

أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تنمية
مفهوم الكائنات الحية والاتجاه نحو العلوم
لدى طفل الروضة

إعداد

أ.د/أمل محمد القداح	الباحثة / الشيماء عبد الله محمد عبد الله
أستاذ مناهج وبرامج الطفل	قسم المناهج وطرق تعليم الطفل
كلية رياض الأطفال	كلية رياض الأطفال
جامعة المنصورة	جامعة المنصورة

المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال - جامعة المنصورة

المجلد الثالث - العدد الرابع

إبريل ٢٠١٧

أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تنمية مفهوم الكائنات الحية والاتجاه نحو العلوم لدى طفل الروضة

أ.د/ أمل محمد القداح*

أ/ الشيماء عبد الله محمد عبد الله**

مقدمة:

تعتبر مرحلة الطفولة من اهم المراحل و اخصبها فهي مرحلة جوهريّة حاسمة في حياة الفرد كما انها الاساس الذي نبني عليه لتحقيق النمو الشامل المتكامل

فقد أكدت العديد من الدراسات على اهمية السنوات الاولى في حياة الطفل باعتبار انها فترة تكوينيه توضع فيها البذور الاولى لشخصيته وتتكون المفاهيم والاتجاهات وايضا فهي مرحلة تأسيسية تبنى عليها مراحل النمو الاخرى (Abravanel,2005,23)

وتعتبر تنمية المفاهيم من الامور المهمة في التعلم، لهذا يرى معظم المهتمين بالتربية والتعليم ان أحد الاهداف العامة التي ينبغي ان تؤكد عليها جميع المراحل التعليمية خاصه مرحلة رياض الاطفال هو تنمية المفاهيم

ومن المجالات التي تشبع حاجات الطفل وميولة هو مجال العلوم، حيث تشير (Kathy Cobe.2005.1) على اهمية تعلم الطفل للعلوم لبناء اسسها في المستقبل حيث انها تساعد الاطفال على اكتشاف العالم من حولهم وتربطهم

* أستاذ مناهج وبرامج الطفل - كلية رياض الأطفال - جامعة المنصورة

** قسم المناهج وطرق تعليم الطفل - كلية رياض الأطفال - جامعة المنصورة

بيئتهم وتجعلهم على اتصال مباشر بالطبيعة، وتنمي اتجاهات ايجابية نحو العلوم في المستقبل، حيث ان التعليم الفقير للعلوم في مرحلة الطفولة المبكرة يؤدي الى تكوين اتجاهات سالبة عند الطفل، وتدنى في مستوياتهم في مراحل التعليم فيما بعد .

وظف الروضة نجده يسأل ويلاحظ الاشياء الموجودة في البيئة من حوله وأكثر ما يجذب انتباهه ويثير فضوله هي الكائنات الحية فهو دائما السؤال عن خصائص الكائنات الحية المحيطة به لذلك يجب تقديم مفهوم الكائنات الحية لطفل الروضة بطريقة تناسب خصائصه في هذه المرحلة وتراعى احتياجاته وميوله فهذا المفهوم له اهمية كبرى حيث انه يشبع فضول الطفل ويربطه بواقعه وحياته اليومية مما يؤدي الى تنمية اتجاهات ايجابية لدى الطفل نحو العلوم .

ويؤكد العديد من الباحثين على اهمية اعداد البيئة المحيطة وتهيئتها لتحفزه على التعلم وتثير لديه حب الاستطلاع والفضول فمساعدة الطفل على اكتشاف بيئته والتعرف على ما تحتويه من كائنات حية واشياء غير حية يساعده على اكتشاف ذاته ويزيد من ثقته بنفسه (McGvinness,2009,21).

واستنادا إلى طبيعة الطفل في الروضة والمناهج التعليمية التي تنادى بجعل الطفل محور العملية التعليمية من خلال أنشطته تعليمية منظمة ومتنوعة والبعد عن أساليب الشرح والتلقين ظهرت أهمية استخدام استراتيجيات التعلم التي تهتم بخصائص وطبيعة طفل الروضة وتزيد من دافعيه الطفل نحو التعلم ومنها استراتيجية التعلم التعاوني.

مع أن الكثير من الأبحاث عن التعلم التعاوني أجريت على الطلبة الكبار وحققت نجاحا كبيرا، إلا أن هذه الاستراتيجية مصممه خصيصا للأطفال الصغار في رياض الأطفال وفي الصفوف الابتدائية لما لها من أثر على تشويق الأطفال

وزيادة دافعيتهم للتعلم من خلال معونة الرفاق ومساعدتهم على رفع معنوياتهم وتعلم المادة بعمق أشد (Layman and Foyle, 1988) حيث ترى (فاديه ديمتري، ٢٠١٤: ١٢٩) أن للتعلم التعاوني مزايا متعددة منها التفاعل الاجتماعي نشاط وإيجابية الطفل زيادة الدافعية للتعلم الثقة بالنفس وتحمل المسؤولية... الخ.

الاحساس بالمشكلة:

على الرغم من ان الطفل لديه فضول طبيعي ودائما التساؤل عن الكائنات الحية الموجودة حوله في بيئته فتتميه مفهوم الكائنات الحية لديه يشبع فضوله وينمى اتجاهات ايجابية لديه نحو العلوم والبيئة، الا ان هناك قصور في الاهتمام بتنمية هذا المفهوم وظهر لدى الباحثة الاحساس بمشكلة من خلال عدد من المؤشرات العملية والنظرية منها:

- وجود جانب للقصور في كتب الروضة، فهي تركز على النمو المعرفي فقط دون الاهتمام بجوانب النمو الأخرى عند اعداد الانشطة العلمية بقصد اعداد الاطفال لمرحلة التعليم الاساسي وغياب الاهتمام بتنمية اتجاهات ايجابية لدى الطفل نحو العلوم وخاصة وان مرحلة الطفولة هي المرحلة التي تتكون فيها الاتجاهات

- غياب الاهتمام بالجانب العلمي من جانب المعلمة وعدم توظيف الفضول الطبيعي لدى الطفل نحو الكائنات الحية الموجودة في بيئته وتقديمها لمفهوم الكائنات الحية بأساليب تعتمد على الشرح والتلقين فقط والاكتفاء بعرض الصور لكائنات حية موجودة في بيئته وتقديم معلومات بسيطة عنها مما ادى الى تكوين اتجاهات سلبية نحو العلوم لدى طفل الروضة وعدم انجذابه لها

