تأثير تمرينات القفز على الحبل بمصاحبة الموسيقى في(القدرة اللاهوائية – معدل النبض - وقت سرعة رد الفعل) لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة صلاح الدين– اربيل المرحلة الثانية

أ.م.د. جميل خضر علي

م.م. رونـــــــــــاك رشيـــــــــــــــــــــــــــد

العراق. جامعة صلاح الدين . كلية التربية الرياضية

Jameelkhoshnaw@yahoo.com

الملخص

 الهدف من الدراسة هو التعرف على تأثير (9) اسابيع تمارين القفز على الحبل بمصاحبة الموسيقى على

(القدرة اللاهوائية – وقت سرعة رد الفعل ومعدل ضربات القلب في الدقيقة).

اجريت هذه الدراسة على عينة من طالبات كلية التربية الرياضية – جامعة صلاح الدين/ المرحلة الثانية للعام الدراسي 2014 -2015.

اسفرت نتائج هذه الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية في الاختبارات القدرة اللاهوائية ومعدل ضربات القلب ووقت سرعة رد الفعل ، من نتائج هذه الدراسة ايضا وجود اثر ايجابي للبرنامج التدريبي على المتغيرات قيد الدراسة.

الكلمات المفتاحية : القفز على الحبل , الموسيقى , طالبات

The Effect Of  Jumping Exercises On A Rope Accompanied By Music (Anaerobic Capacity - Pulse Rate -  Response Time) Among The Female Students In The Faculty Of Physical Education Salah Al-Din University, Arbil, Second Phase

A.P. Jameel Khader Ali

M.M. Ronaak Rasheed

Iraq. Salahaddin University. Faculty of Physical Education

Jameelkhoshnaw@yahoo.com

Abstract

The aim of the study is to identify the effect of (9) weeks of jump on rope exercises accompanied by music on(Anaerobic capacity - time response and pulse rate per minute).

This study was conducted on a sample of female students in the Faculty of Physical Education - University of Salahuddin / second phase for the academic year 2014-2015.

The study concluded that there were significant differences between the pre-tests and the post-tests in the tests of anaerobic capacity,pulse rate and time response. The results of this study revealed that there was a positive effect of the training program on the variables under study.

Keywords: jump on rope, music, Female students

1- المقدمة :

لقد اصبح التدريب الرياضي عملية موجه للنهوض بمستوى اللاعب من خلال مؤشرات مخططة بغرض تنمية كفاءات لمتطلبات الحديثة وكأساس لبناء عناصر الكفاءة البدنية والحركية التي تلعب دورا هاما في اللياقة البدنية والمهارية التي تؤهله للقيام بواجباته للأداء الحركي بصورة اكثر فاعلية وايجابية لما يتطلبه الاداء خلال المباراة.

فالتدريب الرياضي مبني على اسس العلمية نهجا لتطوير الاداء هو السبيل الامثل الي تحقيق المرجو من تطلعات وامال كانت في الماضي تعد من الامور صعبة التنفيذ، ولكنها اليوم في ظل ثورة المعلومات

والتقنيات اصبحت في متناول الايدي، مما جعلنا نلمس بأنفسنا دواعي هذا التطور من تحطيم الارقام القياسية كان من المستحيل تحقيقها ، ولكن بفضل هذه الثورة العلمية التي اتخذت نهجا جديدا لتطوير الاداء البشري في كافة المجالات بشكل عام وفي المجال الرياضي بشكل خاص جعلنا نشاهد مردود هذا التوظيف العلمي السليم لإمكانات الممارسين البدنية مما انعكس على جمال وسهولة الاداء الفني لأي مهارة وايضا اصبح اللاعب يؤدي المهارة او يمارس لعبته بقدر عال من الكفاءة وفي ظروف بدنية فسيولوجية تساعده على الارتقاء بالأداء مع تأخر ظهور التعب .

لقد بدأ العديد من المتخصصين في الصحة والتربية البدنية على دراسة العديد من الوسائل والادوات المساعدة في التدريب كاستخدام الدراجة الثابتة الارجوميتر (Bicycle Ergometer )والشريط الدوار تريد ميل (Treadmil)، وقد استنتجوا ان تلك الاجهزة تؤدي الي تطوير كثير من القدرات البدنية والفسيولوجية ولقد اشارة كل من(Getchell ) و (Katch & Mcardle) إلى ان الوثب بالحبل

(Rope Skipping or Jumping) هو تمرين مناسب لتحسين وتطوير القدرات البدنية والفسيولوجية ويشير Getchell إلى ان الطاقة المصروفة في الوثب بالحبل ترتفع من (10 - 8) مرات عن مقدار الطاقة المصروفة أثناء الراحة ، ويعد تمرين الوثب بالحبل أحد أشكال التمرينات البدنية الجيدة التي يمكن أن تحقق العديد من الفوائد بالنسبة لصحة القلب والأوعية الدموية وتنظيم الوزن وتحسين الرشاقة والتوافق والقدرة الحركية واللياقة البدنية هذا فضلا عن ان هذا التمرين يعد من الأنشطة الترويحية التي يتوفر فيها عامل التشويق وتتجلى أهمية البحث في الوقوف على مدى تأثير تمرينات الوثب بالحبل في بعض القدرات البدنية ومعدل ضربات القلب وسرعة رد الفعل للاستفادة منها في تحقيق الأهداف المرجوة بفاعلية أكبر وبزمن وكلفة أقل Getchell,1979,p123))

وان تنوع طرائق التدريب الحديثة ووسائله ساعد المدربين على الارتقاء بالعملية التدريبية ، المدربين في مجال الرياضي يبحثون عن التمارين والوسائل التدريبية التي لا تتطلب استخدام ادوات او اجهزة باهضه الثمن ،

وعلى هذا الاساس يعتقد الباحثان ان تمرين الوثب بالحبل بمصاحبة الموسيقى احد الوسائل التدريبية التي ممكن ان تحقق العديد من الفوائد وبكلفة اقل وفضلا عن كونها من متناول اليد ، وقد لاحظ الباحثان على الرغم وجود فائدة كبيرة لهذه التمارين الا انها تخلو من الدراسات والبحوث التقويمية للآثار الناجمة عن استخدام هذه التمارين ، ولذلك توصل الباحثان الي ضرورة اجراء هذه الدراسة لمعرفة تأثير استخدام تمارين القفز على الحبل بمصاحبة الموسيقى في (القدرة اللاهوائية - معدل سرعة نبضات القلب ووقت سرعة رد الفعل) لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة صلاح الدين اربيل .

