

تأثير تمارينات خاصة في تطوير بعض القدرات الحركية والانجاز لعداءات 100م حواجز

أ. م. د. عبير داخل حاتم السلمي

م. م. سها علي ظاهر البرزنجي

ملخص البحث باللغة العربية

هدف البحث الى التعرف على تأثير تمارينات خاصة في تطوير بعض القدرات البدنية وانجاز مسابقة عدو (100) متر حواجز تحت (20) سنة. استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمته طبيعة البحث. تم تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم عداءات 100م حواجز من فئة الشباب، واختيار عداءات نادي السليمانية بألعاب القوى وتم اختيار العينة بصورة قصدية بأسلوب الاختبارين القبلي والبعدي وعددهم (8) لاعبة. واستنتجت الباحثتان إن اعتماد التمارين الخاصة تعمل تطوير القدرات الحركية والانجاز لدى عداءات مسابقة 100متر حواجز.

Abstract

The effect of special exercises in the development of some motor abilities and achievement of 100m hurdles runners

By

Suha Ali Taher Barzanji

Dr. Abeer Dakhel Hatem El Selmy

The research aimed to identify the effect of special exercises in developing some physical abilities and achieving the (100) meters hurdles competition under (20) years old. The researchers used the experimental approach by designing the experimental group with a pre and post test due to its suitability to the nature of the research. The research population was determined by the intentional method, and they are the 100m hurdles runners from the youth category, and the Sulaymaniyah club runners were selected in athletics. The researchers concluded that the adoption of special exercises works to develop the motor abilities and achievement of the runners in the 100-meter hurdles competition.

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

ان اهتمام دول العالم المتحضر بتطوير الرياضة وعلى جميع انواعها هو من اولويات سياسيات تلك الدول، ويظهر ذلك بوضوح في ما نشاهده في البطولات العالمية والقارية و الدورات المحلية، والقارية، والأولمبية من الارتقاء بالأداء الفني والمستوى الرقمي، وان كان هذا يدل على شيء فإنه دليل على القدرة العالية في توظيف الامكانات المادية والعلمية لخدمة التطور الرياضي، وتعد التمارينات البدنية المبرمجة

