

تأثير تقنين حمل التدريب وفق الزمن المستهدف في تحمل السرعة الخاصة وانجاز ركض (٤٠٠) م حرة للمتقدمين

أ.د. حسين على حسن العلي

م.م. أحمد بهاء الدين علي

كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد/الجادرية

كلية التربية الرياضية - جامعة السليمانية

استلام البحث: ٢٠١٤/٦/١٩

قبول النشر: ٢٠١٤/٧/٢٣

ملخص البحث

تهدف الدراسة الى:

- التعرف على تأثير منهج تدريبي مقنن وفق الزمن المستهدف في تحمل السرعة الخاصة وانجاز ركض (٤٠٠) م حرة للمتقدمين.
- التعرف على تأثير تقنين حمل التدريب وفق الزمن المستهدف في تحمل السرعة الخاصة والانجاز (٤٠٠) م حرة للمتقدمين للمجموعة التجريبية.

- التعرف على المنهج التقليدي في تحمل السرعة الخاصة والانجاز (٤٠٠) م حرة للمتقدمين ، للمجموعة الضابطة.
استخدم الباحثان المنهج التجريبي في تصميم المجموعتين المتكافئتين ذو الاختبارين القبلي والبعدي لملائمة طبيعة المشكلة التي يريد حلها، وتم اختيار مجتمع البحث من الرياضيين (العائنين) المتقدمين في فعالية ركض (٤٠٠) م حرة في محافظة السليمانية والبالغ عددهم (١٢) تم اختيار (١٠) منهم لإجراء التجربة الرئيسية اذ قلت العينة بنسبة (٢) من مجتمع البحث الأصلي لاستبعادهم بعد التجربة الاستطلاعية ، وتم اختيار العينة بصورة عمدية تم توزيعها الى مجموعتين الضابطة والتجريبية من خلال وضع أصحاب المراكز الفردية في مجموعة والزوجية في مجموعة أخرى ، وتم عن طريق القرعة تحديد كلا من المجموعة التجريبية والضابطة وقد وضعت القياسات والاختبارات .

وكانت استنتاجات البحث كالاتي :

الزمن المستهدف (٣٠٠) م :

• ان التدريبات على وفق الزمن المستهدف مؤثر في اختيارات المسافات القصيرة الأقل من مسافة السباق ولا يوجد تباين في مستوى تأثيرها .

• وجد تحسن في مستوى انجاز ٤٠٠ م حرة بسبب تدريبات الزمن المستهدف بشكل أفضل من التدريبات للمجموعة الضابطة .
أظهر تحسن في تحمل السرعة ركض ٣٠٠ م للمجموعة التجريبية بسبب التدريبات التي اتخذت على الزمن المستهدف .

انجاز ركض (٤٠٠) م

• يوجد تحسن في اختيار انجاز ركض (٤٠٠) م، بين المجموعتين الضابطة و التجريبية من خلال المعنوية بين الاختيارين القبلي والبعدي.

• اظهر التباين في الانجاز أفضلية المجموعة التجريبية على الضابطة من خلال المعنوية في الاختيار البعدي.

اختبارات تحمل السرعة (٣٠٠)

• يوجد تباين في اختيار تحمل السرعة (٣٠٠) م، في الاختبار البعدي بين النوعين الضابطة والتجريبية ولصالح التجريبية من خلال المعنوية بينهما .

Abstract

The effectiveness of Training load Standardization according to target time on speed endurance with 400 m running achievement for advance

Prof. Dr Husain Ali Hassan

Assistant lecture . Ahamad Bahaden

The study aims to :

- Prepared the training curriculum standardization according to target time on speed endurance with 400 m running achievement
- Identify the effect of training load standardization according to target time on speed endurance with 400 m running achievement (pilot group)
- Identify the traditional program on speed endurance with 400 m running achievement.

The methodology

The researcher used the experimental methodology by two group design; one of them is experimental and the other is control for it is suitable for the nature and the aim of the research. The research included the (sprinter athletic) for 400 m distance ,of Sulamani province whose number 12 athletic the research chose 10 athletic for main pilot study so the researcher chose the subject of research by premeditated way ,was divided for tow group (control – pilot) group during classified them on single number on position and double number for a next position .during draw way the subject divided for control – pilot groups the researcher used these test and measurement :s The researcher used the experimental methodology by two group.

design; one of them is experimental and the other is control for it is suitable

for the nature and the aim of the research. SPSS include main – ST – T test –for tow groups

recommendations:

300 M target time : the effectiveness for target time for sprinter running , shorter than (time race) there are no significant dissimilarity .

• The current study it showed the significant effect during training according target time best than control group .more than the showed too the change of speed endurance for 300m running .

• 400 m running achievement :

• There are change for better for 400 m running test for both group (control – pilot)

• There are a significant dissimilarity for control group achievement and the return to post test

• The lactic threshold (speed endurance) test

• There are a difference for speed endurance test (300)m for post test to both group (control – pilot) for pilot group .

وتكنولوجيا الأجهزة لخصوصيتها الفردية للرياضيين من جهة

وكثرة وتنوع فعاليتها من جهة أخرى فضلاً عن إمكانية التطبيق

الميداني لها وخصوصية كل فعالية من حيث القدرات البدنية

ونظم إنتاج الطاقة ، كل هذا أدى الى تحقيق نتائج مذهلة تفوق

الخيال في بعض منها من حيث الانجاز الرقمي لفعاليتها الكثيرة

والمتعددة، بالرغم من كل هذا التطور في المعلومات ووسائل

وأساليب وطرائق التدريب الرياضي إلا ان مستوى تقدم وتطور

العاب القوى العراقية لا تزال دون مستوى الطموح فيما تحقق على

النطاق القاري والعربي من جهة ومستوى العاب القوى العراقية في

العقد الماضي من جهة أخرى. ويرى الباحثان من الضروري

أيضاً استخدام بعض من العلوم النظرية في مجال علم التدريب

الرياضي وتطبيقها ميدانياً من خلال استخدام أسلوب تدريبي من

أساليب التدريب الرياضي الحديثة للنهوض والعودة بألعاب القوى

١- (التعريف بالبحث):**١-١ مقدمة البحث وأهميته :**

لقد تطور المفهوم الحديث للتدريب الرياضي خلال الحقبة

الماضية متماسياً مع ذلك العصر شديد السرعة والدائم التغيير

وذلك لفرض مواكبه التقدم الحاصل في المجال الرياضي كأحد

مجالات الحياة والذي تتأثر بدرجة كبيرة بتقدم العلوم الأخرى

وتنوع وطرق وأساليب التدريب وبما إن الأحمال التدريبية هي

الوسيلة الرئيسية لتأثير على اللاعب الرياضي حيث يؤدي إلى

الارتقاء بالمستوى الوظيفي والبدني والعضوي لأجهزة وأعضاء

الجسم المختلفة بذلك فهي تؤدي الى تنمية وتطوير الصفات

البدنية والمهارية والحركية والقدرات الخطئية والسماط الإرادية .

