

تأثير تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكث الأثقال في تطوير بعض أنواع السرعة والمستوي الرقمي لدي عدائي ٢٠٠ م / عدو

*د/ زينب فيصل عبد الله

ملخص البحث:

يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكث الأثقال في تطوير بعض أنواع السرعة (السرعة القصوي، السرعة الإنتقالية، تحمل السرعة)، والمستوي الرقمي لدي عدائي ٢٠٠ م/ عدو استخدمت الباحثة المنهج التجريبي مستعينة بالتصميم التجريبي لمجموعة واحدة بطريقة القياس القبلي والبعدي علي عينة قوامها (١٠) عدائين من عدائي ٢٠٠ م/ عدو تحت ٢٠ سنة من منطقة الغربية والمسجلين من قبل الإتحاد المصري لألعاب القوى لموسم ٢٠٢٣ م/ ٢٠٢٤ م، وقامت الباحثة بقياس أنواع السرعة- قيد البحث، والمستوي الرقمي لدي عدائي ٢٠٠ م/ عدو وقد تم استخدام المعاملات الإحصائية التالية المتوسط الحسابي- الانحراف المعياري- معامل الالتواء- معامل الإرتباط (ر)- قيمة (ت)- نسبة التحسن %.

أهم النتائج : يوجد تأثير ايجابي لتدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكث الأثقال والذي طبق علي عينة البحث في تطوير بعض أنواع السرعة (السرعة القصوي، السرعة الإنتقالية، تحمل السرعة)- قيد البحث- لدي عدائي ٢٠٠ م/ عدو، يوجد تأثير ايجابي لتدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكث في المستوي الرقمي لدي عدائي ٢٠٠ م/ عدو.

* أستاذ مساعد بقسم مسابقات الميدان والمضمار - كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا.

Abstract

The research aims to identify the effect of strength training using a weight jacket on developing some types speed (maximum speed, transitional speed, speed endurance), and the digital level of 200m runners/run. The researcher used the experimental method, using an experimental design for one group using a pre- and post-measurement method, on a sample of (10) 200 m/under-20 runners from the Gharbia region who were registered by the Egyptian Athletics Federation for the 2023/2024 season. The researcher measured the types of speed. - Under research -, and the digital level of my runner is 200 m/run. The following statistical coefficients were used: arithmetic mean - standard deviation - skewness coefficient - correlation coefficient (t) - value (t) - percentage of improvement %

The most important conclusions:

- 1 -There is a positive effect of strength training using a weight jacket, which was applied to the research sample, in developing some types of speed (maximum speed, transitional speed, speed endurance) - under research - I have a 200 m/sprint runner.
- 2 -There is a positive effect of strength training using a jacket on the digital level of 200m/sprint runners

المقدمة ومشكلة البحث :

من السمات البشرية الطبيعية هو الشعور بالملل من تكرار نفس الشيء أو رؤية نفس الشيء لفترة من الزمن فيسأم الانسان بشكل عام ويزهد الشيء وفي المجال الرياضي فان التدريب بشئ تقليدي يؤدي إلي الرتابة والملل من التدريب وقد يصل للعزوق عنه من هنا جاءت فكرة البعد عن نمطية التدريب ولو باستخدام اداة تدريبية مستحدثة وعلي سبيل المثال جاكث الأتقال.

حيث يذكر كل من "فتحي أحمد إبراهيم (٢٠٠٣م)، محمد رضا الروبي" (٢٠٠٧م) وجود أدوات مقاومة وأتقال تدريبية متنوعة تستخدم في تطوير القوة العضلية سواء أقال حرة أو تقليدية أو يدوية وكذلك أجهزة حديثة متعددة الاغراض، ويتطلب ذلك مراعاة عوامل الأمن والسلامة بدرجة كبيرة ويتم ضبط المقاومة باختيار الأتقال المناسبة مع إمكانية زيادتها أو تقليلها وتتضمن ترمينات الأتقال أهم العضلات العاملة وتكون في نفس اتجاه العمل العضلي الذي يستخدمه العداء أثناء المنافسات والمقصود هنا هو ارتباط التمرين المؤدى بالهدف المهاري الذي اختير التمرين من أجله من حيث سرعة الحركة ونوع العمل العضلي (الديناميكي أو الثابت) ونوع الانقباض العضلي (المركزي، اللامركزي) نفس نظام انتاج الطاقة وطريقة الأداء (سريع، بطيء) ونوع القوة المطلوبة (الانفجارية، المميزة بالسرعة، تحمل القوة) وهذا يتطلب وسائل وأجهزة أقال متنوعة (٦: ٧٨) (١٠: ١٤٥)

وهنا تشير "هند أمين" (٢٠٠١م) بأن جاكث الأتقال كوسيلة تدريبية ضمن أجهزة الأتقال التي تسهم وبشكل فعال في تطوير القوة الخاصة بالعضلات العاملة في الأداء الحركي كما يعد زياً يرتديه اللاعبون، لذا يتصف أو يتميز بعدم عرقلته لحرية الحركة أثناء الأداء لذا يتمكن اللاعب من خلاله بتطوير الجوانب البدنية والمهارية لما له من صفة الأمان في الاستخدام والسهولة في التحكم، كما يمكن تدريب أعداد كبيرة من اللاعبين باستخدامه في آن واحد، كما أنه يتناسب تماما للتمرينات التي يجب أن تؤدي بشكل يتصف بالقوة والسرعة دون التعرض لخطورة، كما أنه يسهم في تنمية العضلات الشاملة للمهارة بصورة فائقة ومطابقة للأداء والمسار الحركي لها. (١٤: ٢٦)