المبنية على أسس منهجية علمية الطريق الصحيح في الوصول الى الانجاز الرياضي وتحقيق افضل النتائج الرياضية، وهي الوسيلة الأساسية والرئيسة المستخدمة في عملية التأثير في المستوى الرياضي وتطوير القدرات الحركية والبدنية داخل البطولات العالمية والقارية إذ شهدت الساحة الدولية منافسة واضحة وخصوصا مسابقات ألعاب القوى، وبروز دول أصبح لها شأن كبير في المنافسات ولا سيما في عدو المسافات القصيرة، سواء على المستوى الأولمبي أم العالمي، وكان ذلك نتيجة اعتماد على نوعية التمرينات البدنية الموضوعة وفق الأسس العلمية المقتنة وتعد رياضة ألعاب القوى من المسابقات التي تتأثر بشكل كبير جدا بالقدرات البدنية والتي تتخذ شعار (اسرع وابعد و اعلى) أي السرعة والقوة والتحمل وعلى ضوء هذه القدرات يتوقف مستوى الانجاز في مسابقاتها المختلفة، ومن بين مسابقات ألعاب القوى مسابقة عدو(100) متر حواجز للسيدات، إذ يجب أن تتميز اللاعبة بامتلاكها قابليات بدنية عالية المستوى والتي تتطلب تمرينات بدنية خاصاً للوصول بها إلى تحقيق الارقام العالية المستوى من أجل المنافسة او مواكبة التقدم المتسارع في هذه المسابقة، بالشكل الملائم بما يضمن تحقيق مستوى عالٍ ومن هنا تنبثق أهمية هذه الدراسة اعداد تمرينات خاصة من خلال توفير الأسس العلمية طيلة فترة التدريب والتي تساعد العداءات على أداء تمرينات تحت ظروف متغيرة، لتكون اللاعبة قادراً على مجابهة المنافسة، والمواقف التي تتعرض لها خلال السباقات او المنافسة لغرض إحداث التطوير في مستوى هذه القدرات البدنية ومن ثم محاولة ومواكبة المستوى المتطور دولياً فيها. تكمن مشكلة البحث من خلال المتابعة خلال المحافل والبطولات الاندية التي يقيمها الاتحاد العراقي المركزي لألعاب القوى، لاحظت الباحثتان ان هناك تذبذب في انجاز مسابقة عدو(100) متر حواجز للسيدات، وهذا يتطلب البحث والتقصي عن أسباب هذا التذبذب والوقوف على نقاط الضعف الواضحة لدى عداءات العراق مما يعكس على مستوى الانجاز، كل ذلك ولد للباحثتان مشكلة حاولوا دراستها وعملت على معالجتها من خلال اعداد تمرينات خاصة تعتمد على عناصر (السرعة والسرعة الحركية والمرونة) مما لها اثر ايجابي في الانجاز فهي من اهم المتطلبات التدريبية المناسبة لهذا النوع من المسابقة لبناء امكانياتهم البدنية وتعد الجسم للتكيف البدني اذ توفر وسيلة علمية يتم من خلالها التغلب على التذبذب ورفع مستوى الانجاز. لذا ارتأت الباحثتان بأن تقدم حل جزء بسيط بالتمرينات خاصة لتحقيق نتائج جديدة وبالتالي لتواكب مستقبلاً التطور الحاصل في دول العالم المتطورة، هدف البحث اعداد تمرينات خاصة بالعداءات 100م حواجز تحت (20) سنة، التعرف على تأثير تمرينات خاصة في تطوير بعض القدرات البدنية لدى عداءات 100 م حواجز تحت (20) سنة التعرف على تأثير تمرينات خاصة على الانجاز مسابقة عدو(100) متر حواجز تحت (20) سنة، فرضت الدراسة وجد فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للبحث ولصالح الاختبارات البعدية في تطوير بعض القدرات الحركية والانجاز لدى عدائي مسابقة عدو (100) متر حواجز تحت (20) سنة ولصالح الاختبارات البعدية.

1-2 مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث من خلال المتابعة خلال المحافل والبطولات الاندية التي يقيمها الاتحاد العراقي المركزي لألعاب القوى، لاحظت الباحثتان ان هناك تذبذب في انجاز مسابقة عدو(100) متر حواجز للسيدات، وهذا يتطلب البحث والتقصي عن أسباب هذا التذبذب والوقوف على نقاط الضعف الواضحة لدى عداءات العراق مما يعكس على مستوى الانجاز، كل ذلك ولد للباحثتان مشكلة حاولوا دراستها وعملت على معالجتها من خلال اعداد تمرينات خاصة تعتمد على عناصر (السرعة والسرعة الحركية والمرونة) مما لها اثر ايجابي

في الانجاز فهي من اهم المتطلبات التدريبية المناسبة لهذا النوع من المسابقة لبناء امكانياتهم البدنية وتعد الجسم للتكيف البدني اذ توفر وسيلة علمية يتم من خلالها التغلب على التذبذب ورفع مستوى الانجاز.

1-3 اهداف البحث:

- 1- التعرف على ترمينات خاصة لدى عداءة 100 م حواجز تحت (20) سنة .
- 2- التعرف على تأثير ترمينات خاصة في تطوير بعض القدرات البدنية وانجاز مسابقة عدو (100) متر حواجز تحت (20) سنة.

1-4 فروض البحث :

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعدية لمجموعي البحث (التجريبية والضابطة) ولصالح المجموعة التجريبية في تطوير بعض القدرات البدنية والانجاز لدى عدائي مسابقة عدو (100) متر حواجز تحت (20) سنة ولصالح الاختبارات البعدية

1-5 مجالات البحث :

- 1-5-1 المجال البشري : عداءات 100م حواجز.
- 1-5-2 المجال الزمني : المدة من 14 / 7 / 2022 لغاية 10 / 9 / 2022.
- 1-5-3 المجال المكاني : ملعب نادي السليمانية.

