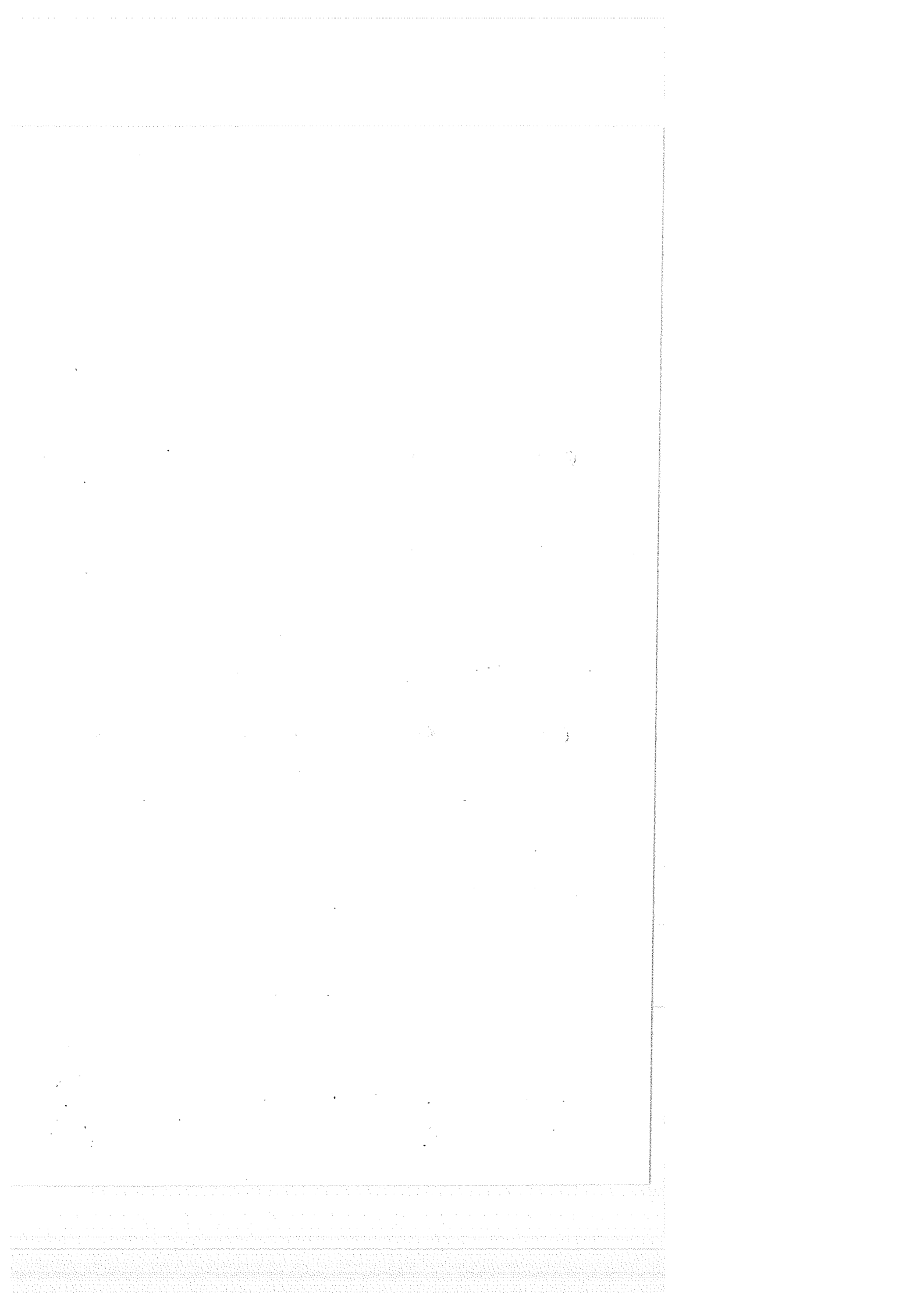


**فعالية التدريب الدائري المركب على تنمية القوى المميزة بالسرعة و زمن  
أداء بعض حركات مجموعة السقوط على الرجلين  
للاعبى المصارعة الحرة**

**إعداد**

**د/ علاء محمد قناوى**

**مدرس بقسم المنازلات والرياضات المائية – كلية التربية الرياضية للبنين  
جامعة الرقازيق**



## فاعلية التدريب الدائري المركب على تنمية القوة المميزة بالسرعة وزمن أداء بعض حركات مجموعة السقوط على الرجلين للاعب المصارعة الحرة

د/ علاء محمد قناوى \*

### المقدمة ومشكلة البحث :

تطورت طرق التدريب الرياضي تطوراً هائلاً خلال السنوات السابقة بحيث أصبحت ملائمة للاعبين وأصبح المدرب يتابع كل جديد في مجال التدريب بشكل مستمر لكي يستطيع أن يقدم الشيء الأفضل والأحسن في هذا المجال ويرفع من مستوى وأداء لاعبيه وتأثرت رياضة المصارعة بالتطور العلمي للتربية البدنية والرياضة من أجل الوصول باللاعبين إلى المستويات العالية وتحقيق الإنجازات العالمية والأولمبية من خلال إعدادهم فنياً وبدنياً وتنمية الكفاءة الوظيفية للأجهزة الحيوية.

