تأثير برنامج تخصصى بالأثقال علي تحسين بعض المتغيرات الكينامتيكية وفعالية أداء حركة رفعة الوسط العكسية للمصارعين

د / ايهاب حامد البراوى
مدرس بقسم علوم الحركة الرياضية
جامعة المنصورة

تأثير برنامج تخصصى بالأثقال على تحسين بعض المتغيرات الكينامتيكية وفعالية أداء حركة رفعة الوسط العكسية للمصارعين

*د/ ايهاب حامد البراوى

المقدمة ومشكلة البحث:

مما لاشك فيه أن المستوى الرياضى قد حقق خطوات كبيرة للأمام فى مطلع القرن الحالى ووصل فيه إلى مستويات كانت تعد أحلاما فى الماضى وذلك بفضل التقدم العلمى الكبير فى طرق تدريب وإعداد اللاعبين والتى تستند إلى الحقائق العلمية التى قدمتها العلوم المرتبطة بالتربية البدنية والرياضة ، وتعد رياضة المصارعة احد الأنشطة الرياضية التى حظيت بالاهتمام على مر العصور منذ أن مارسها قدماء المصريين وحتى عصرنا الحالى .

وقد ارتفع مستوى الأداء بالأنشطة الرياضية المختلفة نتيجة للدراسات والأبحاث العلمية وتطور الأجهزة والأدوات المساعدة فى مجال التربية الرياضية ن حيث تلعب عملية التدريب دورا هاما فى مجال المنافسة الرياضية لاعتمادها على التخطيط العلمى للوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضى يمكن تحقيقه فى نوع النشاط الممارس .

و يشير **مسعد على محمود ٢٠٠١** إلى أن علم التدريب الرياضى تطور بفضل الدراسات والأبحاث العلمية التى شملت الجوانب المختلفة للإعداد الرياضى مما أدى لتطور الأداء الرياضى على مر السنين بشكل مطرد ومذهل فى مختلف الأنشطة الرياضية (٨٣: ١٤)

حيث يعتمد المصارع على القوة العضلية بأنواعها المختلفة عند أدائه لمهارات المصارعة المختلفة وبخاصة المهارات التى تعتمد على رفع المنافس من وضع الصراع السفلى إلى أعلى مثل رفعة الوسط العكسية التى تعتمد بدرجة كبيرة على قوة المصارع .

ويؤكد **نوفيش وتيلور Novich & Taylor ١٩٨٣** على أهمية القوة العضلية لنجاح المصارع فى تحقيق الفوز ومساهمتها فى اكتساب الأداء الفنى الجيد لمهارات المصارعة ويوصيان بالتركيز على تنمية مستويات مرتفعة من القوة أثناء التدريب .

(١٨: ١٠٥)

---

* مدرس بقسم علوم الحركة الرياضية – جامعة المنصورة

فى حين يوصى **محمد رضا الروبى ١٩٨٦** بضرورة الاهتمام بتنمية القوة القصوى ، القوة المميزة بالسرعة ، التحمل الخاص ،تحمل القوة ، تحمل السرعة ، تحمل الأداء) لدورهما فى تطوير فعالية الأداء المهارى . (٦٩ :١١)

بينما يشير **طلحة حسام الدين وآخرون ١٩٩٧** أنه لابد من أداء تدريبات الأثقال فى نفس الأوضاع التى يتخذها اللاعب فى أداء مهارات لعبته .(٣٦ : ٧)

ويوضح **جمال علاء الدين ١٩٨١** أن فعالية الأداء المهارى بالنسبة لهذا الرياضى أو ذاك من الرياضيين هى درجة قرب وتماثل هذا الأداء المهارى مع أكثر أنماط التكنيك منطقية وعقلانية علمية (١٧ : ٤)

وفى ظل تعديل القانون الدولى للمصارعة الرومانية حيث أصبحت حركة رفعة الوسط العكسية من الحركات الأساسية التى يجب أدائها فى كل جولة و تحتسب نتيجة المباراة بالجولات وليس بإجمالى النقاط ، ويفوز اللاعب بالجولة إذا أدى حركة فنية عظمى يستحق عليها خمس نقاط .

حيث فرض القانون على اللاعبين النزال لمدة دقيقة ثم يبدأ الصراع من وضع الصراع السفلى بحركة رفعة الوسط العكسية لمدة ثلاثون ثانية بالتبادل، مما أعطى لهذه الحركة أهمية كبيرة فى الفوز بالمباراة عن باقى حركات المصارعة، نظرا لان نتيجة المباراة أصبحت تحتسب بالجولات وليس بإجمالى النقاط ، وتغيير قانون المصارعة اثر بدوره على طريقة التدريب واتجاهها ، حيث أصبح الاهتمام بمسكة الوسط العكسية وإتقانها يعد أساس الفوز بمباريات المصارعة الرومانية .

ويعتمد الأداء الفنى لحركة رفعة الوسط العكسية على قوة المصارع المهاجم بنسبة كبيرة جداً، فقوة عضلات الرجلين والذراعين والظهر تحدد بدرجة كبيرة مقدار النجاح فى تنفيذ هذه الحركة بجانب الأداء المهارى الصحيح .

ويرى الباحث أن المصارع الجيد هو الذى يعمل على بناء قوته لدرجة تفوق المتطلبات العادية للمهارة حتى يتمكن من أداء المسك والرفع بسهولة خلال الصراع.

ويؤكد **كمبس وفرانك Combs & Frank ١٩٨٣** على أهمية القوة العضلية لنجاح المصارع ومساهمتها فى إكسابه الأداء الفنى الجيد لمهارات المصارعة ، ويوصوا بالتركيز على تنمية مستويات مرتفعة من القوة خلال برامج التدريب .(١٤،١٥: ١٦)

ويتفق عويس الجبالى ٢٠٠٠م ،-محمد جابرو بريقع وخيرية ابراهيم السكرى ٢٠٠٢ على أنه يمكن من خلال استخدام طرق التحليل يمكن التوصل إلى دقائق وتفاصيل الحركة والتعرف على شكل الأداء والوقوف على العيوب أو مميزات التكنيك المستخدم من قبل اللاعب ، مما يساعد المدرب على تحديد نوع التدريب الذى يحتاجه اللاعب لتحسين أداءه مع الاقتصاد فى الجهد المبذول.(٦٥: ٩)(٢٩: ١٠)

ويرى الباحث أنه يجب أن تكون مراحل أداء حركة رفعة الوسط العكسية متصلة ولا يوجد فاصل زمنى كبير بين مرحلة المسك والرفع والوصول لوضع الدفع وحتى مرحلة التخلص وذلك للوصول إلى أكبر قوة دفع ممكنة مما يتطلب من المصارع إنتاج مقدار كبير من القوة العضلية فى نفس اتجاه العمل العضلى للحركة .