تعد العاب القوى واحدة من الرياضات التي نالت النصيب

الأوفر من بين الرياضات الأخرى للعلوم النظرية المعلوماتية

١-٣ أهداف البحث :

١. التعرف على تأثير منهج تدريبي مقنن وفق الزمن المستهدف في تحمل السرعة الخاصة وانجاز ركض (٤٠٠م) حرة للمتقدمين في محافظة السليمانية .
٢. التعرف على تأثير تقنين حمل التدريب وفق الزمن المستهدف في تحمل السرعة الخاصة والانجاز (٤٠٠م) حرة للمتقدمين للمجموعة التجريبية .
٣. التعرف على المنهج التقليدي في مطاولة السرعة الخاصة وانجاز (٤٠٠م) حرة للمجموعة الضابطة .

١-٤ فرضا البحث :

١. وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة في تحمل السرعة الخاصة وانجاز ركض (٤٠٠م) حرة للمتقدمين ولصالح الاختبارات البعديّة
٢. وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعديّة للمجموعتين في تحمل السرعة الخاصة وانجاز ركض (٤٠٠م) حرة للمتقدمين ولصالح المجموعة التجريبية .

١-٥ مجالات البحث:

- ١-٥-١ المجال البشري : عداؤ ركض (٤٠٠م) حرة ، في محافظة السليمانية .
- ١-٥-٢ المجال الزمني : لمدة (٦/٩/٢٠١٢)، ولغاية (٢٨/١٢/٢٠١٢) .
- ١-٥-٣ المجال المكاني : ملعب نادي البيشمركة السليمانية لألعاب القوى .

١-٦ تحديد المصطلحات:

١. الزمن المستهدف^(١): هو افتراض زمن قصوى انجازي متوقع للمسابقة يعمل الباحثان على تحقيقه لعينة البحث من خلال التدريب عليه بشدد محددة وفقاً لهذا الزمن و لمسافات تدريبية خاصة بمراحل السباق. (*) الزمن الافتراضي للمسافات الجزئية و للفعالية يضعه المدرب أو الرياضي في ضوء الزمن المتحقق للإنجاز .

العراقية الى سابق عهدها خصوصاً في الفعاليات التي كان أبطال العراق يحتلون المراكز المتقدمة قارياً وعربياً كالأركاض السريعة والمتوسطة والقفز وخصوصاً فعالية (٤٠٠م) حرة، من خلال استخدام منهج تدريبي يعده الباحثان معتمداً في تقنيته على الزمن المستهدف لحمل التدريب في تطوير قدرة تحمل السرعة الخاص ومن خلال استخدام تدريبات الركض اللاهوائية استناداً على الزمن المستهدف لفعالية ٤٠٠ م حرة وتحمل السرعة الخاص بغية تطور انجاز ركض (٤٠٠م)، للمتقدمين خدمة لألعاب القوى والرياضة العراقية.

عليه تكمن أهمية البحث في محاولة الباحثان استخدام التدريب اللاهوائي واعتماد الزمن المستهدف في تحديد شدتها في التأثير على فترات التحمل السرعة الخاصة لفعالية ٤٠٠م حرة للمتقدمين.

١-٢ مشكلة البحث :

إن تطور وسائل التدريب الرياضي في السنوات الأخيرة حقق الكثير من الانجازات المذهلة في فعاليات ألعاب القوى العالمية، بالرغم من كل هذا التطور والتقدم لايزال عداو العراق بإنجازاتهم المتواضعة، إذ إنهم لم ينالوا نصيبهم من التطبيق العملي للنظريات العلمية المرتبطة بتطوير القدرات البدنية و الفسيولوجية والبيوكيميائية والتي تعد أحد الاتجاهات المؤثرة في تطوير الإنجاز .

لاحظ الباحثان كون أحدهما من أبطال العراق السابقين ، وهو حالياً يعمل مدرباً في اتحاد ألعاب القوى واطلاعه على الكثير من المصادر العلمية الحديثة ومشاهداته الميدانية من خلال تواجده في بعض الدول المتقدمة في هذا الضرب من الرياضة كان سبباً في محاولة الباحثان استخدام أسلوب تدريبي حديث وفق أسس علمية صحيحة تختلف عن الأساليب التدريبية التقليدية المتبعة لدى المدربين العراقيين، وذلك لتطوير فعاليات الأركاض بوجه عام و(٤٠٠م) حرة ، بوجه خاص من خلال تقنين حمل التدريب وفق الزمن المستهدف كأسلوب علمي حديث في تطوير تحمل السرعة الخاص وانجاز ركض (٤٠٠م)، حرة للمتقدمين خدمة لألعاب القوى العراقية لتحقيق انجازات قد توازي في يوم ما، انجازات بعض الدول المتقدمة في هذا النوع من الرياضة .

١- عصام كاظم ؛ التدريب على وفق الزمن المستهدف و السرعة الحرجة و تأثيره في بعض القدرات البدنية و الفسيولوجية و التحكم بخطوة الركض وانجاز ركض (١٥٠٠م) للشباب ، رسالة ماجستير ، (كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠١٣) ، ص ٢٥ .
(*) وضع من قبل الباحثان.

الرياضيين (العائنين) المتقدمين في فعالية ركض (٤٠٠م)، حرة في محافظة السلیمانية والبالغ عددهم (١٢) تم اختيار (١٠) منهم لإجراء التجربة الرئيسية اذ قلت العينة بنسبة (٢) من مجتمع البحث الأصلي، تم اختيار العينة بصورة عمدية و وزعت الى مجموعتين الضابطة والتجريبية من خلال وضع أصحاب المراكز الفردية في مجموعة والزوجية في مجموعة أخرى ، وتم عن طريق القرعة تحديد كلا من المجموعة التجريبية والضابطة ، بحيث أصبحت المجموعة الضابطة هي أصحاب المراكز الفردية والمجموعة التجريبية هي من أصحاب المراكز الزوجية .

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

١-٣ منهج البحث:

أستخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذو الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته طبيعة المشكلة التي يريد حلها .

