أثر برنامج مقترح لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى اطفال الرياض

أ.م. نزهت رؤوف اسماعيل الشالجي الطالبة: خوله عبدالزهرة عباس
كلية التربية للبنات / جامعة بغداد

ملخص البحث :-

تعد مرحلة الطفولة بما فيها مرحلة رياض الأطفال من أكثر المراحل التي يكون فيها الطفل راغبا في الاستكشاف والاستطلاع والمعرفة التلقائية والمرونة والحيوية المتدفقة وهو ما نراه مجسداً في ذلك النشاط اليومي والطبيعي الذي يقوم به ، ويعد تكوين المفاهيم العلمية وتنميتها لدى الأطفال أحد أهداف تدريس العلوم ويتطلب هذا الهدف أسلوباً تدريسياً يتضمن سلامة المفاهيم العلمية وتكوينها واكتسابها .ومن خلال خبرة الباحثة المتواضعة في ميدان رياض الأطفال كونها معلمة روضة وكذلك من خلال زياراتها الميدانية للعديد من الرياض والتقائها ببعض المعلمات والإطلاع على سير البرنامج اليومي المقرر فيها وتطبيقه فطنت إلى وجود مشكلة في طريقة إكساب المفاهيم العلمية للأطفال وتتلخص في عدم توافر برنامج علمي تعتمده المعلمة لإكساب المفاهيم العلمية لأطفال هذه المرحلة بما ينسجم وتحقيق أهدافها وبما ينسجم ومتطلبات نمو الطفل فيها وخصائصه وبهذا فأن مشكلة البحث تتحدد في الإجابة على السؤال الأتي . هل للبرنامج التجريبي المقترح أثر في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة.هدف البحث الحالي الى:-

١ -بناء أداة للكشف عن مستوى المفاهيم العلمية ضمن (حدود البحث) لدى أطفال الرياض.

٢ -بناء برنامج يهدف الى تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى اطفال الرياض .

3-التعرف على أثر البرنامج في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض .

شملت عينة البحث ما يأتي :-

١. عينة التشخيص أطفال الرياض (التمهيدي) بعمر (5-6) سنوات ، إذ تم اختيار (400) طفلاً وطفلة بالطريقة العشوائية من (16) روضة وبنسبة(11%) من مجموع الرياض البالغ عددها (151)روضة وهي تمثل مديريات التربية في مدينة بغداد الكرخ الاولى والثانية والثالثة والرصافة الاولى والثانية والثالثة .

2. عينة تطبيق البرنامج أخذت من عينة التشخيص وهي تشمل الأطفال ذوي الدرجات المنخفضة على مقياس المفاهيم العلمية وتم اختيارها بشكل قصدي من عينة التشخيص وبمجموع (40) طفل من روضتي الفارس وروضة النرجس . تم تقسيمهم على مجموعتين تجريبية تتألف من (20) طفل

ومجموعة ضابطة تتألف من (20) طفل ، بعد ان تم اجراء التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من (درجات الاطفال على مقياس المفاهيم العلمية في الاختبار القبلي ، العمر الزمني، الجنس، التحصيل الدراسي للأب ، التحصيل الدراسي للام ، مهنة الأب ، مهنة الام ، عدد افراد الأسرة ، ترتيب الطفل الولادي) .

ولتحقيق أهداف البحث أعدت الباحثة أداتين للبحث :-

1.بناء مقياس لقياس المفاهيم العلمية لدى الأطفال إذ قامت الباحثة بتحديد مفاهيم عامة للمفاهيم المحددة بالبحث وهي (الهواء ، الاصوات ، الحرارة، الالوان) ثم قامت بتجزئة كل مفهوم عام الى مفاهيم فرعية وقامت بصياغة (130) فقرة ، وهي تمثل مجموعة أهداف سلوكية . وكل مفهوم من المفاهيم العامة وما يحتويه من المفاهيم الفرعية مبدوءة بفعل سلوكي قابل للملاحظة والقياس وكما يأتي :

المفهوم الأول الهواء وشمل (39) هدفاً سلوكياً .

المفهوم الثاني الأصوات وشمل (29) هدفاً سلوكياً .

والمفهوم الثالث الحرارة وشمل (30) هدفاً سلوكياً .

والمفهوم الرابع الألوان وشمل (32) هدفاً سلوكياً .

2-بناء برنامج لتنمية المفاهيم العلمية التي تم تحديدها ،وتم التحقق من صدق المقياس والبرنامج بعرضه على مجموعة من الخبراء في مجال العلوم التربوية والنفسية ورياض الاطفال وتم استخراج معامل ثبات المقياس بطريقة اعادة الاختبار وطريقة الفاكرونباخ .

أستعملت الباحثة الوسائل الاحصائية وفق أهداف البحث ومتطلباته على النحو الأتي :- أختبار مان وتني ، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، أختبار ولكوكسن اشارة الرتب،معامل أرتباط بيرسون ، معادلة الفاكرونباخ ،مربع كاي . وقد توصل البحث الى جملة من النتائج أهمها :-

1. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي الاختبار البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

2.يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية .

3. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة.

Summary of search:

The childhood period includes nursery period is the most period that the child wants to discover and knowledge and that we see it in daily and normal activity that he does it. And after creating the science aspects and growth it by children and that is one of goals the Education and this goal is requested a style education includes a corrective scientific aspects and creating them and getting them by experience that getting it by visits many places of nurseries and meeting some of teachers and search about the program working and application it and notes a problem that summarized that is not found a science program used by teacher to teach the science aspects for children that realized her goals and needs to grow. The problem of search is limited by answer the following question (the experimental program suggestion is influenced in development some of scientific aspects at nursery's children? proposed program have an impact in developing kindergarten kids' some scientific concepts?

The following Research targets:

1. **Building up a tool for detecting the kindergarten kids' scientific concepts level within the (Research perimeters) .**
2. **Establishing a program aiming to developing kindergarten children's some scientific concepts**
3. **Identifying the impact of the program in developing kindergarten children's some scientific concepts by considering the following hypotheses:**

a- There are no statistical reference differences between the children's empirical group average marks on the scientific concepts scale in the pre-and post test, b- There are no statistical reference differences between the children's control group average marks on the scientific concepts scale in the pre- and post test, c- There are no statistical, reference differences between the children's empirical and control groups average marks on the scientific concepts scale after applying the program.

Developing the following scientific concepts:

1. **The Air**

The research specimen has included the following:

Specimen of identifying the kindergarten children

2. **The Sounds**
3. **The Heat**
4. **The Colors**

(1) **Preliminary at age of (5-6) years old, (400) kids have been randomly selected from (16) kindergarten in the city of Baghdad- Al- Karkh and Al- Resafa**

(2) **The sample of applying the program was taken from the sample of identifying as it includes the low marks kids on the scientific concepts scale and they were selected intentionally from the identifying sample.**

Total of (40) kids from Al Faris and Al- Narjis. .

They were divided into two empirical groups consisting of two groups consisting of (20) kids and a control group consisting of (20) kids after the equivalence between both the empirical and control groups has been made of (children's marks on the scientific concepts scale in the pre- and post test, the age, the gender, father's academic qualification, mother's academic qualification, father's occupation, mother's occupation, number of family members, child's order in birth

dear to achieve the Research objectives, the researcher made two pints:

1. Establishing a scale, for measuring kindergarten kids' scientific concepts,, as the researcher has defined general concepts included in the Research; they are: (air, sounds, heat, colors), then, she broke down each general concept into sub- concepts and she formulated (133) items, they represent a set of behavioral goals. Each one of the general concepts and its sub- concept contents initiated with behavioral observable and measurable action as follows:

The first concept is the air which includes 41 behavioral goals.

The second concept is the sounds which includes 30 behavioral goals.

The third concept is the heat which includes 30 behavioral goals. The fourth concept is the colors which includes 33 behavioral goals.

2. Establishing a program for developing the scientific concepts which have been defined and the credibility and firmness of the scale and the program have been verified by presenting it to a group of experts in the field f the educational sciences and psychology and kindergartens.

The researcher has used the statistical approaches in accordance with the Research objectives and requirements, as follows:

- Man Whtney's test, the following test, , Welkoksin's test. Berson correlation coefficient
- Al Fakir Witbakh formulation.

Research has concluded a set of findings, the most important of h are:

1. There are statistical reference differences between the two averages of the pre- test of both empirical and control groups.
2. There are statistical reference differences between the two averages of the post- test of both empirical and control groups.

الفصل الاول

مشكلة البحث :-

يعد علماء النفس والتربية مرحلة الطفولة المبكرة مرحلة التوجه الإيجابي نحو العالم الخارجي ، فالطفل في مثل هذا العمر يميل الى البحث والاستكشاف وهو ملهم بحب الاستطلاع فهو يسأل ويحاول أن يعرف ويجرب ويكتشف كل شئ بالرغم من قدراته المحدودةومرحلة رياض الأطفال من أكثر المراحل التي يكون فيها الطفل راغباً في الاستكشاف والاستطلاع والمعرفة التلقائية والمرونة والحيوية المتدفقة وهو ما نراه مجسداً في ذلك النشاط اليومي والطبيعي الذي يقوم به (السيد ، 2001 ، 77) وعليه فقد طالب بلوم (Bloom) بالاهتمام بقدرات الطفل العقلية وتنميتها منذ ولادته ، إذ يبين أن نسبة (50%) من النمو العقلي للفرد تتكون في مرحلة ما بين الميلاد وحتى سن الرابعة ، وأن نسبة (30%) من النمو العقلي يكتمل ما بين العام الرابع والثامن من حياة الفرد ، وأن نسبة (20%) المتبقية من النمو العقلي يكتمل نموها ما بين العام الثامن وحتى السابع عشر من حياة الفرد (بهادر ، 1971 ، 417) .أما جان بياجية فقد أكد على ضرورة تنشيط القدرات العقلية والإدراكية للطفل وتطوير مداركه الفكرية في السنوات الأولى من عمره إذ يؤمن بأن القدرة العقلية ما هي إلا تكيف مبكر للبيئة السخية المحيطة بها (مردان ، 2004 ، 9) . ويرى كثير من التربويين أن برامج الأطفال الصغار التي تركز على زيادة نسبة ذكائهم بسرعة ليست هي الطريقة الأفضل لنمو أطفال الروضة ، بل أن البرامج والأنشطة التي تركز على زيادة مفاهيمهم الأساسية بشرط ألا يدفع الأطفال دفعاً لذلك هي الأفضل (بطرس ، 2007 ، 16) إذ يتعرض الطفل إلى العديد من الخبرات والممارسات من خلال تواجده في الروضة في مراحل حياته المبكرة ويكون الطفل فيها مرهف الحس سريع الاستجابة شديد التأثر فهو يتسلم معلوماته من العالم الخارجي من خلال حواسه فيعتمد الطفل على عينيه وأذنيه وفمه وأنفه ويديه وجلده عموماً ليحصل على المعلومات عن الآلام والضغوط والأصوات والرؤى والروائح ... الخ التي يتوق لها (الحمداني ، 1985 ، 139) ، ففي دراسة قام بها (تشرشل) لمعرفة أثر التعلم في تكوين مفهوم العدد واستخدم لذلك مجموعتين من الأطفال تجريبية وضابطه فخرج بنتيجة إلى أن المجموعة التجريبية قد افادت بشكل واضح من خبرات التدريس عند موازنتها المجموعة الضابطة (إبراهيم ، 1997 ، 6) . ويعد تكوين المفاهيم العلمية وتنميتها لدى الأطفال أحد أهداف تدريس العلوم ويتطلب هذا الهدف أسلوباً تدريسياً يتضمن سلامة المفاهيم العلمية وتكوينها واكتسابها (العكيلي ، 1997 ، 14) وبهذا فأن تنمية المفاهيم العلمية لأطفال الروضة وفق برنامج علمي مدروس ينسجم وطبيعة الطفل ومتطلبات هذه المرحلة العمرية بات أمراً

بالغ الأهمية بل ضرورياً وجديراً بالاهتمام ذلك من منطلق ما توصل إليه العلماء والباحثون في هذا الميدان ومن خلال خبرة الباحثة المتواضعة في ميدان رياض الأطفال كونها معلمة روضة وكذلك من خلال زياراتها الميدانية للعديد من الرياض والتقائها ببعض المعلمات والإطلاع على سير البرنامج اليومي المقرر وتطبيقه فيها فطنت إلى وجود مشكلة في طريقة تنمية المفاهيم العلمية للأطفال وتتلخص في عدم توافر برنامج علمي تعتمده المعلمة لإكساب المفاهيم العلمية لأطفال هذه المرحلة بما ينسجم وتحقيق أهدافها وبما ينسجم ومتطلبات نمو الطفل وخصائصه فيها، فالمعلمة تقدم الخبرات العلمية بطريقة جامدة بعيدة عن عنصر التشويق والممارسة العلمية وبما يمكن الطفل من اكتساب هذه المفاهيم والتوصل إليها من خلال التجربة وتكاد تقتصر طريقة تنميتها للمفاهيم على التلقين والحفظ لذا شعرت الباحثة بوجود حاجة الى تصميم برنامج مقترح لتنمية بعض المفاهيم العلمية لأطفال الروضة وتجريبه على عينة من الأطفال للتعرف على مدى فاعليته في إكساب هذه المفاهيم وبهذا فإن مشكلة البحث تتحدد في الإجابة على السؤال الأتي : هل للبرنامج التجريبي المقترح أثر في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة ؟