2- اجراءات البحث :

2-1 منهج البحث : استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعتين تجريبيتين لملاءمته وطبيعة البحث.

2-2 عينة البحث : اختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات كلية التربية الرياضية / جامعة صلاح الدين/المرحلة الثانية للعام الدراسي 2014- 2015 والبالغ عددهن (36 ) طالبة . وتم تقسيمهن الى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهن (18 ) طالبة كما يلي :

1- المجموعة الضابطة (تقوم بالتدريب على محتوى تمارين القفز على الحبل من الناحية الفنية فقط دون الاهتمام بمكونات الحمل التدريبي)

2- المجموعة التجريبية (تقوم بالتدريب على البرنامج التدريبي الخاص بالقفز على الحبل ).

 وتم تدريب المجموعتان في توقيت واحد المجموعة التجريبية بإشراف الباحثان والمجموعة الثانية بإشراف مدرسة المادة وبواقع وحدتان تدريبية اسبوعية واستخدمت المجموعتين نصف ملعب القاعة الداخلية للجمناستك الايقاعي في كلية التربية الرياضية / جامعة صلاح الدين / اربيل.

2-3 تجانس مجموعتي البحث في متغيرات : العمر والطول والكتلة والجدول (1) يبين ذلك

الجدول (1) يبين الدلالات الاحصائية و تجانس عينة البحث في متغيرات (العمر والطول والكتلة )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| المعالم الاحصائيةالمتغيرات | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل الاختلاف |
| العمر | شهر | 246.88 | 16.51 | 6.68 |
| الطول | سم | 161.78 | 4.65 | 2.87 |
| الكتلة | كغم | 55.67 | 6.45 | 11.58 |

من خلال الجدول (1) ظهر ان معامل الاختلاف اقل من ( (30وهذا يؤكد على تجانس عينة البحث "فكلما قرب معامل الاختلاف من %1 يعد التجانس عاليا واذا زاد عن ((30 يعني ان العينة غير متجانسة" (التكريتي،العبيدي،1996، ص161)

2-4 تكافؤ مجموعتي البحث في متغيرات(القدرة اللاهوائية ووقت سرعة رد الفعل) الجدول (2) يبين ذلك

الجدول (2 (

الدلالات الاحصائية وتكافؤ عينة البحث في متغيرات (القدرة اللاهوائية ووقت سرعة رد الفعل)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المعالم الاحصائيةالمتغيرات  | وحدة القياس | المجموعة التجريبية | المجموعة الضابطة | قيمة (ت) | القيمة الاحتمالية | الدلالة الاحصائية |
| س | ± ع | س | ± ع |
| القدرة اللاهوائية (القمة)القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار سارجنت (Sargent) | الواط | 1831.76 | 429.35 | 1726.70 | 441.89 | 0.69 | 0.49 | غير معنوي |
| القدرة اللاهوائية (المعدل) القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار سارجنت ( Sargent) | الواط | 1110.17 | 211.46 | 1055.84 | 244.65 | 0.17 | 0.48 | غير معنوي |
| القدرة اللاهوائية القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار هارفرد(الخطوة) ( 15 ثانية) | كغم /م دق | 25.17 | 4.29 | 25.66 | 5.09 | 0.39 | 0.96 | غير معنوي |
| القدرة اللاهوائية القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار هارفرد(الخطوة) ( 15 ثانية) | الواط | 5.79 | 1.41 | 5.05 | 0.83 | 1.21 | 0.04 | غير معنوي |
| اختبار سرعة الاستجابة الحركية (سرعة رد الفعل) من خلال اختبار ( نلسون) | الثانية | 3.06 | 0.17 | 3.20 | 0.22 | 2.06 | 0.35 | غير معنوي |
| اختبار سرعة الاستجابة الحركية (سرعة رد الفعل) من خلال اختبار (Rule Drop Test) | الثانية | 0.16 | 0.01 | 0.15 | 0.02 | 0.75 | 0.4 5 | غير معنوي |

من الجدول (2) يتبين ان الفروق كانت غير معنوية بين افراد مجموعتي البحث في(القدرات اللاهوائية القمة والمعدل وسرعة رد الفعل لاختباري نلسون و(Rule Drop Test) للمجموعتين.

2-5 وسائل جمع البيانات: المقابلات الشخصية - الاختبارات والقياسات

2-6 الاختبارات المستخدمة : (الملحق 1)

- القدرة اللاهوائية لعضلات الرجلين القمة ومعدل( الواط) تم قياسها باختبار القفز العمودي من الثبات Sargent Jump Test)) معادلة جونسن (Johnson,1996,p161-166)

- القدرة اللاهوائية لعضلات الرجلين ( كغم /متر د) و(الواط) تم قياسها باختبار الخطوة هارفرد (15) ثانية معادلة Adamas)). Adamas,1990,p65))

- اختبار سرعة رد الفل للعين و الذراعين تم قياسها باختبار( Rule Drop Test) الثانية.

