فاعلية استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة بمنطقة جازان

د/ فاطمة محمد احمد بريك*

المستخلص

هدف البحث إلى التحقق من افاعلية استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة بمنطقة جازان، والكشف عما إذا كانت فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابات الأطفال في المقياس القبلي والبعدي للبحث، وتحددت مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما فاعلية استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة بمنطقة جازان؟ وللإجابة على السؤال الرئيس تم صياغة عدة فروض للبحث، وتم اختبار الفروض باستخدام المنهج التجريبي وفق التصميم شبة التجريبي القائم على المجموعتين (الضابطة والتجريبية) وتكونت عينة البحث التي تم اختيارها عشوائياً من عدد (٦٠) طفل من المستوى الثاني تتراوح أعمارهم من ٥ – ٦ سنوات بالروضة الأولى بصبيا، وتم التطبيق على عدد (٣٠) للمجموعة الضابطة (١٥) طفلاً، وللمجوعة التجريبية (١٥) طفلاً، وكانت أدوات البحث عبارة عن اختبار المفاهيم العلمية المصور، وبرنامج المفاهيم العلمية لطفل الروضة باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز، وقد قامت الباحثة باستخدام عدة معالجات احصائية بما يناسب طبيعة ومتغيرات البحث، وذلك باستخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، تمثلت في التالي: اختبار (ت) ثنائي الطرف T.Test: وذلك للكشف عن الفروق بين المتغيرات الثنائية، واختبار أنوفا (ANOVA): للكشف عن الفروق في المتغير التابع التي تعزى لمتغير متعدد الفئات، واختبار (LSD) البعدي: للكشف عن اتجاهات الفروق بعد تطبيق اختبار أنوفا (ANOVA)، وقد توصل البحث إلى النتيجة التالية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) في متوسط درجات المفاهيم العلمية بين مجموعات تفاعل متغيري (المجموعة – التطبيق) لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، ومن أهم توصيات البحث: الاهتمام بتنمية المفاهيم العلمية المتنوعة لطفل الروضة عن طريق إضافة معلومات علمية مناسبة للأنشطة في الروضة، إنتاج برامج مرئية عبر مواقع التواصل الاجتماعي لتوعية الأطفال بالمفاهيم العلمية.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية، التعليم المتمايز، المفاهيم العلمية، طفل الروضة.

مقدمة:

يمر الإنسان في حياته بالعديد من مراحل النمو المختلفة، قد تتشابه هذه المراحل في بعضها وتختلف في البعض الآخر، ولعل من أهمها مرحلة الطفولة فهي تُعد الطفل وتنمي شخصيته وعاداته، واتجاهاته وميوله واستعداداته الجسمية والعقلية والاجتماعية والنفسية والوجدانية تبعاً لما توفره معلمة الروضة من البيئة المحيطة للطفل، حيث يبدأ في اكتساب التوافق الصحيح مع البيئة الخارجية التي يعيش فيها،

استاذ مساعد - كلية التربية - جامعة جازان
البريد الالكتروني: dr.fatima200010@gmail.com

ويتعرف على النظم والتقاليد الاجتماعية والمفاهيم العلمية وتكوين العادات الانفعالية تجاه الأخرين، كما يزداد وعيهم بالبيئة بأهمية هذه المرحلة وأن تربية وتعليم الطفل في هذا السن أمر يستحق الاهتمام والعناية والتركيز.

وتُعد مرحلة رياض الأطفال من أخطر المراحل التي يمر بها الطفل، وخاصة أن بعض الأطفال تكون هذه أول لحظة ينفصلون فيها عن أمهاتهم؛ فيصبح الطفل مضطراً للاعتماد على نفسه داخل الروضة، وتتراوح الأعمار في هذه المرحلة من ٣ – ٦ سنوات بشكل العام في مرحلة رياض الأطفال.

وتؤكد العديد من نتائج الدراسات السابقة كدراسة (عمار، ٢٠٠٣)، ودراسة (سليم، ٢٠٠٨)، ودراسة (العيوطي، ٢٠١٢)، على أن أهم سنوات في عمر الطفل هي الفترة من (٣-٦) واعتبرتها فترة حرجة في نمو الطفل، باعتبارها القاعدة الأساسية في التهيؤ والتأثير في عمليات التعليم والتعلم في مراحل العمر التالية.

لذا أعتنى المربون بمؤسسات رياض الأطفال بعد أن أصبح الطفل هو محور العملية التعليمية، ولإقامة العملية التربوية والتعليمية برياض الأطفال على أسس تتفق مع طبيعة الطفل، فقد أعيد النظر في جميع جوانب العملية التعليمية المتعلقة بطفل ما قبل المرحلة المدرسية (عبد الكافي، ٢٠١٣، ٦٥)، ولذا كان لابد من البحث عن استراتيجيات وأساليب تدريسية تساعد معلم رياض الأطفال في توفير بيئة مناسبة تساعد الأطفال على تعلم كيف يتعلمون.

كما أن استراتيجيات التدريس الحديثة تساعد في تحقيق نتاجات فعالة داخل البيئة التعليمية، إذ تؤدي إلى تحقيق تغير سلوك الطلبة بشكل عام والأطفال بشكل خاص، وتعطي لكل من المعلم والطالب أدوار معينة تخدم مخرجات العملية التعليمية. (حمادنة وعبيدات، ٢٠١٢، ١١١).

ويُعد التعليم المتمايز أحد الاستراتيجيات التربوية التي ظهرت وفقاً للتطور العلمي السريع والتحديات التي تواكب نظام التعليم، إذ أن التنوع الكبير بين مستويات الأطفال في المنظومة التعليمية حظي باهتمام واسع من قبل الباحثين لإيجاد الطرق المناسبة التي تَسهم في تلبية احتياجات كل طفل وذلك من خلال تنويع الاستراتيجيات والوسائل التعليمية التي تهدف إلى مراعاة الفروق الفردية بينهم للوصول إلى أفضل النتائج.

وقد أرتبط ظهور التعليم المتمايز مع إعلان وثيقة حقوق الطفل التي أوصت بتقديم التعليم المتمايز للجميع مع الأخذ في الاعتبار اختلاف قدرات وإمكانيات الأطفال، وأن كل طفل يتعلم بطريقة تناسبه مع تلك الإمكانيات والخصائص والميول، ويجعل المعلم يبذل أقصى ما لديه من ممارسات وطرق تدريسية لتلبية احتياجات الأطفال من التعلم (محمد، ٢٠١٧، ٣).

وقد أكدت العديد من الدراسات على فاعلية التعليم المتمايز في تدريس مختلف المواد والمراحل التعليمية، ومنها دراسة (عطية، ٢٠١١)، ودراسة (الحليسى، ٢٠١٢)، ودراسة (الباز، ٢٠١٤)، ودراسة (المالكي، ٢٠١٤)، ودراسة (درويش، ٢٠١٥)، ودراسة (إبراهيم، ٢٠١٦)، ودراسة (الحربي، ٢٠١٧)، ودراسة (محمد، ٢٠١٧)، ودراسة (يوسف، ٢٠١٧).

مشكلة الدراسة:

مما لا شك فيه أن أي مجتمع يتكون من الموار البشرية والاجتماعية والاقتصادية والمعرفية، وأهمها هي الموارد البشرية، ولكل فرد من أفراد المجتمع دوراً فاعلاً في تقدمة ونهضته، وحيث أن الطفل هو الثروة الأساسية للوطن؛ فإن مستقبل الشعوب واستمرارها وتقدمها مرهون إلى حد كبير بمستوى الاختيارات والقرارات التي تتخذها بخصوص الطفل، لأنها تؤثر في نموه وتطوره، وبالتالي في تطور ونماء هذه المجتمعات. (شواهين وبدندي، ٢٠٠٨، ١٠).

ولأننا نعيش التغير السريع كل يوم، أصبح من أهداف تعليم الأطفال كيف يفكرون ويستكشفون ويجربون، ومن تم مساعدتهم على تنمية المفاهيم العلمية والتي تضمن العديد من المفاهيم الدينية والاجتماعية والاقتصادية، والتي لا يمكن لأي مجتمع يسعى للتقدم الاستغناء منها.

وقد أوصت العديد من الدراسات إلى ضرورة تنمية المفاهيم لدى طفل الروضة لما لها من أهمية في جميع مراحل حياته، وتساعده في تعاملاته مع البيئة والمجتمع الذي يعيش فيه، كدراسة (نسيم، ٢٠١٣)، ودراسة (البكاتوشي، ٢٠١٤).

وتُعد المفاهيم العلمية من المفاهيم الأساسية التي يجب علينا أن نقدمها للأطفال في هذه المرحلة، فهي تساعدهم على نمو التفكير السليم وإعدادهم للحياة من خلال تزويدهم بالمعارف والمهارات العلمية اللازمة لذلك، وتعليم المفاهيم العلمية يُعد من الأمور الصحية لما تتميز به من طبيعة مجردة، لا يصل إليها الطفل في هذه المرحلة، بل ينبغي تقديمها من خلال خبرات يراها ويلمسها وخاصة أثناء الحركة بعيداً عن الملل (محمد وإبراهيم، ٢٠٠٩، ٥٧٤).

وتعتبر المفاهيم العلمية لطفل الروضة أساساً لتكوين بنية التفكير العلمي، كما تساعد الطفل على التفاعل الإيجابي مع البيئة التي تعيش فيها، فهو يجرب الأشياء ويستكشفها ويتميز بحب الاستطلاع الذي ينعكس في تساؤلاته عن كيف ولماذا وأين ومتى وحيث أن نمو المفهوم العلمي عند الطفل يتوقف على الخبرات والأنشطة العلمية والعملية من خلال استخدام استراتيجية التعليم المتمايز (بدير وصادق، ٢٠١٧، ٣٠٥).

ولقد نال التعليم المتمايز قدراً كبيراً من الرعاية والاهتمام من قبل الأنظمة التعليمية في الدول المتقدمة، حيث أن فكرة تنويع التدريس بدأت تأخذ مكانتها منذ العام (١٩٨٩) حين أعلنت وثيقة حقوق الطفل، ومن ثم في العام (١٩٩٠) في المؤتمر العالمي للتربية الذي عقد في (جومتيان)، ثم مؤتمر داكار عام (٢٠٠٠) والذي أوصى بالتعليم المتمايز، والتميز للجميع، ولقد ركزت توصيات تلك المؤتمرات على الأخذ في الاعتبار الاختلافات بين الأطفال، وأنهم يتعلمون بطرق مختلفة، بل من الأهمية الحرص على تنويع الطرائق والاستراتيجيات حتى يتمكن جميع الأطفال من الحصول على تعليم يتواءم مع خصائصهم ليحقق أقصى درجات النجاح لكل طفل. (كوجك والسيد وصالح وفرماوي وأحمد وعلية وأنور، ٢٠٠٨، ٦٢)،

وتشتمل استراتيجية التعليم المتمايز على عدة استراتيجيات ضمنية مثل (الأنشطة الطبقية، الأنشطة الإثرائية والذاتية، التعلم التعاوني، الدروس القصصية، والمحطات وتجزئة العمل، والعصف الذهني)، (الطويرقي، ٢٠١٣، ٥٨)، ويتم تقديم استراتيجية التعليم المتمايز بكل ما تضمن من أنشطة في هيئة مواقف تعليمية يتم التخطيط لها وإعدادها وتنفيذها، والتي تضم مجالات متعددة منها: العلمية، والفنية،

والاجتماعية، والرياضية، والتي تعمل معاً في ترابط، ويكون للطفل دور إيجابي في تنفيذ هذه المواقف التي توفر له فرص النمو المتكامل جسمياً وعقلياً ووجدانياً واجتماعياً (السعيد، ٢٠١٠، ٣١)، وهذا ما أكدته دراسة (أبو حجر، ٢٠١١) على شدة إقبال الأطفال وتفاعلهم مع النشاطات التربوية وفاعليتها في كشف مواهبهم وقدراتهم وإبداعاتهم، وخلق جو من العصف الذهني والتعلم الذاتي والتعاوني، واستخدام الطرق العلمية لحل المشكلات والقدرة على اتخاذ القرار.

وقد أولت المملكة العربية السعودية وقيادتها الرشيدة جل اهتمامها بالطفل، حيث ورد في رؤية ٢٠٣٠ (سيكون هدفنا أن يحصل كل طفل سعودي – أينما كان – على فرص التعليم الجيد وفق خيارات متنوعة، تركيزاً على مراحل التعليم المبكر)، وظهرت هذه الجهود في افتتاح مدارس الطفولة المبكرة. (دليل مدارس الطفولة المبكرة، ١٤٤٠ / ١٤٤١)، كما تسعى كلية التربية بجامعة جازان اعتماد برامج إعداد المعلم المقدمة لوزارة التعليم، وأهمها برنامج الطفولة المبكرة.

وقد أخذت مناهج رياض الأطفال شكلاً جديداً في محاولة جادة لإكساب الطفل العديد من المفاهيم الأساسية المطلوبة في هذه المرحلة بما يتفق مع طبيعة تفكيره، وتتضمن المناهج العديد من الأنشطة المقترحة لتنفيذها من قبل مع معلمة رياض الأطفال بمشاركة الأطفال والتي من الممكن أن تنمي مهارات مختلفة، ولكنها في الواقع تغفل بعض الجوانب الهانة لدى الأطفال. (محمد، ٢٠٠٣، ١٠٢).

إذن الطفل أحد أهم المحاور الأساسية في العملية التعليمية، فهو المستهدف الأساسي في عملية تطوير التعليم، لذا يجب تربيته وتعليمه في مختلف الجوانب، لأنه استثمار المستقبل.

وقد أشارت العديد من الدراسات على ضرورة تقديم المفاهيم العلمية، بطرق مناسبة تساعد على فهم واكتساب هذه المفاهيم من خلال اكتسابهم للمهارات التي يحتاجها كل طفل ليكون أكثر قدرة على استخدام هذه المفاهيم والمهارات بشكل جيد وبصورة أكثر ابتكارية، مثل دراسة (الصاوي، ٢٠٠١)، ودراسة (شاذلي، ٢٠٠٣)، ودراسة (دسوقي، ٢٠٠٤)، ودراسة (هاشم، ٢٠٠٤)، ودراسة (البادري، ٢٠٠٦)، ودراسة (حميد، ٢٠٠٩).

وعلى الرغم من أن تعلم العلوم في الروضة له أهمية خاصة حيث يشبع حب الطفل للاستطلاع وينمي مفاهيمه واتجاهاته العلمية، فضلاً عن أن الأطفال لديهم شغف في حب الاستكشاف، ودائماً ما يسألون ويضعون الفروض ويتحققون من صحتها وكلها أساسيات في تعلم العلوم وتقدم العلم، لذا قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية لمعلمات رياض الأطفال حول استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تعليم أطفال الروضة ومن ضمن الأسئلة هل يمتلك الأطفال خلفية عن المفاهيم العلمية المحددة في الدراسة ؟جاءت الاستجابات حول ٤٨% يمتلكون خلفية عنها بينما ٥٢% لا يمتلكون خلفية عنها، وعن استخدام استراتيجية التعليم المتمايز جاءت الاستجابات ٧٦%يؤيدون استخدام الاستراتيجية بينما ٢٤% لا يؤيدون، وعن رغبة المعلمات في تعليم الأطفال المفاهيم العلمية الواردة في الدراسة جاءت الاستجابات ٨٠% يرغبون بتعليم الأطفال هذه المفاهيم لكونها أقرب الى بيئة الطفل ويستخدمها في تعاملاته اليومية بينما ٢٠% لا يرغبون ، وعن استطلاع رأى المعلمات في امكانية ادراك طفل الروضة لهذه المفاهيم وفق الاستراتيجية المستخدمة جاءت الاستجابات ٧٤% سوف يدركها الطفل بينما ٢٦% لا يدركها الطفل، وكذلك قامت الباحثة بسؤالهن عن المفاهيم التي يمكن تقديمها للطفل في هذه المرحلة وعن المستوى

المناسب لتقديمها لهم، واتفق ٩٠% من المعلمات على المفاهيم المطروحة من خلال هذه الدراسة في حين ١٠% عرضن مفاهيم أخرى لا تتناسب مع المرحلة العمرية للطفل .

