

دراسة مقارنة بين اسلوبين في تدريب المقاومات لمرحلة تزايد السرعة لدى عدائي المسافات القصيرة 100 متر

أ.د. حسام محمد جابر

أ.م.د. حيدر مهدي عبد الصاحب

م. م هاشم شاكر عبد الكريم
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة البصرة

ملخص البحث العربي:

من خلال متابعة الباحثين لبعض برامج تدريب المقاومات في ملاعب محافظة البصرة لألعاب القوى لاحظوا قلة استخدام الاجهزة والوسائل التي من شأنها تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية) بعيدا عن الوسائل التقليدية المستخدمة والتي من شأنها تطوير المستوى البدني والانجاز لعدائي المسافات القصيرة 100 متر . وهذا ما دعى الباحثون لأجراء دراسة مقارنة بين اسلوبين في تدريب المقاومات لعدائي مدرسة مشروع البطل الاولمبي لمحافظة البصرة فئة الناشئين واستخدم الباحثون المنهج التجريبي للوصول لنتائج الدراسة . وقد اسفرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة الاولى التي استخدمت الجهاز المصنع لتدريب المقاومات لمرحلة تزايد السرعة على المجموعة الثانية التي استخدمت جاكيت ومعاصم التنقيط التقليدية في اختبارات ركض 40 متر .

A comparison between the two methods in the training of resistors to the stage of increasing the speed of short -distance runners 100 meters Study

The researcher

Prof. Dr .Hossam Mohammed Jaber Assist Prof.DrHaidar Mahdi Abdul Sahib

A.M Hashim ShakerAbdul Kareem

Research Summary

Follow through researchers for some resistors training programs in the fields of Basra province athletics have noted a lack of the use of equipment and means to develop the recipe distinctive strengths speed (muscle power) away from the traditional methods usedWhich will develop the physical level and achievement for sprinters 100 meters and this is what the researchers called for a comparative study between the two methods in the training of resistorsg For runnersSchool project for a hostile Olympic champion for the province of Basra junior researchers used the experimental method to get the results of the study. The results of the study resulted in the superiority of the first group used the device to factory training resistors to the stage of the increasing speed of the second group, which used the jacket weighting and wrists traditional weighting in the tests ran 40 meters.

1-التعريف بالبحث

1-1 المقدمة واهمية البحث:

شهدت الارقام العالمية للاركاظ القصيرة تطورا ملحوظا خلال الدورات الاولمبية الاخيرة وترتب على هذا التطور توجهها واضحا في استخدام اساليب تدريبيه جديده وبمساعدة اجهزة تدريبيه مبتكرة والتي لعبت دورا كبيرا وبارزا في تنمية القدرات البدنية الهامة للفعالية ، لذلك أستوجب تطبيق الوسائل التدريبية الحديثة والأكثر تأثيراً في تطوير القوة العضلية ووفقاً للأداء الخاص بفعالية الأركاظ القصيرة 100 متر. وبذلك "يهدف التدريب الرياضي الى تنمية قدرات الجسم على مواجهة متطلبات المنافسة من خلال تطوير الاداء الرياضي على عوامل عديدة ومتداخلة " (1). وتكمن اهمية البحث في ان لاعبي الأركاظ القصيرة يتطلب امتلاكهم للقوة العضلية لأهميتها في توزيع الجهد بدرجة عالية للوصول للأنجاز. وأكد ذلك (قاسم حسن: 1988) في ان نجاح الرياضيين يتوقف على عنصر القوة العضلية لكونها المؤثر الذي ينتج عنه الحركة (2).

1-2 مشكلة البحث :

لاحظ الباحثين قلة استخدام برامج تدريب المقاومات الحديثة في المناهج التدريبية لعدائي المسافات القصيرة 100 متر لفترة الاعداد الخاص فضلا عن اقتصار هذه الفترة على تدريبات الانجاز ومن جانب اخر فان الوسائل المستخدمة في تدريب المقاومات لتطوير القوة المميزة بالسرعة هي وسائل تقليدية لاتواكب التطور المستمر للابحاث والبرامج الرياضية واعتماد المدربين على قاعات الاثقال وفي فترات محدودة خلال الفترات التدريبية وعدم التوسع في استخدام الطرائق المختلفة في تدريب المقاومات والتي ظهرت حديثا .لذا فان من الضروري الاهتمام بتدريب صفة القوة لمرحلة تزايد السرعة مع المحافظة على الشكل الحقيقي للأداء الحركي للعداء ، حيث ان تصميم وسائل تدريبية حديثة تجمع كلا الامرين ومعرفة الافضل بينهما قد عده الباحثون مشكلة تستحق الدراسة.

