

عمادة الدراسات العليا  
جامعة القدس

عنوان الدراسة:

أثر الألعاب التربوية على تنمية المهارات المعرفية لدى أطفال الرياض.

(دراسة حالة)

الطالبة: نيفلين محمد صلاح ناصر

رسالة ماجستير

القدس-فلسطين

شباط 2005/2006

التخصص: إرشاد نفسي وتربوي

قسم التربية

عمادة الدراسات العليا

جامعة القدس

## أثر الألعاب التربوية على تنمية المهارات المعرفية لدى أطفال

### الرياض

اسم الطالبة: نيفلين محمد صلاح

الرقم الجامعي: 20210980

المشرف: د. حسن أبو سعد

قدمت هذه الدراسة وأجيزت بتاريخ: 1/شباط/2006

من لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم وتواقيعهم أدناه:

#### لجنة المناقشة: التوقيع

----- د. حسن أبو سعد (رئيساً ومشرفاً)

----- أ. د. أحمد فهيم جبر (ممتحناً داخلياً)

----- د. خولة الشخشير (ممتحنةً خارجيةً)

جامعة القدس - أبو ديس

2006

# الإهداء

إلى الحنونة... أمي

إلى رفيق دربي ... زوجي

إلى ملائكتي الصغار ... أبنائي

إلى كل ذي فضل علي.

أهدي هذا الجهد عرفاناً وتقديراً مع خالص حبي

وتقديري.

## إقرار:

أقر أنا مقدمة الرسالة أنها قدمت لجامعة القدس لنيل درجة الماجستير وأنها نتيجة أبحاثي الخاصة،  
باستثناء ما تم الإشارة له حيثما ورد، وأن هذه الرسالة أو أي جزء منها لم يقدم لنيل أية درجة عليا لأي  
جامعة أو معهد.

التوقيع: -----

التاريخ: -----

## شكر وتقدير

أحمد الله وأشكره الذي وهبني القدرة والصحة على مواصلة البحث وإتمام هذه الدراسة، وإنه ليسعدني أن أتقدم بوافر شكري إلى الدكتور حسن أبو سعد الذي قام بالإشراف على هذه الرسالة وقام برعايتها منذ كانت فكرة عامة وكان مشجعاً وموجهاً لهذه الدراسة حتى أخرجت إلى شكلها النهائي.

كما أتقدم بجزيل شكري وامتناني للمناقشين والممتحنين الأستاذ الفاضل الدكتور أحمد فهميم جبر الممتحن والمناقش الداخلي والدكتورة خولة الشخشير الممتحنة والمناقشة الخارجية للرسالة.

كما أتوجه بالشكر والعرفان لروضة راهبات ماريوسف رام الله ومديرتها السيدة نضال خمشتا والمربيات اللواتي أبدين كل يد عون لي من خلال تدريبي للمجموعة وتوفيرهن لي المساعدة لتمكيني من إنجاز الجزء التدريبي في الرسالة.

وأخيراً أتوجه بالشكر الجزيل لكل من ساهم وساعد في إخراج هذه

الرسالة إلى حيز الوجود.

## شكر وتقدير

أحمد الله وأشكره الذي وهبني القدرة والصحة على مواصلة البحث وإتمام هذه الدراسة، وإنه ليسعدني أن أتقدم بوافر شكري إلى الدكتور حسن أبو سعد الذي قام بالإشراف على هذه الرسالة وقام برعايتها منذ كانت فكرة عامة وكان مشجعاً وموجهاً لهذه الدراسة حتى أخرجت إلى شكلها النهائي.

كما أتقدم بجزيل شكري وامتناني للمناقشين والامتحنيين الأستاذ الفاضل الدكتور أحمد فهيم جبر الممتحن والمناقش الداخلي والدكتورة خولة الشخشير الممتحنة والمناقشة الخارجية للرسالة.

كما أتوجه بالشكر والعرفان لروضة راهبات ماريوسف رام الله ومديرتها السيدة نضال خمشتا والمربيات اللواتي أبدين كل يد عون لي من خلال تدريبي للمجموعة وتوفيرهن لي المساعدة لتمكيني من إنجاز الجزء التدريبي في الرسالة.

وأخيراً أتوجه بالشكر الجزيل لكل من ساهم وساعد في إخراج هذه الرسالة إلى حيز الوجود.

الصفحة	قائمة المحتويات	
3	الفصل الأول: المقدمة	1.1
6	- الخصائص المعرفية لدى أطفال مرحلة الطفولة المبكرة (ما قبل المدرسة)	1.2
13	- التطور التاريخي للألعاب التربوية	1.3
15	- مشكلة الدراسة	1.4
16	- أهمية الدراسة	1.5
17	- أهداف الدراسة	1.6
18	- أسئلة الدراسة	1.7
18	- فرضيات الدراسة	1.8
19	- محددات الدراسة	1.9
19	- مصطلحات الدراسة	1.10
	الفصل الثاني: المراجعة الأدبية	
23	- المقدمة	2.1
23	- النظريات المعرفية عن اللعب	2.2
45	- الدراسات السابقة	2.3

55	- خلاصة الدراسات السابقة	2.4
<b>الفصل الثالث: أسلوب البحث</b>		
58	- المنهج	3.1
59	- مجتمع البحث	3.2
59	- أدوات البحث	3.3
62	- إجراءات الدراسة	3.4
65	- المعوقات	3.5
66	- وصف الألعاب التعليمية	3.6
68	- برنامج التدريب المستخدم على أطفال الروضة	3.7
<b>الفصل الرابع: النتائج</b>		
84	- الخصائص المشتركة لأفراد المجموعة التجريبية	4.1
86	- عرض النتائج	4.2
92	- خلاصة النتائج	4.3
<b>الفصل الخامس</b>		
94	- مناقشة النتائج	5.1
100	- التوصيات	5.2

## المخلص

أثر الألعاب التعليمية على تنمية المهارات المعرفية لدى اطفال الرياض.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية تأثير برنامج تدريبي في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى

أطفال الرياض، وهذه المهارات مقسمة إلى قسمين:

1 -المهارات العقلية.

2 -والمهارات الحس حركية.

فكانت فترة القياس والتدريب على البرنامج من تاريخ 2005/3/1 ولغاية 2005/4/30.

بعد أن توجهت الباحثة إلى عدة روضات وقع الاختيار على روضة راهبات ماريوسف بعد الحصول

على الموافقة على تدريب العينة، والاختيار أيضاً بسبب ملاءمة ظروف الروضة لتطبيق الدراسة،

حيث تم عرض الموضوع والدراسة والمفاهيم على مديرة الروضة فكان هناك تعاون من المديرة

والمربيات، وتم ترتيب برنامجهن من أجل السماح للباحثة بأخذ وقت مناسب للقياس وتدريب الأطفال

على البرنامج.

لقد ارتكزت الدراسة على نظرية بياجيه في النمو المعرفي، وفلسفة منتسوري المعرفية في تربية

الحواس.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من 138 طفل في روضة راهبات ماريوسف، وأخذت العينة من أطفال الروضة 17 طفلاً، 11 إناث و 6 ذكور. ما يعادل نسبته 12.4% من مجتمع الدراسة للفئة العمرية 4-5 سنوات، حيث تم اختيار العينة بطريقة عشوائية طبقية بتقسيم الصف إلى قسمين ذكور وإناث.

### مشكلة الدراسة:

المشكلة الرئيسية في الدراسة، هو البحث عن الدور الذي تؤديه الألعاب التعليمية-التربوية في تنمية المهارات المعرفية واستخدامها كوسيلة تعليمية في رياض الأطفال، والمبرر جاء عن رغبة ودافع لدى الباحثة بعمل دراسة بنظريات النمو عند الأطفال، وكان حافز الدراسة هو عدم وجود دراسة سابقة على مستوى الأراضي الفلسطينية بهذا الموضوع على حد علم الباحثة. فوقع الاختيار على نظرية بياجيه المعرفية وفلسفة منتسوري المعرفية بعد القراءة والاضطلاع على منهج اللعب في رياض الأطفال.

### منهج الدراسة:

اتخذت الباحثة المنهج التجريبي كمنهج للدراسة باتخاذ عينة تدريبية من الأطفال وإجراء قياس قبل التدريب على البرنامج التعليمي وقياس بعدي لمعرفة أثر التدريب على أداء المهارات لديهم. وتم الإجابة على فرضيات الدراسة هذه:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha > 0.05$ ) في المهارات العقلية على المجموعة التجريبية بعد التدريب.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha > 0.05$ ) في المهارات الحس حركية لصالح أفراد المجموعة التجريبية بعد التدريب.

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha > 0.05$ ) في المهارتين السابقتين

تعزى لمتغير الجنس بعد التدريب.

### النتائج:

أظهرت النتائج بعد التحليل الإحصائي بوجود فرق ذي دلالة إحصائية للمهارات العقلية والحس حركية كما في الفرضية الأولى والثانية بعد التدريب. ووجود فرق ذات دلالة إحصائية يعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور، فقط في المهارات العقلية للعبة ثبات الكم وثبات الوزن. ووجود فرق بين الجنسين لصالح الذكور في المهارة الحركية لضم الخرز. والمهارتين الأخيرتين تمييز السمع وتمييز اللمس لا يوجد فرق بين الجنسين في الأداء بعد التدريب.

### التوصيات:

خرجت الباحثة بعدة توصيات كانت أهمها هي إجراء دراسات تتعلق بنفس الموضوع ولكن مع وقت أكبر وعينة أكبر وفي مناطق عدة، وعمل دراسة تجريبية من النوع الآخر أي اتخاذ مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة وتطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية ومن ثم إخراج الفروقات. تزويد رياض الأطفال بشكل عام بالبيئة المعرفية من أدوات وألعاب تعليمية، ووضع خطط تدريبية من قبل وزارة التربية والتعليم وتعميمها على المربيين ومشرفات رياض الأطفال تقوم على أساس النمو المعرفي.

# **Abstract**

## **The effect of educational games on the development of cognitive skills in kindergarteners.**

This study aimed to explore the effectiveness of a training program designed to improve the cognitive skills of kindergarten children. The study was divided to address two skill sets:-

- 1- Mental processing skills.
- 2- Sensory motor skills.

The training & measurement period lasted from March 1<sup>st</sup> until April 30<sup>th</sup>, 2005.

After visiting many Kindergartens, the researcher selected Mar Yousef K.G. as the sample of the study.

The sample population of Mar Yousef fit the demands of the project and the school administration permit to proceed the project.

The project theory of Cognitive Development & Cognitive Montessori Philosophy in Sensory Education provided the theoretical framework for the study.

### **Population of study:**

The population of the study consisted of 138 Kindergarteners from Mar Yousef. The test was applied to a sample of (17) kindergartener (6 males &

11 females). Representative sample is 12.4% of population of study for age 4-5 years, was selected randomly by their teacher.

### **Problem:**

The major aim of the study sought to examine the impact of a training program for the development of cognitive skills in kindergarteners. A wish to deepen an understanding of development programs for children motivated the researcher. To my knowledge, no such a study or similar studies conducted among Palestinian children.

### **Method:**

Before the implementation of the training, the researcher applied a pretest to the participants and after the application of the training a posttest was conducted to measure the impact of the training program.

The researcher hypothesized the following:

- The experimental group will exhibit a significant improvement in mental processing skills after training.
- The experimental group will exhibit a significant improvement in psychomotor skills after training.
- The sex of the participants will not be a significant variable in terms of response to the training.

### **Results:**

For hypothesis 1 and 2, the experimental group exhibited a significant improvement in both mental processing and sensory motor skills in response to the training.

Male participants improved significantly more than females in quantity and weight conservation. They also were significantly better than females in

beads knotting but, there were no significant differences between males and females in the other skills. .

**Recommendations:**

The present study can be repeated, and it is recommended to expand the study across more time with larger sample size to include a larger geographical areas, Palestinian population and to expend the of experimental curriculum.

The study shows that more facilities for recreation will enrich the cognitive learning environment of children and generalizing from Ministry of Higher Education with laying curriculum plan to kindergarten's teachers, containing a basic cognitive development.



# الفصل الأول

## خلفية الدراسة وأهميتها

## 1.1 المقدمة:

أشار هيل (1988) في دراسة له أن وظيفة رياض الأطفال تتمثل بتهيئة الأطفال للاحتاق بالصفوف الابتدائية، وتلبية بعض المتطلبات النمائية للأطفال في الأعمار التي تتراوح ما بين ( 4-6) سنوات، والاسهام بتعديل الخبرات والسلوكيات التي استمدها الطفل من عائلته بطريقة غير رسمية، وتعتبر مرحلة رياض الأطفال من المراحل الهامة، حيث يستمد الفرد من خلالها الخبرات، وأهمها الخبرات المتعلقة بالقدرة العقلية واللغوية، ويطلق البعض على مرحلة رياض الأطفال "مرحلة السؤال" وذلك لكثرة أسئلة الأطفال في هذه المرحلة للاستزادة المعرفية فالطفل يحب معرفة الأشياء التي تثير انتباهه ويريد معرفة وفهم الخبرات التي يمر بها، حيث يكون حوالي 10%-15% من حديث الأطفال في هذه المرحلة عبارة عن أسئلة. (الطيب وآخرون،1981).

والواقع أن هناك كثيراً من الخبرات التعليمية الخاصة لتنمية هذا الجانب في مرحلة رياض الأطفال مثل: القصة التي يمكن من خلالها تنمية مهارة الحديث، وتقمص الشخصيات، وإثارة الانفعالات، وتنمية المهارات اللغوية من خلال المناقشة، وأن تعلم الطفل لمصطلحات جديدة، والتعبير عن الصورة المقروءة والتي يمكن من خلالها تنمية مهارة التمييز عند الطفل ومعرفة الأسماء والألوان والاتجاهات. ويمكن القول بأن الخبرات اللغوية التي تقدم للطفل في مرحلة رياض الأطفال تهدف إلى إحداث التهيؤ للقراءة عن طريق إكساب الطفل أكبر قدر من الخبرات والتجارب، وتشجيعه على التعبير الشفوي، والتعبير عن نفسه بوضوح، وتوجيه الطفل إلى معرفة بعض الحروف وتمييزها

والتعرف على بعض الكلمات ورسمها وقراءتها وبذلك يتحقق الاتجاه نحو القراءة. وفي الرياض يستمتع الأطفال بمحاكاة من يحبون من الكبار، والطفل يحقق أهدافاً تربوية عن طريق التفاعل والتعاون والحب والثقة بينه وبين المشرفات، وتعمل رياض الأطفال على تنمية قدرة الطفل على الابتكار والاكتشاف لتمييز ألعابهم بالخيال الواسع والمحاكاة كما تعمل على تكوين بعض المفاهيم البسيطة. (ذياب، 1981)

وتعتبر مرحلة رياض الأطفال مرحلة هامة لعدة أسباب:

1 - أنها أولى مراحل النمو المعرفي حسب تقسيم بياجيه لها، وبناء على ذلك تكون

الأساس التي تتركز عليه حياة الفرد. وهي فترة من الفترات الحساسة، أي أنها

فترة المرونة والقابلية للتعلم، وتطور المهارات، فمرحلة الطفولة فترة النشاط

الأكبر والنشاط العقلي الأكبر. وهي مرحلة الخبرات والانطباعات الأولى

(ذياب، 1981).

2 - وتعتبر أهمية مرحلة رياض الأطفال كونها تلعب دوراً استراتيجياً في إمداد

الطفل بتجارب عاطفية علاوة على التجارب العقلية. وإن فهم الطفل لما يدور

من حوله وللعالم الذي يعيش فيه أثره الذي لا يفكر لتنمية قواه العقلية وتقويتها،

فإذا فهم الطفل عالمه الذي يعيش فيه، وما يجري حوله انعكس عليه ذلك

إيجابياً فشعر بالأمن والاطمئنان (أبو ميزر وعدس ، 1993).

3 - و تتجلى أهمية رياض الأطفال كما أوردها (مروان 1989) بصلتها الوثيقة

بالطفولة المبكرة التي تعتبر وبشهادة الباحثين السيكولوجيين والعلماء التربويين

والاجتماعيين وأطباء الطفولة المتخصصين والفقهاء والمشرعين وقادة السياسة  
المفكرين مرحلة مهمة وحاسمة في حياة الإنسان لأنها مرحلة وضع الأساس  
القوي في بناء الشخصية حيث ترسم أبعاد النمو، وبناء أساسيات المفاهيم  
والمعارف والخبرات والميول والاتجاهات والنزعات وكثيراً ما يقولون " نحن ما  
عليه الآن إنما حصيلة الطفولة المبكرة " لأنها مرحلة تتفتح فيها معظم قوى  
وقدرات واستعدادات الطفل، لذلك فهي في حاجة ملحة وجادة إلى أجواء نفسية  
مطمئنة، ورعاية صحية كاملة وبيئة تربية وساحة ألعاب وبرامج تعليمية مثيرة  
ومحفزة للطفل ومحركة لفضوله واستطلاعاته تنمي قدرته العملية والإدراكية .

(قناوي، 1993)

لذلك تكمن أهمية هذه الدراسة في معرفة أهمية رياض الأطفال وأثر الألعاب  
التربوية على تنمية قدرات الطفل الحسية والحركية وذلك من خلال البحث  
التجريبي والذي يتضمن فحص الأطفال القبلي ومن ثم التدخل التدريبي على  
بعض الألعاب المؤثرة في تنمية قدراتهم وكذلك فحصهم بعد هذا التدخل لقياس  
أثره على الفئة المستهدفة ومدى الاستفادة من التجربة.

## 1.2 الخصائص المعرفية لأطفال مرحلة الطفولة المبكرة (ما قبل المدرسة)

تمتد هذه المرحلة من بداية السنة الثالثة إلى بداية السنة السادسة من عمر الطفل، ويطلق عليها من المسميات تبعاً لتعدد الأسس المعتمدة في تقسيم دورة حياة الانسان، فعرفت باسم مرحلة ما قبل المدرسة وفقاً للأساس التربوي، والطفولة المبكرة (Early childhood) تبعاً للأساس البيولوجي، وما قبل التمييز للأساس الشرعي. أما اعتماداً على الأساس المعرفي كما وصفه بياجيه ( Piaget, 1951 ) فعرفت باسم مرحلة ما قبل العمليات ( Pre-Operational ) والتي تكون فيها قدرة الطفل على الإدراك والتفكير محدودة إلى حد ما، ومرحلة المبادرة في مقابل الشعور بالذنب وفقاً للأساس النفسي الاجتماعي (إريكسون، Erickson 1956) وتبعاً للأساس الجنسي عرفت باسم المرحلة القضيبية (فرويد، Freud) 1917 ومرحلة المصلحية والفردية تبعاً لأساس الحكم الأخلاقي (كولبرغ، Kohlberg) 1976 : عن (الريماوي، 1997).

هذا وقد تحدثت الكثير من النظريات عن خصائص هذه المرحلة فبياجيه على سبيل المثال: يعتبر هذه المرحلة مرحلة انتقالية غير مفهومة على نحو واضح، لأنها لا تتسم بمستوى ثابت واضح من حيث النمو المعرفي، على الرغم من تطور العديد من المظاهر المعرفية أثناءها، ويفتقر تفكير الطفل إلى المرونة، ويوصف بأنه ذو البعد الواحد، أي أنه ذو تفكير بسيط لا يستطيع تركيز انتباهه على أكثر من جانب واحد فقط على المهمة التي تقدم له. وتظهر له صور التفكير الرمزي البسيط، والصور الذهنية البسيطة. وأن مرد التسمية باسم مرحلة ما قبل العمليات إلى عدم قدرة الطفل على

الدخول في عمليات ذهنية أساسية معينة، لعدم توفر المنطق اللازم لذلك. وأن مستوى المفاهيم التي يطورها جراء تمثيله الرمزي للبيئة، ونمو قدرته على التصور الذهني للأحداث والمواقف هي مفاهيم غير ناضجة أو محددة الملامح، أو مصبوغة بدرجة من التشوه، ويسمىها بياجيه بمرحلة ما قبل المفاهيم. إذ لا يستطيع الطفل وفها التمييز بين فئات أو أصناف من الفئات مثل معرفته لنوع السيارة لا يجعله يستطيع تمييزها عن غيرها من السيارات بخصائص محددة (قطامي، 2000).

أما بالنسبة للمهارات المعرفية لطفل مرحلة ما قبل المدرسة فإنها تشمل: الاستراتيجيات المعرفية والعمليات المعرفية.

يقصد بالاستراتيجيات المعرفية الأشكال التي يتمثل بها الطفل العالم الخارجي من حوله، وهي أشبه ما تكون بلغة العقل في تعامله مع الأشياء، ويعتقد بياجيه أن طفل هذه المرحلة يصبح قادراً على استخدام استراتيجيتين جديدتين هما استراتيجية الرمز واستراتيجية المفهوم:

### 1- استراتيجية الرمز: (Symbols Strategy):

ويقول بياجيه في استراتيجية الرمز: بأنها استراتيجية معرفية يستخدمها الطفل لتمثل العالم الخارجي تمثلاً عقلياً وذلك من خلال استخدام الرموز اللغوية. وتعتبر استراتيجية الرمز طريقة اعتباطية لتمثيل أحداث مرئية أو صفات الأشياء أو الأفعال أو خصائصها المميزة، فالكلمة رمز، وإيماءة الرأس رمز، وكذلك التكشير، والابتسام، وإشارات المرور.. الخ.

