تأثير الهايبرجرافيك على مستوى الأداء المهارى لرفعة الخطف فى رياضة رفع الاثقال

* أ.م.د/ مصطفي رمضان على

المقدمة :

يشير كل من " **محمد سالم** " (٢٠٠٥) ، " **عبدالله أحمد** " (٢٠٠٦) إلى أن التقنيات الحديثة فى تكنولوجيا التعليم والتعلم تلعب دوراً هاماً فى إمداد المعلم بوسائل وأجهزة متعددة تساعده على تبسيط وسهولة توصيل المعلومات للمتعلم فى ضوء خصائص وسمات هذا المتعلم لتحفيزهم على التفكير السليم وإستخدام الحواس من أجل تحقيق أهداف العملية التعليمية.

(٩ : ٢١) ، (٨ : ١٣٠)

يرى كل من " **مصطفى عبدالسميع وآخرون** " (٢٠٠٤) ، " **وفيقة مصطفى حسن** " (٢٠٠٧) إن إستخدام تكنولوجيا التعليم والتعلم وتطويعها فى معالجة مشكلات ومعوقات التدريس وبصفة خاصة تدريس التربية الرياضية أصبح أمراً يجب مسايرته. (١٢ : ٦٥) ، (١٥: ٢٩١)

تعد أفلام الرسوم المتحركة (الهايبرجرافيك Hypergraphic) من التقنيات الحديثة ، وأحد إبداعات وتطبيقات تكنولوجيا التعلم فى تدريس وتعلم المهارات الحركية فى أنشطة التربية الرياضية بأسلوب مشوق وجاذب لانتباه وحواس المتعلم ، حيث أنتقل التركيز من طريقة الشرح اللفظي والنموذج والأوامر فى التعليم وخاصة مع الأطفال إلى التركيز على عمليات الاتصال بالرسوم.

(١٣ : ١٣٧)

حيث يرى " **عبدالمطلب أمين** " (٢٠٠٥) أن الرسوم المتحركة الهايبرجرافيك تتميز بأنها وسيلة ذات إمكانيات ضخمة لتعريف وتقديم المعلومة للطالب بإيجاز وسرعة ، فهى تعمل على إثراء المواقف التعليمية بالمنبهات والمثيرات السمعية والبصرية. (٩ : ١٨١)

مشكلة البحث وأهميته :

من خلال العرض السابق ورجوع الباحث إلى المراجع العلمية والقراءات النظرية نجد أن التطور التكنولوجى له دوراً كبيراً فى مجال التعليم ، وتحتل رياضة رفع الاثقال مكانا متقدما

* استاذ مساعد قسم نظريات وتطبيقات رياضات المنازلات كلية التربية الرياضية - جامعة بنها .

بالنسبة لمختلف الأنشطة الرياضية ، فهى رياضة فردية تكسب الطلاب الإعتماد على النفس ، لذا تحتاج إلى إستخدام أفضل الأساليب التكنولوجية الحديثة فى تدريسها لكى تساعد الطالب على تعلم الرفعات بشكل أفضل.

ومن خلال قيام الباحث بتدريس مقرر رفع الاثقال فقد لاحظ بأن عددا كبيرا من الطلاب لديهم بعض الصعوبات فى تعلم رفعة الخطف وذلك من عدم الإنتباه للشرح اللفظى للرفعة.

وهذا مادعى الباحث فى التفكير فى إعداد برمجية تستخدم الوسائل التكنولوجية الحديثة وهى الهايبرجرافيك لإرتباط الطالب الشديد بالرسوم المتحركة فهى وسيلة شيقة وجذابه للتعلم الذاتى من خلالها ، وترجع أهمية هذا البحث فى محاولة إيجاد طرق وأساليب حديثة لتعلمهم ومساعدتهم من خلال برنامج تعليمى شيق لتحسين الأداء المهارى لرفعة الخطف

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى اعداد برمجيه للهايبرجرافيك للمبتدئين وذلك للتعرف على تأثيرها على مستوى الأداء المهارى لرفعة الخطف

فروض البحث :

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة المستخدمة للطريقة التقليدية (الشرح اللفظى والنموذج) على تعلم رفعة الخطف لصالح القياس البعدى
٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية " المستخدمة لبرمجية الهايبرجرافيك " على تعلم رفعة الخطف لصالح القياس البعدى
٣. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية و الضابطة على تعلم رفعة الخطف لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية " المستخدمة لبرمجية الهايبرجرافيك "
٤. توجد نسب تحسن بين قياسات القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية

المصطلحات المستخدمة فى البحث

١- الهايبرجرافيك Hypper Graphic

هى صور توضيحية ثابتة وعديدة يتم معالجتها وعرضها فى آن واحد بشكل سريع ومتواصل عن طريق أحد برامج الكمبيوتر ويتوفر فيها جودة الألوان وحجم الرسم المناسب الذى يسمح للتلميذ برؤية الأداء الجيد للمهارة وتعمل على جذب الإنتباه وتعطى له توضيحات أكثر للأداء المراد تعلمه (تعريف إجرائى).

اجراءات البحث :

١- مجتمع البحث:

أشتمل مجتمع البحث على مبتدئي رفع الاثقال بنادي الشبان المسلمين ببنها والبالغ عددهم (٤٥) مبتدئ.

٢- عينة البحث:

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ممثلة في مبتدئي رفع الاثقال بنادي الشبان المسلمين ، والذي بلغ عددهم (٤٢) مبتدئ بنسبة مئوية (٩٣,٣٣٪)، وقد قام الباحث باختيار (١٢) مبتدئ لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (٣٠) مبتدئ تم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية ويستخدم معها تكنولوجيا الهايبرجرافيك وقوامها (١٥) مبتدئ، والمجموعة الثانية الضابطة ويستخدم معها الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) وقوامها (١٥) مبتدئ، كما استبعد عدد (٣) مبتدئين من مجتمع البحث لتكرار غيابهم وعدم استكمالهم للاختبارات المستخدمة، والجدول التالي يوضح تصنيف عينة البحث:

جدول (١)

تصنيف أفراد العينة

المجتمع الكلي		عينة البحث		عينة البحث الأساسية				عينة الدراسة الاستطلاعية		طلاب مستبعدون	
				المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة					
العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
٤٥	١٠٠	٤٢	٩٣,٣٣	١٥	٣٣,٣٣	١٥	٣٣,٣٣	١٢	٢٦,٦٧	٣	٦,٦٧

- اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث:

قام الباحث بإجراء إعتدالية توزيع بين أفراد العينة في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو (السن، الطول، الوزن) و القدرات البدنية الخاصة برفعة الخطف، والمستوى الرقمي لرفعة الخطف، وجدول (٣) يوضح إعتدالية توزيع أفراد العينة.

جدول (٢)

التوصيف الإحصائي لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث ن= ٤٢

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
- السن	سنة	١٤,٥٢	٠,٣١	١٤,٥٥	٠,٢٩-
- الطول	سم	١٥٥,٧١	٤,٠٩	١٥٧,٠٠	٠,٩٥-
- الوزن	كجم	٥١,٥٢	٤,٢٠	٥٠,٠٠	١,٠٩
رمى جلة للخلف عبر الرأس	م	٥,٨٨	٠,٨٣	٦,٠٠	٠,٤٣-
مرونة الكتف والرسغين	سم	٦١,٨٣	٤,٢٦	٦٢,٠٠	٠,١٢-
الجلوس كاملا والبار الحديدي على الكتفين.	كجم	٦٠,٦٢	٣,٥٧	٦١,٠٠	٠,٣٢-
رفع العقبين على عارضة توازن والبار عاليا	ثانية	١٥,٥٥	١,٧٨	١٥,٠٠	٠,٩٣
المستوي الفني لرفعة الخطف	درجة	٧,٤٨	١,٧٨	٨,٠٠	٠,٨٨-
المستوي الرقمي لرفعة الخطف	كجم	٢٢,٥٠	٣,١١	٢٣,٠٠	٠,٤٨-

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لرفعة الخطف، حيث يتضح أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث انحصرت ما بين (±٣) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في هذه المتغيرات.

ثالثاً: وسائل وأدوات جمع البيانات:

١- أجهزة وأدوات جمع البيانات:

- الريستاميتر لقياس الطول بالسنتمتر
- ميزان طبي
- شريط قياس
- ساعة إيقاف
- جهاز ديناموميتر القبضة
- عارضة توازن

- استمارات تسجيل البيانات:

قام الباحث بتصميم استمارات لتسجيل البيانات الشخصية وبيانات القياسات القبلية والقياسات البعدية وهي:

- استمارة لتسجيل البيانات (السن – الطول – الوزن)

– استمارة تسجيل نتائج المبتدئين في المتغيرات البدنية.