1-3 هدف البحث: التعرف على الفروق بين اسلوبين لتدريب المقاومات لمرحلة تزايد السرعة لعدائي المسافات القصيرة 100 متر .

1-4 فرض البحث : وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاسلوب التقليدي واسلوب التدريب بالجهاز المصنع لمرحلة تزايد السرعة لعدائي المسافات القصيرة 100 متر .

1-5 مجالات البحث :

١ المجال البشري : عدائي مدرسة مشروع البطل الاولمبي للاركاظ القصيرة 100 متر في محافظة البصرة لفئة الناشئين .

٢ المجال الزمني : للفترة من 1 / 11 / 2015 لغاية 25 / 12 / 2015 .

٣ المجال المكاني : مضمار ملعب الزبير الرياضي لألعاب القوى في محافظة البصرة .

¹ ريسان خريط ، ابو العلا عبد الفتاح : التدريب الرياضي ، ط 1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ، 2016 ، ص 13 .

² قاسم حسن حسين ومنصور جميل؛ اللياقة البدنية وطرق تحقيقها : بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1988 ص48.

2-الدراسات النظرية

1-1 برامج تدريب المقاومة⁽¹⁾ :

تعتمد برامج تنمية كفاءة العضلة من الناحية الوظيفية لتحسين قوة العضلة وسرعتها وتحملها للعمل في مواجهة التعب العضلي على استخدام انواع مختلفة من المقاومات لتدريب هذه العضلة من بينها مقاومة ثقل الجسم نفسه ، كما تستخدم ادوات واجهزة كثيرة ومتنوعة لتحقيق ذلك . ويتم ذلك في شكل برامج تدريبية مختلفة تؤدي الى حدوث تغيرات وظيفية ومورفولوجية مختلفة تتخذ اتجاه تأثير نوعية التدريب .سواء كان لتنمية القوة او السرعة او التحمل وتستخدم في ذلك انواع مختلفة من الانقباضات العضلية ، مثل الانقباضات العضلية المتحركة والثابتة ويتم ذلك في ضوء احتياجات الحركة وتصميم البرامج الخاصة بذلك . ومن ضمن مجاميع القوة - السرعة (القدرة) تلك التمارين الديناميكية التي تظهر فيها العضلات الاساسية قوة وسرعة كبيرتين نسبيا وفي نفس الوقت أي قدرة كبيرة . ويتم بلوغ القدرة القصوى لتقلص العضلات في ظروف فعالية الوحدات القصوى خلال سرعة التصغير ما يقارب 30% من القصوى بالنسبة للعضلة المتوترة . ويتم بلوغ القدرة القصوى لتقلص العضلات في ظروف فعالية الوحدات القصوى خلال سرعة التصغير ما يقارب 30% من القصوى بالنسبة للعضلة المتوترة .ويتم تنمية القوة القصوى للعضلات عند مقاومة خارجية (ثقل) بشكل 30-50 % من قوتها القصوى (الاستاتيكية)⁽²⁾.

3-منهجية البحث واجراءاته الميدانية :

3-1 منهج البحث: ان طبيعة المشكلة المراد دراستها في كل موضوع تحدد منهجية البحث ،وعلى هذا الاساس ، اعتمد الباحثون على المنهج التجريبي حيث يعد المنهج التجريبي " تغيير عمدي ومضبوط للشرط المحددة لحدث ما، مع ملاحظة التغيرات الواقعة في ذات الحدث وتفسيرها"⁽³⁾. وإيماننا من الباحثين بأهمية اختيار التصميم المناسب للعمل البحثي استخدم تصميم المجموعتين التجريبيتين كون هذا التصميم يلئم طبيعة الدراسة عن طريق القياس القبلي والبعدي .

