



جامعة الموصل

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تأثير منهج تدريبي تخصصي في بناء الأجسام باستخدام الأثقال
الحرّة والأجهزة الحديثة في عدد من أوجه القوة
العضلية ومكونات البناء الجسمي

علي صالح هادي إسماعيل الرومي

رسالة ماجستير

التربية البدنية وعلوم الرياضة

بإشراف

أ. م. د. د. ياسر منير طه علي البقال

(ملخص البحث)

تأثير منهاج تدريبي تخصصي في بناء الأجسام باستخدام الأثقال الحرة والأجهزة الحديثة في عدد من أوجه القوة العضلية ومكونات البناء الجسمي

الباحث

المشرف

علي صالح هادي إسماعيل الرومي

أ.م.د. ياسر منير طه علي البقال

١٤٤٠هـ - ٢٠١٨م

نظراً للتطور العلمي الحاصل في تكنولوجيا وأدوات التدريب فقد ظهرت أجهزة وأدوات عدة حديثة في التدريب، ومن ضمنها أجهزة بناء الأجسام التخصصية إلا أن فلسفة المدربين في استخدام الأثقال الحرة أو الأجهزة مختلفة بين من يحبها أو لا، ونظراً لاختلاف وجهات النظر بين مدربي بناء الأجسام فهناك من يفضل استخدام الأثقال الحرة (البار الحديدي، والدنبصات، والاقراص) على استخدام الأجهزة الحديثة وهذه الفلسفة تعتمد على قناعة المدربين، كما أن لكل من الأثقال الحرة والأجهزة الحديثة تأثيرات قد تكون مختلفة في أثرها على أجسام اللاعبين سواء من الناحية البدنية كالقوة العضلية في عدد من أنواعها المختلفة، أو على المواصفات الجسمية محيط العضلات وسمك الشايات الدهنية ومكونات البناء الجسمي وأيهما أفضل للضخامة العضلية أو للتقاطع العضلية كما أن المناهج التدريبية الموجودة أغلبها لم تبنى على أساس علمي، ولا تعتمد في معظم الأحيان على القواعد العلمية الأساسية التي يتبعها المدربون في برامجهم التدريبية، وإنما يعتمدون على الخبرة السابقة وفلسفتهم الخاصة فضلاً عن اقتباس بعض المناهج الجاهزة من الانترنت أو المجالات الرياضية، والتي قد لا تتناسب ومستوى اللاعبين وقدراتهم البدنية ومعظمها خاص بالأبطال العالميين، ولا تنطبق في معظم الأحيان على لاعبين لأن المستوى والتغذية والبيئة تختلف، من هنا تبرز أهمية البحث في إعداد منهاج تدريبي للاعبين بناء الأجسام باستخدام تدريبات الأثقال والأجهزة الحديثة ومعرفة تأثير هذه التدريبات في عدد من أوجه القوة العضلية ومكونات البناء الجسمي .

وتتحدد مشكلة البحث في معرفة تأثير تدريبات لاعبي بناء الأجسام التخصصية باستخدام تدريبات الأثقال الحرة والأجهزة الحديثة في عدد من بعض أوجه القوة العضلية (القوة القصوى ، ومطاولة القوة) لعضلات الذراعين والرجلين والظهر والبطن وكذلك تأثيراتهم المختلفة على بعض

مكونات البناء الجسمي (محيطات ، وسمك الثنايا الجلدية , ووزن الدهون ، والوزن العضلي ، والنسبة المئوية للدهون) وأيهما أفضل للضخامة العضلية أو للتقاطيع العضلية للوصول إلى معلومات قد تساعد المدربين والمتخصصين في مجال تدريبات القوة العضلية, وبناء الأجسام لتطوير اللاعبين وتحسين المستوى ومواكبة الوسائل التدريبية الحديثة .

ويهدف البحث إلى ما يأتي :

- إعداد منهاج تدريبي تخصصي للاعبين بناء الأجسام باستخدام تدريبات الأثقال الحرة والأجهزة الحديثة .

- الكشف عن تأثير منهاج تدريبي تخصصي في بناء الأجسام باستخدام الأثقال الحرة في عدد من أوجه القوة العضلية (القوة القصوى, ومطاولة القوة) ومكونات البناء الجسمي (محيطات وسمك الثنايا الجلدية ووزن الدهون والوزن العضلي والنسبة المئوية للدهون) بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى.

