن . (2012) . أثر تدريس وحدة الدائرة باستخدام استراتيجية قائمة على الدمج بين التعلم بالإكتشاف والتعلم الإلكتروني فى التحصيل الدراسى ، رسالة ماجستير غيرمنشورة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى ، مكة .

الجميل ، شعلة ، عبد السميع ، محمد . (2009) . أثر إستخدام العصف الذهنى فى تدريس مادة علم النفس التربوى على كل من حب الإستطلاع وتحسين الأداء على إختبارات علم النفس ذات المستويات العقلية العليا ، مجلة كلية التربية ، جامعة بنها .

الحيلة ، محمد . (2002) . تكنولوجيا التعليم من أجل تنمية التفكير بين القول والممارسة ، دار الميسرة للنشر والتوزيع ، عمان .

الدويك ، محمد . (2015) . أثر تنمية حب الإستطلاع على مستوى التفكير الإبتكارى لدى الأطفال الموهوبين محدودى الثقافة الأسرية ، دراسات عربية فى التربية وعلم النفس ، رابطة التربويين العرب ، العدد 58، 335-375 . البحث متاح عبر الرابط التالى

[http:// search.mandumah.com/record/809774](http://search.mandumah.com/record/809774)

الزهراني ، محمد . (2020) . معايير تقييم جودة البحوث النوعية فى العلوم الإنسانية ، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية - المجلد 8 ، العدد 3 البحث متاح عبر الرابط التالى .

<https://www.refaad.com/Files/EPSR/EPSR-8-3-4.pdf>

الزيات ، فتحى . (2004) . سيكولوجية التعلم بين المنظور الإرتباطى والمنظور المعرفى ، ط2 ، دار الكتب للجامعات ، القاهرة .

الزيات ، فتحى . (2014) . الأسس المعرفية للتكوين العلقى المعرفى وتجهيز المعلومات ، سلسلة علم النفس المعرفى ، دار النشر للجامعات ، القاهرة .

السعدنى ، عبد الرحمن . (2006) . التربية العلمية الإستقصائية " محتوى الكتاب المدرسى ، وممارسات المعلم التدريسية " ، مجلة كلية التربية ، جامعة طنطا .

السعدنى ، عبد الرحمن ، عودة ، ثناء . (2006) . مدخل إلى تدريس العلوم ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة .

الشربينى ، سها . (2007) . " المدخل الإستقصائى فى تدريس العلوم ومدى فعاليته فى التحصيل وتنمية مهارات التفكير العلمى لدى طالبات الصف الأول الثانوى " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .

الصاوى ، أميرة . (2023) . نادي الطبيعة الأسرى كمنصة لإثراء خبرات التعلم للأطفال . رسالة ماجستير فى التربية . كلية التربية . جامعة طنطا .

الضبع ، ثناء . (2001) . تعلم المفاهيم اللغوية والدينية لدى الأطفال ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

العرسان ، سامر . (2016) . فاعلية برنامج تدريبي مبنى على تنمية حب الإستطلاع فى تعلم أطفال مرحلة ما قبل المدرسة فى منطقة حائل فى المملكة العربية السعودية . مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية ، مجلد 16، عدد 2، 55-67 .

العناني ، حنان . (2008) . فاعلية برنامج تدريبي في إشباع الحاجات النفسية لأطفال الروضة ، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد التاسع، العدد ٤ ، البحرين .

الكسباني ، محمد . (2001) . التربية العلمية وتدریس العلوم ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

الكسباني ، محمد . (2008) . التدريس نماذج وتطبيقات ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

اللقاني ، أحمد، الجمل ، على . (2003) . معجم المصطلحات التربوية المعروفة في المناهج وطرق التدريس ، عالم الكتب ، القاهرة .

المتيت ، منة الله . (2024) . الإتصال بالطبيعة كمدخل لنشر ثقافة التنمية البيئية المستدامة لدى طفل الروضة . رسالة ماجستير في التربية . كلية التربية . جامعة طنطا .

الميهي ، رجب ، نجلة ، عنايات . (2005) . تعليم العلوم والتربية التكنولوجية ، دار الأقبی للطباعة ، القاهرة .

الهويدی ، زيد . (2005) . الأساليب الحديثة في تدريس العلوم ، دار الكتاب الجامعی ، العين ، الإمارات .

باير، بارى ، ك . ترجمة : مؤيد حسن فوزی . (2003) . المرجع في تدريس مهارات التفكير ( دليل المعلم ) ، دار الكتاب الجامعی ، العين ، الإمارات .

بدوی ، منى . (2000) . علاقة مناخ الفصل الدراسي بالسلوك الإستكشافي ، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، الجمعية المصرية للدراسات النفسية ، المجلد 10 ، العدد

جاد ، منى . (2016) . *التربية البيئية في الطفولة المبكرة وتطبيقاتها* ، دار المسيرة ، عمان، الأردن.

جبر، هانم . (2005) . *فاعلية برنامج لتنمية مهارات الملاحظة وجمع البيانات عن الحشرات في بيئة الطفل الريفية* . رسالة ماجستير في التربية . كلية التربية . جامعة طنطا .

جروان ، فتحى . (2002) . *تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات* ، عمان ، دار الكتاب الجامعى.

حبيب ، مجدى . (1996) . *التفكير الأساسى النظرية والإستراتيجيات* ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة .

حسين ، ثائر، فخرو، عبد الناصر . (2002) . *دليل مهارات التفكير* ، 100 مهارة فى التفكير ، دار جهينة للنشر والتوزيع ، عمان.

حسين ، دينا . (2021) . *تبسيط بعض مفاهيم الكيمياء بإستخدام العروض العملية المعززة بالحاسوب فى تنمية بعض مهارات الإستقصاء وحب الإستطلاع العلمى لدى طفل الروضة* ، رسالة دكتوراة ، جامعة طنطا .

خضر ، نجوى . (2011) . *أثر برنامج قائم على بعض الأنشطة العلمية فى تنمية مهارات التفكير الإبداعى لدى طفل الروضة ( دراسة تجريبية )* . مجلة جامعة دمشق . سوريا

خطاب ، محمد . (2004) . *أبعاد التفكير* ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ، عمان .

خميس ، محمد . (2013) . *النظرية والبحث التربوى فى تكنولوجيا التعليم* . ط1، دار السحاب للنشر والتوزيع ، القاهرة.

زهران ، حامد . (2000) . علم النفس الإجتماعى ، ط (3) ، عالم الكتب ، القاهرة .

زهو، أحمد ، راشد ، على ، سعودى ، منى . (2002) . المدخل فى تدريس العلوم ، سلسلة المراجع فى التربية وعلم النفس ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

زهو ، أحمد ، راشد ، على ، سعودى ، منى . (2007) . اتجاهات حديثة لتعليم العلوم فى ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية ، سلسلة المراجع فى التربية وعلم النفس ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

زويل ، أحمد . (2011) . فضولى وفضولى : إدارة صنع الإكتشاف ، مجلة *middle Natur east*

زيتون ، حسن ، زيتون ، كمال . (2006) . التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية ، المجلد(1) ، ط (2) ، عالم الكتب للطبع والنشر ، القاهرة .

زيتون ، عايش . (2005) . أساليب تدريس العلوم ، ط (2) ، دار الشروق ، عمان .

زيتون ، كمال . (2004) . تدريس العلوم للفهم ، رؤية بنائية ، ط (2) ، عالم الكتب ، القاهرة .

سالم ، هيام . (2011) . فاعلية طريقة الإكتشاف الموجه باستخدام الكمبيوتر فى تنمية التحصيل والإتجاهات نحو التغذية السليمة لطلاب المرحلة الإعدادية . مجلة بحوث النوعية . جامعة المنصورة ، ع (21) .

شواهين ، خير . (2003) . تنمية مهارات التفكير فى تعلم العلوم ، دار الميسرة للنشر والتوزيع ، عمان .

طافش ، محمود .(2004) . *تعليم التفكير مفهومه - أساليبه - مهاراته* ، دار جهينة ، عمان.