3-2 مجتمع البحث وعينه : العينة "هي الجزء الذي يمثل مجتمع الأصل أو النموذج الذي يجري الباحث مجمل ومحور عمله عليه"⁽⁴⁾ ، حيث تحدد مجتمع البحث بعدائي مدرسة مشروع البطل الاولمبي للاركان القصيرة 100 متر لفئة الناشئين في محافظة البصرة للاعمار (16-17) سنة * البالغ عددهم 8 عدائين ، وقد مثلت العينة التي تم اختيارها بالطريقة العمدية نسبة (100%) من مجتمع البحث ، وقسمت عينة البحث بطريقة القرعة الى مجموعتين تجريبيتين اولى وثانية حيث بلغ افراد كل مجموعة(4) عدائين.

3-3 وسائل جمع المعلومات و البيانات

¹ ابو العلا عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب والرياضة ، ط1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة ، 2003 ، ص 235

⁽²⁾ ريسان خريبط : المجموعة المختارة في التدريب وفسيولوجيا الرياضة ، القاهرة مركز الكتاب للنشر ، ط1، 2014 ، ص 417.

³ سامي ملحم: مناهج البحث في التربية وعلم النفس، عمان، دار المسيرة، 2002 ص 388.

⁴ وجيه محبوب، طرائق البحث العلمي ومناهجه، بغداد: دار الحكمة للطباعة والنشر، 1993، ص310.

- المقابلات الشخصية
- المصادر العربية والاجنبية .
- شبكة المعلومات الدولية (الانترنت).
- استمارة استبانة السادة الخبراء لتحديد صلاحية الاستفادة من الجهاز المصنع .
- استمارة استبانة لتحديد مدى صلاحية المنهاج التدريبي المقترح .
- الاختبارات والقياس .

3-4 إجراءات البحث الميدانية

3-4-1 الجهاز التدريبي المصنع : صنع الباحثين جهاز تدريبي مبتكر لتطوير سرعة عدائي المسافات القصيرة لمرحلة تزايد السرعة . وتمت صياغة فكرة الجهاز التدريبي (السكة الحديدية مع العربات ذات التحميل المتغير ولمسافات متغيرة لمسافة 42 متر) ووضع المخططات الاولى للتصميم لتصنيع الجهاز التدريبي وبعد عدة تجارب ولمدة استمرت اكثر من ثلاثة شهر وبالتعاون مع فني ميكانيك مختص في هذا المجال استطاع الباحث التوصل الى نتيجة طيبة لصناعة وعمل الجهاز التدريبي وملحقاته ، وقد تم معايرة الجهاز لبيان صلاحيته الميكانيكية للاداء من قبل لجنة مختصة في كلية الهندسة قسم الميكانيك في جامعة البصرة



شكل (1) يوضح الجهاز التدريبي المصنع بطول 42 متر

(السكة الحديدية المزدوجة مع العربات الستة والاثقال والاحزمة)

3-4-1-1 طريقة الاداء : يوضع في السكة الحديدية عدد من العربات الحديدية مختلفة الاوزان ولمسافات مختلفة حسب نوعية التدريب المتبعة لمرحلة تزايد السرعة وحسب طبيعة بدء التمرين من البداية المنخفضة او من البداية العالية بحيث عند انطلاق العداء يقوم بسحب عربتين معا (يمين ويسار) بواسطة حلق حديدي موصول بحزام يربط في وسط ظهر العداء من الخلف (مركز ثقله) وعند الركض يقوم بتجميع العربات وصولا للسحب الكلي للعربات الستة عند نهاية مرحلة تزايد السرعة وكذلك بالنسبة لتمرينات الانطلاق او الركض بالقفز او الحبل يمين يسار ولمسافات من 15-20-40 متر.