من خلال الاطلاع على منهج رياض الأطفال لاحظت الباحثة أن هناك قصور وندرة في الأنشطة والمفاهيم العلمية المقدمة في هذه المرحلة ووجدت أنها لا تولي اهتماماً كبيراً بتنمية الابداع وحب الاستطلاع في هذه المرحلة الهامة في حياة الطفل إلى جانب عدم اهتمام المعلمات بذلك لعدم وجود استراتيجية مناسبة لاستخدامها مع هذه المفاهيم، وقد اكدت دراسة جون John (٢٠٠٦) على ضرورة تضمين المفاهيم العلمية والكونية في المناهج الدراسية للمتعلمين على مختلف المراحل عامة وللأطفال رياض الأطفال خاصة، وهدفت دراسة (سليمان، ٢٠١٥) إلى تقديم برنامج أنشطة مقترح قائم على المحطات العلمية لإكساب أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم، مما سبق يمكن تلخيص مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال التالي:

ما فاعلية استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة بمنطقة جازان؟

فروض البحث:

سعى البحث للتحقق من صحة الفروض التالية:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط درجات المفاهيم العلمية لدى المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق استراتيجية التعليم المتمايز لصالح التطبيق البعدي.
٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط درجات المفاهيم العلمية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق استراتيجية التعليم المتمايز لصالح المجموعة التجريبية.
٣- **لا** توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط درجات المجموعة الضابطة في المفاهيم العلمية قبل وبعد تطبيق استراتيجية التعليم المتمايز.
٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط درجات المفاهيم العلمية بين مجموعات تفاعل متغيري (المجموعة – التطبيق) لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي.

أهداف البحث:

سعى البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

استهدف هذا البحث التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة بمنطقة جازان، ويتم ذلك من خلال التالي:

١- التحقق من فاعلية استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة (المجموعتين التجريبية والضابطة) قبل وبعد تطبيق استراتيجية التعليم المتمايز.

٢- التحقق من فاعلية استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة بين مجموعات تفاعل متغيري (المجموعة – التطبيق) لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في الجوانب التالية:

أولا: الأهمية النظرية:

١- مواكبة التطور والاتجاهات الحديثة لاكتشاف قدرات وإمكانيات الأطفال والعمل على تنميتها وصقلها.
٢- ربط موضوعات الوحدات مع المفاهيم الدينية والحياتية العلمية منها والاجتماعية والاقتصادية وغيرها لجعلها أكثر واقعية وذات علاقة بالمواقف العامة لطفل الروضة.
٣- توعية أولياء الأمور بأهمية الأنشطة التعليمية التي تُسهم في تنمية المفاهيم الدينية والعلمية والاجتماعية والاقتصادية.
٤- تساعد المسؤولين في وزارة التعليم في تطوير المناهج التعليمية لرياض الأطفال وفق التوجهات الحديثة للوزارة في برامج الطفولة المبكرة بمدارس التعليم العام.
٥- أهمية المرحلة التي يتناولها البحث وهي مرحلة الطفولة المبكرة.

ثانيا: الأهمية التطبيقية:

١. تُسهم في تطوير برامج رياض الأطفال من خلال استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية العديد من المفاهيم المتنوعة.
٢. تفيد الباحثين في مجال المناهج وطرق التدريس إلى استخدام استراتيجية التعليم المتمايز ودراسة فعاليتها وأثرها على متغيرات أخرى.
٣. توجيه أنظار المسؤولين في وزارة التعليم وإدارات التعليم بالمناطق وخاصة إدارة رياض الأطفال إلى أهمية مراعاة التنويع والتمايز في تصميم مناهج رياض الأطفال مع إعطاء مساحة لمعلمات الروضة للمساهمة في بناء وتصميم المناهج.
٤. تقديم برنامجاً يتضمن اختبارا مصوراً لقائمة من المفاهيم العلمية المناسبة لطفل الروضة.
٥. تقديم مجموعة من الأنشطة التعليمية التي تعتمد على استراتيجية التعليم المتمايز لتنمية المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة.

حدود البحث:

تناول البحث الحدود التالية:

الحدود الزمانية: تم التطبيق خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩م من (٢ فبراير ٢٠٢٠م الى ٨ مارس ٢٠٢٠م).

الحدود المكانية: رياض الأطفال الحكومية بمنطقة جازان، وقد تم التطبيق في الروضة الأولى بمحافظة صبيا والتي تم اختيارها عشوائياً.

الحدود البشرية: اقتصر البحث على أطفال الروضة الأولى بمحافظة صبيا والتي تم اختيارها بطريقة عشوائية، من أطفال المستوى الثاني تتراوح أعمارهم من (٥-٦) وعددهم (٦٠) طفل، تم اختيار عدد (١٥) طفل للمجموعة التجريبية، وعدد (١٥) طفل للمجموعة الضابطة.

الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على برنامج تنمية بعض المفاهيم العلمية الدى أطفال الروضة باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز، وعددها (١٠) من المفاهيم وهي: (الحواس الخمسة – التكاثر في الإنسان – بيئة الحيوانات -صاحب المهنة -الغذاء الصحي وغير الصحي -هضم الطعام -الزواحف -الكرة الأرضية – الرمل -زيارة الأصحاب).

مصطلحات البحث:

فاعلية: Effectiveness

هي مدى النجاح في تحقيق الأهداف الموضوعة للبرنامج التدريبي المصمم. (القلا وناصر، ٢٠٠١، ٣٤).

هي كل أثر يحدث للمتغير المستقل ويؤثر على المتغير التابع، ويمكن قياس هذا الأثر عن طريق درجات الأفراد لعينة البحث. (السعدني، ٢٠٠٩، ٧٧).

وتُعرف الفاعلية إجرائياً بأنها: مقدار ما يحدثه البرنامج المقترح (المتغير المستقل) في (المتغيرات التابعة) المتمثل في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة.

البرنامج التدريبي: Training Program

هو مجموعة من الأنشطة المحددة للتعامل مع مشكلة معينة وإدخال تطوير معين على العملية التعليمية، وفي الغالب لا تكون ضمن الخطة الأصلية في المنهج وقد يتكون من عدد من المشاريع المنفصلة والتي تؤدي في النهاية إلى خدمة أهداف البرنامج. (الدوسري، ٢٠٠١، ٤٤٩).

ويُعرف البرنامج إجرائياً بأنه هو: مخطط تم تصميمه من قبل الباحثة لمجموعة من المفاهيم العلمية وهي (الحواس الخمسة، التكاثر في الانسان، بيئة الحيوانات، أصحاب المهن، الغذاء الصحي وغير الصحي، هضم الطعام، الزواحف، الكرة الأرضية، الرمل، زيارة الأصحاب) باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز لتنميتها لدى أطفال الروضة.

استراتيجية: Strategy

هي أعم وأشمل من الطريقة فقد تضم الاستراتيجية أكثر من طريقة من طرق التدريس لتحقيق أهداف بعيدة المدى والتي تحتاج إلى وقت وتتابع وتكامل في الخبرات. (الشافعي، ٢٠٠٩، ١٧).

وتعرف الاستراتيجية إجرائياً: هي كل ما تفعله المعلمة من أجل تحقيق أهداف المنهج، حيث تشتمل على الأفكار والمبادئ التي تتناول مجالاً من مجالات المعرفة الإنسانية بصورة شاملة متكاملة، وتتضمن الخطوات والإجراءات التي خططت لها المعلمة لغرض تحقيق أهداف المنهج.

التعليم المتمايز: Differentiated Instruction

هو نوع من التعليم يهدف إلى تحقيق مخرجات تعليمية واحدة بإجراءات وعمليات وأدوات مختلفة وبذلك يلتقي مع استراتيجية التدريس بالذكاءات المتعددة التي تعد شكلاً من أشكاله. (عطية، ٢٠٠٩، ٣٢٤).

هو نهج تعليمي يعمل على ضبط التعليم لتلبية احتياجات الطلاب الفردية، ويهدف هذا النهج إلى رفع مستوى تحصيل الطلاب وزيادة دافعيتهم للتعلم. (Good,2006,34).

ويُعرف التعليم المتمايز إجرائياً: هو نمط تعليمي يكيف وفق احتياجات الأطفال المختلفة والمتمايزة عن بعضها بعضاً، من خلال عناصر عملية التعليم، بحيث تتمايز استراتيجياته لتقابل تمايز الأطفال داخل البيئة وذلك بتقديم فرصاً تعليمية مختلفة ومتنوعة أثناء تدريس المفاهيم العلمية ليجد كل طفل فرصته لحدوث التعلم الممتع والمفيد على أكمل وجه.

المفاهيم العلمية: Scientific Concepts

هي أفكار يمكن توصيلها بأي نشاط تعليمي لمساعدة الأطفال على التعامل مع المعلومات بفهم أعمق، وينبغي على المعلمة تقديم المفاهيم من خلال خبرات شاملة متكاملة تساعد الطفل على النمو من جميع النواحي وتمكنه من تطبيق التعلم الذي حصل عليه في مجالات متشابهة. (إبراهيم، ٢٠٠٣، ١٨٠).

وتُعرف المفاهيم العلمية إجرائياً: بأنها مجموعة من المعارف والمهارات وتمثيل ذهني عام للسمات المشتركة والثابتة بين فئات من الموضوعات القابلة للملاحظة والذي يمكن تعميمه على كل موضوع يمتلك نفس السمات.

طفل الروضة: kindergarten Child

هو الطفل في المرحلة العمرية الممتدة من نهاية العام الثالث حتى نهاية العام الخامس أو بداية العام السادس، وقد أطلق البعض على هذه المرحلة مسمى الطفولة المبكرة. (العطار، ٢٠١١، ٢٣١).

هو الطفل في المرحلة العمرية الممتدة من نهاية عامه الثاني وحتى نهاية عامة الخامس أو بداية عامه السادس، وتعرف هذه المرحلة بالطفولة المبكرة. (خيري، ٢٠٠٧، ٦١٧).

ويُعرف طفل الروضة إجرائياً: بأنه هو: طفل الروضة المستوى الثاني بين عمر ٥ – ٦ سنوات، وهو العمر الذي يتم من خلاله تحقيق التنمية الشاملة والمتكاملة للمفاهيم والمهارات المختلفة لديه، بما يتماشى مع خصائص نمو في تلك المرحلة.

أولاً: الإطار النظري:

المحور الأول: استراتيجية التعليم المتمايز:

ظهر مفهوم التعليم المتمايز إدراكاً واستجابة للعديد من التحديات والمتطلبات، والذي نال قدراً كبيراً من الرعاية والاهتمام من قبل الأنظمة التعليمية في الدول المتقدمة، بل أن أفضل طريقة لتلبية احتياجات الطلبة المختلفة، تتلخص في تقديم محتوى المنهج بصورة متنوعة، فمن خلاله يصل الطلبة إلى المعلومات والمهارات والمفاهيم المطلوب تعلمها، حيث إن التعليم المتمايز يتطلب المشاركة الإيجابية الفاعلة في عمليات التخطيط والتقييم واتخاذ القرارات، كما تساعد على تكوين اتجاهات إيجابية نحو المحتوى والمعلم.

١ـ تعريف التعليم المتمايز:

يُعرف التعليم المتمايز بأنه: ممارسة تعليمية تهدف إلى تنويع المواد التعليمية والمحتوى وأنشطة الطلاب، واستخدام المعلمين لطرق تدريس ووسائل تعليمية وأساليب تقييم متنوعة لتلبية الاحتياجات التعليمية المتباينة للطلاب في الفصول الدراسية. (Logsdon,2014,1).

ويعرف أيضاً بأنه مجموعة من الاستراتيجيات التي تهدف إلى تعليم الطلاب مختلفي القدرات والمهارات في وصف دراسي واحد، بغرض تحسين النمو الذاتي الفردي لكل طالب في ضوء قدراته وإمكاناته ومهاراته لتحقيق أهداف محددة. (Chamberlin ,M ,2011 ,135).

كما يعرف التعليم المتمايز بأنه: ابتكار طرق متعددة توفر للطلبة على اختلاف قدراتهم وميولهم واهتماماتهم واحتياجاتهم التعليمية فرصاً متكافئة لفهم واستيعاب المفاهيم واستخدامها في مواقف الحياة اليومية، ويسمح للطلبة بتحمل المسؤولية تعلمهم من خلال تعليم وتعلم الأقران والتعلم التعاوني. (كوجك وآخرون، ٢٠٠٨، ٢٤).

وكذلك هو: تعليم يراعي قدرات وخبرات جميع فئات المتعلمين في غرفة الصف، ويعمل لزيادة تحصيلهم وتنمية قدراتهم بدرجة مقبولة من الأداء من خلال التعامل مع كل مستوى بأسلوب ملائم لقدراته وخبراته السابقة. (الشقيرات، ٢٠٠٩، ١٢٠).

٢ـ مجالات التعليم المتمايز:

من خلال استعراض الأدبيات التربوية التي تناولت استراتيجية التعليم المتمايز وقد اتفقت على أن هناك العديد من المجالات يمكن تحقيق التعليم المتمايز من خلالها لأطفال الروضة ومنها:

الأهداف: حيث إن الأهداف يمكن تقديمها بشيء من المرونة بما يتناسب كل الأطفال، ولكل فئة لها أهداف تناسبها.

أ- المحتوى: ويتم تقديم المحتوى بأكثر من شكل بما يناسب الأطفال، ويتم تمايز المحتوى وفقاً لمستويات الأطفال المختلفة.

ب- الأساليب: لكل طفل يصلح معه أسلوب قد لا يصلح مع غيره من الأطفال.

ت- المخرجات: أي الطريقة والأداة التي يعرض بها الطفل نتيجة ما تعلمه، وقد يكون المنتج النهائي فيه نوع من التمايز حيث يقدم الأطفال دليلاً على إتقان تعلمهم بأكثر من وسيلة مثل: حلقات مناقشة.

ث- العمليات: يقصد بها الأنشطة المتنوعة والمشوقة التي تتم أثناء عملية التدريس، ويكون فيها نوع من التمايز ليختار الطفل ما يناسبه مثل: الأنشطة: اللغوية، القصصية، الفنية، الحركية، والبحثية.

ج-بيئة التعلم: البيئة التي يتم فيها تلقي المادة العلمية وتعلمها، ويمكن أن يتم فيها التمايز ما بين ركن الأسرة، وركن المكتبة، وركن المسرح، وركن المتحف (التراثي).

ح-أساليب التقويم: وتعتبر أحد المجالات التي يتم فيها التعليم المتمايز مثل: صياغة اختبار المفاهيم العلمية المصور في ضوء نمط الاختيار من متعدد، مصاحب بصور ايضاحية لكل بند في الاختبار، وتقديمها على هيئة مواقف وأنشطة للأطفال.

كما أن للتعليم المتمايز ثلاثة أشكال رئيسة وهي: التعليم وفقاً للذكاءات المتعددة، والتعليم وفقاً للتعلم التعاوني، والتعليم وفقاً لأنماط التعلم. (Heacox, 2002, 1)، (عبيدات وأبو السميد، ٢٠٠٧، ١٢٠)، (Hall, T, 2009, 460).

٣- أهمية التعليم المتمايز:

تتضح أهمية التعليم المتمايز في الجوانب التالية:

أ- مساعدة المعلم على إيجاد فرص لتعليم جميع الطلبة بما يناسبهم ومن خلال الخبرات المتنوعة.
ب- تزويد المعلمين والطلبة بالعديد من الاستراتيجيات التعليمية الحديثة تمكنهم من التركيز في المنهج المقدم لهم.
ت- تلبية احتياجات الطلبة المختلفة من خلال التنويع في أساليب التعليم المقدمة لهم.
ث- يجعل الطالب معالجاً نشطاً للمعلومات لا مستقبلاً سلبياً.
ج- تحقيق مخرجات تعليمية واحدة بإجراءات وعمليات وأدوات مختلفة.
ح- يعزز مستوى الدافعية لدى الطلبة في إنجاز المهمات التعليمية بنجاح.
خ- ينمي روح المشاركة والتعاون بين الطلبة.
د- يسهم في عملية البناء المعرفي لدى الطلبة.
ذ- إضافة جو من المتعة والإثارة على البيئة التعليمية.
ر- يساعد المعلم على التقييم بصورة جيدة وقياس مخرجات التعلم.
ز- مراعاة أنماط التعلم المفضلة لدى الطلبة: (سمعي – بصري – منطقي – اجتماعي).
(Tomlinson, 2005, 59)، (Bantis, 2008, 8)، (حسنين، ٢٠١٦، ١٧٠).

