

## تأثير تدريبات الأثقال المركبة على المتطلبات البدنية ومستوى أداء مهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس للمصارعين

د. \*بلال مرسى محمد وتوت

### \* المقدمة ومشكلة البحث

إن التدريب في رياضة المصارعة ما هو إلا مهمة تربوية مرتكزة على الأسلوب العلمى بهدف تنمية وتحسين وتطوير القدرات الخاصة بالمصارع بغرض الوصول لاعلى مستوى رياضى ممكن.(19: 51)  
إن تحقيق المستويات الرياضية العليا يعكس مدي نجاح برامج التدريب وما تقدمه من وسائل وأساليب مختلفة تعمل باستمرار على دفع اللاعب إلى إخراج أقصى قدراته ، ويجتهد علماء التدريب الرياضى فى محاولة الوصول إلى أفضل الطرق التي تعمل على الارتقاء بمستوى أداء اللاعب. (4)  
ويذكر عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب (2007) أن الأداء فى كل الأنشطة الرياضية يعتمد على كيفية تحرك العضلات فهي التي تتحكم فى حركة الجسم بالانقباض والانبساط لجذب الأطراف من موضع لآخر وكلما كانت العضلات قوية كلما كانت هذه الانقباضات أكثر فعالية وبالتالي كانت الحركة أفضل.

(53:13)

ويؤكد مسعد علي محمود (2003) على ضرورة رفع مستوى اللياقة البدنية للمصارع عن طريق برامج التدريب بالأثقال حيث تعتبر الخطوة الأولى لتنمية القدرات الخاصة التي يتطلبها الأداء الفنى.

(268:30)

ويرى محمد رضا الروبى (2005) أن معظم البرامج الناجحة لاعداد المصارعين تضمن التدريب بالأثقال كجزء من النظام العام للتدريب حيث أنه يعمل على تحسين الأداء الفنى والتنافسى وتطوير الصفات البدنية الخاصة.(28: 135)

يشير على السعيد ربحان (1994) أن التدريب بالأثقال يعتبر كوسيلة موضوعية لتنمية الأنواع المختلفة للقوة العضلية التي يحتاجها المصارع بشدة وتلعب دورا أساسيا فى رفع فعالية الأداء المهارى للمصارع بصفة عامة وتقوية حركات الرفع بصفة خاصة يذكر أيضا نقلا عن جيرمان وهانلى أن المصارع يحتاج إلى مستويات مرتفعة من القوة العضلية حتى يتمكن من أداء مهارات الرفع على نحو ملائم وكفاءة عالية.(22)  
ويرى ويستكوت (1995) Westcott أن برنامج التدريب بالأثقال يختلف عن البرامج التقليدية والتي تستخدم وزن الجسم حيث أن هناك إمكانية لزيادة المقاومة فى التدريب بالأثقال مما يؤثر بفاعلية فى تنمية القوة العضلية.(46: 3)(47)

ويؤكد مسعد علي محمود وآخرون (1998) أن التدريب بالأثقال وسيلة موضوعية لتنمية الأنواع المختلفة للقوة العضلية التي يحتاجها المصارع بشدة وتلعب دورا أساسيا وجوهريا فى زيادة فعالية الأداء المهارى للمصارع بصفة عامة وتقوية حركات الرفع بصفة خاصة.(31: 77)

ويشير طلحة حسام الدين وآخرون (1997) أن تدريبات الأثقال عديدة ومتنوعة فتعمل على تنمية القوة العضلية والقدرة العضلية والسرعة والتحمل هذا بالإضافة إلى النغمة العضلية والمساعدة على تجنب الإصابات والمساعدة على احتفاظ العضلات بوظائفها فى الأعمار المتقدمة ولا بد من أداء تدريبات الأثقال فى نفس الأوضاع التي يتخذها اللاعب فى أداء مهارات الرياضة التخصصية.(10: 15، 36)

ويؤكد بسطويسى أحمد (1999) أن تدريبات الإثقال تحتل موقعا متميزا فى معظم الأنشطة الرياضية واعتمدت من قبل معظم المدربين كونها وسيلة فعالة فى تطوير القوة للرياضى وأصبح للتدريب بالأثقال دورا مهما فى برامج التدريب الموجهه لإعداد اللاعبين فى مختلف الأنشطة الرياضية.(3: 130)  
ويذكر عصام أحمد حلمى (2015) أن تدريبات الأثقال المركبة تعتبر تمارين متعددة المفاصل حيث تشترك فى أدائها أكثر من مفصل وتعمل على مجموعات العضلية متعددة.(17: 195)

ويشير مسعد علي محمود (2017) أن تدريبات الأثقال المركبة تعمل فيها المجموعات العضلية الكبيرة وتسمى أيضا بالتمرينات الكلية للجسم أو التمرينات الرئيسية مثل تمرين جلوس القرفصاء Squat أو التجديف Rowing أو الرفع والنظر Power Clean.(29: 101)

التمارين المركبة عبارة عن حركات تعمل على عدة عضلات أو مجموعات عضلية في وقت واحد، مثال على ذلك تمرين جلوس القرفصاء Squat الذي يشغل العديد من العضلات في الجزء السفلي والجزء العلوي من الجسم وأسفل الظهر بما في ذلك الأوتار والأربطة، ويوصى بالتمارين المركبة عموماً لأنها تستخدم أكثر من نوع من الأنماط الحركية الشائعة، هنالك العديد من الأسباب لاستخدام التمارين المركبة فهي تحسن استقرار المفاصل وتحسن توازن العضلات على المفاصل، تحسن من رد الفعل والتوازن، تقلل من تعب العضلات والإصابة أثناء الرياضة، تعمل على تطوير متغيرات القوة العضلية.(48)

ويؤكد **عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب (2005)** أنه يفضل أن تستخدم برامج الأثقال عدة أنواع من العمل العضلي وتستخدم أكبر عدد ممكن من العضلات العاملة وتشترك مجموعة من المفاصل.(14: 189) ويرى **أدمز k. Adams (2012)** والهدف الرئيسي من تدريبات الأثقال هو محاولة الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى ممكن في المنافسات الرياضية المختلفة للحصول على البطولات فالرياضي ينمي القوة العضلية بالتدريب المنظم السليم للأثقال وإذا لم يتبع الطرق السليمة في التدريب فإنه لا يحقق النتائج المرجوة حيث أن التدريب بالأثقال يعتبر أحد الطرق المثلى للعناصر البدنية التي تعمل على إكساب القوة العضلية كما يحسن ويطور من الأداء الرياضي بالإضافة إلى إمكانية استخدامه لمختلف أنواع الأنشطة الرياضية لسهولة التحكم في المقاومات.(35: 197)

ويذكر **بلال مرسى وتوت (2015)** أن التدريبات التي تتشابه في تكوينها من حيث تركيب الأداء الحركي مع التي تؤدي في المباراة فهي تعتبر وسيلة مباشرة للإعداد الرئيسي للمستوى الرياضي لتطوير الحالة التدريبية للاعب خلال السنة التدريبية بحيث تكون حركة اللاعب مناسبة لنوع النشاط الرياضي المتخصص فيها من حيث التوافق الحركي وتتابع مسار الأداء الحركي واتجاهه.(39)

يشير **حسني سيد أحمد حسين (1992)** أنه لكي يمكن تطوير الأداء الفني ينبغي الاهتمام بإعطاء تدريبات يتقارب فيها العمل العضلي مع متطلبات المتغيرات الميكانيكية من حيث الاتجاه والمدى الحركي وإن الأسلوب الأمثل في التدريب هو الذي يقوم على استخدام الانقباضات السائدة في تمارين المنافسة لنفس نوع العمل العضلي ليتيح بذلك التكيف المورفولوجي وعلي ضرورة التدريب النوعي خلال تأدية الكثير من المهارات.(5)

ويؤكد **هشام صبحي حسن (1993)** من الأهمية الاستعانة بالتدريبات التي تؤدي بصوره تتفق مع طبيعة الأداء للمهارة الحركية باستخدام المجموعات العضلية العاملة في المهارة ذاتها وفي نفس المسار الحركي مما يكون له أفضل الأثر في تحسين الصفات البدنية وبالتالي تحسين الأداء المهاري حيث يحتاج التدريب إلى صفات بدنية خاصة تتحقق عن طريق التدريب النوعي والمشابه لطبيعة الأداء.(34)

يرى **طلحه حسين حسام الدين (1995)** أن من أحسن الأساليب لتحسين الأداء المهاري خلال العملية التدريبية يتم من خلال التدريب بأسلوب يتشابه بدرجة كبيرة مع شكل المهارة نفسها وكلما كان التدريب أكثر خصوصية كان له عائد تدريبي عالي خلال العملية التدريبية.(11: 48)

ويؤكد **محمد إبراهيم شحاته (2003)** أنه لكي يمكن تطوير وتنمية الأداء المهاري الصحيح للمهارات الحركية يجب استخدام تدريبات تحتوي على نمط مشابه للأداء الفني الأساسي للمهارة ومن شروط هذه التدريبات أن تحتوي على تركيب الجزء الأساسي.(24 : 24)

يؤكد **عصام عبد الخالق (2003)** إن التدريبات المتشابهة في الأداء مع المهارات الأساسية تعد الوسيلة الرئيسية للإعداد البدني الخاص وتعطي اللاعب نفس الإحساس المطلوب تنفيذه في المهارة الحركية.(18 : 87) يتفق **عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب (1996)** على أن الأداء يتحسن بصورة أفضل إذا كان التدريب خاصا بنوع النشاط الممارس وتضمنه أهم العضلات العاملة في هذا النشاط وتنميتها بنفس كيفية استخدام في المنافسة.(15 : 188)

ويذكر **بلال مرسى وتوت (2015)** للإرتقاء بمستوى الأداء وزيادة كفاءة الانجاز لابد من تصميم تمارين وفقاً لنموذج الحركة المستخدمة في المسابقة وذلك من ناحية وضع الجسم ومدى الحركة والانقباضات السائدة للمجموعات العضلية العاملة.(39)

تتبلور مشكلة البحث في أنه من خلال ممارسة الباحث لرياضة المصارعة وجد قصور في الأداء المهاري لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفاً بالنقوس وعدم أدائها بالشكل الفني الصحيح لها من حيث عدم القدرة على رفع المنافس مما يؤدي إلى فشل المهارة وضياع فرصة أتيحت للاعب للفوز وأيضاً عدم أدائها بطريقة مثالية تتيح الفرصة للاعب للحصول على النقاط الكاملة المستحقة وهي (5) نقاط ويرجع سبب ذلك إلى قصور

في طرق وأساليب التدريب المستخدمة التي لا تراعى العضلات العاملة في الأداء المهارى وكذلك المسار الحركى الفنى النموذجى الصحيح للمهارة، حيث تعتبر تلك المهارة من المهارات المركبة حيث تجمع بين وضعى الصراع من أسفل ومن أعلى وتعمل على مجموعات عضلية أساسية وثنائية متعددة وتستخدم معظم مفاصل الجسم حيث يؤكد **محمد رضا الروبى (2005)** أن تلك المهارة تعتبر من المهارات الهامة والأساسية لجميع المصارعين فهذه المجموعة يتميز أداؤها بفقد المنافس الإتصال بالبساط ومن ثم يفقد السيطرة والتحكم فى مهاراته وبالتالي يفقد قدرته على الدفاع فيكون من السهل على المهاجم تنفيذ المهارة بأعلى مستوى من الأداء الفنى. (28: 52)

وهذا ما دعا الباحث إلى تصميم برنامج باستخدام تدريبات الأثقال المركبة والتي تتشابه فى تكنيك أداءها مع أداء مهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمى خلفا بالتقوس من حيث استخدام مجموعات عضلية أساسية وثنائية متعددة وإشراك عدد من المفاصل أثناء الأداء.