- الكشف عن تأثير منهاج تدريبي تخصصي في بناء الأجسام باستخدام الأجهزة الحديثة في عدد من أوجه القوة العضلية (القوة القصوى, ومطاولة القوة) ومكونات البناء الجسمي (محيطات وسمك الثنايا الجلدية, ووزن الدهون والوزن العضلي والنسبة المئوية للدهون) بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية.

- التعرف على الفروق في عدد من أوجه القوة العضلية (القوة القصوى, ومطاولة القوة) ومكونات البناء الجسمي (محيطات وسمك الثنايا الجلدية, ووزن الدهون والوزن العضلي والنسبة المئوية للدهون) بين لاعبي بناء الأجسام المستخدمين الأثقال الحرة والأجهزة الحديثة بين الاختبارين البعدين للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية .

وافترض الباحث ما يأتي :

- أن المنهاج التدريبي التخصصي للاعبين بناء الاجسام باستخدام تدريبات الأثقال الحرة يؤثر ايجابياً في عدد من أوجه القوة العضلية (القوة القصوى , ومطاولة القوة) ومكونات البناء الجسمي (محيطات وسمك الثنايا الجلدية ووزن الدهون والوزن العضلي والنسبة المئوية للدهون) .

- أن المنهاج التدريبي التخصصي للاعبين لبناء الاجسام باستخدام تدريبات الأجهزة الحديثة يؤثر ايجابياً في عدد من أوجه القوة العضلية (القوة القصوى , ومطاولة القوة) ومكونات البناء الجسمي (محيطات وسمك الشئايا الجلدية ووزن الدهون والوزن العضلي والنسبة المئوية للدهون)

- وجود فروق في عدد من أوجه القوة العضلية (القوة القصوى , ومطاولة القوة) ومكونات البناء الجسمي (محيطات وسمك الشئايا الجلدية ووزن الدهون والوزن العضلي والنسبة المئوية للدهون) بين لاعبي بناء الاجسام المستخدمين الأثقال الحرة والأجهزة الحديثة .

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث وأجريت الدراسة على عينة من لاعبي بناء الاجسام المتقدمين في مدينة الموصل والبالغ عددهم (٥٠) لاعباً من لاعبي بناء الاجسام المتقدمين, وتم اختيار عينة تكونت من (٢٠) لاعباً وهي تمثل نسبة (٤٠%) من مجتمع البحث بطريقة عمدية, وتم تقسيم أفراد هذه العينة بطريقة عشوائية إلى مجموعتين تجريبيتين تضبط كل منهما الأخرى تكونت كل مجموعة من (١٠) لاعبين, تنفذ المجموعة التجريبية الأولى المنهج التدريبي بالأثقال الحرة , وتنفذ المجموعة التجريبية الثانية المنهاج التدريبي نفسه ولكن باستخدام الأجهزة الحديثة , وتم إجراء معاملات الصدق والثبات والموضوعية للاختبارات المستخدمة في البحث وبعدها تم التجانس لعينة البحث والتكافؤ بين مجموعتي البحث في متغيرات (الطول , والكتلة , والعمر الزمني , والعمر التدريبي) القوة القصوى (لعضلات الذراعين , وعضلات الذراعين والصدر , وعضلات الظهر , وعضلات الرجلين) ومطاولة القوة (لعضلات الذراعين , وعضلات الذراعين والصدر , وعضلات الظهر , وعضلات الرجلين , وعضلات البطن) .

وتم استخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبيتين التي تضبط كل منهما الأخرى و أجريت الاختبارات القبلية للمجموعتين, وبعدها نفذ المنهاج التدريبي المعتمد في البحث , إذ نفذت المجموعة التجريبية الأولى منهاجها التدريبي باستخدام الأثقال الحرة , ونفذت المجموعة التجريبية الثانية المنهاج التدريبي نفسه ولكن باستخدام الأجهزة الحديثة .

وتضمنت اجراءات البحث تصميم منهاج تدريبي وعرضه على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص , وتضمنت ايضاً اجراء التجارب الاستطلاعية, وتحديد الشدد والتكرارات وفترات الراحة واجراء الاختبارات والقياسات القبلية لعدد من أوجه القوة العضلية (القوة القصوى, ومطاولة القوة) مكونات البناء الجسمي المتمثلة (بالمحيطات, وسمك الشئايا الجلدية, وكثافة الجسم,

والنسبة المئوية للدهون, ووزن الدهون, والوزن الخالي من الدهون, وكتلة الجسم) وبعد ذلك نفذ المنهاج التدريبي .