الطفل في مرحلة الرضاعة يتعلم الرمز، وفي مرحلة ما قبل المدرسة يتوقع أن يصبح قادراً على صنعه، فيعبر عن الموقف بمجموعة رموز لغوية تترايط وفقاً لقواعد معينة لتكون الجملة، وكذلك يستطيع صنع الرمز أثناء لعبه، فتصبح لعبة الكرسي رمزاً للسيارة والعصا

رمزاً للحصان، واللعبة التي على شكل إبريق شاي يصب فيه ويتظاهر بالشرب... الخ  
(الريماوي، 1997).

### استراتيجية المفهوم (Concept Strategy):

المفهوم هو استقراء مجموع الصفات المشتركة بين أشكال أو خطط تصويرية عامة أو بين صور ذهنية أو بين رموز وتصنيفها في فئة واحدة، فمفهوم الإنسان مثلاً هو مجموع الصفات التي يشترك فيها بنو البشر (Furth, 1970).

ويتوقع من الطفل ذي الخمس سنوات أن يحاول تكوين مفاهيم بسيطة من خلال تصنيف المفردات المحسوسة بناءً على خاصية مشتركة واحدة، إلا أن مفاهيمه تقتصر على الأشياء الواقعية، فهي تمثل معرفة الطفل عن هذه الأشياء، ومعرفته تعتبر محدودة بحيث تجعل المفاهيم التي يكونها الطفل شيئاً بعيداً عن الموضوعية، وحتى لو استطاع الطفل تكوين بعض المفاهيم في السنتين الرابعة والخامسة من عمره فهي على الأغلب مفاهيم لأشياء ملموسة، ولا يقوى على الاطلاق تكوين مفاهيم مجردة كالحرية والديمقراطية والحق.. الخ بياجيه في الريماوي (189-190).

ومرحلة ما قبل المدرسة تنقسم إلى مرحلتين فرعيتين بناءً على نظرية بياجيه هما: أ- مرحلة ما قبل المفاهيم تغطي من عمر 2-4 سنوات ب- ومرحلة ما قبل العمليات تغطي من 4-7 سنوات وفقاً لهذا التقسيم يمكن القول أن الطفل في بداية هذه المرحلة غير قادر على تكوين المفاهيم بمعناها الكامل، فمفاهيمه قاصرة على تمثيل الواقع وهي تمثل فقط معرفة الطفل عن هذه الأشياء. فإذا كانت معرفته للكلب أن له شعر ناعم

الملمس فقط فإن مفهوم الكلب لديه يتسع لكل حيوان له شعر ناعم أملس وكلما اتسعت دائرة معارفه كلما تقلص عدد الحيوانات التي يشملها مفهوم الكلب.

وعليه فإن مفاهيم الطفل في هذه المرحلة قاصرة من جهة، بمعنى أنها لا تستغرق الجنس فقط، فإنها تستغرق أجناساً أخرى، وهي ذاتية من جهة أخرى بمعنى أن تجربة الطفل العاطفية مع الكلب أو الشخص تدخل عنصراً في تكوين المفهوم، فإن كانت خبرة الطفل عن الكلب باعتباره حيواناً أليفاً ناعم الملمس اقترب منه وراح يلعب يديه ويداعبه، فإن مفهوم الكلب لديه حيوان أليف بينما لدى طفل آخر في سنه غير أليف ويثير الذعر.

يقول بياجيه أن الطفل في هذه المرحلة تفكيره يكون أقرب إلى السطحية لا يستطيع أن يرى الظواهر إذا تم التلاعب فيها مثل:

إذا أتينا بزجاجة شفافة ووضعنا بها سائل ما وطلبنا منه أن يحدد ما وضعية السائل إذا كانت الزجاجة في حالة وقوف أو انبطاح يمين ويسار أو رأس الزجاجة إلى أسفل فإنه لا يستطيع أن يميز أن السائل في وضعية ينساب مع وضعية الزجاجة فهو يعتقد أن السائل إذا غيرنا وضعية الزجاجة يبقى محافظاً على شكل وضعه فيها.

أما بالنسبة لمفهوم المسافة لطفل مرحلة ما قبل العمليات فهو لا يستطيع تحديد المسافة إذا وضعنا دمتين بينهما حاجز أو قطعة قرميد، إحدى هاتين الدمتين وجهها نحو الحاجز والأخرى يمينها إلى الحاجز وإذا طلب منه تحديد أيهما أقرب إلى حاجز القرميد فإنه بالغالب سيشير إلى الدمية التي وجهها إلى قطعة القرميد معتقداً أنها تسير باتجاهه.

وكذلك الأمر بالنسبة لمفهوم الوزن فالطفل في هذه المرحلة لا يستطيع التمييز لو أتينا بقطعة كبيرة من الملتينة وشكلناها بشكل كرات كبيرة بشكلٍ متساوٍ ثم أخذنا إحدى هذه الكرات وقسمناها إلى أربع كرات صغيرة وسألناه هل وزن هذه الكرات الأربع تساوي وزن إحدى هذه الكرات الكبيرة ولماذا؟ نلاحظ أن الطفل يجيبنا لا. لأنه غير مدرك أن الحجم والوزن يختلفان في الكمية والمقدار، ولكن مرحلة إدراك المفاهيم لديه تبدأ بالنمو في مرحلة ما قبل العمليات فهو يستطيع استيعابها إذا تم لفت انتباهه إليها. (Bybee& Sund, 1982).

## ثانياً: العمليات المعرفية

- الانتباه، الإدراك، التذكر، التفكير:

### 1- الانتباه Attention:

الرضيع مثلاً ينتبه إلى علامة واحدة بارزة في وجه الأم يعرفها بها كتسريحة الشعر، لون العينين، شكل الأنف.. الخ. وهذا هو الشكل التصوري العام لوجه الأم. ثم تتكاثر التفاصيل فينتبه إلى أكثر من تفصيل واحد كالعين والأنف والفم معاً، وتتزايد هذه التفاصيل لوجه الأم مع زيادة عمر الطفل 4 تفاصيل في سن الرابعة و 8 تفاصيل في سن الخامسة و 12 تفصيلاً السنة السادسة حسب اختبار رسم الرجل (لجود أنف, Good enough). إضافة لانتباه الطفل لعدد أكبر من تفاصيل الجسم، يتوقع منه أن ينتبه لأوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين مثيرين أو

أكثر، بما سيمنه في المستقبل من تصنيف المثيرات إلى فئات واستتباط المفاهيم والقواعد. (الريماوي، 1997)

2- الإدراك Perception: هو العملية التي تشير إلى استخلاص وتنظيم وتفسير

البيانات التي تصلنا من كل من البيئة الخارجية والبيئة الداخلية عن طريق

الحواس، ولكي يتمكن الطفل من الإدراك يقوم بأنشطة عقلية من

مثير ← انتباه ← إدراك ← ترميز ← تخزين ← استرجاع ← معالجة ← حل مشكلة.

وبهذا يكون الإدراك الحسي هو العملية الثانية من سلسلة العمليات المعرفية، وإدراكات

الطفل تتم وفقاً لمبادئ التجاور والإغلاق ويستخدم في العملية الإدراكية الوحدات

المعرفية التي أشار إليها بياجيه من أشكال تصويرية وصور ذهنية ورموز ومفاهيم. وهو

قادر على التمثيل لما يمر به من خبرات مستخدماً في ذلك الوحدات المعرفية

(الريماوي، 1997)

3- التذكر Memorizing:

هي العملية التي تشير إلى اختزان واستدعاء المعلومات التي تصل عن طريق الإدراك. ففي

السنة الثالثة من العمر يكون الطفل كثير النسيان وفي نهاية المرحلة يكون أكثر قدرة على

التذكر وبالتالي يقل النسيان. ويتوقع من طفل ما قبل المدرسة أن يستخدم مهارتي

الاسترجاع والتعرف في مجمل أنشطته اليومية ولكن ليس شرطاً استخدام هاتين المهارتين

في هذه المرحلة حيث أشارت بعض الدراسات مثل دراسة ; ووترز وأندرسون (Water &

Anderson) أن الاستراتيجيات الأولية للذاكرة تكون محدودة وذات محتوى خاص، وغير

ثابتة الاستعمال، مع النمو تصير أكثر عمومية وثباتاً وأن قدرة طفل هذه المرحلة على التذكر والبحث المنهجي عن المعلومات إن وجدت تكون استثناء وليست هي القاعدة لأطفال هذه المرحلة، وغالباً ما يركنون إلى الموقف وتوجيهات الكبار لأداء عملية التذكر. (الريماوي، 1997)

**4- التفكير :** التفكير هو عملية معرفية مركبة تتضمن الاستدلال أي استخدام المعرفة في استنباط النتائج والتبصر أي تقييم الأفكار و الحلول من حيث الكيف والاستبصار أي اكتشاف علاقات جديدة بين عناصر الموقف الواقعي أو بين وحدتين أو أكثر من الوحدات المعرفية (الشكل التصوري العام، الصور الذهنية، الرموز.. الخ). يعتقد بياجيه أن وصول الطفل في القدرة على التفكير وخاصة التفكير في تفسير الظواهر الطبيعية غالباً ما يكون ما بين سن السادسة والتاسعة، إلا أن العديد من الدراسات ربطت بين قدرة الطفل على التحليل ونوعية المشكلة المطروحة عليه لتفسيرها. فكلما كانت المشكلة مألوفة لديه كلما استطاع أن يقدم لها تفسيراً معقولاً، وعندما لا يعرف تفسير الظاهرة سرعان ما يقدم لها تفسيراً وهمياً غريباً. ولكن الخلاصة تكمن بأن الطفل لا يملك الفكرة المجردة التي تشكل السبب في حدوث الظاهرة. (الريماوي، 1997)

**5- الاستدلال:** ويشير إلى اكتشاف علاقات جديدة بين وحدتين أو أكثر من المعرفة، كما تبين دراسات (Bryent & Trabasso, 1971, 1974) أشارت إلى أن أطفال الأربع سنوات يمكنهم أن ينجحوا في الاستدلال إذا ما دربوا على تذكر خصائص الأشياء، وبعض

الدراسات نفت ذلك، حيث بقي موضوع قدرة طفل ما قبل المدرسة على الاستدلال موضع شك في ذلك. عن (أحمد والشربيني، 1998)

### 1.3 التطور التاريخي للألعاب التربوية:

يعود استعمال الألعاب إلى ما قبل 1500 سنة عندما استعمل الهنود لعبة الشطرنج ويرجع الفضل في تطوير الألعاب التربوية إلى الاهتمام أولاً بألعاب الحرب ثم تطوير هذه الألعاب في القرن التاسع عشر من قبل الروس الذين استعملوا لعبة الشطرنج واستبدلوا مواد هذه اللعبة بالجنود والضباط والدبابات، وغير ذلك. وأصبحت الخرائط وأرض المعارك تشكل لوحة للعبة بدلاً من لوحة لعبة الشطرنج.

وبعد الحرب العالمية الثانية ومع تطور استعمال الحاسوب أخذ الاقتصاديون ورجال الإدارة والأعمال باستعمال الألعاب في توضيح العمليات التي تحدث في هذه المجالات للعاملين الذين لديهم رغبة في نقل الواقع إلى موقع التدريب لإنجاز العمل بسرعة وبدقة متناهية. واتسع مجال استعمال الألعاب وقام التربويون في الدراسات الاجتماعية في نهاية الخمسينات من هذا القرن بإدخال الألعاب التربوية في مساقات العلوم السياسية لطلبة الدراسات العليا، وفي مجال التدريب والتعليم المهني، استخدم المدربون ألعاباً لممارسة مهارات أدائية (نفس حركية) تشبه ما سوف يقوم به المدرب في الحياة العملية.

ولا شك أن استعمال الألعاب التربوية قد انتشر منذ فترة طويلة في المجال التربوي منذ أن بدأت المدارس تزاوّل نشاطها، حيث كان المعلمون يتيحون الفرص لطلبتهم القيام باللعب

الإيهامي، مثل تمثيل الأدوار في مسرحية تاريخية، أو تقمص شخصيات البائعين والمشتريين، أو القيام بأدوار الأطباء والممرضين والمرضى. ولكن في الستينات من القرن العشرين شاع استعمال الألعاب التربوية في المدارس ومؤسسات التعليم العالي، وفي مجالات أكاديمية مختلفة. وقد أجريت بحوث كثيرة حول أهمية وأثر الألعاب التربوية في تحقيق الطلبة للتعلم. وأظهرت نتائج هذه البحوث أن الألعاب التربوية تعد وسائل تعليمية فعالة وقوية التأثير في تغيير سلوك المتعلم واتجاهاته بإكسابه معارف ومهارات دقيقة يواجهها في واقع حياته العملية، ومن ثم تغيير في اتجاهاته نحو الوسائل التي يتفاعل معها. إن الطفل لا ينمو من تلقاء نفسه، بل إنه ينمو ويتطور ويرتقي من مرحلة إلى أخرى، بقدر ما تتيح له البيئة الاجتماعية التي يفتتح فيها من عوامل التربية ومقوماتها، وهذا يعني أننا نستطيع بفعل التربية الرشيدة أن نؤثر في تشكيل الطفل بما يحقق الخصائص الأساسية لتكوين شخصية الانسان. وعندما نتبصر التعليم المدرسي الذي يشكل الإطار الرئيس في تربية الأطفال، نجد أن هذا التعليم لا يتضمن جمع النشاطات التي تتطلبه عمليات إنماء شخصية الطفل، وكأن التعليم المدرسي لا يرتبط بنشاطات الطفل وخبراته خارج المواد الدراسية الرسمية التي تتمثل في الألعاب الحركية والتمثيلية والتركيبية والإيهامية والتنفيذية، وغير ذلك من أنماط اللعب الذي يمارسه الطفل في أثناء التعليم المدرسي الأساسي وقبله حيث تؤكد الدراسات التربوية والنفسية أن اللعب يمثل مقوماً تربوياً حيوياً في تربية الأطفال لأنه مدخل وظيفي في عالم الطفولة، ووسيط تربوي فعال لتكوين شخصيات الأطفال في سنوات عمرهم الأولى. (الحيلة، 2002)

#### 1.4 مشكلة الدراسة :

أسهمت المراجعة الأدبية بصورة فاعلة في تحديد مشكلة الدراسة بصورة أوضح وأدق والتي تتمحور في البحث عن الدور الذي تؤديه الألعاب التعليمية-التربوية في تنمية المهارات المعرفية واستخدامها كوسيلة تعليمية في رياض الأطفال، وعدم وجود أدبيات تذكر بموضوع الدراسة على المستوى الفلسطيني على حد علم الباحثة، كما ساعد في تحديد المشكلة زيارة بعض رياض الأطفال من أجل الاضطلاع على الألعاب والمثيرات التربوية المستخدمة لغرض تعليمي والقدرة على الاستفادة منها، ومدى أثر اللعب في تنمية شخصية الطفل وتنمية مهاراته المعرفية مثل مهارة الاتصال مع الآخرين عن طريق المحادثة وفهم القصص المصورة، مهارة الإدراك العقلي للمفاهيم الأساسية كمفاهيم الحجم والشكل والكمية وسير المقلوبية التعرف على بعض العلاقات المنطقية، مهارة نمو الإدراك الحس حركي كتمييز اللون والتمييز السمعي والبصري واللمس، مهارة تنمية الخيال والتعبير الإبداعي كمهارة بناء وهدم المكعبات والتمثيل الإبداعي عن طريق تقمص الأدوار. وتحديداً تقوم الباحثة بالتركيز والبحث في أثر مهارتين اثنتين من المهارات المعرفية هما: مهارة الإدراك العقلي للمفاهيم الأساسية، ومهارة نمو الإدراك الحسي كتمييز اللون والتمييز السمعي والبصري واللمس.

#### 1.5 أهمية الدراسة :

تكمُن أهمية هذه الدراسة فيما تسعى إلى تحقيقه، وهو تنمية المهارات المعرفية لدى أطفال الرياض. كون أن الألعاب التعليمية هي وسيلة علمية هادفة في تنمية المهارات المعرفية للأطفال.

كذلك تكمن أهمية هذه الدراسة في حداثتها، فهذا النوع من الدراسات على حد علمي لا زال نادراً على المستوى المحلي والعربي، وقد تسهم الدراسة الحالية في لفت انتباه معلمات الروضة إلى أهمية الألعاب التعليمية في تنمية المهارات المعرفية للأطفال، وهذه الأهمية كونها:

1. ما قبل المدرسة -الالتحاق برياض الأطفال- مرحلة حساسة ودقيقة في نمو الطفل من كافة الجوانب، فهي تمثل إثراءً منظماً لقدرات الأطفال في جوانب نموهم المختلفة.
2. وتظهر أهمية فترة ما قبل المدرسة مرحلة أساسية في حياة الطفل، ليس فقط لمجرد كونها بداية سلسلة طويلة من التغيرات، بل لأنها أكثر مراحل نمو الإنسان أهمية ، وتأثيراً لما يليها من مراحل. فقد ثبت علمياً أن سنوات هذه المرحلة تشكل مرحلة جوهرية وتأسيسية تبنى عليها مراحل النمو التي تليها وأن للاستثارة الاجتماعية والحسية والحركية والإدراكية والعقلية واللغوية السليمة في هذه المرحلة أثراً إيجابية على تكوين شخصية الطفل واستمرار نموه السوي في حياته المستقبلية سواء في سنوات تعلمه المختلفة أو في مواجهة شئون الحياة العملية المتعددة فيما بعد ( الخطيب، 1987 )

## **1.6 أهداف الدراسة:**

تهدف هذه الدراسة إلى:

1. التعرف على تأثير الألعاب التربوية على تنمية بعض المهارات المعرفية لدى أطفال الرياض، كالمهارات العقلية والعلاقات المنطقية البسيطة.
2. التعرف على مدى مساهمة الألعاب التربوية التعليمية في تنمية المهارات المعرفية والتفكير لدى الطفل.
3. التعرف على المجال المعرفي لدى طفل الروضة في المفاهيم الأساسية ومدى النمو الإدراكي الحسي والتعبير الإبداعي لدى طفل الروضة.
4. التعرف على تأثير الألعاب في تنمية شخصية قيادية للطفل قادر على التمييز السمعي والبصري من خلال الأنشطة التعليمية الموجودة في البيئة التربوية للروضة.
5. تطبيق المنهج البياجيني في عملية تدريب أطفال الروضة في جانب المهارات العقلية، ومنهج منتسوري في مهارات التمييز السمعي والبصري والحركات الدقيقة.

## **1.7 أسئلة الدراسة:**

1. ما أثر الألعاب التربوية على تنمية المهارات العقلية لأطفال الرياض؟
2. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب مهارات الحسركية للمجموعة التجريبية تعزى لمتغير التدريب؟

3. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المهارتين العقلية والحس حركية تعزى لمتغير

الجنس؟

### **1.8 فرضيات الدراسة:**

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha > .05$ ) في المهارات العقلية على المجموعة التجريبية بعد التدريب.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha > .05$ ) في المهارات الحسحركية لصالح أفراد المجموعة التجريبية بعد التدريب.

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha > .05$ ) في المهارتين السابقتين تعزى لمتغير الجنس بعد التدريب.

### **1.9 محددات الدراسة:**

ستقتصر حدود هذه الدراسة على أطفال الرياض في المرحلة العمرية من 4-5 سنوات و روضة مدرسة راهبات الماريوسف في مدينة رام الله.

### **1.10 مصطلحات الدراسة:**

-المهارات المعرفية: وهي المهارات التي يقوم بها الطفل وتشمل كلاً من الاستراتيجيات المعرفية مثل: الشكل التصوري العام، الصور الذهنية، الرمز والمفاهيم. والعمليات المعرفية مثل: التذكر الإدراك التفكير(الريماوي،1998) .

-الألعاب التعليمية- التربوية : وهي تلك الأنشطة التي يشارك الطفل بها بغرض التعلم. كما أنها تلك الأنشطة التي لها آثار نفسية في التعلم والتشخيص والعلاج. وتقسّم إلى اللعب العادي مثل الركض والقفز، واللعب ذي القواعد مثل لعب المجموعات، واللعب التثقيفي مثل الألعاب التركيبية (زهران،1975).

- كما تعرف بأنها نشاط يبذل فيه اللاعبون جهوداً كبيرة لتحقيق هدف ما، في ضوء قوانين وقواعد معينة موصوفة، أو هي نشاط منظم منطقي في ضوء مجموعة قوانين اللعب، حيث يتفاعل طالبان أو أكثر لتحقيق أهداف محددة وواضحة، أي يعد التنافس والحظ عاملين مهمين في عملية تفاعل اللاعبين مع المواد التعليمية أو مع بعضهم البعض، ومن ثم فهناك رابع، وتنفذ الألعاب التربوية في بيئة اصطناعية، ولكنها مسلية، وذلك باتباع إجراءات وخطوات محددة لتحقيق الأهداف المتوخاة (الحيلة، 2002).

- رياض الأطفال: تلك المؤسسات الاجتماعية التي يلتحق بها الطفل في السن ما بين الثالثة أو الرابعة إلى السادسة من العمر، ليحظى بقدر من الرعاية والتوجيه والتربية السوية الصحيحة، كما تعرف بأنها المؤسسة التي تتم فيها غالباً جملة من العمليات التعليمية إلى تنمية شخصية

الأطفال بمجالات النمو الجسمية والعقلية واللغوية والاجتماعية والانفعالية والروحية وما يرتبط  
بهذه الجوانب الأساسية من متغيرات أخرى (الخطيب، 1985).