طه ، فرج .(1993) . *موسوعة علم النفس والتحليل النفسى* ، دار سعاد الصباح ، الكويت.

عاطف ، هيام ؛ حسين ، حسين .(2001) . *الأنشطة المتكاملة لطفل الروضة* ، دار الفكر العربى، القاهرة .

عبد الرحمن ، رياض .(2017) . *أثر استخدام برمجة للتعلم بالإكتشاف الموجه فى تدريس مقرر الحاسب الآلى على التحصيل الدراسى لدى طالبات الصف الأول الثانوى* . رسالة الخليج العربى . مكتب التربية العربى لدول الخليج .

عبد الرحمن ، سنية . (2005) . *فعالية وحدة تعليمية مقترحة فى الكيمياء قائمة على التصميم الإرتجاعى فى تحقيق الفهم العلمى لتلاميذ المرحلة الثانوية العامة* ، المؤتمر التاسع " معوقات التربية اللمية فى الوطن العربى : التشخيص والحلول " ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، مجلة التربية العلمية ، الإسماعيلية ، مصر .

عبد العزيز، سعيد .(2007) . *تعليم التفكير ومهاراته* ، تدريبات وتطبيقات عملية ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان .

عبد الفتاح ، عزة .(2007) . *الأنشطة فى رياض الأطفال* ، ط2، دار الفكر العربى ، القاهرة .

عبد الواحد ، داليا .(2003) . *إدراك طفل الرياض لظاهرة التغير الطبيعى (دراسة تشخيصية)* ، سالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة طنطا .

عبد الواحد ، داليا . (2016) . حس الفضول كمدخل لاثارة تساؤلات اطفال الروضة وفهم الظواهر الطبيعية المتعلقة به ، *المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل (العلوم الإنسانية والإدارية)* ، المملكة العربية السعودية .

عبد الواحد ، داليا . (2017) . بناء أطفال الروضة للسرد استجابة لبعض الأعمال الفنية دراسة اثنوجرافية بالمملكة العربية السعودية " *مجلة النشر العلمي* ، جامعة الكويت ، المجلد (33) ، العدد 366، ص (6) . 622 .

عثمان ، ايمان . (2013) . *تنمية حس التعجب والفضول لدى طفل الروضة باستخدام أنشطة بيئية متعددة الأغراض - رسالة دكتوراة - كلية التربية - جامعة طنطا .*

عجاج ، خيرى . (2000) . *دافعية حب الإستطلاع الإبتكارية الأولية المفاهيم النظرية والتدريبات* ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

عطا الله ، ميشيل . (2001) . *طرق وأساليب تدريس العلوم* ، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع.

عطوة ، زاهر ؛ وآخرون . (2010) . *دليل طرائق التدريس* ، فلسطين .

علوان ، الزهراء . (2023) . *استلهام طفل الروضة السرد القصصى من البيئة الطبيعية ( دراسة حالة )* . رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة طنطا .

غازى ، إبراهيم ؛ طليمات ، هالة . (2008) . *فاعلية استراتيجية تدريس تخاطب أنماط التعلم لدى طلاب الصف الأول الإعدادى فى تنمية بعض أهداف التربية العلمية* ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، *مجلة التربية العلمية* .

فرج ، عبد اللطيف .(2005) . طرق التدريس فى القرن الواحد والعشرين ، دار الميسرة للنشر والتوزيع ، عمان .

قدورة ، دلال .(2009). طرق التدريس العامة ، دار دجلة ، عمان .

قنديل ، محمد ، دنيا ، حميدة .(2000). الفيزياء والطفولة المبكرة أنشطة وتجارب عملية – الجزء الأول ، القاهرة ، النهضة المصرية .

قنديل . محمد ; عبد الواحد. داليا .(2010) . برامج وأنشطة رياض الأطفال ، دار الفكر العربى ، عمان ، الأردن .

مارزانو، روبرت ( ترجمة يعقوب حسين نشوان) ; خطاب ، محمد .(2004) . أبعاد التفكير ، دار الفرقان ، عمان .

محمد ، صفاء .(2009) . التعلم بالإكتشاف والمفاهيم العلمية فى رياض الأطفال ، عالم الكتب ، لقاهرة .

مصطفى ، هيام .(2011) . فاعلية طريقة الإكتشاف الموجه باستخدام الكمبيوتر فى تنمية التحصيل والإتجاهات نحو التغذية السليمة لطلاب المرحلة الإعدادية . مجلة بحوث التربوية النوعية . جامعة المنصورة ، ع (21) .

موسى ، سامية .(2001) . فاعلية برنامج مقترح فى تنمية مهارات التدريس بالعروض العملية الإستقصائية لدى طلاب الفرقة الثالثة قسم أحياء بكلية التربية ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس .

ناظر، نوال .(2005). أثر إستخدام مدخل الإستقصاء الموجه فى تدريس مادة الأحياء لتنمية بعض المفاهيم العلمية والتفكير الناقد لدى طالبات الصف الثانى الثانوى بالمدينة المنورة ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، جامعة الأزهر ، القاهرة .

وادى ، مروة .(2022). تنسيق الزهور بإستخدام فن الإيكيبانا لتنمية تقدير الطبيعة لطفل الروضة. رسالة ماجستير فى التربية . كلية التربية . جامعة طنطا .

وزارة التربية والتعليم .(1996). المعجم الوجدى ، مجمع اللغة العربية ، مطابع وزارة التربية والتعليم .

وزارة التربية والتعليم .(2011) . مشروع تحسين التعليم فى الطفولة المبكرة ، القاهرة . الإدارة المركزية لرياض الأطفال والتعليم الأساسى ، معلمة الروضة ، معايير وممارسات ، المجلد (1) .

#### المراجع الأجنبية :

Arnone , Marilyn .(2003). *Using instructional design strategies to foster curiosity, (ERIC Document Reproduction service, ED13244).*

Balani , Michelle . (2020) .*To day all day – encouraging curiosity in preschoolers: Here, s what to know- To day all day – social skills.*

Baruch,Y.,Spektor,L.,& Mashal,N., .(2016). Preschoolers, verbal and behavioral responses as indicators of attitude and scientific curiosity, *international journal of science and mathematics education, 14(1), 125-148.*

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

Bennett, Stephanie & Hellyn , Lyndsey .(2021). *How can we encourage curiosity in early childhood? The curiosity approach* - Birmingham.

Berlyne,I. (1960) . History and theory: the concept of scientific history. *History and theory,1(1),1-31*

Busch, Melanie .(2020). 8 tips to develop children, s curiosity, Mayo clinic health system- Owatonna, Minnesota

Chak, A.(2002). Understanding children's curiosity and exploration through the lenses of Lewin's field theory: On developing an appraisal framework. *Early Child Development and Care, 172(1), 77-87. Doi:10.1080/03004430210874*

Chouinard, M. (2007). Children's questions: A mechanism for Cognitive development ,Monographs of the Society for *Research in Child Development, 2007;72(1): vii-ix, 1-136.*

Chukovsky, K.( 1963). *From Two to Five*. University of California Press, Berkeley, CA.

Ciardello, A.( 2003). To Wander and wonder: Pathways to literacy And inquiry through question finding. *Journal of Adolescent & Adult Literacy. 47(3): 228.*

Couture, Paula A. ; De Sousa , Amanda K.; Ferrazzi, Anna F.; Monosky Wendy, Papineau, Sandra .(2012). (*The Institute for Education Leadership*)

Curious play. (2016) .Children's exploration of nature **Article** in *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning* .

