Route Educational & Social Science Journal

Volume 6(4) ; March 2019

Artical History

Received/ Geliş	Accepted/ Kabul	Available Online/yayınlanma
6. 2 .2019	28.2.2019	15.3.2019

علاقة بعض أساليب التعلم في إكتساب الأطفال المفاهيم الأولية في الرياضيات لمرحلة رياض الأطفال

THE RELATIONSHIP OF SOME METHODS OF LEARNING IN THE ACQUISITION OF CHILDREN WITH THE ELEMENTARY CONCEPTS IN MATHEMATICS FOR THE KINDERGARTEN STAGE

م. فاضل عبد العباس عطاالله / مدرس / الكلية التربوية / قسم الرياضيات

FADHIL ABDULABBAS ATTALLAH

الملخص

هدف البحث الى معرفة علاقة بعض أساليب التعلم في إكتساب المفاهيم الأولية في مادة الرياضيات لمرحلة رياض الأطفال، وبناءاً على ذلك إتبع المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف البحث استخدمت أداتين للبحث تمثلت الأولى باستبيان عبارة عن مقياس حدد ثلاثة أنواع من أساليب التعلم هي: التعلم السطحي، والتعلم العميق، والتعلم التحصيلي، وتضمن كل نوع منها عدد من الفقرات بلغت بمجموعها العام (30) فقرة وزعت لمعلمات الروضة، وذلك بعد عرضت على الخبراء لبيان صلاحيتها، وكانت الأداة الثانية اختبارا للمفاهيم الرياضياتية الأولية للأطفال، وبعد التأكد من الصدق والثبات طبقتا على العينات المستهدفة، وتكون مجتمع البحث من جميع الروضات الحكومية التابعة لثلاث محافظات عراقية وهي على التوالي (النجف وكربلاء وبابل) والبالغ عددها (72) روضة، أما عينة البحث فقد مثلت المجتمع بنسبة مئوية بلغت (21%)، حيث بلغ عدد روضات عينة البحث الأساسية (15) روضة، وكشفت نتائج البحث ان استخدام أساليب التعلم متعددة ومتنوعة في تدريس الرياضيات يؤثر في فاعلية التعليم، ويعطي للأطفال دوراً إيجابياً في عملية اكتساب المفاهيم الأولية في مادة الرياضيات ويعزز عملية التعلم وبالتالي زيادة قدرة الطفل على التعلم، وكذلك وجود فروق دالة احصائيا تعزى لمتغير الجنس بين الأطفال في اختبار المفاهيم الرياضياتية، وقد أوصى الباحث تبني استخدام أساليب تعليمية حديثة؛ لان ذلك قد يؤدي إلى تسهيل مهمة المعلمة في صنع التغيير، وحث المعلمات على

استخدام الأمثلة المحسوسة من بيئة الروضة في عرض فكرة رياضياتية معينة ومن ثم عرضها باستخدام الرموز الرياضياتية يسهل على الطفل تعلم هذه الفكرة في صورتها الرمزية وفي صيغتها المجردة.

الكلمات المفتاحية: أساليب التعلم، المفاهيم الرياضياتية، رياض الأطفال

ABSTRACT

The aim of the research was to find out the relationship between some methods of learning in acquiring the elementary concepts in the mathematics of the kindergarten stage. Accordingly, the analytical descriptive approach was followed. To achieve the research objectives, two research tools were used. The first was a questionnaire that is a measure that identifies three types of learning methods: surface learning, (30) items distributed to the kindergarten teachers, after they were presented to the experts to show their validity. The second tool was a test of the basic mathematical concepts of the children. After verifying the honesty and consistency applied to the Target samples. The research community consists of all the governmental kindergartens belonging to three Iraqi governorates (Najaf, Karbala and Babil), which are (72) kindergartens. The sample of the research represented a percentage of 21% The results revealed that the use of multiple learning methods in teaching mathematics affects the effectiveness of education and gives children a positive role in the process of acquiring the elementary concepts in mathematics and enhances the learning process and thus increase the child's ability to learn, as well as the existence of statistically significant differences due to gender variable between Children in the test of the mages Mathematical, the researcher has recommended the adoption of the use of modern teaching methods; because it may lead to facilitate parameter in making the change task He urged teachers to use concrete examples of the kindergarten environment to present a particular mathematical idea and then display it using mathematical symbols. It is easier for the child to learn this idea and to encourage teachers to use concrete examples from the kindergarten environment to present a particular mathematical idea. This idea is known in its symbolic form and in its abstract form.

المقدمة Introduction :

ان الطرائق التقليدية للتدريس أصبحت عاجزة عن تلبية حاجات التعليم في عصرنا الحالي بعكس أساليب التعلم وطرائق التدريس الحديثة التي مكنت المتعلم الطفل والطالب على حد سواء من الوصول الى المعلومة بيسر، ومن هنا فقد ظهرت الحاجة الى إستخدام طرائق وأساليب حديثة في التعلم تعتمد على المشاركة الفاعلة للطلبة؛ لأنها تسعى الى مساعدة المتعلمين في بناء المفاهيم الرياضياتية ومعارفهم عن طريق العمليات العقلية والتي تمارس عند تطبيق هذه الأساليب وبهذا يكون لها تأثير فعّال في تعزيز جودة التعليم.

مشكلة البحث The Problem of the Research :

إن مادة الرياضيات هي عبارة عن أبنية محكمة يتصل بعضها بالبعض الآخر وتتكون هذه الأبنية من المفاهيم الرياضياتية؛ لذلك نجد ان عدداً من المتعلمين يشكون من صعوبات في تعلم موضوعات الرياضيات ومهاراتها الأساسية، وتتجلى هذه الصعوبات بشكل واضح في المراحلة الدراسية الابتدائية وما قبلها.

وأشارت دراسة (الكبيسي، ٢٠٠٧) الى إنخفاض في تحصيل مادة الرياضيات من خلال اطلاعه على درجات مادة الرياضيات في سجلات العديد من الرياضيات، إذ وجد أن درجات التحصيل لمادة الرياضيات منخفضة لذا أصبحت المادة تمثل عائقاً امام الكثير من التلامذة وفي مختلف المراحل الدراسية لإكمال دراستهم من خلال إستطلاع أراء التلامذة والطلبة أنفسهم أو أولياء امورهم حول أسباب إنخفاض التحصيل في مادة الرياضيات، كما يلاحظ أن هناك قصوراً واضحاً في عدم ملائمة نظام المستجدات في مجال طرائق التدريس والتعليم في حياتنا والتي أصبحت اكثر تعقيداً عما كانت عليه في العصور السابقة بسبب المتغيرات الكثيرة وأصبح كيان الدولة مرهوناً بمدى قدرتها على أعداد الأفراد القادرين على التعامل مع هذه المتغيرات والتكيف معها ومن خلال ذلك نستطيع مسايرة التقدم العلمي والتكنولوجي المتسارع في العالم، وغير خاف على أحد مقدار التحديث والتطوير الحاصل والذي طرأ على مناهج الرياضيات وذلك بحد ذاته يستدعي تطوير أساليب تعليمها، وكما هو معلوم أن التعلم الحالي واللاحق يعتمد على التعلم السابق باعتبار مادة الرياضيات مجموعة من المواضيع التراكمية، وقد لاحظ الباحث وعن طريق وظيفته الرئيسية في التدريس أن واقع التعليم لهذه المادة ولمختلف المراحل الدراسية لايزال يركز على تعليم الحقائق والمعلومات العلمية المفككة والتي لا يكتشف المتعلمون ما بينهما من علاقات ولا يدركون معنى لها في حياتهم اليومية، ولا تؤدي الى تنمية معلوماتهم ومهاراتهم المختلفة بل يؤدي تعلمهم الى الحفظ مما يسرع في نسيان المتعلمين لهذه المعلومة بعد الإنتهاء من الامتحان، ولكون الباحث تدريسي في قسم متخصص ومسؤول عن تأهيل معلمات رياض الأطفال والمدارس الإبتدائية فقد لاحظ أن هناك ضعف في تركيز معظم المعلمات الجدد على تنمية مهارات التفكير المختلفة وعدم إهتمامهن بإكساب عموم المتعلمين المهارات الأولية في الرياضيات لدى الشريحة الأهم من المتعلمين وقد يعود ذلك الى ضعفهن في معرفة طبيعة العلم وبنيته وكذلك طبيعة المادة الدرسية بسبب ضعف خبرتهن وعدم الألمام بأهمية المرحلة الدراسية الأولى في حياة الطفل ألا وهي (الروضة) وأن كل ذلك يستدعي إستعمال وإستخدام أساليب وإستراتيجيات حديثة تلائم المستجدات في مجال التربية والتعليم، ويلاحظ أن تعلم المفاهيم الرياضياتية وإكسابها أصبح ضرورة وحاجة ملحّه اكثر من أي وقت مضى لأن العالم أصبح اكثر تعقيداً نتيجة التحديات التي تفرضها الحياة العملية المعقدة نوعا ما نتيجة التطور

الهائل في المعرفة وبذلك تكون (الروضة) تمهيدا مهما للدراسة الإبتدائية والتي تعد أساس للتعلم ومرحلة لابد من تجاوزها وبحصيلة جيدة من المعرفة.

