



The effect of targeted distance-time exercises on improving specific speed and achieving the 400m youth running event

The current study aimed to prepare special exercises (distance - time) targeting the improvement of special speed aspects and the achievement of running 800 m for young people, in addition to identifying the effect of these exercises. The researcher assumed that there are statistically significant differences between the pre- and post-measurements and tests in the special speed aspects and the achievement of running 800 m for young people. The researcher followed the experimental method using the single-group method with pre-test and post-test. The research sample was determined by (6) runners from the runners of the clubs of Wasit Governorate in Iraq for the sports season 2024-2025 AD. The researcher conducted the special tests on the research sample, which were represented by the test (70 m, 250 m, and 350 m) and completing a distance of 400 m, in addition to completing the 400 m event.

The researcher followed the application of their exercises for a period of 8 weeks distributed over 3 units per week. After completing the application of the exercises and conducting the post-tests, the results were extracted using appropriate statistical means. The results showed a development in the aspects of speed and achievement of the research sample, and the researcher concluded that training on the targeted (distance and time) and with targeted standard times contributes to developing the requirements for the event (such as transitional speed, speed endurance and achievement).

P-ISSN:2707-7845

E-ISSN:2707-7853

Keywords: exercises, speed, 400m effectiveness

رقم الابداع في المكتبة الوطنية 2439



تأثير تمرينات (المسافة – الزمن) المستهدفة في تحسين أوجه السرعة الخاصة وإنجاز ركض فعالية 400 م الشباب

م.د سعد جاسم جلاب

saadalghereebawi@edu.iq

جامعة واسط / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الملخص

هدفت الدراسة الحالية الى اعداد تمرينات خاصة (المسافة – الزمن) المستهدفة في تحسين أوجه السرعة الخاصة وإنجاز ركض 800 م للشباب فضلاً عن التعرف على تأثير تلك التمرينات وافترض الباحث بأن هنالك فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات والاختبارات القبلية والبعدية في أوجه السرعة الخاصة وإنجاز ركض 800 م للشباب، واتبع الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي ، اما عينة البحث فقد تحددت بـ(6) عدائين من عدائي اندية محافظة واسط في العراق للموسم الرياضي 2024-2025م، وقام الباحث بأجراء الاختبارات الخاصة على عينة البحث والمتمثلة باختبار (70 م، 250م، و350م) ف وإنجاز مسافة 400 م، فضلاً عن انجاز فعالية 400 م ، واتبع الباحث تطبيق تمريناتهم على لمدة 8 أسابيع موزعة على 3 وحدات في الأسبوع وبعد الانتهاء من تطبيق التمرينات واجراء الاختبارات البعدية ، تم استخراج النتائج بالوسائل الإحصائية المناسبة ، وظهرت النتائج هنالك تطور في أوجه السرعة والانجاز لعينة البحث واستنتج الباحث الى ان التدريب على (المسافة والزمن) المستهدفة وبأزمان معيارية مستهدفة تساهم في تطوير المتطلبات الخاصة بالفعالية (كالسرعة الانتقالية و تحمل السرعة والانجاز).

الكلمات المفتاحية : تمرينات, السرعة, فعالية 400 م

رقم الأيداع في المكتبة الوطنية 2439



1-التعريف بالبحث :

1-1 مقدمة البحث وأهميته :

شهد العالم في السنوات القليلة الماضية تقدماً علمياً ملحوظاً، تجلى بوضوح في الإنجازات المتقدمة التي تحققت في الفعاليات الرياضية، لا سيما في الدورات الأولمبية، حيث أصبح التنافس بين الدول على إحراز الميداليات الذهبية والمراكز الثلاثة الأولى دافعاً لتسخير كافة الوسائل والأساليب العلمية الحديثة في مجال التدريب الرياضي، بهدف بناء الرياضي بصورة متكاملة من الجوانب كافة.