3-4-2 الاسلوب الثاني (جاكت التنقيـل للصدر ومعاصم الذراعين والرجلين)

صنع الباحثين جاكـت ومعاصم التنقيـل كطريقة ثانية للتدريب بالمقاومات ضمن المنهاج التدريبي المخصص للمجموعة الثانية لعينة البحث حيث تم تصنيع جاكـت للصدر عدد 4 ومعاصم للرجلين عدد 8 ومعاصم للذراعين عدد 8 وتصنيع حافظات اوزان (برادة حديد) ويتم تبديل الحافظات حسب الوزن المقرر لاداء للتمرين وكما موضح نموذج لمعاصم التنقيـل في الشكل (6) ادناه:



شكل (2) يوضح جاكـت الصدر ومعاصم التنقيـل

3-4-3 تقويم الاجهزة والوسائل التدريبية :

من اجل معرفة مدى صلاحية الجهاز التدريبي والوسائل التدريبية المستخدمة وملائمتها لطبيعة البحث ، تم عرض الجهاز التدريبي المصنوع على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال علم التدريب الرياضي والعباب القوى* ، وقد اجمع الخبراء على كفاءة الجهاز وصلاحيته للغرض المطلوب منه من خلال الاجابة على الاستبيان والمقابلات الشخصية التي اجريت معهم .

3-5 التجارب الاستطلاعية : "عند اجراء التجربة الاستطلاعية يجب ان تتوافر الشروط والظروف نفسها التي تكون فيها التجربة الرئيسية ما امكن ذلك حتى يمكن الاخذ بنتائجها"⁽¹⁾ .

* الخبراء والمختصين :

- ١ -أستاذ متمرس : حاجم شاني الربيعي / بايوميكانيك ساحة وميدان / جامعة البصرة .
- ٢ -الاستاذ الدكتور : جبار رحيمة الكعبي / خبير دولي / ساحة وميدان / دولة قطر .
- ٣ -الاستاذ الدكتور : ساطع اسماعيل ناصر / تدريب ساحة وميدان / جامعة بغداد .
- ٤ -أستاذ مساعد دكتور : شذى مهاوش خلف / تدريب ساحة وميدان / جامعة البصرة .
- ٥ -أستاذ مساعد دكتور : اسيل عبد الجليل / تدريب ساحة وميدان / جامعة بغداد .
- ٦ -أستاذ مساعد دكتور : ناهدة حامد مشكور / بايوميكانيك ساحة وميدان / جامعة البصرة .
- ٧ -أستاذ مساعد دكتور : حيدر بلاش جبر / تدريب ساحة وميدان / جامعة المثنى .

¹ عبد الرحمن عيسوي : القياس والتجريب في علم النفس والتربية ، بيروت ، دار النهضة العربية ، 1974 ، ص 85.

3-5-1 التجربة الاستطلاعية: قام الباحثين بإجراء التجربة الاستطلاعية الاولى بتاريخ 2015/11/1 الساعة الخامسة عصرا على عينة مكونة من (2) عداء ركض المسافات القصيرة على مضمار العاب القوى في ملعب الزبير الرياضي وكان الهدف منها:

1- نصب سكة الجهاز التدريبي والعربات في الموقع المقرر لاجراء التجربة .

2- التعرف على نسبة خطورة الجهاز عند اداء التمرينات وتشخيص المعوقات والسلبيات التي قد تحدث لتوفير متطلبات الامان .

3- شرح كامل للعينة على طريقتي التدريب بالجهاز المصنع و التثقيف بالجاكت ومعاصم التثقيف ومعرفة الوقت اللازم لاداء التمرينات .

5- التعرف على امكانية العينة على تطبيق التمرينات وكيفية التعامل مع الجهاز التدريبي .

3-6 الاختبارات المستخدمة في البحث: 3-6-1 اختبار ركض 40 متر⁽²⁾ من البدء المنخفض :

الغرض من الاختبار : قياس السرعة الانتقالية .الأدوات:- (ساعة توقيت ، صافرة ، تحديد خطين متوازيين المسافة بينهما (40 م) يمثل الخط الاول خط البداية ويمثل الخط الاخر خط النهاية .

وصف الأداء:- يقف المختبر خلف خط البداية من وضع البدء العالي، وعند سماع صافرة المطلق يبدأ المختبر بالإطلاق وبأعلى سرعة ممكنة حتى اجتياز خط النهاية .طريقة التسجيل :- يعطى المختبر محاولة واحدة فقط، و حساب الزمن الذي يستغرقه المختبر من خط البداية إلى خط النهاية بالثانية.