ومن هنا ظهرت الحاجة الى استعمال طرائق وأساليب حديثة في التعليم تعتمد على المشاركة الفاعلة لأطفال الروضة، لأنها تسعى الى مساعدتهم على بناء المفاهيم العلمية ومعارفهم عن طريق العمليات العقلية التي تمارس عند تطبيق هذه الأساليب.

وعليه فأن هذا البحث يهدف الى التعرف على علاقة بعض أساليب التعلم في إكتساب المفاهيم الأولية في الرياضيات لمرحلة رياض الأطفال ومدى تطبيق هذه الأساليب في تعليم مادة الرياضيات وبذلك تبرز مشكلة البحث عن طريق الإجابة عن السؤال البحثي التالي:

ما **علاقة بعض أساليب التعلم في إكتساب الأطفال المفاهيم الأولية في الرياضيات لمرحلة رياض الأطفال** ؟

أهمية البحث The Significance of the Research :

ينظر الى الرياضيات في عصرنا الحالي على أنها من حيث البناء الفكري مادة ذات مواضيع متناسقة يشد بعضها البعض الآخر، والرياضيات جملا يتقرر معناها عادةً بتحليل عباراتها المنطقية صادقة كانت أم كاذبة، وقواعدها مصاغة بشكل علاقات شكلية لا تعتمد على حواس او عاطفة او مجاملة؛ لذلك ليس لقواعدها شواذ.

وقد إتخذ الرياضياتيون التربويون الهدف الأساس من تعليم الرياضيات فضلاً عن فهم وإستيعاب الطلبة لمفاهيمها وتعلم المبادئ والقوانين والعلاقات والتركيبات التي تضمنتها نماء قدراتهم على التفكير المنطقي والبرهان الرياضياتي وإستخدام ذلك في فهم المشكلات وحلها. (المغيرة، ١٩٨٩، ٣٤)

ونظرا لان مرحلة الطفولة المبكرة والتعليم ما قبل المدرسة من المدخلات التنموية المهمة في تنمية الموارد البشرية مما ينعكس عليها تنمية البلاد خاصة، وقد أثبتت الدراسات التربوية أن الأطفال الذين يلتحقون ببرامج التعليم ما قبل المدرسة يطلعون إلى الاستمرار في التعليم مما يؤدي إلى نجاحهم وزيادة إنتاجيتهم كبالغين مما يسهم في تقدم البلاد وازدهارها، وفي سن الثالثة يتعلم بعض المفاهيم الرياضية المحسوسة في البيئة وذلك عن طريق الوالدين، وبدءاً من هذا السن وبعد سنة تقريبا يبدأ الطفل بالالتحاق بالروضة ويبدأ التعامل مع أطفال آخرين تحت رعاية معلمه رياض الأطفال وفي هذه المرحلة العمرية يرى الطفل العلاقات من خلال التجارب التي يمارسها في العد و القياس

والوزن والأرقام كما انه يدرك أن هذه المفاهيم المجردة تتعلق بأشياء يلمسها ويرتبها ويرفعها ويلعب بها رغم انه لا يدرك دلالة تجريد المفهوم ذاته. (نسيم، ٢٠١٥، ٢٢)

إن أهمية رياض الأطفال كمؤسسة حيوية وقاعدة أساسية لتعلم الطفل تلقي على كاهلنا كباحثين أن نقدم كل ما بوسعنا لأجل النهوض بواقعها وتطوير أدائها بما ينعكس إيجابيا على واقع تعلم الطفل، ولايخفى على أحد مقدار التحديث والتطوير الذي طرأ على مناهج الرياضيات في الآونة الأخيرة وما بذله العالم المتقدم من مساع لغرض تطوير أساليب تعلمها وطرائق تدريسها، والرياضيات بطبيعتها موضوع تراكمي، إذ أن المفاهيم والعلاقات الجديدة تعتمد على المعلومات السابقة، وما لم يكن هناك إتقان للتعلم السابق فأن الأطفال سيواجهون صعوبات في فهم الرياضيات اللاحقة، وتعلم طفل الروضة للمفاهيم الرياضياتية الأساسية وإكسابه المهارات الرياضياتية المرتبطة بها يتطلب استخدام الوسائل والأساليب المتنوعة والأنشطة المختلفة والتي تتناسب والمرحلة العمرية التي يمر بها طفل الروضة وقدراته الفعلية، وخصائصه التي تميزه في مرحلة ما قبل العمليات، فلا تقتصر الأساليب المستخدمة عند استخدام الأنشطة تعليم الرياضيات على نشاط معين، وإنما يجب ان تتنوع لتشمل مجالات مختلفة، لقد ركزت معظم المناهج الجديدة في الرياضيات بصفة خاصة على أساليب تعلم معينة بحد ذاتها حتى إن بعض المؤسسات ومنها المؤسسة الامريكية لمعلمي الرياضيات قدمت توصيات مضمونها إستخدام أساليب متعددة في تعليم الرياضيات، وتأتي أهمية هذا البحث من أنه محاولة للكشف عن علاقة بعض أساليب التعلم في إكتساب المفاهيم الأولية في الرياضيات لمرحلة رياض الأطفال، ومدى إمكانية تطبيق هذه الأساليب في تعليم مادة الرياضيات، حيث شهد العالم تطوراً علمياً وتكنولوجياً بصورة لم تعرفها البشرية في تأريخها من قبل ولايخفى أن الرياضيات مادة وطريقة قد ساهمت مساهمة فعالة في التطور العلمي والتكنولوجي فالطاقة النووية والحاسبة الألكترونية والأقمار الصناعية والسفن الفضائية والصواريخ وأجهزة التسيير الذاتي وغيرها من مظاهر التقدم العلمي والتكنولوجي تعتمد إعتماداً كبيراً على الرياضيات بصورة عامة ولكي نتمكن من تعليم مادة الرياضيات علينا أن نتطلع إلى طرائق تدريسها بصورة عامة من حيث الخصائص والأساليب والإستراتيجيات المتبعة وعكسها على طرائق تعليمها وبما يستفيد منها عند عملية تعلمها، وإن لطرائق التدريس الحديثة أثر فعّال في تعزيز جودة التعليم والتعلم خصوصاً عند القول بأن الطرائق التقليدية أصبحت عاجزة عن تلبية حاجات التعليم في عصرنا الحالي بعكس طرائق التعليم الحديثة التي مكنت الطالب من الوصول الى المعلومة.

