

أثر استخدام تدريبات السرعة بالمساعدة أوبالمقاومة أوبكليهما معاً في بعض الصفات البدنية والإنجاز في عدو ١٠٠ متر

م.م معن عبدالكريم جاسم

أ.م.د اياد محمد عبدالله

تاريخ تسليم البحث: ٢٠٠٦/٣/١٦؛ تاريخ قبول النشر: ٢٠٠٦/٦/٢٠

ملخص البحث

يهدف البحث الكشف عن أثر استخدام تدريبات السرعة بالمساعدة وتدريب السرعة بالمقاومة وتدريب السرعة بالمساعدة والمقاومة معاً في بعض الصفات البدنية والإنجاز في عدو ١٠٠ متر والكشف عن دلالة الفروق الإحصائية في بعض الصفات البدنية والإنجاز في عدو ١٠٠ متر بين تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة و(المساعدة والمقاومة معاً) وتم تحقيق التكافؤ بين مجاميع البحث التجريبية الثلاثة في متغيرات (العمر، والطول، والوزن) وبعض الصفات البدنية وهي (السرعة الانتقالية القصوى، والقوة الانفجارية للرجلين، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين) فضلاً عن الإنجاز في عدو ١٠٠ متر، كما استخدم الباحثان المنهج التجريبي وأجري البحث على عينة من طلاب السنة الدراسية الخامسة في ثانوية الرشيد بمحافظة نينوى والبالغ عددهم (٣٠) طالبا وهم يمثلون (٧٦ %) من مجتمع البحث الأصلي وتم تقسيمهم إلى (٣) مجاميع تجريبية، الأولى استخدمت تدريبات المساعدة، والثانية تدريبات المقاومة، والثالثة تدريبات المساعدة والمقاومة معاً، وتم اعتماد التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي، كما تم استخدام التصميم العشوائي الكامل (C. R . D) لدراسة التأثيرات المتبادلة بين متغيرات البحث في تجربة عاملية (٤×٢).

وتوصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية:

- ١- أحدثت البرامج التدريبية التي نفذتها المجاميع التجريبية الثلاثة تطوراً في الصفات البدنية فضلاً عن الإنجاز في عدو ١٠٠ متر.
- ٢- أحدث البرنامج التدريبي الذي نفذته المجموعة التجريبية الثالثة الذي تضمن تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة معاً تحسناً في صفة السرعة الانتقالية القصوى والإنجاز في عدو ١٠٠ متر، بشكل أفضل من المجموعتين الأخرتين.

٣- أحدث البرنامج التدريبي الذي نفذته المجموعة التجريبية الثالثة الذي تضمن تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة معاً في الاختبار البعدي تفوقاً في صفة القوة الانفجارية للرجلين، وجاءت بالمرتبة الثانية المجموعة الثانية في حين حلت المجموعة الأولى بالمرتبة الثالثة.

٤- أحدث البرنامج التدريبي التي نفذته المجموعة التجريبية الثالثة التي تضمنت تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة تطوراً في صفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين على الرغم من أن هذا التطور لم يرتق إلى مستوى المعنوية وتلتها المجموعة الثانية التي نفذت تدريبات السرعة بالمقاومة، في حين جاءت المجموعة الأولى التي نفذت تدريبات السرعة بالمساعدة بالمرتبة الثالثة.

Effects of Using Sprint Trainings by Aids, Resistance and both on some Physical Components and Performance of 100 meters Dash

Dr. Eyad Mohammed Abdullah *Maan Abdul kareem Jasim*
University of Mousl - College of Sport Education

Abstract

The research aims at being acquainted with effects of using sprint training by aids, resistance and both on some physical components and performance of (100) meters dash in addition to the significance in some physical components and performance of (100) meters dash among three methods. The equality among groups was achieved in variables of age, high, weight and some physical components such as maximal locomotive sprint, explosive strength of legs and strength in addition to the performance of 100 meters dash

The experimental methodology was used. The sample included (30) students of fifth class in *Al-Rashid* secondary school which represents (76%) of research society. The design of one group with pre and post tests was applied in addition to the C.R.D design to study the alternative effects among variables of research in factorial experiment (2x4).

The sample divided into (3) groups. The first one applied the sprint training by aids. The second one applied the sprint training by resistance. The third one applied the sprint training by aids and resistance.

The research concluded the following:

- 1- All programs achieved an improvement in physical components and performance of (100) meters dash.
- 2- The program of The third group applied the sprint training by aids and resistance achieved an improvement in maximal locomotive sprint and performance of (100) meters dash better than other groups.
- 3- The program of The third group applied the sprint training by aids and resistance achieved an improvement in the explosive strength of legs better than other groups. The second group came in the second order while the first group came in third order
- 4- The program of The third group applied the sprint training by aids and resistance achieved an improvement in the strength of legs in spite of there were no significant differences. The group applied the sprint training by resistance came in second order and the group applied the sprint training by aids came in third order.

١_التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

من المعلوم إن كافة البرامج التدريبية يجب أن تبنى لتحقيق تنمية شاملة للقدرات البدنية والوظيفية المطلوبة لأداء النشاط الرياضي الذي يمارسه اللاعب، وهذا يتطلب من المدرب الرياضي الاطلاع على كافة المعلومات العلمية التي تسهم في الوصول إلى التقدم بالإنجاز فضلا عن إيجاد أفضل الطرائق والأساليب التدريبية التي يمكن من خلالها تحقيق ما يصبو إليه، وان ذلك يعتمد على معرفته التامة بمقدار الجرعات التدريبية التي تناسب كل لاعب والمرتبطة بقدراته وقابلياته من اجل وضع البرامج التدريبية المقننة والمبنية على صيغ علمية حديثة معتمدة على أصول وحقائق علمية للارتقاء بالنشاط الرياضي إلى مستوى متميز، ومن المعروف أن رياضة ألعاب القوى تتميز بفعاليتها الرياضية المختلفة وما تشمله من تنوع في البرامج التدريبية المستخدمة في تدريبات العدو من حيث الأساليب والطرائق لتطوير الإنجاز، فضلا عن التنوع في كيفية توزيع درجة الحمل التدريبي من حيث (الشدة، والحجم، والراحة) ونظراً إلى أن العدو تتنوع فيه المسافات وطرائق التدريب بهدف الوصول لتحقيق الإنجاز الرقمي وتطويره بصفة مستمرة ، لا بد أن تكون هذه الطرائق مناسبة لمستوى كفاءة كل عداء، " ففي عدو المسافات القصيرة مثلاً لا يمكن تطوير طرائق التدريب ورفع كفاءة اللاعب وفهم العلاقات الصحيحة بين متغيرات الحمل التدريبي دون اللجوء إلى المعلومات والقواعد الخاصة بهذه الطرائق ، إذ أن التزود بالأسس العلمية المتعلقة بهذه المعلومات تقود إلى نتائج رياضية ذات مستوى متطور " (عبد الله، ٢٠٠٠، ٩) إن البحث يكتسب أهمية من خلال تجريب بعض التدريبات الخاصة بأسلوبي المساعدة والمقاومة للكشف عن أفضلية هذين الأسلوبين في تطوير الصفات البدنية المهمة لعدائي ١٠٠ متر، فضلاً عن تحسين الإنجاز، ليتمكن مدربي ألعاب القوى من الاستفادة من نتائج البحث

والوقوف على مدى صلاحية كل أسلوب من هذه الأساليب، لأن هذا بدوره يؤدي إلى التخطيط العلمي السليم للبرامج التدريبية اللاحقة، و إِيصال العملية التدريبية إلى أعلى درجات التقدم السريع لتحقيق الإنجاز الرياضي المتميز.

١- ٢ مشكلة البحث :

لقد اهتم الباحثون والمدرّبون الرياضيون بتطوير وتحديث أساليب التدريب الرياضي لتكون مؤثرة وفعالة بشكل أكبر لتحسين إنجاز عدائي المسافات القصيرة ومنها عدو مسافة ١٠٠ متر.

(المندلأوي وآخران ، ١٩٩٠ ، ١٤-١٥).

ومن خلال البحث والاستقصاء لاحظ الباحثان قلة الدراسات العلمية المتعلقة باستخدام أسلوبِي المساعدة والمقاومة التي تعمل على تطوير الإنجاز في عدو المسافات القصيرة، ومنها عدو ١٠٠متر، فضلاً عن عدم الاستقرار في الآراء المتعلقة بما هو الأصلح من تدريبات السرعة بالمساعدة أو المقاومة أو تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة معاً. إن كل ما تقدم يشير إلى وجود مشكلة حقيقية في البحث لا يمكن الكشف عن نتائجها دون الخوض في غمار البرامج التدريبية المعدّة خصيصاً لهذا الغرض للوصول إلى نتائج التدريب الملموسة.

