تاثير إستخدام برنامج للرسوم المتحركة على تعلم واتقان بعض مهارات طرق السباحة للمتأخرين عقليا.

***ا.م.د/ محمد حسن محمد**

****أ.م.د/ زكريا أحمد السيد**

أولاً : المقدمة ومشكلة البحث

تعد ممارسة الأنشطة الرياضية ضرورة ملحة لتحقيق الصحة البدنية والنفسية للأطفال المعاقين ، فالرياضة يمكنها تحسين القوة ، التحمل ، اللياقة الدورية التنفسية ، وتعزيز الإنجاز ، ومع زيادة الاهتمام بالممارسة الرياضية فإنه من المهم للمؤهل البدني والمدرب وعائلات الأطفال ذوى التأخر العقلى وضع مرشد لكيفية الممارسة الآمنة للرياضة واستحداث طرق التأهيل والتدريب التي تتناسب معهم وتنمى مستواهم البدني ،الحركي والمهارى فى النشاط الرياضي التخصصي. (٢٦)،(٢٨)

ويعتبر التقدم السريع الذي يواجه مجالات العلم المختلفة واتساع نطاق المعرفة والثورة المعلوماتية من الأمور التى تجعل من الضروري تطبيق الفكر والأساليب العلمية في كافة المجالات ، ونظرا لأن التعلم من أهم الوسائل التى تلعب دورا هاما في تقدم الشعوب وما له من آثار إيجابية على هذا التقدم والوسيلة إلى ذلك هو تطوير وتحديث أساليب ومناهج التعلم لمواكبة هذا العصر . (٩ : ٤)

وأصبح التحديث التكنولوجي في المجتمع يستلزم تغييراً في شكل المجتمع العصري ، والنهوض به ومواجهة مشكلاته والحد منها ، والوصول إلى النمو الحضاري من خلال مواكبة التغييرات التكنولوجية المستمرة ، وذلك من خلال الترابط بين نظريات العلم وتطبيقاته ، وتوظيف ذلك لخدمة المجتمع مع جعل المنهج هو أساس توظيف الأدوات التكنولوجية لمواجهة التطورات الحديثة في المعرفة الإنسانية (٩ : ٥ - ٦) .

وتهتم تكنولوجيا التعليم عند تقديمها للمادة التعليمية أن تكون في صورة مثيرة يتفاعل معها المتعلم في الموقف التعليمي ، حيث ينتج عنها استجابات مرغوبة ، وحتى يتم ذلك هناك العديد من العمليات الداخلية التي تتم في عقل المتعلم فتحدث التغيرات السلوكية في الاتجاه المرغوب فيه وتتمثل في (الانتباه - الإدراك - التذكر والنسيان - التفكير - التعلم) . (٣ : ٤١)

وتشير المراجع و الكثير من الأبحاث في الأنشطة الرياضية الى أهمية العلاقة بين فاعلية التدريس ، ووسائل تكنولوجيا التعليم ، مما يؤدي إلى الارتقاء بمستوى العملية التعليمية ، ويمكن توضيح أهمية تكنولوجيا التعليم في مجال تعلم أنشطة التربية الرياضية في النقاط الآتية :

*استاذ مساعد بقسم تدريب الرياضات المائية - كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة الإسكندرية
**استاذ مساعد بقسم العلوم الحيوية والصحية الرياضية – كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة الإسكندرية

- جاذبية التدريس ، وفاعليته في استثارة وبعث النشاط في المتعلم .
- التأثير في الاتجاهات السلوكية ، والمفاهيم العلمية والاجتماعية للمتعلم .
- وسيلة للمقارنة .
- التحليل الحركي .
- بناء وتطور التصور الحركي .
- أداء المهارة بصورة موحدة .
- التقليل من العيوب اللفظية .
- التقليل من أخطاء أداء النموذج .
- يمكن التدريس لأعداد كبيرة من المتعلمين .
- بقاء أثر التعليم وتوفير الوقت .
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .
- فاعلية التدريس .
- تكوين بيئة تعليمية مناسبة .
- الاهتمام بالتعلم الفردي .
- تعمل على تحقيق مبدأ السرعة .
- تعدد مصادر المعرفة .

(١٥ : ٢٤ – ٢٥)

والصورة المتحركة لها تأثيرها الإيجابي أكثر من الصورة الثابتة ، حيث تتضمن عامل التشويق خاصة في مفردات ومهارات الأنشطة الخاصة بالتربية الرياضية ، وقد يكون هناك رسوماً متحركة أو صوراً متحركة ، والحركة لها علاقة وثيقة تربط بين النص والصورة ، ولا نغفل أن الحركة تزيد من عملية التفاعل بين المتعلم والبرنامج أو المادة المراد تعلمها (٢٢ : ١٤٥) .

فالرسوم المتحركة إحدى وسائل تكنولوجيا التعليم التى إستخدمها المعلم نموذجاً لمجال تكنولوجيا التربية حيث إنتقل التركيز من الطرق التقليدية للتعليم إلى التركيز على عمليات الإتصال بالرسوم المتحركة من خلال أنظمة حديثة مثل الكمبيوتر حيث تقدم للمتعلم المعلومة من خلال البرامج المتكاملة بالرسوم المتكاملة المتحركة بأزهى الألوان والحركات والمؤثرات الصوتية وهذا إنطلاقاً مما تشير إليه الدراسات السابقة من إقبال المبتدئين المتزايد على البرامج التى تحتوى على الرسوم المتحركة حيث تصل النسبة من إقبال المبتدئين المتزايد على البرامج التى تحتوى على الرسوم المتحركة إلى ٩٥,٧% مما يؤكد أهميتها فى العملية التعليمية (١٨ : ٤١) (٢٠ : ٥٢)

كما تعتبر الرسوم المتحركة من تطبيقات الوسائل التعليمية المتعددة التى تزيد من تحسين الدافعية ، وإتجاهات التعلم بصورة فعالة ، وتقلل الوقت الذى نحتاج للتعلم ، وكلمة رسوم متحركة تعنى جعل العين تستقبل العديد من الصور الساكنة فى آن واحد معاً إذا ماعرضت بشكل سريع متواصل فى وجود درجة كافية من الضوء ، فهى تعطى حياة واضحة لرسم بيانى يتقدم بسلسلة من الصور تتغير عبر الوقت ، وهذ التصور البصرى المتحرك يشبه تسلسل فيديو ما عدا أن الفنان يخلق الرسوم البيانية بإستخدام الكمبيوتر أو سلسلة اليدوية عن فيلم لأشياء حقيقية تتحرك (٧ : ١٥)

وتلعب الرسوم المتحركة دوراً هاماً فى العلمية التعليمية حيث أنها تزيد من فاعلية تطبيقات الوسائل التعليمية وكذلك تزيد من دافعية التعلم .(٢٥ : ١٦٧)

