

تأثير التحكم بمعدل ضربات القلب لتطوير بعض القدرات البدنية والكفاءة البدنية والانجاز لدى راكضي ١٥٠٠ م

أ.د. فلاح مهدي عبود السيد كريم نعيمة رهن
كلية التربية الرياضية
جامعة البصرة

الملخص العربي:

الباب الاول : تبلورت مشكلة البحث في ان التحكم بمعدل ضربات القلب خلال الوحدات التدريبية يؤدي الى تطوير بعض الصفات البدنية والكفاءة البدنية وانجاز (١٥٠٠م) ، وما مستوى الاختلاف بين المجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات قيد الدراسة .
وكانت أهداف البحث هي :

- ١- التعرف على تأثير التحكم بمعدل ضربات القلب بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في تطوير بعض الصفات البدنية والكفاءة البدنية والانجاز لدى راكضي (١٥٠٠) متر .
- ٢- التعرف على الاختبارات البعدية بين المجموعة التجريبية والضابطة في تطوير بعض الصفات البدنية والكفاءة البدنية والانجاز لدى راكضي فعالية (١٥٠٠)متر .
وأما فروض البحث هي :

- ١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في تطوير بعض الصفات البدنية والكفاءة البدنية والانجاز ولصالح الاختبار البعدي لدى راكضي فعالية (١٥٠٠) متر .
- ٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة في تطوير الصفات البدنية والكفاءة البدنية والانجاز ولصالح المجموعة التجريبية لدى راكضي فعالية (١٥٠٠) متر .
أما الباب الثاني فقد تضمن الدراسات النظرية .

أما الباب الثالث يخص إجراءات البحث حيث كانت عينة البحث راكضي ١٥٠٠م متر للناشئين يمثلون الأندية ومراكز التدريب بمحافظة ميسان والبالغ عددهم (١٠) راكضين يمثلون مجتمع الأصل ككل أي بنسبة (١٠٠%) تم أخذ (٨) عدائين أذ يشكلون نسبة (٨٠%) من المجتمع الاصلي موزعين على مجموعتين حيث كانت المجموعة الأولى والمتمثلة بالمجموعة التجريبية التي تتكون من (٤) راكضين والمجموعة الثانية والمتمثلة بالمجموعة الضابطة التي تتكون من (٤) راكضين .

إما الباب الرابع فقد تضمن عرض ومناقشة النتائج

وقد تضمن الباب الخامس اهم الاستنتاجات

- ١- ان التحكم بالراحة البينييه من خلال معدل ضربات القلب كان لها تأثير إيجابي على بعض الصفات البدنية والكفاءة البدنية وأنجاز ركض ١٥٠٠ متر للمجموعة التجريبية .
٢. هناك تباين في بعض الصفات البدنية والكفاءة البدنية وأنجاز ركض ١٥٠٠ متر بين المجموعتي التجريبية والضابطة لعينة البحث.

(Effect control the rate of heart to develop some physical attributes and physical competence and achievement among Rakda 1500)

Chapter One : Are crystallized the problem of control at a rate of heart beat during training modules lead to the development of some of the physical attributes and physical efficiency and completion (1500) ' and the level difference between the experimental group and the control group in the variables under study.

The objectives of the research are:

- 1` Identify the effect of control at a rate of heartbeat between pretest and posttest for the experimental group and the control group in the development of some of the physical attributes and physical competence and achievement among Rakda meters.
- 2 to identify a posteriori tests between the experimental group and the control group in the development of some of the physical attributes and physical efficiency and effectiveness of the achievement has Rakda 1500 meters.

The research hypotheses are:

- 1 the presence of statistically significant differences between pre and post tests for the experimental group and the control group in the development of some of the physical attributes and physical efficiency and achievement and in favor of the post test at Rakda effectiveness (1500 meters. (
- 2 The presence of statistically significant differences between the two tests posteriori between the experimental group and the control group in the development of physical attributes and physical competence and achievement and in favor of the experimental group at Rakda the effectiveness of the 1500 meters.

The second section has included theoretical studies.

The third chapter for research procedures where the research sample Rakda 1500 meters junior representing clubs and training centers in Maysan province totaling (10) runners raced representing the origin community as a whole , or by) 100%) was taken (8) runners and make up proportion (80%) of distributors on the original community Mjootain where the first group of experimental group consisting of (4) and the second group runners raced and of the control group , which consists of (4) runners raced.

Either Title IV has included presentation and discussion of results

The Title V 1- Conclusions

- 1 that the training curriculum prepared by the researcher had a positive effect on the experimental group of variables physical attributes and physical efficiency and completion ran1500 meters.
- 2 there is a discrepancy in the moral differences between pre and post tests and post tests posteriori Almjmootai between experimental and control groups for the research

الباب الاول

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

نظراً لاهتمام الدول في تأمين وتحقيق متطلبات الأعداد البدني والمهاري وتشخيص الحالات الوظيفية والوقوف على النواحي الايجابية والسلبية من خلال التدريب الرياضي باعتباره من العلوم التي تقوم على أعداد الرياضي بشكل منسجم بين المثيرات الخارجية كالشدة والحجم والراحة والوظائف الداخلية كضغط الدم ومعدل ضربات القلب والتنفس ... ، والتي تتغير وتتأثر وظيفياً نتيجة أحداث حالة من الاستجابات والتكيفات في أجهزة الجسم على ضوء هذه المثيرات التي ترافق الرياضي خلال الوحدات التدريبية نتيجة أعداد المناهج التدريبية بشكل منظم ومستمر لتحقيق الهدف المراد الوصول إليه .

كما في لعبة الساحة والميدان التي تعبر من الألعاب الفردية وخصوصاً فعالية (١٥٠٠) متر التي تحتاج إلى أعداد الرياضي وظيفياً وبدنياً وذلك بوضع المناهج التدريبية المقننه التي تؤدي الى الارتقاء بالأداء البدني نتيجة معرفة الراحة الحقيقية التي يحتاجها اللاعب خلال أداء التمرينات البدنية في الوحدات التدريبية وبالتالي تنعكس على الكفاءة البدنية نتيجة التغيرات والتأثيرات الوظيفية التي تحدث لأجهزة الجسم خلال فترة التدريب البدني، من هنا نتبين أهمية البحث على ان التحكم بمعدل ضربات القلب يؤثر في تطوير الأداء البدني لدى راكصي فعالية (١٥٠٠) متر والوقوف على مدى الاختلاف الحاصل بين المجموعة التجريبية والضابطة عند راكصي (١٥٠٠) متر.

١-٢ مشكلة البحث

إن تنوع الطرائق التدريبية، واختلاف، تأثيراتها، يجعلان الرياضيين بحاجة إلى إعداد بدني يتناسب مع إمكانياتهم وقدراتهم على وفق الفعالية ومتطلباتها، وتعد صفة تحمل السرعة والقوة الخاصة من الصفات المهمة التي تؤدي دوراً فعالاً في ركض (١٥٠٠ متر)، ومن خبرة الباحث الميدانية كونه مدرباً رياضياً. لاحظ أن من أسباب تدني الإنجاز في فعالية ركض (١٥٠٠ متر) في العراق خلال السنوات الأخيرة وتراجعها عن المستويات العربية والقارية، وهذا ما دفع الباحث إلى ان يتطرق الى التحكم بمعدل ضربات القلب من خلال الراحة البينية التي تكون بين التمارين البدنيه وما يرافق هذا من أحداث تغيرات واستجابات فسيولوجية للأجهزة الداخلية التي من خلالها يمكن أن تضع تقييم لمستوى اللياقة البدنية وهذا سوف يعطي انطباعاً ايجابياً على تحسين اجهزة الجسم الداخلية خلال فترات الأداء البدني الخاص في الوحدات التدريبية .

من هنا يمكن ان تصاغ المشكلة بطرح السؤال التالي :-

هل التحكم بمعدل ضربات القلب خلال الوحدات التدريبية يؤدي الى تطوير بعض الصفات البدنية والكفاءة البدنية وأنجاز (١٥٠٠م) . وما مستوى الاختلاف بين المجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات قيد الدراسة .

١ - ٣ أهداف البحث

- ١- التعرف على تأثير التحكم بمعدل ضربات القلب بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في تطوير بعض الصفات البدنية والكفاءة البدنية والانجاز لدى راكضي (١٥٠٠) متر .
- ٢- التعرف على الاختبارات البعدية بين المجموعة التجريبية والضابطة في تطوير بعض الصفات البدنية والكفاءة البدنية والانجاز لدى راكضي فعالية (١٥٠٠) متر.

١-٤ فروض البحث

- ١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في تطوير بعض الصفات البدنية والكفاءة البدنية والانجاز ولصالح الاختبار البعدي لدى راكضي فعالية (١٥٠٠) متر .
- ٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة في تطوير الصفات البدنية والكفاءة البدنية والانجاز ولصالح المجموعة التجريبية لدى راكضي فعالية (١٥٠٠) متر .

١-٥ مجالات البحث

- ١-٥-١ المجال البشري : عينة من راكضي فعالية (١٥٠٠متر) في محافظة ميسان .
- ١-٥-٢ المجال الزمني : للفترة ٢٥/١١/٢٠١٣ ولغاية ٢٥/١/٢٠١٤ م .
- ١-٥-٣ المجال المكاني : ملعب المخيم الكثفي وملعب ميسان الأولمبي ومختبر الفسلجة في كلية التربية الرياضية /جامعة ميسان .

