

## تأثير برنامج تعليمي باستخدام القصص الحركية المدعمة الكترونياً على الذكاء الحركي وبيوميكانيكية أداء بعض المهارات الحركية الأساسية لأطفال ما قبل المدرسة

د/ تامر طاهر محمد صابر\*

### المقدمة ومشكلة البحث :

تطورت رياض الأطفال في جميع الدول المتقدمة لتصبح منتدى للألعاب والحركة والرياضة البدنية وليس لربط التلاميذ على الكراسي في الفصول، فجوهر الإصلاح والتغير في مناهج رياض الأطفال هو أخذ الأطفال على طبيعتهم بإمكانياتهم وقدراتهم المختلفة وتنمية هذه القدرات المختلفة كلا على حدة، وبذلك يتعلم الأطفال تجارب الحياة ويستطيعون أن يواكبوا التغيرات المستمرة الطارئة على مجتمعاتهم، ويتميز الأطفال في هذه المرحلة بأنهم يميلون للتخمين والاستكشاف والتجريب ويعد اللعب سمة مميزة لهؤلاء الأطفال حيث يستغرق جزءاً كبيراً من وقتهم.

ويرى علماء النفس أن اللعب يمثل أرقى وسائل التعبير في حياة الأطفال، ويشكل عالمهم الخاص بكل ما فيه من خبرات لذا: تعد مواقف اللعب بمثابة خبرات حسية عملية تمثل بعداً مهماً في عملية التعلم والتطور، فالطفل يتفاعل ويستجيب للمعلومة التي ترتبط بالخبرة الحسية والممارسة العلمية في حين أنه يصعب عليه تذكر أو استيعاب المعلومة التي تقدم له بصورة شفوية أو مجردة وهو يستمتع بالخبرة عندما يتعامل معها مباشرة ويسهل عليه تخزينها في الذاكرة ويسهل عليه استدعائها عند الحاجة إليها (٦: ٢٥)، (١٦: ٣).

والقصة الحركية من أحدث طرق إعطاء التمرينات الحركية للأطفال الصغار لمناسبتها لطبيعتهم وميولهم ورغباتهم فضلاً على أنها تحقق لهم قدراً

\* مدرس (تخصص حاسب آلي في المجال الرياضي) بقسم علوم الحركة الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، مصر.

كبيراً من البهجة والفرح والسرور وتشجع فيهم النروع الى التخيل والادراك والمحاكاة وحب التقليد واكتساب الجديد من الثقافة والمعلومات الرياضية، كما ان القصة الحركية تحتوى على حركات بدنية يقوم بها الأطفال مقلدين بها أشخاص أو حيوانات أو اشياء تقع في محيط ادراكهم ، كما تحتوى على عدد من القيم الخلقية والتربوية التى يؤكد عليها المدرس كلما سنحت الفرصة أثناء سرد أحداث القصة حركياً (٣: ١٦٩).

وتعد التكنولوجيا كأداة ووسيلة لسرعة الوصول الى الهدف الحقيقي من تطور التعليم، ألا وهو تنمية الفكر والابداع والفهم وربطه بالتكوين العلمى وتكوين الشخصية العلمية من خلال التعليم التكنولوجى، فيعد استخدام الوسيط التعليمى واحداً من الصور التكنولوجية للتعليم الالكترونى التى يتم من خلالها اىصال تنفيذ المهام التعليمية للمتعلم من خلال استخدام أليات الاتصال الحديثة من كمبيوتر وشبكات ووسائط متعددة متمثلة في الصوت والصورة والانترنت، ومع التطور الهائل في التكنولوجيا كان لابد للعملية التعليمية من مسايرة هذا التقدم ليستطيع المعلم أن يقوم بمهامه التعليمية بكفاءة من خلال تطوير التكنولوجيا لتكون أداة فعالة في العملية التعليمية لتقديم تعليماً فعالاً من خلال منظومة بصرية تفاعلية متكاملة. (٢: ١٢) (١: ١٨) (٢٤: ٤٠).

ويؤكد "ويلكستون وباترسون Williston, & Patterson" أن الإنسان يستطيع أن يتذكر ١٠% مما يسمعه، ويتذكر أيضاً ٤٠% مما يسمعه ويراه، أما إن سمع ورأى وعمل فإن هذه النسبة ترتفع إلى حوالي ٧٠% بينما تزداد هذه النسبة في حالة تفاعل الإنسان مع ما يتعلمه من خلال هذه الطرق لذا كان هناك ضرورة الى تطبيق التعليم الالكترونى فهو إحدى التقنيات الحديثة التى يستخدمها المعلم فهي تعد تغيراً نموذجياً لمجال تكنولوجيا التربية حيث أنتقل التركيز من الطرق التقليدية للتعليم وبصفة خاصة مع التلميذ إلى

التركيز على عمليات الاتصال بالرسوم الفائقة من خلال أنظمة حديثة مثل الحاسب الآلي حيث تقدم المعلومة من خلال برامج متكاملة بالرسوم الفائقة بأزهى الألوان والحركات والمؤثرات الصوتية. (٤: ١) (٢٦: ٣٠)

ولم يعد العالم ينظر للذكاء بالنظرة التقليدية التي كانت سائدة منذ قديم الزمان والتي كانت فقط تعبر عن قدرة الإنسان على اكتساب المعرفة الجديدة والتعامل مع المواقف المختلفة وأن الذكاء ملكة عقلية واحدة وأن المرء إما أن يكون ذكياً أو غيبياً، وأنه يركز على القدرة اللغوية والقدرة الرياضية المنطقية وأنه يمكن قياسه من خلال اختبارات الذكاء التقليدية، فقام جاردنر (Gardner) بوضع نظرية الذكاءات المتعددة فيري فيها أن النظريات التقليدية للذكاء لا تقدر الذكاء الإنساني بطريقة مناسبة لأنها تعتمد على معدل قليل من القدرات العقلية فيري أن الناس لديهم ذكاءات متعددة ولكن بدرجات متفاوتة ونفى أن الذكاء قيمة محددة تستمر مع الإنسان مدى الحياة، وأن الفرد الذي يمتلك قدرات ذكائية أفضل من غيره تبقى ثابتة لديه وغير قابلة للتعديل أو التغيير، وأن كل قدرة عقلية تتطلب حتى تظهر اجتماع ثلاثة عناصر هي: (وجود موهبة طبيعية، خبرات، دعم من الثقافة السائدة) وبذلك يرى جاردنر أن الذكاء هو نتاج العملية الديناميكية التي تتضمن الكفاءة الفردية والقيم والفرص التي يمنحها المجتمع، أن الذكاء الجسمي أو الحركي هو القدرة على استخدام الجسم أو أجزاء منه كالذراع أو اليد في حل مشكلة أو صناعة شيء ما أو أداء عملية إنتاجية، والتعبير عن الأفكار والأحاسيس بواسطة الحركات وأن المتعلمين الذين تمتعون بهذا الذكاء يتفوقون في الأنشطة البدنية، وفي التنسيق المرئي الحركي ولديهم ميول كبيرة للحركة ولمس الأشياء، القدرة على ممارسة الرياضة البدنية أو الرقص والتمثيل. (٢١: ١٦٣) (٢٥: ٢٦).

كما تسهم البيوميكانيك في توفير الأساس الصحيح لتعليم المهارات الرياضية ففهمها سيؤدي حتماً إلى فهم الأساسيات المتعلقة بالنواحي

التشريحية والفسولوجية والميكانيكية لحركة الرياضى وهذا سيساعد بلا شك فى تعلم المهارات وتحسين الأداء الحركى الدقيق، بالإضافة إلى أن فهم المبادئ البيوميكانيكية تساعد اللاعب فى إدراكه للخطأ. (٣١: ٢٦).

وعلى حد علم الباحث ومن خلال قراءاته واطلاعه على العديد من الدراسات السابقة والأبحاث وجد أن نتائج البحوث العلمية تؤكد على أن الإنسان العادي لا يستخدم من قدراته الذهنية والعقلية إلا ٣%، أما العباقرة فقد وصلت قدرتهم على تفعيل قدراتهم العقلية إلى ٧%، وأن ٨٠% من ذكاء الطفل وقدراته العقلية تتشكل قبل سن الثامنة و ٥٠% منه يتشكل قبل سن الرابعة. مما يجعل أقل مجهود يبذله المحيطون بالطفل يتسبب بدرجة كبيرة فى تنمية عقله وذكائه الذى ينعكس على مستوى مهاراته الإبداعية. وأنه إذا لم تتوفر الرعاية والتشجيع الملائم للطفل فببلوغه سن الثامنة يقوم بأداء بعض الحركات الأساسية مستخدماً أنماطاً حركية لا تتعدى التى يقوم بها طفل الثالثة من عمره. وإن العامل المحدد للذكاء هو مقدار النسبة التى تستخدمها من دماغك، فلا يكفي أن يكون لك عقل ممتاز ولكن الأهم أن تستعمله استعمالاً ممتازاً، والأطفال يندمجون فى أنشطة الحياة السريعة ويستجيب المخ لتلك التغيرات، ومع كل ذلك لم تتغير المؤسسات التربوية وان تغيرت فهى بالقدر المتواضع الذى لا يواكب ثورة الانفجار المعرفى ومن ثم يرى الكثير من الطلاب ومنهم الأطفال أن هذه المؤسسات مملة وباهتة وغير جذابة وقل تشويقاً ويسألون لماذا نتعلم هذا؟

لذا؛ فإن هذا البحث هو محاولة للتعرف على فاعلية برنامج تعليمى باستخدام القصص الحركية المدعمة الكترونياً لتنمية الذكاء الحركى وبعض المهارات الحركية الأساسية لأطفال ما قبل المدرسة ويعد ذلك كأسلوب جديد للتغلب على بعض المشكلات التى يواجهها النظام التعليمى لمرحلة ما قبل المدرسة عن طريق تشجيع أساليب التعلم الالكترونى لتنمية الذكاء الحركى

وتحفيز المتعلم لمزيد من الجهد وزيادة كفاءة عملية التعليم والتعلم وبهدف توفير عنصر التشويق والإثارة والمتعة لتنمية القدرات الحركية والمهارية والذهنية والذكاء الحركي لدى الأطفال مما يؤدي الى سرعة وجود عملية التعلم وللارتقاء بنسب الذكاء الحركي في المجتمع.

#### هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام القصص الحركية المدعمة الكترونيا لتحسين الذكاء الحركي وبيوميكانيكية أداء بعض المهارات الحركية الأساسية لأطفال ما قبل المدرسة.

#### فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لاختبارات الذكاء الحركي واختبارات المهارات الحركية الأساسية وقيم المتغيرات البيوميكانيكية للمهارات الحركية المختارة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .
- ٢- توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لاختبارات الذكاء الحركي واختبارات المهارات الحركية الأساسية وقيم المتغيرات البيوميكانيكية للمهارات الحركية المختارة لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة .

#### مصطلحات البحث :

#### - الذكاء الحركي :

هو قدرة الفرد على استخدام قدراته العقلية مرتبطة بحركات جسمه أو أجزاء منه كالذراع أو اليد في حل مشكلة أو صناعة شيء ما أو أداء عملية إنتاجية أو للتعبير عن الأفكار والمشاعر ، وهذا الذكاء يضم مهارات نوعية محددة مثل التآزر والتوازن، المهارة والقوة والمرونة والسرعة والاحساس بحركة الجسم ووضعه والقدرة اللمسية (٩ : ١٠٤).

## الدراسات المرجعية :

- ١- دراسة "كامران عبد الرحمن ناريمان" بعنوان "تأثير منهج بالألعاب الحس-حركية في تنمية بعض عناصر الذكاء الحركي ومهارات الإدراك البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة" واستخدم الباحث المنهج التجريبي تكون مجتمع البحث من أطفال روضة (فراشة) والبالغ عددهم (٣٦) طفل حيث شملت عينة البحث على (٣٠) طفل وتم تقسيم العينة عشوائياً إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وكانت أهم الاستنتاجات الآتية حقق منهاج الألعاب الحس - الحركية تفوق في عناصر الذكاء الحركي ومقياس نمو مهارات الإدراك البصري واختبارات بعض عناصر الذكاء الحركي ونمو مهارات الإدراك البصري لدى أطفال المجموعة التجريبية. (١٧ : ١٦٨).
- ٢- دراسة "محمد جاسم الخالدي، وفاء تركي الغريزي" بعنوان "أثر بعض الألعاب في تنمية الذكاء الحركي عند طفل الروضة مرحلة ما قبل المدرسة"، تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة وبأسلوب المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي، تم تحديد عينة البحث بصورة عشوائية أطفال من روضة الغدير الحكومية في محافظة النجف الأشرف وبواقع ٣٠ طفل، وكانت أهم النتائج أن ظهرت فروق في النتائج بين الاختبارات القبلي والبعدي للأطفال ما قبل المدرسة عند مقارنتها بقيمة "t" الجدولية والبالغة ١.٣١١ عند مستوى دلالة ٠.٠١ ودرجة حرية ٢٩، أن الألعاب التي استخدمت كان لها الأثر في تطوير الذكاء الحركي، كان هناك تطور واضح لعينة البحث في مستوى الذكاء الحركي. (١٨ : ٨٤).
- ٣- دراسة "حازم أحمد محمد" بعنوان "تأثير عروض التمرينات الرياضية على بعض المهارات الحركية الأساسية والذكاء الحركي لأطفال ما قبل

المدرسة"، استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة، والقياسين القبلي والبعدي، وكانت عينة البحث عددهم (٤٠) طفل تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مدرسة تمي الامديد الرسمية المتميزة للغات بمحافظة الدقهلية وتراوحت اعمارهم من (٤-٦) سنوات، وكانت أهم النتائج تفوق البرنامج الحركي التجريبي عن المجموعة الضابطة في تحسين المهارات الحركية الأساسية والذكاء الحركي. (٩: ١٠٢٩)

٤- دراسة "عصام الدين شعبان، مصطفى السباعي" بعنوان "تصميم بطارية قياس الذكاء الحركي للأطفال تحت ٩ سنوات"، ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي على عينة من (١٠٠) طفل تحت ٩ سنوات، وكانت أهم النتائج ان البطارية تتكون من (اسقاط الكرة، اللف حول دائرة، المسطرة واليدين، الصوت والحركة، المشي للدائرة) وهي مستخلصة من التحليل العاملي لقياس الذكاء الحركي للاطفال.