- **التمثل:** هو تلك العملية التي يأخذ فيها الفرد الأحداث الخارجية والخبرة ويوحدها مع أبنيته  
العقلية القائمة، وبذلك فهو العملية التي بواسطتها تتوحد عناصر البيئة مع بنائه المعرفي  
(قطامي، 2003)

- **المواءمة:** هي تلك العملية التي يتم فيها تعديل الأبنية العقلية القائمة حتى يمكن للمعلومات أو  
الخبرات التي لا تتسق مع تلك الأبنية التكامل معها أو فهمها. أي هي العملية التي يقوم بها  
الفرد بإعادة تركيب أو بناء فهمه للعالم حتى يتكيف مع هذه الخبرات. (قطامي، 2003)

- **الصراع المعرفي:** هو خبرة يملا بها الفرد نتيجة تعرضه لمعلومات أو خبرات لا تتفق مع بنياته  
العقلية إذ تتطلب عادة تفكيراً أعلى من مستواه النمائي، وهو الأمر الذي يثير تفكيره بما يجعله  
يحاول بالتالي الوصول إلى حالة من الاتزان المعرفي بين التمثل والمواءمة. لذا يرى بياجيه أنه  
سبباً أساسياً ومصدر رئيسي للنمو المعرفي. عن بياجيه (ورد في الريماوي، 1997)

**الملخص:**

خلاصة الفصل الأول في الدراسة أنه استعرض أهمية وجود رياض الأطفال وأهمية الإثراء التربوي في الرياض من المساهمة في النمو المعرفي بكل جوانبه لطفل الروضة وخاصة في مجال هذه الدراسة النمو العقلي والحس حركي وأن اللعب يعتبر مقوماً تربوياً حيوياً في تربية الأطفال لأنه مدخل وظيفي في عالم الطفولة. كما استعرض الخصائص المعرفية لأطفال الرياض من استراتيجيات وعمليات معرفية تعبر عن سلوك الطفل في مرحلة ما قبل العمليات وطريقة التفكير التي يمر بها. والعمليات المعرفية التي يتمثلها ويوائمها في عقله حسب نظرية بياجيه. كذلك تم استعراض مشكلة الدراسة والدافع من إجراء مثل هذه الدراسة، والهدف من الدراسة في التعرف على تأثير الألعاب في تنمية شخصية قيادية للطفل بشكلها الكامل مع إثرائه العقلي. ويتضمن الفصل أيضاً أسئلة وفرضيات الدراسة وتعريفاً بالمصطلحات المستخدمة فيها.

# الفصل الثاني

## المراجعة الأدبية

## 2.1 المقدمة:

إن الاهتمام بالطفل قديم قدم الإنسانية، فالأقدمون اهتموا بالطفل كل حسب طريقته، ووفق معتقداتهم الدينية والثقافية السائدة آنذاك، وحظي الاهتمام بالطفل خطوة إلى الأمام على يد المفكرين اليونانيين، وتمثل هذا التقدم في إدراكهم لأهمية السنوات الأولى من العمر في نمو الطفل وتكوينه المستقبلي، والاهتمام بتربيته لإعداده للمواطنة الصالحة، وقد كان أفلاطون - أشهر الفلاسفة والمفكرين اليونانيين - يرى أن الفترة ما بين سن الثالثة والسادسة أهم فترات التعليم في حياة الطفل (عدس، ومصلح، 1980).

وقد بدأ الاهتمام الحقيقي بتأسيس رياض الأطفال في بداية القرن التاسع عشر حيث أنشئت رياض الأطفال في بريطانيا في الفترة ما بين 1810-1830م، أما في ألمانيا أسست أول روضة أطفال على يد فروبل Frobel عام 1840م في مصنع مهجور في بلانكيجبيرغ في ألمانيا، ويعتبر فروبل الأب والمعلم والفيلسوف الأول الذي ابتكر فكرة رياض الأطفال (Ross, 1981)

## 2.2 النظريات المعرفية عن اللعب:

يتطرق هذا الجزء إلى عرض لأهم النظريات والأطر المعرفية والتي لها علاقة باللعب كنشأته وتطوره واستخدامه كمنهج ووسيلة في التعلم برياض الأطفال حسب كل نظرية وحسب كل فلسفة.

## أ- الفلسفة الفروبلية:

يعتبر فروبل (1782-1852) أول مربٍ غربي أخذ في اعتباره مدى تأثير التربية في المرحلة التكوينية على حياة الفرد في شبابه وفي كهولته والواقع أن الأسس التي تقوم عليها الرياض الفروبلية ترجع أصلاً إلى نوعية التربية التي تلقاها فروبل نفسه، كما ترجع إلى الفلسفة التي تلقاها في جامعة جينا، وترتكز نظريته التربوية على الأسس التالية:-

1 -يعتبر فروبل المجتمع كتلة لا تتجزأ، كما يعتبر الفرد وحدة في هذه الكتلة هدفها تحقيق وجودها، ولا سبيل إلى بلوغ هذه الغاية إلا بنشاط الطفل الذاتي.

2 -يعتقد فروبل أن نمو الفرد الروحي لا يتم إلا عن طريق اشتراكه في المناشط الجماعية المختلفة لاكتساب القيم الأخلاقية المرغوبة.

3 -ينادي فروبل بأن هدف التربية هو توثيق الرابطة بين الفرد والطبيعة والإنسان، وبالله الخالق.

ومن هذه الدعامات توصل فروبل إلى مبادئ عامة في تربية الأطفال في روضته هي:-

أ -تهدف التربية في روضته إلى معاونة طبيعة الطفل على الوصول بنشأته إلى الغاية

المقدر لها. ولما كانت طبيعة الطفل تبدأ عملها مع ولادته وتواصل عملها مع كبره،

ينصح فروبل بأن تكون تربية الطفولة المبكرة الاهتمام الأول من الآباء والمربين

والمسؤولين في الدولة. وأن تكون الطفولة المبكرة في هيئة ألعاب هادفة تساعد على نمو

قواها الجسمية والعقلية والخلقية والاجتماعية معاً.

ب- يعتبر فرويل أن الدعامات الأساسية في تربية الطفولة هي الإدراك الحسي، والملاحظة والملاحظة والتجريب بالمحاولة والخطأ. كما يؤمن فرويل بأن تربية الطفل في الروضة يجب أن تشمل تنمية القدرات الحسية والعقلية والخلقية والاجتماعية كي تكون تربية متكاملة. (محمد، 1999)

وهنا جاء فيجوتسكي Vygotsky (1962) ليلتقي مع فرويل في ضرورة مشاركة الفرد في المجتمع لربط مفهوم منطقة التطور المعرفي بالمنطقة الاستعدادية والمعرفية التي يكون فيها الطفل بحاجة إلى مساندة الآخرين للمعرفة أو الخبرة ليتسنى له الوصول إلى الحل أو المعالجة الصحيحة. ويعتبر فيجوتسكي ممن تبنى وجهة نظر تأثير الثقافة على تربية الطفل وتطوره، لذلك يتحدد التطور المعرفي للطفل بالأفراد المحيطين به وعن طريق تفاعله معهم ينقل عنهم أفكارهم وعاداتهم وقيمهم. (قطامي، 2000)

### ب- الفلسفة المنتسورية:

تعتبر ماريا منتسوري Montessori (1870-1952) أول امرأة عملت بالطب في بلدها إيطاليا عام 1896 وقد اهتمت بتربية الأطفال وخصوصاً التربية الخاصة للأطفال غير العاديين، وحاولت معالجة تأخرهم العقلي بتدريبات أعدتها خصيصاً لهم، وقد شجعتها النتائج التي توصلت إليها في تعميم طرقها وتطبيقها على الأطفال الأسوياء كتنمية استعداداتهم الفطرية الكامنة. وتقوم الفلسفة المنتسورية على تيارين جديدين في التربية:

- مبدأ الحرية في التربية الذي يعتمد على التربية السلبية، أي أن وظيفة المربي تكون سلبية  
بحته فليس له أن يتدخل في أعمال الطفل بأي حال من الأحوال.

- مبدأ أن الطفل منذ ولادته حتى سن السادسة من عمره، حواسه تتأثر بدرجة كبيرة جداً  
بالمنبهات الخارجية التي تحيط به أكثر من أي مرحلة أخرى من حياته. ولهذا فهي تهتم  
بإحاطة الطفل بمنبهات حسية (وسائل تعليمية) تثير في الصغير الرغبة في الاستكشاف  
والتعلم.

وهذا ما يذكرنا بالمدرسة السلوكية عند سكنر Skinner (1904) بموجب النظرية السلوكية فإن كل  
سلوك أو استجابة له مثير، وقد أوضح البحث العلمي السلوكي أن سلوكيات الانسان متعلمة وأنها  
وظيفة لتفاعلات الفرد مع بيئته (منسي، 2004)

وتهتم الفلسفة المنتسورية بهدفين أساسيين:

(أ) هدف بيولوجي لمساعدة الطفل على النمو الطبيعي.

(ب) هدف اجتماعي يعنى بمساعدة الطفل على التكيف للوسط الذي يعيش فيه

( محمد، 1999 )

ولهذا تعتمد الروضة المنتسورية على تدريب حواس الطفل المختلفة في المرحلة التكوينية بنموه  
وتعتبر هذا التدريب اللبنة الأولى في تربية الطفل العقلية والنفسية وتعتبر الفلسفة المنتسورية أن  
المنبهات الحسية من أهم الحوافز التي تثير اهتمامات الأطفال في تلك المرحلة المبكرة من أعمارهم،  
ولهذا فإن الروضة المنتسورية تستخدم هذه المنبهات بطريقة منهجية في تدريب حواس الصغار

وتتمية نشاطهم العقلي وذكائهم اللذين تعتبرهما أساساً لنمو ملاحظة الأطفال الموضوعية للطبيعة وللاشياء الموجودة في الكون حولهم.

وتعتمد الروضة المنتسورية على حرية تعبير الأطفال وملاحظة نموهم الحيوي ومتابعته في الكشف عن رغبات الطفل المكبوتة.

وقد اهتمت المدرسة المنتسورية باللعب شأنها في ذلك شأن الروضة الفروبلية واعتبرته لب عملية التعلم، فاللعب عند منتسوري يعتبر أحد طرائق العمل عند منتسوري، فالروضة المنتسورية تساعد الطفل على التعرف على استعداداته والعمل على تنميتها وعلى تنمية عقله وذكائه بالتدريبات الحسية (محمد، 1999)

تتفق منتسوري مع التربويين ومعدلي السلوك لما توصلوا إليه من أهمية التربية في المرحلة المبكرة من التعليم. فهم شعروا بضرورة تطوير أشكال العادات الموجودة لدى الأطفال عن طريق برامج تعليمية مخططة ودراساتهم تفيد أيضاً بأهمية تعليم الطفل في بيئة من الحرية مع إرشادات واضحة، وخاصة في مرحلة ما قبل المدرسة من عمر 3 - 6 سنوات. فهي المرحلة الأكثر فعلياً لاكتساب الخبرات المعرفية، فهم يشعرون أن تغيير البيئة في وقت مبكر للطفل يقود إلى الأفضل وهو أساسي في تطوير المهارات العقلية، وأن الألعاب التي تركز على الحواس عند الطفل هو عامل مهم في تطوير المهارات العقلية (Hainstock,1986)

وكان لنشاط الطفل وحركته في رأبها أهم ما يساعده على تربية صحيحة وقالت في هذا "أن الطفل الصحيح هو الطفل النشط والمتحرك وبهذا جعلت منتسوري الطفل هو محور العمل بالروضة أو بالمدرسة وليس المنهج أو المادة الدراسية كما كان متبعاً وسائداً، وكانت وسائل منتسوري تعمل على

تربية الطفل تربية جسمية، مع تدريب حواسه وتعليمه اللغة والحساب. وقد جعلت لكل نوع وسائله التي تعينه على تحقيق الأهداف البيولوجية والاجتماعية مثل:

أ. وسائل تربية الجسم والعضلات، حيث ساهمت هذه الوسائل في جعل المشي والجري والألعاب الرياضية الفردية والجماعية من أهم واجبات الطفل ووفرت للأطفال من أجل تربية أجسامهم "المرجيحة والزحليقة وجهاز البندول وهو عبارة عن كرات من المطاط معلقة في خيوط، وقد اتبعت لتربية اعتماد الطفل على نفسه لبس الحذاء وخلعه وربطه، وجعل المقاعد والمناضد الصغيرة، وتنظيف غرف الدراسة ومراعاة الزراعة داخل الغرفة، وفلاحة البساتين في الحديقة وري الزرع، وإطعام الحيوانات، والدواجن وتنظيفها ورعايتها.

ب. وسائل تربية الحواس، وضعت مونتسوري لذلك مجموعة من الأجهزة التعليمية التي اشتهرت باسم (أجهزة مونتسوري التعليمية) ومن خلال هذه الأجهزة التي يستعملها الطفل بنفسه تتدرب حواسه وتتكون هذه الأجهزة التي تتميز بها منازل مونتسوري كالاتي:

1. صندوق الاسطوانات: وهو صندوق يحتوي على ثلاث مجموعات تتألف كل مجموعة منها من عشر اسطوانات وتختلف هذه الاسطوانات ببعضها عن بعض في الارتفاع أو في الأقطار أو في كليهما معاً حسب اختلاف المجموعات.
2. عشرة مكعبات ملونة طول ضلع أكبرها 10 سم وتندرج إلى أصغرها الذي طول ضلعه 1 سم توضع أمام الطفل بدون ترتيب ويطلب من الطفل في البداية ترتيبها بحيث يتكون منها مدرج ثم يترك الطفل ليبنى منها أبراجاً، والهدف من ذلك هو تدريب حاسة النظر والتمرين على التمييز بين الأشياء من حيث أحجامها.

3. أطر التدريب على اللبس والخلع والربط والحل: ومنها يتعلم الأطفال تزيير الأزرار وفكها وربط الأربطة وحلها حتى يعتاد هذه العمليات في حياته اليومية وهي عبارة عن 9 أطر خشبية على كل إطار قطعة النسيج بها أزرار وعروات وأربطة يمارسها الأطفال.
  4. البندول: واللعب به يساعد على تقوية أذرع وأجسام وظهور الأطفال وهو جهاز به كرات مطاطية تعلق في خيوط ثم يترك الأطفال للعبث بها وقذفها هنا وهناك.
  5. الأشكال الهندسية: وهي تدريب عضلات الطفل وتدريب السمع والنظر عنده وتمييز الألوان.
  6. لعبة التدريب على حاسة اللمس ناعم وخشن
  7. لعبة تدريب حاسة اللمس على الحرارة والبرودة.
  8. لعبة التدريب على حاسة السمع، وهو عبارة عن صندوق به رمل وحصى ويحركها الطفل ليتعرف على الأصوات المختلفة وكذلك مجموعة من ثلاثة عشر جرساً لتدريب السمع على الأصوات والموسيقى.
  9. الألعاب الحرة التي تعمل على تنمية الخيال والتخيل.
  10. الرحلات المنظمة: بهدف تزويد المعارف الخبرات في موضوع تحدده المعلمة.
- ت وسائل تعليم اللغة: كالتدريب على مجموعة من الأوراق والأقلام بهدف التمرين على إمساك القلم بشكل صحيح. حروف مكتوبة على ورق خشن مقصوصة وملصقة على ورق عادي مقوى ، يمر الطفل على كل حرف بأصبعه بنفس الاتجاه المستعمل في

الكتابة لتعويد يده على الطريقة الصحيحة لكتابة الحروف. ينطق الطفل الحرف مستعيناً

بالمرشدة، والتمرين على تمييز هذا الحرف من بين الحروف الأخرى

ث وسائل تعليم الحساب: يبدأ الطفل في تعليم العد من سن الثالثة فيعطى عدداً من النقود

أو الحبوب أو الخرز لعدّها، ثم يتدرج إلى استعمال القضبان التي تفيد في تدريب

حواسه. (قناوي، 1993)

الطريقة المنتسورية كانت متصورة ومفهومة كنموذج غير مباشر في التعليم لتحضير وجهة نظر  
شاملة للطفل، هي اقترحت نموذج التربية كعالمة وواصلت أفكارها ومارست أفكارها بعقل متفتح منير  
دائماً.

كان منهاج منتسوري هو عدم وجود قيود على قدرات الطلاب من أجل زيادة النشاط  
الفيزيائي والأدائي من خلال استخدام الخبرات لمساعدته في كسب البراعة باستخدام الوسائل التي  
تسمح للطفل التحري واكتشاف العالم من خلال حواسه، ومساعدة الطفل كسب ثقته بنفسه والتفوق  
الذاتي وعمل أشياء لنفسه خلال اتمام العمل الذي يعنيه بنجاح.( Hainstock,1986).

## ج-نظرية بياجيه المعرفية:

جاءت النظرية المعرفية للعالم البيولوجي جان بياجيه Piaget واحدة من أهم النظريات النمائية المعرفية التي اعتمدت على الملاحظة المتلاحقة والمستمرة والتي أجراها على أطفاله وأصبحت هذه الملاحظات مصدراً لتتظير حظي باهتمام كبير من الباحثين سواء من اتفقوا أو اختلفوا معه لاعتبارات منهجية في إجراء الملاحظة التي تقوم عليها نظريته.

وقد قدم لنا بياجيه عام ( 1951 ) واحداً من أهم وأعظم كتاباته على الإطلاق وهو كتاب "اللعب، الأحلام، المحاكاة). وهو المحور الأساسي الذي تدور بين صفحاته كل ما قدمه "بياجيه" حول مفهوم اللعب. (السيد، 2003).

انطلق بياجيه من تصوره عن تطور العمليات المعرفية من خلال مفهومين رئيسيين كانا نقطة الانطلاق نحو آفاق ذلك الصرح النظري الذي أقامه بياجيه وهما:

### ( أ ) التمثيل Assimilation ( ب ) المواءمة Accommodation

ففي عملية التمثيل يتم تمثيل الخبرات والمعلومات الجديدة من العالم الخارجي ويضعها في مخطط منظم يمثل ما عرفه من قبل ويتم باستمرار تعديل هذه المخططات المنظمة عندما لا تتلاءم مع معرفته ومن ثم فإنها كذلك تتضمن عملية تكيف مع البيئة لأنها تشمل تمثّل خبرات والاحتفاظ بها وتدعيمها بالخبرات الذاتية الخاصة ويشبه ذلك باستيعاب وتمثّل القناة الهضمية للطعام، حيث أن الطعام لا يتناول إلا بقدر ما يستطيع الجسم استخدامه.

وبعبارة أخرى، فإن التمثل هو عملية معالجة وتصنيف للمعلومات الواقعية الجديدة بطريقة تصبح من خلالها مستدخلة في هذا المخطط.

أما المواءمة فإنها تتضمن عملية إدراك وإشراك الخبرة البيئية كما هي في الواقع بمعنى أنها التغيرات التي تحدث لموازنة المخططات العقلية مع الواقع الخارجي بدرجة أكبر ولبناء تكوينات ومخططات جديدة. (ميللر، 1987)

يرى بياجيه أن محتوى لعب الأطفال إنما هو الموضوع الخاص بنشاط الطفل وبخاصة حياته الوجدانية والتي تقوم على استخدامه للرمز، كما أن الألعاب غير الرمزية (اللعب الحاسي-الحركي) إنما هو تمثّل وظيفي يمكن الطفل من تأكيد وتدعيم قدراته الحسية الحركية أو طاقاته العقلية، حيث أن الرمز يوفر للطفل الوسائل التي يمكنه بواسطتها القيام بتمثّل خاص برغباته واهتماماته.

وطبقاً لما يراه بياجيه Piaget (1951) فإن اللعب هو طريقة لتمثّل العالم الخارجي وتناوله لكي يتلاءم مع مخططات منظمة حاضرة للشخص وبهذا فإن اللعب يقوم بوظيفة حيوية في تطوير

العمليات المعرفية، وقد أقام "بياجيه" المفارقة بين اللعب Play والتقليد أو المحاكاة Imitation

حيث أن اللعب هو شكل من أشكال التمثّل بينما المحاكاة هي استمرارية لعملية المواءمة (السيد، 2003).

وقد ربط بياجيه بين التعلم والتفاعل وقال: إن الطفل يتعلم وتتمو مداركه ومعارفه من خلال التفاعل مع الأشياء والأشخاص في جو من الحرية والطمأنينة وليس هناك نشاط تفاعلي أقدر من اللعب على توفير مثل هذا المناخ الذي ييسر عمليتي التمثّل والملاءمة الأساسيتين لعملية النماء والتكيف.

(بلقيس ومرعي، 1982)

وقد قسم بياجيه مراحل تطور اللعب في نظريته حسب الأعمار التالية:

(1) مرحلة اللعب التدرّبي أو الوظيفي (من الولادة - 2): ويتعامل الطفل مع المؤثرات الحسية الحركية، ويعرض عمليات ما قبل التمثيل - وما قبل اللفظي. وهو نوع من اللعب الذي يسمح بالحركة الحرة للعضلات الصغيرة والكبيرة واكتشاف الحواس وبالتالي تمكن الجسم من ممارسة وظائفه الحسية-الحركية ويؤكد بياجيه على أنه لعب خال من الرموز والإيهام ويظهر كأول أنواع اللعب لدى الأطفال (قطامي، 2003)

(2) مرحلة اللعب الرمزي (مرحلة ما قبل العمليات 2-7 سنوات):

في هذه المرحلة يكون الطفل قادراً على تمثيل العمل، والحركة مربوطة بعملية التفكير، واللغة غير المرتبطة بالمنطق.