وقد لاحظ الباحث من خلال خبرته الميدانية فى مجال تدريب المصارعة ومتابعته لمعظم البطولات المحلية والدولية أن هناك قصور واضح عند المصارعين المصريين فى أداء حركة رفعة الوسط العكسية بشكل عام على الرغم من أهميتهما. حيث أن إتقانها يتيح للاعب الحصول على أعلى النقاط كما انه إذا استطاع تنفيذها لمرة واحدة بطريقة صحيحة يستطيع أن ينهى الجولة لصالحة بالتفوق الواضح و الفوز بالجولة مباشرة.

ويوضح ذلك الدراسة الاستطلاعية التى أجراها الباحث على بطولة الجامعات المصرية ٢٠٠٧ م والتى كشفت نتائجها عن انخفاض نسبة النجاح فى أداء حركة رفعة الوسط العكسية ، حيث تم تحليل أداء ٧ مصارعين من خلال ٢١ مباراة و بلغ إجمالى عدد المسكات لهذه الحركة ٦٥ رفعة تم تنفيذ عدد ١٤ حركة ناجحة بنسبة (٢١,٥%) وعدد ٥١ حركة فاشلة بنسبة (٧٨,٥ %)، كما تبين قيام العديد من اللاعبين بعدم المسك الجيد لوسط اللاعب المدافع مع عدم ثنى الساعد مع العضد زاوية قائمة أثناء الرفع لأعلى وكذلك وضع الرفع والجذع مائلا للأمام وعدم التقوس الكامل للظهر نتيجة لعدم الدخول المبكر للحوض قبل الجذع مما يؤثر سلباً على نجاح أداء المهارة

ومن العرض السابق الذى يوضح أهمية مهارة رفعة الوسط العكسية فى رياضة المصارعة ومن خلال المسح المرجعى الذى قام به الباحث لاحظ على حد علمه ندرة الدراسات التى تناولت التعرف على تأثير البرامج التخصصية بالأثقال على تحسين المتغيرات الكينماتيكية وفعالية أداء حركة رفعة الوسط العكسية للمصارعين على الرغم من أهميتها مما دفع الباحث لإجراء هذا البحث.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير البرنامج التخصصى بالأثقال علـى بعـض المتغيرات الكينماتيكية وفعالية الأداء المهارى لحركة رفعة الوسط العكسية للمـصارعين من خلال:-

١- وضع برنامج تخصصى بالأثقال لتنمية القوة العضلية الثابتة والحركية.

٢- التعرف على تأثير البرنامج التخصصى بالأثقال على بعـض المتغيـرت البدنيـة وفعالية الأداء المهارى للمصارعين قيد البحث.

٣- التعرف على تأثير البرنامج التخصصى بالأثقال على بعض المتغيرات الكينماتيكية (السرعة - العجلة) للمصارعين قيد البحث.

فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى بعض المتغيرات البدنية و الكينماتيكية و فعالية الأداء المهارى لـصالح القيـاس البعدى عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى القيـاس البعدى فى بعض المتغيرات البدنية و الكينماتيكية و فعالية الأداء المهارى لـصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

الدراسات المرجعية :

١- أجرى **صلاح محمد عمران** ١٩٩٦ دراسة بعنوان " أثر استخدام بعض وسـائل تدريب القوة الخاصة على فعالية أداء مجموعة حركات الرفع لأعلى لمصارعى الدرجـة الثانية" بهدف التعرف على تأثير استخدام وسائل تدريبية مختلفـة (ماكينـة الأثقـال - الوسائد المثقلة - الزميل كثقل) فى تطوير القوة الخاصة و فعالية أداء مجموعة حركـات الرفع لأعلى لمصارعى الدرجة الثانية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبـى باسـتخدام ثلاث مجموعات كما طبق البحث على عينة قوامها ٦٠ مصارع تم اختيارهم بالطريقـة العمدية من لاعبى كلية التربية الرياضية بالإسكندرية للمـصارعة تحـت ٢٠سـنة و أظهرت النتائج تحسن معنوى فى قياسات القوة الخاصة و فعالية الأداء المهارى لـصالح المجموعة التى تتدرب باستخدام ماكينة الأثقال عن المجموعتين الأخريين. (٦)

٢- أجرى **إبراهيم فوزى مصطفى** ١٩٩٩م دراسة بعنوان " مساهمة بعض الخصائص الكينماتيكية والصفات البدنية الخاصة فى الأداء المهارى للرمية الخلفية بالمواجهة فى المصارعة بهدف التوصل إلى معادلة تنبؤية يمكن من خلالها التنبؤ بمستوى أداء المهارة قيد البحث بدلالة الخصائص الكينماتيكية والصفات البدنية الخاصة، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفى باستخدام التصوير بالفيديو كما طبق البحث على عينة قوامها ١١ لاعباً تم اختيارهم بالطريقة العمدية من لاعبى منطقة بورسعيد للمصارعة تحت ٢٠سنة ومن أهم النتائج : تختلف نسبة مساهمة بعض الصفات البدنية الخاصة و المتغيرات الكينماتيكية المؤثرة على المسار الحركى لمركز ثقل جسم اللاعب خلال أداء المهارة قيد البحث. (٢)

٣- أجرى **محمد سليمان عبد اللطيف** ١٩٩٩م دراسة بعنوان " تأثير تنمية بعض المكونات البدنية الخاصة على بعض الخصائص الكينماتيكية لمهارة الغطس على الرجل فى المصارعة الحرة بهدف التعرف على تأثير تنمية القوة العضلية على بعض الخصائص الكينماتيكية المؤثرة فى أداء مهارة الغطس على الرجل فى المصارعة الحرة ، وقد استخدم الباحث المنهج : التجريبى باستخدام التصميم التجريبى ذو المجموعة الواحدة (القبلى - البعدى) كما طبق البحث على عينة قوامها ٦ لاعبين تم اختيارهم بالطريقة العمدية من لاعبى مركز شباب السلام بورسعيد للمصارعة تحت ٢٠سنة ومن أهم النتائج : تفوق القياسات البدنية الخاصة والخصائص الكينماتيكية ومستوى أداء المهارة قيد البحث. (١٢)