(١٥: ٢٦)

٥- دراسة "ايمان أحمد ماهر" بهدف "تأثير برنامج للقصص الحركية بمصاحبة أغاني الأطفال على تنمية الادراك الحس الحركي وبعض الجوانب المعرفية (المعلوماتية) لطفل ما قبل المدرسة"، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعتين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة عن طريق القياس القبلي والبعدي، وقد أجريت الدراسة على عينه قوامها (٦٤) طفل من أطفال رياض الأطفال بمدرسة محرم الاسلامية للبنات سن (٥-٦) سنوات، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التجريبي له تأثير ايجابي ذو دلالة احصائية على تنمية الادراك الحس حركي وبعض الجوانب المعرفية حيث ادى الى تحسن المجموعة التجريبية.

(٨: ٥٩)

**منهج البحث :**

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين أحدهم تجريبية والآخرى ضابطة لمناسبته لطبيعة البحث.

**مجتمع البحث:**

أطفال الروضة بمدرسة فخر الدقهلية، بإدارة شرق المنصورة التعليمية بمحافظة الدقهلية.

**عينة البحث:**

تتمثل عينة البحث من عدد (٤٠) طفل تم اختيارهم عشوائياً من المرحلة (K.G2) وتم تقسيمهم الى مجموعتين الأولى تجريبية والآخرى ضابطة قوام كل مجموعة ٢٠ طفل.

**جدول (١)****توصيف عينة البحث**

م	عينة البحث	العدد	النسبة
١-	المجموعة التجريبية	٢٠	٣٦.٠٠%
٢-	المجموعة الضابطة	٢٠	٣٦.٠٠%
٣-	عينة استطلاعية	١٥	٢٧.٠٠%
	المجموع	٥٥	١٠٠%

**تجانس عينة البحث :**

قام الباحث بحساب التجانس لعينة البحث من خلال التوصل الى المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الارتواء لمتغيرات النمو والمهارات الحركية الأساسية ومستوى الذكاء للتحقق من اعتدالية توزيع عينه البحث الأساسية.



تجانس لعينة البحث :

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء (ن = ٤٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء
متغيرات النمو	السن	٦٦.٥	٠.٥٨٠٠	٠.٢٢٠
	الوزن	١٧.٣٠٠	٠.٧٢٠	٠.٠٤٠
	الطول	١١٢.٤٥٢	٠.٦٨٠	٠.٩٢٠
المهارات الحركية الأساسية	الجري	٦.٠٧٥	١.٨٥٩	٠.٢٩١-
	الوثب	٦٠.٤٠٠	٢.٤٨٩	١.٣٦٦-
مستوى الذكاء الحركي	الرمي	٣.٨٠٠	١.١٥٩	٠.٢١٢-
	اختبار اسقاط الكرة	٤٩.٩٢٥	١.٦٣٩	٠.٠٢١-
	اختبار اللف حول الدائرة	٤٨.٦٢٥	٢.٠٤٧	١.٧٤٧
	اختبار المسطحة الملونة	٤٩.٧٢٥	١.٦٦٤	٠.٣٨١-
	اختبار الصوت والحركة	٤٩.٩٧٥	١.٨٦٠	٠.٠٣٧-
	اختبار المشي للدائرة	٤٧.١٥٠	١.٢٧٢	٠.٥٧٠
	مجموع بطارية اختبار الذكاء	٢٤٥.٤٠٠	٢.٨٠٨	٠.١١٢-

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الإلتواء قد تراوحت بين (٠.٠٢١)، (١.٧٤٧) وأن هذه القيم قد انحصرت بين (+٣)، (-٣) مما يعني وقوع جميع البيانات تحت المنحنى الاعتدالي ويؤكد على توزيع البيانات وتجانس عينة البحث ككل في جميع المتغيرات المختارة قيد الدراسة.

تكافؤ عينه البحث:

قام الباحث بالتحقق من التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية- الضابطة) في متغيرات البحث (متغيرات النمو، المهارات الحركية الأساسية، اختبار الذكاء) كما هو مبين في الجدول التالي :

تكافؤ عينة البحث :

جدول (٣)  
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبارات للمجموعتين التجريبية  
والضابطة (ن=٢٠)

ت	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٠.٤٨٩	٠.٥٤٩	٦٦.٧	٠.٦٣٥	٦٦.٣	شهر	متغيرات النمو
٠.٢٣٤	٠.٧٣٥	١٧.٣٤٦	٠.٧٢٧	١٧.٢٩٢	ك	
٠.٠٢٣	٠.٦٨٢	١١٢.٤٥	٠.٦٩٢	١١٢.٥٠	سم	
٠.٣٨٢	٢.٩٩٠	٣٥.٩٥	٢.٧٩٨	٣٥.٦	ث	المهارات الحركية الأساسية
٠.٤٩٧	١.٤٩٦	١٤.٦٥	٠.٩٩٩	١٤.٤٥	ث	الرمي
١.١٤٨	٢.٢٧٧	٦٠.٨٥	٢.٦٦٥	٥٩.٩٥	عدد	
٠.٠٩٥	١.٥١٨	٤٩.٩	١.٧٩١	٤٩.٩٥	سم	اختبار اسقاط الكرة
١.٣٧١	١.٠٧٠	٤٨.٢٥	١.٠٠٥	٤٧.٨	ث	اختبار اللف حول الدائرة
٠.٤٠٧	٢.٤٠٣	٥٧.٢٥	٢.٢٥٩	٥٧.٥٥	عدد	اختبار المسطرة الملونة
١.٤٦٦	١.٩٥٩	٤٩.٥٥	١.٦٩٨	٥٠.٤	ث	اختبار الصوت والحركة
١.٢٥٢	١.٤٦٥	٤٧.٤	١.٠٢١	٤٦.٩	عدد	اختبار المشي للدائرة
٠.٢٧٥	٢.٨١٥	٢٥٢.٣٥	٢.٩٢٧	٢٥٢.٦		مجموع بطارية اختبار الذكاء

قيمة ت الجدولية = (١.٧٣٤)

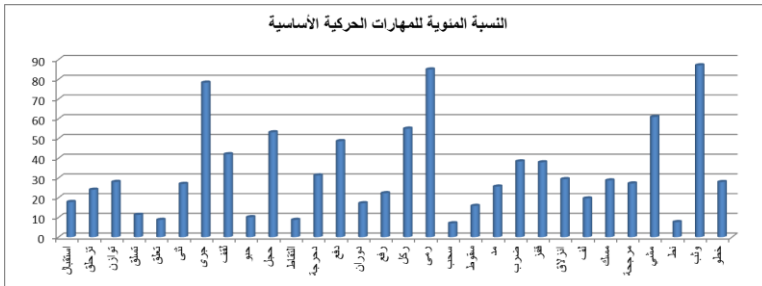
يتضح من جدول (٣) أن قيم معاملات ت تراوحت بين (٠.٠٢٣) و(١.٤٠٧) وأن قيمة ت المحسوبة أقل من قيمة ت الجدولية مما يعنى أن الفروق بين المجموعتين هي فروق غير دالة احصائيا مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في جميع المتغيرات المختارة.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

أولاً: المسح المرجعي :

تم الاطلاع على العديد من الدراسات والمراجع العربية والأجنبية لتحديد الاجراءات والعينة المناسبة لتطبيق البحث ولتحديد القمص الحركية وكيفية تنمية الذكاء الحركى في شكل قصص حركية والأسس البيوميكانيكية لتعلم المهارات الحركية قيد الدراسة ولتحديد وسائل القياس المناسبة لقياس المهارات الحركية الأساسية والذكاء الحركي للمرحلة السنية قيد البحث.

ومن خلال المسح المرجعي للابحاث والدراسات من عام ١٩٦١ الى ٢٠١٤ ويحتوى ذلك المسح على ٣٠ مهارة حركية في أكثر من ٥٠ مرجع توصل الباحث الى أن أهم المهارات الحركية الأساسية هي الوثب بنسبة (٨٧.١%)، الرمي بنسبة (٨٤.٩٥%)، الجرى بنسبة (٧٨.٢٧٥%) لذا؛ اختار الباحث هذه المهارات الحركية لتطبيق البحث عليها كما في الشكل التالي:



(شكل ١) النسبة المئوية للأهمية النسبية للمهارات الحركية الأساسية

ثانيا: الأجهزة والأدوات للاختبارات البدنية والمهارية والبيوميكانيكية  
والبرنامج التعليمي:

- \* ساعة إيقاف لقياس الزمن بالثانية.
- \* صندوق مرونة (مقعد مدرج).
- \* أقماع ملونه مختلفة الأحجام.
- \* كرات تنس.
- \* اطواق ملونه مختلفة الأقطار.
- \* شريط قياس.
- \* كور صغيرة ملونه.
- \* مكعبات ملونه مختلفة الأحجام.
- \* عصا ملونه مختلفة الأطوال.
- \* أوعية فارغة مختلفة الأشكال والأحجام.
- \* زجاجات بلاستيكية.
- \* جهاز حاسب آلي وجهاز داتا شو.
- \* برنامج التحليل الحركي Tracker.
- \* علامات فسفورية.
- \* مربع معايرة ٥٠\*٥٠ سم.
- \* ٢ حامل كاميرا.
- \* ٢ كاميرا تصوير حركي سرعة التردد ٢٥٠ كادر/ الثانية من نوع (Sports Cam).

ثالثا: المقابلة الشخصية :

قام الباحث باستطلاع آراء الخبراء وعددهم (٩) خبراء : من خلال المقابلات الشخصية والاستبيانات بغرض التعرف على آرائهم في: (مرفق ١)

- مدى صلاحية القمص الحركية المدعمة الكترونياً في تنمية الذكاء الحركي.
- مدى صلاحية القمص الحركية المدعمة الكترونياً لتطوير أداء المهارات الحركية الأساسية.
- عرض البرنامج التعليمي على الخبراء واجراء بعض التعديلات اللازمة.
- مدى مناسبة الاختبارات والمقاييس المستخدمة في البحث .

#### رابعاً: الاختبارات المستخدمة :

- اختبار الذكاء الحركي(عصام الدين شعبان،مصطفى السباعي). (مرفق ٧)
- الاختبارات المهارية للمهارات الحركية الأساسية. (مرفق ٦)

#### خامساً: التصوير الحركي بغرض التحليل البيوميكانيكي

- قام الباحث بإجراء التصوير الحركي لعدد (٩) أطفال متميزين في الأداء الحركي قيد الدراسة (الجرى، الرمي، الوثب) بغرض التحليل البيوميكانيكي لاستخراج قيم المتغيرات البيوميكانيكية لاستخدامها كأساس عند وضع التمرينات الحركية داخل القصة الحركية لتحسين بيوميكانيكية الأداء الحركي للمهارات قيد الدراسة. (مرفق ١١) (مرفق ١٢).
- القيام بالتصوير القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة وقوام كل مجموعة (٢٠) طفل والتحليل الحركي لاستخراج القيم القبلية للمتغيرات البيوميكانيكية للمهارات قيد الدراسة.
- القيام بالتصوير البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة وقوام كل مجموعة (٢٠) طفل والتحليل الحركي لاستخراج القيم البعيدة للمتغيرات البيوميكانيكية للمهارات قيد الدراسة.

### الاجراءات التنفيذية للبحث :

الدراسة الإستطلاعية الأولى: إستطلاع رأى الخبراء: (مرفق ٢)  
(مرفق ٣) (مرفق ٨).