واستغرق تنفيذ المنهاج التدريبي (٩) أسابيع وبواقع (٣) دورات متوسطة وبواقع (٤) وحدات تدريبية في الأسبوع وبتنوع حركات حمل (١:٢) في كل دورة متوسطة , وبعد الانتهاء من تنفيذ المنهاج التدريبي أجريت الاختبارات البعدية لأجل احتساب نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لكل مجموعة على أفراد والمقارنة بين المجموعتين في الاختبارات البدنية باتباع الإجراءات نفسها التي تم الاعتماد عليها في الاختبارات والقياسات القبلية .

وتوصل الباحث إلى مجموعة من الاستنتاجات وتضمنت :

- أحدث المنهاج التدريبي باستخدام الأثقال الحرة والأجهزة الحديثة تطوراً إيجابياً واضحاً في عدد من أوجه القوة العضلية القوة القصوى لعضلات (الذراعين , والذراعين والصدر , والظهر , والرجلين) ومطاوله القوة لعضلات (الذراعين , والذراعين والصدر , والظهر , والرجلين , والبطن) .
- أن لتدريبات الأثقال الحرة دوراً فاعلاً (إيجابياً) أفضل من تدريبات الأجهزة الحديثة في تطوير القوة القصوى في عضلات (الذراعين , والذراعين والصدر , والظهر , والرجلين) .
- أن لتدريبات الأجهزة الحديثة دوراً فاعلاً (إيجابياً) في تطوير مطاوله القوة أفضل مما هو عليه في تدريبات الأثقال الحرة في عضلات (الذراعين , والذراعين والصدر , والظهر , والرجلين, والبطن) .
- أن لتدريبات الأثقال الحرة دوراً فاعلاً (إيجابياً) في تطوير محيطات العضلات (زيادة الضخامة العضلية) أفضل مما هو عليه في تدريبات الأجهزة الحديثة عدا محيط الساعد .
- أن لتدريبات الأجهزة الحديثة دوراً فاعلاً (إيجابياً) بارزاً في خفض نسبة الدهون وزيادة التقاطيع العضلية افضل مما هو عليه في تدريبات الاثقال الحرة عدا سمك الثنية الجلدية خلف الساعد, وسمانة الساق .

وقدم الباحث مجموعة من التوصيات تضمنت :

- التأكيد على استخدام تدريبات الأثقال الحرة عند تطوير القوة القصوى والحصول على الضخامة العضلية للاعبين بناء الاجسام .
- التأكيد على استخدام الأجهزة الحديثة عند تطوير المطاوله العضلية والحصول على التقاطيع العضلية .

- التأكيد على استخدام تدريبات الأثقال الحرة والأجهزة معاً للراغبين في الحصول على الضخامة العضلية والتقاطيع العضلية معاً .
- إجراء دراسات مشابهة على فعاليات ورياضات أخرى كرفع الأثقال , والقوة البدنية وغيرها من الرياضات وعلى فئات عمرية مختلفة .
- إمكانية اعتماد نتائج الدراسة الحالية في تدريبات القوة العضلية للرياضيين في الألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة.

University of Mosul
College of Physical Education
and Sports Sciences



**"Effectiveness Of Strength Training By Free
Weights And Modern Weight Equipment
In Muscular Strength , Measurements,
And Body Components of
Bodybuilders"**

Ali Salih Hadi Ismael Al-Roomi

Master Thesis
Physical Education and Sports Sciences

Supervised by

Assistant Professor
Dr.Yasir Muneer Taha Ali Al-Baqqal

2018 A.D.

1440 A.H.

Abstract

Effectiveness of strength training by free weights and modern weight equipment in muscular strength , measurements, and body components of bodybuilders

Researcher

Ali Salih Hadi Ismaeel Al Roumi

Supervisor

Yasir Muneer Taha Ali Al-Baqqal

1440 H - 2018 AD

Due to the scientific development in technology and tools of training ,many modern weight machines and training equipment appeared including those specialized in body building . However, the philosophy of trainers differs in using free weights or different weight machines . Some body building trainers prefer using free weights (steel bar ,dumbbells and disks) whereas others would rather use modern weight machines . This philosophy depends on the belief and conviction of trainers . Each of these tools has its different effects on the body of trainers whether physically such as muscular strength of various kinds or the body characteristics such as muscle circumference, thickness of fatty folds, and body components , and which of them is better for muscular hugeness or muscular sections . Most of the time, the existing training programs are not scientifically built and do not follow basic scientific rules in training programs that are followed by the trainers in their training programs. Trainers mostly depend on their experience and their own philosophy as well as quoting some other ready-made programs taken from the internet or sport magazines . Such programs may not suit the trainees and their abilities and physical capabilities . Most of these programs are for international champions who differ from

our players because the level , nutrition and environment differ. Here comes the significance to discuss the preparation of a curriculum for bodybuilders by the use of weights training and modern weight equipment to find the effect of these trainings on some aspects of muscular strength , measurements and body components .