#### \*أهداف البحث:

- يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الأثقال المركبة والتعرف على تأثيره على:-
- المتطلبات البدنية لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمى خلفا بالتقوس.
  - مستوى أداء مهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمى خلفا بالتقوس.

#### \*فروض البحث :

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي والبعدي) لكل من المجموعة (التجريبية والضابطة) في المتطلبات البدنية لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمى خلفا بالتقوس للمصارعين فى اتجاه القياس البعدي.
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في مستوى أداء مهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمى خلفا بالتقوس للمصارعين لصالح المجموعة التجريبية.

#### \*مصطلحات البحث

#### تدريبات الأثقال المركبة

هي تمارين تعمل على مجموعات عضلية متعددة في نفس الوقت، وتشارك عدة مفاصل في أداؤها أي تمرين يعمل على استخدام أكثر من مجموعة عضلية رئيسية وثنائية ويحرك أكثر من مفصل في وقت واحد. (48)

**مهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمى خلفا بالتقوس (تعريف إجرائي)**

هي عبارة عن مسك وسط المنافس المنبسط على البساط واحدى الركبتين بجانب المنافس والاخرى بين قدميه ثم رفعه لأعلى من أحد الجانبين ثم تعديده الرجل التي بين قدمى المنافس لوضعها بجانب الأخرى ثم تعديل وضع المنافس حتى يجعل ظهره مواجه للصدر ثم أداء الرمى خلفا عن طريق التقوس الكامل حتى يواجه المنافس البساط بظهره (مهارة فنية كبرى). (شكل 1)



شكل (1)

#### \*الدراسات السابقة:

قام **بلال مرسى وتوت (2018)(36)** بدراسة بعنوان "برنامج تدريبات موجهه مزدوج (حرة وبالأثقال) فى ضوء الخصائص الكينماتيكية للهجوم المضاد للسقوط على رجل واحدة وتأثيرها على مستوى الإنجاز للاعبى المصارعة الحرة" بهدف تصميم برنامجين تدريبيين باستخدام تدريبات موجهه (بالأثقال - حرة) فى ضوء التحليل الكينماتيكي لمهارة (رفع زاوية الحوض) والتعرف على مدى تأثير البرنامجين التدريبيين على المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوي الإنجاز لدى أفراد المجموعة التجريبية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي و البعدي على مجموعتين تجريبية وضابطة وتم اختيار عينة البحث بالطريقة

العمدية من لاعبي منتخب منطقة المنوفية (المرحلة الرابعة) والبالغ عددهم (18) لاعب بواقع (9) لاعبين لكل مجموعة وأسفرت النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المزدوج المقترح (التدريبات الموجهة بالأثقال ، التدريبات الموجهة على البساط) أثر إيجابيا على تنمية المتغيرات البدنية المؤثرة في مهارة رفع زاوية الحوض ورفع مستوى الإنجاز لدى المجموعة التجريبية.

قام **بلال مرسى وتوت (2018)(37)** بدراسة بعنوان " برنامج متقاطع بالأثقال لتنمية القوة الوظيفية لعضلات المركز وتأثيره على فاعلية قوة مهارتي البرم من (أسفل و أعلى) للمصارعين" بهدف تصميم برنامج تدريبي بالأثقال باستخدام الأسلوب المتقاطع للقوة الوظيفية لعضلات المركز والتعرف على تأثيره على متغيرات القوة الخاصة بأداء مهارتي (البرم من أسفل) و(البرم من أعلى بكوبرى مرتفع) للمصارعين، واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي و البعدى على مجموعتين تجريبية وضابطة وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي منتخب منطقة المنوفية (المرحلة الرابعة) والبالغ عددهم (20) لاعب بواقع (10) لاعبين لكل مجموعة وأسفرت النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات القوة الوظيفية بالأثقال باستخدام الأسلوب المتقاطع أثر إيجابيا على تنمية متغيرات القوة الخاصة بمهارتي البرم من أسفل ومن أعلى لدى المجموعة التجريبية.

قام **بلال مرسى وتوت (2016)(38)** بدراسة بعنوان " فاعلية استخدام بعض تدريبات رفعة البار الأولمبي على تطوير القوة الخاصة بأداء مهارات الرفع من أسفل للمصارعين" بهدف تصميم برنامج تدريبي باستخدام بعض تدريبات رفعة البار الأولمبي والتعرف على تأثيره على القوة الخاصة بأداء مهارات الرفع من أسفل للمصارعين واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي و البعدى على مجموعتين تجريبية وضابطة وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي منتخب منطقة المنوفية (المرحلة الثالثة) تحت 20 سنة والبالغ عددهم (18) لاعب بواقع (9) لاعبين لكل مجموعة وأسفرت النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المقترح أدى إلى تنمية القوة المميزة بالسرعة والقوة القصوى الحركية والقوة القصوى الثابتة والمرونة الخاصة بمهارات الرفع من أسفل لدى المجموعة التجريبية.

قام **نبيل الشوربجي (2008)(33)** بدراسة بعنوان "تأثير استخدام بعض أساليب تنمية القوة العضلية على فاعلية أداء مهارة رفعة الوسط العكسية للمصارعين" بهدف تحديد أهم العضلات العاملة والمقابلة في مهارة رفعة الوسط العكسية وتصميم برنامج تدريبي بالأثقال لتنمية القوة للعضلات العاملة والتوازن العضلي بينها وبين المقابلة واستخدم الباحث المنهج التجريبي لثلاث مجموعات اثنان تجريبية وثالثة ضابطة على عينة 30 مصارع وأسفرت النتائج إلى أن البرنامج بالاثقال أثر تأثيرا إيجابيا في فاعلية الأداء المهارى للمجموعة التجريبية ( الأولى والثانية)، تفوقت المجموعة الثانية على الأولى والضابطة.

قام **أحمد شعراوي محمد أحمد(2002م)(1)** بدراسة بعنوان "تأثير برنامج تدريبي بالأثقال علي فاعلية أداء مجموعة الرمية الخلفية وبعض المتغيرات الفسيولوجية للمصارعين المبتدئين" بهدف التعرف علي تأثير البرنامج المقترح علي بعض المتغيرات البدنية , وفاعلية الأداء المهاري , وبعض المتغيرات الفسيولوجية للمصارعين المبتدئين واستخدم الباحث المنهج لتجريبي على عينة 34 لاعب من مصارعي شعبة التربية الرياضية بدمياط من سن ( 18: 20 سنة ) وأسفرت النتائج إلى أن البرنامج المقترح له تأثير فعال علي بعض المتغيرات البدنية , وفاعلية الأداء المهاري, وبعض المتغيرات الفسيولوجية.

قام **أسامة حسنى الشوربجي(2001م)(2)** بدراسة بعنوان "تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال علي فاعلية أداء مهارة برمة الصدر للمصارعين الكبار" بهدف التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي المقترح للعضلات الأساسية لمهارة برمة الصدر على فاعلية مهارة برمة الصدر, واستخدم الباحث المنهج لتجريبي على عينة 16 لاعب من مصارعي منتخب جامعة طنطا وأسفرت النتائج إلى أن البرنامج المقترح له تأثير فعال علي المتغيرات البدنية قيد البحث , وفاعلية الأداء المهاري.

قام **نوفيكوف Novikov,A.,(1999)(45)** بدراسة بعنوان "تكيف المصارعين لتدريبات الأثقال وتدريبات القوة" بهدف التعرف على تأثير تدريبات القوة على تحسن مستوى القدرة العضلية واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها 30 مصارعا وأسفرت النتائج إلى أن تدريبات القوة تؤدي إلى تطوير القدرة العضلية لمصارعين.

قام **صبرى على قطب (1997)(7)** بدراسة بعنوان "أثر برنامج مقترح للتدريب بالأثقال على فاعلية بعض حركات مجموعة السقوط على الرجلين للمصارعين الكبار" بهدف معرفة اثر البرنامج المقترح للتدريب بالاثقال على تنمية الصفات البدنية الخاصة (القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة) وفاعلية الأداء

المهارى للسقوط على الرجلين واستخدم الباحث المنهج التجريبي واشتملت عينة البحث على (42) مصارع مقسمة على مجموعتين تجريبية وضابطة واسفرت النتائج إلى فاعلية البرنامج المقترح للتدريب بالأثقال فى تنمية الصفات البدنية الخاصة وفاعلية الأداء المهارى للسقوط على الرجلين.

**قام صلاح محمد عسران (1996) (9)** بدراسة بعنوان "أثر استخدام بعض وسائل تدريب القوة الخاصة على فاعلية أداء مجموعة حركات الرفع لأعلى لمصارعى الدرجة الثانية" بهدف التعرف على تأثير البرنامج باستخدام وسائل تدريبية مختلفة فى تطوير القوة العضلية وزيادة فاعلية أداء مجموعة حركات الرفع لأعلى من وضع الصراع السفلى واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة 65 مصارع من كلية التربية الرياضية واسفرت النتائج إلى أن البرنامج التدريبى المقترح باستخدام ماكينات الأثقال أفضل فى تنمية القوة الخاصة وزيادة فاعلية الأداء المهارى من الوسائل المثقلة والزميل.

