برنامج أنشطة حركية باستخدام المجلة الإلكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية لطفل ما قبل المدرسة

أ.د/ هناء عفيفي محمد عفيفي(*)
د/ مني طه السيد محمد(**)

يهدف البحث الى تصميم برنامج أنشطة حركية باستخدام المجلة الإلكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية لطفل ما قبل المدرسة. وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملاءمته لهدف وفروض البحث وذلك باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة ، بواسطة القياس (القبلي – البعدي) لأفراد تلك المجموعة، حيث يمثل مجتمع البحث أطفال الروضة لمدرسة عمرو بن العاص بإيتاي البارود للعام الجامعي٢٠٢٣/٢٠٢٤م ، وقد بلغ عدد المجتمع الكلي (٧٢) طفل. وقد قامت الباحثتان باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية والبالغ عددهن (٣٠) طفل وطفلة للمجموعة التجريبية بنسبة مئوية قدرها (٤٤,٧٧%) من إجمالي مجتمع البحث يطبق عليهن البرنامج التعليمي باستخدام المجلة الإلكترونية
وتم اختيار عينة الدراسة الاستطلاعية من نفس المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وبلغ عددهن (١٦) طفل وذلك لإجراء الدراسة الاستطلاعية وحساب المعاملات العلمية (الصدق– الثبات) للاختبارات المستخدمة في الدراسة كما استندت الباحثتان الي الوسائل والأدوات التي تعمل علي تحقيق اهداف هذا البحث، وأشارت أهم النتائج الي ان برنامج الأنشطة الحركية باستخدام المجلة الإلكترونية ساعد علي تنمية المفاهيم العلمية لطفل ما قبل المدرسة قيد البحث بطريقة إيجابية وتوصى الباحثتان بضرورة الاهتمام باستخدام التقنيات الحديثة في التدريس.

Motor activities program using the electronic magazine to develop some scientific concepts for preschool children.

The research aims to design a motor activities program using the electronic magazine to develop some scientific concepts for preschool children. The researcher used the experimental method to suit the goal and hypotheses of the research by using the experimental design for one group, by measuring (pre-post) for the members of that group, as the research community represents the kindergarten children of Amr Ibn Al-Aas School in Itay Al-Baroud for the academic year 2023/2024 AD, and the total number of the community reached (72) children. The researchers randomly selected the research sample, which amounted to (30) boys and girls for the experimental group, at a percentage of (44.77%) of the total research community, to which the educational program was applied using the electronic magazine. The exploratory study sample was selected from the same original research community and from outside the basic research sample, and their number amounted to (16) children, in order to conduct the exploratory study and calculate the scientific coefficients (validity - reliability) for the tests used in the study. The researchers also relied on the means and tools that work to achieve the objectives of this research. The most important results indicated that the motor activities program using the electronic magazine helped develop the scientific concepts of the pre-school child under study in a positive way. The researchers recommend the necessity of paying attention to using modern technologies in teaching.

(*) أستاذ التعبير الحركي المتفرغ بقسم الجمباز والتمرينات بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا
(**) مدرس بقسم العلوم الأساسية كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة دمنهور

برنامج أنشطة حركية باستخدام المجلة الإلكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية لطفل ما قبل المدرسة

مقدمة ومشكلة البحث:

إن الأطفال منذ الميلاد بالرغم من اختلاف كل واحد منهم عن الآخر، إلا أن لديهم الرغبة والدافع والفضول للوصول إلى فهم أفضل للعالم المحيط بهم ، وبالتالي فإن السنوات التي يقضيها الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة من الفترات المهمة التي تحدث تغيرا سريعا في طرائق تفكيرهم بأنفسهم وبالعالم المحيط بهم ، ويتأثر هذا التغير بالطبع بجملة من العوامل النمائية والبيئية.

حيث تعتبر تلك المرحلة هي الفترة التكوينية الحاسمة من حياة الإنسان بحيث يتم فيها وضع البذور الأولي للشخصية التي تتبلور ملامحها في المستقبل، وهي الفترة التي يكون فيها الطفل فكرة واضحة وسليمة عن نفسه محددًا لذاته الجسمية والنفسية والاجتماعية. (٣: ١٩) (٢٠: ١٤)

وكذلك فقد أشارت نتائج دراسة كل من **" عصام سامى راشد (٢٠١٦) (٢٢)"، " سهير عبد الكريم الرماحى(٢٠١٤) (١٥)" ،"سعدية بهادر (٢٠٠٢م) (١٣)"** إلى أهمية مرحلة رياض الأطفال في تنمية الطفل وإكسابه للخبرات المتنوعة اللازمة لتحقيق النمو الشامل والمتزن له ، وأن سنوات الطفولة المبكرة هي العمر الأمثل لتعلم واكتساب المهارات المختلفة، وذلك لأن طفل ما قبل المدرسة يستمتع بتكرار أي عمل حتى يتمكن من إتقانه والنجاح فيه ولا يمل القيام به، ولذا كان على المحيطين بالطفل تدريبه على اكتساب المهارات الحسيه والحركية والاجتماعية والمعرفية، مما يساعده في الاعتماد على النفس مستقبلا ويمكنه الاستفادة من قدراته وحسن استخدام طاقاته الذاتية.

فالطفل هو المرآة التي يُنظر من خلالها إلى المجتمع لتحديد مستقبله لذا لابد من تقديم المفاهيم بأنواعها للطفل بطريقة بسيطة وشيقة تواكب العصر الحالي، ومن أهم المفاهيم التي يجب تنميتها لدي الطفل هي المفاهيم العلمية لما لها من أهمية كبيرة في حياة الطفل.

حيث تُكسب المفاهيم العلمية الطفل بعض المفاهيم الخاصة بالظواهر الطبيعية وتعوده على الأسلوب العلمي في التفكير مثل (التساؤل والبحث والتجريب والاكتشاف)، كما أنها تنمي حواسه وتدربه على التجريب بالمعني البسيط الذي يتناسب مع قدراته . (٢٥: ١٣)

وأشار بطرس حافظ (٢٠٠٨) إلي أن تعليم الطفل المفاهيم العلمية يكسبه الكثير من المعلومات العلمية المفيدة عن بيئته التي يعيش فيها وتجعله علي اتصال مباشر بالطبيعة التي يستمد منها حياته وراحته ورفاهيته كما يتمتع بمشاهدة الظواهر الطبيعية فتثير في مخيلته أفكار عميقة ويزيد من إدراكه للعلاقات التي تربط مختلف المخلوقات ببعضها ، فمن خلال ملاحظة الطفل اليومية لكائنات من نفس النوع (دجاج، بط) يتعرف علي أسمائها وخصائصها وكذلك أوجه التشابه والاختلاف بينهما، كما تساعد العلوم الطفل علي تمييز الأشياء وفهمها كما هي في الحقيقة وكذلك التعبير عنها. (٩: ١٤)

وبعد الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة والمراجع التي تناولت تنمية المفاهيم العلمية لطفل ما قبل المدرسة منها دراسة كل من **(هناء إبراهيم ٢٠٢٤)(٣٢)،(بثينة محمد ٢٠١٦)(٧)،(تهاني محمد ٢٠١٥)(١٠)،(سولاف أبو الفتح ٢٠١٠)**(١٦) قامت الباحثتان بتصنيف المفاهيم العلمية إلى :

١-**المفاهيم البيولوجية:** يستطيع الطفل من خلالها تصنيف الكائنات الحية تبعا لنوعها(انسان- حيوان- نبات- حشرات- كائنات بحرية) ونوع غطاء جسمها وخصائصها وطعامها وحركتها ودورة حياتها واستخداماتها في حياة الإنسان.

٢- **مفاهيم علوم الأرض والفضاء:** يستطيع الطفل من خلالها التعرف على المجموعة الشمسية وفصول السنة وحالات الطقس وأنواع البيئات والسلوكيات الإيجابية نحو البيئة

٣- المفاهيم الكيميائية والفيزيقية: يتعلم الطفل ويستنتج من خلال التجارب حركة الأشياء والمغناطيس والطفو والغوص وحالات الماء، والصوت، والضوء، والطاقة.
٤- المفاهيم التكنولوجية : يستطيع الطفل من خلالها التعرف على الوسائل التكنولوجية المختلفة كالقطار والسيارة والخلاط والتلفاز وكيفية التعامل الآمن معها واستخداماتها وكيفية عملها.
بما أن العالم أصبح يشهد تغيرًا سريعا في تطوير المعلومات وأساليب التعلم من خلال التكنولوجيا مما أدي إلى اهتمام المربيين والمعلمين في استخدام وسائل التكنولوجيا المتنوعة والحديثة لتوصيل المعلومات للأطفال بطريقة تجذب انتباههم وترسخ المعلومة بأذهانهم.
حيث تسهم التطورات الحديثة لتكنولوجيا التعليم في ظهور نظم جديدة للتعليم والتعلم والتي كان لها أكبر الأثر في أحداث تغيرات وتطويرات على الطريقة التي يتعلم بها الطلاب وأساليب توصيل المعلومات إليهم، وأيضا محتوي وشكل المنهج بما يتلاءم مع هذا التقدم، ومن النظم التي أسفرت عنها الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم نظم التعليم والتعلم الإلكتروني والتي تعتمد على توظيف الكمبيوتر والانترنت والوسائل المتعددة التفاعلية بأنواعها كالمنصات التعليمية والمواقع الإلكترونية والمجلات الإلكترونية. (٢: ٢)
وتعتبر المجلات الإلكترونية أحدث الابتكارات التي انبثقت من التطور التكنولوجي الملموس في مجال الاتصال الإلكتروني ولها أثر كبير في تنمية المفاهيم واكتساب الأطفال للمهارات والقيم والأخلاقيات والمعارف المختلفة، فهي من المصادر الهامة التي تزود الأطفال بمجالات متنوعة مناسبة لميولهم واتجاهاتهم ، كما تزودهم بالمعلومات المتجددة في عصر ثورة المعلومات والانفجار المعرفي.
تعتبر المجلات الإلكترونية هي أحد الوسائط التعليمية والترفيهية التي تناسب إيقاع العصر السريع لما تحتويه من أشكال الفنون الأدبية كالقصص والأغاني فضلا عن الأنشطة الذاتية والرسوم والصور الملونة التي تجذب الأطفال إلى مشاهدتها، وبذلك تكون المجلة الإلكترونية أقدر من الكتاب على عرض المعلومات وتحويلها إلى شيء سهل الفهم وأوسع من الصحيفة في ربطها لهذه المعلومات بالأشكال الأدبية كالقصص والأغاني مما يجعلها شيئا مميزا يثير جاذبية الطفل للاطلاع والمشاهدة. (٢٩: ٤)
وبالاطلاع على الدراسات المرجعية كدراسة كلا من **(منال علي ٢٠١٩، إيمان حامد ٢٠١٧، بسنت عبد المحسن ٢٠٠٨)** نجد ندرة في الأبحاث التي تناولت استخدام المجلات الالكترونية لطفل ما قبل المدرسة، لذا ترآى للباحثتين استخدام المجلة الالكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية لطفل ما قبل المدرسة.
وفي هذا الصدد يؤكد كل من **" شبل بدران ، حامد عمار (٢٠٠٢م)" ،" منى أحمد، منى سامح (٢٠١٢م)"** على أن اللعب والحركة وحب المعرفة والاستطلاع تمثل أنواعا من الحاجات الضرورية للطفل ، فهما جوهر حياة الطفل فمن خلالهما يتعلم الأطفال الكثير عن أنفسهم وعن المحيط الذي يعيشون فيه فالطفل يكتسب معلوماته وتنمو معارفه عن طريق الخبرات التي يمارسها بنفسه باستخدام عضلاته وعن طريق حواسه المختلفة. (١٧: ٢٤٧)، (٣٠: ٤٤)
ويعد النشاط الحركي أساساً أولياً للتفكير وهو مرتبط بالنمو العقلي إرتباطًا وثيقاً وكل نشاط حركي للطفل يمكن أن يساهم في النمو الإدراكي له ويعتبر مدخلاً إلى تعليم الطفل ويرعى كل أنواع النمو لديه باعتبار أن جسم الطفل هو الوسيط الذي يمكن من خلال حركته تنمية الطفل. فالأنشطة الحركية تعد من انسب البرامج المقدمة لأطفال ما قبل المدرسة ، ومن خلالها يتعلم الطفل كيف يتحكم في تحريك أعضاء جسمه حيث يتمشى مع مراحل التطور الحركي والنمو الجسماني التي يمر بها الطفل أثناء تعلمه .
تشير كل من **فاطمة سامي ، السيد محمد (٢٠١٥)و" ألاء مصطفي "** (٢٠١٥) إلى أن الأنشطة الحركية التي يمكن تقديمها للطفل من خلال منهج التربية البدنية الذي يدرس لرياض الطفال هي :