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

- Doris, E. (1991). *Doing What Scientists Do: Children Learn to Investigate Their World*. Heinemann, Portsmouth, NH.
- Elliott, S., & Young, T. (2016). Nature by default in early childhood education for sustainability. *Australian journal of environmental education*, 32(1), 57-64.
- Engle, S. (1995). *The Stories Children Tell: Making Sense of the Narratives of Childhood*. W., H Freeman and Company, New York .
- Engel , S. (2019). *Nurture curiosity to develop efficient learning – Child & family blog*.
- Ernst , Julie & Burcak , Firdevs .(2019) .*Young Children’s Contributions to Sustainability: The Influence of Nature Play on Curiosity, Executive Function Skills, Creative Thinking, and Resilience Applied Human Sciences*, University of Minnesota Duluth, Duluth, MN 55812, USA.
- Fisher .( 2000). Mood and emotions while working : missing pieces of job satisfaction? *Journal of organizational behavior : the international journal of industrial , occupational psychology and behavior*, 21(2),185-202.
- Fontichiaro, K .( 2010) . Nudging toward inquiry: Developing questions and a sense of wonder. *School Library Monthly*. 27(2): 13-15.
- Forman, G. (Ed.). (1998). *The Hundred Languages of Children: The Reggio Emilia approach- Advanced Reflections*, second edition. Ablex Publishing Corporation, Greenwich, CT.
- Frazier, B., Gelman, S., & Wellman, H. (2009). Preschoolers' search for explanatory information within adult-child conversation. *Child Development*, 80(6), 1592- 1611. doi:10.1111/j.1467-8624.2009.01356.x.
- Gardner, H. (1991). *The Unschooled Mind* . NewYork: Basic Books.
- Gurholt, K,p & Sanderud, J, R .(2016) . curious play : children’s exploration of nature . *journal of adventure education and outdoor learning*

,16(4) ,318-329.

Harvey, S. (1998) . *Nonfiction Matters: Reading, Writing, and Research in Grades 3-8*. Stenhouse Publishers, York, ME.

Hawkins, D. (1969) . *Messing about in Science: Occasional Papers. Early Childhood Education Study*, Newton, MA.

Inquiry & Play-Based Learning is the Way Ratna Tripathi Kindergarten  
.(2013). *Part 1 – Educational Rounds - Assignment July 31*.

Janis r. bullock. (2018). *13 Ways To Encourage Curiosity In Children That Most . IHelping children value and appreciate nature*.

Kellert, S. R. (2002). Experiencing nature: Affective, cognitive, and evaluative development in children. In P. Kahn, & S. Kellert (Eds.) , *Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary Investigations. MIT Press, (pp. 117-151)*.

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

Lathman ,G. (1996). Fostering and preserving wonderment. *Australian Journal of Early Childhood. 21(1): 12-15*.

Leslie , Ian .(2014). The importance of encouraging curiosity in children Sat  
*First published on Sat, 7 Jun .2014 07.59 BST .*

Lichtman, M.(2013). *Qualitative Research in Education, Auser's Guide*  
London Sage Publications.

Linder, Bekki .(2014) . *5 Easy ways to develop your child's curiosity*,  
scholastic, California .

Linfield,R.,&Nabb,D., .(2019). ANICE cup of tea or astimulus for curiosity?  
*Primary science, (156), 5- 7*.

Lord,T., & Orkwiszewski,T.(2006) .Moving from didactic to inquiry- based  
instruction in a science laboratory . *the American biology teacher*,  
68(6) , 342e345.

- Lowenstein ,G. (1994). The Psychology of curiosity : A review and reinterpretation. *Psychological Bulletin*. 116(1): 75-98.
- Macdonald, S. (1998). The Portfolio and Its Use: A Road Map for Assessment. *Southern Early Childhood Association*, Little Rock, AK.
- Maw, W.H. & Maw, E.W. (1976) . *Nature and assessment of human creativity* , San Francisco, *JavreyBoss Inc press*.
- Mehta, Neha .(2023) . 20 helpful tips to encourage curiosity in children- *Counseling psychology- Mom junction*.
- Michael, o.,(2007) . Rethinking Science Education Beyond Piagetian Constructivism toward A Socio-cultural Model of Teaching and Learning , *Journal of Science Teaching*, 29(8).
- Nayfeld , Irena .(2014). *learning through inquiry : examining the relationship between child-generated questions , teacher practices , and school readiness in head start classrooms* , a dissertation , University of Miami, Florida Submitted to the Faculty of the in Partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy Coral Gables. University of Miami.
- Nikolopoulou, K, I.,(2000). Development of pupils classification skills in science in lessons : An intervention of computer use , *Journal of science education and technology* , 9(2) .
- Onzainl , Maria .(2018) . *13 ways to encourage curiosity in children that most parents ignore*.
- Peturson, R .(1995) . *Science: Reaching for Rainbows, K-2*. Wright Group Publishing, Inc., Bothell, WA.
- Purdy , Jill .(2016 ) . Curiosity May be the Most Important Skill for a Child to Learn Sources: Working Mother, *National Afterschool Association*, [www.howtolearn.com](http://www.howtolearn.com), Huffington Post|October 19.

- Purdy, Jill .(2020) . *Curiosity one of the most important skill for a child to learn. jack rabbit care.*
- Rivkin ,M. (1992) . *Teachers and science. Young Children, 47(4): 9-16.*
- Rosenow , Nancy. (2010). just wondering: how children?: ( and if we've lost ours, how do we find it again ?) *exchange magazine .*  
[www.childcareexchange.com](http://www.childcareexchange.com).
- Ross , M.E. ( 1991) . *Scientists at play. Science and Children. 34(8).*
- Rubin, H. J.,. (2011). *Qualitative interviewing: The art of hearing data (3rd ed.).Thousand Oaks, CA: Sage.*
- Silver,E,A.(Ed). (2013) .*Teaching and learning mathematical problem solving : multiple research perspectives. Routledge.*
- Singh , Aditya and Manjaly , Jaison . A. (2022). Using Curiosity to Improve Learning Outcomes in Schools, Original Research, *Journals.*  
[sagepub.com/home/sgo](http://sagepub.com/home/sgo),.
- Trautner, Tracy , Michigan, State.(2017) . Curiosity in the young child's brain The more curious a child is, the more they learn. *University Extension Developing.*
- Williams. (1999). Fostering Wonder in Young Children: Baseline Study of Two First Grade Classrooms. *National Association for Research in Science Teaching* , Boston. Retrieved from  
<http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED444833.pdf> on 3-1-2012
- Wilson.v,. (2014). Research methods triangulation. *Evidence Based library and information practice*, 11(1), 66-68.
- Young Children's Contributions to Sustainability .(2019) .The Influence of Nature Play on Curiosity, Executive Function Skills, *Creati Thinking, and Resilience* (Article) 10 June; Accepted: 1 August; Published:4 August .



## ملحق رقم (1)

نموذج لموافقة أولياء الأمور علي مشاركة أطفالهم فى الدراسة

السيد ولي الأمر:

تحية طيبة وبعد.....

برجاء التكرم من سيادتكم بالموافقة على إشتراك الطفل أو الطفلة / فى الدراسة البحثية التالية وهى بعنوان ( مستويات حس الفضول فى مواقف استقصائية موجهة لدى عينة من أطفال الروضة ) وهى دراسة تشخيصية . من إعداد طالبة البحث: منى ممدوح محمد حسن عبد البر - والغرض من هذه الدراسة تحديد مستوى حس الفضول لدى الطفل وذلك أثناء تعرضه لبعض المواقف الإستقصائية الموجهة وهى التعرض لبعض الحيوانات مثل ( القطط ) ، وبعض الطيور مثل ( الحمام ) ، وبعض الأسماك مثل ( أسماك الزينة ) .

والموافقة علي إشتراكى بشكل خاص في بعض الجلسات واحتواء الجلسات علي بعض الصور

وهناك بعض النقاط للتوضيح :

والتسجيلات وتحليل البيانات.