وقد أطلق بياجيه اسم مرحلة ما قبل العمليات لأن الطفل -في رأيه- لا يكون قد اكتسب القدرة على القيام بالعمليات المنطقية التي تتصف بها المراحل التالية في النمو العقلي، وبمجرد وصول الطفل إلى هذه المرحلة، تأخذ القدرة على استخدام الرموز والصور الذهنية في الازدياد بشكل واضح، وبسرعة كبيرة فتزداد قدرته اللغوية زيادة هائلة، ويصبح بإمكانه بأن يتصور أساليب جديدة للعب الإبداعي وبذلك يقضي معظم وقته في ذلك النوع من اللعب الإيهامي الذي يعتمد على الرموز والصور الذهنية كذلك يصبح التقليد والمحاكاة هو الأسلوب السلوكي المميز لطفل هذه المرحلة، بما يتضمنه ذلك من قدرة على التذكر الرمزي لسلوك سبق أن رآه عياناً في نمودجه الأصلي (أحمد و الشرييني، 1998).

وتتضمن هذه المرحلة تصوراً لموضوع غائب ومقارنة بين عنصر معطي مباشر وعنصر متخيل، كما يتضمن عنصر الإيهام. وصف بياجيه ( 1951 ) هذه الفترة بأنها فترة النشاط والاكتشاف المنظم وتحتل الصورة مكان الشيء الغائب وتظهر الرموز والعلامات وحتى الكلمات تندمج في تفكير الطفل لتعبر عن أشياء مختلفة. فاللعب الرمزي يسمح بممارسة التصورات والرموز التي تراكمت عند الطفل، ويحدث لعب التقليد (المحاكاة) كأعداد للعب الأدوار وإعادة تمثيل الأحداث المألوفة التي تعبر عن جهد الطفل في تذكر الماضي ويكون الاعتماد الأكبر على الإدراكات البصرية في إكساب المفاهيم والتعلم كما تتسم هذه المرحلة بالتمركز حول الذات (قطامي، 2003)

وهذا التمرکز حول الذات ليس هو الذاتية أو الأنانية. ولكنه اهتمام اجباري بجانب واحد من أي واقعة، وهذا ما يجعل التفكير المنطقي مستحيلاً حيث أن العمليات المنطقية تتضمن القدرة على عكس أجزاء سلسلة من التفكير ورؤية ما تتضمنه من خلال عدد وجهات النظر. والطفل لا يستطيع في هذه المرحلة تجميع الأشياء على أساس خصائصها المشتركة. فهو تصنيف الأشياء بطريقة توفيقية ويضع شيئاً إلى جانب شيء آخر لأن شيئاً من كل منهما قد جذب انتباهه ويعطي أسباباً لما يقوم به من أفعال بطريقة مشابهة فالبالون يطير لأنه أحمر وعليه شريط من الخيط. أما مفاهيم العدد والكم والزمان والمكان فهي مفاهيم قبل منطقية. فإذا ملأنا إناءين متماثلين بسائل ما حتى مستوى واحد، ثم فرغ أحدهما بالتساوي في إناءين آخرين مختلفين، فإن الطفل في مرحلة 2-4 سنوات سينفي أن السائل في الإناءين متساو في كميته مع السائل الذي كان في الإناء الأول. ذلك أنه ينتبه فقط إلى

جانب واحد من المسألة وهو ارتفاع مستوى الماء في الأنينة، وهو غير قادر حتى الآن على الأداء العقلي القائم على العودة بالعملية إلى الخلف، وهي أن يقوم في الخيال بتفريغ السائل في الإناءين النصف ممتلئين معاً ، ولكن هذا التفكير سرعان ما يكون في تقدم بعد هذا العمر ليكون دور عملية الاحتفاظ عنده قد أخذ دوره في النمو فيبدأ بإدراك عملية الاحتفاظ بالكم. ( ميلر ، 1987 )

فالطفل في مرحلة ما قبل العمليات (4-6) سنوات مفهوم العدد عنده غير مفهوم بتفاصيله، فهو ربما يعرف كيف يعد ولكنه لا يدرك معنى العدد الترتيبي للأرقام (تنازلي-تصاعدي)، وقبل أن يدرك الطفل معنى الرقم، يجب عليه تطوير العمليات العقلية لديه، أي يجب على هذا الطفل في هذه المرحلة أن يتعلم أ. أسماء الأرقام.

ب\_ مكان الرقم(حجم الرقم) ج\_ منزلة الرقم. أي الإصبع الخامس هو رقم 5 لأنه الخامس في الترتيب المنزلي.

أما بالنسبة للغة الطفل في مرحلة ما قبل العمليات فهي لغة أنوية Egocentrism فردية يعنى كثيراً بالكلام مع نفسه وخاصة عندما يبدأ باللعب، فيكون دور المحاكاة (المونولوج) كبيراً. وبالنسبة لبياجيه فإن مطلب اللغة هو التصور والتمثيل العقلي والتطور المعرفي فقط ينبثق بمرحلة ما قبل العمليات، تطور البناء المعرفي عند الطفل بالإقلال من التمرکز حول الذات والإكثار من الرموز وتطور اللغة (Bybee & Sund,1982).

ينظر بياجيه إلى ترابط الأفكار كوحدة واستراتيجية للنشاط المعرفي عند الطفل في مرحلة ما قبل العمليات كالتالي:

أ - الشكل التصوري العام: ( Schemas Fashion ) حيث أن للعقل طريقته أو خطته

Schema في تصور المظاهر العامة أو الملامح لشيء ما أو لشخص ما. فقد

يتعرف الطفل على ملامح الشكل لشخص ما مثلاً من لحيته أو الرأس الأصلع إذا

كان هذا ما يميز شكله.

وتشير نتائج بعض الدراسات إلى أن أطفال مرحلة هذه المرحلة يمتلكون قدرة كبيرة على

تخزين الأشكال العامة أو الخطط Schemas، فقد عرض على مجموعة من الأطفال في

سن الرابعة ستون صورة على مدى يوم واحد، وكانت كل صورة تعرض على الطفل لمدة

ثانيتين. وفي اليوم التالي عرض على هؤلاء الأطفال مائة وعشرون صورة، ستون منها

كانت هي الصورة التي عرضت عليهم في اليوم السابق، وطلب من هؤلاء الأطفال أن

يحددوا الصورة التي سبق أن عرضت عليهم وكانت النتيجة أن متوسط الإجابات الصحيحة

تشكل 80% من الحالات. (الريماوي، 1998، 185)

ب التصور الذهنية: Mental Image الصور الذهنية هي تمثيل أكثر تفصيلاً، وأشد

وعياً من الشكل التصوري العام. فهي أشبه بصورة كاملة عن الشخص أو لشيء

واضحة المعالم، ويبدو أن الطفل قادر على الاحتفاظ بالصور الذهنية واسترجاع

هذه الصور كلما طلب منه ذلك. فعندما يسأل الطفل هل للفيل أذنان؟ عليه قبل أن

يجيب أن يستدعي الصورة الذهنية للفيل ليرى إذا كان له أذنان أم لا.

إن الطفل في هذه المرحلة غير قادر على استقراء أو استنتاج السبب والنتيجة هو فقط محولاً

لأسباب، هذا يعني أن أسبابه تختص بالموقف نفسه، على سبيل المثال إذا دخل طفل إلى

المطبخ ورأى أمه تحضر للبان كيك Pan Cakes بواسطة تسخين خليط من الحليب في وعاء، فإذا دخل إلى المطبخ مرة ثانية ورأى خليط الحليب يسخن على النار فإنه يعتقد أن أمه تحضر البان كيك فيربط الوعاء بالحليب حتى لو خليط الحليب يصنع لغير البان كيك، فإنه يكون قد ربط الموقف نفسه وليس التفاصيل في هذه الحالة.

مثال آخر:

الأحداث أو الموقف تحدث معاً، الطفل يعتقد أن المناسبات ذات صلة ببعض، فهو يضع في مخيلته شيئاً بجانب الآخر ، مثلاً المدخنة أو Fire Place في البيت تعني له عند اشتعالها أن سانتا كلوز Santa Claus سوف يزور البيت، الطفل في هذه الحالة تمركز اشتعال المدخنة في البيت يذكره بقدوم سانتا كلوز لزيارة البيت فإنه يرسم في مخيلته خلاصة أفكار خاطئة.

بياجيه يعتقد أن الأسباب الناتجة عن حدث سابق تؤدي وتعمل كأساس لعمليات تفكير

معقدة تأتي في مرحلة متأخرة من التطور العقلي المعرفي. (Bybee & Sund, 1982)

3- المرحلة المادية : (7-11): (مرحلة الألعاب ذات القواعد) تفكير منطقي، ولكن الحقيقة

مرتبطة بالأشياء المادية ومن وجهة نظر بياجيه ينتقل الطفل إلى أنساق جديدة في التفكير،

بعد أن يكون في طريقه لإزالة العقبات التي كانت تحول دون أن يفكر تفكيراً علمياً سليماً،

من مثل التمركز حول الذات، الإحيائية ضعف قدرته على إدراك خاصية الاحتفاظ وعلى

الأداء وعلى أداء عمليات التصنيف والترتيب ... الخ. فالانتقال من التفكير الخرافي إلى

بدايات التفكير العلمي يمر بمراحل أولها التحول من التمرکز حول الذات إلى الواقعية، ليصير قادراً على التعامل مع أكثر من جانب واحد من المشكلة. (الريماوي، 1997)

4-المرحلة المجردة: (11-15) تفكير منطقي، مجرد، غير محدود (قطامي، 2000)

### نظرية برونر في النمو المعرفي:

-جيروم برونر (Jerome Bruner 1966) عالم آخر من أعلام المدرسة المعرفية أعجب بأفكار بياجيه وعمل بإخلاص على إزاعتها في الولايات المتحدة، وبرز في بدايات حياته العلمية، وشيئاً فشيئاً بدأ يتمايز في طروحاته عما قدمه بياجيه ليثيق لنفسه طريقاً مغايراً. وكانت وجهة نظره حول الألعاب التربوية ما يلي:

-ركز برونر على الخبرة الملموسة للمتعلم وممارسته لها وعلى لعبه المواد التعليمية، وقدم ثلاث مراحل يسميها البعض استراتيجيات الفهم، ومن الواضح أن مراحل أو استراتيجيات الفهم عند برونر وتتابعها تنبع من تفسير برونر لاستراتيجيات نمو التفكير عند بياجيه، كما أن برونر استفاد من بياجيه بالجزء الخاص بلعب الطفل وتعامله مع المواد المحسوسة، وركز عليه في استراتيجيته للفهم. وعلى هذا فإن استراتيجية برونر للألعاب تتميز بأنها تشتمل على ثلاث مراحل فقط، وأن الفرق بين طفل وآخر يكمن في كمية المعلومات التي اكتسبها نتيجة اللعب وليس في نوع هذه المعلومات، ولهذا فإنه يقول: يمكن تعليم أي طفل في أية مرحلة من مراحل النمو أي موضوع بفاعلية وبدرجة كافية من الأمانة والصدق العلمي، كما أنه يشير إلى أن

الألعاب التربوية لها علاقة وثيقة ووطيدة بالثقافة الإنسانية وما يطرأ على هذه الثقافة من تبدل وتغير، فأى جزء من الثقافة يعكس طبيعة الألعاب وخصائصها، وأي نوع من الألعاب يعكس المستوى الثقافي والاقتصادي للمجتمع الذي تتواجد فيه.

(الحيلة، 2002)

-ويعرف برونر الألعاب التربوية : "بأنها نشاط يقوم به الطفل نتيجة تفاعله مع عناصر البيئة التي يعيش فيها، والذي يساعد على تحقيق النمو العقلي وتشكيله" ومن هذا المنطلق فإن برونر يتفق مع بياجيه في أن الألعاب هي أساسية وضرورية للنمو العقلي وتكوينه، وأنها تنمو وتتطور جنباً إلى جنب مع التكوين العقلي للطفل. وهناك عدة مسلمات لبرونر يمكن تلخيصها بما يلي:

-استقلالية النمو: وتتصف هذه المسلمة بزيادة الاستقلال في الاستجابة للمثيرات البيئية التي يتعرض لها الطفل، إذ أن كثيراً مما يقوم به الطفل من ألعاب ونشاط قابل للتأويل والتنبؤ عن طريق معرفة المثيرات الخارجية، إلا أن النمو يأخذ في الاستقرار والاستقلالية عندما تثبت استجابات الطفل لمثيرات معينة.

-الأحداث الداخلية: يعتمد النمو على تلك الأحداث التي تتمركز في البنية المعرفية وخاصة نظام التخزين لدى الطفل.

-الكلمات والرموز: يتطور الطفل عقلياً بزيادة التحدث إلى الذات ومع الآخرين مستخدماً في ذلك إمكانات البيئة وقدراته اللغوية التي تعبر عن أهدافه، مما يؤكد

حدوث نمو وتطور ليس فقط في لغة الطفل، بل أيضاً في قدرته على منطقة الأشياء والأحداث.

-التفاعل المنظم: ويقصد بذلك إمكانية حدوث تفاعل حقيقي بين الطفل والآخرين، مما يعمل على نموه وتطوره بزيادة التفاعل الحقيقي والمنظم بينه وبين من يتعامل معه.

-وسائط اللغة: مثل استخدام الأفلام الناطقة، التسجيلات، الألعاب المبرمجة لتيسير عملية التعليم والنمو.

ويرى برونر أنه ينبغي على كل طفل أن يمر بمراحل الفهم الثلاث مروراً ذاتياً وكل مرحلة من تلك المراحل توضح نوعاً معيناً من الألعاب التربوية:

1 -مرحلة اللعب التمثيلي العملي: يستغل الطفل في هذه المرحلة الأدوات والمواد البيئية بطريقة

مباشرة، حيث أن سلوك الطفل يقوده إلى تمثيل الأشياء تمثيلاً حركياً، وهو تعلم بدون كلمات، فالطفل يفهم البيئة المحيطة به من خلال لعبه بمحتوياتها.

2 -مرحلة الألعاب التمثيلية الصورية: وهي مرحلة تكوين الصور العقلية للأشياء المادية

المحسوسة بدون التفاعل أو التعامل معها، بمعنى أن تفكير الطفل في الأشياء المحيطة به ليس مرتبطاً برؤية الأشياء أمامه حتى يفكر فيها بل يكون مرتبطاً بالصورة التي كونها الطفل سابقاً عن الأشياء المادية التي تفاعل معها في المرحلة السابقة.

3 -مرحلة الألعاب التمثيلية الرمزية:

وهنا يتعامل الطفل مع الكلمات والرموز والأشياء المجردة بصورة مباشرة دون اللجوء إلى استحضار الصور المادية لها قبل التعامل معها، فإنه قادر على التعامل مع الافتراضات المنطقية التي تتضمنها ألعابه ومحاولة إثبات صحة الافتراضات باستخدام الصورة العقلية المتوفرة لديه (محمد الحيلة، 2002)

### مظاهر اللعب ومدلولاته لطفل مرحلة ما قبل العمليات:

من أبرز الأنشطة التي يقوم بها طفل هذه المرحلة نشاط اللعب، ويمثل اللعب السلوك الإجرائي أو الوسيلى الذي من خلاله يشبع الطفل كثيراً من حاجاته، ويحقق العديد من أهدافه. واللعب هو دالة مؤكدة على أكثر من قدرة واحدة، فإن طفل هذه المرحلة يمكن التعرف على مهاراته الحركية وقدراته العقلية، وأحواله النفسية وعلاقاته الاجتماعية وقبوله لذاته الجسمية.

ويعتبر اللعب مظهراً مميزاً لمرحلة ما قبل العمليات وله وظائف عديدة على الرغم من أنه نشاط حر يمارس لذاته وليس لتحقيق أي هدف علمي: -

### i. وظائف تربوية تتمثل في:-

أ - الإعداد للحياة والعمل:- حيث يكون اللعب وسيلة للتعلم واكتساب الخبرات ويؤهل الطفل لمواجهة متطلبات الحياة المستقبلية.

ب - يعمل اللعب على تنمية بعض المهارات الجسمية والعقلية والاجتماعية واللغوية، وذلك من خلال التمارين المستمرة والاحتكاك المتواصل بالآخرين، وقد اهتم

بهذا الهدف كل من بياجيه وإنهيدر. (أحمد والشربيني، 1998)

## ii. الوظائف البيولوجية:

ويتمثل في تفرغ الطاقة الزائدة عن الحاجة، ومن ثم استعادة حالة الاتزان البيولوجي. ذلك أن معدل الأيض لأطفال هذه المرحلة ونموهم لا يستنفذ جميع هذه الطاقة إلا من خلال اللعب.

## iii. الوظائف النفسية:

1. تأكيد الذات: والتعبير عن الرغبة في تجاوز المرحلة التي يعيشها فيمارس أنشطة بتقليد الكبار وغير ذلك.
2. التسلية والترويح عن النفس.
3. اكساب الطفل مزيداً من الخبرات والمعارف الأمر الذي ينمي قدراته العقلية.
4. القيام بنشاط لغوي حيث يستخدم المهارات اللغوية التي أتقنها في الاتصال الذاتي.
5. القيام بنشاط اجتماعي انفعالي عندما يتقمص أدوار الكبار كدور الأب أو الأم عندما يلعب بالدمية، وهو ما يعرف باللعب الإيهامي.

## iv. الوظائف الاجتماعية:

فاللعب مجال خصب لتوسيع دائرة الطفل الاجتماعية، وإكسابه الخبرات التي تؤهله للتعامل مع الآخرين، وتعلمه الضوابط التي تنظم العلاقات بالآخرين. فهو يساهم بشكل إيجابي في النمو الاجتماعي للطفل.

## v. الوظائف التشخيصية:

فهو وسيلة فعالة في استكشاف جوانب النمو لدى الطفل سواء أقام بهذا الاستكشاف الآباء أم الأمهات أو مدرسات الرياض، الكشف عن مدى التوافق الاجتماعي لدى الفرد، الكشف عن القدرات العقلية ونمو العمليات الفكرية. الكشف عن الحياة الوجدانية للطفل. والتخفيف عن عبء الطاقة الانفعالية المتراكمة نتيجة لبعض المواقف الحياتية (أحمد والشربيني، 1998)

**ومن أهم ما تفيد به دراسة النمو المعرفي إبراز الحقائق التالية:**

- 1 أن الطفل يفكر بطريقة تختلف عن تفكير الراشد، لذا على المربي والمعلم أن ينظر إلى المشكلة أو المسألة من وجهة نظر الطفل، ليسهل عملية التعلم.
  - 2 يتعلم الطفل في طفولته المبكرة، أي مرحلة ما قبل المدرسة عن طريق المحسوسات والماديات ويتفاعل معها فيتعلم معها بشكل أسرع، مما يتعلم عن طريق الألفاظ المجردة.
  - 3 تتبنى دراسة النمو المعرفي أساليب المتعلم عن طريق الاكتشاف وتشجيع طرق الاستنباط، بدلاً من التلقين، فمن المهم أن يوفر المعلم الأدوات والوسائل والألعاب التي يمكن أن تعلم الطفل بشكل أسرع وأسهل.
  - 4 عند تعلم الطفل للخبرات والمعلومات الجديدة يعتمد في ذلك على البنى المعرفية السابقة وهذه الحقيقة تلزم المعلم بأن يبني المعلومة الجديدة على معلومات سابقة يجب تقديمها للطفل على أن تتناسب مع الخبرات لدى الطفل لكي يربط خبراته السابقة باللاحقة.
- تشجع نظرية النمو المعرفي على اتصال الطفل وتفاعله مع الآخرين للانتقال من تفكيره المتمركز حول ذاته إلى خصائص التفكير الاجتماعي. (حواشين وحواشين، 2003)

### 2.3 الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي انصرفت إلى البحث في ميدان رياض الأطفال من زوايا متعددة الميادين في خصائص تلك الرياض، وأهميتها ومشكلاتها وأدوارها، والبرامج التي تسهم في عملية نهوضها. غير أن مسألة العلاقة بين الوسائل أو الألعاب التعليمية وتنمية المهارات المعرفية لدى أطفال الرياض لم تحظ بالعناية البحثية المركزة في الوطن العربي ولم يتم دراستها في الأراضي الفلسطينية على حد علم الباحثة.

وسأعرض ما توفر من دراسات متعلقة بموضوع الدراسة رغم محدوديتها على محورين أساسيين هما:

أ- الدراسات باللغة العربية.      ب- الدراسات باللغة الأجنبية.

#### **أ. الدراسات العربية:**

1. في دراسة أجرتها مرتضى ( 1999 ) بعنوان اللعب كنمط أساسي في النشاط التربوي في مناهج رياض الأطفال في دمشق. حيث كانت مشكلة الدراسة تتبدى بأن هناك حاجة ماسة لإدخال اللعب ضمن مناهج رياض الأطفال لتصبح برامج رياض الأطفال متماشية وحاجات ومتطلبات وخصائص طفل الروضة والهدف من دراستها تبيان أهمية وكيفية الاستفادة من اللعب في تصميم وتنفيذ برامج رياض الأطفال.

