تأثير تدريبات Battle Rope على القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين

د. أحمد محمود أحمد على المرشدى

المقدمة ومشكلة البحث:

إن الوصول إلى المستويات العالية في رياضة المصارعة يتطلب درجة عالية من اللياقة البدنية الخاصة والتى عن طريقها يستطيع المصارع أداء المهارات المختلفة بإتقان تحت ضغوط المنافسة، وكذلك تنفيذ الواجبات الخططية بكفاءة عالية طوال فترة المباراة، ويتم ذلك من خلال الإعداد المتكامل بصورة متزنه مع مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين في القدرات البدنية والمهارية لإحراز الفوز في البطولات المختلفة.

لذلك أصبح البحث العلمى أمرا حتميا لرفع مستوى اللاعبين سوءا في الألعاب الفردية أو الجماعية خاصة في رياضة المصارعة نظرا لما تتطلبه هذه الرياضة من مهارات هجومية ودفاعية تؤدى بمستوى عالى من التنافس خلال المباراه، ويأتى ذلك عن طريق تطوير طرق وأساليب التدريب وكذلك استخدام وتوظيف الأجهزة والأدوات الحديثة في المجال الرياضي ذات الصلة بالنشاط التخصصي.

ويشير **أحمد عبد الحميد عمارة(٢٠٠٠م)** أن رياضة المصارعة حققت إنجازات كبيرة على المستوى العالمى والأولمبى ولكى نحافظ على هذه الإنجازات يجب الإهتمام بالقدرات البدنية الخاصة والعمل على تطويرها وكذلك الأداء المهارى للإرتقاء بمستوى اللاعبين والوصول بهم إلى أعلى المستويات المهارية والخططية.(٢: ٥)

ويضيف **عصام عبد الخالق(٢٠٠٣م)** أن الجزء الأساسي فى عملية التدريب هو الإعداد البدنى حيث يهدف إلى تطوير مستوى الأداء البدنى للاعب لأقصى مدى تسمح به قدراته، وأيضا يعتبر من أهم مقاومات النجاح فهو خطوة البداية لتحقيق المستويات العليا.(١٠: ٨٠)

ويذكر **مسعد على محمود(٢٠٠٥م)** أن مهارات الرفع لأعلى فى رياضة المصارعة من المهارات الهامة والأساسية للمصارعين فهى تعنى رفع المنافس بعيدا عن البساط لكى يفقد قاعدة إرتكازه وإتزانه وقدرته على الدفاع والهجوم المضاد، وهى من المهارات الأساسية التى تميز المصارعين ذوى المستويات العالية. (١٣: ٥٢)

كما يشير **إيهاب حامد البراوى ومسعد حسن هدية (٢٠٠٨)** أن مهارة رفعة الوسط العكسية المهارات الحاسمة التى يجب أن يهتم بها المدربون واللاعبون بدرجة كبيرة فى تدريباتهم لما لها من تأثير فعال في حسم نتيجة المبارة فضلا عن كونها حركة أساسية يجب تنفيذها فى المباراة لعدد من المرات تبعا لاستمرارية الجولات.(٥: ٦)

ويضيف **محمد رضا الرويى(٢٠٠٥م)** أن مهارة رفعة الوسط العكسية من المهارات التى يجب على المصارعة إتقانها لحسم نتيجة المباراه لصالحة، فهى من المهارات التى يتميز أدائها بفقد المنافس الإتصال بالبساط ومن ثم يفقد السيطرة والتحكم فى حركاته، وبالتالي يفقد قدرته على الدفاع فيكون من السهل على المهاجم تنفيذ حركاته المختاره وتجميع العديد من النقاط التى ترجح فوزه فى المباراه، وأيضا تحقيق لمسة الكتفين فى كثير من الأحيان.(١١ :٥٢)

ويرى الباحث أن إستخدام الأجهزة والأدوات الحديثة فى مجال التدريب الرياضي يساعد فى إرتقاء مستوى اللاعبين خاصة عند تنمية القدرات البدنية التى أصبحت من المتطلبات الضرورية فى مختلف الأنشطة الرياضية وخاصة رياضة المصارعة، وقد ظهر فى الفترة الأخيرة تدريبات **Battle rop** التى تهدف إلى تنمية القدرات البدنية المختلفة للاعبين والتى بدورها تؤدى إلى تحسين الأداء المهارى.

ويذكر **انتونى بوبى وبالنى سامى Antony Bobu, and A. Palanisamy (٢٠١٧م)** أن أداة التدريب **Battle rope** أداة تم استخدامها من قبل العالم جون بروكفيلد حيث انه مبتكر ومصمم هذه الأداه المستخدمه فى التدريب وهى أداة تدريب عالية الشدة لتطوير القوة العضلية والتحمل العضلي والتحمل اللاهوائي والهوائي ولها أشكال وأنواع مختلفة ويترواح طولها عادة من ٢٦-٥٠ قدم ، ويتراوح سماكتها ما بين ١ إلى ٢ بوصه ويختلف الوزن بإختلاف طوله وسمكه عند بدء التدريب ويتم ثبيت **Battle rope** حول نقطة، ويحمل الرياضي طرفى **Battle rope** عند نقطتى النهاية والتى عادة ما تكون ملفوفًه بشريط سميك.(١٦ :٧٠٨)

كما يشير **كرامير وأخرون kramer, k et al (٢٠١٥م)** إلى أن تدريبات **Battle rope** هي طريقة حديثة تستخدم فى عمليات التدريب الرياضي وزادت شعبيتها فى الأونة الأخيرة كوسيلة تستخدم من قبل مجموعة واسعة من اللاعبين الهواة والمحترفين لتنمية اللياقة البدنية والمتغيرات الفسيولوجية.(١٩ :٣٢)

ويتفق **مارين وأخرون Marín, P. J., et al(٢٠١٥م) وفيردسكو جيسون واخرون Jason Verdisco et al (٢٠١٥م)** أن تدريبات **Battle rope** تستخدم لتنمية اللياقة البدنية في معظم الرياضات حيث أنها لها نفس تأثير الجري لكن على النصف العلوي من الجسم، كما أنها بجانب تحسين القدرات البدنية فإنها أيضا تساهم فى تحسين اللياقة القلبية الوعائية والقوة وقوة القبضة وفقدان الدهون والتحمل العضلي. (٢١: ٢٤٠) (٢٢ :٧٦٥)

ويضيف **موهان وكابا روساريو Mohan, K., and Kaba Rosario, C (٢٠١٦م)** ان للتدريبات **Battle rope** فوائد عديدة للاعبين ومن أهم هذه الفوائد تحسين التحمل الهوائى و زيادة قدرات القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسى وأيضا تنمية القوة وتحمل القدرة للرياضات التى تتطلب القدرة على بذل القوة بسرعة عالية ولفترة زمنية طويلة حيث تساعد فى حرق السعرات الحرارية بدرجة عالية وتحسين تكوين الجسم وتحسين الأداء الرياضي والتوافق العضلى العصبى. (٢٠ :١٥٨)

ويذكر **دون روبرت وأخرون Doan Robert etal** (٢٠١٧م) أن هناك ثلاث طرق شائعة لإستخدام تدريبات **Battle rope** تسمح بأداء التدريبات فى جميع الإتجاهات وتشمل هذه الطرق:

١- حركة الموجات **Waves** : نمط متناوب مع الاتجاه الأساسي للقوة نحو نقطة التثبيت.

٢- حركة الإصطدام **Slam** : حركة قوية مع الاتجاه الأساسي للقوة نحو الأرض.

٣- حركات السوط **Whip** : نمط متماثل مع الاتجاه الأساسي للقوة نحو نقطة التثبيت.(١٧ :١٧٤)

ويرى الباحث أن رياضة المصارعة لها مكانة متميزة بين الرياضات فهى تتميز بتعدد وتنوع مهاراتها الفنية، وأيضا تتميز بالهجوم والدفاع من أنآ الى أخر، حيث يتمثل الهجوم فى إحراز أكبر عدد من النقاط أما الدفاع فيتمثل فى منع المنافس من إحراز أى نقاط، ولتحقيق ذلك يستخدم المصارع مجموعة من المهارات المتعددة فى رياضة المصارعة، ولكى يؤدى المصارع هذه المهارات بنجاح لابد من تمتعه بمستوى عالى من اللياقة البدنية الخاصة.