ولا يخفى على أحد مقدار التحديث والتطوير الذي طرأ على مناهج الرياضيات في الآونة الأخيرة وما بذله العالم المتقدم من مساع لغرض تطوير أساليب تعليمها. (أبو زينة ،١٩٩٤، ٤٣)

حيث أن الرياضيات موضوع تراكمي بطبيعته، إذ ان المفاهيم والعلاقات الجديدة تعتمد على المعلومات السابقة، وما لم يكن هناك إتقان للتعلم السابق فأن الطلبة سيواجهون صعوبات في فهم الرياضيات اللاحقة؛ لأن هذا يتطلب فهماً اولياً للمفاهيم والعلاقات الرياضياتية ثم العمل بها لمفردهم من أجل تعميق الفهم. (عايد، ١٩٨٩، ١٦٢)

وفيما يخص المفاهيم الرياضياتية وطريقة اكتساب الأطفال له، فان الطفل في هذه المرحلة يستطيع استخدام الرموز، ويتعلم النطق، وعندئذ يعبر عن الأشياء التى يراها، ويصبح تفكيره ذاتيا (يرى الأشياء من وجهة نظره) ، وفى هذه المرحلة لا يستطيع الطفل أن يركز اهتمامه على أكثر من عامل واحد فى المواقف، أى لا يستطيع أن يفكر فى أكثر من مفهوم واحد؛ ولذلك هو لا يستطيع أن يركز اهتمامه على أكثر من عامل واحد؛ ولذلك لا يتمكن من أن يقوم بالعمليات المعكوسة "يرجع إلى الوضع الأصلى "، فمثلا عند تحويل شئ من حالة إلى أخرى فان الطفل يأخذ فى اعتباره فقط الحالة الأولى والحالة الأخيرة، فعند تحويل كرة من الطين إلى شكل أسطواني مثلا فان الطفل يعتقد أن الشكل الأسطواني به كمية طين أكبر من الشكل الأصلى نظرا لزيادة طوله، ولم يدرك الطفل أن النقص فى العرض يكافئ الزيادة فى الطول (أى لا يدرك أن تغير الطول يكافئ نقص العرض). (خضر، ١٩٨٤، ٥٦)

ومن خلال ماتقدم تأتي أهمية البحث من:

١. أهمية مرحلة رياض الأطفال كمرحلة دراسية مهمة وتمثل تمهيدا لمراحل دراسية لاحقة وأساس لبناء التعلم في حياة الطفل الدراسية.
٢. أهمية الرياضيات كمادة دراسية ولابد من وضع الأسس السليمة والصحيحة في بناء تعلمها.

اهداف البحث Aims of the Research:

يهدف البحث الى معرفة العلاقة بين أساليب التعلم وإكتساب للمفاهيم الرياضياتية عند أطفال الروضة من خلال:

١. التعرف عن علاقة بعض أساليب التعلم في اكتساب الأطفال المفاهيم الأولية في مادة الرياضيات لدى مرحلة رياض الأطفال الحكومية التابعة لتربيات محافظات الفرات الأوسط لجمهورية العراق.
٢. التعرف عن مدى استخدام معلمات الرياض لأساليب تعلم حديثة في تعليم مادة الرياضيات.
٣. التعرف عن المعوقات التي تحول دون استخدام الأساليب الحديثة في تعليم مادة الرياضيات.
٤. الكشف عن وجود فرق بين الأطفال في مستوى اكتسابهم للمفاهيم الاولية الرياضياتية يعزى الى متغير الجنس، ومن هذا الهدف صيغت الفرضية التالية:

لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الأناث في اختبار اكتساب الأطفال للمفاهيم الأولية الرياضياتية بحسب متغير الجنس.

حدود البحث Limits of the Research:

١. الحدود البشرية: معلمات وأطفال الروضات الحكومية التابعة لتربيات محافظات الفرات الأوسط لجمهورية العراق.
٢. الحدود الزمانية : العام الدراسي ٢٠١٧ م – ٢٠١٨م
٣. الحدود المكانية: محافظات الفرات الأوسط: النجف، كربلاء، بابل.
٤. الحدود الموضوعية: الأساليب، التعلم، المفاهيم الرياضياتية، رياض الأطفال.

مصطلحات البحث Definition of the Terms :

١. **العلاقة** Relationship: لفظ محفوف بالإلتباس ويعني في الحديث الفلسفي للدلالة على إرتباط، وتدل على شيء مباشر وناشط وديناميكي وفعال، وتركز الإنتباه على طريقة إرتباط الإشياء بعضها ببعض. (ديوي، ١٩٦٤، ١٤٩)
٢. **أساليب التعلم** Learning Styles: الطريقة التي يستخدمها الطالب في إدراك ومعالجة المعلومات أثناء عملية التعلم.(kolb,1984: 259)

وعرفت بأنها: الإستراتيجية التي تتلائم مع دوافع الطلاب للتعلم، وينشأ أسلوب التعلم نتيجة هذا الارتباط بين الدافعية والإستراتيجية. (Biggs,1991, 15)

٣. **الأسلوب** : هو كيفية معينة للقيام بالعمل وهو كيفية غير دائمة ويقصد به جميع أوجه النشاط الموجه الذي يقوم به المعلم بغية مساعدة الطلبة على تحقيق مرادهم وهو إيصال الأفكار والمفاهيم وشتى المعارف بسرعةٍ ونجاح . (حسن ، ١٩٩٥، ٥١)
٤. **التعلم** Learning : هو العمليةُ التي من خلالها ينغمس المتعلمون بصورةٍ فَعّالةٍ في عمليّة أكثر من مجرد استيعاب. (Buehl, 2001: 22)

وهو مساعدة المتعلم على تنظيم معلوماته وتكوين بنيته المعرفية. (عبيد، 1996، ١٠٣)

هو عملية تدعيم بناء المعرفة اكثر من توصيل المعرفة. (**أبو زينة، ١٩٩٠، ٤٨**)

وعرفه الباحث اجرائيا: هو الطريقة أو النمط الذي يحب فيه المتعلم الكيفية على تلقي المعلومات.

٥. أساليب التعلم: هو مجموعة الطرائق التي يتعلم من خلالها الطلاب، وحددها بثلاثة أساليب للتعلم هو أسلوب التعلم السطحيSurface، وأسلوب التعلم العميق Deep ، وأسلوب التعلم التحصيليAchieving . (, Biggis ، ١٩٩١13)

٦. المفاهيم الرياضياتية : مجموعة من الأشياء المدركة بالحواس أو التي يمكن تصنيفها مع بعضها البعض على أساس من الخصائص المشتركة والمميزة ويمكن الإشارة إليها باسم أو برمز. (المطوق، ٢٠١٦: ٩)

والتعريف الإجرائي للمفهوم الرياضياتي : مجموعة من الخصائص المشتركة للمضامين الرياضياتية، التي ترتبط مع بعضها في إطار رياضياتي موحد.

٧. الرياضيات Mathematics: بأنه العلم الذي يدرس الكم والعدد وهي الأمور القابلة للقياس والقابلة للزيادة والنقصان. (عبد الحميد ،٢٠٠٠، ١٥)

٨. رياض الأطفال: مرحلة تكون ماقبل المدرسة الأبتدائية ويقبل فيها الطفل الذي يكمل الرابعة من عمره، وتهدف الى تمكين الأطفال من النمو السليم وتطور شخصياتهم من جوانبها الجسمية والعقلية بما فيها النواحي الوجدانية والخلقية والمعرفية وفقا لحاجاتهم وخصائص مجتمعهم ليكون في ذلك أساس صالح لنشأتهم نشأة سليمة والتحاقهم بمرحلة التعليم الابتدائي. (وزارة التربية، ١٩٩٤، ٤)

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة :

تأخذ المفاهيم الرياضياتية مكانا متميزا في العملية التربوية مما شجع الكثير من التربويين والرياضياتيين ان يتناولوها بالبحث والتحليل في معانيها وفي افضل الأساليب والاستراتيجيات. (ضهير، ٢٠٠٩، ١١)

نموذج بيجز (Biggs، ٢٠٠١) ويفسر هذا النموذج أساليب التعلم على أنها طرق تعلم الطلاب ، ويري بيجز وجود ثلاثة أساليب للتعلم لكل منهم عنصرين " دافع ، إستراتيجية " ويؤدي الاتحاد بين الدافع والإستراتيجية إلي أسلوب التعلم ، وتتكون من ثلاثة أساليب للتعلم وهي:

١. الأسلوب السطحي Surface Style : ويتضمن أن التعلم المدرسي هو الطريق نحو تحقيق الغايات، وهدفهم الأساسي هو إنجاز متطلبات المحتوي الدراسي من خلال الحفظ والتذكر.

٢. الأسلوب العميق Deep Style : ويتميز هذا الأسلوب بالدافعية الداخلية والفهم الحقيقي لما يتم تعلمه، والقدرة على التفسير والتحليل والتلخيص ويهتم بالمادة الدراسية وفهمها واستيعابها، ويقوم بربط الأفكار النظرية بالخبرات الحياتية، وتكون الاهتمامات جادة نحو الدراسة.