بالاضافه الى أن الرسوم المتحركة تعطى عالماً سحرياً من الخيال الممتع يعيشة الطفل بصفة خاصة بكل عواطفة وأحاسيسة ومشاعرة حيث يتقمص شخصيات محببة لديه بإستخدام تكنولوجيا متقدمة فى التصوير . (٦ : ٢٥)

والسباحة أحد أنواع الرياضات المائية التى تستغل الوسط المائى كوسيلة لتحريك الجسم البشرى خلاله عن طريق كلا من الحركات الذراعين والرجلين والجذع بغرض الإرتقاء بغرض الإرتقاء بكفاءة الإنسان فى جوانب مختلفة من الناحية البدنية والمهارية والنفسية والإجتماعية والعقلية . (١ : ٧)

كما تعتبرالسباحة هى إحدى الفعاليات الرياضية التى تنفرد بحالة خاصة عن بقية الإلعاب الرياضية ، من حيث إمكانية ممارستها من قبل الجنسين ذكوراً وإناثاً وفى مختلف الأعمار ، ورياضة السباحة وما تشمله من ألعاب متعددة ما هى إلا من النشاطات الرياضية الكثيرة والتى ترمى إلى تربية الجيل الجديد تربية متزنة متعددة الجوانب . (١١ : ٩)

والسباحة من أكثر الأنشطة الرياضية والترويحية التي ينجذب إليها المعاق ذهنيا، وفي نفس الوقت يعتمد الأداء فيها على محاولة الاستخدام الأمثل للأسس والقوانين العلمية أثناء الأداء المهارى. (٢٧) .

وتشير المنظمة الأمريكية للصحة والتربية الرياضية والترويح أن السباحة تعد ضمن الأنشطة البدنية الهامة التي لها فائدة كبرى في مقابلة احتياجات جميع المعاقين ذهنيا، وإن المشاركة في النشاط يعطي الخبرات الناجحة التي تمهد للتقدم والحصول على الثقة بالنفس وتوفر عامل التعاون والمنافسة والمرح والترويح . (١٣)

ومفهوم التاخر العقلى يشير الى مجالات ثلاثه اولها المجال السيكولوجى و و الثانى اجتماعى و الثالث تعليمى تربوى و يعنى وجود تاثير سلبى على الاداء التعليمى للطفل. (٤ :١٥٢)

ولابد أن تراعى برامج العلاج و التاهيل البدنى و البرامج التعليميه عدم القدره على الفهم و الاستيعاب والتعلم طبقا للمعدلات الطبيعيه (٤ :١٥٦)

ومن الخصائص التعليميه لذوى التاخر العقلى انه مقلد جيد اى انه يتعلم من خلال الرؤيه لا السماع (٥ :١٢٤)

ونظرا لطبيعة العمل الذي يقوم به الباحثان في مجال تأهيل وتدريب السباحين المتاخرين عقليا فقد لاحظ الباحثان بطء وصعوبة لدى السباحين المتاخرين عقليا فى تعلم واتقان بعض مهارات طرق السباحه بالطرق التقليدية القائمة على الشرح والنموذج وتصحيح الأخطاء نظراً لعدم وجود عنصر تشويق يساعد فى جذب الإنتباه ويساعدهم فى عملية الفهم والإستيعاب للواجبات الحركية المطلوب تنفيذها حتى يستطيع التقدم بالمهارات المختلفة لطرق السباحة الأمر الذى دفع الباحثان لتصميم برنامج قائم على إستخدام الرسوم المتحركه كوسيله حديثه ومشوقه لهذه الفئه للمساعده فى تعلم واتقان مهارات طرق السباحة .

هدف البحث

التعرف على تاثير استخدام برنامج للرسوم المتحركة على تعلم واتقان بعض مهارات طرق السباحة للمتأخرين عقليا

فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والبينى لعينة البحث التجريبية ولصالح القياس البينى
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البينى والبعدى لعينة البحث التجريبية ولصالح القياس البعدى
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والبعدى لعينة البحث التجريبية ولصالح القياس البعدى

مصطلحات البحث

الرسوم المتحركة : هي سلسلة من الإطارات الثابتة كل منها يمثل لقطة ، وتعرض هذه اللقطات بسرعة (٢٤) إطاراً / ثانية ، مما يوحي للمشاهد بالحركة ، وفي برامج الوسائط المتعددة يمكن إنتاج الرسوم المتحركة بواسطة أدوات الرسم بالحاسب الآلي ، وعن طريق برامج الرسوم المتحركة يتم التحكم في تحريك هذه الرسوم ، ونقلها من نقطة إلى أخرى على الشاشة (١٤ : ٣٠٢ - ٣٠٣) .

إجراءات البحث :

منهج البحث :

إستخدم الباحثان المنهج التجريبى بتصميم مجموعة تجريبية واحدة وذلك لمناسبته لطبيعة البحث

مجالات البحث

- **المجال المكانى :**

أجريت الدراسة بحمام السباحة الأولمبى بنادى سموحه الرياضى

- **المجال الزمنى :**
  - تم إجراء القياسات القبلية خلال الفترة من ٥ / ٧ / ٢٠١٦ إلى ٧ / ٧/٢٠١٦.
  - تم إجراء القياسات البينية خلال الفترة من ١٥ / ٨ / ٢٠١٦ إلى ١٧ / ٨ / ٢٠١٦.
  - تم تنفيذ التجربة خلال الفترة من ٢٠١٦/٧/٩ إلى ١٥ / ٩ / ٢٠١٦.
  - تم إجراء القياسات البعدية خلال الفترة من ١٧ / ٩ /٢٠١٦ إلى ١٩ / ٩ / ٢٠١٦.

- **المجال البشرى :**

مجتمع البحث :

أجرى البحث على السباحين ذوى الاحتياجات الخاصة المتأخرين عقلياً بفريق ذوى الإحتياجات الخاصة بنادى سموحه الرياضى

عينة البحث :

عينة البحث مكونة من ١٥ سباح من المتأخرين عقلياً القابلين للتعلم تتراوح نسبه ذكائهم من ٥٠ :٧٠ %من فريق ذوى الاحتياجات الخاصة بنادى سموحه الرياضى

جدول (١) التوصيف الاحصائى لبيانات عينة البحث في المتغيرات الأوليةالأساسية قبل التجربة ن = ١٥

المتغيرات	الدلالات الإحصائية للتوصيف				
	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل التفلطح	معامل الالتواء
السن (سنة)	١٥,٧٣	١٦	١,١٦	-٠,٥٥	٠,٢٨
الطول (سم)	١٦٣,١٣	١٦٤	٥,٤٠	-٠,٥٣	-٠,٠٩
الوزن (كجم)	٧٠,١٣	٦٩	٣,٣١	-٠,٥٩	٠,٢٥
عدد سنوات الممارسة (سنة)	٧,١٣	٧	٠,٨٣	-١,٥٠	-٠,٢٧

يتضح من جدول (١) والخاص بتجانس بيانات عينة البحث فى القياسات الاولية الأساسية أن معاملات الالتواء تتراوح مابين (-٠,٢٧ إلى ٠,٢٨) مما يدل على أن القياسات المستخلصة قريبة من الإعتدالية حيث أن قيم معامل الالتواء الإعتدالية تتراوح مابين ±٣. وتقترب جدا من الصفر كما بلغ معامل التفلطح ما بين (-١,٥٠ إلى -٠,٥٣) وهذا يعنى ان تذبذب المنحنى الاعتدالى يعتبر مقبولا وفى المتوسط وليس متذبذبا لأعلى ولا لأسفل مما يؤكد تجانس أفراد مجموعة البحث فى المتغيرات الأولية قبل التجربة .