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية

٢-١ القدرات البدنية

وتعد القدرات البدنية صفات فطرية موجودة بداخل جسم الانسان حيث يمكن العمل على تنميتها لتجعل الفرد قادراً على اتقان جميع المهارات الحركية وزيادة كفاءة اعضاء الداخلية وتنمية الجهاز العضلي والوظيفي للوصول لأعلى كفاءة جسمية^(١) .

أن القدرات البدنية يجب أن تتجه إلى تنمية المكونات البدنية الضرورية والمتماشية مع ظروف اللعبة ومتطلباتها والعمل على تطويرها لأقصى ممكن يمكن الوصول باللاعب الى أعلى المستويات الرياضية في ضوء شروط أساسية وهي:-

- ان تتضمن التدريبات المستخدمة نفس الاتجاه الحركي المستخدمة في اللعبة .
- ان تدريب القوة مثلاً يجب ان يستخدم المجموعات العضلية في اللعبة نفسها .
- مواصلة التدريب تحت ظروف مشابهة لظروف المباريات ، وذلك لتطوير اللياقة الخاصة لظروف المباريات^(٢) .

(١) مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة ط ١ دار الفكر العربي القاهرة ٢٠٠١ . ص ١٤٣

(٢) ضياء الحياط ونوفل محمد :كرة اليد ، دار الكتاب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ٢٠٠١ ، ٣٧٧ .

إن كل الألعاب الرياضية يحتاج إلى قدرات بدنية خاصة وعلى المدرب إن يكون ملماً بها تماماً لاسيما عند أعداد اللاعبين لتنمية هذه القدرات لكون كل قدرة لها طريقة مختلفة في التدريب عن بقية القدرات الأخرى والتي يؤدي إتقانها إلى إتقان فن الأداء الحركي "المهارة" إذ إن (تنفيذ فن الأداء الحركي بشكل متقن يؤكد دليل البناء الجيد)^(٣).

١-١-٢ تحمل السرعة

هي صفة بدنية مركبة من صفتي التحمل والسرعة فهي تعني قدرة الفرد على الاحتفاظ بالسرعة في ظروف العمل المستمر بتنمية مقدرة مقاومة التعب عند حمل ذي درجة عالية شدته من (٧٥%-١٠٠%) من مقدرة الفرد والتغلب على التنفس اللاهوائي لاكتساب الطاقة^(١). ويذكر (زهيرقاسم) من وجهة نظر الألماني (هارة) تعني "قابلية تحمل التعب تحت ظروف حمل قصوي مع توفير الطاقة الضرورية عن طريق النظام اللاوكسجيني"^(٢). ويعرفها (كمال جميل الرياضي) بأنها صفة بدنية مركبة من صفتي التحمل والسرعة كما تعني قدرة اللاعب في المحافظة على سرعته لأطول فترة زمنية ممكنة وتقسّم إلى^(٣): - تحمل السرعة القصوى - تحمل السرعة الأقل من القصوى - تحمل السرعة المتوسطة . - تحمل السرعة المتغيرة .

٢-١-٢ تحمل القوة :

وهي صفة مركبة تتميز بطول فترة الانقباض ومقاومة التعب من خلال بذل الجهد والتسلط على مقاومة معروفة من جراء استخدام القواعد التي تحقق رفع المستوى الرياضي. تعرف هذه الصفة على أنها " تلك القابلية الموجودة في الاجهزة الحيوية (المطلوب إجرائها) التعادل او التغلب على تاثير قوى خارجية كبيرة ولفترة طويلة"^(٤). العضلية المختلفة مما يعطي صفة مميزة لها وهي قدرة الاجهزة الجسمية على مقاومة التعب في أثناء الجهد المتواصل الذي يتميز بطول مدده وبمستويات معينة للقوة العضلية^(٥). وتعرف مطاولة القوة بأنها "مقدرة الفرد على الاستمرار في بذل الجهد المتعاقب مع وجود مقاومة على المجموعة العضلية المستخدمة"^(٦). وتذكر (فردوس محمد بن دخيل عن قاسم حسن وعبد علي نصيف) في تنمية مطاولة القوة (بان استخدام حجم المقاومة يجب ان يكون مساوياً لحجم السباق وعند التمرينات الخاصة يكون حجم المقاومة مشابه للسباق او أعلى منه بمقدار ٤-٥% وعند استخدام التمرينات المساعدة الخاصة يمكن ان يصل حجم المقاومة ما بين ٦٠-٨٠% من القوة القصوى^(١).

(٣) أياذ محمد عبد الله (وأخرون) : نسبة مساهمة أهم الصفات البدنية وعلاقتها بالمستوى الرقمي في الففز العالي بطريقة القوس (فوسبورري)، مجلة التربية الرياضية، العدد ١١، بغداد، ١٩٩٥، ص ٧٩.

(١) عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي نظريات - تطبيقات. ط ٩، الاسكندرية، ب ط ٩٩٩% ١٥١.

(٢) Harre d.: principle of sports training. Berl n, sportvelage. 1990. p.119

(٣) كمال جميل الرياضي . الجديد في ألعاب القوى ، نشر بدعم من الجامعة الاردنية، ١٩٩٨ □ ٦٠ .

(٤) كيرها كارل : رفع الاثقال (ترجمة) صادق فرج ذياب : مطبعة واوفسيت التحرير ، بغداد ١٩٧٦ : ٩٧

(٥) كاظم الربيعي موفق المولى الإعداد البدني بكرة القدم ، دار الكتب للطباعة والنشر جامعة الموصل ١٩٨٨ □ ١٨٤

(٦) محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي ط ٢، القاهرة، دار الفكر، ١٩٩٢ □ ١٠٠

(١) فردوس محمد دخيل؛ تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية مطاولة السرعة على تحسين المستوى الرقمي لعدو (١٠٠)م، رسالة

٢-١-٣- الرشاقة:

الرشاقة تعني "المقدرة على تغيير أوضاع الجسم أو سرعته أو اتجاهه على الأرض أو في الهواء بدقة وانسيابية وتوقيت صحيح والمقدرة على سرعة تحكم أداء حركة جديدة والتعديل السريع الصحيح للعمل الحركي و ضبطه ويرجع سبب التباين في مفاهيم الرشاقة إلى تعدد مركباتها وارتباطها الوثيق بكافة الصفات البدنية وتغير الاتجاهات أهم جوانب الرشاقة وهي خاصية نادرا ما تكون ضمن الأداء الحركي الرياضي وتظهر الرشاقة بوضوح خلال الأداء الحركي المركب المتنوع الذي يتصف بسرعه وصعوبة تنفيذه حيث تظهر الحاجة لإنجاز الحركة كلها مرة واحدة وبصورة تتابع فيها أجزاؤه وتتغير طبقا لظروف معينة"^(٢).

ويشير مفتي إبراهيم عن (ستبلر) إلى إن الرشاقة تقسم إلى (٣)

الرشاقة العامة : ويقصد بها إمكانية الفرد على مدى التوافق والإنجاز الجيد للحركات .

الرشاقة الخاصة : ويقصد بها مقدرة اللاعب على التصرف في إنجاز تكتيك الفعاليات الرياضية بأعلى

كفاءة ممكنة .

٢-٢-٤ الكفاءة البدنية : الكفاءة البدنية مصطلح مهم بين علماء فسيولوجيا الرياضة وفي مجال القياسات والاختبارات فهي تعني " كفاءة الجسم في إنتاج الطاقة الهوائية واللاهوائية خلال النشاط الرياضي فهي تشمل كلا الاتجاهين في كفاءة إنتاج الطاقة"^(٤). ويشير (عمار جاسم) أن الكفاءة البدنية تعتبر الطريق المثالي لتقويم الحالة الوظيفية وقابلية القلب والدورة الدموية والرئتين^(١). وتعرف الكفاءة البدنية " بأنها العمل البدني الذي يمكن اللاعب أداء أقصى شدة ، وعند تحسن الحالة الوظيفية يستطيع اللاعب أداء أكبر عمل مع اقتصادية في الطاقة المبذولة"^(٢) . كما ان سلامة عمل أجهزة الجسم الحيوية المختلفة وكفاءتها دليل علة درجة اللياقة البدنية للفرد نتيجة التمرينات البنائية العامة على تحسين الكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم كالقلب والدورة الدموية والتنفس وبقية الأجهزة لجسم الرياضي^(٣). ويذكر كل من (رافع صالح وحسين علي) بانه الكفاءة البدنية :.^(٤) . كفاءة الجسم في إنتاج الطاقة الهوائية واللاهوائية خلال النشاط البدني . وكذلك امكانية الجسم في توفير مواد الطاقة الهوائية واللاهوائية اللازمة لاداء اقصى عمل عضلي ميكانيكي والاستمرار فية لاطول فترة زمنية ممكنة

الباب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

ماجستير ، كلية التربية الرياضية، جامعة الفاتح ، طرابلس ١٩٩٩ □ ٣٢

^(١) قاسم حسن حسين : تعلم قواعد اللياقة البدنية □ ١ ، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان : ١٩٩٨ . ص ١٧٨

^(٢) مفتي إبراهيم حداد : التدريب الرياضي الحديث ، تخطيط وتطبيق وقيادة □ ١ ، دار الفكر العربي القاهرة ١٩٩٨ . ص ١٥٧ - ١٥٨ .