أهمية البحث:-

لذا فإن الاهتمام البالغ بالمفاهيم العلمية كان نتيجة لما لها من أهمية في حياتنا ، فالمفاهيم تتكون لدى الفرد قبل دخوله المدرسة وكلما ازدادت خبرات الشخص ازداد نمو هذه المفاهيم ، وتعد مرحلة الطفولة بجوانبها المختلفة مرحلة مهمة للنمو الجسمي والعقلي والنفسي ولها آثارها العميقة في تكوين مفاهيم الطفل . وأن إدراك الأطفال للمفاهيم يساعد على فهم كثير من الأشياء وتفسيرها فما يكتسبه الطفل من خبرات في البيت والروضة والمدرسة وفي الروضة يكتسب الأطفال العديد من الخبرات اليومية التي تقدم لهم ضمن منهج الروضة ، وكذلك بعض المفاهيم والمعلومات والمعارف بشتى أنواعها(القباطي، 1996،2) ، لذا تبرز أهمية البحث الحالي من خلال إظهار أثر البيئة الفعال في تكوين المفاهيم وتدعيمها وتعجيلها بصورة عامة والمفاهيم العلمية بصورة خاصة . ففي دراسة قامت بها (بروسكورا) لدراسة إمكانات أطفال ما قبل المدرسة في إكتساب الأفعال التنظيمية المتسلسلة كنتيجة لتدريب خاص وكانت النتيجة التي توصلت إليها أن التدريب يسهم في تكوين مستويات محددة من التنظيم المتسلسل في جميع الدرجات في عمر ما قبل المدرسة ويكتسب الأطفال الأكبر سناً التركيب المنطقي للتنظيم (إبراهيم ، 1997 ، 17) ، لذلك فالطفل في حاجة ملحة إلى بيئة محفزة مثيرة ومواد أولية معينة للخبرة لكي يقوم باستكمال الجزء الباقي من إدراك المفاهيم واستخدامها لاكتساب خبرات جديدة بطريقته الخاصة وعن طريق حواسه المختلفة ، كما أن التعلم عن

طريق الحواس هو أنجح الطرق في تعلم الأطفال الصغار ، إذ إن للمحفزات المبكرة وإثراء البيئة آثاراً إيجابية كبيرة في عطائهم في المستقبل وفي معالجة المشكلات والتحديات والمعلومات (الميلادي ، 1989 ، 158) .ولهذا بات ضرورياً تهيئة البيئة التعليمية الغنية بالفرص المتنوعة للقيام بالملاحظة والتجربة والمحاولة والبحث والعمل واللعب والاستكشاف لاكتساب خبرات ومفاهيم تشبع حاجته إلى حب الاستطلاع والفضول وتنظيم أحكامه السريعة (بدر، 2009 ، 105) . وقد تناول الكثير من الباحثين موضوع تعلم المفاهيم ونموها ولعل من أهم هؤلاء جان بياجيه(Jan Piaget) الذي درس مراحل النمو العقلي عند الأطفال التي بدورها تعمل على تكوين المفاهيم ونموها (وارد زورث ، 1990 ،118) .ويشير (بياجية) في نظرياته العلمية الى أن مفاهيم الأطفال تقسم وفقاً لخصائص مرحلتهم العمرية فتكون في مرحلة الطفولة بعمر (2–7) سنة على طورين مهمين هما الطور الأول الذي يبدأ من (2–4) سنوات ، والثاني الذي يكون من(4–7) سنوات إذ ينتقل الطفل من البنى الحسية الحركية إلى مرحلة التفكير المحسوس وهي مرحلة ما قبل المفاهيم إذ يكتسب الطفل اللغة ثم تبدأ مرحلة تكوين المفاهيم بالاعتماد على المحسوس بمن حوله من أدوات (أبو رياش ، 2007 ، 128) . أما (برونر) فهو يرى أن النمو المعرفي من الممكن الإسراع به طالما أنه بإمكاننا أن نوفر المواقف البيئية التي تستثير طاقات الطفل وإمكاناته وأن النمو المعرفي للطفل عملية في حالة تطور وتغيير بصورة مستمرة ومرتبطة بالظروف البيئية المستثيرة المحيطة بالطفل . ويؤكد (برونر) أيضاً على ضرورة استخدام الوسائل والأدوات والتكنولوجيا التعليمية بأشكالها المختلفة لأن ذلك يوفر للطفل خبرات بديلة تشمل وتساعد على تكوين المفاهيم وتدرج المنشود في المفاهيم الحسية إلى المفاهيم المحددة (مردان ، 2004 ، 111) أما واطسن (Watson) فيرى أن مفاهيم الطفل تكتسب عن طريق حواسه التي تتميز بفعالياتها النشطة في البيئة أو المحيط الذي يوجد فيه ، فالطفل خلال السنة الأولى من حياته يصرف وقتاً كبيراً في فهم عالمه وذلك بمشاهدته وشمه وتذوقه للأشياء واحتكاكه بها وبالناس الذين يتفاعلون معه (Watson , 1965 , P.178) وأن تكوين المفاهيم عند كانيه(Gagne) يتكون من خلال تطوير هذه المفاهيم ولا ينحصر في عمر معين ولا يعطي أهمية في افتراض الصور العقلية أو المخططات الموروثة (الحمداني ، 1978 ، 45) .وبهذا يكون الهدف من نظام الروضة وبرنامجها خلق تجارب وخبرات تعليمية تساعد الأطفال على الإجابة عن تساؤلاتهم وفضولهم ولخلق نوع من التشويق للتعليم وجعلهم مستعدين للأعمال العقلية . (الخطيب ، 1988 ، 71) ، لذا تعد برامج الأطفال ما قبل المدرسة المخطط لها وفقاً لإسلوب علمي دقيق من الحاجات الضرورية في العصر الحاضر . وأن يكون هدفنا تنمية أطفال قادرين على التفكير

لا أطفال قادرين على الحفظ والتذكر والاسترجاع لنواكب بهذا متطلبات التغيير والتطور السريع التي هي سمة العصر . (بدر ، 2009 ، 105) .ومن جملة ما تقدم ذكره من آراء المربين والعلماء والدراسات التي تناولت المفاهيم وضرورة اكتسابها لطفل ما قبل مرحلة الروضة والتي دعت الباحثة إلى ضرورة بناء برنامج لتنمية بعض المفاهيم العلمية لأطفال الروضة وتجريبه على عينة منهم وبهذا فأن أهمية البحث تنطلق من الآتي :

1_ أهمية مرحلة الطفولة المبكرة لأنها مرحلة تتفتح فيها معظم قدرات الأطفال واستعداداتهم فضلاً عن أنهم بحاجة إلى نمو جسمي ونفسي وعقلي سليم وبحاجة إلى أنشطة وبرامج تحفز وتثير تفكيرهم

2_ أن تنمية المفاهيم العلمية هو أحد أهداف مرحلة رياض الاطفال في الجانب المعرفي منه ، التي تسعى وزارة التربية إلى تحقيقه ، ومن خلال تهيئة الطفل وتنمية استعداده لتعلم المفاهيم العلمية وتساعده على التعلم الذاتي وإشباع حبه للاستطلاع الذي يعتمد على البحث والاستكشاف والموازنة والتفكير المنطقي .

3_ يعود البرنامج بالفائدة على معلمة رياض الأطفال في إعطائها صورة واضحة عن أهم الخطوات العلمية التي يمكن اتباعها في إكساب الأطفال المفاهيم العلمية في البرنامج اليومي المقرر للروضة من منطلق أن إكساب المفاهيم العلمية لا يأتي من الفراغ ولكن ضمن برنامج علمي هادف .

4_ يفيد البرنامج وزارة التربية في توجيه العناية إلى رياض الأطفال وتوفير البيئة العلمية المناسبة المشجعة على تنمية المفاهيم العلمية لديهم ، التي تساعد على تكوين المفاهيم ذات المعنى من خلال عملية التربية النشطة .

5_ قلة الدراسات في مجال المفاهيم العلمية في مرحلة رياض الأطفال وهي أول دراسة على حد علم الباحثة تناولت بناء برنامج خاص لبعض المفاهيم لم يتناولها باحثون آخرون .

أهداف البحث:-

هدف البحث الأتي الى:-

- بناء أداة للكشف عن مستوى المفاهيم العلمية ضمن (حدود البحث) لدى أطفال الرياض .
- بناء برنامج يهدف الى تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى اطفال الرياض .
- التعرف على أثر البرنامج في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض .

حدود البحث :-

-حدود بشرية :- اطفال الصف التمهيدي في رياض الاطفال بعمر (5-6) سنوات ولكلا الجنسين .

- حدود زمانية :- للعام الدراسي (2010-2011) .

-حدود مكانية :- بغداد المديرية العامة للتربية / الكرخ 3,2,1 والرصافة 3,2,1 .

-حدود علمية:- المفاهيم العلمية ومكوناتها (الهواء ، الأصوات ،الحرارة ،الالوان) .

تحديد المصطلحات :-

أولاً : البرنامج (Program)

1_ البرنامج لغة :هو في الأصل الورقة الجامعة للحساب أو خطة يختطها المرء لعمل يريده (المنجد ، 1988 ، 36) .

2_ البرنامج اصطلاحا :

القذافي 1997 :

هو خلق سلسلة من الخطوات التعليمية المقننة التي تؤدي بدورها إلى تنمية القدرات الذهنية وتطوير بعض الأنماط السلوكية والوصول بها إلى مستوى معين يمثل هدف البرنامج

(القذافي ، 1997 ، 151).

بهادر 2001 :

هو مجموعة من الأنشطة والألعاب والممارسات العملية التي يقوم بها الطفل وبإشراف المشرفة وتوجيهها والتي تعمل على تزويده بالخبرات والمعلومات والمفاهيم والاتجاهات التي من شأنها تدريبه على أساليب التفكير السليم والتي ترغبه في البحث والاستكشاف (بهادر ، 2001 ، 118) .

إبراهيم 2009 :

هو طريقة تربوية منهجية تقوم على أسس تجريبية تستهدف وضع نظام في عرض المعلومات والمفاهيم مع توفير الأنشطة المناسبة لضمان نجاح البرنامج (إبراهيم ، 2009 ، 196) .

التعريف النظري للبرنامج :

هو سلسلة من الخطوات التعليمية المقننة لتحقيق بعض التغييرات ولبلوغ أهداف معينة من خلال النشاطات والفعاليات والممارسات العملية التي ينبغي القيام بها.

ثانياً : التنمية Development :

1.التنمية لغة :

التنمية من الفعل (نمى) أي بجذر النون والميم والحرف يدل على زيادة و إرتفاع ،ومنه (نمى المال) ينمي أي زاد ونمى الخضاب ينمي إذا زاد حمرة واسوداداً وننمي الشيء ارتفع من مكان إلى مكان(هارون،ب،ت،149)

2. التنمية اصطلاحاً:

عمار (1992) :

هو عملية توفير الفرص المجتمعية والبيئية واتاحتها لنمو الطاقات الجسمانية والعقلية والروحية والابداعية والاجتماعية الى اقصى ما تستطيعه طاقات الفرد والجماعة وصيانتها واستمرار نموها وتطورها(عمار،1992، 43).

شحاتة وآخرون 2003 :

هي رفع مستوى أداء المتعلم في مواقف تعليمية مختلفة (شحاتة وآخرون ، 2003 ، 157) .

السيد 2005 :

هو تطوير وتحسين اداء الفرد وتمكينه من إتقان جميع المهارات بصورة منتظمة(السيد ، 2005 ، 187) .

ثالثاً : المفهوم Concept :

1_ المفهوم لغة :

فهم وأفهم الأمر جعله يفهمه هو تصور الشئ وإدراكه (المنجد ، 1988 ، 598) .

2_ المفهوم اصطلاحاً:

قطامي 1989 :

هو فكرة ذهنية تربط بين حقيقتين علميتين أو أكثر من الحقائق العلمية (قطامي ، 1989 ، 157) .

الخليلي 1995 :

هو مدرك ذهني أو تصور عقلي من خلال ارتباطه بمجموعة من الخصائص المشتركة بين عدد من الحالات أو الأحداث (الخليلي ، 1995 ، 95) .

القيسي 2008 :

بأنه أشكال رمزية تنظم الانطباعات الحسية المنفصلة وتعتمد على الخبرة السابقة والانطباعات الحسية المنفصلة تتجمع وتنتظم بشكل رمزي(القيسي، 2008 ، 231) .

رابعاً : المفهوم العلمي : Scientific Concept :

1_ Nagel ,, 1961:

هو تجريد للعناصر المشتركة بين عدة أشياء أو مناسبات أو مواقف معينة ليمنح هذا التج ريد أسماً أو رمزاً أو عنواناً أو مصطلحاً(Nagel , 1961 , P.95) .

2 _ Pittz1971 :

عبارة عن رمز لفظي يدل على معلومات وأفكار محددة الأشياء أو خبرات ذات صفات أو خصائص مشتركة (Pittz , 1971 , P. 110) .