٤- دور المعلم في التعليم التمايز:

يقوم المعلم بدور فعال في التعليم المتمايز ويمكن تحديد ذلك في الأدوار التالية:

أ- تهيئة البيئة التعليمية والمناخ التربوي المناسب.
ب- إدارة الوقت.
ت- الوقوف على قدرات وميول تعلم الطلبة.
ث- إعداد الأنشطة وأساليب تنفيذها.
ج- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.
ح- تحفيز الطلبة على إنجاز المهام في كل نشاط.
خ- تعديل الاستراتيجيات وفقاً للمحتوى والعمليات والنواتج.
د- تقديم التعزيز والتغذية الراجعة لما تم إنجازه.
ذ- تعليم الطلبة مهارات العمل في الفريق.
ر- توفير أجواء تعليمية مناسبة قائمه على التعاون وتقبل الآراء بين الطلبة.
ز- العمل على تكافؤ الفرص والعدالة بين الطلبة.
س- تنظيم الطلبة وتوفير متطلبات التعليم المتمايز.
ش- تعزيز استقلالية الطلبة والسماح لهم باختيار المهام التعليمية.
ص- المرونة في التخطيط مع توفير بدائل تعليمية للطلبة. (إبراهيم، ٢٠٠٤، ١٢)، (الحليسى، ٢٠١٢، ٥٥).

ومن الاستراتيجيات التي يمكن أن يتم من خلالها التعليم المتمايز هي:

أ- الأنشطة المتدرجة.
ب- العصف الذهني.

ت- المجموعات المرنة.
ث- فكر زاوج شارك.
ج- التعلم التعاوني.
ح- الأنشطة الثابتة.
خ- الدروس أو الأنشطة الطبقية.
د- عقود التعلم.
ذ- تجزئة العمل.
ر- المحطات.
ز- التجميع المرن.
س- التعلم المستند إلى المشكلة. (Dodge, 2005, 129)، (المعمر، ٢٠٠٧، ٢٦)، (الطويرقي، ٢٠١٣، ٥٨).

وقد تم استخدام الاستراتيجيات التالية في هذا البحث: استراتيجية التعلم التعاوني، العصف الذهني، فكر – زاوج – شارك، والأنشطة المتدرجة والتي تمثلت في (الأنشطة: اللغوية – القصصية – الفنية – الحركية – وبحثية وحلقات مناقشة).

٥- أشكال التعليم المتمايز:

تتعدد أشكال التعليم المتمايز ومنها:

أ- التعليم وفق أنماط الطلبة: يصنف علماء النفس التربوي أنماط الطلبة إلى (سمعي وبصري وحركي وحسي)، والتعليم وفقاً لهذه الأنماط، حيث يتلقى الطالب التعليم المناسب والخاص به.
ب- التعليم وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة: يقدم المعلم الدرس وفقاً لتفضيلات الطلبة وذكاءاتهم المتنوعة.
ت- التعلم التعاوني: ويعتبر تعليماً متمايزاً وذلك إذا راعى المعلم تنظيم المهام وتوزيعها وفقاً لاهتمامات الطلبة. (الغامدي، ٢٠١٨، ٩٦).

٦- إجراءات تطبيق التعليم المتمايز:

يتطلب تطبيق التعليم المتمايز بعض الإجراءات والخطوات ومنها:

أ- عمل قياسات قبلية تستهدف تحديد المعارف السابقة، وتحديد القدرات والميول والخصائص الشخصية، وتحديد أساليب التعلم الملائمة والخلفيات الثقافية.
ب- تصنيف الطلبة إلى مجموعات في ضوء نتائج التقويم القبلي على أساس القواسم المشتركة بينهم.
ت- تحديد نواتج التعلم المستهدفة من تدريس الوحدة.
ث- اختيار المواد والأنشطة التعليمية ومصادر التعلم وأدوات التعليم.
ج-تنظيم البيئة الصفية بطريقة تستجيب لخصائص جميع الطلبة.
ح-اختيار استراتيجيات التدريس المناسبة للطلبة.
خ-تحديد الأنشطة التي تكلف بها كل المجموعة.
د- إجراء عملية التقويم بعد التنفيذ لقياس مخرجات التعلم. (عطية، ٢٠٠٩، ٣٢٨).

المحور الثاني: المفاهيم العلمية:

تعد المفاهيم العلمية من المفاهيم الأساسية التي يجب علينا أن نقدمها للأطفال في هذه المرحلة فهي تساعدهم على

نمو التفكير السليم وإعدادهم للحياة من خلال تزويدهم بالمعارف والمهارات العلمية اللازمة لذلك، وتعليم المفاهيم العلمية يعد من الأمور الصعبة لما تتميز به من طبيعة مجردة لا يصل إليها الطفل في هذه المرحلة، بل ينبغي تقديمها من خلال خبرات يراها ويلمسها وخاصة أثناء الحركة بعيداً عن الملل.

١- تعريف المفاهيم العلمية:

تعرف المفاهيم العلمية بأنها تنظيمات عقلية عن العالم قائمة على التشابهات بين الأشياء والأحداث، وهي أفكار معممه من أحداث خاصة (هجرس، ٢٠١٥، ٣٥).

وهي نوع من التعليمات التي تلخص الصفات المشتركة بين العديد من الحقائق الجزئية أو باعتبارها مبدئية لفهم المبادئ والقوانين والنظريات (مصطفي، ٢٠١٤، ٩٧).

والمفاهيم هي إحدى مراتب التصنيف المهمة في البناء المعرفي والتي تنظم أفكار الفرد ومدركاته وبياناته عن الظواهر المحددة، ولهذا فإن المفاهيم تساعد الفرد وتزيد من قدرته على تعلم كمية غير محدودة من أساسيات المعرفة . وتكمن ماهية المفهوم في تعريف الأشياء والظواهر والحوادث، فالمفاهيم ليست كلمات ولكنها تتكون من خلال استعمال الكلمات وتصبح هذه الكلمات عناوين تعبر عن الأفكار التي يتضمنها المفهوم (سلامة، ٢٠١٢، ٣٨).

هي الصورة التي يكونها الطفل للكثير من الأشياء ويعطيها أسماء وتعبر الوسائل المنظمة للمعرفة المكتسبة عن طريق الخبرات التي يمارسها الطفل إما بنفسه نتيجة استعماله لعضلاته أو حواسه او عن طريق التساؤل والاستفسار عما لا يعرفه مستخدماً في ذلك مهاراته المختلفة (جاد، ٢٠٠٤، ٤٠).

هي أفكار كثيرة يمكن توصيلها بأي نشاط تعليمي لمساعدة الأطفال على التعامل مع المعلومات بفهم أعمق وحفظ أطول ينبغي على المعلمة تقديم المفاهيم من خلال خبرات شاملة متكاملة تساعد الطفل على النمو من جميع النواحي وتمكنه من تطبيق التعلم الذي حصل عليه في مجالات متشابهة (إبراهيم، ٢٠٠٣، ١٨٠).

هي عبارة عن تصورات عقلية مجردة ذات طبيعة معقدة تعتمد على إيجاد علاقات بين الأشياء والحقائق والمواقف المختلفة ليتم تصنيفها على أساس ما يجمع بينها من صفات متشابهة لتصاغ في صورة وصفية (القرشي، ٢٠٠١، ١٨٦).

ومما سبق تستخلص الباحثة تعريف المفاهيم العلمية على أنها صورة علمية كونها الطفل من خلال عدة مواقف مشتركة أو مجموعة أشياء أو مصطلحات وتصورات عقلية معقدة تصاغ في صورة وصفية، وعملية عقلية يتم عن طريقها تجريد مجموعة من الصفات أو الملاحظات أو الحقائق المشتركة لشيء أو حدث أو عملية أو لمجموعة من الأشياء أو الأحداث أو العمليات.

٢- تصنيف المفاهيم العلمية:

تصنف المفاهيم العلمية إلى نوعين هما:

أ- مفاهيم مشتقة من مدركات حسية جامدة :مثل :مفهوم الخلية والمغناطيس والعدسة والفلز والصخر
ب- مفاهيم مشتقة من العمليات :مثل :نظرية الحركة الجزيئية وهذا النوع من المفاهيم أكثر صعوبة، لأنها تعتمد على عمليات عقلية عليا (القيسي، ٢٠٠١، ٤٥).

وتقسم من حيث مستوياتها إلى:

أ- مفاهيم أولية :وهي مفاهيم غير مشتقة من مفاهيم أخرى.مثل :الزمن، والكتلة.
ب- مفاهيم مشتقة :وهي مفاهيم يمكن اشتقاقها من مفاهيم أخرى مثل المسافة = السرعة × الزمن (الفضل، ٢٠٠٢، ٨٧).

يذكر قطامي الأنواع التالية للمفاهيم:

أ- المفاهيم الحسية: وهي المفاهيم التي يتم إدراكها عن طريق الحواس مثل التمييز بين الصلب والسائل.
ب- المفاهيم المعرفية: أو المفاهيم المجردة وهي غير حسية ولا تدرك إلا بتعريفها عن طريق الألفاظ أو الكلمات أو الرموز، أو الصيغ الرياضية مثل مفاهيم الحجم، الطول.
ت- المفاهيم الرمزية: المفهوم يمثل شيئا ما، فالسيارة مفهوم شيء يسير نركبه لنصل إلى مكان معين وهو شيء يدل على الرفاهية والغنى أو الابتكار والعجب.
ث- المفاهيم الخارجية: هي تلك المفاهيم التي تفرض علينا كالأنظمة المتبعة في المكتبات.
ج- المفاهيم الداخلية: تلك المفاهيم التي نضعها لأنفسنا لتساعدنا على التعامل مع تعقيد خبراتنا الخاصة بها (حماد، ٢٠١٠، ٤٦).

٣- أهمية تعلم المفاهيم العلمية:

ويلخص (برونر) أهمية تعلم المفاهيم في النقاط التالية:

أ- تساعد في التقليل من تعقد البيئة وتسهيل التعرف على الأشياء الموجودة فيها.
ب- تسهل المفاهيم على الطلاب التعرف على الأشياء الموجودة فيها.
ت- يقلل من الحاجة إلى إعادة التعلم عند مواجهة مواقف جديدة.
ث- تساعد على التوجيه والتنبؤ والتخطيط لأنواع مختلفة من النشاط.
ج- تسمح بالتنظيم والربط بين مجموعات الأشياء والأحداث.
ح- تعلم المفاهيم يساعد المتعلم على التفسير والتطبيق (راجي، ٢٠٠٣، ٤٨).

أورد سلامة (٢٠٠٤، ٥٦) أهمية تعلم المفاهيم في النقاط التالية:

أ- تقلل الحاجة إلى إعادة التعلم عند مواجهة أي جديد.
ب- تساعد على التوجيه والتنبؤ والتخطيط لأي نشاط.
ت- تقلل من تعقيدات البيئة إذ انها تلخص وتصنف ما هو موجود في البيئة من أشياء أو مواقف.
ث- تسمح بالتنظيم والربط بين مجموعات الأشياء والأحداث.
ج- تعلم المفاهيم يساعد على انتقال أثر التعلم.
ح- تؤدي إلى زيادة اهتمام الأطفال وتزيد من دوافعهم وتحفزهم على التعلم.

وتظهر أهمية المفاهيم العلمية حيث أنها:

أ- تساعد الطفال على فهم وتفسير الأشياء التي تثير انتباههم في البيئة المحيطة بهم والتي يمكن أن يتعلموها.

ب- تعد الوسائل التي تعرف بها الأشياء الموجودة في البيئة (العيسوي، ٢٠٠٨، ١٣٢).

ويتضح مما سبق أهمية تعلم المفاهيم العلمية في التالي:

أ- معرفة الأطفال لأهمية المفاهيم العلمية في الحياة اليومية.

ب- تنمية وتدريب حواس الطفل المختلفة.

ت- تدريب الأطفال على ملاحظة الأشياء وتداولها للتعرف عليها.

ث- تدريب الأطفال على التجريب بالمعني البسيط الذي يتناسب مع قدراتهم ومداركهم.

ج- مساعدة الأطفال على اكتساب بعض الاتجاهات والميول العلمية.

ح- تنمية قدرة الأطفال على تفسير بعض الظواهر العلمية.

٤- نمو المفاهيم العلمية:

ويقصد بتنمية المفاهيم العلمية تعميق مستوى المفهوم والانتقال به من المستويات الدنيا إلى المستويات الأكثر دقة وشمولاً واتساعاً، ولكي تزداد المفاهيم عمقاً واتساعاً فانه يتعين تقديم حقائق جديدة للمتعلم تضيف إبعادا ً جديدة للمفاهيم التي يعرفها وبالتالي ستزداد هذه المفاهيم عمقاً وشمولاً واتساعاً لديه.

إن نمو المفاهيم وتكوينها يتم بصورة تنظيمية متدرجة متكاملة ومتصلة جزئياً ويتطلب بالضرورة قدراً من الثبات في مفاهيم عن التصورات وهي تنمو بصورة متدرجة ، وتعتبر آراء " بياجية " في النمو المعرفي للأطفال إطاراً مرجعياً مهماً حيث قدم نموذجاً جديداً بالإشارة إليه واستعمل مصطلح مرحلة بمعني دقيق ، فالطفل يمر في نموه خلال مراحل متعددة ، كل مرحلة تشير إلى مستوي معين وهذه المراحل مرتبة بطريقة ثابتة بحيث لا تأتي مرحلة قبل سابقتها فلا تتخطي مرحلة متوسطة بين مرحلتين فكل مرحلة هي نتاج المراحل السابقة وإعداد للمرحلة التي تليها ، وتتميز هذه المراحل عن بعضها كيفاً وكماً في إدراك مخلف للعالم أو للبيئة التي يعيش فيها الطفل (قنديل ، ٢٠٠١ ، ٥٠).

كما أن بداية تكون المفاهيم العلمية عند الأطفال تأتي في نهاية المرحلة الحسية الحركية وبداية ظهور الوظائف الرمزية للغة الطفل أن بنيات الطفل العقلية تتكون شيئاً فشيئاً وتدعم هذه البنيات وتقوي في مرحلة ما قبل المفاهيم (٢-٤) سنوات وتصبح أكثر نضجاً في مرحلة العمليات المحسوسة (٤-٦) سنوات لذا فإن تكوين المفاهيم عند الأطفال يتم وفقاً لمراحل يمرون بها منذ بداية نموهم من جميع الجوانب (المشرافي، ٢٠٠٥، ٦٠).

ويضيف راجي (٢٠٠٣، ٣٦) أن نمو مفهوم وتطوره هو نتيجة لنمو المعرفة العلمية نفسها، فضلاً عن نضج الفرد بيولوجياً وفكرياً وازدياد خبراته بإزدياد مراحل تعليمه، وقد استنتج بأن المفاهيم العلمية تنمو وتتطور حسب التسلسل الآتي:

أ- من الغموض إلى الوضوح.
ب- من مفهوم غير دقيق إلى المفهوم دقيق (علمياً).
ت- من المفهوم المحسوس إلى المفهوم المجرد.

قد قسم " بياجيه " مراحل نمو المفاهيم إلى أربع مراحل وهي:

أ- المرحلة الحس حركية: وتبدأ من الميلاد حتى الثانية من العمر وهي المرحلة السابقة لتعلم اللغة.
ب- مرحلة التفكير ما قبل العمليات: وتبدأ من الثانية إلى السابعة من العمر وفيها يستطيع الطفل أن يقيم العلاقات ويكون قادراً على أن يكون صوراً عقلية (مفاهيماً) لكثير من الأشياء ويعنونها لفظياً أي يعطيها أسماء وعناوين، كما يوجد لدى الأطفال في هذه المرحلة نوع آخر من الاستدلال الانتقالي، وتظهر سمة مميزة للطفل وهي القدرة على التصنيف في صورته البسيطة.
ت- مرحلة التفكير الإجرائي أو المفاهيمي: وتبدأ من السابعة وتتم أولاً على النطاق المحسوس ثم النطاقين المحسوس والمجرد بعد سن العاشرة والحادية عشر.
ث- مرحلة العمليات الشكلية أو المجردة: وهي تأتي بعد سن العاشرة أو الحادية عشر.