- مشاركة طفلك في الدراسة يكون بشكل تطوعى أى بدون مقابل مادي .
- سيطلب منك تقديم موافقة كتابية للمشاركة.
- تتضمن الدراسة التنقل إلى بعض الأماكن المتواجد فيها الكائنات الحية فى الطبيعة .
- سيتم تصوير طفلك وتسجيل وتحليل إجاباته .
- ستقوم طالبة البحث بالإحتفاظ بالبيانات مع الحفاظ علي هوية الطفل وسرية البيانات.
- سوف يتم وضع صور طفلك في الدراسة خلال المشاركة.
- سوف يستقطع وقت محدد بشكل يومي يتراوح ما بين 20-30 دقيقة لممارسة أنشطة الدراسة. وهذا الوقت سيكون غير متعارض مع أعمال الأطفال وأنشطتهم اليومية . وسيكون هناك إشراف كامل من طالبة البحث لطفلك أثناء النشاط . ولا توجد أي مخاطر مباشرة لهذه الدراسة , ويمكنك سحب طفلك في أي وقت تريده دون أي التزام علي سيادتكم.

وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام والتقدير,,,

توقيع ولي الأمر

## ملحق رقم (2)

نموذج لموافقة الأطفال علي المشاركة في الدراسة

السن :

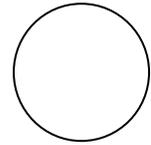
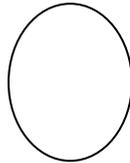
اسم الطفل :



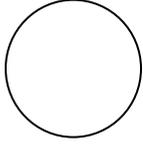
- سأقوم بتصويرك وتسجيل ما تقوله وما تفعله أثناء النشاط هل توافق على ذلك أم ترفض ؟

أرفض

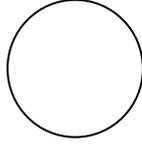
أوافق



- سأقوم بملاحظة وكتابة ما تفعله أثناء النشاط



أرفض



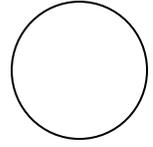
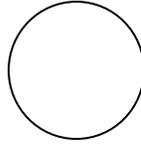
أوافق



- عزيزي الطفل إذا كنت ترغب في المشاركة في الدراسة قم بوضع علامة ( ✓ ) تحت الوجه السعيد ,  
وعلمة ( ✗ ) تحت الوجه الحزين إذا لم ترغب في المشاركة في الدراسة .

أرفض

أوافق



- استخدم الأدوات الموجودة أمامك لترسم شكل الكائن الحي الذي تراه .



ملحق رقم ( 3 )

## أدوات الدراسة

أولاً: مقياس تقدير الأداء (Rubric)

السن :

اسم الطفل :

اسم النشاط :

اليوم :

قياس تقدير أداء الأطفال لوحدة الحيوانات ( القطط )

الموضوع	البنود	درجات تقدير	ملاحظات
---------	--------	-------------	---------

	الأداء			الأول
	1	2	3	
				<p>1- يتعرف على اسم الحيوان أمامه .</p> <p>2- يذكر ألوان الققط .</p> <p>3- يقلد صوت القطة .</p> <p>4- يدرك الإختلاف بين حجم الققط .</p> <p>5- يذكر غطاء جسم الققط .</p> <p>6- يتعرف على أجزاء جسم القطة .</p> <p>7- يذكر وظيفة كل جزء فى جسم القطة .</p> <p>8- يتعرف على أكل الققط .</p> <p>9- يذكر بعض قدرات القطة .</p> <p>10- يرسم القطة بالتفصيل .</p> <p>11- يفرق بين الكائن الحى وغير الحى .</p> <p>12- يهتم بمعرفة كيفية تنظيف الققط لنفسها .</p> <p>13- يتسائل ( هل الققط تنام ؟ ماذا تأكل ؟ هل تشبه أمها ؟ ماذا سيحدث لها عندما تكبر ؟ هل كل الققط تأكل نفس الأكل ؟ أين تعيش الققط ؟</p> <p>14- يسأل بعض الأسئلة عن الققط ثم يبتكر تفسيرات لهذه الأسئلة .</p> <p>15- يوجد علاقات بين الققط وكائنات أخرى مشابهة لها.</p>

### قياس تقدير أداء الأطفال لموضوع الحمام

الموضوع	البنود	درجات تقدير الأداء	ملاحظات
---------	--------	--------------------	---------

	1	2	3	الثانى
				<p>1- يتعرف على اسم الطائر أمامه .</p> <p>2- يذكر ألوان الحمام .</p> <p>3- يدرك الاختلاف بين حجم الحمام .</p> <p>4- يعد الحمام .</p> <p>5- يفرق بين الكائن الحى وغير الحى .</p> <p>6- يذكر غطاء جسم الحمام .</p> <p>7- يتعرف على أجزاء جسم الحمام .</p> <p>8- يذكر وظيفة كل جزء فى جسم الحمام .</p> <p>9- يتعرف على أكل الحمام .</p> <p>10- يذكر بعض قدرات الحمام .</p> <p>11- يهتم بمعرفة كيف ينظف الحمام نفسه .</p> <p>12- يتسائل ( هل الحمام ينام ؟ ماذا يأكل ؟ هل يشبه الحمام الصغير أمه ؟ ماذا سيحدث له عندما يكبر؟ هل كل الحمام يأكل نفس الأكل ؟ أين يعيش الحمام ؟ ماذا يستخدم لبناء عشه ؟ .....</p> <p>13- يسأل بعض الأسئلة عن الحمام ثم يبتكر تفسيرات لهذه الأسئلة .</p> <p>14- يوجد علاقات بين الحمام وكائنات أخرى مشابهة له .</p>

### قياس تقدير أداء الأطفال لموضوع الأسماك

ملاحظات	درجات تقدير الأداء			البنود	الموضوع الثالث
	1	2	3		

			<p>1- يتعرف على اسم الكائن الحي أمامه .</p> <p>2- يذكر ألوان السمك .</p> <p>3- يدرك الاختلاف بين حجم السمك .</p> <p>4- يذكر غطاء جسم السمك .</p> <p>5- يتعرف على أجزاء جسم السمك .</p> <p>6- يذكر وظيفة كل جزء في جسم السمك .</p> <p>7- يتعرف على أكل السمك .</p> <p>8- يذكر بعض قدرات السمك .</p> <p>9- يفرق بين الكائن الحي وغير الحي .</p> <p>10- يرسم الأسماك بالتفاصيل .</p> <p>11- يهتم بمعرفة كيف ينظف السمك نفسه .</p> <p>12- يتسائل ( هل السمك ينام ؟ ماذا يأكل ؟ هل تشبه السمكة الصغيرة أمها ؟ ماذا سيحدث لها عندما تكبر ؟ هل كل السمك يأكل نفس الأكل ؟ أين يعيش السمك ؟</p> <p>13- يسأل بعض الأسئلة عن الأسماك ، ثم يبتكر تفسيرات لهذه الأسئلة .</p> <p>14- يوجد علاقات بين الأسماك وكائنات أخرى مشابهة لها .</p>	<p>موضوع</p> <p>الأسماك</p>
--	--	--	--	-----------------------------

## ثانياً: المقابلات شبه المنظمة semi structured interviews

### أولاً : القلط :

- 1- تعرفوا ايه اللي أدامكم ده يا ولاد؟
- 2- هي قطة واحدة ولا فيه قلط تانية ؟ تعرفوا تعدوهم ؟
- 3- طيب هما قلط كبيرة ولا صغيرة ؟
- 4- طيب تعرفوا تقولولي شكلهم ايه ؟
- 5- تعرفوا هي القلط دي كائنات حية ولا مش حية ؟
- 6- القلط دي متشابهين ولا مختلفين ؟ زي بعض ولا مش زي بعض ؟

- 7- يا ترى تعرفوا القبط دى عندها أم وأب ؟
- 8- يا ترى القبط دى تشبه أى حيوان تانى أو أى كائن ؟
- 9- هى القبط كلها عيونها شكل بعض ؟
- 10- هى بتعرف تعمل ايه ؟
- 11- طيب هى بتعيش فين ؟
- 12- مين يقولى القبط بتولد ولا بتبيض ؟
- 13- مين عرفكم المعلومات دى عن القبط ؟
- 14- عايزين تسألوا أى أسئلة عن القبط ؟ أو تعرفوا أى معلومة عن القبط مش عارفينها ؟
- 15- تحبوا تقولولى أى حاجة تانية عن القبط ؟