ويرى محمد الأشرم (١٩٨٦) أن المصارعة من الرياضات التي تتطلب قدرات بدنية خاصة لتحقيق الإنجازات التي تتطلب مستوى مرتفع من الكفاءة البدنية والفنية والسيولوجية ، حيث أن تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالمصارع تعتبر هدفاً أساسياً للوصول بالمصارع إلى مستوى عالٍ من الأداء (٥ : ٢).

ويشير برجر Berger (١٩٨٢) إلى أن القوة المميزة بالسرعة أحد أنواع القوة العضلية التي تتميز بها معظم الأنشطة الرياضية ، وهي خاصية مركبة من القوة والسرعة ، وقد أطلق عليها البعض القوة المميزة بالسرعة أو القوة الانفجارية أو القدرة العضلية (١٠ : ٢٦١) وتظهر القوة المميزة بالسرعة في رياضة المصارعة الحرة في أغلب المهارات الهجومية خاصة مهارات السقوط على الرجلين وفي هذا الصدد يشير مسعد على (١٩٩٧) إلى أن القوة المميزة بالسرعة لا تقل أهمية عن أنواع القوة الأخرى حيث إنها من المكونات البدنية الخاصة في رياضة المصارعة التي تعمل على تعزيز القدرات التنافسية للمصارع عند أداء المهارات الهجومية (٥٦ : ٧)

ويضيف شاركي sharkey (١٩٩٠) إلى أنه من الضروري تدريب العضلات العاملة للمصارع تدريباً خاصاً تبعاً لكيفية استخدامها في النشاط الممارس ، ويؤكد على أهمية ارتباط التدريب بشكل المهارة المطلوب تميئتها (١٦ : ٣٥)

ويرى محمد الروبي (٢٠٠٤) أن مجموعة حركات السقوط على الرجلين تعتبر هامة وأساسية في الأداء الفني للمصارعة الحرة ، والمصارع الذي يجيد تنفيذ تلك المجموعة بمهارة عالية يستطيع أن يفاجأ منافسة ويحرز تفوقاً مبكراً عالية (٦ : ١٠)

ويرى دونالد شو Donald chu (١٩٩٦) إلى أن التدريب المركب نظام تدريبي عبارة عن مزيج من تدريبات القوة وتدرجات السرعة للوصول للأداء الأمثل ، حيث أنه يمنح اللاعب أقصى نتائج في أقصر زمن ممكن

ويضيف إلى أن التدريب المركب يعتبر أحد أنماط التدريب الرئيسية المستخدمة من قبل الرياضيين والتي تتكون من :-

١- التدريب الفردي individual training : ويستخدم فيها تدريبات الأتقال فقط أو تدريبات البليومترية فقط

\* مدرس بقسم المنازلات والرياضات المائية - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الزقازيق

- ٢- تدريب المجموعة (المزجى) **combined training** : ويستخدم فيها تدريبات الأثقال و البليومترى على مدار وحدتين تدريبيتين منفصلتين.
- ٣- التدريب المركب **complex training** : ويستخدم فيها تدريبات الأثقال و البليومترى فى نفس الوحدة التدريبية .
- ٤- التدريب الدائري المركب **complex circuit exercises** : يستخدم فيها تدريبات الأثقال و البليومترى داخل محطات تدريبية. (١١ : ٥).

ويشير بلاكى وسوثرث **Southard & Blakey** (١٩٨٧) أن اتجاهات المدربين الرياضيين الحالية تنبج نحو التكاملية وليس الفردية فمثلا يتم مزج تدريبات المقاومة مع تدريبات البليومترى داخل وحدة تدريبية واحدة للحصول على تدريبات مركبة (٩ : ١٤). وتتميز رياضة المصارعة الحرة بتعدد وتنوع مهاراتها الفنية الأمر الذى يتطلب قوة وسرعة الأداء لتنفيذ الحركات والمهارات المختلفة ، وتعتبر مهارات السقوط على الرجلين من أكثر الحركات التى يمكن أن يستخدمها المصارع فى المباراة ، حيث يبنى عليها تنفيذ حركات من وضع الصراع السفلى أو العلوى ، كذلك يستطيع المصارع الحصول على نقطة واحدة أو نقطتين فى حالة نجاح أداء مهارة السقوط ، لذا تعتبر جزء مهارى رئيسى فى تدريبات المصارعة الحرة ، وفى هذا الصدد يشير محمد الروبى (٢٠٠٤) إلى ضرورة اهتمام المدربين والمتخصصين فى مجال تدريب المصارعة الحرة بمجموعة حركات السقوط على الرجلين وذلك لأهمية هذه الحركات للمصارع (٦ : ١٠) ، وقد لاحظ الباحث من خلال عملة مدربا للمصارعة ، أن هناك قصور وبطء فى سرعة أداء بعض مهارات السقوط على الرجلين ، على الرغم من أهمية هذه المهارات سواء فى التدريب أو المنافسات مما ينعكس سلبا على نتيجة المصارع ، ومن خلال الاطلاع على الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) وعلى ما أتيج للباحث من دراسات سابقة وفى حدود علم الباحث عدم وجود دراسات عربية تناولت التدريبات الدائرية المركبة فى رياضة المصارعة مما دفع الباحث إلى إجراء هذه الدراسة تحت عنوان فاعلية التدريبات الدائرية المركبة على تنمية القوة المميز بالسرعة ومستوى أداء بعض مهارات السقوط على الرجلين للاعبى المصارعة الحرة