(الألعاب الشعبية – الألعاب التعليمية – القصص الحركية – الحركات الإيقاعية – الرقص الحديث – الرقص الشبعى – الارتجال الحركي الدرامي – التمرينات البدنية- الألعاب الغنائية).

(١: ٤٦)(٢٣: ٣٦)

وبالاطلاع على منهج التربية البدنية لرياض الأطفال وتحليله تبين لنا أن محتوي منهج التربية البدنية يحتوي على الألعاب الصغيرة وغير موضح به كيفية تنفيذها ومحتواها من الحركات والمهارات الأساسية وكذلك عدم وجود تنوع بالأنشطة الحركية المختلفة المناسبة لطفل ما قبل المدرسة ولم يخدم أي منها تنمية المفاهيم العلمية ومن خلال الدراسات المرجعية السابقة اتضح للباحثتين أنه لم يتطرق أحد لإعداد برنامج أنشطة حركية باستخدام المجلة الالكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية لطفل ما قبل المدرسة

مما جعل الباحثتين يتساءلن هل من الممكن أن ننمي المفاهيم العلمية من خلال الأنشطة الحركية واستخدام وسيلة إلكترونية حديثة كالمجلة الإلكترونية ؟ لذا تكمن مشكلة البحث في الإجابة على التساؤل التالي :

ما تأثير برنامج أنشطة حركية باستخدام المجلة الإلكترونية في تنمية بعض المفاهيم العلمية لطفل ما قبل ا لمدرسة؟

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج أنشطة حركية باستخدام المجلة الإلكترونية لـ :

١- تنمية المفاهيم البيولوجية لطفل ما قبل المدرسة.
٢- تنمية مفاهيم علوم الأرض والفضاء لطفل ما قبل المدرسة.
٣- تنمية المفاهيم الكيميائية والفيزيقية لطفل ما قبل المدرسة.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدي المجموعة التجريبية في المفاهيم البيولوجية لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدي المجموعة التجريبية في مفاهيم علوم الأرض والفضاء لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدي المجموعة التجريبية في المفاهيم الفيزيقية والكيميائية لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث:

١- **المجلة الإلكترونية:** هي أحد الوسائط التعليمية التكنولوجية التي تحتوي على أشكال من الفنون الأدبية كالقصص والأغاني والرسوم والصور الملونة التي تجذب انتباه الأطفال والاستمتاع بها .(٢٤: ٢٠١٧)
٢- **المفاهيم العلمية:** هي المفاهيم الأساسية في العلوم والتي تقدم لطفل ما قبل المدرسة بما يتناسب مع الفترة النمائية التي يمرون بها (١٩: ٥)

الدراسات المرجعية السابقة:

١- الدراسات التي تناولت المجلة الإلكترونية:

١-دراسة :بسنت عبد المحسن عبد اللطيف (٢٠٠٦)(٨)

عنوان الدراسة: فاعلية انتاج صحيفة عربية إلكترونية لطفل ما قبل المدرسة في تنمية الجانب المعرفي والاجتماعي والمهارى.

هدف الدراسة: التعرف على إنتاج صحيفة إلكترونية للأطفال والتعرف على فاعليتها في تنمية جوانبهم المعرفية والاجتماعية وأدائهم المهارى.

منهج الدراسة : استخدمت الدراسة المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تم اختيار العينة من أطفال سن (٥-٦) سنوات

أهم النتائج: أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية في مقاييس الجانب المعرفي، والاجتماعي، والمهارى لصالح أطفال المجموعة التجريبية، وأشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية الصحيفة الالكترونية المنتجة في تنمية جوانب طفل ما قبل المدرسة في المرحلة العمرية (٥-٦) سنوات .

٢-دراسة: أحمد حسن رفاعي (٢٠٠٩)(٤)

عنوان الدراسة: تأثير استخدام المجلات الإلكترونية العربية في تنمية بعض القدرات الإبداعية لدي طلاب الحلقة الأولي من التعليم الأساسي

هدف الدراسة: التعرف على تأثير مجلات الأطفال الإلكترونية في تنمية القدرات الإبداعية للأطفال من سن ٨ سنوات حتى ١٢ سنه .

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج التجريبي.

عينة الدراسة : تم اختيار العينة من أطفال (٨- ١٢) سنه.

أهم النتائج : أسفرت نتائج الدراسة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي وبعد استخدام المجلات الإلكترونية العربية لتنمية القدرات الإبداعية لصالح أطفال المجموعة التجريبية.

٣-دراسة : محمد أحمد إبراهيم(٢٠١٢)(٢٦)

عنوان الدراسة: فعالية صحيفة إلكترونية مقترحة في تنمية بعض المفاهيم البيئية والوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الإعدادية.

هدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى إعداد صحيفة إلكترونية مقترحة تتضمن بعض المفاهيم البيئية والوعي البيئي والتعرف على فاعليتها لدي طلاب المرحلة الإعدادية، بالإضافة إلى ما إذا كان هناك فروق بين الذكور والإناث في نمو المفاهيم البيئية وتنمية الوعي البيئي لديهم.

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تم اختيار العينة من طلاب المرحلة الإعدادية بمدرستي فاقوس الإعدادية بنين وفاقوس الإعدادية بنات بعينة قوامها (١٢٠) طالب وطالبة.

أهم النتائج: فعالية صحيفة الإلكترونية المقترحة في تنمية بعض المفاهيم البيئية والوعي البيئي لدى الطلاب عينة البحث، بالإضافة إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم البيئية، وعدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس الوعي البيئي، بالإضافة إلى وجود ارتباط موجب بين نمو المفاهيم البيئية ونمو الوعي البيئي لدى الطلاب عينة البحث.

٤-دراسة : سيتروس وجانيا Strouse & Ganea (٢٠١٧).(٣٤)

عنوان الدراسة: تعلم الكلمات للحابين والانتقال من الكتب الإلكترونية والمطبوعة.

هدف الدراسة: فحص تأثير استخدام الكتب الإلكترونية والمطبوعة على تعلم الطفل للكلمات.

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: عينة قوامها ٧٣ طفل مقسمين إلى مجموعتين.

أهم النتائج: أسفرت نتائج الدراسة على أن كلا من نمطي التعلم (الكتب الإلكترونية والكتب المطبوعة) يؤدي إلي تعلم الطفل للكلمات المراد تعلمها إلا أن الكتب الإلكترونية تحسن من تعلم الكلمات بصورة أسرع من الكتب المطبوعة.

٥-دراسة : منال علي إبراهيم (٢٠١٩)(٢٩)

عنوان الدراسة: تأثير برنامج تعليمي باستخدام المجلة الإلكترونية ومصاحب أنشطة استكشافية حركية في اكتساب بعض مفاهيم الوعي السياسي لدي أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.

هدف الدراسة: بناء برنامج تعليمي باستخدام المجلة الإلكترونية ومصاحب أنشطة استكشافية حركية ومعرفة تأثيره في اكتساب بعض مفاهيم الوعي السياسي لدي أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.
منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج التجريبي.
عينة الدراسة : تم اختيار عينة الدراسة من أطفال (٥-٦) سنوات بعينة قوامها(٤٠) طفل وطفلة.
أهم النتائج: أسفرت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ بين القياسات البعدية بين مجموعتي الضابطة والتجريبية في تعليم بعض مفاهيم الوعي السياسي قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

٢- الدراسات التي تناولت المفاهيم العلمية:

١-دراسة: شرين شحاتة وهناء محمد (٢٠١٦)(١٨)
عنوان الدراسة: أثر استخدام نموذج التفكير السابر في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدي طفل ما قبل المدرسة.
هدف الدراسة: تنظيم وحدات المفاهيم العلمية وفق نموذج التفكير السابر وقياس أثره على تنمية تلك المفاهيم العلمية لطفل ما قبل المدرسة.
منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج التجريبي.
عينة الدراسة: تم اختيار العينة من أطفال سن (٥-٦) سنوات بعينة قوامها (٧٠) طفل وطفلة.
أهم النتائج: أسفرت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية لصالح عينة البحث مما يدل على أثر نموذج التفكير السابر وقد أدي إلى تقدم في تنمية المفاهيم العلمية قيد البحث.