^(٣) أبو العلا احمد ، نصر الدين سيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة ، دار البديري ، 2003 □ 27

^(٤) عمار جاسم مسلم : بعض طرق التدريب الرياضي وتأثيرها على المتغيرات الوظيفية والنواحي المهارة بكرة القدم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية

الرياضية ، جامعة البصرة ، ١٩٩١ □ ٧٢

^(٥) أبو العلا احمد عبد الفتاح : بيولوجيا الرياضة □ ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٢ □ ٧٠ .

^(٦) فانتن محمد رشيد : دراسة مقارنة لبعض المتغيرات الوظيفية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٨٨ □ ٣١ .

^(٧) رافع صالح فتحي وحسين علي العلي : نظريات وتطبيقات في علم الفسلجة الرياضية : ٢٠٠٨ □ ١٤

٣-١ منهج البحث : قام الباحث باستخدام المنهج التجريبي لملائمة حل مشكلة الدراسة .

٣-٢ المجتمع وعينة البحث : إن عملية اختيار العينة له ارتباط وثيق بطبيعة المجتمع الذي أخذت منه العينة لأنها " الجزء الذي يمثل المجتمع الأصلي أو الانموذج الذي يجري الباحث مجمل عمله عليه " (٥) . لذا تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية التي تمثلت براكضي فعالية (١٥٠٠) متر للناشئين يمثلون الأندية ومراكز التدريب بمحافظة ميسان والبالغ عددهم (١٠) راكضين يمثلون مجتمع الأصل ككل أي بنسبة (١٠٠%) تم أخذ (٨) عدائين أذ يشكلون نسبة (٨٠%) من المجتمع الاصلي موزعين بالطريقه العشوائيه على مجموعتين حيث كانت المجموعة الأولى والمتمثلة بالمجموعة التجريبية التي تتكون من (٤) راكضين والمجموعة الثانية والمتمثلة بالمجموعة الضابطة التي تتكون من (٤) راكضين.

٣-٣ وسائل جمع المعلومات

١- المقابلات الشخصية *

٢- المراجع العلمية العربية والاجنبية وشبكة الانترنت .

٣-٤ الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث

شريط قياس،مسطرة قياس مصطبة، قوائم بلاستيكية،استمارة تسجيل،ساعة توقيت يدوية الكترونية عدد ((٦)) حواجز .

٣-٥ الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث :

اولاً :اختبار مطاولة السرعة (٤٠٠ متر) :^(١)

- الهدف من الأختبار : قياس قدرة مطاولة السرعة.

- الأدوات المستخدمة : ملعب ساحة وميدان، (٦) ساعة توقيت ، واستمارات تسجيل.

- طريقة الأختبار : يقف الراكض خلف خط البداية بوضع البداية العالية وبعد سماع الاشارة الانطلاق باسرع مايمكن الى خط النهاية (دورة كاملة) ويقاس زمن قطع المسافة لاقرب عشر ثانية.

ثانياً : اختبار مطاولة القوة لعضلات الرجلين (نصف دبني من وضع الوقوف ٦٠ / ثانية)^(٢)

- الغرض من الاختبار : يهدف هذا الاختبار الى قياس المطاولة لعضلات الرجلين .

- الادوات المستخدمة : ملعب صغير : ساعة توقيت الكترونية [] بساط ارضي ، مساعد زميل في حساب التكرارات .

(٥) وجيه محجوب : أصول البحث العلمي ومناهجه [] 1: عمان ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، 2001 163.

* المقابلات الشخصية

١-م.د.محمود فالح حسن كلية التمريض جامعة البصرة

٢- م.د.محمد حسين حميدي كلية التربية الرياضية جامعة ميسان

(١) قيس ناجي عبد الجبار و بسطويس احمد : اللأختبارات والقياس ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، (١٩٨٤)

ص٣١٦.

(٢) علي سلمان عبد الطرقي : مصدر سبق ذكره ، ٢٠١٣ ٧٦[]

- طريقة الاداء : من وضع الوقوف ثني ومد الرجلين (نصف دبني) وحساب العدد في ٦٠ ثانية .
- التسجيل: تحسب عدد مرات ثني ومد الرجلين (نصف دبني خلال ٦٠/ثانية)

ثالثاً: اختبار الجري (المتعرج بطريقة بارو):^(٣)

- الهدف من الاختبار : قياس الرشاقة .
- وحدة القياس : الثانية وأجزائها .
- الادوات المستخدمة : يرسم مستطيل على الارض طوله (٤.٧٥) م وعرضه (٣) م يثبت اربعة قوائم على الارض في الاركان الاربعة للمستطيل ، ويثبت القائم الخامس في منتصف المستطيل مع ملاحظة ان طول القائم يجب ان لا يقل عن (٣٠) سم ، ساعة توقيت.
- طريقة الاداء : يقف المختبر خلف خط البداية في وضع الاستعداد ليبدأ بالجري من وضع الوقوف (وضع البدء العالي).

- التسجيل : عند الاشارة يقوم المختبر بالجري بين القوائم الخمسة حتى يكمل الدورة الثالثة ويحسب الزمن الذي يستغرقه لاقرب ١/١٠٠ من الثانية.

رابعاً: اختبار ركض ١٥٠٠ متر

- الهدف من الأختبار: أختبار إنجاز ركض مسافة ١٥٠٠ متر :
- الأدوات المستخدمة: ملعب ساحة وميدان، (٦) ساعة توقيت ، واستمارات تسجيل.
- طريقة/الأداء: يبدأ اختبار كل أربع عدائين بالركض عند سماع أيعاز (خذ مكانك) للوقوف على خط البداية وبعد سماع اشارة البدء يتم الانطلاق بالركض حول الضمار (٣) دورات و(٣٠٠) متر لقطع مسافة ١٥٠٠متر كما في الشكل (٨) .
- التسجيل : يسجل الزمن الذي استغرق كل متسابق في ركض ١٥٠٠ متر .

خامساً: قياس الكفاءة البدنية^(١)

- قام الباحث بقياس الكفاءة البدنية على افراد عينة البحث (لمجموعة التجريبية والضابطة) وذلك بالاجراء التالي :

١- درج (سلم) بارتفاع مختلف يتراوح بين (٥٠ - ٣٥) سم وطولة ٤٠ سم وعرضه ٣٥ سم

٢- ساعة توقيت واللاعب يجب ان يكون بملابسة الرياضية استعداداً للاداء للاختبار .

٣- مساعدة الزميل في حساب النبض للمختبر .

- طريقة أداء إجراء الاختبار:** يتم قياس النبض في وضع الراحة قبل الاختبار ومن الجلوس وبعد ان يتم أداء الإحماء وخاصة الأطراف السفلى ليتقدم اللاعب بالصعود والهبوط من السلم وبواقع اربع خطوات أي توضع

^(٣) محمد صبحي حسنين: القياس والتقييم في التربية البدنية والرياضة ، النشر دار الفكر العربي ، مدينة نصر ، القاهرة ، ٢٠٠١ ، ٣٦٣ .

^(١) ريسان خريبط مجيد : موسوعات القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الاول ، ١٩٨٩ : ٦٤

أحدى القدمين فوق السلم ثم القدم الأخرى وبعدها تهبط القدم التي تم وضعها أولاً ثم تهبط الأخرى وهكذا مع مراعات مواجهة السلم وبيدأ المختبر بأداء الاختبار عند سماع إشارة من المسجل وبعد مرور خمس دقائق ينتهي الاختبار والشكل (١٠) يوضح ذلك وبعد ذلك يتم حساب النبض وكالاتي :-

١- بعد الدقيقة الأولى من الراحة (ض ١)

٢- بعد الدقيقة الأولى من الراحة (ض ٢).

٣- بعد الدقيقة الأولى من الراحة (ض ٣).

وبعدها يتم حساب معامل الكفاءة البدنية حسب المعادلة التالية :

$$٣٠٠ \text{ ثا} \times ١٠٠$$

مؤشر الكفاءة البدنية =

$$(ض ١ + ض ٢ + ض ٣)$$

وبعد الاستعانة بجدول هارفرد للكفاءة البدنية والمدون ادناه

الجدول رقم (١)

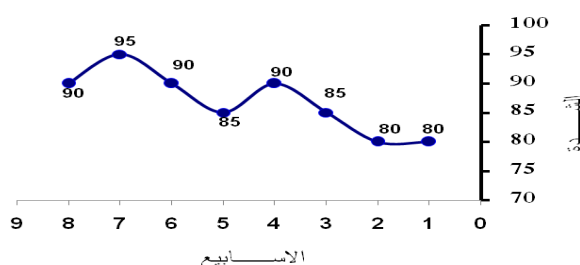
يوضح مستوى التقييم لمؤشر الكفاءة البدنية حسب معيار هارفرد للكفاءة البدنية

التقدير	هـ / س
ضعيف	٥٥ اقل من
اقل من المتوسط	٦٤-٥٥
متوسط	٧٩-٦٥
جيد	٨٩-٨٠
ممتاز	٩٠- اكبر من

٣-٨ المنهج التدريبي

قام الباحث بإعداد منهج تدريبي للمطاوله الخاصة في فعالية (١٥٠٠م) معد على أساس التحكم بمعدل ضربات القلب خلال الوحدات التدريبية وبشكل تدريجي متموج وبنسبة (٢- ١) في استخدام فترات الراحة بين التكرارات والمجموعات كما في ملحق (١) ، وقد أبتدء المنهج التدريب بتاريخ ٢٥ / ١١ / ٢٠١٣ ولغاية ٢٧ / ١ / ٢٠١٤ والذي تم تطبيقه في مرحلة الأعداد الخاص على أفراد عينة البحث البالغ عددهم (٤) راكضي ، وتم تطبيقه لواقع (٨) أسابيع وبمعدل (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً (السبت والاحد والاربعاء) وباستخدام طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة التي تراوحت من (٨٠ - ٩٥) كما في الشكل (١) ، وقد كانت التمرينات البدنية موزعة على ثلاثة وحدات تدريبية في الأسبوع حيث كانت الوحدة التدريبية الأولى تتضمن تنمية مطاوله السرعة والوحدة التدريبية الثانية تمثل تنمية مطاوله القوة والوحدة التدريبية الثالثة تكون مشتركة في تنمية كلا الصفتين مراعيًا بذلك التمرينات البدنية المتشابهة لمتطلبات الأداء في أثناء المنافسات لغرض وتحقيق الانسيابية

المطلوبة ،وهذه يختلف مع منهج المجموعة الضابطة (التقليد) المعد من قبل لمدرّب والذي لم يتضمن تقنين الراحة من خلال التحكم بعدل ضربات القلب .