2- منهج البحث واجراءاته :-

2-1 منهج البحث :

استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية ذات الاختبار القبلي والبعدى لملائمته طبيعة البحث.

2-2 عينة البحث:-

تم تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم عداءات 100م حواجز من فئة الشباب، واختيار عداءات نادي السليمانية بألعاب القوى وتم اختيار العينة بصورة قصدية بأسلوب الاختبارين القبلي والبعدى وعددهم (8) لاعبة.

2-3 وسائل جمع المعلومات والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

2-3-1 وسائل جمع وسائل المعلومات:

- المصادر العربية والاجنبية.
- الشبكة العالمية للمعلومات الانترنت.
- المقابلات الشخصية.

2-3-2 الادوات المستخدمة في البحث:

- ساعة توقيت الكترونية نوع كاسيوا عدد (2).
- اقماع تدريبية مختلفة.
- حواجز
- صناديق قفز
- صندوق مربع للاختبار

- مثقلات
- ميزان طبي.
- شريط قياس متري معدني.
- حاسوب محمول HP كوري،
- حاسبة اليكترونية يدوية نوع (CASIO).
- مجال ركض قانوني لألعاب القوى.
- مكعبات بداية، أقماع بلاستيكية مختلفة الأحجام.
- أعلام عدد (4) ألوانها بيضاء.
- صافرة.

4-2 خطوات إجراء البحث:

1-4-2 الاختبارات المستخدمة في البحث:

بعد الاطلاع على المصادر العلمية ذات الصلة تم اعداد مجموعة من القدرات الحركية لدى عداات ركض 100م حواجز الاختبارات المطبقة بالدراسة اولا اختبار المرونة (الحركية) (محمد حسانين، 2004). ثانيا اختبار الرشاقة (ريسان خريبط، 1989). ثالثا اختبار التوافق (عبد الفتاح ياسر، 2004). رابعا اختبار ركض 100م حواجز (صريح الفضلي، 2011).

أولاً: قياس المرونة (الحركية)

اسم الاختبار: اللمس السفلي والجانبى

الغرض من الاختبار: قياس المرونة الحركية إذ يقيس ثني العمود الفقري ومدته وتدويره.

الأدوات: ساعة إيقاف، حائط.

مواصفات الأداء: ترسم علامة [X] على نقطتين هما: -

الأولى: على الأرض بين قدمي المختبر.

الثانية: على الحائط خلف ظهر المختبر (في المنتصف).

عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بثني الجذع اماما" أسفل للمس الأرض بأطراف الأصابع عند علامة [X] الموجودة بين القدمين، ثم يقوم بمد الجذع عاليا" مع الدوران إلى جهة اليسار للمس علامة [X] الموجودة خلف الظهر بأطراف الأصابع، ثم يقوم بدوران الجذع وثنيه لأسفل للمس علامة [X] الموجودة بين القدمين مرة ثانية ، ثم يمد الجذع مع الدوران إلى جهة اليمين للمس علامة [X] الموجودة خلف الظهر يكرر هذا العمل اكبر عدد ممكن من المرات في (30) ثانية. مع ملاحظة أن يكون لمس العلامة التي خلف الظهر مرة من جهة اليسار والأخرى من جهة اليمين.

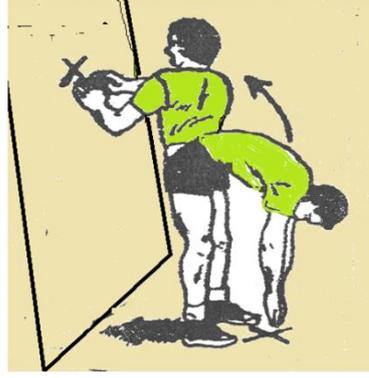
* شروط الاختبار:

1- يجب عدم تحريك القدمين في أثناء الأداء.