جدول (٢) التوصيف الاحصائى لبيانات عينة البحث الأساسية في(الاختبارات المهارية للسباحة) قبل التجربة ن = ١٥

الاختبارات المهارية		الدلالات الإحصائية للتوصيف				
		المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل التفلطح	معامل الالتواء
٥٠ متر حرة	زمن (ثانية)	٧٣,٦٧	٧٣,٣٢	٣,٥٤	١,٥٣-	٠,٢٨
	درجة الاداء /١٠	٤,٤٧	٤	٠,٧٤	٠,١٨	٠,١٣
٥٠ متر ظهر	زمن (دقيقة)	٢,١٨	٢,١٧	٠,١٠	٠,١٣-	٠,٥٧
	درجة الاداء /١٠	٤,٠٧	٤	٠,٧٠	٠,٦٧-	٠,٠٩-
٥٠ متر صدر	زمن (دقيقة)	٢,٣٦	٢,٣٤	٠,١١	٠,٨٧-	٠,٢٤
	درجة الاداء /١٠	٣,٥٣	٣	٠,٦٤	٠,١٣-	٠,٨٠

يتضح من جدول (٢) والخاص بتجانس بيانات عينة البحث الأساسية فى الاختبارات المهارية للسباحة أن معاملات الالتواء تتراوح مابين (-٠,٠٩ إلى ٠,٨٠) مما يدل على أن القياسات المستخلصة قريبة من الإعتدالية حيث أن قيم معامل الالتواء الإعتدالية تتراوح مابين ±٣.
وتقترب جدا من الصفر كما بلغ معامل التفلطح ما بين (-١,٥٣ إلى ٠,١٨) وهذا يعنى ان تذبذب المنحنى الاعتدالى يعتبر مقبولا وفى المتوسط وليس متذبذبا لأعلى ولا لأسفل مما يؤكد تجانس أفراد مجموعة البحث الأساسية فى الاختبارات المهارية للسباحة قبل التجربة .

تطبيق البرنامج التعليمى :

تم تنفيذ البرنامج التعليمى المقترح بإستخدام الرسوم المتحركة خلال الفترة من ٩ / ٧ / ٢٠١٦ إلى ١٥ / ٩ / ٢٠١٦ على عينة البحث المكونة من ١٥ سباح من المتأخرين عقلياً من فريق ذوى الاحتياجات الخاصة بواقع ثلاث وحدات اسبوعية زمن الوحدة التعليمية (٦٠) دقيقة .

محتوى برنامج الرسوم المتحركة :

- قام الباحثان بالحصول على إسطوانات تعليمية لمهارات طرق السباحة قيد البحث والتدريبات الخاصة بها ، وتم تحليل الحركة إلى كادرات عن طريق تقطيع الحركة إلى كادرات لكل جزء من أجزاء المهارة وكذلك التدريبات التعليمية .
- تم الإستعانة بمجموعة من الرسوم الجرافك وفقاً للتسلسل الحركى لبعض المهارات الأساسية والتدريبات التعليمية فى السباحة وتم تحويله إلى لقطات فيديو فى شكل رسوم متحركة حتى يتمكن من عرضها على عينة البحث .
- تم توزيع الرسوم المتحركة على وحدات البرنامج حسب الهدف من الوحدة بحيث يتم عرضها على عينة البحث فى الجزء المخصص داخل الوحدة التعليمية وحسب الهدف منها .

القياسات المستخدمة فى البحث :

- قياس زمن (٥٠م حره ، ٥٠م ظهر ، ٥٠م صدر)
- تقييم أداء لطرق السباحة الثلاثة (حره ، صدر ، ظهر)

عرض ومناقشة النتائج :

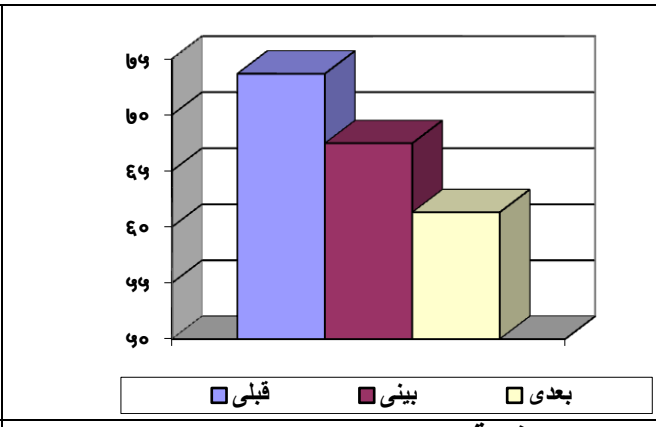
- **عرض نتائج مسافه ٥٠متر سباحة حرة**

جدول (٣) تحليل التباين (ANOVA) بين القياسات الثلاثة (القبلي والبيني والبعدى) لمجموعة البحث التجريبية في زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر حرة

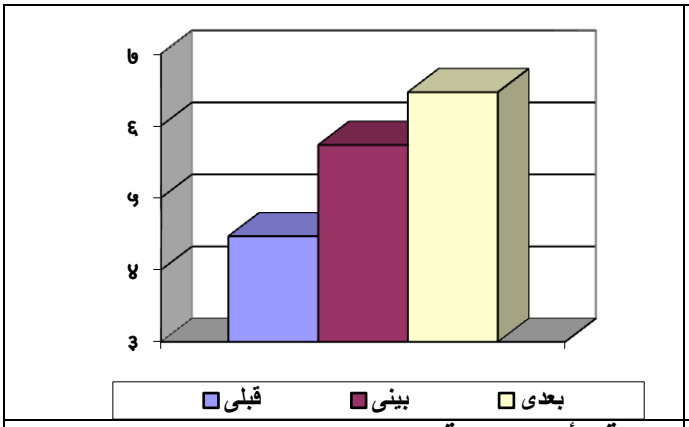
المتغيرات		مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى المعنوية	الدلالة
سباحة ٥٠ متر حرة	زمن الاداء (ثانية)	بين القياسات	٢	١١٤٦,٨٨٩	٥٧٣,٤٤٤	*١٠٢,٥٣٥	٠,٠٠٠	دال
		داخل القياسات	٤٢	٢٣٤,٨٩٢	٥,٥٩٣			
		المجموع	٤٤	١٣٨١,٧٨١				
	درجة الاداء (درجة/١٠)	بين القياسات	٢	٣٠,٧١١	١٥,٣٥٦	*٢٨,٧٩٢	٠,٠٠٠	دال
		داخل القياسات	٤٢	٢٢,٤٠٠	٠,٥٣٣			
		المجموع	٤٤	٥٣,١١١				