المحور الأول: دراسات تناولت استراتيجية التعليم المتمايز:

دراسة عبد القادر (٢٠١٩): والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام مدخل التعليم المتمايز في اكتساب تلاميذ الصف الثالث الابتدائي لبعض التراكيب اللغوية وتنمية مهارات الأداء اللغوي لديهم بمدينة سوهاج بجمهورية مصر العربية، ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد مواد البحث وأدواته المتمثلة في أوراق عمل التلميذ، ودليل المعلم، واختبار التراكيب اللغوية، والأداء اللغوي، تم اختيار عينة البحث عشوائية من مدرسة طه حسين الابتدائية وعددها (٣٥) للمجموعة الضابطة، (٣٥) للمجموعة التجريبية، وقد تم معالجة النتائج إحصائياً باستخدام برنامج SPSS ، وقد أظهرت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) في اختبار التراكيب اللغوية، والأداء اللغوي، لصالح المجموعة التجريبية، كما تبين وجود علاقة ارتباطية بين اكتساب التراكيب اللغوية وتنمية مهارات الأداء اللغوي في التطبيق البعدي لدى مجموعة البحث.

دراسة أبو الحمائل، والثعلبي (٢٠١٩): والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية استراتيجية التعليم المتمايز لتدريس العلوم في تنمية التحصيل، ومهارات عمليات العلم الأساسية لدى طلاب الصف السادس الابتدائي بمحافظة جدة، وكذلك الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات استجابات درجات طلاب المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي عند مستويات (التذكر، الفهم، التطبيق) ولاختبار بعض مهارات عمليات العلم الأساسية (الملاحظة، التصنيف، القياس، الاستنتاج، التنبؤ، التواصل، استخدام الأرقام) لصالح المجموعة التجريبية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدام الباحثان المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي، وقاما بتطبيق الاختبار التحصيلي واختبار عمليات العلم الأساسية قبلياً وبعدياً على المجموعتين والتي تم اختيارها عشوائياً، منها التجريبية وعددها (٢٨) طالباً من مدرسة الشاطئ الابتدائية، والضابطة وعددها (٣٠) طالباً من مدرسة عبدالله بن عمر بمحافظة جدة، وقد تم استبعاد طالبين لعدم حضورهم للتطبيق البعدي لأدوات الدراسة، وبذلك يصبح الإجمالي (٥٦) طالباً يمثلون العينة، وقد تم تصحيح الاختبار وفق نموذج الإجابة المعد لذلك، وقد توصلت الدراسة للعديد من النتائج ومنها: وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي ككل، وعند

مستويات (التذكر، الفهم، التطبيق)، وكذلك في اختبار عمليات العلم الأساسية ككل وعند مستويات (الملاحظة، التصنيف، القياس، الاستنتاج، التنبؤ، التواصل، استخدام الأرقام)، وجاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتطبيق استراتيجية التعليم المتمايز وتطبيقاتها في مناهج العلوم وغيرها من المناهج وخاصة المناهج العلمية كونها تراعي المستويات والأنماط المختلفة بين الطلاب.

دراسة الغامدي (٢٠١٨): والتي هدفت إلى معرفة أثر استراتيجية التعليم المتمايز على التحصيل لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي، وقد استخدم المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) تلميذة من تلميذات الصف السادس الابتدائي بمنطقة الباحة، متمثلة في (٣٠) تلميذة للمجموعة الضابطة و(٣٠) تلميذة للمجموعة التجريبية، كما أعدت الباحثة أدوات الدراسة متمثلة في الاختبار التحصيلي، ودليل المعلمة لتدريس الفصل العاشر القياس المحيط، المساحة والحجم باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ a=بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية التعليم المتمايز في اختبار التحصيل الدراسي عند المستويات المعرفية الدنيا والعليا لصالح المجموعة التجريبية، في ضوء نتائج الدراسة توصى الباحثة بتوظيف استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس الرياضيات لقدرتها على تحسين التحصيل الدراسي.

دراسة الخفاجي (٢٠١٧): والتي هدفت إلى التعرف على أثر استراتيجية التعليم المتمايز في تحصيل مادة الاجتماعيات لدى تلاميذ الخامس الابتدائي، وللتحقيق ذلك تم اختيار عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدرسة المقاصد للبنين التابعة للمديرية العامة لتربية بابل، وعددها (٧٣)، منها (٣٦) تلميذاً في المجموعة التجريبية، و (٣٧) تلميذاً في المجموعة الضابطة، وقد أجرت الباحثة بينهما تكافؤاً في المتغيرات (العمر الزمني محسوباً بالأشهر، الذكاء، درجات نصف السنة)، وقد أظهرت النتائج أن التدريس وفق استراتيجية التعليم المتمايز أكثر فاعلية من الطريقة التقليدية في وزيادة تحصيل التلاميذ واثارة الدافعية نحو المزيد من التعلم، مع مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ، كما أن استراتيجية التعليم المتمايز جعلت التلاميذ محور العملية التعليمية والتربوية، والمعلم موجه ومرشد ومهيئ للجو التعليمي وهذا ما تسعى التربية الحديثة إلى تحقيقه.

دراسة القرني (٢٠١٧): والتي هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر لغتي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي منطقة عسير، واتبع الباحث المنهج شبه التجريبي في هذه الدراسة، والذي يشتمل على مجموعتين، مجموعة تجريبية والأخرى ضابطة، واختار الباحث مدرسة القدس الابتدائية لأخذ العينة التي تجرى عليها الدراسة، وقد اختيرت هذه المدرسة قصداً لتوفر البيئة التعليمية المناسبة التي يمكن أن تساعد على تطبيق هذا النوع من التعليم الحديث، وفي هذه المدرسة يوجد فصلين للصف الخامس الابتدائي، وقد تم اختيار أحد الفصول عشوائياً عن طريق القرعة ليمثل المجموعة التجريبية والتي تضم (٢٥) طالباً، وفصل آخر بنفس الطريقة ليمثل المجموعة الضابطة تضم (٢٨طالباً). وفي نهاية الأمر تم تحديد عينة الدراسة والتي بلغ عدد أفرادها الكلي (٥٣) طالباً، واستخدم الباحث الاختبار التحصيلي الذي قام بإعداده، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي عند مستوى التذكر للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية وكذلك في مستوى الفهم ومستوى التطبيق ما يدل على فاعلية استخدام الاستراتيجية القائمة على التعليم المتمايز في التحصيل الدراسي.

دراسة نعمه، وعلام، وحال (٢٠١٧): والتي تهدف إلى التعرف على فاعلية التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية بعض مهارات التفكير التأملي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وللتحقق من هدف البحث تم إعداد قائمة ببعض مهارات التفكير التأملي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي وهى: (مهارة الرؤية البصرية - الكشف عن المغالطات - الوصول إلى استنتاجات - مهارات إعطاء تفسيرات مقنعة - مهارات وضع حلول مقرحة)، وتم إعداد دليل المعلم لوحدتي الأنشطة الاقتصادية في مصر ومصر قبل الإسلام وفق استراتيجيات التعليم المتمايز وهى: (استراتيجية المجموعات المرنة واستراتيجية فكر زاوج شارك واستراتيجية الأنشطة المتدرجة واستراتيجية أركان ومراكز التعلم والمخططات الرسومية) لتنمية مهارات التفكير التأملي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، واختبار لقياس بعض مهارات التفكير التأملي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وتكونت عينة البحث من (١٠٠) تلميذ وتلميذه من مدرسة المهندس علي سليمان الابتدائية بإدارة شمال محافظة بورسعيد تنقسم إلى (٥٠) تلميذ في المجموعة التجريبية و(٥٠) تلميذ في المجموعة الضابطة، وقد تم تطبيق أدوات البحث الحالي عليهم خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧، وقد أظهرت النتائج إلى عدم وجود فروق في متوسط استجابات المجموعة الضابطة قبل وبعد التطبيق، وأكدت النتائج على فاعلية استراتيجيات التعليم المتمايز لتنمية مهارات التفكير التأملي لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي.

دراسة ويلسون .Wilson, L (٢٠١٥): والتي هدفت الى معرفة تأثير التدريس المتمايز على متعلمي اللغة الإنجليزية في مرحلة رياض الأطفال في الولايات الامريكية، حيث انه مع تغير ديناميكيات الفصول الدراسية تقع مسؤولية تعليم جميع الطلاب على المعلمين في مختلف المراحل التعليمية المختلفة، وقامت دراسة الحالية الجالية بدراسة تطبيق اربع معلمين في مرحلة رياض الأطفال للتعليم المتمايز، والتدريس المتمايز هو استراتيجية تدريسية قد تكون مفيدة للمعلمين الذين قد يتلقون أو لا يتلقون دعم تعليمي لمتعلمي اللغة الإنجليزية من الأطفال في مرحلة رياض الأطفال، تم تنفيذ الاستراتيجية التدريسية بواسطة الأربعة المشاركون في الدراسة لتحسين تعليم اللغة الإنجليزية للمتعلمين في غرف الصف، وقد تم دعم تأثير الاستراتيجية التدريسية من خلال استخدام المعلمين لمختلف المصادر والمداخل التدريسية، بالإضافة إلى ذلك كان المشاركون في الدراسة لديهم اجتهاد وإيمان لمساعدة طلابهم على القيام بذلك تحقيق أقصى إمكاناتهم باستخدام معايير المنهج الدراسي.

دراسة عبد الحميد (٢٠١٤): والتي هدفت إلى تنمية الوعي الصحي وبعض مهارات التواصل الشفوي (الاستماع والتحدث) لدى أطفال الروضة بمدينة سوهاج بجمهورية مصر العربية، وذلك باستخدام استراتيجية من استراتيجيات التعليم المتمايز وهي (فكر، زاوج، شارك) من خلال تحقيق بعض مؤشرات منهج الروضة (حقي: ألعب وأتعلم وابتكر)، وتم اعداد المواد والأدوات الآتية: دليل المعلمة والذي يوضح كيفية تحقيق بعض مؤشرات مجال الصحة في منهج الروضة، وبطاقات تقويم الأطفال، وقائمه بمهارات التواصل الشفوي، ومقياس الوعي الصحي المصور، واختبار مهارات التواصل الشفوي، وقد توصل البحث إلى النتائج الآتية: وجود تكافؤ أطفال المجموعتين قبلياً، وكذلك وجود فرق دال احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام استراتيجية (فكر ، زاوج ، شارك)، ودرجات المجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة المعتادة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي الصحي لصالح أطفال المجموعة التجريبية، وإلى وجود فرق دال احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام استراتيجية (فكر، زاوج، شارك)،

ودرجات المجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة المعتادة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التواصل الشفوي لدى مجموعة البحث التجريبية، وهذا يدل على تحسن واضح في نمو مهارات التواصل الشفوي لدى مجموعة البحث التجريبية.

دراسة سايلور Saylor (٢٠٠٨): والتي هدفت إلى الكشف عن أثر التعليم المتمايز على مهارات القراءة والكتابة الناشئة لدى طلاب رياض الأطفال بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث يدخل الأطفال رياض الأطفال بمجموعة متنوعة من المهارات الأكاديمية ومهارات القراءة والكتابة، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي لاستكشاف سؤال البحث التالي: هل هناك فرق ذو دلالة إحصائية في التعرض لاستراتيجيات التعليم المتمايز والإنجاز الأكاديمي لطلاب رياض الأطفال في مهارات القراءة والكتابة الناشئة؟ شاركت عدد (٦) فصول في الدراسة بمجموع (١٠٠) طالب ويحتوي كل فصل على ١٥-١٧ طالب، عُيّنت ثلاث مجموعات (فصول) تجريبية، وثلاث مجموعات (فصول) ضابطة، جُمعت البيانات وحُلّلت وقورنت من نتائج الطلاب المشاركين قبل الاختبار لقياس تكافؤ الأطفال، وبعده باستخدام التقييمات الآتية: برنامج جورجيا لتقييم رياض الأطفال المنقح (GKAP-R)، والمؤشرات الديناميكية لمهارات القراءة والكتابة الأساسية المبكرة (DIBELS) واختبار القراءة والكتابة الأساسي (BLT)، وقد تلقى الطلاب المشاركون في المجموعة التجريبية استراتيجيات التعليم المتمايز لمدة ثلاث أشهر، تم أُعيد تقييمهم باستخدام نفس مقاييس التقييم القبلية، حيث أُستُهدِفت الاحتياجات الأكاديمية الفردية في مهارات القراءة المبكرة، كما تضمن التحليل الإحصائي (an independent-measures t hypothesis test) لتحديد الفروق بين المجموعات، وأظهرت النتائج تكافؤ أطفال المجموعات قبلياً، كما أظهرت أنه في اختبار (DIBELS Letter-Naming Fluency) تأثيرًا ذا دلالة إحصائية لمهارات التعرف على الأبجدية في المجموعة التجريبية، ولكن لم يُعثر على فروق ذات دلالة إحصائية مع الطلاقة في التجزئة الصوتية للمؤشرات الديناميكية لمهارات القراءة والكتابة (DIBELS) و (GKAP-R) و (BLT)، قد يولد البحث من هذه الدراسة تركيزًا أكبر على معالجة اختلافات التعلم لدى طلاب رياض الأطفال وإتقان مهارات القراءة والكتابة الأساسية كذلك التأكيد على أهمية التعليم المتمايز في تنمية مهارات القراءة والكتابة الناشئة لدى طلاب رياض الأطفال، وأوصت الدراسة أن الاهتمام باستراتيجيات الحديثة في التدريس قد تساعد على الوقاية من صعوبات القراءة المستقبلية وتقليل فجوات الإنجاز.

المحور الثاني: دراسات تناولت المفاهيم العلمية:

دراسة خضور (٢٠١٥): هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج حاسوبي قائم على الخيال العلمي في تنمية بعض المفاهيم العلمية (تشكل قوس قزح، أو لمغناطيس، وشرطي المرور، ودورة المياه في الطبيعة، وتعاقب الليل والنهار، وأجزاء النبات ونموه، وإشارة المرور الضوئية) لطفل الروضة بعمر(٥-٦ سنوات)، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٢) طفلاً وطفلة تم اختيارهم بطريقة عشوائية، حيث تم تقسيم العينة إلى مجموعتين :الأولى تجريبية وعددها(١٦) طفلاً وطفلة، والثانية ضابطة وعددها (١٦) طفلاً وطفلة، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار المفاهيم العلمية المصور، وبرنامج حاسوبي قائم على الخيال العلمي لتنمية بعض المفاهيم العلمية، واستمارة المستوى الاجتماعي(الاقتصادي والثقافي)، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :أظهر البرنامج الحاسوبي القائم على الخيال العلمي فعاليته في تنمية بعض المفاهيم العلمية، وذلك بسبب تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار، كما بينت نتائج الدراسة أنه لا

يوجد اختلاف في نتائج المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي المباشر والمؤجل، كما بينت عدم وجود اختلاف في نتائج المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي المباشر تبعاً لمتغير الجنس.

دراسة هادي (٢٠١٥): هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم المفاهيم العلمية التي ينبغي إكسابها لأطفال الروضة في المستوى التمهيدي ، في ضوء بعض الاختراعات العلمية والتعرف على درجة امتلاك أطفال الروضة في المستوى التمهيدي لتلك المفاهيم، فضلاً عن تقديم برنامج مقترح عن بعض الاختراعات العلمية لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير الابتكاري لأطفال الروضة في المستوى التمهيدي، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي وشبه التجريبي، وتكون مجتمع الدراسة من أطفال رياض الأطفال الحكومية والأهلية بالطائف وبلغ عددها (١١٥) روضة، ثم تم اختيار ثلاث روضات بطريقة العينة العشوائية وبلغ عدد أفراد العينة (٥٢) طفلاً، وتمثلت أدوات الدراسة بقائمة لتحديد المفاهيم العلمية التي ينبغي إكسابها لأطفال الروضة، واختبار مصور ولفظي لقياس المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة، واختبار التفكير الإبداعي، وبرنامج مقترح عن بعض الاختراعات العلمية لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية : مستوى أطفال الروضة في امتلاك المفاهيم العلمية أعلى من المتوسط في الدرجة الكلية لاختبار قياس المفاهيم العلمية المرتبطة ببعض الاختراعات، كما كانت درجة امتلاك أطفال الروضة في المستوي التمهيدي لمهارات التفكير الابتكاري(الطلاقة، والمرونة، والأصالة) في الدرجة الكلية للاختبار متوسطة.