٤- أجرى **إبراهيم أحمد جزر** ٢٠٠١م دراسة بعنوان " مساهمة بعض الخصائص الكينماتيكية والصفات البدنية الخاصة فى الأداء المهارى للرمية الخلفية بالمواجهة فى المصارعة بهدف التوصل إلى معادلة تنبؤية يمكن من خلالها التنبؤ بمستوى أداء المهارة قيد البحث بدلالة الخصائص الكينماتيكية والصفات البدنية الخاصة، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفى باستخدام التصوير بالفيديو كما طبق البحث على عينة قوامها ١١ لاعباً تم اختيارهم بالطريقة العمدية من لاعبى منطقة بورسعيد للمصارعة تحت ٢٠سنة ومن أهم النتائج : تختلف نسبة مساهمة بعض الصفات البدنية الخاصة و المتغيرات الكينماتيكية المؤثرة على المسار الحركى لمركز ثقل جسم اللاعب خلال أداء المهارة قيد البحث. (١)

٥- أجرى **السيد ابراهيم العراقى سليم** ٢٠٠٤م دراسة بعنوان " الفعالية الميكانيكية لأداء طريقتى حركة رفعة الكتفين للاعبى المصارعة الحرة " دراسة مقارنة" بهدف التعرف على أهم الخصائص الميكانيكية لأداء حركة رفعة الكتفين بالطريقتين للتوصل إلى

معادلة، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفى باستخدام التصوير بالفيديو كما طبق البحث على عينة قوامها لاعب واحد تم اختيارهم بالطريقة العمدية من لاعبى المنتخب القومى للمصارعة الحرة ومن أهم النتائج : توصل الباحث إلى أهم المتغيرات الميكانيكية تأثيراً فى المهارة من خلال المعادلة التنبؤية. (٣)

.الدراسات الأجنبية:

٦- أجرى هوش وآخرون **Housh et all** ١٩٩٥ م دراسة بعنوان " تأثير الكتلة العضلية على العزم الأيزوكيناتيكى العالى عند مصارعى المدارس الثانوية بهدف التعرف على تأثير الكتلة العضلية فى العزم الأيزوكيناتيكى العالي لثنى ومد الساعد والرجل، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفى باستخدام التصوير بالفيديو كما طبق البحث على عينة قوامها ١٣ مصارع تم اختيارهم بالطريقة العمدية من لاعبى المدارس الثانوية ومن أهم النتائج : أن الزيادة فى العزم الأيزوكيناتيكى العالى لكل وحدة وزن عند مصارعى المدارس الثانوية لاترجع بالكامل إلى التغيرات فى الكتلة العضلية (١٧)

٧- أجرى ويلسن، ميرفى، والش **Wilson, Murphy & Wolsh** ١٩٩٧م دراسة عنوانها " الاستفادة من تدريبات الأثقال وتدريبات البليومیترك وتأثيرها على مستوى القوة للرياضي" واشتملت العينة على (٣٠) طالب تتراوح أعمارهم بين ١٦ – ١٨ سنة واستخدم الباحث المنهج التجريبى بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة، واستمر تطبيق البرنامج (٨) أسابيع بواقع وحدتين فى الأسبوع، وأسفرت نتائج الدراسة أن تدريبات الأثقال وتدريبات البليومیترى لها تأثير ايجابي على مستوى القوة للرياضي. (١٩)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبى بالتصميم التجريبى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة ، باستخدام القياس القبلى والبعدى لمناسبته وطبيعة هذه الدراسة.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبى نادى دكرنس الرياضى والمسجلين بالاتحاد المصرى للمصارعة فوق ١٨ سنة وبلغ عددهم ١٦ لاعبا تم تقسيمهم لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها ٨ مصارعين وتم إجراء التكافؤ بينهما فى المتغيرات قيد البحث .

جدول (١)

تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة ى
الطول	سم	التجريبية	١٧٦,٢٥	٨,٠٠	٦٤,٠٠	٢٨,٠٠
		لضابطة	١٧٨,٢٥	٩,٠٠	٧٢,٠٠	
الوزن	كجم	التجريبية	٧٣,٨٧	٩,٠٠	٧٢,٠٠	٢٨,٠٠
		الضابطة	٧٢,٠٠	٨,٠٠	٦٤,٠٠	
السن	سنة	التجريبية	١٩,٥٣	٧,٩٤	٦٣,٥٠	٢٧,٥٠
		الضابطة	١٩,٧٢	٩,٠٦	٧٢,٥٠	
العمر التدريبى	سنة	التجريبية	٦,٠٦	٧,٠٦	٥٦,٥٠	٢٠,٥٠
		الضابطة	٦,٨٧	٩,٩٤	٧٩,٥٠	
قوة القبضة المفضلة	كجم	التجريبية	٥٠,١٢	٨,٦٥	٦٨,٥٠	٣١,٥٠
		الضابطة	٤٩,٥٠	٨,٤٤	٦٧,٥٠	
القوة القصوى الثابتة للرجلين	كجم	التجريبية	١٤٤,٠٩	٧,٥٦	٦٠,٥٠	٢٤,٥٠
		الضابطة	١٤٢,١٨	٩٤٤	٧٥,٥٠	
القوة القصوى الثابتة للظهر	كجم	التجريبية	١١٦,١٢	٨,٨١	٧٠,٥٠	٢٩,٥٠
		الضابطة	١١٥,١٨	٨,١٩	٦٥,٥٠	
الرفعة الميتة	كجم	التجريبية	١٠٦,٨٧	٨,٨١	٧٠,٥٠٠	٢٩,٥٠
		الضابطة	١٠٧,٥٠	٨,١٩	٦٥,٥٠	
أداء رفعة الوسط العكسية بمقاومة كاملة	درجة	التجريبية	١,٢٥	٧,٥٦	٦٠,٥٠	٢٤,٥٠
		الضابطة	١,٤٠	٩٤٤	٧٥,٥٠	
	نقطة	التجريبية	١,٣٧	٧,٩٤	٦٣,٥٠	٢٧,٥٠
		الضابطة	١,٥٠	٩,٠٦	٧٢,٥٠	

قيمة ى الجدولية عند ٠,٠٥ = ١٦

يتضح من الجدول (١) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس القبلى للمتغيرات قيد البحث حيث أن قيم ى المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

جدول (٢)
تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات الكينماتيكية قيد البحث