٢-دراسة: حسن محمود حسن (٢٠٢٠)(١١)
عنوان الدراسة: برنامج قائم على رسوم الأطفال لتنمية بعض المفاهيم العلمية للبيئة النباتية والتعبير الفني عنها لدي طفل الروضة.
هدف الدراسة: تحديد فاعلية برنامج قائم على رسوم الأطفال لتنمية بعض المفاهيم العلمية للبيئة النباتية والتعبير الفني عنها لدي طفل الروضة.
منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي.
عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة من أطفال سن (٦) سنوات بعينة قوامها (٣٥) طفل وطفلة
أهم النتائج: أسفرت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدي مجموعة الدراسة في استخدام رسوم الأطفال لتنمية بعض المفاهيم العلمية لصالح القياس البعدي.

٣-دراسة : هناء إبراهيم محمد(٢٠٢٤)(٣٢)
عنوان الدراسة: فاعلية برنامج قائم على المتحف الافتراضي لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدي الطفل الأصم.
هدف الدراسة: تصميم برنامج قائم على المتحف الافتراضي للتعرف على درجة نمو بعض المفاهيم العلمية لدي الطفل الأصم.
منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي.
عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة من أطفال الصم سن (٨- ١٠) سنوات
أهم النتائج: أسفرت نتائج الدراسة أن البرنامج القائم على المتحف الافتراضي كان له تأثير إيجابي وفعال في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى الطفل الأصم لعينة الدراسة.

الاستفادة من الدراسات السابقة:

ساهمت الدراسات السابقة في مساعدة الباحثتان فيما يلي:
١- صياغة مشكلة البحث الحالي.
٢- تحديد أهداف البحث بصورة واضحة.

٣- تحديد الفروض في ضوء أهداف البحث.
٤- اختيار المنهج المناسب لطبيعة البحث.
٥- اختيار نوع وحجم العينة.
٦- تحديد أنسب أدوات جمع البيانات (المقياس- البرنامج – اختبار الذكاء) المناسبة لطبيعة البحث الحالي.
٧- اختيار المعالجات الإحصائية المناسبة.

تعتبر الدراسة الحالية امتداد للدراسات السابقة من حيث الاهتمام بمتطلبات العصر الحالي في استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة لكسر جمود ورتابة الطرق التقليدية في التعلم عن طريق تصميم برنامج للأنشطة الحركية باستخدام المجلة الإلكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية لطفل ما قبل المدرسة.

إجراءات البحث

منهج البحث: استخدمت الباحثة التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة، وبواسطة القياس (القبلي – البعدي) لمناسبته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث: يمثل مجتمع البحث أطفال الروضة لمدرسة عمرو بن العاص بإيتاي البارود للعام الجامعي٢٠٢٣/٢٠٢٤م ، وقد بلغ عدد المجتمع الكلي (٧٢) طفل.

عينة البحث: وقد قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية والبالغ عددهن (٣٠) طفل وطفلة للمجموعة التجريبية بنسبة مئوية قدرها (٤٤,٧٧%) من إجمالي مجتمع البحث يطبق عليهن البرنامج التعليمي باستخدام المجلة الإلكترونية

وتم اختيار عينة الدراسة الاستطلاعية من نفس المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وبلغ عددهن (١٦) طفل وذلك لإجراء الدراسة الاستطلاعية وحساب المعاملات العلمية (الصدق– الثبات) للاختبارات المستخدمة في الدراسة وجدول (١) يوضح توصيف مجتمع وعينة البحث

جدول (١)
توصيف مجتمع وعينة البحث

العينة	الوصف	العدد	النسبة المئوية
الاساسية	المجموعة التجريبية	٣٠	%٤١,٦٦
المجموعة الاستطلاعية		١٦	%٢٢,٢٢
باقي مجتمع البحث		٢٦	%٣٦,١١
إجمالي مجتمع البحث		٧٢	%١٠٠

الجدول رقم (١) يصف مجتمع وعينة البحث

التوصيف الإحصائي لعينة البحث :

للتأكد من وقوع أفراد عينة البحث تحت المنحنى الاعتدالي ، قامت الباحثة بإجراء اعتدالية التوزيع بين أفراد عينة البحث في بعض المتغيرات المختارة والتي من الممكن أن تؤثر على نتائج الدراسة.:

- العمر الزمني (السن).
- القدرات العقلية (الذكاء).
- الاختبار الالكتروني للمقياس المعرفي المصور .

وجدول (٢) يوضح معامل الالتواء واعتدالية البيانات بين عينة البحث ككل.

جدول (٢)
توصيف العينة في المتغيرات الأساسية قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات ن= ٤٦

المتغيرات	م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء

المتغيرات	م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
	١	العمر الزمني	سنة	٦,٩١	٦,٥٠	٠,٣٥	٠,٤٥
الذكاء	٢	الذكاء	درجة	30.130	30.00	1.892	1.249
المقياس المعرفي	٣	المحور الاول (المفاهيم البيولوجية)	درجة	7.278	7.000	1.0313	-0.436
	٤	المحور الثاني (مفاهيم علوم الارض والفضاء)	درجة	5.778	6.000	1.045	-0.321
	٥	المحور الثالث (المفاهيم الفيزيقية والكيميائية)	درجة	5.2500	5.000	.806	-0.498

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء المحسوبة تنحصر ما بين± ٣ مما يدل على اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في متغيرات (العمر الزمني- القدرات العقلية -- المقياس المعرفي المصور).

إعداد مواد المعالجة التجريبية :

واشتملت على ما يلي :

- أولاً: وسائل جمع البيانات .
- ثانياً : تصميم المجلة الإلكترونية
- ثالثاً : بناء البرنامج التعليمي المقترح باستخدام المجلة الإلكترونية .

أولا: وسائل جمع البيانات :

استندت الباحثة في جمع البيانات الخاصة بالبحث الحالي إلى الأدوات والوسائل التالية:

- معدلات النمو (العمر الزمني) .
- اختبار القدرات العقلية لقياس الذكاء – مرفق (ت) .
- المقياس المصور لقياس مستوي التحصيل المعرفي – مرفق (ك) من إعداد الباحثتين.

(١) معدلات النمو :

العمر الزمني: تم حساب العمر الزمني لأقرب سنة .

(٢) القدرات العقلية (اختبار الذكاء) :

تم اختيار اختبار جون رافن المصور ظهر هذا الاختبار لأول مرة عام (١٩٤٧) وتم تعديله عام (١٩٥٦). حيث استغرق إعداد وتطوير هذا الاختبار حوالي (٣٠) عاماً من عمر العالم الإنجليزي جون رافن John Raven ". ويعتبر اختبار رافن Raven من الاختبارات العبر حضارية Cross Cultural) الصالحة للتطبيق في مختلف البيئات والثقافات فهو اختبار لا تؤثر فيه العوامل الحضارية أي عندما يكون الهدف من التطبيق البعد عن أثر اللغة والثقافة على المفحوص .. مع ملاحظة أن "رافن يحبذ استخدام مقاييس لفظية بجانب اختبار (المصفوفات) للوصول إلى صورة كاملة للنشاط العقلي للفرد وخاصة أن هذا الاختبار يهدف إلى قياس القدرة على إدراك العلاقات المكانية للفرد. وهو مناسب للمرحلة السنية لعينة البحث. كما يتمتع هذا الاختبار بصدق وثبات جيد وذلك من خلال تتبع العديد من الدراسات السابقة التي قامت باستخدامه حيث تراوحت معاملات الثبات ما بين (٠,٦٢-٠,٩١) ودراسات أخري تراوحت ما بين (٠,٤٤-٠,٩٩) ودراسات أخري تراوحت ما بين (٠,٥٥-٠,٨٢).

المعاملات العلمية لاختبار القدرات العقلية (الذكاء) :

قامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) على النحو التالي :

أ- صدق الاختبار :

لإيجاد صدق الاختبار تم استخدام صدق المقارنة الطرفية (الأرباعى الأعلى والأرباعى الأدنى) على عينة قوامها ١٦ طفل من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وجدول (٣) يوضح ذلك .

جدول (٣)
دلالة الفروق بين متوسطي الأرباعي الأعلى والأرباعى الأدنى
في متغير نسب الذكاء لدي عينة التقنين ن١=ن٢= ٤

اختبار القدرات العقلية	وحدة القياس	الأرباعى الأعلى		الأرباعى الأدنى		قيمة U
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	
اختبار الذكاء	درجة	٦,٥٠	٢٦,٠٠	٢,٥٠	١٠,٠٠	٠,٠٠٠

قيمة U الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = 1

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين قيم متوسط الأرباعى الأعلى والأرباعى الأدنى في اختبار القدرات العقلية (الذكاء) لدى عينة التقنيين مما يدل على أن الاختبار قد ميز بين المستوي المرتفع والمستوي الأقل مما يدل على صدق الاختبار.

ب - ثبات الاختبار :

قامت الباحثة بإجراء الثبات لاختبار الذكاء عن طريق تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه Test- Retest بعد مرور (٧) أيام على عينة عددها ١٦ طفل من مجتمع الدراسة وخارج العينة الأساسية تحت نفس شروط التطبيق الأول وجدول(٤) يوضح معامل الارتباط .

جدول (٤)
معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبار الذكاء لدي عينة التقنين ن=١٦

متغير القدرات العقلية	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
	س	±ع	س	±ع	
اختبار الذكاء	30.187	1.905	30.375	1.708	.961

قيمة ر الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٠,٥٣٢

يتضح من جدول (٤) وجود ارتباط دال إحصائيا بين التطبيق الأول وإعادة تطبيق الاختبار في اختبار القدرات العقلية (الذكاء) لدي عينة التقنين عند مستوي معنوية ٠,٠٥ مما يشير إلى ثبات الاختبار.