الشكل (١) يوضح الشده في المنهج التدريبي

الباب الرابع

٤- عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

٤-٢-١ عرض وتحليل ومناقشة النتائج متغيرات الدراسة للاختبار القبلي والبعدى للمجموعتين

جدول رقم (٢)

يبين الوسط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الاوساط والانحرافات وقيمة (t) المحسوبة للاختبارات القبليه والبعدية للمجموعة التجريبية

الدلالة	T المحسوبة	فرق الانحراف	فرق الاوساط	بعدي		قبلي		المتغيرات	التجريبية
				ع	س	ع	س		
معنوي	٨.٨٧	٠.٣٣	٤.٢٥	٠.٩٥	٥٥.٢٥	١.٢٩	٥٩.٥٠	مطاولة السرعة	
معنوي	١٣.٨٢	١.٦٢	١٤.٢٥	٢.٥٨	٤٩	٠.٩٥	٣٤.٧٥	مطاولة القوة للرجلين	
معنوي	٣٠.٠٢	٠.١٢	٥.٩٨	١.٥٨	٢١.٢٧	١.٧٠	٢٧.٢٦	الرشاقة	
معنوي	١٠.٣٩	٠.٧٩	٦	٢.٠٨	٨٥.٥٠	١.٢٩	٧٩.٥٠	الكفاءة البدنية	
معنوي	١٨.٦٢	٠.٠٥	٠.١٧	٠.٠١٦	٤.١٨	٠.٠٢١	٤.٣٥	الإنجاز ١٥٠٠ متر	

قيمة (T) الجدولية (٢,٣٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

يبين جدول (٢) ان الأوساط الحسابية للمطاولة السرعة ومطاولة القوة للرجلين والرشاقة والكفاءة البدنية والانجاز ١٥٠٠م للاختبار القبلي من المجموعة التجريبية فقد بلغت (٥٩,٥٠) و(٣٤,٧٥) و(٢٧,٢٦) و(٧٩,٥٠) و(٤,٣٥) أما أنحرافات المعيارية فكان (١.٢٩) و(٠,٩٥) و(١,٧٠) و(١,٢٩) و(٠,٠٢١) و(٠,٠٢١) و(٠,٠٢١) وبينما كانت الأوساط الحسابية للاختبار البعدي (٥٥,٢٥) و(٤٩) و(٢١,٢٧) و(٨٥,٥٠) و(٤,١٨) والانحرافات المعيارية كان (٠,٩٥) و(٢,٥٨) و(١,٥٨) و(٢,٠٨) و(٠,٠١٦) أما فرق الاوساط فكانت (٤,٢٥) و(١٤,٢٥) و(٥,٩٨) و(٦) و(٠,١٧) و(٠,١٢) و(١,٦٢) و(٠,٣٣) و(٠,٧٩) و(٠,٠٠٥) أما قيمة (T) المحسوبة فكانت لكل المتغيرات هي اكبر من قيمة (T) الجدولية وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي .

أولاً: مطاولة السرعة والقوة والرشاقة

ويعزو الباحث من خلال جدول (٢) نلاحظ ان هناك فروق المعنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي الى ان التمرينات التي وضعت من قبل الباحث لها تأثير ايجابي على عينة البحث في رفع قابلية لاعبي المسافات المتوسطة من خلال تنمية الألياف العضلية للعضلات العاملة مما ينعكس بدوره على تنمية القدرات البدنية كالسرعة والقوة والرشاقة التي ساعدت ومن خلال أداء اللاعبين الى تطبيق الوحدات التدريبية بشكل زاد من قابلية عمل الأجهزة الوظيفية للجسم نتيجة التحكم في معدل ضربات القلب أثناء الراحة، وهذا بدوره عمل إلى أحداث توافق وظيفي (عضلي عصبي) في أداء التمرينات البدنية خلال الوحدات التدريبية وبالتالي زيادة حجم وقوة الأوتار والأربطة ومرونة المفاصل مما سوف يزيد من أطالة العضلات العاملة التي تسمح بدورها الى أنتاج قوة كبيرة وسريعة خلال الانقباضات العضلية، وهذا بدوره سوف ينمي القدرات البدنية خلال تنفيذ الوحدات التدريبية.

ويتفق الباحث مع (قصي صالح مال اللثة)^(١) ان التدريب الرياضي يحسن الخصائص البدنية التي تؤثر ايجابياً على المتغيرات الفسيولوجية وبالتالي حدوث تغيرات وظيفية في الأجهزة الحيوية فيزيد بذلك من معدلات النشاط الوظيفي التي تمكن الأجهزة من التكيف لمواجهة الأحمال البدنية^(١).

"ان معظم الرياضيين الناجحين يمتلكون قدراً كبيراً من القوة والسرعة ويمتلكون القدرة على الربط بين هذين العنصرين بشكل متكامل لأحداث القدرات من اجل تحقيق اداء أفضل"^(٢).

وبناءً على ما تقدم يفسر الباحث على انه القابلية البدنية التي تتمتع بها عينة البحث بعد تطبيق المنهج التدريبي وما يتضمن من راحة بينيه بين تكرارات التمارين ومجموعاتها أدى الى أحداث توافق في الالياف داخل العضلة اي قدرة الوحدات الحركية للعمل بالانقباض العضلي وبالتالي تكون بيئة داخلية متوازنة داخل الخلايا العضلية نتيجة التكيفات الفسيولوجية الحاصلة لأجهزة الجسم ومنه الجهاز العضلي.

"ان زيادة ترددات الإشارات الى العضلة سوف تزيد من قوة الانقباض العضلي نتيجة زيادة اثار الخلايا العصبية الحركية، وهذه الزيادة لاتعني مجرد اشتراك وحدات حركية جديدة لكن ايضاً زيادة سرعة التردد للإشارات العصبية للوحدات الحركية"^(١).

وبهذا يتضح لنا ان المنهج التدريبي قد تخلله راحة بينية من خلال استخدام معدل ضربات القلب كمؤشر للراحة بين التكرارات والمجموعات بعد أداء التمارين البينية في الوحدات التدريبية.

ثانياً: الكفاءة البدنية

^١ قصي صالح مال اللثة: تصميم وتقنين اختبارات لقياس سعة الاستجابة الكهربائية ومعدل ترددها ومدى توافق عمل الالياف العضلية: رسالة ماجستير : كلية التربية الرياضية ٢٠٠٧ ، جامعة البصرة : ص ١٢٨ .

^٢ طلحة حسام الدين: الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي دار الفكر العربي القاهرة: ١٩٩٤ : ص ١٢٤

^(١) بشرى كاظم عبد الرضا: تأثير التحفيز الكهربائي في تنمية القوة الانفجارية واداء مهارة القلة الهوائية الخلفية المزودة وفقاً لبعض المتغيرات البيوكيميائية: رسالة ماجستير : جامعة بغداد: كلية التربية الرياضية ٢٠٠٥ ص ٢٢٢

ويعزو الباحث ان هناك فروق معنوية في الكفاءة البدنية بين القياس القبلي والبعدى ولصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية كون ان التدريبات البدنية التي أعدت على أسس علمية ساعدت على فرض كثير من المتطلبات على عضلة القلب مما أدى الى تقليل معدل ضربات القلب اثناء الراحة نتيجة، أحداث استجابات وتغيرات وظيفية على عضلة القلب كانت بالنتيجة تكوين حاله من التكيفات الوظيفية مما ادى الى زيادة حجم الدم المدفوع في الضربة الواحدة وبذلك قل من العبيء الواقع على عمل عضلة القلب نتيجة تنمية المكونات البدنية الضرورية في فعالية ١٥٠٠ متر وبالتالي انعكست في تحسين مستوى الكفاءة البدنية التي ساعدت في زياده القابلية الوظيفية للاجهزة الداخلية في أداء وظائفها بشكل أفضل من خلال الطاقة المصروفة في الراحة واثناء تنفيذ الوحدات التدريبية.