٣. الأسلوب ألتحصيلي Achieving Style: وينصب هذا الأسلوب على الحصول على أعلى الدرجات، ويتميز بامتلاك الأطفال لمهارات دراسية جيدة وتنظيم الوقت. (Biggs ,2001,267).

أساليب تعليم الرياضيات:

اولاً: أسلوب التعليم بالعرض المباشر: السمة المميزة لنموذج العرض المباشر في تعليم الرياضيات هو سيطرت المعلمة على النشاط الصفي وحتى يكون التعلم ذا معنى للطالب يتم ربط كل وحدة او فكرة بما تم تعلمه سابقاً وتعرض المادة على المتعلم بحيث يمكن ادراكهما ومن ثم استذكارها في المستقبل، والعرض المباشر يقترح تدرجاً في التعليم حيث يبدأ بتعلم المواد الأقل تحديداً نحو المواد الأكثر تعقيداً بينما يتم في نموذج المنظم المتقدم عرض المادة في الشكل الأكثر تحديداً ثم يتبع هذا بالمادة التعليمية الأقل تحديداً.

ثانيا: أسلوب التعليم الفردي: تقوم فلسفة تفريد التعليم على مبدأ مراعات الظروف الفردية حيث هذه الظروف تراعي مراعاة مباشرة اذا ما أتيح لكل متعلم ان يتعلم ذاتياً حسب قدرته واستعداداته والاختلافات بين الافراد في الصفات والخصائص والقدرات قد تكون جسمية او عقلية.

الأساليب التعليمية في ضوء الاتجاهات الحديثة

اولاً: التعلم السطحي: ويقوم على تذكر واسترجاع المعلومات الأساسية، واستخدام مهارات معرفية منخفضة مثل: (التذكر ، التعرف ، الوصف ، الشرح ، الترتيب) ، واستخدام تقنيات تعلم تقليدية كالحفظ الأصم للمعلومات عن ظهر قلب وذلك لمقابلة الحد الأدنى من متطلبات النجاح والتركيز على الأجزاء غير المرتبطة بالمهمة ويتم تقبل الأفكار بشكل سلبي روتيني دون معالجة فعالة، ويرتبط بالتعلم بواسطة العرض التوضيحي.

دور المعلمة:

١. هي الذي تتخذ جميع القرارات (تخطيط – تنفيذ – تقويم).
٢. إشارة الامر من قبل المعلمة تسبق كل حركة من قبل طفل الروضة .
٣. تقوم المعلمة بتقديم النموذج للمتعلم .
٤. تتخذ المعلمة جميع القرارات عن الموضوع والوقت والبدء بالتوقيت وانتهاء التعلم.
٥. تتفهم الأسلوب ويلائم العمل قدرات المتعلمين من الأطفال.
٦. هي الخبيرة التي تختار الموضوع الدراسي .

دور (الطفل):

١. ان يؤدي وان يتابع وان يطيع
٢. الخضوع أداء مطابق للأسلوب
٣. الاستجابة المباشرة
٤. التقييد بما مطلوب منه.

خصائص الأسلوب:

١. الموضوع الدراسي ثابت ويمثل مستوى واحد .
٢. يتعلم الطفل بالاسترجاع المباشر وعن طريق التكرار للأداء .
٣. الفروق الفردية لا ينظر اليها .
٤. أقصى هدف للأداء هو تقليل انحراف كل طفل عن الأسلوب .

ثانياً:التعلم العميق: ويقوم على أساس الدافعية الداخلية والفهم الحقيقي لما تعلمه الأطفال، فهم يهتمون بالمادة الدراسية وفهمها واستيعابها ويدركون أهميتها وهم منقادون عن طريق الميل والرغبة الصادقة للحصول على المعرفة لترسيخ التعلم لاكتساب فهم شخصي ويبحثون عن اكتشاف المعنى ويسعون لمعرفة القصد والغايات وراء المادة الدراسية التي يكتسبون من خلالها المهارات التي تمكنهم من النجاح في حياتهم العملية، ويرتبط بالتطبيق بتوجيه المعلمة.

دور المعلمة:

١. تتخذ جميع قرارات التخطيط والتقويم .
٢. تقوم بتحويل تسع قرارات تنفيذية للطفل وهي (الأوضاع ، المكان ،نظام الاعمال ،وقت البداية ،توقيت الانتهاء ، المظهر ، الأسئلة).
٣. تلاحظ المعلمة الأداء وتعطي تغذية راجعة لكل طفل .
٤. تتجول بين الأطفال بطريقة منظمة ومخططة لسهولة وملاحظتهم.
٥. تشرح دور الطفل في اتخاذ القرارات التسع السابقة.

دور الطفل:

١.أداء العمل المقدم له من المعلمة .

٢.اتخاذ القرارات التسع المحولة من المعلمة .

٣.الدخول في العمل الفردي لفترة معينة .

٤. يحترم دور الأطفال الاخرين

٥.ان يكون متقبلاً لأدائه في العمل دون اجراء مقارنة دائمة مع الاخرين .

خصائص الأسلوب:

١.تضع المعلمة ثقتها في المتعلمين ليتخذوا القرارات التسع

٢.يمكن ان يتحمل الأطفال مسؤولية تعاقب قراراتهم ويشاركون في عملية التفريد .

٣.يمكن للأطفال ان يمارسوا الاستقلالية في اول درجاتها .

٤.تستخدم ورقة العمل لمساعدة الأطفال على تذكر المهارة والتقليل من الشرح اللفظي.

ثالثاً: التعلم التحصيلي: السعي للحصول على الدرجات مهما كان موضوع التعلم بهدف تحقيق مكانة مرموقة وتحقيق الذات وتتضمن استخدام استراتيجيات تجعل الطلبة يحصلون على أعلى الدرجات , فهم ينضمون وقتهم وجهدهم والمكان الذي يقرؤن فيه ولديهم مهارات دراسية جيدة. ويرتبط:

(١): بالتطبيق الذاتي: ودور المعلمة هنا:

١.تتخذ جميع قرارات التخطيط .

٢.ملاحظة أداء الطفل .

٣. ملاحظة استخدام الطفل لعملية التوجيه الذاتي .

٤. توصيل الكفاءة والدقة لعملية التوجيه الذاتي .

٥.إعطاء تغذية راجعة في نهاية الدرس للفصل بأكمله في شكل عبارات عن دورهم .

دور الطفل:

١.اتخاذ القرارات التسع المحولة من المعلمة .

٢.القيام بعملية تقويم انفسهم ذاتياً من خلال مقارنة أدائهم.

٣. يتقبل اخطائه وحدود قدراته .

٤. يحسن من ادائه..

خصائص الأسلوب:

١. ينقل قرارات اكثر للطفل مما يجعل اكثر تحملاً للمسؤولية .

٢. المعلمة تقدر اعتماد الطفل على نفسه .

٣. المعلمة تثق في الطفل ليكون اميناً في عملية التقويم .

٤. لا يناسب جميع الاعمال في مواضيع الرياضيات

٥. يحتاج الى درجة من الكفاءة لدى الطفل والخبرة السابقة الجيدة فلا يصلح مع المبتدئين.

(٢): التطبيق الذاتي متعدد المستويات: ودور المعلمة هنا:

١. تتخذ جميع قرارات التخطيط .

٢. تحضر البرنامج الفردي للأعمال المنتقاة .

٣. تقديم النشاط ووصف البرنامج الفردي وتحديد درجات الصعوبة .

٤. شرح الإجراءات التنظيمية للبرنامج

٥. التحرك بين التلاميذ لإعطاء التغذية الراجعة الخاصة بكل طفل على حدى .