(٣) مقياس المفاهيم العلمية المصور لقياس مستوي التحصيل المعرفي المرتبط بالمفاهيم البيولوجية بمفاهيم علوم الارض والفضاء والمفاهيم الفيزيقية والكيميائية (قيد البحث) – مرفق (ك) :

بعد الاطلاع على بعض المراجع العلمية والدراسات السابقة **(هناء إبراهيم ٢٠٢٤)،(بثينة محمد ٢٠١٦)،(تهاني محمد ٢٠١٥)،(سولاف أبو الفتح ٢٠١٠)** قامت الباحثتان بتصميم اختبار المفاهيم العلمية المصور لقياس مستوي التحصيل المعرفي لدي رياض الأطفال في المعلومات المعرفية المرتبطة بالمفاهيم البيولوجية وبمفاهيم علوم الارض والفضاء والمفاهيم الفيزيقية والكيميائية (قيد البحث) وقد تم إتباع الخطوات التالية عند تصميم المقياس:

- **تحديد الهدف من الاختبار :** يهدف الاختبار إلى قياس مستوى التحصيل المعرفي للأطفال عينة البحث في المعلومات المعرفية الخاصة بالمفاهيم البيولوجية وبمفاهيم علوم الارض والفضاء والمفاهيم الفيزيقية والكيميائية (قيد البحث)

– **تحديد المحاور الأساسية لاختبار التحصيل المعرفي والأهمية النسبية:**

بعد الرجوع للمراجع العلمية والدراسات السابقة التي تناولت المفاهيم العلمية لطفل ما قبل المدرسة **(ماجدة أحمد ٢٠٢٠)،(بطرس٢٠٠٨) ،(هناء إبراهيم ٢٠٢٤)،(بثينة محمد ٢٠١٦)** قامت الباحثتان بوضع المحاور الرئيسية لاختبار المفاهيم العلمية وعرضها على الخبراء لتحديد أهم المحاور المناسبة لطفل ما قبل المدرسة

قامت الباحثتان بتحديد المحاور الرئيسية للاختبار واشتملت علي:

- المفاهيم البيولوجية
- مفاهيم علوم الأرض والفضاء
- مفاهيم الفيزيقية والكيميائية
- مفاهيم العلوم التكنولوجية

قامت الباحثتان بتحديد مفاهيم فرعية لكل محور وتم عرضها على السادة الخبراء لتحديد نسبة الاتفاق والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (5)

نسبة الاتفاق لآراء السادة الخبراء حول المحاور الرئيسية للاختبار التحصيل المعرفي

م	محاور اختبار التحصيل المعرفي	نسبة الاتفاق	المفاهيم الفرعية	نسبة الاتفاق
١	المحور الاول (المفاهيم البيولوجية)	١٠٠ %	الفرق بين الكائنات الحية والغير حية	١٠%
			الانسان	١٠٠%
			الحيوان	١٠٠%
			النبات	١٠٠%
			الطيور	١٠٠%
			الأسماك	٢٠%
			الحشرات	١٠٠%
			الغذاء	٣٠%
٢	المحورالثاني (مفاهيم علوم الارض والفضاء)	١٠٠%	أنواع البيئات	٢٠%
			السلوكيات الايجابية نحو البيئة	١٠٠%
			المجموعة الشمسية	١٠٠%
			أطوار القمر	٣٠%
			النجوم	٣٠%
			ظاهرة تعاقب الليل والنهار	٣٠%
			فصول السنة	١٠٠%
			أنواع التربة	٢٠%
			حالة الطقس	١٠٠%
٣	المحور الثالث (مفاهيم الفيزيقية والكيميائية)	١٠٠%	المواد الموصلة	١٠%
			المواد غير الموصلة	١٠%
			أشكال المادة	١٠٠%
			الطفو والغوص	١٠٠%
			المغناطيس	١٠٠%
			حركة الأشياء	١٠٠%
			مصادر الصوت	٢٠%
			مصادر الضوء	٣٠%
			الألوان	١٠%
			الظل وأشكاله المختلفة	٢٠%

م	محاور اختبار التحصيل المعرفي	نسبة الاتفاق	المفاهيم الفرعية	نسبة الاتفاق
			مصادر الطاقة	٢٠%
			استخدامات الطاقة	٢٠%
٤	المحور الرابع (مفاهيم العلوم التكنولوجية)	٠%	الأجهزة المنزلية	٠%
			الحاسوب واستخداماته	٠%
			وسائل الاتصال الحديثة	٠%
			وسائل المواصلات	٠%
			الطرق الآمنة للتعامل مع الآلات	٠%
			كيفية تشغيل الآلة	٠%

من جدول (٥) ارتضت الباحثة بنسبة ٨٠% فأكثر علي المحاور السابقة والمفاهيم الفرعية لكل محور فتم حذف بعض المفاهيم الفرعية للمحور الاول المفاهيم البيولوجية وتمثلت في (الفرق بين الكائنات الحية وغير الحية - الأسماك - الغذاء- أنواع البيئات) وتم حذف بعض المفاهيم الفرعية للمحور الثاني علوم الأرض والفضاء وتمثلت في (أنواع البيئات- أطوار القمر- النجوم- ظاهرة تعاقب الليل والنهار- أنواع التربة) وتم حذف بعض المفاهيم الفرعية للمحور الثالث العلوم الفيزيقية والكيميائية وتمثلت في (المواد الموصلة والغير موصلة- مصادر الصوت - مصادر الضوء - الألوان -الظل وأشكاله المختلفة -مصادر الطاقة استخدامات الطاقة) وتم حذف المحور الرابع مفاهيم العلوم التكنولوجية مع جميع مفاهيمه الفرعية حيث حصل علي نسبة (٠%) والجدول التالي يوضح المحاور الرئيسية التي تم الاتفاق عليها والمفاهيم الفرعية لها

جدول (٦)

م	محاور اختبار التحصيل المعرفي	المفاهيم الفرعية
١	المحور الاول (المفاهيم البيولوجية)	الانسان
		الحيوان
		النبات
		الطيور
		الحشرات
٢	المحور الثاني (مفاهيم علوم الارض والفضاء)	السلوكيات الايجابية نحو البيئة
		المجموعة الشمسية
		فصول السنة
		حالة الطقس
٣	المحور الثالث (المفاهيم الفيزيقية والكيميائية)	أشكال المادة
		الطفو والغوص
		المغناطيس
		حركة الأشياء

الجدول (٦) يوضح المحاور الرئيسية والفرعية التي اتفق عليها الخبراء

المقياس المصور

- **تحديد الأهمية النسبية لمحاور المقياس المصور :** قامت الباحثتان بإعداد استمارة لتحديد الأهمية النسبية لمحاور المقياس المعرفي المصور والأسئلة الخاصة بكل محور وتم عرضها على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال طرق التدريس ، وجدول(٧) يوضح الأهمية النسبية لكل محور من محاور المقياس المعرفي المصور .

جدول (٧)
محاور الاختبار المعرفي والأهمية النسبية لكل محور

ن=١٠

م	محاور اختبار التحصيل المعرفي	الأهمية النسبية للمحور بالنسبة للاختبار
١	المحور الاول (المفاهيم البيولوجية)	٤٠ %
٢	المحور الثاني (مفاهيم علوم الارض والفضاء)	٣٠%
٥	المحور الثالث (مفاهيم الفيزيقية والكيميائية)	٣٠%

- **تحديد المادة العلمية للمقياس:** تم تحديد المادة العلمية في ضوء المحتوي العلمي الذي تضمنه البرنامج المقترح والأهداف السلوكية المراد قياسها
- **صياغة مفردات الاختبار:** قامت الباحثتان بصياغة مفردات الاختبار بصورة مبدئية وبلغ عددها (٤٤) مفردة – مرفق (ج) – مقسمة على محاور المقياس حيث راعت الباحثتان عند صياغة المفردات بطريقة سهلة ومبسطة وواضحة بالنسبة للأطفال وتوضع بشكل مصور مع التعليق الصوتي لتراعي المرحلة السنية لعمر الطفل من (٤-٥) سنوات والابتعاد عن المفردات الصعبة وأن تتميز بالدقة العلمية وبناء على ما سبق تم وضع مفردات المقياس المبدئي والبالغ عددهم (٤٤) مفردة مقسمة على محاور الاختبار كالتالي:
  - **المحور الاول (المفاهيم البيولوجية)** :(١٩)عبارة .
  - **المحور الثاني (مفاهيم علوم الارض والفضاء) :** :(١٣)عبارة .
  - **المحور الثالث (مفاهيم الفيزيقية والكيميائية)** :(١٢)عبارة .
- **تعليمات المقياس:** تم تحديد عدد الأسئلة والوقت المسموح به طبقا للعدد الموضوع ومدي سهولة وصعوبة الأسئلة في بداية كل اختبار.
- **تحديد نوع الأسئلة :** قامت الباحثتان بتحديد نوع الأسئلة حيث اشتملت على الاختيار من متعدد (الصور الموضوعة الخاصة بكل مفردة)
- **الصورة الأولية للاختبار:** تم إعداد الصورة الأولية للاختبار والذي يتكون من (٤٤) مفردة ، وقامت الباحثة بعرضها على خبراء من المتخصصين في طرق التدريس – مرفق (أ) - وذلك لإبداء الرأي حول ما يلي:
  - بساطة وسهولة العبارات والصور المختارة لمفردات المقياس .
  - شمولية الاختبار للمعلومات المتضمنة بالبرنامج التعليمي الذي استخدم المجلة الإلكترونية
  - إبداء أية ملاحظات أو مقترحات بالتعديل أو الحذف .

والجدول التالي يوضح الأهمية النسبية لآراء السادة الخبراء حول مفردات المقياس المعرفي المصور قيد البحث.

جدول (٨)
الأهمية النسبية لآراء السادة الخبراء حول مفردات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث

ن=10

مفردات الاختبار	نسبة الاتفاق%	مفردات الاختبار	نسبة الاتفاق%	مفردات الاختبار	نسبة الاتفاق%	مفردات الاختبار	نسبة الاتفاق%

مفردات الاختبار	نسبة الاتفاق%	مفردات الاختبار	نسبة الاتفاق%	مفردات الاختبار	نسبة الاتفاق%	مفردات الاختبار	نسبة الاتفاق%
١	%١٠٠	١٢	%١٠٠	٢٣	%١٠٠	٣٤	%١٠٠
٢	%١٠٠	١٣	%١٠٠	٢٤	%١٠٠	٣٥	%١٠٠
٣	%١٠٠	١٤	%٧٠	٢٥	%١٠٠	٣٦	%١٠٠
٤	%٩٠	١٥	%١٠٠	٢٦	%١٠٠	٣٧	%١٠٠
٥	%١٠٠	١٦	%٩٠	٢٧	%١٠٠	٣٨	%١٠٠
٦	%٦٠	١٧	%١٠٠	٢٨	%١٠٠	٣٩	%١٠٠
٧	%١٠٠	١٨	%١٠٠	٢٩	%٩٠	٤٠	%٦٠
٨	%١٠٠	١٩	%١٠٠	٣٠	%١٠٠	٤١	%١٠٠
٩	%١٠٠	٢٠	%١٠٠	٣١	%١٠٠	٤٢	%٩٠
١٠	%١٠٠	٢١	%١٠٠	٣٢	%٧٠	٤٣	%١٠٠
١١	%١٠٠	٢٢	%١٠٠	٣٣	%١٠٠	٤٤	%١٠٠

يتضح من جدول (٨) الأهمية النسبية لآراء السادة الخبراء حول عبارات المقياس المعرفي المصور قيد البحث ، وقد ارتضت الباحثة بالعبارات التي حصلت على ٨٠% فأكثر وقد حصلت العبارات رقم (٦-١٤-٣٢- ٤٠) على نسبة أقل لذا تم استبعادها وفقاً لآراء الخبراء لذا أصبح عدد الأسئلة بعد الحذف (٤٠) سؤال

تصحيح الاختبار : روعي عند تصحيح الاختبار بأن أعطيت لكل إجابة صحيحة درجة واحدة ، صفر للإجابة الخاطئة ، وبالتالي أصبحت الدرجة الكلية للاختبار المعرفي المصور (قيد البحث) (٤٠) درجة

حساب المعاملات العلمية للمقياس: قامت الباحثة بحساب المعاملات الآتية للمقياس:

- معامل السهولة والصعوبة لمفردات المقياس.
- معامل التمايز.
- زمن الاختبار.
- صدق الاختبار.
- ثبات الاختبار.

معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لمفردات المقياس:

تم حساب معامل السهولة لمفردات المقياس باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة على كل مفردة}}{\text{عدد الأفراد الكلي}}$$

والعلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة بمعني أن مجموعهم يساوي واحد صحيح

معامل السهولة =١- معامل الصعوبة

معامل الصعوبة =١- معامل السهولة

أما بالنسبة لمعامل التميز لمفردات المقياس فقد قامت الباحثة بحسابه عن طريق معادلة التباين كالتالي :

التباين = معامل السهولة × معامل الصعوبة

جدول(٩)

معاملات السهولة والصعوبة والتميز (لمفردات) المقياس المعرفي المصور ن=١٦

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٤٦	٢١	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٤٦
٢	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٢٤٦	٢٢	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٢٤٦
٣	٠,٣١	٠,٦٩	٠,٢١٤	٢٣	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٢٤٦

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
٤	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٨٨	٢٤	٠,٣١	٠,٦٩	٠,٢١٤
٥	٠,٥	٠,٥	٠,٢٥	٢٥	٠,٦٩	٠,٣١	٠,٢١٤
٦	٠,٢٥	٠,٧٥	٠,١٨٨	٢٦	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٤٦
٧	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٢٤٦	٢٧	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٢٤٦
٨	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٤٦	٢٨	٠,٣١	٠,٦٩	٠,٢١٤
٩	٠,٦٣	٠,٣٧	٠,٢٣٣	٢٩	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٢٤٦
١٠	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٨٨	٣٠	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٢٤٦
١١	٠,٦٣	٠,٣٧	٠,٢٣٣	٣١	٠,٦٣	٠,٣٧	٠,٢٣٣
١٢	٠,٣١	٠,٦٩	٠,٢١٤	٣٢	٠,٥	٠,٥	٠,٢٥
١٣	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٤٦	٣٣	٠,٦٩	٠,٣١	٠,٢١٤
١٤	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٢٤٦	٣٤	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٨٨
١٥	٠,٣٧	٠,٦٣	٠,٢٣٣	٣٥	٠,٣٧	٠,٦٣	٠,٢٣٣
١٦	٠,٦٣	٠,٣٧	٠,٢٣٣	٣٦	٠,٣٧	٠,٦٣	٠,٢٣٣
١٧	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٤٦	٣٧	٠,٦٩	٠,٣١	٠,٢١٤
١٨	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٨٨	٣٨	٠,٣١	٠,٦٩	٠,٢١٤
١٩	٠,٨١	٠,١٩	٠,١٥٤	٣٩	٠,٨١	٠,١٩	٠,١٥٤
٢٠	٠,٧٥	٠,٢٥	٠,١٨٨	٤٠	٠,٦٩	٠,٣١	٠,٢١٤

يتضح من جدول (٩) أن المقياس المعرفي يتميز بمعاملات سهولة تتراوح بين (0.25–0.83) ومعامل الصعوبة يتراوح بين (0.19 – 0.75) ومعامل تميز للمقياس المعرفي ذات قوة مناسبة حيث تتراوح ما بين (0.154 –0.250) ، وبناء عليه فإنه يمكن استخدامه كأداة لتقييم مستوي التحصيل المعرفي المرتبط بمحاور المقياس

- **تحديد زمن الاختبار:**

في ضوء نتائج التجربة الاستطلاعية للاختبار المعرفي تم تحديد زمن الاختبار من المعادلة التالية :

المتوسط الحسابي لزمن لاختبار= (الزمن الذي استغرقه أول طفل + الزمن الذي استغرقه أخر طفل) / ٢

وبذلك أمكن تحديد زمن الاختبار وكان ٤٥ دقيقة

المعاملات العلمية للمقياس المعرفي المصور:

أ- معامل الصدق :

لإيجاد صدق الاختبار تم استخدام صدق الاتساق الداخلي وذلك بإيجاد معامل الارتباط بين كل سؤال ومجموع المحور على حدا ثم إيجاد معامل الارتباط بين مجموع كل محور والمجموع الكلي للمقياس وذلك على عينة قوامها (١٦) طفل من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وجدول (١٠) يوضح معامل الارتباط بين كل سؤال ومجموع المحور

جدول (١٠)

معامل الارتباط بين كل سؤال ومجموع المحور الخاص به ن=١٦

مفردات الاختبار	معامل الارتباط	مفردات الاختبار	معامل الارتباط	مفردات الاختبار	معامل الارتباط	مفردات الاختبار	معامل الارتباط
١	٠,٩٣٣	١١	٠,٥٥٧	٢١	٠,٥٦٩	٣١	٠,٩٥١
٢	٠,٦٦٤	١٢	٠,٥٦٩	٢٢	٠,٦١٩	٣٢	٠,٥٦١
٣	٠,٩٥١	١٣	٠,٦١٩	٢٣	٠,٦٨٩	٣٣	٠,٥٥١
٤	٠,٨٧٥	١٤	٠,٦٨٩	٢٤	٠,٥٦١	٣٤	٠,٩١٤
٥	٠,٩١٤	١٥	٠,٥٦١	٢٥	٠,٦٥٥	٣٥	٠,٦١٥
٦	0.892	١٦	٠,٦٥٥	٢٦	٠,٦٩٣	٣٦	٠,٥٧٦
٧	٠,٨٧٥	١٧	٠,٥٨٣	٢٧	٠,٦٦٨	٣٧	٠,٦٠٨
٨	٠,٥٥١	١٨	٠,٦٦٨	٢٨	0.870	٣٨	٠,٥٦٦

مفردات الاختبار	معامل الارتباط	مفردات الاختبار	معامل الارتباط	مفردات الاختبار	معامل الارتباط	مفردات الاختبار	معامل الارتباط
٩	٠,٦٢٣	١٩	٠,٣٩٦	٢٩	0.856	٣٩	٠,٦٣٦
١٠	٠,٥٥١	٢٠	٠,٥٥٧	٣٠	٠,٩٥١	٤٠	٠,٦٦٨

قيمة(ر) الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٠,٥٣٢

يتضح من جدول (١٠) أن جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة بين كل سؤال ومجموع المحور الخاص به أعلى من قيمة(ر) الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥.

والجدول التالي يوضح معامل الارتباط بين مجموع كل محور والمجموع الكلي للاختبار.

جدول (١١)

معامل الارتباط بين مجموع كل محور والمجموع الكلي للاختبار ن=١٦

المحور	معامل الارتباط
المحور الاول (المفاهيم البيولوجية)	٠,٨٣
المحور الثاني (مفاهيم علوم الارض والفضاء)	٠,٨٩
المحور الثالث (المفاهيم الفيزيقية والكيميائية)	٠,٩٥

قيمة ر الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٠,٥٣٢

يتضح من جدول (١١) أن جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة بين كل محور ومجموع الاختبار الكلي أعلى من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) وهذا يدل على صدق الاختبار.

ب- ثبات الاختبار :

قامت الباحثة بإجراء الثبات للاختبار المعرفي عن طريق تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه Test- Retest بعد مرور (٧) أيام على عينة عددها 16 طفل من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية تحت نفس شروط التطبيق الأول وجدول (١٢) يوضح معامل الارتباط .

جدول (١٢)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في مقياس المعرفي المصور لدي عينة التقنين

ن=١٦

المتغير	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
		س	±ع	س	±ع	
المحور الاول (المفاهيم البيولوجية)	درجة	7.350	1.039	7.350	.9333	.843
المحور الثاني (مفاهيم علوم الارض والفضاء)	درجة	5.750	1.069	5.850	1.0399	.816
المحور الثالث (المفاهيم الفيزيقية والكيميائية)	درجة	5.300	.801	5.350	.8127	.881

قيمة ر الجدولية عند مستوي ٠,٠٥= ٠,٥٣٢

يتضح من جدول (١٢) وجود ارتباط دال إحصائيا عند مستوي ٠,٠٥ بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبار المعرفي وكانت قيمة معامل الارتباط أكبر من (٠,٥٣٢) مما يدل على ثبات الاختبار.

برنامج الأنشطة الحركية باستخدام المجلة الإلكترونية:

قامت الباحثة بإعداد برنامج أنشطة حركية باستخدام المجلة الإلكترونية في ضوء الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث التربوية التي تناولت المجلة الالكترونية التعليمية وقد اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

خطوات بناء البرنامج التعليمي :

قبل وضع البرنامج كان لابد من تحديد هدف البرنامج والأسس الواجب إتباعها عند وضع البرنامج متمثلة في :

الهدف العام للبرنامج:

- يهدف البرنامج إلى تصميم برنامج أنشطة حركية باستخدام المجلة الإلكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية لطفل ما قبل المدرسة .

الأهداف الفرعية للبرنامج:

الاهداف المعرفية:

١- أن يتعرف الطفل علي بعض أجهزة الجسم المختلفة.
٢- أن يتعرف الطفل علي الحواس.
٣- أن يتعرف الطفل علي الكائنات الحية وأهميتها.
٤- أن يتعرف الطفل علي المجموعة الشمسية.
٥- أن يتعرف الطفل علي فصول السنة.
٦- أن يعرف الطفل حالات الطقس.
٧- أن يتعرف السلوكيات الصحيحة نحو البيئة.
٨- أن يتعرف الطفل علي حالات المياه.
٩- أن يعرف الطفل الفرق بين الأشياء التي تنجذب للمغناطيس والأشياء التي تتنافر.
١٠- أن يعرف الطفل الفرق بين الأشياء التي تطفو والأشياء التي تغوص.
١١- أن يعرف الطفل الفرق بين حركة الأشياء (السحب- الدفع- الاهتزاز- الدحرجة- الارتداد).