لذلك فإن مشكلة البحث تتحدد في التساؤلات الآتية:

هل أن تطوير الانجاز في عدو ١٠٠متر يتم عن طريق استخدام تدريبات السرعة بالمساعدة فقط ؟

أم أنه يتم باستخدام تدريبات السرعة بالمقاومة وحدها ؟

أم أن ذلك يتحقق من خلال استخدام تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة معاً ؟

وما التغيير الحاصل في الصفات البدنية بعد استخدام التدريبات المذكورة أنفاً ؟

١- ٣ أهداف البحث : الكشف عن :

*أثر استخدام تدريبات السرعة بالمساعدة في بعض الصفات البدنية والانجاز في عدو ١٠٠متر بين الاختبارين القبلي والبعدي.

*أثر استخدام تدريبات السرعة بالمقاومة في بعض الصفات البدنية والانجاز في عدو ١٠٠متر بين الاختبارين القبلي والبعدي.

* أثر استخدام تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة معاً في بعض الصفات البدنية والانجاز في عدو ١٠٠متر بين الاختبارين القبلي والبعدي.

*دلالة الفروق الإحصائية في بعض الصفات البدنية والانجاز في عدو ١٠٠متر بين تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة و(المساعدة والمقاومة معاً).

١- ٤ فروض البحث:

*وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض الصفات البدنية والانجاز في عدو ١٠٠متر بين الاختبارين القبلي والبعدي بعد تنفيذ تدريبات السرعة بالمساعدة ولصالح الاختبار البعدي.

*وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض الصفات البدنية والانجاز في عدو ١٠٠ متر بين الاختبارين القبلي والبعدي بعد تنفيذ تدريبات السرعة بالمقاومة ولصالح الاختبار البعدي.

*وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض الصفات البدنية والانجاز في عدو ١٠٠ متر بين الاختبارين القبلي والبعدي بعد تنفيذ تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة معاً ولصالح الاختبار البعدي .

*لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في بعض الصفات البدنية والانجاز في عدو ١٠٠ متر بالاختبار البعدي بين مجاميع البحث.

١-٥ مجالات البحث :

* المجال البشري: طلاب السنة الدراسية الخامسة في ثانوية الرشيد بمحافظة نينوى.

* المجال المكاني: ملعب جامعة الموصل - ساحة شعبية في منطقة حي الخضراء.

* المجال الزمني: ابتداءً من ٢٨ / ١ / ٢٠٠١ الى ١ / ٥ / ٢٠٠١ .

١-٢ الدراسات النظرية والدراسات المشابهة:

١-١-٢ الدراسات النظرية :

١-١-٢-٢ ماهية السرعة:

تعد السرعة واحدة من بين أهم الصفات الرئيسة للياقة البدنية، وهي ذات أهمية بالغة في ممارسة معظم أنواع الأنشطة الرياضية التي تستخدم القيمة القصوى أو شبه القصوى من السرعة، ومن هذه الأنشطة مسابقات ألعاب القوى، التي تلعب السرعة فيها دوراً حاسماً في إنجاز عدو المسافات القصيرة (Johnson, 1982, 17) ولاسيما عدو ١٠٠ متر، فهي المكون الأول لتحقيق الإنجاز الأفضل في عدو هذه المسافات (حسانين، ١٩٩٥، ٣٧٩).

١-٢-٢ أساليب تطوير السرعة:

أن صفة السرعة هي الصفة المؤثرة والمتحكمة في المستوى في سباقات عدو المسافات القصيرة، لذلك يجب أن تشتمل برامج عدائي السرعة على مختلف التدريبات التي تستهدف تطوير هذه الصفة، وهذا ما حدا بالباحث إلى اختيار أحد هذه الأساليب للاعتماد عليها واستخدامها في تطوير وتحسين بعض الصفات البدنية المؤثرة على إنجاز عدائي مسافة ١٠٠ متر، وسيقوم الباحثان بالتطرق إلى أهم الأساليب التدريبية المستخدمة في السرعة.

١-٢-١-٢ تدريبات السرعة بالمساعدة :

وتسمى تدريبات السرعة العالية، إذ تساعد هذه التدريبات على العدو بسرعات أكبر من السرعات في السباقات الاعتيادية (Weinck, 1997, 340)، ويعد هذا الأسلوب "مساعداً للاعب على إنتاج سرعة أعلى من مستواه الطبيعي". (عبد الفتاح وسيد، ١٩٩٣، ١٩٨) ويذكر (Costello) أن استخدام برامج السرعة بالمساعدة يؤثر في زيادة تردد الخطوة بنسبة (١٠ - ١٥ /)، (Costello, 1985, 74-75). ويمكن من خلال هذا الأسلوب استخدام أشكال

متنوعة من التدريب لزيادة السرعة وهي(العدو نزولاً من منحدر، سحب اللاعب بالحبل المطاطي، سحب اللاعب الميكانيكي، الاستفادة من سرعة الريح، استخدام الشريط الدوار).

٢-٢-١-٢ تدريبات السرعة بالمقاومة:

إن السمة الأساسية لتطور صفة السرعة هنا ترتبط ارتباطاً قوياً بتطور مستوى القوة العضلية، بمعنى أن قدرة اللاعب على اكتساب التعجيل تكون مرتبطة بتطور القوة العضلية، وإن مجموع هذه التدريبات تؤدي إلى تنمية الجهاز العضلي بزيادة العبء الواقع على هذا الجهاز وهذا بدوره يؤدي إلى تكيف الجهازين العصبي والعضلي واللذين يؤثران بصورة إيجابية على أداء التقلصات العضلية المناسبة لأداء هذه التدريبات ويجب أن تكون هذه التدريبات لمسافات قصيرة وبجهد مناسب لمستوى اللاعبين . (Hubiche & Pradet ,1993, 55) وهناك أشكال عديدة لتدريبات السرعة بالمقاومة وهي(العدو لصعود منحدر، العدو مع سحب مقاومة، العدو على الأراضي الرخوة، العدو عكس اتجاه الريح، العدو في المياه الضحلة، مظلة السرعة، العدو فوق المدرجات).

٢-١-٣ التغيرات التي تحدث في طول الخطوة وسرعة ترددها في سباق عدو ١٠٠ متر:

"تعتمد السرعة على طول الخطوة وسرعة ترددها لزيادة سرعة العدو، ويعتمد طول الخطوة على طول الساق وقوة الخطوة، في حين أن سرعة تردد الخطوة تعتمد على سرعة التقلصات العضلية والتوافق العصبي العضلي في العدو" (Clayne et al, 1986 , 298) وهناك تغيرات تطرأ على طول الخطوة وسرعة ترددها لعِدائي المسافات القصيرة منذ لحظة انطلاق العداء من مساند البداية ولحين إنهاء مرحلة السباق بكامله وصولاً إلى خط النهاية، ففي مرحلة سرعة رد الفعل وهي أول المراحل التي يمر بها عداء(١٠٠)متر فإن العداء يكون بحاجة إلى قوة انفجارية عالية يستطيع من خلالها الانطلاق السريع في مرحلة البداية، أما المرحلة الثانية وهي مرحلة القدرة على التدرج في السرعة(اكتساب التعجيل)يبدأ اللاعب فيها بالتدرج في السرعة ليصل إلى أقصى سرعة بعد حوالي(٤٠)متر من البداية تقريباً وهي تتطلب قوة كبيرة في عضلات الرجلين، إذ تتحكم قوة هذه العضلات بتحديد المستوى بهذه المرحلة. ويشير (الدباغ) إلى أن لصفة القوة انعكاساً إيجابياً على طول الخطوة وسرعة ترددها لتكون المحصلة النهائية هي قابلية العداء في إنتاج قوة تساعده في الحصول على أعلى معدل سرعة (الدباغ، ٢٠٠١، ٥٧) أما المرحلة الثالثة فهي مرحلة السرعة القصوى وهي تلي مرحلة التدرج في السرعة وهي تتميز بوصول العداء إلى أقصى سرعة له ويتحكم في هذه المرحلة عاملان مهمان هما طول الخطوة وسرعة ترددها(عثمان، ١٩٩٠، ١١٦) وقد أورد (الكيلاني) إلى أن "زمن العدو في السباقات السريعة جداً يتوقف على ناتج العلاقة بين سرعة التردد وطول الخطوة" (الكيلاني، ١٩٩٩، ٥١٥) وأوضح (عثمان) على أنه "تشير نتائج التجارب السابقة إلى أن عدائي المستوى العالي يستطيعون تحسين أرقامهم في سباقات السرعة من خلال زيادة طول الخطوة وسرعة تردد الخطوات في مدة زمنية معينة".(عثمان، ١٩٩٠، ٢٠٥)وأخيراً يمر العداء في سباق(١٠٠)متر بمرحلة هبوط السرعة التي يحاول فيها المحافظة على سرعته القصوى طوال مسافة السباق المذكورة، إذ ينخفض معدل السرعة بعد مسافة معينة نتيجة لتدخل عامل التعب

٢-٢ الدراسات المشابهة:

٢-٢-١ دراسة (Modamgha, 1986):

تأثير برامج التدريب المتنوع لركض المرتفع وركض المنخفض وركض المرتفع والمنخفض وركض المستوى على السرعة القصوى لمسافة (٣٠) متراً.

هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة النسبية بين ركض مرتفع بزاوية (٣) وركض منخفض بزاوية (٢) وركض مرتفع ومنخفض بزاوية (٣،٢) وركض على مستوى بزاوية (صفر) على السرعة القصوى لمسافة ٣٠ متراً، والبداية الطائفة لمسافة ٢٠ متراً وطول الخطوة، وتردد الخطوة، وطول الرجل، والنسبة المئوية للشحوم في الجسم.

وأجريت الدراسة على عينة مكونة من (٥٠) طالبا من طلاب السنة الدراسية الأولى في كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، وقسمت العينة إلى خمس مجاميع الأولى هي مجموعة العدو السريع على مرتفع والثانية هي مجموعة العدو السريع على منخفض والثالثة هي مجموعة العدو السريع على مرتفع ومنخفض في أن واحد والرابعة هي مجموعة العدو السريع على سطح مستوٍ والخامسة هي المجموعة الضابطة، وتوصلت الدراسة إلى الاستنتاج الآتي: عدم ظهور فروق معنوية في تأثير برامج العدو صعوداً أو نزولاً من المنحدر، والعدو صعوداً ونزولاً من المنحدر مع العدو على السطح المستوي في متغيرات البحث. (التكريتي ومحمد علي ، ١٩٩٨ ، ٩٨).

٢-٢-٢ دراسة (الكيلاني، ١٩٩٩):

التحليل الكينماتيكي لطول وتردد الخطوة في أثناء الجري على السير المتحرك مختلف المستوى والسرعة.

هدفت الدراسة التعرف على:

- الفروق ما بين طول وتردد وزمن الخطوة في أثناء العدو على المستويات الثلاثة الأفقي والمائل لأسفل والمائل لأعلى بالسرعات المختلفة أيضاً. -العلاقات ما بين طول وتردد وزمن الخطوة في أثناء العدو على السير المتحرك في المستويات الثلاثة وخلال السرعات المختلفة.

وتكونت عينة الدراسة من (١٠) ذكور من عدائي المنتخب الوطني الإماراتي للمسافات المتوسطة والطويلة، إذ تم اختيارهم بطريقة عمدية في مركز تجمع تدريبهم في إمارة دبي.

وتوصلت الدراسة إلى الاستنتاجات الآتية:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات تردد الخطوة ، وطول الخطوة ، وزمن الخطوة، ومعدل تردد الخطوة وذلك ما بين العدو على المستوى الأفقي والمائل لأسفل.
 - وجود فروق إحصائية دالة بمتغيرات تردد الخطوة ، وزمن الخطوة ، ومعدل تردد الخطوة ما بين العدو على المستوى المائل لأعلى والأفقي، وما بين العدو على المستوى المائل لأسفل والمستوى الأفقي.
- (الكيلاني، ١٩٩٩، ٥١٤-٥٣٣).

٣- إجراءات البحث:

٣-١ منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث.

٣-٢ مجتمع البحث وعينته:

بعد أن حدد الباحثان مجتمع البحث بطريقة عمدية بطلاب السنة الدراسية الخامسة في ثانوية الرشيد بمحافظة نينوى و البالغ عددهم (٤٤) طالباً، تم اختيار عينة مكونة من (٣٠) طالباً من هذا المجتمع بطريقة الاختيار العشوائي باستخدام القرعة*، وتم تقسيمهم إلى ثلاثة مجاميع تجريبية وبواقع (١٠) طلاب لكل مجموعة من مجاميع البحث ، إذ تنفذ كل مجموعة تجريبية برنامجاً يختلف عما تنفذه المجموعتان الأخرى، وبلغت النسبة المئوية لعينة البحث من مجتمع البحث الكلي (٧٦%).

٣-٣ تكافؤ مجاميع البحث:

تم إجراء التكافؤ بين مجاميع البحث الثلاثة المختارة على وفق المتغيرات التي تم اعتمادها في البحث والتي شملت

-
- تم ترقيم جميع أفراد مجتمع البحث ووضعت الأرقام في صندوق ، إذ تم سحب الأرقام الواحد تلو الآخر ولحين استكمال العدد المطلوب لمجاميع البحث قيد البحث.

(بعض الصفات البدنية والإنجاز في عدو ١٠٠ متر)، وتم اختيار هذه الصفات من قبل السادة ذوي الخبرة والاختصاص** في مجال علم التدريب الرياضي بعد توزيع استمارة الاستبيان عليهم للتعرف على أهم الصفات البدنية اللازمة في عدو ١٠٠ متر ، وحسب أسبقية الأهمية، والتي حازت على نسبة اتفاق أكثر من (٧٥ %) وكانت هذه الصفات (السرعة الانتقالية القصى ، والقوة الانفجارية للرجلين ، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين).

وقام الباحث بتوزيع استمارة استبيان أخرى على السادة الخبراء* المتخصصين في مجال علم الاختبارات والمقاييس ، ولأجل التعرف على أفضل اختبار لقياس كل صفة بدنية مختارة والتي تم ذكرها أنفاً وكانت الاختبارات (اختبار عدو (٣٠) متراً من بداية متحركة ، واختبار الوثب الطويل من الثبات، واختبار الوثب الطويل إلى الأمام لمدة ١٠ ثوانٍ).

وأجري التكافؤ أيضاً في مواصفات العينة في متغيرات (العمر، والطول، والوزن). والجدول رقم (١) يبين

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات المعتمدة في التكافؤ.

الجدول (١)

** السادة ذوي الخبرة والاختصاص في مجال علم التدريب الرياضي:

ا.د محمد عبد الحسن حسن	كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .
ا.د ياسين طه محمد علي	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل .
ا.د رعد جابر باقر	كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .
ا.د ضياء مجيد الطالب	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل.
ا.م.د عناد جرجيس عبد الباقي	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
ا.م.د نوفل محمد محمود	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
ا.م.د محمد صالح محمد	كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .
د نبيل محمد عبد الله	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
د موفق سعيد احمد	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل .

* السادة الخبراء المتخصصون في مجال الاختبارات والمقاييس

ا.د قيس ناجي عبد الجبار	كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .
ا.د وديع ياسين التكريتي	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل .
ا.د مؤيد عبد الله جاسم	عميد كلية التربية الرياضية للبنات / جامعة بغداد .
ا.د نوري ابراهيم الشوك	كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .
ا.د شامل كامل محمد	كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .
ا.م.د هاشم احمد سليمان	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل .
ا.م.د ثيلام يونس علاوي	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل .
ا.م.د إيثار عبد الكريم غزال	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل .

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات المعتمدة في التكافؤ

المجموعة الثالثة		المجموعة الثانية		المجموعة الأولى		وحدة القياس	المتغيرات المجاميع والمعالم الإحصائية
ع±	س	ع±	س	ع±	س		
٠,٨٢	١٧,٧٠	٠,٤٨	١٧,٣٠	٠,٧٨	١٧,٨٠	(سنة)	العمر
٣,٥٢	١٦٨,٢٠	٣,٤٨	١٦٨,٨٠	٣,٧١	١٦٩,٤٠	(سم)	الطول
٣,٠٢	٥٧,٣٠	٤,٧٨	٥٧,٦٠	٣,٤٧	٥٨,١٠	(كغم)	الوزن
٠,٢٩	٣,٧٧	٠,١٨	٣,٩٤	٠,٢٤	٣,٨٢	(ثانية)	السرعة الانتقالية القصوى
١٢,٢٩	٢٠٨,٥٠	١٢,٥١	٢٠٦,٢٠	١٠,٥٤	٢٠٠,٢٠	(سم)	القوة الانفجارية للرجلين
٢,٢٨	٢٨,٩٠	٢,٥٥	٢٩,١٥	٢,٢٦	٢٨,٣٠	(متر)	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
٠,٧٨	١٤,٠٦	٠,٥٦	١٤,٤٩	٠,٩٠	١٤,١٦	(ثانية)	الإنجاز في عدو ١٠٠ متر

وللتعرف على دلالة الفروق في المتغيرات المذكورة أنفا وللتأكد من تكافؤ المجاميع الثلاثة تم إجراء تحليل التباين بين هذه المجاميع كما هو مبين في الجدول رقم (٢)

الجدول (٢)