٢-٣ مجتمع البحث وعينته :

أن اختيار العينة التي تمثل المجتمع تمثيلاً صادقاً وحقيقياً هي من الأمور الأساسية التي ينبغي الاهتمام بها ومراعاتها من قبل الباحثان، عليه تم تحديد العينة بدقة لكي تعطى نتائج أكثر دقة وأكثر وثوقاً، على هذا الأساس تم اختيار مجتمع البحث من

جدول (١)

قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية ونسبة الخطأ بين الاختبارات القبلية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة

درجة (Sig)	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			المعالجات الإحصائية الاختبارات
		ع±	س	ن	ع±	س	ن	
٠.٨٤	٠.٠٩	٠.٦٣	٣٧.٩٧	٥	٠.٨٤	٣٧.٠٧	٥	ركض (٣٠٠م)
٠.٨٤	٠.٢٢	١.٢٣	٥٣.٠٧	٥	١.٧٠	٥٣.٢٧	٥	ركض (٤٠٠م)
٠.٧٩	٠.٢٦	٠.٦٤	٣٨.٥٠	٥	٠.٦٤	٣٨.٣٩	٥	ركض (٣٠٠م) ضمن (٤٠٠م)

درجة الحرية (ن-٢) = ٨ ومستوى الدلالة $\geq (٠.٠٥)$ وحدة القياس ثانية / ملغم

٣-٣ وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات

• ورقة وقلم .

• جهاز لأب توب (Sony) .

• شريط فيديو عدد (١) .

• آلة إطلاق الخشبية .

٣ - ٤ إجراءات البحث الميدانية :

٣-٤-١ القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث :

٣-٤-٢ تحديد المسافات الجزئية للزمن المستهدف :

بعد قيام الباحثان بإجراء المقابلات الشخصية مع نوى الاختصاص في مجال علم التدريب والعباب القوى إضافة إلى خبرة السيد المشرف والباحثان واللجنة العلمية التي أقرت البحث تم تحديد المسافة (٣٠٠م) للزمن المستهدف والذي اعتمد عليه الباحثان عند التدريب داخل المنهج التدريبي المعد .

المستخدمة في البحث :

٣-٣-١ وسائل جمع المعلومات :

• الدراسات والبحوث .

• المصادر العربية والأجنبية .

• شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) .

• المقابلات الشخصية ملحق (٢) .

• الاختبارات والقياسات .

• الملاحظة والتجريب .

٣-٣-٢ الأجهزة والأدوات :

• ساعات التوقيت الالكترونية نوع (Sony) عدد (٦) .

• حاسبة الكترونية (١) .

• شواخص لتحديد المسافات عدد (٤) .

• شريط القياس (١) قماش ٥٠ م .

• كاميرا فيديو سوني عدد (١) .

٣-٤-٣ قياس متغيرات البحث :

٣-٤-٣-١ اختبار ركض (٣٠٠)م^(١):

- الغرض من الاختبار: قياس تحمل السرعة الخاص .
- الهدف: قياس تحمل السرعة .

- الأدوات المستخدمة: مضمار الساحة والميدان، ساعات توقيت يدوية، استمارة تسجيل، فريق العمل المساعد.

- وصف الأداة: يأخذ العداء مكانه خلف خط البداية من وضع البداية من الوقوف، يبدأ الاختيار عند سماع إشارة المطلق حيث يركض العداء حول الملعب لمسافة (٣٠٠)م، يبدأ التوقيت لحظة الانطلاق ثم توقف الساعة عند وصول العداء الى خط النهاية.

- التسجيل: يسجل زمن كل عداء في استمارة التسجيل المعدة لهذا الغرض بالثواني الى أقرب عشر الثانية.

٣-٤-٣-٢ اختبار ركض (٤٠٠)م:

- الغرض من الاختبار: قياس الانجاز^(٢).

- الأدوات المستخدمة: مضمار ركض الساحة والميدان محيطه (٤٠٠)م، (٣)ساعات التوقيت، آلة الإطلاق الخشبية، استمارة التسجيل.

- وصف الأداة: يقف المتسابق خلف خط البداية، وعند الإشارة من قبل منظم السباق يأخذ وضع الجلوس ويقوم منظم السباق برفع يده وينادي (استعداد) وبعد أن يأخذ المتسابق وضع الاستعداد يطلق المطلق إطلاق البدء، تلك علامة بداية حساب الزمن وتشغيل ساعة الإيقاف، يركض المختبر بأسرع ما يستطيع من البداية حتى نهاية المسافة لقطع خط النهاية.

- التسجيل: يقوم المسجل بتسجيل الوقت الذي يعلمه به الميقاتي من لحظة إشارة البدء حتى عبور خط النهاية ويسجل الزمن بالثانية وأجزائها بعد احتساب متوسط زمن موقنين الثلاثة لأقرب (٠.٠١)ثا، وقد تم تحديد المجال الثاني للركض وإجراء الاختبارات عليه لكونه أفضل من باقي المجالات.

٣-٥-٣ التجارب الاستطلاعية :

٣-٥-٣-١ التجربة الاستطلاعية الأولى لاستخراج الزمن المستهدف:

أجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية الأولى لاستخراج الزمن المستهدف يوم الخميس الموافق (٢٠١٢/٩/٦)م، في ملعب نادي

ببشمركة الرياضي في محافظة السليمانية بحضور فريق العمل وقد كان الهدف من إجرائها تنظيمياً وإدارياً، للتعرف على:

- إمكانية الفريق المساعد ومدى كفاءته في تنفيذ الاختبارات .
- ملائمة الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات، ومدى صلاحيتها .
- إمكانية وقدرة العينة على تطبيق الاختبارات .
- معرفة الوقت المستغرق في إجراء الاختبارات .
- معرفة الأخطاء والصعوبات مسبقاً التي قد تواجه الباحثان في تجربته الرئيسية.

٣-٥-٣ التجربة الاستطلاعية الثانية للاختبارات البدنية :

أجريت بتاريخ الأحد الموافق (٢٠١٢/٩/٩)م، على عينة مؤلفة من عداثين اثنين من مجتمع البحث اختيروا بطريقة عشوائية واستبعدوا في التجربة الرئيسية للبحث .

٣-٥-٣ التجربة الاستطلاعية الثالثة للمنهاج التدريبي:

أجرى الباحثان وبمساعدة المشرف وحدتين تدريبيتين استطلاعتين على لاعبين من المجتمع البحث بتاريخ (٢٠١٢/٩/١١)م.