2- يجب إتباع التسلسل المحدد للمس طبقا" لما جاء ذكره في المواصفات وكما موضح في الشكل (3).

3- يجب عدم ثني الركبتين نهائيا" في أثناء الأداء.

* التسجيل: يسجل للمختبر عدد اللمسات التي أحدثها على العلامتين خلال (30) ثانية.



والجانبي

شكل رقم (1)

يمثل اختبار اللمس السفلي

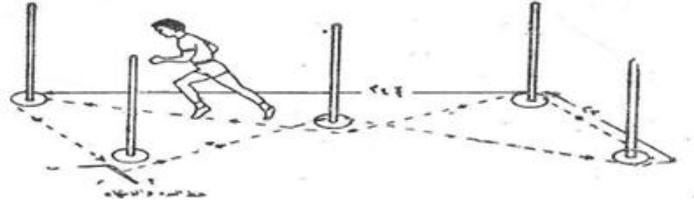
ثانياً: قياس اختبار الرشاقة:

اسم الاختبار: اختبار باور.

الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة.

الادوات: خمس قوائم وثب عالٍ أو خمس كرات طائرة. أو شواخص، كما يمكن استخدام خمسة كراسي بدلا من القوائم، ساعة إيقاف. مستطيل طوله (3 x 5 م). تثبت اربعة قوائم عموديا على الارض في الاركان الاربعة للمستطيل، ويثبت القام الخامس في منتصف المستطيل.

مواصفات الاداء: من مكان البداية (بجانب احد القوائم الاربعة المحددة للمستطيل) يجري المختبر جري الزكزاك على شكل رقم (8) باللغة الانكليزية. يؤدي هذا ثلاث مرات. التسجيل: يسجل الزمن الذي قطعه المختبر ثلاث دورات.



شكل رقم (2)

يمثل اختبار باور

ثالثاً: قياس اختبار التوافق:

اسم الاختبار: الدوائر المرقمة

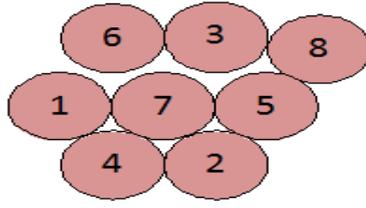
الغرض من الاختبار: قياس توافق الرجلين والعين.

الأدوات المستخدمة:

ساعة إيقاف، يرسم على الارض ثمانية دوائر على ان يكون قطر كل منها 60 سم، ترقم كما هو موضح بالشكل رقم (1)

تعليمات الاختبار: يقف المختبر داخل الدائرة رقم (1) وعند سماع اشارة البدء يقوم بالوثب معا للدائرة رقم (2) ثم الدائرة رقم (3) وهكذا حتى الدائرة رقم (8) ويتم ذلك بأقصى سرعة.

حساب الدرجات: يسجل الزمن الذي يستغرقه المختبر في الانتقال عبر الدوائر الثمانية لأقرب عشر ثانية عدد المحاولات 3، وفي حالة خطأ اللاعب باي من الدوائر يعيد الاختبار.



(3)

اختبار الدوائر المرقمة

شكل رقم

يمثل

قياس اختبار ركض

رابعاً:

100م حواجز:

اسم الاختبار: ركض 100م حواجز للشابات

هدف الاختبار: قطع مسافة الاختبار (100) م بأقصر زمن.

أدوات الاختبار: (10) حواجز بارتفاع (91) سم، صفاقة البدء الخشبية

تنفيذ الاختبار: من البداية المنخفضة منطقة فضاء من الأرض لا يقل طولها عن (100) متر بحيث تكون

المسافة بين البداية والحاجز الأول (13) متر والمسافة بين الحواجز (ثمانية ونصف المتر) والمسافة من

الحاجز الاخير حتى النهاية (10.5) متر

وصف الأداء: تأخذ المختبرة وضع البداية من الجلوس وعند سماع اشارة البدء تنطلق بأقصى سرعة لقطع

مسافة السباق ولتجتاز الحواجز العشرة ويحسب الوقت من البداية إلى لحظة عبور خط النهاية.