**قام على السعيد ریحان (1994) (22)** بدراسة بعنوان "تأثير برنامج تخصصى بالأثقال على فاعلية الأداء المهارى للمصارعين" بهدف التعرف على تأثير البرنامج على فاعلية الأداء المهارى للمصارعين ونسبة التقدم فى القوة العضلية الثابتة والحركية واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة على عينة 30 مصارع واسفرت النتائج إلى أن البرنامج التدريبى المقترح أثر ايجابيا على القوة العضلية الثابتة وكذلك فاعلية الأداء المهارى.

#### \*إجراءات البحث

#### 1- المنهج

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لمناسبته لطبيعة البحث , باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي و البعدى على مجموعتين (تجريبية وضابطة).

#### 2- عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي منطقة المنوفية (المرحلة الرابعة تحت 20 سنة) والمسجلين بالاتحاد المصري للمصارعة, حيث بلغ مجتمع البحث (28) مصارعا تم اختيار (8) مصارعين لإجراء الدراسات الاستطلاعية عليهم , وبذلك تم تطبيق الدراسة الأساسية على (20) مصارعا وتم تقسيمهم لمجموعتين متساويتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة بواقع (10) مصارعين لكل مجموعة , وجدول (1) يوضح تجانس عينة البحث فى متغيرات (النمو- المتغيرات البدنية).

#### جدول (1)

تجانس عينة البحث فى متغيرات (النمو- المتغيرات البدنية - مستوى الأداء المهارى) ن = 28

المتغيرات	وحدة القياس	س	الوسيط	±ع	الانحراف
السن	السنة	19.64	20	0.68	1.71
الطول	سم	175.68	178	6.61	0.54
العمر التدريبى	السنة	7.86	8	1.01	1.01

1.39	12.64	75.5	79.54	كجم	الوزن	
0.24	0.34	5.92	5.89	الثانية	زمن 3 رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	القوة المميزة بالسرعة
0.33	0.25	10.59	10.59	الثانية	زمن 8 رفعات بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أفعال الرفع من أسفل	
0.32	6.57	160	160.54	كجم	القوة القصوى الحركية بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أفعال الرفع من أسفل	القوة القصوى
0.23	7.31	160	161.43	كجم	القوة القصوى الثابتة لرفعة الرمية الخلفية بالتقوس	
0.09	7.46	115	114.29	باوند	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليمنى باستخدام المانوميتر.	
0.03	11.41	115	113.46	باوند	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليسرى باستخدام المانوميتر.	
0.77	19.25	136	139.75	كجم	القوة القصوى الثابتة لعضلات الظهر باستخدام الديناموميتر	
0.07	25.69	229.5	227.04	كجم	القوة القصوى الثابتة لعضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر	
0.12	0.28	3.25	3.22	الثانية	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل	القوة المتفجرة
0.07	0.64	10.16	10.26	الثانية	أداء الكوبري من الوقوف والتخلص 6 تكرارات	الرشاقة
0.64	0.15	2.37	2.35	الثانية	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	السرعة الحركية
0.23	1.73	17.5	17.45	تكرار	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	تحمل القوة
0.25	10.59	42	41.89	سم	الأفقية	المرونة
0.38	2.49	46	46.39	سم	الرأسية	
0.35	0.82	6	5.82	درجة	لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل	مستوى الأداء

يتضح من جدول (1) أن معامل الالتواء في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى انحصر بين (-3، +3) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

- تكافؤ مجموعتي البحث

## جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ودلالاتها في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى للمجموعتين (التجريبية / الضابطة) ن=1 ن=2=10

ت	المجموعة الضابطة ن=10		المجموعة التجريبية ن=10		المتغيرات
	ع±	س	ع±	س	

0.577	0.69	19.6	0.84	19.4	السن	متغيرات النمو
0.824	6.2	177.5	7.32	175	الطول	
0.788	1.03	7.8	1.23	8.2	العمر التدريبي	
0.5	6.59	79.5	12.99	77.2	الوزن	
1.149	0.31	5.96	0.39	5.78	زمن 3 رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	القوة المميزة بالسرعة
1.859	0.24	10.7	0.28	10.48	زمن 8 رفعات بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثنال الرفع من أسفل	
0.908	5.87	162	6.43	159.5	القوة القصى الحركية بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثنال الرفع من أسفل	القوة القصى
0.168	5.29	161.5	7.75	161	القوة القصى الثابتة لرفعة الرمية الخلفية بالتقوس	
0.334	7.94	115.7	8.14	114.5	القوة القصى الثابتة للقبضة اليمنى باستخدام المانوميتر.	
0.125	10.03	114.9	14.68	114.2	القوة القصى الثابتة للقبضة اليسرى باستخدام المانوميتر.	
0.414	23.47	142.3	18.29	146.2	القوة القصى الثابتة لعضلات الظهر باستخدام الديناموميتر	
0.718	32.64	230.2	21.67	221.3	القوة القصى الثابتة لعضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر	
0.699	0.28	3.26	0.25	3.18	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل	القوة المتفجرة
0.443	0.69	10.4	0.6	10.28	أداء الكوبري من الوقوف والتخلص 6 تكرارات	الرشاقة
0.122	0.08	2.33	0.22	2.43	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	السرعة الحركية
0.934	1.79	17.1	1.55	17.8	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	تحمل القوة
0.947	7.48	45.8	15.66	40.6	الأفقية	المرونة
2.008	2.82	45.2	2.01	47.4	الرأسية	
0.268	0.88	5.9	0.79	5.8	لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل	مستوى الأداء

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ( 0.05 ) = 2.101

يتضح من جدول (2) وجود فروق غير دالة إحصائياً بين المجموعتين (التجريبية/الضابطة) في المتغيرات قيد البحث مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات حيث أن قيمة " ت " المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية.

الأدوات والأجهزة المستخدمة في جمع البيانات.

#### 1 - المسح المرجعي :

قام الباحث بإجراء مسح للدراسات والمراجع العلمية التي تناولت مهارات الرفع من أسفل وطرق تنميتها، وأيضاً المراجع التي تناولت التدريب بالأثقال والاطلاع على المواقع الإلكترونية لمعرفة كل ما هو مستحدث في تكتيكات التدريب بالأثقال في حدود ما توافرت للباحث وذلك بغرض التعرف على الأساليب والطرق والمحتوى البدني لبرامج التدريب المستخدمة ، وايضا الاستفادة منها في كيفية وضع البرنامج وتشكيل الاحمال والاستفادة من نتائجها في مناقشة نتائج الدراسة الحالية..

#### 2 - استمارة استبيان. مرفق (2)

قام الباحث بتصميم استمارة استبيان لاستطلاع آراء الخبراء مرفق (1) في مجال متغيرات الدراسة من خلال الاتصال والمقابلات الشخصية لإبداء الرأي في متغيرات البرنامج والتدريبات الموضوعية وتحديد المتغيرات البدنية وتحديد الاختبارات المناسبة لقياسها ، وذلك في الفترة من 2019/9/1م إلي 2019/9/22م ، وقد روعي فيها الإضافة والحذف بما يناسب مع رأي الخبراء.

#### 3-الاختبارات المستخدمة في البحث. مرفق (4)

- القوة المميزة بالسرعة (زمن 3 رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص - زمن 8 رفعات بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثنال الرفع من أسفل).
- القوة القصى الحركية (القوة القصى الحركية بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثنال الرفع من أسفل).
- القوة القصى الثابتة (بمسكة الرمية الخلفية باستخدام الديناموميتر)،(قوة القبضة اليمنى واليسرى باستخدام المانوميتر - قوة عضلات الظهر والرجلين باستخدام الديناموميتر)

- القوة المتفجرة (زمن مهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل السلبي باستخدام برنامج Movie Maker لقياس الزمن).
  - الرشاقة (زمن أداء الكوبرى 6 مرات من الوقوف والتخلص).
  - السرعة الحركية (زمن مهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص باستخدام برنامج Movie Maker لقياس الزمن)
  - تحمل القوة (عدد تكرار مهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص لمدة دقيقة واحدة)
  - المرونة (الأفقية – الرأسية)
  - مستوى الأداء المهارى عن طريق تصوير مهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل ثم العرض على لجنة المحكمين مرفق (1) وتقييم الأداء الفنى من 10 درجات.
- (9)(36)(37)(38)(39)

#### 4- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.

ميزان إلكتروني لقياس الوزن لأقرب كيلو جرام- ريستاميتير لقياس الأطوال لأقرب سنتيمتر - ساعة إيقاف لقياس الزمن مقدراً بالثانية ولأقرب 0.01 من الثانية - المانوميتر لقياس قوة القبضة - ديناموميتر لقياس القوة الثابتة - بساط مصارعة - شواخص مصارعة متعددة الأوزان - جهاز أثقال السحب من أسفل وتتكون من جهاز (cable crossover) معايير وشاخص، صالة تدريب بالأثقال تحتوى على (بارات الأثقال متعددة الأوزان والأطوال - طارات اثقال متعددة الأوزان - دمبل أثقال متعدد الأوزان)، برنامج Movie Maker لقياس الزمن، جهاز حاسب ألى، كاميرا فيديو.

#### 5- استمارة تسجيل البيانات. مرفق (3)

#### البرنامج التدريبي مرفق (5)

تم إعداد البرنامج التدريبي باتباع الخطوات التالية :

- قام الباحث بمسح مرجعي للكتب العربية والأجنبية ومواقع الإنترنت في حدود علم الباحث.
- تم إجراء مسح للبحوث والدراسات المرتبطة بمتغيرات البحث في مجال تدريب رياضة المصارعة وكذلك في مجال تدريبات الأثقال.
- مقابلة والاتصال بالخبراء في مجال المصارعة.

#### -الهدف الرئيسي للبرنامج

- تطوير المتطلبات البدنية لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس.
- تطوير مستوى أداء مهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس.

#### أسس وضع البرنامج

- أ- بناء البرنامج طبقاً للأسس العلمية .
- ب- أن يتناسب البرنامج التدريبي مع الأهداف الموضوعية .
- ج- ملائمة البرنامج ومحتوياته من تدريبات للمرحلة السنوية للعينة المختارة .
- د- مرونة البرنامج وقابليته للتعديل .
- هـ- الاستفادة من الدراسات السابقة التي قامت بتصميم برامج تدريبية مشابهة ومرتبطة .
- و- الاستمرارية والانتظام في ممارسة البرنامج التدريبي حتى يعود بالفائدة المرجوة .
- ز- مراعاة مبادئ وأسس التدريب عند وضع البرنامج التدريبي للوحدات التدريبية مثل ( الإحماء- الجزء الرئيسي- الختام ) .