الوضع	المتغيرات	المجموعة	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة ى
رفع المدافع عن الارض	السرعة الأفقية	التجريبية	٠,٠٣٨	٨,٠٠	٦٤,٠٠	٢٨,٠٠
		لضابطة	٠,٠٤١	٩,٠٠	٧٢,٠٠	
	العجلة الأفقية	التجريبية	٠,٤٧٥	٨,٠٠	٦٤,٠٠	٢٨,٠٠
		الضابطة	٠,٥١٣	٩,٠٠	٧٢,٠٠	
	السرعة الرأسية	التجريبية	٠,٤٤١	٩,٠٠	٧٢,٠٠	٢٨,٠٠
		الضابطة	٠,٤٢٥	٨,٠٠	٦٤,٠٠	
	العجلة الرأسية	التجريبية	٥,٥١٧	٩,٠٦	٦٣,٥٠٠	٢٧,٥٠
		الضابطة	٥,٣١٧	٧,٩٤	٧٢,٥٠٠	
	محصلة السرعة	التجريبية	٠,٤٤٣	٩,٤٤	٧٥,٥٠	٢٤,٥٠
		الضابطة	٠,٤٢٧	٧,٥٦	٦٠,٥٠	
	محصلة العجلة	التجريبية	٥,٥٣٨	٩,٠٦	٦٣,٥٠٠	٢٧,٥٠
		الضابطة	٥,٣٤٢	٧,٩٤	٧٢,٥٠٠	
فصل المدافع عن الارض	السرعة الأفقية	التجريبية	٠,٤٦٧	٧,٥٦	٦٠,٥٠	٢٤,٥٠
		لضابطة	٠,٤٩٢	٩,٤٤	٧٥,٥٠	
	العجلة الأفقية	التجريبية	٢,٩٢٢	٨,١٩	٦٥,٥٠	٢٩,٥٠
		الضابطة	٣,٠٧٨	٨,٨١	٧٠,٥٠	
	السرعة الرأسية	التجريبية	٠,٩١٥	٩,٠٦	٦٣,٥٠٠	٢٧,٥٠
		الضابطة	٠,٨٩٥	٧,٩٤	٧٢,٥٠٠	
	العجلة الرأسية	التجريبية	٥,٧٢٠	٨,٠٠	٦٤,٠٠	٢٨,٠٠
		الضابطة	٥,٥٩٥	٩,٠٠	٧٢,٠٠	
	محصلة السرعة	التجريبية	١,٠٢٧	٩,٠٦	٦٣,٥٠٠	٢٧,٥٠
		الضابطة	١,٠٢١	٧,٩٤	٧٢,٥٠٠	
	محصلة العجلة	التجريبية	٦,٤٢٣	٩,٠٠	٧٢,٠٠	٢٨,٠٠
		الضابطة	٦,٣٨٥	٨,٠٠	٦٤,٠٠	
الدفع للسقوط	السرعة الأفقية	التجريبية	٠,٢٩٤	٩,٠٦	٦٣,٥٠٠	٢٧,٥٠
		لضابطة	٠,٣٠١	٧,٩٤	٧٢,٥٠٠	
	العجلة الأفقية	التجريبية	١,٠٥١	٩,٠٦	٦٣,٥٠٠	٢٧,٥٠
		الضابطة	١,٠٧٦	٧,٩٤	٧٢,٥٠٠	
	السرعة الرأسية	التجريبية	١,٥٩٢	٨,١٩	٦٥,٥٠	٢٩,٥٠
		الضابطة	١,٥٠٧	٨,٨١	٧٠,٥٠	
	العجلة الرأسية	التجريبية	٥,٦٨٧	٩,٠٦	٦٣,٥٠٠	٢٧,٥٠
		الضابطة	٥,٣٨٣	٧,٩٤	٧٢,٥٠٠	
	محصلة السرعة	التجريبية	١,٦١٩	٩,٠٦	٦٣,٥٠٠	٢٧,٥٠
		الضابطة	١,٥٣٧	٧,٩٤	٧٢,٥٠٠	
	محصلة العجلة	التجريبية	٥,٧٨٣	٩,٠٠	٧٢,٠٠	٢٨,٠٠
		الضابطة	٥,٤٩٠	٨,٠٠	٦٤,٠٠	

قيمة ى الجدولية عند ٠,٠٥ = ١٦

يتضح من الجدول (٢) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس القبلى للمتغيرات الكينماتيكية قيد البحث حيث أن قيم ى المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥

اجرى الباحث دراسة مسحية للبحوث و الدراسات المرجعية و المراجع العلمية لتحديد الأدوات والاختبارات التى تتناسب مع طبيعة وأهداف البحث وتتميز بمعاملات علمية عالية .

الاختبارات المستخدمة :

١- اختبارات القوة العضلية

وقع اختيار الباحث على الاختبارات التى تقيس القوة القصوى (قوة القبضة – قوة الرجلين – قوة الظهر – الرفعة الميتة) كما هو موضح فى المرفق (١) لكونها تقس القوة العضلية الخاصة بالمصارعين ولها معاملات صدق وثبات وموضوعيه عالية وسبق استخدامها فى دراسات مرجعية عديدة ولها معاملات ثبات وصدق و موضوعية عالية .

٢- اختبار فعالية الأداء المهارى

الهدف من الاختبار : قياس فعالية أداء حركة رفعة الوسط العكسية

طريقة الأداء : يقف المهاجم فى منتصف البساط ثم عند الإشارة يقوم بتنفيذ رفعة الوسط العكسية على المدافع خلال ٣٠ ثانية طبقا لقانون المصارع مع المقاومة الكاملة من المنافس .

طريقة التقييم : يتم تصوير الأداء بالفيديو ثم مشاهدته على الكمبيوتر ببطىء ، ثم يتم منح اللاعب درجة لكل مرحلة من مراحل الحركة (المسك – الرفع – الوصول لوضع الدفع – الدفع و السقوط- التخلص) عند أدائها بشكل صحيح وبالتالى تكون الدرجة الكلية من ٥ درجات

٣- قياس المتغيرات الكينماتيكية

تم قياس المتغيرات الكينماتيكية باستخدام التصوير بالفيديو ثم التحليل بالكمبيوتر باستخدام برنامج Motion Track لاستخراج السرعات والعجلات الأفقية والراسية ومحصلتها لنقطة مفصل الفخذ خلال ثلاث مراحل هامة فى الحركة وهى مرحلة رفع المنافس عن الأرض ثم مرحلة فصل المنافس عن الأرض ثم مرحلة الدفع والسقوط بالمنافس للأرض .

الدراسة الاستطلاعية

اجرى الباحث دراسة استطلاعية فى الفترة من ٢٠٠٧/٧/١ إلى ٢٠٠٧/٧/٥ على عينة من المصارعين بلغ عددهم ٨ مصارعين مشابهين لعينة البحث واستهدفت الدراسة التأكد من :-

- سلامة تنفذ وتطبيق الاختبارات وما يتعلق بها من إجراءات القياس والأدوات والأجهزة المستخدمة .
- اكتشاف نواحى الضعف والقصور التى قد تظهر أثناء تنفيذ البرنامج .
- التدريب على إجراء وتسجيل الاختبارات وترتيب أداء الاختبارات .
- تقنين الأحمال التدريبية لمحتوى برنامج الأثقال التخصص وملائمة التمرينات .