5-2 إجراءات البحث الميدانية:

1-5-2 التجربة الاستطلاعية:

تم اجراء التجربة الاستطلاعية في يوم (الخميس) بتاريخ (14 - 7 - 2022) على عينة مكونة من

ثلاث لاعبات خارج العينة الرئيسة وكان الغرض منها:

- التعرف ،على المعوقات التي ستواجه الباحثة في الاختبارات والقياسات لتفاديها.

- التعرف على الوقت المستغرق لأداء الاختبارات والقياسات ومتطلبات الاختبارات.

- تدريب فريق عمل مساعد في إجراء الاختبارات والقياسات واستخدام الادوات.

2-5-2 الاختبارات القبليّة:

قامت الباحثتان مع فريق العمل المساعد بالقيام بالاختبارات على عينة البحث يومي (الاحد والاثنين)

بتاريخ (17 / 7 / 2022) باستخدام الاختبارات المعتمدة في البحث، وكالاتي (التوافق الحركي والمرونة

الحركية ثم الرشاقة والانجاز)، تم اجراء التجانس وكانت محصورة ما بين (3+) جميعها، وهذا يدل على

تجانس عينة البحث في المتغيرات المشار إليها في الجدول والتي هي ضمن المنحنى الطبيعي.

2-6 التجربة الرئيسية:

تم تطبيق التجربة الرئيسة حيث قامت الباحثتان بأجراء التجربة الرئيسية في يوم الاربعاء بتاريخ

(2022/7/20) والانتهاه منها في يوم الاربعاء بتاريخ (2022/9/7) ولمدة (8) اسابيع تم تطبيق

التمرينات الخاصة واعتمدت الباحثتان هذه التمرينات خلال وحدتين في الاسبوع ضمن المنهج المعد لتدريب

عنصر السرعة (الاحد، والخميس) تم اعتماد التمرينات خلال الجزء الرئيسي للتدريب، نظام تدريبي تكميلي

متكامل يهدف الى محاكاة المنافسة من خلال تجزئة السرعة الى ثلاث مكونات رئيسية هي السرعة الخطية

Speed وسرعة تغير الاتجاه Agility والسرعة الحركية التفاعلية بلغت عدد الوحدات التدريبية في التجربة الرئيسية (16) وحدة تدريبية، ضمن القسم الرئيسي، زمن التمرينات يتراوح بين (30-50) دقيقة من زمن القسم الرئيسي لتدريب الفريق، استخدام الاداء السريع لزمان قصير في تطوير الحركية التفاعلية، استخدام تمارين الرشاقة ثم الانطلاق، استخدام تمارين القفز والدوران ثم الانطلاق، استخدام تمارين القفز الارتدادي الامامي والخلفي والجانبى ثم الانطلاق، استخدام تمارين القفز للأمام ومن الجانب فوق حاجز ثم الانطلاق، استخدام تمارين السلم الارضي ثم الانطلاق، استخدام تمارين تيك اوف و رفع الركبتين و ركض بالقفز ثم الانطلاق، استخدام تمارين الحجل والرفس بالرجل ثم الانطلاق، استخدام الانطلاقات لمسافات متباينة لتطوير السرعة الخطية، التنوع والتغيير في اداء التمرينات بين وحدة تدريبية واخرى، يكون التدريب مشابهاً لمتطلبات الفعالية، استخدام فترات راحة بينية، جميع التمارين تؤدي بشدة من (70%-95%)، تم تحديد المجموعات لتكون من (1-3) مجموعة لكل تمرين، تم تحديد عدد التكرار من (5-10) لكل تمرين، خضعت العينة الى دورة تدريبية لمدة (8) اسابيع متوسطة كل دائرة مكونة من اربعة اسابيع، تشكيل الحمل الشهري 1:3 أي 3 اسابيع صعود واسبوع واحد هبوط، طبقت التمرينات على المجموعة التجريبية في فترة الاعداد الخاص.