ح- مراعاة الفروق الفردية عند وضع البرنامج .

ط- مراعاة الأسس الخاصة بتدريبات الأثقال ومنها: الإحماء الجيد قبل بدء تدريبات الأثقال ثم تدريبات إطالة ومرونة جيدة بعد نهاية تدريبات الأثقال - استخدام الطريقة الصحيحة في التنفس - تحديد الثقل المستخدم حسب الشدة المطلوبة من خلال اختبار أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة.(49)(50)

#### محددات البرنامج التدريبي

- فترة تنفيذ البرنامج

سوف يتم تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح في فترة الإعداد الخاص وما قبل المنافسات وقد تم تحديد مدة تطبيق البرنامج بـ (12 أسبوع) بواقع (3 وحدات) تدريبية في الأسبوع على أن يتم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الأثقال المركبة داخل صالة الأثقال.

مع العلم أن المجموعتين التجريبية والضابطة يتدربون (6 وحدات) تدريبية في الأسبوع بواقع ثلاث وحدات على البساط بنفس البرنامج التدريبي وفي نفس الوقت والثلاث وحدات الباقين يكون التدريب داخل صالة التدريب بالأثقال ولكن المجموعة التجريبية تتدرب بالبرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الأثقال المركبة والمجموعة الضابطة تتدرب بالبرنامج التقليدي بالأثقال كما يلي:

### جدول (3)

#### توزيع التدريب الأسبوعي للمجموعتين التجريبية والضابطة

اليوم	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
السبت	برنامج التدريب على البساط من الساعة (8:10) مساءً	برنامج التدريب على البساط من الساعة (8:10) مساءً
الأحد	البرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الأثقال المركبة داخل صالة الأثقال من الساعة (6:8) مساءً	البرنامج التدريبي التقليدي داخل صالة الأثقال من الساعة (8:10) مساءً
الاثنين	برنامج التدريب على البساط من الساعة (8:10) مساءً	برنامج التدريب على البساط من الساعة (8:10) مساءً
الثلاثاء	البرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الأثقال المركبة داخل صالة الأثقال من الساعة (8:10) مساءً	البرنامج التدريبي التقليدي داخل صالة الأثقال من الساعة (6:8) مساءً
الأربعاء	برنامج التدريب على البساط من الساعة (8:10) مساءً	برنامج التدريب على البساط من الساعة (8:10) مساءً
الخميس	البرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الأثقال المركبة داخل صالة الأثقال من الساعة (6:8) مساءً	البرنامج التدريبي التقليدي داخل صالة الأثقال من الساعة (8:10) مساءً
الجمعة	الراحة الأسبوعية	الراحة الأسبوعية

حيث تم تقسيم البرنامج التدريبي المقترح إلى ثلاث مراحل هي:

- مرحلة التأسيس لتنمية كل متغيرات القوة مع التركيز على تحمل القوة ومدتها (3 أسابيع).
- مرحلة الإعداد لتنمية كل متغيرات القوة مع التركيز على القوة القصوى ومدتها (3 أسابيع).
- مرحلة ما قبل المنافسة لتنمية كل متغيرات القوة مع التركيز على القوة الخاصة (القوة المتفجرة والقوة المميزة بالسرعة ومدتها (6) أسابيع).

- عدد وحدات البرنامج التدريبي المقترح (36 وحدة).

- زمن الوحدة التدريبية (120ق).

- الزمن الكلي للبرنامج (4320 ق) أي (72 ساعة).

- طرق التدريب المستخدمة.

(التدريب الفترى منخفض الشدة - التدريب الفترى مرتفع الشدة - التدريب التكرارى)

نظام المجموعات الخفيفة الثقيلة Light-heavy sets (14 : 87)

- تحديد شدة الأحمال التدريبية:

تم تحديد شدة الأحمال التدريبية المستخدمة في البرنامج حيث بلغت:-

○ الشدة القصوى (95% - 100%).

○ الشدة الأقل من القصوى (85% - 94%).

○ الشدة المرتفعة (75% - 84%).

○ الشدة المتوسطة (65% - 74%).

○ الشدة المنخفضة (50% - 64%).

- تقنين شدة الأحمال التدريبية داخل البرنامج التدريب المقترح.

تم تقنين شدة الأحمال التدريبية داخل البرنامج التدريبي المقترح من خلال اختبار أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة لكل تمرين من التمرينات المختارة (1 RM) One repetition maximum (14:193)

### جدول (4)

تحديد التكرارات طبقاً لأقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة

درجة الحمل	الشدة	التكرار	المجموعات	الراحة بين المجموعات
أقصى	100%	1	1	1.5: 3ق
	95%	2	3-1	
أقل من الأقصى	93%	3	3-1	3: 4ق
	90%	4	3-1	
	87%	5	4-3	
	85%	6	4-3	
مرتفع	83%	7	4-3	3: 5ق
	80%	8	4-3	
	77%	9	5-3	
	75%	10	5-3	
متوسط	67%	12	5-3	1.5: 3ق
	65%	15	5-3	
منخفض	60%	18	4-3	1: 4ق
	55%	20	4-3	
	50%	25	4-3	

(121 :23)

### متغيرات تنمية واختبار أنواع القوة العضلية القوة القصوى

الشدة 85% : 100%، التكرار من 1: 4 تكرار، المجموعات من 1: 6، الراحة بين المجموعات 2ق: 4ق شروط اختبارات القوة القصوى (أن يكون أداء المختبر في الإختبار أداء واحد غير متكرر، التعرف على أقصى مقاومة يستطيع المختبر التغلب عليها، أن يكون الأداء مشابهه للنشاط الرياضي).  
القوة الانفجارية

الشدة 60% : 85%، التكرار من 1: 6 تكرار، المجموعات من 4: 10، الراحة بين المجموعات 2ق: 5ق شروط اختبارات القوة الانفجارية (عمل عضلي بأقصى شدة لإنقباض عضلي وحيد في أقل زمن، أن يكون الأداء مشابهه للنشاط الرياضي).  
القوة المميزة بالسرعة

الشدة 50% : 80%، التكرار من 6: 12 تكرار، المجموعات من 4: 6، الراحة بين المجموعات 2ق: 5ق شروط اختبارات القوة المميزة بالسرعة (التكرار ضد مقاومة لا تقل عن 10% من الثقل الأقصى ولا تزيد عن وزن الجسم، زمن الأداء حتى 15 ثانية، الأداء بأسرع ما يمكن خلال فترة الأداء، أن يكون الأداء مشابهه للنشاط الرياضي).  
تحمل القوة

الشدة 40% : 70%، التكرار من 20: 30 تكرار، المجموعات من 4: 6، الراحة بين المجموعات 1ق: 4ق شروط اختبارات تحمل القوة (زمن الأداء من 1ق: 1.5ق، الأداء بأسرع ما يمكن خلال فترة الأداء، أن يكون الأداء مشابهه للنشاط الرياضي). (8: 295-258)(17: 216-213)(28: 156، 166)(31: 48)  
ترتيب تدريب متغيرات القوة العضلية داخل الوحدة التدريبية بالأثقال

أولاً القوة القصوى.

ثانياً القوة الانفجارية.

ثالثاً القوة المميزة بالسرعة.

رابعاً تحمل القوة. (16: 92)

### التمرينات المستخدمة في البرنامج. مرفق (5)

هي تمارين تعمل على مجموعات عضلية متعددة في نفس الوقت، وتشترك عدة مفاصل في أدائها أي تمرين يعمل على استخدام أكثر من مجموعة عضلية رئيسية وثانوية في وقت واحد. (40)(41)(42)(43)(44)(48)  
البرنامج التدريبي للمجموعة الضابطة

تم استخدام برنامج تدريبي مماثل للمجموعة التدريبية من حيث فترة البرنامج وعدد الوحدات وزمن الوحدة وأجزائها مع الاختلاف في ان المجموعة الضابطة استخدمت التدريبات التقليدية.

× يتم التدريب بالطريقة التقليدية وهي التدريب على عضلات الجسم عامة بحيث يكون في اليوم يتم التدريب على عضلة كبيرة مع عضلة صغيرة بشكل فردي.

× وايضا التدريب على جميع العضلات بشكل فردي في شكل دائري وذلك باستخدام جميع اجهزة الأثقال (البارات والدمبل والاجهزة الثابته) مع عدم اعطاء اهتمام كافي بالمسارات الحركية للمهارات المستخدمة أو بأنواع التدريبات.

### الدراسات الاستطلاعية

قام الباحث باختيار عينة عشوائية من مجتمع البحث قوامها (8) لاعبين من خارج عينة البحث الأساسية ، وأجري عليهم الاختبارات بمعاونة المساعدين ، وذلك من يوم 2019/9/28م : 2019/10/18م.

الهدف من هذه الدراسة

- التأكد من سلامة تنفيذ وتطبيق القياسات والاختبارات وصلاحيه الأجهزة والأدوات وما يتعلق من إجراءات وفقا للشروط الموضوعه لها ومدى مناسبة المكان.

- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس والزمن الذي يستغرقه كل لاعب لكل اختبار عند القياس.

- التعرف على الأخطاء التي يمكن الوقوع فيها أثناء تنفيذ الاختبارات والقياسات وترتيب سيرها ومدى ملائمتها للمرحلة السنية.

- التأكد من مناسبة زمن الوحدة التدريبية لتحقيق هدفها من خلال تطبيق وحدة تجريبية وتجربة محتوياتها.

- قياس أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة لأفراد عينة البحث لكل تدريب من التدريبات المستخدمة في

البرنامج وذلك من يوم 2019/10/14م : 2019/10/18م. مرفق (6)

- التعرف على كيفية استخدام كارت التدريبات المستخدم والذي يوزع على كل لاعب أثناء وحدة التدريبات. مرفق (7)

- شرح كيفية أداء التدريبات المستخدمة عمليا وكيفية التنفس السليم أثناء الأداء وكذلك كيفية قراءة وتنفيذ محتوى كارت التدريب, وكيفية الانتقال والتحرك بين التدريبات.

وتم التأكد من مناسبة الاختبارات لعينة البحث وكذلك الأدوات ومكان إجراء القياسات , بالإضافة إلى التأكد من إمام المساعدين لكيفية إجراء الاختبارات لتلافي أخطاء القياس.

### - صدق الاختبار

قام الباحث بحساب صدق التمييز بين مجموعتين إحداهما غير مميزة من خارج عينة البحث الأصلية وأخرى مميزة ( الاستطلاعية ) 2019/9/28م : 2019/10/3م وبلغ عدد كل مجموعة ( 8 ) مصارعين.