كما يري "محمد بريقع، خيرية السكري" (٢٠١٥م) علي أنه قد لا يخلو نشاط رياضي من احتياجه للتحركات السريعة لأطراف الجسم (الذراعين، الرجلين) لذا فإن العمل المستمر علي تطوير السرعة الإنتقالية والرشاقة والسرعة الحركية يلعب دوراً هاماً في تحسين أداء المهارات في تلك الأنشطة الرياضية علي وجه الخصوص. (٩: ١٣)

وفي هذا الصدد يوضح "علاء الدين عليوه" (٢٠٠٦م) إلي أنه كان سائداً اعتقاداً خاطئاً يحول دون الإستفادة من تمارينات القوة للرياضيين والناشئين بصفة خاصة، فقد أشيع قديماً أن تمارينات القوة تقود اللاعبين لبطء في الحركة أو يعوق في مستوي أدائهم المهاري، ولكن أثبتت تمارينات القوة كفاءة أعلى في الأداء الرياضي الذي يتصف بالسرعة والمرونة والقدرة والتوافق الجيد، أكثر من كونها مجرد رفع ثقل. (٥: ٦٩)

يؤكد كل من "كمال درويش، محمد صبحي حسانين" (١٩٩٩م) علي أن القوة العضلية مرتبطة وتؤثر بدرجة كبيرة في تطوير السرعة في الكثير من الأنشطة وهذا الارتباط يعني أنهما مرتبطان في صفة واحدة وهي القوة التي تتميز بالسرعة، فالقوة وسيلة هامة لعنصر السرعة والعلاقة طردية بينهما، وكلما تزداد القوة والسرعة كلما أمكن إنجاز عمل أكبر بشكل أكثر كفاءة. (٧: ٤٥)

ومن هذا المنطلق فان تدريبات القوة الخاصة لها دور فعال في زيادة مقدرة اللاعبين علي اتخاذ المكان المناسب من خلال إمكانياتهم البدنية المناسبة لمواقف اللعب، فهي تزيد من تطوير وتحسين مستوي السرعة والرشاقة والقدرة بالإضافة إلي أنها تلعب دوراً هاماً في التقدم بالكثير من المهارات. (١٢: ١٦٧)

كما يشير "محمد سعد" (٢٠١٣م) أن الانجاز الرقمي والبدني لكثير من الالعاب الرياضية وخاصة ألعاب القوى يعكس كما هائلا من المعلومات والمعارف التي تساهم في احداث تطور كبير في الأداء الذي يصل الي حد الاعجاز وان كان الاسلوب العلمي هو المدخل الصحيح للوصول لهذا التطور الذي يساير التقدم العلمي فاستخدام المعارف والمعلومات هي الطريقة الوحيدة للتغلب علي هذا القصور الشديد في الانجاز لمسابقات ألعاب القوى في جمهورية مصر العربية والدول العربية. (٨: ٥)

لذا يري "بسطويسي أحمد" (١٩٩٩م) أن ممارسي سباقات العدو "المسافات القصيرة" يحتاجون إلي إيقاع حركي عالي والذي يتمثل في توليد السرعة وما تتطلبه تلك السرعة من بذل قوة عضلية قصوي مع استرخاء مناسب للعضلات ويظهر الايقاع الموزون لحركة العداء في قدرة العضلات العاملة والمقابلة في التبادل المنسجم بين عمليتي الانقباض والانبساط، حيث يتطلب تنمية تلك القدرة بالتدريب المستمر، وذلك في عمر تدريبي مبكر ويتضمن عدو المسافات القصيرة ١٠٠ م، ٢٠٠ م، ٤٠٠ م شاملة التتابع والحواجز. (٢: ١٣)

فيؤكد "بسطويسي أحمد" (٢٠١٤م) أن القوة العضلية إحدى القدرات البدنية الحيوية والتي تعتبر المكون البدني الهام والرئيسي في برامج الإعداد البدني للعدائين في سباقات العدو المختلفة، حيث تختلف تلك السباقات في متطلباتها لخصائص القوة العضلية، حيث يعكس ذلك مدى العلاقة التي تربط بين القدرات البدنية الحيوية القوة، السرعة. (٣: ٧٠)

كما يضيف "مايكل كاريرا Michael c.carrera" (٢٠٠٦م) أن العدو أساسا يعتمد علي خطوات انفجارية، فهذا يعتمد علي القدرة العضلية لكل رجل أثناء الدفع لزيادة طول الخطوة فالعداء يدفع وزن جسمه من (٢٤: ٢٧) مرة برجل واحدة أثناء مرحلة الدفع مما يجعله يحتاج إلي قوة تساوي ضعف وزن جسمه أثناء كل ارتكاز وهذا ليس خلال المراحل الأولى للسباق فحسب ولكن طوال مراحل السباق المختلفة. (١٧: ٢٠٥)

ومن خلال خبرة الباحثة الميدانية لاحظت إفتقار البرامج التدريبية إلي تدريبات القوة الخاصة سواء بوسائل وأجهزة تدريبية تقليدية أو حديثة، مما دعي الباحثة إلي التفكير والبحث عن وسيلة تدريبية حديثة ومقننة كجاكت الأثقال واستخدامها ضمن البرنامج التدريبي لتطوير القوة الخاصة وتحسين بعض أنواع السرعة لدي عدائي ٢٠٠م / عدو عينة البحث تحت ٢٠ سنة.