#### هدف البحث:

يهدف البحث إلى محاولة التعرف على فاعلية التدريب الدائري المركب (أثقال - بليومترى على تنمية القوة المميزة بالسرعة و زمن أداء بعض حركات مجموعة السقوط على الرجلين (السقوط على رجل واحدة - السقوط على الرجلين معا - السقوط على الكعب والدوران)

#### فروض البحث :

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى القوة المميزة بالسرعة و زمن أداء بعض مهارات السقوط على الرجلين لصالح القياس البعدى.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة فى القوة المميزة بالسرعة و زمن أداء بعض مهارات السقوط على الرجلين لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية
- ٣- توجد نسب تحسن فى القوة المميزة بالسرعة و زمن أداء بعض مهارات السقوط على الرجلين لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية

#### الدراسات السابقة :

أجرى فرج عبد الرازق (١٩٩٣) (٤) دراسة مقارنة للقدرات البدنية الخاصة بلاعبى المصارعة الرومانية والحرة ، على عينة بلغ قوامها (٦٠) لاعب من لاعبي المنتخب المصرى:

لمصارعة ، وكان من أهم النتائج تفوق لاعبي المصارعة الحرة في القوة المميزة بالسرعة للرجلين عن لاعبي المصارعة الرومانية

أجرى السيد صديق عوض (٢٠٠٢) (١) دراسة بعنوان تأثير تنمية مكونات اللياقة البدنية لخاصة على أداء مهارتي السقوط على الرجلين ومقصر الرجلين مع الدوران في المصارعة الحرة وبلغ قوام العينة (٣٠) مصارع مسجلين بسجلات الاتحاد المصري للمصارعة ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وتم تطبيق برنامج تدريبي لمدة (١٢) سبوع ، وكان من أهم النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح اثر ايجابيا على مستوى أداء مصارعين الناشئين في مهارة السقوط على الرجلين وتحسين القوة المميزة بالسرعة

أجرى حسين درى أباطة (٢٠٠٣) (٢) دراسة بعنوان فاعلية التدريب المركب على كثافة معادن العظام والكاتيكلامين بول والإنجاز الرقمي للسياحين واشتملت العينة على (٢٢) سباح من ادى المنصورة الرياضى تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل عينة (١١) سباح وتم تطبيق البرنامج لمدة ١٢ أسبوع وكان من أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة حصائية في كثافة معادن العظام والكاتيكلامين بول لصالح التجريبية وعدم وجود فروق في لإنجاز الرقمي بين المجموعتين.

وأجرى على شبوط إبراهيم (٢٠٠٤) (٣) اثر استخدام التدريب المركب بالطريقة الفترية منخفضة الشدة في تأهيل الرياضيين المصابين بالضعف العضلي للأطراف السفلى على عينة بلغ وأمها (١٠) عشرة رياضيين يشكون من الضعف العضلي في الأطراف السفلى وكان من أهم لنتائج التجربة ايجابية في تأهيل الرياضيين المصابين وأعادتهم إلى الملاعب مرة أخرى وان استخدام تدريبات الأثقال والبيومترك بالأسلوب التدريبي المركب بالطريقة الفترية منخفضة الشدة في أداء التمارين للأطراف السفلى يسرع من عملية التطوير العضلي.

كما أجرى رادكليف و رادكليف Radcliffe & Radcliffe (١٩٩٩) (١٥) دراسة هدف التعرف على تأثير التدريب المركب للطرف السفلى على القدرة العضلية للاعبى الكرة الطائرة وبلغ قوام العينة (١٩) لاعب تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية (١٠) والأخرى ضابطة (٩) وبلغت مدة البرنامج (١٢) أسبوع ، وكان من أهم النتائج تحسن مستوى الوثب لعمودى للعينة التجريبية مقارنة بالضابطة.

قام بيور Bauer (١٩٩٥) (٨) بدراسة استهدفت التعرف على تأثير التدريب البيومترى للتدريب بالأثقال على تنمية القدرة العضلية للطرف السفلى وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٦) لاعب تم تقسيمهم إلى مجموعتين المجموعة الأولى (٨) لاعبين استخدمت للتدريب بالأثقال، المجموعة الثانية (٨) لاعبين استخدمت للتدريب البيومترى وكان من أهم النتائج فوق المجموعة الثانية والتي استخدمت للتدريب البيومترى في إختبارات القدرة العضلية للرجلين على المجموعة الأولى والتي استخدمت للتدريب بالأثقال .

أجرى ويلسون وآخرون Wilson et al. (١٩٩٦) (١٧) دراسة بهدف التعرف على أثر كل من تدريبات البيومترك وتدريبات الأثقال على تطوير القدرة العضلية، وبلغ قوام العينة (٤١) لاعبا تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما للأثقال والأخرى لتدريبات البيومترك، وبلغت مدة البرنامج التدريبي (٨) أسابيع ، وكان من أهم النتائج أن المجموعة التي استخدمت التدريب البيومترى حققت أفضل النتائج في تنمية القدرة العضلية للطرف السفلى من الجسم مقارنة بالتدريب بالأثقال .