### جدول (5)

دلالة الفروق بين المجموعتين (المميزة وغير المميزة )

في الاختبارات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري ن=1 ن=2 (8)

ت	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		المتغيرات	
	ع±	س	ع±	س		
*6.89	0.15	6.8	0.32	5.95	زمن 3 رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	القوة المميزة بالسرعة
*9.19	0.52	12.35	0.17	10.57	زمن 8 رفعات بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثقال الرفع من أسفل	
*6.333	6.94	136.25	8.02	160	القوة القصوى الحركية بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثقال الرفع من أسفل	القوة القصوى
*4.982	7.29	140.62	9.61	161.88	القوة القصوى الثابتة لرفعة الرمية الخلفية بالتقوس	
*4.469	5.7	98.75	6.36	112.25	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليمنى باستخدام المانوميتر.	
*2.876	3.58	100.75	9.16	110.75	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليسرى باستخدام المانوميتر.	
*4.114	7.71	111.5	8.78	128.5	القوة القصوى الثابتة لعضلات الظهر باستخدام الديناموميتر	
*3.529	10.09	199.62	22.37	230.25	القوة القصوى الثابتة لعضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر	القوة المتفجرة
*7.825	0.11	4.16	0.33	3.2	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل	
*7.191	0.19	11.79	0.66	10.05	أداء الكويرى من الوقوف والتخلص 6 تكرارات	الرشاقة
*6.164	0.08	2.69	0.11	2.38	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	السرعة الحركية
*3.279	0.52	15.38	1.98	17.75	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	تحمل القوة
*3.344	2.07	43	3.07	38.63	الأفقية	المرونة
*6.92	1.07	40.5	2.26	46.63	الرأسية	
*4.816	0.35	4.13	0.89	5.75	لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل	مستوى الأداء

قيمة "ت" الجدولية (2.145) عند مستوى معنوية (0.05)

يتضح من جدول (5) وجود فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة المميزة مما يشير إلى صدق الاختبارات .

## 2- ثبات الاختبارات

قام الباحث بحساب ثبات الاختبارات باستخدام إعادة الاختبارات على عينة الاستطلاعية المكونه من (8) مصارعين وذلك أيام 11 : 13 / 2019/10 م بعد فترة زمنية فاصلة قدرها أسبوع بين التطبيقين

جدول (6)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني  
للاختبارات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري للعينة الاستطلاعية  
ن=8(8)

ر	تطبيق ثاني		تطبيق أول		المتغيرات
	ع±	س	ع±	س	
0.9	0.33	5.94	0.32	5.95	زمن 3 رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص
0.9	0.17	10.56	0.17	10.57	زمن 8 رفعات بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثقال الرفع من أسفل
0.9	7.29	160.62	8.02	160	القوة القصوى الحركية بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثقال الرفع من أسفل
0.9	9.24	162.38	9.61	161.88	القوة القصوى الثابتة لرفعة الرمية الخلفية بالتقوس
0.9	6.09	112.62	6.36	112.25	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليمنى باستخدام المانوميتر.
0.9	8.97	111.12	9.16	110.75	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليسرى باستخدام المانوميتر.
0.9	8.99	129	8.78	128.5	القوة القصوى الثابتة لعضلات الظهر باستخدام الديناموميتر
0.9	22.35	230.62	22.37	230.25	القوة القصوى الثابتة لعضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر
0.9	0.31	3.15	0.33	3.2	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل
0.9	0.66	10.01	0.66	10.05	أداء الكوبري من الوقوف والتخلص 6 تكرارات
0.9	0.12	2.35	0.11	2.38	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص
0.9	1.81	17.88	1.98	17.75	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص
0.9	2.67	38.38	3.07	38.63	الأفقية
0.9	2.05	46.85	2.26	46.63	الرأسية
0.9	0.74	5.63	0.89	5.75	لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل

قيمة "ر" الجدولية (0.707) عند مستوى معنوية (0.05)

يتضح من جدول (6) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية مما يدل على ثبات الاختبارات قيد البحث.  
3- قياس أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة لأفراد عينة البحث لكل تدريب من التدريبات المستخدمة في البرنامج وذلك من يوم 2019/10/14م : 2019/10/18م.

- القياسات القبليّة: أجريت القياسات القبليّة لأفراد عينة البحث أيام 2019/10/20م إلى 2019/10/25م.
  - تنفيذ البرنامج: تم تطبيق البرنامج المقترح في الفترة من 2019/10/27م إلى 2020/1/16م.
  - القياسات البعدية: تم إجراء القياسات البعدية أيام 2020/1/17م إلى 2020/1/22م بنفس شروط ومواصفات القياس القبلي وبنفس المكان.
- المعالجات الإحصائية:

وقد استعان الباحث في معالجة بيانات هذه الدراسة بالعمليات الإحصائية التالية:  
- الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - الوسيط - معامل الالتواء  
- معامل الارتباط - معامل ايتا<sup>2</sup> - اختبار دلالة الفروق (ت) - نسبة التحسن

عرض ومناقشة النتائج  
أولا عرض النتائج

**جدول (7)**  
**دلالة الفروق بين القياس (القبلي / البعدي) للمجموعة التجريبية**  
**في المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري**

ن = ( 10 )

ت	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات	
	ع±	س	ع±	س		
*25.72	0.48	4.61	0.39	5.78	زمن 3 رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	القوة المميزة بالسرعة
* 18.86	0.22	9.29	0.28	10.48	زمن 8 رفعات بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أنقال الرفع من أسفل	
*14.401	5.37	188	6.43	159.5	القوة القصوى الحركية بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أنقال الرفع من أسفل	القوة القصوى
*9.798	7.45	185	7.75	161	القوة القصوى الثابتة لرفعة الرمية الخلفية بالتقوس	
*23.611	7.83	126.2	8.14	114.5	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليمنى باستخدام المانوميتر.	
*11.404	11.85	129.8	14.68	114.2	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليسرى باستخدام المانوميتر.	
*8.06	20.34	170.5	18.29	146.2	القوة القصوى الثابتة لعضلات الظهر باستخدام الديناموميتر	
*24.022	20.67	262.2	21.67	221.3	القوة القصوى الثابتة لعضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر	
*6.086	0.18	2.71	0.25	3.18	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل	القوة المتفجرة
*19.999	0.69	9.12	0.6	10.28	أداء الكوبري من الوقوف والتخلص 6 تكرارات	الرشاقة
*6.957	0.05	1.86	0.22	2.43	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	السرعة الحركية
*19.9	1.23	22.2	1.55	17.8	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	تحمل القوة
*5.783	12.99	35	15.66	40.6	الأفقية	المرونة
*5.511	1.55	49.2	2.01	47.4	الرأسية	
*14.085	0.48	9.7	0.79	5.8	لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل	مستوى الأداء

قيمة (ت) الجدولية (1.833) عند مستوى معنوية (0.05)

يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري حيث ان قيمة اختبار (ت) المحسوبة اعلي من قيمة (ت) الجدولية لجميع المتغيرات.

**جدول (8)**  
**دلالة الفروق بين القياس (القبلي / البعدي) للمجموعة الضابطة**

في المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري ن = (10)

ت	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات	
	ع±	س	ع±	س		
*2.59	0.46	5.54	0.31	5.96	زمن 3 رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	القوة المميزة بالسرعة
*2.443	0.23	10.44	0.24	10.7	زمن 8 رفعات بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثقال الرفع من أسفل	
*3.372	7.17	172.5	5.87	162	القوة القصوى الحركية بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثقال الرفع من أسفل	القوة القصوى
*4.243	5.29	171.5	5.29	161.5	القوة القصوى الثابتة لرفعة الرمية الخلفية بالتقوس	
*5.547	7.62	119.9	7.94	115.7	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليمنى باستخدام المانوميتر.	
*18.974	9.85	118.9	10.03	114.9	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليسرى باستخدام المانوميتر.	
*12.402	22.71	146.2	23.47	142.3	القوة القصوى الثابتة لعضلات الظهر باستخدام الديناموميتر	
*10.954	32.46	238.2	32.64	230.2	القوة القصوى الثابتة لعضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر	القوة المتفجرة
*11.333	0.24	3	0.28	3.26	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل	
*7.809	0.64	10.05	0.69	10.4	أداء الكوبري من الوقوف والتخلص 6 تكرارات	الرشاقة
*9.037	0.06	2.06	0.08	2.33	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	السرعة الحركية
*11	10.49	19.3	1.79	17.1	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	تحمل القوة
*7.571	6.77	43.6	7.48	45.8	الأفقية	المرونة
*9	2.67	46.7	2.82	45.2	الرأسية	
*7.326	0.53	7.5	0.88	5.9	لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل	مستوى الأداء

قيمة (ت) الجدولية (1.833) عند مستوى معنوية (0.05)

يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري حيث ان قيمة اختبار (ت) المحسوبة اعلي من قيمة (ت) الجدولية لجميع المتغيرات.

جدول (9)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة

في المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري ن=1 =2= (10)

ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغيرات	
	ع±	س	ع±	س		
*4.457	0.46	5.54	0.48	4.61	زمن 3 رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	القوة المميزة بالسرعة
*11.23	0.23	10.44	0.22	9.29	زمن 8 رفعات بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثقال الرفع من أسفل	
*5.471	7.17	172.5	5.37	188	القوة القصوى الحركية بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثقال الرفع من أسفل	القوة القصوى
*4.669	5.29	171.5	7.45	185	القوة القصوى الثابتة لرفعة الرمية الخلفية بالتقوس	
*1.823	7.62	119.9	7.83	126.2	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليمنى باستخدام المانوميتر.	
*2.237	9.85	118.9	11.85	129.8	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليسرى باستخدام المانوميتر.	
*2.521	22.71	146.2	20.34	170.5	القوة القصوى الثابتة لعضلات الظهر باستخدام الديناموميتر	
*1.972	32.46	238.2	20.67	262.2	القوة القصوى الثابتة لعضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر	
*3.097	0.24	3	0.18	2.71	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل	القوة المتفجرة
*3.127	0.64	10.05	0.69	9.12	أداء الكوبري من الوقوف والتخلص 6 تكرارات	الرشاقة
*8.344	0.06	2.06	0.05	1.86	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	السرعة الحركية
*4.739	10.49	19.3	1.23	22.2	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	تحمل القوة
*1.856	6.77	43.6	12.99	35	الأفقية	المرونة
*2.562	2.67	46.7	1.55	49.2	الرأسية	
*9.731	0.53	7.5	0.48	9.7	لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل	مستوى الأداء

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

يتضح من جدول (9) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري حيث ان قيمة اختبار (ت) المحسوبة اعلي من قيمة (ت) الجدولية.