هدف البحث :

التعرف علي تأثير تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكت الأثقال في تطوير بعض أنواع السرعة (السرعة القصوي، السرعة الإنتقالية، تحمل السرعة)، والمستوي الرقمي لدي عدائي ٢٠٠م/ عدو.

فروض البحث :

- ١- برنامج تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكت الأثقال يؤثر إيجابيا في تطوير بعض أنواع السرعة (السرعة القصوي، السرعة الإنتقالية، تحمل السرعة) لدي عينة البحث التجريبية.
- ٢- برنامج تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكت الأثقال يؤثر إيجابيا في تطوير المستوي الرقمي لعدو ٢٠٠ م لدي عينة البحث التجريبية.

الدراسات المرجعية :

- ١- دراسة "جلاء محمد أحمد شقرة" (٢٠١٥) (١٣) موضوعها "تأثير برنامج تدريبي لتطوير القوة العضلية الخاصة باستخدام جهاز فاز علي زمن ٥٠ م سباحه حره" وتهدف

هذه الدراسة إلى وضع برنامج تدريبي لتطوير القوة العضلية الخاصة باستخدام جهاز فاز، ومعرفة تأثيره علي تحسين القوة العضلية القصوي والقوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة في سباحة الحرة وكذلك خصائص الأداء المهاري والمتمثلة في (عدد ضربات الذراعين، طول الضربة، معدل تردد الضربات، زمن السباحة) ومن ثم تحسين مستوي الإنجاز الرقمي في سباق ٥٠ م حرة، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي علي عينة اشتملت علي ٢٠ سباحا من نادي سموحة الرياضي للمرحلة السنوية (١٥-١٧) سنة، وقد أسفرت أهم النتائج علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (التجريبية، الضابطة) في أغلب المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث خلال القياس البيني الثاني والبعدي لصالح المجموعة التجريبية التي طبقت عليها البرنامج التدريبي المقترح باستخدام جهاز فاز.

٢- دراسة "كارلفيورد Carlford" (٢٠١٥) (١٥) موضوعها "العلاقة بين قوة الجسم العلوي وأداء السرعة في ضربات السباحة الأربعة" وتهدف هذه الدراسة إلى فحص الارتباط بين قوة الجسم العلوي وسرعة السباحة في الضربات الأساسية الأربعة، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي علي عينة اشتملت علي ١٥ سباحا، وقد أسفرت أهم النتائج علي وجود ارتباط متوسط بين أقصى قوة للجسم العلوي وأداء السرعة في ضربات الحرة والفراشة والظهر بينما كان الارتباط ضعيفا مع الصدر.

٣- دراسة "أسامة فواد محمد" (٢٠١٤) (١) موضوعها "فعالية استخدام التدريب المركب علي تطوير مستوي القدرة ومستوي الانجاز الرقمي لناشئي ١١٠ م / حواجز" وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف علي تأثير التدريب المركب علي تطوير مكونات القدرة العضلية والمستوي الرقمي لمتسابق ١١٠ م / ح. وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة اشتملت علي ٨ متسابقين، وقد أسفرت أهم النتائج علي أن التدريب المركب له تأثير ايجابي علي تطوير مكونات القدرة العضلية والمستوي الرقمي لمتسابق ١١٠ م/ح.

٤- دراسة "محمد محمد عبده" (٢٠١٣) (١١) موضوعها "تأثير التدريب المركب علي القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لناشئي الوثب الطويل" وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف علي تأثير التدريب المركب علي القدرات البدنية الخاصة لناشئي الوثب الطويل والمستوي الرقمي لناشئي الوثب الطويل وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة من ناشئي الوثب الطويل تحت ١٨ سنة، وقد أسفرت النتائج علي أن التدريب

المركب له تأثير إيجابي بدلالة معنوية علي القدرات البدنية الخاصة لمتسابقى الوثب الطويل والمستوي الرقمي لدي أفراد عينة البحث.

٥- دراسة "محمد أبو الفتوح سعد" (٢٠١٣) (٨) موضوعها "أثر استخدام التدريب المركب "أثقال- بليومتري" علي بعض عناصر اللياقة البدنية وتحسين المستوي الرقمي لناشئي ١٠٠ م عدو" وتهدف هذه الدراسة إلي التعرف على أثر استخدام التدريب المركب "أثقال- بليومتري" علي بعض عناصر اللياقة البدنية والمستوي الرقمي لناشئي ١٠٠ م عدو مستخدما المنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث علي ٢٠ متسابق بمنطقة سوهاج وقد أسفرت أهم النتائج عن أن تدريب المركب له تأثير إيجابي علي المستوي الرقمي لسباق ١٠٠ م عدو.