وقد شمل هذا التطور معظم الفعاليات الرياضية، وكان لألعاب القوى نصيب بارز منه، كما ظهر في الدورة الأولمبية الأخيرة، حيث تحققت أرقام عالية وتم كسر أرقام قياسية عالمية. وتُعد فعالية 400 متر واحدة من الفعاليات القصيرة التي تتطلب تكاملاً عالياً في القدرات البدنية المتنوعة كالقوة، والسرعة، والتحمل الخاص، والرشاقة، إضافة إلى الجاهزية الذهنية والانفعالية، بهدف الارتقاء بمستوى الإنجاز وتحقيق الأداء الأمثل.

ولأن فعالية 400 متر تتطلب جهداً كبيراً ودقة عالية في توزيع الطاقة، فإن من الضروري تداخل علوم متعددة في العملية التدريبية، وعلى رأسها علم البايوميكانيك، وذلك من خلال تحسين تكنيك الركض، لا سيما من حيث طول الخطوة وترددها، وضبطها على امتداد السباق الكامل. إن هذا التداخل يسهم في تقليل فاقد الطاقة وتحقيق الانسيابية في الأداء، خاصةً عند الانتقال بين مراحل السباق المختلفة، ولأجل لمواكبة هذا التقدم المتسارع في الإنجاز العالمي، تبرز الحاجة لإجراء دراسات ميدانية تحليلية تُعنى بكشف نقاط القوة والضعف في أجزاء الفعالية على المستوى المحلي، وذلك من خلال تحليل السباق إلى أجزاء زمنية ومسافات محددة، يمكن الاستفادة منها في صياغة البرامج التدريبية الدقيقة والفعالة.

ومن الأهمية بمكان أن يتم التركيز في التدريب على القدرات البدنية الخاصة بكل جزء من أجزاء السباق، والعمل على تحسين الزمن الخاص بكل مقطع، مما ينعكس بشكل مباشر على تحسين الزمن الكلي لفعالية 400 متر، وبالتالي الوصول إلى مستوى تنافسي متقدم محلياً، وربما إقليمياً ودولياً.

وفي هذا السياق، يُعد اعتماد مبدأ التدريب وفق "الزمن والمسافة المستهدفة" من أبرز الأساليب العلمية الحديثة في تطوير الإنجاز بهذه الفعالية، إذ يتم تقسيم مسافة السباق إلى أجزاء (مثل 100م أو 200م) يُطلب من العداء اجتيازها ضمن أزمنة محددة مسبقاً، بناءً على تقييم الأداء السابق. ويسهم هذا النوع من التدريب في ضبط الإيقاع الحركي، وتحقيق توزيع طاقة مدروس، وتقليل التذبذب في السرعة، إضافة إلى تعزيز التكنيك الحركي، بما يُمكن العداء من بناء نسق أداء متكامل.

كما يُكسب هذا الأسلوب التدريبي للعداء إحساساً زمنياً دقيقاً، ويُعزز من تصوّره الذهني لمسار السباق، مما يجعله أكثر استعداداً للتعامل مع التحديات الفعلية. ويمكن إدراج هذا التدريب ضمن البرنامج

(رقم الأيداع في المكتبة الوطنية 2439)

الأسبوعي من خلال وحدات تحتوي على جري بسرعات متدرجة، مع تسجيل الأداء الفعلي ومقارنته بالأزمنة المستهدفة، لتعديل البرنامج وتوجيهه نحو تحقيق الإنجاز الأفضل.

بناءً على ما سبق، تتجلى أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على الأزمان والمسافات الجزئية لسباق 400م، والعمل على تطويرها باستخدام التحليل العلمي والقياس الدقيق، بهدف تحسين الإنجاز المحلي، بما يتماشى مع الطفرات العالمية في مستوى الأداء.