- الاطلاع على الدراسات السابقة التي جاءت توصياتها بأهمية الاهتمام بتقديم مفهوم الكائنات الحية لطفل الروضة وتنمية اتجاهه نحو العلوم باستخدام استراتيجيات التعلم الحديثة التي تتفق مع طبيعة الطفل مثل دراسة (حنان عبده، ٢٠٠٨)، دراسة سامرابنجفان و اخرون (Samarapungavan,et la.,2009)، دراسة (إيمان خليفة، ٢٠١٠)، دراسة (هاله عمر، أماني الصفتي، ٢٠١٠)، دراسة (غادة المحلاوي، ٢٠٠٥)
- والاطلاع على دراسات اخرى التي اكدت على فاعليه استراتيجيه التعلم التعاوني في تنمية مفاهيم واتجاهات طفل الروضة منها: دراسة (شيرين موسى، ٢٠١٧)، دراسة وليمز & جونز (Williams & Jones, 2004)، دراسة رامن & جيس (Ramami & Geetha, 2005)، دراسة (صفاء محمد، ٢٠٠٧)
- ومن خلال العرض السابق استهدف البحث الحالي القاء المزيد من الضوء على اهميه تنمية مفهوم الكائنات الحية لطفل الروضة واهميه تنمية اتجاهات ايجابية لديه نحو العلوم باستخدام استراتيجيات تعلم حديثة تلبى احتياجاته وتنمي ميوله مثل استراتيجيه التعلم التعاوني

مشكلة البحث:

في ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

ما أثر استخدام استراتيجيه التعلم التعاوني في تنمية مفهوم الكائنات الحية والاتجاه نحو العلوم لدى طفل الروضة؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية:

١- ما أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تنمية مفهوم الكائنات الحية لدى طفل الروضة؟

٢- ما أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تنمية الاتجاه نحو العلوم لدى طفل الروضة؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي الى:

١- تنمية مفهوم الكائنات الحية لدى طفل الروضة

٢- التعرف على أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تنمية مفهوم الكائنات الحية لدى طفل الروضة

٣- التعرف على أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تنمية الاتجاه نحو العلوم لدى طفل الروضة

أهمية البحث:

قد يفيد البحث الحالي في:

١- توجيه نظر القائمين على تخطيط المناهج والبرامج التعليمية لهذه المرحلة بأهمية تضمين مفهوم الكائنات الحية بصورة تتناسب مع خصائص هذه المرحلة ومدى أهميتها في فهم الطفل لذاته والبيئة من حوله والى الدور التربوي الفعال لاستخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في مرحلة رياض الأطفال.

- ٢- تقديم دليل إرشادي للمعلمة يشتمل على معرفة علمية متكاملة عن مفهوم الكائنات الحية وكيفية تبسيطها لطفل الروضة من خلال استخدام استراتيجية التعلم التعاوني.
- ٣- تقديم مجموعه من أدوات القياس الموضوعية مثل اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور، مقياس الاتجاه نحو العلوم لطفل الروضة، والتي يمكن أن تستعين بهما معلمة الروضة في تقويم أطفالها، أو تسترشد بهما في إعداد وتصميم اختبارات أخرى
- ٤- توجيه نظر الباحثين إلى الاهتمام بتنمية مفهوم الكائنات الحية والاتجاه نحو العلوم لطفل الروضة واستخدام استراتيجيات حديثة تلبي احتياجاتهم التربوية
- ٥- تزويد الطفل ببعض المعارف والخبرات عن بعض مفهوم الكائنات الحية من خلال استخدام التعلم التعاوني.
- ٦- الإسهام في تنمية اتجاه طفل الروضة نحو العلوم.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

- مجموعه من اطفال المستوى الثاني لرياض الاطفال تتراوح اعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات بمدرسة الملاحة الابتدائية ومدرسة الشوامي الابتدائية بمحافظة الدقهلية
- اقتصر البحث على تنمية مفهوم الكائنات الحية وتنميته الاتجاه نحو العلوم
- تم التطبيق على مجموعه البحث خلال الفصل الدراسي الثاني لعام ٢٠١٦-٢٠١٧م

مصطلحات البحث:**استراتيجية التعلم التعاوني**

يعرفها (حسين طه، خالد عبد اللطيف، ٢٠١٠، ١٤٥): بأنها استراتيجية يتم فيها تقسيم تلاميذ الفصل الواحد إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة وتضم كل مجموعة من (٢-٦) تلاميذ وتتطلب منهم العمل سويا والتفاعل فيما بينهم بحيث يعلم بعضهم بعضا متحملين مسئولية تعلمهم وتعلم زملائهم وصولا إلى تحقيق الأهداف المرجوة وتحت إشراف وتوجيه المعلم.

تعرفها الباحثة إجرائيا:

استراتيجية تعلم يعتمد نجاحها على قيام كل طفل بدوره في المجموعة وتعاون الأطفال معا في اداء الانشطة والتجارب العلمية والالعب البسيطة من خلال تنظيم بيئة التعلم في مجموعات غير متجانسة يتراوح عددها ما بين (٥-٦) اطفال وذلك لتنمية مفاهيم علوم الحياة وبما يؤدي الى تنمية اتجاهاتهم نحو العلوم ويكون دور المعلمة هو التوجيه والارشاد ومتابعه عمل المجموعات.

مفهوم الكائنات الحية:

يعرفها (بطرس حافظ، ٢٠١٤، ١٠٨): تلك الكائنات التي تتصف بصفه الحياة وتكبر وتتنفس وتتحرك.

وتعرفه الباحثة إجرائيا بأنها:

كل الكائنات التي تتحرك وتنمو وتتكاثر وتتنفس وتحتاج الى الغذاء وتختلف في تصنيفها فمنها الحيوانات والطيور والنباتات والانسان ويمكن تنمية مفهوم الكائنات الحية باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني.

مفهوم الأشياء غير الحية:

يعرفها (بطرس حافظ، ٢٠١٤، ١٢٦) هي تلك الأشياء التي لا تتصف بصفة الحياة ويطلق عليها أشياء جامدة أو الجماد ويلاحظ ان جميع الأشياء غير الحية تتصف بنوع من انعدام النشاط فنجد بعضها ساكن لا يتحرك بينما بعضها الآخر يتمتع بالحركة.

وتعرفها الباحثة إجرائيا: هي الأشياء التي هي من صنع الانسان وليس صنع الله وقد تكون ساكنة او متحركة مثل السيارة.

الاتجاه نحو العلوم:

يعرفه (ممدوح عبد المجيد، ٢٠٠٩: ٣٣): موقف التلميذ واعتقاده نحو جوانب تعلم العلوم بالقبول أو الرفض كما تقيسها أبعاد مقياس الاتجاه نحو العلوم، ويعبر عنه بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في المقياس.

تعرفه الباحثة إجرائيا:

موقف الطفل تجاه القيام بالأنشطة العلمية من حيث درجة حبه أو كره لمشاركه أصدقائه في تنفيذها وموقفه نحو معلمة الروضة وإدراكه لأهميته العلوم في حياتنا ويحدد بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في مقياس الاتجاه المستخدم في الدراسة الحالية.

إطار نظري لمحاور البحث:**- المحور الاول: استراتيجيات التعلم التعاوني**

تعتبر استراتيجيات التعلم التعاوني هي احدى التقنيات التربوية الحديثة وخاصة في مجال العلوم حيث تساعد المتعلم على نمو الملاحظة والقياس

والتصنيف وتؤكد على اهمية حدوث تبادل في الادوار بين الاطفال عند كل نشاط (line,2006).