- تم إعداد إستمارة استطلاع رأى الخبراء وتطبيقها في الفترة من ٢٠١٨/١/٩م وحتى ٢٠١٨/١/١٧م. بهدف التعرف على النقاط التالية :
- اختيار وتحديد القمص الحركية ودور أحداثها في تنمية الذكاء الحركي وبلغت نسبة الاتفاق (٨٨%).
- تحديد وسائل القياس المناسبة (المهارات الحركية الأساسية، الذكاء الحركي) للمرحلة السنوية قيد البحث فتم وضع الإختبارات فى تصميمها الأولى فى إستمارة إستطلاع رأى الخبراء لتحديد صدقها من ناحية المحتوى قبل إجراء المعاملات العلمية لها وبلغت نسبة الاتفاق (١٠٠%).

- تحديد الأسس والمتغيرات البيوميكانيكية لوضع البرنامج التعليمي للمهارات الحركية قيد الدراسة وبلغت نسبة الاتفاق (٨٨%). (مرفق ٤)

### شروط إختيار الخبير:

- ١- الحصول على درجة الدكتوراة في التربية الرياضية.
- ٢- ذوي الخبرة في المجال التربوي بما لا تقل عن ١٠ سنوات خبرة في التدريس.

### الدراسة الإستطلاعية الثانية:

- تم إجرائها فى الفترة من ٢٠١٨/٢/١٨م الى ٢٠١٨/٣/١م وذلك بهدف :
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة، والتعرف علي أهم الصعوبات التي من الممكن أن تتواجد أثناء تطبيق الإختبارات.
- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس والاختبارات.
- التأكد من الصدق والثبات للاختبارات (المهارية، الذكاء الحركي) قيد البحث.

- التأكد من التجانس لعينة البحث.
- تم التأكد من توافر وسلامة كل الأجهزة والأدوات المستخدمة في الإختبارات.

### الدراسة الإستطلاعية الثالثة:

إستطلاع رأى الخبراء: (مرفق ٥) (مرفق ٩).

- تم إجرائها فى الفترة من ٢٠١٨/٣/٣م الى ٢٠١٨/٣/٨م وذلك بهدف :
- التصوير الحركى بغرض التحليل البيوميكانيكي لتحديد قيم المتغيرات البيوميكانيكية التى يجب مراعاتها في البرنامج التعليمى.
- عرض البرنامج التعليمى والقصص الحركية على الخبراء للتأكد من فاعليته لتنمية الذكاء الحركى ولتطوير المهارات الحركية الأساسية بهدف الوصول الى أداء حركى سليم وبلغت نسبة الاتفاق (٨٨%).

### الدراسة الأساسية :

- بناء البرنامج التعليمى للمهارات الحركية الاساسية قيد البحث في شكل الكترونى وتدعيمه بفيديوهات حركية توضيحية لشكل الاداء الحركى السليم. (مرفق ١٠).
- \* إجراء الاختبارات القبليّة لتحديد مستوى عينه البحث في المجموعتين التجريبية والضابطة في (الذكاء الحركى، المهارات الحركية الاساسية، المتغيرات البيوميكانيكية) التاكّد من التكافؤ لعينة البحث، في يوم ٢٠١٨/٣/١١.
- \* تطبيق البرنامج التعليمى الالكترونى في الفترة من ٢٠١٨/٣/١٣ الى ٢٠١٨/٥/٨م على أفراد المجموعة التجريبية بواقع (٢) درسين في الأسبوع، ولمدة (٨) أسابيع. وظلت المجموعة الضابطة على البرنامج التعليمى التقليدى الخاص بها.
- \* إجراء الاختبارات البعديّة يوم ٢٠١٨/٥/١٠م على المجموعتين التجريبية والضابطة، بنفس ترتيب وشروط القياسات القبليّة.

- \* إجراء المعاملات الاحصائية من خلال برنامج (SPSS 20) للتأكد من مدى فاعلية البرنامج التعليمي ومنها (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط، اختبار "ت").
- \* التوصل الى نتائج البحث، ومناقشتها، والتعليق عليها.
- \* التوصل الى توصيات البحث.

### المعاملات العلمية لإختبارات البحث :

- صدق الإختبارات المهارية واختبار الذكاء الحركي قيد البحث (صدق التمايز). استخدم الباحث طريقة صدق التمايز لحساب صدق الإختبارات قيد البحث وقد تم تطبيق الإختبارات يوم ٢٠١٨/٢/١٨م على مجموعة متباينة في المستوي المهاري من نفس مجتمع الدراسة وعددهم ٣٠ طفل، منهم (١٥) أطفال "مميزين" في الإختبارات المهارية الحركية والذكاء الحركي لممارستهم الرياضة في العاب (الجمباز والسباحة والكاراتيه)، ومجموعة ثانية غير مميزين لا يمارسون النشاط الرياضي قوامهم (١٥) طفل ، وكانت نتائج صدق الإختبارات قيد البحث. كما هو موضح بجدول (٤)

### جدول (٤)

صدق التمايز للإختبارات المهارية واختبار الذكاء الحركي قيد البحث (ن = ١٥)

ت	مجموعة غير مميزة		مجموعة مميزة		المتغيرات	
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٦.٥٤١	٢.٣٨٦	٢٦.١٥	٢.٦٨٥	٣٠.٧	الجري	المهارات الحركية الأساسية
٨.٨٨٦	١.٠٠٠	١٠.٥	١.٣٢٠	١٣.٣٥	الوثب	
٦.٧٩٤	٢.٧٣٨	٤٥.٠٥	١.٤٠٧	٤٩.١	الرمي	
٨.٠٨٩	٢.٣٨٤	٣٠.٤٥	٢.٢٦٤	٣٥.٦	اختبار اسقاط الكرة	مستوى الذكاء الحركي
٤.٦٧٠	١.٣٧٣	٣٥.٤	٢.٥٢٦	٣٨	اختبار اللف حول الدائرة	
٨.٥٣٢	٢.٠٩٨	٣٠.٠	٢.٨٩٠	٣٦.٢	اختبار المسطرة الملونة	
٥.٨٧٨	٢.٨٠٨	٣٠.٩	٢.٧٨٣	٣٥.٤	اختبار الصوت والحركة	
٨.٦٧٣	١.٥٢١	٢٩.٨٥	٢.٧٣١	٣٥.١	اختبار المشي للدائرة	
٢٣.٠١٣	٣.٠٥٢	١٥٦.٩	٤.٢٧٣	١٨٠.٣	مجموع بطارية اختبار الذكاء	

قيمة T الجدولية عند  $\alpha = 0.05$  (١.٧٦١)



يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات المجموعة المميزة ودرجات المجموعة الغير مميزة، حيث أن قيم ت المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ وهذا يعنى قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

#### - معامل ثبات الاختبارات قيد البحث (تطبيق وإعادة التطبيق):

قام الباحث بإيجاد ثبات الاختبارات المختارة قيد البحث بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test Retest وذلك فى الفترة من ٢٠١٨/٢/١٨ إلى ٢٠١٨/٣/١، وبفارق زمني قدرة عشرة أيام بين التطبيقين، والجدول التالى يوضح ذلك:

#### جدول (٥)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمتغيرات المهارية والذكاء الحركى لحساب الثبات (ن=١ ن=٢ = ٢٠)

قيمة ر	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		المتغيرات
	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	
٠.٩٧٧	٣٥.٢٥	٢.٤٠٣	٣٤.٧٥	٢.٣٥٩	المهارات الجري
٠.٩٠٨	١٤.٥٥	١.٠٨٩	١٣.٨٥	١.٠٩٩	المهارات الوثب
٠.٩٨٣	٦٠.٤٥	٢.٦٦٥	٥٩.٩٥	٢.٧٦٢	المهارات الرمى
٠.٩٨٣	٤١.٤٥	٢.٧٤٣	٤٠.٩٥	٢.٨١٩	مستوى الاختبار اسقاط الكرة
٠.٦٤٨	٤٧	١.٢٨١	٤٧.٢	١.٥٢٢	الذكاء الاختبار اللف حول الدائرة
٠.٩٦٩	٤١.٣	٢.٠٦٧	٤٠.٨	٢.٠٢٩	الذكاء الاختبار المسطره الملونه
٠.٥٤٥	٤٠.٧٥	٢.٧٤٣	٤٠.٥	٠.٠٢٣	الذكاء الاختبار الصوت والحركة
٠.٧٨٤	٤٠.٣٥	١.٤٣٢	٣٩.٥٥	١.٦٩٤	الذكاء الاختبار المشى للدائرة
٠.٦٩١	٢١٠.٨٥	٢.٨٨٤	٢٠٩	٢.٠٠٧	مجموع بطارية اختبار الذكاء

قيمة R الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = (٠.٣٧٨)

يتضح من الجدول رقم (٥) أن هناك ارتباط طردى دال إحصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى فى إختبارات المهارات الحركية الأساسية واختبار مستوى الذكاء الحركى وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين

(٠.٥٤٥ ، ٠.٩٨٣) حيث جاءت قيم "ر" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يعنى ثبات درجات الاختبار عند إعادة تطبيقه تحت نفس الظروف.

### الاجراءات التنفيذية :

- خطوات بناء برنامج تعليمى باستخدام القصص الحركية المدعمة الكترونيا لتحسين الذكاء الحركي وبيوميكانيكية أداء بعض المهارات الحركية الأساسية لأطفال ما قبل المدرسة :

### الهدف من البرنامج التعليمى :

يهدف البرنامج التعليمى إلي تحسين الذكاء الحركي وتطوير أداء بعض المهارات الحركية الأساسية لأطفال ما قبل المدرسة من تدعيم البرنامج التعليمى بالصور والفيديوهات واخراجه في شكل برنامج الكترونى يسهل نقله وتوزيعه وتشغيله في رياض الأطفال.

### أسس وضع البرنامج التعليمى:

استرشادا بالدراسات المرجعية السابقة التي اهتمت بتحسين الذكاء الحركى تم التوصل الى أسس وضع البرنامج التعليمى (مرفق ١٣).

### تحديد محتويات البرنامج التعليمى :

تتمثل أهمية تحديد محتوى في اختيار نوع النشاط الحركى ونوع التمرين المستخدم وقيم المتغيرات البيوميكانيكية وصياغتهم في شكل قصة حركية مشوقة لخدمة الهدف العام من البرنامج التعليمى قيد البحث وكذلك اختيار وتحديد المواد والأدوات التعليمية داخل الوسائط التعليمية الالكترونية لتعزيز البرنامج التعليمى، وقد تم تحديد هذا المحتوى من خلال الاسترشاد بالدراسات المرجعية التي اهتمت بتنمية الذكاء الحركى وتحسين المهارات الحركية الأساسية لأطفال ما قبل المدرسة؛ والتي اتفقت جميعها على أن تطوير المهارات الحركية الأساسية للأطفال يجب أن يشتمل على " حركات

الاتزان، وحركات الانتقال، وحركات التحكم ، كما أن محتوى مناهج التربية الحركية يتشكل من ثلاث محاور رئيسية هي "الالعاب التمهيدية، والحركات التمثيلية، والقصص الحركية، وحركات البراعة"، وما تشمله تلك المحاور من تمارين كالاتي:

- ألعاب تمهيدية وقصص حركية، تمارين استكشافية للجسم والبيئة المحيطة.
- تمارين تمثيلية مثل تقليد الحيوانات وتقليد بعض المهن وغيرها.
- تمارين لمعرفة الأبعاد والأحجام والأوزان.
- تمارين لإدراك الألوان والأشكال والاتجاهات، تمارين لتحسين الترابط الحركي.

#### معايير اختيار القصة الحركية :

- استرشادا بالدراسات المرجعية السابقة التي اهتمت بتحسين الذكاء الحركي وتطوير المهارات الحركية الأساسية تم التوصل الى معايير اختيار القصة الحركية المستخدمة في البرنامج التعليمي (مرفق ١٤).

#### نمط التعليم المستخدم في تنفيذ البرنامج :

استخدم الباحث نمط التعلم بالمحاكاة مع لعب الأدوار والاستعانة بالتغذية الراجعة من خلال أسلوب الوسائط المتعددة باستخدام الحاسب الآلي على أطفال المجموعة التجريبية ، كما استخدم أسلوب الأوامر (الأسلوب التقليدي) على أطفال المجموعة الضابطة.

#### الإطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمي :

- تم تنفيذ البرنامج المقترح على أطفال المستوى الثانى من رياض الأطفال.
- تطبيق محتوى البرنامج المقترح لمدة شهرين على (٨) أسابيع.
- الأسبوع الواحد يشمل على درسين وبالتالي اجمالي الدروس بالبرنامج يبلغ (١٦) درس.
- زمن درس التربية الحركية الاجمالي يبلغ (٤٠) ق موزعة كالاتي:

## جدول (٦) مكونات الوحدة التعليمية

م	مكونات الوحدة التعليمية	الزمن بالدقيقة
١	أعمال إدارية	٥ ق
٢	إحماء بلعبة صغيرة	٥ ق
٣	تطبيق القصة الحركية مع مشاهدة أحداثها على الداتا شو	٢٥ ق
٤	الختام	٥ ق
اجمالي زمن الدرس التعليمي		٤٠ ق

- يتم مشاهدة البرمجية التعليمية خلال التنفيذ لدرس التربية الحركية لأطفال المجموعة التجريبية حيث يتم مشاهدتها على داتا شو في الملعب أثناء تنفيذ درس التربية الحركية، حيث يتم التفاعل مع البرمجية والتنفيذ المباشر للقصة الحركية.