1-2 مشكلة البحث :

بالرغم التطور الملحوظ في أساليب التدريب الرياضي الحديثة، وما وفرته العلوم المرتبطة بالأداء الحركي تعد أدوات فعالة في تحليل وتطوير الحركات، إلا أن مستوى الإنجاز في فعالية 400 متر عدو على المستوى المحلي لا يزال دون الطموح، مقارنة بما تحقق على الساحة العالمية من أرقام قياسية متقدمة. إن فعالية 400م تتطلب تكاملاً دقيقاً بين العناصر البدنية والفنية، إلى جانب قدرة العداء على ضبط الأداء الزمني ضمن كل جزء من أجزاء السباق. ومع ذلك، يُلاحظ وجود قصور واضح في تطبيق أسلوب التدريب وفق "الزمن والمسافة المستهدفة" لدى الكثير من المدربين والعدائين محلياً، وهو ما يؤدي إلى ضعف في توزيع الطاقة خلال السباق، وتذبذب في السرعة، وانخفاض في الكفاءة البايوميكانيكية للأداء، خصوصاً من حيث طول الخطوة وترددها، ومن خلال خبرة الباحث كونه لاعباً ورئيس اتحاد ألعاب القوى في واسط ومجاله الإداري وأشرافه على العديد من البطولات المحلية ومشاركاته في بطولات دولية لاحظ ان هناك عدم وضوح أثر التدريب وفق الأزمان والمسافات الجزئية المستهدفة على تحسين الأداء الكلي لعدائي فعالية 400 متر، وضعف الاستفادة منها من التحليل البايوميكانيكي في تحديد التكنيك الأمثل داخل كل مرحلة من مراحل السباق.

1-3 هدفا البحث :

- التعرف على قيم الأزمان والمسافات المستهدفة وفقاً لمراحل ركض فعالية 400 م للشباب.
- اعداد تمارينات (المسافة - الزمن) المستهدفة في أوجه السرعة الخاصة وإنجاز ركض 400 م للشباب

- التعرف على تأثير تمارينات (المسافة - الزمن) المستهدفة في أوجه السرعة الخاصة وإنجاز ركض 400 م للشباب

1-4 فرض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات والاختبارات القبلية والبعدية في أوجه السرعة الخاصة وإنجاز ركض فعالية 400 م للشباب

رقم الإيداع في المكتبة الوطنية 2439



1-5 مجالات البحث :

- المجال البشري: عدائي فعالية 400م/ للشباب لاندية محافظة واسط للموسم الرياضي 2024-2025م.

- المجال الزمني : 20/12/2024 ولغاية 20/4/2025

- المجال المكاني : مضمار العاب القوى في ملعب الكوت الأولمبي.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

1-2 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته طبيعة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته: -

تم تحديد مجتمع البحث من قبل الباحث والمتمثل بعدائي فعالية 400 م المسجلين رسمياً في اندية محافظة واسط وفي الاتحاد المركزي لألعاب القوى للموسم الرياضي 2024-2025م، والبالغ عددهم (6) عدائين من فئة الشباب تحت سن 20 سنة.

3-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة:

1-3-2 وسائل جمع المعلومات:

- ساعة توقيت لها أمكانية قياس أكثر من وقت في أثناء السباق (عدد 6) نوع (كاسيو).
- كامير وحامل كاميرا ثلاثي لغرض التوثيق
- حاسبة الكترونية نوع (DeLL).
- أعلام.

• شريط قياس.

P-ISSN:2707-7845

• مسحوق ابيض.

E-ISSN:2707-7853

• صافرة.

• شواخص.

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة :-

- المصادر العربية والأجنبية.
- الشبكة العالمية (الانترنت)
- الملاحظة والتجريب .