DRAT,N.&WHYTE,G,1997,p130) )

- اختبار سرعة رد الفعل تم قياسها باختبار نلسون

 (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ، 1982، ص263-264)

2-7 قياس معدل ضربات القلب في الدقيقة. لحساب معدل ضربات القلب في الدقيقة تم القياس باستخدام طريقة جس النبض للشريان السباتي (Cardio artery) في منطقة الرقبة بالأصابع مباشرة بعد اجراء الجهد المتكرر (Rast) وهي(35م ركض على (6) مراحل وتم حساب ضربات القلب من خلال(15ثانية) ثم ضرب الناتج× 4 اعتمادا على نتائج الدراسة التي قام بها (ياسين طه محمد) والتي اكدت ان الطريقة (15× 4) هي الانسب (ياسين طه محمد،1996، ص48-60)

2-8 المنهاج التدريبي : قام الباحثان بتصميم محتوى البرنامج التدريبي على تحليل البرنامج التدريبية التي اشارة اليها البحوث والدراسات السابقة والدوريات العلمية المتخصصة (الملحق 5) وتم عرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين (الملحق 2) ويشتمل البرنامج التدريبي على مجموعة من التمرينات القفز على الحبل الملحق(3) وتم توضيعها على اسابيع البرنامج التدريبي تبعا لشدة ودرجة صعوبة تمارين الملحقين(4-5) وتم زيادة في صعوبة التمارين كل(3) اسابيع من فترة تطبيق البرنامج واستغرق تطبيق البرنامج (9) اسابيع وبواقع وحدتان في الاسبوع بحيث يكون مجموع الوحدات (18) وحدة تدريبية مع مراعاة ما يلي :

- ان يحقق البرنامج الاهداف التدريبية الموضوعة .

- ان تتناسب محتويات البرنامج مع قدرات الطالبات .

- مراعاة العلاقة بين الحمل والراحة والتكامل بين اجزاء البرنامج .

وتم اعطاء فترة اسبوع للتكيف قبل البدء بالبرنامج على تمرينات القفز على الحبل ومن واجب الرئيسي لأى مستوى من التدريب هو بناء برنامج تدريبي يضمن استمرار تقدم الرياضي مع تجنب الاصابة ، ولضمان التكيف يجب العمل وفق مبدأ التدريبي، واستخدام تزايد الحجم على شكل تغيير في التكرار بين الحجم

والشدة ، بالإضافة الى ذلك يجب ان تكون التمارين المحددة تخدم الهدف من اجل ضمان حصول التأثير .

2-9 اجراءات البحث الميدانية :

2-9-1 التجربة الاستطلاعية : تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 25- 26 / 2 / 2015 يومي الاحد والاثنين بأشراف من الباحثان وبمساعدة فريق العمل

(د. صلاح الدين سعدون ، م. ابتسام علي رشيد ، دريار محمد صالح / جامعة صلاح الدين/كلية التربية الرياضية )

على (10) طالبات خارج عينة البحث الاساسية ، وتم فيها تنفيذ الإجراءات العملية كافة التي سيتم تطبيقها في التجربة الرئيسية ، وكان الهدف من هذه التجربة ما يأتي :

- التعرف على الوقت المستغرق لأداء الاختبار .

- تقسيم المهام والسيطرة على كل المجريات للاختبارات.

- للتأكد على صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة

2-9-2 الاختبار القبلي : قام الباحثان بإجراء الاختبارات القبلية للمجموعتين في الفترة من

 1- 2 / 3 / 2015 وذلك في متغيرات قيد البحث.

2-9-3 الاختبار البعدي : بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي قام الباحثان بإجراء الاختبارات البعدية في 3- 4/ 5 / 2015 ويوم الاحد والاثنين في جميع القياسات قيد الدراسة وقد راعي الباحثان نفس الشروط والظروف التي تم اتباعها في الاختبارات القبلية.

2-10 الوسائل الاحصائية : تم استخدام البرنامج الاحصائي ( SPSS) لاستخراج النتائج .

3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

3-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج للمتغيرات قيد البحث :

3-1-1 عرض وتحليل نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية قيد البحث .

الجدول(3)

دلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المعالم الاحصائيةالمتغيرات  | وحدة القياس | الاختبار القبلي | الاختبار البعدي | قيمة (ت) | القيمة الاحتمالية | الدلالة الاحصائية |
| س | ± ع | س | ± ع |
| القدرة اللاهوائية (القمة)القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار سارجنت (Sargent) | الواط | 1831.76 | 429.35 | 2257.88 | 394.58 | 15.36 | 0.00 | معنوي |
| القدرة اللاهوائية (المعدل) القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار سارجنت ( Sargent) | الواط | 1110.17 | 211.46 | 1329.05 | 202.69 | 13.21 | 0.00 | معنوي |
| القدرة اللاهوائية القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار هارفرد (الخطوة) ( 15 ثانية) | كغم/م دق | 25.17 | 4.29 | 34.41 | 5.17 | 10.38 | 0.00 | معنوي |
| القدرة اللاهوائية القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار هارفرد(الخطوة) ( 15 ثانية) | الواط | 4.10 | 1.41 | 5.79 | 0.70 | 5.33 | 0.00 | معنوي |
| اختبار سرعة الاستجابة الحركية ( سرعة رد الفعل ) من خلال اختبار ( نلسون) | الثانية | 3.06 | 0.17 | 2.84 | 0.18 | 8.29 | 0.00 | معنوي |
| اختبار سرعة الاستجابة الحركية ( سرعة رد الفعل ) من خلال اختبار (Rule Drop Test) | الثانية | 0.16 | 0.01 | 0.13 | 0.0d2 | 17.35 | 0.00 | معنوي |

معنوي عند مستوى الاحتمالية ( 0,05 ≥ )

من خلال ملاحظتنا للجدول (3) يتبين ما يأتي:

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي في جميع متغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية.

3-1-2 عرض وتحليل نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية قيد البحث .