وأجرى ايبن وآخرون Ebben et al. (٢٠٠٠) (١٢) دراسة بهدف التعرف على تأثير التدريب المركب على رسام العضلات الكهربائي وسرعة رد الفعل للاعبى الترحلق وبلغ قوام

العينة (١٣) لاعب وكانت مدة البرنامج (٨) أسابيع وكان من أهم النتائج تحسن دلالات رسا العضلات الكهربائي وسرعة رد الفعل لصالح القياس البعدي.

وأجرى جينسن وأيبين **Jensen & Ebben** (٢٠٠٣) (١٤) دراسة بهدف التعرف على التأثيرات الكينائية للتدريب المركب وأثر فترات الاستشفاء على أداء الوثب العمودي على عينة بلي قوامها (٢١) لاعب سلة تم تقسيمهم (٥) مجموعات تجريبية تؤدي تدريبات الأتقال بشدة قصوى يتبعها فترات استشفاء ١٠ ثوان ، اق ، اق٢ ، اق٣ ، اق٤ تدريبات الوثب وكان من أهم النتائج :

المجموعة التي استخدمت فترة استشفاء ١٠ ثوان بعد تدريبات الأتقال وقبل أداء تدريبات الوثب انخفض مستوى أداء الوثب لديها  
المجموعات التي استخدمت فترة استشفاء اق ، اق٢ ، اق٣ بعد تدريبات الأتقال وقبل أداء تدريبات الوثب لم يحدث لها تحسن في مستوى أداء الوثب  
المجموعات التي استخدمت فترة استشفاء اق٤ بعد تدريبات الأتقال وقبل أداء تدريبات الوثب حدث لها تحسن في مستوى أداء الوثب.

وأجرى فليتشر وهاتويل **Fletcher & Hartwell** (٢٠٠٤) (١٣) دراسة بعنوان تأثيرات برنامج تدريبات مركبة لمدة (٨) أسابيع على تنمية أداء مهارات الجولف ، وبلغ قوام العينة (١١) لاعب جولف تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية (٦) لاعبين والأخرى ضابطة (٥) لاعبين ، وتم استخدام برامج خاصة لتحليل الأداء على الكمبيوتر ، وكان من أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية في القوة العضلية والقوة المميزة بالسرعة وتحسن مستوى أداء مهاراتي السرعة الأفقية لضرب الكرة وتقدير المسافة مقارنة بالمجموعة الضابطة

#### إجراءات البحث :

#### منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائمته لتطبيق البحث وإجراءاته، باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي البعدي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة .

#### عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية واشتملت على (٣٠) مصارع من منطقة الإسماعيلية والمسجلين بالاتحاد المصري للمصارعة بمرحلتى الشباب والكبار ، وتم استبعاد (٦) مصارعين لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم ، لتصبح عينة البحث الأساسية (٢٤) لاعب ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة ، قوام كل مجموعة (١٢) مصارع ، وقد قام الباحث بإجراء التجانس والتكافؤ والجدولين رقمي (١) ، (٢) يوضحا ذلك .

#### جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لأفراد عينة البحث

في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	المعامل	معامل الالتواء
السن	سنة	١٩,١٢	٠,٧٤٦	١٩	٠,٥٥
الطول	سم	١٦٩,٧٦	٥,٦٤٣	١٧٢	٣٩٦
الوزن	كجم	٦٥,٣٣	٨,١٠٩	٦٩	٤٥٢
العمر التدريبي	شهر	٤٧,١٣	٤,٩٣	٤٨	١٧٦

ينصح من الجدول رقم (١) تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي حيث أن معامل الالتواء تتراوح بين- ١,٠٥٥ ، - ٠,٣٩٦ وهو يقع بين  $3 \pm$

جدول (٢)  
تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث

ن = ٢٤

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت
			س١	س٢	س٣	س٤	
١	السن	سنة	١٨,٣٢	٠,٦٦٨	١٨,١٠	٠,٨٥	٠,٧٦٥
٢	الطول	سم	١٦٨,٤٦	٥,٩٨	١٧١,٠٦	٥,٣٧	١,٢٥٣
٣	الوزن	كجم	٦٥	٨,٣١	٦٥,٦٦	٨,٤٦	٠,٢١٨
٤	العمر التدريبي	شهر	٤٧,٣٣	٤,٧٠	٤٦,٩٣	٥,٤٧	٠,٢١٥
٥	رفع ثقل من الركبتين للصدر	عدد	٣,٤٠	٠,٧٤	٣,٢٠	٠,٤١	٠,٩١٧
٦	الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٧	٧,٥١	١٨٦,٣٣	٨,١٢	٠,٢٣٣
٧	زمن السقوط على رجل واحدة	ث	٠,٧١٢	٠,٠٣٧	٠,٧٠٧	٠,٠٣٣	٠,٣٦٥
٨	زمن السقوط على الرجلين معا	ث	٠,٩٢	٠,٠٣٤	٠,٩١٦	٠,٠٤٩	٠,٠٤٣
٩	زمن السقوط على الكعب والدوران	ث	١,٥٥	٠,١٨	١,٥٩	٠,٢٠٣	٠,٦٦١

قيمة ت الجدولية عند  $0,05 = 2,13$

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند  $0,05$  بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث حيث أن قيم (ت) المحسوبة أقل من قيم (ت) الجدولية ، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات

محددات البرنامج التدريبي :

◀ مدة البرنامج (٨) أسابيع .