أبو حطب 1996 :

فئة من المعلومات أو المثيرات بينها خصائص مشتركة ، ويتضمن ذلك عمليات التمييز والتصنيف والتعميم ، وهذه المعلومات والمثيرات التي يتم تمييزها وتعميمها ثم تصنيفها إلى فئات تبعاً لما بينها من خصائص مشتركة قد تكون أشياء أو أحداثاً أو أشخاصاً أو أفكاراً وغيرذلك (أبو حطب ، 1996 ، 597) .

التعريف الإجرائي لبرنامج تنمية المفاهيم العلمية :-هو خطة منظمة مكونة من مجموعة من العناصر ، أهداف وطريقة ، ووسائل معينة ، وأنشطة تربوية وتعليمية ، وعملية تقويم ، تهدف إلى مساعدة أطفال الروضة (عينة البحث) في تنمية المفاهيم العلمية لديهم ضمن حدود البحث .

خامسا :- اطفال الرياض

وزارة التربية 2005 :-هم أطفال ماقبل المدرسة الابتدائية الذين يكملون الرابعة من عمرهم ولا يتجاوزون السادسة من العمر . وتهدف الروضة الى تمكين الاطفال من النمو السليم وتطوير شخصياتهم في جوانبها الجسمية والعقلية بما فيها النواحي الوجدانية والخلقية وفقا لحاجاتهم وخصائص مجتمعهم (وزارة التربية ، 2005 ،3-5) . وطفل الروضة بمفهوم البرنامج المقترح هو طفل الصف التمهيدي من عمر (5-6) سنوات .

الفصل الثاني

الاطار النظري والدراسات السابقة

معنى المفهوم :

لقد ظهرت تعريفات عدة للمفهوم في العديد من الأدبيات التربوية والنفسية وهي بطبيعة الحال تعكس وتعبر عن وجهة نظر أصحابها.ويشير (Bruner , 1961) إلى أن المفهوم (عبارة عن سلسلة من الاستدلالات تشير إلى مجموعة من الخصائص الملاحظة لشئ أو حدث يؤدي إلى تحديد فئة معينة تتبعها (Bruner , 1961 , P.24) ويرى (Good , 1973) بأن المفهوم هو فكرة أو تمثيل للعنصر المشترك أو رمز يمكن بواساطة التمييز بين المجموعات والتصنيفات (Good , 1973 , P.124) . وعرف (الفنيش ، 1981) المفهوم بأنه (تجميع أشياء أو أحداث أو أفكار يشتركون في صفة أساسية أو أكثر تميزهم (الفنيش ، 1981) وعبر (كوجك ، 1983) عن المفهوم بأنه تنظيم منطقي للأشياء أو الأحداث أو أنه حصيلة المعاني التي يحملها الفرد عن شئ ما أو حدث ما أو إجراء ما (كوجك ، 1983 ، 24) .

تشكيل المفهوم

أن السنوات المبكرة الأولى هي السنوات التي تتشكل فيها المفاهيم الأساسية ، والتعلم في كيفية توسيع آفاق القدرة العقلية ، وأن هذا النمو يأخذ مكانة بالضرورة في استمرار الطفل بالتعلم ضمن إطار عمل منظم في المراحل اللاحقة . (الميلادي ، سراج الدين ، 1989، 121) . ويبنى المفهوم عادة من تصورات تحصل من خلال الحواس الخمس ومن الذكريات والتخيلات ، ومن نتاج الفكر الخيالي . وهذا يعني أن الطفل قبل أن يبدأ في تشكيل المفهوم ، لابد أن يتعامل مع المدركات الحسية الخاصة بذلك المفهوم . فكلمة تفاحة ، بحر ، سيارة .. الخ مفاهيم تتكون لدى الطفل نتيجة لمدلولات حسية وتستخدم الرموز أو الكلمات للإشارة إليها . الرمز أو الكلمة ليس المفهوم ذاته ، ولكن المفهوم هو مضمون هذه الكلمة ، ودلالة هذا الرمز في ذهن المتعلم . مثال : كلمة طاولة ليس مفهوماً . وإنما هي اسم لهذا المفهوم . وأن الصور الذهنية التي تتكون من خصائص الطاولات جميعاً هي (المفهوم) أو مضمون الكلمة (محمد ، 2008 ، 110) أن طريقة تشكيل المفاهيم تتوقف على نوع هذه المفاهيم . فإن كانت مفاهيم حسية ، فإنها تتشكل عن طريق الإدراكات المباشرة والصور التي تلتقطها الحواس بالتفاعل مع الأشياء أو الأشخاص أو الأحداث المادية . وأن كانت المفاهيم مجردة فإنها تتشكل عن طريق التصورات والتخيلات الذهنية لمعاني المفاهيم المجددة أو المعنوية وسماتها(الخوالدة ، 2004 ، 208)

خصائص المفاهيم :

1_تعتمد المفاهيم في تكوينها على الخبرة السابقة التي يكتسبها الطفل من خلال الأسرة والفرص التعليمية التي يتعرض لها . ونتيجة لاختلاف ميزات الأفراد ، فأن معاني المفاهيم تختلف من شخص الى أخر كلما تشابهت الخبرات وتشابهت المعاني (الخليلي ، 1995، 100) .

2_المفاهيم تعني تعميمات تنشأ من خلال تجديد بعض أحداث حسية وخصائص حاسمة مميزة ، أي أنها ليست الأحداث الحسية الفعلية ، وإنما تمثل بعض جوانب من هذه الأحداث إذ يوجد لمعظم المفاهيم مدى متسع من الخصائص التي يمكن قبولها (بطرس ، 2004 ، 54) .

3_ المفاهيم رمزية لدى الأفراد (الزوبعي وأخرون، 1985 ،145-146) .

4_لا يمتلك الأطفال المفهوم نفسه ، وهذا يعتمد على الخبرات الشخصية . وبما أن نتيجة الخبرات مختلفة لذا فإن المفاهيم تختلف من شخص الى أخر وكلما تشابهت الخبرات تشابهت المعاني .

5_ لكي يتعلم الطفل مفهوماً عاماً لابد وأن يتعلم بعض المفاهيم الخاصة التي يتكون منها المفهوم العام.

تعلم المفهوم :

تعلم المفهوم يعني قدرة الفرد على إعطاء استجابة لمجموعة من المثيرات التي تشترك معاً بخصائص متشابهة . وهو نشاط عقلي تصنيفي يتضمن أي نشاط يؤدي إلى تصنيف حوادث ، أو مثيرات متباينة جزئياً في صنف واحد . وأن قدرة المتعلم على تصنيف هذه المثيرات بطريقة منسقة . دليل على تعلمه للمفهوم ، ويتم تعلم المفهوم وفق قاعدة معرفية أو عقلية يستخدمها الفرد في تحديد صفة معينة أو أكثر للإشارة من خلالها إلى أمثلة المفهوم . (محمد ، 2008 ، 114) ويصنف تعلم المفاهيم بأنه نتاج معرفي ، وهو فكرة ذهنية يكونها الفرد للأشياء أو الأحداث في البيئة ،أو فئة من المثيرات بينها خصائص مشتركة ، وهذه المثيرات قد تكون أشياء أو أحداثاً أو أشخاصاً وتستخدم الأسماء للدلالة على المفاهيم (قطامي ، 1989 ، 157) .أن تعلم المفهوم مسألة تتصل بموضوع الكشف عن الصفات والدلالات المرتبطة بالمفهوم . لذا يمكن النظر إلى تعلم المفهوم على أنه حركة من القدرة على التعميم أو القدرة على نظم هذه الدلالات أو تجميعيها تحت اسم أو موقف أو حادث أي قدرة المتعلم على وضع الخصائص أو السمات أو الأمثلة في صنف أو فئة (الخوالدة ، 2004 ، 209) .

أهمية تعليم المفاهيم لأطفال ما قبل المدرسة :

أن تعلم المفاهيم يعد من أهم الأهداف التعليمية في مستويات التعلم المختلفة ، لذا أكد التربويون ومخططو المناهج ومؤلفو الكتب المدرسية على تعلم المفاهيم وتحديدها في المستويات التعليمية المتتابعة وتطوير المواد والطرائق المناسبة لتدريسها لأنها تمثل القاعدة الأساس للتعلم . أن تعلم المفاهيم يساعد على انتقال أثر التعلم فهي تسهم في القضاء على اللفظية إذ إن المتعلم كان يستخدم اللفظ دون أن يعرف مدلوله وتؤدي إلى زيادة قدرة المتعلمين على استخدام المعلومات في مواقف تؤدي إلى تنمية التفكير الابتكاري (القيسي ، 2008 ، 237) . وتعد المفاهيم الأدوات والدعائم التي يبنى عليها تعلم الطفل مستقبلاً فهي الحجر الأساس ، واللبنة الأولى في عملية التعلم (بهادر ، 1971، 13) . وإن مرحلة الطفولة هي المرحلة الأولى لتكوين تلك المفاهيم ، فإذا لم يتم فيها التكوين بصورة صحيحة وراسخة فأن سائر المعلومات التي يكتسبها الطفل في مراحل التعليم اللاحقة ستظل مشوشة لأنها تفتقد الأرضية القوية التي تقوم عليها . وسيكون التفكير المنطقي لدى هذا الطفل مرتبكاً ، ومن الصعب تلافي هذا النقص بعد فوات الأوان (Forth , 1970 , P.3) .كما أنها تمكن الطفل من التواصل مع الآخرين والتفاعل معهم ومع البيئة . والمفاهيم عبارة عن معلومات منظمة للأشياء المادية والأدوات ، والأفكار ، والعمليات ، ومن الممكن تلخيص البيئة وعناصرها إلى مجموعة من المفاهيم التي تساعد الطفل على التفكير وتعد مرحلة الطفولة مرحلة مهمة لاكتساب المفاهيم ، كما أن بعض المفاهيم حسية وبعضها الآخر مجردة (العمر ، 1990 ، 205) والمفاهيم تزود الطفل بنوع من الثبات والاتساق عند تفاعله مع المتغيرات البيئية فتساعده على تجاوز تنوعاتها اللامتناهية ، وتمكنه من معالجة الأشياء والحوادث والأفكار من خلا ل بعض الخصائص المشتركة التي تضعها من صنف معين (نشواتي ، 1985 ، 433) .

دور الخبرة في تشكيل المفاهيم :

يعد تشكيل المفهوم انطباعاً أو تصوراً شخصياً يختلف باختلاف الأفراد أنفسهم .واختلاف خبراتهم فيه ، ومع ذلك يمكن أن يتشابه معنى المفهوم الواحد لدى الأفراد المختلفين عندما تتشابه الخبرات التي يمرون بها (محمد ،2008 ، 111) . أن توفير الخبرة الحسية المباشرة يساعد الأطفال على التعلم وأن تمكين الأطفال من استخدام حواسهم الخمس في التعليم يجعل التلاميذ أكثر دافعية نحو التعلم . مثلاً أن تدريس الأطفال الأطعمة الحلوة والحامضة أو المرة لا يمكن أن يكون فعالاً باستخدام المحاضرة فلابد من تهيئة الفرصة لكل طفل أن يتذوق الأطعمة (الهويدي ، 2008 ، 297) .أن الخبرة المباشرة والتفاعل مع الرفاق عوامل أساسية عند تشكيل المفاهيم ، فكلما زادت المواقف التي

يحتاج فيها الطفل إلى التوافق زادت الأسس التي يقوم عليها التفكير المنطقي ، وخلال عمليتي التمثيل والتوازن يتقدم الطفل في تشكيله للمفاهيم . (بطرس ، 2004 ، 39) وقد كان برونر يدرك أهمية الخبرات التعليمية المكثفة التي تحدث في البيت وفي المواقف الأسرية قبل التحاق الأطفال بالمدارس وقد كان واعياً بخبرات التعلم خارج المنهج . لأن الحقائق التي يكتشفها الأطفال بأنفسهم وما بينها من علاقات أكثر فائدة وأوسع استخداماً وهي تبقى في الذاكرة أكثر من المواد التي يحفظونها (جابر ، 1982 ، 412) .

النظريات المعرفية التي تناولت المفاهيم العملية :

أولا: نظرية جيروم برونر Jerom Bruner

برونر من علماء المدرسة المعرفية (النفسية المعرفية) ويرى التفكير الاستكشافي هو اللازم لإيصال المعلومات إلى البنى العقلية (منسي ، 1993،101) .ويرى برونر أن الفرد يتعلم من خلال تفاعله مع المواد والأشياء ، وأن كل فرد يمتلك طاقة داخلية للتعلم ، وأن المطلوب هو إثراء البيئة المحيطة للفرد حتى يتمكن من استغلال هذه الطاقة إلى أقصى حد ممكن . ويشير برونر إلى نقطة مهمة وأساسية تعني تعلم المفهوم وهي عملية تحدث لدى الأفراد في كل الأعمال وتتضمن هذه العملية ملاحظة أوجه الشبه بين الأشياء والعمل على تصنيفها ثم الوصول إلى المفاهيم المجردة للتصنيف ، ويأتي دور المربي في عملية اكتساب المفاهيم للاطفال بتقديم الأسئلة الموضحة للمفهوم وذلك بعرض أمثلة تنتمي الى التصنيف أمثلة موجبة ، وأمثلة لا تنتمي للتصنيف أمثلة سالبة (قطامي ، 1990 ، 262) .يؤكد برونر على وجوب تقديم المفاهيم بشكل يؤخذ بنظر الاعتبار مراحل النمو المعرفي لدى الأطفال ، ولذلك فأن الاستعداد للتعلم هو ليس ناتجاً عن النضج فقط، ولكن يمكن أنه يعلم كذلك عن طريق البناء المناسب لأية مادة دراسية أو فكرة أو مشكلة ويمكن أن ينظم أو يعلم إلى أقصى حد وأن يفهمه كل تلميذ (محمد ، 2004 ، 195) إذا أراد أن يتعلم التلميذ تعلماً ذا مغزى ، فلابد أن يقوم بعملية اكتشاف فعلية وقد أتضح أن الحقائق التي يكتشفها الأطفال بأنفسهم ، وما بينهما من علاقات أكثر فائدة وأوسع استخداماً وهي تبقى في الذاكرة أكثر من المواد التي يحفظونها (جابر ، 1982 ، 428) .