تحليل التباين في المتغيرات المعتمدة في التكافؤ

المتغيرات	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات (التباين)	(ف) المحسوبة	(ف) الجدولية
العمر	بين المجموعات	٢	١,٤٠٠	٠,٧٠٠	١,٣٧	٣,٣٥
	داخل المجموعات	٢٧	١٣,٨٠٠	٠,٥١١		
	المجموع الكلي	٢٩	١٥,٢٠٠			
الطول	بين المجموعات	٢	٧,٢٠٠	٣,٦٠٠	٠,٢٩	
	داخل المجموعات	٢٧	٣٢٩,٦٠٠	١٢,٢٠٧		
	المجموع الكلي	٢٩	٣٣٦,٨٠٠			
الوزن	بين المجموعات	٢	٣,٢٦٦	١,٦٣٣	٠,١١	
	داخل المجموعات	٢٧	٣٩٧,٤٠٠	١٤,٧١٨		
	المجموع الكلي	٢٩	٤٠٠,٦٦٦			
السرعة الانتقالية القصوى	بين المجموعات	٢	٠,١٣٧	٠,٠٦٨	١,١٢	
	داخل المجموعات	٢٧	١,٦٥٧	٠,٠٦١		
	المجموع الكلي	٢٩	١,٧٩٤			
القوة الانفجارية للرجلين	بين المجموعات	٢	٨٤٣,٢٦٦	٤٢١,٦٣٣	٢,٣٦	
	داخل المجموعات	٢٧	٤٨١٨,١٠٠	١٧٨,٤٤٨		
	المجموع الكلي	٢٩	٥٦٦١,٣٦٦			
القوى المميزة بالسرعة للرجلين	بين المجموعات	٢	٩,٨٦٦	٤,٩٣٣	٠,٨٨	
	داخل المجموعات	٢٧	١٥١,٦٠٠	٥,٦١٤		
	المجموع الكلي	٢٩	١٦١,٤٦٦			
الإنجاز في عدو ١٠٠ متر	بين المجموعات	٢	٠,٩٨٠	٠,٤٩٠	٠,٨٣	
	داخل المجموعات	٢٧	١٥,٩٠٤	٠,٥٨٩		
	المجموع الكلي	٢٩	١٦,٨٨٤			

من خلال ملاحظتنا للجدول (٢) يتبين أن قيم (ف) المحسوبة كانت ما بين (٠,١١ - ٢,٣٦) لجميع متغيرات البحث، وهي اصغر من قيمة (ف) الجدولية عند درجة حرية (٢, ٢٧) وأمام مستوى معنوية (٠,٠٥) والتي بلغت

(٣,٣٥) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين مجاميع البحث التجريبية في المتغيرات المعتمدة في التكافؤ، وهو يدل على تكافؤ هذه المجاميع.

٣-٤ الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- جهاز لقياس درجة انحدار* الأرض (Theodolite).
- دراجة بخارية تم استخدامها في تدريبات السرعة بالمساعدة.
- جهاز قياس الطول إلكتروني نوع (OSK).
- ميزان حساس لقياس الوزن لأقرب (٥٠) غم نوع (OSK).
- إطارات سيارة** عدد (٦).
- ساعات إيقاف نوع (Raythem) عدد (٣).
- شريط قياس بطول (٥٠) متراً.
- شواخص عدد (٨).
- حبال .

٣-٥ تحديد القياسات والاختبارات المستخدمة:

_ القياسات الجسمية: (قياس الطول ، وقياس الوزن)

- الاختبارات البدنية: وشملت: اختبار عدو ٣٠ متراً من بداية متحركة (قياس السرعة الانتقالية القصوى)، واختبار الوثب الطويل من الثبات (لقياس القوة الانفجارية للرجلين) ، واختبار الوثب الطويل إلى الأمام لمدة (١٠) ثوانٍ (لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين) وبعد أن تم اختيار اختبار الوثب الطويل إلى الأمام لمدة (٢٠) ثانية من قبل السادة الخبراء فإنهم أوصوا بتقليص مدة الاختبار إلى (١٠) ثوانٍ بدل (٢٠) ثانية لأن هذا الزمن يتناسب مع قابلية العينة، وهو زمن مناسب لقياس صفة القوة المميزة بالسرعة، ولقد أجرى الباحثان التحقق من صلاحية الاختبار بصيغة علمية إذ تم التحقق من ثبات الاختبار وقد ظهر معامل الثبات (٠.٩٥) وتم التحقق من صدق الاختبار بأسلوبين وهما الصدق الذاتي وكان معامل الصدق (٠,٩٧) وصدق المحكات للمجموعات المتضادة.

* تم قياس درجة الانحدار بوساطة جهاز (ثيودولايت) من قبل فريق عمل مكون من المهندسين:

(عبد الحكم عبد الموجود ، بلنت جعفر، حسان احمد).

** تم معالجة وزن جميع الاطارات المستخدمة في التدريبات بوساطة مادة (معدن الرصاص) اذ اصبح وزن

الاطار الواحد من (٥ - ٦) كغم.

- اختبار عدو ١٠٠ متر : تم اعتماد القانون الدولي بألعاب القوى في تنفيذ هذا الاختبار، إذ ينطلق اللاعب من وضع البدء المنخفض بإيعاز قانوني إلى خط النهاية وتم استخدام ثلاث ساعات إيقاف لقياس الزمن وأحتسب الزمن لأقرب $\frac{1}{100}$ من الثانية. (الاتحاد الدولي لألعاب القوى ، ٢٠٠١ ، ٣٩-٤٨) .

٦-٣ خطوات الإجراءات الميدانية:

١-٦-٣ تحديد المسافات المستخدمة في البرامج التدريبية (وهي عدو المسافات (٣٠، ٤٠، ٥٠، ٦٠) متراً، بعد تحليل محتوى المصادر العلمية.

٢-٦-٣ تصميم البرامج التدريبية (استبيان) :

تم تصميم ثلاثة برامج تدريبية مقترحة خاصة بتدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة (الملحق (٣)) وتم عرضها على مجموعة من الخبراء* في مجال علم التدريب الرياضي .

٣-٦-٣ اختبار عينة البحث في المسافات المحددة بالبرامج التدريبية:

قبل البدء بتنفيذ إجراءات البحث تم اختبار عينه البحث في المسافات المحددة في البرامج التدريبية باستخدام أسلوب المساعدة والمقاومة للتعرف على زمن الإنجاز الأقصى لهذه المسافات.

* السادة الخبراء في مجال علم التدريب الرياضي الذين تم عرض البرامج التدريبية المقترحة عليهم:

أ.د احمد سعيد احمد	كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد .
أ.د محمد عبد الحسن حسن	كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد.
أ.د ياسين طه محمد علي	كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل .
أ.د ضياء مجيد الطالب	كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل .
أ.م.د عناد جرجيس عبد الباقي	كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل .
أ.م.د نوفل محمد محمود	كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل .
أ.م.د محمد صالح محمد	كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد .
د. نبيل محمد عبد الله	كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل.
د. موفق سعيد احمد	كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل.

٣-٦-٤ التجربة الاستطلاعية :

أجرى الباحثان مع فريق العمل* تجربة استطلاعية على (٥) طلاب من مجتمع البحث والذين تم استبعادهم عند تنفيذ إجراءات البحث الأساسية، وتمت التجربة في خلال ثلاثة أيام، إذ تم اختبار الطلاب في عدو ١٠٠ متر في اليوم الأول بتاريخ ٢٣/١/٢٠٠١ ، وفي اليوم الثاني بتاريخ ٢٤/١/٢٠٠١ تم اختبارهم في الاختبارات (عدو ٣٠ متراً من بداية متحركة، الوثب الطويل من الثبات، الوثب الطويل إلى الأمام لمدة ١٠ ثوان)، أما في اليوم الثالث بتاريخ ٢٥/١/٢٠٠١ فقد تم تدريبهم بأنواع التدريبات التي سوف تستخدم في البرامج التدريبية وهي تدريبات المساعدة وتشمل (العدو نزولاً من منحدر، والسحب بدراجة بخارية)، وتدريب المقاومة وتشمل (العدو صعوداً إلى منحدر، وسحب إطار سيارة) وذلك للوقوف على كافة المعوقات التي قد تواجه الأداء وتصحيحه.

٣-٦-٥ مواصفات التدريبات المستخدمة في البرامج التدريبية:

٣-٦-٥-١ تدريبات المساعدة:

- **العدو نزولاً من منحدر (Down Hill):** وهو عبارة عن العدو السريع فوق منحدر كانت درجة انحداره (٥، ١) درجة* ولمسافة تتراوح ما بين (٣٠ - ٦٠) متراً.

- **طريقة السحب (Towing):** استخدم الباحثان دراجة بخارية لسحب اللاعب، إذ تم تثبيت قضيب حديدي يبعد متراً واحداً عن نهاية الدراجة وتم تصميمه ليكون بمستوى صدر الرياضي .

طريقة الأداء: يقف اللاعب ممسكاً بالقضيب الحديدي بيد واحدة فقط، على مسافة من (١٠-١٥) متراً عن خط البدء وعند سماع إشارة الانطلاق يقوم سائق الدراجة البخارية بالانطلاق بشكل متدرج لحين

* فريق العمل

م. عمار علي احسان كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل .

م. زياد يونس الصفار كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل .

م. م نشوان ابراهيم النعيمي كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل .

م.م احمد عبد الغني كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل.