***معنوى عند مستوى ٠,٠٥ = ٣,٢٢**

يتضح من جدول (٣) والشكل البيانى (١) والخاص بتحليل التباين (ANOVA) بين القياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) **للمجموعة التجريبية في زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر حرة** ، وجود فروق معنوية بين القياسات الثلاثة في **(زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر حرة)** ، حيث بلغت قيمة ف ما بين (٢٨,٧٩٢ الى ١٠٢,٥٣٥) وهذه القيمة أكبر من قيمة (ف) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥، ولتحديد معنوية الفروق بين القياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) في **زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر حرة** تم استخدام اختبار اقل فرق معنوى LSD



زمن الاداء (ثانية)



درجة الأداء (درجة/١٠)

شكل (١) المتوسط الحسابى للقياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) للمجموعة التجريبية في **زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر حرة**

جدول (٤) معنوية الفروق بين القياسات الثلاثة (القبلي والبيني والبعدى) لمجموعة البحث التجريبية في زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر حرة باستخدام اختبار اقل فرق معنوى LSD

المتغيرات		القياسات	المتوسط الحسابى	الانجراف المعيارى	دلالة الفروق بين المتوسطات			قيمة LSD
					قبلى	بينى	بعدى	
سباحة ٥٠ متر حرة	زمن الاداء (ثانية)	قبلى	٧٣,٦٧٣	٣,٥٤١		-٦,٢٠٤*	-١٢,٣٦٦*	١,٧٤٤
		بينى	٦٧,٤٦٩	١,٣٩٨			-٦,١٦٢*	
		بعدى	٦١,٣٠٧	١,٥١٣				
	درجة الاداء (درجة/١٠)	قبلى	٤,٤٦٧	٠,٧٤٣		١,٢٦٦*	٢,٠٠٠*	٠,٥٣٩
		بينى	٥,٧٣٣	٠,٧٩٩			٠,٧٣٤*	
		بعدى	٦,٤٦٧	٠,٦٤٠				

يتضح من جدول (٤) والشكل البيانى رقم (١) و الخاص بمعنوية الفروق بين القياسات الثلاثة (القبلي والبيني والبعدى) للمجموعة التجريبية في **زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر حرة** باستخدام اختبار اقل فرق معنوى LSD.

- تفوق القياس البينى على القياس القبلى بشكل معنوى فى **زمن ودرجة أداء**
- كما تفوق القياس البعدى على القياس القبلى بشكل معنوى فى **زمن ودرجة أداء**
- و تفوق القياس البعدى على القياس البينى بشكل معنوى فى **زمن ودرجة الأداء**

جدول (٥) نسبة الفروق % بين القياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) للمجموعة التجريبية في زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر حرة

المتغيرات		القياسات	المتوسط الحسابى	نسبة الفروق % بين القياسات الثلاثة		
				قبلى	بينى	بعدى
سباحة ٥٠ متر حرة	زمن الاداء (ثانية)	قبلى	٧٣,٦٧٣		-٨,٤٢١%	-١٦,٧٨٥%
		بينى	٦٧,٤٦٩			-٩,١٣٣%
		بعدى	٦١,٣٠٧			

	درجة الأداء (درجة/١٠)	قبلى	٤,٤٦٧		%٢٨,٣٤١	%٤٤,٧٧٣
		بينى	٥,٧٣٣			%١٢,٨٠٣
		بعدى	٦,٤٦٧			

يتضح من جدول (٥) والشكل البيانى رقم (١) والخاص بنسبة الفروق % بين القياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) للمجموعة التجريبية في **زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر حرة**

- تراوحت نسبة تحسن القياس البينى عن القياس القبلى ما بين ٨,٤٢١% الى ٢٨,٣٤١%
- فى حين تراوحت نسبة تحسن القياس البعدى عن القياس القبلى ما بين ١٦,٧٨٥% الى ٤٤,٧٧٤%
- كما تراوحت نسبة تحسن القياس البعدى عن القياس البينى ما بين ٩,١٣٣% الى ١٢,٨٠٣%.

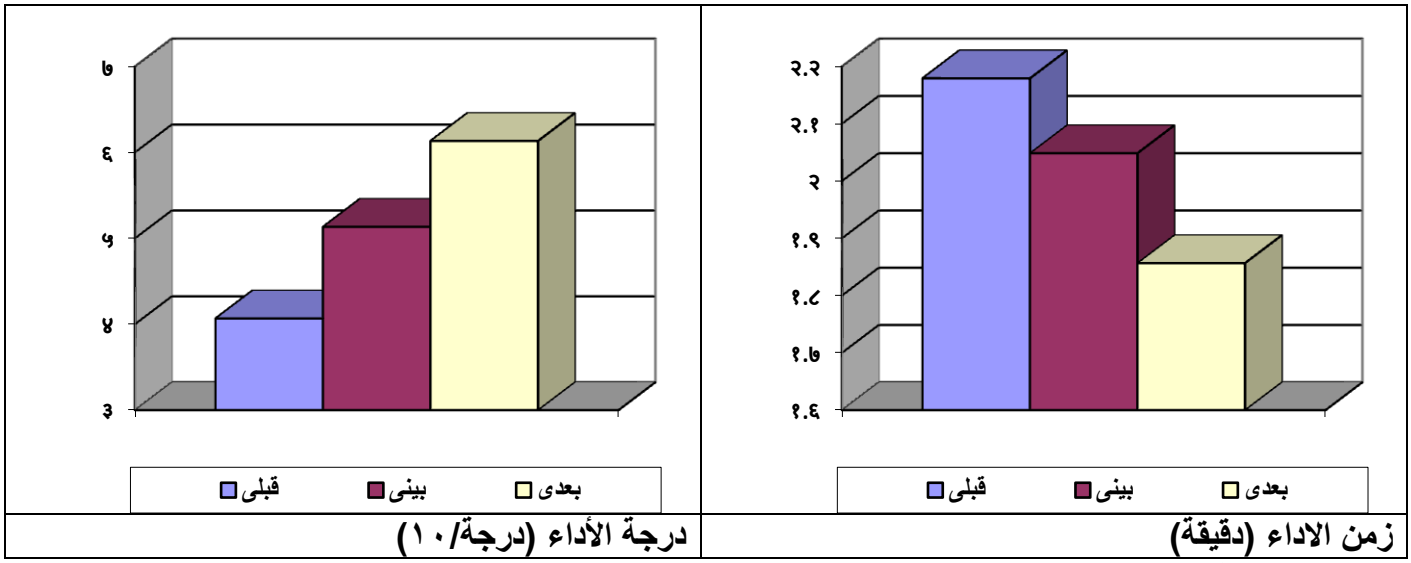
- عرض نتائج سباحة ٥٠ متر ظهر

جدول (٦) تحليل التباين (ANOVA) بين القياسات الثلاثة (القبلي والبيني والبعدى) لمجموعة البحث التجريبية في زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر ظهر