٢– وسائل جمع البيانات:

وقد قام الباحث بتقسيم تلك الوسائل إلى ما يلي:

١. أدوات الدلالة على معدلات النمو (السن – الطول – الوزن)

٢. اختبارات القدرات البدنية الخاصة برفعة الخطف.

٣. قياس المستوي الرقمي لرفعة الخطف.

١– أدوات الدلالة على معدلات النمو:

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي لكثير من المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة في مجال تعليم رفعة الخطف في رياضة رفع الأثقال والتي تناولت المتغيرات البدنية التي لها الأولوية في تعليم رفعة الخطف والإختبارات التي تقيسها، ثم قام الباحث بوضعها في استمارة استطلاع رأى الخبراء مرفق (٤) لتحديد أهم المتغيرات البدنية التي لها الأولوية في تعليم رفعة الخطف.

جدول (٣)

النسبة المئوية لآراء الخبراء حول المتغيرات البدنية التي تتناسب مع رفعة الخطف ن= ٩

م	المتغيرات البدنية	رأي الخبير		النسبة المئوية
		موافق	غير موافق	
١	القوة الثابتة القصوى	٣	٦	%٣٣,٣٣
٢	القوة الحركية	٩	٠	٪١٠٠
٣	القوة المميزة بالسرعة	٨	١	٪٨٨,٨٩
٤	المرونة	٨	١	٪٨٨,٨٩
٥	التوازن	٩	٠	٪١٠٠

يتضح من جدول (٣) نسبة اراء الخبراء حول المتغيرات البدنية والتي تراوحت نسبتها من (٨٨,٨٩٪، ١٠٠٪) وبناء على اراء الخبراء فقد ارتضي الباحث على نسبة مئوية ٧٥٪ فأكثر لقبول المتغيرات البدنية وقد اسفرت نتائج جدول (٣) على المتغيرات البدنية التالية:

- القوة الحركية
- القوة المميزة بالسرعة
- المرونة
- التوازن

جدول (٤)

النسبة المئوية لآراء الخبراء حول الاختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية التي تتناسب مع رفعة الخطف ن=٩

م	المتغيرات البدنية	الاختبارات	رأي الخبير		النسبة المئوية
			موافق	غير موافق	
١	القوة الثابتة القصوى	- اختبار قوة القبضة اليمنى واليسرى بالديناموميتر	٦	٣	٦٦,٦٦٪
		- اختبار القوة الثابتة لعضلات الظهر بالديناموميتر	٥	٤	٥٥٪
٢	القوة الحركية	- اختبار ضغط البار الحديدي باليدين لأعلى من وضع الوقوف.	١	٨	١١,١١٪
		- اختبار الجلوس كاملا والبار الحديدي على الكتفين.	٨	١	٨٨,٨٩٪
٣	القوة المميزة بالسرعة	- اختبار رمي جلة للخلف عبر الرأس باليدين.	٨	١	٨٨,٨٩٪
		- اختبار ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي على الأرض مع التصفيق.	١	٨	١١,١١٪
٤	المرونة	- اختبار مرونة الكتف والرسغ.	٩	٠	١٠٠٪
		- اختبار ثني الجذع من الوقوف	٠	٩	٠,٠٠٪
٥	التوازن	- اختبار رفع العقبين من وضع الوقوف على عارضة توازن والبار الحديدي عاليا.	٩	٠	١٠٠٪
		- اختبار المشي على عارضة التوازن	٧	٢	٧٧,٧٧٪

يتضح من جدول (٤) نسبة اراء الخبراء حول الاختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية والتي تراوحت نسبتها من (٠,٠٠٪، ١٠٠٪) وبناء على اراء الخبراء فقد ارتضي الباحث على نسبة مئوية ٧٥٪ فأكثر لقبول الاختبارات، وقد اسفرت نتائج جدول (٤) على الاختبارات التالية:

اختبار الجلوس كاملا والبار الحديدي على الكتفين. لقياس القوة الحركية

اختبار رمي جلة للخلف عبر الرأس باليدين. لقياس القوة المميزة بالسرعة

اختبار مرونة الكتف والرسغ. لقياس المرونة

اختبار رفع العقبين من وضع الوقوف على عارضة توازن لقياس التوازن. مرفق (٤)

تقييم مستوي الأداء الفني لرفعة الخطف:

تم تقييم مستوى الأداء الفني لرفعة الخطف، بواسطة (٣) محكمين مرفق (٥) ، وكل واحد منهم يعطى درجة للمبتدئ، وتحتسب الدرجة من متوسط الدرجتين المتوسطتين حيث يتم تصوير

الأداء المهارى لرفعة الخطف في رفع الأثقال بكاميرا فيديو ويتم عرض الشريط المسجل بواسطة جهاز فيديو متعدد السرعات، على أن يقوم المحكمين مرفق (٥) بتحليل أداء كل مبتدئ في عينة البحث على حدة بواسطة استمارة تقييم وقد تم تقييم المسابقة من (٢٥) درجة.

- قياس المستوى الرقمي لرفعة الخطف:

قام الباحث بقياس مستوى أداء رفعة الخطف، طبقاً للقواعد والشروط الخاصة التي حددها قانون الاتحاد الدولي لرفع الاثقال، حيث تم قياس وزن الثقل المحمول بطريقة الخطف دون أداء أي مخالفة قانونية.

الدراسات الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاع الاولى على عينة البحث الاستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية والتي بلغ عددها (١٢) مبتدئ في الفترة الزمنية من يوم الثلاثاء ٢٠٢٢/١٠/١١م الى يوم الخميس ٢٠٢٢/١٠/١٣م، حيث قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على النواحي الإدارية والفنية والتنظيمية الخاصة بالبحث، والتي تم تحديدها فيما يلي:

- التأكد من سهولة القياسات.
- تحديد زمن إجراء القياسات.
- اختيار الأماكن المناسبة لإجراء القياسات.
- التأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الثبات – الصدق).

المعاملات العلمية لاختبارات البدنية:

حساب معامل الصدق:

تم حساب صدق الاختبارات المهارية قيد البحث عن طريق الصدق التجريبي (التمايز) على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم (١٢) مبتدئ، أحداهما تمثل عينة البحث الاستطلاعية (مجموعة غير مميزة)، والمجموعة الأخرى ذات مستوي مرتفع في تلك المتغيرات (المجموعة المميزة) وهم من المرحلة المتقدمة في رفع الاثقال، وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية قيد البحث

ن١= ن٢= ١٢

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمة "ت"
		س	ع	س	ع	
اختبار رمى جلة للخلف عبر الرأس	م	٦,٠٠	٠,٨٥	٦,٩٥	٠,٢١	*٣,٦٠
اختبار مرونة الكتف والرسغين	سم	٦٢,٠٠	٥,٠٣	٦٦,٨٧	١,٥٧	*٣,٠٧
اختبار الجلوس كاملا والبار الحديدي على الكتفين.	كجم	٦١,٢٥	٣,٤٩	٦٩,٤٩	١,١٩	*٧,٤١
اختبار رفع العقبين على عارضة توازن والبار عاليا	ثانية	١٥,٠٠	١,٥٤	٢٠,٦٨	٠,٩٧	*١٠,٣٥

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ =٢,٠٧٤

يوضح جدول (٥) أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في الاختبارات البدنية خلال عينة البحث، مما يشير الى صدق تلك الاختبارات.

حساب معامل الثبات:

تم حساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test, Retest، على عينة البحث الإستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية والتي بلغ قوامها (١٢) مبتدئ وجدول (٨) يوضح ذلك

جدول (٦)

معامل ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث ن١=ن٢=١٢

الاختبارات المهارية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الثبات
		س	ع	س	ع	
اختبار رمى جلة للخلف عبر الرأس	م	٦,٠٠	٠,٨٥	٦,٠٨	٠,٨٢	*٠,٩٧
اختبار مرونة الكتف والرسغين	سم	٦٢,٠٠	٥,٠٣	٦٢,٣٣	٤,٦٠	*٠,٩٩
اختبار الجلوس كاملا والبار الحديدي على الكتفين.	كجم	٦١,٢٥	٣,٤٩	٦١,٥٠	٣,٣١	*٠,٩٨
اختبار رفع العقبين على عارضة توازن والبار عاليا	ثانية	١٥,٠٠	١,٥٤	١٥,٢٥	١,٣٦	*٠,٩٢

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ =٠,٥٧٦

يوضح جدول (٦) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) حيث تراوحت قيمة "ر" بين (٠,٦٨٧ :٠,٨٦٥)، مما يدل على وجود علاقة إرتباطية دالة

إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني في الاختبارات البدنية، مما يشير الى ثبات تلك الاختبارات عند أعادة تطبيقها على عينة البحث.