٣-٦-٣ إجراءات البحث الميدانية :

٣-٦-٣-١ الاختبارات القبالية :

قام الباحثان بإجراء الاختبارات القبالية على مدى ثلاثة أيام:

- الأحد (٢٠١٢/٩/١٦)م: قياس الزمن المستهدف (٣٠٠)م، خلال مسافة (٤٠٠)م.

- الثلاثاء (٢٠١٢/٩/١٨)م: اختبار ركض (٣٠٠)م.

اذ تم اختبار ركض (٤٠٠)م، لقياس الانجاز وتحديد الزمن من خلال المسافات الجزئية، أعطي يوم راحة ، ثم تم اختبار الخطوة واختبار تحمل السرعة (٣٠٠)م، ثم إعطاء يوم راحة، ثم اختبار ركض (٥٠٠)م.

وقد أظهرت النتائج لعينة البحث بعد إكمال الاختبارات صحة تكافؤ العينة والشروع الصحيح للمجموعة التجريبية والضابطة كما موضح في الجدول (١).

٣-٦-٣-٢ المنهج التدريبي:

قام الباحثان بإعداد منهج تدريبي على وفق الزمن المستهدف للمسافة الجزئية (٣٠٠)م، لفعالية ركض (٤٠٠)م، يعتمد في

١- محمد صبحي حسنين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية، (دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤)، ص ٢٢.

٢- محمد صبحي حسنين؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٢٢.

- تحديد شدتها على بعض المعادلات الرياضية في استخراج هذه الشدة :
- تم تطبيق المنهج في أواخر فترة الإعداد الخاص وبداية فترة المنافسات.
 - تم تطبيق المنهج للمدة من (٢٠١٢/٩/٢١)م، ولغاية (٢٠١٢/١٢/٢٨)م.
 - كان تطبيق التدريب بالزمن المستهدف للمسافات المذكورة، أعلاه بمعدل وحدتين تدريبيتين خلال الأسبوع (الأحد-الأربعاء).
 - مدة الوحدة حدد على ضوء المسافات خلال الوحدة التدريبية بمدة لا تقل عن (٢٥-٤٠)د، وفق تطبيق الزمن المستهدف للمسافة التي تم التدريب عليها، ملحق(٣).
- يكون التمرج في الحمل وفق تطبيق الزمن المستهدف للمسافة التي تم التدريب عليها وبما يتم تطبيقه بصورة فعلية لذلك الزمن، ولحين تحقيق هدف التدريب بأداء كل التكرارات المطلوبة بالزمن المستهدف نفسه الذي وضع في المنهج التدريبي.
- ٣-٦-٣ الاختبارات البعيدة :**
- تم تطبيق الاختبارات البعيدة وفق ما تم في الاختبارات القبليّة من حيث تسلسل الاختبارات وأوقاتها خلال الأيام.
- ٣-٧ الوسائل الإحصائية :**
- تم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) وفق الوسائل الإحصائية الآتية:
- النسبة المئوية، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار (T) للعينات المرتبطة، اختبار (T) للعينات الغير مرتبطة.

الجدول (٢)

قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق وانحرافات الفروق وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الخطأ بين الاختبار القبلي والبعدي لمجموعتي البحث في اختبار ركض (٣٠٠)م، ضمن (٤٠٠)م

مستوى الخطأ	قيمة (ت) المحسوبة	ف هـ	ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجموعة
				ع ±	س	ع ±	س	
٠.٠١	٣.٩٣	٠.٧١	١.٢٥	٠.١٥	٣٧.١٣	٠.٦٣	٣٨.٣٩	التجريبية
٠.٣٣	١.٣٣	٠.٦٦	٠.١٠٨	٠.٤٨	٣٨.٤٩	٠.٦٤	٣٨.٥	الضابطة

*وحدة القياس (ثا) درجة الحرية (ن-١) = ٤.

يتبين من الجدول (٢) أن الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بالاختبار القبلي كان (٣٨.٣٩٤٠) والانحراف المعياري (٠.٦٣٥٢)، وفي الاختبار البعدي أصبح الوسط الحسابي (٣٧.١٣٨) والانحراف المعياري (٠.١٥٥٨)، وبلغ متوسط فرق الأوساط فيما بين الاختبارين (١.٢٥٥٨) والانحراف المعياري للفروق (٠.٧١٣٠) وبلغت القيمة المحسوبة لاختبار (ت) للعينات المترابطة (٣.٩٣٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٤) حيث بلغت قيمة (Sig) (٠.٠١٧) وهي أصغر من (٠.٠٥) مما يعني دلالة الفروق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي .

أما الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة بالاختبار القبلي كان (٣٨.٥) والانحراف المعياري (٠.٦٤٠١٦)، وفي الاختبار البعدي أصبح الوسط الحسابي (٣٨.٤٩٢) والانحراف المعياري (٠.٤٨٩٢)، وبلغ متوسط فرق الأوساط فيما بين الاختبارين (٠.١٠٨) والانحراف المعياري للفروق (٠.٦٦٨٩) وبلغت القيمة

٤-١-٣-٢ عرض نتائج الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار ركض (٣٠٠)م، ضمن (٤٠٠)م، وتحليلها:

الجدول (٣)

قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الخطأ بين الاختبارات البعدية لمجموعي البحث التجريبية والضابطة في اختبار ركض (٣٠٠)م، ضمن (٤٠٠)م

الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	الخطأ مستوى
	س	ع±	س	ع±		
ركض (٣٠٠)م، ضمن (٤٠٠)م	٣٧.١٣٨	٠.١٥٥٨	٣٨.٨٠٢	٠.٥٧٧٢	٦.١٩٥	٠.٠٠٠

* وحدة القياس (ثا) درجة الحرية (ن-٢)=٨.

إن استمرار الباحثان بتطبيق هذا الأسلوب طيلة فترة المنهج من حيث استخدام تطبيق الزمن المستهدف والتطبع عليه للمسافة الأكثر أهمية وهي مسافة (٣٠٠)م، ضمن ركض (٤٠٠)م. وهذا ما عمل عليه الباحثان عند تطبيق منهجه على أفراد المجموعة التجريبية مما أدى الى تفوقهم في هذه المسافة.