٦- دراسة "هند السيد أمين الهوان" (٢٠٠١) (١٤) عنوانها "تأثير التدريب بمقاومات مختلفة لجاكت الأثقال على القدرة فى التصويب لناشئات كرة اليد" وتهدف هذه الدراسة إلي التعرف علي تأثير جاكيت الأثقال فى ضوء تشكيل ثلاث مقاومات (عالية، متوسطة، منخفضة) باستخدام وزن الجسم، تأثير ممارسة البرنامج التدريبي على كل من التنمية البدنية والمهارية بالجاكت وبدونه، مقارنة تأثير البرنامج التدريبي على التنمية البدنية لكل من المقاومات الثلاث بالجاكت وبدونه، مقارنة تأثير البرنامج التدريبي على الأداء المهارى بالنسبة لكل من المقاومات الثلاث بالجاكت وبدونه، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي واشتملت عينة البحث علي ٣٦ عداة من التى يشكلن فريقن تحت ١٣ سنة بنادى الطيران، وقد أسفرت نتائج البحث عن عدة نتائج منها: تأثير واضح للأداء بالجاكت مقارنة بالأداء بدون جاكيت على نتائج الاختبارات البدنية، فقللت من عدد تكرارات الدفع باليدين وتقارب الطرفين وقلل من مسافة الارتفاع بالنسبة للوثب العمودى. غير أن نسبة هذا التأثير يرتبط بالعضلات العاملة فى كل تدريب، تأثير واضح للأداء بالجاكت مقارنة بالأداء بدون جاكيت على نتائج الاختبارات المهارية فقلل من مسافة ارتداد الكرة بالإضافة إلى أن ترتيب تأثير الأداء بالجاكت على نتائج هذه الاختبارات تنازلياً بالنسبة لكل من المقاومات الثلاث ظهر على التوالى: التصويب من الحركة، التصويب من الثبات.

إجراءات البحث :**منهج البحث :**

تم استخدام المنهج التجريبي بنظام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة بطريقة القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لمناسبتها لطبيعة هذا البحث.

عينة البحث :**طريقة اختيار العينة:**

تم استخدام الطريقة العمدية في اختيار عينة البحث من عدائي ٢٠٠ م / عدو تحت ٢٠ سنة بمنطقة الغربية والمسجلين من قبل الإتحاد المصري لألعاب القوى.

حجم العينة:

اشتملت عينة الدراسة على (١٣) عداء من عدائي ٢٠٠ م / عدو تحت ٢٠ سنة بمنطقة الغربية والمسجلين من قبل الإتحاد المصري لألعاب القوى وتم تقسيمهم إلي ١٠ عدائين كمجموعة تجريبية و ٣ عدائين من نفس المجتمع الأصلي لعينة البحث وخارج عينة البحث الأصلية لإجراء الدراسة الإستطلاعية.

توصيف العينة :

للتأكد من من خلو العينة من عيوب التوزيع الإعتدالي أجري الباحثان معامل الإلتواء وذلك للتأكد من تجانس العينة في معدلات دلالات النمو (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي) وكذلك المتغيرات البدنية المؤثرة في البحث (السرعة القصوي، السرعة الإنتقالية، تحمل السرعة) وكذلك المستوي الرقمي لعدائي ٢٠٠ م / عدو - قيد البحث- وذلك بعد التأكد من سلامة الأدوات والأجهزة ومعايرتها كما يوضحها جدول (١).

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء في متغيرات (دلالات النمو-

المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي) - قيد البحث ن=١٣

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	١٩.٠٢	١٩.٠٠	٠.٣٢	٠.١٩
الوزن	كجم	٦٣.١٥	٦٣.٠٠	٢.٠١	٠.٢٣
الطول	سم	١٦٧.١٠	١٦٧.٠٠	٢.١٢	٠.١٤
العمر التدريبي	سنة	٨.٩٨	٩.٠٠	٠.٥٠	٠.١٢
سرعة القصوي	ث	٥.١٩	٥.٢٠	٠.٤٨	٠.٠٦

تابع جدول (١)

المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغيرات (دلالات النمو-

المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي)- قيد البحث ن=١٣

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السرعة الانتقالية	ث	٤.٨٧	٤.٨٨	٠.٠٣	٠.٩٩
تحمل السرعة	ث	١٦.٠١	١٦.٠٠	٠.٦٣	٠.٠٥
المستوي الرقمي ٢٠٠ م / عدو	ث	٢٤.١٨	٢٤.١٠	١.١٧	٠.٢١

يتضح من جدول (١) أن معامل الالتواء تتراوح قيمه ما بين (± 3) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية مما يدل على تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

أ- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول أهم وأنسب تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكث الأثقال لعدائي ٢٠٠ م / عدو مرفق (٣)

حيث تم عرضها علي ٧ من الخبراء في التدريب الرياضي وتدريب مسابقات الميدان والمضمار مرفق (١) وقد استخدمت الباحثة التدريبات التي حصلت علي ٧٠% فأكثر من موافقة الخبراء.