برنامج التدريب بالأثقال

يهدف البرنامج إلى تنمية القوة العضلية الثابتة والحركية للمجموعات العضلية المختلفة بالجسم باستخدام التمرينات التخصصية بالأثقال فى نفس اتجاه العمل العضلى الذى يستخدمه المصارع حيث اجرى الباحث تحليل لرفعة الوسط العكسية ومن هذا التحليل تم استخلاص التمرينات التالية بملحق (٢) .

محتوى البرنامج :

- الجزء التمهيدى :

ومدته ١٥ دقيقة و يهدف لتهيئة اللاعب للتدريب و يشمل تدريبات الجرى المتنوع و الوثب ثم تمرينات الإطالة الثابتة والحركية للمجموعات العضلية المختلفة بالجسم .

- الجزء الرئيسى :

ومدته ٣٠ – ٤٥ دقيقة و يهدف لتنمية القوة العضلية للمصارع بأنواعها المختلفة وبخاصة القوة القصوى الخاصة برفعة الوسط العكسية ويشمل البرنامج المقترح .

- الجزء الختامى :

ومدته ١٠ دقائق و يهدف لتهدئة اللاعب بعد التدريب ووصوله للحالة الطبيعية

خطوات تنفيذ البرنامج :

القياسات القبلية :

تم إجراء القياسات القبلية فى الفترة من الأحد ٢٠٠٧/٧/١ حتى الخميس ٢٠٠٧/٧/٥ .

الدراسة الأساسية :

تم تطبيق البرنامج التدريبى فى الفترة من الأحد ٢٠٠٧/٧/١٥ إلى الخميس ٢٠٠٧/٩/٢٠ على المجموعة التجريبية بواقع ثلاث مرات أسبوعيا ولمدة ١٠ أسابيع، واستخدم الباحث برنامج ويستكوت الهرمى Westcott Pyramid program حيث يؤدى فيه اللاعب كل تمرين ٣ مجموعات مع الانتفاع بالزيادة التدريجية لوزن الثقل ونقص التكرارات ويتكون البرنامج الهرمى من أداء ثلاث مجموعات للتمرين الواحد بحيث تؤدى فى المجموعة الأولى عشرة تكرارات بشدة ٥٥% ثم فى المجموعة الثانية خمس تكرارات بشدة ٧٥% ثم فى المجموعة الثالثة تكرار واحد بشدة ٩٥% وتحتسب الشدة من أقصى ثقل يستطيع اللاعب رفعة مرة واحدة . (٢٥٨: ١٥)

المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية الخاصة بالإحصاء اللابارامترى لمناسبتها وطبيعة البحث والعينة ولتنوع فئات الأوزان .

- المتوسط
- اختبار مان ويتنى لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين من البيانات .
- اختبار ولككسون لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين من البيانات .
- نسبة التغير (٢١٩ ، ٢٧٢ : ١٣)

عرض ومناقشة النتائج

- عرض ومناقشة نتائج المجموع التجريبية قبل وبعد التجربة

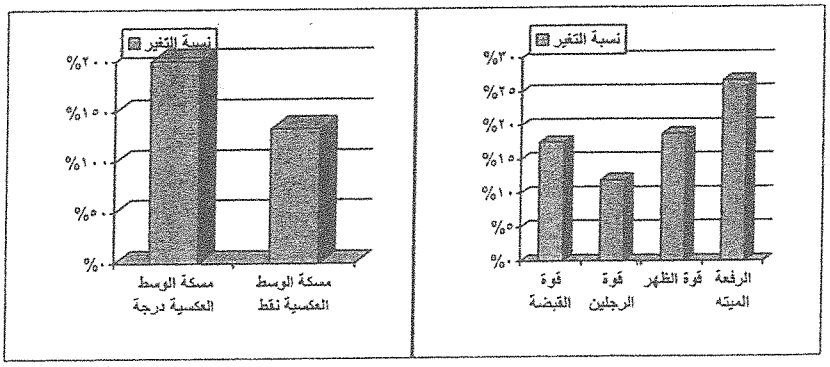
جدول (٤)

المقارنة بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

المتغيرات		القياس	المتوسط	نسبة التغير	الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z
قوة القبضة المفضلة		القبلى	٥٠,١٢	٪١٧,٥٠	السالبة	٠	٠,٠٠	*٢,٥٢٤
		البعدى	٥٨,٨٧		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
القوة القصوى الثابتة للرجلين		القبلى	١٤٤,٠٩	٪١١,٩٠	السالبة	٠	٠,٠٠	*٢,٥٢١
		البعدى	١٦١,٣١		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
القوة القصوى الثابتة للظهر		القبلى	١١٦,١٢	٪١٨,٧٠	السالبة	٠	٠,٠٠	*٢,٥٢١
		البعدى	١٣٧,٨١		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
الرفعة الميته		القبلى	١٠٦,٨٧	٪٢٦,٦٠	السالبة	٠	٠,٠٠	*٢,٥٣٣
		البعدى	١٣٥٢٦		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
اداء رفعة الوسط العكسية بمقاومة كاملة	درجة	القبلى	١,٢٥	٪٢٠٠,٠	السالبة	٠	٠,٠٠	*٢,٥٢٤
		البعدى	٣,٧٥		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	نقطة	القبلى	١,٣٧	٪١٣٢,٨	السالبة	٠	٠,٠٠	*٢,٥٢١
		البعدى	٣,١٩		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	

قيمة Z الجدولية عند ٠,٠٥ = ١,٩٦ دال *

يتضح من جدول(٤) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية قيد البحث وفعالية الاداء المهارى لرفعة الوسط العكسية لصالح القياس البعدى عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .



شكل (١)

نسبة تغير المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

جدول (٥)

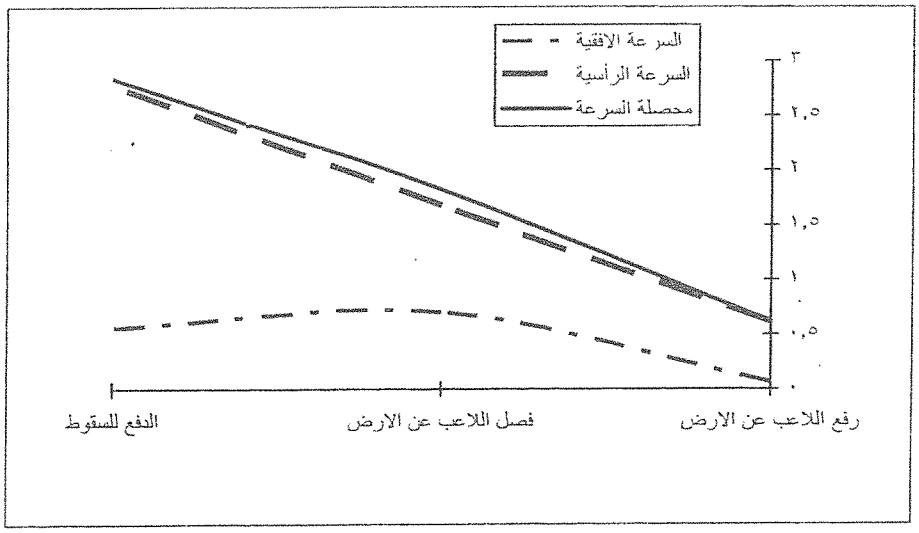
المقارنة بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية

فى المتغيرات الكينماتيكية قيد البحث

الوضع	المتغيرات	القياس	المتوسط	نسبة التغير	الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z
رفع المدافع عن الأرض	السرعة الافقية	القبلى	٠,٠٣٨	٦٧,٩٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٢٣*
		البعدى	٠,٠٦٤		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	العجلة الافقية	القبلى	٠,٤٧٥	٦٧,٩٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٢٢*
		البعدى	٠,٧٩٨		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	السرعة الرأسية	القبلى	٠,٤٤١	٣٩,٩٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٢١*
		البعدى	٠,٦١٧		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	العجلة الرأسية	القبلى	٥,٥١٧	٣٩,٩٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٤٣*
		البعدى	٧,٧١٩		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	محصلة السرعة	القبلى	٠,٤٤٣	٤٠,١٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٣٤*
		البعدى	٠,٦٢٠		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	محصلة العجلة	القبلى	٥,٥٣٨	٤٠,١٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٢٣*
		البعدى	٧,٧٦٠		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
فصل المدافع عن الارض	السرعة الافقية	القبلى	٠,٤٦٧	٥٠,٣٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٢٣*
		البعدى	٠,٧٠٢		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	العجلة الافقية	القبلى	٢,٩٢٢	٥٠,٣٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٢٢*
		البعدى	٤,٣٩٢		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	السرعة الرأسية	القبلى	٠,٩١٥	٨٣,٨٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٢١*
		البعدى	١,٦٨٢		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	العجلة الرأسية	القبلى	٥,٧٢٠	٨٣,٨٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٤٣*
		البعدى	١٠,٥١٤		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	محصلة السرعة	القبلى	١,٠٢٧	٧٧,٥٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٣٤*
		البعدى	١,٨٢٣		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	محصلة العجلة	القبلى	٦,٤٢٣	٧٧,٤٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٢٣*
		البعدى	١١,٣٩٤		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
الدفع للسقوط	السرعة الافقية	القبلى	٠,٢٩٤	٩٠,١٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٢٣*
		البعدى	٠,٥٥٩		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	العجلة الافقية	القبلى	١,٠٥١	٩٠,١٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٢٢*
		البعدى	١,٩٩٩		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	السرعة الرأسية	القبلى	١,٥٩٢	٧٥,٠٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٢١*
		البعدى	٢,٧٨٦		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	العجلة الرأسية	القبلى	٥,٦٨٧	٧٥,٠٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٤٣*
		البعدى	٩,٩٥٢		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	محصلة السرعة	القبلى	١,٦١٩	٧٥,٥٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٣٤*
		البعدى	٢,٨٤٢		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	
	محصلة العجلة	القبلى	٥,٧٨٣	٧٥,٥٪	السالبة	٠	٠,٠٠	٢,٥٢٣*
		البعدى	١٠,١٥٠		الموجبة	٤,٥	٣٦,٠٠	

قيمة Z الجدولية عند ٠,٠٥ = ١,٩٦ دال *

يتضح من جدول(٥) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات الكينماتيكية قيد البحث لصالح القياس البعدى عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .



شكل (٢)

المتغيرات الكينماتيكية قيد البحث فى القياس البعدى للمجموعة التجريبية

يشير جدول (٤) ، شكل (١) إلى وجود تحسن معنوى فى المتغيرات البدنية حيث تراوحت نسبة التغير فى المكونات البدنية من ١١,٩% إلى ٢٦,٦% وقد يرجع الباحث هذا التحسن المعنوى إلى تأثير البرنامج التخصصى بالأثقال .

بينما يتضح أيضا وجود تحسن معنوى فى فعالية الأداء المهارى لرفعة الوسط العكسية سواء من حيث شكل الأداء أو النقاط المسجلة وذلك قد يكون نتيجة لارتفاع القوة العضلية لدى المصارعين وقدرتهم على توظيف تلك القوة فى اتجاه تحقيق أداء أفضل وفعالية أعلى عند تنفيذ رفعة الوسط العكسية وقد بلغت نسبة التغير فى فعالية الأداء المهارى لرفعة الوسط العكسية ٢٠٠% فى شكل الأداء و١٣٢% فى فعالية تسجيل النقاط مما يشير إلى الأثر الكبير للتدريب التخصصى بالأثقال على فعالية أداء رفعة الوسط العكسية.

ويشير جدول (٥) وشكل (٢) إلى تحسن المتغيرات الكينماتيكية قيد البحث لرفعة الوسط العكسية بدرجة معنوية ن حيث تحسنت السرعة الأفقية والرأسية عند أداء المهارة بدرجة معنوية مما يشير إلى أن ارتفاع مستوى القوة العضلية الخاصة لدى المصارعين تعمل على تحسين المتغيرات الكينماتيكية قيد البحث .