دور الطفل:

١. اتخاذ قرارات التي تخص تقويم ادائه

٢. تجريب المستويات المختلفة

٣. اختيار مستوى البداية للإداء

٤. أداء العمل المطلوب

٥. تقويم ادائه

خصائص الأسلوب:

١. اشتراك جميع الأطفال في الممارسة

٢. الاهتمام بالفروق الفردية

٣. اتاحة الفرصة للممارسة حسب مستوى قدرة الطفل والرجوع للمستوى الادنى في حالة الفشل في ذلك المستوى

٤. اتاحة الفرصة للطفل لأدراك العلاقة بين طموحة وقدراته الواقعية. (Biggs,2001,116)

اهداف تعليم الرياضيات :

يعد العمل على تسهيل تنمية المفاهيم الأولية للرياضيات فى كل من الهندسات، والأعداد، والعلاقات، والدوال، والعمليات، والتصانيف، والأوليات المنطقية من الأهداف الخاصة في مرحلة الروضة، وان الأرتقاء بمستوى الطفل التعليمي في مرحلة الروضة يعد من أهم اهداف التعليم في هذه المرحلة، وذلك من خلال تنمية المفاهيم الرياضياتية على اختلاف أنواعها واكسابه المهارات الرياضياتية اللازمة، واستيعاب المفاهيم الأساسية في الحساب وبعض تطبيقات هذه المفاهيم في الحياة، وكذلك التعرف على الأشكال الهندسية البسيطة والإلمام بخواصها، واكتساب المفاهيم في كل مما يلي:

١. قراءة الأرقام من (١ — ٩) وكتابتها وتكوين أعداد مختلفة منها.
٢. إجراء العمليات الأساسية البسيطة كالجمع على سبيل المثال لا الحصر.
٣. استخدام الأدوات الهندسية السهلة الإستعمال، ورسم الأشكال كالدوائر والمنحنيات.

ولعل من أبرز اهداف تعلم الرياضيات (المفاهيم الرياضياتية) في مرحلة رياض الأطفال:

تنمية خيال الطفل، وتنمية قدرات الطفل الابداعية، وتنمية قوة الملاحظة لديه، والتدريب على حل المشكلات من خلال افكار رياضياتية، وتنمية ذوق الطفل بجمال الانتظام في الطبيعة وفي الانماط الرياضياتية (الاشكال الهندسية)، وتنمية الحس الهندسي، وتنمية حب الاستطلاع. (النعواشي، ٢٠٠٥، ٨٥)

ان تطبيق أساليب ونماذج جديدة في تعليم مادة الرياضيات قد نتج من خلال نظريتين متكاملتين وشاملتين للرياضيات هما:

الأولى: تنظر للرياضيات على انها أداة للاستخدام والتطبيق: فهناك مهارات رياضياتية وغايات ضرورية يحتاجها الفرد لتنظيم أمور حياته والاعتناء بشؤونه الخاصة وان هناك مهارات يحتاج اليها الفرد ليعيش ضمن مجتمع يتفاعل مع مؤثراته الثقافية والاجتماعية والاقتصادية ويتطلب ذلك مستوى معقولاً من المعرفة الرياضية التي تمكن الفرد من ان يكون منفتح العقل .

الثانية: تنظر للرياضيات على انها نظام معرفي له بنيته وتنظيمه المستقلين والرياضيات كنظام معرفي له بنية هيكلية تساعد الفرد على تنمية التفكير الناقد وتسهم في بناء شخصيته وقدرته على الابداع من خلال اتاحة الفرصة له

لاكتشاف المفاهيم والعلاقات، وان جمال وتناسق الرياضيات المتضمن في الاشكال الهندسية والانماط العددية والبنى الرياضية تساعد في تنمية اتجاهات الطلبة وقدراتهم . (أبو زينة، ١٩٩٠، ٤٨).

وفيما يتعلق بدور المعلمة في إكساب المفاهيم الرياضياتية لأطفال الروضة:

- مساعدة الطفل على الشعور بالثقة بالنفس، وذلك من خلال اختيارها لعمل في مستوى الطفل يقوم به.
- تشجيع الطفل واستخدام مهارات التعزيز الايجابي، والاهتمام بمحاولات الطفل وليس النتيجة.
- مساعدة الطفل على مواجهة الفشل بطريقة ايجابية، وجعل الفشل وسيلة تعلم جديدة
- الابتعاد عن استخدام أنشطة تنافسية بين الأطفال، والتركيز على الانشطة التعاونية.
- توفير بيئة غنية بالمواقف التي تشجع الطفل على الاستكشاف.
- دعم تعلم الأطفال من خلال التعليقات والأسئلة.
- تشجيع الطفل على التعبير عن أفكاره ومشاعره من خلال اللغة. (بدوي، ٢٠٠٣، ٢٥)

مفهوم التعليم: يتضح الجانب التعليمي في كل من النظريات الثلاثة في الاتي :

١. التعليم في النظرية السلوكية: التعليم هو استخراج الاستجابة المناسبة من المتعلم .
٢. التعليم في النظرية المعرفية: التعليم هو مساعدة المتعلم على تنظيم معلوماته وتكوين بنيته المعرفية .
٣. التعليم في النظرية البنائية: التعليم هو هندسة بناء المتعلم. (عبدالفتاح، ١٩٩٧، ٧٦)

الدراسات السابقة:

اولاً: دراسات عربية:

١. دراسة (أبو لوم ، ١٩٩٢): هدفت الدراسة الى الكشف عن اثر فعاليات ثلاث استراتيجيات تعليمية (استراتيجية التعليم البنائي ،استراتيجية الاكتشاف ، استراتيجية التعليم المتمركز) لطلاب ذوي المستوى (المرتفع ، المتوسط ، المنخفض) في اكتساب الطلاب للمفاهيم الهندسية وانتقالها والاحتفاظ بها تكونت عينة الدراسة من (١٤٠) طالباً وطالبة في الصف العاشر أي (الرابع الثانوي) وزعوا بين ثلاث شعب متكافئة بحسب معدلاتهم السابقة وتم تقسيم كل شعبة الى ثلاث مستويات (مرتفع، متوسط ،منخفض) ولغرض تحقيق هدف البحث قام الباحث بأعداد اختبارين تحصيلين يقيس احدهما مدى اكتساب طلبة الصف العاشر للمفاهيم الهندسية موضوع الدراسة ، في حين يقيس الآخر مدى انتقال المفاهيم الهندسية لدى الطلبة، واستخدم الباحث تحليل التباين الثنائي على التصميم العالمي ٣×٣ واختبار نيو مان –كونر للمقارنات البعدية وجد الباحث فروقاً غير دالة احصائياً في اكتساب المفاهيم

الهندسية تعزى الى اثر التفاعل مع استراتيجية التعليم البنائي والمستوى التحصيلي لصالح مجموعة الطلبة ذوي التحصيل المرتفع على بقية الطلبة. (أبولوم، ١٩٩٣،٢٧)

٢.دراسة (عوض، ٢٠٠٣): أجريت الدراسة في السعودية وهدفت الى التعرف على فعالية النظرية البنائية في تعليم المثلثات في تحصيل طلاب المرحلة الثانوية ، وتكونت عينة الدراسة من(٦٨) طالباً موزعين بين مجموعتين احداهما تجريبية درست على وفق الانموذج البنائي والأخرى ضابطة درست الموضوع بطريقة الاعتيادية، قام الباحث بأعداد اختبار تحصيلي في مادة الرياضيات المثلثات واستعمال معامل ارتباط بيرسون والاختبار التائي كوسائل إحصائية، وجد الباحث بأن طلاب المجموعة التجريبية قد حصلوا على درجات اعلى من طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي الذي طبق بعد الانتهاء من التجربة . (عوض ،٢٠٠٣،٢)

٣.دراسة (المانع ٢٠٠٦): هدفت الدراسة إلى معرفة أساليب التعلم المفضلة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة وأساليب التعلم الشائعة في مدارس مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية تكونت عينت الدراسية من (٥٧٩) طالبا وطالبه في الصف الثالث المتوسط في (٢٦) مدرسه وقد أظهرت النتائج أن أكثر الأساليب تفضيلا عند الطلبة هي : التعلم من خلال التفاعل اللفظي ،وأداء نشاطات والاستنتاج والملاحظة والمقارنة ، والقيام بعمل جماعي مشترك مع الزملاء وان اقل الأساليب تفضيلا عند الطلاب هي : التعلم من خلال الحفظ والتسميع ، والاعتماد على الالت في اكتساب المعرفة ،ونشاط التدريبات وتطبيقات. (المانع ٢٠٠٦,13)

ثانياً: دراسات محلية :