الجدول(4)

دلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المعالم الاحصائيةالمتغيرات  | وحدة القياس | الاختبار القبلي | الاختبار البعدي | قيمة (ت) | القيمة الاحتمالية | الدلالة الاحصائية |
| س | ± ع | س | ± ع |
| القدرة اللاهوائية (القمة)القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار سارجنت (Sargent) | الواط | 1726.70 | 441.89 | 1962.64 | 410.44 | 3.31 | 0.04 | معنوي |
| القدرة اللاهوائية (المعدل) القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار سارجنت ( Sargent) | الواط | 1055.94 | 244.65 | 1181.17 | 222.94 | 3.58 | 0.02 | معنوي |
| القدرة اللاهوائية القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار هارفرد(الخطوة) ( 15 ثانية) | كغم/م دق | 25.66 | 5.09 | 30.85 | 5.07 | 3.36 | 0.04 | معنوي |
| القدرة اللاهوائية القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار هارفرد (الخطوة) ( 15 ثانية) | الواط | 4.18 | 0.83 | 5.05 | 0.85 | 4.68 | 0.00 | معنوي |
| اختبار سرعة الاستجابة الحركية ( سرعة رد الفعل ) من خلال اختبار ( نلسون) | الثانية | 3.20 | 0.22 | 2.98 | 0.26 | 2.12 | 0.04 | معنوي |
| اختبار سرعة الاستجابة الحركية ( سرعة رد الفعل ) من خلال اختبار (Rule Drop Test) | الثانية | 0.15 | 0.01 | 0.14 | 0.01 | 5.97 | 0.00 | معنوي |

معنوي عند مستوى الاحتمالية ( 0,05 ≥ )

من خلال ملاحظتنا للجدول (4) يتبين ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي في جميع متغيرات قيد البحث للمجموعة الضابطة.

3-1-3 عرض وتحليل نتائج الفروق بين الاختبارات البعدية للمتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعتين.

الجدول(5)

دلالة الفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المعالم الاحصائيةالمتغيرات  | وحدة القياس | الاختبار البعديالمجموعة التجريبية | الاختبار البعديالمجموعة الضابطة | قيمة (ت) | القيمة الاحتمالية | الدلالة الاحصائية |
| س | ± ع | س | ± ع |
| القدرة اللاهوائية (القمة)القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار سارجنت (Sargent) | الواط | 2257.88 | 394.58 | 1962.64 | 410.44 | 2.14 | 0.04 | معنوي |
| القدرة اللاهوائية (المعدل) القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار سارجنت ( Sargent) | الواط | 1329.05 | 202.69 | 1181.11 | 222.94 | 2.08 | 0.02 | معنوي |
| القدرة اللاهوائية القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار هارفرد(الخطوة) ( 15 ثانية) | كغم/م دق | 34.41 | 5.20 | 30.85 | 5.07 | 2.20 | 0.04 | معنوي |
| القدرة اللاهوائية القصيرة لعضلات الرجلين من خلال اختبار هارفرد (الخطوة) ( 15 ثانية) | الواط | 5.79 | 1.41 | 5.05 | 0.85 | 2.24 | 0.03 | معنوي |
| اختبار سرعة الاستجابة الحركية ( سرعة رد الفعل ) من خلال اختبار ( نلسون) | الثانية | 2.84 | 0.18 | 2.98 | 0.26 | 3.59 | 0.02 | معنوي |
| اختبار سرعة الاستجابة الحركية ( سرعة رد الفعل ) من خلال اختبار (Rule Drop Test) | الثانية | 0.13 | 0.01 | 0.14 | 0.09 | 4.76 | 0.00  | معنوي |

معنوي عند مستوى الاحتمالية ( 0,05 ≥ )

من خلال النظر الى الجدول (5) يظهر ان هناك وجود فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعدية

ولصالح المجموعة التجريبية في جميع متغيرات البدنية قيد البحث .

3-1-4 مناقشة نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعة التجريبية :

في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها من الجدول (3) نرى ان هناك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجميع متغيرات قيد البحث ولمصلحة الاختبارات البعدية بعد تنفيذ المنهاج التدريبي ترجع الباحثان ذلك لاختلاف التنفيذ من حيث التطبيق التدريبات على القفز بتشكيل الاحمال بزيادة شدة الاداء

وتقليل عدد التكرارات مع توفر الراحة المناسبة ، وهذا التخطيط يعمل على حدوث تغيرات في الاجهزة الحيوية للطالبات مما يحدث تكيف لها للعمل العضلي العصبي للعضلات المشتركة وتحسن قدرات اللاهوائية على انتاج اقصى قوة نتيجة زيادة قوة رد الفعل وانسيابية الحركة اثناء القفز المتكرر على الحبل وتؤكد ذلك Lamp Lamp,1978,p19))

3-1-5 مناقشة نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعة الضابطة :

في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها من الجدول (4) نرى ان هناك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لجميع متغيرات قيد البحث ولمصلحة الاختبارات البعدية بعد تنفيذ المنهاج التدريبي يعزو الباحثان هذا التطور الى طبيعة تمرينات القفز على الحبل بمصاحبة الموسيقى التي تضمنتها الوحدات التدريبية طيلة فترة البرنامج اذ ضمت تمارين متعددة ومتنوعة ومتدرجة وتم تكرارها عدة مرات خلال التدريب مما يساعد على تطوير القدرة اللاهوائية وسرعة رد الفعل الحركي نتيجة تطوير التوافق العضلي العصبي وانسيابية في العضلات العاملة.

3-1-6 مناقشة نتائج الفروق بين الاختبارات البعدية للمتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة :

من خلال ملاحظتنا الجدول(5)

من خلال الجدول (5) نرى ان هناك فروق معنوية في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية لجميع متغيرات قيد البحث بعد تنفيذ المنهاج التدريبي يرجع الباحثان ذلك الي التأثير الايجابي لبرنامج تمرينات القفز على الحبل بمصاحبة الموسيقى التي استغرقت (9) اسابيع و بواقع وحدتان تدريبيتان في الاسبوع اي تم تنفيذ (18) وحدة تدريبية بشكل متدرج من الاسبوع الاول حتى الاسبوع التاسع تبعا لشدة

 وصعوبة التمارين ، وما احدثه من تغيرات وظيفية في اجهزة جسم بخاصة القدرة اللاهوائية للعضلات العاملة للوصول الى درجة عالية من الكفاءة في العمل .

وهذا ما اكده ابو العلا عبد الفتاح (2000) ان التدريبات لتنمية وتطوير القدرات اللاهوائية يجب ان يتم خلال برامج تدريبية مقننة من حيث الحجم التدريبي والشدة والاحمال وذلك لضمان الوصول الي الهدف وتحقيق التطور والنتيجة المتزنة والمؤثرة بحيث يظهر معه التطور والتأثير المطلوب على هذه القدرات للاعب (ابو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين ، 2000، ص84)

3-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج معدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء.