- عرض ومناقشة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى

جدول (٦)

الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية وفعالية الأداء المهارى قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة ى
قوة القبضة المفضلة	كجم	التجريبية	٥٨,٨٧	١٢,٣٨	٩٩,٠٠	*١,٠٠
		الضابطة	٥٢,٢٥	٤,٦٣	٣٧,٠٠	
القوة القصوى الثابتة للرجلين	كجم	التجريبية	١٦١,٣١	١٢,٠٠	٩٦,٠٠	*٤,٠٠
		الضابطة	١٤٦,٧٥	٥,٠٠	٤٠,٠٠	
القوة القصوى الثابتة للظهر	كجم	التجريبية	١٣٧,٨١	١١,٣٨	٩١,٠٠	*٩,٠٠
		الضابطة	١١٩,٩٣	٥,٦٣	٤٥,٠٠	
الرفعة الميتة	كجم	التجريبية	١٣٥,٢٦	١٢,٠٦	٩٦,٥٠	*٣,٥٠٠
		الضابطة	١١٨,٦٢	٤,٩٤	٣٩,٥٠	
أداء رفعة الوسط العكسية بمقاومة كاملة	درجة	التجريبية	٣,٧٥	١٢,٠٠	٩٦,٠٠	*٤,٠٠
		الضابطة	١,٥٢	٥,٠٠	٤٠,٠٠	
	نقطة	التجريبية	٣,١٩	١٢,٠٦	٩٦,٥٠	*٣,٥٠٠
		الضابطة	١,٨٦	٤,٩٤	٣٩,٥٠	

قيمة ى الجدولية عند ٠,٠٥ = ١٦

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى للمتغيرات البدنية وفعالية الأداء المهارى قيد البحث حيث أن قيم ى المحسوبة اقل من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

ويشير الفرق المعنوى بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لوجود أثر ايجابى لبرنامج التدريب بالأثقال التخصصى على القوة القصوى للقبضة والظهر والرجلين لأفراد المجموعة التجريبية مما اثر بشكل ايجابى على فعالية أداء رفعة الوسط العكسية ، حيث تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى القياسات البعدية لأداء رفعة الوسط العكسية بدرجة معنوية ، وهذا يؤكد بدرجة كبيرة أن التدريب التخصصى بالأثقال يساهم فى رفع فاعلية الأداء المهارى للمصارعين وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة كل من **على السعيد ريحان ١٩٩٤ (٨) ، صلاح محمد عسران ١٩٩٦ (٦) صبرى على قطب ١٩٩٧ (٥)** .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة

فى المتغيرات الكينماتيكية قيد البحث

الوضع	المتغيرات	المجموعة	المتوسط الحسابى	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة ى
رفع المدافع عن الأرض	السرعة الأفقية	التجريبية	٠,٠٦٤	١٢,٠٠	٩٦,٠٠	*٤,٠٠
		لضابطة	٠,٠٤٥	٥,٠٠	٤٠,٠٠	
	العجلة الأفقية	التجريبية	٠,٧٩٨	١٢,٠٠	٩٦,٠٠	*٤,٠٠
		الضابطة	٠,٥٦٣	٥,٠٠	٤٠,٠٠	
	السرعة الرأسية	التجريبية	٠,٦١٧	١٢,٠٦	٩٦,٥٠	*٣,٥٠٠
		الضابطة	٠,٤٦٨	٤,٩٤	٣٩,٥٠	
	العجلة الرأسية	التجريبية	٧,٧١٩	١٢,٠٦	٩٦,٥٠	*٣,٥٠٠
		الضابطة	٥,٨٥٥	٤,٩٤	٣٩,٥٠	
	محصلة السرعة	التجريبية	٠,٦٢٠	٥,٠٠	٤٠,٠٠	*٩,٠٠
		الضابطة	٠,٤٧٠	١١,٣٨	٩١,٠٠	
	محصلة العجلة	التجريبية	٧,٧٦٠	٥,٠٠	٤٠,٠٠	*٩,٠٠
		الضابطة	٥,٨٨٢	١١,٣٨	٩١,٠٠	
فصل المدافع عن الأرض	السرعة الأفقية	التجريبية	٠,٧٠٢	٥,٠٠	٤٠,٠٠	*٩,٠٠
		لضابطة	٠,٥٣١	١١,٣٨	٩١,٠٠	
	العجلة الأفقية	التجريبية	٤,٣٩٢	٥,٠٠	٤٠,٠٠	*٩,٠٠
		الضابطة	٣,٣٢٢	١١,٣٨	٩١,٠٠	
	السرعة الرأسية	التجريبية	١,٦٨٢	١٢,٠٦	٩٦,٥٠	*٣,٥٠٠
		الضابطة	٠,٩٢١	٤,٩٤	٣٩,٥٠	
	العجلة الرأسية	التجريبية	١٠,٥١٤	١٢,٠٦	٩٦,٥٠	*٣,٥٠٠
		الضابطة	٥,٧٥٧	٤,٩٤	٣٩,٥٠	
	محصلة السرعة	التجريبية	١,٨٢٣	١٢,٠٠	٩٦,٠٠	*٤,٠٠
		الضابطة	١,٠٦٣	٥,٠٠	٤٠,٠٠	
	محصلة العجلة	التجريبية	١١,٣٩٤	١٢,٠٠	٩٦,٠٠	*٤,٠٠
		الضابطة	٦,٦٤٧	٥,٠٠	٤٠,٠٠	
الدفع للسقوط	السرعة الأفقية	التجريبية	٠,٥٥٩	١٢,٠٠	٩٦,٠٠	*٤,٠٠
		لضابطة	٠,٣٢٧	٥,٠٠	٤٠,٠٠	
	العجلة الأفقية	التجريبية	١,٩٩٩	١٢,٠٠	٩٦,٠٠	*٤,٠٠
		الضابطة	١,١٦٩	٥,٠٠	٤٠,٠٠	
	السرعة الرأسية	التجريبية	٢,٧٨٦	١٢,٠٦	٩٦,٥٠	*٣,٥٠٠
		الضابطة	١,٦٣٠	٤,٩٤	٣٩,٥٠	
	العجلة الرأسية	التجريبية	٩,٩٥٢	١٢,٠٦	٩٦,٥٠	*٣,٥٠٠
		الضابطة	٥,٨٢٢	٤,٩٤	٣٩,٥٠	
	محصلة السرعة	التجريبية	٢,٨٤٢	٥,٠٠	٤٠,٠٠	*٩,٠٠
		الضابطة	١,٦٦٢	١١,٣٨	٩١,٠٠	
	محصلة العجلة	التجريبية	١٠,١٥٠	٥,٠٠	٤٠,٠٠	*٩,٠٠
		الضابطة	٥,٩٣٨	١١,٣٨	٩١,٠٠	

قيمة ى الجدولية عند ٠,٠٥ = ١٦

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية فى المتغيرات الكينماتيكية قيد البحث حيث أن قيم ى المحسوبة اقل من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

يشير جدول (٦) إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية وفعالية الأداء المهارى قيد البحث مما يبين أن البرنامج التخصصى بالأثقال قد حسن المتغيرات البدنية (قوة القبضة وقوة عضلات الظهر والرجلين و الرفعة الميتة) لدى أفراد المجموعة التجريبية .