ب- برنامج تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكث الأثقال لعدائي ٢٠٠ م / عدو- عينة البحث- مرفق (٤)

ج- الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث :

قامت الباحثة بالاطلاع علي المراجع العلمية والدراسات المرجعية لتحديد المتغيرات البدنية المرتبطة بالسرعة الخاصة بعدائي ٢٠٠ م / عدو وهي (السرعة القصوي، السرعة الانتقالية، تحمل السرعة) ومن خلال الاطلاع علي المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرجعية تم تحديد الاختبارات البدنية الخاصة بكل متغير لعدائي ٢٠٠ م / عدو- عينة البحث- وذلك بعد التأكد من استخدامها في دراسات أخرى فحققت معاملات علمية عالية. مرفق (٢)

هـ- الأجهزة والأدوات المستخدمة :

جهاز رستاميتير Restameter (لقياس الطول والوزن)- مضمار- شريط قياس معايير لقياس المسافات- جاكث أثقال- مقاعد سويدية- أقماع صغيرة- حواجز مقاسات مختلفة- صناديق قفز- ساعة إيقاف.

الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة على عينة قوامها ٨ عدائين من عدائي ٢٠٠م/ عدو تحت ٢٠ سنة والمسجلين من قبل الإتحاد المصري لألعاب القوى تم سحبهم من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من يوم الأحد الموافق ١١/٢/٢٠٢٤م وحتى يوم الأربعاء الموافق ٢١/٢/٢٠٢٤م.

واستهدفت الدراسة:

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس
- اكتشاف الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء تنفيذ القياسات المختارة
- التعرف علي مدى مناسبة تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكيت الأثقال المستخدمة في البرنامج.
- مدى مناسبة جاكيت الأثقال وتقنيته علي كل عداء من عينة البحث التجريبية
- تحديد الزمن اللازم لكل مرحلة من مراحل البرنامج
- تقنين الاحمال التدريبية للبرنامج ومدى ملائمة محتوى البرنامج وفترات الراحة البينية
- التأكد من صلاحية البرنامج للتطبيق.

وقد أسفرت هذه الدراسة عن :

- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس.
- ملائمة تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكيت الأثقال المستخدمة في البرنامج للعينة.
- تحديد زمن كل مرحلة من مراحل البرنامج التدريبي.
- تم تقنين جاكيت الأثقال علي العدائين عينة البحث.
- وتم تقنين الأحمال التدريبية للبرنامج وبذلك أصبح البرنامج التدريبي صالحا للتطبيق.

البرنامج التدريبي المقترح :**هدف البرنامج :**

يهدف البرنامج إلى التأثير الإيجابي في تطوير بعض أنواع السرعة (السرعة القصوي، السرعة الإنتقالية، تحمل السرعة)، وكذلك المستوي الرقمي لدي عدائي ٢٠٠م/ عدو، من خلال تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكيت الأثقال.

محتوي البرنامج التدريبي المقترح :

تم اختيار محتوى البرنامج المقترح بناء علي خبرة الباحثة وما اوردته بعض المراجع والدراسات العلمية الخاصة بتدريبات القوة الخاصة باستخدام الأثقال المختلفة أو جاكث الأثقال نفسه مثل "نجلاء محمد أحمد شقرة (٢٠١٥) (١٣)، دراسة "كارلنيورد Carljford" (٢٠١٥) (١٥)، دراسة أسامة فواد محمد (٢٠١٤) (١)، دراسة محمد محمد عبده (٢٠١٣م) (١١)، دراسة محمد أبو الفتوح سعد (٢٠١٣) (٨)، دراسة هند السيد أمين الهوان" (٢٠٠١) (١٤)، وذلك لحصر طرق تطوير السرعة ودراستها وتحليلها حتي تتمكن الباحثة من تحديد وإختيار تدريبات القوة الخاصة وتقنيها ضمن برنامج تدريبي يستخدم جاكث الأثقال وتطبيقها علي عينة البحث التجريبية مع مراعاة إمكاناتهم وقدراتهم لما يعود بالإيجاب علي مستوي تطوير السرعة (السرعة القصوي، السرعة الإنتقالية، تحمل السرعة) وكذلك مردودة علي المستوي الرقمي، وذلك خلال فترة زمنية شهران بمعدل ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً وذلك داخل الجزء الرئيسي للوحدة بمدة زمنية تصل إلي ٧٥ دقيقة تحتوي علي تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكث الأثقال والتدريب علي الأداء الفني لعدو ٢٠٠م مع مراعاة التكرار والشدة والحجم وصولاً للجزء الختامي والوصول لحالة الإستشفاء. مرفق(٥)

أسس وضع البرنامج :

- ١- تحقيق الهدف الذي وضع من اجله البرنامج التدريبي باستخدام جاكث الأثقال.
- ٢- تدرج التمرينات من السهل إلي الصعب ومن البسيط إلي المركب ومن الثبات الي الحركة.
- ٣- يراعى أداء تمرينات الإطالة العضلية والمرونة بعد الإحماء مباشرة وبعد تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكث الأثقال وخلال فترات الراحة البيئية
- ٤- أن تتناسب محتويات البرنامج مع خصائص النمو لعينة البحث.
- ٥- أن يتميز البرامج بالشمول والمرونة والسهولة أثناء الممارسة.
- ٦- يراعى التدرج في الحمل من حيث الشدة والحجم والراحة خلال مراحل البرنامج وأن تكون فترات الراحة البيئية كافية لكل عداء علي حده.