2-7 الاختبارات البعدية:

تم اجراء الاختبارات البعدية حيث قامت الباحثتان مع فريق العمل المساعد بإجراء الاختبارات البعدية على عينة البحث يومي السبت بتاريخ (2022/9/10) مع مراعاة الظروف نفسها المتعلقة بالاختبارات القبلية.

2-8 الوسائل الإحصائية:

استخدمت الباحثتان الوسائل الإحصائية من خلال الحقيبة الإحصائية (SPSS) الرزم الإحصائية للنظم الاجتماعية وباستخدام القوانين الإحصائية ذات العلاقة.

- الوسط الحسابي
- الوسيط
- معامل الالتواء
- الانحراف المعياري
- اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات للعينات المرتبطة.

3- عرض ومناقشة النتائج:

3-1 عرض وتحليل نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية القدرات الحركية والانجاز:

الجدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والفروق وقيمة t المحتسبة للمجموعة التجريبية في

البحث في الاختبارات القبلية والبعدية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع ف	قيمة t المحتسبة	مستوى الخطأ	الدلالة
		س	ع	س	ع					
التوا	ثانية	9.266	0.176	9.01	0.297	0.256	0.215	3.359	0.012	معنوي

فق										
الرشاقة	ثانية	31.75	1.281	34.25	1.982	2.50	1.414	5.00	0.002	معنوي
المرونة	عدد	12.45	0.102	12.285	0.155	0.165	0.109	4.281	0.004	معنوي
الانجاز	ثانية	18.06	0.544	17.575	0.719	0.490	0.422	3.277	0.014	معنوي
ز		5								

عند درجة حرية (7) ومستوى خطأ (0.05)

3-2 مناقشة نتائج الاختبارات:

تظهر نتائج (القدرات الحركية) هناك فروق، دالة معنوية بين اختبارات بين الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي. ان للقدرات الحركية (التوافق والرشاقة والمرونة) كون ان هذه النوعية من التدريبات تدخل ثلاث عناصر اساسية في تدرّياتها وهي اذ يدمج بين أكثر من عنصر في التمرين الواحد وهي (السرعة والرشاقة وسرعة الانطلاق والمرونة والتوافق مع السرعة) وهي تعد من اهم المكونات للقدرات الحركية أي ان القدرة الحركية هي جزء من العوامل البدنية وكما اشار محجوب (2001) "قابلية واستعداد فطري وتعني ايضاً مدى المهارة الحركية ودقتها وسرعتها وقوتها" (ص. 307). وهذه القدرات لها علاقة مع قابلية العداة العضلية العاملة وسلامة الجهاز العصبي لدى العداة وهو في الحقيقية يعكس حالتي الشد والارتخاء بين المجاميع العضلية في أقصر زمن ممكن وهو من أكثر القابليات الحركية أهمية. اذ تعد القدرات الحركية (التوافق والرشاقة والمرونة) قدرات مهمة لمختلف الرياضيات والالعاب وخصوصا فعالية 100م حواجز والتي تلعب دورا في التدريب لتحسين الانجاز لذلك ترى الباحثان ان النتائج تعود الى فاعلية التمارين الخاصة، اذ يساعد هذا النوع من التدريبات على رفع مستوى القدرات الحركية الخاصة بالفعالية القادرة على تحقيق الفوز والنتائج الايجابية وهنا يشير حسين(2012) "إن التمرين أو التدريب خلال الوحدة التدريبية وجد للمساعدة في تحسين الأداء المهاري وهو يعتمد في الأساس على نوع الوحدة التدريبية والمهمة التدريبية" (ص.82). ولذلك عملت مجموعة التمارين الخاصة المقدمة على تطوير القدرات الحركية (التوافق والرشاقة والمرونة) نتيجة استخدام مجموعة التمارين الخاصة المعدة التي كانت لها اهداف خاصة محددة لدى افراد هذه المجموعة التجريبية وهنا يشير أبراهيم (2008) "يجب أن يكونا من الأهداف الرئيسية للتدريب وان تحقيق الهدف يتطلب أداء تمارين خاصة تشترك في أدائها العضلات العاملة الرئيسية وأداء تمارين مشابهة تماما للنموذج الفني للمهارات الخاصة باللعبة" (ص ص. 358-359). لذلك عملت تمارين الخاصة على ترقية وتكامل الأداء القدرات الحركية والخصائص الحركية البارزة، والتي لها صفة الجسم خلال الحركة الأساسية للمسابقة وتتفق ايضا مع دراسة (وضاح ومحسن،2022). وبالتالي الانجاز ولذلك كانت النتائج منطقية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