رقم الابداع في المكتبة الوطنية 2439



2-4 تحديد متغيرات البحث واختباراتها:

2-4-1 المتغيرات البدنية واختباراتها:-

لأجل تحديد اهم المتغيرات والاختبارات المناسبة لها والتي لها ارتباط بموضوع الدراسة والبحث عمل الباحث على تحديد المتغيرات البدنية الخاصة بالدراسة وهي (السرعة الانتقالية، وتحمل السرعة، انجاز ركض 400م)

2-4-1-1 اختبارات البدنية:-

1- اختبار ركض 70 متر بداية واطئة: (1)

- الهدف من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية الخاصة.
- الأدوات المستخدمة: ساعات توقيت - مضمار ركض بيضوي بطول (400متر).
- طريقة إجراء الاختبار: يأخذ المختبر وضع البداية من الجلوس على خط بداية سباق 400 متر ويتم إطلاقه من خلال مؤشر صوتي، وبالوقت نفسه يبدأ التوقيت من المؤقتين، بحيث يعين لكل راكض مؤقت خاص به، ويقوم المؤقت بمتابعة الراكض المكلف به ، ويسجل الزمن المتحقق.

2- اختبار تحمل السرعة لمسافة 250 متر من الوقوف: (2)

- الهدف من الاختبار: قياس تحمل السرعة.
- الأدوات المستخدمة: مجال ركض لا يقل عن 400 متر ، ساعات توقيت
- طريقة الاختبار: يقف المختبر في بداية 400 متر ويعطي المساعد أشاره بداية التوقيت.
- التسجيل: يقاس زمن قطع المسافة لأقرب عشر ثانية لمرة واحدة.

3- اختبار تحمل السرعة لمسافة 350 متر من الوقوف.

- الهدف من الاختبار: قياس تحمل السرعة الخاص بالمسابقة.
- الأدوات المستخدمة: مجال ركض لا يقل عن 400 متر ، ساعات توقيت.
- طريقة الاختبار: يقف المختبر في مجال الركض ويعطي المساعد أشاره بداية التوقيت.
- التسجيل: يقاس زمن قطع المسافة لأقرب عشر ثانية.

4- اختبار الإنجاز لاختبار سباق 400 م حواجز (3)

- الهدف من الاختبار: قياس إنجاز ركض 400 متر .

¹ - فاهم عبد الواحد عيسى: تأثير تدريبات بدنية وفقا لجهاز متحسس القوة في تطوير بعض القدرات البدنية ونسب أزمان المسافات الجزئية وطول وتردد الخطوة وإنجاز 400 متر شباب، رسالة ماجستير، جامعة بابل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2014، ص 56

² - Matthew Fraser Moat: Athletics Coach , Scientific journal issued by the British Union for the Athletics , 2010 ,p.p 23-26.

³ - القانون الدولي للالعاب القوى. ترجمة صريح عبد الكريم: بغداد، دار الضياء للطباعة، 2014، ص274

- **متطلبات الاختبار:** ملعب ساحة وميدان، ساعات توقيت يدوية، استمارات تسجيل، مطلق، مؤقت، صافرة.
- **وصف الأداء:** يبدأ الاختبار عند سماع أسم أول عداء في استمارة التسجيل، حيث يأخذ العداء مكانه خلف خط البداية وذلك عند سماع إيعاز (خذ مكانك) حيث يأخذ العداء وضع البداية من الجلوس ثم إيعاز (تحضر). يبدأ السباق عند سماع إشارة البدء (الصفارة) حيث يركض العداء في مجال الملعب المخصص له لمسافة 400 متر وعند وصول العداء خط النهاية يتم إيقاف الساعة.
- **التسجيل:** يقوم المسجل بتسجيل زمن كل عداء في استمارة تسجيل معدة لهذا الغرض بالثواني إلى أقرب جزء بالمائة من الثانية

2-5 التجربتان الاستطلاعتان:

قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية في صباح يوم (2025/1/5) في على اديم ملعب الكوت الأولمبي وعلى مضمار العاب القوى الساعة 3 ظهراً، وكان الهدف من هذه التجربة لأجل الوقوف على المعوقات التي قد تواجه الباحث عند تطبيق تجربة البحث فضلاً عن ذلك معرفة مدى كفاية فريق العمل المساعد والواجبات المكلف بها عند اجراء الاختبارات ، وفي مساء اليوم التالي الموافق (2025/1/6) قام الباحث بتجربته الاستطلاعية الثانية والهدف منها التعرف على مدى ملائمة التمرينات المستخدمة للعينة وازمانها وكيفية توزيعها ضمن المنهج المتبع من قبل المدرب الخاص بعينة البحث، وذلك بأجراء جميع التدريبات على عينه مكونة من لاعبين من خارج عينة البحث .