المتغيرات		مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى المعنوية	الدلالة
سباحة ٥٠ متر ظهر	زمن الاداء (دقيقة)	بين القياسات	٢	٠,٧٩٠	٠,٣٩٥	*٥٣,٩٤٨	٠,٠٠٠	دال
		داخل القياسات	٤٢	٠,٣٠٨	٠,٠٠٧			
		المجموع	٤٤	١,٠٩٨				
	درجة الاداء (درجة/١٠)	بين القياسات	٢	٣٢,٠٤٤	١٦,٠٢٢	*٣٠,٠٤٢	٠,٠٠٠	دال
		داخل القياسات	٤٢	٢٢,٤٠٠	٠,٥٣٣			
		المجموع	٤٤	٥٤,٤٤٤				

***معنوى عند مستوى ٠,٠٥ = ٣,٢٢**

يتضح من جدول (٦) والشكل البيانى (٢) والخاص بتحليل التباين (ANOVA) بين القياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) **للمجموعة التجريبية في زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر ظهر**، وجود فروق معنوية بين القياسات الثلاثة في (**زمن ودرجة أداء سباق سباحة ٥٠ متر حرة**) ، حيث بلغت قيمة ف ما بين (٣٠,٠٤٢ الى ٥٣,٩٤٨) وهذه القيمة أكبر من قيمة (ف) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥، ولتحديد معنوية الفروق بين القياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) في **زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر ظهر** تم استخدام اختبار اقل فرق معنوى LSD



شكل (٢) المتوسط الحسابى للقياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) للمجموعة التجريبية في **زمن ودرجة أداء سباق سباحة ٥٠ متر ظهر**

جدول (٧) معنوية الفروق بين القياسات الثلاثة (القبلي والبيني والبعدى) لمجموعة البحث التجريبية في زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر ظهرباستخدام اختبار اقل فرق معنوى LSD

المتغيرات		القياسات	المتوسط الحسابى	الانجراف المعيارى	دلالة الفروق بين المتوسطات			قيمة LSD
					قبلى	بينى	بعدى	
سباحة ٥٠ متر ظهر	زمن الاداء (دقيقة)	قبلى	٢,١٧٩	٠,١٠٥		-٠,١٣٠*	-٠,٣٢٢*	٠,٠٦٣
		بينى	٢,٠٤٩	٠,٠٥٧			-٠,١٩٢*	
		بعدى	١,٨٥٧	٠,٠٨٨				
	درجة الاداء (درجة/١٠)	قبلى	٤,٠٦٧	٠,٧٠٤		١,٠٦٦*	٢,٠٦٦*	٠,٥٣٩
		بينى	٥,١٣٣	٠,٥١٦			١,٠٠٠*	
		بعدى	٦,١٣٣	٠,٩١٥				

يتضح من جدول (٧) والشكل البيانى رقم (٢) و الخاص بمعنوية الفروق بين القياسات الثلاثة (القبلي والبيني والبعدى) للمجموعة التجريبية في زمن ودرجة أداء سباق سباحة ٥٠ متر ظهرباستخدام اختبار اقل فرق معنوى LSD.

- تفوق القياس البينى على القياس القبلى بشكل معنوى فى زمن ودرجة أداء
- كما تفوق القياس البعدى على القياس القبلى بشكل معنوى فى زمن ودرجة أداء
- تفوق القياس البعدى على القياس البينى بشكل معنوى فى زمن ودرجة الأداء

جدول (٨) نسبة الفروق % بين القياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) للمجموعة التجريبية في زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر ظهر

المتغيرات		القياسات	المتوسط الحسابى	نسبة الفروق % بين القياسات الثلاثة		
				قبلى	بينى	بعدى
سباحة ٥٠ متر ظهر	زمن الاداء (دقيقة)	قبلى	٢,١٧٩		-٥,٩٦٦%	-١٤,٧٧٧%
		بينى	٢,٠٤٩			-٩,٣٧٠%
		بعدى	١,٨٥٧			
	درجة الأداء (درجة/١٠)	قبلى	٤,٠٦٧		٢٦,٢١١%	٥٠,٧٩٩%
		بينى	٥,١٣٣			١٩,٤٨٢%
		بعدى	٦,١٣٣			

يتضح من جدول (٨) والشكل البيانى رقم (٢) والخاص بنسبة الفروق % بين القياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) للمجموعة التجريبية في زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر ظهر.

- تراوحت نسبة تحسن القياس البينى عن القياس القبلى ما بين ٥,٩٦٦% الى ٢٦,٢١١%

- فى حين تراوحت نسبة تحسن القياس البعدى عن القياس القبلى ما بين ١٤,٧٧٧% الى ٥٠,٧٩٩%
- كما تراوحت نسبة تحسن القياس البعدى عن القياس البينى ما بين ٩,٣٧٠% الى ١٩,٤٨٢%.