بينما يتضح أيضا تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى فعالية الأداء المهارى لرفعة الوسط العكسية سواء من حيث شكل الأداء أو النقاط المسجلة و قد يكون ذلك نتيجة إلى الأثر الكبير للتدريب التخصصى بالأثقال على فعالية أداء رفعة الوسط العكسية.

ويشير جدول (٥) وشكل (٢) إلى تحسن المتغيرات الكينماتيكية قيد البحث لرفعة الوسط العكسية بدرجة معنوية عن المجموعة الضابطة ، حيث تحسنت السرعة الأفقية والرأسية عند أداء المهارة بدرجة معنوية لدى المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة و وقد يكون ذلك ناتج عن تأثير البرنامج التخصصى بالأثقال .

الاستخلاصات

مما سبق عرضة وفى حدود المنهج المستخدم و البرنامج المقترح و العينة التى طبقت عليها الدراسة يمكن استخلاص الاتى:-

- أظهرت المجموعة التجريبية تحسن معنوى فى قياسات القوة العضلية وكذلك فعالية الأداء المهارى لرفعة الوسط العكسية قيد البحث بعد تطبيق التجربة نتيجة لبرنامج التدريب التخصصى بالأثقال .
- أظهرت المجموعة التجريبية تحسن معنوى فى المتغيرات الكينماتيكية (السرعة – العجلة) لرفعة الوسط العكسية قيد البحث بعد تطبيق التجربة نتيجة لبرنامج التدريب التخصصى بالأثقال .
- حقق البرنامج التخصصى بالأثقال المقترح تحسنا معنويا فى القوة العضلية وكذلك فعالية الأداء المهارى و لمتغيرات الكينماتيكية قيد البحث بالمقارنة بالمجموعة الضابطة .

التوصيات

- استخدام البرنامج التدريبى التخصصى بالأثقال لتنمية القوة العضلية وتحسين فعالية الأداء المهارى لرفعة الوسط العكسية.
- الاهتمام بتمرينات الإطالة والمرونة قبل وبعد أداء التدريب بالأثقال .
- إجراء المزيد من الدراسات التى تتناول تأثير التدريب التخصصى بالأثقال على تنمية مكونات اللياقة البدنية وفعالية الأداء المهارى للمصارعين .

المراجع

أولا: المراجع العربية

١- إبراهيم أحمد جزر : مساهمة بعض الخصائص الكينماتيكية والصفات البدنية الخاصة فى الأداء المهارى للرمية الخلفية بالمواجهة في المصارعة ، بحث منشور، المجلة العلمية للبحوث والدراسات، كلية التربية الرياضية، جامعة قناة السويس ، ٢٠٠١م.

٢- إبراهيم فوزى مصطفى : مساهمة بعض الخصائص الكينماتيكية والصفات البدنية الخاصة فى الأداء المهارى للرمية الخلفية بالمواجهة في المصارعة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين ببورسعيد، جامعة قناة السويس ، ١٩٩٩.

٣- السيد ابراهيم العراقى سليم : الفعالية الميكانيكية لأداء طريقتي حركة رفعة الكتفين للاعبي المصارعة الحرة "دراسة مقارنة" رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا.٢٠٠٤م.

٤- جمال علاء الدين : مدخل بيوميكانيكي لتقويم مستوى اتقان الاداء المهارى فى المجال الرياضي ، دراسة نظرية ، مذكرات غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، جامعة حلوان ، ١٩٨١م.

٥- صبري على قطب : أثر برنامج مقترح للتدريب بالأثقال على فعالية بعض حركات مجموعة السقوط على الرجلين للمصارعين الكبار، رسالة ماجستير مجازة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٧م.

٦- صلاح محمد عسران : أثر استخدام بعض وسائل تدريب القوة الخاصة على فعالية أداء مجموعة حركات الرفع لأعلى لمصارعي الدرجة الثانية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٦م.

٧- طلحة حسام الدين وأخرون : الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي-القوة-القدرة-تحمل القوة-المرونة، الجزء الاول ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، ١٩٩٧م.

٨- على السعيد ريحان : تأثير برنامج تخصصى بالأثقال على فعالية الأداء المهارى للمصارعين، المجلة العلمية للتربية البد نية والرياضة، عدد خاص بالمؤتمر العلمى الرياضة والمبادئ الأولمبية، التراكمات، والتحديات، كلية التربية الرياضية للبنيين بالقاهرة، ١٩٩٤م.

٩- عويس الجبالى : التدريب الرياضى بين النظرية والتطبيق، القاهرة، ٢٠٠٠م.

١٠- محمد جابر بريقع وخيرية ابراهيم السكرى : المبادئ الأساسية للميكانيكا الحيوية، وتطبيقاتها، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٣م

١١- محمد رضا الروبى : اثر تطوير التحمل الخاص على فاعلية اداء بعض حركات مجموعة الرمية الخلفية للمصارعين ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بالاسكندرية، جامعة حلوان ، ١٩٨٦م .

١٢- محمد سليمان عبد اللطيف : تأثير تنمية بعض المكونات البدنية الخاصة على بعض الخصائص الكينماتيكية لمهارة الغطس على الرجل فى المصارعة الحرة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين ببورسعيد، جامعة قناة السويس١٩٩٩م.

١٣- محمد نصر الدين رضوان : الإحصاء اللابارومترى فى بحوث التربية الرياضية ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٨٩م.

١٤- مسعد على محمود : المبادئ الاساسية للمصارعة الرومانية والحرة للهواة ، مطبعة جامعة المنصورة ، المنصورة ، ٢٠٠١ م .

١٥- مسعد على محمود : المدخل الى اللياقة البدنية ، مطبعة جامعة المنصورة، المنصورة ٢٠٠٦م.

ثانيا :المراجع الأجنبية :-

16- **Cambs, & Franke** : Wining wrestling , 1st, ed, contemporary book, Inc. Chicago, 1983 .

17- **Housh, T.J, Stout, J.R Housh, D.J. and Johnson.,** G.O: The covariate influence of muscle mass on isokinetic. Peak torque in high school wrestlers pediatric exercise scince champeign, III, May.

18- **Noirich, M.M, & Taylor.B** : training and conditioning of athletes, 2nd., ed, Philadelphia, lea Febiger, 1983.

19- **Wilson, G. J., Murphy, A. J ., Wolshe, A. D.,**: performance Benefits from weight and plyometric training Effects of Initial Strength Coching and Sport, Science, Journal, Rome, 1997.