خصائص حمل البرنامج:

استخدمت الباحثة طريقة التدريب الفترتي منخفض ومرتفع الشدة خلال وحدات البرنامج التدريبي، يطبق البرنامج التدريبي لمدة شهران، ٨ أسابيع بواقع (ثلاث وحدات

تدريبية) في الأسبوع، مع التدرج بالحمل التدريبي مشتملة كل وحدة تدريبية علي الإحماء بدون جاكيت الأثقال حيث يتم وضع تمرينات إطالة للعضلات العاملة في الجزء الرئيسي بشكل أكبر تخصصية، ويصل مدة زمنية ١٥ دقائق يليه مباشرة الجزء الرئيسي للبرنامج يشتمل علي تمرينات للقوة الخاصة مستخدما جاكيت الأثقال القابل للتغير في الحمل التدريبي ولمدة زمنية تصل إلي ٣٥ دقيقة بشدة تدريبية من ٧٠% : ١٠٠% وذلك خلال فترة الإعداد البدني الخاص بعد تحديد الحد الأقصى لكل عداء بالنسبة لتمرينات الأثقال، بعدد مجموعات تتراوح بين ٢: ٤ مجموعات بتكرار ٨: ١٢ تكرار براحة بينية من ١: ٢ دقيقة ثم يأتي الجزء الفني لعدو ٢٠٠م تصل لمدة زمنية ١٥ دقيقة يتبعها الجزء الختامي للوصول والمساعدة لتهيئة الجسم لحالة الإستشفاء وأيضا يشمل علي تمرينات إطالة للعضلات المساهمة بشكل رئيسي أثناء الجزء الرئيسي من تدريبات القوة الخاصة ولمدة تصل ١٠ دقائق. مرفق (٥) تنفيذ الدراسة الأساسية :

القياس القبلي :

تم إجراء القياس القبلي على عينة البحث التجريبية في الفترة يومى السبت والأحد الموافق ٢٤، ٢٥، ٢٦/٢/٢٠٢٤م على النحو التالي :

- قياسات السرعة (السرعة القصوي، السرعة الإنتقالية، تحمل السرعة)- قيد البحث.
- كما تم قياس المستوي الرقمي لعدو ٢٠٠ م لعينة البحث.

تطبيق تجربة البحث الأساسية :

تم تطبيق برنامج تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكيت الأثقال علي عينة البحث التجريبية في الفترة من يوم الإثنين الموافق ٢٦/٢/٢٠٢٤م حتى يوم السبت الموافق ٢٠/٤/٢٠٢٤م لمدة شهرين بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعيا .

القياس البعدي :

تم إجراء القياس البعدي لعينة البحث في الفترة يومى الأربعاء والخميس الموافق ٢٤، ٢٥ /٤/٢٠٢٤م. وقد تمت جميع القياسات علي نحو ما تم اجرائه في القياس القبلي.

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط (ر).
- قيمة (ت)
- نسبة التحسن %

عرض ومناقشة النتائج وتفسيرها :

جدول (٢)

دلالة فرق الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث -
في المتغيرات البدنية ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	ت	نسبة التغير %
		متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
سرعة القصوي	ث	٥.١٩	١.٢٦	٣.٧٦	٠.١٧	١.٤٣	١٣.١٠	٣٨.٠٣%
السرعة الانتقالية	ث	٤.٨٧	٢.٠١	٤.٠٢	١.٣٠	٠.٨٥	٩.١٧	٢١.١٥%
تحمل السرعة	ث	١٦.٠٤	٠.٠٤	١٤.٢٠	٠.٠٧	١.٨٤	٢٢.١٢	١٢.٩٦%

قيمة ت الجدولية عند $\alpha = ٠,٠٥ = ١.٨٣٣$

يتضح من جدول (٢) أن فرق الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) لدى مجموعة البحث دالة احصائيا وذلك لأن جميع قيم ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية. يشير جدول (٢) إلي وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية (سرعة القصوي، السرعة الانتقالية، تحمل السرعة)، قيد البحث تراوحت فيها قيم الفرق بين المتوسطين القبلي والبعدي فيما بين ٠.٨٥ وهي أقل قيمة فكانت لصالح السرعة الانتقالية لدي عدائي ٢٠٠ م / عدو وفي مقابلها كانت قيمة ت المحسوبة أيضا ٩.١٧ وهي أعلى من قيمتها الجدولية لذا فهي دالة احصائيا، ويظهر أعلى قيمة لفرق الفرق أيضا لصالح اختبار تحمل السرعة بقيمة ١.٨٤ وكانت أيضا قيمة ت المحسوبة ٢٢.١٢ وكذلك هي دالة احصائيا أيضا، وكل ذلك لصالح القياس البعدي لمجموعة البحث التجريبية- عينة البحث- الذي طبق عليها البرنامج المستخدم لتدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكيت الأثقال للتعرف علي تأثيرها في أنواع السرعة- قيد البحث.