ثانياً :نظرية جان بياجية Jean Piaget :

أكد الكثير من العلماء والباحثين على أهمية الطريقة المناسبة لتوصيل المفاهيم إلى الأطفال ومن بينهم العالم السويسري "جان بياجية" الذي أجرى العديد من التجارب التي تناولت نمو الطفل وأسهمت في معرفة مدى إدراكه للمفاهيم وتكوينها لديه مشيراً إلى أهمية هذه المرحلة من خلال ما تقدمه

الرياض من برامج تعليمية تزيد من خبرات الطفل وتؤدي إلى تقدم نموه وتطوره مشيراً إلى استخدام المواد المختلفة في التعليم مؤكداً على أهمية الجانب الحسي في التعليم (الزغلول ، 2003 ،100-64) ، يؤكد بياجية أن المفاهيم لا تدرك بالاستماع السلبي بل أنها تبنى بالفعل والعمل . فالفعل يكون صوراً ذهنية من شأنها تشكيل بنى تنظيمية لأفعال جديدة ، فطرائق التعليم ينبغي أن تتيح للاطفال في هذه المرحلة فرصة تناول الأشياء وفحصها وتداولها وسبلنا إلى ذلك هو التدريس من خلال النشاط البنائي للمتعلم الذي يتيح أمامه فرص الاكتشاف المعرفي لنمو بنيانه وتعديل إذ أثبتت أعمال بياجية أن التلاميذ الذين يتكلمون أقل ويعملون أكثر يتمكنون باستخدام عقولهم من اكتشاف معاني بعض المفاهيم والمبادئ(سركز وخليل ، 1996 ، 61-62) .أكد (بياجية) على ضرورة تركيز اهتمام المعلمة على تعامل الطفل في أنشطته اليومية مع الأشياء والأدوات بلمسها ورؤيتها والقبض عليها وتفحصها وتداولها ومعالجتها وحلها وتركيبها وقلبها وجرها وتنظيمها باليد ، وبمهارة كأمر أساسي وحتمي في عملية تجريب الطفل لأشكالها وطبيعتها وما يعمل بها

(الميلادي ، سراج الدين ، 1989 ، 155) .

ثالثاً: نظرية فيجوتسكيvygotisky :

أولى (فيجوتسكي) اهتماماً بالغاً لمشكلة نمو المفاهيم لدى الأطفال ويرى أن المفاهيم العلمية ليس المقصود بها مفاهيم العلوم وإنما المقصود بها أنها واعية ، غير مباشرة تتم بتوسط عمليات عقلية معقدة ومعلومة بوعي من الشخص نفسه والمفاهيم العامة التلقائية المتواترة يومياً ، وهذان النمطان من المفاهيم يرتبطان ببعضهما ارتباطاً مركباً . كما يؤثران في بعضهما بطرائق مختلفة . وتعد وجهة نظر (فيجوتسكي) ذات فائدة مزدوجة ، فهي تقدم منهجاً بديلاً لتقييم الذكاء باختبار القدرة الفكرية للطفل تحت أفضل الظروف الاجتماعية ، وعلى الجانب الآخر تقدم طريقة لفهم كيفية نمو الطفل عقلياً من خلال تفاعل اجتماعي بين الطفل والكبار (بطرس ، 2004 ،95-96) .ويشير فيجوتسكي (Vygotsky) إلى أن عملية تكوين المفهوم هي نشاط معقد تمارس فيه جميع الوظائف العقلية الأساسية ، ومن ثم فأن ممارسة الفرد لهذه الوظائف لا يعني أنه تعلم المفهوم ، لأن الفرد في أثناء هذه الممارسة لا يكون قد توصل إلى مراحل التعرف على أبعاده أو عنوانه ما ينتمي إلى المفهوم وما لا ينتمي إليه . أما اكتساب المفهوم فهو نشاط يتطلب من الفرد أن يجمع بين شيئين أو حادثتين أو أكثر ، وهذا النشاط الذي يقوم به الفرد من أجل التصنيف يفترض أنه يؤدي إلى نمو المفاهيم لدرجة أنه عندما يقدم إليه أشياء جديدة أو مختلفة فإنه يستطيع أن يصنفها تصنيفاً صحيحاً ، بحيث يستطيع أن يفرق بين الأمثلة الموجبة والأمثلة السالبة ، ويعد الفرد متعلماً للمفهوم حينما يستطيع

أن يقوم بعملية التصنيف للأشياء الجديدة بدرجة مقبولة من الصحة وهذا ما يؤكده فيجوتسكي (الشربيني ويسرية ، 2000 ، 45) .

موازنة بن نظرية برونر وبياجية وفيجوتسكي

وجه الموازنة	برونر	بياجية	فيجوتسكي
مستوى النمو المعرفي	يمر المتعلم في ثلاثة مستويات مختلفة (العمل والحركة ، الصوري ، والرمزي)	يمر المتعلم خلال سلسلة من المراحل المرتبة ترتيباً جيداً (الحس حركية ، ما قبل العمليات ، المادية ، ثم المجردة)	النمو المعرفي يسير وفق جوانب معينة وهي عملية واحدة ممتدة تصاعدياً وفي نفس الوقت ذات مراحل وفترات زمنية محددة ولكل مرحلة خصائصها
طبيعة المستويات المعرفية	يستعمل المتعلم أفضل مستوى من هذه المستويات من الناحية الاقتصادية لإنجاز المهمة .	كل مرحلة تصبح جزءاً من المراحل التي تنتجها ، وعندما يتعامل الطفل مع مهمة فإنه يتعامل معها بناء على المستوى الذي هو فيه	تطور المفاهيم يبدأ من بدايات ساذجة ثم تتطور نتيجة توسع دائرة الطفل عن العالم الذي يختبره بحواسه .
كيف ينتقل المتعلم إلى مستوى أعلى	عن طريق التعلم والاكتشاف	من خلال التفاعل بين النضج والخبرة	يعد المتعلم في المدرسة هي التي تسرع في انتقال الطفل من المستويات الدنيا إلى المستويات العليا وشرط أساسي في تكوين تلك
العلاقة بين التعلم والنمو	ركز على التعلم ويعده مدخلاً إلى العقل	عملية النمو مستقلة عن عملية المتعلم وأن التعلم عملية خارجية لا تسهم في عملية النمو .	ركز على أهمية المتعلم في النمو المعرفي ويعد التعلم مدخلاً إلى العقل .
التنظيمات التربوية	يجب أن يشجع المتعلم على اكتشاف البيئة التي يعيش فيها	يجب أن تقدم للمتعلم مهمات في مستواه بحيث يمكنه أن يتعلمها . هذه المهمات سوف تسرع انتقاله إلى المراحل الأخرى .	مهمة المعلمة هي اختيار مهام مناسبة للطفل . تم تقسيمها على شكل نسيج مترابط يقدم للطفل متدرجاً من الأسهل إلى الأصعب مع تقديم المساعدة للطفل متى احتاج لذلك .

ثانيا : دراسات سابقة:-

يعد الإطلاع والمتابعة للدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث ضرورة علمية لتبصير الباحث إلى ما يمكن الافادة من هذه الدراسات وعدم تكرار ما يحدث بينها والافادة مما ورد فيها من أدبيات ومصادر علاوة على الافادة من منهجيتها والنتائج التي توصلت إليها والتوصيات التي أوصت بها .في هذا الفصل تناولت الباحثة عرضاً للدراسات السابقة ذات العلاقة ويتم استعراض الدراسات السابقة وفق المحاور الأتية :

1. الدراسات التي تناولت المفاهيم العلمية لمرحلة رياض الأطفال :

أ - دراسات عراقية وعربية .

ب - دراسات أجنبية .

أ-دراسات عراقية وعربية :

دراسة الجنابي 1979 : العراق

عنوان الدراسة : أثر منهج رياض الأطفال في إنماء بعض المفاهيم العلمية لدى الأطفال العراقيين .هدفت هذه الدراسة الى االتعرف على أثر منهج رياض الأطفال في إنماء بعض المفاهيم العلمية عند الأطفال . شملت العينة (200) طفل وطفلة تتكون من ثلاثة مستويات من الأعمار وهي (8,6,4) سنوات . وقد قسم الباحث العينة إلى خمس مجموعات من الأطفال من البنين والبنات وبالتساوي وهي

1_مجموعة أطفال الروضة .

2_مجموعة أطفال الصف الأول الابتدائي من الذين لم يلتحقوا بالروضة سابقاً .

3_مجموعة أطفال الصف الأول الابتدائي ممن سبق لهم أن التحقوا بالروضة لمدة سنتين .

4_مجموعة أطفال من الصف الثالث الابتدائي من الذين لم يلتحقوا بالروضة سابقاً .

5_مجموعة أطفال من الصف الثالث الابتدائي ممن سبق لهم أن التحقوا بالروضة لمدة سنتين .

قام الباحث ببناء اختبار لقياس مفهومين علميين هما :مفهوم المناخ ومفهوم الحيوانات عند الأطفال توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج أهمها :

1- وجود فرق ذي دلالة إحصائية للمفهوم العلمي عند تلاميذ مجموعة الصف الأول التي التحقت بالروضة ومجموعة الصف الأول التي لم تلتحق بالروضة لصالح المجموعة الأولى .

2- عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية للمفهوم العلمي بين تلاميذ مجموعة الصف الثالث التي التحقت بالروضة ومجموعة الصف الثالث التي لم تلتحق بالروضة .

دراسة الحريات 2004 : دمشق

عنوانها : فاعلية طريقة المناقشة في إكساب مفاهيم بيئية لأطفال الرياض ما بين عمر (5-6) سنوات .

استهدفت الدراسة :

1_تصميم قائمة مفاهيم بيئية فرعية من المفاهيم الرئيسة ضمن حدود الدراسة .

2_تصميم برنامج تعليمي لإكساب الأطفال مفاهيم بيئية وفق استراتيجية المناقشة .

3_دراسة فاعلية استراتيجية المناقشة في اكتساب المفاهيم البيئية لأطفال الرياض .

4_دراسة صعوبات اكتساب المفاهيم البيئية لدى أطفال الرياض من وجهة نظر المعلمات .

تكونت عينة الدراسة من (251) طفلاً من أطفال مدينة دمشق وريفها ممن تراوح أعمارهم (5-6) سنوات وقسمت العينة على مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة . وقد استخدمت الدراسة أدوات عديدة هي :

1_تصميم قائمة لمفردات بيئية مقترحة لمنهج رياض الأطفال .

2_برنامج مقترح وفق استراتيجية المناقشة للمفاهيم البيئية المختارة وهي (السهل ، والجبل ، والوادي ، والصحراء والبحر ، والنهر ، والغيم ، والثلج ، والمطر) .

3_استبانة لمعلمات الرياض .

أما عن الوسيلة الإحصائية التي استعملتها الباحثة في بحثها . فقد استعملت قانون Tستودنت للعينتين المستقلتين غير المرتبطتين وغير المتساويتين .توصلت الباحثة إلى جملة من النتائج أهمها عدم وجود فروق ذي دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في اكتساب المفاهيم البيئية . وعدم وجود هذه الفروق بين أطفال الريف والمدينة .

دراسة Sussman , 1979 شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية

عنوانها (معرفة أثر التدريب في الاستطلاع والاستكشاف لدى الأطفال الصغار في مراكز الرعاية النهارية في إكساب مفاهيم علمية) .

Knowledge the training trace on pickeering and exploration to the small children from centers diurnal agitprop from acquirement scientific concepts .

استهدفت الدراسة معرفة أثر التدريب في حب الاستطلاع والاستكشاف لدى الأطفال الصغار في مراكز الرعاية النهارية في إكساب مفاهيم علمية ، شملت عينة الدراسة (72) طفلاً من مراكز الرعاية النهارية من سن (4-6) سنوات ذات الدخل الواطئ في شيكاغو قسموا على أربع مجموعات ثلاث

منها تجريبية وواحدة ضابطة الأولى تعرضت مرتين أسبوعياً لمدة خمسة أسابيع إلى أشياء ومواقف جديدة مع تدخل محدود للكبار ، والمجموعة الثانية تعرضت إلى المواقف والأشياء نفسها مصحوباً بإرشادات وتوجيهات ، والمجموعة الثالثة أتيحت لها الفرصة للعب مع هذه الأشياء مع تدخل الكبار ، أما المجموعة الرابعة (الضابطة) فلعبت بالأشياء نفسها من دون تدخل الكبار . أما أداة البحث فقد أعد مقياس لقياس حب الاستطلاع . كذلك الملاحظة يهتم بها مراقب يتولى ملاحظة سلوك الأطفال وتدوينه . أما الوسيلة الإحصائية فقد استخدم الباحث معامل الارتباط بيرسن ، والاختبار التائي ، وتحليل التباين .توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها :

-تعرف أشياء جديدة لمدة من الوقت يؤثر إيجابياً في حب الاستطلاع وفي اكتساب مفاهيم علمية متعددة .