3-7 الاختبارات القبليّة لعينة البحث : تم اجراء الاختبار القبلي لعينة البحث بتاريخ 5 / 11 / 2015 في

تمام الساعة الخامسة عصرا في مضمار ملعب الزبير الرياضي ، حضر الاختبار كادر مساعد و جميع افراد العينة وتم اجراء اختبار ركض 40 متر مع التصوير الفيديوي.وقد حرص الباحث على تثبيت جميع المتغيرات المتعلقة بالاختبارات كالمكان والزمان وطريقة التنفيذ من اجل السيطرة قدر الامكان على خلق الظروف نفسها عند اجراء الاختبارات البعدية .

3-8 المنهاج التدريبي: يعد المنهاج خطوات علمية مدروسة الغرض منها رفع المستوى الذي يقاس على وفق

اهداف المنهج ومنهجيته ، واستنادا لطبيعة فعالية الاركاض القصيرة 100 متر والفئة العمرية المحددة وهم الناشئون ووفق منهجية البحث العلمي في معالجة المشكلة البحثية قام الباحثون ببناء منهاج تدريبي اعتمد بالأساس على استخدام تمرينات لتدريب المقاومات بالاجهزة والادوات المساعدة لمرحلة تزايد السرعة (التعجيل). وفي اول خطوة عمل للمنهاج تم أعداد (12) تمرينا * لتدريب نوعين من المقاومة على اساس

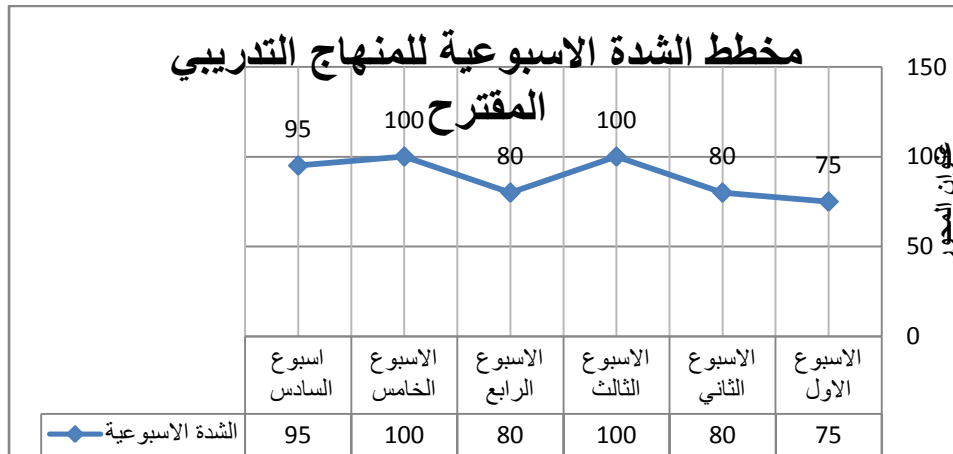
التجارب الاستطلاعية التي قام بها الباحثين و مستندين في اعدادهم على بعض المصادر والمراجع

² المدرب العربي : مجلة مدرب العاب القوى Athletcs coach ، ترجمة المدرب العراقي ارمين سورين 2010 .

* كما في ملحق (1)

العلمية والمختصين في مجال التدريب الرياضي واللاعب القوي ولمدة (6 اسابيع) وبعد جدولة التمرينات في المنهاج اوجدت مكونات الحمل البدني كما يأتي:

- الشدة : وهي صعوبة الاداء التي تراوحت بين (75-100%) من امكانية العداء حيث استخدم الباحثون طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة في جميع وحدات المنهاج التدريبي.
- الحجم : وهو مقدار الازمنة وعدد مرات اداء التمرينات اذ بلغ الزمن الكلي في المنهاج التدريبي لنوعين من المقاومات ما بين (652) دقيقة تدريبية وتراوح زمن اداء التمرينات ما بين (57) دقيقة اسبوعيا .
- الراحة : تم اعتماد النبض مؤشرا للراحة بين التكرارات والمجاميع بواسطة جهاز لقياس النبض Wrist (PulusOximeter room) اذ بلغ معدل النبض بين التكرارات بمعدل (120-130ض/د) وبين المجاميع بمعدل (115-120ض/د) والغاية من الراحة هو عدم وقوع العينة بالحمل الزائد ومناسبة الحجم والشدة مع الفئة العمرية للعينة ، ولهذا فأن زمن الراحة الكلي خلال الوحدة التدريبية الواحدة بلغ (10,66) دقيقة
- استغرق تنفيذ المنهاج (6 اسابيع) للفترة من (8 / 11 / 2015 ولغاية 23 / 12 / 2015) وبمعدل وحدتين تدريبيتين اسبوعيا ليومي (السبت ، الثلاثاء) وهي الايام المخصصة لتطوير عنصر السرعة ضمن المنهاج الاصلي لتدريب العدائين .