دراسة الهذلي (٢٠١٤): هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال ما قبل المدرسة بمحافظة الليث التابعة لمنطقة مكة المكرمة التعليمية، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينتها من (60) طفلا تم اختيارهم عشوائياً من أطفال روضة أضم الأولى بمحافظة الليث، طبقت عليها أدوات الدراسة وهي عبارة عن ألعاب تعليمية إلكترونية مناسبة لتنمية المفاهيم العلمية، وقد قامت الباحثة بإعداد اختبار التحصيل الدراسي للمفاهيم العلمية وبعد التحقق من صدقه وثباته تم تطبيقه على عينة الدراسة وتوصلت إلى النتائج الآتية :كانت أكثر الألعاب تفضيلاً لدى عينة الدراسة هي :الألوان، وجسم الإنسان، والحيوانات وصغارها، وصح أم خطأ، ووظائف الأعضاء، والمفاهيم العلمية المناسبة لطفل ما قبل المدرسة التي يمكن تنميتها باستخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية هي :الألوان، ، وجسم الإنسان، وحالات المادة، والحيوانات وصغارها، وصوت وصورة، والجمع، وصح أم خطأ، ووظائف الأعضاء .كما بينت نتائج الدراسة أثر الألعاب التعليمية الالكترونية في تنمية المفاهيم العلمية.

دراسة منصور (٢٠١٤): هدفت الدراسة إلى تعرف فاعلية الأنشطة الفنية في إكساب أطفال رياض الأطفال (٥-٦) سنوات بعض المفاهيم العلمية .وتعرف الفروق بين إجابات أفراد عينة الدراسة على الاختبار المصور، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي وبناء برنامج الأنشطة الفنية واختباراً مصوراً لبعض المفاهيم العلمية، أما عينة الدراسة فقد شملت (٦٠) طفلاً وطفلة مقسمة إلى مجموعتين :مجموعة تجريبية مكونة من(٣٠) طفلاً وطفلة ومجموعة ضابطة مكونة من طفلاً وطفلة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :فاعلية الأنشطة الفنية في تنمية المفاهيم العلمية والاحتفاظ بها لصالح أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي.

دراسة اليعقوبي (٢٠١٣): هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي لتعليم المفاهيم العلمية (البيولوجية)لأطفال رياض الأطفال، استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، واستخدم عدد(٢) من

الأدوات وهي: الأولى برنامج تعليمي لتنمية المفاهيم العلمية وفق نظرية فيجو تسكي والثانية :اختبار للمفاهيم العلمية، وتكونت عينة الدراسة(٥٧) طفلاً وطفلة مقسمين إلى مجموعتين الأولى التجريبية وعدد الأطفال فيها (٢٧) وعدد الذكور فيها (١٣) والإناث (١٤) والثانية ضابطة وعدد الأطفال فيها (٣٠) وعدد الذكور فيها (١٩) والإناث (١١) وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :وجود فروق بين متوسط استجابات أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية، بعد التطبيق البعدي لصالح أطفال المجموعة التجريبية، وكذلك ففاعلية برنامج تدريبي لتنمية المفاهيم العلمية(البيولوجية) وفق نظرية فيجو تسكي على أطفال رياض الأطفال في مدينة كربلاء.

دراسة الشالجي، وعباس (٢٠١٢): هدفت الدراسة إلى بناء أداة للكشف عن مستوى المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض، وبناء برنامج يهدف إلى تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض، ومن ثم التعرف على أثر البرنامج الذي يقوم على أسلوب التعليم الاستكشافي الموجه المعتمد على نظرية برونر في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض، واستخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي، واستخدم الباحثان أداتين هما برنامج تنمية المفاهيم العلمية ومقياس المفاهيم العلمية المصور، وتكونت عينة الدراسة من 40 طفلا وطفلة من روضتين في مدينة بغداد وقسمت العينة إلى مجموعتين الأولى تجريبية مكونة من 20 طفلاً وطفلة، والثانية ضابطة مكونة من 20 طفلاً وطفلة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط استجابات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج، لصالح التطبيق البعدي، وكذلك إلى أثر البرنامج المقترح في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض.

دراسة السيد (٢٠١١): هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فعالية برنامج مقترح قائم على استراتيجية حل المشكلات في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، واشتملت عينة الدراسة على (٤٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة بالمستوى الثاني الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وكانت أدوات الدراسة عبارة عن قائمة المفاهيم العلمية التي تضمنها البرنامج المقترح (من إعداد الباحثة)واختبار رسم الرجل(لجود أنف هاريس /تقنين فاطمة حنفي ومقياس المفاهيم العلمية المصور من إعداد الباحثة وبرنامج الكمبيوتر القائم على استراتيجية حل المشكلات من إعداد الباحثة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :فعالية برنامج مقترح قائم على استراتيجية حل المشكلات في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة.

دراسة المحمود (٢٠١١): هدفت الدراسة إلى قياس فعالية خبرة علمية مصممة في ضوء معايير مناهج رياض الأطفال في الجمهورية العربية السورية في تنمية بعض المفاهيم العلمية موضع الدراسة لدى أطفال الرياض، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي وتم تطبيق الدراسة على عينة من أطفال الرياض في محافظة دمشق، وشملت العينة (٦٠)، طفلاً وطفلة من أطفال الرياض، بحيث تكونت العينة التجريبية من (٣٠) طفلاً وطفلة، بحيث طُ بّقت على أطفالها الخبرة العلمية المصممة وفق معايير المناهج الخاصة برياض الأطفال، التي وضعتها وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية لعام (٢٠٠٦)، و(٣٠) طفلاً وطفلة كعينة ضابطة، لم تطبق عليهم الخبرة العلمية المصممة وفق المعايير، وتم إعداد أدوات الدراسة المكونة من :الخبرة العلمية والاختبار التحصيلي(القبلي والبعدي والمؤجل) وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية : لا توجد فروق بين متوسط استجابات أطفال المجموعة الضابطة قبل وبعد التطبيق، كذلك أشارت النتائج إلى تفوق أطفال المجموعة التجريبية على أطفال المجموعة الضابطة في

التطبيق البعدي المباشر والبعدي المؤجل، مما يدل على فعالية الخبرة العلمية المصممة وفق معايير المناهج الخاصة برياض الأطفال، التي وضعتها وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية لعام 2006، أي أن التكامل في المعارف التي اكتسبها الأطفال من خلال الأنشطة المتنوعة المتضمنة في الخبرة زادت من تركيز هذه المعارف وفهمها، فضلاً عن عدم اختلاف الأطفال الذكور والإناث في التطبيق البعدي المباشر والبعدي المؤجل، مما يدل على أ ن الخبرة تضمنت أنشطة متنوعة، تناسب ميول جميع الأطفال(ذكو راً واناثاً).

دراسة حماد (٢٠١٠): هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر متغيرات التعليق الصوتي في برامج الكمبيوتر التعليمية في تنمية المفاهيم العلمية لطفل الروضة، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٧٥) طفل من أطفال الروضة تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تجريبية متساوية العدد، واعتمدت الدراسة على استبانة المفاهيم العلمية لطفل الروضة، واختبار تحصيلي موضوعي مصور لقياس مدى تنمية المفاهيم العلمية للأطفال، وتمثلت مادة المعالجة التجريبية في البرنامج الكمبيوتري التعليمي" طوقان في بيت العلوم "كما تم تطبيق ثلاثة متغيرات للتعليق الصوتي على البرنامج نفسه(صوت رجل وصوت طفل وصوت امرأة الدراسة إلى النتائج الآتية :استخدام التعليق الصوتي في البرنامج قلل زمن التعلم، كما عمل على زيادة انجذاب الأطفال للتعلم، كما ساعد الجمع بين الصوت والصورة في وقت واحد على تعلم واكتساب الأطفال للمفاهيم العلمية بطريقة سهلة وممتعة، كما أن مخاطبة القائم بالتعليق الصوتي للطفل في البرنامج يثير اهتمامه ويزيد من تركيزه في أثناء التعلم، كما بينت نتائج الدراسة تفوق أطفال المجموعة التجريبية الثاني (صوت الطفل) يليها المجموعة التجريبية الثالثة (صوت المرأة)يليها المجموعة التجريبية الأولى (صوت الرجل).

التعقيب على الدراسات السابقة:

١- قد أشارت معظم الدراسات السابقة التي تناولت استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في نتائجها على فاعلية استخدامها في التدريس والأثر الإيجابي لاستراتيجية التعليم المتمايز على التحصيل الدراسي من خلال مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، كدراسة عبد القادر ٢٠١٩، ودراسة أبو الحمائل والثعلبي ٢٠١٩، ودراسة الغامدي ٢٠١٨، ودراسة الخفاجي ٢٠١٧، ودراسة القرني ٢٠١٧، ودراسة نعمه وعلام وحال ٢٠١٧، ودراسة **ويلسون** .Wilson, L (٢٠١٥)، ودراسة عبد الحميد ٢٠١٤، ودراسة سايلور Saylor (٢٠٠٨)، وهو ما يتفق مع نتائج البحث الحالي.

٢- كما أن هناك دراسات تناولت المفاهيم العلمية، وأكدت في نتائجها على أهمية تنمية المفاهيم العلمية لدى المتعلمين، وأشارت في توصياتها على ضرورة إدراج المفاهيم العلمية وغيرها من المفاهيم في محتوى المناهج، كدراسة خضور ٢٠١٥، ودراسة هادي ٢٠١٥، ودراسة الهذلي ٢٠١٤، ودراسة منصور ٢٠١٤، ودراسة اليعقوبي ٢٠١٣، ودراسة الشالجي وعباس ٢٠١٢، ودراسة السيد ٢٠١١ ودراسة المحمود ٢٠١١، ودراسة حماد ٢٠١٠، وهو ما يتفق مع نتائج البحث الحالي.

٣- ولقد اتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في تكوين الإطار النظري، وفي تصميم أدوات البحث، وفي المعالجة الإحصائية، واختلف عنها في تناولها لموضوع استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية المفاهيم العلمية وعدد المفاهيم (١٠)، والتي لم يتم تناولها في الدراسات السابقة، إضافة إلى اختلاف عينة الدراسة وهي أطفال الروضة بمنطقة جازان.

اختيار عينة البحث ووصفها:

تم اختيار الروضة الأولى بمحافظة صبيا بطريقة عشوائية وهي ضمن الروضات التي يتم الاشراف عليها في مقرر التدريب الميداني لطالبات المستوى الثامن على مستوى منطقة جازان، وبها عدد كاف من فصول المستوى الثاني للمرحلة العمرية (٥-٦سنوات)، حيث بلغ عدد الأطفال في المستوى الثاني (٦٠) طفل وتم اختيار عدد (٣٠) طفل بطريقة عشوائية منها (١٥) طفل للمجموعة التجريبية و(١٥) طفل للمجموعة الضابطة.

أدوات البحث:

تم إعداد أدوات البحث وضبطها:

أولاً :إعداد اختبار المفاهيم العلمية المصور (إعداد الباحثة):

تمت صياغة اختبار المفاهيم العلمية المصور في ضوء نمط الاختيار من متعدد مصاحب بصور ايضاحية لكل بند في الاختبار يشتمل على عدد (١٠ مفاهيم علمية)، وتم تقديمها على هيئة مواقف وأنشطة للأطفال، وقد بلغ عدد التساؤلات (١٨) سؤالاً ووزعت على المفاهيم المحددة بالاختبار، كما يمكن تلخيص أسس اختيار المفاهيم العلمية الواردة في الجدول رقم (١) كالتالي:

١. انها مفاهيم متداولة بالنسبة للطفل يستخدمها في حياته اليومية، أو الأسبوعية، او الشهرية، (مفهوم الحواس الخمس).
٢. تساعد الأطفال على التعامل بفاعلية أكبر مع المشكلات الطبيعية والاجتماعية للبيئة المحيطة بهم، (مفهوم بيئة الحيوانات – مفهوم بيئة الزواحف -مفهوم زيارة الأصحاب).
٣. تساعد على تسهيل وتنظيم عدد لا يحصى من الملاحظات، أو المدركات الحسية، (مفهوم الكرة الأرضية – مفهوم التكاثر-مفهوم الرمل).
٤. تقلل بعض المفاهيم من ضرورة إعادة التعلم، فما إن يتعلم الطفل المفهوم حتى يستطيع تطبيقه مرات ومرات في عدد كبير من المواقف التعليمية المتشابهة (التعميم) دون الحاجة إلى تعلمه من جديد، (مفهوم اصحاب المهن-مفهوم الغذاء الصحي وغير الصحي).
٥. تساهم تلك المفاهيم ايضا في حل بعض صعوبات التعلم، خلال انتقال الاطفال من مستوى إلى آخر، أو من مستوى تعليمي إلى آخر، (مفهوم هضم الطعام).

جدول رقم (١) عرض مؤشرات الاختبار في ضوء المفاهيم العلمية

المفاهيم العلمية	فقرات ومؤشرات الأداء بالاختبار	مجموع المؤشرات لكل بعد
مفهوم الحواس الخمسة.	= أن يقوم الطفل بإيصال الفاكهة المناسبة مع العصير المناسب لها. = صل الصورة بالحاسة المناسبة لها.	٢ مؤشر ٨ درجات
مفهوم التكاثر في الانسان.	= صل افراد العائلة بالاسم المناسب لها.	١ مؤشر ٥ درجات
مفهوم بيئة الحيوانات.	= اذكر أسماء الحيوانات؟ = وما البيئة التي يعيشون فيها؟	٢ مؤشر ٦ درجات
مفهوم أصحاب المهن.	= اذكر اسم المهنة؟ = وما أدواتها؟	٢ مؤشر ٤ درجات
مفهوم الغذاء الصحي وغير الصحي.	= ضع دائرة حول الطعام الصحي. = لون الغذاء الصحي.	٢ مؤشر ٢ درجات
مفهوم هضم الطعام.	= اذكر اسم الجهاز المسئول عن هضم الطعام في جسم الانسان؟	٢ مؤشر

	= ضع علامة على الأطعمة التي يتم هضمها بسهولة؟	٢ درجات
مفهوم الزواحف.	= ضع دائرة حول الزواحف؟ = صل بين صور الزواحف المتشابهة؟	٢ مؤشر ٤ درجات
مفهوم الكرة الأرضية.	= باستخدام الألوان لون القارات على الخريطة؟ = ضع دائرة حول وطنك؟	٢ مؤشر ٤ درجات
مفهوم الرمل.	= صِل النبتة الصالحة بالرمل الصالح للزراعة والنبتة الذابلة بالرمل غير الصالح للزراعة؟ = ضع دائرة حول الرمل الجاف ومربع حول الرمل المبلل؟	٢ مؤشر ٤ درجات
مفهوم زيارة الأصحاب.	= ضع علامة صح أمام الصور التي تعبر عن مفهوم زيارة الأصحاب؟	١ مؤشر ٢ درجات
المجموع الكلى للمؤشرات.	-	١٨مؤشر ٤١ درجة

وقد حددت الباحثة درجة واحدة لكل فقرة إذا كانت الاجابة صحيحة وصفراً إذا كانت الإجابة خاطئة وبالتالي تعد الدرجة الكلية بالمقياس (٤١) درجة.

ثانياً: برنامج المفاهيم العلمية لطفل الروضة. (اعداد الباحثة).

- **أسس بناء البرنامج وفلسفته:**

قامت الباحثة بترجمة الأهداف السلوكية والموضوعات لكل مفهوم على حدة إلى ممارسات تربوية تتمثل في الأنشطة التربوية المكونة لها، وقد راعت في بنائها التالي:

١. تنوع الأنشطة لكل مفهوم مع الإكثار من فترات الراحة، واستخدام الحواس لأقصى درجة ممكنة.
٢. تصميم أنشطة هادئة عقب الأنشطة العقلية أو العملية.
٣. أن تستمد هذه الأنشطة والخبرات من بيئة الطفل.
٤. إعداد برنامج لتنمية المفاهيم العلمية باستخدام استراتيجية التعليم المتمايز وتضمنت الأنشطة التربوية والتي تمثلت في (الأنشطة: اللغوية – القصصية – الفنية – الحركية – وبحثية وحلقات مناقشة)، وبلغ عدد الموضوعات المدرجة بالبرنامج (١٠) موضوعات كما هو موضح بالجدول رقم (٢) كالتالي:

جدول رقم (٢) عرض موضوعات برنامج المفاهيم العلمية

م	الموضوعات	مدة الدرس	نوعه
١	الحواس الخمسة	٣٠ ق	معرفي موسيقى
٢	التكاثر في الانسان	٣٠ ق	معرفي
٣	بيئة الحيوانات	٣٠ ق	معرفي
٤	صاحب المهنة	٣٠ ق	معرفي
٥	الغذاء الصحي وغير الصحي	٣٠ ق	معرفي
٦	هضم الطعام	٣٠ ق	معرفي
٧	الزواحف	٣٠ ق	حركي
٨	الكرة الأرضية	٣٠ ق	فني
٩	الرمل	٣٠ ق	استكشافي
١٠	زيارة الأصحاب	٣٠ ق	معرفي

المعالجات الاحصائية:

قامت الباحثة باستخدام عدة معالجات احصائية لمعالجة بيانتها، وذلك باستخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS)، وقد اختارت من يناسب طبيعة ومتغيرات بحثها، وقد تمثلت في التالي:

١. اختبار (ت) ثنائي الطرف T.Test: وذلك للكشف عن الفروق بين المتغيرات الثنائية.