-الأولاد أكثر حباً للاستطلاع من البنات .

2. الدراسات التي تناولت المفاهيم العلمية لمراحل أخرى :

أ -دراسات عراقية وعربية .

ب- دراسات أجنبية .

<u>دراسة فاضل 1989</u> :العراق

عنوانها : (نمو المفاهيم العلمية لدى الطلبة خلال المرحلة الثانوية والجامعية) .

استهدفت الدراسة الإجابة عن سؤالين هما :

1_ إلى أي مدى يسهم تعلمنا في إنماء المفاهيم الإحيائية لدى الطلبة خلال المراحل التعليمية المختلفة .

2_ هل توجد فروق ذات دلالة بين الجنسين في نمو المفاهيم الإحيائية بالنسبة الى كل مرحلة تعليمية .

شملت عينة الدراسة (591) طالب وطالبة من الصف الثاني متوسط منهم (321) طالب و (270) طالبة تم اختيارهم من (20) مدرسة .أما أداة البحث فقد قام الباحث ببناء اختبار مبني على أساس التعريف اللفظي بعد أن اخرج أربعة مستويات لكل مفهوم . أما الوسيلة الإحصائية فقد تم اعتماد النسبة المئوية ومربع كاي .توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج أهمها :

1_ وجود فرق بين الجنسين بالنسبة الى الصف الثاني المتوسط وكان الفرق لصالح البنات .

2_ وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين طلبة الصف الرابع الإعدادي ولصالح البنات.

3_ عدم وجود فرق ذي دلالة بين طلبة مرحلة الثاني كلية والشيء نفسه بالنسبة الى الطلبة المرحلة الرابعة من الكلية .

دراسة العمرو 1985: المملكة العربية السعودية

عنوانها : (مدى فاعلية الطريقة الاستكشافية في تدريس مادة العلوم في المرحلة المتوسطة) .

استهدفت الدراسة معرفة مدى فعالية الطريقة الاستكشافية موازنة بالطريقة التقليدية وأثر كل منهما في التحصيل الكلي والمعرفة والفهم والتطبيق لطلبة الصف الأول المتوسط من مادة العلوم .تكونت عينة الدراسة من (84) طالباً وزعوا عشوائياً على مجموعتين متساويتين .

المجموعة الأولى – التجريبية : درست بطريقة الاستكشاف .

المجموعة الثانية – الضابطة : درست بالطريقة التقليدية .

أما أداة البحث فقد أعد الباحث اختباراً تحصيلياً بعدياً .أما الوسيلة الإحصائية فقد استعمل الباحث الاختبار التائي (T–test) كوسيلة إحصائية . ومن النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة هي :

1_ وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين في مجال الفهم لصالح المجموعة التجريبية .

2_ لم تظهر الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في مجالات التحصيل الكلي والمعرفة والفهم والتطبيق .

دراسة Babikian , 1970 : كاليفورنيا

عنوانها : (بحث تجريبي لتحديد فاعلية النسبية لطرائق الاستكشاف والمختبر والعرض في تعلم المفاهيم العلمية)

Trail research to define the relative efficiency for exploration methods laboratory and show in learning of scientific conception .

استهدفت الدراسة تحديد فاعلية كل من طريقة الاستكشاف والمختبر والعرض في تعلم المفاهيم العلمية . تألفت عينةالبحث من(246)طالباً وطالبة من طلبة الصف الثامن وزعوا عشوائياً على ثلاث مجموعات .

المجموعة الأولى – التجريبية : درست بطريقة الاستشكاف .

المجموعة الثانية – التجريبية : درست بطريقة المختبر .

المجموعة الثالثة – التجريبية : درست بطريقة العرض .واستعمل الباحث اختباراً مكوناً من (38) فقرة لمعرفة استيعابهم لبعض المفاهيم ، وكذلك استخدم اختبار قبلي لمدة (5) دقائق ، وكذلك استخدم الاختبار نفسه بعد أربعة أسابيع من انتهاء التجربة لغرض قياس استبقاء المفهوم . أما الوسيلة

الإحصائية التي استعملها الباحث فهي الاختبار التائي (T-Test) وتحليل التباين ووسائل إحصائية في تحليل النتائج .أما النتائج التي توصلت اليها هذه الدراسة هي وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي العرض والمختبر ومجموعة الاستكشاف في جوانب التحصيل والتعبير عن المفهوم وإدراك المفهوم وتطبيق المفاهيم في حل المشكلات لصالح مجموعتي العرض والمختبر .

مناقشة الدراسات السابقة

بعد أن تم للباحثة استعراض الدراسات السابقة وجدت أنه من الضروري تحديد اهم النقاط البارزة التي توضح اوجه الشبه والاختلاف بين هذه الدراسات ودراستها الحالية وما امكنها الافادة من هذه الدراسات من خلال اطلاعها عليه .

أولا:- الاهداف :

1_الدراسات التي تناولت المفاهيم العلميةفي مرحلةرياض الاطفال العراقية والعربية والاجنبية منها

أ- دراسات تناولت الاعمار أي اعمار الاطفال التي تتكون فيها المفاهيم كسلسة دراسات (الفخري من 1971 الى 1973) وكذلك دراسة الفخري .

ب- دراسات تناولت اثر منهج او طريقة في اكتساب المفاهيم ودراسة الحربات 2004 ودراسة ودراسة kim1984.

2- الدراسات التي تناولت المفاهيم العلمية لمراحل اخرى :-

أ-دراسات تناوات الاعمار اي الاعمار التي تتكون فيها المفاهيم كدراسة فاضل 1989 .

ب-دراسات تناولت اثر برنامج تجريبي ودراسة، babikian 1970 ،ودراسة العمرو 1985

اما هدف الدراسة الحالية فهو اثر برنامج مقترح لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى اطفال الرياض بعمر 5-6 سنوات وللمفاهيم (الهواء ، الاصوات ،الحرارة ، الالوان) وإذ اتفقت مع الدراسات السابقة في دراسة بعض المفاهيم العلمية الا انها تميزت بأنها تناولت مفاهيم علمية لم تتناولها من قبل هذه الدراسات وقد افادت من هذه الدراسات في تحديد الهدف في بحثها .

ثانيا :- العينة :

اختلفت الدراسات السابقة في حجم العينة التي اعتمدتها في بحثها وكذلك في اعمار العينة .

ففي المحور الاول:- الدراسات التي تناولت مرحلة الروضة فقد تراوح حجم العينة مابين (38-279) طفلاً وطفلة وباعمار تتراوح (4-6) سنة .اما المحور الثاني عن الدراسات التي تناولت المفاهيم العلمية لمراحل اكبر من عمر الروضة فقد تراوحت العينة مابين (30- 591) طالباً وطالبة

وباعمار تتراوح مابين (7-17) سنة .وذلك مما سيفيد الباحثة في اختيار العينة المناسبة للدراسة.

ثالثا :- الأداة :

تباينت الادوات التي استعملتها الدراسات السابقة في بحوثها تبعا لاهدافها وهذه الادوات هي :

1- مقياس لقياس مفهومين علميين .

2- مقياس تكون المفاهيم الهندسية وارتقائها .

3- مقياس للتفكير العلمي .

4- مقياس تحصيلي لقياس المفاهيم العلمية .

5- مقياس لاكساب مفاهيم علمية .

6- مقياس طبيعة العلم .

7- مقياس لمعرفة استيعاب المفاهيم العلمية .

8- مقياس لفظي .

9- الطريقة العيادية (التجريب الفردي) .

10- استمارة استجواب .

11- تصميم دروس بالوسائط المتعددة .

وذلك مما سيفيد الباحثة في بناء اداة بحثها والمتمثل في مقياس المفاهيم العلمية ومكوناتها.

رابعا :- الوسائل الاحصائية :

تعددت الوسائل الاحصائية في الدراسات السابقة التي استعملتها في تحليل البيانات ومنها :

-النسبة المئوية .

- المتوسط الحسابي .

- الانحراف المعياري .

-الاختبار التائي T- Test .

- تحليل التباين الاحادي – الثنائي .

-معامل ارتباط بيرسن .

- مربع كاي .

- معادلة كيودر ، ريتشاردسون .

وذلك مماسيفيد الباحثة فياختيار وسائلها الاحصائية

خامسا :- النتائج :

اختلفت نتائج الدراسات السابقة باختلاف اهدافها والبيئات التي اجريت فيها وفيما يأتي اهم هذه النتائج :

1_الطفل في سن (9-13) سنة يدرك الطفل مفهوم الذوبان .

2_تتكون مفاهيم هندسية بعمر (5) سنوات .

3- اكتساب مفهوم المادة اسهل من مفهوم الوزن ومفهوم الوزن اسهل من مفهوم الحجم عند الاطفال .

4- الطريقة الاستكشافية تزيد من تحصيل الطلاب وفهمهم للعمليات العلمية قياسا بطريقة المحاضرة.

5-النماذج المختبرية والوسائل البصرية لاتختلفان كثيرا في التفاعل عندما تستخدمان في تعلم الحقائق والمفاهيم العلمية .

6_الطلاب الذين يتعلمون افضل الرسومات والنص المنطوق من الرسومات والنص المطبوع وفاعلية التعلم بالوسائط المتعددة .

7_ كان أداء الطلاب الذين حضروا برنامج منتسوري جيداً من الناحية الأكاديمية والاجتماعية .

أما نتائج الدراسة الحالية فهذا ماسيتم استعراضه في الفصل الرابع من البحث .

مدى الإستفادة من الدراسات السابقة :

اما عن مدى أفادة الباحثة من الدراسات السابقة وكما يأتي :-

1.الاطلاع على الادوات والمقاييس ولاسيما في مجال المفاهيم العلمية التي افادتها في صياغة مقياس وبرنامج البحث الحالي دراسة الجبوري 2001 ودراسة العكيلي 1997 ودراسة ابراهيم1997ودراسة راجي 2003 .

2.الافادة من الدراسات التي بحثت المفاهيم العلمية مما ساعدها على تحديد انواع المفاهيم التي لم يتم بحثها في مرحلة رياض الاطفال العراقية .

الفصل الثالث

منهجية البحث :

يهدف البحث الى تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض بالحدود المختارة ، لذا فقد اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي وفيه يقوم الباحث بالتوصل إلى ما سيكون عليه تحت ظروف مضبوطة . فالمنهج التجريبي يعني تعديل مقصود للظروف المحددة لحادثة من الحوادث وملاحظة التغيرات التي تطرأ في هذه الحادثة وتفسيرها نتيجة لذلك (الزوبعي والغنام ، 1981 ، 87) .

إجراءات البحث

أولاً : التصميم التجريبي : True Experimental Design

يقصد بالتصميم التجريبي معاملة مجموعتين متماثلتين في معاملات مختلفة للوصول إلى نتيجة تتعلق بأثر هذه المعاملات المختلفة (عباس وآخرون ، 2009 ، 364) . وعليه فقد وجدت الباحثة أن استخدام التصميم التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة أنسب لبحثها لتحقيق الهدف الذي تسعى إلى تحقيقه ذلك من منطلق الفكرة الأساسية التي يقوم عليها البحث التجريبي في أبسط صورة والتي ترتبط بقانون المتغير الواحد (Law of Single variable) .ويتلخص في إذا كان هناك موقفان متشابهان تماماً في جميع النواحي ثم أضيف عنصر معين إلى أحد الموقفين من دون الآخر فأن أي تغير أو اختلاف يظهر بعد ذلك بين الموقفين يعزى إلى وجود هذا العنصر المضاف (جابر ، 1973 ، 192) والشكل (1) يبين ذلك .

الشكل (1)

يبين التصميم التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية

المجموعة الضابطة	اختبار قبلي (مقياس المفاهيم العلمية)	ـــ	اختبار بعدي (مقياس المفاهيم العملية)
المجموعة التجريبية	اختبار قبلي (مقياس المفاهيم العلمية)	متغير مستقل برنامج تنمية المفاهيم العلمية	اختبار بعدي (مقياس المفاهيم العلمية)

ثانياً : مجتمع البحث Population of Research

يقصد بالمجتمع جميع العناصر ذات العلاقة بمشكلة الدراسة التي يسعى الباحث إلى تعميم نتائج الدراسة عليها (عودة وملكاوي ، 1992 ، 71).ويتكون مجتمع البحث الحالي من الأطفال في الصف التمهيدي (5-6) سنوات المتواجدين في رياض الأطفال الحكومية في مدينة بغداد بجانبيها الكرخ والرصافة للعام الدراسي 2011/2010 ومجموعهم (19987) طفلاً وطفلة يتوزعون على (151) روضة والجدول

(1) يوضح ذلك .