أسس وضع البرنامج :

حرصت الباحثتان عند وضع البرنامج على مراعاة مجموعة من الأسس العلمية وهي:

١- يحتوي البرنامج على تدريبات تنمي المهارات والحركات الأساسية لدى طفل ما قبل المدرسة.
٢- أن يتضمن البرنامج على تدريبات يعبر بها الطفل عن المفاهيم العلمية (حركات أساسية – ألعاب غنائية – قصص حركية غنائية – ألعاب تعليمية – حركات إيقاعية - ألعاب صغيرة).
٣- مراعاة خصائص النمو عند وضع البرنامج.
٤- تنفيذ البرنامج بالأدوات الرياضية والوسائل التعليمية البسيطة المتوفرة وكيفية استخدامها.
٥- مراعاة أن يتضمن المقياس كل المفاهيم العلمية قيد بالبحث.
٦-مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء عملية التعلم
٧- التفاعل والمشاركة أثناء تنفيذ البرنامج مع الأطفال بعضهم البعض ومع المعلمة.
٨- استخدام التكنولوجيا تنفيذ البرنامج
٩- يتميز البرنامج بالمرونة وسهولة التطبيق

محتوى البرنامج :

بعد الاطلاع علي المراجع والدراسات السابقة المرتبطة بالمفاهيم العلمية قيد البحث **(عصام الدين٢٠١٠، محمد سيف ٢٠١٠، أمل السيد ٢٠١١، إيمان حامد ٢٠١٧، عاليا عمر ٢٠١٣، هيب وآخرون٢٠١٧،ستروس وجانيا٢٠١٧)** وكذلك الاطلاع علي المراجع والدراسات السابقة في الأنشطة الحركية المناسبة للطفل (**هالة إبراهيم وهشام محمد ٢٠١٣، سهير عبد الكريم ٢٠١٤، حسين علي ٢٠٠٦، الاء مصطفي ٢٠١٥، منال أحمد ٢٠١٦، فاطمة سامي والسيد محمد ٢٠١٦**

تم تحديد محتوي البرنامج

بحيث يتمثل في عدة محاور هي :

١-الأنشطة الحركية لطفل الرياض (حركات أساسية " انتقالية وغير انتقالية"– ألعاب غنائية – قصص حركية غنائية – ألعاب تعليمية – حركات ايقاعية - ألعاب صغيرة- حركات ارتجالية).

٢- المفاهيم العلمية لطفل الرياض حيث قامت الباحثتان بعرض قائمة بالمفاهيم العلمية التي تناسب طفل رياض الأطفال وعرضها على الخبراء لاختيار الأنسب.

٣- تنظيم محتوي برنامج الأنشطة الحركية وعرضه من خلال المجلة الإلكترونية.

– **إعداد مكونات المجلة:**

١- **إعداد النصوص المكتوبة:** تم استخدام برنامج Microsoft Word 2010 وهو برنامج لمعالجة وتجهيز النصوص المكتوبة .

٢- **إعداد ملفات الصوت:** قامت الباحثة بإدخال التعليق على البرنامج عن طريق الميكرفون Mic الخاص بالحاسب الآلي باستخدام برنامج gold wave وراعت الباحثة أن يكون زمن التعليق مساوي أو أقل من زمن مشاهدة الجزء المعروض لفيديو التغذية الراجعة المختص بشرح كل محور

٣- **إعداد الفيديو:** تم الاستعانة بفيديوهات من شبكة الانترنت

٤- **كتابة السيناريو:** لقد اشتمل السيناريو على وصف المفاهيم العلمية بالمجلة الإلكترونية والجانب المسموع والجانب المرئي وتحديد شكل الإطارات الرئيسية والفرعية للمجلة وكيفية ظهورها على الشاشة

٥- **تقويم البرنامج :** مرت عملية تقويم المجلة الالكترونية بالمراحل التالية :

الاختبار المبدئي للمجلة الإلكترونية :

تم عرض المجلة الإلكترونية في صورتها الأولية على (٣) من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم مرفق (١) للتأكد من مدي ملائمة ومناسبة أسلوب عرض المحتوي واكتشاف نواحي القوة والضعف داخل المجلة وإبداء رأيهم في كيفية استخدام المجلة واقتراح أية تعديلات يرونها .

وقد تمثلت مقترحات السادة الخبراء فيما يلي :

- تكبير حجم الشاشة أثناء عرض المجلة ليتمكن الأطفال من رؤيتها بوضوح والتفاعل معها
- إضافة فيديوهات أخري في محور المفاهيم البيولوجية ملائمة أكثر وذات صوت واضح

تنفيذ التجربة :

- **القياسات القبلية :**

تم إجراء القياسات القبلية لمجموعة البحث التجريبية في المتغيرات قيد البحث في يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٩/٣٠م حتي السبت ٢٠٢٣/١٠/٧ لمتغيرات النمو والذكاء وتم اجراء القياس القبلي للمفاهيم العلمية قبل بداية الوحدة التعليمية لمجموعة البحث يوم الأحد ٢٠٢٣/١٠/٨م

- **تطبيق التجربة الأساسية:**

تم تطبيق الأنشطة الحركية باستخدام المجلة الإلكترونية لتنمية المفاهيم العلمية على المجموعة التجريبية في الفترة من ٢٠٢٣/١٠/٨م حتى ٢٠٢٣/١٢/٢٧م وذلك في ضوء الخطة الدراسية بالمدرسة وبما لا يتعارض مع سير العملية التعليمية.

وقد تم إعداد برنامج الأنشطة الحركية بحيث أشتمل على (٣) وحدات تعليمية تشتمل كل وحدة تعليمية على (٨) دروس لمدة (١٢) أسبوع بواقع (٢٤) درس بواقع (٢) درس في الاسبوع ، وزمن النشاط(٣٠) والجدول رقم (١٣) يوضح التوزيع الزمني لبرنامج الأنشطة الحركية باستخدام المجلة الإلكترونية في تنمية المفاهيم العلمية الموجودة بمنهج رياض الأطفال ، كما يوضح جدول (١٤) محاور المفاهيم العلمية داخل المجلة والجدول الزمنى لتطبيقها.

جدول (١٣)

التوزيع الزمني لبرنامج الأنشطة الحركية باستخدام المجلة الإلكترونية في تنمية المفاهيم العلمية

م	البيان	التوزيع الزمني
١	عدد الأسابيع	(١٢) أسبوع
٢	عدد الوحدات التعليمية	(٣) وحدة تعليمية كل وحدة تشمل (٨) دروس
٣	عدد الدروس في الأسبوع	(٢) درس في الأسبوع
٤	زمن التطبيق في الدرس الواحد	(٣٠) دقيقة ينقسم إلى ثلاث أجزاء جزء الإحماء – الجزء الرئيسي – الجزء الختامي

جدول (١٤)

تنظيم محاور الوحدات التعليمية باستخدام المجلة الإلكترونية في تنمية المفاهيم العلمية

الوحدة	المحاور	رقم الأسبوع	الأنشطة	الأنشطة	التاريخ
الأولي	المفاهيم البيولوجية	الأسبوع الأول	٢	الجهاز التنفسي الجهاز الهضمي	الأحد٢٠٢٣/١٠/٨ الأربعاء٢٠٢٣/١٠/١١
		الأسبوع الثاني	٢	الجهاز الحركي الحواس الخمسة	الأحد٢٠٢٣/١٠/١٥ الأربعاء٢٠٢٣/١٠/١٨
		الأسبوع الثالث	٢	ما الذي يحتاجه النبات؟ أجزاء النبات	الأحد ٢٠٢٣/١٠/٢٢ الأربعاء٢٠٢٣/١٠/٢٥
		الأسبوع الرابع	٢	الحيوانات الأليفة الحيوانات المفترسة	الأحد ٢٠٢٣/١٠/٢٩ الأربعاء ٢٠٢٣/١١/١
الثانية	مفاهيم الأرض وعلوم الفضاء والبيئة	الأسبوع الخامس	٢	منتجات الحيوانات الطيور(تطير ولا تطير)	الأحد ٢٠٢٣/١١/٥ الأربعاء ٢٠٢٣/١١/٨
		الأسبوع السادس	٢	صغير الطيور الحشرات المفيدة للإنسان	الأحد ٢٠٢٣/١١/١٢ الأربعاء٢٠٢٣/١١/١٥
		الأسبوع السابع	٢	المجموعة الشمسية فصول السنة	الأحد ٢٠٢٣/١١/١٩ الأربعاء ٢٠٢٣/١١/٢٢
		الأسبوع الثامن	٢	المحافظة على الحدائق احترام إشارة المرور	الأحد٢٠٢٣/١١/٢٦ الأربعاء٢٠٢٣/١١/٢٩
الثالثة	المفاهيم الكيميائية والفيزيقية	الأسبوع التاسع	٢	المحافظة على وسائل المواصلات عدم البصق في الشارع	الأحد٢٠٢٣/١٢/٣ الأربعاء٢٠٢٣/١٢/٦
		الأسبوع العاشر	٢	حالات الماء الطفو والغوص	الأحد٢٠٢٣/١٢/١٠ الأربعاء٢٠٢٣/١٢/١٣
		الأسبوع الحادي عشر	٢	المغناطيس حركة(السحب- الدفع)	الأحد٢٠٢٣/١٢/١٧ الأربعاء٢٠٢٣/١٢/٢٠
		الأسبوع الثاني عشر	٢	الدحرجة حركة (الارتداد- الاهتزاز)	الأحد٢٠٢٣/١٢/٢٤ الأربعاء٢٠٢٣/١٢/٢٧

القياس البعدي :

تم إجراء القياس البعدي لمجموعة البحث يوم ٢٠٢٣/١٢/٣١م

أساليب المعالجات الإحصائية :

قامت الباحثة بتجميع البيانات بعد الانتهاء من تطبيق التجربة وتنظيم البيانات وجدولتها ومعالجتها إحصائياً من خلال برنامج الحزم الإحصائية SPSS مستخدمة في ذلك التالي:

- المتوسط الحسابي .
- الوسيط .
- الانحراف المعياري .
- معامل الالتواء .