جدول (10)

قيمة تأثير البرنامج "إيتا 2" ونسبة التحسن بين القياس (القبلي/البعدي)

للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري ن = (10)

نسبة التحسن	معامل إيتا <sup>2</sup>	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات	
		س ± ع	س	س ± ع	س		
20.2%	0.9	0.48	4.61	0.39	5.78	زمن 3 رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	القوة المميزة بالسرعة
11.3%	0.9	0.22	9.29	0.28	10.48	زمن 8 رفعات بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثقال الرفع من أسفل	
17.9%	0.9	5.37	188	6.43	159.5	القوة القصوى الحركية بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثقال الرفع من أسفل	القوة القصوى
14.9%	0.9	7.45	185	7.75	161	القوة القصوى الثابتة لرفعة الرمية الخلفية بالتقوس	
10.2%	0.9	7.83	126.2	8.14	114.5	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليمنى باستخدام المانوميتر.	
13.7%	0.9	11.85	129.8	14.68	114.2	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليسرى باستخدام المانوميتر.	
16.6%	0.8	20.34	170.5	18.29	146.2	القوة القصوى الثابتة لعضلات الظهر باستخدام الديناموميتر	
18.5%	0.9	20.67	262.2	21.67	221.3	القوة القصوى الثابتة لعضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر	
14.8%	0.8	0.18	2.71	0.25	3.18	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل	القوة المتفجرة
11.3%	0.9	0.69	9.12	0.6	10.28	أداء الكوبري من الوقوف والتخلص 6 تكرارات	الرشاقة
23.5%	0.8	0.05	1.86	0.22	2.43	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	السرعة الحركية
24.7%	0.9	1.23	22.2	1.55	17.8	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص	تحمل القوة
13.8%	0.7	12.99	35	15.66	40.6	الأفقية	المرونة
13.8%	0.7	1.55	49.2	2.01	47.4	الرأسية	
67.2%	0.9	0.48	9.7	0.79	5.8	لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل	مستوى الأداء

تشير نتائج جدول (10) إلى أن قيمة ( إيتا<sup>2</sup>) لجميع المتغيرات أعلى من (0.5) مما يدل على قوة تأثير البرنامج المقترح على المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري للمجموعة التجريبية و نسبة التحسن تراوحت بين (10.2%، 67.2%) بين القياس (القبلي/البعدي) للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري في اتجاه القياس البعدي.

**التقدير لمعامل إيتا<sup>2</sup>**

- ❖ (من صفر إلى أقل من 0.3 = تأثير ضعيف)
- ❖ (من 0.3 إلى أقل من 0.5 = تأثير متوسط)
- ❖ (من 0.5 إلى واحد صحيح = تأثير قوي)

نسبة التحسن بين القياس (القبلي/البعدي) للمجموعة الضابطة  
في المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري

ن = (10)

نسبة التحسن	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
	ع±	س	ع±	س	
7%	0.46	5.54	0.31	5.96	زمن 3 رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص
2.4%	0.23	10.44	0.24	10.7	زمن 8 رفعات بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثقال الرفع من أسفل
6.5%	7.17	172.5	5.87	162	القوة القصوى الحركية بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثقال الرفع من أسفل
6.2%	5.29	171.5	5.29	161.5	القوة القصوى الثابتة لرفعة الرمية الخلفية بالتقوس
3.6%	7.62	119.9	7.94	115.7	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليمنى باستخدام المانوميتر.
3.5%	9.85	118.9	10.03	114.9	القوة القصوى الثابتة للقبضة اليسرى باستخدام المانوميتر.
2.7%	22.71	146.2	23.47	142.3	القوة القصوى الثابتة لعضلات الظهر باستخدام الديناموميتر
3.5%	32.46	238.2	32.64	230.2	القوة القصوى الثابتة لعضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر
7.9%	0.24	3	0.28	3.26	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل
3.4%	0.64	10.05	0.69	10.4	أداء الكوبري من الوقوف والتخلص 6 تكرارات
11.6%	0.06	2.06	0.08	2.33	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص
12.9%	10.49	19.3	1.79	17.1	لرفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص
4.8%	6.77	43.6	7.48	45.8	الأفقية
3.3%	2.67	46.7	2.82	45.2	الرأسية
27.1%	0.53	7.5	0.88	5.9	لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل

تشير نتائج جدول (11) إلى أن قيمة نسبة التحسن تراوحت بين (2.4%، 27.1%) بين القياس (القبلي/البعدي) للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري في اتجاه القياس البعدي.

### ثانياً مناقشة النتائج

في ضوء العرض السابق للنتائج التي توصل إليها الباحث وفي إطار أهداف وفروض البحث واسترشاداً بنتائج الدراسات السابقة وما ورد بالمراجع العلمية يبدأ الباحث بمناقشة تلك النتائج فيما يلي يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس (القبلي/البعدي) للمجموعة التجريبية في الاختبارات قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة لاختبارات القوة المميزة بالسرعة لزمن 3 رفعات بمسكة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص (25.72)، القوة المميزة بالسرعة لزمن 8 رفعات بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثقال الرفع من أسفل (18.86)، القوة القصوى الحركية بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أثقال الرفع من أسفل (14.401)، القوة القصوى الثابتة للرفع للرمية الخلفية بالتقوس (9.798)، قوة القبضة اليمنى باستخدام المانوميتر (23.611)، قوة القبضة اليسرى باستخدام المانوميتر (11.404)، قوة عضلات الظهر باستخدام الديناموميتر (8.06)، قوة عضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر (24.022)، القوة المتفجرة لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل (6.086)، الرشاقة بأداء الكوبري من الوقوف والتخلص 6 تكرارات (19.999)، السرعة الحركية لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص (6.957)، تحمل القوة لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص (19.9)، المرونة الأفقية (5.783)، المرونة الرأسية (5.511)، مستوى الأداء المهاري لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل (14.085)، وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية والتي كانت (1.833) عند درجة حرية (9)، مما يدل على أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأثقال المركبة الموضوع من قبل الباحث والتي راعى فيها إشراك أكبر قدر من العضلات العاملة والمفاصل وفي اتجاه المسارات الحركية للأداء المهاري قد أثرت على المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري، حيث يذكر محمد عشاوي (2003) (25)، علاء قناوي (1996) (20) أنه لكي يستطيع المصارع تنفيذ المهارات بفاعلية في المباريات فإن ذلك يتطلب اعدادا خاصا يتضمن الجانب البدني مرتبطا بالجانب المهاري.

فيجب الاهتمام بتدريبات الأثقال المركبة والتي تساعد على تنمية القوة العضلية لمجموعة متعددة من عضلات الجسم الأساسية والثانوية والتي تعمل على الربط فيما بينها أثناء أداء حركة التمرين وهو ما يتطلبه اللاعب أثناء أداء الإنقباضات العضلية للمهارات الحركية المختلفة وهو ما أدى إلى تحسن متغيرات البدنية لدى أفراد عينة البحث.

وهذا ما يؤكد مسعد على محمود وآخرون (1998) أن التدريب بالأثقال وسيلة موضوعية لتنمية الأنواع المختلفة للقوة العضلية التي يحتاجها المصارع بشدة وتلعب دوراً أساسياً وجوهرياً في زيادة فعالية الأداء المهارى للمصارع بصفة عامة وتقوية حركات الرفع بصفة خاصة. (31: 77)

ويشير كلا من ذكى محمد محمد حسن (2004)، محمد جابر بريقع، إيهاب فوزى البديوى (2004) إلى أن القوة العضلية بأنواعها هي الأساس أو القاعدة الرئيسية الخاصة بمعظم الأنشطة الرياضية وخاصة الأنشطة التي تعتمد على القوة العضلية بأنواعها والسرعة والحركات المتفجرة كالمصارعة. (6: 17) (26: 8) وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كلا من بلال مرسى وتوت (2018) (36)، (2018) (37)، (2016) (38)، أحمد شعراوي محمد أحمد (2002) (1)، أسامة حسنى الشوربجي (2001) (2)، نوفيكوف Novikov, A., (1999) (45)، صبرى على قطب (1997) (7)، صلاح محمد عسران (1996) (9)، على السعيد ریحان (1994) (22)، على أن تدريبات الأثقال المركبة لها تأثير إيجابي على تحسين القدرات البدنية الخاصة.

كما يتضح من جدول (10) أن قيمة معامل "إيتا2" قوة تأثير البرنامج كانت أكبر من (0.5) مما يدل ذلك على أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأثقال المركبة والموضوعية من قبل الباحث والتي كانت لها قوة تأثير كبيرة وكانت ذات فاعلية على تنمية وتطوير القدرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهارى والذي راعى الباحث عند وضعه الأسس العلمية والذي يحتوى على تدريبات تتشابه فيها العمل العضلى مع متطلبات الأداء المهارى وفى نفس المسار العضلى والحركى ، مما كان له الأثر الكبير على تلك المتغيرات، وذلك يتفق مع صلاح عسران (1996) (9) أن القوة العضلية تعد من أهم متطلبات رياضة المصارعة نظراً لطبيعة الأداء وتعدد المقاومات التي يواجهها المصارع أثناء تنفيذ الحركات الهجومية والدفاعية والهجوم المضاد، حيث يؤكد محمد حسن علاوى وأبو العلا عبد الفتاح (2000) أن تنمية المهارات الحركية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتنمية عناصر اللياقة البدنية الضرورية حيث أن اللاعب لن يستطيع إتقان المهارات الحركية لنوع النشاط الرياضى التخصصى في حالة افتقاره إلى الصفات البدنية الضرورية لهذا النوع من النشاط. (27: 80)

فتدريبات الأثقال المركبة من التدريبات الهامة التي تساعد على تنمية القوة العضلية للمصارع وهو ما يتطلبه الأداء خلال المنافسات وهذه من أهم سمات تدريبات الأثقال المركبة وهي التركيز على المجموعة العضلية بشكل يخدم الأداء الحركى بشكل متناسق حيث تنقل الحركة من الطرف السفلى إلى الطرف العلوي والعكس وكذلك تمنع تسرب القوة كما أنها تعمل على إحداث توازن بين الطرفين مما يؤثر بشكل كبير على الاداء المهارى والبدني.