السيد محمد سعد حنتوش طالب ماجستير/ كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل .

* يتفق كل من (التكريتي ومحمد علي) و (الخادم) الى ان افضل درجة انحدار بالنسبة لتدريبات العدو نزولاً من منحدر هي

(١-٢) درجة لمنع حدوث التمزق العضلي (التكريتي ومحمد علي ، ١٠٦، ١٩٨٦) (الخادم ، ١٩٩٨ ، ١٧).

وصول الدراجة إلى السرعة المطلوبة قبل خط البدء بقليل وذلك اعتماداً على عداد السرعة المثبت على الدراجة*، ويستمر الأداء لحين قطع المسافة المحددة في الوحدة التدريبية ، ويحاول اللاعب أن يكيف سرعته على سرعة الدراجة التي من شأنها أن تجبر اللاعب على العدو فوق السرعة القصوى ، وتم التدريب للمسافات من (٦٠-٣٠) متراً، وعند قطع المسافة المطلوبة للأداء يقوم اللاعب بترك قضيب الدراجة البخارية ، وقد تم استخدام ساعة إيقاف للتأكد من شدة أداء التدريبات.

٣-٦-٥-٢ تدريبات المقاومة:

-**العدو صعوداً على منحدر (Up Hill):** أي العدو السريع على منحدر كانت درجة التدرج الصاعد فيه (١,٥)* درجة لمسافة (٦٠-٣٠) متراً.

- العدو السريع بسحب الأداة (سحب إطار سيارة) (Harness Training):

طريقة الأداء : يسحب اللاعب إطار سيارة مربوطاً بحبل مثبت في حزام حول خصر اللاعب وبالشدة الخاصة بكل وحدة تدريبية ويبلغ طول الحبل من (٢-٤) متراً، ويكون هناك مسافة (١٠) أمتار قبل خط البدء للاستفادة منها لاكتساب تعجيل مناسب للوصول إلى الشدة المطلوبة في الأداء، وتم التدريب للمسافات من (٦٠-٣٠) متراً وتم استخدام ساعة إيقاف للتأكد من شدة أداء التدريبات. (التكريتي ومحمد علي، ١٩٨٦، ١٠٨).

٣-٦-٦ الاختبارات القبلية:

تم إجراء الاختبارات القبلية في خلال يومين، الأول بتاريخ ٢٨/١/٢٠٠١ والثاني بتاريخ ٣٠/١/٢٠٠١، ففي اليوم الأول تم اختبار عينه البحث في عدو ١٠٠ متر لقياس زمن العدو للتعرف على الإنجاز، وفي اليوم الثاني تم اختبار عينه البحث في الاختبارات البدنية وهي: اختبار عدو ٣٠ متراً من بداية متحركة، اختبار الوثب الطويل من الثبات، اختبار الوثب الطويل إلى الأمام لمدة (١٠) ثوانٍ.

٣-٦-٧ تنفيذ البرامج التدريبية:

تم البدء بتطبيق البرامج التدريبية لمجاميع البحث، إذ تم وضع هذه البرامج بعد الإطلاع على مبادئ علم التدريب الرياضي ونظرياته الفلسفية في التدريب وتم تطبيقها بعد إجراء بعض التعديلات عليها والاستفادة من ملاحظات السادة الخبراء في مجال علم التدريب الرياضي ، تم تنفيذ البرامج الخاصة بتدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة على عينه

* تم استخدام السرعات ما بين (٢٠ - ٣٥) كم /ساعة وهذه السرعة كانت متوافقة مع مستوى السرعة لعينة البحث .

* ينصح (التكريتي ومحمد علي) ان لا تزيد درجة التدرج الصاعد عن (٤) درجات وذلك لتجنب التعب والتشنج العضلي. (التكريتي ومحمد علي، ١٩٨٦، ١٠٨).

البحث وبواقع وحدتين تدريبيتين في كل أسبوع* ولمدة (١٢)أسبوعا وقسمت إلى أربعة دورات متوسطة وبموجات حمل(١:٢)لملاءمته لمستوى العينة،أي تم تنفيذ (٢٤)وحدة تدريبية وكما يأتي :المجموعة الأولى نفذت تدريبات السرعة بالمساعدة (العدو نزولا من منحدر، والسحب بدرجة بخارية)والمجموعة الثانية نفذت تدريبات السرعة بالمقاومة (العدو صعودا على منحدر ، وسحب إطار سيارة)والمجموعة الثالثة نفذت تدريبات السرعة (بالمساعدة والمقاومة معاً) وكان عددهم (١٠) طلاب في كل مجموعة وقد بدأت عينة البحث بتنفيذ البرامج التدريبية بتاريخ ٢٠٠١/٢/١ وتم الانتهاء منها بتاريخ ٢٠٠١/٤/٢٦ .

وعند تنفيذ هذه البرامج تم مراعاة ما يأتي :

- تم اختبار عينة البحث في المسافات المحددة في البرامج التدريبية لكل نوع من تدريبات السرعة المستخدمة للتعرف على زمن الإنجاز الأقصى (الشدة القصوى) لهذه المسافات.

- تم العدو في كافة التدريبات المستخدمة في البرامج التدريبية من خلال البدء الطائر.

- تم توحيد الحجم التدريبي (المسافة × التكرار) لجميع المجاميع التجريبية والبالغ (٥٧٦٠) متر . - تم اعتماد الزمن في تحديد الشدة* باستخدام (٨٥%) من الشدة القصوى في الدورة الأولى و(٩٠%) من الشدة القصوى في الدورة الثانية و(٩٥%) في الدورة الثالثة و(١٠٠%) في الدورة الرابعة لكل نوع من التدريبات المستخدمة في البرامج التدريبية ، فضلا عن خفض الشدة في الأسبوع الثالث من كل دورة .

- نفذت المجموعة الثالثة تدريبها في كل دورة باستخدام أسلوب المساعدة في الأسبوع الأول والمقاومة في الأسبوع الثاني وأسلوب (المساعدة والمقاومة معاً) في الأسبوع الثالث لخفض درجة الحمل.

٣-٦-٨ الاختبارات والقياسات البعدية :

تم إجراء الاختبارات القياسية البعدية على عينة البحث (المجاميع التجريبية الثلاثة) بتاريخ ٢٨-٣٠/٤/٢٠٠١ بعد الانتهاء من تنفيذ البرامج التدريبية وبنفس الأسلوب والتسلسل الذي أجريت بهما الاختبارات القياسية .

*بالنسبة الى فئة الشباب تعطى (٢-٣)وحدات تدريبية في الاسبوع ولفترة زمنية يجب ان لا تقل عن شهرين لاجل احداث اثر تدريبي (عبد الفتاح ،١٧١،١٩٩٧).

**اجرى الباحث مقابلة شخصية للتعرف على الشدة المستخدمة في تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة مع السادة الخبراء في مجال علم التدريب الرياضي ،اختصاص الساحة والميدان وهم: (أ.د ياسين طه محمد علي، أ.د ضياء مجيد الطالب ، أ.م.د عناد جرجيس عبد الباقي) فضلا عن ان المصادر العلمية اشارت الى ذلك : اذ اتفق كل من (بسطويسي) عن (جورج دنتمين، وروبيرت وورد) و (حماد) الى انه تستخدم شدة ما بين (٨٥-١٠٠ /) من اقصى سرعة لاجل تنمية السرعة. (بسطويسي ،١٩٩٩،١٦٠) (حماد،١٦٣،١٩٩٨)

- ولضمان تعرض جميع أفراد العينة لنفس المدة الزمنية بين الإحماء والبدء بالاختبارات تم ترتيب عملية الإحماء بأسلوب العمل المتداخل* ، إذ كانت المدة الزمنية بين مختبر وآخر ما بين (٣-٥) دقائق .

٣-٧ الوسائل الإحصائية:

- الوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- تحليل التباين باتجاه واحد .
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون) .
- الاختبار (ت) .
- اختبار دنكن متعدد المدى .
- النسبة المئوية . (داؤد والياس ،٢٨،١٩٩٠،٥٣) .

١- عرض ومناقشة النتائج

٤-١ عرض وتحليل النتائج للإنجاز في عدو ١٠٠ متر ومناقشتها:

الجدول (٣)

دلالة الفروق في إنجاز عدو ١٠٠ متر بين متوسطي الاختبارين (القبلي والبعدى) والمجاميع التجريبية والتداخل بينهما باستخدام اختبار دنكن متعدد المدى

متوسط المجاميع (ثانية)	الاختبار البعدى (ثانية)	الاختبار القبلى (ثانية)	المجاميع
أب ١٣،٨٢	ب ج ١٣،٤٨	أب ١٤،٤٨	المجموعة الأولى (أسلوب المساعدة)
أ ١٤،٢٥	أب ١٤،٤٨	أ ١٤،٤٩	المجموعة الثانية (أسلوب المقاومة)
ب ١٣،٦١	ج ١٣،١٦	أب ١٤،٠٦	المجموعة الثالثة (أسلوبا المساعدة والمقاومة)
	ب ١٣،٥٥	أ ١٤،٢٤	متوسط الاختبارين (ثانية)

* العمل المتداخل : اي وجود فترة زمنية بين المختبر الاول والثاني وبين المختبر الثاني والثالث وبين الثالث والرابع وهكذا بالنسبة لجميع افراد عينة البحث . (النعمي، ١٩٩٦، ٤١)

يتبين من الجدول (٣) ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة معنوية* في إنجاز عدو ١٠٠ متر بين متوسطي الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في إنجاز عدو ١٠٠ متر بين متوسطات المجاميع ولصالح المجموعة الثالثة

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في إنجاز عدو ١٠٠ متر للتداخل بين الاختبارين (القبلي والبعدي) والمجاميع التجريبية ولصالح المجموعة الثالثة.