3-2-1 عرض وتحليل نتائج الفرق بين الاختبارات القبلية والبعدية لمعدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء

الجدول(6)

دلالة الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المعالم الاحصائيةالمتغيرات  | نض/ دق | الاختبار القبلي | الاختبار البعدي | قيمة (ت) | القيمة الاحتمالية | الدلالة الاحصائية |
| س | ± ع | س | ± ع |
| معدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء لاختبار الجهد البدني المتكرر (35م) ركض على (6) مراحل (RAST). | بعد 1 دقيقة | 148.64 | 8.42 | 144.94 | 8.47 | 25.99 | 0.00 | معنوي |
| بعد 3 دقائق | 133.29 | 5.66 | 129.82 | 5.71 | 17.89 | 0.00 | معنوي |
| بعد 5 دقائق | 119.58 | 4.82 | 115 | 4.24 | 14.59 | 0.00 | معنوي |

معنوي عند مستوى الاحتمالية ( 0,05 ≥ )

من خلال ملاحظتنا للجدول (6) يتبين ما يأتي:

وجود فرق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي لمعدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء للمجموعة التجريبية.

3-2-2 عرض وتحليل نتائج الفرق بين الاختبارات القبلية والبعدية لمعدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء

الجدول(7)

دلالة الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المعالم الاحصائيةالمتغيرات  | نض/ دق | الاختبار القبلي | الاختبار البعدي | قيمة (ت) | القيمة الاحتمالية | الدلالة الاحصائية |
| س | ± ع | س | ± ع |
| معدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء لاختبار الجهد البدني المتكرر (35م ) ركض على (6) مراحل (*RAST ).* | بعد 1 دقيقة | 149.58 | 8.03 | 147.17 | 8.08 | 19.60 | 0.00 | معنوي |
| بعد 3 دقائق | 136.58 | 6.07 | 134.11 | 6.18 | 19.79 | 0.00 | معنوي |
| بعد 5 دقائق | 123.64 | 3.80 | 121.52 | 3.62 | 12.58 | 0.00 | معنوي |

معنوي عند مستوى الاحتمالية ( 0,05 ≥ )

من خلال ملاحظتنا للجدول (7) يتبين ما يأتي:

وجود فرق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي لمعدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء للمجموعة الضابطة.

3-2-3 عرض وتحليل نتائج الفرق في الاختبار البعدي لمعدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء للمجموعتين التجريبية والضابطة..

الجدول(8)

دلالة الفرق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المعالم الاحصائيةالمتغيرات  | نض/ دق | الاختبار البعديالمجموعة التجريبية | الاختبار البعديالمجموعة الضابطة | قيمة (ت) | القيمة الاحتمالية | الدلالة الاحصائية |
| س | ± ع | س | ± ع |
| معدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء لاختبار الجهد البدني المتكرر (35م ) ركض على (6) مراحل *(RAST ).* | بعد 1 دقيقة | 144.94 | 8.47 | 147.41 | 8.12 | 4.15 | 0.01 | معنوي |
| بعد 3 دقائق | 129.82 | 5.71 | 134.11 | 6.18 | 4.22 | 0.01 | معنوي |
| بعد 5 دقائق | 115.88 | 4.24 | 121.52 | 3.62 | 6.26 | 0.00 | معنوي |

معنوي عند مستوى الاحتمالية ( 0,05 ≥ )

من خلال ملاحظتنا للجدول (8) يتبين ما يأتي:

من خلال النظر الى الجدول (5) يظهر ان هناك وجود فرق ذات دلالة معنوية في الاختبار البعدي لمعدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء ولصالح المجموعة التجريبية.

3-2-4 مناقشة نتائج الفرق لمعدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء للمجموعة التجريبية في اختبار البعدي :

في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها من الجدول (6) نرى ان هناك فرق معنوي في الاختبار البعدي لمعدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء بعد تنفيذ المنهاج التدريبي ترجع الباحثان ذلك الي برنامج تمرينات القفز على الحبل بمصاحبة الموسيقي الذي استخدم كان له اثر ايجابي على تأقلم القلب للتدريب ، وهذا ما اكده مفتي ابراهيم حماد(2001 ) ان التدريب المنظم والمقنن يؤدي الي الاقتصادية في عمل القلب نتيجة زيادة قدرة القلب وتطور مستوى الكفاءة الوظيفية وزيادة فعل العصب الباراسمبثاوي الذي يعمل على بطء ضربات القلب (مفتي ابراهيم حماد،2001، ص48)

3-2-5 مناقشة نتائج الفرق لمعدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء للمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي :

من خلال ملاحظتنا للجدول (7) نرى ان هناك فرق معنوي في الاختبار البعدي لمعدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء بعد تنفيذ المنهاج التدريبي يرجع الباحثان ذلك الي تأثير بعض التحسينات التي حدثت لدى مجموعة الضابطة في القدرات اللاهوائية من جانب تأثير تمرينات القفز على الحبل بمصاحبة الموسيقى.

3-2-6 مناقشة نتائج الفرق لمعدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي :

من خلال ملاحظتنا للجدول(8) نرى ان هناك فرق معنوي لمعدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء في الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية يرجع الباحثان هذا الفرق الي مستوى التدريبي لأفراد العينة كان مرتفعا نسبيا وكانت فترة تطبيق برنامج تمرينات القفز على الحبل كافية لإحداث تغيير في معدل ضربات القلب وكذلك تأخير ظهور التعب.

وقد اشارت Billate((1996 ان برامج التدريب المقننة تؤثر في مستوى الحالة الوظيفية بصورة ايجابية كما تؤدي التحسن الجوهري في قابلية الرياضيين على بذل المزيد من الجهد وتحسين عمليات نقل وتوصيل الاوكسجين للعضلات العاملة وتأخير ظهور التعب Billate,1996,p157-175))

4- الاستنتاجات والتوصيات :

4-1 الاستنتاجات :

1- احدث برنامج تمرينات القفز على الحبل تطورا في القدرة العضلية اللاهوائية لعضلات الرجلين.