٢. اختبار أنوفا (ANOVA): للكشف عن الفروق في المتغير التابع التي تعزى لمتغير متعدد الفئات.

٣. اختبار (LSD) البعدي: للكشف عن اتجاهات الفروق بعد تطبيق اختبار أنوفا (ANOVA).

الصدق والثبات:

قامت الباحثة بعد أن أجرت التحكيم لمقاييسها وعدلت فيها بناء على توصيات المحكمين التعديل والحذف والإضافة، بإجراء دراسة استطلاعية عليها، شملت عدد (٣٠) مفردة، بغرض التأكد من الصدق والثبات لأداتها احصائياً، وقد كانت نتيجة ذلك:

١. **صدق المقياس:**

أ. الصدق البنائي (الاتساق الداخلي): ويقصد به ارتباط كل بند من البنود بالدرجة الكلية للمقياس، نلاحظ أن كل ارتباطات بنود المقياس مرتفعة بدرجة مقبولة، مما حدا بالباحثة لأن تقوم باعتمادها، وبذلك يصبح عدد بنود المقياس المعتمدة(١٨) بند. انظر جدول رقم (٣) وجدول رقم (٤).

ب. الصدق الذاتي للمقياس: ويقصد به ناتج الجذر التربيعي لمعامل ثبات الفاكرونباخ، عليه نجد أنه يساوي (949.)، وهي قيم عالية بدرجة مقبولة مما يؤكد على صدق المقياس الذاتي وبالتالي صلاحيته للاستخدام في الدراسة الحالية. انظر جدول (٤).

ت. الصدق التكويني: تكون المقياس من عدد (١٠) أبعاد، وللتأكد من ارتباط كل بعد بغيره من الأبعاد وبالدرجة الكلية، خلصت الباحث إلى مصفوفة ارتباطات اتضح أنها كل دالة احصائيا حيث انحصرت بين (*324.- **953.)، وهي كالتالي:

جدول (٣) مصفوفة ارتباطات مكونات الاختبار والدرجة الكلية

البعد	التكاثر	بيئة الحيوانات	اصحاب المهن	الغذاء الصحي	هضم الطعام	الزواحف	الكرة الارضية	الرمل	زيارة الاصحاب	الدرجة الكلية
مفهوم الحواس	.908**	.953**	.745**	.448*	.671**	.617**	.808**	.800**	.768**	.938**
التكاثر		.926**	.719**	.346*	.721**	.665**	.868**	.859**	.840**	.950**
بيئة الحيوانات			.755**	.413*	.729**	.706**	.824**	.826**	.766**	.947**
اصحاب المهن				.683**	.690**	.797**	.857**	.887**	.675**	.869**
الغذاء					.335*	.324*	.538**	.551**	.308	.509**
هضم الطعام						.642**	.775**	.807**	.652**	.785**
الزواحف							.710**	.741**	.476**	.736**
الكرة الارضية								.964**	.809**	.940**
الرمل									.841**	.946**
زيارة الاصحاب										.867**

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). *. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

٢. ثبات المقياس:

أ. ثبات الفاكرونباخ: استخرجت الباحثة قيمة ثبات الفا كرونباخ النهائية، حيث بلغت (.901)، وهي قيمة مرتفعة وبالتالي مقبولة، مما يدلل على ثبات المقياس وبالتالي صلاحيته للاستخدام في الدراسة الحالية. انظر جدول رقم (٤).

ب. ثبات التجزئة النصفية: استخرجت الباحثة قيمة ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية بطريقتين، سبيرمان– براون وطريقة جتمان، حيث بلغت على التوالي: (.963، 954.)، وهي قيم مرتفعة، وبالتالي مقبولة، مما يدلل على أن المقياس على مستوى عالي من الثبات، انظر جدول رقم (٤).

جدول رقم (٤) يوضح الاتساق الداخلي للاختبار

م	ر	م	ر	م	ر	م	ر	م	ر
١	.674	٥	.623	٩	.230	١٣	.582	١٧	.520
٢	.594	٦	.620	١٠	.560	١٤	.570	١٨	.846
٣	.932	٧	.309	١١	.702	١٥	.531		
٤	.812	٨	.322	١٢	.293	١٦	.419		

جدول رقم (٥) يوضح الصدق والثبات بأنواعها المختلفة للاختبار

المتغير	البنود	م.ثبات	الصدق	الثبات بالتجزئة النصفية	
اختبار المفاهيم العلمية المصور	المحذوفة	ألفا كرونباخ	الذاتي	سبيرمان-براون	جتمان
	بدون حذف	.901	.949	.963	.954

▪تكافؤ العينتين:

جدول رقم (٦) يوضح نتيجة اختبار(T) للفروق في المفاهيم العلمية بين المجموعتين قبل التطبيق.

المتغير	العينتين	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T) المحسوبة	القيمة الاحتمالية	الاستدلال
المفاهيم العلمية	التجريبية	15	18.66	4.20	28	-.043	.96	الفروق غير دالة بين المجموعتين
	الضابطة	15	18.73	4.21				

بالنظر إلى الجدول أعلاه، نلاحظ أن قيمة (T) المحسوبة الفروق بين المتوسطين بلغت(.043)، وهي قيمة غير دالة احصائياً عند أدنى مستوى دلالة (٠,٠٥) حيث بلغت القيمة الاحتمالية لها (.96)، إذن الفروق غير دالة إذن النتيجة: وهذا يؤكد تكافؤ العينتين من حيث التقييم المدخلي لدرجة المفاهيم العلمية لدي العينتين، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كلاً من: دراسة (الخفاجي، ٢٠١٧)، ودراسة (عبدالحميد، ٢٠١٤)، ودراسة (سايلور Saylor، ٢٠٠٨)، والتي أكدت على تكافؤ العينة قبلياً، وهذا يؤكد الحاجة إلى ضرورة إبراز سمات التمايز في المواهب والخصائص بين الأطفال، ويعتبر أكبر تحدي للمسؤولين والقائمين على العملية التعليمية، لأن مهمة التربية هي توفير فرص تعليمية متكافئة للأطفال من أجل نمو أفضل وتلبية احتياجاتهم ورفع جودة وفاعلية النظام التعليمي.

فروض البحث:

▪اختبار صحة الفرض الأول: (توجد فروق دالة احصائيا في المفاهيم العلمية لدى المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق استراتيجية التعليم المتمايز لصالح التطبيق البعدي).

جدول رقم (٧) يوضح نتيجة اختبار(T) للفروق في المفاهيم العلمية بين المجموعتين قبل التطبيق.

المتغير	العينتين	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T) المحسوبة	القيمة الاحتمالية	الاستدلال
المفاهيم العلمية	قبل التطبيق	15	19.53	5.02	28	-13.03	.000	الفروق دالة لصالح بعد التطبيق
	بعد التطبيق	15	37.80	2.04				

بالنظر إلى الجدول أعلاه، نلاحظ أن قيمة (T) المحسوبة الفروق بين المتوسطين بلغت (13.03-)، وهي قيمة دالة احصائياً عند أدنى مستوى دلالة ٠١، حيث بلغت القيمة الاحتمالية لها (00.)، إذن الفروق دالة إذن النتيجة: (توجد فروق دالة احصائيا في المفاهيم العلمية لدى المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح متوسط المجموعة التجريبية بعد تطبيق استراتيجية التعليم المتمايز)، وهذا يؤكد فاعلية استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كلاً من: دراسة (منصور، ٢٠١٤)، ودراسة (الشالجي وعباس ،٢٠١٢)، والتي أكدت على وجود فروق داله إحصائياً بين متوسط استجابات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج، لصالح التطبيق البعدي، ويرجع ذلك أن التعليم الذي لا يراعي قدرات وميول واتجاهات واستعدادات ورغبات الأطفال الفعلية لا يمكن أن يحقق أهدافة مهما كان عليه من جودة وأتقان، وعلى العكس، فمعرفة المعلم بقدرات الأطفال وخصائصهم العقلية ومستويات نموهم وتحصيلهم وخلفياتهم العلمية والاقتصادية والاجتماعية وقيمهم، تجعله أكثر فعالية في تواصله وتفاعله معهم، فاستراتيجية التعليم المتمايز تأخذ بعين الاعتبار خصائص الأطفال وقدراتهم ومواهبهم وميولهم والكيفية التي يفضلونها في التعلم والوصول إلى نواتج تعلم واحدة بأدوات وأساليب متنوعة.

- **اختبار صحة الفرض الثاني: (توجد فروق دالة احصائيا في متوسط درجات المفاهيم العلمية بين المجموعتين التجريبية /الضابطة بعد تطبيق استراتيجية التعليم المتمايز لصالح المجموعة التجريبية).**

جدول رقم (٨) يوضح نتيجة اختبار (T) للفروق في المفاهيم العلمية بين المجموعتين قبل التطبيق.

المتغير	العينتين	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T) المحسوبة	القيمة الاحتمالية	الاستدلال
المفاهيم العلمية	التجريبية(بعد)	15	37.80	2.04	28	15.76	.000	الفروق دالة لصالح بعد التطبيق
	الضابطة (بعد)	15	18.73	4.21				

بالنظر إلى الجدول أعلاه، نلاحظ أن قيمة (T) المحسوبة الفروق بين المتوسطين بلغت (15.76)، وهي قيمة دالة احصائياً عند أدنى مستوى دلالة ٠١، حيث بلغت القيمة الاحتمالية لها (00.)، **إذن الفروق دالة إذن النتيجة: (توجد فروق دالة احصائيا في المفاهيم العلمية بين المجموعتين التجريبية/الضابطة بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق استراتيجية التعليم المتمايز)**، وهذا يؤكد فاعلية استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة، هذه النتيجة تتفق مع دراسة كلاً من: دراسة (عبد القادر، ٢٠١٩)، ودراسة (الغامدي، ٢٠١٨)، ودراسة (خضور، ٢٠١٥)،

ودراسة (اليعقوبي، ٢٠١٣)، والتي أشارت إلى وجود فروق بين متوسط استجابات أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية، بعد التطبيق البعدي لصالح أطفال المجموعة التجريبية، وهذا يؤكد أن التخطيط السليم وتحسين نوعية المخرجات التدريسية لا يمكن أن يكون من خلال المناهج الدراسية فحسب، بل يجب أن تكون المناهج مصدراً للمعلومات، وموجهة لإكساب الأطفال المعرفة وصياغة شخصياتهم، وذلك من خلال تحديد احتياجاتهم، واختيار الأنشطة التي تحقق طموحاتهم ورغباتهم بشكل سليم، وبالتالي اختيار استراتيجيات التدريس التي تتناسب مع المواقف المختلفة، مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.

- **اختبار صحة الفرض الثالث: لا توجد فروق دالة احصائيا في متوسط درجات المجموعة الضابطة في المفاهيم العلمية قبل تطبيق استراتيجية التعليم المتمايز وبعده).**

جدول رقم (٩) يوضح نتيجة اختبار(T) للفروق في المفاهيم العلمية لدى المجموعة الضابطة قبل تطبيق البرنامج وبعده.

المتغير	العينتين	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T) المحسوبة	القيمة الاحتمالية	الاستدلال
المفاهيم العلمية	الضابطة (قبل)	15	19.53	5.02	28	.512	.61	الفروق غير دالة بين المتوسطين
	الضابطة (بعد)	15	18.66	4.20				

بالنظر إلى الجدول أعلاه، نلاحظ أن قيمة (T) المحسوبة الفروق بين المتوسطين بلغت(.512)، وهي قيمة غير دالة احصائياً عند أدنى مستوى دلالة (٠,٠٥)، حيث بلغت القيمة الاحتمالية لها (.61)، إذن الفروق غير دالة إذن النتيجة: **(لا توجد فروق دالة احصائيا في متوسط درجات المجموعة الضابطة في المفاهيم العلمية قبل تطبيق استراتيجية التعليم المتمايز وبعده)**، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كلاً من: دراسة (نعمه، وعلام، وحال،٢٠١٧)، ودراسة (المحمود، ٢٠١١)، والتي أكدت على عدم وجود فروق بين متوسط استجابات المجموعة الضابطة قبل وبعد التطبيق، وتعليم المفاهيم العلمية من الأمور الصعبة لا يصل إليها الطفل في هذه المرحلة، بل ينبغي تقديمها من خلال استراتيجيات حديثة تتضمن العديد من الأنشطة والأساليب المتنوعة التي تراعي الفروق الفردية، وتساعد على فهم واكتساب هذه المفاهيم، بل واكتساب المهارات التي يحتاجها الطفل لكي يكون أكثر قدرة على استخدام هذه المفاهيم العلمية بشكل جيد وبصورة أكثر ابتكارية، فالمفاهيم العلمية تُعد من المفاهيم الأساسية التي يجب أن يم تقديمها للأطفال في هذه المرحلة لمساعدتهم على نمو التفكير السليم وإعدادهم للحياة من خلال تزويدهم بالمعارف والمهارات العلمية اللازمة لذلك،

- **اختبار صحة الفرض الرابع: توجد فروق دالة احصائيا في متوسط درجات المفاهيم العلمية بين مجموعات تفاعل متغيري (المجموعة ×التطبيق) في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.**

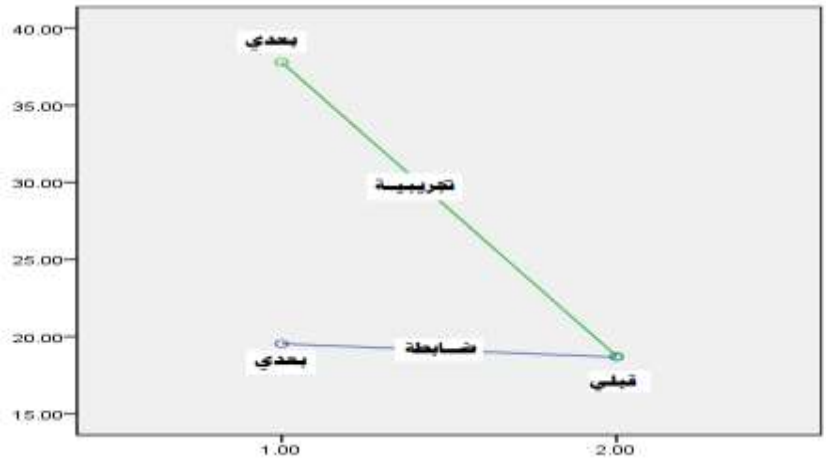
جدول (١٠) نتيجة اختبار (ANOVA) للفروق بين مجموعتي الضابطة والتجريبية قبل وبعد تطبيق الاستراتيجية.