وقد لاحظ الباحث من خلال عملة فى مجال تدريب المصارعة عدم إستطاعة معظم اللاعبين أداء مهارة رفعة الوسط العكسية خلال المباريات بالشكل الأمثل على الرغم من أهمية هذه المهارة حيث أن اللاعب الذى يجيد أداء مهارة رفعة الوسط العكسية خلال المباراه تكون فرصه فى الفوز كبيرة لأنها من المهارات الأساسية التى تؤثر بشكل كبير فى نتائج المباريات فمن خلالها يستطيع المصارع الحصول على العديد من النقاط الفنية وأيضا تمكنه من إنهاء المباراة بتثبيت الكتفين، لذلك يجب على المدربين الاهتمام بتدريب اللاعبين على إتقان هذه المهارة من خلال تنمية القدرات البدنية الخاصة التى تلعب دورا كبيرا فى تنفيذ هذه المهارة بمستوى عالى.

ويرى الباحث أن لإستخدام تدريبات **Battle rope** أهمية كبيرة فى تحسين هذه المهارة بشكل فعال حيث أنها تعمل على تحسين وتطوير القدرات البدنية الخاصة كالقوة العضلية التى تعد متطلب أساسي لأداء رفعة الوسط العكسية كذلك تعمل تدريبات **Battle rope** على تطوير التحمل العضلي والسرعة والرشاقة وغيرها من القدرات البدنية الخاصة التى تعمل على تحسين مستوى أداء مهارة رفعة الوسط العكسية، ومن خلال ما إستطاع الباحث الإطلاع علية من دراسات سابقة وأيضا الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) وفى حدود علم الباحث لم تتطرق الدراسات إلى إستخدام تدريبات **Battle rope** فى رياضة المصارعة.

وهذا ما دفع الباحث لإجراء هذا البحث للتعرف على مدى "تأثير تدريبات **Battle rope** على القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين".

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على "**تأثير تدريبات Battle rope على القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين** "وذلك من خلال:

١. التعرف على تأثير تدريبات **Battle rope** على القدرات البدنية الخاصة لدى المصارعين.

٢. التعرف على تأثير تدريبات **Battle rope** على مستوى أداء مهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين.

فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين لصالح القياس البعدى.

٢. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة الضابطة فى القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين لصالح القياس البعدى.

٣. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

Battle rope :

هى أداة تدريبية تستخدم بغرض رفع اللياقة البدنية ويتراوح طول الواحد عادة من ٢٦-٥٠ قدم وتتراوح سماكتة ما بين ١ إلى ٢ بوصه وتختلف الشدة باختلاف طوله وسمكه ويتم ثبيت **Battle rope** حول نقطة ويحمل الرياضي طرفى **Battle rope** والتى عادة ما تكون ملفوفًه بشريط سميك وهناك ثلاث حركات شائعة عند إستخدامه هى حركات (التموج والإصطدام والسوط) بإستخدام **Battle rope**.(٣٢: ١٨)

مستوى الأداء:

هو مستوي إتقان مهارة رفعة الوسط العكسية ويتضمن ذلك النواحي الفنية وأوضاع الجسم السليمة والمناسبة لأداء المهارة.(تعريف اجرائي)

مهارة رفعة الوسط العكسية :

هى حركة فنية يقوم بها المهاجم من وضع الصراع أرضا وذلك بتطويق وسط المنافس بطريقة عكسية ورفعة لأعلى ليفقده توازنه ثم تدويره حول المحور الراسي فى المستوى الأفقى وذلك بالتقوس خلفا لرمية على البساط وتعرضه للوضع الخطر لإحراز النقاط أو الفوز بتثبيت الكتفين.(٣ :٤)

الدراسات المرجعية :

أولاً :الدراسات العربية

١- **دراسة إيهاب عزت عبد اللطيف (٢٠١٩م)**(٦) وكانت بعنوان: "تأثير تدريبات **Battle rope** على بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهارى لدى الملاكمين "، واستهدفت هذه الدراسة التعرف

علي تأثير تدريبات **Battle rope** علي بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهارى لدى الملاكمين، على عينة قوامها(٢٠) ملاكما وإستخدم الباحث المنهج التجريبى، وإستنتج الباحث بأن البرنامج التدريبى المقترح باستخدام تدريبات **Battle rope** أدي الى تحسن مستوى بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهارى لدى الملاكمين بدرجة أكبر من البرنامج التلقيدى.

٢- **دراسة هبة عبد العظيم حسن (٢٠١٩م)(١٥)** وكانت بعنوان: "تأثير تدريبات**Battle rope** على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء المرجحة الأمامية والخلفية على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع لدى ناشئات الجمباز "، واستهدفت هذه الدراسة التعرف علي تأثير تدريبات **Battle rope** علي بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء المرجحة الأمامية والخلفية على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع لدى ناشئات الجمباز، على عينة قوامها(١٢) ناشئة وإستخدم الباحث المنهج التجريبى، وإستنتج الباحث بأن البرنامج التدريبى المقترح باستخدام تدريبات **Battle rope** أدي الى تحسن مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئات الجمباز وأيضا تحسن مستوى الأداء المهارى على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع.

٣- **دراسة حمدى السيد عبد الحميد (٢٠١٨م)(٨)** وكانت بعنوان: "تأثير تدريبات **Battlerope** على كفاءة الجهاز التنفسي والمستوى الرقمى ١٥٠٠م جرى "، واستهدفت هذه الدراسة التعرف علي تأثير تدريبات **Battle rope** علي وظائف الجهاز التنفسي والمستوى الرقمى لناشئي جرى ١٥٠٠ متر، على عينة قوامها(١٤) متسابق وإستخدم الباحث المنهج التجريبى، وإستنتج الباحث أن تدريبات **Battle rope** أثرت تأثيرا إيجابيا على متغيرات الجهاز التنفسي، كما أثرت تدريبات **Battle rope** تأثيرا إيجابيا على المستوى الرقمى ومعدل السرعة الحرجة والاحتياطية لمتسابقى ١٥٠٠ متر جرى.

٤- **دراسة أمجد زكريا أحمد، عماد صبرى صليب (٢٠١٦م)(١)** وكانت بعنوان: "تأثير تدريبات الضم والرفع على تحسين المستوى البدنى والمهارى لمسكة الوسط العكسية للمصارعين " استهدفت هذه الدراسة التعرف علي تأثير تدريبات الضم والرفع علي المستوى البدنى والمهارى لمسكة الوسط العكسية للمصارعين، على عينة قوامها(٢٦) مصارعا وإستخدم الباحث المنهج التجريبى، وإستنتج الباحث أن تدريبات الضم والرفع أدت إلي تحسين المستوى البدنى(القوة القصوى للظهر والرجلين، وقوة القبضة اليمنى واليسرى، والقدرة الخاصة بالمصارع)، وكذلك مستوى الأداء المهارى لمسكة الوسط العكسية للمصارعين.

٥- **دراسة إيهاب حامد البراوى، مسعد حسن هدية (٢٠٠٨م)(٥)** وكانت بعنوان: "تأثير إستخدام التدريب المركب على تطوير القوة العضلية وفعالية أداء مهارة الوسط العكسية للمصارعين " استهدفت هذه الدراسة التعرف علي تأثير التدريب المركب على تطوير القوة العضلية وفعالية أداء مهارة الوسط العكسية للمصارعين، على عينة قوامها(٢٠) مصارعا وإستخدم الباحث المنهج التجريبى، وكانت أهم النتائج ان البرنامج التدريبي أدى الى تحسين القدرة العضلية لعضلات الرجلين والذراعين للمصارعين

وكذلك تحسين مهارة الوسط العكسية.

ثانيا:الدراسات الأجنبية

٦- **دراسة انتونى بوبو وبالنسامى Antony Bobu,and A. Palanisamy** (٢٠١٧م)(١٦) وكانت بعنوان:" تأثير تدريبات **Battle rope** مرتفعة الشدة على المتغيرات البدنية والفسيولوجية للاعبى الكرة الطائرة " وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تدريبات **Battle rope** مرتفعة الشدة على المتغيرات الفسيولوجية للاعبى الكرة الطائرة، وتم إستخدام المنهج التجريبي علي عينة بلغت (١١) لاعب تتراوح أعمارهم بين ١٨ إلي ٢٥ سنه، وكانت مدة تنفيذ البرنامج ٨ أسابيع بواقع ٣ وحدات تدريبية خلال الأسبوع، وكانت أهم النتائج وجود فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى بشكل واضح فى المتغيرات البدنية (قوة الذراع وتحمل القوة) وكذلك مستوى الأداء بين لاعبي الكرة الطائرة لصالح المجموعة التجريبية.