ويرى الباحثان أن تقنين حمل التدريب على وفق الزمن المستهدف لكل مسافة وخاصة مسافة (٣٠٠)م، والتي تعد مسافة مهمة لتحمل السرعة الخاص عند ركض (٤٠٠)م، من حيث تحديد المسافة والوقت المستغرق لقطعها له تأثير فاعل في تحقيق الانجاز الذي يصبو اليه العداء لتحقيق أنجاز أفضل، إذ إن لهذا الأسلوب العديد من الفوائد فهي تنمي الإحساس بالسرعة وتحديد الوقت وتدريب العداء على تحقيق الزمن المراد تحقيقه تحت ضغط حمل التدريب... وتطور كفاءة الأجهزة البدنية للجسم في مقاومتها للتعب^(١)، وهذا ما اعتمده الباحثان في منهجه بشكل يومي وميداني خلال الوحدات التدريبية التي أعدها لهذا الغرض، إذ يجب أن تتطابق العملية التدريبية مع ما يحدث من تغيرات فسيولوجية جراء التدريب.

يتبين من الجدول (٣) أن الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي كان (٣٧.١٣٨) والانحراف المعياري (٠.١٥٥٨)، أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي (٣٨.٨٠٢) والانحراف المعياري (٠.٥٧٧٢)، وبعد حساب قيمة (ت) المحسوبة باستخدام قانون (ت) للعينات غير المتزايدة والتي كانت (٦.١٩٥) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٨)، حيث بلغت قيمة (Sig)، وهي أصغر من (٠.٠٥)، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً فيما مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-١-٤ مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعي البحث (التجريبية والضابطة) والبعدية فيما بينهما باختبار ركض (٣٠٠)م، ضمن (٤٠٠)م:

اما الجدولين (٢)(٣) فيبين أن تفوق أفراد المجموعة التجريبية من خلال المعنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية دون ظهورها لدى أفراد المجموعة الضابطة في اختبار (٣٠٠)م، ضمن ركض (٤٠٠)م، فضلاً عن نتائج الاختبارات البعدية والتي تشير الى المعنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ويعزو الباحثان سبب ذلك الى استخدام الزمن المستهدف ذو الشدد العالية خلال تنفيذ المنهج على أفراد المجموعة التجريبية مما أدى الى مقاومتهم أو تأخير ظهور التعب عند إنجاز ركض (٤٠٠)م، وذلك من خلال "زيادة قدرة أجهزة الجسم المختلفة على تحمل نقص الأوكسجين أثناء الأداء وما يصاحبه من تراكم حامض اللاكتيك وبتراكيز عالية في العضلات والدم وتغير في قيمة (PH) الدم الذي يصبح أكثر حامضية"^(١).

٢- فرقد عيد الجبار؛ تقنين الحمل التدريبي بدلالة النبض وتركيز حامض اللاكتيك في الدم لتطوير تحمل السرعة الخاص وبعض المؤشرات الفسيولوجية والانجاز السباحي ١٠٠م حرة للشباب، أطروحة دكتوراه، (كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠١١)، ص ١٢٤.

١- جبار رحيمه؛ الأسس الفسيولوجية والكيميائية للتدريب الرياضي، (مطابع قطر الوطنية، قطر، ٢٠٠٧)، ص ١٩٩.

٤-٢ عرض نتائج اختبار ركض (٤٠٠م)، لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة):
٤-٢-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار ركض (٤٠٠م)، وتحليلها:

الجدول (٤)

قيم نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق وانحرافات الفروق وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية والدلالة المعنوية فيما بين الاختبار القبلي والبعدي لمجموعتي البحث في اختبار ركض (٤٠٠م)

المجموعة	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ف هـ	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الخطأ
		س	ع±	س	ع±				
التجريبية	متر/ثا	٥٣.٢٦	١.٦٩	٥١.٣٢	١.٥٧	١.٩٣	١.٤٨	٢.٩١	٠.٠٤
الضابطة	متر/ثا	٥٣.٠٦	١.٢٢	٥٢.٨٦	١.٢٣	٠.٢٣	٠.٤٢	٢.٠٠١	٠.٠٨

* درجة الحرية (ن-١) = ٤.

يتبين من الجدول (٤) أن الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بالاختبار القبلي كان (٥٣.٢٦) والانحراف المعياري (١.٦٩)، وفي الاختبار البعدي أصبح الوسط الحسابي (٥١.٣٢) والانحراف المعياري (١.٥٧)، وبلغ متوسط فرق الأوساط فيما بين الاختبارين (١.٩٣) والانحراف المعياري للفروق (١.٤٨) وبلغت القيمة المحسوبة للاختبار (ت) للعينات المترابطة (٢.٩١) وبلغت القيمة المحسوبة للاختبار (ت) للعينات المترابطة (٢.٠٠١) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٤)، حيث بلغت قيمة (Sig) (٠.٠٤) وهي أصغر من (٠.٠٥) مما يعني دلالة الفروق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

٤-٢-٢ عرض نتائج الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار ركض (٤٠٠م)، وتحليلها:

الجدول (٥)

قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار ركض (٤٠٠م)

الاختبار	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الخطأ
		س	ع±	س	ع±		
ركض (٤٠٠م)	ثانية	٥١.٣٢	١.٥٧	٥٢.٨٦	١.٢٣	٢.٦٦	٠.٠٤

* درجة الحرية (ن-٢) = ٨.

يتبين من الجدول (٥) أن الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي كان (٥١.٣٢) والانحراف المعياري (١.٥٧)، أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي (٥٢.٨٦) والانحراف المعياري (١.٢٣)، وبعد حساب قيمة (ت) المحسوبة باستخدام قانون (ت) للعينات غير المترابطة والتي كانت (٢.٦٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٨)، حيث بلغت قيمة (Sig) (٠.٠٤) وهي أصغر من (٠.٠٥)، وهذا يعني وجود

متغيرات البحث من حيث المتغير المستقل والتابع وارتباط أحدهما بالآخر من الناحية البدنية والفسولوجية، احدث تطوراً ملموساً في الانجاز قياساً بأفراد المجموعة الضابطة وهو مردود جوهري وأساسي للتدريبات الخاصة وفق الزمن المستهدف لتحمل السرعة الخاصة من خلال مقاومة التعب والتغلب عليه والقدرة على إنتاج الطاقة في ظروف نقص الأوكسجين " الأمر الذي يرفع من قدرته وإمكانيته ليكون مؤهلاً لتجاوز الصعوبات في التدريب والمنافسة لتحقيق أفضل النتائج الرياضية"^(٣)، أما أفراد المجموعة الضابطة فقد حدث تطور طفيف جداً لم يؤدي الى المعنوية في الانجاز وذلك نظراً لاعتماد المدرب على الأساليب التقليدية في التدريب من حيث مكونات حمل التدريب وطرقه.