الجدول (1)

يوضح مجتمع البحث

ت	المديريات	عدد الرياض	المرحلة		المجموع
			تمهيدي		
			بنين	بنات	
1	بغداد الرصافة (1)	28	2526	2367	4893
2	بغداد الرصافة (2)	42	2695	2547	5242
3	بغداد الرصافة (3)	5	577	477	1054
4	بغداد الكرخ (1)	29	1509	1402	2911
5	بغداد الكرخ (2)	29	1657	1717	3374
6	بغداد الكرخ (3)	18	1291	1222	2513
	المجموع	151	10255	9732	19987

حصلت الباحثة على البيانات اعلاه من قسم الاحصاء من مديرية التربية للعام الدراسي (2010-2011)

ثالثاً : عينة البحث Research Samples

العينة هي بعض مفردات المجتمع تدرس للحصول على معلومات صادقة بغية الوصول إلى تقديرات قريبة تمثل المجتمع الذي سحبت منه هذه العينة (العيسوي ، 1997 ، 100) وعليه فقد تكونت عينة البحث مما يأتي:

١. عينة المقياس .

٢. عينة تطبيق البرنامج .

1.عينة البحث (عينة المقياس) :

تضمنت عينة التشخيص أطفال الرياض (التمهيدي) وبعمر (5-6) سنوات ، إذا تم اختيار (400) طفلاً بالطريقة العشوائية من (16) روضة ، وبنسبة (11%) من مجموع الرياض البالغ عددها (151) روضة ، وهي تمثل مديريات التربية في مدينة بغداد الكرخ الأولى والثانية والثالثة والرصافة الأولى والثانية والثالثة والجدول (2) يبين عينة المقياس .

الجدول (2)

عينة المقياس

مديرية التربية	عدد من الرياض	الرياض عينة البحث	عدد الأطفال	عدد المعلمات
الرصافة (1)	28	1. الوحدة (حي القاهرة) . 2. البيت العربي (الأعظمية) 3. الصفا (الطالبية)	25 25 25	2 2 2
المجموع			75	6
الرصافة 2	42	1. الربيع (الكرادة) 2. النشئ الجديد (الزعفرانية) 3. الفارس (بغداد الجديدة) 4. النرجس (المشتل) 5. الأنوار (الأمين)	25 25 25 25 25	2 2 2 2 2
المجموع			125	10
الرصافة 3	5	1. الفردوس	25	2
المجموع				
الكرخ 1	29	1. دجلة (شارع حيفا) 2. قصر الحمراء (مجمع الصالحية . 3. الأنعام (مجمع المطار)	25 25 25	2 2 2
المجموع			75	6

الكرخ 2	29	1. الأريج (شارع حيفا) 2. الزهور (الإعلام) 3. النجوم (حي الخورنق)	25 25 25	2 2 2
المجموع			75	6
الكرخ 3	18	1. الشقائق	25	2
المجموع الكلي	151	16	400	32

التحليل الإحصائي لعينة المقياس:-

بعد أن تم تطبيق مقياس المفاهيم العلمية على عينة المقياس تم ترتيب أفراد العينة تصاعدياً بحسب درجاتهم الكلية على المقياس وتم أخذ (27%) من الدرجات الدنيا والعليا والبالغ عددها (108) طفل في كل مجموعة ، وتم استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لإيجاد الفروق بين متوسطي المجموعتين ،أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) وتم عزل المجموعة الدنيا والبالغة (108) طفل لغرض اختيار عينة التطبيقوالجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3)

يبين الاختبار التائي للفرق بين المجموعتين العليا والدنيا

المفاهيم	العليـــا		الدنيـــا		القيمة التائية		الدلالـة 0.05
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المحسوبة	الجدولية	
الهواء	71.56	5.011	33.31	14.465	25.973	1.96	دالة
الاصوات	53.82	4.540	22.93	10.552	27.953	1.96	دالة
الحرارة	59.70	4.256	26.99	12.155	26.397	1.96	دالة
الالوان	59.70	4.256	26.99	12.155	26.397	1.96	دالة
الدرجة الكلية	244.78	18.063	110.22	49.327	106.72	1.96	دالة

2. عينة تطبيق البرنامج :

أخذت عينة تطبيق البرنامج من عينة المقياس وهي تشمل الأطفال ذوي الدرجات المنخفضة على مقياس المفاهيم العلمية وتم اختيار روضتين من مجموع (16) روضة وهي رياض عينة البحث وبشكل قصدي وهي (روضة الفارس) في بغداد الجديدة ، و(روضة النرجس) في المشتل ، نظراً لظهور نسبة كبيرة من الأطفال ذوي الدرجات المنخفضة على مقياس المفاهيم العلمية في هاتين الروضتين وقد أتبعت الباحثة الإجراءات الآتية :

1.تم تحديد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوي الدرجات المنخفضة على مقياس المفاهيم العلمية في روضة (الفارس) الواقعة في حي سومر في بغداد الجديدة بواقع (20) طفلاً .

2.تم تحديد المجموعة الضابطة من الأطفال ذوي الدرجات المنخفضة على مقياس المفاهيم العلمية من روضة (النرجس) الواقعة في المشتل وبواقع (20) طفلاً .

رابعا:- أدوات البحث Research Tools

اعتمد البحث الأدوات الأتية :

١. **بناء مقياس للمفاهيم العلمية المشمولة بالبحث .**

٢. **بناء برنامج تنمية المفاهيم العلمية .**

1.مقياس المفاهيم العلمية:-

خطوات بناء المقياس :

لأجل بناء المقياس تم للباحثة إتباع الخطوات الأتية :

١. **الإطلاع على الأدبيات التي كتبت في المفاهيم العلمية ، وكذلك نتائج الدراسات السابقة التي بحثت في هذا الموضوع .**

٢. **الإطلاع على منهاج رياض الأطفال في العراق وبعض الدول العربية الأخرى .**

٣. **الإطلاع على نتائج الدراسة الاستطلاعية التي أجرتها الباحثة على عينة من معلمات رياض الأطفال بلغ مجموعها (40) معلمة من رياض الأطفال بمدينة بغداد بجانبها الكرخ والرصافة**

٤. **الإطلاع على نتائج الدراسة الاستطلاعية التي أجرتها الباحثة لـ(10) أساتذة من أساتذة الجامعة ، ومن خلال سؤال مفتوح وجه لهم .**

صياغة الفقرات :

بعد أن تم للباحثة تحديد المفاهيم العامة والمفاهيم الفرعية قامت بصياغة (133) فقرة ، وهي تمثل مجموعة أهداف سلوكية ، وكل مفهوم من المفاهيم العامة وما يحتويه من المفاهيم الفرعية مبدوءة بفعل سلوكي قابلة للملاحظة والقياس وكما يأتي :

المفهوم الأول الهواء وشمل (41) هدفاً سلوكياً .

المفهوم الثاني الأصوات وشمل (30) هدفاً سلوكياً .

والمفهوم الثالث الحرارة وشمل (30) هدفاً سلوكياً .

والمفهوم الرابع الألوان وشمل (32) هدفاً سلوكياً .

وقد اعتمدت الباحثة في الاجابة على فقرات المقياس ثلاثة بدائل هي (يعرف ،الى حد ما يعرف ، لايعرف) وأعطت الدرجات(0,1,2) لكل بديل .

صلاحية المقياس Validity of measure :

يعد الصدق من الشروط الواجب توافرها في أداة جمع البيانات ، ويعني الصدق قدرة الأداة على ما أعدت لقياسه فعلاً (مراد وهادي ، 2000 ، 298) (عبيدات ، 1985 ، 132) .ومن أجل التحقق من صدق الاختبار استخدمت الباحثة ما يأتي :

الصدق الظاهري :-

يدل الصدق الظاهري على المظهر العام للاختبار بوصفه وسيلة من وسائل القياس ، أي أنه يدل على مدى ملاءمة الاختبار للتلاميذ ووضوح تعليماته . (النبهان ،98,2001)وقد استخدمت الباحثة هذا النوع من الصدق ، إذ قامت بعرض مقياس المفاهيم العلمية على مجموعة من الخبراء والمختصين في العلوم التربوية والنفسية ، ورياض الأطفال . وطلبت منهم إبداء رأيهم في مدى وضوح الفقرات ومدى تمثيلها للصفة المراد قياسهاواعتمدت الباحثة نسبة (80%) فأكثر من اتفاق آراء الخبراء أساساً لتقدير صلاحية الفقرات من المفهوم الاول الهواء ، وفقرة واحدة من المفهوم الثاني الاصوات واصبح المقياس يتألف بصيغته النهائية من (130) فقرة .

التحليل الإحصائي للفقرات :

اولا:- القوة التمييزية للفقرات :-

ويقصد به قدرة المقياس على قياس الفروق بين الإفراد من سمة (ما) فالمقياس المميز هو الذي يستجيب الإفراد له استجابات مختلفة (Anestasi,1976,p.1236) والمقياس الجيد يجب أن يتمتع بقدرة تمييزية جيدة ولحساب القوة التميزية لفقرات مقياس المفاهيم العلمية استعملت الباحثة أسلوب(المجوعتين المتطرفتين) ففي هذا الأسلوب تم اختيار مجموعتين متطرفتين من الأفراد (العليا والدنيا) بناء على الدرجات التي حصلوا عليها.

وذلك وفقا للخطوات الآتية :-

١ -تطبيق المقياس على عينة بلغ عددها (400) طفل وطفلة وهي ذاتها عينة المقياس والجدول (3) يوضح ذلك .

٢ -ترتيب الدرجات التي حصل عليها أفراد العينة ترتيبا تنازليا من أعلى درجة الى أدنى درجة .

٣ -حددت 27% من الاستجابات الحاصلة على أعلى درجة و 27% من الاستجابات الحاصلة على أدنى درجةعلى المقياس وبذلك بلغ عدد أفراد كل مجموعة (108) طفل .

٤ - تم استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لحساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات المقياس ، إذ عدت القيمة التائية المحسوبة مؤشرا لتمييز كل فقرة من خلال موازنة القيمة التائية

المحسوبة لكل فقرة بالقيمة التائية الجدولية التي تساوي(1.96) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حدة (214) وقد تبين أن جميع الفقرات دالة ومميزة عند هذا المستوى .

ثانيا:- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس :

يعد أسلوب علاقة درجة الفقرة بدرجات إجابات الفرد الكلية عن المقياس من المؤشرات المستعملة في حساب الاتساق الداخلي للمقياس Internal Consistency ويعد هذا الإجراء مكملاً للقوة التمييزية ويتحدد بحساب العلاقة الارتباطية بين درجات الفقرات والدرجة الكلية .ولايجاد هذا المؤشر ،فقد تم استعمال معامل ارتباط بيرسن بين الدرجات عينة التحليل الاحصائي البالغة(32) معلمة لـ(400) طفلا وطفلة على كل فقرة وبين درجاتهم على المقياس ،فقد تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية على المقياس والتي عدت مؤشرا تمييز أيضا بين (0.306-0.553) . وعند مقارنة قيم معامل الارتباط عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حدة (398) حيث بلغت القيمة الجدولية (1.96) ، حيث كانت جميع الفقرات مميزة وبذلك اصبح عدد الفقرات (130) .

ثالثا:- علاقة درجة الفقرة بدرجة المجال:

لقد تم استخدام هذا المؤشر للتأكد من ان فقرات كل مجال تعبر عنه ولتحقيق هذا الغرض استعملت الباحثة (400) استمارة وهي استمارات عينة التحليل الاحصائي للفقرات اذ تم حساب الدرجة الكلية لهذه العينة وفقا للمجالات الاربعة (الهواء ،الأصوات، الحرارة ،الألوان) .تم حساب معامل ارتباط بيرسن بين درجالت هؤلاء الافراد على كل فقرة من فقرات المجال الواحد وعلاقتها بدرجتهم الكلية على ذلك المجال وكانت جميع فقرات المجال مميزة.

2.صدق البناء Construct of Validity:

يعد صدق البناء من أكثر أنواع الصدق قبولاً من الناحية المنطقية . إذ يرى عدد كبير من المختصين على أنه يتفق مع مفهوم أيبل (Ebel) للصدق من حيث تشبع المقياس بالمعنى (الإمام ، 1990 ، 31) ، ويقصد به المدى الذي يمكن أن نقرر بموجبه أن المقياس يقيس بناءاً نظرياً محدداً ، أو خاصية معينة ، أي يهتم بطبيعة الظاهرة التي يقيسها المقياس أو مدى تضمين المقياس للسمة أو الظاهرة (Anstasi , 1976 , P101) .

ثبات الاختبار Reliability Test :

ويقصد به أن يجري الفاحص الاختبار الأول ثم يدون نتائجه وبعد فترة زمنية قصيرة تتراوح عدة أيام يجري الفحص نفسه على الطلبة أنفسهم وضمن الظروف نفسها (العزة ، 2004 ، 54) . والمقياس

الثابت هو المقياس الذي يعطي النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على المجموعة نفسها من الأفراد (فان دالين ، 1985 ، 59) . وقد استخدمت الباحثة الطرق الأتية لاستخراج معامل الثبات .