2- احدث برنامج تمرينات القفز على الحبل تطورا في سرعة الاستجابة الحركية (سرعة رد الفعل).

3- احدث برنامج تمرينات القفز على الحبل تطورا في معدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء.

4-2 التوصيات :

1- ضرورة اهتمام المعنيين بالعملية التدريبية على استخدام تمرينات القفز على الحبل لتطوير القدرات البدنية والوظيفية ، حيث ان هذه التمارين يمكنان تؤدي بشكل فردي ولا يتطلب مهارة معقدة ،كما يمكن اداءه في اي مكان ولا تستغرق وقتا طويلا ولا يتطلب ادوات غالية الثمن .

2- ضرورة تعميم نتائج هذه البحث على الاندية الرياضية وكليات التربية الرياضية لغرض استفادة من نتائجها وللوقوف على اثر تمرينات القفز بالحبل في اجهزة وظيفية وقدرات بدنية.

3- ضرورة اجراء درات مشابهة اخرى على اجهزة وظيفية اخرى في الجسم وصفات بدنية اخرى .

4- ضرورة اجراء دراسات على فئات عمرية اخرى .

المصادر

- ابو العلا احمد عبدالفتاح واحمد نصرالدين(2000) فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة.

- التكريتي، وديع ياسين، العبيدي، حسن (1996): التطبيقات الاحصائية في بحوث التربية الرياضية وزارة التعليم العالي، جامعة الموصل.

- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان(1982): اختبارات الاداء الحرك، ط2، دار الفك العربي القاهرة.

- ياسين طه محمد علي (1996) : الاختلاف في قراءة النبض بعد الجهد اللاهوائي المشترك ، الهوائي ، بحث منشور في مجلة الرافدين للعلوم الرياضية، جامعة الموصل.

- مفتي ابراهيم حماد (2001 ) : التدريب الرياضي الحديث ، الطبعة الاولى ، دار الفكر العربي .

- Astand -P. O . AND Radahlel . K .(1977) Textbook of work physiology , M c Graw – Hill Book Company, U.S.A

- Adams,G.M.(1990):Exercisephysiology laboiratory manual,Wm.Ebrown publishers.1set ed.U.S.A.

- BILLATE,V,L(1996): Use of blood lactate measurements training recommendation for long distance, medicine ,VOL(`122 .3)SEPT Auckland.N.Z.

- DAVIS, B. et al (2000): physical education and the study of sport .UK. 4 TH ed . spain ; Harcount

- DRAT,N.&WHYTE,G(1997): Heres anew running based test of anaerobic performancefoe which you need only stop watch and calculate , peak performance,96,p,3-5.12-FOX, E.L. (1984)Sports physiology , sunders college publishing Company , Japan
- Getchell B. (1979) : Away of life. 2nd ed. John Wiley and Sons. Newyork

- Harttly . Sandra . 1. (1993): Coaching the female gymnastic Charles.C. Thomas publisher, U.S.A

- Johnson, D.L. and Bahamanonde,R,(1996): Power OutputEstimate in university Athletes. Journal of strength and conditioning Research.

- Lamp D.R.(1978):physiology of exercises& adapation findsmaemillon publishing company new york.

 الملحق (1)

وصف الاختبارات المستخدمة في الدراسة من حيث: الهدف ، والادوات المستخدمة ، وطريقة الاداء ،

وشروط الاختبار ، والتسجيل.

اولا: اختبار الوثب العمودي من الثبات تم قياسها بواسطة معادلة ( جونسون) : Sargent jump test

 Peak power(w)= 78.5×vj(cm)+60.6×mass(kg)-15.3×heigh(cm)- 1308

Average power(w)= 41.4×Vj (cm)+ 31.12× mass(kg)-13.9×heigh (cm)+431

\* الهدف : قياس القدرة العضلية للرجلين.

\* الادوات المستخدمة : حائط ، طباشير، شريط قياس.

\* طريقة الاداء : يمسك المختبر الطباشير ، يكون الكتف ملامس للحائط ويرفع ذراعه لأقصى مدى ممكن مع ملاحظة ان يكونا القدمين والكعبين ملامسين الارض ويضع علامة ، ثم يتم القياس الاول بين العلامة الاولى ، والارض( M1)، وعند اعطاء الاشارة للمفحوص ، فيقوم بثني الجذع اماما ، واسفل مع ثني الركبتين ليصل الي وضع الزاوية القائمة مع مرجحة للذراعين ، ثم يقوم بدفع القدمين معا مع فرد الركبتين ومد الجذع لأعلى والذراع لأقصى ارتفاع ممكن ويضع علامة بالطباشير على الحائط ، ثم يتم القياس الثاني بين العلامة الثانية ، والارض( M2).

\* شروط الاختبار :

- الاحماء (5-10) دقائق- الوثب من وضع الثبات.

- يعطى للمختبر محاولتان .

\* التسجيل :

- حساب الفرق بين العلامة الثانية، والعلامة الاولى(M2-M1).

- تسجيل مسافة افضل محاولة Johnson,1996,p161-166))

ثانيا : اختبار خطوة هارفرد :

\*الهدف :

قياس القدرة اللاهوائية لعضلات الرجلين. تم قياسها بواسطة معادلة ADAMS))

\* الادوات المستخدمة :

 صندوق خشبي مكعب الشكل ، ارتفاعه 40 سم ، ساعة توقيت، قائم بالقياس.

\* طريقة الاداء :

 يقف المفحوص بجانب الصندوق بحيث يضع المختبر القدم على الصندوق ، والقدم الاخرى على الارض وتسمى بالقدم الحرة ، ويسمى هذا بالوضع الابتدائي ، وعند اعطاء الاشارة للمختبر يقوم بدفع الارض بالقدم الحرة (وظيفتها الاسناد) لان تصبح موازية للقدم الثابتة على الصندوق ، ومن ثم الاستمرار بالأداء.