٤-٢-٣ مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) والبعديّة فيما بينهما باختبار ركض (٤٠٠م):

يبين الجدول (٤) و(٥) نتائج اختبار ركض (٤٠٠م)، للمجموعة التجريبية والضابطة بين الاختبارات القبلية والبعديّة أن نلاحظ وجود فروق معنوية لأفراد المجموعة التجريبية ويعزو الباحثان هذه المعنوية في الانجاز نتيجة تطبيق أفراد هذه المجموعة للمنهج الذي أعده الباحثان والمتضمن مسافات جزئية وفق الزمن المستهدف لمسافة ركض (٤٠٠م)، بما يخدم الهدف الموضوع وباستخدام أسلوب تدريبي حديث يهدف الى الركض بإيقاع وبمعدل سرعة ثابت لأن العداء قد تدرّب عليه من خلال المسافات التي حددها الباحثان في منهجه لأجل تطوير معدل سرعة الركض مما أدى الى الانسجام ما بين الحمل الخارجي مع الحمل الداخلي وأحداث تكيف وظيفي وتطابقه مع إمكانيات أفراد المجموعة التجريبية التي نفذ عليها المنهج، الذي تضمن مجموعة من التمارين الخاصة بتطوير تحمل السرعة للمسافة الجزئية (٣٠٠م)، والتي حققت الهدف الذي وضعت من أجله، إذ تمكن أفراد هذه المجموعة من تقليل زمن الانجاز لركض مسافة (٤٠٠م)، من خلال الزمن المستهدف الذي وضعه الباحثان لكل مسافة طيلة تنفيذ المنهج وفق شدد عالية تمكن العداء من الركض بإيقاع ثابت بعض الشيء دون هبوط جوهري في المستوى إذ يشير (علي نوري، ٢٠٠٨)^(١) نقلاً عن (ShapiroIm) "أن زيادة شدة التدريب قد تظهر درجة عالية من التكيف البدني"، وهذا مما يساعد العداء على تحسين زمن إنجاز ركض (٤٠٠م)، "إن قدرة العداء على توزيع سرعته وجهده من الأمور المهمة والمطلوبة في نجاح مسابقة عدو (٤٠٠م)، عليه لا يمكن للعداء أن يكمل مسافة السباق بسرعة واحدة من البداية حتى النهاية فالتحكم بسرعة العدو بإيقاع مضمون ومدروس وتوزيع الجهد هما العاملان المهمان"^(٢).

وهذا ما اعتمده الباحثان في منهجه التدريبي، مما أدى الى تفوق أفراد هذه المجموعة في هذا الاختبار إذ إن حسن اختيار

٣- وليد احمد عواد؛ تأثير تدريبات خاصة بطريقة الفترتي المرتفع الشدة في بعض المتغيرات الوظيفية وتركيز هرموني الأنسولين والكورتيزول والمستوى الرقمي لراكضي (٤٠٠، ٨٠٠م)، رسالة ماجستير، (كلية التربية الرياضية، جامعة الانبار، ٢٠١١)، ص ١٣٢.

١- علي نوري؛ تأثير استخدام بعض التمرينات الخاصة لتنمية القوة والسرعة وانجاز عدو (٤٠٠م)، حرة للشباب، رسالة ماجستير، (كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى، ٢٠٠٨)، ص ٦٩.

٢- قاسم المنذلاوي؛ الأسس التدريبية لألعاب القوى، (مطابع التعليم العالي، ١٩٩٠)، ص ١٦٦.

٤-٤ عرض وتحليل ومناقشة تحمل السرعة الخاص (٣٠٠)م، و(٥٠٠)م:

٤-٤-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار ركض (٣٠٠)م، وتحليلها:

الجدول (٦)

قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق وانحرافات الفروق وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الخطأ فيما بين الاختبار القبلي والبعدي لمجموعتي البحث في اختبار ركض (٣٠٠) متر

المجموعة	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	ف هـ	ف ت	مستوى الخطأ
		س	ع±	س	ع±				
التجريبية	ثا	٣٧.٩٦	٠.٨٤	٣٧.٣٦	٠.٨٤	٣.٠١	٠.٣٨	٠.٤٧	٠.٠٣
الضابطة	ثا	٣٧.٩٧	٠.٦٢	٣٧.٨٦	٠.٩٠	٠.٩٨	٠.٢٨	٠.٩٨	٠.٠٤

* درجة الحرية (ن-١) = ٤. مستوى الخطأ $\geq (٠.٠٥)$.

يتبين من الجدول (٦) أن الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بالاختبار القبلي كان (٣٧.٩٦) والانحراف المعياري (٠.٨٤)، وفي الاختبار البعدي أصبح الوسط الحسابي (٣٧.٣٦) والانحراف المعياري (٠.٨٤)، وبلغ متوسط فرق الأوساط فيما بين الاختبارين (٠.٤٧) والانحراف المعياري للفرق (٠.٣٨) وبلغت القيمة المحسوبة للاختبار (ت) للعينات المترابطة (٣.٠١) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٤)، حيث بلغت قيمة (Sig) (٠.٠٣) وهي أصغر من (٠.٠٥) مما يعني دلالة الفروق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

٤-٤-٢ عرض نتائج الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار ركض (٣٠٠)م، وتحليلها:

الجدول (٧)

قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الخطأ بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار ركض (٣٠٠)م

الاختبار	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الخطأ
		س	ع±	س	ع±		
ركض (٣٠٠)	متر	٣٧.٣٦	٠.٨٤	٣٧.٨٦	٠.٩٠	٢.٩٠	٠.٠١

* درجة الحرية (ن-٢) = ٨.

يتبين من الجدول (٧) أن الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي كان (٣٧.٣٦) والانحراف المعياري (٠.٨٤)، أما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي (٣٧.٨٦) والانحراف المعياري (٠.٩٠)، وبعد حساب قيمة (ت) المحسوبة باستخدام قانون (ت) للعينات غير المترابطة والتي كانت (٢.٩٠) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٨)، حيث بلغت قيمة (Sig) (٠.٠١) وهي أصغر من (٠.٠٥)، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً فيما بين مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-٤-٣ مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) والبعدي فيما بينهما باختبار ركض (٣٠٠)م:

يبين الجدول (٦) نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لعينة البحث في اختبار تحمل السرعة الخاص لمسافة (٣٠٠)م، من خلال

مهما اختلفت منابع ثقافتهم العلمية والعملية على أن المنهج يؤدي حتماً الى تطور الإنجاز.....^(٣).