١. دراسة (ياسر وكاظم ، ١٩٩٨): أجريت في ليبيا ، وهدفت الى التعرف على اساليب التعلم وهذه الاساليب هي : (المعالجة العميقة، المعالجة الموسعة ، الدراسة المنهجية ، الاحتفاظ بالحقائق لدى طلبة الجامعة)، وتكونت العينة من (١٣١) فرداً من طلبة جامعة قاريونس في كلية الاداب والتربية وكلية التربية بالمرج (تخصص ادبي) وكلية العلوم (تخصص علمي) ومن السنتين الثانية والرابعة . وقد اختيرت هذه العينة عشوائياً، وكانت اداة البحث (قائمة عمليات التعلم) حيث صمم (Schmeck, others, 1977) قائمة عمليات التعلم وتتكون من (٦٢) فقرة مقسمة الى اربعة عوامل هي :١. اسلوب المعالجة العميقة ٢. اسلوب الدراسة المنهجية ٣. اسلوب الاحتفاظ بالحقائق ٤. اسلوب المعالجة الموسعة ، وقد قام (مجدي ، ١٩٨٨) بترجمة هذه القائمة الى اللغة العربية واستخرج صدقها وثباتها، وقد استخدم وسيلة احصائية معامل ارتباط (Biserial) وقد وقد أظهرت النتائج ان افراد العينة يستخدمون اساليب التعلم بدرجات متباينة وان ادنى متوسط كان عائداً للجنس او التخصص الادبي

وفسرت هذه النتائج على ان الدراسة في الجامعة لا تسهم اسهاماً فعالاً في التطوير النوعي لمعالجة الطالب للمعلومات الدراسية (ياسر وكاظم ، ١٩٩٨ ، ٤٨) .

٢.دراسة (الكبيسي، ٢٠٠٧): أجريت الدراسة في العراق وهدفت الى معرفة(اثر استخدام أسلوب التعلم البنائي في تحصيل طلبة المرحلة المتوسطة في الرياضيات والتفكير المنظومي)، وبلغت عينة الدراسة(٢٥) طالباً بواقع (٢٦)طالباً يمثلون المجموعة الضابطة التي درست المادة بأستخدام الطريقة الاعتيادية وقد قام الباحث بتكافؤ المجموعتين احصائياً بمتغيرات (العمر الزمني، التحصيل الدراسي و الذكاء)، وقد تم بناء اختبار تحصيلي في المادة واختبار التفكير التكاملي وكان الاختبار مكوناً من (١٠) فقرات بصورة منظومات وتحقق من صدقه ، وثباته باستعمال معامل ارتباط بيرسون والاختبار التائي (t. test) كوسائل إحصائية، ووجد الباحث ان طلاب المجموعة التجريبية قد حصلوا على درجات اعلى من المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي الذي طبق بعد انتهاء التجربة .(الكبيسي ،٢٠٠٧، ٢٨)

ثالثاً: دراسات أجنبية:

١.دراسة (Keogh, 1995): أجري في الولايات المتحدة الامريكية ، وهدفت الى بحث فاعلية استعمال استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة كمدخل تعليمي بنائي في تنمية الفهم لدى الطلاب الثقة في اثناء تعليم مادة الرياضيات وخفض القلق الرياضياتي لديهم، وتكونت عينة الدراسة من (٩٦) طالباً وزعوا عشوائياً بين مجموعتين احدهما تجريبية درست باستخدام انموذج التعلم المتمركز حول المشكلة، والأخرى ضابطة درست باستعمال الطريقة الاعتيادية، وقام الباحث باعداد اختبار تحصيلي في مادة الرياضيات وتحقق من صدقه وثباته باستخدام معادلة الفا – كرونباغ وباستخدام الاختبار التائي وجد الباحث وجود فروق دالة احصائياً لصالح المجموعة التجريبية فيما يتعلق بكل من تنمية الفهم الرياضي وخفض القلق الرياضياتي وتنمية الثقة الرياضياتية في اثناء تعليم الرياضيات (keough,1995,30)

٢.دراسة (Halat, 2003): أجريت الدراسة في الولايات المتحدة الامريكية ، وهدفت الى بحث الدور الذي تؤدية استراتيجيات حل المسائل في تعليم الرياضيات، وتكونت عينة الدراسة من طلبة الكلية المبتدئين الذي ن صنفوا بعدم القدرة على تعليم الرياضيات في مدارسهم الثانوية ، تمت الدراسة في كلية اعتيادية لمدة فصل دراسي واحد في درس الجبر وتكونت أدوات البحث من أربعة اختبارات وأربعة امتحانات قصيرة واختبار معيين يدعى " clast " معد من مجلس التربية والبيانات تكونت من: المقابلات الشخصية ، تقارير الملاحظة ، ونتائج الاختبارات المذكورة انفاً، واستخدمت طريقة فحص العضو لتحقيق دلالات الصدق الداخلي والخارجي والثبات،

وبينت هذه الدراسة مدى أهمية هذه الطريقة في نجاح تعلم الرياضيات واعطت تأثيرات إيجابية لاستراتيجيات حل المسائل في تعليم وتعلم الرياضيات (Halat, 2003,27)

الفصل الثالث: منهجية البحث واجراءاته:

منهجية البحث: استخدم المنهج الوصفي التحليلي لملائمته وطبيعة البحث.

مجتمع البحث: يتكون مجتمع الدراسة من جميع اطفال ومعلمات الروضات الحكومية في محافظات الفرات الوسط لجمهورية العراق وهي على التوالي: النجف وكربلاء و بابل، ولتحديد ذلك العدد حصلت الباحث على الأحصائيات أدناه من قسم التخطيط والاحصاء في المديريات العامة لتربيات المحافظات اعلاه فوجد أن عدد الروضات كما مدرج في الجدول أدناه. **جدول (1)**

يوضح عدد الروضات وأعداد المعلمات والأطفال للمحافظات الثلاثة

ت	المحافظات	عدد الروضات	عدد المعلمات	العدد الكلي للأطفال		
				الذكور	الأناث	المجموع
١	النجف	٢٧	١٤٩	٣٠٦٥	٣٠٦٢	٦١٢٧
٢	كربلاء	١٦	١٣٩	٢٠٦٠	٢٠١٢	٤٠٧٢
٣	بابل	٢٩	١٦٤	٣١١٤	٢٩٥٥	٦٠٦٩
المجموع		٧٢	٤٥٢	٨٢٣٩	٨٠٢٩	١٦٢٦٨

عينة البحث: اختار الباحث (٦٠) معلمة من (١٥) روضة من العاملات في الروضات المشار اليها واللاتي وزعت عليهن الإستبانات للأجابة على فقراتها، وكان عدد الأطفال (ذكور وأناث) الذين طبق عليهم اختبار اكتساب المفاهيم الرياضياتية (٢٩٨) طفل وطفلة.

أداتا البحث: أعد الباحث أداتا البحث وهي عبارة عن أستبانة لغرض التعرف على علاقة بعض أساليب التعلم في اكتساب المفاهيم الأولية في الرياضيات لمرحلة رياض الأطفال، ومن خلال عرض الباحث الأطار النظري واطلاعه على الأدبيات والدراسات السابقة قام الباحث بإعداد فقرات الإستبيان، وتضمنت (٣٥) فقرة، مقسمة

على ثلاث أنواع من أساليب التعلم، وهي على التوالي: أسلوب التعلم السطحي، أسلوب التعلم العميق، أسلوب التعلم التحصيلي، وفقرات اختبار لمعرفة مدى اكتساب الأطفال المفاهيم الرياضياتية، لذا قام الباحث بعرض فقرات الاختبار على مجموعة من الخبراء في مجال التربية وطرائق التدريس واختصاص الرياضيات للحكم على مدى صلاحيتها من حيث علاقتها بموضوع البحث ومن حيث ملائمتها، وقد أخذ الباحث بنظر الاعتبار ملاحظاتهم وحصلت فقرات الاختبار على الأتفاق بنسبة ٨١%.