1. طريقة إعادة الإختبار re-test method

وفيها يقوم الباحث بتطبيق الأداة على عدد من المستجيبين ثم يكرر تطبيق الأداة نفسها على المستجيبين أنفسهم بعد مدة زمنية محدودة تتراوح ما بين (2-4) أسابيع تحسب درجاتهم في المرة الأولى ودرجاتهم في المرة الثانية ، ثم يحسب معامل الارتباط بين درجات المستجيبين على الصورتين (ملحم ، 2002 ،267)واعتمدت الباحثة في تطبيق الثبات على عينة عشوائية بلغ عددها (20) معلمة توزعن على (4) رياض في جانب الكرخ والرصافة والجدول (16) يبين عينة الثبات .إذ طبقت الباحثة الأداة على عينة الثبات ، ثم إعادت تطبيقه مرة ثانية وذلك بفاصل زمني قدره (15) يوماً ، إذ بدأ التطبيق في يوم 2010/3/1 وانتهى 2010/3/15 . وعند استعمال معامل (ارتباط بيرسن) لإيجاد العلاقة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، وجدت الباحثة أن معامل ثبات الاختبار ككل هو (0.93) . أما بالنسبة الى المفاهيم الفرعية ، فقد بلغ معامل ثبات مفهوم الهواء (0.912) ومعامل ثبات مفهوم الأصوات (0.905) ومعامل ثبات الحرارة (0.907) ومعامل ثبات مفهوم الألوان (0.901) وهي معاملات ثبات عالية إذ إن أفضل معاملات الثبات ما تراوحت بين (0.85-0.90)(العزة ، 2004 ، 59)

2. طريقة الفاكرونباخ Gronbach Alfa :

يطلق على هذه الطريقة في حساب معامل الثبات بمعامل ألفا أو معامل الفاكرونباخ ، ويرمز له بالرمز وهي تستخدم في إيجاد معامل الثبات للاختبارات ذات الفقرات الموضوعية وغير الموضوعية (عباس ، 2009 ، 27) . وأن معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة يسمى بمعامل الأتساق الداخلي للمقياس وهو الثبات الذي يبين قوة الارتباط بين فقرات المقياس (ثورندايك ، وهجين ، 1989 ، 78) . وتم تطبيق هذه الطريقة على عينة الثبات أنفة الذكر فتبينت النتائج وفق طريقة الفاكرونباخ ، ان معامل الثبات للمفاهيم العلمية (الهواء ، الأصوات ، الحرارة ، الألوان) هي (0.954،0.945 ،0.948 ،0.950) والجدول (5) يبين ذلك.

الجدول (4)

عينة الثبات

ت	المديرية	الروضة	عدد المعلمات	عدد الأطفال	الموقع
1	الكرخ الأولى	العروبة	5	40	الصالحية
2	الكرخ الثانية	البراعم	5	40	البياع
3	الرصافة الأولى	قطر الندى	5	40	الوزيرية
4	الرصافة الثانية	الشموس	5	40	الشهداء
المجموع	4	4	20	160	4

الجدول (5)

معامل الثبات

وفق طريقة الفاكرونباخ واعادة الاختبار

ت	المفهوم	معامل ألفا	طريقة الإعادة
1	الهواء	0.954	0.912
2	الأصوات	0.945	0.905
3	الحرارة	0.948	0.907
4	الألوان	0.950	0.901
	الدرجة الكلية	0.97	0.93

ـ البرنامج التعليمي للمفاهيم العلمية :

يعرف البرنامج التعليمي بانه وحدة تعليمية مصممة بطريقة مترابطة ومتضمنة مجموعة من الخبرات والانشطة والوسائل واساليب التدريس واساليب التقديم المتنوعة بهدف تنمية مهارات محددة (عفانة، 75,2000) .

تمر عملية اعداد البرنامج بخطوات عديدة يلخصها (harmic and harty,1987) بما يأتي:

١. اختيار الوحدة الدراسية او الموضوع ، أي تحديد المادة الدراسية التي يراد تعليمها للاطفال عن طريق البرنامج .

٢. تحديد الاهداف التعليمية التي سوف يحققها التلميذ بعد دراسة الوحدة .

٣. تحديد نقطة البداية للتلميذ وإذ يمكن تحديدها عن طريق اعطاء التلاميذ اختبارا يبين مستوى تحصيلهم في المادة .

٤. كتابة البرنامج في صورة اطارات ، يشتمل الاطار على جزء بسيط من المادة الدراسية يكتب بلغة سهلة مع مراعاة الدقة في المادة العلمية .

٥. تجريب البرنامج ويفضل تجريب البرنامج على (5-10)تلاميذ .

٦. تقويم البرنامج : ويقصد به مقدار التعلم الذي حدث وللحكم على فاعلية التعلم والانشطة التعليمية المستخدمة لتقويم المحتوى التعليمي(قنديل ،159,2003) .

إعداد البرنامج :

لم تعثر الباحثة على برنامج بخصوص تنمية المفاهيم العلمية ينسجم مع عينة بحثها (طفل الروضة) لذا قامت بالإطلاع على الدراسات والأدبيات السابقة ، فمن أجل إعداد برنامج لتنمية بعض المفاهيم العلمية يقوم على أسلوب التعليم الاستكشافي الموجه في ممارسة التجارب والنشاطات العلمية. يعتمد التعليم الاستكشافي على نظرية برونر التي تبنتها الباحثة في بحثها وقد اتبعت الخطوات الأتيةفي إعداد البرنامج :

١. تحديد المفاهيم العلمية العامة .

٢. تحديد المفاهيم الفرعية لكل مفهوم عام .

٣. تحديد الأهداف السلوكية لكل مفهوم من المفاهيم الفرعية .

٤. تحديد نوع الأنشطة والتجارب العلمية لتحقيق الهدف من البرنامج .

٥. تحديد نوع الأدوات والمواد المستخدمة من النشاط أو التجربة .

٦. تطبيق البرنامج (طريقة التنفيذ) .

٧. تقويم النتائج (مدى تحقيق الهدف من البرنامج) .

خامسا:- الوسائل الإحصائية :

استعملت الباحثة الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية :

١. الاختبار (التائي)لحساب القيم التمييزية لفقرات مقياس المفاهيم العلمية .

٢. اختبار (مان وتني) للعينات كبيرة الحجم ولحساب التكافؤ في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة على المقياس والعمر الزمني.

٣. اختبار (مربع كاي) واختبار (سمينوف) لإجراء التكافؤ لأفراد العينة التجريبية في (التحصيل الدراسي للأب، التحصيل الدراسي للأم ، مهنة الأب ، مهنة الأم ،عدد أفراد الأسرة ، ترتيب الطفل بين اخوته)

٤. معادلة (الفاكرونباخ) لاستخراج معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي.

٥. معامل (ارتباط بيرسون) لاستخراج معامل الثبات بطريقة الإعادة .

6.اختبار(ولكوكسن) لاختبار دلالة الفروق للاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية .

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها:

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج وتفسيرها في ضوء أهداف البحث وفرضياته الإحصائية التي وضعت في الفصل الأول ، وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج وإجراء الاختبار البعدي ومناقشة تلك النتائج بنتائج الدراسات السابقة التي تم عرضها في الفصل الثاني :

الهدف الأول :بناء أداة للكشف عن مستوى المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض .

تم تحقيق هذا الهدف من خلال الإجراءات التي قامت بها الباحثة في بناء مقياس المفاهيم العلمية للكشف عن مستوى نمو المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض والتي تم عرضها في الفصل الثالث .

الهدف الثاني :بناء برنامج يهدف إلى تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض .

تم تحقيق هذا الهدف من خلال قيام الباحثة ببناء برنامج يهدف إلى تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض وهو ضمن إجراءات الفصل الثالث التي تم عرضها .

الهدف الثالث :التعرف على أثر البرنامج في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض .ولتحقيق هذا الهدف من خلال الفرضيات الصفرية الآتية :

الفرضية الأولى :لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية على مقياس المفاهيم العلمية في الاختبار القبلي والبعديقبل تطبيق البرنامج.

ولمعرفة دلالة الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي استعمل اختبار ولكوكسن (اختبار إشارة الرتب) لعينتين مترابطتين . وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) والجدول (6) يوضح هذه النتيجة .الجدول (6)

يوضح الفرق بين درجات المجموعة التجريبيةعلى مقياس المفاهيم العلميةقبل وبعد تطبيق البرنامج

الاختبار	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	N		قيمة Z		مستوى الدلالة
				–	+	المحسوبة	الجدولية	
القبلي	20	179.40	17.464	0	20	0	52	0.05
البعدي		217.15	15.892					

الفرضية الثانية :لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة على مقياس المفاهيم العلمية بين الاختبارين القبلي والبعدي .

تم حساب رتب درجات الأطفال على مقياس المفاهيم العلمية للمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي والبعدي ولمعرفة دلالة الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي استعمل اختبار (ولكوكسن) اختبار إشارة الرتب للعينتين مترابطتين Wilcoxen-matched-pared signed .وأظهرت النتائج عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) والجدول (7) يوضح هذه النتيجة .

الجدول (7)

يوضح الفرق بين درجات المجموعة الضابطة قبل وبعد تطبيق البرنامج

الاختبار	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	N		قيمة Z		مستوى الدلالة
				-	+	المحسوبة	الجدولية	
القبلي	20	185.55	12.955	5	15	5	52	0.05
البعدي		190.40	11.803					

الفرضية الثالثة :لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس المفاهيم العلمية بعد تطبيق البرنامج .تم حساب رتب درجات الأطفال على مقياس المفاهيم العلمية في الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة ، ولمعرفة دلالة الفرق بين المجموعتين استعمل اختبار ولكوكسن Wilcoxon-matched-pared signed (اختبار إشارة الرتب) للعينات كبيرة الحجم . وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ولصالح المجموعة التجريبية والجدول (8) يوضح هذه النتيجة .الجدول (8)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومجموع الرتب

باستخدام اختبار ولكوكسن للمجموعتين الضابطة والتجريبية

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	N		قيمة Z		مستوى الدلالة
				-	+	المحسوبة	الجدولية	
الضابطة	20	190.4	11.803	5	15	-4,599	-1.96	0.05
التجريبية	20	217.15	15.892					

مناقشة النتائج :

١. يوجد فرق ذو دلالةإحصائية بين متوسطي الاختبار البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية .

٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي

٣. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة .

وقد اتفقت هذه النتائج مع الدراسات السابقة التي تناولت أثر برنامج أو فاعلية برنامج في تدريس العلوم ،كدراسة (عبد الحميد ، 1994) التي اشارت إلى فاعلية الوحدة المعتمدة في تنمية التفكير العلمي . ودراسة (نوافلة ، 2005) التي أشارت إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة . ودراسة (بخش ، 2008) التي أشارت إلى وجود فروق في التطبيق البعدي لمصلحة المجموعة التجريبية . وجاءت هذه النتائج متفقة مع الإطار النظري ، الذي يؤكد على أن تكوين المفاهيم العلمية وتنميتها لدى الأطفال أحد أهداف تدريس العلوم ، ويتطلب هذا الهدف أسلوباً تدريسياً يتضمن سلامة المفاهيم العلمية وتكوينها واكتسابها (العكيلي ، 1997 ، 14) . وأيضاً في مجال تعليم الأطفال أكد العالم بياجية على أهمية مرحلة الطفولة في جوانبها المختلفة من خلال ما تقدمه للطفل من برامج تعليمية تزيد من خبرات الطفل وتؤدي إلى تقدمه وتطوره مشيراً إلى استخدام المواد المختلفة في التعليم مؤكداً على الجانب الحسي في التعلم (بهادر ، 1971 ، 64) .وأيضاً أكد العالم بياجية على أهمية الطريقة المناسبة لإيصال المفاهيم إلى الأطفال وقد أجرى العديد من التجارب التي تناولت نمو الطفل ومدى إدراكه للمفاهيم وتكوينها مشيراً إلى أهمية هذه المرحلة وما تقدمه الرياض من برامج تعليمية تزيد من خبرات الطفل وتؤدي إلى تقدم نموه وتطوره مشيراً إلى استخدام المواد المختلفة من التعلم ومؤكداً على أهمية الجانب الحسي في التعلم(الزغلول ، 2003 ،64-100) وكذلك أكد العالم برونر بأنه يجب أن تقدم المفاهيم بشكل يؤخذ فيه بنظر الاعتبار مراحل النمو المعرفي لدى الأطفال وأن الاستعداد للتعلم ليس فقط ناتجاً عن النضج وإنما يتعلم عن طريق البناء المناسب لأية مادة دراسية أو فكرة (محمد ، 2004 ، 195) ، وأيضاً يؤكد العالم برونر على أنه يمكن تعليم أي مفهوم لأي متعلم في أي سن إذا ما قدم له بطريقة مناسبة (الخليلي ، 1996 ، 120) .