فيعرفها (محمد رضا البغدادي و اخرون، ٢٠١٠، ١٤٥) : بانها استراتيجية يتم فيها تقسيم تلاميذ الفصل الواحد الى مجموعات صغيرة غير متجانسة و تضم كل مجموعة من (٢-٦) متعلمين و تتطلب منهم العمل سويا و التفاعل فيما بينهم وصولا الى تحقيق الاهداف المرجوة و تحت اشراف وتوجيه المعلم.

و يعرفها (Smith,R.O,2005) بانها استراتيجية يتم فيها تقسيم المتعلمين الى مجموعات غير متجانسة يتعاونون معا في تنفيذ المهام التعليمية.

ويميز استراتيجية التعلم التعاوني عدد من الخصائص كما اوضحها (حسين طه، خالد عبد اللطيف، ٢٠١٠، ١٥٦: ١٥٨) نذكر منها:

- يعتمد نجاحه على الاعتماد الإيجابي المتبادل بين اعضاء المجموعة الواحدة حيث يعمل جميع اعضاء المجموعة نحو تحقيق هدف مشترك
- كل عضو في المجموعة له دورين فهناك المسؤولية الفردية والمسؤولية الجماعية
- يقتصر دور المعلمة على التوجيه والارشاد
- يعتمد على تقسيم قاعه النشاط الى مجموعات صغيرة
- توزيع الأدوار وتبادلها بين اعضاء المجموعة الواحدة

وقد اتفق كلا من (محمد مصطفى الديب، ٢٠٠٦، ١٣١: ١٤٥)

(جونسون و اخرون، ٢٠٠٨) (حسين طه، خالد عبداللطيف، ١٥٩: ١٦٣)

(محمد رضا البغدادي و اخرون، ٢٠٠٥، ٢١٦: ٢٢٤) ان هناك خمسة عناصر

ومكونات اساسية تعتبر كمحطات اساسية خاصه بالتعلم التعاوني و لا بد من توافرها و هي:

١- الاعتماد الايجابي المتبادل بين افراد المجموعة Positive Inter Dependence

٢- التفاعل المعزز وجهالوجه Face-to-Face Promative Interaction

٣- المسؤولية الفردية Individual Accountability

٤- المهارات الشخصية والعمل في مجموعات صغيرة Interpersonal and small group skills

٥- معالجه عمل المجموعة Group Processing

وقد راعت الباحثة في عملها هذه الاسس والخطوات المهمة لنجاح عمل المجموعات التعاونية الصغيرة و اشار (محمد مصطفى الديب، ٢٠٠٦، ٤١) : (٤٥) الى مجموعة من اهداف التعلم التعاوني نذكر منها ما يلي :

- جعل الطفل محور العملية التعليمية.

- تنمية روح الفريق وزيادة التفاعل.

- تدريب الطفل على انجاز المهمة ومعاونة الاخرين.

- مساعدة الاطفال على الاحتفاظ بما يتعلموه لمدة اطول وتعزيز التعلم.

- استثمار جهود الاطفال فكل طفل يمكنه ان يقدم لزميله المعلومات والدعم النفسي.

وقد اتفق كلا من (محمد مصطفى الديب، ٢٠٠٦، ١٠٣: ١١١) (عبد الله محمد خطايب، ٢٠٠٥، ٣٨٦: ٣٨٧) (Alebiosu, 2001) على ان هناك مميزات عديدة للتعلم التعاوني تعود المعلم والمتعلم يمكن تلخيصها في الاتي:

- فهم واتقان المتعلمين للمعلومات والمهارات التي يتعلمونها.
 - تطوير عملية تبادل الافكار بين المتعلمين ومن ثم اثراء وتطوير خبراتهم التعليمية.
 - تنمية اتجاهات ايجابية نحو التعلم والقضاء على الملل اثناء العملية التعليمية.
 - توطيد العلاقة بين المعلم والمتعلم اساسها الحب والتقدير وليس التسلط.
 - تنمية القيم المرغوبة مثل حسن الانصات والقدرة على التعبير.
 - تحقيق عوائد ايجابية حيث يوفر المال والجهد عند مقارنته بالأساليب والاستراتيجيات الاخرى.
- وتضيف الباحثة ان استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في رياض الاطفال يمكن ان يحقق الكثير من الفوائد منها:
- ١- تنمية احساس الطفل بالانتماء ويحبيه في الروضة والمجتمع
 - ٢- تنمية قدرة الأطفال على الابداع وتطبيق ما يتعلموه في مواقف جديدة
 - ٣- تنمية اتجاهات الطفل نحو العلوم
 - ٤- يجد فيه الطفل الفرصة للمحاولة والخطأ والتعلم من خطئه
 - ٥- تحسين بيئة العمل

المحور الثاني: الكائنات الحية:

يرى (بترس حافظ، ٢٠١٤، ١٨٦) ان الكائنات الحية حيوانية كانت ام نباتية فأنها تستحوذ على انتباه الاطفال وتمدهم بالفرص اللازمة للمرور بتجارب تعليمية حياتيه ويمكن للطفل ان يميز بين الكائنات الحية والجماد من خلال السمات الحسية للكائن الحي مثل التنفس والاحساس والتكاثر والغذاء.

وتقديم مفهوم الكائنات الحية للأطفال ذات اهمية كما اوضحها (Kesen & Kaya, 2007) (بترس حافظ، ٢٠١٤، ١٣٥ :١٣٧):

- ١- نقل من تعقيدات البيئة التي يعيش فيها الانسان
 - ٢- تنظيم المعلومات وتصنيفها في فئات
 - ٣- تساعده في تفسير واكتشاف البيئة من حوله
 - ٤- اكسابه بعض الميول والاتجاهات العلمية
- وقد اوضحت (هاله الجرواني، سولاف الحمراوى، ٢٠١١، ٥١ :٥٢) (بترس حافظ، ٢٠١٤، ٩٩ :١٠٣) ان هناك اهداف لتعلم المفاهيم العلمية تستخلص منها الباحثة اهداف تعلم مفهوم الكائنات الحية كالآتي:
- تقدير الكائنات الحية ورعايتها
 - تصنيف الكائنات الحية الموجودة في البيئة تبعاً لمعيار معين
 - التعرف على خصائص الكائنات الحية
 - يتعرف على احتياجات الكائنات الحية
 - يميز بين الكائنات الحية والجماد

المحور الثالث: الاتجاه نحو العلوم

وقد أوضح (بطرس حافظ، ٢٠١٤، ١٨٢: ١٨٣) انه يمكن مساعدة الاطفال على اكتساب الاتجاهات العلمية بأساليب عدة منها:

١- توفير خبرات مباشرة عن الكائنات الحية وقيام الاطفال بأنفسهم بملاحظتها.

٢- تهيئه البيئة الخارجية بما يشجع الطفل على الاكتشاف.

٣- توفير فرص عديدة للنقاش مع الاطفال.

٤- استغلال فضول الطبيعي وسؤاله عن إي شيء في بيئته فالإجابة عن استفساراته وتوضيحها له تسهم في اكتسابه اتجاهات ايجابية.

اجراءات البحث:

اولا: منهج البحث

استخدام في هذا البحث كلا من:

- المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوعات البحث وبناء ادوات البحث وتحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها.