أ – القياسات القبلية

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية فى وجود المساعدين على عينة البحث التجريبية والضابطة وذلك يوم الاحد١٦/١٠/٢٠٢٢ إلى يوم الثلاثاء ١٨/١٠/٢٠٢٢م وذلك فى المتغيرات (السن . الطول . الوزن ـ إختبارات عناصر اللياقة البدنية . مستوى الأداء المهارى).

بعد قيام الباحث بتحديد المكونات والمحتوى اللازم لبناء برمجية الهايبرجرافيك ، تم تطبيق البرنامج فى صورته النهائية بإستخدام الحاسب الآلى لعرضها فى حجرة التكنولوجيا بالنادى على مبتدئين المجموعة التجريبية أيام [السبت ، الأثنين ، الأربعاء] بواقع (٣) وحدات فى الأسبوع ، وقام الباحث بالتدريس للمجموعتين فى المدة من يوم السبت الموافق ٢٢/١٠/٢٠٢٢م إلى الأربعاء الموافق ٢١/١٢/٢٠٢٢م .

القياس البعدى:

قام الباحث بالقياسات البعدية على مبتدئين المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك فى الفترة يوم السبت الموافق ٢٤/١٢/٢٠٢٢م وذلك فى متغيرات مستوى الأداء المهارى . مع توافر نفس ظروف وشروط التطبيق التى تم إتباعها فى القياسات القبلية وبعد الإنتهاء من التطبيق تم جمع وتفريغ البيانات ومعالجتها إحصائيا .

- **المعالجات الإحصائية**

فى ضوء أهداف البحث وفروضه تم إعداد المعالجات الإحصائية التاليه :

- المتوسط الحسابى
- الإنحراف المعيارى
- معامل الإلتواء
- معاملات الإرتباط
- صدق التمايز ودلالة الفروق
- دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية مان ويتنى Mann – Whitney

- النسب المئوية لمعدل التغير ونسب التحسن

عرض النتائج ومناقشتها :

اولا: عرض النتائج :

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المستوي الفني والرقمي لرفعة الخطف ن= ١٥

الاختبارات المهارية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
		س	ع	س	ع	
المستوي الفني لرفعة الخطف	درجة	٧,٥٣	١,٧٣	١٣,٧١	٠,٨١	*١٢,١١
المستوي الرقمي لرفعة الخطف	كجم	٢٢,٤٧	٣,٢٩	٢٧,٧٩	١,٧٩	*٥,٣١

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٧٦١**

يوضح جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المستوي الفني والرقمي لرفعة الخطف، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المستوي الفني والرقمي لرفعة الخطف ولصالح القياس البعدي.

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوي الفني والرقمي لرفعة الخطف ن= ١٥

الاختبارات المهارية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
		س	ع	س	ع	
المستوي الفني لرفعة الخطف	درجة	٧,٨٠	١,٧٨	١٩,٦٨	٠,٩٣	*٢٢,١٣
المستوي الرقمي لرفعة الخطف	كجم	٢٢,٠٧	٢,٧٩	٣٣,٨٨	١,١٨	*١٤,٥٩

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٧٦١**

يوضح جدول (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوي الفني والرقمي لرفعة الخطف، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوي الفني والرقمي لرفعة الخطف ولصالح القياس البعدي.

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في المستوي الفني والرقمي لرفعة الخطف ن= ١٥

الاختبارات المهارية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
		س	ع	س	ع	
المستوي الفني لرفعة الخطف	درجة	١٩,٦٨	٠,٩٣	١٣,٧١	٠,٨١	*١٨,١١
المستوي الرقمي لرفعة الخطف	كجم	٣٣,٨٨	١,١٨	٢٧,٧٩	١,٧٩	*١٠,٦٣

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٧٦١**

يوضح جدول (٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في المستوي الفني والرقمي لرفعة الخطف، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في المستوي الفني والرقمي لرفعة الخطف ولصالح القياس المجموعة التجريبية.