2-6 الاختبارات القبلية

قام الباحث في أجراء اختباراتهم القبلية على مدى يومين المصادف يوم الجمعة والسبت والاحد الموافق (2025/1/12-10) اذ تضمن اليوم الأول اختبار ركض مسافة (70م) وبعد اكمال السباق إعطاء فترة راحة 45 دقيقة لغرض اجراء اختبار ركض مسافة (250م) في الساعة الـ3 صباحاً ، وفي اليوم الثاني تم اجراء اختبار مسافة (350 م) ولأجل إعطاء راحة كافية للاعبين ، والحصول على استشفاء تام تم اجراء اختبار الإنجاز يوم الاحد ، وقد راعى الباحث والفريق العمل المساعد كافة الشروط الخاصة بكل اختبار مع التأكيد على أهمية اجراء الاحماء العام والخاص لكل فرد من افراد العينة تلافياً لحدوث إصابة.

2-7 المنهج التدريبي :-

قام الباحث بأعداد تدريبات خاصة وفق المسافة التي تم استهدافها من (70م، 250 م، 350م) م من مسافة السباق وفق ازمان مستهدفة للمسافات (من 50م -80م، 120م -180م، 200-250م، 300-350م)، والتي تم التدريب عليه، اذ تم اعتماد الزمن المستهدف في التدريب من خلال معيار دولي خاص وفقاً لدراسات سابقة في استهداف ازمان معينة للإنجاز، بالاعتماد على زمن المنجز خلال اختبار انجاز ركض 400 م ، اذ تم الاعتماد الشدة في التدريب من (80% -100%) للالزمان المستهدفة بهذا المعيار،

وأن تطبيق هذه التدريبات دخلت ضمن القسم الرئيسي للوحدة التدريبية بما يلائم المنهج التدريبي المعد، وبلغت الوحدات التدريبية عددها (24) وحدة مقسمة على (3) وحدات في الاسبوع للأيام (السبت والاثنين والخميس)، وعلى مدار (8) أسابيع ابتداءً من يوم الاثنين المصادف (2022/2/19) ولغاية يوم السبت (2022/2/14)، اذ اعتمدوا الباحثين في تطبيق تدريباته خلال الوحدات على مبدأ التموج في بنسبة (1:3)، فيما استغرقت مدة الوحدة التدريبية الكلية زمن تراوح ما بين (45-70 دقيقة)، قسمت على (10-15 دقيقة) للأحماء وهذه خاصة بالمدرّب، و(15-35 دقيقة) لتطبيق التمرينات الخاصة بالباحث، وتتبعها (10-15 دقيقة) للتهدئة والاسترخاء او تمرينات مكمله للأداء الفني من قبل المدرّب في بعض الاحيان، وضعت هذه التدريبات على أساس مكونات الحمل التدريبي للمرحلة العمرية المختارة (فئة الشباب) بما يتلاءم مع قدراتهم البدنية وبما يؤثر بشكل ايجابي في احداث أعباء إضافية على الاجهزة الوظيفية للجسم والعضلات المشاركة بالأداء لغرض الحصول واكتساب التكيف والتطور المطلوبين. فضلاً عن وضعها على أسس ميكانيكية بما يخدم حركة اجتياز الحاجز، لتحسين العمل الميكانيكي والعضلي للأداء، ولا يؤثر في العضلات العاملة بتحميلها مجهود اضافي، واعتمد الباحث في وضع تمرينات بطريقتي التدريب التكراري والتدريب الفترتي مرتفع الشدة والتي تعتبر هي الانسب في تطوير متغيرات البحث المبجوة