- معامل التمايز.
- معامل السهولة والصعوبة
- معامل الارتباط .
- اختبار (ت) T-test .
- اختبار Man – Whitney .

أولاً :عرض النتائج ومناقشتها:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي.

جدول (١٥)

دلالة الفروق ونسبة التحسن بين متوسطي القياس القبلي والبعدي في مستوي التحصيل المعرفي لدي المجموعة التجريبية ن=٣٠

قيمة" ت "الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢,٠٩

م	المقياس المعرفي	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق متوسطات	قيمة ت	نسبة التحسن%
			س	±ع	س	±ع			
1	المفاهيم البيولوجية	درجة	7.233	1.073	12.567	1.305	٥,٣٣٤	19.267	%٧٣,٧٤

من جدول (١٥) يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي التحصيل المعرفي للمفاهيم العلمية في المحور الأول لصالح القياس البعدي حيث **قيمة" ت "الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢,٠٩**

أ- مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من الجدول رقم (١٥) ، والشكل البياني رقم (١) والخاصين بدلالة الفروق للمجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي للمفاهيم البيولوجية ، وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥ في قياسات اختبار المفاهيم العلمية المصور (المفاهيم البيولوجية) لصالح القياس البعدي ، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة (١٩,٢٦٧) وكانت أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,٠٩ مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في القياس البعدي .

كما يتضح من الجدول رقم (١٥) نتائج القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في قياسات المفاهيم البيولوجية أنه قد حدث تقدم ملحوظ في المفاهيم العلمية قيد البحث (المفاهيم البيولوجية) للمجموعة التجريبية ، وتعزو الباحثتان هذا التقدم إلى استخدام المجلة الإلكترونية في تبسيط المفاهيم البيولوجية لطفل ما قبل المدرسة وسهولة فهمها وتنميتها لديه وكذلك استخدام الأنشطة الحركية لما لها من تأثير على نفوس الأطفال ، كما أكدت نتائج دراسات كل من (منال علي ٢٠١٩- سيتروس وجانيا ٢٠١٧- محمد أحمد ٢٠١٢)

علي فاعلية استخدام المجلة الإلكترونية في تنمية المفاهيم البيئية والسياسية والقدرات الإبداعية للأطفال لذلك استخدمت الباحثتان المجلة الإلكترونية في تنمية المفاهيم العلمية لطفل ما قبل المدرسة

وبذلك تتحقق صحة الفرض الأول وهو:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدي المجموعة التجريبية في المفاهيم البيولوجية لصالح القياس البعدي.

ب- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مفاهيم علوم الأرض والفضاء لدى طفل الروضة لصالح القياس البعدي"
يوضح الجدول رقم(١٦) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في مفاهيم علوم الأرض والفضاء قيد البحث.

جدول (١٦)

دلالة الفروق ونسبة التحسن بين متوسطي القياس القبلي والبعدي في مستوي التحصيل المعرفي لدي المجموعة التجريبية

ن=٣٠

يتضح من الجدول رقم (١٦) ، والشكل البياني رقم (١) والخاصين بدلالة الفروق

م	المقياس المعرفي	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق متوسطا ت	قيمة ت	نسبة التحسن%
			س	±ع	س	±ع			
١	مفاهيم علوم الارض والفضاء	درجة	5.833	1.053	9.000	0.830	٣,١٦٧	12.932	%٥٤,٢٩

للمجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي لمقياس مفاهيم علوم الأرض والفضاء ، وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥ في قياسات المفاهيم العلمية (علوم الأرض والفضاء) لصالح القياس البعدي ، حيث قيمة "ت" المحسوبة (**12.932**) وكانت أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) =٢,٠٩ مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في القياس البعدي .

كما يتضح من الجدول رقم (١٦) نتائج القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مفاهيم علوم الأرض والفضاء أنه قد حدث تقدم ملحوظ المفاهيم العلمية (مفاهيم علوم الأرض والفضاء) قيد البحث للمجموعة التجريبية ، حيث تشير النتائج إلى ظهور تحسناً معنوياً بين القياسيين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي حيث قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) =٢,٠٩ مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في القياس البعدي وهي دلالات مرتفعة

وترجع الباحثتان ذلك التحسن في النتائج إلى تطبيق برنامج الأنشطة الحركية مدعوم باستخدام المجلة الإلكترونية حيث وضع وفق أسس علمية تتفق مع خصائص الأطفال والذى يتناسب مع خصائص ومهارات وقدرات أطفال ما قبل المدرسة حيث أن ربط الأنشطة الحركية بالوسائل التكنولوجية الحديثة التي تساهم في تسهيل العملية التعليمية كالمجلة الإلكترونية أدى إلى اتسامها بالبهجة والمتعة والإثارة، مما دفع الأطفال للتعبير عن انفعالاتهم وزيادة ثقتهم بأنفسهم وإتاحة قدرًا كبيرًاّ من تنمية المفاهيم العلمية وهذا يتفق مع نتائج دراسة **منال علي (٢٠١٩)** والتي أكدت نتائج دراستها على فاعلية برنامج الأنشطة الاستكشافية الحركية باستخدام المجلة الإلكترونية في تنمية الوعي السياسي لطفل ما قبل المدرسة

وبذلك تتحقق صحة الفرض الثاني وهو:
توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدي المجموعة التجريبية في مفاهيم علوم الأرض والفضاء لصالح القياس البعدي.

ت- مناقشة نتائج الفرض الثالث:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المفاهيم الكيميائية والفيزيقية لدى طفل الروضة لصالح القياس البعدي"

يوضح الجدول رقم(١٧) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في المفاهيم الكيميائية والفيزيقية قيد البحث.

جدول (١٧)

دلالة الفروق ونسبة التحسن بين متوسطي القياس القبلي والبعدي في مستوي التحصيل المعرفي لدي المجموعة التجريبية

ن=٣٠

يتضح من الجدول رقم (١٧) ، والشكل البياني رقم (١) والخاصين بدلالة الفروق بين القياسين

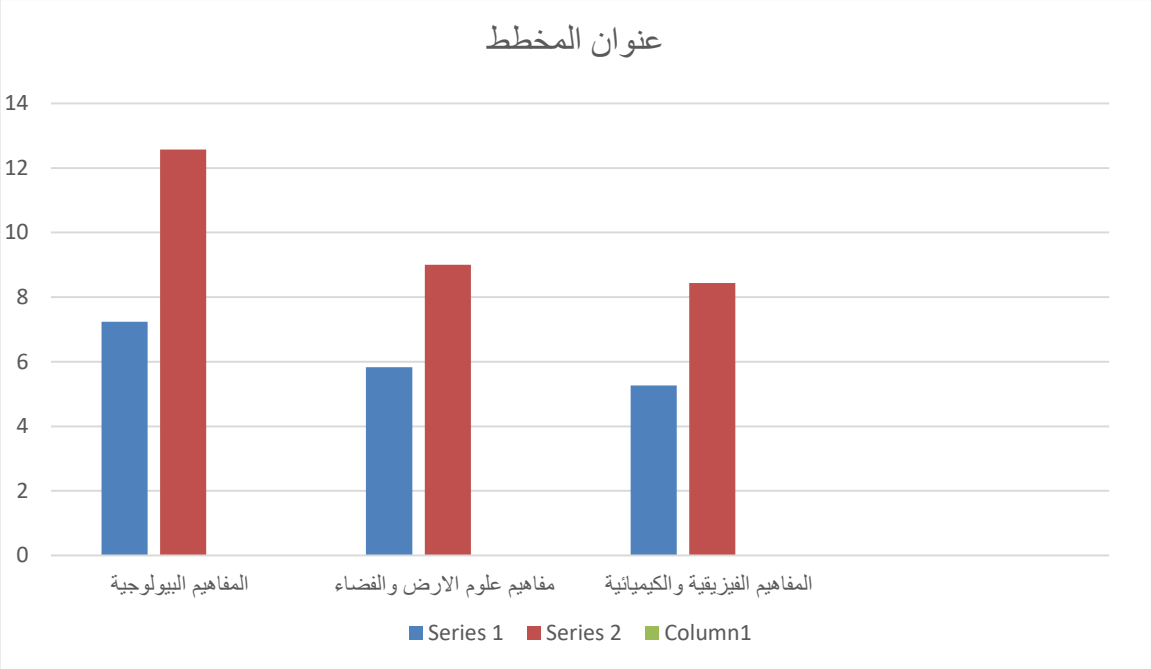
م	المقياس المعرفي	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق متوسطات	قيمة ت	نسبة التحسن%
			س	±ع	س	±ع			
١	المفاهيم الفيزيقية والكيميائية	درجة	5.267	0.785	8.433	0.679	٣,١٦٦	16.469	%٢٩,٩٨

القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المفاهيم الفيزيقية والكيميائية ، وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين كل من درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في قياسات المفاهيم العلمية (المفاهيم الفيزيقية والكيميائية) لصالح القياس البعدي ، حيث قيمة "ت" المحسوبة ما بين (١٦,٤٦٩) وكانت أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,٠٩ مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية بدرجة عالية في القياس البعدي .

وترجع الباحثتان ذلك التأثير إلى تطبيق الأنشطة الحركية فهي وسيط يلبى احتياجات الطفل ويشبع ميوله وينميه فكريا الى جانب إسهامها في عملية التوافق الانفعالي والارتباط بين العمليات العقلية والنفسية والبدنية والاجتماعية إلى جانب تحقيق الهدف الأساسي وهو تنمية المفاهيم الفيزيقية والكيميائية وهذا ما أشارت إليه المراجع العلمية " فاطمة سامي ٢٠١٦- هالة الجرواني و هشام الصاوي ٢٠١٣، عزة خليل ٢٠٠٧"كما تم استخدام المجلة الإلكترونية والتي تعمل على إتاحة العديد من فرص التعلم الجيد والشيق للأطفال حيث تثير انتباه الطفل وتركيزه وهذا يتفق مع نتائج دراسة كل من " أحمد حسن (٢٠٠٩) " بسنت عبد المحسن (٢٠٠٦) " حيث أكدوا على فعالية استخدام المجلة الإلكترونية في عملية التعليم للأطفال

وبذلك تتحقق صحة الفرض الثالث وهو:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدي المجموعة التجريبية في المفاهيم الفيزيقية والكيميائية لصالح القياس البعدي.