◀ زمن الوحدة التدريبية ٨٠ دقيقة .

◀ عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية ٣ وحدات .

محتوى البرنامج :

◀ - الجزء التمهيدي ( الإحماء ) ١٥ ق

◀ - الجزء الرئيسي ( التدريبات المقترحة قيد البحث ) ٦٠ ق ( ٣٠ ق أقال ، ٣٠ ق بليومتر ) مرفق (١) .

◀ - الجزء الختامي ( التهدئة والإطلاات ) ٥ ق .

الأدوات والأجهزة المستخدمة :

استخدم الباحث الأدوات والأجهزة التالية :

■ ميزان طبي معاير - لقياس وزن الجسم .

■ جهاز رستاميتير - لقياس ارتفاع الجسم عن الأرض .

■ أحبال مطاطة .

■ أقال بأوزان مختلفة .

- صناديق بار تفاعلات مختلفة
- كرات طبية بأوزان مختلفة
- جهاز متعدد التدريبات (مالتى جيم)
- كاميرا تصوير رقمية لقياس الزمن

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بتطبيق وحدة تدريبية على أفراد عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (٦) لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية فى الفترة من ٦/٢٦ وحتى ٦/٣٠/٢٠٠٤م وذلك للتأكد من :

- تدريب المساعدين على إجراء القياسات وتطبيق البرنامج
- التعرف على الصعوبات التى قد تواجه الباحث أثناء إجراء الدراسة الأساسية
- مناسبة البرنامج لعينة البحث الأساسية
- تحديد شدة الأداء وعدد التكرارات وفترات الراحة بين كل تمرين وآخر .
- إيجاد المعاملات العلمية ( الصدق - الثبات) للإختبارات البدنية قيد البحث .

أولاً: حساب معامل الصدق :

لحساب معامل الصدق استخدم الباحث صدق التمايز حيث قام الباحث بتطبيق الإختبارات البدنية على أفراد العينة الاستطلاعية (عينة مميزة) من لاعبي المصارعة الحرة وعددهم (٦) مصارعين وتم تطبيق نفس الإختبارات على عينة أخرى تم إختيارهم عمدياً من طلاب الفرقة الثالثة تخصص مصارعة وعددهم (٦) طلاب كعينة غير مميزة، ثم تم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين والجدول رقم (٣) يوضح ذلك .

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى الإختبارات البدنية والمهارية

ن = ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة (ت)
		س١	س٢	ع١	ع٢	
رفع ثقل من الركبتين للمصدر	عدد	٣,٣٩	٢,٢٤	٠,٦٩	٠,٩٧	*٤,٩٧
الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٧	١٦٤,١١	٦,٨١	٧,٢٢	*٧,٦٣
زمن السقوط على رجل واحدة	ث	٠,٧١	٠,٨٥	٠,٠٣	٠,٠٧	*٧,٠٠
زمن السقوط على الرجلين معا	ث	٠,٩٢	١,٠٧	٠,٠٣	٠,٠٩	*٥,٠٠
زمن السقوط على الكعب والدوران	ث	١,٥٥	١,٨٦	٠,١٨	٠,٢٣	*٣,٤٤

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٤٥

ينضح من الجدول رقم (٣) وجود دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين المميزة (لاعبى المصارعة) وغير المميزة (طلاب الفرقة الثالثة) فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ولصالح المجموعة المميزة مما يشير إلى صدق هذه الإختبارات فيما تقيس .



## ثانياً :معامل الثبات :

تم حساب ثبات الاختبارات البدنية والمهارية عن طريق التطبيق وإعادة على أفراد العينة الإستطلاعية، بفاصل زمني قدره ثلاثة أيام، ثم تم إيجاد معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيق الأول والثاني، والجدول رقم (٤) يوضح ذلك .

## جدول (٤)

معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = ٦

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الدلالة
		س ١	س ٢	س ١	س ٢	
رفع ثقل من الركبتين للصدر	عدد	٣,٣٩	٠,٦٩	٣,٥٣	٠,٧٧	٠,٨٠٦
الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٧	٦,٨١	١٨٦	٦,٧٨	٠,٨٧٥
زمن السقوط على رجل واحدة	ث	٠,٧١	٠,٠٣	٠,٧٣	٠,٠٥	٠,٧٨٨
زمن السقوط على الرجلين معا	ث	٠,٩٢	٠,٠٣	٠,٩٠	٠,٠٦	٠,٨٩٧
زمن السقوط على الكعب والدوران	ث	١,٥٥	٠,١٨	١,٥٦	٠,١٦	٠,٧٧٦

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٥١٤

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين التطبيقين الأول والثاني للمتغيرات البدنية قيد البحث مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات عند إجراء القياس .