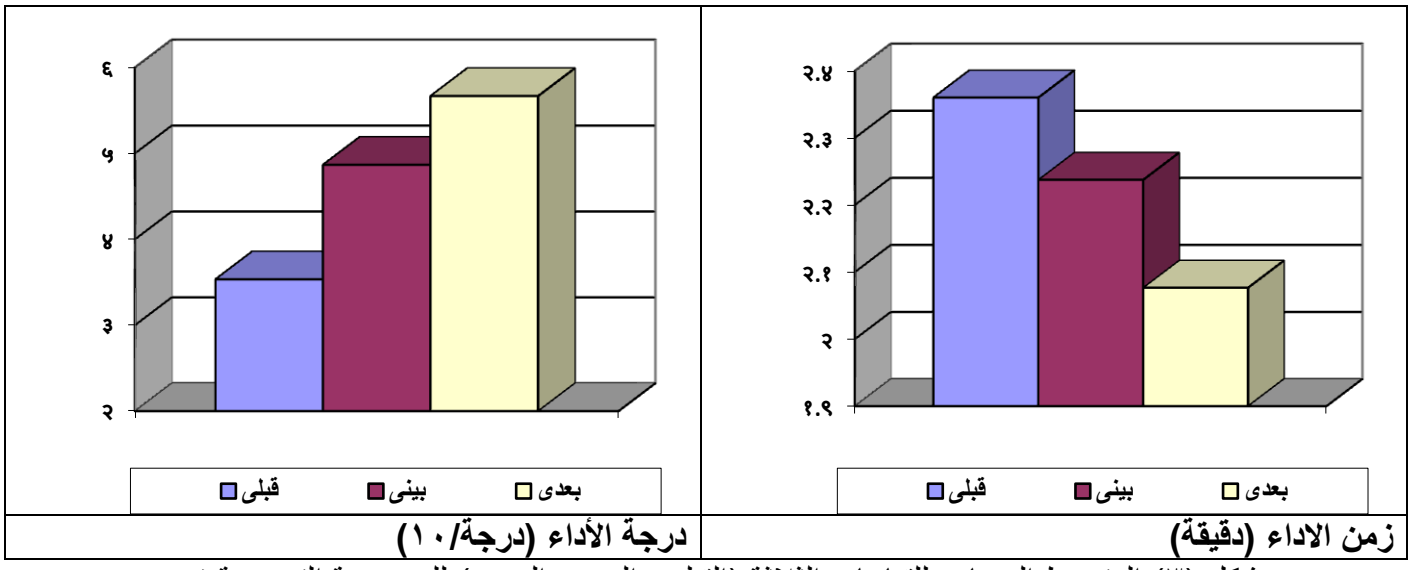
- **عرض نتائج ٥٠متر سباحة صدر**

جدول (٩) تحليل التباين (ANOVA) بين القياسات الثلاثة (القبلي والبيني والبعدى) لمجموعة البحث التجريبية في زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر صدر

المتغيرات		مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى المعنوية	الدلالة
سباحة ٥٠ متر صدر	زمن الاداء (دقيقة)	بين القياسات	٢	٠,٦٠٧	٠,٣٠٣	*٦٦,١١٣	٠,٠٠٠	دال
		داخل القياسات	٤٢	٠,١٩٣	٠,٠٠٥			
		المجموع	٤٤	٠,٨٠٠				
	درجة الاداء (درجة/١٠)	بين القياسات	٢	٣٤,٨٤٤	١٧,٤٢٢	*٣٨,٩٢٢	٠,٠٠٠	دال
		داخل القياسات	٤٢	١٨,٨٠٠	٠,٤٤٨			
		المجموع	٤٤	٥٣,٦٤٤				

***معنوى عند مستوى ٠,٠٥ = ٣,٢٢**

يتضح من جدول (٩) والشكل البيانى (٣) والخاص بتحليل التباين (ANOVA) بين القياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) **للمجموعة التجريبية في زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر صدر** ، وجود فروق معنوية بين القياسات الثلاثة في **(زمن ودرجة أداء سباق سباحة ٥٠ متر صدر)** ، حيث بلغت قيمة ف ما بين (٣٨,٩٢٢ الى ٦٦,١١٣) وهذه القيمة أكبر من قيمة (ف) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥، ولتحديد معنوية الفروق بين القياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) في **زمن ودرجة أداء سباق سباحة ٥٠ متر صدر** تم استخدام اختبار اقل فرق معنوى LSD



شكل (٣) المتوسط الحسابى للقياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) للمجموعة التجريبية في **زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر صدر**

جدول (١٠) معنوية الفروق بين القياسات الثلاثة (القبلي والبيني والبعدى) لمجموعة البحث التجريبية في زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر صدر باستخدام اختبار اقل فرق معنوى LSD

المتغيرات		القياسات	المتوسط الحسابى	الانجراف المعيارى	دلالة الفروق بين المتوسطات			قيمة LSD
					قبلى	بينى	بعدى	
سباحة ٥٠ متر صدر	زمن السباق (دقيقة)	قبلى	٢,٣٦٠	٠,١٠٦		-٠,١٢٣*	-٠,٢٨٤*	٠,٠٥٠
		بينى	٢,٢٣٧	٠,٠٢٧			-٠,١٦١*	
		بعدى	٢,٠٧٦	٠,٠٤٢				
	درجة الاداء (درجة/١٠)	قبلى	٣,٥٣٣	٠,٦٤٠		١,٣٣٤*	٢,١٣٤*	٠,٤٩٣
		بينى	٤,٨٦٧	٠,٦٤٠			٠,٨٠٠*	
		بعدى	٥,٦٦٧	٠,٧٢٤				

يتضح من جدول (١٠) والشكل البيانى رقم (٣) و الخاص بمعنوية الفروق بين القياسات الثلاثة (القبلي والبيني والبعدى) للمجموعة التجريبية في **زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر صدر** باستخدام اختبار اقل فرق معنوى LSD.

- تفوق القياس البينى على القياس القبلى بشكل معنوى فى **زمن ودرجة أداء**
- كما تفوق القياس البعدى على القياس القبلى بشكل معنوى فى **زمن ودرجة أداء**
- و تفوق القياس البعدى على القياس البينى بشكل معنوى فى **زمن ودرجة الأداء**

جدول (١١) نسبة الفروق % بين القياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) للمجموعة التجريبية في زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر صدر

المتغيرات		القياسات	المتوسط الحسابى	نسبة الفروق % بين القياسات الثلاثة		
				قبلى	بينى	بعدى
سباحة ٥٠ متر صدر	زمن الاداء (دقيقة)	قبلى	٢,٣٦٠		-٥,٢١٢%	-١٢,٠٣٤%
		بينى	٢,٢٣٧			-٧,١٩٧%
		بعدى	٢,٠٧٦			
	درجة الأداء (درجة/١٠)	قبلى	٣,٥٣٣		٣٧,٧٥٨%	٦٠,٤٠٢%
		بينى	٤,٨٦٧			١٦,٤٣٧%
		بعدى	٥,٦٦٧			

يتضح من جدول (١١) والشكل البيانى رقم (٣) والخاص بنسبة الفروق % بين القياسات الثلاثة (القبلى والبينى والبعدى) للمجموعة التجريبية في زمن ودرجة أداء سباحة ٥٠ متر صدر .

- تراوحت نسبة تحسن القياس البينى عن القياس القبلى ما بين ٥,٢١٢% الى ٣٧,٧٥٨%

- فى حين تراوحت نسبة تحسن القياس البعدى عن القياس القبلى ما بين ١٢,٠٣٤% الى ٦٠,٤٠٢%
- كما تراوحت نسبة تحسن القياس البعدى عن القياس البينى ما بين ٧,١٩٧% الى ١٦,٤٣٧%.