٧- **دراسة جوزيف ماير وأخرون Joseph Meier et al** (٢٠١٥م)(١٨) وكانت بعنوان: " تأثير التدريب مرتفع الشدة باستخدام الكتيل بل **kettlebell** والحبل القتالي **battle rope** على قوة القبضة والتكوين الجسمى لطلبة الجامعة"، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ،وبلغت عينة البحث ١٣ طالبا(٩) ذكور و(٤) إناث، وكانت مدة تنفيذ البرنامج ٥ أسابيع بواقع ٣ وحدات تدريبية في الأسبوع،وكانت أهم النتائج عدم وجود تغير واضح في التكوين الجسمي و قوة القبضة على مدى ٥ أسابيع، على الرغم من وجود تحسن طفيف في بعض القياسات الوظيفية.

التعليق على الدراسات المرجعية

من خلال الاطلاع على الدراسات المرجعية إستفاد الباحث ما يلى :

- تحديد الأهداف وصياغة فروض البحث.
- اختيار المنهج المناسب لطبيعة البحث الحالي.
- تحديد خطوات تنفيذ إجراءات البحث.
- تحديد المعالجات الإحصائية المناسبة للبحث.
- الاستفادة من نتائج الدراسات المرتبطة في مناقشة نتائج الدراسة الحالية.

خطة وإجراء البحث:

منهج البحث: استخدام الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة) مع القياسين القبلي والبعدي وذلك لمناسبته لطبيعة البحث.

عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي المصارعة بنادي دكرنس الرياضي بمحافظة الدقهلية للمرحلة السنية من ١٨- ٢٠سنة، والمسجلين بالاتحاد المصري للمصارعة والمنتظمون في التدريب خلال الموسم الرياضي ٢٠١٩م / ٢٠٢٠م، واشتملت العينة على (٢٥) مصارع تم تقسيمهم إلى مجموعتين (١٠) تجريبية و(١٠) ضابطة، و(٥) مصارعين للدراسات الاستطلاعية.

جدول (١) توصيف عينة البحث

م	العينة				البرنامج
١	عينة البحث الأساسية	المجموعة التجريبية	١٠	٤٠,٠٠	البرنامج المقترح
٢		المجموعة الضابطة	١٠	٤٠,٠٠	البرنامج المتبع
٣	عينة البحث الاستطلاعية		٥	٢٠,٠٠	-
	مجتمع البحث الكلي		٢٥	%١٠٠	

التحقق من اعتدالية توزيع العينة الكلية للبحث:

للتأكد من تجانس العينة الكلية للبحث (٢٥) لاعب (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة والمجموعة الاستطلاعية)، قام الباحث بعمل بعض القياسات، للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات بين أفراد العينة في المتغيرات قيد البحث كما هو موضح في جدول (٢).

جدول (٢) **المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث.** (ن=٢٥)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط Mean	الوسيط Median	الانحراف Std. Dev	الالتواء Skewness
	العمر الزمني (السن)	سنة	١٩,٠٣	١٩,٠٠	٠,٣٢	٠,٢٨
	الطول	سم	١٧٣,٣٥	١٧٤,٠٠	٣,٦٦	-٠,٥٣
	الوزن	كجم	٧٣,٤٠	٧٣,٥٠	٤,٤٤	-٠,٠٧
	العمر التدريبي	سنة	٤,٣٥	٤,٥٠	٠,٤٦	-٠,٩٧
القوة العضلية	قوة العضلات المادة للرجلين بالديناموميتر	كجم	١٥٨,٧٠	١٥٨,٧٥	٣,٦٧	-٠,٠٤
	قوة العضلات المادة الظهر بالديناموميتر	كجم	١٣٠,٥٨	١٣٠,٥٠	١,٨٠	٠,١٢
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	متر	٢,٢٦	٢,٢٦	٠,٠٢	٠,٧٧
	الوثب العمودى لسارجينت	سم	٣٨,٦٥	٣٨,٠٠	١,٤٢	١,٣٧
	رمى كرة طبية باليدين من أمام الجسم (٣كجم)	متر	٦,٢٢	٦,٢٠	٠,١٥	٠,٣٠
التحمل العضلي	ثنى الركبتين نصفا بالأثقال (٥٠%) في (١ق)	عدد	٣٨,٨٥	٣٩,٠٠	١,٠٩	-٠,٤١
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٣٩,٨٠	٤٠,٠٠	١,٣٢	-٠,٤٥
القوة المميزة بالسرعة	أداء مهارة الكوبري (٣ مرات)	ث	١٠,٥٥	١٠,٥٠	٠,٦٠	٠,٢٥
الرشاقة الخاصة	الانبطاح من الوقوف والزحف حول دائرة	ث	٨,٤٥	٨,٠٠	٠,٥١	٢,٦٤
المهاري	زمن أداء مسكة الوسط العكسية	ث	٦,٨٧	٦,٨٥	٠,١٨	٠,٣٤
	مستوى أداء مهارة الوسط العكسية	درجة	٤,١٣	٤,٠٠	٠,٥٣	٠,٧٠

يتضح من جدول (٢)، أن قيم معاملات الالتواء انحصرت بين (-٣) و(+٣) مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس

أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات.

تكافؤ مجموعتي البحث:

جدول (٣) يبين نتائج اختبار مان وتني **(Mann–Whitne Test)** وقيمة **(Z, U)** لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي للمجموعة التجريبية والقياس القبلي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث (ن١=ن٢=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التجريبية = ١٠		الضابطة = ١٠		اختبار مان وتني	
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(U)	قيمة (Z)
القوة العضلية	قوة العضلات المادة للرجلين بالديناموميتر	كجم	٩,٧٥	٩٧,٥٠	١١,٢٥	١١٢,٥٠	٤٢,٥٠	٠,٥٧
	قوة العضلات المادة الظهر بالديناموميتر	كجم	١٢,٠٠	١٢٠,٠٠	٩,٠٠	٩٠,٠٠	٣٥,٠٠	١,١٤
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	متر	١٢,٧٠	١٢٧,٠٠	٨,٣٠	٨٣,٠٠	٢٨,٠٠	١,٧٠
	الوثب العمودى لسارجينت	سم	١٢,٣٠	١٢٣,٠٠	٨,٧٠	٨٧,٠٠	٣٢,٠٠	١,٤١
	رمى كرة طبية باليدين من أمام الجسم (٣كجم)	متر	١١,٤٠	١١٤,٠٠	٩,٦٠	٩٦,٠٠	٤١,٠٠	٠,٧٠
التحمل العضلي	ثنى الركبتين نصفا بالأثقال (٥٠%) في (١ق)	عدد	٩,٨٠	٩٨,٠٠	١١,٢٠	١١٢,٠٠	٤٣,٠٠	٠,٥٦
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٩,٣٠	٩٣,٠٠	١١,٧٠	١١٧,٠٠	٣٨,٠٠	٠,٩٣
القوة المميزة بالسرعة	أداء مهارة الكوبري (٣ مرات)	ث	١٠,٢٥	١٠٢,٥٠	١٠,٧٥	١٠٧,٥٠	٤٧,٥٠	٠,٢١
الرشاقة الخاصة	الانبطاح من الوقوف والزحف حول دائرة	ث	١١,٠٠	١١٠,٠٠	١٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٤٥,٠٠	٠,٤٤
المهاري	زمن أداء مسكة الوسط العكسية	ث	٩,١٠	٩١,٠٠	١١,٩٠	١١٩,٠٠	٣٦,٠٠	١,٠٨
	مستوى أداء مهارة الوسط العكسية	درجة	١٠,٥٥	١٠٥,٥٠	١٠,٤٥	١٠٤,٥٠	٤٩,٥٠	٠,٠٤

يتضح من جدول (٣) أن قيم **(Z)** المحسوبة أقل من قيمة **(Z)** المتعارف عليها (١,٩٦)، وهذا يعنى أنه لا توجد فروق بين القياس القبلي للمجموعة التجريبية والقياس القبلي للمجموعة الضابطة، وهذا يعنى تكافؤ مجموعتي البحث في الاختبارات قيد البحث.

قياسات واختبارات البحث:

تم تحديد هذه القياسات والاختبارات من خلال المسح المرجعي للعديد من الدراسات المرجعية والمراجع

العربية والأجنبية الخاصة بلاعبي المصارعة وكذلك الدراسات العلمية التى تناولت تدريبات **Battle rope** (١)،(٣)،(٤)،(٥)،(٧)،(١١)،(١٣)،(١٤)،(١٦)، (١٧)،(١٨)،(١٩) فقد توصل الباحث إلي أن انسب الاختبارات والقياسات التي تحقق هدف الدراسة هي :

١- القياسات الأساسية:

- العمر الزمنى (السن لأقرب نصف سنه).
- الطول الكلى (لأقرب سنتيمتر).
- الوزن (لأقرب كيلو جرام).
- العمر التدريبي.