ويتفق الباحث مع (محمد حسن طعمه) "ان التدريب المستمر والمنظم سوف ينعكس على عمل القلب اثناء الراحة في حدوث اقتصادية في صرف الطاقة نتيجة التكيفات التي احدثت الى الاجهزة الوظيفية".^(٢)
ثالثاً: انجاز ١٥٠٠ متر

يعلل الباحث الفروق المعنوية بين الاختبار القبلي والبعدى في انجاز ١٥٠٠ متر جاء نتيجة الاداء البدني المطبق من قبل عينة البحث خلال فترة المنهج التدريبي مما يساعد على تطوير القدرات البدنية والقابليات الوظيفية من خلال اعتماد الراحة بين التمارين على معدل ضربات القلب كمؤشر لاعادة بناء مصادر الطاقة. وبالتالي ينعكس على اداء متطلبات التدريبات البدنية بشكل يضمن تحسين افراد عينة البحث باتجاهين احدهما بدنياً كالسرعة والقوة والرشاقة والاتجاه الثاني جهازى التنفسي الذي يؤدي بدوره الى تضخم في عضلة القلب وتوسيع الاوعية الدموية، الامر الذي ادى الى استيعاب عضلة القلب كمية من الدم المحمل بالأكسجين لتأمين استهلاكه من قبل العضلات العاملة في اثناء الوحدات التدريبية.
"أن التدريب الرياضي الى تحسين القدرات الوظيفية لجهازى التنفسي من خلال أمكانية استهلاك كميات اكبر من الأوكسجين أثناء المجهود البدني لمد العضلات بالطاقة اللازمة".^(٣)

جدول رقم (٣)

يبين الوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الاوساط والانحرافات وقيمة (t) المحسوبة للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

الدلالة	T المحسوبة	فرق الانحراف	فرق الايوساط	بعدي		قبلي		المتغيرات	
				ع	س	ع	س		
معنوي	٧	٠.٢٠	١.٧٥	١.٢٩	٥٧.٥٠	١.٥٠	٥٩.٢٥	مطاولة السرعة	المجموعه
معنوي	٦.٤٢	٠.٤٥	٨.٥٠	١.٧٠	٤٣.٧٥	١.٢٥	٣٥.٢٥	مطاولة القوة للرجلين	الضابطه

(٢) محمد حسن طعمه: دراسة تنبؤية لفاعليه الاداء الهجومي بدلالة بعض الصفات البدنية والمؤشرات الوظيفية لجهاز الدوران ومقاومات عضلة القلب رسالة ماجستير جامعة البصرة كلية التربية الرياضية ٢٠١٢ ص ١٠١ .

(٣) ابراهيم سالم السكار واخرون: موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار: ط١: مركز الكتاب والنشر القاهرة: ١٩٩٨: ص ٧٣

معنوي	٥.١٢	٠.٣٠	٢.٧٥	١.١٢	٢٤.٦٩	١.٤٣	٢٧.٤٤	الرشاقة
معنوي	٢.٧٥	٠.٤١	٣.٢٥	١.٧٠	٧٩.٧٥	١.٢٩	٧٦.٥٠	الكفاءة البدنية
معنوي	٤.٢١	٠.٠٤	٠.١٠	٠.٠٥٨	٤.٢٥	٠.٠١٨	٤.٣٥	الانجاز ١٥٠٠ متر

قيمة (T) الجدولية (٢,٣٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

من خلال جدول (٣) يبين الأوساط الحسابية للمطاولة السرعة ومطاولة القوة للرجلين والرشاقة والكفاءة البدنية والانجاز ١٥٠٠م للاختبار البعدي من المجموعة الضابطة فقد بلغت (٥٩,٢٥) و(٣٥,٢٥) و(٢٧,٤٤) و(٧٦,٥٠) و(٤,٣٥) أما الانحرافات المعيارية فكان (١,٥٠) و(١,٢٥) و(١,٤٣) و(١,٢٩) و(٠,٠١٨) و(٠,٠٠٤) بينما كانت الأوساط الحسابية للاختبار البعدي (٥٧,٥٠) و(٤٣,٧٥) و(٢٤,٦٩) و(٧٩,٧٥) و(٤,٢٥) والانحرافات المعيارية كان (١,٢٩) و(١,٧٠) و(١,١٢) و(١,٧٠) و(٠,٠٥٨) أما فرق الاوساط فكانت (١,٧٥) و(٨,٥٠) و(٢,٧٥) و(٣,٢٥) و(٠,١٠) بينما كانت فرق الانحرافات (٠,٢٠) و(٠,٤٥) و(٠,٣٠) و(٠,٤١) و(٠,٠٠٤) أما قيمة (T) المحسوبة فكانت لكل المتغيرات هي اكبر من قيمة (T) الجدولية وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي .

اولاً : مطاولة السرعة ومطاولة القوة والرشاقة

من خلال جدول (١) يبين ان هناك فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لكل من مطاولة القوة للرجلين ومطاولة السرعة والرشاقة للمجموعة الضابطة ولذلك يعزو الباحث بأن المنهج التدريبي الذي كان يحتوي على التمارين التي تنمي العضلات العاملة و المساعدة على الأداء الفني من خلال تطور القدرات البدنية و تحسينها كونها أسست على أساس الشدة و الحجم و الراحة مما أدت إلى زيادة الفائدة البدنية طول فترة المنهج المستخدم لراكضي المجموعة الضابطة وهذا بدوره انعكس على تغير مستوى الانجاز في فعالية ١٥٠٠ متر.

وتفق الباحث مع(قصي كاظم) " ان المجموعة الضابطة كانت اقل تطوراً من المجموعة التجريبية في مستوى الانجاز ١٥٠٠ متر " (١)

ويؤكد(ضياء ونوفل)"ان القدرات البدنية الضرورية يجب ان تتجه إلى تنمية المكونات البدنية الضرورية والمتماشية مع ظروف اللعبة ومتطلباتها والعمل على تطويرها يمكن الوصول باللاعب إلى أعلى المستويات الرياضية(٢).

ثانياً: الكفاءة البدنية

نلاحظ من خلال جدول (٣) عدم وجود فروق معنوية في الكفاءة البدنية الى انه الباحث يستنتج أن المجموعة الضابطة استخدمت المنهج التدريبي الذي زاد من قابلية اللاعبين بدنياً الأمر الذي لم يؤدي دوره في

(١) قصي كاظم جبار : تأثير تمارين باسلوب المحاكاة لتطوير المطاولة الخاصة ومتوسط السرعة ومؤشرات الكفاءة الوظيفية والانجاز الفعالية ١٥٠٠متر

للشباب ، رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ،جامعة البصرة ، ٢٠١٣ ١١٧ .

(٢) ضياء الخياط ونوفل محمد: مصدر سبق ذكره، ٢٠٠١ ٦٦

تحسين القابلية الوظيفية للأجهزة الداخلية بالمستوى المطلوب وبالتالي أحداث حالة من التغيرات والتكيفات التي تزيد من قدرة عينة البحث وهذا مآتم ملاحظة من خلال الفروق المعنوية القليلة في الأوساط الحسابية في (٣) .

ان تنمية الصفات البدنية كالقوة والسرعة والتحمل خلال الأداء المستمر للوحدات التدريبية يؤدي بدوره الى تغير ايجابي في المجال الفسيولوجي او الكيميائي كونه ذات تأثير كبير على المستوى الرياضي (٣) . ويؤكد بهاء الدين سلامة (٢٠٠١) ان التكيف يجب ان يتم بطريقة متسلسلة وعلى فترات زمنية تسمح للأجهزة الحيوية من هذه الأحمال، لتحقيق هذا التكيف يجب ان يمتد بالتدرج في مكونات حمل التدريب لفترة مناسبة تبعاً لتخطيط برامج التدريب لان التدرج الغير منتظم لايساعد على حدوث تكيف ومن ثم لاينمي الوظائف الحيوية (٤)

ثالثاً: انجاز ١٥٠٠ متر

نلاحظ أن هناك فروق معنوية في انجاز ١٥٠٠ متر بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي وذلك بان التمرينات التي استخدمها المدرب لها تأثير فاعل على مستوى عينة البحث من خلال تطوير القدرات البدنية نتيجة استخدامها في تنفيذ الحمل البدني خلال فترة المنهج المعد من قبل المدرب مما انعكس على تقليل زمن الانجاز في فعالية ١٥٠٠ متر .

ويتفق الباحث مع ماذكره كريم حاكم " أن المنهج الموضوع من قبل المدرب قد يكون ضمن نمط واحد يختلف عن المنهج التدريبي للمجموعة التدريبي من حيث استخدام الراحة بين التكرارات" (٥) .

يعد الكثير من المدربين مناهجهم التدريبية اعتماداً على المصادر العلمية وخبرتهم وتجربتهم في ميدان التدريب لتحقيق الانجاز لفعالية ١٥٠٠ متر " (١) .

٤-٢-٢ عرض وتحليل ومناقشة النتائج متغيرات الدراسة للاختبار البعدي للمجموعتين

جدول رقم (٤)

قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للاختبارات البعدية

بين المجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد الدراسة .

النتيجة	T المحسوبة	ضابطة		تجريبية		المتغيرات
		ع	س	ع	س	
معنوي	٢.٨٠	١.٢٩	٥٧.٥٠	٠.٩٥	٥٥.٢٥	مطاوله السرعة

(٦) كريم حاكم سوداني : تأثير بعض التدرجات القوة في تحديد مستوى فعالية بعض العناصر المعدنية وهيموغلوبين الدم وانجاز ركض (١٥٠٠ متر) (رسالة ماجستير) كلية التربية الرياضية جامعة البصرة ٢٠١٣ص ٢٢ .