- المنهج التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك بغرض دراسة أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تنمية مفهوم الكائنات الحية والاتجاه نحو العلوم لدى الاطفال عينة البحث.

ثانياً عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من اطفال المستوى الثاني (٥-٦) سنوات من روضتين تابعتين لوزارة التربية والتعليم وهما:

- روضه مدرسة الملاحة الابتدائية (مجموعة تجريبية)
- روضه مدرسة الشوامي الابتدائية (مجموعة ضابطة)

ثالثاً: أدوات البحث

١- اعداد اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور:

وذلك وفقاً للخطوات التالية:

- ١- تحديد الهدف من الاختبار
 - ٢- صياغة مفردات الاختبار
 - ٣- بناء الاختبار
 - ٤- صياغة تعليمات الاختبار (موجهه لمعلمة الروضة)
 - ٥- عرض الاختبار في صورته الاولى على المحكمين
- وقدا اتفق اغلب المحكمين على ان الاختبار مناسب لطفل الروضة وقد أبدوا بعض الملاحظات منها:
- تغيير بعض الصور لعدم وضوحها ودقتها بما يتناسب مع طفل الروضة.
 - مراجعه الصياغة اللغوية لبعض المفردات.

٦- تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية

بعد اجراء التعديلات التي أبدها السادة المحكمين تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية (غير مجموعة البحث الاساسية) مكونة من (٢٨) طفل من اطفال المستوى الثاني بروضة مدرسة الشلطيطة الابتدائية وذلك بهدف:

- ١- حساب صدق اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور.
- ٢- حساب ثبات اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور.
- ٣- حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور.
- ٤- حساب معاملات التمييز لمفردات اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور
- ٥- تحديد الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار.

وقد قامت الباحثة بالتحقق من تلك الجوانب بالطريقة التالية:

١- حساب صدق الاتساق الداخلي لاختبار مفهوم الكائنات الحية المصور:

وقد استخدمت الباحثة المعادلة الاحصائية المناسبة لحساب معاملات الارتباط، يتضح أنها جميعاً تراوحت بين (٤٢٣ ، ٠ ، ٩٤٢ ، ٠)، وهي جميعها دالة عند مستوي ٠,٠٥ على الأقل، وبذلك يكون الاختبار مناسباً للتطبيق على مجموعة البحث الأساسية.

ب- حساب معامل الثبات لاختبار مفهوم الكائنات الحية المصور:

وقد استخدمت الباحثة معادلتني (ألفا كرونباخ، كيودر ريتشاردسون) وقد اسفر عن قيمتا معامل الثبات للاختبار ككل هما (٧٩٠ ، ٠ ، ٧٣٠ ، ٠) وهما قيمتان مرتفعتان، وهذا يُعد ثبات الاختبار قيد البحث.

ج- معامل السهولة والصعوبة لمفردات اختبار مفهوم الكائنات الحية:

وبحساب معامل السهولة لكل مفردة من مفردات اختبار المفاهيم المصورة، وُجد أن معاملات السهولة قد تراوحت بين (٠,٤١ , ٠,٧١) وهذه النتائج في حدود المسموح به لقبول المفردة، وتضمينها في الاختبار.

د- معامل التمييز في اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور:

تم حساب قدرة المفردة علي التمييز باستخدام معادلة معامل تمييز المفردة (***)؛ وُجد أنها تتراوح بين (٠,٤٢ , ٠,٥٠) وهي في حدود المدى المعقول؛ فالحد الأدنى لمعامل التمييز في الاختبار الجيد (٠,٢) .

وفي ضوء ما سبق تم وضع اختبار مفهوم الكائنات الحية في صورته النهائية.

و- تحديد الزمن اللازم للتطبيق الاختبار:

لحساب زمن تطبيق الاختبار قامت الباحثة بتسجيل الزمن الذي استغرقه كل طفل في مجموعة البحث الاستطلاعية لإنهاء الاجابة عن مفردات الاختبار ثم حساب متوسط مجموع تلك الازمنة وكان ٤٥ دقيقة.

وفي ضوء ما سبق تم وضع اختبار مفهوم الكائنات الحية في صورته النهائية.

ب- اعداد مقياس الاتجاه نحو العلوم:

وذلك وفقا للخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من المقياس

٢- تحديد ابعاد المقياس

٣- صياغة عبارات المقياس

٤- بناء المقياس

٥- عرض المقياس في صورته الاولى على المحكمين

وقد ابدى معظم الحكمين مناسبة المقياس لطفل الروضة مع بعد الملاحظات منها:

- تعديلات في الصياغة اللغوية لبعض العبارات

- تغيير بعض العبارات

٦- تصحيح المقياس

٧- تعليمات المقياس

٨- تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية وذلك بهدف:

- حساب صدق المقياس

- حساب ثبات المقياس

- حساب درجة واقعيه عبارات المقياس

وقد الباحثة بالتحقق من تلك الجوانب بالطريقة التالية:

١- حساب الصدق لمقياس الاتجاه نحو العلوم "صدق الاتساق الداخلي":

من خلال النتائج التي أسفرت عنها معاملات الارتباط، يتضح أنها جميعاً تراوحت بين (٠,٤١٢، ٠,٨٦٦)، وهي جميعها دالة عند مستوي ٠,٠٥، على الأقل، وبذلك يكون المقياس مناسباً للتطبيق على مجموعة البحث الأساسية.

ب- حساب الثبات لمقياس الاتجاه نحو العلوم:

يتضح أن قيمتا معامل الثبات للمقياس ككل كما أسفر عنها تطبيق معادلتني (ألفا كرونباخ، كيودر ريتشاردسون) هما (٠,٨٧٠، ٠,٨١٠) وهما قيمتان مرتفعتان، وهذا يُعد ثبات المقياس قيد البحث.

ج- تحديد الزمن اللازم لتطبيق المقياس:

تم تحديد زمن مقياس الاتجاه نحو العلوم اللازم للإجابة عنه بتسجيل الزمن الذي استغرقتة كل طفل في مجموعة البحث الاستطلاعية لإنهاء الإجابة عن عبارات المقياس ثم حساب متوسط مجموع تلك الأزمنة وكان ٣٠ دقيقة

- الدراسة التجريبية:**١- الهدف من التجربة:**

التعرف على أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تنمية مفهوم الكائنات الحية والاتجاه نحو العلوم لدى طفلي الروضة، وذلك من خلال الحصول على بيانات توضح ما إذا كان هناك فروق بين أداء المجموعة التجريبية (التي تم تعليمها باستخدام استراتيجيات التعلم التعاوني) وأداء المجموعة الضابطة (التي تم تعليمها بالطريقة التقليدية في تنميه مفهوم الكائنات الحية)، على أدوات البحث وهي (اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور، ومقياس الاتجاه نحو العلوم لدى طفلي الروضة)

ب- تحديد عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من أطفال الرياض المستوى الثاني (٥-٦) سنوات التابعة لوزارة التربية والتعليم، وهما:

- مدرسة الملاحة الابتدائية بإدارة بلقاس

- مدرسة الشوامي الابتدائية بإدارة بلقاس

وقد تم اختيار عينة البحث بطريقه عشوائية في المدرستين ليمثل أحديهما المجموعة التجريبية والأخرى المجموعة الضابطة، وقد تم تطبيق الاختبار القبلي لمفهوم الكائنات الحية ومقياس الاتجاه نحو العلوم على القاعتين قبل بدء التجربة، وباستبعاد الأطفال غير الملتزمين في الحضور أصبح عدد الأطفال (٣٠) طفل و طفله كمجموعه تجريبية، (٣٠) طفل و طفله كمجموعه ضابطة وترجع أسباب اختيار العينة من هاتين الروضتين للأسباب التالية:

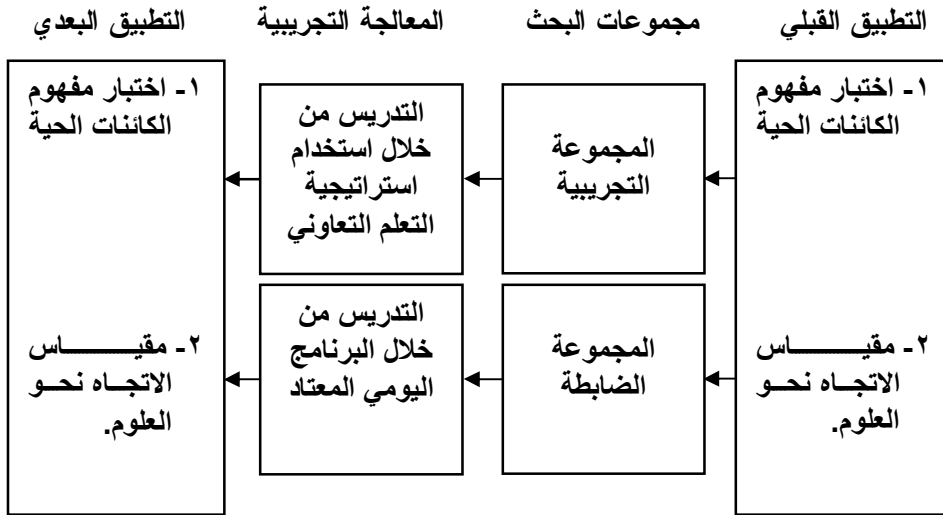
- أن هذه الرياض تابعه لوزارة التربية والتعليم
- الدراسة في هذه الرياض باللغة العربية فهي ليست مدارس لغات.
- تقارب الروضتين من حيث كثافة الأطفال، ومستوى المنطقة السكنية والبيئة الاجتماعية التابعة لها كل منهما.
- توافر الإمكانيات اللازمة للتطبيق، مثل وجود أطفال الروضة في دور خاص بهم منفصل عن الابتدائي، مساحة القاعات مناسبة
- عمل الباحثة في إحدى المدرستين، وكذلك تعاون إدارة المدرسة مع الباحثة، واقتناعهم بموضوع البحث مما سهل كثير من الأمور سواء ما يتعلق منها بالناحية الإدارية، أو التعامل مع الأطفال، وأولياء الأمور

ج-التصميم التجريبي للبحث:

تمثلت متغيرات البحث فيما يلي:

- المتغير المستقل: استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني
- المتغير التابع: مفهوم الكائنات الحية، الاتجاه نحو العلوم

ويوضح الشكل آلي التصميم التجريبي للبحث:



شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

اجراءات تنفيذ التجربة:

١- التطبيق القبلي لأدوات البحث:

لكي تتحقق الباحثة من تكافؤ المجموعتين على اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور ومقياس الاتجاه نحو العلوم تم تطبيق الاختبار قبليا على المجموعتين الضابطة والتجريبية، واستخدمت الباحثة معادلة "ت" لمجموعتين غير مرتبطتين، لبحث دلالة الفرق بين متوسطي درجات كل من المجموعة التجريبية والضابطة وتم التوصل الى النتائج الموضحة بالجدول التالية:

جدول (١)

قيمة "ت" و دلالتها الاحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من المجموعة التجريبية و الضابطة لاختبار مفهوم الكائنات الحية المصور و الدرجة الكلية قبلها

مستوي الدلالة	الدلالة	ت	د. ح	ع	م	ن	مجموعتا البحث	المفاهيم المتضمنة باختبار المفاهيم المصورة
غير دالة	٠,٨٠٦	٠,٢٤٧	٥٨	١,٥٥	١,١٣	٣٠	ت	الكائنات الحية
				١,٥٩	١,٠٣	٣٠	ض	

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار مفهوم الكائنات الحية؛ حيث جاءت جميع قيم "ت" أقل من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية) عند مستوي (٠,٠٥) و درجات حرية (٥٨) = (٢,٠٢) مما يدل علي تكافؤ المجموعتين في اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور القبلي.

اما نتائج اختبار "ت" لحساب الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس الاتجاه نحو العلوم في التطبيق القبلي فيوضحه الجدول التالي:

جدول (٢)

قيمة "ت" ودلالاتها الاحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من المجموعة التجريبية و الضابطة في مقياس الاتجاه نحو العلوم و الدرجة الكلية قبلها

مستوي الدلالة	الدلالة	ت	د.ح	ع	م	ن	مجموعتا البحث	مقياس الاتجاه نحو العلوم
غير دالة	٠,٥٣٦	٠,٦٢٣	٥٨	٩,٩٨	٤٥,٠٣	٣٠	ت	الكلية
				١١,٩١	٤٣,٢٧	٣٠	ض	

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في أبعاد مقياس الاتجاه نحو العلوم، والدرجة الكلية للمقياس؛ حيث جاءت جميع قيم "ت" أقل من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية) عند مستوي (٠,٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (٢,٠٢) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في مقياس الاتجاه نحو العلوم القبلي.

وقد راعت الباحثة مدة انتباه الطفل وخصائصه النفسية والجسمية والمعرفية لذلك تم تطبيق كل اداة على حده في يوم منفصل.

ب- تطبيق الأنشطة:

- أثناء التطبيق للمجموعة التجريبية اتبعت الباحثة الخطوات والإجراءات التالية:

مرحلة الإعداد:

- توفير الإمكانيات اللازمة لتنفيذ التجربة حيث قامت الباحثة بتوفير المواد والأدوات والوسائل والصور والنماذج الحية اللازمة لكل موضوع.

- تنظيم البيئة الصفية بحيث يتم جلوس الأطفال على هيئة مجموعات مع مراعاة جلوسهم وجها لوجه ووجود ممرات كافية بين كل مجموعته والأخرى وتنظيم الطاولات بحيث يمكن للمعلمة رؤية جميع الأطفال في المجموعات من مكانها.

- إعداد حائط خاص بكل مجموعته يعلق عليه أعضاء المجموعة أعمالهم.

- إعداد بادجات خاصة بكل مجموعة تعلق على ذراع الأطفال بها شعار للدور الذي يقوم به الطفل.