٢- القياسات البدنية المستخدمة في البحث: مرفق(٤)

م	القدرات البدنية	وحدة القياس	اسم الاختبار
١	قوة عضلات الرجلين	كجم	القوة الثابتة للعضلات المادة للرجلين بالديناموميتر
٢	قوة عضلات الظهر	كجم	القوة الثابتة للعضلات المادة الظهر بالديناموميتر
٣	القدرة العضلية للرجلين	م	الوثب العريض من الثبات
		سم	الوثب العمودى لسارجنت
٤	القدرة العضلية للذراعين	م	رمى كرة طبية باليدين من أمام الجسم ٣كجم
٥	التحمل العضلى للرجلين	عدد	ثني الركبتين نصفا بالأثقال ٥٠% لمدة ١ق
٦	التحمل العضلى للذراعين	عدد	الانبطاح المائل ثني الذراعين
٧	القوة المميزة بالسرعة	ث	زمن أداء مهارة الكوبري ٣ مرات
٨	الرشاقة	ث	الانبطاح من الوقوف والزحف حول دائرة

٣- اختبار مستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية: مرفق(٥)

إستمارة تقييم مستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية.(٥: ٢٨)

أجهزة وأدوات البحث:

- رستاميتر لقياس الطول
- ميزان طبى لقياس الوزن
- بساط مصارعة
- جهاز الديناموميتر
- أثقال مختلفة الاوزان(بارات،دمبلز،طارات)
- أقماع
- كرات طبية (٣،٥،٧ كجم)
- صافره
- ساعة إيقاف
- أحبال **Battle rope**

الدراسات الإستطلاعية :

قام الباحث بإجراء أكثر من دراسة إسطلاعية في الفترة من ٢٠١٩/١٢/٢٣م إلى٢٠٢٠/١/٤م بهدف تصميم البرنامج التدريبي وإختيار تدريبات **Battle rope** المناسبة للاعبي المصارعة والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.

الدراسة الاستطلاعية الأولى:-

تم اجراء هذه الدراسة فى الفترة من ٢٣/ ١٢/ ٢٠١٩م إلى٣٠/ ١٢/ ٢٠١٩م بهدف إختيار وتحديد محتوى البرنامج التدريبى الخاص بمجموعة التجريبية والتعرف على مدى مناسبة محتوى تدريباته لعينة

البحث وذلك وفقا لما أشارت إليه المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة وقد تبين مناسبة تدريباته لعينة البحث من خلال تطبيق العديد من التدريبات على بعض لاعبي المصارعة.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:-

اجريت هذه الدراسة في الفترة من ٢٠٢٠/١/١م إلى ٤/ ٢٠٢٠/١م وإستهدفت هذه الدراسة التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث وقد تم التأكد من من صلاحية وسلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث للعينة قيد الدراسة.

المعاملات العلمية لاختبارات البحث:

صدق الإختبارات

قام الباحث بحساب صدق الاختبارات باستخدام طريقة صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة (عينة البحث الإستطلاعية) للمرحلة السنية من (١٨- ٢٠) سنة، والأخرى المجموعة (غير المميزة) وهي من اللاعبين المشتركين في فريق نادى دكرنس الرياضي بمحافظة الدقهلية للمرحلة السنية من (١٥- ١٧) سنة، ويوضح جدول (٤) دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات قيد البحث.

جدول (٤) نتائج اختبار مان وتني (**Mann-Whitne Test**) وقيمة (**Z, U**) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس للمجموعة الإستطلاعية (**غير المميزة**) **والمجموعة المميزة في الإختبارات قيد البحث** (ن١=ن٢=٥)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الإستطلاعية = ٥		المجموعة غير المميزة = ٥		اختبار مان وتني	
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(U)	قيمة (Z)
القوة العضلية	قوة العضلات المادة للرجلين بالديناموميتر	كجم	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠
	قوة العضلات المادة الظهر بالديناموميتر	كجم	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	متر	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠
	الوثب العمودى لسارجينت	سم	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠
	رمى كرة طبية باليدين من أمام الجسم (٣كجم)	متر	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠
التحمل العضلي	ثنى الركبتين نصفا بالأثقال (٥٠%) في (١ق)	عدد	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠
القوة المميزة بالسرعة	أداء مهارة الكوبري (٣ مرات)	ث	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٠	٠,٠٠	٠,٠٠

الرشاقة الخاصة	الانبطاح من الوقوف والزحف حول دائرة	ث	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٠	٠,٠٠	٠,٠٠
المهاري	زمن أداء مسكة الوسط العكسية	ث	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٠	٠,٠٠	٠,٠٠
	مستوى أداء مهارة الوسط العكسية	درجة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠

يتضح من جدول (٤) أن قيم (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها (١,٩٦)، وهذا يعنى أنه توجد فروق بين المجموعة الإستطلاعية (غير المميزة) والمجموعة المميزة في الإختبارات قيد البحث، مما يدل على قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات، أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

ثبات الاختبارات

قام الباحث بحساب ثبات الإختبارات بإستخدام طريقة تطبيق الإختبارات ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى على عينة الدراسة الاستطلاعية، بفاصل زمني سبعة أيام بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني مع مراعاة توحيد ظروف القياس، وجدول (٥) يوضح معامل الإستقرار بين التطبيق الأول والثاني للعينة الإستطلاعية في الإختبارات قيد البحث.

جدول (٥) معامل الاستقرار بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة الاستطلاعية في الاختبارات قيد البحث (ن=٥)

	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
			سَ	± ع	سَ	± ع	
القوة العضلية	قوة العضلات المادة للرجلين بالديناموميتر	كجم	١٥٧,٨٦	٤,٨٨	١٥٨,٣٤	٣,٠٨	٠,٨٩٠
	قوة العضلات المادة الظهر بالديناموميتر	كجم	١٣٠,٤٤	١,٥٢	١٣١,٠١	١,٩٨	٠,٩٠١
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	متر	٢,٢٤	٠,٠٢	٢,٢٥	٠,٠١	٠,٩٠٢
	الوثب العمودى لسارجينت	سم	٣٨,٠٠	١,٧٥	٣٨,٥٠	١,٥٦	٠,٩٣٧
	رمى كرة طبية باليدين من أمام الجسم (٣كجم)	متر	٦,٢٠	٠,١٩	٦,٢٥	٠,١٢	٠,٨٩٧
التحمل العضلي	ثنى الركبتين نصفا بالأثقال (٥٠%) في (١ق)	عدد	٣٧,٩٧	١,٢٥	٣٨,٥٠	٠,٩٤	٠,٨٨٩
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٣٩,٠٤	١,٥٨	٤٠,٠٥	٠,٩٩	٠,٨٩٧
القوة المميزة بالسرعة	أداء مهارة الكوبري (٣ مرات)	ث	١٠,١٤	٠,٥٣	٩,٩٩	٠,٧٠	٠,٨٨٧
الرشاقة الخاصة	الانبطاح من الوقوف والزحف حول دائرة	ث	٨,٢٥	٠,٥٥	٧,٩٥	٠,٥٢	٠,٩١٤
المهاري	زمن أداء مسكة الوسط العكسية	ث	٦,٩٤	٠,١٦	٦,٨٥	٠,٢٠	٠,٩٠٧

	مستوى أداء مهارة الوسط العكسية	درجة	٤,١٤	٠,٥٧	٤,٢٠	٠,٦١	٠,٨٩٥

قيمة ر ج (٣، ٠,٠٥) = ٠,٨٧٨

يتضح من جدول (٥) وجود إرتباط دال إحصائيًا بين كل من درجات عينة الدراسة الإستطلاعية في التطبيق الأول والتطبيق الثاني للإختبارات البدنية، حيث إن قيم (ر) المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وهذا يدل علي ثبات درجات الإختبارات عند إعادة تطبيقها تحت نفس الظروف.

القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث للمجموعتين (التجريبية والضابطة) يومي ٨،٩/١/٢٠٢٠م بنادي دكرنس الرياضي بمحافظة الدقهلية.

اليوم الأول: القياسات الأساسية(الطول–الوزن–العمر التدريبي) والقياسات البدنية.

اليوم الثاني: قياس مستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية.