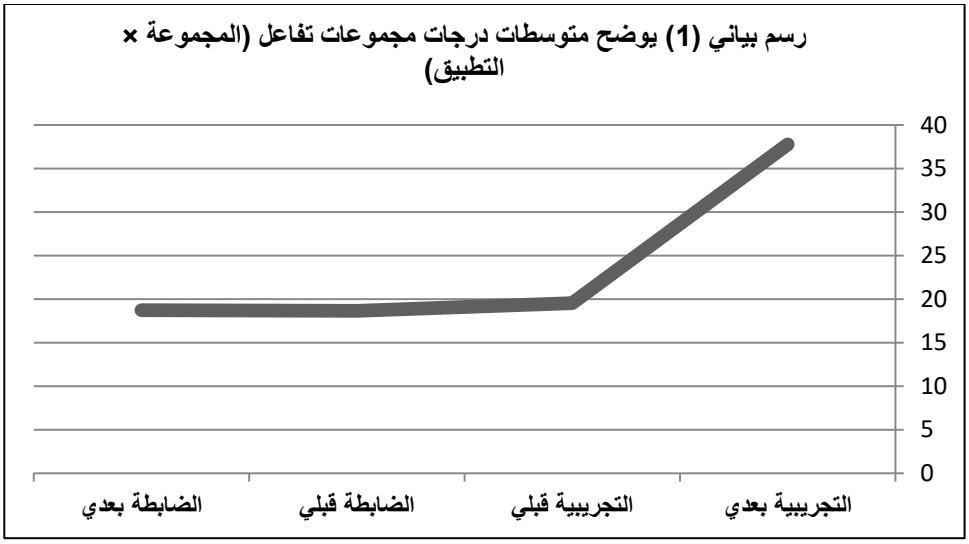
المتغير	البيان	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحسوبة	القيمة الاحتمالية	الاستدلال
الاتجاه نحو التعليم عن بعد	بين المجموعات	3992.583	3	1330.861	82.043	.000	الفروق دالة
	داخل المجموعات	908.400	56	16.221			
	المجموع	4900.983	59				

بالنظر إلى الجدول أعلاه، نلاحظ أن قيمة (F) المحسوبة الفروق بين المتوسطين بلغت (82.043)، وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠١، بقيمة الاحتمالية (00.)، وبالنظر لنتيجة اختبار (LSD) وللرسم البياني البعدي لمعرفة اتجاه الفروق نلاحظ أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي. إذن النتيجة: **توجد فروق دالة احصائيا في متوسط درجات المفاهيم العلمية بين مجموعات تفاعل متغيري (المجموعة ×التطبيق)**، لصالح متوسط المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كلاً من: دراسة (الهذلي، ٢٠١٤)، ودراسة (اليعقوبي، ٢٠١٣)، ودراسة (الشالجي وعباس، ٢٠١٢)، ودراسة (السيد، ٢٠١١)، ودراسة (حماد، ٢٠١٠)، وهذا يؤكد أن التعليم المتمايز يوفر بيئة تعليمية مناسبة لجميع الأطفال لأنه يقوم أساساً على تنويع الطرق والإجراءات والأنشطة، الأثر الذي يمكن كل طفل من بلوغ الأهداف المطلوبة بالطريقة والأدوات والنشاط الذي يلائمه، وكذلك إن استعمال الاستراتيجيات الحديثة تساعد في تحقيق نتاجات فعالة داخل الصف إذ تؤدي إلى تحقيق تغير سلوك الأطفال، وتنمية قدراتهم على التفكير والإبداع، لذا أصبحت استراتيجية التعليم المتمايز حاجة ملحة لتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين الأطفال في عملية التعليم، وتزيد من افعيتهم نحو التعليم.

جدول(١١) نتيجة اختبار (LSD) البعدي لمعرفة اتجاه الفروق.

المجموعات	مجموعات المقارنة	الوصفي: حجم العينات	الوصفي: المتوسط الحسابي	الوصفي: الانحراف المعياري	فرق المتوسطات	الدلالة	الاستدلال
تجريبية. ق		15	19.53	5.02			
تجريبية. ق	تجريبية بعدي	15	37.80	2.04	-18.26	.000	الفروق دالة لصالح تجريبية. ب
	ضابطة قبلي	15	18.66	4.20	.86	.558	الفروق غير دالة
	ضابطة بعدي	15	18.73	4.21	.80	.589	الفروق غير دالة
تجريبية. ب	ضابطة قبلي				19.13	.000	الفروق دالة لصالح تجريبية. ب
	ضابطة بعدي				19.06	.000	الفروق دالة لصالح تجريبية. ب
ضابطة قبلي	ضابطة بعدي				.06	.964	الفروق غير دالة





ملخص نتائج البحث:

يمكن تلخيص نتائج البحث في التالي:

١- بلغت قيمة (T) المحسوبة لتحديد الفروق بين المتوسطين (13.03-)، وهي قيمة دالة احصائياً عند أدنى مستوى دلالة ٠١، حيث بلغت القيمة الاحتمالية لها (.00)، إذن الفروق دالة إذن النتيجة: (توجد فروق دالة احصائيا في المفاهيم العلمية لدى المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح متوسط المجموعة التجريبية بعد تطبيق استراتيجية التعليم المتمايز)، وهذا يؤكد فاعلية استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة.

٢- بلغت قيمة (T) المحسوبة لتحديد الفروق بين المتوسطين (15.76)، وهي قيمة دالة احصائياً عند أدنى مستوى دلالة ٠١، حيث بلغت القيمة الاحتمالية لها (.00)، إذن الفروق دالة إذن النتيجة: (توجد فروق دالة احصائيا في المفاهيم العلمية بين المجموعتين التجريبية/الضابطة بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية بعد تطبيق استراتيجية التعليم المتمايز)، وهذا يؤكد فاعلية استخدام استراتيجية التعليم المتمايز في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة.

٣- بلغت قيمة (T) المحسوبة لتحديد الفروق بين المتوسطين(512.)، وهي قيمة غير دالة احصائياً عند أدنى مستوى دلالة (٠,٠٥)، حيث بلغت القيمة الاحتمالية لها (.61)، إذن الفروق غير دالة إذن النتيجة: (لا توجد فروق دالة احصائيا في متوسط درجات المجموعة الضابطة في المفاهيم العلمية قبل تطبيق استراتيجية التعليم المتمايز وبعده).

٤- بلغت قيمة (F) المحسوبة لتحديد الفروق بين المتوسطين (82.043)، وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠١، بقيمة الاحتمالية (.00)، وبالنظر لنتيجة اختبار (LSD) وللرسم البياني البعدي لمعرفة اتجاه الفروق نلاحظ أن الفروق لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي. إذن النتيجة: توجد فروق دالة احصائيا في متوسط درجات المفاهيم العلمية بين مجموعات تفاعل متغيري (المجموعة ×التطبيق)، لصالح متوسط المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي.

توصيات البحث:

حيث أن التوصيات تنبثق من النتائج، لذا توصي الباحثة بالتالي:

١- الاستفادة من أدوات البحث لمواكبة المستجدات التربوية وتوظيفها في رياض الأطفال.
٢- عمل دورات تدريبية لمعلمات رياض الأطفال غير المتخصصات عن كيفية تفعيل دور الاستراتيجيات الحديثة والمناسبة في مراعاة الفروق الفردية في تعليم أطفال الروضة.
٣- الاهتمام بتنمية المفاهيم العلمية المتنوعة لطفل الروضة عن طريق إضافة معلومات علمية مناسبة للأنشطة في الروضة.
٤- إنتاج برامج مرئية عبر مواقع التواصل الاجتماعي لتوعية الأطفال بالمفاهيم العلمية.

بحوث ودراسات مقترحة:

١- إجراء دراسة مماثلة على مناطق أخرى ومقارنة النتائج.
٢- القيام بدراسة مسحية لدراسة واقع تطبيق استراتيجيات التعليم المتمايز في رياض الأطفال بجميع قطاعات منطقة جازان.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

إبراهيم، تركي عبد الرحمن (٢٠١٦)، ***برنامج تدريسي قائم على التعليم المتمايز وقياس فاعليته في تنمية مهارات التفكير المتشعب لدى طلاب كلية أصول الدين بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية***، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

إبراهيم، سوسن (٢٠٠٣)، ***الأطفال واللعب***، مكتبة الفلاح، القاهرة.

إبراهيم، مجدي عزيز (٢٠٠٤)، ***استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم***، مكتبة الأنجلو المصرية، لقاهرة.

ابراهيم، منال واسماعيل، محمد (٢٠٠٥)، ***أثر برنامج مقترح من الأنشطة المسرحية في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى طفل الروضة***، مؤتمر علاقة المسرح بالتربية وتنمية الذائقة الفنية من الطفولة حتى الشباب، جامعة دمشق، دمشق.

أبو الحمائل، أحمد عبد المجيد علي، والثعلبي، علي عبد الله علي (٢٠١٩)، ***فاعلية استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس العلوم لتنمية التحصيل ومهارات عمليات العلم الأساسية لدى طلاب الصف السادس الابتدائي بمحافظة جدة***، مجلة كلية التربية، جامعة بنها – كلية التربية، مصر.

أبو حجر، فايز (٢٠١١)، ***دور الأنشطة التربوية في تنمية المهارات الحياتية***، ورقة علمية، المؤتمر السنوي الثالث للمدارس الخاصة، افاق الشراكة بين قطاعي التعليم العام والخاص، الأردن.

أحمد، فايزة عبد الرازق (٢٠٠٨)، ***فعالية استخدام مسرح العرائس في تنمية بعض الجوانب الاجتماعية والأخلاقية للتربية البيئية لدى طفل الروضة***، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المنصورة، كلية التربية، مصر.

الإدارة العامة للطفولة المبكرة (١٤٤٠ / ١٤٤١هـ)، ***دليل مدارس الطفولة المبكرة***، الإصدار الأول، وزارة التعليم – المملكة العربية السعودية.

البادري، أحمد (٢٠٠٦)، ***أبعاد الثقافة العلمية بمنهج العلوم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي***، دراسة تقويمية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، مصر.

الباز، مروة محمد (٢٠١٤)، ***أثر استخدام التدريس المتمايز في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى طلبة المرحلة الابتدائية متباينى التحصيل في مادة العلوم***، مجلة التربية العلمية، مصر، مج (١٧)، ع (٦)، نوفمبر، ١-٤٥.

بدر، سهام محمد (٢٠٠٠)، ***المرجع في رياض الأطفال***، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.

بدران، شبل (٢٠١٤)، ***الاتجاهات الحديثة في تربية طفل ما قبل المدرسة***، ط٥، الدار المصرية اللبنانية للطباعة والنشر، القاهرة، مصر.

بدير، كريمان وصادق، أملي (٢٠١٧)، ***فاعلية استخدام المدخل البصري المكاني في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة***، جامعة أسيوط، كلية التربية، كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم، إدارة البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)، المجلد الثالث والثلاثين – العدد الثالث-مايو.

البكاتوشي، جنات عبد الغني (٢٠١٤)، ***دور المشروعات والصناعات الصغيرة في إكساب طفل الروضة مبادئ الثقافة العلمية وبعض المفاهيم الاقتصادية***، مجلة الطفولة والتربية، العدد ١٨، الإسكندرية.

بهادر، سعدية محمد علي (٢٠١١)، ***برامج تربية الأطفال ما قبل المدرسة***، عمان، الأردن، دار المسيرة، ط٣.

بيرني، سو (٢٠٠٦)، ***أول يوم دراسة كيف تساعد طفلك على الاستعداد لبدء الدراسة***، مكتبة جرير، العين، الإمارات.

بيو، كنكيتي (٢٠١٢)، ***التربية الأخلاقية في رياض الأطفال، ترجمة فوزي عيسى***، دار الفكر، ط٣، القاهرة.

تيلمان، ديان (٢٠١٦)، ***أنشطة القيم الحية للأطفال بين ٣ و٧ سنوات***، برنامج القيم الأخلاقية التربوي، ترجمة حسن، بيروت، لدار العربية للعلوم، ط٣، لبنان.

جاد، مني محمد (٢٠٠٤)، ***المفاهيم العلمية والبيئية ورياض الأطفال***، دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة.

جاد، مني محمد (٢٠٠٧)، ***مناهج رياض الأطفال***، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

الجرواني، هاله ابراهيم (٢٠١٣)، ***سيكولوجية الطفولة في الحضانات***، مجلة الطفولة والتربية، العدد (١٦) الجزء الثاني، القاهرة.

جونز، ماجي (٢٠٠٨)، ***تكوين شخصية طفلك، ترجمة مركز التعريب والبرمجة***، بيروت، الدار العربية للعلوم، ط٢، لبنان.

حامد عبد السلام زهران (٢٠٠٨)، ***علم نفس النمو " الطفولة والمراهقة "***، ط٦، عالم الكتب، القاهرة.

حجازي، سناء نصر (٢٠٠٩)، ***تنمية الإبداع ورعاية الموهبة لدى الأطفال***، عمان، دار المسيرة، الأردن.

الحربي، خالد هلال (٢٠١٧)، ***واقع استخدام التعليم المتمايز بمعهد تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس***، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مصر، ع (٨٨)، أغسطس، ٢١٩-٢٤٢.

حسنين، أماني أحمد (٢٠١٦)، ***فاعلية تدريس العلوم باستخدام التعليم المتمايز في تنمية التحصيل ومهارات الإبداع والتفكير الناقد والتواصل لدى طالبات الصف الرابع الابتدائي***، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مصر، ع (٦٩)، يناير ١٥٩-٢٠٨.

حلاوة، محمد (٢٠١٠)، ***تثقيف الطفل بين المكتبة والمتحف الإسكندرية***: المكتب الجامعي الحديث، مصر.

الحليسى، معيض حسن (٢٠١٢)، ***أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي***، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.

حماد، أحمد (٢٠١٠)، ***أثر متغيرات التعليق الصوتي في برامج الكمبيوتر التعليمية على تنمية المفاهيم العلمية لطفل الروضة***، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة حلوان، مصر.

حماد، أحمد سالم (٢٠١٠)، ***برنامج أنشطة قائم على مدخل الاكتشاف لتنمية التفكير الاستقرائي وبعض المفاهيم لدى اطفال ما قبل المدرسة***، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، كلية التربية، مصر.

حمادنة، محمد محمود ساري، وعبيدات، خالد حسين محمد (٢٠١٢)، ***مفاهيم التدريس في العصر الحديث طرائق وأساليب واستراتيجيات***، عالم الكتب الحديث، عمان، الأردن.

حميد، أحمد (٢٠٠٩)، ***تطوير مناهج العلوم في ضوء الثقافة العلمية (رؤية مستقبلية) ندوة المناهج الدراسية رؤية مستقبلية***، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.

خضور، خلود (٢٠١٥)، ***فاعلية برنامج حاسوبي قائم على الخيال العلمي في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض***، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تربية الطفل، كلية التربية، جامعة دمشق.

الخفاجي، سهاد كاظم فاضل (٢٠١٧)، ***أثر استعمال استراتيجية التعليم المتمايز في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الاجتماعيات واستبقائها***، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم والتربوية والإنسانية، جامعة بابل، العدد ٣٥.

خيري، محمد محمود (٢٠٠٧)، ***فاعلية برنامج مقترح لتهيئة طفل ما قبل المدرسة وتنمية قدراته على التفكير واتجاهه لمواجهة التغيرات المستقبلية،*** المؤتمر العلمي السنوي (١٩ -٢١ ابريل)، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

درويش، دعاء محمد (٢٠١٥)، ***برنامج قائم على استراتيجيات التعليم المتمايز لتنمية مهارات العلم المنظم ذاتياً والدافعية للإنجاز لدى الطالبات المعلمات شعبة الجغرافيا،*** دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مصر، ع (٥٧)، يناير، ١٠١-١٦٣.

دسوقي، عيد أبو المعاطي (٢٠٠٤)، ***دور الأنشطة العلمية في تنمية التفكير الإبداعي لدى طفل ما قبل المدرسة***، المؤتمر العلمي الثاني (الطفولة والابداع في عصر المعلومات)، كلية التربية ببني سويف، جامعة القاهرة.

الدوسري، إبراهيم مبارك (٢٠٠١)، ***إطار مرجعي للتقويم التربوي،*** ط٣، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.

راجي، زينب حمزة (٢٠٠٣)، ***أثر استخدام خرائط المفاهيم ودورة التعلم في اكتساب المفاهيم العلمية واستبقائها في- مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي***، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية (أبن رشد) جامعة بغداد.

السعدني، محمد أمين (٢٠٠٩)، ***طرق تدريس العلوم***، ط٢، مكتبة الرشد، الرياض.

السعيد، سعيد محمد (٢٠١٠)، ***دور الأنشطة التربوية في تنمية القيم البيئية لدى أطفال رياض الأطفال***، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، مصر.

سلامة، عادل أبو العز (٢٠٠٤)، ***تنمية المفاهيم والمهارات العلمية وطرق تدريسها،*** دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.

سلامة، وفاء (٢٠١٢)، ***التربية البيئية لطفل الروضة،*** سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس، الكتاب الخامس، دار الفكر العربي، القاهرة.

سليم، ماجدة فتحي (٢٠٠٨)، ***فاعلية برنامج مقترح في أدب الأطفال لتنمية بعض قيم المواطنة لدى أطفال الروضة***، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بالوادي الجديد، جامعة اسيوط، مصر.

سليم، ماجدة فتحي (٢٠٠٨)، ***فاعلية برنامج مقترح في أدب الأطفال لتنمية بعض قيم المواطنة لدى أطفال الروضة***، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بالوادي الجديد، جامعة اسيوط، مصر.

سليمان، أحمد (٢٠٠٥)، ***تعليم الأطفال الدراما***، المسرح، الفنون التشكيلية، عمان، دار صفا، الأردن.