- **مناقشة النتائج:**

يتضح من جدول (٣ ، ٤ ، ٥) أن البرنامج التعليمى بإستخدام الرسوم المتحركة أثر تأثيراً إيجابياً على تحسين زمن ومستوى أداء ٥٠م حرة حيث تراوحت نسب الفروق بين القياس القبلى والبينى ما بين (٨,٤٢١ ، ٢٨,٣٤٠) ، وبين القياس القبلى والبعدى (١٦,٧٨٥ ، ٤٤,٧٧٢) وبين القياس البينى والبعدى (٩,١٣٣ ، ٢١,٨٠٣)

كما يتضح من جدول (٦ ، ٧ ، ٨) أن البرنامج التعليمى بإستخدام الرسوم المتحركة أثر تأثيراً إيجابياً على تحسين زمن ومستوى أداء ٥٠م ظهر حيث تراوحت نسب الفروق بين القياس القبلى والبينى ما بين (٥,٩٦٦ ، ٢٦,٢١١) ، وبين القياس القبلى والبعدى (١٤,٧٧٧ ، ٥٠,٧٩٩) وبين القياس البينى والبعدى (٩,٣٧٠ ، ١٩,٤٨٢)

كما يتضح من جدول (٩ ، ١٠ ، ١١) أن البرنامج التعليمى بإستخدام الرسوم المتحركة أثر تأثيراً إيجابياً على تحسين زمن ومستوى أداء ٥٠م صدر حيث تراوحت نسب الفروق بين القياس القبلى والبينى ما بين (٥,٢١٢ ، ٣٧,٧٥٨) ، وبين القياس القبلى والبعدى (١٢,٠٣٤ ، ٦٠,٤٠٢) وبين القياس البينى والبعدى (٧,١٩٧ ، ١٦,٤٣٧)

وجميع النتائج السابقة تشير أن إستخدام الرسوم المتحركة كان له تأثير إيجابى فى تعلم وتحسن الاداء لطرق السباحة الثلاثة (الحرة ، الظهر ، الصدر) ويرجع الباحثان ذلك إلى الدور الكبير الذى تقوم به الرسوم المتحركة فى تدعيم الشعور بالطمأنينة وبالتالى تقليل درجة الخوف من الماء للتعليم، وزيادة الثقة بالنفس ، مما يساهم فى الإسراع من العملية التعليمية وتنميه مهاراتهم بالاداء

وتتفق هذه النتائج مع ما اسفرت عليه نتائج دراسة مريهان محمد أحمد (٢٠١٣) عن وجود تأثير إيجابي نتيجة استخدام برنامج الرسوم المتحركة للمجموعة التجريبية عند تعلم مراحل الاداء لمهارات المرحلة الاولي التعليمية (التعود على الماء و إزالة عامل الخوف، التنفس الصحيح و تفتيح العينين ، القفز من مناطق مختلفة الارتفاع ، الوقوف في الماء العميق ، الطفو الامامى و الخلفي و كيفية الوقوف منهما) وسباحتي الزحف على البطن ، والزحف على الظهر .(٢١)

حيث يؤكد محمد على القط (٢٠٠٤) أن إستخدام الصور المتحركة للمهارة يساعد فى التغلب على الخوف للسباحين المبتدئين(١٧ : ٤٩)

ويؤكد ذلك أيضاً نتائج دراسة يوسف حسين (٢٠١٦) أن التنوع وحسن إستخدام الرسوم المتحركة فى درس السباحة ساهم إلى حد كبير فى قدرة المتعلمين على سرعة التعلم حيث ادى إلى الشعور بالطمأنينة وتقليل درجة الخوف من الماء وزيادة الثقة بالنفس وجذب إنتباه المتعلمين وبالتالى سرعة تعلم وإتقان المهارات وزيادة التحصيل المعرفى حيث أنه كلما زادت وتوافرت المعلومات الكافية عن المهارة أدى ذلك إلى تفهم اجزاء المهارة قبل تأديتها مما يجعلهم يؤدون المهارة بأفضل صورة وتقليل الأخطاء أثناء الأداء (٢٤ :٩٤)

وهذا يتفق مع ما أوصى به بهجت أبوطامع (٢٠٠٧) وما توصلت إليه فاطمه عبدالهادى وليلى على (١٩٩٠) بضرورة تنمية الثقة بالنفس لما لها من علاقة إيجابية بتعلم مهارات السباحة. (٢) (١٠)

وتؤكد دراسة محمد محمود عسكر (٢٠١٥) أن البرنامج التعليى بإستخدام الوسائط المتعدد (النص ، الجرافك ، الرسوم المتحركة ، الفيديو) كان له تأثيراً إيجابياً على تعلم جوانب سباحة الظهر للمبتدئين .(١٩)

وفى هذا يشير بهجت أبوطامع (٢٠٠٧)على ضرورة إستخدام الوسائل التعليمية الحديثة المناسبة والتى تساعد فى سرعة تعلم وإتقان وزيادة فاعلية درس السباحة . (٢)

كما تؤكد وفيقة سالم (١٩٩٧) أن التنوع فى إستخدام الوسائل يساهم بشكل فعال فى تعلم مهارات السباحة .(٢٣ : ١٩٢)

ولا تتوقف أهمية إستخدام الرسوم المتحركة على نشاط محدد ولا فئة محدده حيث يؤكد نتائج الدراسة الحالية ما أشارة إليه نتائج معظم الأبحاث التى إستخدمت الرسوم المتحركة للعديد من الأنشطة الرياضية والتى اجريت على فئات مختلفة (من ذوى الإعاقة وكذلك الأسوياء) ولمختلف الأعمار ومنها دراسة ماجد عبدالحميد مصرى (٢٠١٤) التى تشير أن البرنامج التعليمى المقترح باستخدام الرسوم المتحركة له تأثيراً إيجابياً على تعلم مهارات ألعاب القوى (عدو الحواجز- رمى الرمح للأطفال – الوثب الطويل بالزانة) للأطفال ضعاف السمع ، مما يدل على فاعلية البرنامج وتأثيرة ، ودراسة على خليف على (٢٠١٤) التى تؤكد البرنامج التعليمي المعد بتقنية الرسوم المتحركة كان أكثر تأثيرا على التصور الحركي وتعلم مهارة الضربة الأمامية الأرضية المستقيمه في التنس لاطفال المجموعه التجريبيه عن الطريقة التقليدية، كما ساهم في توفير الوقت والجهد مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح ، وكذلك دراسة محمد عبدالفاضل المغاورى (٢٠١٣) تؤكد أن إستخدام البرنامج التعليمى المقترح بإستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد ذو تأثير فعال فى تعلم الأداء المهارى والتحصيل المعرفى كما أنه أثرعلى إتجاهاتهم نحو تعلمهم لمهارة الإرسال المواجه من أسفل فى الكرة الطائرة لدى المجموعة التجربية أكثر من المجموعة الضابطة. (١٢) (٨) (١٦)

يتضح من خلال عرض ومناقشة النتائج السابقة الحاجة إلى ضرورة الإهتمام ببرامج السباحة ليس فقط للمتأخرين عقلياً ولكن برامج الأسوياء أيضاً من خلال تطويرها وتدعيمها بالوسائل التعليمية والتدريبية الحديثة وخاصة الرسوم المتحركة الأمر الذى يعمل على زيادة عامل التشويق وتسهيل المهارة وفهمها وإستيعابها مما ينعكس على تنمية تلك المهارات بصورة كبيرة ويساهم فى تطوير مستوى الأداء والمستوى الزمنى لطرق السباحة المختلفة .