جدول (١٠)

نسب تحسن القياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية في المستوي الفني والرقمي لرفعة الخطف

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		
		قبلي	بعدي	نسب التحسن
المستوي الفني لرفعة الخطف	درجة	٧,٨٠	١٩,٦٨	٪١٥٢,٣١
المستوي الرقمي لرفعة الخطف	كجم	٢٢,٠٧	٣٣,٨٨	٪٥٣,٥١

يوضح جدول (١٦) وجود نسب تحسن القياس البعدي عن القياس القبلي لدى المجموعة التجريبية في المستوي الفني والرقمي لرفعة الخطف.

جدول (١١)

نسب تحسن القياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعة الضابطة في المستوي الفني والرقمي لرفعة الخطف

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		
		قبلي	بعدي	نسب التحسن
المستوي الفني لرفعة الخطف	درجة	٧,٥٣	١٣,٧١	٪٨٢,٠٧
المستوي الرقمي لرفعة الخطف	كجم	٢٢,٤٧	٢٧,٧٩	٪٢٣,٦٨

يوضح جدول (١١) وجود نسب تحسن القياس البعدي عن القياس القبلي لدى المجموعة الضابطة في المستوي الفني والرقمي لرفعة الخطف.

ثانياً : مناقشة النتائج

- **مناقشة نتائج الفرض الاول :**

يتضح من نتائج جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة فى مستوى الأداء المهارى ولصالح القياس البعدى .

ويرجع الباحث هذه الفروق الدالة إحصائيا إلى التأثير الإيجابى لطريقة الشرح والنموذج (الطريقة التقليدية) من خلال دور الباحث الفعال والحيوى مع مبتدئ المجموعة الضابطة فى تقديم الرفعة قيد البحث بصورة متدرجة من السهل إلى الصعب بخطوات تعليمية بسيطة عن طريق الشرح المختصر والمشاهدة للنموذج ، كذلك تصحيح الأخطاء وتوجيههم للأداء الصحيح وتطبيقها من خلال مسابقات تنافسية خلق جو من البهجة والسرور ساعد على تفريغ الطاقات وتوجيه النشاط الحركى الزائد الغير هادف إلى التعلم الصحيح وإتقان المهارات مع متابعة الباحث على الثناء والمدح والتشجيع طوال تطبيق البرنامج وأثناء تعلم الرفعة قيد البحث .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من " **جوليان ستين Jolian Stein (٢٠٠٣)** (١٦)، **وهبة محمود (٢٠٠٨)** (١٤) والتى أشارت إلى أن البرنامج التعليمى بالطريقة التقليدية المعتمدة على الشرح والنموذج ذو تأثير إيجابى على مستوى الأداء المهارى لدى المجموعات الضابطة .

- **مناقشة نتائج الفرض الثانى :**

يتضح من نتائج جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية فى مستوى الأداء المهارى ولصالح القياسات البعدية .

ويعزو الباحث هذه الفروق الدالة إحصائيا فى مستوى الأداء المهارى للرفعة قيد البحث والمتمثلة فى [رفعة الخطف] إلى التأثير الإيجابى لتطبيق برمجية الهايبرجرافيك ، والذى كان لها دور هام فى تفعيل العملية التعليمية وتبسيط ووضوح خطوات التدرج التعليمى للرفعة قيد البحث، وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه " **محمد سالم** " **(٢٠٠٥)** ، " **عبدالله أحمد** " **(٢٠٠٦)** ، " **وفيقة مصطفى** " **(٢٠٠٧)** على أهمية دور تكنولوجيا التعلم وإستخدام التقنيات الحديثة ومنها

الرسوم المتحركة فى تطوير أساليب وطرق التدريس وتقديم المعلومات بصورة مبسطة. (٩ : ٢٥٣)،(٨ : ١٨٧)،(١٥: ٣٥١ ، ٣٧٠)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من " **أيمن محمود** " (٤) ، " **ليدور Lidor** " (٢٠٠١) (١٨) ، " **الأمير عمر** " (٢٠٠٦) (١) ، " **أمل عبداللطيف**" (٢٠٠٦) (٣) " **وهبة محمود** " (٢٠٠٨) (١٤) فى أن إستخدام أسلوب الرسوم المتحركة كوسيلة تعليمية أدى إلى إيجابية المتعلم وإستثارته لإستيعاب وتعلم المهارات الحركية المختارة قيد هذه الدراسات.