سليمان، تهاني محمد، (٢٠١٥)، **برنامج أنشطة مقترح على المحطات العلمية لإكساب أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم**، الجمعية المصرية للتربية العملية، مصر، مج١٨، ع٢.

السيد، رشا سيد أحمد (٢٠١٠)، ***فعالية برنامج لتدريب الطالبة المعلمة برياض الأطفال على بعض أساليب تقديم وتقويم قصص وحكايات الأطفال***، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة، مصر.

السيد، فاطمة (٢٠١١)، ***فعالية برنامج مقترح على استراتيجية حل المشكلات في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة***، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم رياض الأطفال، كلية التربية، جامعة بنها، مصر.

شاذلي، مرفت (٢٠٠٣)، ***فاعلية استخدام بعض أساليب التربية في اكتساب طفل الروضة للمفاهيم العلمية***، رسالة ماجستير، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة، مصر.

الشافعي، صبحية عبد الحميد (٢٠٠٩)، ***طرق واستراتيجيات التدريس التطبيقات في مجال الاقتصاد المنزلي***، مكتبة الرشد، الرياض.

الشالجي، نزهت وعباس، خوله (٢٠١٢)، ***أثر برنامج مقترح لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض***، مجلة البحوث التربوية والنفسية، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد، العدد (٣٤).

الشقيرات، محمود محمد (٢٠٠٩)، ***استراتيجيات التدريس والتقويم***، مقالات في تطوير التعليم، ط١، دار الفرقان، عمان.

شواهين، خير وبدندي، شهرزاد (٢٠٠٨)، ***طفولة العلماء***، ديبوتو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الصاوي، نجوى (٢٠٠١)، ***أثر برنامج لتنمية مهارات عمليات العلم عند الأطفال في مرحلة الرياض***، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، مصر.

الصمادي، هاله وملا، مروة (٢٠٠٦)، ***المنهج المطور لرياض الأطفال " التعليم الذاتي "***، الرياض: وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية، الرئاسة العامة لتعليم البنات.

الطويرقي، حنان محمد (٢٠١٣)، ***التدريس المتمايز وأثره على الدافعية والتفكير والتحصيل الدراسي***، (ط١)، المملكة العربية السعودية، خوارزم العلمية.

عبد الحق، زهرية والفلفلي، هناء (٢٠١٤)، ***أثر بيئة الأركان التعليمية في تنمية التفكير الابداعي لدى أطفال الروضة***، مجلة جامعة النجاح للأبحاث " العلوم الإنسانية "، المجلد ٢٨، العدد (١).

عبد القادر، محمود هلال (٢٠١٩)، ***أثر استخدام مدخل التعليم المتمايز في اكتساب تلاميذ المرحلة الابتدائية لبعض التراكيب اللغوية وتنمية مهارات الأداء اللغوي لديهم***، جامعة الملك خالد، السعودية، وجامعة سوهاج، مصر، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة السلطان قابوس، مجلد ١٣ – عدد ٢.

عبد الكافي، اسماعيل (٢٠١٣)، ***معلمة رياض الأطفال وتنمية الابتكار***، مركز الاسكندرية للكتاب، الإسكندرية.

عبدالحميد، شادية محمد الجامع (٢٠١٤): **فاعلية استخدام استراتيجية: فكر - زاوج - شارك في تدريس منهج رياض الأطفال المطور على تنمية الوعي الصحي و بعض مهارات التواصل الشفوي لدى أطفال الروضة**، المجلة التربوية، ج٣٥ ، جامعة سوهاج - كلية التربية، مصر.

عبيدات، ذوقان وأبو سميد، سهيلة (٢٠٠٧)، ***استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمشرف التربوي***، ط٥، دار الفكر، عمان، الأردن.

العطار، محمد (٢٠١١)، ***فعالية برنامج قائم على الأنشطة الموسيقية في تحسين مفهوم السعادة لدى أطفال الروضة من ٥-٦ سنوات***، مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية، مصر، ع٦.

عطية، محسن علي (٢٠٠٩)، ***الجودة الشاملة والجديد في التدريس***، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

عطية، محمد مبروك (٢٠١١)، ***تأثير استخدام التعليم المتمايز على التحصيل المعرفي وأداء بعض مسابقات الميدان والمضمار لطلبة المرحلة الإعدادية***، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، مصر.

عمار، حامد (٢٠٠٣)، ***في آفاق التربية العربية من رياض الأطفال إلى الجامعة***، دراسات في التربية والثقافة، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة.

العيسوي، توفيق ابراهيم (٢٠٠٨)، ***استراتيجية الشكل V البنائية في اكتساب المفاهيم العلمية وعمليات العلم لدى طلاب السابع الأساسي بغزة***، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، الجامعة الإسلامية، غزة.

العيوطي، ريهام ربيع (٢٠١٢)، ***فاعلية السيكو دراما لتنمية بعض المفاهيم الاقتصادية لدى طفل الروضة من ٤-٦ سنوات***، رسالة دكتوراه، جامعة بورسعيد، مصر.

الغامدي، مشاعل مهدي سعيد (٢٠١٨)، ***أثر استراتيجية التعليم المتمايز في تدريس الرياضيات على تنمية التحصيل المعرفي لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بمنطقة الباحة***، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، مج٢١, ع٢ /٩٦-١٣٤.

الفضل، فاتن (٢٠٠٢)، فاعلية ***الأركان التعليمية في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال مؤسسات رياض الأطفال الحكومية من وجهة نظر المعلمات ومن واقع اختبار تحصيلي للأطفال بمدينة مكة المكرمة***، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

القرشي، أمير ابراهيم (٢٠٠١)، ***لمناهج والمدخل الدرامي***، عالم الكتاب، القاهرة.

القرني، موسى عبدالمعين محمد آل حسن (٢٠١٧)، **أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر لغتي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي** مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس -كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع١٨, ج٢ .

القلا، فخر الدين وناصر، يونس (٢٠٠١)، ***أصول التدريس،*** الجزء الأول ط٧، كلية التربية، جامعة دمشق.

قنديل، يس عبد الرحمن (٢٠٠١)، ***التدريس وإعداد المعلم،*** الرياض، دار النشر الدولي، السعودية.

القيسي، تيسير (٢٠٠١) ، ***أثر خرائط المفاهيم في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية وتفكيرهم الناقد في الرياضيات،*** رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، العراق.

كوجك، كوثر والسيد، ماجدة وصالح، خضر وفرماوي، محمد فرماوي وأحمد، عياد وعلية، أحمد وأنور، فايد (٢٠٠٨)، ***تنويع التدريس في الفصل،*** دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدراس الوطن العربي، بيروت، مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية.

المالكي، مسفر عطية (٢٠١٤)، ***تقويم الأداء التدريسي لمعلمي التربية الإسلامية في المرحلة الابتدائية في ضوء استراتيجية التعليم المتمايز،*** مجلة التربية، جامعة الأزهر، مصر، ع (١٥٩)، ج (٣)، يوليو، ٦٢١-٦٥٥.

محمد، سليمان عبد ربه (٢٠٠٣)، ***دور تعليم العلوم في تنمية الثقافة العلمية للطفل بمدارس التعليم العام في مصر وأمريكا واليابان،*** ندوة علمية حول (تنمية التفكير العلمي والقضاء على التفكير الخرافي لدى الأطفال)، كلية رياض الأطفال، مركز الدراسات المعرفية، جامعة المنصورة.

محمد، صفاء أحمد وإبراهيم، علياء عبد المنعم (٢٠٠٩)، ***فاعلية برنامج تربية حركية في تنمية المفاهيم العلمية لطفل الروضة،*** كلية التربية النوعية بالمنصورة، المؤتمر السنوي (الدولي الأول-العربي الرابع)، الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات وبرامج التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي "الواقع والمأمول)، في الفترة من ٨-٩ أبريل.

محمد، كريمة عبد الله (٢٠١٧)، ***وحدة مقترحة في العلوم قائمة على التعليم المتمايز لإكساب المفاهيم العلمية والحس العلمي لطلبة الصف الثاني الابتدائي،*** مجلة التربية العلمية، مصر، مج (٢٠)، ع (١)، يناير، ١-٤٩.

المحمود، رندى (٢٠١١)، ***فاعلية خبرة علمية مصممة في ضوء معايير مناهج رياض الأطفال في الجمهورية العربية السورية في تنمية بعض المفاهيم العلمية لرياض الأطفال،*** دراسة شبه تجريبية على عينة من أطفال الرياض من 6-5 سنوات في محافظة دمشق)، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم تربية الطفل، كلية التربية ، جامعة دمشق.

مخلوف، غادة حلمي (٢٠١١)، ***فعالية استخدام الأركان في تنمية بعض المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية لدى أطفال الرياض،*** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المنصورة، كلية التربية، مصر.

المشرافي، انشراح (٢٠٠٥)، ***تعليم التفكير الإبداعي لطفل الروضة،*** بيروت، الدار المصرية اللبنانية، لبنان.

مصطفى، منصور(٢٠١٤)، ***أهمية المفاهيم العلمية في تدريس العلوم وصعوبات تعلمها،*** مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الوادي، الجزائر، العدد(٨).

المعمر، ع (٢٠٠٧)، ***التعليم الفارق، لقاء رؤساء برامج موهبة الصيفية***، المنعقد في الفترة من (2-4 إبريل 2007)، الرياض، مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله لرعاية الموهوبين، السعودية.

منصور، ميرنا (٢٠١٤)، فاعلية ***برنامج قائم على الأنشطة الفنية في إكساب طفل الروضة بعض المفاهيم العلمية) دراسة شبه تجريبية على أطفال رياض الأطفال في حمص بين 6- 5 سنوات)*** ، مجلة جامعة البعث، المجلد (٣٦)، العدد الثاني.

نسيم، سحر توفيق (٢٠١٣)، ***فعالية قصص الأطفال في تنمية بعض المفاهيم والسلوكيات الاقتصادية لدى طفل الروضة السعودي***، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد ٤٣، مصر.

نعمه، شريهان محمد صديق عبد الحميد، علام، عباس راغب، وحال، محمد أحمد (٢٠١٧)، **فاعلية التعليم المتمايز في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض مهارات التأملي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي**، مجلة كلية التربية، ع٢٢، جامعة بورسعيد -كلية التربية، مصر.

هادي، صبا (٢٠١٥)، ***برنامج مقترح عن بعض الاختراعات العلمية لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة***، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

هاشم، شيرين عباس (٢٠٠٤)، ***فاعلية برنامج في الأنشطة العلمية في تنمية مهارات التفكير لدى أطفال مرحلة الرياض***، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر.

هجرس، هويدا (٢٠١٥)، ***فعالية برنامج قائم على أفلام الرسوم المتحركة والعصف الذهني في تنمية التخيل الإبداعي لدى أطفال الروضة***، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الإعلام، كلية التربية، جامعة المنصورة، مصر.

الهذلي، أحلام (٢٠١٤)، ***أثر الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل ما قبل المدرسة***، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.

الهولي، عبير وجوهر، سلوى (٢٠٠٦)، ***الأركان التعليمية في رياض الأطفال***، دار الكتاب، الحديث، القاهرة، مصر.

اليعقوبي، حيدر(٢٠١٣)، ***فاعلية برنامج تدريبي لتنمية المفاهيم العلمية (البيولوجية) لأطفال رياض الأطفال وفق نظرية فيجو تسكي في مدينة كربلاء***، مجلة جامعة كربلاء العلمية، العدد الثاني، المجلد الأول.

يوسف، هالة شحات (٢٠١٧)، ***برنامج قائم على استراتيجيات التعليم المتمايز في تدريس التاريخ لتنمية المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الإعدادية***، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مصر، ع (٨٧)، يناير، ٩٥-١٦٨.

المراجع الأجنبية:

K. Dalacosta, M. Kamariotaki – paparigopoulou, J.A. Palyvos, N. Spyrellis. (2009). Multimedia application with animated cartoons for teaching science in elementary education, Volume 52, Issue 4.

Honig, A. (2011). "How to promote Creative Thinking". Scholastic Early Childhood Today. (15). 34 – 40.

Mangal, s.k, (2009). Essential of Educational Technology, New Delhi, PHL Learning Private Limited.

Nathalie, B. (2010). Early Childhood Educators' Use of Language-Support Practices with 4 Year-Old Children in Child Care Centers. Early Childhood Education Journal 37(5).

Neuman , S. & Roskos, K. (2010). Access to print for children of poverty : Differentail effects of adult mediation and literacy-enriched play setting on environmental and functional print tasks . American Educational Research Journal , 30(1).

Qattami, Yusuf and Ashar, Intisar. (2007). School Thinking at the Primary stage. Amman: Debotoo Publishing House**.**

Saleh, M. (2014). The Educational Pillars for Kids and Self- Learning Environment. Alexandria, Library Al-Dar Al-Arabi.

Sawaleha, M. (2016). Functional Satisfaction in Kindergarten Female Teachers in Jordan in the Light of Psychological and Educational Changes. Journal of Educational and Psychological: Bahrain, Vol.7. No. 7, pp. 112-130.

Tarawneh, S. (2016). The Reality of Educational Environment in Government Kindergartens in Jordan. Amman: Jordan Academy of Arabic.

Cosgrove, S. (2012).Inside learning centers , Retrieved June 27 , from the word wide web.

John R perey (2006): Teaching Astronomy: why and how? Erindle campus and Department of Astonon. University of Toronto, Mississaugty Psychology

General, (139), (1) 1-15

Saylor, A. R (2008). The impact of differentiated instruction on Emergent literacy skills with kindergarten student (Doctoral dissertation), Walden University, United States of America.

Wilson, L. (2015). The impact of differentiated literacy instruction on English language learners in kindergarten (Doctoral dissertation), Capella University, United States of America.

Good. M. E. (2006) Differentiated Instruction: Principles and Techniques for the Elementary Grades, Online Submission.

Logsdon. Ann,(2014) Top 4 Facts on Differentiated Instruction vs. Traditional Methods.

Chamberlin, M. (2011). The potential of Prospective Teachers Experiencing Differentiated Instruction in Mathematics course. International electronic Journal of Mathematics education. (6). 3.

Heacox, D. (2002). Differentiated Instruction in the Regular classroom, How to reach and teach ALL Learners. Grades 3-12 by Free Spirit Publishing.

Hall, Tracey, et al. (2009). Implication for UDL implementation.UDL. America

Tomlinson, C.(2005). Grading and differentiation: Paradox or good practice? Theory into Practice, 44(3), p:262-269. (ERIC) Document Reproduction Services No. EJ692319

Bantis, A. M. (2008). Using Task Based Instruction To Provide Differentiated Instruction Learners. Unpublished master's thesis. University of South California.

Dodge, J. (2005). Differentiation in Action. New York: Scholastic Inc.

The Effectiveness of using differentiated instruction strategy in developing scientific concepts of kindergarten children in the Jazan region

Dr. Fatimah Mohammed Ahmed Burayk

Assistant Professor of Curricula and Teaching Methods
College of Education, Jazan University

Abstract

The aim of the research is to investigate the effectiveness of using differentiated instruction strategies in developing the scientific concepts of the kindergarten children in Jazan region and to detect whether the differences are statistically significant in the pre/post research scale. The problem of the study was answering the study key question: what is the effectiveness of using differentiated instruction strategy to develop the scientific concepts of the kindergarten children in the Jazan region? To answer the main question, several research hypotheses were formulated, and the hypotheses were tested using the experimental method. The sample of the study were randomly selected out of of 60 second-level children who were 5 or 6 years old. Both of the experimental group and the control group consists of 15 children. The research tools were a test of the pictorial scientific concepts and a scientific concept program for the kindergarten children using the differentiated instruction strategy. The researcher used several statistical treatments that are suitable to variables of the research using SPSS program. Two-tailed test (T-test) is used to detect differences between variables, Anova test is also used to detect differences in the dependent variable and the LSD test is used to detect analysis of variances after the Anova test has been applied. The researcher has concluded to the finding that there were statistically significant differences between the control group and the experimental group at the level of (0.05) at the favour of the experimental group in scientific-concepts posttest . One of the most important recommendations of the research is that it is necessary to develop the various scientific concepts of kindergarten children by adding more appropriate scientific information to kindergarten activities, and to make visual programs across social media to raise the kindergarten children awareness of scientific concepts.

Key words: Strategy, differentiated instruction, scientific concepts, kindergarten child