الدراسة الأساسية :

خضعت المجموعتين (التجريبية – الضابطة) لبرنامج موحد فى كل محتوياته خلال فترة الاعداد الخاص فيما عدا (تدريبات **Battle rope**) المقترحة الذى طبقت من قبل الباحث على لاعبي المجموعة التجريبية فقط بينما استخدمت المجموعة الضابطة البرنامج التقليدى مع تطابق وقت تنفيذ البرنامج على مجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) وذلك لمدة ٨ أسابيع فى الفترة من ١١/ ١/٢٠٢٠م إلى ٦/٣/ ٢٠٢٠م.

أسس وضع البرنامج التدريبي :

- أن يكون محتوى البرنامج مناسب لطبيعة وخصائص المرحلة السنية قيد البحث.
- مراعاة الفروق الفردية عند توزيع حمل التدريب.
- تشابه التدريبات مع النشاط الحركي الممارس من حيث الشكل والعمل العضلي.
- توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج.

الإجراءات التطبيقية للبرنامج التدريبي:

بعد الإطلاع على الدراسات المرجعية والمراجع العلمية الخاصة بلاعبي المصارعة وكذلك الدراسات العلمية التى تناولت تدريبات **Battle rope** توصل الباحث إلى بعض النقاط التى يمكن من خلالها وضع البرنامج التدريبي :

- مدة البرنامج التدريبي ٨ أسابيع ويتضمن زمن الوحدة التدريبية ٩٠ق.
- بواقع (٣٢) وحدة تدريبية بواقع (٤) وحدات تدريبية أسبوعيا وقد تم استخدام الطريقة التموجية فى تطبيق البرنامج (١ : ٢).

- عدد التدريبات فى الوحدة (٦) تدريبات، عدد التكررات من (٨ – ١٠) تكرار، زمن التمرين ٣٠ ثانية، مدة فترة البينية ٣٠ ثانية وفترات راحة من ٣:٢ دقائق بين المجموعات وعدد المجموعات (٤-٦)، يتم حساب الشدة عن طريق أقصى زمن يستغرقة المصارع فى الأداء مع تثبيت وزن **Battle rope** ، يكون التحكم فى شدة الأحمال التدريبية من خلال التغيير بين زمن الأداء والراحة بين التدريبات وأيضاً بين المجموعات.
- إستخدام **Battle rope** قطره ٥ سم وزنه ٢٤ كيلو جرام من الألياف الاصطناعية وطوله ١٥ متر.
- تم وضع تدريبات **Battle rope** أثناء فترة الاعداد البدني الخاص.

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية للمجموعتين (التجريبية – الضابطة) فى المتغيرات المستخدمة قيد البحث وبنفس شروط القياسات السابقة خلال يومي ٣/٧،٨/ ٢٠٢٠م.

المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات داخل هذه الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية **Statistical Package For Social Science (SPSS)** الإصدار (٢٢) مستعينًا بالمعاملات التالية:

١. المتوسط، والوسيط، والانحراف، والإلتواء.
٢. معامل ارتباط بيرسون.
٣. اختبار "ويلكوكسون" لدلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين صغيرة العدد.
٤. اختبار"مان وتني" لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين غير مرتبطتين صغيرة العدد
٥. حجم التأثير **(Effect Size)**:

أ.للمعاملات اللابارامترية: مربع ايتا **(η^2)**.

ب. في حالة (ويلكوكسون): معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة **(rprb)**.

ج. في حالة (مان وتني): معامل الإرتباط الثنائي للرتب **(rpb)**.

٦. نسبة التغيير/ التحسن (معدل التغير) **Change Ratio**

$$\text{نسبة التحسن} = \frac{\text{القياس البعدى} - \text{القياس القبلى}}{\text{القياس القبلى}} \times ١٠٠$$

٧. للتحقق من فاعلية البرنامج:

أ. نسبة الكسب لـ"ماك جوجيان"

ب. نسبة الكسب المعدل لـ"بلاك"

- **عرض ومناقشة النتائج:**
- **أولا: عرض النتائج:**

عرض نتائج الفرض الأول والذى نص على أن " توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين لصالح القياس البعدى ".

وللتحقق من صحة الفرض الأول استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون **(Wilcoxon Test)** لدالة الفروق بين متوسط رتب الدرجات في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، في نتائج درجات الاختبارات قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير **(Effect Size)** باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة **(MatchedPairs Rank Biserial Correlation)** **(rprb)**، بالإضافة إلى استخدام حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا **(η2)**، بالإضافة إلى نسبة التحسن **(Change Ratio)**، كما في جدول (٦) و(٧).

جدول (٦) نتائج اختبار (ويلكوكسون) وقيمة (Z) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، ونتائج حجم التأثير باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb})، وقيمة مربع ايتا (η^2) في الإختبارات قيد البحث. (ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	الرتب السالبة			الرتب الموجبة			قيمة (Z)	حجم التأثير	
			ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب		(r_{prb})	(η^2)
القوة العضلية	قوة العضلات المادة للرجلين بالديناموميتر	كجم	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨٠	١,٠٠	٠,٨٨٦
	قوة العضلات المادة الظهر بالديناموميتر	كجم	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨١	١,٠٠	٠,٨٨٩
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	متر	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨١	١,٠٠	٠,٨٨٩
	الوثب العمودى لسارجينت	سم	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨١	١,٠٠	٠,٨٩٠
	رمى كرة طبية باليدين من أمام الجسم (٣كجم)	متر	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨١	١,٠٠	٠,٨٩٠
التحمل العضلي	ثنى الركبتين نصفا بالأثقال (٥٠%) في (١ق)	عدد	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٩٧	١,٠٠	٠,٩٤٠
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨١	١,٠٠	٠,٨٨٩

القوة المميزة بالسرعة	أداء مهارة الكوبري (٣ مرات)	ث	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩١	١,٠٠	٠,٩٢١
الرشاقة الخاصة	الانبطاح من الوقوف والزحف حول دائرة	ث	٩	٥,٠٠	٤٥,٠٠	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٧٤	١,٠٠	٠,٨٦٦
المهاري	زمن أداء مسكة الوسط العكسية	ث	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٢	١,٠٠	٠,٨٩٢
	مستوى أداء مهارة الوسط العكسية	درجة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨٤	١,٠٠	٠,٨٩٩

لاختبار الدلالة الإحصائية في اختبار ويلكوكسون يتم مقارنة قيمة (Z) المحسوبة بقيمة (Z) المتعارف عليها في المنحنى الاعتدالي عند مستوى (٠,٠٥) وهي (١,٩٦)، ويتضح من جدول (٦) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها، وهذا يعني وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، ويتضح أن قيمة حجم التأثير (rprb) تدل على حجم تأثير (قوي جدًا)، وأن قيمة حجم التأثير (η^2) تدل على حجم تأثير (ضخم).

جدول (٧) نسب التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث. (ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين القياسين	نسبة التحسن (Change Ratio)
القوة العضلية	قوة العضلات المادة للرجلين بالديناموميتر	كجم	١٥٨,٣٠	١٦٩,٥٠	١١,٢٠	٧,١
	قوة العضلات المادة الظهر بالديناموميتر	كجم	١٣١,١٠	١٤٦,٢٠	١٥,١٠	١١,٥
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	متر	٢,٢٧	٢,٣٨	٠,١١	٤,٩
	الوثب العمودى لسارجينت	سم	٣٩,٢٠	٤٩,٠٠	٩,٨٠	٢٥,٠
	رمى كرة طبية باليدين من أمام الجسم (٣كجم)	متر	٦,٢٢	٨,١٢	١,٩٠	٣٠,٥
التحمل العضلي	ثنى الركبتين نصفا بالأثقال (٥٠%) في (١ق)	عدد	٣٨,٧٠	٤٨,١٠	٩,٤٠	٢٤,٣
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٣٩,٥٠	٥٠,٥٠	١١,٠٠	٢٧,٨
القوة المميزة بالسرعة	أداء مهارة الكوبري (٣ مرات)	ث	١٠,٥٠	٨,٦٠	١,٩٠	١٨,١
الرشاقة الخاصة	الانبطاح من الوقوف والزحف حول دائرة	ث	٨,٥٠	٧,١٠	١,٤٠	١٦,٥
المهاري	زمن أداء مسكة الوسط العكسية	ث	٦,٨١	٤,٦٧	٢,١٤	٣١,٤
	مستوى أداء مهارة الوسط العكسية	درجة	٤,١٥	٨,٤٥	٤,٣٠	١٠٣,٦

يتضح من جدول (٧) أن نسبة التحسن في المتغيرات قيد البحث تراوحت بين (٤,٩) الى (١٠٣,٦)

وللتحقق من فاعلية البرنامج استخدم الباحث نسبة الكسب لـ"ماك جوجيان" وتكون مقبولة إذا لم تقل قيمة هذه النسبة عن (٠,٦) بالإضافة إلى نسبة الكسب المعدل لـ"بلاك" ويكون الحد الفاصل لهذه النسبة هي (١,٢) كما في جدول (٨).