2-8 الاختبارات البعدية :

بعد انتهاء من تطبيق التدريبات من قبل الباحثان، قاموا بأجراء الاختبارات البعدية لأفراد العينة وحرص الباحث على توافر الشروط نفسها التي أجريت فيها الاختبارات القبلية من حيث المكان والزمان والادوات وطريقة تنفيذ الاختبارات وبرفقة الفريق المساعد ذاته في الاختبارات القبلية والتي نفذت خلال يومي الاحد والثلاثاء المصادف (2025/4/17-15).

الفصل الرابع

4- عرض النتائج ومناقشتها: -

4-1 عرض النتائج الخاصة باختبارات تحمل السرعة والانجاز ومناقشتها:

الجدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة لاختبار تحمل السرعة والانجاز

المتغيرات	القبلي		البعدي		قيمة (t) المحسوبة	مستوى المعنوية	دلالة الفروق
	س	ع	س	ع			
اختبار ركض 70 م	9.42	0.961	9.024	0.698	2.204	0.029	معنوي
اختبار ركض 250 م	31.79	0.967	29.15	0.788	2.871	0.041	معنوي

اختبار ركض 350 م	40.78	0.892	39.55	0.606	3.888	0.016	معنوي
اختبار الانجاز	49.32	0.769	48.18	0.847	2.685	0.006	معنوي

من خلال الجدول (1) يتضح من ذلك الى وجود فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي في اختبار (السرعة الخاصة 70م - 250 م - 350م) ويعزو الباحث هذا التطور الى خصوصية التدريب الذي استهدفت مسافة خاصة بتحمل السرعة وتجزئتها الى مسافات جزئية مستهدفة وفقاً لازمان عالمية لهذه المسافات لتصبح اكثر خصوصية وهذا ما اثر ايجاباً في تحسين كفاءتهم التدريبية مما اكسبهم القدرة على ركض هذه المسافة بمستوى احتفاظ بالسرعة ضمن حدود المسافة ، فضلاً عن ذلك تطبع العينة على الركض بطول خطوة وتردد ثابت تبعاً لإحساس العداء بالزمن المستهدف نتيجة لانسجام التدريبات التي طبقت من ناحية الشدة والحجم التدريبي والراحة حسب الشدد المقترحة والتي تلاءمت مع متطلبات تحمل السرعة لهذه الفعالية بتكرارات قصويه ودون القصوية مما أدى الى تطبع العضلات العاملة على الأداء بشكل عالية وهذا ما أشار اليه كل من (أبو العلا وعلاوي) " يعد الحمل التدريبي الوسيلة الرئيسة لأحداث التأثيرات الداخلية الفسيولوجية في الجسم لأجل تحقيق تحسن في مستوى استجابات الوظيفية ومن ثم التكيف في أجهزة الجسم والارتفاع في المستوى ، لذا يعد من اهم عوامل النجاح في البرنامج التدريبي ومن ثم في تحسن الأداء"(4)

"إن قابلية العداء تتطور عند التدريب على إيقاع الخطوات خلال تدريبات المسافات الخاصة بالسباق عند عدائي 400 متر ، اذ يحاول العداء المحافظة على افضل معدل للسرعة خلال المراحل اللاحقة من السباق وبالتالي سياهم في اختزال الزمن"(5)

اما اختبار الانجاز فيعزو الباحث هذا التحسن الى فاعلية التمرينات التي طبقت على عينة البحث فالتمرينات التي كانت بمسافات مستهدفة التي تكون اقل من مسافة السباق ذات شدد تدريبية عالية وعالية جداً وفق طول المسافة المستهدفة مما يحفز الأجهزة الوظيفية والجهازين العضلي والعصبي على العمل بأقصى إمكانيتها واحداث تكيفات للعداء وبالتالي سيساهم في تحسين مقدرة العداء على تحسين الانجاز كون هذه المسافات تكون ذات خصوصية في متطلبات الفعالية وهذا ما اكده (عباس علي لفته) ان التدريب

4 - محمد حسن علاوي، أبو العلا أحمد: فسيولوجيا التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1984، ص 22.