الخصائص السايكومترية:

الصدق: يعد صدق الأداة احد الشروط الاساساسية لعمليات القياس للحصول على معلومات مفيدة، وعن طريقة يتم التحقق من مدى قدرة الاداة على تحقيق الهدف الذي اعد من اجله (عودة ،1998، 348) ، والحصول على قياس ما وضع من اجله، وقد قام الباحث بحساب الصدق الظاهري كما موضح :

١. **الصدق الظاهري**: ان الحصول على الصدق الظاهري هو احد الاجراءات المطلوبة في هذا المجال ، وان الوسيلة المفضلة للتأكد من الصدق الظاهري، هو عندما يقوم عدد من الخبراء المختصين بتقرير صلاحية الفقرات لقياس الصفة التي وضعت من أجلها. (Eble, 1972, 92)

ولغرض تحقيق هذا النوع من الصدق قام الباحث بعرض فقرات الأستبيان على لجنة من الخبراء المختصين في مجال الطفولة والتدريسيين ذوي الاختصاصات المتعددة ذات العلاقة من القائمين على اعداد معلمات رياض الاطفال في اقسام رياض الاطفال والمختصين في ميدان العلوم التربوية والنفسية ملحق رقم (١)، للتأكد من الصدق الظاهري، اعتمد الباحث نقطة اتفاق الخبراء على صلاحية الفقرة وهي نسبة (80%) فاذا كانت نسبة الاتفاق على صلاحيتها مساوية او اعلى من نقطة الاتفاق تعتمد الفقرة واذا كانت اقل منها ترفض الفقرة او تعدل حسب ملاحظات لجنة الخبراء التي اعتمدها الباحث، وبعد هذا الاجراء وجد الباحث ان جميع الخبراء متفقون على ان جميع فقرات الاداة صادقة وتقيس ما وضعت من اجله قد تبين من هذا الاجراء ان جميع فقرات الاختبار حازت على تأييد بنسبة (80%) فما فوق.

٢. **تطبيق أداتي البحث**: بعد ان تأكد الباحث من الصدق الظاهري لإداتي البحث قام بتوزيع الفقرات على الاستمارة ووضع البدائل المناسبة، ووضعت امام كل فقرة من فقرات الإستبانة ثلاث بدائل للأجابة (لاتنطبق علي اطلاقا، تنطبق علي قليلا، تنطبق علي أحيانا، تنطبق علي كثيرا، تنطبق علي تماما) وبناء على إجابات المعلمات تم تحديد النسب المئوية لكل فقرة بناء على الإجابات المعطاة، هذا وطبق الباحث الإستبيان على (٦٠) معلمة من

معلمات الروضة من ذوات الخبرة، ممن لا تقل خدماتهن عن (5) سنوات في رياض الاطفال وبعد تطبيق الإستبانة والحصول على اجابات المعلمات عن أسئلة الاستبانة تم تفريغ الاجابات وتحليلها، وبذلك حصل الباحث على النسب المئوية الخاصة بالبيانات وتقسيمها على النسب المئوية المخصصة لكل فقرة وترتيبها تنازليا من النسبة الأعلى الى الأدنى والتي سيتم ذكرها في الفصل الرابع، أما اختبار اكتساب المفاهيم الرياضياتية فقد تم تطبيقه على (٢٩٨) طفل وطفلة بالتساوي، وتضمن المفاهيم التالية: الأشكال الهندسية، وتصنيف حسب اللون، والعدد، والنقود، والحجم، والزمن.

الوسائل الإحصائية: تم استعمال الوسائل الإحصائية المناسبة والتي تخدم البحث ومنها: معادلة كوبر، النسبة المئوية، معامل ارتباط بيرسون ، القيمة التائية، (T-test) لعينتين مستقلتين.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها:

بعدما وزعت الأستبانة على معلمات الروضات والعاملات في هذه المؤسسات حصلت فقراتها على النسب المئوية أدناه، وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

يوضح النسب المئوية لفقرات الإستبيان

رقم الفقرة	تنطبق علي تماما	تنطبق علي كثير	تنطبق علي أحيانا	تنطبق علي قليل	لاتنطبق علي إطلاق
١	%٥٣	%١٠	%١٢	%٢٢	%٣
٢	%٢٢	%١٧	%١٠	%٢٠	%٣١
٣	%٤٢	%١٩	%١٠	%٢	%٢٧
٤	%٣٦	%١٨	%١٥	%٢١	%١٠
٥	%١٦	%١٩	%٣٥	%٢٨	%٢
٦	%٤٦	%١٠	%١٥	%٢٨	%١
٧	%٢٢	%١٩	%١٥	%٢٠	%٢٤

٨	%٣٢	%٢٩	%٥	%٢٥	%٩
رقم الفقرة	تنطبق علي تماماً	تنطبق علي كثير	تنطبق علي أحيانا	تنطبق علي قليلا	لاتنطبق علي إطلاق
9	%٣٣	%٢٧	%١٥	%١٥	%١٠
10	%٢٣	%٣٥	%٢٧	%٥	%١٠
١١	%٣١	%١٧	%١٠	%٥	%٣٧
12	%٣٩	%٢٧	%١١	%١٥	%٨
13	%٥٢	%٧	%١٠	%٢٢	%٩
14	%٢٧	%١٣	%١٩	%١٧	%٢٤
15	%١٦	%١٩	%١٩	%٢٥	%٢١
16	%٢٢	%١٨	%٢٣	%٢١	%١٦
17	%٣٣	%١٧	%٢٠	%٢٠	%١٠
18	%٢١	%١٩	%٢٣	%٢٥	%١٢
19	%٣١	%١٢	%٢٧	%١٥	%١٥
20	%٣٠	%١٥	%٢١	%١٩	%١٥
21	%٢٠	%١٨	%٢٣	%٢٩	%١٠
22	%٣٠	%١١	%٣٣	%٢٠	%٦
٢٣	%٣٩	%٢١	%١٩	%١١	%١٠
٢٤	%٣١	%٣١	%١٩	%١٨	%١

٢٥	%٥٢	%١١	%١٠	%٨	%١٩
٢٦	%٢٧	%٢٢	%١٦	%٢٨	%٧
٢٧	%١٤	%١٤	%١٥	%٢٠	%٣٧
رقم الفقرة	تنطبق علي تماماً	تنطبق علي كثير	تنطبق علي أحيانا	تنطبق علي قليلا	لاتنطبق علي إطلاقا
٢٨	%٤١	%٣٠	%٢٠	%٩	%٠
٢٩	%٤٧	%١٠	%٢٠	%١١	%١٢
٣٠	%٢١	%١٩	%٢٣	%٢٠	%١٧

وللتعرف عن مدى تحقق أهداف البحث نبين التالي:

١. التعرف عن علاقة بعض أساليب التعلم في اكتساب الأطفال المفاهيم الأولية في مادة الرياضيات لدى مرحلة رياض الأطفال الحكومية التابعة لتربيات محافظات الفرات الأوسط لجمهورية العراق نجد أن:

أ) إن استخدام اساليب التعلم (موضوع البحث) في تدريس الرياضيات يؤثر في فاعلية التعليم.

ب) إن استخدام اساليب التعلم اعطى للأطفال دوراً ايجابياً في عملية اكتساب المفاهيم الأولية في مادة الرياضيات.

ج) استخدام اساليب التعلم يعزز عملية التعلم مما يؤدي زيادة القدرة على التعلم.

٢. التعرف عن مدى استخدام معلمات الرياض لأساليب تعلم حديثة في تعليم مادة الرياضيات: إن الكثير من معلمات الروضة لايمتلكن أساليب وطرائق التدريس الحديثة، ويستخدمن أساليب تعلم تقليدية اعتيادية.

٣. التعرف عن المعوقات التي تحول دون استخدام الأساليب الحديثة في تعليم مادة الرياضيات، وقد تبين معظم المعلمات لم يتلقين التدريب والتطوير الكافي، وكذلك قلة اشراكهن بالدورات التي تعد من قسم الأعداد، وأن الكثير من معلمات الروضات غير متخرجات من قسم رياض الأطفال في كلية التربية الأساسية.