### ثانياً : الحمام :

- 1- تعرفوا ايه اللي أدامكم ده يا ولاد؟
- 2- كام حمامة دول ؟ تعرفوا تعدوهم ؟
- 3- طيب هما حمام كبير ولا صغير ؟
- 4- طيب تعرفوا تقولولى شكلهم ايه ؟ أو عندهم إيه؟
- 5- الحمام ده متشابهين ولا مختلفين ؟ شكل بعض ولا لا ؟
- 6- ممكن توصفولى طيب تعرفوا الحمام ده عنده أم وأب ؟
- 7- يا ترى الحمام ده يشبه أى حيوان تانى أوطائر ؟
- 8- هو الحمام بيعرف يعمل ايه ؟
- 9- طيب هو الحمام بيعيش فين ؟
- 10- مين يقولى الحمام بيولد ولا بيبيض ؟
- 11- مين عرفكم المعلومات دى عن الحمام ؟
- 12- تحبوا تسألوا عن أى حد حاجة عن الحمام ؟ أو تعرفوا أى حاجة عن الحمام ؟

### ثالثاً : وحدة الأسماك

- 1- تعرفوا ايه اللي أدامكم ده يا ولاد؟
- 2- هى سمكة واحدة ولا فيه سمك تانى ؟ وفيه أنواع تانية من السمك ؟
- 3- تعرفوا تعدوهم ؟
- 4- طيب هما سمك كبير ولا صغير ؟

- 5- السمك ده متشابهين ولا مختلفين ؟ يعنى شكل بعض ولا لا ؟
- 6- طيب تعرفوا تقولولى شكلهم ايه ؟ أو عندهم إيه ؟
- 7- هو السمك بيعرف يعمل ايه ؟
- 8- ممكن توصفولى طيب تعرفوا السمك ده عنده أم وأب ؟
- 9- ترى السمك ده يشبه أى حيوان تانى أو أى طائر أو أى شىء تانى ؟
- 10- طيب هو السمك بيعيش فين ؟
- 11- هو السمك لو طلع من المايه عادى ولا هيحصله حاجة ؟
- 12- مين عرفكم المعلومات دى عن السمك ؟
- 13- تحبوا تعرفوا أى معلومات عن السمك ؟ أو تسألوا أى أسئلة عن السمك ؟

## ملحق ( 4 )

### الجلسات التعليمية التي تدعم حس الفضول

تعتبرمرحلة رياض الأطفال مرحلة هامة في تعليم الأطفال ، واكسابهم القيم والمهارات البيئية التي تمكنهم من تحمل مسؤولياتهم تجاه البيئة ، حيث تتشكل فيها شخصيته وتتحدد فيها معالم سلوكه ، فالطفل في هذه المرحلة أكثر استعداداً لتعلم خبرات ومهارات جديدة من خلال تفاعله مع بيئته المحيطة به ، الفضول هو ما يدفعنا لتعلم أشياء جديدة ، وهذا هو سبب أهمية الفضول في عملية التعليم ، فكثير من الأطفال لديهم فضول طبيعي ويبحثون دائماً بنشاط عن إستكشاف واكتشاف أشياء جديدة . ونظراً لأن تعلم الفضول حول موضوعات معينة والتي يتم تدريسها في حجرة النشاط يعد أداة تربوية ممتازة للمعلمين ، لذا وجب تشجيع وتنمية الفضول في سن مبكرة جداً لدى المتعلمين وخصوصاً الأطفال . فالفضول يعمل على تحسين مستويات التعلم في المدارس وكذلك منع الطلاب من التسرب من المدارس .

### محتوى الجلسات

الأنشطة هي مجموعة من الممارسات المقصودة التي تقدم للأطفال بشكل مختلف بما يتناسب مع قدراتهم وميولهم واهتماماتهم ، واكسابهم مهارات مما قد يساعدهم علي إثراء الخبرات المتعددة مما يخدم مطالب النمو البدني والذهني لديهم , وقد تم تنظيم الأنشطة في مجموعة من الجلسات حول بعض الكائنات الحية مثل ( القطط - الحمام - الأسماك ) وذلك بهدف إثارة حس الفضول عند الأطفال وتحديد مستوى الفضول لكل طفل .

### الأدوات المستخدمة في الجلسات

- بعض الكائنات الحية مثل (القطط - الحمام - الأسماك )
- اقلام رصاص - أقلام للتلوين - أوراق للرسم

### الوسائل الإلكترونية المستخدمة

- ( فيديو - صور )

### طريقة تقديم الجلسات

#### مقدمة الجلسات

قمت بإستقبال الأطفال والتحدث معهم عن أننا سنشاهد بعض الكائنات ، وسوف يقوم كل طفل على حدة بمشاهدته والتحدث بما يشاء عن هذه الكائنات وسوف يقوم بوصفها من حيث الشكل والألوان وأجزاء جسمها ووظيفة كل جزء وأي شيء يشبها وأي شيء يريدون التحدث به عن هذا الكائن .

#### الجلسات

تعتمد علي التعلم القائم علي الإستقصاء حول بعض الكائنات الحية مثل ( القطط - الحمام - الأسماك ) والتي تتيح فرصة للطفل للإستكشاف وإدراك العلاقات بما يتضمن أساليب التعلم القائمة علي ( الملاحظة - الفحص - الإكتشاف - السؤال - الرسم - إعطاء المعلومات ) .

#### تقييم الجلسات

التقييم مهم وضروري فهو بمثابة مرشد ودليل للطالبة يمكنها من معرفة مستوى أداء كل طفل من خلال المعلومات التي نكرها الطفل وملاحظة السلوكيات المختلفة للطفل ومن ثم القيام بتسجيل تلك المعلومات والملاحظات وتوثيقها.

#### الأهداف العامة للجلسات

أ- الأهداف المعرفية:

- إثراء حصيلة الطفل اللغوية .
- تدريب الطفل علي التفكير وتقوية الذاكرة.
- تنمية مهارة الإستماع عند الطفل .
- تنمية قدرة الطفل على التركيز .

### ب - الأهداف المهارية والفنية :

- يمارس الطفل مهارة البحث العلمي من (ملاحظة - وصف - رسم ) .
- تدريب الطفل علي طرق التعامل مع الكائنات الحية وعدم ايذاءها.
- يمارس الطفل مهارة الفحص والتقصي للكائنات الحية .
- ايجاد الطفل حلول جديدة لما يوجهه من مشكلات .
- تنمية الحس الجمالي عند الطفل .
- تنمية التذوق الفني عند الطفل .

### ج -الأهداف الوجدانية :

- يستمتع الطفل بالنشاط مع أقرانه.
- تنمية شعور الطفل بالإنجاز وزيادة الثقة بالنفس.
- تعميق الإيمان بالله في نفوس الأطفال وتقدير قدرته في الخلق.
- يتذوق الجمال ويحسه في المخلوقات الصغيرة.
- اكتساب بعض القيم العلمية كالمحافظة علي الجسم من المخاطر.
- تعزيز شعور الطفل بالمسئولية تجاه الكائنات الحية .

### ثانيا : المدة الزمنية المتوقعة

من المتوقع أن تستغرق الأنشطة المقترحة في الجلسات حوالي ( 3 ) أسابيع خلال الفترة من 20/ 3 / 2024 إلي 15/ 1/ 2024 .

### ثالثاً : محتوى الجلسات

تتكون الأنشطة من مجموعة من الجلسات عددها ( 21 ) جلسة، وكل ( 7 ) جلسات تخص موضوع معين ، حيث أنها كانت ( 7 ) جلسات عن موضوع القطط ، و( 7 ) جلسات عن موضوع ( الحمام ) ، و ( 7 ) جلسات عن موضوع الأسماك ، بحيث تكون الجلسات بشكل فردي ، من أجل تحديد مستوى فضول كل طفل على حدة ، ولا يؤثر الأطفال الآخريين على الطفل المراد تحديد

مستواه ، وتنفذ الجلسات في البيئة الطبيعية ) ، وتستغرق كل جلسة فترة زمنية تتراوح من ( 5-13 دقيقة ) حسب استجابة كل طفل .