## جدول (٧)

### نموذج لدرس تعليمي من البرنامج التعليمي

عنوان الدرس	حج بيت الله الحرام	التاريخ:
الهدف الحركي	المشى فى دوائر، الجرى، الرمي، التصويب	الفصل:
الهدف المعرفي	معرفة معلومات ركن الحج	
الهدف الوجداني	التعاون والنظام والذكاء الحركي.	

أجزاء الدرس	الزمن	محتوى الدرس اليومية
أعمال إدارية و إحماء	٥ دقائق	 <p>يقف التلاميذ بشكل دائري بين الواحد والآخر منهم مسافة متر، وينقلون الكرة بين بعضهم بسرعة. يجب أن تكون الكرة على مستوى الصدر، ويحق لكل تلميذ تغيير اتجاه الكرة لمفاجأة زميله، والذي يفشل في التقاط الكرة أو توجيهها بشكل صحيح، يخرج من اللعب.</p>
	٥ دقائق	

محتوى الدرس اليومية	الزمن	أجزاء الدرس
	<p>قصة حركية بعنوان : الحج الى بيت الله الحرام  يأطفال سنقوم اليوم بالحج الى بيت الله الحرام فهل انتم مستعدون؟  اولا الطواف حول الكعبة ٧ مرات (المشى والجرى في دوائر) مع ترديد التلبية، تحركوا بالهرولة للسعي بين الصفا والمروة لسبع مرات (الجرى)، ثم هيا نجم ٧ جمرات لرمى الشيطان (التقاط كور من الارض)، صوبوا نحوه واصبوه (رمى ٧ كرات تنس على هدف) ومن يخطا فليعد المحاولة مرة اخرى، كونوا منظمين ولا تتدافعوا فيما بينكم بل تحابوا وتسامحوا.</p>	<p>٢٥ دقيقة  <b>القصة الحركية</b></p>
<p>التهديئة</p>	<p>٥ دقائق</p>	<p>– (رقود) تبادل رفع الرجلين.</p>

– ملاحظة: عند أداء المهارات الحركية (الجرى، الوثب، الرمي) التأكيد على ملاحظة ومتابعة بيوميكانيكية الأداء الحركي لتلك المهارات مع التغذية الرجعية البيوميكانيكية المباشرة.

تصميم البرنامج الالكتروني :

مراحل بناء النظام البرمجي:

تتألف دورة حياة النظام البرمجي من المراحل التالية:

١- تحليل المتطلبات Requirement Analysis :

قام الباحث بتحديد المتطلبات والأهداف للنظام البرمجي وهو بناء برنامج الكتروني يقوم بعرض القصص الحركية والتمرينات والأنشطة الحركية الكترونيا على شاشة (الداتا شو) لاستخدامها في تنمية الذكاء الحركي وبعض المهارات الحركية لأطفال ما قبل المدرسة.

## ٢- التصميم Design :

قام الباحث لإعداد البرنامج باختيار لغة Visual Basic وقام بتصميم عدة شرائح فكان في الشريحة الأولى عنوان ومقدمة البحث والثانية بها رقم الدرس التعليمية والتي تقوم بتحويل المستخدم الى الدرس التي سنقوم بعرضها ، عند فتح تلك الدرس يجد المستخدم مجموعة التمارين والأنشطة الحركية والفيديوهات للقصص الحركية وعند الضغط على عليها تقوم بالعمل ويتم عرض الصور والفيديو التعليمي (القصة الحركية).

## ٣- التنفيذ Implementation

قام الباحث بتنفيذ وتصميم وبناء البرنامج بتنفيذ "نموذج أولي للبرنامج وتحول الخوارزميات السابقة إلى إحدى اللغات البرمجية، والتأكد من صحتها.

## ٤- الاختبار Testing:

قام الباحث باختبار البرنامج والتأكد من أنه يقوم بكافة الوظائف المطلوبة منه، وضمن المعايير والمتطلبات الموضوعية.



م	القصة الحركية	م	الأخراج	القصة الحركية	م
١	رحلة الى القمر	٩		القواصة المتحركة	
٢	الضابط الشجاع	١٠		صيد السمك	
٣	رحلة الى الريف	١١		الثعلب المكار	
٤	الفراشة والزهور	١٢		عروسة البحر	
٥	أسير الدائرة	١٣		الجدى الشجاع	
٦	الفلاح النشط	١٤		الذهاب الى الملاهي	
٧	الفلاح الشجاع	١٥		حج بيت الله الحرام	
٨	القطه الشقية	١٦		البحث عن الوئول	
-	مهارة الجرى	-		مهارة الوثب	
-	مهارة الرمي	-		قصص ولعب متنوعة	

جدول (٨)

متوسطات قيم المؤشرات البيوميكانيكية للمهارات الحركية قيد الدراسة (الجرى، الوثب، الرمي) في اللحظات الزمنية والنقاط التشريحية المختارة للأداء الأمثل (N=9)

المهارة الحركية	المتعد المرحلة	أجزاء الجسم	المؤشرات البيوميكانيكية				المهارة المرصدة	المتعد المرحلة	المهارة المرصدة	المؤشرات البيوميكانيكية				المهارة المرصدة	المتعد المرحلة
			السرعة م/ث	العجلة م/ث <sup>2</sup>	القوة N	زاوية (درجة)				السرعة م/ث	العجلة م/ث <sup>2</sup>	القوة N	زاوية (درجة)		
أقصى التقاء للرجلين	مهمرة	رسغ	١.١٨٠	٥٢.٠٥١	١.٢٧٠	—	مهمرة	مهمرة	رسغ	8.607	107.7	53.85	—	مهمرة	مهمرة
		المرفق	١.٦٥٣	١٩.٥٢٠	٠.٩٩٧	٥٨			المرفق	5.041	57.88	57.88	٥١٤٢.٨		
		الكف	٠.٩٣٠	٣٢.٦٦٤	٢.٨٦٧	١٥٦			الكف	1.856	21.87	32.805	٥٨٢٠٠		
		الفخذ	٠.٦٤٩	٣١.٤٥٨	١.٠٧٥٨	—			الفخذ	1.209	12.2	73.2	٥٩٨.٨		
		الركبة	٠.٦١٣	٢٤.١٤٣	٣١.٣٦٦	—			الركبة	1.083	9.12	27.36	٥١٢٢.٩		
		القدم	٠.٤٤٦	١٧.٦٢٥	١١.٥٢٠	—			القدم	0.166	3.006	6.012	—		
		رسغ	٣.٢٤٣	٩٦.٢٢٨	٣.٢٦٧	—			رسغ	2.054	37.16	18.58	—		
		المرفق	١.٤١٤	٤١.٩٣١	٢.٤٤٦	١٣٨			المرفق	1.104	51.65	51.65	٥١٤٠٠		
		الكف	٠.٣٧٣	٢٦.١٥٠	٢.١٦٠	١٤٥			الكف	1.292	23.15	34.725	٥١٣٩.٠		
		الفخذ	٠.٤١٩	٣٦.٨٨٣	١٣.٧٧٣	—			الفخذ	3.472	20.55	123.3	٥١٦٣.٤		
مهمرة الوثب	مهمرة الرمي	الركبة	٠.٦٥٣	٣٢.٣٣٤	٤٦.٨١٧	—	الركبة	3.859	37.23	111.69	٥١٥١.٢				
		القدم	٠.٥١٦	٢١.٩٥٦	١٣.٩٨٩	—	القدم	2.781	44.38	88.76	—				
		رسغ	٢.٤٤٤	٣٠.٦٨٥	١.٣٦٥	—	رسغ	6.412	50.6	25.3	—				
		المرفق	١.٢٣٠	٢٩.٩٤٤	١.٨٩٨	١٦٢	المرفق	4.458	13.65	13.65	٥١٧٠.٧				
		الكف	٠.٤٢٣	٢٨.٦٩٣	٢.٦٨٧	٩٣.٤	الكف	3.053	22.97	34.455	٥٢٩.٤				
		الفخذ	٠.٣٩٠	٣٢.٦٦٩	١١.٥٤٢	—	الفخذ	3.156	10.13	60.78	٥٨٣.٩				
		الركبة	٠.٤٣٦	٣٩.٤٥٦	٤٢.٢٥٨	—	الركبة	3.837	36.76	110.28	٥١٧١.٨				
		القدم	٠.٦٥٣	٢٨.٨٦٤	١٥.٦٨٤	—	القدم	3.581	49.75	99.5	—				
		مهمرة الجرى	مهمرة	رسغ	٢.٠٧٥	٤٠.٧٧٤	١.٢٢٥	—	رسغ	٣.٦٢٠	٣٥.٢٦٣	١.٠٣٦	—		
				المرفق	٢.٦٤٢	٣٢.٦٦٩	١.٧٣٦	—	المرفق	٢.٥٨٩	٣٥.٠٣٦	٢.١٨٥	—		
الكف	٢.٤٢٦			١٦.٣٥٨	١.٢١٤	—	الكف	٢.٦٥٤	٢١.٥٤٥	١.٩٤٧	—				
الفخذ	٢.٥٣٦			٢٢.٨٣٦	٧.٧٢٦	—	الفخذ	١.٥٢٨	٢٦.١٢٤	٩.٨٣٦	—				
الركبة	٢.٥٥٥			٣٣.٤٤٧	٤٩.٠٣٨	١٤٤.٦	الركبة	٠.٦٨٥	٢٤.٦٣٥	٣٣.٨٧٤	١٥٩.٣				
القدم	٢.٥٣٩			٢٧.٨٢٨	١٥.٢٢٤	—	القدم	٠.٥٢٤	٤٧.٦٤٤	٢٦.٥٥٨	—				
رسغ	٢.٠٧٦			١٠.٥٣٦	٠.٣١٤	—	رسغ	٣.٥٥٦	٤٤.٣٣٦	١.٢٢٣	—				
المرفق	٢.٢٥٢			٣١.٤٦٥	١.٦٣٦	—	المرفق	٣.٣٣٥	٣١.٠٥٢	١.٨٧٤	—				
الكف	٢.٢٣٦			١٢.٩٢٣	١.١٧٤	—	الكف	٢.٥٢٥	١٦.٥٢٦	١.٤٧٥	—				
الفخذ	٢.٣٧٥			٣١.٢٧٤	١١.١٧٥	—	الفخذ	٢.٥٢٥	٣٥.٧٧٤	١٢.٨١١	—				
مهمرة الجرى	مهمرة	الركبة	٣.٢٦٩	٤٣.٠٨٥	٥٣.٩٨٦	٦٦.٨	الركبة	١.٣٤٧	١٥.١٦٥	٢٢.١٨٣	١٦٦.٩				
		القدم	٣.٦٦٨	٤٠.٦٦٩	١٩.٩٧٤	—	القدم	٠.٨٥٨	٢٢.٤٢٢	١٣.٨٧٥	—				

يتضح من جدول (٨) في مهارة الوثب لأعلى: إلي أن أعلى محصلة للسرعة بلغت ٨.٦٠ م/ث لنقطة رسغ اليد لحظة أقصى انثناء للقدمين، وكانت محصلة أكبر للعجلة نقطة رسغ اليد لحظة أقصى انثناء للقدمين وبلغت ١٠.٧.٧ م/ث<sup>٢</sup>، وبلغت أكبر محصلة للقوة ١١١.٦٩ نيوتن لنقطة الركبة في لحظة الارتقاء، وأكبر زاوية كانت ١٧١.٨° لمفص الركبة في لحظة أعلى نقطة في الوثب. في مهارة الرمي: أعلى محصلة للسرعة بلغت ٣.٢٤٣ م/ث لنقطة رسغ اليد لحظة التخلص من الكرة، وكانت أكبر محصلة للعجلة نقطة رسغ اليد لحظة التخلص وبلغت ٩٦.٢٢ م/ث<sup>٢</sup>، وبلغت أكبر محصلة للقوة ٤٦.٨١٧ نيوتن لنقطة الركبة في مرحلة التخلص من الكرة، وأكبر زاوية كانت ١٦٢° للمرفق لحظة المتابعة. في مهارة الجري: أعلى محصلة للسرعة بلغت ٣.٦٦٨ م/ث لنقطة القدم لحظة الهبوط، وكانت محصلة أكبر قيمة للعجلة لنقطة القدم لحظة الارتكاز وبلغت ٤٧.٦٤٤ م/ث<sup>٢</sup>، وبلغت أكبر محصلة للقوة ٥٣.٩٨٦ نيوتن/ث وذلك لنقطة الركبة في لحظة الهبوط، وأكبر زاوية كانت ١٥٩° لزاوية الركبة لحظة الارتكاز في الجري.