يبين الجدول (٧) نتائج الاختبارات البعدية في اختبار تحمل السرعة الخاص لمسافة (٣٠٠)م، لعينة البحث إذ أظهرت أن هناك فرقاً معنوياً في نتائج الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحثان هذه الفروق المعنوية نتيجة لاستخدام المنهج الذي أعده الباحثان لتطوير تحمل السرعة الخاص ولمسافة (٣٠٠)م، والتي هي أقل من مسافة السباق الأساسي مما اعتمد فيه الباحثان على مسافة تمثل (٤/٣) من مسافة السباق في هذه القدرة البدنية المهمة لعداء (٤٠٠)م، إذ يرى (Brianmac)^(٤) "بأن تدريبات تحمل السرعة تستخدم لتطوير توافق الانقباضات العضلية في الأداء المتخصص تحت ظروف التحمل، ويمكن تطوير تحمل السرعة باستخدام طريقة الإعادة أو التكرار باستخدام عدد عال من المجاميع وعدد واطئ من التكرارات في كل مجموعة باستخدام شدة تدريبية اكبر من (٨٥%) لقطع مسافات من (٦٠-١٢٠%) من مسافة السباق"، كما يعزو الباحثان هذا الفرق في المعنوية الى تقنين تحمل السرعة الخاص الذي اعتمده الباحثان في منهجه للمسافات أعلاه ، أدى الى تحسن في عمل أجهزة الجسم المختلفة بما يخدم ويطور قدرة تحمل السرعة، "اذ أن تدريب تحمل السرعة ينتج عنه تحسن في الاستجابات والتغيرات والتكيفات الوظيفية لأجهزة الجسم وأعضاءه المختلفة للعمل بظروف نقص الأوكسجين وارتفاع نسبة ثاني أوكسيد الكربون في الأنسجة والدم، وأن هذه التحسينات تنعكس بدورها على زيادة قدرة عمل أجهزة الجسم وأعضائه على مقاومة نقص الأوكسجين وارتفاع ثاني أوكسيد الكربون، الأمر الذي أدى الى تفوق أفراد المجموعة التجريبية في قدرة تحمل السرعة على أفراد المجموعة الضابطة بما يخدم أنجاز ركض (٤٠٠)م"^(٥).

الاطلاع والنظر على هذه النتائج نلاحظ بأن هناك فروقاً معنوية بين نتائج الاختبارات لصالح الاختبارات البعدية لأفراد عينة البحث.

ويعزو الباحثان سبب الفروق المعنوية وخصوصاً للمجموعة التجريبية نتيجة استخدام المنهج الذي أعده الباحثان وفق الزمن المستهدف لتطوير تحمل السرعة الخاص لمسافة اقل من مسافة السباق، إذ إن التدرج في زيادة الأحمال التدريبية سيضمن إحداث التكيفات الفسيولوجية لأجهزة الجسم المختلفة...

لذا يجب زيادة حجم وشدة التدريب حتى يمثل حمل المكونات تحدياً وظيفياً للرياضي ويتم التدرج في اغلب الاحيان في التغير في مكون او مكونين من مكونات حمل التدريب^(١).

وهذا ما عمد اليه الباحثان خلال تقنين منهجه التدريبي من خلال زيادة عدد التكرارات والشدد وفق زمن افتراضي وضعه الباحثان كأسلوب تدريبي يخدم تطور مستوى العدائين.

اذ أن استخدام التدريب العلمي بطرائق وأساليب تدريبية حديثة مقننة على وفق الزمن المستهدف لقدرة بدنية مهمة جداً لركض (٤٠٠)م، يعد من أفضل وأحدث أساليب التدريب العلمية المتبعة التي من شأنها أن تعين المدرب في مهمته لتحقيق الأهداف المنشودة^(٢).

والذي أسهم في تطوير أفراد المجموعة التجريبية بصورة جيدة، ويرى الباحثان أن لاستخدام التقنيات الحديثة في العملية التدريبية العديد من الفوائد، فهي تعد بمثابة الرقيب على سير العملية التدريبية بما يخدم الإيقاع في الركض خلال مراحل السباق.

أما أفراد المجموعة الضابطة و برغم المعنوية إلا إن التطور كان طفيفاً وهذا ناتج عن تراكم التدريب لهذه القدرة قياساً بأفراد المجموعة التجريبية .

ويعزو الباحثان ذلك الى عدم التوافق في تشكيل الأحمال التدريبية بما يتناسب وقدرة العداء من حيث شدة وحجم الحمل فضلاً عن عدم الدراية بالوسائل والأساليب الحديثة التي سهلت عمل المدربين بصورة واضحة وطورته، "حيث تؤكد أراء الخبراء

٣- سعد محسن؛ تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد، أطروحة دكتوراه، (كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٦)، ص ٩٨.

4- coach.Endurance <http://www.brianmac.sport>

Training.co.ukl. Endurance .Htm.2001.p.23.

٥- جبار رحيمه حسن؛ تأثير بعض طرائق تقنين الشدة في تطور التحمل اللاوكسجيني لعدو ٢٠٠م وبعض التغيرات الوظيفية، أطروحة دكتوراه، (كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، ١٩٩٥)، ص ١٢٥.

١- ابو العلا احمد عبد الفتاح؛ تدريب السباحة للمستويات العليا، ط ١، (دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤)، ص ١١١

٢- محمد محمود؛ تأثير تمارين مقترحة على وفق نظام إنتاج الطاقة السائد لتطوير بعض القدرات البدنية والفسيولوجية وفاعلية الأداء للاعبين الشباب بكرة اليد، أطروحة دكتوراه، (كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠١٢)، ص ١٣٩.

٥- الاستنتاجات والتوصيات:

٥-١ الاستنتاجات :

أولاً: الزمن المستهدف :

• ان التدريبات على وفق الزمن المستهدف مؤثر في اختبارات المسافات القصيرة الأقل من مسافات السباق ولا يوجد تباين في مستوى تأثيرها .

• ظهر تحسن في مستوى انجاز ٤٠٠م حرة بسبب تدريبات الزمن المستهدف بشكل أفضل من تدريبات المجموعة الضابطة .

• اظهر تحسن في التحمل السرعة ركض ٣٠٠م للمجموعة التجريبية بسبب التدريبات التي اتخذت على الزمن المستهدف .

• يوجد تحسن في زمن ركض (٣٠٠م)، ضمن (٤٠٠م)، للمجموعة التجريبية من خلال المعنوية بين الاختبار القبلي و البعدي في حين لم نجد ذلك للمجموعة الضابطة .