### الجلسة التمهيديّة

اسم الجلسة : لقاء التعارف مع الأطفال .

### الهدف من الجلسة:

- تحقيق الألفة بين الطالبة والأطفال .
- عرض الموضوع علي الأطفال بلغة سهلة وبسيطة .
- أن يعتاد الطفل العمل في مجموعات أو فرادى .
- أن يكتسب الطفل القيم والمواقف السلوكية نحو الكائنات الحية .

الزمن : 15 دقيقة

المكان : في الطبيعة

### خطوات تنفيذ الجلسة:

- أقوم باللقاء التحية في البداية على الأطفال ثم أقوم بتعريف نفسي لهم والتعرف عليهم .
- الحديث مع الأطفال بشكل سهل ومبسط عن فكرة وموضوع الدراسة وعن طريقة تناولنا لموضوع جديد وهو الكائنات الحية ومدى فضول الطفل نحوها .
- الحديث مع الطفل بشكل مبسط عن الطبيعة من حوله وما بها من (حشرات - نباتات - حيوانات - طيور ) ، وأننا سوف نتناول منها ( القبط - الحمام - الأسماك ) وسوف نتحدث عنه مع كل طفل على حدة من أجل تحديد مستوى الفضول لديه ، وحتى لا يتأثر بالأطفال الآخرين من حوله .

## الموضوع الأول

### موضوع القبط

اسم الجلسة: القبط

### الهدف من الجلسة:

- أن يتعرف الطفل علي اسم الكائن الحي الموجود أمامه .
- أن يذكر الطفل أجزاء جسم الحيوان (القبط ) .
- أن يعدد الطفل القبط الموجودة أمامه .

- أن يرسم الطفل صورة للقطعة .

- أن يلون الطفل الصورة التي رسمها للقطعة .

### الأدوات المستخدمة في الجلسة :

حمام حي - أقلام رصاص - أقلام ألوان - ورق أبيض للرسم - موبايل للتصوير .

### خطوات تنفيذ الجلسة :

تقوم الطالبة بتجهيز المكان الذي سيتم فيه التصوير، واحضار الكائن الحي ( القطط ) ،

وحضور الطفل وجلسه مع المعلمة ( كل طفل على حدة ) لمشاهدة القطط والتحدث بشأنها .

يتحدث الطفل بما يشاء عن القطط ، وتحاول الطالبة أن تسأل بعض الأسئلة للطفل من أجل

الحصول على أكبر كم من المعلومات التي يعرفها الطفل عن هذا الكائن الحي

( القطط ) ، ولا تحاول الطالبة تصحيح المعلومات أو الإجابة عنها ، وإنما تحاول إثارة فضوله

نحو القطط للتعرف على مستوى الفضول لديه . ثم يقوم الطفل برسم صورة للكائن الحي ( القطط )

وتلوينها .

### التقويم :

أقوم برصد استجابات الأطفال ومحاولة تحديد مستوى الفضول لدي كل طفل .

## الموضوع الثانى

### موضوع الطيور

اسم الجلسة: الحمام

الهدف من الجلسة:

- أن يتعرف الطفل علي اسم الطائر الموجود أمامه .

- أن يذكر الطفل أجزاء جسم الطائر (الحمام ) .

- أن يعدد الطفل الحمام أمامه .

- أن يرسم الطفل صورة الحمامة .

- أن يلون الطفل الصورة التي رسمها للحمامة .

الأدوات المستخدمة في الجلسة :

حمام حي - أقلام رصاص - أقلام ألوان - ورق أبيض للرسم - موبايل للتصوير .

## خطوات تنفيذ الجلسة :

تقوم الطالبة بتجهيز المكان الذي سيتم فيه التصوير، واحضار الكائن الحى ( الحمام ) ، وحضور الطفل مع المعلمة ( كل طفل على حدة ) لمشاهدة الحمام والتحدث بشأنه . يتحدث الطفل بما يشاء عن الحمام ، وتحاول الطالبة أن تسأل بعض الأسئلة للطفل من أجل الحصول على أكبر قدر من المعلومات التى يعرفها الطفل عن هذا الكائن الحى ( الحمام ) ، ولا تحاول الطالبة تصحيح المعلومات أو الإجابة عنها ، وإنما تحاول إثارة فضوله نحو ( الحمام ) للتعرف على مستوى الفضول لديه . ثم يقوم الطفل برسم صورة للكائن الحى ( الحمام ) وتلوينها .

## التقويم :

أقوم برصد استجابات الأطفال ومحاولة تحديد مستوى الفضول لدي كل طفل .

## الموضوع الثالث

### موضوع الأسماك

اسم الجلسة: الأسماك

الهدف من الجلسة:

- أن يتعرف الطفل علي اسم الكائن الحى الموجود أمامه .
- أن يذكر الطفل أجزاء جسم السمكة .
- أن يعدد الطفل السمك أمامه .
- أن يرسم الطفل صورة السمكة.
- أن يلون الطفل الصورة التى رسمها للسمكة .

الأدوات المستخدمة في الجلسة :

سمك حى داخل برطمان - أقلام رصاص - أقلام ألوان - ورق أبيض للرسم - موبايل للتصوير .

### خطوات تنفيذ الجلسة :

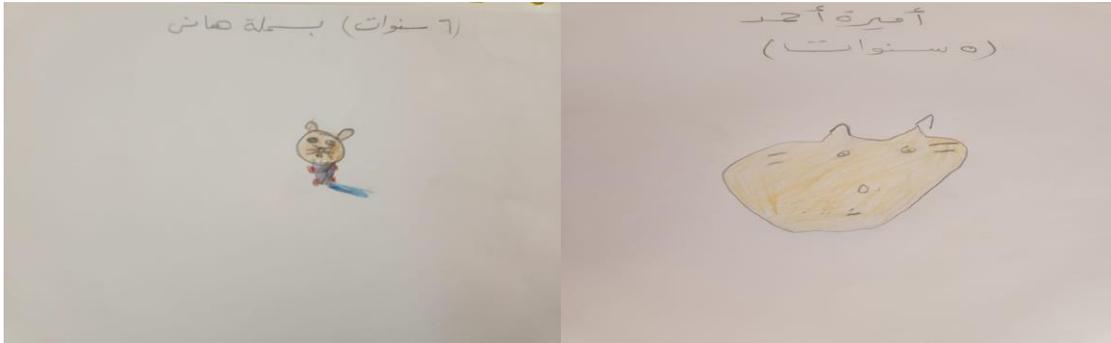
تقوم الطالبة بتجهيز المكان الذى سيتم فيه التصوير، واحضار الكائن الحى ( القبط ) ، وحضور الطفل وجلوسه مع المعلمة ( كل طفل على حدة ) لمشاهدة القبط والتحدث بشأنها . يتحدث الطفل بما يشاء عن السمك ، وتحاول الطالبة أن تسأل بعض الأسئلة للطفل من أجل الحصول على أكبر كم من المعلومات التى يعرفها الطفل عن هذا الكائن الحى ( السمك ) ، ولا تحاول الطالبة تصحيح المعلومات أو الإجابة عنها ، وإنما تحاول إثارة فضوله نحو ( السمك ) للتعرف على مستوى الفضول لديه . ثم يقوم الطفل برسم صورة للكائن الحى ( السمكة ) وتلوينها .

### التقويم :

أقوم برصد استجابات الأطفال ومحاولة تحديد مستوى الفضول لدي كل طفل .