### عرض النتائج:

- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية للبرنامج التعليمى المقترح المدعم الكترونيا بالقصص الحركية لتنمية الذكاء الحركي وبعض المهارات الحركية الأساسية لأطفال ما قبل المدرسة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

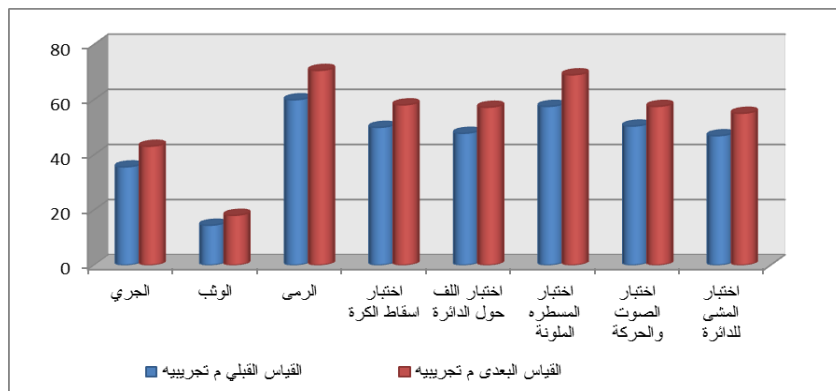


جدول (٩)  
دلالة الفروق بين متوسطى القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية قيد  
البحث (ن = ٢٠)

قيمة "ت"	المجموعة التجريبية				المتغيرات	
	القياس البعدي		القياس القبلي			
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٤٨.٧٣٤	٢.٩٣٦	٤٣.١	٢.٧٩٨	٣٥.٦	الجري	المهارات الحركية الأساسية
٢٣.٦٥٧	١.١٩١	١٨.٠٥	٠.٩٩٩	١٤.٤٥	الوثب	
٨١.١١٩	٢.٧٠٣	٧٠.٦	٢.٦٦٥	٥٩.٩٥	الرمي	
٢١.١٢٧	٢.٢٩٢	٥٨.١	١.٧٩١	٤٩.٩٥	اختبار اسقاط الكرة	مستوى الذكاء الحركي
١٥.٨٥٨	٢.٩٥٣	٥٧.٢٥	١.٠٠٥	٤٧.٨	اختبار اللف حول الدائرة	
١٩.٢١٤	٢.٩٥٦	٦٩	٢.٢٥٩	٥٧.٥٥	اختبار المسطرة الملونة	
١٨.٥٣٥	٢.١١٤	٥٧.٥٥	١.٦٩٨	٥٠.٤	اختبار الصوت والحركة	
٢١.١٢٧	١.٥٠٤	٥٥.٠٥	١.٠٢١	٤٦.٩	اختبار المشى للدائرة	
١٨.٩١٧	٨.٥٥٦	٢٩٦.٩٥	٢.٩٢٧	٢٥٢.٦	مجموع بطارية اختبار الذكاء	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية  $0.05 = (1.734)$

توجد فروق داله احصائيا بين متوسطى القياسين القبلي والبعدى  
للمجموعة التجريبية لقيم المتغيرات البيوميكانيكية لصالح القياس البعدى.



شكل (٣)

يوضح نتائج متوسطات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية قيد  
البحث

### جدول (١٠)

متوسطات والانحراف المعياري وقيمة ت للمؤشرات البيوميكانيكية للمهارات الحركية قيد الدراسة (الوثب، الرمي، الجري) في المراحل الرئيسية وعند النقاط التشريحية المختارة للقياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية

المتغير	المتوسط	الانحراف المعياري	القياسات البيوميكانيكية (الرمي)						المتغير	المتوسط	الانحراف المعياري	القياسات البيوميكانيكية (الجري)						
			القبلي		البعدى		الفرق					القبلي		البعدى		الفرق		
			المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري				المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
السرعة	السرعة	14.30	15.43	2.714	2.468	86.30	0.994	87.07	0.922	1.059	1.059	2.964	88.80	0.179	64.01	0.251	0.952	0.952
	السرعة	9.363	13.75	4.556	4.425	116.5	1.248	23.72	0.922	0.887	0.887	2.887	112.7	0.256	26.15	0.227	0.836	0.836
	السرعة	-	-	-	-	0.983	4.460	0.983	0.195	0.195	0.195	-	-	0.133	2.882	0.983	0.984	0.984
الارتفاع	الارتفاع	10.31	10.34	4.320	2.320	158.1	2.882	103.8	0.611	1.266	1.266	2.641	141.6	1.882	88.43	0.188	1.272	1.272
	الارتفاع	13.01	10.34	8.459	2.882	137.6	2.882	103.8	0.645	0.859	0.859	1.958	139.4	2.388	94.82	0.438	1.682	1.682
	الارتفاع	-	8.674	3.710	-	-	2.221	71.87	0.147	0.763	0.763	-	-	2.247	88.43	0.133	0.851	0.851
الوزن	الوزن	25.51	10.34	4.879	2.323	73.85	0.795	48.71	0.983	1.483	1.483	2.961	85.65	2.282	42.35	0.274	0.970	0.970
	الوزن	21.71	23.71	3.826	2.745	158.6	0.796	55.16	0.640	1.952	1.952	2.340	152.8	2.960	87.88	0.503	1.664	1.664
	الوزن	-	-	10.37	-	-	3.294	86.06	0.535	1.714	1.714	-	-	3.294	81.43	0.517	1.409	1.409
السرعة	السرعة	-	1.447	-	-	0.268	1.000	0.265	1.209	1.209	-	-	0.262	1.040	0.265	0.979	0.979	0.979
	السرعة	8.493	2.856	7.104	2.587	43.30	0.172	0.883	0.369	1.288	1.288	1.917	38.80	0.171	0.760	0.366	0.948	0.948
	السرعة	15.64	1.258	10.80	2.484	144.1	0.483	1.772	0.170	0.776	0.776	2.305	127.0	0.319	1.728	0.168	0.756	0.756
الارتفاع	الارتفاع	-	7.518	88.24	-	-	0.881	2.882	0.269	1.244	1.244	-	-	0.828	2.815	0.268	1.016	1.016
	الارتفاع	25.46	1.882	1.478	2.882	127.1	0.832	1.526	0.888	1.285	1.285	2.684	119.4	0.500	1.212	0.884	1.226	1.226
	الارتفاع	18.21	4.834	1.212	2.816	133.9	1.877	0.983	0.281	0.281	0.281	2.388	128.2	1.002	0.917	0.282	0.228	0.228
الوزن	الوزن	-	3.812	28.25	-	-	0.285	0.835	1.321	1.440	1.440	-	-	0.232	0.821	1.247	1.158	1.158
	الوزن	31.86	4.836	3.823	2.858	151.3	0.888	1.308	0.237	1.088	1.088	2.140	142.2	0.877	1.176	0.265	1.066	1.066
	الوزن	17.36	22.87	3.438	2.681	81.85	0.998	1.370	0.175	0.355	0.355	2.288	74.25	0.977	1.142	0.176	0.282	0.282
السرعة	السرعة	-	1.323	6.388	-	-	1.033	6.828	0.682	1.436	1.436	-	-	1.187	6.683	0.619	1.384	1.384
	السرعة	15.72	4.286	0.442	2.729	145.4	2.831	18.15	0.318	0.581	0.581	2.511	148.2	2.423	16.71	0.288	0.566	0.566
	السرعة	-	1.386	1.831	-	-	2.547	9.364	0.438	0.466	0.466	-	-	2.487	9.537	0.438	0.461	0.461
الارتفاع	الارتفاع	-	3.751	3.075	-	-	2.728	18.28	1.185	2.122	2.122	-	-	1.448	8.882	0.588	1.387	1.387
	الارتفاع	0.906	3.843	8.827	2.882	146.2	2.837	16.82	0.539	1.114	1.114	2.183	141.1	3.040	16.72	0.528	1.081	1.081
	الارتفاع	-	4.887	2.027	-	-	2.387	18.38	0.670	0.816	0.816	-	-	2.826	8.511	0.322	0.687	0.687
الوزن	الوزن	-	2.887	4.249	-	-	2.382	2.884	1.944	1.748	1.748	-	-	2.186	3.846	0.887	1.387	1.387
	الوزن	20.87	5.882	0.294	2.774	152.3	3.228	28.28	1.444	1.379	1.379	2.291	125.2	2.679	28.24	1.415	1.356	1.356
	الوزن	-	3.568	0.428	-	-	1.758	9.185	0.771	1.681	1.681	-	-	1.066	8.888	0.777	1.688	1.688
السرعة	السرعة	-	2.751	2.123	-	-	2.382	8.788	1.178	1.683	1.683	-	-	1.473	7.538	0.482	1.287	1.287
	السرعة	12.83	3.222	0.880	2.851	55.45	3.584	34.27	1.525	2.254	2.254	2.286	47.38	2.533	31.83	1.518	2.188	2.188
	السرعة	-	14.28	1.848	-	-	1.758	15.64	0.982	2.418	2.418	-	-	1.582	12.71	1.088	2.071	2.071

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = (1.734)

توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة للبرنامج التعليمي المقترح المدعم الكترونيا بالقصص الحركية لتنمية الذكاء الحركي وبعض المهارات الحركية الأساسية لأطفال ما قبل المدرسة لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة.

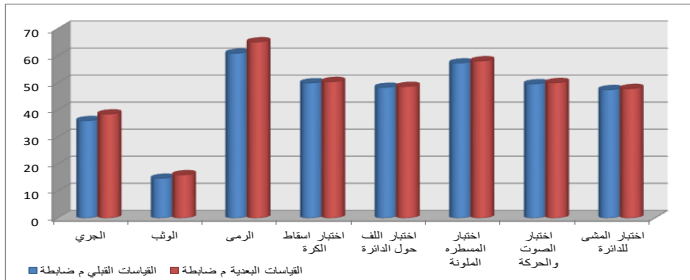
### جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث (ن=٢٠)

قيمة "ت"	المجموعة الضابطة				المتغيرات
	القياس البعدي		القياس القبلي		
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٢١.٤٦٦	٢.٩٦٣	٣٨.٤	٠.٩٩.٢	٣٥.٩٥	المهارات الجري
٦.٧٢٥	١.٥٠٤	١٥.٩٥	١.٤٩٦	١٤.٦٥	الوثب الحركية
١٥.٦٩٣	٢.٨١٩	٦٥.٠٥	٢.٢٧٧	٦٠.٨٥	الرمى الأساسية
٤.٣٥٩	١.٤٢٩	٥٠.٤	١.٥١٨	٤٩.٩	اختبار اسقاط الكرة
٣.١٩٩	١.٢٣١	٤٨.٦	١.٠٧٠	٤٨.٢٥	اختبار اللف حول الدائرة
٥.٨١٢	٢.٥٤٤	٥٨.٠٥	٢.٤٠٣	٥٧.٢٥	اختبار المسطره الملونة
٣.٩٤٣	١.٨٠٦	٥٠	١.٩٥٩	٤٩.٥٥	اختبار الصوت والحركة
٣.٥٥٩	١.٥٠٨	٤٧.٨	١.٤٦٥	٤٧.٤	اختبار المشي للدائرة
١٠.١٦٢	٢.٦٦١	٢٥٤.٨٥	٢.٨١٥	٢٥٢.٣٥	مجموع بطارية اختبار الذكاء

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = (١.٧٣٤)

توجد فروق داله احصائيا بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لقيم المتغيرات البيوميكانيكية لصالح القياس البعدي.