وتتبع أهمية دراستها كون اللعب يقود إلى الإبداع، وتقول الباحثة "إن موقف اللعب المتميز باللامبالاة إزاء الجزء الخارجي يتيح للطفل الحصول على إجابة جديدة أو تعديل جديد للمعرفة، فالعلاقات الجديدة مع عناصر من البيئة تقوي الثقة بالنفس وتعزز السلوك المؤدي إلى معرفة جديدة. وتوصلت الباحثة إلى أن اللعب هو الرافد الذي تنتسب بواسطته المعرفة إلى الطفل، وعلى المناهج أن تكون غنية بالأنشطة المختلفة التي تنفذها من خلال اللعب كونه وسيطاً تربوياً فعالاً، وشكلاً من أشكال تنظيم التعليم للأطفال، وطريقة في التعلم والتعليم في الروضة. (مجلة شئون اجتماعية، 1999)

2. في دراسة محمد (1999) بعنوان "أثر برنامج تدريبي مقترح لأداء بعض المهام المعرفية للأطفال الروضة من الجنسين على مستوى نموهم العقلي". كان الهدف من دراسته هو، التعرف على أثر تدريب عينة من أطفال الروضة من الجنسين على أداء بعض المهام المعرفية التي تشبه مهام بياجيه والمستتبطة من أدوات اللعب الخاصة بهم على مستوى نموهم العقلي. وكذا التعرف على أثر التدريب على مستوى النمو العقلي للجنسين، والتفاعل بين الجنس والتدريب على مستوى النمو العقلي. فقام الباحث بتقديم مجموعة من المهام المعرفية كبرنامج تدريبي تم استنباطها من أدوات اللعب الخاصة بالأطفال مما يجعلها أكثر تشويقاً لهم. واخذ عينة تتكون من 105 طفل روضة من رياض الأطفال بالقاهرة للفئة العمرية خمس سنوات. قسمهم إلى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة واستغرق تطبيق البرنامج أربعة أشهر بواقع جلستين في الأسبوع. وكانت نتائج الدراسة بأنه كان للبرنامج التدريبي المستخدم على المجموعة التجريبية تحسن في مستوى النمو العقلي للأطفال، ومن النتائج أيضاً عدم وجود فروق دالة بين الجنسين، وعدم دلالة التفاعل بين الجنسين والبرنامج على مستوى النمو العقلي. (محمد، 1999)

3. وفي دراسة أجرتها النوري (1982) بعنوان "مشكلات العمل في رياض الأطفال من وجهة نظر المديرات والمعلمات". هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى أهم مشكلات العمل في رياض الأطفال. فكانت أهم هذه المشكلات هي البنية والأثاث والوسائل التعليمية وعدم كفاية الألعاب الداخلية، عدم وجود ممرض أو طبيب يقوم بزيارة الروضة من حين لآخر الأمر الذي يحد ويعرقل من سير العملية التعليمية في الرياض وعدم تنمية تفكير وقدرات الطفل في هذه المرحلة (وردت في دراسة مرتضى، مجلة شؤون اجتماعية، 1999).

## ب. الدراسات الأجنبية:

1. في دراسة لفلاستا وجورج جميتروف (2003) Flasta & Gemtrouf بعنوان " تأثير وجود اللعب بإدارة المعلم ولعب بإدارة الطفل على القدرات المعرفية في رياض الأطفال". كان الهدف من الدراسة دراسة النماذج المختلفة في وجود اللعب المنظم على القدرات المعرفية للأطفال في بيئة عمرية مختلطة. تمت الدراسة بوجود نموذجين من الإدارة لعملية اللعب. الأولى: إدارة لعب المعلم بالتدخل الآني لجميع الأطفال في غرفة الصف، حيث يلعبُ المعلم الدورَ المهيمن في عملية التعليم بتوجيه نشاط الأطفال. والثانية: إدارة لعب الطفل في مجموعات صغيرة مختلفة. جمعت 26 ملاحظة على 51 طفل في أعمار مختلطة في الصف من فئة (3-6) سنوات. البيانات جمعت بخصوص سلوك الطفل العاطفي والمعرفي طبقاً لمفهوم توكسونوس: (بلوم للمجال المعرفي وتاكسونومي كراثول للمجال العاطفي). أظهرت نتائج هذه الدراسة زيادة هامة في المظاهر المعرفية للأطفال من خلال اللعب من خلال مجموعات الأطفال الصغيرة، والتي تتعلق بالمفاهيم الحسية والحركية التي تنجم عن التعليم باللعب الحر (Springer Science+ Business Media, 2003).
2. دراسة قامت بها بيرغن (Bergen, 2002) من جامعة ميامي بعنوان دور مطلب اللعب في تطوير الاتجاه المعرفي لدى الأطفال، كانت الدراسة تؤكد على أهمية اللعب للطفل في زيادة النمو المعرفي لديه، والنمو الاجتماعي والنمو اللغوي، وأن البحث خرج بنتيجة مفادها وجود علاقة بين مطلب اللعب وتطور المهارات الأكاديمية التعليمية. كما أكدت في بحثها على دور اللعب في تنمية المعرفة الاجتماعية والتطور الأكاديمي لدى الطفل. (<http://ecrp.uiuc.edu/vynl/>)

3. وفي دراسة ل دين و كالو ( Din & Calao, 2001 )، بعنوان "أثر الألعاب التربوية على تحصيل أطفال الرياض" الدراسة بحثت في أطفال الرياض الذين كانوا يلعبون Play Station /ألعاب الفيديو التعليمية تعلموا أفضل من نظرائهم الذين لم يستخدموا هذه الألعاب. كان المشاركون 47 طفل روضة (ما قبل المدرسة) وكانت هناك مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية، المجموعة التجريبية لعبت الألعاب يومياً لمدة 40 دقيقة في المدرسة لمدة 11 أسبوع. وكانت نتائج التحليل الإحصائي أنوفا ANOVA قد دلت أن المجموعة التجريبية قد فاقت وتغلبت على المجموعة الضابطة في القدرة على التهجئة وحل الألغاز واستخدام الرموز، بينما لم يوجد اختلافاً بين المجموعتين في المسائل الحسابية. (Din & Calao, 2001).

4. في دراسة وردت في ملحم (2000) قامت بها إيرين فاست (Irense Fast, 1955) في الولايات المتحدة الأمريكية لمعرفة أثر التدريب في رياض الأطفال على نمو الأطفال وتقديمهم في القراءة، وتوصلت إلى أن الأطفال الذين سبق لهم أن التحقوا برياض الأطفال قبل المرحلة الابتدائية كانوا بصورة عامة أكثر استعداداً في مختلف مجالات التحصيل، وأكثر نضجاً في النمو الاجتماعي والجسمي والعقلي من الأطفال الذين لم يسعفهم الحظ بالالتحاق برياض الأطفال.

5. وفي دراسة لبرنان و آيرسون , (Brennan & Ireson, 1997): نشرت بمقال بعنوان (تدريب على الإدراك الفونولوجي: دراسة لتقييم ألعاب اللغات في رياض الأطفال).

حيث أن برنامج الإدراك الفونولوجي قيم في دراسة مقياس بسيط بتطبيق التجربة على 38 طفل من 3 صفوف لروضة أطفال في مدرسة أمريكية على أطراف لندن. معدل أعمار الأطفال كان 5 سنوات و 4 شهور. قسم الأطفال في الصفوف إلى مجموعة تجريبية واحدة في صف، ومجموعتين ضابطين في الصفين الآخرين. الصف التجريبي استلم برنامجاً تدريبياً دانماركياً من الألعاب التعليمية في تمارين اللغة. وصف واحد في المجموعة الضابطة استعمل برنامج قراءة وكتابة لروضة الأطفال مبرمج يدعى الناجح في كتابة وقراءة رياض الأطفال، التي تدمج مهارات الوعي والإدراك الفونولوجي على طريقة متشكلة. ومجموعة الصف الضابطة الثانية قدم لها برنامج روضة الأطفال الطبيعي والمعتمد بالعادة في التعليم. فكانت النتائج قد أعطيت لصالح المجموعة التجريبية ومجموعة الصف الضابطة المستخدمة لبرنامج الناجح في القراءة والكتابة قد أدلت بمكاسب أعظم بكثير في القراءة والتهجى أظهرها الأطفال على نهاية السنة. وأيضاً فعلوا أفضل في ستة نواحي لغوية تم اختبارهم بها، وكان عرض المجموعة التجريبية بالتحديد قد حصل على مكاسب أكثر وأعظم في جميع اختبارات مخارج الحروف (الفونيم) وإدراك الحروف وتهجنتها من المجموعتين الضابطين. (Brennan, & Ireson, 1997)

6. وفي دراسة ل دومبي (H. Dumbey, 1995) والتي أجريت بهدف اختبار أثر تعويد الأطفال

في سن الثالثة والرابعة على قص الحكايات في تنمية قابليات نجاحهم في القراءة مستقبلاً ، خلصت

الباحثة التي أجرت دراستها على عينة من أطفال إحدى أكبر رياض الأطفال في مدينة "لندن"

خلصت إلى النتائج التالية:

- استطاعت عملية قص الحكايات أن تحظى باهتمام الأطفال مجتذبة انتباههم إلى حد بعيد.

- بدأ الأطفال الذين خضعوا لتجربة قص الحكايات يزعجون إلى أن يكونوا أكثر صراحة ووضوحاً

وقدرة على التعبير عن الذات.

- أحرز بعض الأطفال الذين اتاحت لهم فرصة القص وفوائد ومهارات متميزة في الإحاطة بقواعد

اللغة وأنماطها.

- خلال سبعة أشهر من ابتداء التجربة على الأطفال، ارتفعت نسبة المبادرين منهم إلى إقامة

حوارات منفتحة مع أساتذتهم من (21%) إلى (54%).

- لم تقتصر الفوائد التي اكتسبها الأطفال من التجربة على المناحي اللغوية، وإنما تعدتها إلى جوانب

نفسية واجتماعية عديدة أخرى.

- كما أن التفاعل بين الطفل والبيئة يساعد على النمو العقلي، وأن الخبرة المباشرة والتفاعل

الاجتماعي مع الرفاق والأقران يعتبران القنوات الرئيسية للنمو العقلي. (Dumbey, 1995)

7. دراسة جوزيفين راندل (Randel,1992) بعنوان "فعالية الألعاب لغايات تربوية"، حيث قارنت بين التعليم عن طريق الألعاب والتعليم التقليدي، واستخدمت في دراستها الألعاب التحليلية وألعاب الكمبيوتر والألعاب التربوية المثيرة للتفكير وتعليمات الألعاب الرياضية، واستنتجت في دراستها أن استخدام الألعاب التعليمية داخل غرفة الصف وخصوصاً للمراحل العمرية الصغيرة في التعليم تعمل على توجيه الأهداف التعليمية بشكل صحيح وخاصة في عمليات الرياضيات والعمليات العقلية .  
<http://SearchERIC.org/ericdb/EJ45835.htm>

8. وفي دراسة هول (Holl,1985) فقد بحثت في نوعية التعليم الدارج في رياض الأطفال، والفعاليات التي توظف لإثراء الجوانب الأكاديمية وغير الأكاديمية لدى الأطفال في تلك الرياض. تألفت عينة الدراسة من ( 4-6 ) مراكز مرخصة كمؤسسة تعليم ما قبل المدرسة في ولاية (Pennsylvania) استخدم الباحث استبانة لجمع المعلومات عن تطور المناهج وأساليبها وتنظيمها وأسئلة حول اللعب والتغذية والمجال العاطفي والمجال الإدراكي والمجال الحركي. وأظهرت نتائج الدراسة أن المجال العاطفي الاجتماعي له أهمية أكبر من المجال الحركي الجسمي، ومن حيث الأنشطة تبين أن اللعب هو الأسلوب الأمثل الذي يتقبله الأطفال، وقد كان ترتيب الأنشطة حسب أهميتها كالتالي:-

1- اللعب 2- التغذية 3- المناقشة 4- المجال العاطفي 5- المجال الإدراكي

6- المجال الحركي. (Holl, 1985)

9- وفي دراسة لجاردرنر (Gardener,1984) بعنوان "اللعب طريقة للتعليم والتعلم بالروضة" حيث هدفت الدراسة للتعرف على أثر اللعب في تعلم وتعليم أطفال الرياض، وكانت دراسة تتبعية وتوصلت

إلى أن الأطفال الذين تعلموا بطريقة المجموعة التجريبية اكتسبوا قدراً كبيراً من المهارات الحركية والحسية والاجتماعية والعقلية والمعرفية مقارنة بالمجموعة الضابطة كما توصلت الدراسة التتبعية إلى أن هؤلاء الأطفال في المراحل التعليمية فيما بعد كانوا متقدمين في النظام والاستقلالية والنضج الاجتماعي، وفي التمكن من بعض المهارات كالتعبير بالكتابة أو الرسم أو الموسيقى، وفي زيادة حصيلتهم اللغوية وفي تقدمهم الدراسي عامة. (ورد في دراسة لدكتورة مرتضى).

**10 .** في دراسة وليامز ( Williams, 1984 ) يثبت فيها نجاح استخدام الألعاب الحاسوبية في إثراء عملية تعلم المهارات الأساسية لدى الأطفال، فقد تبين وفقاً لما أثبتته الدراسة من نتائج أن لدى الأطفال القدرة على استيعاب وتمثيل المصطلحات والعبارات المتصلة بتقنية الحاسب الإلكتروني بنفس السهولة وبسرعة أكبر من تعلمهم كلمات ومفاهيم أخرى تتردد في محيطهم الاعتيادي. وبغية تحقيق أهدافها لجأت الدراسة إلى إقامة مركز تدريبي خاص في أحد صفوف رياض الأطفال في فرنسا، يتضمن وحدة حاسوبية تتلاءم مع الخصائص العمرية للفئة المستخدمة. خلصت نتائج الدراسة إلى أن الحاسوب قد اجتذب مرة واحدة على الأقل انتباه جميع الأطفال قيد الدراسة، ولم يكن ذلك على حساب بقية الأنشطة الطبيعية في الصف. كما عمل على تعزيز النمو الحركي للأطفال، وتحفيز بواعث الإبداع لديهم، كما لعب دوراً في تنمية قدراتهم على التعبير الكلامي وشحن أذهانهم معمقاً مشاعر الرضى عن الذات. ( William, J. 1984 )

**11.** وفي دراسة أجراها هارلي ( Hurley,1982 ) على عينة من أطفال الروضة ضمت 120 طفلاً (58 بنات، 62 بنين) تراوحت أعمارهم بين خمس سنوات وشهرين إلى ست سنوات بمتوسط عمري

خمس سنوات وخمسة شهور، واستخدم برنامجاً تدريبياً للتعجيل بعدد من خصائص النمو المعرفي كما حددها بياجيه هي ثبات الكم، وثبات العدد، والتصنيف، والتسلسل، واستمر البرنامج لمدة نصف عام دراسي. كما استخدم مقياساً للنمو العقلي يضم مهامً تتعلق بالخصائص التي يتضمنها البرنامج، وتم تطبيقه مرة أخرى بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج، وتوصل إلى أن البرنامج التدريبي المستخدم قد أحدث تحسناً في أداء الأطفال بالنسبة للمهام التي تم تدريبهم عليها حيث وجدت فروق دالة بين متوسطي درجات أفراد العينة في أدائهم القبلي والبعدي للمقياس لصالح الأداء البعدي (Hurley, )

(1982)

## 2.4 خلاصة الدراسات السابقة:

- دراسة سلوى مرتضى: كانت نتيجة دراستها تركز على أن اللعب هو الرافد الأساسي الذي تتسرب بواسطته المعرفة.
- دراسة عادل عبدالحا محمد: النتائج كانت تؤكد على أن التدريب على برنامج يتكون من عدة ألعاب يعمل على تنمية المهارات العقلية لدى الأطفال.
- في دراسة فلاستا وجميتروف: ارتبطت بعلاقة وثيقة مع مفاهيم منتسوري التي تركز على الحرية في اللعب وحرية الحركة، الأمر الذي يزيد من المظاهر المعرفية والنمو المعرفي عند الطفل.
- في دراسة دين كالو: كانت نتائجها أن ألعاب الفيديو دلت على اكتساب المقدرة على التهجنة وحل الألغاز، الأمر الذي يعمل على نمو القدرات العقلية.
- دراسة جوزيفين راندل: التقت مع فلسفة منتسوري، بأن إغناء الروضة بالألعاب التعليمية يعمل على تنمية المفاهيم العقلية المعرفية للطفل.
- في دراسة هول: كانت الأنشطة تبين أن اللعب هو الأسلوب الأمثل الذي يتقبله الأطفال، وحاز على المرتبة الأولى في ترتيب أهمية الأنشطة بالنسبة للطفل. وتأتي هذه الدراسة مؤكدة على نظرية بياجيه ومنتسوري بأن اللعب أكبر وسيلة لاكتساب المعرفة عند الطفل.
- في دراسة لجاردرنر: أكدت على أن اللعب عند الأطفال يكسبهم قدراً كبيراً من المهارات الحركية والحسية والعقلية.

- في دراسة وليامز: أثبتت نتيجة الدراسة أن استخدام برنامجٍ تدريبيٍّ للتعجيل من خصائص النمو المعرفي، كما حددها بياجيه (ثبات الكم، العدد، التصنيف، التسلسل) يحدث تغييراً بعد فترة مقررّة له.

من خلال استعراض الدراسات السابقة، وجد بأنها تؤكد على ما نادى به نظرية بياجيه لاستخدامه الألعاب في برنامجه التعليمي لأطفال الرياض والتي تعمل على تنمية المهارات المعرفية والقدرات العقلية عندهم. كما تؤكد النتائج في الدراسات السابقة ما نادى به فلسفة منتسوري على أن اللعب وحرية الحركة في اللعب يعمل على تطوير المهارات الحسركية والمهارات المعرفية بشكل عام عند الطفل.

- والتقت جميع الدراسات المذكورة مع دراسة الباحثة في تأكيد التدريب وممارسة ألعاب تعليمية تحدث نمواً وتطوراً في اكتساب المهارات المعرفية للأطفال.

## الفصل الثالث

### الطريقة والاجراءات

## منهج الدراسة:

اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي في هذه الدراسة، حيث تكونت العينة التي تم تدريبها على استخدام الألعاب التربوية من 17 طفل وطفلة، كمجموعة تجريبية، وجرى تطبيق الاختبار على العينة جميعها. تم عمل قياس قبلي للعينة بتسجيل الملاحظات لمهارة الأطفال في مدى مستوى المهارات المعرفية لديهم قبل التدريب و أخذ الملاحظات بعد إجراء القياس لكل طالب على حدة واستمرت فترة القياس القبلي مدة ثلاثة أسابيع بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً. ثم البدء بتطبيق البرنامج التدريبي بعد إجراء القياس القبلي موزعاً بجلسات حسب كل لعبة تربوية، حيث استمر هذا التدريب مدة أربعة أسابيع وبعد الانتهاء من البرنامج التدريبي اعتمدت الباحثة القياس البعدي للمهارات المعرفية للأطفال لمعرفة الفرق في المهارات المعرفية قبل وبعد التدريب لديهم واستمر ذلك أسبوعاً مكثفاً من أجل ضيق الوقت المحدد من قبل المدرسة.

قامت الباحثة بعمل زيارة ميدانية لبعض الرياض في مدينتي رام الله والبييرة (روضة مدرسة النجاح، الروضة الإسلامية، روضة راهبات الماريوسف روضة مدرسة الكلية الأهلية) اهتمت الباحثة بأن يجري التدريب وتطبيق الاختبار في مدرسة النجاح في مدينة البييرة لما تحويه الروضة من ألعاب

ومثيرات تربية تزيد عن باقي الرياض ولكنها لم تلقَ موافقة من مديرة المدرسة وبعد ذلك توجهت إلى المدرسة الإسلامية ومدرسة راهبات ماريوسف فوق الاختيار على روضة راهبات ماريوسف.

### مجتمع الدراسة:

بلغ عدد أطفال الرياض في الضفة الغربية وقطاع غزة للفئة العمرية من 4-5 سنوات 66.506 من عدد الطلاب الملتحقين بالمدارس والرياض، أي ما يعادل 14.8% للأطفال إناثاً وذكوراً حسب دليل الإحصاء الفلسطيني للعام 2003. (جهاز الإحصاء الفلسطيني، 2003).

تكون مجتمع الدراسة من 138 طفل في روضة راهبات الماريوسف مدرسة خاصة بمدينة رام الله، وتم أخذ عينة من أطفال الروضة 17 طفل (إناث وذكور) أي ما نسبته 12.4% من مجتمع الدراسة للفئة العمرية 4-5 سنوات. وقد تم اختيار العينة بطريقة عشوائية طبقية حيث قسم الصف إلى قسمين ذكور وإناث، فكان عدد الإناث 21 وعدد الذكور 11 ثم تم اختيار الإناث بطريقة عشوائية (11 طفلة) والذكور (6 أطفال).

### 3.3 أدوات الدراسة:

1 استمارة تبين المعلومات الشخصية عن الطفل في عينة الدراسة معبأة من قبل الأهل من أجل معرفة المستوى الاقتصادي والثقافي للأهل (البيئة المنزلية للطفل) ملحق رقم (1).