شكل (١)
الفرق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي في ومستوي التحصيل المعرفي للمقياس المعرفي المصور لدى المجموعة التجريبية

الاستنتاجات:-

في ضوء نتائج البحث واستناداً على ما تم تطبيقه من معاملات إحصائية وتفسير للنتائج توصلت الباحثتان إلى الاستنتاجات التالية:

- الأنشطة الحركية للطفل باستخدام المجلة الإلكترونية له تأثير إيجابي ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في نتائج مقياس المفاهيم العلمية للطفل (المفاهيم البيولوجية).
- برنامج الأنشطة الحركية للطفل باستخدام المجلة الإلكترونية له تأثير إيجابي ذات دلالة إحصائية بنسبة أكبر في التحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية مقياس المفاهيم العلمية للطفل (مفاهيم علوم الأرض والفضاء).
- الأنشطة الحركية للطفل باستخدام المجلة الإلكترونية له تأثير إيجابي ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في نتائج مقياس المفاهيم العلمية للطفل (المفاهيم الفيزيقية والكيميائية).

التوصيات:-

في ضوء ما أظهرته نتائج البحث واستنتاجاته توصى الباحثتان بما يلي:

١- ضرورة تنوع الأنشطة الحركية للطفل بما تتضمنه من الألعاب التعليمية والألعاب الغنائية والألعاب الصغيرة والقصص الحركية (التخيلية - الغنائية) والحركات الإيقاعية والارتجال الحركي .
٢- إتاحة الفرصة لجميع الأطفال للمشاركة الإيجابية في الأنشطة الحركية .
٣- اهتمام المسئولين بالعملية التربوية والتعليمية في نشر الوعي بأهمية التربية البدنية للطفل، والتي تعد من أهم الانشطة التربوية التي تقدم للطفل في المرحلة العمرية (٤-٦) سنوات فهي وسيط يلبى احتياجات الطفل ويشبع ميوله وينميه فكريا الى جانب إسهامها في عملية التوافق الانفعالي والارتباط بين العمليات العقلية، والنفسية، والبدنية، والاجتماعية.
٤- تطبيق برامج الأنشطة الحركية المتنوعة للأطفال بما يخدم المناهج التعليمية لهم مما يسهل عملية التعليم والتعلم لعم.
٥- التوصية بإجراء دراسات مشابهة في الصفوف الدراسية المختلفة في تنمية المفاهيم العلمية باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة لمواكبة التطور التكنولوجي.

المـــــــراجـــع

١- **الآء مصطفي عبد الرازق** : ٢٠١٥تطوير مقرر التعبير الحركي للطفل بكلية رياض الأطفال جامعة الإسكندرية في ضوء المعايير الأكاديمية للجودة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات جامعة الإسكندرية،

٢- **إبراهيم جمال حافظ:** ٢٠٢٢تأثير برنامج تعليمي باستخدام المنصة التعليمية في اكتساب بعض المهارات التدريسية ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا،

٣- **إبـــراهيم مهـــدى الشلبي** : ٢٠١٠المناهج بناؤها- تنفيذها- تقويمها – تطويرها ، دار الأمل للنشر والتوزيع،

٤- **أحمد حسن رفاعي** : ، ٢٠٠٩تأثير استخدام المجلات الإلكترونية العربية في تنمية بعض القدرات الإبداعية لدي طلاب الحلقة الأولي من التعليم الأساسي (دراسة تجريبية)، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس

٥- **أمل السيد خلف** : ، ٢٠١١.أثر استخدام التعلم النشط في تنمية بعض مفاهيم علوم الحياة والأرض والفضاء لطفل ما قبل المدرسة في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال ، بحث منشور ، كلية البنات، جامعة عين شمس

٦- **إيمان حامد السيد** : ، ٢٠١٧تصور مقترح لمعايير تصميم مجلة إلكترونية لمرحلة رياض الأطفال، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للطفولة المبكرة ، جامعة القاهرة

٧- **بثينة محمد قربان** : ٢٠١٦فاعلية استخدام الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم العلمية لأطفال الروضة في مدينة مكة المكرمة، كلية التربية ، جامعة عين شمس، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ،

٨- **بسنت عبد المحسن عبد اللطيف** : ٢٠٠٨فاعلية إنتاج صحيفة عربية إلكترونية لطفل ما قبل المدرسة في تنمية الجانب المعرفي والاجتماعي والمهاري (دراسة تجريبية) ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، معهد الدراسات للطفولة، جامعة عين شمس

٩- **بطرس حافظ بطرس** : ٢٠٠٨تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لطفل الروضة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، القاهرة ،

١٠- **تهاني محمد سليمان** : ٢٠١٥برنامج أنشطة مقترح قائم على المحطات العلمية لإكساب أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم ، الجمعية المصرية للتربية العملية،

١١- **حسن محمود حسن** : ٢٠٢٠برنامج قائم على رسوم الأطفال لتنمية بعض المفاهيم العلمية للبيئة النباتية والتعبير الفني عنها لدى طفل الروضة ،بحث منشور، المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال ، جامعة بورسعيد، العدد ١٧،

١٢- **حسين على الجابري** : ٢٠٠٦م أثر برامج رياض الأطفال على النمو البدني وبعض الصفات الحركية، مجلة علوم التربية الرياضية ، العدد الخامس، مجلد٢،

١٣- **سعدية محمد بهادر** : ٢٠٠٢المرجع في برامج تربية طفل ما قبل المدرسة ،ط٢، الصدر لخدمات الطباعة ، القاهرة،

١٤- **سهير عبد الكريم الرماحى** : ٢٠١٤ واقع برامج اللعب عند الأطفال على التنمية البشرية في مرحلة ما قبل المدرسة (الروضة) بعمر (٤-٦)سنوات، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية ، جامعة الكوفة، السنة الثانية، العدد ١٥،

١٥- **سهير عبد الكريم الرماحى** : ٢٠١٤واقع برامج اللعب عند الأطفال على التنمية البشرية في مرحلة ما قبل المدرسة (الروضة) بعمر (٤-٦)سنوات، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية ، جامعة الكوفة، السنة الثانية، العدد ١٥،

١٦- **سولاف أبو الفتح عبد العظيم** : ٢٠١٠استخدام الأنشطة المتحفية في إكساب بعض المفاهيم العلمية وتأثيره على تنمية بعض مهارات التفكير العلمي لطفل الروضة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية،

١٧- **شبل بدران، حامد عمار** : ٢٠٠٢الاتجاهات الحديثة في تربية طفل ما قبل المدرسة، الدار المصرية اللبنانية،

١٨- **شرين شحاته ، هناء محمد** : أثر استخدام نموذج التفكير السابر في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدي طفل ما قبل المدرسة، بحث منشور، المجلة العلمية، العدد ٤، كلية التربية ، جامعة أسيوط

١٩- **عبد القادر ، جمانة سليم** : ٢٠٠٨الاستراتيجيات التدريسية التي تستخدمها معلمات رياض الأطفال في تعليم المفاهيم العلمية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية،

٢٠- **عزة خليل عبد الفتاح** : ٢٠٠٧الأنشطة في رياض الأطفال، دار الفكر العربي، ط٤، القاهرة،

٢١- **عصام الدين محمد عزمي، رشا ناجح علي** : ٢٠١٠تأثير برنامج أنشطة تعليمية مقترح باستخدام الدراما التعليمية المصورة في تحقيق بعض الأهداف بمرحلة رياض الأطفال ، بحث منشور، المؤتمر العلمي الدولي الثالث عشر (التربية البدنية والرياضية – تحديت الألفية الثالثة)، مج٣، القاهرة

٢٢- **عصام سامي راشد** : ٢٠١٦تأثير الألعاب الحركية والاجتماعية في تنمية الذكاء الاجتماعي لدى الأطفال من(٤-٦)سنوات ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية، م

٢٣- **فاطمة سامي ناجى، السيد محمد شعلان** : ٢٠١٦ التعبير الحركي للطفل، دار الكتاب الحديث، القاهرة،

٢٤- **ليلي عبد المجيد، محمود عبد المجيد** : ٢٠٠٨فن التحرير الصحفي للوسائل المطبوعة والإلكترونية، دار سحاب للنشر والتوزيع ، القاهرة،

٢٥- **ماجدة أحمد الورداني** : برنامج قائم على الأنشطة التفاعلية لإكساب المفاهيم العلمية وحب الاستطلاع لطفل الروضة ، كلية التربية ، جامعة كفر الشيخ ، ٢٠٢٠

٢٦- **محمد أحمد إبراهيم** : ٢٠١٢فعالية صحيفة إلكترونية مقترحة في تنمية بعض المفاهيم البيئية والوعي البيئي لدي طلاب المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة،

٢٧- **محمد سيف الإسلام عبد الغفار** : ٢٠١٠بناء موقع إلكتروني لبعض الأنشطة الحركية وتأثيره في اكساب الوعي البيئي لطفل ما قبل المدرسة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ،

٢٨- **منال احمد محمدين** : ٢٠١٦التعبير الحركي وعلاقته بالتربية الحركية من منظور بنائي ، مركز الكتاب الحديث

٢٩- **منال علي إبراهيم** : ، ٢٠١٩ .تأثير برنامج تعليمي باستخدام المجلة الإلكترونية ومصاحب بأنشطة استكشافية حركية في اكتساب بعض مفاهيم الوعي السياسي لدي أطفال مرحلة ما قبل المدرسة، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا

٣٠- **منى أحمد الأزهري، منى سامح أبو هشيمة** : ٢٠١٢التربية الحركية لطفل ما قبل المدرسة،ط١، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة،

٣١- **هالة إبراهيم الجرواني ، هشام محمد الصاوي** : ٢٠١٣التعبير الحركي للطفل، المكتب الجامعي الحديث،

٣٢- **هناء إبراهيم محمد** : ٢٠٢٣فاعلية برنامج قائم على المتحف الافتراضي لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدي الطفل الأصم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة دمنهور،

33-(2017) Hipp، D.، Gerhardstein، P.، Zimmermann، L.، Moser، A.، Taylor، G.، & Barr، R.. The dimensional divide: Learning from TV and touchscreens during early childhood In Media Exposure During Infancy and Early Childhood (pp. 33-54). Springer International Publishing.

34-(2017) Strouse، G. A.، & Ganea، P. A.. Toddlers' word learning and transfer from electronic and print books. Journal of experimental child psychology، 156، 129-142.

35-https://www.youtube.com/channel/UCWIdqSQekeGmUWlSFeCiEnA

36-https://www.youtube.com/watch?v=_F5zFEn9n9M

37-https://www.youtube.com/watch?v=XEEOISvltqI

38-https://www.youtube.com/@tam-tam-tv