## خطوات تنفيذ البحث :

بعد تحديد المتغيرات الأساسية والأدوات والأجهزة المستخدمة قام الباحث بإجراء القياسات الآتية .

١ - إجراء القياسات القبليّة واستغرقت أربعة أيام بدأً من يوم الاثنين الموافق ٢٠٠٤ / ٧ / ٥ م وعلى مرحلتين :

أولاً - القياسات البدنية قيد البحث واستغرقت يومان من يوم الاثنين الموافق ٢٠٠٤ / ٧ / ٥ م إلى الثلاثاء ٢٠٠٤ / ٧ / ٦ م

ثانياً - القياسات المهارية واستغرقت يومان من يوم الأربعاء الموافق ٢٠٠٤ / ٧ / ٧ م إلى الخميس الموافق ٢٠٠٤ / ٧ / ٨ م

٢ - بدء تنفيذ برنامج التدريبات الدائرية المركبة يوم الأحد الموافق ٢٠٠٤ / ٧ / ١١ م حيث استغرق تنفيذ البرنامج (٨) أسابيع ويتكون من (٢٤) وحدة تدريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً (مرفق ١) وقد تم استخدام الطريقة التمرجية في تطبيق البرنامج حيث تم التدرج في شدة أداء التدريبات خلال الشهر الأول حيث بدأ في الأسبوع الأول بشدة تتراوح من ٥٥ إلى ٦٥% والأسبوع الثاني بشدة تتراوح من ٦٥ إلى ٧٠% والأسبوع الثالث بشدة تتراوح من ٦٥ إلى ٧٥% والأسبوع الرابع بشدة تتراوح من ٧٥ إلى ٨٠% من أقصى ما يتحملة اللاعب وبراعى أن هذه الشدة ثابتة طوال فترة تطبيق التجربة .

وقد اعتمد الباحث عند تطبيق التدريبات المركبة على الآتى :

- المزج بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك للطرف العلوى والسفلى : حيث كان اللاعب يؤدي مجموعة أفعال طرف سفلى مع مجموعة بليومتركى طرف سفلى ، وهكذا للطرف العلوى مع مراعاة تشابه المجموعات العضلية المستخدمة فى التدريب وان يكون البدء دائما بتدريبات الأثقال لاستثارة اكبر مجموعة عضلية يتم استخدامها مباشرة فى تدريبات البليومترك .
- أن يتم تطبيق مجموعة تدريب بالأثقال أولا ثم يليها مجموعة تدريب بليومترك بفاصل زمنى يتراوح من ٣-٤ق راحة بين المجموعتين وذلك فى ضوء دراسة جينسن وأيبين Jensen & Ebben (٢٠٠٣) (١٨)
- فى نهاية الوحدة التدريبية تعطى تدريبات إطالة للحصول على الاسترخاء بهدف العودة بالعضلات إلى الحالة الطبيعية.
- ٣- إجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء مباشرة من تطبيق التجربة الأساسية وذلك يوم الثلاثاء ٢٠٠٤/٩/٧م وبنفس تسلسل القياسات القبليّة.
- المعالجات الإحصائية :
- استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية :
- المتوسط - الانحراف المعياري - اختبار T - معامل الارتباط
- عرض ومناقشة النتائج :
- أولا ; عرض النتائج :

#### جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى القوة المميزة بالسرعة وزمن أداء مهارات السقوط على الرجلين

ن = ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة (ت)	نسبة التحسن
		س١	ع١	س٢	ع٢		
رفع ثقل من الركبتين للصدر	سم	٣,٤٠	٠,٧٤	٥,٦	٠,٥١	*٩,٨٧	%٤٠,٧٤
الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٧	٧,٥١	٢١١	٦,٨٧	*٢٥,٢٦	%١٢,٨٣
زمن السقوط على رجل واحدة	ث	٠,٧١	٠,٠٤	٠,٥٧	٠,٠٥	*١٨,٢٥	%١٩,٧٢
زمن السقوط على الرجلين معا	ث	٠,٩٢	٠,٠٣٤	٠,٧٥	٠,٠٤	*١٢,٩٦	%١٨,٤٨
زمن السقوط على الكعب والدوران	ث	١,٥٥	٠,١٨	٠,٩٧	٠,٠٣	*١٣,٢٢	%٣٧,٤٢

"ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٦

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية فى جميع المتغيرات البدنية والمهارية لصالح القياس البعدى وتراوحت نسب التحسن ما بين %١٢,٨٣ إلى %٤٠,٧٤

جدول (٦)  
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة  
في القوة المميزة بالسرعة وزمن أداء مهارات السقوط على الرجلين

ن = ٢

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	نسبة التحسن
		س ١	س ١ع	س ٢	س ٢ع		
رفع ثقل من الركبتين للصدر	سم	٣,٤٠	٠,٧٤	٣,٩	٠,٧٠	١,٨٧	١٤,٧١%
الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٧	٧,٥١	١٩٣	٥,٩٤	٠,٢٦	٠,٠٣٢%
زمن السقوط على رجل واحدة	ث	٠,٧١	٠,٠٤	٠,٦٧	٠,٠٣	٠,٢٥	٠,٠٠٦%
زمن السقوط على الرجلين معا	ث	٠,٩٢	٠,٠٣٤	٠,٩١	٠,٠٦	٠,٩٦	٠,٠٠١%
زمن السقوط على الكعب والدوران	ث	١,٥٥	٠,١٨	١,١٢	٠,١٢	١,٢٢	٢٧,٧٤%

"ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٦

يتضح من الجدول (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية والمهارية وتراوحت نسب التحسن ما بين ٠,٠٠١% إلى ٢٧,٧٤%

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة  
في القوة المميزة بالسرعة وزمن أداء مهارات السقوط على الرجلين

ن = ٢٤

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
		س ١	س ١ع	س ٢	س ٢ع	
رفع ثقل من الركبتين للصدر	سم	٥,٦	٠,٥١	٣,٩	٠,٧٠	*٩,٤٤
الوثب العريض من الثبات	سم	٢١١	٦,٨٧	١٩٣	٥,٩٤	*٩,٢٨
زمن السقوط على رجل واحدة	ث	٠,٥٧	٠,٠٥	٠,٦٧	٠,٠٣	*٥,٠٠
زمن السقوط على الرجلين معا	ث	٠,٧٥	٠,٠٤٠	٠,٩١	٠,٠٦	*٨,٠٠
زمن السقوط على الكعب والدوران	ث	٠,٩٧	٠,٠٣	١,١٢	٠,١٢	*٧,٠٥

"ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,١٠

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في القوة المميزة بالسرعة ومهارات السقوط على الرجلين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية

### مناقشة النتائج :

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعديّة في جميع المتغيرات البدنية والمهارية لصالح القياس البعدي وتراوحت نسب التحسن ما بين ١٢,٨٣% إلى ٤٠,٧٤%

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة في القوة المميزة بالسرعة ومهارات السقوط على الرجلين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية

ويعزى الباحث ذلك إلى طبيعة برنامج التدريبات الدائرية المركبة المقترحة التي تتميز بالسرعة والقوة في الأداء وهذا يعتبر متطلب أساسي عند استخدام مهارات السقوط على الرجلين حتى يستطيع اللاعب تغيير اتجاهه بسهولة عندما يكون في وضع الدفاع كما أن الرجلين تلعب دوراً أساسياً في عملية السقوط للرجلين وذلك لارتكاز اللاعب والحفاظ على توازنه ، وهذا ما راعاه الباحث في اختيار التمرينات الدائرية المركبة لتنماشى مع طبيعة أداء مهارات السقوط على الرجلين ويرى الباحث أن مهارات السقوط على الرجلين من المهارات الهامة والشائعة الاستخدام في المصارعة الحرة وذلك لكونها مهارات تمهيدية لا يستطيع المصارع بدون إتقانها من تنفيذ المهارات الأساسية من وضع الصراع السفلى ، ونقص مهارة السقوط على الرجلين يظهر بوضوح عند تطبيق المهارة من خلال بذل مجهود كبير في انجاز الواجب المطلوب ، وسهولة أداء مهارات السقوط على الرجلين تكتسب من خلال تهذيب وتحسين التوافق بين المجموعات العضلية المشتركة في الأداء وتنمية القوة المميزة بالسرعة من خلال برامج تدريبية مقننة

وفي هذا الصدد يشير ايبين وآخرون **Ebben et al. (٢٠٠٠)** (١٧) إلى أن الدراسات الحالية تشير إلى أن التدريبات المركبة من أفضل التدريبات المستخدمة لأنه من خلالها يتم الجمع بين فوائد تدريبات المقاومة وتدرجات البليومتر.

وعن تحسن القوة المميزة بالسرعة لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة يشير بلاكي وسوثرث **Blakey & Southard (١٩٨٧)** (١٤) أنه عندما يتم العمل العضلي وفق نظامين تدريبيين مختلفين يكون التدريب مركباً وقد أطلق على التدريب باستخدام الأثقال والتدريب البليومتري في الوحدة التدريبية ذاتها اسم (التدريب المركب) وهذا النوع من التدريب يسمح بتحقيق جمل عالي يفوق ما يسمح به التدريب البليومتري منفرداً وبالتالي يساعد على إخراج أكبر كم ممكن من القدرة

ويضيف أن التدريب المركب بأسلوب تدريب المقاومة يتبعه مباشرة تدريب انفجاري (بليومتر) ، يعمل على الاستفادة القصوى من تدريب المقاومة في أداء التدريب الانفجاري حيث يعمل تدريب المقاومة على استئارة الجهاز العصبي بصورة كبيرة ينتج عنها استئارة المزيد من الألياف العضلية من النمط IIB يتم استخدامها مباشرة في التدريب الانفجاري وبالتالي نحصل على أقصى استفادة ممكنة .