الإستنتاجات :

في ضوء نتائج البحث استطاعت الباحثة أن تستنتج ما يأتي :

١. **حقق البرنامج الهدف الذي أعد من أجله وهو تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض .**
٢. **حقق البرنامج نتائج إيجابية وفعالةفي تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال المجموعة التجريبية.**

التوصيات :

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية فأن الباحثة وضعت مجموعة من التوصيات إلى الجهات ذات العلاقة والتي يمكن أن تسهم في تطوير المفاهيم العلمية لمرحلة رياض الأطفال وهذه التوصيات هي :

١. **تأكيد وزارة التربية على واضعي المناهج بالاهتمام بالمفاهيم العلمية في مرحلة رياض الأطفال بشكل متكامل ومنظم ومستقل عن الخبرات الأخرى .**
٢. **إثراء منهج وحدة الخبرة المقدم لأطفال الرياض بمواضيع علمية تسهم في اكتساب المفاهيم العلمية وتنميتها.**

المقترحات :

تقترح الباحثة في ضوء ما توصلت إليه من نتائج :

1.إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي تتناول مفاهيم علمية أخرى لم يشملها هذا البحث .

إجراء دراسة موازنة في المفاهيم العلمية بين الأطفال الملتحقين وغير الملتحقين في رياض الأطفال .

المصادر

المصادر العربية:-

١. إبراهيم ، مجدي عزيز ، (2009) ، معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم ، ط1 ، عالم الكتب ، القاهرة .

٢. إبراهيم ، ياسمين طه ، (1997) ، أثر ألعاب الماء في اكتساب بعض المفاهيم العلمية لطفلالروضة ، كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، رسالة ماجستير ، غير منشورة .

٣. أبو حطب ، فؤاد صادق ، (1996) ، علم النفس التربوي ، ط5 ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .

٤. أبو رياش ، حسين ، وزهرية عبد الحق ، (2007) ، علم النفس التربوي بلا ت ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

٥. ألازيرجاوي ، فاضل محسن ، (1991) ، أسس علم النفس التربوي، مطبعة وزارة التعليم العالي ، الموصل .

٦. الإمام ، مصطفى محمود ، صباح العجيلي ، وأنور حسين عبدالرحمن ، (1990) ، القياس والتقويم، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد .

٧. بخش ، رزان (2008)، فاعلية برنامج لتدريب معلمات رياض الأطفال على تنمية مهارات التفكير لدى أطفال الروضة ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، جامعة دمشق ، كلية التربية

٨. بدر ، سهام محمد ، (2009) ، مدخل إلى رياض الأطفال ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

٩. بطرس ، بطرس حافظ ، (2004) ، تنمية المفاهيم والمهارات لأطفال ما قبل المدرسة ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان الأردن .

١٠. بطرس ، بطرس حافظ ، (2007) ، تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لطفل الروضة ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان الأردن .

١١. بهادر ، سعدية محمد علي ، (1971) ، مجلة تكنولوجيا التعلم المناسبة لاكتساب أطفال الرياض المفاهيم الأساسية ، وزارة التربية ، الكويت .

١٢. بهادر ، سعدية محمد علي ، (2001) ، المرجع في برامج تربية الأطفال ما قبل المدرسة ، ط3 ، مطابع الطوبجي ، القاهرة .

١٣. ثورندايك ، روبرت ، وإليزابيث هجين ، (1989) ، القياس والتقويم في علم النفس والتربية ، ترجمة عبد الله زيد ، وعبد الرحمن عدس ، مركز الكتب ، الأردن .

١٤. جابر ، جابر عبد الحميد ، (1982) ، سيكولوجية التعلم ونظريات التعلم ، ط6 ، الناشر ، دار العربية .

١٥. الجنابي ، كامل حسين علي(1979) ، أثر منهج رياض الأطفال في العراق على إنماء بعض المفاهيم العلمية عند الأطفال ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، رسالة ماجستير

١٦. الحربات ، رسمة سالم ، (2004) ، فاعلية طريقة المناقشة في إكساب مفاهيم بيئية لأطفال الرياض ما بين عمر (5-6) سنوات، كلية التربية ، جامعة دمشق ، دمشق ، رسالة ماجستير غير منشورة .

١٧. حمدان ، محمد زياد ، (1982) ، التربية العلمية الميدانية ، مؤسسة الرسالة ، بيروت .

١٨. الحمداني ،موفق (1978) .جانيه نظرية جديدة في التعلم ، مجلة المعلم الجديد، الجزء الاول ، المجلد4

١٩. الخليلي ، خليل يوسف وآخرون ، (1996) ، تدريس العلوم في مراحل التعليم العام ، ط1 ، دار العلم للنشر والتوزيع ، الإمارات العربية المتحدة .

٢٠. الخوالدة ، محمد محمود ، (2004) ، أسس بناء المناهج التربوية وتصميم الكتاب التعليمي ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان الأردن .

٢١. الدراجي ، سعاد ، (1994) ، أساليب تدريس خبرات العلوم لطفل الروضة ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، قسم رياض الأطفال ، جامعة بغداد .

٢٢. الزغلول ، عماد ، (2003) ، نظريات التعلم ، ط1 ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ،الأردن .

٢٣. الزوبعي ، عبد الجليل ، محمد أحمد الغنام ، (1981) ، مناهج البحث في التربية ، وزارة التعليم العالي ، جامعة بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد .

٢٤. الزوبعي ، عبد الجليل وآخرون ، (1985) ، الاختبارات والمقاييس النفسية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل ، بغداد .

٢٥. سركز ، العجيلي ، وناجي خليل ، (1996) ، نظريات التعلم ، ط2 ، منشورات جامعة فان ، تونس ، بنغازي .

٢٦. السيد ، خالد عبد الرزاق ، (2001) ، فاعلية استخدام أنواع مختلفة من اللعب في تعديل بعض اضطرابات السلوك لدى طفل الروضة، مجلة الطفولة والتنمية ، العدد (3) ، مجلد (1) .

٢٧. السيد ، حسين أحمد ، (2005) ، تنمية تعليم النحو في المدارس العربية باستخدام الحاسوب ، سلسلة كتب المستقبل العربي ، العدد 39 ، مركز دراسات الوحدة ، لبنان ، بيروت .

٢٨. شحاته ، حسن، النجار زينب ، عمار حامد ،(2003) ، معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية .

٢٩. الشربيني ، زكريا ، ويسرية صادق ،(2000) ، نمو المفاهيم العلمية للأطفال – برنامج مقترح وتجارب الطفل ما قبل المدرسة، ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

٣٠. عباس ، محمد خليل وآخرون ، (2009) ، مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

٣١. عبيدات ، ذوقان ، (1985) ، البحث العلمي مفهومه ، إدارته ، أساليبه، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع .

٣٢. العرافيين ، سليم ، (1985) ، استراتيجيات تدريس المفهوم فقي مدارس المرحلة الإعدادية في الأردن وتأثرها بفهم المعلمين لطبيعة العلم وخبرتهم في التدريس ، الجامعة الاردنية ، الأردن ، رسالة ماجستير،غير منشورة .

٣٣. العزة ، سعيد حسني ، (2004) ، طرق دراسة الطفل،ط1،مكتبة دار الثقافة،عمان، الاردن.

٣٤. عفانه ، غزو إسماعيل ، (2000) ، فاعلية برنامج مقترح قائم على المنحنى التكاملي لتنمية مهارات حل المسائل العلمية لدى طلبة الصف السابع الأساس في غزة ، المؤتمر الرابع ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، مركز تطوير تدريس العلم ، جامعة عين شمس

٣٥. عمار، حامد،1992،التنمية البشرية في الوطن العربي، سيناء للنشر، القاهرة ، مصر .

٣٦. العمر ، بدر عمر ، (1990) ، المتعلم في علم النفس التربوي ، كلية التربية ، جامعة الكويت ، الكويت .

٣٧. العكيلي ، أحمد عبد الزهرة سعد ، (1997) ، أثر استخدام أنموذج ميرل تنسون وكانييه التعليميين في اكتساب تلاميذ المرحلة الأساسية المفاهيم العلمية، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، ابن الهيثم ، جامعة بغداد .

٣٨. العمرو ، سعود فهد رشيد ، (1985) ، مدى فاعلية الطريقة الاستكشافية في تدريس مادة العلوم في المرحلة المتوسطة ، جامعة الملك سعود ، كلية التربية ، الرياض ، رسالة ماجستير غير منشورة .

٣٩. عودة ، أحمد ، ملكاوي ، فتحي ، (1992) ، أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية ، ط2 ، أربد ، مكتبة الكناني .

٤٠. العيسوي ، صالح بن حمد ، (1997) ، المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية ، ط1 ، شركة العبيكان للطباعة والنشر .

٤١. فاضل ، نائل هاشم ، (1989) ، نمو المفاهيم العلمية لدى الطلبة خلال مرحلة الثانوية والجامعية ، كلية التربية ، جامعة بغداد ، رسالة ماجستير .

٤٢. فان دالين ، ديويولدب ، (1985) ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة محمد نبيل وآخرون ، ط3 ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

٤٣. الفنيش ، أحمد علي ، (1981) ، الأسس النفسية للتربية، الدار العربية للكتاب ، طرابلس، ليبيا .

٤٤. القباطي ، عبد الله عبد سالم ، (1996) ، المفاهيم الشائعة الخطأ لدى طلبة الصف الرابع الثانوي في مادة الفيزياء في مدينة عدن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، ابن الهيثم ، جامعة بغداد .

٤٥. القذافي ، رمضان (1997) ، علم النفس التربوي ، ط2 ، الإسكندرية ، مكتب الجامعة الحديث .

٤٦. قطامي ، يوسف ، (1989) ، سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي ، ط1 ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان .

٤٧. قطامي ، يوسف ، (1990) ، تفكير الاطفال تطوره وطرق تنميته ، ط1، مطبعة الاردن الاهلية للنشر والتوزيع ،عمان .

٤٨. القيسي ، رؤوف محمود ، (2008) ، علم النفس التربوي ، ط1 ، دار دجلة ، الأردن .

٤٩. كوجك ، كوثر حسين ، (1983) ، المدركات والتعميمات ، دراسة تحليلية للمدركات الأساسية والتعميمات في الاقتصاد المنزلي واستخداماتها في التدريس ، عالم الكتاب ، القاهرة .

٥٠. محمد جاسم محمد ، (2004) ، نظريات التعلم، ط1 ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ،عمان ،الأردن .

٥١. محمد ، ربيع ، وطارق عبد الرؤوف عامر ، (2008) ، التدريس المصغر ، ط1 ، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع .

٥٢. مراد صلاح وفوزية هادي ، (2002) ، طرائق البحث العلمي تصميماتها وإجراءاتها ، دار الكتاب الحديث ، الكويت .

٥٣. مردان ، نجم الدين علي ، نادية محمود شريف ، سديرة السيد ، (2004) ، المرجع التربوي العربي لبرامج رياض الأطفال ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، إدارة برامج التربية ، تونس .

٥٤. مرعي ، توفيق أحمد ومحمد محمود الحيلة ، (2005) ، طرق التدريس العامة ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

٥٥. ملحم ، سامي ، (2002) ، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

٥٦. المنجد ، في اللغة الأعلام، (1988) ، دار الشروق ، بيروت .

٥٧. منسي ، عمر حسن ، (1993) ،سايكولوجية التعلم والتعليم ، النهضة المصرية .

٥٨. الميلادي وسمير سالم ، حنان مدحت سراج الدين ، (1989) ، رياض الأطفال في الوطن العربي بين الواقع والمستقبل ، القاهرة .

٥٩. النبهان ، موسى ، (2001) ، أساسيات الإحصاء في التربية والعلوم الإنسانية والاجتماعية ، ط1 ، ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، الكويت .

٦٠. هارون ، عبد السلام ، محمد (ب،ت) ، معجم مقاييس اللغة ، دار الكتب العلمية ، القاهرة.

٦١. الهويدي ، زيد ، (2008) ، الأساليب الحديثة في تدريس العلوم ، ط1 ، الناشر دار الكتاب الجامعي ، الإمارات العربية المتحدة .

٦٢. وارد زورث ، جي جي ، (1990) ، نظرية بياجيه في الارتقاء المعرفي ، ط1 ، ترجمة فاضل محسن الازيرجاوي وآخرون ، مراجعة موفق الحمداني ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد .

٦٣. وزارة التربية ،(2005) ، المديرية العلمة للتعليم العام .مديرية رياض الاطفال النسخة المعدلة لنظام رياض الاطفال لعام (1971)، ط2،بغداد.

المصادر الاجنبية :-

1.Anastasi , (1976) , Psychology Testing , New York , 4 Edition , Macmillan Co.

2.Babikan , P.M. , (1970) , Psychology and Education a Seine for Instruction, Wiley Ine , New York .

3.Bruner , J.S. , (1961) , The process of Education , Cambridge , Massachusetts, Harvard University press .

4.Forth , H.G(1970) Piaget for Teachers, Englewood cliffs

5.Good , Carter , V. (1973) , Dictionary of education , 3rd ed. , New York , Macraw – Hill Comp.

printed- hall, Inc, Englewood, New Jersey

6.Nagle , E. , (1961) , The Structure of Science , Harcourt Brace and World .

7.Pittz , A. & Sund , R. (1971) , CreativeTeaching of Science in the Elementary School . Boston , Allyn & Bacan , In .

8.Sussman, ritapadnik(1979), Effects of Novelty and Trining on the Guriosity and Exploratory of Young Childrenin Deycar center .

9.Websters , (1971) , Third New York international dictionary of English language , Chicago G. and Merrian Co. Vol.