فمن ثم ترجى الباحثة التطور الحادث في بعض أنواع السرعة- قيد البحث- للتأثير الإيجابي لتدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكيت الأثقال، حيث أن تلك التدريبات أظهرت تطور ملحوظ في (سرعة القصوي، السرعة الانتقالية، تحمل السرعة)- قيد البحث- في القياسات البعدي عنها للقياسات القبلي.

فيؤكد سكوت جينيز Scott Gaines (٢٠٠٣) أنه تتضح أهمية تدريبات القوة الخاصة في إحداث تأثيرات إيجابية بطريقة غير مباشرة في تحسين القدرات الحركية الأخرى مثل الرشاقة والسرعة وكذلك التحمل من خلال تحويل الزيادة في القوة المنتجة من حركة يمكن الإستفادة منها، لذلك وجب علي القائمين علي العملية التدريبية أن تشتمل جميع برامجهم التدريبية علي تدريبات القوة الخاصة لكل نشاط رياضي. (١٨ : ٤٥)

وفي هذا الصدد يري ميشيل بويل Michael Boyle (٢٠٠٤) أن البرامج الخاصة بالمقاومات تشمل علي ثلاث عناصر رئيسية هي تمرينات الثبات المركزي وتمرينات القوة المركزية والثالثة وهي الأهم في هذه الدراسة وهي تمرينات القوة المركزية والتي هي عبارة عن أوضاع تتميز بإنتاج قوة وتحويلها إلي سرعة. (١٦ : ٩٦)

وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة "تجلاء محمد أحمد شقرة (٢٠١٥) (١٣)، دراسة كارلفيورد Carlford " (٢٠١٥) (١٥)، دراسة أسامة فواد محمد (٢٠١٤) (١)، دراسة محمد محمد عبده (٢٠١٣) (١١)، دراسة محمد أبو الفتوح سعد (٢٠١٣) (٨)، دراسة هند السيد أمين الهوان" (٢٠٠١) (١٤)، في ظهور مردود تدريبات القوة الخاصة علي بعض القدرات البدنية والحركية المختلفة وكذلك استخدام الأثقال أو المقاومات المختلفة (الحرية والثابتة).

ومن خلال جدول (٢) يتحقق صحة الفرض الأول للبحث والذي ينص على أن : برنامج تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكيت الأثقال يؤثر إيجابيا في تطوير بعض أنواع السرعة (السرعة القصوي، السرعة الإنتقالية، تحمل السرعة) لدي عينة البحث التجريبية.

جدول (٣)

دلالة فرق الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث -

في المستوي الرقمي ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	ت	نسبة التغير %
		متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
المستوي الرقمي ٢٠٠ م / عدو	ث	٢٤.١٥	١.٢٣	٢٢.١٩	٠.٨٧	١.٩٦	٩.١٧	٨.٨٣

قيمة ت الجدولية عند ٠,٠٥ = ١.٨٣٣

يتضح من جدول (٣) أن فرق الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) لدى مجموعة البحث دالة احصائياً وذلك لأن جميع قيم ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية. يشير جدول (٣) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة البحث في المستوي الرقمي- قيد البحث- حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) حيث كان قيمة فرق الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي ١٠.٩٦ ا لصالح القياس البعدي، وكانت قيم ت ٩.١٧، بقيمة تغير ٨.٨٣% لصالح القياس البعدي لمجموعة البحث التجريبية.

وترجع الباحثة ذلك التقدم في المستوي الرقمي نتاج تطبيق البرنامج المقترح باستخدام تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكث الأثقال المقنن في الاحمال التدريبية، والذي ساعد في تحويل القدرة العضلية لما له الاثر الأكبر علي تطوير مرحلة تزايد السرعة والسرعة الانتقالية وكذا تحمل السرعة فمن ثم تحسن المستوي الرقمي لدي عدائي ٢٠٠م/ عدو.

وكما أشارت "خيرية السكري ومحمد بريقع" (٢٠١٠م) أن الرياضيين الذين استفادوا من تدريبات المقاومة المختلفة هم متنافسوا المسابقات القصيرة مثل العدو، الوثب في مسابقات الميدان والمضمار. (٤: ١٠٠)

وهذا ما يتفق مع "جلاء محمد أحمد شقرة (٢٠١٥) (١٣)، دراسة كارلجورد Carljford" (٢٠١٥) (١٥)، دراسة أسامة فواد محمد (٢٠١٤) (١)، دراسة محمد محمد عبده (٢٠١٣م) (١١)، دراسة محمد أبو الفتوح سعد (٢٠١٣) (٨)، دراسة هند السيد أمين الهوان" (٢٠٠١) (١٤)، سواء في تطوير المكونات البدنية وظهور مردودها علي المستوي الرقمي.