### شكل (٤)

نتائج متوسطات القياسات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث

جدول (١٢)

متوسطات والانحراف المعياري وقيمة ت للمؤشرات البيوميكانيكية للمهارات الحركية قيد الدراسة (الوثب، الرمي، الجري) في اللحظات الزمنية والنقاط التشريحية المختارة للقياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة ن = ٢٠

المهارة الحركية	المهارة الحركية	المهارة الحركية	الاجزاء الجسم	المؤشرات البيوميكانيكية (في لحظة)						المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	قيمة ت	قيمة ت	قيمة ت	قيمة ت				
				السرعة		N القوة		الزوية												
				المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري											
القفز	القفز	القفز	القدم	السرعة	0.957	0.300	64.05	0.115	81.87	2.883	0.968	0.303	64.70	0.208	84.65	2.983	1.448	41.03		
				الزوية	0.851	0.300	20.16	0.215	114.4	2.347	0.842	0.303	21.47	2.081	116.7	2.197	-	2.795	14.45	
				القوة	0.088	0.053	2.848	0.111	-	-	0.090	0.048	2.901	0.172	-	-	-	1.902	-	-
الوثب	الوثب	الوثب	القدم	السرعة	1.336	0.112	98.81	0.824	145.8	2.533	1.678	0.214	95.12	1.670	133.5	1.669	2.517	1.902	6.282	
				الزوية	0.671	0.106	67.12	1.123	-	-	0.650	0.107	67.47	1.519	-	-	-	1.114	-	-
				القوة	0.643	0.215	43.79	1.572	66.32	2.451	0.625	0.225	44.18	1.883	69.32	2.386	3.540	2.548	16.88	
الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	القدم	السرعة	0.968	0.107	88.64	1.123	153.0	2.409	1.681	0.125	89.57	1.854	156.3	2.897	3.107	22.33	-	
				الزوية	1.393	0.215	82.56	1.476	-	-	1.443	0.279	82.79	1.476	-	-	-	0.997	-	-
				القوة	0.215	0.215	1.036	0.242	-	-	1.099	0.131	1.081	0.301	-	-	-	3.773	1.447	-
الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	القدم	السرعة	0.959	0.232	0.959	0.232	39.62	2.630	0.959	0.232	40.27	2.489	1.212	2.856	3.322	25.66	-	
				الزوية	0.765	0.114	1.629	0.295	138.3	2.408	0.167	0.807	1.666	0.239	143.6	2.728	1.391	1.226	25.66	
				القوة	1.045	0.216	2.004	0.301	-	-	1.292	0.262	2.085	0.257	-	-	-	5.426	2.648	-
الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	القدم	السرعة	1.205	0.211	1.188	0.308	120.8	2.477	1.205	0.211	1.244	1.503	124.1	2.845	5.902	18.48	-	
				الزوية	0.230	0.092	0.907	0.291	127.6	2.389	0.233	0.090	0.973	0.288	129.6	1.749	1.212	4.834	4.978	
				القوة	1.126	0.348	0.838	0.197	-	-	1.409	0.331	0.899	0.256	-	-	-	2.029	-	-
الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	القدم	السرعة	1.042	0.215	1.143	0.356	144.1	2.347	1.083	0.229	1.267	0.372	144.9	2.886	4.526	1.848	-	
				الزوية	0.275	0.098	1.179	0.484	76.02	2.784	0.306	0.173	1.315	0.455	78.45	2.960	1.039	6.042	23.24	
				القوة	0.215	0.215	6.648	0.215	-	-	1.372	0.222	6.768	0.265	-	-	-	2.283	3.392	-
الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	القدم	السرعة	0.546	0.106	16.93	1.476	141.2	2.381	0.562	0.167	17.04	1.459	143.2	2.745	3.943	9.980	-	
				الزوية	0.425	0.105	9.520	1.375	-	-	0.460	0.108	9.648	1.272	-	-	-	4.819	-	-
				القوة	1.287	0.295	8.823	0.802	-	-	1.333	0.349	8.869	0.768	-	-	-	0.890	2.179	-
الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	القدم	السرعة	1.059	0.376	16.74	2.893	142.9	2.511	1.082	0.394	16.84	2.785	143.8	2.567	3.943	4.723	-	
				الزوية	0.714	0.101	8.843	2.036	-	-	0.737	0.209	8.878	1.882	-	-	-	0.438	0.719	-
				القوة	1.292	0.311	3.888	0.773	-	-	1.315	0.286	3.911	0.803	-	-	-	0.438	-	-
الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	القدم	السرعة	1.332	0.400	27.73	1.206	126.4	2.391	1.355	0.451	27.96	1.206	125.8	2.098	438	1.674	-	
				الزوية	1.612	0.627	8.074	0.103	-	-	1.635	0.703	8.306	0.103	-	-	-	0.438	-	-
				القوة	1.354	0.318	7.987	0.215	-	-	1.377	0.400	8.010	0.286	-	-	-	0.438	-	-
الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	الوثب والارتفاع	القدم	السرعة	2.144	0.493	32.83	1.147	48.17	2.499	2.190	0.543	33.06	1.147	48.30	2.479	0.890	0.208	-	
				الزوية	0.608	0.215	12.82	0.102	-	-	0.611	0.111	13.05	0.102	-	-	-	0.438	-	-
				القوة	2.098	0.608	12.82	0.102	-	-	2.122	0.111	13.05	0.102	-	-	-	0.438	-	-

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = (١.٧٣٤)

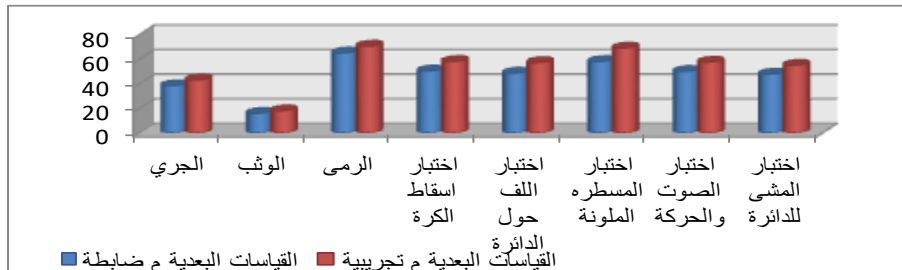
توجد فروق داله احصائيا بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية المطبق عليها البرنامج التعليمى المقترح المدعم الكترونيا بالقصص الحركية لتنمية الذكاء الحركي وبعض المهارات الحركية الأساسية لأطفال ما قبل المدرسة. لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

جدول (١٣)  
دلالة الفروق بين متوسطى القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة  
قيد البحث (ن = ٢٠)

نسبة التغير	قيمة "ت"	القياس البعدى				المتغيرات	
		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة			
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
١٢%	٥.٠٣٩	٢.٩٣٦	٤٣.١	٢.٩٦٣	٣٨.٤	الجري	المهارات الحركية الأساسية
١٣%	٤.٨٩٦	١.١٩١	١٨.٠٥	١.٥٠٤	١٥.٩٥	الوثب	
٩%	٦.٣٥٦	٢.٧٠٣	٧٠.٦	٢.٨١٩	٦٥.٠٥	الرمي	
١٥%	١٢.٧٥٠	٢.٢٩٢	٥٨.١	١.٤٢٩	٥٠.٤	اختبار اسقاط الكرة	مستوى الذكاء الحركى
١٨%	١٣.٤٧٧	٢.٥٩٣	٥٧.٢٥	١.٢٣١	٤٨.٦	اختبار الفلح حول الدائرة	
١٩%	١٢.٥٥٧	٢.٩٥٦	٦٩	٢.٥٤٤	٥٨.٠٦	اختبار المسطرة الملونة	
١٥%	١٢.١٤١	٢.١١٤	٥٧.٥٥	١.٨٠٦	٥٠	اختبار الصوت والحركة	
١٥%	١٥.٢٢٧	١.٥٠٤	٥٥.٠٥	١.٥٠٨	٤٧.٨	اختبار المشى للدائرة	
١٧%	٢١.٠١٢	٨.٥٥٦	٢٩٦.٩٥	٢.٦٦١	٢٥٤.٨٥	مجموع بطارية اختبار الذكاء	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية  $0.05 = (1.734)$

توجد فروق داله احصائيا بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية للقيم البيوميكانيكية لصالح المجموعة التجريبية.



اشكل (٥)

نتائج متوسطات القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة قيد البحث

جدول (١٤)

متوسطات والانحراف المعياري وقيمة ت للمؤشرات البيوميكانيكية للمهارات الحركية (الوثب،الرمى،الجرى) في اللحظات الزمنية والنقاط التشريحية المختارة للقياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية (ن=٢٠)

المتغير	المتوسط	انحراف المعياري	القياس الأول (الرمي)						القياس الثاني (الوثب)								
			نقطة 1		نقطة 2		نقطة 3		نقطة 1		نقطة 2		نقطة 3				
			المتوسط	انحراف المعياري	المتوسط	انحراف المعياري	المتوسط	انحراف المعياري	المتوسط	انحراف المعياري	المتوسط	انحراف المعياري	المتوسط	انحراف المعياري			
السرعة	السرعة	1.825	4.741	1.888	2.468	86.30	0.904	87.27	0.322	1.859	0.368	2.982	84.45	2.028	64.78	0.302	0.368
	الزاوية	1.087	4.153	0.327	4.425	118.5	1.240	23.72	0.322	0.887	0.362	2.187	116.7	2.881	21.47	0.302	0.362
	الارتفاع	-	11.46	5.918	-	-	0.383	4.488	0.383	0.195	0.086	0.090	-	0.172	2.261	0.048	0.090
الزمن	السرعة	2.072	3.734	4.228	2.300	158.1	2.889	103.8	0.611	1.288	0.115	1.284	107.8	1.228	98.89	0.115	1.284
	الزاوية	5.336	1.883	1.577	2.883	127.4	3.846	186.3	0.843	1.829	0.214	1.478	138.5	1.879	95.12	0.214	1.478
	الارتفاع	6.877	5.522	2.718	-	-	3.221	71.87	0.147	0.783	0.187	0.820	-	1.919	87.47	0.187	0.820
السرعة	السرعة	2.717	3.261	3.388	2.323	73.85	2.795	46.71	0.583	1.482	0.225	1.818	88.12	1.881	44.18	0.225	1.818
	الزاوية	-	4.896	1.546	2.745	158.8	2.796	82.16	0.648	1.882	0.128	1.727	158.3	1.854	88.57	0.128	1.727
	الارتفاع	4.046	2.886	-	-	-	3.284	86.86	0.335	1.714	0.279	1.443	-	1.476	82.79	0.279	1.443
السرعة	السرعة	-	0.164	1.529	-	-	0.268	1.098	0.395	1.288	0.188	1.888	-	0.261	1.081	0.151	1.888
	الزاوية	3.643	-	4.44	2.919	2.287	43.38	0.172	0.833	0.368	1.288	48.27	0.241	0.882	0.227	1.882	
	الارتفاع	0.284	1.822	-0.38	2.484	144.1	0.482	1.772	0.178	0.776	0.187	0.887	143.6	0.239	1.662	0.187	0.887
السرعة	السرعة	-	0.546	0.588	-	-	0.881	2.288	0.288	1.284	0.227	2.888	-	0.227	2.888	0.288	1.284
	الزاوية	3.425	0.178	0.182	2.883	127.1	0.882	1.526	0.388	1.285	0.112	1.284	138.1	0.288	1.882	0.112	1.284
	الارتفاع	4.725	0.828	0.728	2.816	133.8	1.877	0.583	0.281	0.281	0.886	0.223	1.718	128.6	0.288	0.973	0.886
السرعة	السرعة	-	0.288	0.188	-	-	0.288	0.882	1.281	1.448	-	-	-	0.226	0.888	0.221	1.448
	الزاوية	7.225	0.188	0.182	2.828	151.3	0.888	1.388	0.287	1.888	0.228	1.883	144.8	0.272	1.287	0.228	1.883
	الارتفاع	3.828	0.221	0.886	2.881	81.85	0.388	1.378	0.175	0.285	0.175	0.286	78.45	0.485	1.315	0.175	0.286
السرعة	السرعة	-	0.223	0.413	-	-	1.888	4.828	0.682	1.486	0.222	1.372	-	0.265	4.768	0.222	1.372
	الزاوية	2.885	1.883	0.245	2.728	145.4	2.881	18.18	0.318	0.881	0.187	0.582	143.3	1.488	17.84	0.187	0.582
	الارتفاع	0.488	0.883	-	-	-	2.287	0.384	0.428	0.465	0.188	0.468	-	1.272	0.848	0.188	0.468
السرعة	السرعة	-	2.114	2.882	-	-	2.728	18.28	1.188	2.123	0.288	0.588	-	0.788	8.888	0.288	1.223
	الزاوية	3.879	-0.32	0.218	2.883	144.5	2.887	18.82	0.328	1.114	0.184	1.882	143.8	2.785	18.84	0.184	1.882
	الارتفاع	2.887	0.881	-	-	-	2.287	18.28	0.478	0.818	0.288	0.727	-	1.882	8.878	0.288	0.727
السرعة	السرعة	-	0.878	1.788	-	-	2.282	3.284	1.844	1.748	0.286	1.215	-	0.883	3.911	0.286	1.215
	الزاوية	8.286	0.312	0.271	2.774	132.3	3.228	28.28	1.444	1.279	0.481	1.285	128.8	1.286	27.26	0.481	1.285
	الارتفاع	2.228	0.187	-	-	-	1.728	8.185	0.771	1.881	0.782	1.625	-	0.183	8.286	0.782	1.625
السرعة	السرعة	-	1.478	1.188	-	-	2.282	8.788	1.178	1.883	0.488	1.277	-	0.286	8.818	0.488	1.277
	الزاوية	6.887	1.485	0.121	2.881	51.45	1.584	24.27	1.525	2.284	0.548	2.188	48.38	1.147	33.88	0.548	2.188
	الارتفاع	-	4.782	1.144	-	-	1.728	15.64	0.982	2.418	0.811	2.122	-	0.182	13.82	0.811	2.122

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = (١.٧٣٤)

## مناقشة النتائج :

يتضح في جدول (٩) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية ٠.٠٥ في اختبارات المهارات الأساسية الحركية واختبارات الذكاء الحركي للأطفال قيد الدراسة، حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (١٥.٨٥٨) كأقل قيمة دلالة إحصائية في اختبار (الذكاء الحركي) (الف حول دائرة) ، (٤٨.٧٣٤) كأعلى قيمة دلالة إحصائية في اختبار (المهارات الحركية الأساسية) (الجرى).