ويدعم هذه النتائج نسبة التحسن حيث تشير نتائج جدول (10) إلى نسبة التحسن بين القياسيين (القبلي/البعدي) للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهارى لصالح القياس البعدي حيث تراوحت نسبة التحسن بين (10.2%، 67.2%) مما يدل على أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأثقال المركبة الموضوعية من قبل الباحث قد أدت إلى تنمية المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهارى وأن استخدام الاختلاف عن المؤلف في تدريبات الأثقال باستخدام بعض التدريبات المركبة قد أضاف مبدأ التنوع والتغيير كمبدأ من مبادئ وأساسيات التدريب الرياضى فسوف يزيل الرتابة والملل ويزيد من اندفاع اللاعبين على بذل الجهد في أداء وحداتهم التدريبية وهذا يؤدي إلى الإستفادة القصوى من التدريب، حيث يذكر موسى فهمى، عادل على (1994) أن الغرض من التدريبات الموضوعية هو اعداد مجموعات عضلية معينة لتناسب مهارات نوع النشاط أى أنها تعمل على تطوير العضلات العاملة فى المهارة مع الاهتمام بالنواحي الفنية جنباً إلى جنب وغالباً ما تكون هذه التدريبات صعبة ومركبة. (32: 93)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كلا من بلال مرسى وتوت (2018) (36)، (2018) (37)، (2016) (38)، أحمد شعراوي محمد أحمد (2002) (1)، أسامة حسنى الشوربجي (2001) (2)، نوفيكوف Novikov, A., (1999) (45)، صبرى على قطب (1997) (7)، صلاح محمد عسران (1996) (9)، على السعيد ریحان (1994) (22)، على أن تدريبات الأثقال المركبة لها تأثير إيجابي على تحسين القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارى.

يتضح من **جدول (8)** وجود فروق دالة إحصائية بين القياس (القبلي/البعدي) للمجموعة الضابطة في الاختبارات قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة لاختبارات القوة المميزة بالسرعة لزمن 3 رفعات بمسكة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص (2.59)، القوة المميزة بالسرعة لزمن 8 رفعات بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أقال الرفع من أسفل (2.443)، القوة القصوى الحركية بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أقال الرفع من أسفل (3.372)، القوة القصوى الثابتة للرفع للرمية الخلفية بالتقوس (4.243)، قوة القبضة اليمنى باستخدام المانوميتر (5.547)، قوة القبضة اليسرى باستخدام المانوميتر (18.974)، قوة عضلات الظهر باستخدام الديناموميتر (12.402)، قوة عضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر (10.954)، القوة المتفجرة لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل (11.333)، الرشاقة بأداء الكوبري من الوقوف والتخلص 6 تكرارات (7.809)، السرعة الحركية لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص (9.037)، تحمل القوة لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص (11)، المرونة الأفقية (7.571)، المرونة الرأسية (9)، مستوى الأداء المهارى لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل (7.326)، وهى قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية والتي كانت (1.833) عند درجة حرية (9)، مما يدل على أن البرنامج التدريبي التقليدي قد أثر على هذه المتغيرات البدنية نتيجة الاستمرار فى التدريب.

وتشير نتائج **جدول (11)** إلى نسبة التحسن بين القياسين (القبلي/البعدي) للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهارى لصالح القياس البعدي حيث تراوحت نسبة التحسن بين (2.4%، 27.1%)، ويعزو الباحث هذه الفروق وهذا التقدم إلى أن البرنامج التدريبي التقليدي قد أدى إلى التحسن فى المتغيرات قيد البحث للمجموعة الضابطة وذلك لانتظام اللاعبين والتزامهم فى التدريب وتكرار اداء التدريبات والذي أدى بدوره إلى الارتقاء بالمتغيرات قيد البحث حيث يذكر **عادل عبد البصير (1999)** أن عملية التكيف فى التدريب لا يمكن أن تستمر أو تتطور إلا عن طريق التدريب المستمر المتواصل. (12: 72)

ويتضح من **الجدول (9)** إلى وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين (التجريبية/الضابطة) فى القياس البعدي فى القدرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) والتي كانت (1.734) عند درجة حرية (18) حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة لاختبارات القوة المميزة بالسرعة لزمن 3 رفعات بمسكة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص (4.457)، القوة المميزة بالسرعة لزمن 8 رفعات بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أقال الرفع من أسفل (11.23)، القوة القصوى الحركية بمسكة الرمية الخلفية بجهاز أقال الرفع من أسفل (5.471)، القوة القصوى الثابتة للرفع للرمية الخلفية بالتقوس (4.669)، قوة القبضة اليمنى باستخدام المانوميتر (1.823)، قوة عضلات الظهر باستخدام الديناموميتر (2.521)، قوة عضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر (1.972)، القوة المتفجرة لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل (3.097)، الرشاقة بأداء الكوبري من الوقوف والتخلص 6 تكرارات (3.127)، السرعة الحركية لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص (8.344)، تحمل القوة لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالشاخص (4.739)، المرونة الأفقية (1.856)، المرونة الرأسية (2.562)، مستوى الأداء المهارى لمهارة رفعة الوسط الأمامية ثم الرمي خلفا بالتقوس بالزميل (9.731)، وهذا يرجع بدرجة كبيرة لفاعلية تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأثقال المركبة الموضوعة من قبل الباحث كما تؤكد هذه النتائج أيضا بصورة غير مباشرة على صحة وتشكيل الأحمال التدريبية داخل البرنامج التدريبي المستخدم وفقا لأسلوب العمل العضلى بالإضافة إلى سلامة اختيار التدريبات المستخدمة والاهتمام بصحة وسرعة أدائها حيث يؤكد **محمد حسن علاوى وأبو العلا عبد الفتاح (2000)** أن تنمية واتقان المهارات الحركية الخاصة بنوع النشاط الرياضى يرتبط ارتباطا وثيقا بتنمية القدرات البدنية الضرورية المرتبطة بتلك المهارات. (27: 80)

ويدعم هذه النتائج نسبة التحسن حيث تشير نتائج **جدول (10)**، (11) إلى الفرق بين نسبة التحسن التى حدثت فى المستوى بين البرنامج المقترح والبرنامج التقليدي.

ويرى الباحث أن هذه الفروق ونسب التحسن لدى المجموعة التجريبية يرجع إلى البرنامج التدريبي المقترح والذي يتكون من تدريبات الأثقال المركبة والذي طبق على المجموعة التجريبية والذي يحتوى على تدريبات خاصة والتي تتشابه فيها العمل العضلى مع العضلات العاملة ومتطلبات الأداء المهارى وفى نفس المسار الحركى ونظرا لأن الفرق الوحيد بين المجموعتين هو تدريبات الأثقال المركبة فإن الباحث يعزو تفوق

المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهارى إلى تدريبات الأثقال المركبة التي تم تطبيقها على المجموعة التجريبية.

كما أن تدريبات الأثقال المركبة والتي ركزت على الأداء الفردى واتسمت بصفة التنوع والتشويق والدافعية نحو الأداء قد أثرت على الأداء المهارى وأدى ذلك إلى التأثير الإيجابي على مستوى الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية.

حيث تتفق تلك النتائج مع **على السعيد ريحان** نقلا عن **جيرمان وهانلى (1994)(22)** أن المصارع يحتاج إلى مستويات مرتفعة من القوة العضلية حتى يتمكن من أداء المهارات على نحو ملائم وكفاءة عالية. ويؤكد **عصام عبد الخالق (2003)** إلى أن اتقان الأداء المهارى يعتمد على مدى تطوير متطلبات هذا الأداء من قدرات بدنية خاصة وكثيرا ما يقياس مستوى الأداء المهارى بمدى اكتساب الفرد لهذه الصفات البدنية الخاصة. (171: 18)

ويذكر أيضا **على السعيد ريحان (2006)** أنه يفضل إعطاء تمارين تعمل في نفس اتجاه العمل العضلى للمهارات. (146: 21)

ويؤكد **عصام أحمد حلمى (2015)** أن تدريبات الأثقال المركبة تعتبر تمارين متعددة المفاصل حيث تشترك في أدائها أكثر من مفصل وتعمل على مجموعات العضلية متعددة. (195: 17)

ويشير **مسعد على محمود (2017)** أن تدريبات الأثقال المركبة تعمل فيها المجموعات العضلية الكبيرة وتسمى أيضا بالتمرينات الكلية للجسم أو التمرينات الرئيسية مثل تمرين جلوس القرفصاء Squat أو التجديف Rowing أو الرفع والنظر Power Clean. (101: 29)

فالتمارين المركبة عبارة عن حركات تعمل على عدة عضلات أو مجموعات عضلية في وقت واحد، مثال على ذلك تمرين جلوس القرفصاء Squat الذي يشغل العديد من العضلات في الجزء السفلي والجزء العلوي من الجسم وأسفل الظهر بما في ذلك الأوتار والأربطة، ويوصى بالتمرينات المركبة عموماً لأنها تستخدم أكثر من نوع من الأنماط الحركية الشائعة، هنالك العديد من الأسباب لاستخدام التمارين المركبة فهي تحسن استقرار المفاصل وتحسن توازن العضلات على المفاصل، تحسن من رد الفعل والتوازن، تقلل من تعب العضلات والإصابة أثناء الرياضة، تعمل على تطوير متغيرات القوة العضلية. (48)

وبالنسبة لتحسن مستوى الأداء المهارى فإن الباحث يعزو ذلك إلى تدريبات الأثقال المركبة حيث أن الإتقان في المهارات لن يتحقق إلا من خلال تنمية متطلبات الاداء البدنية فمستوى الأداء المهارى يتحسن بتحسين القدرات البدنية.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلا من **بلال مرسى وتوت (2018)(36)**، **(2018)(37)**، **(2016)(38)**، **أحمد شعراوي محمد أحمد(2002م)(1)**، **أسامة حسنى الشوربجي(2001م)(2)**، **نوفيكوف Novikov, A., (1999)(45)**، **صبرى على قطب (1997م)(7)**، **صلاح محمد عسران (1996)(9)**، **على السعيد ريحان (1994)(22)**، وهذا ما يتفق مع مبدأ الخصوصية فى التدريب وكذلك مراعاة الفروق الفردية لكل لاعب حيث يذكر **عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب(2005م)** أن الأداء يتحسن بصورة أفضل إذا كان التدريب خاصا بنوع النشاط الممارس وأن يتضمن أهم العضلات العاملة فى هذا النشاط وأن تتم بنفس كيفية استخدامها فى المنافسة. (188: 14)

ومما سبق نجد أن البرنامج التدريبي المقترح والمطبق على المجموعة التجريبية والذي يحتوى على تدريبات الأثقال المركبة في اتجاه العمل العضلى ويتشابه فيها العمل العضلى مع المسار الحركى كان له تأثيرا إيجابى على تنمية المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى وبذلك تحقق فروض البحث.