- إعداد مجموعته متنوعة من المكافآت توزع في نهاية كل نشاط على المجموعة التي حققت أفضل النتائج.

- إعداد بطاقات تقويم لكل نشاط بعدد الأطفال الموجودين في القاعة لمعرفة مدى استيعابهم للمفهوم وتحقيقاً للأهداف الموضوعه مسبقاً.

مرحلة التنفيذ :

- توضح المعلمة طبيعة استراتيجية التعلم التعاوني للأطفال و كيف أنها تختلف عن طريقه التعلم المعتادة ، و توضيح أهميه الحاجة إلى التعاون في المجموعة لتحقيق أفضل النتائج و أن كل طفل في مجموعته مسئول عن نجاحه و عن نجاح مجموعته و انه لا يوجد مكان للعمل الفردي.

- توضيح قواعد العمل التي يجب الالتزام بها.
- توضيح طبيعة كل دور وكيفية أدائهم للأدوار وأن المعلمة يقتصر دورها على التوجيه والمتابعة فقط.
- تقسيم الأطفال إلى مجموعات غير متجانسة (5-6) أطفال في المجموعة الواحدة وقامت الباحثة بتوزيعهم بناء مستوهم التحصيلي استنادا لكونها معلمة القاعة وقد راعت الباحثة أن يكون توزيع الأطفال داخل المجموعات بناء على موافقتهم.
- تم تقسيم الأطفال إلى خمسة مجموعات اشتملت كل مجموعته على ستة أطفال.
- قيام أعضاء كل مجموعته باختيار اسم لمجموعتهم لمناداتهم به.
- مكان الدراسة: تمت الدراسة ما بين قاعة النشاط - حديقة الروضة.
- قيام أعضاء كل مجموعته باختيار قائد للمجموعة مع تبادل الأدوار داخل المجموعة في كل نشاط.
- القائد هو المسئول عن تنظيم العمل داخل مجموعته والمحافظة على هدوئها ويعتبر حلقة الوصل بين المعلمة وأعضاء المجموعة إلا في الإجابة عن أسئلة المعلمة لأن ذلك دور المتحدث ويقوم الأطفال فيما بينهم وتحت إشراف وتوجيه المعلمة بتوزيع باقية الأدوار عليهم .
- تبدأ المعلمة بالتمهيد من خلال عرض سؤال بسيط للأطفال مرتبط بالنشاط أو النشاط السابق، ثم تطلب من المجموعات التحاور فيما بينهم وتبادل الأفكار.

- توضح المعلمة المفهوم للأطفال باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني حيث يعمل الأطفال معا و يتعاونون و ينفذون بالمهام الموكلة إليهم مثل: تقديم حلول - الإجابة على تساؤل - التلوين - تركيب البازل- زراعه نبات - إجراء تجربة - رعاية كائن حي و قيام كل عضو منه بدوره في المجموعة و مساعدته زملائه ومن خلال اشتراكهم في تنفيذ النشاط يتوصل الأطفال إلى المفهوم المراد تعلمه.

- تحديد مدة زمنية مناسبة للنشاط والحرص على الالتزام بها وهذا دور الميقاتي.

- متابعه المجموعات وتنظيم سير العمل.

- بعد انتهاء مدة النشاط يقوم المتحدث من كل مجموعه لعرض ما توصلت إليه مجموعته، ومناقشتها مع المعلمة ومع باقي المجموعات الأخرى.

- تستمع الباحثة إلى النتائج وتناقشها وتوضح ما صحيح وخطا وما يصعب عليهم فهمه أو تعلمه للأطفال.

- تقديم الدعم (المادي - المعنوي) للمجموعة التي حققت أفضل النتائج.

- تقديم عدة أسئلة للمجموعات التعلم التعاوني عقب كل نشاط بهدف التقويم البنائي (التقويم المستمر).

مرحلة ما بعد التنفيذ:

- تقدم المعلمة بطاقات تقويم فردية خاصة بكل طفل عقب كل نشاط، وذلك بهدف قياس مدى تحقق أهداف النشاط (التقويم النهائي).

- تقدم المعلمة أسئلة شفوية لكل طفل لكي يستفيد الأطفال الآخريين وقياس مدى الاستفادة التي حصل عليها.

ملاحظات سجلت من قبل الباحثة أثناء تنفيذ التجربة:

١. في بداية العمل حدثت فوضى وضوضاء وعدم نظام من قبل الأطفال داخل المجموعات وعدم الالتزام بقواعد العمل وعدم قيام كل طفل بدوره وقيامهم بالعمل الفردي وعدم الالتزام بالوقت المحدد لكل مهمة لكن مع مرور الوقت وتأكيد الباحثة على أهمية الالتزام بقواعد العمل وقيام كل طفل بدوره داخل مجموعته وتقديم الدعم (المادي - المعنوي) للمجموعة الملزمة بانتظام العمل وأصبح الأطفال أكثر حماسا والتزاما بقواعد العمل وقيامهم بأدوارهم على أفضل وجه وتعاونهم معا في إنجاز المهمة المحددة.
٢. أبدى أولياء الأمور مدى سعادتهم بتنفيذ الأنشطة حيث ظهر حرص الأطفال على عدم التغيب في أيام التطبيق وازدياد حُبهم وتعلقهم بالروضة.
٣. السعادة التي تغمر الأطفال أثناء تنفيذ الأنشطة وحبهم للنشاط العلمي وانتظرهم بلهفة وكثرة طلبهم من المعلمة بتنفيذ أنشطة التطبيق.
٤. التفاعل الايجابي بين الأطفال أثناء الأنشطة وحرصهم على تنفيذها بطريقة صحيحة.
٥. إتباع القواعد المتفق عليها من قبل المعلمة مع الأطفال وحرص كل طفل على أداء دورهم في المجموعة على أحسن وجه والتعاون الملحوظ بينهم.
٦. ترحيب إدارة المدرسة بتطبيق الأنشطة وتقديم المساعدة بكافة الوسائل المتاحة وباقي الوسائل على نفقة الباحثة.

٧. عدم توافر جهاز كمبيوتر بالروضة واصطحاب الباحثة للجهاز الخاص بها، وعدم توافر حيوانات وطيور بحديقة الروضة قامت الباحثة بتوفيرها.

٨. سعادة الباحثة باستجابة الأطفال إلى الأنشطة وتنمية مفهوم الكائنات الحية لديهم لديهم والاتجاه نحو العلوم من خلال استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني، وهذا ما أكده أولياء الأمور عن حب أطفالهم للأنشطة وازدياد اهتمامهم بالكائنات الحية الموجودة في البيئة حولهم.

٣-التطبيق البعدي لأدوات البحث:

بعد الانتهاء من تطبيق استراتيجيات التعلم التعاوني باستخدام أنشطة تنمى مفهوم الكائنات الحية والاتجاه نحو العلوم لأطفال المجموعة التجريبية، تم إعادة تطبيق أدوات البحث المتمثلة في اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور ومقياس الاتجاه نحو العلوم على الأطفال عينة البحث وذلك بهدف تحديد الدرجة البعدية لكل طفل في التطبيق البعدي لأدوات البحث، وقامت الباحثة بقراءة وتوضيح التعليمات الخاصة بكل أداة للأطفال قبل وأثناء التطبيق.