- **مناقشة نتائج الفرض الثالث :**

كما يتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى الأداء المهارى ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث هذه النتائج إلى التأثير الإيجابى للبرنامج التعليمى لبرمجية الهايبرجرافيك ، الذى ساهم بصورة فعالة فى إستيعاب وفهم المبتدئين لمراحل الأداء المهارى للرفعة قيد البحث ، من خلال الرؤية الواضحة والمشوقة للشخصية الكرتونية والتى أدت إلى جذب الإنتباه وتركيز الحواس أثناء العرض الشيق بما فيه من ألوان وخلفيات ملونة وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه كلا من " **محمد سعد وآخرون** " (٢٠٠١) ، " **آمال صادق** (٢٠٠٣) ، " **عبدالمطلب امين** " (٢٠٠٥) على ان الرسوم المتحركة من أهم الوسائل التعليمية الحديثة التى تعمل على تعلم وتعريف المبتدئين بإيجاز وسرعة ، فهى تعمل على ثراء المواقف التعليمية بالمنبهات والمثيرات السمعية والبصرية. (١٠ : ١٥٦) (٢ : ١٥) ، (٩ : ١٨١)

- **مناقشة نتائج الفرض الرابع :**

يتضح لنا من نتائج جدول (١٠) لمعدلات تغير القياس البعدى عن القبلى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى مستوى الأداء المهارى أن هناك فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى نسب التحسن لمستوى الأداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية .

ويرجع الباحث فروق نسب التحسن لصالح المجموعة التجريبية إلى ماقدمته برمجية الهايبرجرافيك لمبتدئ المجموعة التجريبية من تحقيق المتعة والتشويق ممتزجه بالمعلومة الحركية الهادفة فتصل للمبتدئ بسلاسة شديدة فيستوعبها ويتعلمها ويتفاعل معها فيؤديها بشكل بعيد عن

الإندفاعية والأداء الخاطئ. ويتفق ذلك مع ما أشار إليه " **لارنر Lerner** " (٢٠٠٦) ، " **عادل عبدالله**" (٢٠٠٧) "**وفيقة مصطفى** " (٢٠٠٧) ، " **حاتم صالح** " (٢٠٠٨) إلى أهمية الإستعانة بالوسائل التكنولوجية والتقنيات الحديثة التى تساعد فى تعلم المهارات الحركية المركبة من أجل رفع كفاءة العملية التعليمية. (١٧ : ٢٨٧) ، (٧ : ١٢١) ، (١٥ : ٣٥٢) ، (٥ : ١٣٢)

أولاً : الإستخلاصات

فى حدود مجال البحث والهدف منه وفروضه والمنهج المستخدم ومن خلال التحليل الإحصائى توصلت الباحثة للإستخلاصات التاليه :

١. برمجية الهايبرجرافيك لها تأثير إيجابى على تحسن الأداء المهارى للمبتدئين (المجموعة التجريبية).
٢. أظهرت نتائج هذا البحث تفوق مبتدئ المجموعة التجريبية على مبتدئ المجموعة الضابطة فى مستوى الأداء المهارى (رفعة الخطف).
٣. نسب التحسن لجميع المتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية أعلى من نسب التحسن للمجموعة الضابطة .

ثانياً : التوصيات

فى ضوء أهداف البحث ونتائجه وفى حدود عينة البحث بالإضافة إلى تطبيق برمجية الهايبرجرافيك يوصى الباحث بمايلى :

١. ضرورة الإستفادة من أساليب تكنولوجيا التعليم الحديثة فى إنتاج الرسوم المتحركة والتى تتيح الفرصة للمبتدئين بصفة خاصة للتفاعل مع المادة التعليمية بصورة إيجابية للوصول لأعلى مستوى ممكن فى أداء المهارات الحركية فى رياضة رفع الاثقال .
٢. أهمية إستخدام برامج تعليمية للرسوم المتحركة والفيديو والصور الثابته فى مراحل التدرج التعليمى لتعليم مهارات رفع الاثقال نظراً لأنها محببه إلى هذه المرحلة السنية وتعمل على زيادة الإنتباه والدافعية للتعليم وتحقق نتائج أفضل للعملية التعليمية .
٣. ضرورة أن تتضمن برامج التدريس بكليات التربية الرياضية التدريب على كيفية إستخدام المستحدثات التكنولوجية فى مجال التعليم والتدريس.