5 - صلاح محسن نجا، العاب القوى ، اساس، تعليم ، تنظيم، القاهرة، مركز لغة العصر للكمبيوتر والطباعة، 1998، ص224-226

على مسافات جزئية واقل من مسافة السباق و بشدد عالية تكمن أهميتها في تحسين والارتقاء بفعالية ركض 400 متر وفي مرحلة الإعداد الخاص⁽⁶⁾.

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

- أسهمت التمرينات (المسافة- الزمن) المستهدف في تحسين أوجه السرعة الخاصة وإنجاز ركض فعالية 400م لدى افراد عينة البحث
- ان خصوصية التدريب وتجزئة مراحل السباق والتدريب عليها يسهم في تحسين المستوى البدني لدى العداء وبالتالي يسهم في تحسين الإنجاز.
- ان التدريب وفق (المسافة - الزمن) المستهدف يسهم في امتلاك العداء الإحساس العالي والادراك بالزمن والمسافة التي يقطعها خلال السباق وبالتالي له الامكانية في السيطرة على إيقاع السباق.

4-2 التوصيات

- ضرورة اعتماد التمرينات (المسافة - الزمن) المستهدف التي أعدها الباحث ضمن التمرينات الخاصة لفعالية ركض 400 م.
- ضرورة استخدام أساليب تدريبية أخرى بواسطة التمرينات (المسافة - الزمن) المستهدف التي أعدها الباحث ضمن التمرينات الخاصة لفعالية ركض 400 م.
- ضرورة اجراء دراسة مشابهة لهذه الدراسة وعلى فئات او صفات او متغيرات أخرى وعلى فئات عمرية أخرى وكذلك الجنس.
- إجراء بحوث تجريبية أخرى وفق التمرينات (المسافة - الزمن) المستهدف لفعاليات أخرى (400م حواجز، 800 م / 1500م)

P-ISSN:2707-7845

E-ISSN:2707-7853

3 . عباس علي لفته: استخدام تمرينات بمسافات أقل أو أكثر من مسافة السباق لتطوير تحمل السرعة الخاص وتأثيرها في إنجاز ركض 400 متر للناشئين، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد، 2009 ، ص116.



المصادر

- فاهم عبد الواحد عيسى: تأثير تدريبات بدنية وفقا لجهاز متحسس القوة في تطوير بعض القدرات البدنية ونسب أزمان المسافات الجزئية وطول وتردد الخطوة وإنجاز 400 متر شباب، رسالة ماجستير، جامعة بابل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2014.
- القانون الدولي للالعاب القوى. ترجمة صريح عبد الكريم: بغداد، دار الضياء للطباعة، 2014.
- محمد حسن علاوي، أبو العلا أحمد: فسيولوجيا التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1984.
- صلاح محسن نجا، العاب القوى ، اساس ، تعليم ، تنظيم، القاهرة، مركز لغة العصر للكمبيوتر والطباعة، 1998.
- عباس علي لفتة: استخدام تمرينات بمسافات أقل أو أكثر من مسافة السباق لتطوير تحمل السرعة الخاص وتأثيرها في إنجاز ركض 400 متر للناشئين، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد، 2009 .
- 1- Matthew Fraser Moat: Athletics Coach , Scientific journal issued by the British Union for the Athletics , 2010 ,p.p 23-26.

Wasiat Journal of Sports Sciences

P-ISSN:2707-7845

E-ISSN:2707-7853

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439