وتتفق نتائج البحث مع دراسة كلا من علي شبوط إبراهيم (٢٠٠٤) (٣) رادكليف و رادكليف **Radcliffe & Radcliffe (١٩٩٩)** (١٥) بيور **Bauer (١٩٩٥)** (٨) جينسن وأيبين **Jensen & Ebben (٢٠٠٣)** (١٤) في أن التدريبات الدائرية المركبة تسهم في تنمية القوة المميزة بالسرعة

ومع دراسة السيد صديق عوض (٢٠٠٢) (١) حسين دري أباطة (٢٠٠٣) (٢) فليتشر وهاتويل **Fletcher & Hartwell (٢٠٠٤)** (١٣) في أن التدريبات الدائرية المركبة تسهم في تحسين الجانب المهاري من خلال تنمية القوة المميزة بالسرعة

### الاستخلاصات والتوصيات :

#### أولاً - الاستخلاصات :

في حدود أهداف وفروض وإجراءات البحث وعرض ومناقشة النتائج توصل الباحث للاتي:

- البرنامج المقترح باستخدام التدريبات المركبة يؤدي إلى تحسين مهارات السقوط على الرجلين قيد البحث.

- البرنامج المقترح باستخدام التدريبات المركبة يؤدي إلى تحسين القوة المميزة بالسرعة.

#### التوصيات :

في ضوء أهداف البحث واستنتاجاته يوصى الباحث بما يلي :

١ - تطبيق التدريبات المركبة المقترحة بنفس الشدة والتكرارات والراحة البينية على لاعبي المصارعة الحرة لدورها في تحسين القوة المميزة بالسرعة ومهارات السقوط على الرجلين .

٢ - إجراء دراسات مماثلة على مراحل سنوية مختلفة باستخدام التدريب الدائري المركب

٣ - إجراء دراسات مماثلة باستخدام أساليب أخرى مثل التدريب المركب والتدريب المزدجى بهدف التعرف على تأثيراته على بعض المتغيرات البدنية والوظيفية .

#### المراجع :

#### أولاً - المراجع العربية

١ - السيد صديق عوض (٢٠٠٢) : تأثير تنمية مكونات اللياقة البدنية الخاصة على أداء

مهارتي السقوط على الرجلين ومقصد الرجلين مع الدوران في المصارعة الحرة ،

رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق

٢ - حسين دري أباطة (٢٠٠٣) : فاعلية التدريب المركب على كثافة معادن العظام

والكائنيكولامين بول والإنجاز الرقمي للسباحين ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين

شمس .

٣ - علي شبوط إبراهيم (٢٠٠٤) : اثر استخدام التدريب المركب بالطريقة الفترية منخفضة

الشدة في تأهيل الرياضيين المصابين بالضعف العضلي للأطراف السفلى ، مجلة

التربية الرياضية ، المجلد الثالث عشر - العدد الثاني ، جامعة بغداد

٤ - فرج عبد الرازق (١٩٩٣) : مقارنة القدرات البدنية الخاصة للاعبي المصارعة الحرة

والرومانية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ،

جامعة حلوان .

٥ - محمد النبوي الأشرم (١٩٨٦) : اثر تطوير القوة المميزة بالسرعة على سرعة أداء حركة

الرمية الخلفية (السننير الامامي) للناشئين من ١٨-٢٠ سنة ، رسالة ماجستير ، كلية

التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية ، جامعة حلوان .

٦ - محمد رضا الروبي (٢٠٠٤) : مبادئ التدريب المصارعة الحرة - الأداء الفني للحركات ،

ماهي لخدمات الكمبيوتر ، الإسكندرية .

٧ - مسعد علي محمود (١٩٩٧) : المبادئ الأساسية للمصارعة الرومانية والحرّة للهواة ،

مطبعة جامعة المنصورة ، المنصورة .

ثانياً - المراجع الأجنبية :

- 8 - Bauer D (1995) : Acute effect of alternating heavy and light resistances on output during upper body complex power training , Journal of Strength and condition research . Aug , 17(3) : 493-497.
- 9-Blakey, J. B. and Southard, D. (1987) : The combined effect of weight training and plyometrics on dynamic leg strength and leg power. Journal of Applied Sports Science Research 1, 14-16
- 10- Berger R,A (1982): Applied exercise physiology , lea feigner co., USA
- 11 -Donald chu (1996) : explosive power & strength " complex training for maximum results , human kinetics , London
- 12 - Ebben, W. P., Watts, P. B., Jensen, R. L. and Blackard, D.O. (2000): EMG and kinetic analysis of complex training exercise variables. Journal of Strength and Conditioning Research 14(4), 451-456.
- 13 - Fletcher IM; Hartwell M (2004): Effect of an 8-week combined weights and plyometrics training program on golf drive performance , J Strength Cond Res. 2004; 18(1):59-62
- 14 - Jensen R L , Ebben W P (2003) : Kinetic analysis of complex training rest interval effect on vertical jump , Journal of Strength and condition research . May , 17(2) : 345-349.
- 15 - Radcliffe, J.C. and Radcliffe, J.L. (1999) Effects of different warm-up protocols on peak power output during a single response jump task. Medicine and Science in Sport and Exercise 38(5), S189.
- 16- Sharkey , B. ( 1990 ):physiology of fitness , human kinetics, USA
- 17- Wilson G.D, Holcomb, W.R., Lander, J.E., and Rutland, R.M. (1996) A biomechanical analysis of the vertical jump and three modified Plyometric depth jumps. Journal of Strength and Conditioning Research 10,, 83-88