2 - استمارة تحتوي على مقياس النمو العقلي للأطفال دون الحادية عشر من إعداد أ.د. عادل عبد الله محمد (أستاذ الصحة النفسية-كلية التربية) جامعة الزقازيق- مصر. ومن المعروف أن أطفال هذا السن يكون البعض بمرحلة ما قبل العمليات والبعض الآخر بمرحلة العمليات المحسوسة حسب بياجيه. ولذلك اقتصر الباحث عند إعداد هذا المقياس على الرجوع لخصائص هاتين المرحلتين فقط، وتقيس كل مهمة من هذه المهام خاصية معينة من خصائص تفكير الطفل في ذلك السن، فتقيس المهمة الأولى قدرة الطفل على القيام بالعد الصحيح (من 1-5)، وتقيس المهمة الثانية قدرة الطفل على أداء بعض العمليات الحسابية البسيطة، و تقيس المهمة الثالثة قدرة الطفل في التعرف على بعض العلاقات المنطقية، وتقيس المهمة الرابعة قدرة الطفل على إدراك ثبات كمية السائل الموجود في الإناء عند تغيير شكل الإناء إي عند صبها في إناء آخر يختلف في الشكل عن الإناء الأول، وتقيس المهمة الخامسة إدراك الطفل لثبات وزن الشيء عند تغيير شكله أي إذا تعرض هذا الشيء لتحويلات وتبدلات خارجية في الشكل.

أما بالنسبة للعبة لضم الخرز و لعبة الخشاخيش، ولعبة تمييز اللمس فهي ألعاب تعبر عن قدرات الطفل الحس حركية وقدراته على التمييز الحسي والحركي فيها، استنبطه الباحثة من فلسفة منتسوري التربوية التي تركز بدورها على وسائل تربية الحواس للطفل من خلال ألعاب تربوية تثير انتباه الطفل ليتعلم من خلالها ولل فئة العمرية من ثلاث إلى

سبع سنوات. ملحق رقم (2)

3- برنامج تدريبي مقترح للأستاذ الدكتور عادل عبد الله محمد أيضاً يتكون هذا البرنامج التدريبي من عدد من المهام المعرفية المصممة في إطار نظرية بياجيه والمستتبطة من أدوات اللعب الخاصة بالأطفال حتى تكون أكثر تشويقاً لهم. ويضم هذا البرنامج حسب تقسيم بياجيه للفئات العمرية مرحلة ما قبل العمليات ومرحلة العمليات المحسوسة معاً ويركز كثيراً على فكرة الاحتفاظ للفئة العمرية من 4-7 سنوات وهي مرحلة التفكير الحدسي عند الطفل حيث أن الأشياء تحتفظ بوزنها، كميتها، عددها، وحجمها، وخصائصها على الرغم من تغير الوعاء الذي توضع فيه، أو الترتيب الذي توضع وفقه، أو الشكل التي تصير إليه أو تغييرات أخرى. حيث هدف الدكتور عادل محمد من هذا البرنامج إلى أن يعرّض الأطفال لتفكير المرحلة العقلية الأعلى من مستوى نموهم العقلي حيث يثار تفكيرهم إثر تقديم هذه المهام لهم، وهو الأمر الذي يؤدي إلى اختلال في التوازن المعرفي لديهم مما يؤدي بدوره إلى حدوث نوع من الصراع المعرفي يمكن أن يؤدي بالتالي إلى محاولتهم استعادة التوازن من جديد وذلك عن طريق التمثل والمواءمة. ويكون هذا التوازن بطبيعة الحال في المرحلة الأعلى من مستوى نموهم الحالي.

وقد عرض المقياس السابق الذكر على مجموعة من أساتذة علم النفس وبلغت نسبة موافقتهم على المهام التي يتضمنها 100% كما بلغ صدق الاختبار باستخدام محك خارجي 0.86 باستخدام اختبار ووكر Walker الذي ترجمه د. عبد الله من قبل، و 0.81 باستخدام مقياس لاوسون الذي ترجمه حسن زيتون.

### 3.4 إجراءات الدراسة:

قامت الباحثة بخطوات تمهيدية:

1. جولة على بعض الرياض الخاصة بمدينة رام الله والتي تعتبر غنية بالألعاب التعليمية (روضة النجاح، الروضة الإسلامية، الكلية الأهلية، راهبات ماريوسف).
2. وقع اختيار الباحثة على روضة راهبات ماريوسف، حيث عرضت الموضوع والدراسة والمفاهيم على مديرة الروضة وكان هناك شرح للمديرة لطبيعة كل لعبة ووظيفتها وطريقة التعامل معها، مع العلم أن المربيات والمديرة كن مساعدات للباحثة في كثير من الأحيان ويتدخل أبدى تعاوناً إيجابياً -بالطبع بفضل خبرتهن في مجال الرياض والتعامل مع الأطفال-. وتمت الموافقة من قبل إدارة الروضة وبالتعاون مع مربيات الروضة.
3. الاطلاع على عدد من المراجع والدراسات السابقة التي لها صلة بموضوع الدراسة.
4. مطابقة ما تم مشاهدته في الرياض وما تقدمه الباحثة من مثيرات بما تم قراءته في المراجع المختلفة.

5. من خلال المعلومات التي جمعتها الباحثة عن رياض الأطفال التي تمت زيارتها ومن خلال المراجع المختلفة ذات العلاقة، تم وضع قائمة بالألعاب التعليمية ووظيفة كل لعبة أو الهدف منها.
6. قامت الباحثة باتخاذ أربع مهارات معرفية تضم 12 لعبة تربوية وهي: مهارة الاتصال مع الآخرين عن طريق المحادثة والتفاعل مع الآخرين، مهارة الإدراك العقلي للمفاهيم الأساسية كمفاهيم الحجم والشكل والعد والتسلسل العددي والعمليات المنطقية وسير المقلوبية، مهارة نمو الحس حركي كتمييز اللون واللمس والسمع، مهارة تنمية الخيال والتعبير الإبداعي عن طريق الرسم والتلوين وتقمص الأدوار. ولكن بعد التشاور مع المشرف على الدراسة تم اقتصارها على مهارتين اثنتين تضم ثماني لعب تربوية في برنامج تدريبي منظم.
7. اتخذت الباحثة الإطار النظري التالي في الدراسة:
- أ. نظرية بياجيه في النمو المعرفي.
- ب. فلسفة منتسوري المعرفية في تربية الحواس.
- وكان يفترض بياجيه في نظريته ومن خلال كتابه اللعب والمحاكاة ( 1951 ) أن اللعب هو مفتاح لنمو المهارات المعرفية لدى الطفل وأنه من خلال تمثل اللعب ومواءمة العمليات المعرفية الجديدة مع القديمة في ذهنه يستطيع أن يطور ويتعرف على مهارات وعمليات عقلية تساعده على فهم الواقع أكثر، فعند تمثل اللعب ومواءمة أحداث وعمليات جديدة يتعرض لها الطفل وخصوصاً إذا كانت هذه

الأحداث لفئة عمرية أكبر من سنه، يظهر عند الطفل حالة من الصراع الفكري تجعله غير قادر على الاتزان، الأمر الذي يخلق لديه التوازن المعرفي من جديد حينها يكون الطفل قد اكتسب معرفة جديدة وواعمها في ذهنه. كذلك الأمر بالنسبة إلى منتسوري التي رأت أن الألعاب التي تركز على الحواس عند الطفل هي الدافع لديه في تطوير المهارات العقلية.

لذا لجأت الباحثة إلى الافتراضات المشتقة من الإطار النظري كما يلي:

1. طفل ما بين الرابعة والخامسة يتوقع أن ينخرط في لعبة تثير انتباهه.
2. طفل هذه المرحلة يتوقع منه أن يفهم عملية الجمع والطرح لأعداد بسيطة. (1-1-

(5

3. طفل هذه المرحلة يتوقع منه ان يكون قادراً على تكوين مفاهيم الكم والوزن.
4. طفل هذه المرحلة يتوقع منه القيام بعمليات حركية دقيقة وبنفس الوقت بسيطة.
5. طفل ما بين الرابعة والخامسة يتوقع من التمييز والانتباه لأوجه الشبه والاختلاف بين مثيرين أو أكثر.

### 3.5 المعوقات :

1. تغيب بعض الأطفال وقت التدريب والقياس مما ألزم الباحثة بإعادة إجراء تدريب وقياس فقط للطلاب المتغيبين وأحياناً تعذر ذلك لضيق الوقت.
2. ضيق مساحة الصف نسبة للنشاط.
3. اختلاط العينة مع بقية زملائهم من نفس الصف.
4. تعذر تكرار النشاط الواحد في عملية التدريب لضيق الوقت والتقيد ببرنامج الروضة).
5. تهرب بعض الأطفال خلال إجراء التدريب لشعورهم بالانضباط بسبب استمرار عملية التدريب لمدة 20-25 دقيقة، الأمر الذي يكثر من عملية الفوضى وقت التدريب.

### 3.6 وصف الألعاب التعليمية التي يتكون منها البرنامج

الهدف: تدريب الأطفال على العد من 1-5 بطريقة صحيحة.

الأدوات: عدد 5 عناصر من كل من المربعات، الدوائر، والبرتقال، والبالونات.

الهدف: أداء بعض العمليات الحسابية، تتعلق بالعد من (1-5).

الأدوات: عدد 5 عناصر من كل من المربعات، الدوائر، والبرتقال، والبالونات.

الهدف: تدريب الأطفال على التسلسل العددي وبعض العلاقات المنطقية مثل أكبر من وأصغر من ويساوي.

الأدوات: عدد 5 عناصر من كل من الأدوات التالية:

- مربعات حمراء، مربعات زرقاء، دوائر حمراء، دوائر زرقاء، بالونات حمراء منفوخة بالونات زرقاء غير منفوخة.

الهدف: تدريب الأطفال على ثبات الكم.

الأدوات: زجاجة مياه معدنية مليئة بالماء.

إناء زجاجي، كوبان متشابهان في الشكل ومتساويان في السعة، ثلاث دمي.

الهدف: تدريب الأطفال على ثبات الوزن.

الأدوات: كرتان من الصلصال متساويتان في الوزن ومتشابهتان في الشكل، ميزان.

مهارة نمو الإدراك الحسي الحركي كتمييز اللون وتمييز السمع وتمييز اللمس (لعبة لضم

الخرز)

الهدف: تمييز ألوان الخرز والقيام بمهارة حركية دقيقة عن طريق لضم الخرز.

المواد المستخدمة: خرز ذات ثقب كبيرة بأشكال وألوان مختلفة، مجموعة من الخيطان.

(التمييز السمعي - لعبة الخشاخيش)

الهدف: الانتباه إلى الفروق بين الأصوات وتمييز عدد البلى المستخدمة والنااتجة عن الصوت.

المواد المستخدمة: علب بلاستيك/ مجموعة من البلى.

(تمييز اللمس - لعبة ورق ناعم، خشن، أقمشة)

الهدف: (تدريب الطفل على حاسة اللمس وتمييز اللمس)

المواد المستخدمة: (ورق ناعم، خشن، صوف، كتان، حرير، وهكذا)

### 3.7 برنامج التدريب المستخدم على أطفال الروضة:

يعتبر برنامج التدريب هذا بمثابة خطة تدخّل لتعليم أطفال الروضة مهارات النمو العقلي والحسركي، بعد قياس أداء الأطفال في المهارتين المذكورتين في اختبار قبلي يجرى لهم. قامت الباحثة من تاريخ 2005/3/1 بعمل قياس قبلي للمهارات المعرفية لأطفال الروضة. ثم قامت بعملية التدريب على البرنامج في الأسبوع الرابع بتاريخ 3/23 - 2005/4/21 بواقع ثلاث - أربع حصص أسبوعياً جاءت بترتيب من مديرة الروضة والمربيات ثم تلتها عملية قياس بعد التدريب بتاريخ 4/23 - 2005/4/27 بواقع ثمانى حصص مكثفة بالأسبوع وذلك لما اقتضته الحاجة وضيق الفترة المعطاة من قبل إدارة الروضة.

#### الأسبوع الأول:

الثلاثاء 2005/3/1 إجراء قياس قبلي للمهارة الأولى من المهارات العقلية وقيام الأطفال بالعد الصحيح من (1-5) بطريقة صحيحة.

- الأدوات: عدد 5 عناصر من كل من المربعات، الدوائر، والبرتقال، والبالونات.
- قامت الباحثة بعرض الأدوات السابقة (لا تزيد عن خمس عناصر) على الأطفال كل طفل لوحده.
- سألت الباحثة الأطفال: كم عدد هذه المربعات، البالونات، الدوائر.
- قامت الباحثة بعمل أشكال مختلفة من الخمس عناصر وسؤال الأطفال عن عدد كل مجموعة وإعطاء الطفل فرصة للإجابة.

- الأربعاء 2005/3/2 إجراء قياس قبلي لأداء بعض العمليات الحسابية، تتعلق بالعد من ( 1 -5) وذلك بسؤالهم عن عدد كل مجموعة وإعطاء الطفل فرصة للإجابة.

- الخميس 2005/3/3 قياس لمعرفة الأطفال لبعض العلاقات المنطقية في العمليات الحسابية مثل الجمع والطرح من ( 1 - 5)، عن طريق عرض بعض الأشكال الهندسية المتشابهة والملونة بإضافتها إلى بعضها البعض عن طريق الجمع وإنقاصها عن بعضها في الطرح.

### الأسبوع الثاني:

- الاثنين 2005/3/7 قياس مستوى المهارات الحس حركية لدى أطفال الرياض قبل عملية التدريب بالتعرف على تمييز كمية البلى الموجودة داخل أنبوبة عن طريق الخشخشة فيها بسؤالهم هل يوجد بلية واحدة أم أكثر عن طريق التركيز وسماع صوت الخشخشة، وتسجيل الملاحظات.

- الأربعاء 2005/3/9 قياس المهارة الحركية بالتعرف على مقدرة الأطفال لضم الخرز عن طريق مراقبتهم في كيفية القيام بالمهارة الحركية الدقيقة للضم الخرز.

- الخميس 2005/3/10 قياس مستوى الحسي عن طريق لعبة اللمس تمييز الأطفال لحاسة اللمس ناعم، خشن.

### الأسبوع الثالث:

- الثلاثاء 2005/3/15 قياس المهارة العقلية لأطفال الروضة لمعرفة مهارتهم بتمهارة ثبات الكم عن طريق استخدام لعبة زجاجة معدنية مليئة بالماء، إناء زجاجي، كوبان متشابهان في الشكل ومتساويان في السعة وأنبوب ثالث مختلف الشكل لمعرفة مهارة الطفل في ثبات الكم للماء مع اختلاف شكل الإناء.

- الأربعاء 2005/3/16 قياس المهارة العقلية لأطفال الروضة لمعرفة مهارتهم بتمهارة ثبات الوزن عن طريق تشكيل لقطعة الصلصال على الميزان بعدة أشكال مع الاحتفاظ بنفس الكتلة لقطعتي الصلصال.

### عملية التدريب:

**الهدف:** تدريب الأطفال على العد من 1-5 بطريقة صحيحة.

**الأدوات:** عدد 5 عناصر من كل من المربعات، الدوائر، والبرتقال، والبالونات.

**الجلسة الأولى:** يوم الخميس 2005/3/17

**الإجراءات:-**

1- تقدم الأدوات السابقة للأطفال ونقول أننا سنحاول أن نعرف كم معنا من المربعات، وكم معنا

من الدوائر وكم معنا من البالونات والبرتقال.

2- نضع المربعات في صف ثم نقوم بعدها من اليمين إلى اليسار مرة ثم من اليسار إلى اليمين

مرة أخرى. ويردد الأطفال في كل مرة.

3- نضع المربعات على شكل دائرة ثم نعدّها ويردد الأطفال أيضاً.

4 - وعدها يميناً ويساراً مع إعطاء الفرصة للأطفال في كل مجموعة للقيام بالعد، ولا مانع أن يردد الأطفال وراء أحدهم.

5 - تكرر نفس الشيء مع الدوائر والبالونات والبرتقال مع إعطاء الفرصة للأطفال في كل مجموعة للقيام بالعد، ولا مانع من أن يردد الأطفال وراء أحدهم.

### الجلسة الثانية: السبت 2005/3/19

1 - تضع اثنين مثلاً من أي من الأدوات السابقة أمام الأطفال ونطلب منهم تكلمة عدد الأدوات لتصبح خمسة مثلاً أو أي رقم آخر نختاره مع تنويع الأمثلة والأدوات حتى نتأكد من أنهم أصبحوا قادرين على العد الصحيح.

2 - تكرر ذلك عدة مرات.

3 - تضع الأدوات معاً على هيئة كومة ونطلب من الأطفال أن يضعوا هذه الأدوات بغض النظر عن صنف أو فئة الأدوات نفسها - في مجموعات فتكون لكل منها خمسة عناصر أو أي رقم آخر نختاره.

الاختبار الثاني: أداء بعض العمليات الحسابية، تتعلق بالعد من (1-5).

- الجلسة الأولى: الثلاثاء 2005/3/22

الهدف: تدريب الأطفال على أداء بعض العمليات الحسابية البسيطة التي تتعلق بالأعداد من 1-5.

الأدوات: عدد 5 عناصر من كل من القطع الخشبية التالية: مربعات دوائرة مستطيلات عدد 5 برتقالات، 5 بالونات.

1 -تقدم الأدوات السابقة للأطفال ونقول أننا سنحاول أن نضيف بعضاً من عناصر هذه المجموعات إلى المجموعات الأخرى.

2 -نبدأ بالجمع فنضيف مربعات إلى مربعات ومستطيلات إلى مستطيلات أو دوائر إلى دوائر وبذلك لا يتعدى عدد عناصر كل مجموعة خمسة عناصر. ومن أمثلة ذلك لو أضفنا هذين المستطيلين إلى هذه المستطيلات الثلاثة كم مستطيلاً يصبح لدينا؟

3 -نكرر ذلك عدة مرات مع تنويع الأمثلة والأدوات وإعطاء الفرصة للأطفال للمشاركة حتى نتأكد من قدرتهم على الجمع.

### الجلسة الثانية: الأربعاء 2005/3/23

1 -تقدم الأدوات السابقة للأطفال المستخدمة في الجلسة السابقة، ونقول إننا سنحاول أن نأخذ بعضاً من عناصر المجموعات التي ستوجد أمامنا، وعلينا أن نتعرف على ما سيبقى لدينا من عناصر.

2 -تتبع نفس الإجراءات المتبعة في الجلسة الأولى ولكن مع الطرح هذه المرة بدلاً من الجمع. ومن أمثلة ذلك لو أخذت هذه البرتقالات الثلاث وأكلت منها واحدة، كم برتقالة تبقى معك؟

3 -تكرر ذلك عدة مرات مع تنويع الأمثلة والأدوات وإعطاء الفرصة للمشاركة وذلك حتى نتأكد من إدراك الأطفال للطرح.

الهدف: تدريب الأطفال على التسلسل العددي وبعض العلاقات المنطقية مثل أكبر من وأصغر من ويساوي.

- الجلسة الأولى (التسلسل العددي)

- السبت 2005/4/2 (الحصة الأولى والثانية)

الأدوات: عدد 5 عناصر من كل من الأدوات التالية:

- مربعات حمراء، مربعات زرقاء، دوائر حمراء، دوائر زرقاء، بالونات حمراء منفوخة بالونات زرقاء غير منفوخة.

الإجراءات:

1- تقدم الباحثة للأطفال الأدوات السابقة وتقول أننا سنحاول أن نتناول عناصر كل مجموعة

منها عدة مرات في ألعاب مختلفة.

2- تضع أمام الطفل مربعاً واحداً مثلاً ثم تضيف في كل مرة مربعاً آخر له وتلفت انتباهه إلى

أن العدد يزيد في كل مرة مما يجعل عدد العناصر في كل مرة أكثر من عددها في المرة

السابقة وتوجه إليه الأسئلة لتتأكد من إدراكه لذلك.

3- تكرر الباحثة ذلك عدة مرات مع تنويع الأمثلة والأدوات حتى تتأكد من إدراك الأطفال

للتسلسل.

- الجلسة الثانية (العلاقات: أكبر من .. وأصغر من..)

- الأربعاء 2005/4/6 (الحصّة الأولى والثانية)

- 1- تضع الباحثة أمام الأطفال مجموعتين من الأدوات السابقة بحيث يكون عدد عناصر إحدى المجموعتين أكثر من الأخرى. وبالتالي يكون عدد عناصر المجموعة الثانية أقل من الأولى. ثم تطلب من الأطفال تحديد أي المجموعتين بها عدد من العناصر أكثر من الأخرى وأيهما أقل، ولماذا؟

2- تكرر ذلك عدة مرات في الحصّة التي تليها مباشرة حتى تتأكد من إدراك الأطفال له.

- الجلسة الثالثة (التساوي):-

- الخميس: 2005/4/7 (الحصّة الأولى والثانية)

- 1- تقدم للأطفال مجموعتين ذات عدد متساو من العناصر، ثم تسألهم ما إذا كان عدد عناصر المجموعة الأولى أكثر من عناصر المجموعة الثانية أم أقل منه أم يساويه ولماذا.
- 2- تكرر ذلك عدة مرات حتى نتأكد من إدراك الأطفال للتساوي.

ثم عمل عملية (مراجعة) لجميع العمليات المنطقية السابقة بتكرار بعض العمليات التي تم ذكرها أمام الأطفال في الحصّة التي تليها مباشرة.

الهدف: تدريب الأطفال على ثبات الكم.

الأدوات: زجاجة مياه معدنية مليئة بالماء.