الإستنتاجات :

١. البرنامج التعليمى بإستخدام الرسوم المتحركة أثر تاثيراً إيجابياً على زمن ومستوى أداء ٥٠م حره حيث بلغت قيمة ف المحسوبة فى القياسات الثلاثة ما بين (٢٨,٧٩٢ ، ١٠٢,٥٣٥)

٢. البرنامج التعليمى بإستخدام الرسوم المتحركة أثر تاثيراً إيجابياً على زمن ومستوى أداء ٥٠م ظهرحيث بلغت قيمة ف المحسوبة فى القياسات الثلاثة ما بين (٣٠,٠٤٢ ، ٥٣,٩٤٨)

٣. البرنامج التعليمى بإستخدام الرسوم المتحركة أثر تاثيراً إيجابياً على زمن ومستوى أداء ٥٠م صدرحيث بلغت قيمة ف المحسوبة فى القياسات الثلاثة ما بين (٣٨,٩٢٢ ، ٦٦,١١٣)

التوصيات :

١. ضرورة الإستعانة بالرسوم المتحركة فى تعلم واتقان السباحة وبصفة خاصة للمتأخرين عقلياً وذلك لما له من تأثير كبير فى الشعور بالطمأنينة ، وزيادة الدافعية والثقة بالنفس وبالتالى سرعة تعلم وإتقان مهارات السباحة المختلفة .

٢. ضرورة إستخدام الوسائل التعليمية الحديثة المناسبة والتى تساعد فى زيادة فاعلية تعليم و تدريب السباحة وخاصة للمتأخرين عقلياً

٣. إجراء الدراسات المشابه على فئات عمرية مختلفة للمتأخرين عقلياً وباقى فئات ذوى الاحتياجات الخاصه وذلك لمعرفة وتأكيد أثر إستخدام الرسوم المتحركة فى سرعة تعلم وإتقان مهارات وطرق السباحة المختلفة

المراجع :

أولا:المراجع العربية

١. أسامة كامل راتب : تعليم السباحة ، ط٣ ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٩.

٢. بهجت أبو طامع : أثر إستخدام أدوات الطفو المساعدة على تعلم بعض المهارات الأساسية فى السباحة لطلاب تخصص التربية الرياضية فى كلية فلسطين التقنية "خضورى" ، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) ، المجلد ٢١ ، العدد الأول ، فلسطين ، ٢٠٠٧.

٣. حسام الدين نبيه عبد الفتاح : تأثير استخدام بعض وسائل تكنولوجيا التعليم في تعلم بعض المهارات الأساسية لكرة اليد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضيـة بالهرم ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٢م .

٤. حسن محمد النواصرة : ذوى الاحتياجات الخاصة – مدخل فى التأهيل البدنى ، الطبعة الأولى، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ٢٠١٢.

٥. عبد الحكيم بن جواد المطر ، عادل على حسن : التربية البدنيه لذوى الاحتياجات الخاصه، الطبعه الاولى ،دار القلم للنشر و التوزيع ، دبى ٢٠٠٥

٦. عبدالحميد شكرى السيد : الدراما المرئية ، ط٢ ، العربى للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٥.

٧. عبدالمطلب أمين محمد : : مدخل إلى سيكولوجية رسوم الأطفال ، ط٢ ، دار الفكر العربى ، القاهرة ،، ٢٠٠١

٨. على خليف على : برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة وأثره على التصور الحركي وتعلم مهارة الضربة الأمامية المستقيمة في التنس ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية

٩. الغريب زاهر وإقبال البهبهاني : تكنولوجيـا التعلـيم – نظرة مستقبلية ، ط ٢ ، دارالكتاب الحديث ، القاهرة ، ١٩٩٩م .

١٠. فاطمة عبدالهادى ، ليلى على : تأثير الثقة بالنفس على تعلم السباحة ، المؤتمر العلمى الأول ، دور التربية الرياضية فى حل المشكلات المعاصرة ج٣ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٠.

١١. فيصل العايش : المبادئ الأساسية لتعليم السباحة ، ط٣ ، دار الأمل ـ إربد ، ٢٠٠٧

١٢. ماجد عبدالحميد مصرى : فاعلية توظيف الرسوم المتحركة بدرس التربية الرياضية في تعلم بعض مهارات العاب القوي للأطفال ضعاف السمع ، أطروحة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها ، ٢٠١٤.

١٣. ماهر مصطفى محمد شاهيناكى : تأثير تعلم السباحة على بعض السمات الصحية و الاجتماعية لدى ذوى الاحتياجات العقلية الخاصه ، رساله دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٤ .

١٤. محمد السيد علي : تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليميـة ، دار الفكـر العربـي ، القـاهرة ، ٢٠٠٢م

١٥. محمد سعد زغلول ومكارم حلمي أبو هرجة وهاني : تكنولوجيـا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠١م .

عبد المنعم
١٦. محمد عبدالفاضل المغاورى : تأثير برنامج تعليمي بإستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد علي نواتج التعلم لمهارة الإرسال المواجه من أسفل في الكرة الطائرة لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠١٣.
١٧. محمد على القط : المبادئ العلمية للسباحة ، المركز العربى للنشر ، الزقازيق ، ٢٠٠٤.
١٨. محمد محمود حيلة : التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية ، دارالكتاب الجامعى ،القاهرة ، ٢٠٠١
١٩. محمد محمود عسكر : برنامج تعليمى إلكترونى مقترح وتأثيرة على جوانب تعلم سباحة الزحف على الظهر للمبتدئين ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ٢٠١٥.
٢٠. محمد معوض : الأب الثالث والأطفال – الإتجاهات الحديثة لتأثير التلفيزيون على الأطفال ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠٠٠
٢١. مريهان محمد أحمد : فعالية برنامج للرسوم المتحركة على نواتج للأطفال في مدارس السباحة بالإسكندرية تعلم سباحتي الزحف الأمامية و الخلفية للاطفال فى مدارس السباحة بالاسكندرية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠١٣.
٢٢. مصطفى عبد السميع محمد : تكنولوجيا التعليم – دراسات عربية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩م
٢٣. وفيقة مصطفى سالم : الرياضات المائية " أهدافها – طرق تدريسها – أسس تدريبها – أساليب تقويمها " ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٧.
٢٤. يوسف حسين إسماعيل : تأثير برنامج تعليمى بإستخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض المهارات الأساسية فى السباحة للمبتدئين بدولة الكويت ، بحث منشور ، ٢٠١٦.

ثانياً- المراجع الاجنبية

٢٥. Fernch , p ,, : practical Guidelines for Grating instructional multimedia Applications.
٢٦. Sanyer ON : Down syndrome and sport participation, Curr Sports Med Rep. 2006 Dec;5(6):315-8
٢٧. Seif Eldin AG : Swimming programme for mentally retarded children and its impact on skills development], East Mediterr Health J. 2005

Jul;11(4):776-87.

.٢٨ Wind WM, : Sports for the physically challenged child, J
Schwend RM, Am Acad Orthop Surg. 2004 Mar-
Larson J Apr;12(2):126-37