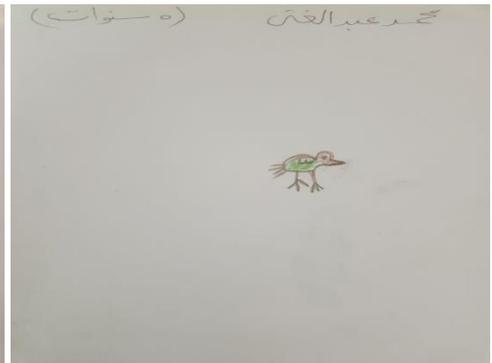
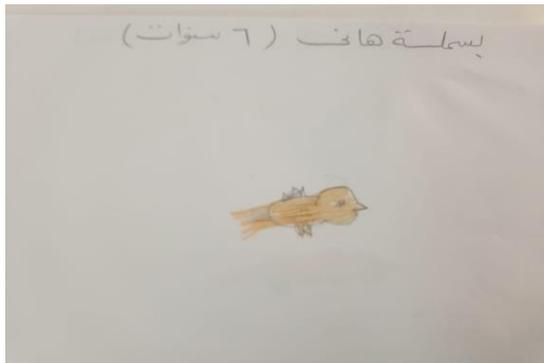
### ملحق رقم ( 5 )

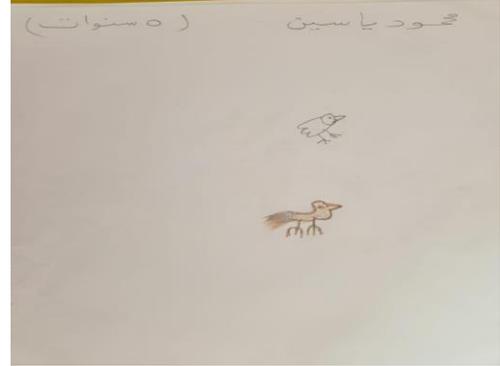
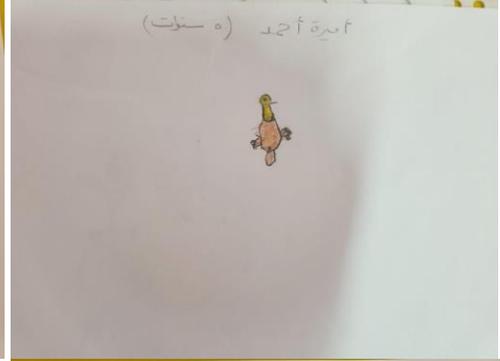
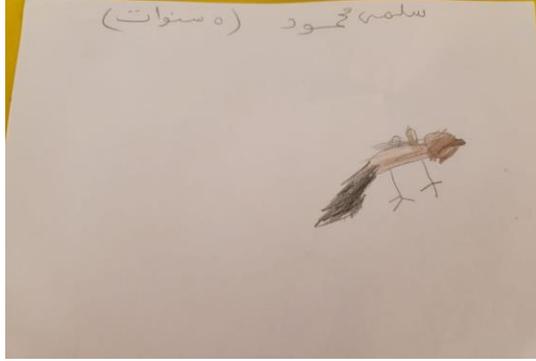
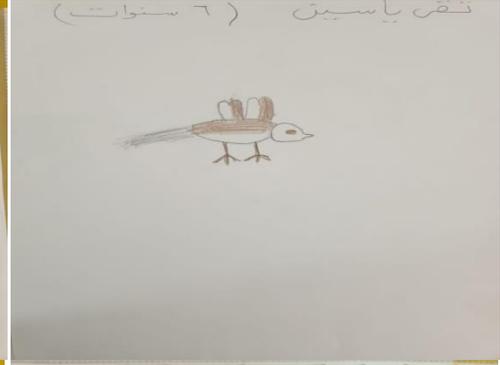
#### رسومات الأطفال التى تعبر عن موضوع ( القبط )





رسومات الأطفال التي تعبر عن موضوع ( الحمام )





رسومات الأطفال التي تعبر عن موضوع الأسماك ( أسماك الزينة )

ملك عبد القادر (6 سنوات)



محمد ياسين (5 سنوات)



محمد عبدالقادر (5 سنوات)



بسمة هاني (6 سنوات)



سلمى محمد (5 سنوات)



تق ياسين (6 سنوات)



أميرة أحمد (5 سنوات)



ملحق رقم ( 7 )

صور توضح فضول الأطفال بعالم الحيوانات (القطط)



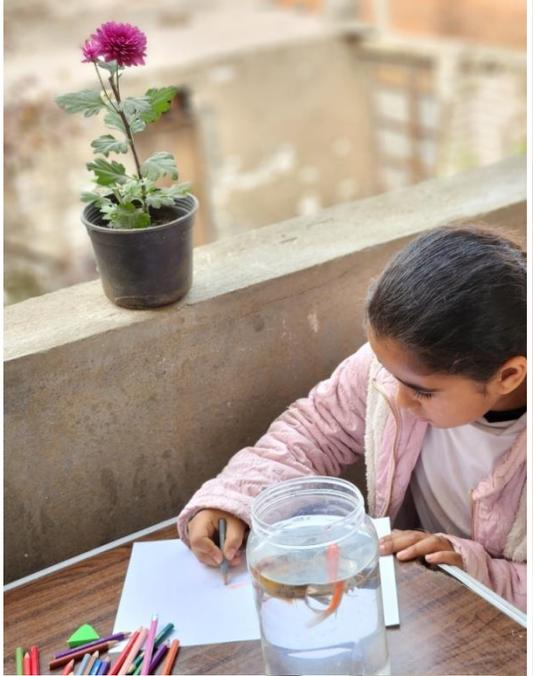
صور توضح فضول الأطفال بعالم الطيور ( الحمام )





صور توضح فضول الأطفال بعالم الأسماك ( أسماك الزينة )





## ملخص الدراسة

يهدف هذا الفصل إلى تقديم ملخص الدراسة ، وأهم الخطوات والاجراءات المتبعة لتحقيق أهدافها ، كما يعرض أبرز النتائج والتوصيات ، وفيما يلي شرح لهذه النقاط:  
مقدمة:

يولد الأطفال الصغار بفضول جامح ولا يمكن منعهم من الإستكشاف ، وذلك لأنهم يحاولون فهم بيئتهم وفهم العالم من حولهم . فالأطفال يشعرون بالفضول بشكل طبيعي ويستمتعون بإستكشاف محيطهم ، وبسبب عقولهم المتسائلة يتوق الأطفال لمعرفة سبب كون الأشياء على ما هي عليه ، وي طرحون العديد من الأسئلة حول بيئتهم المباشرة. ففي الحقيقة يعد الفضول عند الأطفال هو أساس التعلم ، وثبت أن له تأثير رائع على مستقبل الأطفال.

### تساؤلات الدراسة:

تحدد السؤال الرئيسي للدراسة فيما يلي:

ما هي مستويات حس الفضول فى مواقف استقصائية موجهة لدى عينة من أطفال الروضة ؟

ويتفرع من السؤال الرئيسى الأسئلة الفرعية التالية:

ما هي التساؤلات التي يطرحها الأطفال أثناء استكشافهم للعالم الطبيعي من حولهم ؟

كيف يعبر الأطفال عن فضولهم ودهشتهم ؟

كيف تتعامل المعلمات مع تساؤلات الأطفال ؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على مستويات حس الفضول فى مواقف استقصائية موجهة لدى عينة من أطفال الروضة.

و تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

-تحديد مستوى الفضول لدى كل طفل.

-إعداد قائمة بتساؤلات الأطفال المختلفة حول ما يعرض عليهم أثناء بعض المواقف

الإستقصائية الموجهة عن بعض الكائنات الحية مثل( القطط - الأسماك - الحمام. )

أهمية الدراسة:

نظرا لأهمية مرحلة الروضة وما لها من أثر فعال فى حياة الطفل فقد جاءت أهمية الدراسة فى مايلي:

- تأمل الدراسة في توجيه أنظار المسؤولين التربويين و المخططين نحو الإهتمام بتنمية حس الفضول•
- لدى أطفال هذه المرحلة منذ سنوات أعمارهم المبكرة لما له من دور هام فى تشكيل شخصية الطفل وبناء أفكاره.
- تعديل مناهج رياض الأطفال وطرق تقديمها للأطفال• .
- توجيه نظر أولياء الأمور والمؤسسات المعنية بتربية الأطفال بما يساعد على تنمية ودعم حس لفضول لديهم.
- إعداد بيئة استكشافية مزودة بجميع الوسائل المتاحة التي ترعى فضول الأطفال وتحثهم على الإستجابة لها.