جدول (٨) نسبة فاعلية البرنامج لـ "ماك جوجيان" وقيمة (MG)، ونسبة الكسب المعدل لـ "بلاك" وقيمة (MG_{Blak}) في نتائج مستوى أداء مهارة الوسط العكسية للمجموعة التجريبية

المتغيرات	الدرجة العظمى	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين القياسين	نسبة التحسن	نسبة الكسب لماك جوجيان (٠,٦)	نسبة الكسب المعدل لبلاك (١,٢)
مستوى أداء مهارة الوسط العكسية	١٠,٠٠	٤,١٥	٨,٤٥	٤,٣٠	١٠٣,٦	٠,٧	١,٢

يتضح من جدول (٨) أن البرنامج قد حقق فاعلية مناسبة، حيث كانت أكبر من نسبة الكسب لـ"ماك جوجيان" وتكون مقبولة إذا لم تقل عن (٠,٦)، بالإضافة إلى نسبة الكسب المعدل لـ"بلاك" ويكون الحد الفاصل لهذه النسبة هي (١,٢).

عرض نتائج الفرض الثاني والذى نص على أن " توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة الضابطة فى القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين لصالح القياس البعدى". وللتحقق من صحة الفرض الأول استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون **(Wilcoxon Test)** لدالة الفروق بين متوسط رتب الدرجات في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة، في نتائج درجات الاختبارات قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير **(Effect Size)** باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (**MatchedPairs Rank Biserial Correlation**) **(rprb)**، بالإضافة إلى استخدام حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا **(η2)**، بالإضافة إلى نسبة التحسن **(Change Ratio)**، كما في جدول (٩) و(١٠).

جدول (٩) نتائج اختبار (ويلكوكسون) وقيمة (Z) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة، ونتائج حجم التأثير باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb})، وقيمة مربع ايتا (η^2) في المتغيرات قيد البحث. (ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	الرتب السالبة			الرتب الموجبة			قيمة (Z)	حجم التأثير	
			ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب		(r_{prb})	(η^2)
القوة العضلية	قوة العضلات المادة للرجلين بالديناموميتر	كجم	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٩	٥,٠٠	٤٥,٠٠	٢,٦٩	٠,٦٤	٠,٨٥٠
	قوة العضلات المادة الظهر بالديناموميتر	كجم	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨١	١,٠٠	٠,٨٩٠
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	متر	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨٣	١,٠٠	٠,٨٩٥

	الوثب العمودى لسارجينت	سم	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨٢	١,٠٠	٠,٨٩٢
	رمى كرة طبية باليدين من أمام الجسم (٣كجم)	متر	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٨٤	١,٠٠	٠,٨٩٩
التحمل العضلي	ثنى الركبتين نصفا بالأثقال (٥٠%) في (١ق)	عدد	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٩٧	١,٠٠	٠,٩٣٩
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٩١	١,٠٠	٠,٩٢١
القوة المميزة بالسرعة	أداء مهارة الكوبري (٣ مرات)	ث	٨	٤,٥٠	٣٦,٠٠	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٣	١,٠٠	٠,٨٩٤
الرشاقة الخاصة	الانبطاح من الوقوف والزحف حول دائرة	ث	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٢٤	١,٠٠	٠,٧٠٧
المهاري	زمن أداء مسكة الوسط العكسية	ث	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٣	١,٠٠	٠,٨٩٥
	مستوى أداء مهارة الوسط العكسية	درجة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٢,٩٢	١,٠٠	٠,٩٢٣

لاختبار الدلالة الإحصائية في اختبار ويلكوكسون يتم مقارنة قيمة (Z) المحسوبة بقيمة (Z) المتعارف عليها في المنحنى الاعتدالي عند مستوى (٠,٠٥) وهي (١,٩٦)، ويتضح من جدول (٩) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها، وهذا يعنى أنه توجد فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة ، ويتضح أن قيمة حجم التأثير (rprb) تدل على حجم تأثير (قوي جدًا)؛ وأن قيمة حجم التأثير (η^2) تدل على حجم تأثير (ضخم).

جدول (١٠) نسب التحسن بين درجات المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث. (ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين القياسين	نسبة التحسن (*Change Ratio*)
القوة العضلية	قوة العضلات المادة للرجلين بالديناموميتر	كجم	١٥٩,١٠	١٦٢,٠٠	٢,٩٠	١,٨
	قوة العضلات المادة الظهر بالديناموميتر	كجم	١٣٠,٠٥	١٣٥,٠٥	٥,٠٠	٣,٨
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	متر	٢,٢٦	٢,٢٩	٠,٠٣	١,٤
	الوثب العمودى لسارجينت	سم	٣٨,١٠	٤١,٠٠	٢,٩٠	٧,٦
	رمى كرة طبية باليدين من أمام الجسم (٣كجم)	متر	٦,٢١	٦,٧٩	٠,٥٨	٩,٣
التحمل العضلي	ثنى الركبتين نصفا بالأثقال (٥٠%) في (١ق)	عدد	٣٩,٠٠	٤٢,١٠	٣,١٠	٧,٩
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٤٠,١٠	٤٢,٦٠	٢,٥٠	٦,٢
القوة المميزة بالسرعة	أداء مهارة الكوبري (٣ مرات)	ث	١٠,٦٠	٩,٨٠	٠,٨٠	٧,٥

الرشاقة الخاصة	الانبطاح من الوقوف والزحف حول دائرة	ث	٨,٤٠	٧,٩٠	٠,٥٠	٦,٠
المهاري	زمن أداء مسكة الوسط العكسية	ث	٦,٩٣	٦,٤٦	٠,٤٧	٦,٨
	مستوى أداء مهارة الوسط العكسية	درجة	٤,١٠	٥,٧٥	١,٦٥	٤٠,٢

يتضح من جدول (١٠) أن نسبة التحسن في المتغيرات قيد البحث تراوحت بين (١,٤) الى (٤٠,٢)

عرض نتائج الفرض الثالث والذى نص على أن " توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية ". وللتحقق من صحة الفرض الثالث قام الباحث باستخدم اختبار (مان ويتني) لمجموعتين مستقلتين من البيانات لدلالة الفروق بين رتب درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية ورتب درجات القياس البعدي للمجموعة الضابطة، وحجم التأثير (**Effect Size**) باستخدام (**rpb**) و(η^2) بالإضافة إلى نسبة التحسن (**Change Ratio**)، كما في جدول (١١) و(١٢).

جدول (١١) نتائج اختبار مان وتني (MannWhitne Test) وقيمة (Z, U) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ونتائج حجم التأثير بإستخدام معامل الإرتباط الثنائي للرتب (r_{pb})، وقيمة مربع ايتا (η^2) في المتغيرات قيد البحث (ن١=ن٢=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التجريبية = ١٠		الضابطة = ١٠		اختبار مان وتني		حجم التأثير	
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(U)	قيمة (Z)	(r_{pb})	(η^2)
القوة العضلية	قوة العضلات المادة للرجلين بالديناموميتر	كجم	١٥,٣٥	١٥٣,٥٠	٥,٦٥	٥٦,٥٠	١,٥٠	٣,٦٧	٠,٩٧٠	٠,٨٢١
	قوة العضلات المادة الظهر بالديناموميتر	كجم	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٠,٠٠	٣,٨٠	١,٠٠٠	٠,٨٥٠
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	متر	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٠,٠٠	٣,٨٣	١,٠٠٠	٠,٨٥٦
	الوثب العمودى لسارجينت	سم	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٠,٠٠	٣,٨٢	١,٠٠٠	٠,٨٥٤
	رمى كرة طبية باليدين من أمام الجسم (٣كجم)	متر	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٠,٠٠	٣,٨٠	١,٠٠٠	٠,٨٤٩
التحمل العضلي	ثنى الركبتين نصفا بالأثقال (٥٠%) في (١ق)	عدد	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٠,٠٠	٣,٨٣	١,٠٠٠	٠,٨٥٧
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	٠,٠٠	٣,٨٠	١,٠٠٠	٠,٨٥١
القوة المميزة بالسرعة	أداء مهارة الكوبري (٣ مرات)	ث	٦,٤٠	٦٤,٠٠	١٤,٦٠	١٤٦,٠٠	٩,٠٠	٣,٣١	٠,٨٢٠	٠,٧٤٠
الرشاقة الخاصة	الانبطاح من الوقوف والزحف حول دائرة	ث	٦,٩٥	٦٩,٥٠	١٤,٠٥	١٤٠,٥٠	١٤,٥٠	٣,٠٦	٠,٧١٠	٠,٦٨٣
المهاري	زمن أداء مسكة الوسط العكسية	ث	٥,٥٠	٥٥,٠٠	١٥,٥٠	١٥٥,٠٠	٠,٠٠	٣,٨١	١,٠٠٠	٠,٨٥١
	مستوى أداء مهارة الوسط العكسية	درجة	١٥,٤٥	١٥٤,٥٠	٥,٥٥	٥٥,٥٠	٠,٥٠	٣,٨٠	٠,٩٩٠	٠,٨٥٠

يتضح من جدول (١١) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها (١،٩٦)، وهذا يعنى وجود فروق بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة، ويتضح أن قيمة حجم التأثير (rpb) تدل على حجم تأثير (قوي) إلى (قوي جدًا)، وأن قيمة حجم التأثير (η^2) تدل على حجم تأثير (ضخم).