3-9 الاختبارات البعدية لعينة البحث:

اجريت الاختبارات البعدية لعينة البحث بتاريخ 2015/12/25 في تمام الساعة الرابعة والنصف عصرا في ملعب الزبير الرياضي بعد الانتهاء من الفترة المقررة لتنفيذ المنهج التدريبي ، حيث التزم الباحثين في تنفيذه باتباع نفس الطريقة في الاختبار القبلي من توفير نفس الظروف والمتطلبات من حيث الزمان والمكان وفريق العمل المساعد قدر الامكان.

3-10 الوسائل الإحصائية المستخدمة: قام الباحثون باستخدام الحقيبة الإحصائية Spss اصدار 16.

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري

- معامل الالتواء

- نسبة التطور

- اختبار (t) للعينات المرتبطة .

4 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض نتائج اختبار عدو (40 متر) من البدء المنخفض القبلي والبعدية للمجموعتين التجريبتين الاولى والثانية وتحليلها ومناقشتها :

جدول (1)

يبين قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحتسبة والجدولية * ونسبة التطور لنتائج اختبار عدو (40 متر) من البدء المنخفض للمجموعتين التجريبتين الاولى والثانية في الاختبار القبلي والبعدية

نسبة التطور	الدالة	t المحتسبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المجاميع
			ع	س	ع	س		
8.55 %	معنوي	3.521	0.023	4.917	0.221	5.335	ثانية	تجريبية اولى
3.52 %	معنوي	3.367	0.042	5.037	0.135	5.317	ثانية	تجريبية ثانية

* قيمة t الجدولية تحت درجة حرية (3) و مستوى دلالة (0.05) = 3.182

من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (1) اتضح ان هناك فروقا بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدية اذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الاولى (طريقة التدريب على الجهاز المصنع) في الاختبار القبلي (5.335) ثانية وبانحراف معياري (0.221) ثانية فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي لنفس المجموعة (74.91) ثانية وبانحراف معياري (0.023) ثانية ولغرض اختبار الفرضية المتعلقة بدلالة الفروق بين الاوساط الحسابية فقد عولجت النتائج احصائيا بواسطة اختبار (t) اذ ظهر ان قيمة المحتسبة بلغت (3.521) بينما بلغت قيمة (t) الجدولية (3.182) تحت درجة حرية (3) ومستوى دلالة (0.05) ونسبة تطور بلغت (8.55%) ولما كانت القيمة المحتسبة اكبر من نظيرتها الجدولية فان الفرق بين المتوسطين فرقا معنويا ولصالح الاختبار البعدي وهذا يدل على تطور عنصر السرعة لافراد المجموعة التجريبية الاولى ، فيما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية (طريقة تدريب التثقيل بالجاكت ومعاصم التقييل) في الاختبار القبلي (5.317) ثانية وبانحراف معياري (0.135) ثانية في حين بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (5.037) ثانية وبانحراف معياري (0.042) ثانية ونتيجة لذلك كانت قيمة (t) المحتسبة (3.367) وهي اكبر من نظيرتها الجدولية البالغة (3.182) تحت درجة حرية (3) و مستوى دلالة (0.05) ونسبة تطور بلغت (5.56%).