#### الاستنتاجات

في ضوء أهداف وطبيعة هذه الدراسة وفي حدود عينة البحث والمنهج المستخدم , ومن واقع البيانات التي تجمعت لدى الباحث ونتائج التحليل الإحصائي توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية

1- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأثقال المركبة أثر إيجابيا على تنمية المتغيرات البدنية قيد البحث لدى المجموعة التجريبية.

2- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأثقال المركبة أثر إيجابيا على مستوى الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية.

3- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأثقال المركبة أفضل من البرنامج التقليدي على المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لدى المجموعة التجريبية.

## التوصيات

- في حدود ما اشتملت عليه الدراسة من إجراءات , وما أسفرت عنه من نتائج , يوصي الباحث بالآتي :
- ١- الاهتمام بالتدريبات الموجهة فى اتجاه المسارات والأوضاع الحركية لمهارات المصارعة المختلفة.
  - ٢- الاهتمام بتدريبات الأثقال المركبة خلال برامج إعداد المصارعين لرفع مستويات القوة وفقاً للمبادئ العلمية ولزيادة المقدرة على الصراع بكفاءة خلال المباريات.
  - ٣- الاهتمام بتقوية عضلات عن طريق تدريبات الأثقال المركبة حيث تنقل الحركة من الطرف السفلي إلى الطرف العلوي وكذلك تمنع تسرب القوة كما أنها تعمل على إحداث توازن بين الطرفين مما يؤثر على الأداء المهاري والبدني.
  - ٤- الاهتمام بصقل المدربين من خلال عقد الدورات التدريبية لهم وتعرف المدربين على الأساليب التدريبية الحديثة.
  - ٥- ضرورة تصميم برامج مشابهه للمراحل السنوية المختلفة.
  - ٦- ضرورة تصميم برامج مشابهه باستخدام تدريبات الأثقال المركبة لتنمية قوة أداء المهارات الفنية المختلفة في أوضاع الصراع المتغيرة.
  - ٧- ضرورة التنوع فى استخدام الوسائل والأدوات والأجهزة عند تطبيق تدريبات الأثقال المركبة.

## المراجع

- 1 أحمد شعراوي محمد أحمد : تأثير برنامج تدريبي بالأثقال علي فاعلية أداء مجموعة حركات الرمية الخلفية وبعض المتغيرات الفسيولوجية للمصارعين الناشئين، رسالة ماجستير , جامعة المنصورة .
- 2 أسامة الشوربجي حسنى : تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال علي فاعلية أداء مهارة برمة الصدر للمصارعين الكبار، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.
- 3 بسطويسى أحمد تامر عماد الدين سعيد : أسس ونظريات التدريب الرياضى، دار الفكر العربى، القاهرة.
- 4 تامر عماد الدين سعيد : نسب التوازن العضلي وعلاقتها بمستوى الاداء للمصارعين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.
- 5 حسنى سيد أحمد حسين : أثر تطوير الإدراك الحس حركي علي بعض المتغيرات الكينماتيكية للدوره الهوائيه الأماميه المكوره، رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية التربيه الرياضيه للبنين، جامعة الإسكندريه.
- 6 ذكى محمد محمد حسن : التدريب المتقاطع اتجاه حديث فى التدريب الرياضى، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع، الاسكندرية.
- 7 صبرى على قطب : أثر برنامج مقترح للتدريب بالأثقال على فاعلية بعض حركات مجموعة السقوط على الرجلين للمصارعين الكبار، رسالة ماجستير ،جامعة الإسكندرية .
- 8 صلاح محسن نجا : مدخل تخطيط واجبات التدريب الرياضى، دار الحسين للنشر، المنوفية
- 9 صلاح محمد عسران : بدراسة بعنوان "أثر استخدام بعض وسائل تدريب القوة الخاصة على فاعلية أداء مجموعة حركات الرفع لأعلى لمصارعى الدرجة الثانية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- 10 طلحه حسين حسام الدين وآخرون : موسوعة التدريب الرياضى، دار الفكر العربى، القاهرة.
- 11 طلحه حسين حسام الدين : الأسس الحركيه والوظيفيه للتدريب الرياضى، دار الفكر العربى ،القاهرة.
- 12 عادل عبد البصير : التدريب الرياضى والتكامل بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- 13 عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب : القوة العضلية تصميم برنامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي ، ط2، الأساتذة للكتاب الرياضي ، القاهرة .

- 14 عبد العزيز النمر ، (2005): القوة العضلية تصميم برامج القوه وتخطيط الموسم التدريبي، ط1، الساتذة للكتاب الرياضى، الجيزة.
- 15 عبد العزيز النمر ، (1996): تدريب الأثقال تصميم برامج القوه وتخطيط الموسم التدريبي، مركز الكتاب للنشر، الطبعة الأولى، القاهرة.
- 16 عثمان حسين رفعت (2003): علم التدريب الرياضى، مطابع جامعة حلوان، القاهرة.
- 17 عصام أحمد حلمى (2015): التدريب فى الأنشطة الرياضية، ط1، مركز الكتاب الحديث، القاهرة.
- 18 عصام عبد الخالق (2003): التدريب الرياضى - نظريات - تطبيقات، ط11، دار المعارف، الإسكندرية.
- 19 علاء محمد قناوى (2002): المصارعة بين النظرية والتطبيق، المركز العربى للنشر، القاهرة.
- 20 علاء محمد قناوى (1996): تأثير بعض عناصر اللياقة البدنية على مستوى أداء حركة الرمية الخلفية فى المصارعة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق
- 21 على السعيد ربحان (2006): الموسوعة العلمية للمصارعين، الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية، القاهرة
- 22 على السعيد ربحان (1994): تأثير برنامج تخصص بالأثقال على فاعلية الأداء المهارى للمصارعين، المؤتمر العلمى، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- 23 على فهمى البيك (2009): الاتجاهات الحديثة فى التدريب الرياضى "نظريات وتطبيقات" الجزء الثالث، ط1، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- 24 محمد إبراهيم شحاته (2003): تدريب الجمباز المعاصر، دار الفكر العربى، الطبعة الأولى، جامعة الإسكندرية.
- 25 محمد السيد (2003): تأثير بعض التدريبات الخاصة على مستوى الأداء البدنى والمهارى لحركة مسك الوسط والرفع للقفوس للمصارعين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق.
- 26 محمد جابر بريقع، (2004): التدريب العرضى أسس - مفاهيم - تطبيقات، منشأة المعارف، الإسكندرية. إيهاب فوزى البديوى
- 27 محمد حسن علاوى (2000): فسيولوجيا التدريب الرياضى، دار الفكر العربى، القاهرة.
- 28 محمد رضا الروبى (2005): مبادئ التدريب فى رياضة المصارعة، ماهى للطباعة، ط1، الإسكندرية.
- 29 مسعد علي محمود (2017): المفاهيم الأساسية لعلم التدريب الرياضى، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية.
- 30 مسعد علي محمود (2003): موسوعة المصارعة الرومانية والحره للهواة (تعليم - تدريب - إدارة - تحكيم)، دار الكتب القومية، المنصورة.
- 31 مسعد على محمود (1998): الأسس النظرية والتطبيقية للمصارعة الرومانية والحره، جامعة الإسكندرية.
- 32 موسى فهمى إبراهيم (1994): التمرينات والعروض الرياضية، دار المعارف، القاهرة.
- 33 نبيل حسنى (2008): تأثير استخدام بعض أساليب تنمية القوة العضلية على فاعلية أداء مهارة رفعة الوسط العكسية للمصارعين، المؤتمر العلمى الدولى العاشر لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- 34 هشام صبحي حسن (1993): أثر برنامج مقترح بأستخدام بعض الأجهزة المساعدة على تحسين بعض الصفات البدنيه الخاصه ومستوي أداء التلويحات علي حصان الحلق للناشئين، رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.

- 35 **Adams, k. ,** (2012): The effect of six weeks of squat – plyometric and squat plyometric training on power production , journal of applied , sport science research , b(1) fe – march ,.
- 36 **Belal Morsy Witwit** (2018): Dual Guided Training Program (free and with weight) in light of kinematic features of counter attack for falling on one leg and its impact on achievement level for Wrestling players, The assiut Journal of Sports Science and Arts ,(ajssa).
- 37 **Belal Morsy Witwit** (2018): Cross program for weighting to develop the functional strength of the center muscles and its effect on the strength of the two side-flip skills from (Waist Turnover & High Waist Turnover) for Wrestlers, The assiut Journal of Sports Science and Arts ,(ajssa).
- 38 **Belal Morsy Witwit** (2016): 'The effectiveness of the use of certain Olympic bar lifting exercises in the development of under-lifting skill performance Power for wrestlers', International Journal of Sport Science & Arts (IJSSA), Egypt.
- 39 **Belal Morsy Witwit** (2015): Directed exercises in the light of the electrical activity of muscles and kinematic characteristics of skill of the reverse body lift and its impact on the physical and skill level of the wrestlers, International Journal of Sport Science & Arts (IJSSA)Faculty of Physical Education for Girls in gezira.
- 40 **Frederic Delavier** (2010): Strength training anatomy, 3<sup>rd</sup> ed, Human kinetics, France.
- 41 **Frederic Delavier** (2006): Strength training anatomy, 2<sup>rd</sup> ed, Human kinetics, France.
- 42 **Frederic Delavier** (2001): Strength training anatomy, 1<sup>rd</sup> ed, Human kinetics, France.
- 43 **Mark Rippetor& Lon Kilgore** (2007): Starting Strength, Basic barbell training, 2<sup>rd</sup> ed, USA.
- 44 **Nic Evans** (2007): Body building anatomy, Human kinetics, USA.
- 45 **Novikov,A.,** (1999): Strength training for wrestling, Athlon, Roma,
- 46 **Westcott W** (1995): Strength fitness physiological principles and training techniques 4th ed., brown and benchmark publishers
- 47 **<https://ar.m.wikipedia.org/wiki/Dubuque>. IQula.**
- 48 **<https://arabianbodybuilding.com/arintl/article>**
- 49 **<http://forum.koora.com>**
- 50 **<http://hossam-antar.yoo7.com>**