وبناء على ما تقدم خلص الباحث إلى جملة من الاستنتاجات منها:

وللتحقق من الهدف الرابع وهو: الكشف عن وجود فرق بين الأطفال في مستوى اكتسابهم للمفاهيم الاولية الرياضياتية يعزى الى متغير الجنس، ومن هذا الهدف صيغت الفرضية التالية: لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الأناث في اختبار اكتساب الأطفال

للمفاهيم الأولية الرياضياتية بحسب متغير الجنس، لقد تم قبول الفرضية من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (٣)

جدول (٣)

يبين القيم التائية بين المتوسطات درجات اختبار المفاهيم حسب متغير الجنس

المفهوم / المجموعة	الأشكال الهندسية	تصنيف حسب اللون	العدد	النقود	الحجم	الزمن
الذكور	٥,٤٣	٨,١٦	٢,٧٧	٢,٢١	٣,٢٣	٤,١٤
الأناث	٥,٤٥	٨,٥٤	٢,٨٩	٢,١٢	٣,٠٣	٤,١٨
القيمة التائية	١,٩٣	٢,١٩	١,٣٢	٠,٣٤	١,٨٩	١,٩١

ومن الجدول أعلاه نجد ان المتوسطات لدى الجنسين متقاربة ولافرق كبير بينهما، ويمكن تفسير ذلك بأن قدرات الأطفال (الذكور والأناث) واحدة ولايوجد تفوق لأحدهما على الأخر، وكانت الاستجابة واحدة.

التوصيات:

١. ينصح المعلمات باستخدام أساليب تعلم حديثة ومتطورة في تعليم الأطفال لمفاهيم الرياضيات
٢. تنسيق الجهود للعاملين جميعهم في مجال التربية ورياض الأطفال من مشرفين ومديرات ومعلمات لتبني أساليب تعليمية تعتمد على أساليب التعلم وتعليم حديثة؛ لان ذلك قد يؤدي إلى تسهيل مهمة المعلمة في صنع التغيير.
٣. حث المعلمات على استخدام الامثلة المحسوسة من بيئة الروضة في عرض فكرة رياضياتية معينة ومن ثم عرضها باستخدام الرموز الرياضياتية يسهل على الطفل تعلم هذه الفكرة في صورتها الرمزية وفي صيغتها المجردة .
٤. استخدام المداخل التدريسية التي تساعد الأطفال على تعلم المفاهيم الرياضية باسلوب جذاب وشيق.
٥. تضمين ادلة المعلمات نماذج تعليمية حول استخدام طرائق تدريس تعتمد على اساليب لتعلم.

المقترحات:

١. اجراء دراسة مماثلة على مراحل دراسية اخرى لمعرفة اثر استخدام نماذج اساليب التعلم في التحصيل .
٢. اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية تتناول متغير الجنس .
٣. تطبيق أساليب تعلم حديثة في دراسة مماثلة وعلى مراحل مختلفة واثرها في التحصيل .
٤. اجراء دراسة تربط بين اساليب فهم الرياضيات واساليب تعلمها لدى الطلبة واثرها في التحصيل .

المصادر:

١. أبو زينة، فريد كامل. (١٩٩٤). *مناهج الرياضيات المدرسية وتدريسها*، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

٢. أبوزينة، فريدكامل. (١٩٩٠). *مشروع التطوير التربوي في دولة الامارات*، أبوظبي.

٣. أبو لوم، خالد محمد. (١٩٩٢). *اثر استخدام ثلاث استراتيجيات تعليمية في اكتساب المفاهيم الهندسية لدى طلاب الصف العاشر وانتقال اثرها واحتفاظهم بها*، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، الأردن .

٤. بدوي ، رمضان. (٢٠٠٣). *تنمية المفاهيم والمهارات الرياضية لأطفال ما قبل المدرسة*، عمان: دار الفكر.

٥. حسن، علي. (١٩٩٥). *طرق تدريس الرياضيات بين النظرية والتطبيق*، ط ١، القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.

٦. خضر، نظلة. (١٩٨٤). *أصول تدريس الرياضيات*، القاهرة: عالم الكتب.

٧. ديوي، جون. (١٩٦٤). *قاموس ديوي للتربية*،(محمد العريان، مترجم)، القاهرة مكتبة الأنجلو المصرية.

٨. الشربيني، زكريا. (١٩٨٩). *مفاهيم الرياضيات للأطفال: برنامج مقترح لطفل ما قبل المدرسة*، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٩. ضهير، خالد سلمان. (٢٠٠٩). *اثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في علاج التصو رات البديلة لبعض المفاهيم الرياضية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي* ، رسالة ماجستير ،كلية التربية، الجامعة الاسلامية بغزة، فلسطين.

١٠. عايد، محمد. (١٩٨٩). *المفاهيم العلمية للأطفال*، القاهرة: مكتبة الإنجلو المصرية.

١١. عبدالحميد، اخلاص محمد. (٢٠٠٠). *طرق البحث العلمي والتحليل الاحصائي في المجالات التربوية والنفسية*، القاهرة مركز الكتاب.

١٢. عبدالفتاح، عزة خليل. (١٩٩٧). *تنمية المفاهيم العلمية والرياضية للأطفال*، القاهرة: دار قباء.

١٣. عبيد، وليم. (١٩٩٦). *تربويات الرياضيات*، ط٤، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

١٤. عودة، احمد سليمان. (1998). *القياس والتقويم في العملية التدريسية*، ط٢، عمان: الاصدار الثاني، دار الامل.

١٥. عوض، حسن التودري. (٢٠٠٣). *فاعلية انموذج قائم على النظرية البنائية في تدريس حساب المثلثات في التحصيل الدراسي لطلاب المرحلة الثانوية*، *مجلة البحث في التربية وعلم النفس*، مجلة١، العدد٢.

١٦. الكبيسي، عبد الواحد حميد. (٢٠٠٧). *تنمية التفكير بأساليب مشوقة*، ط١، عمان: دار ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.

١٧. المانع، عزيزة عبد العزيز. (2006). *أساليب التعلم المفضلة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة وأساليب التعلم الشائعة في مدارس مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية (دراسة ميدانية).*

١٨. المطوق، سعيدأحمدمحمد. (٢٠١٦). *أثر السقالات التعليمية في اكساب مفاهيم الرياضيات*، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة.

١٩. المغيرة، عبدالله. (١٩٨٩). *طرق تدريس الرياضيات*، الرياض، الرياض: عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود.

٢٠. نسيم، سحر توفيق. (٢١٠٥). *تعليم الرياضيات لطفل الروضة*، ط١، عمان: دار المسيرة.

٢١. النعواشي، قاسم. (٢٠٠٥). *الرياضيات لجميع الأطفال وتطبيقاتها العملية*، عمان: دار المسيرة.

٢٢. وزارة التربية، (١٩٩٤). *نظام رياض الاطفال (رقم١١ لسنة١٩٧٨) وتعديله*، بغداد: المديرية العامة للتعليم العام، وزارة التربية.

٢٣. ياسر، عامر حسن ، وكاظم، علي مهدي. (١٩٩٨). اساليب التعلم لدى طلبة جامعة قار يونس، *مجلة اتحاد الجامعات العربية* ، ع٣٣ .

Learning, The 24.Buehl.D.(2001),*classroom Strategies for Interactive* International Reading Association, Inc.

25. Biggs , J , Kember , (2001) , *the revised two factor study process questionnaire* : R – SPQ2F , *British Journal of Educational Psychology* , Vol.71,No.2

26. Biggs, (1991), *teaching for learning the view from coghitive psyehology* , british educational psychology 27.Halat(2003) ,*erdogan ,:the problen solving strategies and learning disability in mathematic*s ,florida, state hniver sity . .http// www.csgsh- edn 1matjpkx/add 1my papers

28. Eble, Robert, (1972): *Essentials of Educational Measurement*, New Jersey, Presntic-Hall.

29. Keough, j.a, (1995*), the effect of mathe matics based on constry civism perspective on teachers conce pthal hnder standing* , an xiety and confidence disser tation abs tracts in ternate onal vol .(50), no(8), USA, New York.

30. Kolb , D (1984) . *Experiential Learning Experience as The Source Of Learning and Development* . London , Prentice – Hall International , Inc.

أسماء السادة الخبراء الذين استعان الباحث بخبراتهم مرتبة حسب اللقب العلمي

ت	اللقب العلمي والاسم	التخصص	مكان العمل
١	أ.م.د. شكري عزالدين	القياس والتقويم	الكلية التربوية
٢	م.د. قيس رشيد	علوم تربوية	ج.الكوفة كلية التربية الأساس
٣	م.د. قيس شهاب أحمد	طرائق التدريس	الكلية التربوية
٤	م. علي عبدالوهاب	طرائق التدريس	تربية النجف
٥	م.صاحب شيال كحط	مشرف رياضيات	تربية النجف
٦	م.م.كرار طاهر	تدريسي رياضيات	الكلية التربوية