جدول (١٢) الفرق بين نسبة التحسن بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

(ن١=ن٢=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	متوسط القياس البعدي			نسبة التحسن (*Change Ratio*)		
			المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	الفرق بين المتوسطين	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	الفرق بين نسبة التحسن
القوة العضلية	قوة العضلات المادة للرجلين بالديناموميتر	كجم	١٦٩,٥٠	١٦٢,٠٠	٧,٥٠	٧,١	١,٨	٥,٣٠
	قوة العضلات المادة الظهر بالديناموميتر	كجم	١٤٦,٢٠	١٣٥,٠٥	١١,١٥	١١,٥	٣,٨	٧,٧٠
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	متر	٢,٣٨	٢,٢٩	٠,٠٩	٤,٩	١,٤	٣,٥٠
	الوثب العمودى لسارجينت	سم	٤٩,٠٠	٤١,٠٠	٨,٠٠	٢٥,٠	٧,٦	١٧,٤٠
	رمى كرة طبية باليدين من أمام الجسم (٣كجم)	متر	٨,١٢	٦,٧٩	١,٣٣	٣٠,٥	٩,٣	٢١,٢٠
التحمل العضلي	ثنى الركبتين نصفا بالأثقال (٥٠%) في (١ق)	عدد	٤٨,١٠	٤٢,١٠	٦,٠٠	٢٤,٣	٧,٩	١٦,٤٠
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٥٠,٥٠	٤٢,٦٠	٧,٩٠	٢٧,٨	٦,٢	٢١,٦٠
القوة المميزة بالسرعة	أداء مهارة الكوبري (٣ مرات)	ث	٨,٦٠	٩,٨٠	١,٢٠	١٨,١	٧,٥	١٠,٦٠
الرشاقة الخاصة	الانبطاح من الوقوف والزحف حول دائرة	ث	٧,١٠	٧,٩٠	٠,٨٠	١٦,٥	٦,٠	١٠,٥٠
المهاري	زمن أداء مسكة الوسط العكسية	ث	٤,٦٧	٦,٤٦	١,٧٩	٣١,٤	٦,٨	٢٤,٦٠
	مستوى أداء مهارة الوسط العكسية	درجة	٨,٤٥	٥,٧٥	٢,٧٠	١٠٣,٦	٤٠,٢	٦٣,٤٠

يتضح من جدول (١٢) أن الفرق بين معدلي التغيير في المتغيرات قيد البحث تراوح بين (٣,٥) الى (٦٣,٤٠)

ثانياً : مناقشة وتفسير النتائج:

مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول رقم (٦) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية لصالح القياس البعدي، كما يتضح من جدول (٧) ان نسبة التحسن تراوحت ما بين (٤,٩% الى ١٠٣,٦%)، حيث كانت أعلى نسبة

تحسن فى الاختبارات هو اختبار مستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية(١٠٣,٦%)، وكانت أعلى نسبة تحسن فى المتغيرات البدنية اختبار رمى كرة طبية باليدين من أمام الجسم(٣٠,٥%)، بينما كانت أقل نسبة تحسن فى اختبار الوثب العريض من الثبات(٤,٩%).

كما يتضح من جدول (٨) وجود فاعلية مناسبة للبرنامج ويرجع الباحث هذ التحسن الى طبيعة تدريبات **Battle rope** المقترحة والمقننة علميا والموجهة بصورة مباشرة للهدف التدريبي حيث أدت الى تحسن القدرات البدنية الخاصة وكذلك مستوى الأداء المهارى لمهارة رفعة الوسط العكسية للمصارعين.

كما يعزى الباحث هذا التحسن إلى فاعلية تأثير تدريبات **Battle rope** التى شملت جميع عضلات الجسموكذلك التركيز على العضلات العاملة لمهارة رفعة الوسط العكسية،مما كان لها تأثير إيجابي على تحسن قوة عضلات الرجلين والظهر وكذلك القدرة العضلية للرجلين والذراعين وأيضا التحمل العضلي للرجلين والذراعين وباقى القدرات البدنية الخاصة لدى المصارعين، كما ان التدريب المستمر باستخدام تدريبات **Battle rope** كان له أثر فعال في تنمية التوافق العصبي وتدريب اللاعبين على الأداء الموجة للأجزاء المشاركة في الحركة او المهارة بصورة مباشرة والذي ينعكس بدورة على مستوى أداء المهارة وبالتالي ساعد هذا على تحسين مراحل الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية والتي تتطلب توافر هذه القدرات البدنية الخاصة للوصول الى الأداء الأمثل.

وهذا يتفق مع ما ذكره **إيهاب عزت عبد اللطيف** (٢٠١٩م)(٦) ان تدريبات **Battle rope** أحد التدريبات الهامة لتحسين مستوى الصفات البدنية كذلك لها تأثيرات إيجابية على مستوى فاعلية الأداء المهارى.

كذلك تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كلا من **هبة عبد العظيم حسن** (٢٠١٩م)(١٥)، ودراسة **انتونى بوبو و بالنسامى Antony Bobu,and A. Palanisamy** (٢٠١٧م)(١٦) وكانت أهم النتائج أن تدريبات **Battle rope** كان لها تأثير إيجابى في تحسين القدرات البدنية الخاصة للاعبين خاصة القوة العضلية والتحمل العضلي وأن هذه التأثيرات تساهم بشكل كبير في تحسين مستوى الأداء المهارى.

ومن خلال العرض السابق للنتائج ومناقشتها يتضح صحة الفرض الأول والذي ينص على : **توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين لصالح القياس البعدى.**

مناقشة نتائج الفرض الثانى:

يتضح من جدول (٩)، وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية لصالح القياس، كما يتضح من جدول(١٠) ان نسبة التحسن تراوحت ما بين (١,٤%الى ٤٠,٢%)، حيث كانت أعلى نسبة تحسن فى الاختبارات هو اختبار مستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية (٤٠,٢%)، بينما كانت أقل نسبة تحسن

فى اختبار الوثب العريض من الثبات(١,٤%).

ويرجع الباحث هذه النتائج الى البرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة، وأيضا كفاءة لاعبي المجموعة الضابطة حيث أن الانتظام والاستمرار فى التدريب بالإضافة الى التنافس المستمر لتقديم أفضل مستوى بدنى ومهارى كان له أثر كبير فى رفع مستوى القدرات البدنية والذى أنعكس أثره على تطوير الأداء المهارى.

ومن خلال العرض السابق للنتائج ومناقشتها يتضح صحة الفرض الثانى والذي ينص على : **توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة الضابطة فى القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين لصالح القياس البعدى.**

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من جدول (١١)،(١٢) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة فى القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية، كما يتضح من جدول (١٢) حصول المجموعة التجريبية على نسب تحسن للقدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء رفعة الوسط العكسية أعلى من المجموعة الضابطة، وان الفرق بين نسبة تحسن المجموعة التجريبية ونسبة تحسن المجموعة الضابطة يتراوح بين (٣,٥%) الى (٦٣,٤٠%).

ويرجع الباحث نسبة التحسن لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة الى فاعلية تدريبات **Battle rope** التى ساعدت على تقوية عضلات االذراعين والرجلين والظهر بصفة خاصة وعضلات الجسم بصفه عامة حيث ان تدريبات **Battle rope** احتوت على عدد من التدريبات التي تسهم فى تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية مثل (القوة العضلية، التحمل العضلي،القوة المميزه بالسرعة،الرشاقة) والتي بدورها أدت إلي تحسين مستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية لاعتماد هذه المهارة على قوة عضلات الذراعين والظهر وكذلك الرجلين.