4 - الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1- إن اعتماد التمارين الخاصة تعمل على تطوير التوافق الحركي والرشاقة والمرونة الحركية لدى

عداات مسابقة 100متر حواجز.

2- إنَّ اعتماد التمارين الخاصة تعمل على تطوير الانجاز لدى عداءات مسابقة 100متر حواجز.

2-4 المصادر:

أولاً: المصادر العربية:

1. محمد، ح. ع. و محسن، ن. و. ش. (2020). تأثير تمارينات خاصة بوسائل مساعدة في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية لذوي الإعاقة العقلية البسيطة في انجاز ركض 100 م. *مجلة التربية الرياضية*، (3)31، 176-182.
[https://doi.org/https://doi.org/10.37359/JOPE.V31\(3\)2019.872](https://doi.org/https://doi.org/10.37359/JOPE.V31(3)2019.872)
2. داود، ع. ا. و محمود، ا. ن. (2020). تأثير تمارينات خاصة بواسطة جهاز تدريبي مقترح لتحسين زاوية ميل الجسم لمرحلتى الانطلاق وتزايد السرعة والانجاز في ركض 100 م تحت 18 سنة. *مجلة التربية الرياضية*، (4)31، 117-121.
[https://doi.org/10.37359/JOPE.V31\(4\)2019.898](https://doi.org/10.37359/JOPE.V31(4)2019.898)
3. فاضل، ا. ه. و هليل، م. ح. (2019). تأثير تمارينات خاصة في تعلم خطوة اجتياز الحاجز والخطوات الايقاعية الثلاث لفعالية 100 م حواجز بأعمار 15 - 14 سنة. *مجلة التربية الرياضية*، (1)31، 111-131.
[https://doi.org/10.37359/JOPE.V30\(1\)2018.323](https://doi.org/10.37359/JOPE.V30(1)2018.323)
4. اسماعيل، ا. م. و علي، ح. ك. (2016). استخدام تمارينات خاصة لتطوير خطوة الحاجز لبعض المراحل المختلفة لعدائي ركض 400 م حواجز للشباب. *مجلة التربية الرياضية*، (3)21، 224-235.
[https://doi.org/10.37359/JOPE.V28\(3\)2016.1071](https://doi.org/10.37359/JOPE.V28(3)2016.1071)
5. صدام، ا. م. (2015). استخدام تمارينات باستخدام صناديق القفز بارتفاعات مختلفة في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية وانجاز 100 م حواجز للطالبات. *الرياضة المعاصرة*، (1)14، 133-148.
<https://jcopew.uobaghdad.edu.iq/index.php/sport/article/view/229>
6. حسانين، م. ص. (2004). *القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة*. القاهرة: دار الفكر العربي.
7. خريط، ر. م. (1989). *موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضة*. بغداد: مطابع التعليم العالي.
8. ياسر، م. ع. ا. (2004). *دراسة مقارنة لأثر استخدام المدخل الخططي والمهاري على فاعلية أداء ناشئي كرة القدم*. كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة.
9. القانون الدولي لألعاب القوى قواعد المنافسة. (2011). بغداد: صريح عبدالكريم الفضلي.