(٤) بهاء الدين سلامة: فسيولوجيا الرياضة والاداء البدني (لآلات الدم) ١، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١ . ٢٨٨ .

(٥) كريم حاكم سودان : مصدر سبق ذكره : ٢٠١٣ : ص ٧٩ .

(١) محمد عثمان : موسوعة العايب القوى تكنيك - تدريب - تعلم - تحكيم : ط١ : دار التعليم للنشر والتوزيع : الكويت : ١٩٩٠ ص ٢٨٨

معنوي	٣.٣٩	١.٧٠	٤٣.٧٥	٢.٥٨	٤٩	مطاوله القوة للرجلين
معنوي	٣.٥٠	١.١٢	٢٤.٦٩	١.٥٨	٢١.٢٧	الرشاقة
معنوي	٤.٢٧	١.٧٠	٧٩.٧٥	٢.٠٨	٨٥.٥٠	الكفاءة البدنية
معنوي	٢.٤٨	٠.٠٥٨	٤.٢٥	٠.٠١٦	٤.١٨	الإنجاز ١٥٠٠متر

قيمة (T) الجدولية (١,٩٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وأمام درجة حرية (٦)

من خلال جدول (٤) يبين الأوساط الحسابية للمطاوله السرعة ومطاوله القوة للرجلين والرشاقة والكفاءة البدنية والانجاز ١٥٠٠م للاختبار البعدي من المجموعة التجريبية فقد بلغت (٥٥.٢٥) و(٤٩) و(٢١.٢٧) و(٥٨.٥) و(٤.١٨) ، أما الانحرافات المعيارية فكان (٠.٩٥) و(٢.٥٨) و(١.٥٨) و(٢.٠٨) و(٠.٠١٦) بينما كانت الأوساط الحسابية للاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (٥٧.٥) و(٤٣.٧٥) و(٢٤.٦٩) و(٧٩.٧٥) و(٤.٢٥) والانحرافات المعيارية كان (١.٢٩) و(١.٧) و(١.١٢) و(١.٧) و(٠.٠٥٨) ، وبهذا فان قيمة (T) المحسوبة فكانت لكل المتغيرات هي اكبر من قيمة (T) الجدولية وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية والاختبار البعدي للمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

أولاً: مطاوله السرعة ومطاوله القوة والرشاقة. يعزو الباحث الفروق المعنوية بين الاختبار البعدي ولصالح الاختبار البعدي نتيجة ان المنهج التدريبي الذي اعد على أساس علمية من حيث الشدة والحجم والراحة التي اعتمدت باستخدام معدل ضربات القلب بين التكرارات والمجموعات بشكل يسمح لأفراد عينة البحث من استعادة مصادر الطاقة بعد أداء التمارين البدنية خلال تنفيذ الوحدات التدريبية وبالتالي احداث تغير في مستوى القدرات البدنية للمجموعة التجريبية من اجراء ممارستهم لهذه التدريبات التي ادت بالنتيجة حدوث حاله من الانسجام والتوافق بين البيئة الخارجية والمتمثلة بالاحمال البدنية والبيئية الداخلية المتمثلة بالاجهزة الداخلية كعضلة القلب والرئتين التي تأثر من خلال هذه التدريبات في أمداد الجسم بالدم المحمل بالأكسجين الامر الذي ادى الى فرض بعض الاستجابات والتغيرات على هذه الاجهزة التي من شأنها ادت الى امداد وتسهيل عمل العضلات العاملة لاسيما وان عنصر الاوكسجين يعتبر المصدر الأساسي لتحرير الطاقة اللازمة خلال التدريبات البدنية الاوكسجينية .

ويذكر(٥) "انه التدريب المنظم على اساس حركة مكوناته بالشكل الذي يتلائم وطبيعة الفعالية الرياضية يؤدي الى تقدم واضح في الاجهزة الوظيفية" (١) . ويذكر مفتي ابراهيم نقلاً عن(فراس طلعت)"الرياضي الذي تتسم اجهزته الفسيولوجية وأعضاء جسمه من القيام بوظائفها بكفاءة وفعاليه ومتطلبات انشطه بدنية حركية ذات طبيعة خاصة" (٢)

ثانياً: الكفاءة البدنية

(١) ox and Mathews: **The physiological Basic Of physical Education and Athletist**, 1977,p,312.

(٢) فراس طلعت حسين : أعداد ميدان تطويري لمسابقات العاب القوى وتأثيره في القدرات البدنية والحركية للاعمار (١١-٢) سنة اطروحة دكتوراه

يرى الباحث الفروق المعنوية الى ان المجموعة التجريبية قد تعرضت نتيجة التدريبات البدنية التي كانت مبرمجة ومنظمة الى زيادة كفاءة الاجهزة الداخلية كونها مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بمستوى اللياقة البدنية مما زاد من مستوى المكونات البدنية عن طريق الاستمرار في الاداء ابدي ولأطول فتره مقارنة بالمجموعة الضابطة . وبهذا فان فعالية المسافات المتوسطة تتطلب كفاءه عالية في الحجم التنفسية وكمية الاوكسجين المستهلك مما سوف يؤدي الى تحسين الخصائص البدنية التي تؤثر تأثيراً ايجابياً على الامكانيات الوظيفية في حدوث تغيرات وظيفية للاجهزة الحيوية من خلال زيادة نشاط عمل القلب في دفع كميات كبيرة من الدم الى العضلات العاملة، الامر الذي يؤدي الى زيادة معدلات النشاط الوظيفي التي تمكنت الاجهزة من مواجهة الأحمال البدنية من قبل المجموعة التجريبية. ويذكر قاسم حسن " يرتبط هدف اللياقة البدنية نتيجة الصفات البدنية التي ترتبط ارتباط وثيق بالاجهزة الوظيفية لتطوير امكانية الرياضي وتنمية استعداداته لتحقيق مستوى افضل من الانجاز عن طريق خلق التكيف الوظيفي لاجهزة الجسم"^(٣) وبهذا لاحظنا ان العمل الوظيفي لأفراد عينة البحث قد تحسن وتطور نتيجة التمارين البدنية تتخللها الراحة البيئية والمعتمدة على معدل ضربات القلب كمؤشر الى كفاءة الاجهزة بدنياً ووظيفياً طول فترة المنهج التدريبي .

ثالثاً: فعالية ١٥٠٠ متر

يفسر الباحث الفروق المعنوية يرجع الى المنهج التدريبي قد تنوعت التمارين البدنية مما ساعدت في تطوير القدرة البدنية للمجموعة التجريبية بالمقارنة بالمجموعه الضابطة من خلال انسجام اجهزة الجسم فيما بينها على تحمل الاداء البدني كون ان القدرات البدنية التي تبنى باسلوب علمي صحيح تتناسب طردياً مع القابليات الوظيفية لاجهزة الجسم، وبهذا سوف تتحقق حاله من التكيفات في التركيبة الوظيفية من خلال اليات التحكم التي تعمل داخل خلايا الجسم والتي سوف تؤثر على الاجهزة الداخلية ومن بينها معدل ضربات القلب في سيطره من خلال التحكم بالراحة البيئية بين التمارين البدنية مسبباً بذلك زيادة في كمية الدم المحمل بالاكسجين لسد حاجة العضلات العاملة بالطاقة اللازمة من جراء اداء النشاط البدني بهدف الوصول الى تحقيق المستوى الافضل في انجاز ١٥٠٠ متر .

وتفق الباحث مع (كريم حاكم) "ان استخدام تدريبات القوة التي تعد من مظاهر ومؤشرات التكيف السليم لركض ١٥٠٠ متر والتي تحتاج الى قدرة كبيرة من التحمل الاوكسجيني في هذه الفعالية خلال التمارين البدنية"^(١).

"ان مراعاة نوع الفعالية ونظام الطاقة يؤدي بالنتيجة الى تطوير الاستجابة السريعة للعضلات العاملة وقدرة هذه العضلات على الاداء والحركة بكفاءه عالية"^(٢). ومن هنا يتضح سبب الفروق المعنوية للمجموعة التجريبية في استخدام معدل ضربات القلب في الراحة بين التمارين البدنية كمؤشر وظيفي .

^(٣) قاسم حسن حسين ومنصور جميل: اللياقة البدنية وطرق تحقيقها: مطبعة التعليم العالي بغداد ١٩٨٨ ص ٢٩.

^(١) كريم حاكم سوادي: مصدر سبق ذكره ٢٠١٣ ص ٧٧ .

^(٢) غايتون وهول: المرجع في الفيزيولوجيا الطبية (ترجمة) صادق الهلالي منظمة الصحة العالمية المكتب الاقليمي للشرق الاوسط ١٩٩٧ ص ٧٠٦ .

الباب الخامس

١-٥ الاستنتاجات

- ١- ان التحكم بالراحة البينية من خلال معدل ضربات القلب كان لها تأثير إيجابي على بعض الصفات البدنية والكفاءة البدنية وأجاز ركض ١٥٠٠ متر للمجموعة التجريبية .
 ٢. هناك تباين في بعض الصفات البدنية والكفاءة البدنية وأجاز ركض ١٥٠٠ متر بين المجموعتي التجريبية والضابطة لعينة البحث.
- ٥-٢ التوصيات

١. التأكيد على الراحة البينية المستخدمة وفق التحكم بمعدل ضربات القلب كونه مؤشر وظيفي للرياضيين.
٢. التأكيد على استخدام الراحة وفق معدل ضربات القلب على بعض الالعاب الاخرى .