كما يعزى الباحث هذا التحسن الى احتواء تدريبات **Battle rope** الذى طبق على المجموعة التجريبية على تدريبات مشابهة للأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية وفى نفس اتجاه العمل العضلي الذى أدى الى تحسن المستوى المهارى للمجموعة التجريبية بدرجة اكبر من المجموعة الضابطة.

وهذا ما أشار الية **مسعد علي محمود (٢٠٠٥م)** أن التدريبات المشابهة للأداء تمثل أهمية كبيرة في تحسن الأداء المهارى للمصارعين، ويجب أن يتفق التدريب مع المسار الحركي للمهارة المراد التدريب عليها وتشترك فيه العضلات العاملة في الحركة. (١٣ :٢٣٤)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كلا من **إيهاب عزت عبد اللطيف (٢٠١٩م)(٦)**،ودراسة **هبة عبد العظيم حسن (٢٠١٩م)(١٥)**، وكذلك دراسة **حمدى السيد عبد الحميد (٢٠١٨م)(٨)**، حيث كانت أهم النتائج أن تدريبات **Battle rope** تعمل علي ارتفاع مستوى القدرات البدنية الخاصة للاعبين خاصة القوة العضلية وينعكس أثر هذا التحسن فى القدرات البدنية الخاصة علي مستوى الأداء المهارى

للاعبين.

ومن خلال العرض السابق للنتائج ومناقشتها يتضح صحة الفرض الثالث والذي ينص على: **توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.**

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وحدود طبيعة العينة واستناداً على المعالجات الاحصائية للنتائج وتفسيرها توصل الباحث إلي الاستنتاجات التالية:

١. تدريبات **Battle rope** أثرت إيجابيا على القدرات البدنية الخاصة للمجموعة التجريبية.
٢. تدريبات **Battle rope** كان لها أثر إيجابي علي مستوى أداء مهارة رفعة الوسط العكسية ويتضح ذلك من تفوق نتائج إختبار مستوى الأداء للمهارة قيد البحث.
٣. تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى جميع الاختبارات البدنية الخاصة ومستوى الأداء لمهارة رفعة الوسط العكسية.

التوصيات :

استناداً على النتائج والاستنتاجات وفى ضوء أهداف البحث وحدوده يتقدم الباحث بالتوصيات الآتية:

١. استخدام تدريبات **Battle rope** داخل البرامج التدريبية للمصارعين لما لها من تأثير إيجابى على القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارى.
٢. استخدام تدريبات **Battle rope** خلال فترة الاعداد الخاص لما لها من تأثير إيجابي وفعال.
٣. إجراء دراسات مماثلة على مراحل سنية مختلفة.

المراجـــع

أولا المراجع العربية:

١- **أمجد زكريا أحمد، عماد صبرى صليب (٢٠١٦م):** تأثير تدريبات الضم والرفع على تحسين المستوى البدنى والمهارى لمسكة الوسط العكسية للمصارعين،بحث منشور،مجلة العلوم البدنية والرياضة،كلية التربية الرياضية للبنين،جامعة حلوان.

٢- **أحمد عبد الحميد عمارة(٢٠٠٠م):** دراسة تحليلية لبطولة الجمهورية المفتوحة للمصارعة الرومانية في ضوء أحدث تعديلات القانون،بحث منشور،مجلة العلوم البدنية والرياضة،كلية التربية الرياضية ،جامعة المنوفية.

٣- **أيمن مسلم سليمان (٢٠١٩م):** تأثير استخدام تمرينات البيلاتس على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة الوسط العكسية الريبو لناشئي المصارعة بواحات الوادى الجديد،بحث

منشور،مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية،كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط.

٤- **السيد المحمدي قنديل (٢٠٠٧م):** تأثير برنامج تدريبى مقترح لبعض أساليب التهيئة للهجوم على فعالية الأداء المهارى لحركات السقوط على الرجل لناشئي المصارعة الحرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بالمنصورة.

٥- **إيهاب حامد البراوى، مسعد حسن هدية (٢٠٠٨م):** تأثير إستخدام التدريب المركب على تطوير القوة العضلية وفعالية أداء مهارة الوسط العكسية للمصارعين،بحث منشور،مجلة العلوم البدنية والرياضة،كلية التربية الرياضية للبنين،جامعة الاسكندرية.

٦- **إيهاب عزت عبد اللطيف (٢٠١٩م):** تأثير تدريبات Battle rope على بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهارى لدى الملاكمين ،بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية،كلية التربية الرياضية ،جامعة أسيوط.

٧- **ثروت سعيد عبد الحكيم(٢٠١٩م):** التدريبات الباليستية الخاصة وتأثيرها على تطوير القوة المميزة بالسرعة ومستوى أداء رفعة رجل المطافئ(الصاروخ)للمصارعين، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلون.

٨- **حمدى السيد عبد الحميد (٢٠١٨م):** تأثير تدريبات Battlerope على كفاءة الجهاز التنفسي والمستوى الرقمى ١٥٠٠م جرى ،بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية،كلية التربية الرياضية ،جامعة أسيوط.

٩- **على السعيد ريحان(١٩٩٦م):** تأثير برنامج للتدريب العقلى على أداء بعض حركات التقوس خلفا للمصارعين الكبار بمحافظة الإسماعيلية ، المؤتمر العلمى الرياضة والمبادئ الأولمبية" التراكمات والتحديات، المجلد الثاني، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.

١٠-**عصام عبد الخالق (٢٠٠٣م):**التدريب الرياضي – نظريات وتطبيقات، منشأة المعارف،الاسكندرية.

١١-**محمد رضا الرويي (٢٠٠٥م):** مبادئ التدريب فى رياضة المصارعة، ماهى للنشر والتوزيع، الاسكندرية.

١٢-**محمد صبحى حسانين(١٩٩٥م):**" التقويم والقياس فى التربية البدنية"، الجزء الاول، الطبعة الثالثة، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٣-**مسعد على محمود(٢٠٠٥م):** "موسوعة المصارعة الرومانية والحرة للهواة (تعليم – تدريب – إدارة – تحكيم)"، دار الكتب القومية، المنصورة.

١٤-**مسعد على محمود(١٩٩٤م):** بناء اختبار مهارى لقياس الرشاقة للمصارعين، مجلة نظريات و تطبيقات، العدد الثامن عشر، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية، جامعة الاسكندرية.

١٥-**هبة عبد العظيم حسن (٢٠١٩م):** تأثير تدريبات Battle rope على بعض المتغيرات البدنية

ومستوى أداء المرجحة الأمامية والخلفية على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع لدى ناشئات الجمباز، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلون.

ثانيا : المراجع الاجنبية :

16- Antony, Mr Bobu, and A. Palanisamy: Influence Of High And Low Altitude Battle Rope Training Protocol on Selected Physiological Variables among National Level Athletes.، International Education and Research Journal 3.5 ,2017.

17- Doan, Robert, Lynn MacDonald, and Stevie Chepko: Lesson Planning for Middle School Physical Education: Meeting the National Standards & Grade-Level Outcomes. Human Kinetics, 2017.

18- Joseph Meier, Jeffrey Quednow, Timothy Sedlak: The Effects of High Intensity Interval-Based Kettle bells and Battle Rope Training on Grip Strength and Body Composition in College Aged Adults. International Journal of Exercise Science.; 8(2):124-133, 2015.

19- kramer, k., kruchten, b., hahn, c., janot, j., fleck, s., & braun, s : The effects of kettlebells versus battle ropes on upper and lower body anaerobic power in recreationally active college students, journal of undergraduate kinesiology, research volume 10 number 2 spring,31- 41, 2015.

20- Mohan, K., and Kaba Rosario, C.: Influence of battle rope high intensity interval training on selected physical and performance variables among volleyball players. International Journal of Multidisciplinary Research Review.، Vol.1, Issue - 18, 158:161,2016.

21- Marín, P. J., García-Gutiérrez, M. T., Da Silva-Grigoletto, M. E., & Hazell, T. J.: The addition of synchronous whole-body vibration to battling rope exercise increases skeletal muscle activity. Journal of musculoskeletal & neuronal interactions, 15(3), 240,2015.

22- Verdisco, Jason, John Petrizzo, Joanna Venezia, Jonathan Lester, John Donnelly, John Wygand, and Robert M. Otto: The Energy Cost of Battle Rope Exercise." Medicine & Science in Sports & Exercise 47, no. 5S: 766 , 2015 .