يعزو الباحثون التطور الحاصل لدى المجموعة التجريبية الاولى (طريقة التدريب على الجهاز المصنع) الى مراعاة ترتيب الاحمال التصاعدي المناسبة للتمرينات المعدة في المنهاج التدريبي لمرحلة تزايد السرعة وثبات

المسار الحركي من خلال تثبيت حزام السحب للجهاز التدريبي في الموقع المناسب لجذع العداء سعياً لتحسين مستوى تكتيك الركض مما يؤدي الى تطور الانجاز وهذا ما اكده Hoeltke (2003) من خلال شرح جداول kedel (1988) التي نصت على " ان تتراوح مسافات تلك التمرينات من 20 - 40م في جميع المستويات، وعدد مرات التكرار من 2 - 4 مرات في جميع الأحوال والعمل على تصحيح الأخطاء التكنيكية وبصورة فردية حتى في مراحل المتقدمين من الرياضيين يعتبر شرطاً للإرتقاء بمستوى هذه التمارين إلى أعلى درجاتها". (1) ويرى الباحثون ان للاحمال القصوية في المنهاج التدريبي الدور الكبير في زيادة التسارع وسرعة حركة الاطراف كنتيجة لزيادة القدرة وهو ما اشار له Grosser (1991) في دراساته بأنه " تعتبر تنمية الاحمال القصوية مصدراً كبيراً لتنمية سرعة الحركة في رياضات السرعة ، العدو السريع يتميز بالقوة كما ان ارتفاع التسارع وسرعة حركة الاطراف هم نتاج سرعة وقدرة انقباضات وفي بعض الحالات الشديدة قد تؤدي الاحمال القصوى الى تأثير لحظي على السرعة " (2). ومما تقدم يرى الباحثون الدور المهم للجهاز التدريبي المصنوع كنتيجة واضحة لتطور السرعة وهو ما يتفق مع ما ذكره ريسان خريط (1995) في انه " لابد من استخدام وسائل تدريبية غير تقليدية تسهم في تنمية الامكانيات الوظيفية للرياضي بفاعلية كبيرة حيث يشترط بتطور مستوى الانجاز الرياضي بزيادة الحمل كما ونوعاً الى حد يجبر الرياضي على التكيف معاً من الناحية البدنية والنفسية للتغلب على التناقض بين المتطلبات الحمل والقدرة الانجازية " (3). كما ويعزو الباحثون التطور الحاصل لدى المجموعة التجريبية الثانية الى بناء الجرعة التدريبية ودرجة صعوبتها من حيث الشدة والحجم حيث تؤكد اراء الخبراء العلمية على " ان البرنامج التدريبي يؤدي حتماً الى تطور الانجاز ، اذ بني على أساس علمي في تنظيم عملية التدريب وبرمجته واستخدام الشدة المناسبة والمتدرجة وكذلك استخدام التكرارات المثلى " (4)، مع ملاحظة قدرات وإمكانيات العدائين . وفي هذا الصدد يتفق مع محمد عثمان (1990) " حيث يتمكن المدرب من النجاح في وضعه للبرنامج التدريبي الذي يراعي نسبة شدة وحجم المستخدم ومدى مناسبتها لقدرات وإمكانيات العداء وكذلك الهدف الموضوع من اجله البرنامج يؤدي الى الارتقاء بالمستوى الرياضي (1)، والذي يؤيده عبد علي نصيف وقاسم حسن (1987) في "ان القوة المميزة بالسرعة تتطور في حالة الارتفاع المنظم في الشدة عند اداء التمارين وصولها للشدة العالية" (2)، ويتطابق ذلك مع رأي صادق فرج (1999) في " ان

¹ - Holtke , V. : Grundlagen&Prinzipien des Sportlichen Trainings . Ludenscheid-Hellersen . 2003 .

² -Grosser , M. : Schnelligkeitstraining, Grundlagen , Methoden , Leistungssteuerung , Programme . BLV-Sportwissen , 1991 .

³ -ريسان خريط مجيد : تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي . بغداد . مكتب نون ، 1995 ، ص 376 .

⁴ - سعد محسن اسماعيل .: تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والزرعين في دقة التصويب بالقفز عالياً في كرة اليد . أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1996 ص 98 .

¹ - محمد عثمان : موسوعة ألعاب القوى ، 1990 ص 46 .

² - قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف : علم التدريب ، دار الكتب للطباعة الموصل ، 1998 ص 147 .