من خلال ملاحظتنا للجدول (٣) يتبين أن هناك تطوراً واضحاً في زمن عدو ١٠٠ متر حصل للمجاميع التجريبية في الاختبار البعدي مقارنةً بالاختبار القبلي والذي ارتقى إلى مستوى المعنوية، ويمكن للباحثان أن يعزوا هذه النتيجة إلى فاعلية البرامج التدريبية التي نفذتها المجاميع التجريبية الثلاثة لتطوير السرعة التي استغرقت (١٢) أسبوعاً وتضمنت تدريبات السرعة بالمساعدة (العدو نزولاً من منحدر، والسحب بدراجة بخارية) وتدريب السرعة بالمقاومة (العدو صعوداً على منحدر وسحب إطار سيارة) وتدريب السرعة بالمساعدة والمقاومة معاً وهذا يتفق مع ما ذكره (Fisher) أنه حصل على تحسينات جيدة للسرعة في خلال (٤-٦) أسابيع باستخدام تدريبات السرعة بالمساعدة (Weinek ١٩٩٧، ٣٣٩، ١٩٩٧) كما توصل الباحث الروسي (Nill) في إحدى دراساته إلى أن المجموعة التي تدرت على صعود التل كانت أفضل المجاميع وقد حسنت زمن عدو ١٠٠ متر بمقدار (٧، ٠) من الثانية (Nill, 1973, 22-23)، ومن نفس الجدول (٣) أيضاً نرى أن هناك تفوقاً واضحاً للمجموعة الثالثة في متوسط المجاميع وفي التداخل بين الاختبارين (القبلي والبعدي) والمجاميع التجريبية والتي اعتمدت في برنامجها التدريبي على تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة معاً، والذي يدل على أهمية استخدام الأسلوبين معاً لتطوير الإنجاز في عدو ١٠٠ متر.

ويمكن للباحثان إعزاء تفوق المجموعة الثالثة إلى أن هناك تطوراً حصل بالتأكيد لدى هذه المجموعة في طول الخطوة وسرعة ترددها، وهي من العوامل المهمة للعداء الجيد في عدو ١٠٠ متر إذ لا بد أن يمتلك قابلية العدو بخطوات واسعة مع تردد سريع لهذه الخطوات في وقت واحد، ومما يؤكد النتيجة التي خرج بها الباحثان وما يؤيده من مصادر علمية، أن البرامج التدريبية التي كان يتدرب عليها (Igor-Ter) أحد أبطال العالم السابقين وحامل الرقم العالمي في مسابقة الوثب الطويل قد ركزت على تدريبات صعود وهبوط المنحدرات معاً والتي ساعدت على تقليص زمنه في عدو ١٠٠ متر من (١١، ١) إلى (١٠، ٥) ثانية (Glaspy, 1964, 19).

* ان الأوساط الحسابية المتعلقة بالإنجاز في عدو ١٠٠ متر وزمن اختبار عدو ٣٠ متراً ذات الاحرف المختلفة تعني وجود فروق معنوية بينهما حسب اختبار دنكن متعدد المدى والتي تكون فيها القيم العليا هي التي تأخذ الحرف (أ) ويليه الحرف (ب) و هكذا بحسب الحروف الأبجدية وتكون القيم المعنوية هنا لصالح القيم الدنيا على أساس أنه كلما قل الزمن دل ذلك على تحسن الإنجاز.

٤-٢ عرض وتحليل نتائج الصفات البدنية ومناقشتها:

الجدول (٤)

يبين دلالة الفروق في إنجاز عدو ٣٠ متر بين متوسطي الاختبارين (القبلي والبعدي) والمجاميع التجريبية والتداخل بينهما باستخدام اختبار دنكن متعدد المدى

متوسط المجاميع (ثانية)	الاختبار البعدي (ثانية)	الاختبار القبلي (ثانية)	المجاميع
٣،٦٨ أ ب	٣،٥٤ ج د	٣،٨٢ أ ب	المجموعة الأولى (أسلوب المساعدة)
٣،٨٢ أ	٣،٧٠ ب ج	٣،٩٤ أ	المجموعة الثانية (أسلوب المقاومة)
٣،٥٦ ب	٣،٣٥ ج	٣،٧٧ أ ب	المجموعة الثالثة (أسلوب المساعدة والمقاومة)
	٣،٥٣ ب	٣،٨٤ أ	متوسط الاختبارين (ثانية)

يتبين من الجدول (٤) ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة معنوية* في إنجاز عدو ٣٠ متراً بين متوسطي الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في إنجاز عدو ٣٠ متراً بين متوسطات المجاميع ولصالح المجموعة الثالثة.

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في إنجاز عدو ٣٠ متراً للتداخل بين الاختبارين (القبلي والبعدي) والمجاميع التجريبية ولصالح المجموعة الثالثة.

في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها والمتعلقة بالفروقات المعنوية في إنجاز عدو ٣٠ متراً بين الاختبارين القبلي والبعدي والتي كانت لصالح الاختبار البعدي، فإن الباحثين يعزوان هذه النتيجة لخصوصية البرامج التدريبية التي نفذتها المجاميع التجريبية الثلاثة التي تميزت بأداء تكرارات لمسافات قصيرة تراوحت ما بين (٣٠-٦٠) متراً فضلاً عن استخدام الشدد المناسبة لأداء هذه التكرارات التي بلغت ما بين (٨٥-١٠٠%) من زمن الانجاز الأقصى وبهذا الخصوص يشير (Mecardel et al) أن استخدام مبدأ خصوصية التدريب يؤدي إلى حدوث تكيفات خاصة تتولد من التأثيرات الخاصة لعملية التدريب (Mecardel et al, 1981, 168) كما أن ذلك يتفق مع ما جاء به (Maglisho) عندما ذكر أن أداء تكرارات لمسافات قصيرة وبسرعات قصوى أفضل وسيلة لتنمية السرعة (Maglisho, 1982, 309).

أما بالنسبة للفروق المعنوية في متوسطات المجاميع وفي التداخل بين الاختبارين (القبلي والبعدي) وفي المجاميع التجريبية والتي كانت لصالح المجموعة الثالثة التي استخدمت تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة معاً فإنها تعزى إلى التفوق الحاصل للمجموعة المذكورة في زمن عدو ١٠٠ متر بعد الجمع ما بين تدريبات المساعدة والمقاومة والتي أدت إلى تحسين طول الخطوة وسرعة ترددها وبالتالي تطوير السرعة القصوى، وهذه النتيجة تتفق مع ما جاء

به(Ozoline et el)عندما أكد "أن عدائي السرعة يجب أن يستخدموا مختلف تدريبات السرعة ولمختلف المسافات،كالعدو بمقاومات إضافية والعدو على مرتفع والعدو السريع على الأراضي الرملية والعدو السريع على منحدر والعدو على الشريط الدوار وتمرينات السحب بواسطة مركبة"(Ozoline et el,1983,164-166).

الجدول (٥)

يبين دلالة الفروق في إنجاز الوثب الطويل من الثبات بين متوسطي الاختبارين (القبلي والبعدي)والمجاميع التجريبية والتداخل بينهما باستخدام اختبار دنكن متعدد المدى

متوسط المجاميع (سم)	الاختبار البعدي (سم)	الاختبار القبلي (سم)	المجاميع
٢٠٦،٢٥ ب	٢١٣،١ أب	٢٠٠،٢ ب ج	المجموعة الأولى(أسلوب المساعدة)
٢١٦،٢٣ ب	٢٢٦،٢٦ ب	٢٠٦،٢ د	المجموعة الثانية(أسلوب المقاومة)
٢٢٠،٦٠ أ	٢٣٢،٧٠ أ	٢٠٨،٥ ج د	المجموعة الثالثة(أسلوبا المساعدة والمقاومة)
	٢٢٤،٠٢ أ	٢٠٤،٩٦ ب	متوسط الاختبارين (سم)

يتبين من الجدول(٥) ما يأتي:

- وجود فروق معنوية*في إنجاز الوثب الطويل من الثبات بين متوسطي الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي.
- وجود فروق معنوية في إنجاز الوثب الطويل من الثبات بين متوسطات المجاميع ولصالح المجموعة الثالثة.
- وجود فروق معنوية في إنجاز الوثب الطويل من الثبات للتداخل بين الاختبارين(القبلي والبعدي)والمجاميع التجريبية ولصالح المجموعة الثالثة.