نتائج البحث:

اولا: مناقشه النتائج المتعلقة باختبار مفهوم الكائنات الحية:

اختبار صحة الفرض الاول للبحث:

تم اختبار صحة الفرض الاول للبحث الحالي الذي ينص على انه:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم الكائنات الحية المصور لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام معادلة "ت" لمجموعتين غير مرتبطتين، لبحث دلالة الفرق بين متوسطي درجات كل من المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور والدرجة الكلية بعديا ويوضح الجدول التالي تلك النتائج:

جدول (٣)

قيمة "ت" ودلالاتها احصائيا للفرق بين متوسطي درجات كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور والدرجة الكلية بعديا

مستوي الدلالة	ت	د.ح	ع	م	ن	مجموعتا البحث	المفاهيم المتضمنة باختبار المفاهيم المصورة
دالة	٥,١٣	٥٨	١,٤٤	٤,٢٧	٣٠	ت	الكائنات الحية
			١,٩٥	٢	٣٠	ض	

يتضح من الجدول السابق وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المفاهيم المتضمنة باختبار مفهوم الكائنات الحية المصور والدرجة الكلية للاختبار؛ حيث جاءت جميع "ت" أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (٢,٠٢)؛ مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور؛ مما يدل فعالية المعالجة التجريبية من أثر في تنمية مفهوم الكائنات الحية لطفل الروضة.

اختبار صحة الفرض الثاني للبحث:

ينص الفرض الثاني للبحث الحالي على انه: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفهوم الكائنات الحية المصور لصالح التطبيق البعدي

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفرق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في مفهوم الكائنات الحية، وتوصلت النتائج الى:

جدول (٤)

قيمة " ت " ودلالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية لاختبار مفهوم الكائنات الحية المصور والدرجة الكلية

مستوي الدلالة	ت	د.ح	ع	م	ن	القياس	المفاهيم المتضمنة باختبار المفاهيم المصورة
دالة	١٠,٣٧	٢٩	١,٥٥	١,١٣	٣٠	قبلي	الكائنات الحية
			١,٤٤	٤,٢٧	٣٠	بعدي	

يتضح من الجدول السابق وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) في المجموعة التجريبية في اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور والدرجة الكلية للاختبار؛ حيث جاءت جميع قيم

"ت" أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوي (0,05) ودرجات حرية (29) = (2,05) مما يعني حدوث نمو في اختبار مفهوم الكائنات الحية المصور لدي المجموعة التجريبية؛ مما يدل على فعالية المعالجة التجريبية في تنمية مفهوم الكائنات الحية لدى طفل الروضة.

تفسير النتائج المتعلقة باختبار مفهوم الكائنات الحية:

١- ارتباط مفهوم الكائنات الحية بحياة الأطفال والبيئة المحيطة بهم، مما جعل الأطفال مهتمين بتعلم هذا المفهوم والاستفادة منه.

٢- طبيعة استراتيجية التعلم التعاوني التي تقوم على التفاعل بين الأطفال والتعاون بينهم وتوفير فرص متنوعة للمناقشة والحوار وتبادل الأفكار حتى يتم التوصل إلى حلول مناسبة وهذا ساعد على توفير بيئة آمنة تشجع الطفل على التعلم مما يؤدي إلى تعميق فهم الأطفال وتنمية مفهوم الكائنات الحية لديهم.

٣- توفير بيئة غنية بالمنثيرات وتوفير مصادر التعلم المتنوعة والتنوع في الوسائل التعليمية وتوفير مواد أولية ونماذج حية أدى إلى استثارة الأطفال معرفياً وتحفيزهم وزيادة دافعيتهم نحو التعلم وتطبيق المفهوم وارتباطه ببيئة الطفل ساعد على انتقال أثر التعلم.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بمقياس الاتجاه نحو العلوم:

اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو العلوم لصالح المجموعة التجريبية

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم استخدام معادلة "ت" لمجموعتين غير مرتبطتين لبحث دلالة الفرق بين متوسطي درجات كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في ابعاد مقياس الاتجاه نحو العلوم والدرجة الكلية بعديا، تمهيدا لتحديد فعالية استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية الاتجاه نحو العلوم الجدول التالي يوضح النتائج:

جدول (٥)

قيمة "ت" ودلالاتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مقياس الاتجاه نحو العلوم والدرجة الكلية بعدياً

مقياس الاتجاه نحو العلوم	مجموعتا البحث	ن	م	ع	د.ح	ت	مستوي الدلالة
الكلي	ت	٣٠	٨٠,٤٠	٦,٣٨	٥٨	٩,٢٢	دالة
	ض	٣٠	٥١,١٣	١٦,١٨			

يتضح من الجدول السابق وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في أبعاد مقياس الاتجاه نحو العلوم والدرجة الكلية للمقياس؛ حيث جاءت جميع "ت" أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (٢,٠٢)؛ مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في أبعاد مقياس الاتجاه نحو العلوم؛ مما يدل فعالية المعالجة التجريبية من أثر في تنمية الاتجاه نحو العلوم.

اختبار صحة الفرض الرابع للبحث:

ينص الفرض الرابع للبحث على انه: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو العلوم لصالح التطبيق البعدي وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفرق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في ابعاد مقياس الاتجاه نحو العلوم والدرجة الكلية والجدول التالي يوضح النتائج:

جدول (٦)

قيمة "ت" ودلالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في أبعاد مقياس الاتجاه نحو العلوم والدرجة الكلية

مقياس الاتجاه نحو العلوم	القياس	ن	م	ع	ح.د	ت	مستوي الدلالة
الكلي	قبلي	٣٠	٤٥,٠٣	٩,٩٨	٢٩	١٨,٠٤	دالة
	بعدي	٣٠	٨٠,٤٠	٦,٣٨			

يتضح من الجدول السابق وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) في المجموعة التجريبية في أبعاد مقياس الاتجاه نحو العلوم والدرجة الكلية للمقياس؛ حيث جاءت جميع قيم "ت" أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) ودرجات حرية (٢٩) =

(٢٠٥) مما يعني حدوث نمو في الاتجاه نحو العلوم بأبعاده الرئيسة لدي المجموعة التجريبية؛ مما يدل على فعالية المعالجة التجريبية في تنمية الاتجاه نحو العلوم.