ثانياً: اختبارات تحمل السرعة وإنجاز ركض (٤٠٠م) :

• يوجد تباين في اختيار تحمل السرعة (٣٠٠م)، في الاختيار البعدي بين النوعين الضابطة والتجريبية ولصالح التجريبية من خلال المعنوية بينهما .

• حصل تطور ملموس من خلال الزمن في اختبار تحمل السرعة لمسافة (٣٠٠م)، لعينة البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي .

• اظهر التباين في الانجاز أفضلية المجموعة التجريبية على الضابطة من خلال المعنوية في الاختيار البعدي .

• ان النتائج أظهرت النتائج الواقعية الميدانية التطبيقية في تدريب تحمل السرعة الخاص وفق الزمن المستهدف للمسافات الجزئية لركض (٤٠٠م) .

٥-٢ التوصيات :

• ضرورة اعتماد المنهج الذي أعده الباحثان على وفق الزمن المستهدف لتطوير تحمل السرعة الخاص لركض (٤٠٠م) .

• اعتماد مسافات جزئية أخرى لركض (٤٠٠م)، إضافة الى المسافات المدروسة .

• زيادة المدة الزمنية المخصصة لتدريب تحمل السرعة الخاص لضمان الإيقاعية في الركض والزمن .

• دراسة قدرات بدنية وفلسجية أخرى إضافة الى قدرات حركية ومتغيرات بايوميكانيكية ونفسية لركض (٤٠٠م)، وفق هذا المنهج .

• إفهام وتدريب العداء على الإحساس بالزمن للمسافة الجزئية دون الاعتماد على عدائين آخرين .

• إجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية أخرى وكذلك الجنس إضافة الى دراسات المقارنة لمناهج أخرى .

• اعتماد أساليب إعاقة بمتقلات نوعية نسبية للذراعين والرجلين وبنفس المسافات التي اعتمدت إضافة الى المتقلات الكاملة (الصدرية) .

• اقتزان الاختبارات بأجهزة قياس طبية للعضلات العاملة الرئيسة وبالأخص الساقين كأجهزة (EMG) لمعرفة النشاطات العضلية ومقارنتها بمستوى اللاكتيك .

والكوريتزل والمستوى الرقمي لراكصي (٤٠٠، ٨٠٠م)، رسالة ماجستير، (كلية التربية الرياضية، جامعة الانبار، ٢٠١١).
 J. M. Ballestros and J. Alvarez. Track and field Athletics a basic coaching manual.No.1. Spain, 1979.P.4.
 Mach, G. Sprints and Hurdles vainer; Coaching Track and field Association,(1980).

المصادر العربية والأجنبية :

- أبو العلا احمد عبد الفتاح؛ تدريب السباحة للمستويات العليا، ط١، (دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤).
- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ؛ التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، ط١، (دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٧).
- جبار رحيمه ؛ الأسس الفسيولوجية والكيميائية للتدريب الرياضي، (مطابع قطر الوطنية، قطر، ٢٠٠٧).
- شاکر محمود زينل الشخيلي ؛ تأثير أساليب تدريبية مقننة من الفارتك في تطوير تحمل السرعة تركيز حامض اللبنيك في الدم وإنجاز ركض (٤٠٠م) و(١٥٠٠م)، أطروحة دكتوراه، (جامعة بغداد، ٢٠٠١).
- صفاء رزوقي المرعب ؛ مقدمة في الكيمياء والرياضة، (فرنسا، ١٩٨٩).
- عصام كاظم ؛ التدريب على وفق الزمن المستهدف و السرعة الحرجة و تأثيره في بعض القدرات البدنية و الفسيولوجية و التحكم بخطوة الركض و إنجاز ركض (١٥٠٠م) للشباب ، رسالة ماجستير ، (كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠١٣).
- علي نوري؛ تأثير استخدام بعض التمرينات الخاصة لتنمية القوة والسرعة و إنجاز عدو (٤٠٠م)، حرة للشباب، رسالة ماجستير، (كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى، ٢٠٠٨).
- فرقد عبد الجبار؛ تقنين الحمل التدريبي بدلالة النبض وتركيز حامض اللاكتيك في الدم لتطوير تحمل السرعة الخاص وبعض المؤشرات الفسيولوجية و الانجاز لسباحي ١٠٠م حرة للشباب، أطروحة دكتوراه، (كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠١١).
- قاسم المندلوي وآخرون؛ الأسس التدريبية لفعاليات ألعاب القوى، (مطابع التعليم العالي، الموصل، ١٩٩٠).
- قاسم المندلوي؛ الأسس التدريبية لألعاب القوى، (مطابع التعليم العالي، ١٩٩٠).
- محمد صبحي حسنين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية، (دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤).
- محمد علي القط؛ فسيولوجيا الرياضة و تدريب السباحة، ج١، (المركز العربي للنشر، القاهرة، ٢٠٠٢).
- وليد احمد عواد؛ تأثير تدريبات خاصة بطريقة الفترتي المرتفع الشدة في بعض المتغيرات الوظيفية وتركيز هرموني الأنسولين

ملحق (١)

نماذج لبعض الوحدات التدريبية خلال المنهج التدريبي

ت	القسم	الشهر	الأسبوع	الشدة	الحجم	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموع	التمرينات
١	التحضيرى				إحماء عام و خاص بالقسم الرئيسي + تعجيلات			
		١	٣.١	-٨٥ (%٩٠)	-١٢٠٠ م(١٤٠٠)	ض/د(١٢٠)	ض/د(١٢٠) د(٧-٥)	٣×(٢×١٠٠) (٣ × ٢٠٠) ٣×(٢×١٠٠) ٢×(٢×٢٠٠)
		٢	٣.١	-٩٥ (%١٠٠)	-١٤٠٠ م(١٦٠٠)	ض/د(١٢٠) ٢	-٩٠) ض/د(١٠٠) د(١٠ - ٥)	٣×(٢×٢٠٠) (٢×٣٠٠) (٢×٢٠٠) ٢×(٢×٣٠٠)
		٣	٣.١	-١٠٥ (%١١٠)	-١٤٠٠ م٢٠٠	ض/د(١٢٠)	-٩٠) ض/د(١٠٠) د(١٠-٥)	{{(١×٣٠٠)+(١×٢٠٠)+(٢×١٠٠)} {{(١×٣٠٠)+(١×٢٠٠)+(٢×١٠٠)} {{(١×٣٠٠)+(١×٢٠٠)+(١×١٠٠)} {{(٢٠٠×٤)+(٢×٤٠٠)}
٣	الختامي				تمارين تهدئة + تمارين مرونة سلبية			
								د(٥)