10. محجوب، و. (2001). *التعلم وجدولة التدريب الرياضي*. عمان: دار وائل للنشر.
11. حسين، ح. ن. (2012). تأثير بعض البرامج التعليمية لتطوير بعض المظاهر الحركية والأداء الفني لفعالية الوثب الطويل للمبتدئين بأعمار (15-16) سنة. كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد.
12. أبراهيم، م. ر. (2008). *التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي*. بغداد: الدار الجامعية للطباعة والنشر.
13. وضاح، ا. ومحسن، ا. ش. (2022). تأثير تمرينات خاصة باستخدام الحبال المطاطية في تطوير بعض القدرات البدنية وإنجاز فعالية رمي القرص فئة F56 شباب. *مجلة التربية*، 34(3)، 257-263. [https://doi.org/10.37359/JOPE.V34\(3\)2022.1303](https://doi.org/10.37359/JOPE.V34(3)2022.1303)
14. المندلوي، ق. ح، كامل، ش. و، ناجي، ق. (1989). *الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية*. بغداد: بيت الحكمة للطباعة والنشر.
15. الحسني، ا. ش. (2019). استخدام تمرينات وأدوات مساعدة في تطوير بعض القدرات الخاصة وإنجاز رمي الرمح لدى طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد. *مجلة التربية الرياضية*، 27(2)، 194-212. [https://doi.org/10.37359/JOPE.V27\(2\)2015.583](https://doi.org/10.37359/JOPE.V27(2)2015.583)

ثانيا: المصادر الاجنبية:

16. Aboud, U. I., & Salih, I. F. (2022). Exercises using the verti max device and its impact on developing endurance, the special strength of the throwing arm and the achievement of javelin throwing for players under 16 years old. *Modern Sport*, 21(3), 47-53. <https://doi.org/10.54702/msj.2022.21.3.0047>
17. Jamal, M., & Sabeeh, I. (2022). The relationship of the number of approximate sprint steps and the speed of the last three steps with the maximum torsion of the stick and the achievement of stick jumping for the Iraqi national team players. *Modern Sport*, 21(3), 107-115. <https://doi.org/10.54702/msj.2022.21.3.0107>
18. Al-Selmi, A. D. H., Al-Shawi, S. S., & Mohammed, S. H. The effect of continuous training on myoglobin muscle and on some specific fitness elements and basic skills of badminton players. *Human Sport and Exercise*, 14(4), s435-s441. <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.14.Proc4.01>

19. Al-Selmi, A.D.H., Fenjan, F.H., & Al-Rubaye, S.A.J. (2019). Effect of taking some of dietary supplements according to special forces exercises to develop some physical abilities, speed and accuracy smash shot for badminton young players. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14(4), S469–S476. <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.14.Proc4.05>
20. Mualla, F. M., & Hussein, I. S. (2022). Study the relationship of some Strength Status Indicators for People with Disabilities Category (40 f) to Shot put from the Intersection with Achievement. *Modern Sport*, 21(4), 21–28. <https://doi.org/10.54702/ms.2022.21.4.0021>
21. Nazar, H., Dakhil, A., Muhammed, M. A., & Gizar, M. H. (2022). Using Artificial intelligence to evaluate skill performance of some karate skills. *Modern Sport*, 21(1), 1–7. <https://doi.org/10.54702/msj.2022.21.1.0001>
22. Riham, A.–R., & Dr. Abeer, D. (2021). Effect of rehabilitation exercises in improving the motor range of people with partial rupture of the anterior cruciate ligament of the knee joint by ages (30–35) men. *Modern Sport*, 20(4), 32–41. <https://doi.org/10.54702/msj.2021.20.4.0032>
23. Nazar, H., Dakhil, D. A., Muhammed, d. M. A., & Gizar, d. M. H. (2022). Using Artificial intelligence to evaluate skill performance of some karate skills. *Modern Sport*, 21(1), 1–7. <https://doi.org/10.54702/msj.2022.21.1.0001>