الجدول (٦)

يبين دلالة الفروق في إنجاز الوثب الطويل إلى الأمام لمدة (١٠) ثوان بين متوسطي
الاختبارين (القبلي والبعدي) والمجاميع التجريبية والتداخل بينهما باستخدام اختبار دنكن متعدد
المدى

متوسط المجاميع (متر)	الاختبار البعدي (متر)	الاختبار القبلي (متر)	المجاميع
أ ٢٨،٥٧	أ ب ٢٨،٨٥	ب ٢٨،٣٠	المجموعة الأولى (أسلوب المساعدة)
أ ٢٩،٨٢	أ ب ٣٠،٥٠	أ ب ٢٩،١٥	المجموعة الثانية (أسلوب المقاومة)
أ ٣٠،١٢	أ ٣١،٣٥	ب ٢٨،٩٠	المجموعة الثالثة (أسلوبا المساعدة والمقاومة)
	أ ٣٠،٢٣	ب ٢٨،٧٨	متوسط الاختبارين (متر)

يتبين من الجدول (٦) ما يأتي:

- وجود فروق معنوية* في إنجاز الوثب الطويل إلى الأمام لمدة (١٠) ثوان بين متوسطي الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

- وجود فروق معنوية في إنجاز الوثب الطويل إلى الأمام لمدة (١٠) ثوان بين متوسطات المجاميع ولصالح المجموعة الثالثة.

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في إنجاز الوثب الطويل إلى الأمام لمدة (١٠) ثوان للتداخل بين الاختبارين (القبلي والبعدي) والمجاميع التجريبية ولصالح المجموعة الثالثة.

بناءً على ما تقدم من نتائج الجدولين (٥) و(٦) والمتعلقة بالفروق المعنوية ما بين الاختبارين القبلي والبعدي في اختباري الوثب الطويل من الثبات والوثب الطويل إلى الأمام لمدة (١٠) ثوان ظهر أن هناك فروقاً معنوية ما بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجاميع البحث ولصالح الاختبار البعدي والذي يدل على تطور الصفتين المذكورتين بعد تنفيذ البرامج التدريبية.

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن استخدام التدريبات التي تضمنت أسلوب (المساعدة والمقاومة) للمجاميع التجريبية الثلاثة أدت إلى زيادة قوة عضلات الرجلين وبالتالي أحدثت تطوراً في صفتي القوة الانفجارية والقوة المميزة

* إن الأوساط الحسابية المتعلقة بالإنجاز في الوثب الطويل من الثبات والوثب الطويل لمدة (١٠) ثوان ذات الأحرف المختلفة تعني وجود فروق معنوية بينهما حسب اختبار دنكن متعدد المدى والتي تكون فيها القيم العليا هي التي تأخذ الحرف (أ) ويليهما الحرف (ب) وهكذا بحسب الحروف الأبجدية وتكون القيم المعنوية هنا لصالح القيم العليا على أساس أنه كلما زادت مسافة الوثب دل ذلك على تحسن الإنجاز

بالسرعة للرجلين لدى عينة البحث وهذا ما يتفق مع ما توصل إليه الباحثون (دينتيمن، لبيتر، سيفين، ميلاكوف، كوكس) بهذا الخصوص إلى أن استخدام التدريب على المرتفعات يطور قوة عضلات رجلي العداء ويزيد من طول الخطوة (التكريتي ومحمد علي، ١٩٩٨، ١٠٣) .

أما بالنسبة للفروق المعنوية لصفة القوة الانفجارية للرجلين بين متوسط المجاميع التجريبية وفي التداخل بين الاختبارين القبلي والبعدي والمجاميع التجريبية والتي كانت لصالح المجموعة الثالثة والفروق في الأوساط الحسابية في صفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين بين متوسط المجاميع التجريبية وفي التدخل لصالح المجموعة الثالثة أيضاً على الرغم من عدم معنوية الفروق فإن هاتين النتيجتين تؤكدان أهمية تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة لتطوير صفتي القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين ومن ثم تطوير سرعة العدو، وإن ذلك يتفق مع ما ذهب إليه (عبد الفتاح وسيد) من أن كثيراً من طرائق التدريب تسعى إلى زيادة السرعة من خلال تحسين القوة وباستخدام تدريبات السرعة بالمقاومة (عبد الفتاح وسيد، ١٩٩٣، ٩٥) ويذكر (حسين) أن العدو في المرتفعات له تأثيرات مختلفة فهو يؤدي إلى تقوية العضلات الخاصة للعداء كعضلات الرجلين المادة وعضلات الرجلين الرافعة التي تساعده في المد والمرجة (حسين، ١٩٧٨، ٦١) كما أشار كل من (Edington&Edgerton) بهذا الخصوص أن القوة العضلية تؤثر في بصورة إيجابية في سرعة التقلص عندما تزداد المقاومة. (Edington&Edgerton ,1976,64).

ويرى الباحثان أن التحسن الذي حصل صفتي القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين هو أحد أسباب التطور الذي حدث لدى عينة البحث في إنجاز عدو ١٠٠ متر وإنجاز عدو ٣٠ متراً والذي يدل على أهمية التوافق والترابط بين صفتي القوة والسرعة واللتين تعدان صفتين هامتين بالنسبة لعدائي المسافات القصيرة.

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات:

- ١- أحدثت البرامج التدريبية التي نفذتها المجاميع التجريبية الثلاثة التي تضمنت تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة تطوراً في الصفات البدنية (السرعة الانتقالية القصوى، والقوة الانفجارية للرجلين، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين) فضلاً عن الإنجاز في عدو ١٠٠ متر في الاختبار البعدي مقارنة بالاختبار القبلي.
- ٢- أحدث البرنامج التدريبي الذي نفذته المجموعة التجريبية الثالثة الذي تضمن تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة معاً تحسناً في صفة السرعة الانتقالية القصوى والإنجاز في عدو ١٠٠ متر، بشكل أفضل من المجموعة الأولى التي نفذت تدريبات السرعة بالمساعدة والمجموعة الثانية التي نفذت تدريبات السرعة بالمقاومة.

٣- أحدث البرنامج التدريبي الذي نفذته المجموعة التجريبية الثالثة الذي تضمن تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة معاً في الاختبار البعدي توفيقاً في صفة القوة الانفجارية للرجلين، وجاءت بالمرتبة الثانية المجموعة الثانية التي تضمنت تدريباتها السرعة بالمقاومة في حين حلت المجموعة الأولى التي تضمن برنامجها التدريبي السرعة بالمساعدة بالمرتبة الثالثة.

٤- أحدثت البرامج التدريبية التي نفذتها المجاميع التجريبية الثالثة التي تضمنت تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة تطوراً في صفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين على الرغم من أن هذا التطور لم يرتق إلى مستوى المعنوية وثلاثها المجموعة الثانية التي نفذت تدريبات السرعة بالمقاومة، في حين جاءت المجموعة الأولى التي نفذت تدريبات السرعة بالمساعدة بالمرتبة الثالثة.

٥-٢ التوصيات:

١- التأكيد على مدربي ألعاب القوى باستخدام تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة معاً في الوحدات التدريبية الأسبوعية الخاصة بعدو المسافات القصيرة وبخاصة في عدو مسافة ١٠٠ متر لأهميتها في تحسين الإنجاز.

٢- يفضل استخدام تدريبات السرعة بالمساعدة لأهميتها في تطوير سرعة تردد الخطوة وتدريب السرعة بالمقاومة لفعاليتها في تحسين طول الخطوة من قبل مدربي ألعاب القوى في الوحدات التدريبية الأسبوعية الخاصة بعدو المسافات القصيرة وبخاصة عدو ١٠٠ متر.

٣- يمكن استخدام تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة من قبل مدربي ألعاب القوى لتنمية وتطوير الصفات البدنية (السرعة الانتقالية القصوى، والقوة الانفجارية للرجلين، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين) فضلاً عن استخدام تدريبات المقاومة لتحسين صفة القوة العضلية التي تعد العامل المؤثر في تطوير سرعة العدو.

٤- إجراء دراسات مشابهة على فعاليات العدو السريع الأخرى وعلى لاعبين متقدمين ولكلا الجنسين في عدو المسافات القصيرة للوقوف على أثر هذه التدريبات.

المصادر العربية:

١-الاتحاد الدولي لالعاب القوى (٢٠٠١) : " القانون الدولي لالعاب القوى للهواة من عام ٢٠٠٠ ولغاية عام ٢٠٠٤ م " (اعداد وترجمة) صريح عبد الكريم وآخران، بغداد.

٢-البساطي،أمر الله(١٩٩٨):"قواعد واسس التدريب الرياضي وتطبيقاته"،مسلة المعارف ، الاسكندرية .