المصادر العربية والاجنبية

- ابراهيم سالم السكار واخرون: موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار: ط١: مركز الكتاب والنشر: القاهرة : ١٩٩٨.
- أبو العلا احمد ، نصر الدين سيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة ، دار البديري ، ٢٠٠٣ .
- أبو العلا احمد عبد الفتاح : بيولوجيا الرياضة ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٢ .
- أياد محمد عبد الله (وآخرون) ؛ نسبة مساهمة أهم الصفات البدنية وعلاقتها بالمستوى الرقمي في القفز العالي بطريقة القوس (فوسبوري) مجلة التربية الرياضية - بغداد. ع١١٤ . ١٩٩٥ .
- بشرى كاظم عبد الرضا: تأثير التحفيز الكهربائي في تنمية القوة الانفجارية واداء مهارة القلة الهوائية الخلفية المزودة وفقاً لبعض المتغيرات البيوكيميائية: رسالة ماجستير: جامعة بغداد: كلية التربية الرياضية ٢٠٠٥ .
- بهاء الدين سلامة: فسيولوجيا الرياضة والاداء البدني (لالتات الدم) ، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١ .
- رافع صالح فتحي وحسين علي العلي : نظريات وتطبيقات في علم الفسلجة الرياضية : ٢٠٠٨ .
- ريسان خريبط مجيد : موسوعات القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الاول ، ١٩٨٩ .
- ضياء الخياط ونوفل محمد : كرة اليد ، دار الكتاب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ٢٠٠١ .
- طلحة حسام الدين: الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي دار الفكر العربي القاهرة: ١٩٩٤ .
- عمار جاسم مسلم : بعض طرق التدريب الرياضي وتأثيرها على المتغيرات الوظيفية والنواحي مهارية بكرة القدم، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة ، ١٩٩١ .
- عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي نظريات - تطبيقات. ط٩، الاسكندرية، ب ط، ١٩٩٩

- غايتون وهول: المرجع في الفيلولوجيا الطبية. (ترجمة). صادق الهلالي. منظمة الصحة العالمية المكتب الاقليمي للشرق الاوسط ١٩٩٧.
- فاتن محمد رشيد : دراسة مقارنة لبعض المتغيرات الوظيفية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٨٨ .
- فراس طلعت حسين : أعداد ميدان تطويري لمسابقات العاب القوى وتأثيره في القدرات البدنية والحركية للاعمار (١١-١٢) سنة -اطروحة دكتوراه) جامعة بغداد (كلية التربية الرياضية ٢٠١٢ ص ٢٦ .
- فردوس محمد دخيل؛ تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية مطاولة السرعة على تحسين المستوى الرقمي لعدو (١٠٠)م، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الفاتح، طرابلس، ١٩٩٩.
- قاسم حسن حسين : تعلم قواعد اللياقة البدنية، ط ١ ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر ١٩٩٨.
- قاسم حسن حسين ومنصور جميل: **اللياقة البدنية وطرق تحقيقها**: مطبعة التعليم العالي بغداد ١٩٨٨.
- قصي صالح مال اللة: تصميم وتقنين اختبارات لقياس سعة الاستجابة الكهربائية ومعدل ترددها ومدى توافق عمل الالياف العضلية: رسالة ماجستير: جامعة البصرة: كلية التربية الرياضية ٢٠٠٧.
- قصي كاظم جبار : تأثير تمرينات باسلوب المحاكاة لتطوير المطاولة الخاصة ومتوسط السرعة ومؤشرات الكفاءة الوظيفية والانجاز الفعالية ١٥٠٠ متر للشباب ، رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ،جامعة البصرة : ٢٠١٣ .
- قيس ناجي عبد الجبار و بسطويس احمد : **الأختبارات والقياس ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي** ،بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٤.
- كاظم الربيعي موفق المولى : **الإعداد البدني بكرة القدم** ، دار الكتب للطباعة والنشر جامعة الموصل ١٩٨٨.
- كريم حاكم سودان : تأثير بعض التدريبات القوة في تحديد مستوى فعالية بعض العناصر المعدنية وهيموغلوبين الدم وانجاز ركض (١٥٠٠ متر) (رسالة ماجستير) كلية التربية الرياضية جامعة البصرة ٢٠١٣ .
- كيرها كارل : **رفع الاثقال** (ترجمة) صادق فرج ذياب : بغداد ، مطبعة واوفسيت التحرير ، ١٩٧٦.
- محمد حسن طعمه : دراسة تنبؤية لفاعليه الاداء الهجومي بدلالة بعض الصفات البدنية والمؤشرات الوظيفية لجهاز الدوران ومقاومات عضلة القلب: رسالة ماجستير جامعة البصرة: كلية التربية الرياضية ٢٠١٢.
- محمد حسن علاوي؛ **علم التدريب الرياضي** ٢، القاهرة، دار الفكر، ١٩٩٢ .
- محمد صبحي حسانين : **القياس والتقويم في التربية البدنية والريضة** ، النشر دار الفكر العربي ،مدينة نصره ،القاهرة ، ٢٠٠١.

• محمد عثمان : موسوعة العاب القوى تكنيك - تدريب - تعلم - تحكيم : ط ١ : دار التعليم للنشر والتوزيع : الكويت : ١٩٩٠ .

• مفتي ابراهيم حماد :التدريب الرياضي الحديث ،تخطيط وتطبيق وقيادة ١ ، القاهرة دار الفكر العربي . ١٩٩٨ .

• وجيه محبوب : أصول البحث العلمي ومناهجه 1 : عمان ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، ٢٠٠١ .

• ox and Mathews The physiological Basic Of physical Education and Athletist, 1977,

• Harre d: principle of sports training. Berl n, sportvelage. 1990.

ملحق رقم (١)

يبين المنهج التدريبي

أيام الأسبوع	نوع التمرين	تفاصيل التمرين	الزمن	الشدة	الحجم	الراحة بين التكرارات	الراحة بين ااميع	الملاحظات
السبت	مطاوله السرعة	٢(٣*م٢٠٠) ٢(٣*م٣٠٠)	٣٢ ثا ٥١ ثا	%٨٠	٣٠٠٠ م	١٤١ض/د	١٢١ض/د	
الاحد	مطاوله القوه	١. رفع ركبته ٢. صعود منحدر بارتفاع ٣درجه ٣. صعود منحدر بأرتفاع ٣درجه ٤. صعود درج بأرتفاع ٣٠ سم ٥. الاسناد الامامي ٦. تمرين بطن	١٥ ثا ٧ ثا ٩ ثا ٥٠.٥٠ متر ١٨ مره ١٧ مره	%٨٠		١٤١ض/د	١٢١ض/د	
الاربعاء	مطاوله سرعه مطاوله القوه	١. دفع الرجلين معاً للنهوض على حواجز متباعدة بمسافة ١م ٢. ركض بالقفز ٣. الاسناد الامامي ٤. تمرين بطن	١٢ ثا ١٨ مره ١٧ مره	%٨٠	٩٠٠ م	١٤٥ض/د	١٢٥ض/د	ارتفاع الحاجز ٦٠ سم لتمرين فقط

الاسبوع الثاني

أيام الأسبوع	نوع التمرين	تفاصيل التمرين	الزمن	الشدة	الحجم	الراحة بين التكرارات	الراحة بين ااميع	الملاحظات
السبت	مطاوله السرعة	٢(٣*م٢٠٠)	٣٢ ثا	%٨٠	٣٠٠٠ م	١٤١ض/د	١٢١ض/د	

			م		٥١ ثا	(٣٠٠ م * ٣) ٢		
	١١٨ ض / د	١٣٨ ض / د		%٨٠	١٥ ثا ٧ ثا ٩ ثا ٥٠.٥٠ ثا ١٨ مرة ١٧ مرة	٤٠ م × ٤ ٥٠ م × ٤ ٤٠ متر × ٤ ١٠ تكرار × ٤ ١٥ ثا مستمر × ٣ ١٥ ثا مستمر × ٣	مطاوله القوه ١. رفع ركبته ٢. صعود منحدر بارتفاع ٣ درجه ٣. صعود منحدر بأرتفاع ٣ درجه ٤. صعود درج بأرتفاع ٣٠ سم ٥. الاسناد الامامي ٦. تمرين بطن	الاحد
	١٢١ ض / د	١٤١ ض / د	٩٠٠ م	%٨٠	٥١ ثا ١٢ ثا ١٨ مرة ١٧ مرة	٣ (٣٠٠ م) ١٠ تكرار × ٤ ٥٠ متر × ٤ (١٥ ثا) مستمر × ٣ ١٥ ثا مستمر × ٣	مطاوله سرعه مطاوله القوه ١. دفع الرجلين معاً للنهوض على حواجز متباعدة بمسافة ١ م ٢. ركض بالقفز ٣. الاسناد الامامي ٤. تمرين بطن	الاربعاء