#### أدوات الدراسة:

اتبعت هذه الدراسة النهج النوعي، وتنوعت الأدوات وطرق جمع البيانات المستخدمة ، سواء كانت أعمال الأطفال ، ، المقابلات شبه المنظمة ، ومقياس تقدير الأداء، بالإضافة الى ( التقصى السردى والتسجيلات الصوتية والصور الفوتوغرافية والأفلام المسجلة وأوراق العمل والرسومات ) وذلك من أجل تحقيق مدخل التثليث ، كما تم استخدامها لتحليل وتفسير النتائج.

#### نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى أن الأطفال عينة الدراسة لديهم جميعاً حس فضول وتعجب ولكن بنسب متفاوتة وقد يرجع ذلك إلى الفروق الفردية بين الأطفال بالإضافة إلى إختلاف المستوى التعليمى للآباء، وإختلاف ثقافتهم ، ومدى إتاحة الفرصة لأطفالهم للإكتشاف والإستكشاف بحرية من خلال تعاملهم المباشر مع الطبيعة والكائنات الحية الموجودة فيها ، ومدى إهتمامهم بتوعية أبنائهم وتزويدهم بالمعلومات المختلفة ، ومحاولة إثارة فضولهم أكثر وأكثر من خلال الأسئلة ذات النهايات المفتوحة وعدم إعطائهم المعلومة بصورة مباشرة ، والحرص على تقبل أسئلتهم الكثيرة وعدم كبتهم ، وإتاحة الفرصة للأطفال بزيارة العديد من الأماكن الجديدة والتي تعمل على زيادة حُبهم للإستكشاف ، كما أن وسائل الإعلام المختلفة من ( تليفزيون وتليفون محمول وتابلت ..... وغيرها مما يتوافر لدى الطفل ) له دور كبير فى إثارة حس الفضول لديهم.

## توصيات الدراسة:

استناداً إلى النتائج التي تم التوصل إليها توصي الدراسة الحالية بما يلي:  
\*تطوير مناهج رياض الأطفال بالمجتمعات العربية بما يساعد على دعم حس الفضول لديهم.

\*تعديل برامج إعداد معلمات رياض الأطفال بكليات التربية بما يواكب التطورات الحديثة في المجال.

\*تشجيع الأطفال على الذهاب لرحلات ميدانية قدر الإمكان بهدف زيادة حس الفضول لديهم نحو ما يوجد حولهم في الطبيعة.

\*تشجيع الأطفال على التعلم الحر المرح واعطائهم الفرصة للإستكشاف بأنفسهم لأن ذلك يعطيهم خبرات لا تنسى أبداً.

\*زيادة المواقع والخبرات الإستقصائية داخل قاعة النشاط وخارجها من أجل تنمية حس الفضول لدى الطفل.

\*عمل برامج لتوعية أولياء الأمور بأهمية خروج الأطفال إلى الطبيعة لإثارة فضولهم ومدى تأثيرها عليهم.

## مقترحات الدراسة:

- دراسة تأثير حس التعجب والفضول في تنمية الحس البيئي للأطفال الروضة .
- اعداد دراسات تسعى لإدخال حس التعجب والفضول في مناهج مرحلة رياض الأطفال بهدف تنمية الأطفال تنمية شاملة متكاملة من جميع الجوانب .
- عمل برامج لتوعية أولياء الأمور بأهمية خروج الأطفال إلى الطبيعة لإثارة فضولهم ومدى تأثيرها عليهم .
- دور التواصل بين مؤسسات المجتمع المدني والمؤسسات التنفيذية مع الجامعة لتحسين جودة المؤسسات التعليمية.

## Study summary

This chapter aims to present a summary of the study, the most important steps and procedures used to achieve its objectives, and also presents the most prominent results and recommendations. The following is an explanation of that:

**Introduction:** Young children are born with unbridled curiosity and cannot be stopped from exploring, as they try to understand their environment and the world around them. Children are naturally curious and enjoy exploring their surroundings . Because of their inquiring minds, children long to know why things are the way they are, and ask many questions about their immediate environment . In fact, curiosity in children is the basis of learning, and it has been proven to have a wonderful impact on children's future.

**Study questions:** the main question here revolves around the following:

❖ What are the levels of curiosity in directed inquiry situations among a sample of kindergarten children? The following questions arise from it:

- What questions do children ask as they explore the natural world around them?
- How do children express their curiosity and amazement?
- How do teachers deal with children's questions?

**Study objectives:** The current study aims to identify the levels of curiosity in directed investigative situations among a sample of kindergarten children. Through it, the current study seeks to achieve the following objectives:

- Determine the level of curiosity of each child.
- Preparing a list of children's various questions about what is presented to them during some investigative situations directed at some living creatures such as (cats - fish - pigeons).

### **Importance of the study:**

The importance of the study is evident in the following:

The study is expected to benefit everyone in:

- directing the attention of educational officials and planners towards developing a sense of curiosity among children of this stage from their early years, because of its important role in shaping the child's personality and building his ideas.
- Modifying kindergarten curricula and methods of presenting them to Children.
- Directing the attention of parents and institutions concerned with Raising children in a way that helps develop and support their sense of curiosity.
- Prepare an exploratory environment equipped with all available means that nurture children's curiosity and encourage them to respond to it.

### **Study approach and tools:**

The study followed a qualitative approach, and the tools and data Collection methods used were varied, whether (Semi Structure Interview) or Performance Rating Scale (Rubric) or children's work, thus achieving the triangulation approach). Narrative investigation, audio recordings, photographs, recorded films, worksheets, drawings and children's work were also used to analyze and interpret the results .

**The study reached several results, including:** The children in the study sample all have a sense of curiosity and wonder, but in varying proportions. This may be due to individual differences between the children in addition to the difference in the educational level of the parents. And the extent to which their children are given the opportunity to discover and explore freely through their direct interaction with nature and the living organisms found in it. And the extent of their interest in educating their children and providing them with various information, and trying to arouse their curiosity more and more through open-ended questions and not giving them the information directly, and being careful to accept their many questions and not suppress them, and providing children with the opportunity to visit many new places, which works to increase their love of exploration. Also, the various media (TV, mobile phone, tablet, etc. available to the child) play a major role in arousing their sense of curiosity.

**Study recommendations:** Based on the results reached, the study recommends the following:

- \* Developing kindergarten curricula in Arab societies to help support their sense of curiosity.
- \* Modifying programs for preparing kindergarten teachers in colleges of education to keep pace with modern developments in the field.
- \* Encouraging children to go on field trips as much as possible with the aim of increasing their sense of curiosity about what exists around them in nature.
- \* Encouraging children to engage in free, fun learning and giving them the opportunity to explore on their own because this gives them experiences they will never forget.
- \* Increase investigative attitudes and experiences inside and outside the activity hall in order to develop the child's sense of curiosity.
- \* Conduct programs to educate parents about the importance of children going out into nature to stimulate their curiosity and the extent of its impact on them.

### **Study Proposals :**

- \*\*Studying the effect of the sense of wonder and curiosity on developing kindergarten children's environmental awareness.
- \*\*Preparing studies aim to introduce the sense of wonder and curiosity into kindergarten curricula to develop children who are able to respond comprehensively.
- \*\*Action programs to educate parents about the importance of exposing children to the effects of their curiosity and the extent of its impact on them.
- \*\*The role of communication between city society institutions and executive institutions with the major university and educational institutions .

**Tanta University**  
**Faculty of Education**  
**Childhood Department**



**Levels of curiosity in guided inquiry at a sample of  
kindergarten children**  
**(Diagnostic study)**

**A thesis Submitted for Master Degree in Education**  
**(Kindergarten)**

**By**

**Mona Mamdouh Mohamed Hassan Abd Elbar**

**Supervisors**

**Mohamed Metwally Qandil , ph .D., Chair**

**Maha Ahmed Al-Razzaz , ph . D.**

**2024**