إناء زجاجي، كوبان متشابهان في الشكل ومتساويان في السعة، ثلاث دمي. الإجراءات:

### -الجلسة الأولى: السبت 2005/4/9

1. تعرض الباحثة الأدوات السابقة على الأطفال وتوضح لهم أن الكوبين متساويان.
2. تقول للأطفال أن الدمى تريد أن تشرب، فتقوم الدمية الكبيرة بصب الماء من الزجاجة في الكوبين حتى يمتلآن، ثم تعطى لكل دمية كوباً من الماء، لكن إحدى الدميتين تعترض وتقول أن كوبها به كمية من الماء أقل من كمية الماء الموجودة بكوب الدمية الأخرى.
3. على أثر ما تقدم توجه السؤال الآتي للأطفال: هل فعلاً يحتوي الكوب الذي تعترض عليه الدمية على كمية من الماء أقل من الكوب الآخر الذي أعطي للدمية الأخرى أم أنهما متساويان؟ ولماذا؟
4. تستمع الباحثة إلى إجابات الأطفال والمبررات التي يقدمونها، وتساعدهم على التوصل إلى الإجابة الصحيحة وتبريرها تبريراً صحيحاً.
5. تكرر الإجراءات السابقة عدة مرات حتى تتأكد من إدراك الأطفال لتساوي كمية الماء في الكوبين وإعطاء المبرر الصحيح لذلك.

### الجلسة الثانية: الثلاثاء 2005/4/12

6-تكرر الباحثة الإجراءات السابقة في الجلسة الأولى وتستمع إلى إجابات الأطفال والمبررات التي يقدمونها مع تصحيح الإجابات إذا لزم الأمر.

1 -تقول للأطفال أن الدمية الثانية تريد أن تضع الماء الموجود في كوبها في الإناء الزجاجي حتى تشربه في وقت لاحق.

2 -تقوم بصب الماء الموجود بذلك الكوب في الإناء الزجاجي أمام الأطفال، ثم توجه لهم السؤال التالي: -

هل كمية الماء الموجودة بالكوب الثاني أقل من كمية الماء الموجودة بالإناء الزجاجي أم أكثر منها أم تساويها؟ ولماذا؟

3 -تستمع إلى إجابات الأطفال على السؤال السابق والمبررات التي يقدمونها وتساعدهم إذا لزم الأمر على التوصل إلى الإجابة الصحيحة والتبرير المناسب.

4 -تصب الماء الموجود بالكوب الذي اعترضت عليه الدمية الأولى في الكوب الآخر.

5 -تكرر الإجراءات التي نتبعها منذ بداية هذه الجلسة عدة مرات حتى نتأكد من إدراك الأطفال للأمر.

**الهدف: تدريب الأطفال على ثبات الوزن.**

الأدوات: كرتان من الصلصال متساويتان في الوزن ومتشابهتان في الشكل، ميزان.

الإجراءات:

الجلسة الأولى: الأربعاء 2005/4/13

الحصة الأولى:

- 1 تعرض الباحثة كرتي الصلصال على الأطفال وتوضح لهم أنهما متساويتان في الوزن وذلك بوضعهما على كفتي الميزان.
- 2 تغيير شكل إحدى الكرتين بين أيدينا أمام الأطفال لتصبح على شكل رغيف الخبز، ثم توجه إليهم السؤال التالي: هل وزن الرغيف (الصلصال) الآن أثقل من وزن كرة الصلصال أم يقل عنه أم يساويه ولماذا؟
- 3 تعطي الفرصة للأطفال للتوصل إلى الإجابة الصحيحة وتقديم المبرر المناسب مع مساعدتهم إذا لزم الأمر.
- 4 تقوم بوضع الرغيف (الصلصال) على إحدى كفتي الميزان وكرة الصلصال على الكفة الأخرى حتى يتأكد الأطفال من أنهما لا يزالان متساويين في الوزن.
- 3 تكرر ذلك والتأكد من إدراك الأطفال لما هو مطلوب.

الجلسة الثانية: الأربعاء 2005/4/13

## الحصة الثانية:

- 1- تعرض الباحثة الكرّتين من جديد على الأطفال وتوضح لهم أنّهما متساويتان بوضعهما مرة أخرى على كفتي الميزان. ولكن تغيير شكل إحدى الكرّتين أمام الأطفال لتصبح هذه المرة على شكل عصا، ثم توجه إليهم السؤال التالي وتعطيهم الفرصة للتوصل إلى الإجابة الصحيحة وتقديم المبرر المناسب مع مساعدتهم على ذلك إذا تطلب الأمر، هل وزن العصا (الصلصالية) الآن أثقل من وزن كرة الصلصال أم أقل منه أم يساويه؟ ولماذا؟
- 2- تكرر الإجراء رقم 2 بالجلسة السابقة.
- 3- تقوم بوضع العصا على إحدى كفتي الميزان والكرة على الكفة الأخرى حتى يتأكد الأطفال من أن وزنها لا يزال متساوٍ.
- 4- تكرر الإجراءات السابقة عدة مرات حتى تتأكد من فهم الأطفال لها.

مهارة نمو الإدراك الحسي الحركي كتمييز اللون وتمييز السمع وتمييز اللمس.

الخميس 2005/4/14

- الجلسة الأولى (لعبة لضم الخرز)

الهدف: تمييز ألوان الخرز والقيام بمهارة حركية دقيقة عن طريق لضم الخرز.

المواد المستخدمة: خرز ذات ثقب كبيرة بأشكال وألوان مختلفة، مجموعة من الخيطان.

الإجراءات:

- 1 تعرض الباحثة أمام التلاميذ مجموعة من الخرز وخيطان.
- 2 تقوم الباحثة بشرح إجراءات اللعبة عملياً على النحو التالي:
- 3 تقول الباحثة: أنا سأصنع عقداً من الخرز انتبهوا لي كيف أفعل ذلك.  
فتقوم بلضم الخرز في الخيط واحدة تلو الأخرى حتى يتكون العقد.
- 4 تتحدث الباحثة عن العقد، ألوانه، استخداماته.
- 5 يكافأ التلميذ الذي ينجح في اللضم وصنع الشكل الذي يريده بمساعدة أو بدون مساعدة.
- 6 تطلب الباحثة من التلاميذ القيام بعملية اللضم.
- 7 بعد الانتهاء من اللضم يقوم كل تلميذ بالتحدث عن الشكل الذي صنعه.
- 8 تكافئ الباحثة التلميذ الفائز.

## (التمييز السمعي-لعبة الخشاخيش)

- السبت 2005/4/16

الهدف: الانتباه إلى الفروق بين الأصوات وتمييز عدد البلى المستخدمة والناطقة عن الصوت.  
المواد المستخدمة: علب بلاستيك/ مجموعة من البلى.

### الاجراءات:

- 1 توزع الباحثة على كل تلميذ علبة وتحفظ لنفسها بواحدة كي تشارك باللعبة.
- 2 تقوم بشرح إجراءات اللعبة عملياً على النحو التالي:
- 3 تضع بلية واحدة في العلبة، تحرك العلبة أكثر من مرة والتلاميذ ينصتون للصوت.
- 4 تكرر الباحثة الفعل السابق الوارد أعلاه بإضافة بلية أخرى في العلبة.
- 5 التلميذ الفائز هو الأقدر على تمييز الأصوات والتعرف على عدد البلى لكل صوت.
- 6 تخلط العلب والتي تحتوي على عدد البلى المختلفة بشكل عشوائي.
- 7 تطلب الباحثة من كل تلميذ على حده تحريك أية علبة يختارها، وأن يتعرف على عدد البلى الموجودة داخل العلبة من خلال الصوت الصادر.
- 8 تسأل الباحثة التلاميذ إن كانت الأصوات الصادرة متشابهة أم مختلفة.
- 9 يكافأ التلميذ الفائز.

الجلسة الأولى: (تمييز اللمس - لعبة ورق ناعم، خشن، أقمشة)

الأربعاء 2005/4/20

**الهدف:** (تدريب الطفل على حاسة اللمس وتمييز اللمس)

**المواد المستخدمة:** (ورق ناعم، خشن، صوف، كتان، حرير، وهكذا)

- 1 تقوم الباحثة بتعريف الطلاب على المادة المستخدمة في تكوين الأسطح والمواد المصنعة وتمييز اللمس عن طريق لمسها.
- 2 تشرح لهم فوائد كل مادة مستخدمة من المواد التي يقوموا بلمسها.
- 3 تضع الباحثة أمام الطفل ورقاً ناعماً وغيره متوسطاً بين النعومة والخشونة وتطلب من كل طفل لمس كل نوع وتصفه له وتعطيه الاسم الخاص بكل نوع.
- 4 عند إدراك الطفل للملمس الذي يضع يده عليه يكافأ.
- 5 تكرر الباحثة اللعبة للأطفال من أجل فهمها.

**التقييم البعدي:**

الجلسة الأولى: الخميس: 2005/4/21

الحصة الأولى: عمل تقييم لعملية العد 1-5.

الحصة الثانية: عمل تقييم لأداء بعض العمليات الحسابية، تتعلق بالعد من 1-5.

الجلسة الثانية: السبت 2005/4/23

الحصة الأولى + الثانية: إجراء قياس للتعرف على بعض العلاقات المنطقية.

الاثنين 2005/4/25.

الحصة الأولى + الثانية: إجراء قياس لمهارة ثبات الكم.

الجلسة الثالثة: الثلاثاء 2005/4/26

الحصة الأولى: إجراء قياس لمهارة ثبات الوزن.

الحصة الثانية: إجراء قياس لمهارة لضم الخرز.

الجلسة الرابعة: الأربعاء 2005/4/27

الحصة الأولى: إجراء قياس لمهارة التمييز السمعي-لعبة الخشاشيش.

الحصة الثانية: إجراء قياس لمهارة تمييز اللمس- لعبة ناعم، خشن.

# الفصل الرابع

## نتائج الدراسة

## الفصل الرابع نتائج الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى تنمية المهارات المعرفية لدى عينة من أطفال الرياض، بواسطة برنامج تدريبي تكون من عدد من الألعاب التعليمية التربوية المتوفرة في الرياض .

البرنامج الذي استخدمته الباحثة هو برنامج قام بتصميمه الباحث الدكتور عادل عبدالله محمد، ويتكون من عدد من المهام المعرفية تركز على القدرات العقلية للطفل، والبرنامج مصمم في إطار نظرية بياجيه.

أما بالنسبة للعبة لضم الخرز و لعبة الخشاشيش، ولعبة تمييز اللمس فهي ألعاب تعبر عن قدرات الطفل الحس حركية وقدراته على التمييز الحسي والحركي فيها، استنبطته الباحثة من فلسفة منتسوري التربوية التي تركز بدورها على وسائل تربية الحواس للطفل من خلال ألعاب تربوية تثير انتباه الطفل ليتعلم من خلالها ولفئة العمرية من ثلاث إلى سبع سنوات.

### 4.1 هناك بعض الخصائص المشتركة لأفراد المجموعة التجريبية ظهرت من خلال

الاستمارة المعبأة بموافقة أهالي الأطفال مشكورين، مرفقة في ملحق رقم (1) كما يلي:

- العمر الزمني: حيث تراوح أعمارهم ما بين (4 - 5) سنوات.
- الجنس: بما أن عدد الإناث في داخل الصف تثنى عدد الذكور فقد اختارت مربية الصف بطريقة عشوائية بعد تقسيم الصف إلى طبقتين ذكور وإناث، اختارت 17 منهم 11 إناث و 6 ذكور.

- الوضع الاقتصادي الاجتماعي: كان بتقدير جيد.

- المستوى التعليمي للوالدين: تبين أن المستوى التعليمي للوالدين كان بكالوريوس فأعلى.

- متوسط عدد أفراد الأسرة: كان خمسة أفراد لعائلات العينة المبحوثة.

## 4.2 عرض النتائج:

الفرضية الأولى:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha > .05$ ) في المهارات العقلية لصالح أفراد المجموعة التجريبية بعد التدريب.

لفحص هذه الفرضية قامت الباحثة باستخدام الأسلوب الإحصائي **Paired Sample T-test**.

لمعرفة إن كان هناك أثر للتدريب على المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي ، لذا قامت

الباحثة بإجراء قياس للمهارات العقلية للمجموعة قبل التدريب وبعده كما هو موضح في الجدول رقم

(1).

### جدول رقم (1)

نتائج ومتوسطات أداءات المجموعة التدريبية وانحرافاتها المعيارية للمهارات العقلية قبل وبعد التدريب.

الرقم	المتغيرات (المهارات العقلية)	الانحراف المعياري		الوسط الحسابي		قيمة ت	مستوى الدلالة
		قبل	بعد	قبل	بعد		
1.	قيام الأطفال بالعد الصحيح (من 1-5).	1.39	0.52	4.05	4.82	2.51	0.02
2.	أداء بعض العمليات الحسابية، تتعلق بالعد من (1-5).	1.37	0.56	3.52	4.76	4.06	0.00
3.	التعرف على بعض العلاقات المنطقية.	1.34	0.79	3.23	4.58	5.00	0.00
4.	ثبات الكم.	1.00	0.62	3.52	4.47	5.89	0.00
5.	ثبات الوزن.	0.72	0.90	2.17	4.23	8.24	0.00

يتضح من الجدول أعلاه أن هناك فروقاً في متوسطات الأداء لصالح المجموعة التدريبية

بعد إجراء التدريب لها على البرنامج مقدارها على الترتيب:

(2.06, 0.95, 1.35, 1.24, 0.77) حيث كانت جميع المهارات العقلية ذات دلالة

إحصائية ولكن الفرق في الوسط الحسابي لمهارة ثبات الوزن كان بنسبة 2.06 بعد إجراء عملية

التدريب، وهو فرق مقارنة بالمتوسطات الحسابية للمهارات العقلية الأخرى نسبته مرتفعة نوعاً ما وهذا

ما أشارت إليه قيمة ت في الجدول حيث بلغت 8.24 وهي نسبياً ذات دلالة مرتفعة جداً. ومن

ملاحظة الباحثة خلال عملية القياس والتطبيق، فإن عملية القياس القبلي لهذه المهارة لدى الأطفال

كانت مبهمه (غير معروفة لديهم) إلى حد ما في عملية التطبيق على المهارة. ولكن بعد عملية

الشرح والتدريب كان هناك فرقاً في الأداء حيث لوحظ التحسن في الأداء لمفهوم مهارة ثبات الوزن.

### الفرضية الثانية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (  $\alpha > 0,05$  ) في المهارة الحسحركية لصالح أفراد المجموعة التجريبية بعد التدريب.

لفحص هذه الفرضية قامت الباحثة باستخدام الأسلوب الإحصائي Paired Sample T- test. لمعرفة إن كان هناك أثر للتدريب على المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي وبعد إجراء قياس للمهارات الحس حركية للمجموعة قبل التدريب وبعده.

### جدول رقم (2)

نتائج ومتوسطات أداءات المجموعة التدريبية وانحرافاتها المعيارية للمهارات الحس حركية قبل وبعد التدريب واستخراج قيمة ت.

مستوى الدلالة	قيمة ت	الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي		المتغيرات (المهارات الحسحركية)
		بعد	قبل	بعد	قبل	
0.01	3.77	0.50	0.60	4.58	4.11	لعبة لضم الخرز.
0.03	3.39	0.43	0.78	4.76	4.11	لعبة الخشائش.
0.02	4.59	0.71	1.26	4.58	3.29	لعبة تمييز للمس.

يتضح من جدول رقم ( 2 ) أعلاه أن هناك فروقاً في متوسطات الأداء لصالح المجموعة التجريبية بعد إجراء التدريب لها مقدارها على الترتيب ( 0.47, 0.65, 1.29 ) حيث كانت الفروقات دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (  $\alpha > 0,05$  ).

### الفرضية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (  $\alpha > .05$  ) في المهارات العقلية والمهارات الحسركية تعزى لمتغير الجنس بعد التدريب. لمعرفة إذا وجد فرق في إحدى المهارات المعرفية بعد التدريب يعزى لمتغير الجنس فقد تم استخدام Independent sample t-test . وقد قامت الباحثة بتقسيم المهارات العقلية والمهارات الحسركية في جدولين منفصلين كم هو مبين أدناه.

يبين الجدول رقم ( 3 ) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغيرات عند الإناث والذكور قبل عملية التدريب وبعدها والدلالة الإحصائية عليها.

### جدول رقم (3)

نتائج ومتوسطات أداءات المجموعة التدريبية وانحرافاتها المعيارية للمهارات العقلية قبل وبعد التدريب والدلالة الإحصائية .

الدلالة الإحصائية	قيمة ت	الانحراف المعياري		الوسط الحسابي		العينة للجنسين	المتغيرات (المهارات العقلية)
		بعد	قبل	بعد	قبل		
.059	2.04	.836 .000	1.602 1.035	4.500 5.000	3.166 4.545	ذكور 6 إناث 11	قيام الأطفال بالعد الصحيح (من 5-1).
.158	1.48	.836 .301	1.032 1.078	4.500 4.909	2.333 4.181	ذكور 6 إناث 11	أداء بعض العمليات الحسابية، تتعلق بالعد من (5-1).
.099	1.99	1.095 .301	.983 1.167	4.000 4.909	2.166 3.818	ذكور 6 إناث 11	التعرف على بعض العلاقات المنطقية.
.016	2.71	.632 .467	1.329 .539	4.000 4.727	2.833 3.909	ذكور 6 إناث 11	ثبات الكم.
.000	4.53	.516 .646	.408 .809	3.333 4.727	1.833 2.363	ذكور 6 إناث 11	ثبات الوزن.

تبين نتائج الجدول رقم (3) النتائج على النحو الآتي: -

1 - في الثلاث مهارات الأولى (قيام الأطفال بالعد الصحيح من 1-5 ، أداء بعض

العمليات الحسابية البسيطة، التعرف على بعض العلاقات المنطقية) لا يوجد فرق

ذات دلالة إحصائية يعزى لمتغير الجنس بعد التدريب.

2 - في المهارة الرابعة (ثبات الكم) يوجد فرق ذات دلالة إحصائية 0.016. لصالح

الذكور.

3 - في المهارة الخامسة (ثبات الوزن) يوجد فرق ذات دلالة إحصائية 0.000. لصالح

الذكور أيضاً.

كان واضحاً من التحليل الإحصائي أن قيمة ت مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالدلالة الإحصائية

لمتوسط الفروق بين الجنسين في مهارتي ثبات الكم وثبات الوزن حيث بلغت قيمة ت

لثبات الكم 2.71 ولثبات الوزن 4.53 .

تورد الباحثة التفسير في وجود فروق لصالح الذكور في كل من مهارتي ثبات الكم

وثبات الوزن، بأن المجتمع لدينا هو مجتمع بالغالب ذكوري، أي إعطاء فرصة للذكور

بالخروج واللعب حول البيئة المنزلية أكثر من الإناث.

أو لربما أن الذكور بطبيعة لعبهم يرغبون في اللعب وتجريب جميع الموجودات أكثر

من الإناث بافتراض أن الإناث ميول اللعب عندهن تعبر عن طبيعة عمل المرأة

الأنثوية، الأمر الذي يزيد من قدرة الطفل على اكتشاف المعرفة وخصوصاً بعد تعرضه

لتدريب ما على نوع من تلك المعرفة.

## جدول رقم (4)

نتائج ومتوسطات أداءات المجموعة التدريبية وانحرافاتها المعيارية للمهارات الحس حركية قبل وبعد التدريب ومستوى الدلالة الإحصائية.

الدلالة الإحصائية	قيمة ت	الانحراف المعياري		الوسط الحسابي		العينة للجنسين	المتغيرات (المهارات الحسحركية)
		بعد	قبل	بعد	قبل		
.006	3.16	.408 .404	.752 .467	4.166 4.818	3.833 4.272	ذكور 6 إناث 11	لعبة لضم الخرز.
.063	2.01	.547 .301	.836 .522	4.500 4.909	3.500 4.454	ذكور 6 إناث 11	لعبة الخشاشيش.
.290	1.97	.816 .646	1.602 1.035	4.333 4.727	2.833 3.545	ذكور 6 إناث 11	لعبة تمييز اللمس.

تبين نتائج جدول رقم ( 4 ) في المهارات الحسحركية أن المهارة الأولى (لعبة لضم الخرز) التي تركز على مهارة الحركة الدقيقة هناك دلالة إحصائية ولصالح الذكور أيضاً في القدرة على لضم الخرز وهو ما دلت عليه قيمة ت التي بلغت 3.16 ، وباعتقاد الباحثة هذا ما ترك أثره برنامج التدريب، لأنه ومن خلال عملية القياس الأولى (القبلية) كان واضحاً أن الإناث لهن مقدرة على لضم الخرز بالخيط مثل الذكور، ولكن بعد التدريب ظهر الفرق دالاً لصالح الذكور.

(لعبة الخشاشيش) الثانية التي تركز على مهارة تمييز السمع، و(لعبة تمييز اللمس) الأخيرة تبين بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس بعد التدريب في هاتين المهارتين.

### 4.3 خلاصة نتائج الدراسة:

- 1 - يوجد فرق ذات دلالة إحصائية في المهارات العقلية المذكورة لصالح المجموعة التجريبية بعد التدريب.
- 2 - يوجد فرق ذات دلالة إحصائية في المهارات الحسركية المذكورة لصالح المجموعة التجريبية بعد التدريب.
- 3 - لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية يعزى لمتغير الجنس بعد التدريب في المهارات العقلية الثلاث الأولى.
- 4 - يوجد فرق ذات دلالة إحصائية يعزى لمتغير الجنس بعد التدريب ولصالح الذكور في المهارات العقلية الرابعة والخامسة.
- 5 - يوجد فرق ذات دلالة إحصائية يعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور بعد التدريب في المهارة الحركية لضم الخرر.
- 6 - لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية يعزى لمتغير الجنس بعد التدريب في مهارتي تمييز السمع وتمييز المس (لعبة الخشاكيش، ولعبة تمييز اللمس).