الاسبوع الثالث

ايام الاسبوع	نوع التمرين	تفاصيل التمرين	الزمن	الشده	الحجم	الراحه بين التكرارات	الراحه بين اميع	الملاحظات
السبت	مطاوله السرعه	(١٠٠ م * ٥) ٢ (١٢٠ م * ٥) ٢	١٥ ثا ١٨ ثا	%٨٥	٢٢٠٠ م	١٣٨ ض / د	١١٨ ض / د	
الاحد	مطاوله القوه	١. تبادل الرجلين على المسطبة بارتفاع ٤٠ سم ٢. صعود منحدر بارتفاع ٧ درجه ٣. صعود منحدر بارتفاع ٧ درجه ٤. رمي الكرة الطبية امام وخلف بوزن ٤ كغم ٥. اسناد الامامي ٦. بتمارين بطن	٥٠.٥٠ ثا ٧ ثا ١٧ مرة ١٦ مرة	%٨٥		١٣٥ ض / د	١١٥ ض / د	

الاربعاء	مطاوله سرعه مطاوله القوه ١. نصف ديني من القفز ٢. قرفصة ٣. الاسناد الامامي ٤. تمرين بطن	٢ (م٤٠٠)	٦٨ ثا ١٦ مرة ١٧ مرة ١٦ مرة	٨٥% ٨٠٠ م	١٣٨ ض/د ١١٨ ض/د
----------	---	----------	-------------------------------------	--------------	--------------------

الاسبوع الرابع

ايام الاسبوع	نوع التمرين	تفاصيل التمرين	الزمن	الشده	الحجم	الراحه بين التكرارات	الراحه بين ااميع	الملاحظات
السبت	مطاوله السرعه	٢ (م٤٠٠ * ٣)	٦٤ ثا	٩٠%	٢٤٠٠ م	١٣٥ ض/د	١١٥ ض/د	
الاحد	مطاوله القوه ١- تبادل الرجلين على المسطبة بارتفاع ٤٠ سم ٢- صعود منحدر بارتفاع ٧ درجة ٣- صعود منحدر بارتفاع ٧ درجة ٤- رمي الكرة الطبية امام وخلف بوزن ٣ كغم ٥- اسناد الامامي ٦- بتمارين بطن	١٥ ثا مستمر ٤ × ٢٠ متر × ٤ ١٥ م × ٣ ١٥ تكرار للامام و للخلف × ٤ (١٥ ثا مستمر) ٣ (١٥ ثا مستمر) ٣	٤٠.٥ ثا ٦ ثا ١٦ مرة ١٥ مرة	٩٠%		١٣٢ ض/د	١١٢ ض/د	
الثلاثاء	مطاوله سرعه مطاوله القوه ١. نصف ديني من القفز ٢. قرفصة ٣. الاسناد الامامي ٤. تمرين بطن	٢ (م٤٠٠)	٦٤ ثا ١٥ مرة ١٦ مرة ١٥ مر	٩٠%	١٠٠ م	١٣٥ ض/د	١١٥ ض/د	

الاسبوع الخامس

ايام الاسبوع	نوع التمرين	تفاصيل التمرين	الزمن	الشده	الحجم	الراحه بين التكرارات	الراحه بين ااميع	الملاحظات
السبت	مطاوله السرعه	٢ (م١٠٠ * ٥) ٢ (م١٢٠ * ٥)	١٥ ثا ١٨ ثا	٨٥%	٢٢٠٠ م	١٣٢ ض/د	١١٢ ض/د	
الاحد	مطاوله القوه ١- صعود منحدر بارتفاع ٣ درجة ٢- صعود منحدر بارتفاع ٣ درجة ٣- صعود درج بارتفاع ٥٠ سم ٤- صعود درج بارتفاع ٣٠ سم ٥- الاسناد الامامي ٦- تمرين بطن	٥٠ متر × ٤ ٦٠ متر × ٤ ١٥ تكرار × ٤ ١٥ تكرار × ٤ ١٥ ثا مستمر ١٥ ثا مستمر	٩ ثا ١٠.٣٠ ثا ٥.٥٠ ثا ٥ ثا ١٧ مرة ١٦ مرة	٨٥%		١٢٩ ض/د	١٠٩ ض/د	

الاربعاء	مطاوله سرعه مطاوله القوه ١. دفع الرجلين معاً للنهوض على حواجز متباعدة بمسافة م١ ٢. رفع ركبة ٣. الاسناد الامامي ٤. تمرين بطن	٢ (م٤٠٠) ١٠ تكرار × ٤ ٥٠ متر × ٤ (١٥) ثا مستمر × ٣ (١٥) ثا مستمر × ٣	٦٨ ثا	٨٥% ٨٠٠ م	١٣٢ ض/د ١١٢ ض/د	ارتفاع الحاجز ٧١ سم
----------	--	--	-------	--------------	--------------------	------------------------

الاسبوع السادس

ايام الاسبوع	نوع التمرين	تفاصيل التمرين	الزمن	الشده	الحجم	الراحه بين التكرارات	الراحه بين اميع	الملاحظات
السبت	مطاوله السرعه	٢ (م٢٠٠ * ٦)	٢٨ ثا	٩٠%	٢٤٠٠ م	١٢٩ ض/د	١٠٩ ض/د	
الاحد	مطاوله القوه ١- صعود منحدر بارتفاع ٣ درجه ٢- صعود منحدر بارتفاع ٣ درجه ٣- صعود درج بارتفاع ٥٠ سم ٤- صعود درج بارتفاع ٣٠ سم ٥- الاسناد الامامي ٦- تمرين بطن	٥٠ متر × ٤ ٦٠ متر × ٤ ١٥ تكرار × ٤ ١٥ تكرار × ٤ ١٥ ثا مستمر ١٥ ثا مستمر	٨٨ ثا ١٠ ثا ٥٠٥ ثا ٥ ثا ١٦ مره ١٥ مره	٩٠%		١٢٦ ض/د	١٠٦ ض/د	
الاربعاء	مطاوله السرعه مطاوله القوه ١. دفع الرجلين معاً للنهوض على حواجز متباعدة بمسافة م١ ٢. رفع ركبة ٣. الاسناد الامامي ٤. تمرين بطن	٢ × ٥٠٠ ١٠ تكرار × ٤ ٥٠ متر × ٤ (١٥) ثا مستمر × ٣ (١٥) ثا مستمر × ٣	٨٨ ثا ١٣ ثا ١٦ مره ١٥ مره	٩٠%	١٠٠٠ م	١٢٩ ض/د	١٠٩ ض/د	ارتفاع الحاجز ٧١ سم

الاسبوع السابع

ايام الاسبوع	نوع التمرين	تفاصيل التمرين	الزمن	الشده	الحجم	الراحه بين التكرارات	الراحه بين اميع	الملاحظات
السبت	مطاوله السرعه	٢ (م٢٠٠ * ٥)	٢٧ ثا	٩٥%	٢٠٠ م	١٢٦ ض/د	-١٠٦ ض/د	

الاحد	مطاوله القوه ١-رفع ركبة ٢- صعود منحدر بارتفاع ٧درجة ٣- صعود درج بارتفاع ٣٠سم ٤- صعود درج بارتفاع ٥٠سم ٥- الاسناد الامامي ٦- تمرين بطن	١٢ ثا ٦.٥ ثا ٤.٥ ثا ٥.٣ ثا ١٥ مرة ١٤ مرة	٩٥%	١٢٣-ض/د ١٠٣-ض/د				
الاربعاء	مطاوله سرعه مطاوله القوه ١. للنهوض على حواجز متباعدة بمسافة ١م ٢. ركض بالقفز ٣- الاسناد الامامي ٤- تمرين بطن	٦١ ثا ١٠ ثا ١٥ مرة ١٤ مرة	٩٥%	١٢٦-ض/د ١٠٦-ض/د	٨٠٠م			ارتفاع الحاجز ٩١سم

الاسبوع الثامن

ايام الاسبوع	نوع التمرين	تفاصيل التمرين	الزمن	الشده	الحجم	الراحه بين التكرارات	الراحه بين اميع	الملاحظات
السبت	مطاوله السرعه	٣ × ٣٠٠ ٣ × ٥٠٠	٤٥ ثا ٨٨ ثا	٩٠%	٢٤٠٠م	١٢٣ ض/د	١٠٣ ض/د	
الاحد	مطاوله القوه ١- صعود منحدر بارتفاع ٣ درجة ٢- صعود منحدر بارتفاع ٧ درجة ٤- صعود ٢٠ مدرج ٥٠سم ٥- الاسناد الامامي ٦- تمرين بطن	٦٠ (٤ × م) × ٢ ٢٠ م × ٤ × ٢ ١٠ تكرار × ٤ ١٥ ثا مستمر ١٥ ثا مستمر	١٠ ثا ٥ ثا ٧.٧ ثا ١٦ مرة ١٥ مرة	٩٠%		١٢٠ ض/د	١٠٠ ض/د	
الاربعاء	مطاوله سرعه مطاوله القوه ١- رفع ركبة ٢- قرفصة ٣- الاسناد الامامي ٤- تمرين بطن	١٥ × ٣ × ٢ ٥٠ متر × ٤ ١٠ ثا مستمر × ٤ (١٥ ثا مستمر × ٣) (١٥ ثا مستمر × ٣)	٢٢ ثا ١٣ ثا ١٥ مرة ١٦ مرة ١٥ مرة	٩٠%	٩٠٠م	١٢٠ ض/د	١٠٠ ض/د	