تفسير النتائج المتعلقة بمقياس الاتجاه نحو العلوم:

١- استخدام استراتيجية التعلم التعاوني أدت إلى إرساء مبدأ المشاركة الإيجابية بين الأطفال مما زاد من صداقتهم وجعلهم أكثر ميلا لممارسة النشاط العلمي وتعلم العلوم

٢- توفير بيئة تعلم تسمح بالاستكشاف والتنوع في الوسائل المستخدمة وتوافر النماذج الحية والمواد الأولية وتوفير الخبرات العلمية المناسبة للطفل وتفاعل الطفل مع بيئته بحواسه جعل الأطفال ينجذبون إلى عملية التعلم ووقت النشاط العلمي للطفل محبب وممتع

٣- اشتراك الأطفال في الأنشطة المتنوعة والحوار والمناقشة وتبادل الآراء والأفكار معا أدى إلى زيادة ثقتهم في أنفسهم واستثارة دافعيتهم نحو التعلم وزيادة حماسهم للقيام بالأنشطة العلمية مما جعل النشاط العلمي محبب لديهم وغير ممل وبقاء أثر التعلم

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي توصي الباحثة بما يلي:

- عقد دورات تدريبية للمعلمات رياض الاطفال تتناول تعريفهم بمفهوم الكائنات الحية واستخدام استراتيجية التعلم التعاوني كإحدى الطرق الفعالة في تحقيق اهداف التربية العلمية وتنمية الاتجاه نحو العلوم لديهم.

- توجيه اهتمام الكتاب ومؤلفي قصص الأطفال التي تتناول مفهوم الكائنات الحية لتنمية حب الطفل لها
- توفير الخبرات المتنوعة للأطفال في الروضة من رحلات وزيارات ميدانية والاهتمام بتوفير الوسائل والادوات اللازمة
- ضرورة تضمين مناهج وبرامج رياض الأطفال مفهوم الكائنات الحية بصورة تتلاءم مع طبيعته في هذه المرحلة وتقديمه باستراتيجيات حديثة مناسبة

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن اقتراح البحوث التالية:

- ١- دراسة فعالية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تنميته مفاهيم ومجالات تعلم اخرى
- ١- اجراء دراسات لتطوير محتوى الكتب في مرحلة رياض الأطفال
- ٢- دراسة العلاقة بين اتجاه معلمة الروضة الى العلوم واتجاهات الأطفال الى العلوم

المراجع العربية:

- ١- إيمان لطفي عبد الحكيم خليفة (٢٠١٠): أثر برنامج مقترح مبنى على التعلم النشط في تنميته بعض المفاهيم العلمية وبعض المهارات العقلية لأطفال الرياض رساله دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعه المنيا.
- ٢- بطرس حافظ بطرس (٢٠١٤): تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لطفل الروضة، ط٤، عمان، دار المسيرة .
- ٣- بطرس حافظ بطرس (٢٠١٤): تنمية المفاهيم و المهارات العلمية لأطفال ما قبل المدرسة ، ط٧، عمان، دار المسيرة.
- ٤- حسين طه، خالد عبد اللطيف عمران (٢٠١٠): أساليب التعليم الذاتي، الإلكتروني، التعاوني: رؤى تربوية معاصرة، ط١، كفر الشيخ، دار العلم والايمان .
- ٥- حنان عبده يوسف غنيم (٢٠٠٨): تبسيط بعض المفاهيم البيولوجية لطفل الروضة باستخدام المتحف الافتراضي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية رياض الأطفال، جامعه الإسكندرية.
- ٦- ديفيد جونسون، واخرون (٢٠٠٨): التعلم التعاوني، ط٧، ترجمه مدارس الظهران الاهلية،السعودية، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.
- ٧-شيرين محمود عبد الحميد موسى (٢٠١٧): فاعلية برنامج قائم على التعلم التعاوني في تنمية بعض المهارات الفنية لدى أطفال الروضة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعه اسبوط.
- ٨- صفاء أحمد محمد (٢٠٠٧): فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لطفل الروضة ، مجلة القراءة والمعرفة ، العدد (٦٦).

- ٩- عبد الله محمد خطابية (٢٠٠٥): تعليم العلوم للجميع، ط١، عمان، دار الميسرة.
- ١٠- غادة محمد سامى المحلاوي (٢٠٠٥): فاعلية دور التربية الحسية و الصور السمعية و البصرية كمدخل لتميز طفل الروضة الكائنات الحية و غير الحية (في ضوء النظرية المعرفية لبياجية) ، رساله ماجستير غير منشورة ، كلية البنات ، جامعه عين شمس.
- ١١- فاديه ديمتري يوسف (٢٠١٤): المناهج الدراسية في عصر المعلوماتية، ط٥، المنصورة، دار المغربي.
- ١٢- محمد رضا البغدادي، واخرون (٢٠٠٥): التعلم التعاوني، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي.
- ١٣- ممدوح محمد عبد المجيد (٢٠٠٩): استراتيجية مقترحة للتعلم الالكتروني الممزوج في تدريس العلوم وفاعليتها في تنميه بعض مهارات الاستقصاء العلمي والاتجاه نحو دراسة العلوم لدى طلاب المرحلة الإعدادية، دراسات في المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعه عين شمس، عدد (١٥٢)، نوفمبر، ص ١٥-٦٦.
- ١٤- هالة إبراهيم الجرواني، سولاف أبو الفتح الحمراوى (٢٠١١): الاكتشاف وتنمية المفاهيم العلمية برنامج لتنمية السلوكيات الصحية لطفل الروضة، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية.
- ١٥- هالة محمد عمر، أماني محمد الصفتى (٢٠١٠): فعالية برنامج تروحي مدعم بالحاسب الآلي لأطفال ما قبل المدرسة على تصنيف الكائنات الحية، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، جامعه إسكندرية، العدد (٤٢).

المراجع الأجنبية:

- 16-Abravanel, M.(2005): Developing Scientific Literacy , A Sociocultural approach, Remedial and Special Education, Vol. (21), No.(2) 101-110.
- 17-Alebiosu, K. (2001) : Teaching Practical Chemistry to Nigerian Senior Secondary School Students Through the Use of cooperative Learning. Instructional Models,21 (3) ,139-142.
- 18-Kathy Cobe(2005): Early childhood Building Blocks , Exporing Earth And Space Concepts,The Ohio State University Press,U.S.A.
- 19-Kesan, C.& Kaya, D. (2007). "Determination of Misconceptions That are Encountered by Teacher Candidates & Solutions Proposition for Relieving of These Misconception", Online Submission, Turkish Online, Journal of Educational Technology, (6) 3 , Jun.
- 20- Line.E. (2006):Cooperative learning in the science classroom. The Science teacher, Joly 34-39
- 21-Lyman,L & Foyle, H.C (1988) .Cooperative Learning strategies and Children. ERIC .Clearinghouse. On Elementary and Early.

- 22-McGuinness (2009): Science Literacy and Thailand Science Education International Journal of Environment & Science Education, Vol .(4), No. (3).335-349.
- 23-Ramami ,Geatha balaroman, cooperative play and problem solving in preschool children , university of Pittsburgh, united states, Pennsylvania, 2005.
- 24-Samarapungavan, A., & Montzicopoulos, p., & Patrick, H., French, B. (2009): The development and validation of the science learning, journal of advanced academic, vol. 20, No. 3, pp. 502-535.
- 25-Smith, R.O (2005) : Working with difference on online collaborative groups. Aduh Education Quarterly, 55.(3), 183.
- 26-Willions jones, tiffany , An investigation of the use of cooperative learning techniques with a sample of children (0-4) across traditional day care and play group learning communities, Loyola university of Chicago ,2004.