ويتضح في جدول (١١) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية ٠.٠٥ في اختبارات المهارات الأساسية الحركية واختبارات الذكاء الحركي للأطفال قيد الدراسة، حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (٣.١٩٩) كأقل قيمة دلالة إحصائية في اختبار (الذكاء الحركي) (الف حول دائرة))، و(٢١.٤٦٦) كأعلى قيمة دلالة إحصائية في اختبار (المهارات الحركية الأساسية) (الجرى)). وذلك عند قيمة ت الجدولية ب (١.٧٣٤).

يتضح في جدول (١٣) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين والضابطة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ في اختبارات المهارات الأساسية الحركية واختبارات الذكاء الحركي للأطفال قيد الدراسة، حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (٤.٨٩٦) كأقل قيمة دلالة إحصائية في اختبار (المهارات الحركية الأساسية) (الوثب)). وكانت أعلى قيمة دلالة إحصائية هي (١٥.٢٢٧) في اختبار (الذكاء الحركي) (المشي للدائرة)).

ويتضح أيضا من جدول (١٣) تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في اختبارات الذكاء الحركي فتراوحت قيمة ت بين

(١٢.١٤١) في اختبار الصوت والحركة، (١٥.٢٢٧) في اختبار المشى للدائرة ووصلت قيمة ت لاختبار الذكاء الحركى الى (٢١.٠١٢) لصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من جدول (١٢) الخاص الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة نلاحظ وجود تحسن دال معنويا في قيم بعض المتغيرات البيوميكانيكية في مهارة الوثب مثل الزوايا في الثلاث مراحل (التمهيدية، الاساسية، الختامية) لمفصلي الفخذ والركبة فكانت أعلى قيمة ت لمفصل الفخذ في المرحلة التمهيدية وهى (٤١.٠٣) وأقل قيمة ت كانت (٦.٢٨٢) لمفصل الركبة في المرحلة الرئيسية ولا يوجد تحسن دال معنويا في السرعة في المرحلة التمهيدية وتحسن بسيط في المرحلتين الاساسية والختامية وايضا في متغير القوة نجد أن هناك بعض القيم اعطت دلالة احصائية تتراوح من (١.٩٠٢ : ٣.١٠٧)، أما في مهارة الرمي فنجد أن متغير السرعة يوجد به بعض القيم الدالة احصائيا وتتراوح ما بين (٣.٦٢٣ : ٢٢.٥١) وهناك أكثر من لحظة لا يوجد به دلالة احصائية اما في القوة نجد أيضا أن هناك بعض القيم تعطى دلالة احصائية تتراوح بين (٢.٦٤٨ : ٤.٨٣٤) ونجد أن اعلى قيم دالة احصائيا توجد في الزوايا فنجد أن أعلى قيمة هي لمفصل الكتف في المرحلة التمهيدية بقيمة (٢٥.٦٦). اما عند النظر الى مهارة الجرى نجد أن معظم قيم السرعة لم تعطى دلالة احصائية وأن لحظتى الارتكاز والدفع هما فقط من اعطى دلالة احصائية في متغيرين القوة والزوايا وتتراوح في متغير القوة بين (٢.١٧٩ : ٤.٨١٩) وتتراوح في متغير الزوايا بين (٤.٧٢٣ : ٩.٩٨٠).

ويعزى الباحث ذلك الى البرنامج التقليدي كان له تاثير دال احصائيا في قيم بعض المتغيرات في بعض مراحل الأداء الحركى للمهارات قيد الدراسة.



ويتضح من جدول (١٠) الخاص بالفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية نلاحظ وجود تحسن دال معنويا في قيم المتغيرات البيوميكانيكية في الاداءات الحركية قيد الدراسة فنجد في مهارة الوثب وجود دلالة احصائية في جميع قيم متغير السرعة وتتراوح قيمه ت بين (٢٠٧٣٤: ١٠٣٧) ووجود أيضا دلالة احصائية في جميع قيم متغير القوة تتراوح قيمه ت بين (٨٠٦٧٤: ٢٣٠٧١) ووجود أيضا دلالة احصائية في جميع قيم متغير الزوايا وتتراوح قيمه ت بين (٩٠٣٨٣: ٢٥٠٥٣)، وفي مهارة الرمي نجد ايضا دلالة احصائية في جميع قيم المتغيرات البيوميكانيكية (السرعة، القوة، الزوايا) في مراحل الاداء الحركي وتتراوح بين (٢٠٨٥٦: ٦٥٠٢٤)، وفي مهارة الجرى نجد وجود دلالة احصائية في معظم قيم الجرى وخاصة للفخذ فكانت قيم ت تتراوح بين (٢٠٠٨٧: ٦٠٥٦) أما الركبة فكانت قيم ت تتراوح بين (٣٠٩٤٣: ٥٠٦٠٢) أما القدم فكانت قيمة ت تتراوح بين (٢٠٠٣٧: ١٤٠٢٠)، اما في الزوايا فكانت جميع قيم ت ذات دلالة احصائية.

ويرجع الباحث تلك الدلالة الاحصائية الى البرنامج التعليمي المقترح في تحسن قيم المتغيرات البيوميكانيكية للاطفال بالمجموعة التجريبية.

ويتضح من جدول (١٤) الخاص بالفروق بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة نلاحظ وجود فروق ذات دلالة معنوية في قيم المتغيرات البيوميكانيكية في الاداءات الحركية قيد الدراسة لصالح المجموعة التجريبية. فنجد في قيمة ت في متغير الزوايا أن جميع قيم ت تعطى دلالة احصائية ماعدا مفصل الكتف في المرحلة التمهيديّة لمهارة الرمي، أما متغير القوة فنجد أنه أعطى دلالة احصائية وتفوق للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في مهارة الوثب وبعض المراحل في مهارة الجرى ونجد ايضا وجود فروق في قيمة ت بين القيم البيوميكانيكية (القوة) ومعظم متغير (السرعة) للمجموعة التجريبية عن الضابطة في مهارة الرمي ولكنها

ليست ذات دلالة معنوية. ويرجع الباحث ذلك الى أن البرنامج التعليمي كان يهدف الى تحسين المهارات الحركية وتحسين الذكاء الحركي وتحسين الأداء البيوميكانيكي للمهارات الحركية قيد الدراسة ولم يكن يهدف الى تنمية القدرات البدنية مثل السرعة والقوة العضلية في تلك المرحلة السنية الصغيرة وهم اطفال ما قبل المدرسة.

يتضح من الجداول ارقام (٩، ١١) الخاصة بمقارنة القياسات القبليّة والقياسات البعدية لمجموعتي البحث (التجريبية- الضابطة) وجود فروق ذات دلالة احصائيا لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في اختبارات المهارات الحركية الأساسية والذكاء الحركي، وبمقارنة القياس البعدي لمجموعتي البحث (التجريبية- الضابطة) أشارت نتائج جداول (٨، ١٠، ١١) إلي وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مجمل اختبارات المهارات الحركية الأساسية والذكاء الحركي وقيم المتغيرات البيوميكانيكية وظهر التفوق ملحوظ في اختبارات الذكاء الحركي.

وقد أشارت نتائج جدول (٩) إلي فاعلية البرنامج التعليمي المقترح باستخدام القصص الحركية المدعمة الكترونيا في تحسين الذكاء الحركي وبعض المهارات الحركية الأساسية لأطفال ما قبل المدرسة، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية ٠.٠٥ في مجمل اختبارات المهارات الحركية الأساسية والذكاء الحركي، ويعزي الباحث ذلك إلي أهمية استخدام القصص الحركية المدعمة الكترونيا من خلال الفيديوهات مما ساهم في زيادة تفاعل الاطفال مع حصة التربية الحركية ويعد ذلك مؤشر واضح لتفاعل الأطفال مع الوسائل التكنولوجية مما كان له عظيم الاثر في الارتقاء بمستوى بعض المهارات الحركية الاساسية وتنمية الذكاء الحركي للطفال عينة الدراسة، حيث ساهم البرنامج التعليمي المقترح باستخدام القصص

الحركية المدعمة الكترونياً في تحسين الذكاء الحركي وبعض المهارات الحركية الأساسية لأطفال ما قبل المدرسة وذلك من خلال مطابقة أدائهم لنموذج المحاكاة الإلكترونية المعروض على الشاشة أثناء حصة التربية الحركية المعد سابقاً.

وأشارت أيضاً نتائج الدراسة بجدول (٩) إلي وجود فروق دالة إحصائية في مستوى الأداء لبعض المهارات الحركية الأساسية واختبار الذكاء الحركي لأطفال ما قبل المدرسة لصالح القياس البعدي ويرجع الباحث ذلك إلى أن برنامج التربية الحركية المستخدم والمدعم الكترونياً أتاح الفرصة للإتصال بين التلاميذ في نفس المرحلة السنية عن طريق النشاط الحركي الذي يتوفر خلال برامج التربية الحركية التي خرجت عن الأسلوب التقليدي القديم الذي يتبع في مناهج التعليم التقليدي المختلفة، كما أن التربية الحركية تعنى التربية من خلال الحركة وهي أسلوب للتعلم عن طريق الخبرة والنشاط، وساعد استخدام أسلوب المحاكاة المباشرة من خلال ملاحظة وتاديه القصة الحركية في وقت واحد إلى توفير تغذية راجعة تساعد الطفل على تخيل الأداء الحركي ومعرفته، بالإضافة إلى تيسير الاحتفاظ بالمعلومات من تفاصيل للأداء الحركي لأكثر مدة ممكنة في الذاكرة وبالتالي يعود ذلك على ارتفاع وتحسن مستوى القدرات الحركية وتحسن مستوى أداء بعض المهارات الحركية الأساسية قيد الدراسة ومستوى الذكاء الحركي لأطفال ما قبل المدرسة، ويتفق ذلك مع كلا من (مكارم حلمي ومحمد سعد زعلول وآخرون ٢٠٠١) و(رضوى محمد ٢٠٠٩) في أن استخدام تكنولوجيا التعليم يؤدي إلى زيادة بقاء أثر ما يتعلمه التلاميذ من معلومات وترسيخها في أذهانهم مما ينعكس على عملية التعلم بشكل إيجابي (٢٢: ٣٦) (١٣: ١١٣). وقد أشارت نتائج جدول (١١) إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

في المتغيرات قيد البحث، ويرى الباحث أن وجود تلك الفروق ترجع الى أن برنامج التربية الحركية المتبع لأطفال المجموعة الضابطة يؤثر على قدرات الأطفال الحركية وبصفة خاصة لأن تلك المرحلة السنوية من عمر الأطفال يزداد فيها معدل النمو الحركي، وكذلك يرجع الباحث ذلك أيضاً الى طول الفترة الزمنية التي استغرقها تطبيق برنامج التربية الحركية لأفراد المجموعة الضابطة باستخدام أسلوب الأوامر أثر في تطوير مستوى بعض المهارات الحركية الأساسية والذكاء الحركي للأطفال قيد الدراسة من خلال الممارسة والتدريب مما أدى الى حدوث التكيف مع المواقف المختلفة خلال درس التربية الرياضية، كما يرجع الباحث هذه النتيجة أيضاً الى أن الطريقة التقليدية المتبعة في التدريس للمجموعة الضابطة (أسلوب الأوامر) التي تعتمد على الشرح اللفظي واعطاء النموذج وتقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب وتصحيح الأخطاء وتوجيههم من قبل المعلم والتدريب العملي للمهارات الحركية الأساسية قيد البحث هو أسلوب هام ولا يمكن تجاهله، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من (Toskic Popvic)(٢٠٠٢)، رضوى محمد (٢٠٠٩) في أن طريقة التدريس التي تعطى عن طريق الشرح اللفظي تعطى فكرة واضحة عن كيفية الأداء السليم من خلال أداء نموذج سليم والممارسة من التلاميذ، ثم إعطاء تغذية راجعة الى التلاميذ من خلال المعلمة والعمل على تصحيح الأخطاء (٢٧: ٢١٤) (١٣: ١١١).

ويلاحظ أيضاً من نتائج الدراسة بجدول (١١) أن التطور للذكاء الحركي كان ضعيف مقارنة بالتطور للذكاء الحركي للمجموعة التجريبية ومقارنه أيضاً بالتطور في المهارات الحركية الأساسية ويعزى الباحث ذلك الى أن البرنامج التقليدي المتبع في المجموعة الضابطة الذي يعتمد على أسلوب الأوامر تم وضعه ليؤثر على قدرات الأطفال الحركية بصفة خاصة لأن تلك المرحلة السنوية من عمر الأطفال يزداد فيها معدل النمو الحركي ولم يهتم بتطوير الذكاء الحركي.