ومن خلال نتائج جدول (٣)، يتحقق صحة الفرض الثاني للبحث الذي ينص علي أن : برنامج تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكث الأثقال يؤثر إيجابيا في تطوير المستوي الرقمي لعدو ٢٠٠ م لدي عينة البحث التجريبية.
الاستخلاصات :

في ضوء هدف البحث والإجراءات المتبعة وفي حدود عينة البحث والمعالجات الاحصائية وما أسفرت عنه نتائج هذا البحث يمكن للباحثة استخلاص ما يلي :

- ١- يوجد تأثير إيجابي في تطوير بعض أنواع السرعة (السرعة القصوي، السرعة الإنتقالية، تحمل السرعة)- قيد البحث- لدي عدائي ٢٠٠م/ عدو عينة البحث من خلال برنامج تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكث الأثقال والذي طبق علي عينة البحث.
- ٢- يوجد تأثير إيجابي في المستوي الرقمي لدي عدائي ٢٠٠م/ عدو عينة البحث من خلال برنامج تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكث الأثقال والذي طبق علي عينة البحث.

التوصيات:

في حدود ما أظهرته نتائج هذا البحث والعينة التي طبقت عليها القياسات توصي الباحثة بما يلي :

- ١- تطبيق تدريبات القوة الخاصة باستخدام جاكث الأثقال داخل البرامج التدريبية علي عدائي ٢٠٠م/ عدو تحت ٢٠ سنة، وذلك لما ثبت لها من تأثير إيجابي في تطوير بعض أنواع السرعة ومستوي- قيد البحث- والمستوي الرقمي.
- ٢- ضرورة الإستفادة من تدريبات القوة الخاصة باستخدام أدوات مختلفة للمقاومة.
- ٣- ضرورة تطبيق الدراسة علي مراحل سنوية مختلفة وكذلك علي رياضات أخرى.

((المراجع))

أولاً : المراجع العربية

- ١- أسامة فؤاد محمد: فعالية استخدام التدريب المركب علي تطوير مستوي القدرة ومستوي الانجاز الرقمي لناشئي ١١٠ م/ ح، رسالة دكتوراة غير منشورة كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، ٢٠١٤ م.
- ٢- بسطويسى أحمد بسطويسى: أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٩٩ م.
- ٣- بسطويسى أحمد بسطويسى: أسس تنمية القوة العضلية في مجال الفعاليات والألعاب الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠١٤ م.
- ٤- خيرية إبراهيم السكري، محمد جابر بريقع: التدريب البليومتري للجهاز الحركي لجسم الرياضي (كأداة وصل بين القوة والسرعة، ج ٢، ط ١، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠١٠ م.

- ٥- علاء الدين محمد عليوه: التمرينات البدنية (القوة، الرشاقة، السرعة، التوافق، الإتزان، المرونة)، ط ١، ماهي للنشر والتوزيع، ٢٠٠٦م.
- ٦- فتحي أحمد إبراهيم: نظريات التمرينات البدنية، ط ١، دار الطباعة للنشر والتوزيع، الأسكندرية، ٢٠٠٣م.
- ٧- كمال درويش، محمد صبحي حسانين: الجديد في التدريب الدائري (الطرق والأساليب والنماذج) لجميع الألعاب والمستويات الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٩م.
- ٨- محمد أبو الفتوح سعد: أثر استخدام التدريب المركب "انقال- بليومتري" علي بعض عناصر اللياقة البدنية وتحسين المستوي الرقمي لناشئي ١٠٠ م عدو، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط ٢٠١٣م.
- ٩- محمد جابر بريقع، خيرية السكري: برامج تدريب السرعة، الجزء الأول، دار المعارف، الأسكندرية ٢٠١٥م.
- ١٠- محمد رضا الروبي: برامج التدريب وتمارين الإعداد، ط ١، ماهي للنشر والتوزيع، الأسكندرية، ٢٠٠٧م.
- ١١- محمد محمد عبده: تأثير التدريب المركب علي القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لناشئي الوثب الطويل، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة ٢٠١٣م.
- ١٢- مفتي إبراهيم حماد: التدريب الحديث (تخطيط وتطبيق وقيادة)، دار الفكر العربي، ط ٢، ٢٠٠١م.
- ١٣- نجلاء محمد أحمد شقرة: تأثير برنامج تدريبي لتطوير القوة العضلية الخاصة باستخدام جهاز فاز علي زمن ٥٠م سباحه حره، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الأسكندرية، ٢٠١٥م.
- ١٤- هند السيد أمين: تأثير التدريب بمقاومات مختلفة لجاكت الأثقال على القدرة في التصويب لناشئات كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية، ٢٠٠١م.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 15- **Carlfjord, S.:** Correlation between upper body strength and sprint performance in the four competitive strokes of swimming. master thesis. Halmstad univers`ity, school of business, engineering and science , 2015
- 16- **Michael Boyle:** Functional of core balance training using admed device , J sprne 2004
- 17- **Michael c.carrera:** Periodization training for sports , second edition , human kinetics, USA, 2006
- 18- **Scott Gaines.:** Benefits and limitation of function exercisse vertex fitness , nesta ,U.S.A 2003