\* شروط الاختبار :

 الاحماء المناسب – اداء المختبر على نفس القدم الذي بدأ منها الاختبار – القدم الحرة ، والظهر تكون على استقامة واحدة مع عدم الثني ، والذراعان بجانب الجسم.

- اعطاء فترة راحة من (2-3) دقائق.

- مدة الاختبار (15 ثانية)

- عدد المحاولات (2).

- اداء تمرينات استرخاء من المختبر بعد الاختبار.

\* التسجيل :

 يتم حساب اي محاولة صحيحة فوق المقعد مع الرجوع لوضع البدء تعد خطوة واحدة ، ومن ثم يتم حساب عدد الخطوات في (15 ) ثانية.

- يتم حساب عدد خطوات افضل محاولة

معادلة ادمز Adams 1.33 × (T / (+ W = Peak Anaerobic power

 T × 1.33 / F×D

حيث ان w) ) : العمل الايجابي ( عدد الخطوات الصحيحة ).

T) ) : 15 ثانية للقدرة اللاهوائية.

1.33) ) : معامل التصحيح للحركة للخلف و الامام.

F) ) : القوة (وزن الجسم ( كغم).

D) ) : ارتفاع الصندوق(40 سم) × عدد الخطوات (15) ثانية. عند تحويل القدرة (كغم/متر دق الي واط = كغم/متر دق ÷ 6.12 = القدرة اللاهوائية( واط ).

Adams,1990,p65) )

ثالثا : اختبار (RAST ) لمؤشر التعب العضلي:

الهدف من الاختبار: قياس القدرة اللاهوائية:

\* الادوات المستخدمة : جهاز لقياس الوزن، ساعة الكترونية عدد(4)، شريط قياس.

\* طريقة الاداء :

يقف المختبر خلف خط البداية وعند سماع الاشارة يركض بأقصى سرعة لمسافة (35 م) يكر (6) مرات

وتعطى فترة راحة بين تكرار واخر لمدة (10) ثوان .

\* التسجيل :

يتم تسجيل زمن كل تكرار لأقرب جزء من الثانية وذلك لحساب القدرة اللاهوائية لكل تكرار وحسب المعادلة الاتية:

 power= Weight×(Distance×2 ÷ time3

وفقا لحساب القدرة اللاهوائية للتكرارات (6) يتم تحديد ما يأتي:

- اعلى قدرة (واط) وهي عبارة عن اعلى قيمة مسجلة.

- ادنى قدرة (واط) وهي عبارة عن ادنى قيمة مسجلة.

- معدل القدرة اللاهوائية مقاسة بالواط وهي عبارة عن مجموع القيم( ÷ ) على عدد التكرارات.

- مؤشر التعب الواط/ ثانية هو حاصل طرح اعلى قدرة من ادنى قدرة( ÷ ) الزمن الكلي للتكرارات 6)).

الملحق (2) الخبراء والمختصين

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الاسم الثلاثي | الاختصاص | مكان العمل |
| أ.د. مازن عبد الرحمن | تدريب كرة السلة | جامعة سوران / كلية التربية الرياضية |
| أ.د. صباح محمد مصطفى | تدريب كرة القدم | جامعة سوران / كلية التربية الرياضية |
| أ.د. جمعة محمد عوض | تدريب كرة الطائرة | جامعة الانبار / كلية التربية الرياضية |
| أ.د. صفاء الدين طه | تدريب ساحة وميدان | جامعة صلاح الدين/ كلية التربية الرياضية |
| أ.د. فداء اكرم سليم | طرق تدريس كرة القدم | جامعة صلاح الدين/ كلية التربية الرياضية |
| أ.م.د. مؤيد عبد الرحمن | فسلجة تدريب ساحة وميدان | جامعة سوران / كلية التربية الرياضية |
| أ.م.د. فالح جعاز شلش | الاختبارات والقياسات | جامعة سوران / كلية التربية الرياضية |
| أ.م.د. ابراهيم محمد عزيز | تعلم حركي / كرة القدم | جامعة صلاح الدين/ كلية التربية الرياضية |
| د. صمد عبد الرحمن | تدريب رفع الاثقال | جامعة صلاح الدين/ كلية التربية الرياضية |

الملحق (3)

تمارين القفز على الحبل المستخدمة في البرنامج التدريبي لمدة( 9 اسابيع)

1- القفز على الحبل في المكان على مقدمة الاصابع Bell jump ropes

2- القفز على الحبل للجانبين على مقدمة الاصابع . Side to side jump ropes

3- القفز على الحبل وعلى القمين بالتبادل . Alternate food ropes

4- القفز على الحبل وعلى رجل اليسار Left foot skipping ropes 5- القفز على الحبل وعلى رجل اليمين . *Right foot skipping ropes* 6- القفز على الحبل اماما وخلفا بالقدين . Forward and Back ward S kipping

7- القفز بالرجلين وبالتناوب وللأعلى وثني الركبتين high jump knees ropes Alternate

باتجاه الصدر .

 8- القفز بالرجلين معا للأعلى وثني الركبتين باتجاه الصدر . High jump knees ropes together

9- القفز العميق للأعلى . High long jump up

الملحق(4)

 يوضح توزيع تمارين القفز على الحبل على الاسابيع (9) تبعا لشدة ودرجة صعوبة تمرين حيث تمت زيادة صعوبة التمرين كل (3اسابيع) من برنامج التدريبي للمجموعة التجريبية