وقد أشارت نتائج الدراسة بجدول (١٣) إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين البعدي المجموعة التجريبية والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية، ويرى الباحث أن وجود تلك الفروق يرجع الى توافر بيئة تعليمية جيدة من خلال استخدام الوسائط المتعددة المتمثلة في العرض الفوري الالكتروني للقصة الحركية أثناء الاداء الفعلي لحصة التربية الحركية ويعمل ذلك على استخدام جميع الحواس لدى الأطفال واستثارة دوافعهم نحو عملية التعلم، وبالتالي ظهور الدور الإيجابي لدى الطفل في الحصول على المعلومات عن الأداء الحركي قيد البحث والقدرة على استرجاع تلك المعلومات في أي وقت يشاء، وكذلك عرض تلك المعلومات للأطفال بشكل جذاب ومشوق، كل ذلك ساعد على ارتفاع مستوى المجموعة التجريبية خلال القياس البعدي.

كما يتضح أيضا من نتائج الدراسة بجدول (١٣) وجود نسبة تغيير بين متوسط القياسات البعدي للمجموعتين (التجريبية- الضابطة) وكانت أقل نسبة تغير بقيمة (٩%) وكانت لاختبار (الرمي) وكانت أعلى قيمة تغير (١٩%) لصالح اختبار الذكاء الحركي (اختبار المسطرة الملونه) ويرجع الباحث ذلك الى البرنامج التعليمي المدعم الكترونيا استخدام أكثر من حاسة في التعلم فساعد ذلك على إثراء وتعميق المعلومات وتقديمها في إطار فعال، بالإضافة إلى عنصرى التشويق والاثارة الذي يوفر التفاعل الايجابي بين الأطفال والبرمجية مع إتاحة حرية استخدام وتناول المعلومات بطريقة تتناسب مع خطوهم الذاتي وسرعة تعلمهم، في حين أن أسلوب الأوامر باستخدام الشرح اللفظي التي خضع له أطفال المجموعة الضابطة على الطفل أن يقبل كل ما تقدمه له المعلمة دون أدنى مشاركة ايجابية في عملية الحصول على المعارف والمعلومات، ويتفق ذلك مع رضوى محمد (٢٠٠٩)

في أن أسلوب الوسائط المتعددة عملية تكامل وترابط مجموعة من الوسائط التعليمية في شكل من أشكال التفاعل المنظم والمتبادل بين الوسيط والمتعلم وتعمل جميعاً لتحقيق هدف واحد أو مجموعة من الأهداف التعليمية (١٣: ١١٧).

وينفق ذلك أيضاً مع نتائج دراسة كل من "خالد إبراهيم الدوجان (٢٠٠٧)، Spaulding, C (٢٠٠٨) في أن ما يتضمنه برنامج التربية الحركية من العديد من المهارات والأنشطة المختلفة والتي منها تقليد حركة الحيوان من مشى وجرى ومهارات التحكم والسيطرة يقدم للأطفال الدافعية والإثارة الموجهة والتي تساعد بشكل إيجابي على سرعة تعلم واكتساب المهارات الحركية الأساسية. (١١: ١٨) (٢٨: ٢٥).

**الاستخلاصات:**

- في ضوء أهداف وتساؤلات البحث واستناداً إلى ما أظهرته نتائج البحث توصل الباحث إلى النتائج التالية :
- البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب الأوامر المطبق على المجموعة الضابطة ساهم في تحسن مستوى بعض المهارات الحركية الأساسية وقيم بعض المتغيرات البيوميكانيكية لمهارة الوثب ولكن لم يساهم بتحسن مستوى الذكاء الحركي بنسب عالية للمجموعة الضابطة.
  - البرنامج التعليمي باستخدام القصص الحركية المدعمة الكترونياً المطبق على المجموعة التجريبية ساهم في تحسن في بيوميكانيكية أداء المهارات الحركية قيد الدراسة.
  - البرنامج التعليمي باستخدام القصص الحركية المدعمة الكترونياً المطبق على المجموعة التجريبية ساهم في تطور الذكاء الحركي لعينة الدراسة.
  - توجد فروق دالة احصائياً بين قيم المتغيرات البيوميكانيكية للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في مهارة الوثب وبعض المراحل في مهارتي الرمي والجرى.

- زاد معدل التغيير في نسب تحسن القياس البعدي للمجموعة التجريبية بشكل أفضل عن المجموعة الضابطة في المهارات الحركية الأساسية والمتغيرات البيوميكانيكية والذكاء الحركي لعينة الدراسة فبلغت نسبة التحسن في الجرى ١٢%، الوثب ١٣%، الرمي ٩%، مجموع بطارية اختبار الذكاء ١٧%.

### التوصيات:

- في ضوء ما أظهرته نتائج البحث وما تم استخلاصه من تلك النتائج ، يوصي الباحث بما يلي:
- ضرورة اهتمام القائمين على تعليم رياض الأطفال على تنمية وتطوير الذكاء الحركي مع توفير وتطوير الاختبارات والمقاييس الخاصة بالذكاء الحركي في تلك المرحلة السنوية الهامة، مع التخطيط لبرامج التربية الحركية وفقا للأسس البيوميكانيكية.
- التقويم المستمر لبرامج التربية الحركية للوقوف على نقاط الضعف واقتراح الحلول المناسبة لها.
- أن الوسائل التعليمية الحديثة باستخدام التكنولوجيا الإلكترونية تساعد في تعزيز الاداء وتحسين عملية التعلم لذا لا بد من التدريب عليها وإجراء دراسات مماثلة قائمة على التطور التكنولوجي والتحليل البيوميكانيكي والاستفادة منهم في العملية التعليمية والرياضات الفردية والجماعية.
- استخدام القصص الحركية المدعمة الكترونيا في تحسين الاداء البيوميكانيكي للمهارات الحركية الأساسية و تطوير الذكاء الحركي لأطفال ما قبل المدرسة.
- استخدام البرنامج التعليمي المقترح والمعتمد على القصص الحركية المدعمة الكترونيا لتحسين وتطوير بيوميكانيكية أداء المهارات الحركية الأساسية والذكاء الحركي لأطفال ما قبل المدرسة، مع اجراء ابحاث مشابهه في مختلف المجالات للارتقاء بمستوى الرياضات.

### (( المراجع ))

- ١- أبو النجا أحمد عز الدين: تكنولوجيا التعليم الرياضي، جامعة المنصورة، ٢٠١٢م.
- ٢- أبو النجا أحمد عز الدين: تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، جامعة المنصورة، ٢٠١٣م.
- ٣- أبو النجا أحمد عز الدين، هانى محمد فتحى، نشأت محمد منصور، ریحاب فراج السعيد: تأثير برنامج تعليمى باستخدام القصص الحركية على بعض المهارات الاساسية فى كرة اليد لتلاميذ المرحلة الابتدائية من ٦-٩ سنوات، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٧م.
- ٤- أحمد شوقي محمد: تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط فائقة الجودة على التحصيل المعرفي ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كره السلة لطلاب كلية التربية الرياضية، مجلة بحوث التربية الرياضية -كلية لتربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق- المجلد ٥٢ - العدد ٩٨ - ج ١ أغسطس ٢٠١٥م.
- ٥- أحمد عبد العظيم عبدالله : تأثير استخدام الألعاب الصغيرة على تحسين الحصائل البدنية والمهارية لدرس التربية الرياضية، مجلة كلية لتربية الرياضية للبنين جامعة المنصورة، ٢٠٠٢.
- ٦- أمين أنور الخولى، أسامة كامل راتب: التربية الحركية للطفل. القاهرة، دار الفكر العربى، ١٩٨٢م.
- ٧- انتصار عبدالعزيز حلمي: فاعلية برنامج مقترح بأسلوب الوسائط المتعددة على مستوى أداء بعض المهارات الحركية في البالية



والرضا الحركي والتحصيل المعرفي، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٨م.

٨- إيمان أحمد ماهر: تأثير برنامج للقصص الحركية بمصاحبة أغاني الأطفال على تنمية الإدراك الحس الحركي وبعض الجوانب المعرفية (المعلوماتية) لطفل ما قبل المدرسة، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠٩م.

٩- حازم أحمد محمد: تأثير عروض التمرينات الرياضية على بعض المهارات الحركية الأساسية والذكاء الحركي لأطفال ما قبل المدرسة، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية بأسبوط، ٢٠١٦م.

١٠- حميدة عبدالله عطية، دعاء فاروق محمد حسن: فاعلية استخدام نموذج بايبي البنائي في تعلم بعض مهارات الجمباز والذكاء الحركي لتلميذات المرحلة الابتدائية، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان، عدد فبراير جزء ٣، ٢٠١٧.

١١- خالد إبراهيم الدوجان: الخصائص الانفعالية والاضطرابات الوجدانية لدى أطفال المرحلة المبكرة، بحث منشور، مجلة مركز البحوث في الآداب والعلوم التربوية، العدد ٨، كلية التربية، جامعة الأقصى، ٢٠٠٧م.

١٢- ذكية إبراهيم أحمد كامل: فاعلية استخدام القصة الحركية على النمو الحركي واللغوي لطفل ما قبل المدرسة، مجلة كلية التربية جامعة المنصورة، العدد ٢٤، يناير ١٩٩٤م.

- ١٣- رضوى محمد محمود همت: فاعلية برنامج تربية حركية باستخدام الوسائط المتعددة على بعض السلوكيات العشوائية لاطفال ما قبل المدرسة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية الزقازيق، ٢٠٠٩م.
- ١٤- صريح عبد الكريم الفضلي: تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي، دار دجلة للنشر والتوزيع، المملكة الأردنية الهاشمية، (٢٠١٠م).
- ١٥- عصام الدين شعبان، مصطفى السباعي: تصميم بطارية قياس الذكاء الحركي للأطفال تحت ٩ سنوات، المؤتمر الدولي التاسع لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية ٢٠٠٦م.
- ١٦- فؤاد عبده مقبل غالب: فعالية استخدام برنامج في اللعب على تنمية التفكير الإبتكاري لدى أطفال الروضة بمدينة تعز، رسالة ماجستير، كلية التربية، قسم علم النفس التربوي، جامعة صنعاء، اليمن، ٢٠٠٧م.
- ١٧- كامران عبد الرحمن ناريمان: تأثير منهج بالألعاب الحس -حركية في تنمية بعض عناصر الذكاء الحركي ومهارات الإدراك البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل -كلية التربية الرياضية، المجلد ٨ عدد ٢ عام ٢٠١٥م.
- ١٨- محمد جاسم الخالدي، وفاء تركي الغريزي: أثر بعض الألعاب في تنمية الذكاء الحركي عند طفل الروضة مرحلة ما قبل المدرسة، المجلة الأوروبية لتكنولوجيا علوم الرياضة، الكوفة، كلية التربية، قسم التربية الرياضية. ٢٠١٥م.

- ١٩- محمد حسن أبو الطيب: أثر استخدام إستراتيجتي التعلم التنافسي الفردي والجماعي على الأداء المهاري وبعض المتغيرات الكينماتيكية في سباحة الظهر والذكاء الجسمي-الحركي لدى طلاب كلية التربية الرياضية، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي ٣٧-٣، ١١١-١٣٦، ٢٠١٧م.
- ٢٠- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة، دار الفكر العربى، ١٩٩٦م.
- ٢١- محمود عقل الوديان، معن أحمد الشعلان: الذكاءات المتعددة السائدة لدى لاعبي كرة الطائرة الشاطئية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد ١٦٥، الجزء الثاني، أكتوبر لسنة ٢٠١٥م.
- ٢٢- مكارم حلمى، محمد سعد زغلول، هانى سعيد عبد المنعم: تكنولوجيا التعليم واسايبها في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ٢٣- منتظر مجيد على، احلام طه حسن، شيرين ولسن: تأثير تمارين الايروبيكس مع القصة الحركية في تنمية بعض القدرات البدنية والحركية للأطفال ما قبل المدرسة بعمر من (٤-٥) سنوات، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة القادسية، العراق، ٢٠١٤م.
- ٢٤- هانى محمد فتحى، أحمد طلعت أحمد، أدهم حمدى حسن: تأثير برنامج تعليمى مدعم الكترونيا على أداء الارسال من اسفل في الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الاعدادية، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٧.

**ثانياً: المراجع الأجنبية**

- 25- Gardner, H. (2010):** "Multiple intelligences, Universal Journal of Educational Research 4(1): 26-29..
- 26- Wilksten, D.L. & Patterson, P. (2001):** The effectiveness of on Interactive89 computer program versus traditional lecture in athletic training sport express
- 27- Toskic, D., Popvic :** Diffirent Programs of physical training influence the development of motor abilities in children. 2002
- 28- Spaulding , Carol ; Gottlied , Nell ; Jensen , Jody :** Promoting physical activity in low-income preschool children, Journal of physical education recreation and dance , Vol., 121 , No., 5 , Jun.,2008.