# الفصل الخامس

## مناقشة النتائج

## 5.1 مناقشة النتائج

خصص هذا الفصل لمناقشة النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية التي هدفت إلى التعرف على تنمية المهارات المعرفية لدى عينة من أطفال الرياض، بواسطة برنامج تدريبي تكون من عدد من الألعاب التعليمية التربوية المتوفرة في الرياض بعد تحويلها إلى ألعاب تعليمية. وكانت النتائج كالآتي:

### الفرضية الأولى:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المهارات العقلية المذكورة لصالح المجموعة التجريبية بعد التدريب.

### النتيجة الأولى:

النتيجة : جاءت مطابقة للفرضية،

هناك فروق في متوسطات الأداء لصالح المجموعة التدريبية بعد إجراء التدريب لها على

البرنامج مقدارها على الترتيب: (0.77, 1.24, 1.35, 0.95, 2.06) حيث كانت جميع المهارات

العقلية ذات دلالة إحصائية ولكن الفرق في الوسط الحسابي لمهارة ثبات الوزن كان بنسبة 2.06 بعد

إجراء عملية التدريب، وهو فرق مقارنة بالمتوسطات الحسابية للمهارات العقلية الأخرى نسبته مرتفعة

نوعاً ما. ومن ملاحظة الباحثة خلال عملية القياس والتطبيق، فإن عملية القياس القبلي لهذه المهارة

لدى الأطفال كانت مبهمة إلى حد ما في عملية التطبيق على المهارة. ولكن بعد عملية الشرح

والتدريب كان هناك فرق حيث لوحظ التحسن في الأداء لمفهوم مهارة ثبات الوزن بعد التدريب.

في الواقع أن نتيجة هذا الفرضية تدل على افتراض بياجيه في نظريته المعرفية التي يقول فيها: أن

الأعمار التي يحددها بياجيه للانتقال من مرحلة إلى أخرى أعماراً تقريبية، ولكنه يرى أن ينتقل

الطفل في تكثيره إلى مرحلة أعلى من النمو العقلي وذلك بتغيير محتوى البيئة وإثرائها بالمشكلات

والأنشطة التعليمية المناسبة، وعن طريق استخدام برامج خاصة بذلك يتعرض الطفل خلالها لتفكير

المرحلة الأعلى، فتؤدي بالتالي إلى حدوث اختلال في توازنه المعرفي يؤدي إلى حدوث نوع من

الصراع المعرفي لديه يدفعه إلى محاولة استعادة التوازن والذي يتم عن طريق التمثل والمواءمة مما يساعده على الانتقال إلى المرحلة الأعلى.

تتفق نتيجة هذه الفرضية مع دراسة د. عادل عبدالله محمد: النتائج في دراسته كانت تؤكد على أن التدريب على برنامج يتكون من عدة ألعاب تعليمية داخل بيئة تعليمية ولمدة محددة يعمل على تنمية المهارات العقلية لدى الأطفال.

وتتفق نتيجة هذه الفرضية أيضاً مع دراسة (دومبي، 1995) حيث كانت النتيجة تدل على أن التفاعل بين الطفل والبيئة يساعد على النمو العقلي.

كما أثبتت دراسة (جوزيفين راندل، 1992) الذي قارن في دراسته بين التعليم عن طريق اللعب والتعليم التقليدي، وكانت نتيجة دراسته تقول أن استخدام الألعاب التعليمية داخل غرفة الصف وخصوصاً للمراحل العمرية الصغيرة في التعلم تعمل على توجيه الأهداف التعليمية بشكل صحيح وخاصة في عمليات الرياضيات والعلميات العقلية.

## الفرضية الثانية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة في المهارات الحسركية لصالح أفراد المجموعة الجريبية بعد التدريب.

**النتيجة :** جاءت مطابقة للفرضية، حيث لاحظت الباحثة أن هناك فروقاً في متوسطات الأداء لصالح المجموعة التجريبية بعد إجراء التدريب لها، فكانت الفروقات ذات دلالة إحصائية. بالنسبة للمهارات الحسركية فقد تم إدخال الألعاب التعليمية على برنامج التدريب المستخدم في هذه الدراسة وفقاً لفلسفة منتسوري التي تقوم على مبدأ هام يقول بأن الطفل منذ ولادته حتى سن السادسة من عمره، حواسه تتأثر بدرجة كبيرة جداً بالمنبهات الخارجية التي تحيط به أكثر من أي مرحلة أخرى من حياته. ولهذا فهي تهتم بإحاطة الطفل بوسائل تعليمية مخطط لها منظمة تربوياً، تعمل على استثارة التعلم عند الطفل. واللعب عند منتسوري يعتبر أحد طرق تعرف الطفل على استعداداته وتنمية عقله. كان منهاج منتسوري هو عدم وجود قيود على قدرات الطفل من أجل زيادة النشاط الأدائي من خلال استخدام الخبرات لمساعدته اكتشاف العالم من خلال حواسه.

وتتفق نتيجة هذه الفرضية مع نتيجة دراسة (هول، 1985) التي بحثت في نوعية التعليم الدارج في رياض الأطفال، واستخدم الباحث في استبانته لجمع المعلومات عن تطور المناهج وأساليبها أسئلة حول اللعب والمجال العاطفي والإدراكي والحركي، وكانت النتيجة أن اللعب هو أسلوب الأمتل الذي يتقبله الأطفال، وقد كان المجال الحركي له مكانة في نتائج دراسته في المرتبة السادسة من الترتيب.

كما وتتفق مع دراسة (جاردنر، 1984) التي بحثت في اللعب كطريقة للتعليم والتعلم بالروضة، حيث هدفت الدراسة للتعرف على أثر اللعب في تعليم أطفال الروضة، كانت دراسة تتبعية توصلت إلى أن الأطفال الذين تعلموا بطريقة المجموعة التجريبية اكتسبوا قدراً كبيراً من المهارات الحركية والحسية والاجتماعية والعقلية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

كما تتفق مع دراسة (فلاستا وجميتروف، 2003) التي بحثت بتأثير وجود اللعب بإدارة المعلم ولعب بإدارة الطفل على القدرات المعرفية في رياض الأطفال، حيث كانت النتيجة تدل على

زيادة هامة في المظاهر المعرفية أثناء اتجاه عملية اللعب من خلال مجموعات الأطفال الصغيرة والتي تتعلق بالمفاهيم الحسية والحركية التي تتجم عن التعليم باللعب الحر. وأيضاً تتفق مع دراسة جوزيفين راندل التي التقت مع فلسفة منتسوري بأن إغناء الروضة بالألعاب التعليمية يعمل على تنمية المفاهيم العقلية المعرفية للطفل.

### الفرضية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (  $\alpha > 0.05$  ) في المهارات العقلية والمهارات الحسركية تعزى لمتغير الجنس بعد التدريب.

### النتيجة الثالثة:

- لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية يعزى لمتغير الجنس بعد التدريب في المهارات العقلية الثلاث الأولى وهي : أ- قيام الأطفال بالعد الصحيح من ( 1-5 ) ، ب- أداء بعض العمليات الحسابية تتعلق بالعد من ( 1-5 )، ج- التعرف على بعض العلاقات المنطقية. وهذا يشير إلى أن حجم الاستفادة التي يمكن أن يحققها الطفل بغض النظر عن جنسه متقاربة ومن الممكن أن تكون هناك عوامل تؤثر على تحسن قدرة الطفل في هذا السن على الانتباه.

### النتيجة الرابعة:

- يوجد فرق ذات دلالة إحصائية يعزى لمتغير الجنس بعد التدريب ولصالح الذكور في المهارات العقلية الرابعة والخامسة.

وهذا الفرق في لعبتي ثبات الكم وثبات الوزن، وربما تشير هذه الدلالة لصالح الذكور إلى زيادة في الانتباه خلال عملية التدريب أكثر من الإناث، أو ربما يعود ذلك كما ذكرت الباحثة سابقاً أن ميول الذكر في اللعب حول البيئة المنزلية تعطيه الفرصة لاكتشاف بعض الأمور سابقة لأوانها وقد زاد عليها عملية التدريب على البرنامج المطبق. علماً أن هاتين اللعبتين هما من الألعاب التي صممها بياجيه للمرحلة العمرية الأكبر من 6 سنوات، ولكنه كان معنياً بتطبيقها على الفئة العمرية الأقل لإحداث تفكير وتطور في القدرات العقلية عند الطفل.

### النتيجة الخامسة:

يوجد فرق ذات دلالة إحصائية يعزى لمتغير الجنس بعد التدريب في المهارة الحركية (الضم الخرز ولصالح الذكور).

إن هذه النتيجة تؤكد النتيجة الرابعة السابقة والتي تشير أن الذكور ميول اللعب عندهم أو مختلفة قليلاً عن الإناث، مع حدوث التدريب أدى إلى وجود فرق دال بينهم.

#### النتيجة السادسة:

لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية يعزى لمتغير الجنس بعد التدريب في مهارة تمييز السمع وتمييز اللمس.

وهذا يشير كما سبق وذكر في النتيجة الثالثة إلى أن حجم الاستفادة التي يمكن أن يحققها الطفل بغض النظر عن جنسه متقاربة ومن الممكن أن تكون هناك عوامل تؤثر على تحسن قدرة الطفل في هذا السن على الانتباه.

## 5.2 التوصيات:

1. إجراء المزيد من الدراسات حول رياض الأطفال وأثرها على نواحي التعليم المختلفة لإثراء العمل في هذا المجال بالأبحاث العلمية التي تساعد على تحسين الأداء.
2. إجراء دراسات تهتم بالمهارات المعرفية لأن رياض الأطفال تركز على تعليم مهارات القدرات العقلية والحسركية.
3. لما اقتصررت هذه الدراسة على مدرسة خاصة في مدينة رام الله وهذا محدود جداً لتعميمها، وحتى تكتمل الدراسة، فإنني أوصي بعمل دراسات مشابهة وبشكل أوسع ولفترة تدريبية أكبر وفي مناطق عديدة من فلسطين.
4. وضع خطط تدريبية من قبل وزارة التربية والتعليم لتأهيل المربيات وتعميمها على المربيات ومشرفات رياض الأطفال تقوم على أساس النمو المعرفي.
5. توفير الألعاب التعليمية المناسبة من قبل المعنيين في جميع رياض الأطفال خاصة وعامة كي يستفيد الأطفال بشكل عام من هذه الألعاب.

## المصادر باللغة العربية:

- 1 أبو ميزر، جميل. (1993). المرشد في منهاج رياض الأطفال: ط1، دار مجدلاوي للنشر، عمان.
- 2 أحمد، عبد المجيد. الشربيني، زكريا. (1998). علم نفس الطفولة-الأسس النفسية والاجتماعية والهدى الاسلامي: ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 3 أمين، أميمة و صادق، آمال. (1985). الخبرات الموسيقية في دور الحضانة ورياض الأطفال. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- 4 البجة، عبد الفتاح. (2002). تعليم الأطفال المهارات القرائية والكتابية: ط1، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.
- 5 البطش، محمد. (1998). دراسة لتقييم أداء أطفال الروضة: مجلة دراسات-العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، مجلد 25، عدد2.
- 6 البلداوي، عبد الحميد. (2004). أساليب البحث العلمي والتحليل الإحصائي: التخطيط للبحث وجوع وتحليل البيانات يدوياً وباستخدام برنامج SPSS. ط1، دار الشروق للنشر. رام الله، مركز عقل التجاري.
- 7 جلقيس، أحمد ومرعي، توفيق. (1982). سيكولوجية اللعب. دار الفرقان، عمان.
- 8 سباحيه، جان. ترجمة: راجح، أحمد عزت. (2001). اللغة والفكر عند الطفل: ط2، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

- 9 حواشين، مفيد، و حواشين، زيدان. (2003). خصائص واحتياجات الطفولة المبكرة: ط1،  
دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.
- 10 - الحيلة، محمد محمود. (2002). الألعاب التربوية وتقنيات انتاجها سيكولوجياً  
وتعليمياً وعملياً. ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- 11 - ذياب، فوزية. (1981). دور الحضانة وإنشائها وتجهيزها. ط1، مكتبة النهضة  
المصرية، القاهرة.
- 12 - رمضان، كافية، عبد الموجود، عزت. (1994). معلمة رياض الأطفال ودورها في  
عملية التنشئة الاجتماعية. دراسة ميدانية مع برنامج مقترح لاعداد معلمة رياض الأطفال-  
الأمم المتحدة، الكويت والبحرين.
- 13 - ريموي، محمد عودة. (1997)، علم نفس الطفل. ط2، دار الشروق، عمان.
- 14 - زهران، حامد. (1995). علم نفس الطفولة. ط5، عالم الكتب، القاهرة.
- 15 - السيد، خالد عبد الرازق السيد. (2003). سيكولوجية اللعب لدى الأطفال العاديين  
والمعاقين. الطبعة الأولى. دار الفكر، عمان.
- 16 - شحروري، مها. (2000)، أثر الإثراء البيئي التربوي في تنمية القدرة على الانتباه  
لدى الأطفال، رسالة ماجستير-الأردن.
- 17 - الطيب، محمد، وآخرون. (1981) الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة، دار المعارف،  
الاسكندرية.

- 18 - عبد الرحيم، عبد المجيد. ( 1984). قواعد التربية والتدريس في الحضانة ورياض الأطفال: مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- 19 - عبد الهادي، نبيل، صاحب، فاتنة. ( 2002). سيكولوجية الطفولة في الحضانات ورياض الأطفال: ط1، بيت المقدس للنشر والتوزيع.
- 20 - عدس، محمد عبد الرحيم و مصلح، عدنان. (1980). رياض الأطفال: ط1، معهد المعلمين، عمان.
- 21 - غانم، محمود. (2001). التفكير عند الأطفال - تطوره وطرق تعليمه: ط2، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.
- 22 - قطامي، نايفة. (2003). تعليم التفكير للأطفال. ط1 دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.
- 23 - قطامي، يوسف. (1990). تفكير الأطفال تطوره وطرق تعليمه: ط1، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان.
- 24 - قطامي، يوسف. ( 2000). نمو الطفل المعرفي واللغوي: ط 1، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان.
- 25 - قناوي، هدى. (1993). الطفل ورياض الأطفال: ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- 26 - لين، علي. (1996). مرشد المعلمة برياض الأطفال. سفير للطباعة والنشر، القاهرة.

- 27 - محمد، عادل عبدالله. (1999). دراسات في سيكولوجية نمو طفل الروضة. ط1، دار الرشاد، القاهرة.
- 28 - محمد، عواطف. (1999). تعلم الطفل في دور الحضانة بين النظرية والتطبيق: ط2، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- 29 - محمد، محمد جاسم. (2004). النمو والطفولة في رياض الأطفال: ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- 30 - مرتضى، سلوى. (1999). مجلة شؤون اجتماعية، عدد 62.
- 31 - ملحم، سامي. (2002). مشكلات طفل الروضة-التشخيص والعلاج. ط1، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.
- 32 - منسي، حسن. منسي، إيمان. (2004). التوجيه والإرشاد النفسي ونظرياته. الطبعة الأولى. دار الكندي للطباعة والنشر، الأردن.
- 33 - ميللر، سوزانا. (1987). سيكولوجية اللعب عند الأطفال. الطبعة الأولى. المجلس الوطني للثقافة والآداب، الكويت.

المصادر الأجنبية:

1. Bergen, Doris. (2002). Early Childhood Research & Practice: Vol.4, No. 1 <http://ecrp.uiuc.edu/v4n1/Bergen.html>.
2. Brennan, Fiona. & Ireson, Judith. (1997) Springer Science+ Business Media B.V Formerly Kluwer Academic Publishers. Vol.9, No. 4, Pp. 241-263.
3. Bryent, N. & Trabasso, J. (1974) Emotional Development in Early Childhood. Child Development. 3<sup>rd</sup> edition, New York.
4. Bybee, Rodger, & Sund, Robert. (1982). Piaget for Educators: 2<sup>nd</sup> Edition, New York.
5. Cohen, Dorothy, & Rudolph, Marguerita. (1977). Kindergarten and Early Schooling: 1<sup>st</sup> edition, New Jersey.
6. Dumbey, H, (1995). Interaction at story time in the nursery classroom, paper presented at the European Conference on the Quality at early childhood education, 5<sup>th</sup>.
7. Elkind, David. (1976).Child Development & Education: A Piagetian Perspective. Oxford University.
8. Furth, Hans. (1970). Piaget for Teachers: 1<sup>st</sup> edition, New Jersey.
9. Hainstock, Elizabeth. (1986). The Essential Montessori: Updated edition, New York.
- 10.<http://bishop.calpoly.edu>
- 11.<http://www.umich.edu>
- 12.Hobart, Christine. & Frankel, Jill. (1995). A Practical Guide to Activities for Young Children. London.

13. (Holl, C. Survey of Preschool in the state of America, Pennsylvania, 1985.
14. Hurley, A. Effect of General Attentional and Specific cu Training of Several Piagetian Tasks of Number Development. (1982). Journal of Genetic Psychology. 141. (67-81).
15. Irvine, Margaret. (1999). Early Childhood Education: A Training Manual. UNESCO Publishing.
16. Josephine, Randel. (1992). The Effectiveness of Games for Educational Purposes: A Review of Recent Research. Http:// SearchERIC.org/ericdb/EJ451835.htm
17. Morrison, IDA. & Perry, IDA. (1961). Kindergarten-Primary Education: Teaching Procedures. New York.
18. Ramsey, Marjorie & Bayless, Kathleen. (1980). Kindergarten Programs and Practices: 1<sup>st</sup> edition. London.
19. Ross, E.D. (1981). The kindergarten crusade: The establishment of preschool education in the United States. Athens, OH: Ohio University Press.
20. Schickedanz, Judith. et al, (1983). Strategies for Teaching Young Children: 2<sup>nd</sup> edition. New Jersey.
21. Schwebel, Milton. & Raph, Jane. (1974). Piaget in the Classroom: 1<sup>st</sup> edition. London.
22. Brennan, Fiona. & Ireson, Judith. (1997). Springer Science + Business Media, Vol.9, No. 4, Pp. 241-263)
23. Valett, Robert. (1978). Developing Cognitive Abilities: Teaching children to think. California State University.

24. Vlasta Gmitrova & Juraj Gmitrov. Springer Science+ Business Media B.V Formerly Kluwer Academic Publishers. Vol.30, No. 4, 2003. Pp. 241-246.
25. Vygotsky, L. Thought and Language. MIT Press, John Wiley (1962).
26. William, J. (1984). The principles of Psychology developed. New York University, Toronto.
27. Din, S. & Calao Josephine. (2001). Child Study Journal, V31, No. 2, Pp.95-102,2001.

## ملحق رقم (1)

### الأهالي الكرام.

يرجى من حضرتكم الموافقة على إدخال طفلكم ضمن المجموعة التجريبية من خلال

برنامج تدريبي لأطفال الروضة في (مدرسة راهبات الماريوسف) يقيس مهارات الطفل المعرفية

(المهارات العقلية والمهارة الحسركية قبل وبعد التدريب) وفق منظور بياجيه ومنتسوري .

وتعبئة النموذج هذا بالمعلومات الشخصية للطفل.

مع جزيل الشكر.

1 - اسم الطفل: -----

2. النوع الاجتماعي للطفل: -----

3. عمر الطفل: -----

4. ثقافة الأم:

أ. ثانوية عامة. ب. دبلوم ج. بكالوريوس د. دراسات عليا

5. ثقافة الأب:

أ. ثانوية عامة. ب. دبلوم ج. بكالوريوس د. دراسات عليا

6. مهنة الوالدين: -----

7. عدد أفراد الأسرة: -----

8. المستوى الاقتصادي الاجتماعي: أ- ضعيف ب- متوسط ج- جيد

طالبة الماجستير

نيفلين صلاح ناصر

## ملحق رقم (2)

### اختبار لقياس مستوى المهارات المعرفية للأطفال

الاسم: -----

النوع الاجتماعي: -----

الأداة	ضعيف جداً	ضعيف	متوسط	جيد	جيد جداً
1. قيام الأطفال بالعد الصحيح (من 1-5).					
2. أداء بعض العمليات الحسابية، تتعلق بالعد من (1-5).					
3. التعرف على بعض العلاقات المنطقية.					
4. ثبات الكم.					
5. ثبات الوزن.					
6. لعبة لضم الخرز.					
7. لعبة الخشاخيش.					
8. لعبة تمييز اللمس.					

### ملحق رقم ( 3 )

اختبار لتنمية المهارات العقلية لأطفال الروضة وذلك بتدريبهم على أداء بعض المهام المعرفية في إطار نظرية بياجيه باستخدام عناصر مختلفة من أدوات اللعب الخاصة بالأطفال.

- قيام الأطفال بالعد الصحيح (من 1-5).
  - أداء بعض العمليات الحسابية، تتعلق بالعد من (1-5).
  - التعرف على بعض العلاقات المنطقية.
  - ثبات الكم والوزن.
- لعبة المهارات الحسركية: التمييز السمعي والبصري حسب فلسفة منتسوري.
- لعبة لضم الخرز.
  - لعبة الخشاخيش.
  - لعبة تمييز اللمس.