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  ت | تمارين القفز على الحبل | توزيع التمرينات تبعا لشدة التمرين على عدد اسابيع البرنامج |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1- | القفز على الحبل في المكان على مقدمة الاصابع  | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| 2-  | القفز على الحبل للجانبين على مقدمة الاصابع  | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| 3- | القفز على الحبل وعلى القمين بالتبادل  | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |
| 4- | القفز على الحبل وعلى رجل اليسار  |  |  |  | X | X |  x |  |  |  |
| 5- | القفز على الحبل وعلى رجل اليمين  |  |  |  | X | X | x |  |  |  |
| 6- | القفز على الحبل اماما وخلفا بالقدين  |  |  |  | X | X | x |  |  |  |
| 7- | القفز بالرجلين وبالتناوب وللأعلى وثني الركبتين باتجاه الصدر |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| 8- | القفز بالرجلين معا للأعلى وثني الركبتين باتجاه الصدر  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| 9- | القفز العميق للأعلى  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| 0 = تمرينات ذات صعوبة منخفضةX = تمرينات ذات صعوبة متوسطة+ = تمرينات ذات صعوبة عالية |
|  الملحق (5) توزيع شدة و حجم و راحة على (9) اسبوع

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الاسبوع | الحجم الكليالاسبوعي | عدد تكرار التمرين | راحة بين المجموعات | عدد المجموعات | راحة بين التمارين | عدد الوحدات في الاسبوع | عدد التمارين | الشدة |  |
| 1 | 180 وثبة | 10 | 40 ثانية | 03 | 2 دقيقة | 2 | 3 | منخفضة |  |
| 2 | 180 وثبة | 10 | 40 ثانية | 03 | 2 دقيقة | 2 | 3 | منخفضة |  |
| 3 | 180 وثبة | 10 | 40 ثانية | 03 | 2 دقيقة | 2 | 3 | منخفضة |  |
| 4 | 144 وثبة | 08 | 60 ثانية | 03 | 2 دقيقة | 2 | 3 | متوسطة |  |
| 5 | 144 وثبة | 08 | 60 ثانية | 03 | 2 دقيقة | 2 | 3 | متوسطة |  |
| 6 | 144 وثبة | 08 | 60 ثانية | 03 | 2 دقيقة | 2 | 3 | متوسطة |  |
| 7 | 108 وثبة | 06 |  90 ثانية | 03 | 2 دقيقة | 2 | 3 | عالية |  |
| 8 | 108 وثبة | 06 |  90 ثانية | 03 | 2 دقيقة | 2 | 3 | عالية |  |
| 9 | 108 وثبة | 06 | 90 ثانية  | 03 | 2 دقيقة | 2 | 3 | عالية |  |

    المنهاج التدريبي الاحماء : (15دقيقة ) الراحة : الايجابية (تمارين المرونة والاطالة ) بين التمارين لجميع الوحدات التدريبية الاسبوع الاول : الوحدة التدريبية الاولى  الاسبوع الثاني : الوحدة التدريبية الاولى

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| التمارين | مكونات الحمل |  | التمارين |  مك مكونات الحمل ونات الحمل |  |
| التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة | التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة |  |
| 01 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة | 01 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة |  |
| 02 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة | 02 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة |  |
| 03 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة | 03 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة |  |

الاسبوع الاول : الوحدة التدريبية الثانية الاسبوع الثاني : الوحدة التدريبية :الثانية

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| التمارين | مكونات الحمل |  | التمارين |  مكونات الحمل |  |
| التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة | التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة |  |
| 01 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة | 01 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة |  |
| 02 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة | 02 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة |  |
| 03 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة | 03 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة |  |

 الاسبوع الثالث : الوحدة التدريبية الاولى الاسبوع الرابع : الوحدة التدريبية الاولى

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| التمارين | مكونات الحمل |  | التمارين |  مكونات الحمل |  |
| التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة | التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة |  |
| 01 | 10 | 03 |  40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة | 04 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة |  |
| 02 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة | 05 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة |  |
| 03 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة | 06 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة |  |

الاسبوع الثالث : الوحدة التدريبية الثانية  الاسبوع الرابع : الوحدة التدريبية الثانية

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| التمارين | مكونات الحمل |  | التمارين |  مكونات الحمل |  |
| التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة | التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة |  |
| 01 | 10 | 03 |  40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة | 04 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة |  |
| 02 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة | 05 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة |  |
| 03 | 10 | 03 | 40 ثانية | 02 دقيقة | منخفضة | 06 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة |  |

 |

الاسبوع الخامس : الوحدة التدريبية الاولى

 الاسبوع السادس : الوحدة التدريبية الاولى

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| التمارين | مكونات الحمل |  | التمارين | مكونات الحمل |
| التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة | التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة |
| 04 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة | 04 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة |
| 05 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة | 05 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة |
| 06 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة | 06 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة |

الاسبوع الخامس : الوحدة التدريبية الثانية

الاسبوع السادس : الوحدة التدريبية الثانية

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| التمارين | مكونات الحمل |  | التمارين |  مكونات الحمل |
| التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة | التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة |
| 04 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة | 04 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة |
| 05 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة | 05 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة |
| 06 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة | 06 | 08 | 03 | 60 ثانية | 02 دقيقة | متوسطة |

الاسبوع السابع : الوحدة التدريبية :الاولى

الاسبوع الثامن : الوحدة التدريبية :الاولى

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| التمارين | مكونات الحمل |  | التمارين | مكونات الحمل |
| التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة | التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة |
| 07 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية | 07 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية |
| 08 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية | 08 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية |
| 09 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية | 09 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية |

الاسبوع السابع: الوحدة التدريبية :الاولى

الاسبوع الثامن : الوحدة التدريبية :الاولى

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| التمارين | مكونات الحمل |  | التمارين | مكونات الحمل |
| التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة | التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة |
| 07 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية | 07 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية |
| 08 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية | 08 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية |
| 09 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية | 09 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية |

الاسبوع التاسع : الوحدة التدريبية :الاولى

الاسبوع التاسع : الوحدة التدريبية :الثانية

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| التمارين |  مكونات الحمل |  | التمارين | مكونات الحمل |
| التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة | التكرار | عدد المجموعات | الراحة بين المجموعات | الراحة بين التمارين | الشدة |
| 07 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية | 07 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية |
| 08 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية | 08 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية |
| 09 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية | 09 | 06 | 03 | 90 ثانية | 02 دقيقة | عالية |