- ٣- بسطويسي ، احمد بسطويسي (١٩٩٩) : " اسس ونظريات التدريب الرياضي " ، دار الفكر العربي ، القاهرة
- ٤- التكريتي ، وديع ياسين ، ومحمد علي ، صفاء الدين طه (١٩٩٨) : "اثر التدريب على المنحدر في تطوير السرعة القصوى وبعض المتغيرات الكينماتيكية للخطوة" ، بحث منشور في مجلة الرافيدين للعلوم الرياضية، مجلد ٤، عدد ١١ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل.
- ٥- التكريتي، وديع ياسين، ومحمد علي، ياسين طه (١٩٨٦): "الاعداد البدني للنساء"، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل
- ٦- حسانين محمد صبحي (١٩٩٥): "التقويم والقياس في التربية الرياضية" ج١، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة
- ٧- حسين، قاسم حسن (١٩٧٨): "التدريب الميداني لركض المسافات القصيرة"، مطبعة الأديب البغدادية، بغداد.
- ٨- حماد، مفتي ابراهيم (١٩٩٨): "التدريب الرياضي، تخطيط وتطبيق وقيادة"، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة .
- ٩- الخادم، احمد محمود (١٩٩٨): "التطبيقات العملية لسباقات العدو"، نشرة ألعاب القوى للهواة، العدد ٢٢، القاهرة.
- ١٠- داؤد، خالد محمد، والياس، زكي عبد (١٩٩٠) "الطرق الإحصائية للأبحاث الزراعية"، مطابع التعليم العالي، الموصل
- ١١- الدباغ ، موفق سعيد (٢٠٠١) "دراسة عدد من المتغيرات الوظيفية والبايوكينماتيكية في عدو ١٠٠ متر"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
- ١٢- عبد الله، أياد محمد (٢٠٠٠): "اثر استخدام اساليب مختلفة من التدريب الفترتي على عدد من المتغيرات الوظيفية والانجاز في عدو ١٠٠ متر"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل .
- ١٣- عبد الفتاح، ابوالعلا احمد (١٩٩٧): "التدريب الرياضي - الاسس الفسيولوجية" ط١، دار الفكر العربي، القاهرة .
- ١٤ عبد الفتاح، ابو العلا أحمد، وسيد، احمد نصر الدين (١٩٩٣): "فسيولوجية اللياقة البدنية"، ط١، دار الفكر العربي القاهرة.
- ١٥- عثمان ، محمد (١٩٩٠) : " موسوعة ألعاب القوى " ، دار القلم للنشر، الكويت.
- ١٦- الكيلاني، هاشم وماهر عدنان (١٩٩٩): "التحليل الكينماتيكي لطول وتردد الخطوة أثناء الجري على السير المتحرك مختلف المستوى والسرعة"، بحث منشور في قسم التربية الرياضية، كلية التربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة.
- ١٧- المندلوي، قاسم حسن وآخرون (١٩٩٠): "الأسس التدريبية لفعاليات ألعاب القوى"، مطابع التعليم العالي ، بغداد.
- ١٨- النعيمي ، نشوان ابراهيم (١٩٩٦) : "اثر درجتي الحرارة المنخفضة والمعتدلة على بعض المتغيرات الوظيفية وواجه القوى العضلية لدى لاعبي كرة القدم"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل
19. Clayne , R. & Gordon, W. (1986) : “ Applied Kinesiology and Biomechanios”, Macraw – Hill book Co., New York.
20. Costello, F. (1985): “ Training for speed using resisted and assisted methods” NSCA Journal , Vol. 7, No. (1) .
21. Edington , D.W. & Edgerton, V. R (1976) : “The Biology of physical activity ” Boston , Houghtn Mifflin Co .

22. Glaspy, S. (1964): "Soviet sprint training" in Research Quarterly, Vol. 35, No. 4, December.
23. Hubiche, J. L. & Pradet, M. (1993): "COMPRENDRE L'ATHLE'TIS"-sa pratique et son enseignement .
24. Johnson, C. (1982): "Success in Athletics" John Murray, Publishers, London.
25. Macardle, W. O., et al (1981) : "Exercise Physiology, Energy" Nutrition and Human Performance Lea and Febiger.
26. Maglischo, E. W (1982): "Swimming Faster", Mayfield.
27. Modamgha, M. R. (1986): "Effects of various up hill Down hill, Combination of up hill and down hill and level training programs on sprinting speed", Unpublished thesis, Germany.
28. Nill, B. (1973): "There's speed in the hill runners world", University of Tartu.
29. Ozolin, N.G. et al (1983) : "Loade – adaptation – adequacy – records", soviet sports review, Vol. 18, No. (4) .
30. Weineck, Ju'rgen (1997): "MANUEL D'ENTRA INEMENT" physiologie de la performance sportive et de son de'veloppement dans l'entra inement de l'enfant de le'dolescent"(Traduit par) michel portman et Robert Handschuh ,4 edition re'vis'e et augmente'e, Paris

الملحق (١)

أراء السادة المتخصصين في علم التدريب الرياضي حول الصفات البدنية الهامة في عدو ١٠٠ متر
الأستاذ الفاضلالمحترم.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

يروم الباحثان بإجراء بحثهم الموسوم " أثر استخدام تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة على بعض
الصفات البدنية والإنجاز في عدو ١٠٠ متر" ونظراً لما تتمتعون به من خبرة علمية وعملية في مجال التدريب
يرجى بيان رأيكم حول أهم الصفات البدنية لفعاليات العدو السريع وحسب أسبقية الأهمية.
مع فائق الشكر والتقدير لشخصكم الكريم

الاسم الكامل: ل

اللقب العلمي: ي

التأريخ:

التوقيع:

الصفة البدنية	تسلسل الصفة البدنية
المطاولة العامة	
مطاولة السرعة	
مطاولة القوة لعضلات الرجلين	
مطاولة القوة لعضلات الذراعين	
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	
القوة الانفجارية للرجلين	
القوة الانفجارية للذراعين	
القوة القصوى للرجلين	
القوة القصوى للذراعين	
سرعة رد الفعل	

الباحثان

الملحق (٢)

أراء السادة المتخصصين حول تحديد الاختبار الأنسب للصفات البدنية المختارة في عدو ١٠٠ متر

الأستاذ الفاضلالمحترم.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

يروم الباحثان بإجراء بحثهم الموسوم " أثر استخدام تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة على بعض

الصفات البدنية والإنجاز في عدو ١٠٠متر" ونظراً لما تتمتعون به من خبرة علمية وعملية في مجال القياس

والتقويم يرجى بيان رأيكم حول تحديد الاختبار الأنسب للصفات البدنية المختارة في عدو ١٠٠متر.

مع فائق الشكر والتقدير لشخصكم الكريم

اللقب العلمي:

التوقيع :

الاسم الكامل:

التاريخ :

الاختبار	الاختبارات	الصفات البدنية
	١- العدو في المكان لـ (١٥) ثانية.	القوة المميزة بالسرعة
	٢- ثلاث جولات بالقدمين بوقت .	
	٣- الوثب الطويل إلى الأمام لـ (٢٠) ثانية.	
	٤- القفز العمودي لمدة (١٠) ثانية.	
	١- اختبار عدو ٥٠ متر من وضع الوقوف .	السرعة الإنتقالية القصوى
	٢- اختبار عدو ٤٠ متر من وضع الوقوف .	
	٣- اختبار عدو ٣٠ متر من وضع الوقوف .	
	١- القفز العمودي .	القوة الانفجارية
	٢- القفز العمودي لسيرجنت.	
	٣- الوثب الطويل من الثبات.	
	٤- الوثب الطويل من الحركة.	

الباحثان

الملحق (٣)

أراء السادة المتخصصين في علم التدريب الرياضي حول البرامج التدريبية المقترحة

لتدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة

الأستاذ الفاضلالمحترم.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يروم الباحثان بإجراء بحثهم الموسوم " أثر استخدام تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة على بعض

الصفات البدنية والإنجاز في عدو ١٠٠ متر" ويهدف البحث الى الكشف عن أثر استخدام تدريبات السرعة

بالمساعدة وتدريبات السرعة بالمقاومة وتدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة معاً على بعض الصفات البدنية والإنجاز في عدو ١٠٠ متر والكشف عن دلالة الفروق الإحصائية في بعض الصفات البدنية والإنجاز في عدو ١٠٠ متر بين تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة و(المساعدة والمقاومة معاً) ونظراً لما تتمتعون به من خبرة علمية وعملية في مجال التدريب الرياضي يرجى بيان رأيكم حول مدى صلاحية البرامج التدريبية المقترحة لقياس الغرض الذي وضع من أجله وإبداء كافة الملاحظات التي ترونها هامة لتطوير العدو السريع .

مع فائق الشكر والتقدير لشخصكم الكريم

اللقب العلمي:

التوقيع :

الاسم الكامل:

التاريخ :

الباحثان