اتباع التمارين التصاعدية هي الوسيلة الكفيلة بتحسين الإنجاز" (3). كما يعزو الباحثون التطور الحاصل الى اعطاء تمرينات خاصة كالحجل والوثب للامام والركض بالخطوة مع التحميل المتغير المتبع في المنهاج التدريبي لكلا المجموعتين وهو ما اكده Grosser (1991) في انه " لا بد من إعطاء التمارين التي تشمل الحجل والوثب ، للأمام برجل واحدة أو بالرجلين سوية ، تمارين القفز بالمكان أو للأمام ، تمارين متبادلة بين الركض والوثب ، تمارين تبادل الوثبات المتعاقبة ، الركض بالخطوة ، الحجلات والوثبات المتبادلة" (4). ويرى الباحثون ان سبب تطور عنصر السرعة يعود الى اختيار التمرينات الخاصة بمقاومات قصوية لزيادة الترابط العضلي وهو ما اشار اليه قاسم حسن (1988) بأن " تنمية هذه الصفة الحركية ترتبط بمجموعة الانقباضات العضلية الخاصة، أي بمدى الترابط العضلي " لذا فالتمرينات الخاصة التي تستخدم فيها مقاومات كبيرة تعد من الوسائل المهمة لتحقيق ذلك" (5).

5- الاستنتاجات والتوصيات :

5-1 الاستنتاجات

- ١ - وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي البعدي ولصالح الاختبار البعدي لصفة القوة المميزة بالسرعة للمجموعة التجريبية الاولى طريقة تدريب الجهاز المصنع .
- ٢ - طريقة تدريب الاحمال القصوية لمرحلة تزايد السرعة بمساعدة الجهاز المصنع كان له الاثر الكبير في تطور القوة العضلية وانعكاسها على انجاز السرعة .

5-2 التوصيات

- ١ يوصي الباحثون باستخدام الاجهزة الحديثة في التدريب للحصول على نتائج جيدة ودقيقة للصفة المراد تنميتها لتطوير السرعة .
 - ٢ التأكيد على تطوير الصفات والقدرات البدنية الخاصة بفعالية الاركاض القصيرة خصوصا لفئة الناشئين لما لها من الاهمية في الانجاز الرياضي .
- المصادر العربية والاجنبية

- ابو العلا عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب والرياضة ، ط 1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة ، 2003 .
- المدرب العربي : مجلة مدرب العابد القوى، ترجمة المدرب العراقي ارمين سورين ، 2010.
- ريسان خريبط ، ابو العلا عبد الفتاح : التدريب الرياضي ، ط 1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ، 2016
- ريسان خريبط : المجموعة المختارة في التدريب وفسيولوجيا الرياضة ، القاهرة مركز الكتاب للنشر ، ط 1 ، 2014 .
- ريسان خريبط مجيد : تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي . بغداد . مكتب نون ، 1995 .

³ - ملخصات البحوث في علوم الرياضة والتربية البدنية : جامعة بغداد كلية التربية الرياضية للبنات ، 1999، ص1.

⁴ -Grosser ,secnd part,Programme M1991

⁵ - قاسم حسن حسين ومنصور جميل العنكي:مصدر سبق ذكره1988، ص113.

- سامي ملحم: مناهج البحث في التربية وعلم النفس، عمان، دار المسيرة، 2002.
- سعد محسن اسماعيل .: تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والزراعيين في دقة التصويب بالقفز عالياً في كرة اليد . أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1996 .
- عبد الرحمن عيسوي : القياس والتجريب في علم النفس والتربية، بيروت ، دار النهضة العربية ، 1974.
- قاسم حسن حسين ومنصور جميل العنبيكي: اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، بغداد ، مطابع التعليم العالي 1988.
- قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف : علم التدريب ، دار الكتب للطباعة الموصل ، 1998 .
- محمد عثمان : موسوعة العاب القوى ، 1990.
- ملخصات البحوث في علوم الرياضة والتربية البدنية : جامعة بغداد كلية التربية الرياضية للبنات ، 1999.
- وجيه محجوب. طرائق البحث العلمي ومناهجه، بغداد: دار الحكمة للطباعة والنشر، 1993.
- Grosser , M. : Schnelligkeitstraining, Grundlagen , Methoden , Leistungssteuerung , Programme . BLV-Sportwissen , 1991 .
- Holtke , V. : Grundlagen&Prinzipien des Sportlichen Trainings. Ludenscheid-Hellersen . 2003