٤. إجراء المزيد من البحوث التجريبية فى مجالات التعلم الحركى بإستخدام تقنيات الهايبرجرافيك لتحقيق أعلى مستوى ممكن من تعلم المهارات الحركية للأنشطة الرياضية المختلفة مع الفئات الخاصة الأخرى .

اولا :المراجع العربية :

١. **الأمير عمر عبدالعظيم:** " تأثير برنامج تعليمى مقترح بإستخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض المهارات بدرس التربية الرياضية لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٦.

٢. **أمال صادق ، سعدية بهادر** : الدراما والطفل ، ط٤ ، عالم الكتب ، القاهرة ، ٢٠٠٣.

٣. **أمل عبداللطيف عبدالمجيد** : " تأثير برنامج تعليمى بإستخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض المهارات الأساسية فى الجمباز فى المرحلة الإبتدائية فى دولة الكويت" ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، القاهرة، جامعة حلوان ، ٢٠٠٦.

٤. **أيمن محمود ، عصام الدين محمد عزمى** : " فعالية برنامج تعليمى بإستخدام الرسوم المتحركة على صعوبات تعلم بعض مهارات درس التربية الرياضية للتلاميذ ذوى الأنماط المختلفة بالحلقة الثانية من التعليم الأساسى " ، مجلة علوم الرياضة ، المجلد الثالث عشر ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠١.

٥. **حاتم صالح الجعافرى** : الإضطرابات الحركية عند الأطفال ، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن ، ٢٠٠٨.

٦. **سهام قديس:** " فاعلية برنامج للرسوم المتحركة بإستخدام الفيديو التفاعلى على السلوك العدوانى ومستوى أداء بعض مهارات الجمباز للمعاقين ذهنياً " ، رسالة ماجستير غير منشور ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٧.

٧. **عادل عبدالله محمد** : المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم ، دراسات تطبيقية ، دار الرشاد ، القاهرة ، ٢٠٠٧.

٨. **عبدالله أحمد الفرا** : التكنولوجيا وعملية التعلم ، ط٢ ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠٠٦.

٩. **عبدالمطلب أمين** : مدخل إلى سيكولوجية رسوم الأطفال ، ط٢ ، دار الفكر العربى، القاهرة،٢٠٠٧.

١٠. **محمد سعد زغلول ، مكارم حلمى ، هانى سعيد** : تكنولوجيا التعليم وأساليبها فى التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠١.

١١. **محمد عوض أحمد** : الإتجاهات االحديثة لتأثير التليفزيون والرسوم المتحركة على الأطفال ، ط٢ ، دار الكتاب الحديثة ، القاهرة ، ٢٠٠٥.

١٢. **مصطفى عبدالسميع ، محمد لطفى ، جابر عبدالمنعم** : الإتصال والوسائل التعليمية، ط٢، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٤.

١٣. **منال محمد أبوالحسن** : الرسوم المتحركة فى التليفزيون وعلاقتها بالجوانب المعرفية للطفل، دار النشر للجامعات ، القاهرة ، ٢٠٠٧.

١٤. **هبة محمود رشاد محمد** : " تأثير برنامج تعليمى بإستخدام الرسوم الفائقة على تعلم بعض المهارات الحركية بدرس التربية الرياضية للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالحلقة الثانية من التعليم الأساسى " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٨.

١٥. **وفيقة مصطفى حسن** : تكنولوجيا التعليم والتعلم فى التربية الرياضية ، ط٢ ، منشأة المعارف ، الأسكندرية ، ٢٠٠٧.

ثانيا : الدراسات الاجنبية :

١٦. **Jolian Stein** ; "Practical New Technologies in Physical education at. gorge naso University U.S.A ", (٢٠٠٣).

١٧. **Lerner, J.W.**; Learning Disabilities, Theories, diagnoses, and teaching strategies, Boston, Houghton Miffin. (٢٠٠٦).

١٨. **Lidor, R** : The usage of graphic feedback (knowledge of results and knowledge of performance) in motor skill acquisition : theoretical