The problem of the research is determined the preparation of a proposed training program for muscular strength of bodybuilders by the use of free weights training and modern weight machines, to find their different effects on muscular strength aspects (maximum strength and strength durability) of arms , foot ,back and abdomen muscles and their effect on some body measurements (perimeter, skin curve thickness) and body components (fat weights ,muscular weights and percentage of fats). Which method is better for muscular hugeness or muscular sections to reach data that may help trainers and specialists in the field of muscular training and body building to develop players, and to improve the level of performance and to cope modern training means.

The research aims to reveal the following :

- preparing a training program for muscular strength of bodybuilders by the use of free weights and modern weight equipment training .
- Effectiveness of training of strength by the use of free weights on muscular strength aspects (maximum strength and strength durability) of arms , arms and chest ,back feet, and abdomen muscles endurance, and measurements and body components of bodybuilders between pre and post-tests of the first experimental group.
- Finding the effectiveness of training of strength by the use of modern weight machines on muscular strength aspects (maximum strength and strength durability) of arms , arms and chest, feet ,back and abdomen

muscles endurance, measurements and body components of bodybuilders between pre and post tests of the second experimental group.

- Significance of differences between pre and post tests for the first and second groups on muscular strength aspects (maximum strength and strength durability) of arms , arms and chest, feet ,back and abdomen muscles endurance, measurements and body components of bodybuilders.

The researchers hypothesize the following :

- There are significance differences on muscular strength aspects (maximum strength and strength durability) of arms, arms and chest, feet ,back and abdomen muscles endurance, measurements and body components between pre and posttests of the first experimental group(in which free weights are used) for the post test .

- There are significance differences on muscular strength aspects (maximum strength and strength durability) of arms, arms and chest, feet, back and abdomen muscles endurance, measurements and body components between pre and posttests of the second experimental group(in which modern weight machines are used) .

- There are significance differences between pre and post tests of the first and second groups on muscular strength aspects (maximum strength and strength durability) of arms, arms and chest, feet, back and abdomen muscles endurance, measurements and body components of bodybuilders.

The researchers used experimental approach as a suitable one for the research . The study was conducted on (50) players of body building . A sample of 20 subjects was selected intentionally after primary tests and conducting some body measurements . The sample was divided randomly into two experimental groups (each of 10 subjects) controlling each other.

The first experimental group executes the training program of free weights, the second experimental group executes the same training program but with the use of modern training weight machines .Consistency ,objectivity and verification factors have been conducted for the tests used in the research .Then, homogeneity of test sample and equivalence between the two groups of the research are done in the variable of (length, mass, time age and training age) maximum strength (for arms muscles , arms and chest muscles ,back muscles ,legs muscles and abdomen muscles).

Experimental design of two groups that control each other has been used . Pre-tests for two groups have been conducted and then the adopted training program has been executed in the research. The first group executed the training program using free weights where as the second one executed it using modern weight machines .

The procedure of the research included designing a training program and offering it to specialists .It also, included conducting a questionnaire and determining frequencies and amounts of weights as well as periods of rest . Pre-tests were also conducted for physical variations (maximum strength and strength durability ,measurements , body components represented by perimeter ,skin curve thickness ,body density and percentage of fats , fat weight , and weight without fat and body mass).Then , the training program was executed .

The training program took 9 weeks including 3 intermediate courses with 4 training sessions per week and a load of (1:2) in each intermediate session . Post-test then conducted after the execution of the program to calculate the differences between the two tests for each group

separately, and comparing them in physical tests by using the same procedures adopted in tests and pre-tests.

The researchers reached the following conclusions :

- The training programs of free weights and modern weight machines made a positive development in muscular strength aspects (maximum strength and strength durability) of arms, arms and chest, feet ,back and abdomen muscle.
- Training programs of free weights have a better effect than training by modern weight machines in developing maximum strength.
- Training programs of modern weight machines have a better effect than training by free weights in developing strength durability.
- Free training program has an effective and positive effect on developing muscle perimeter (increasing muscle hugeness) better than training by modern weight machines.
- Training programs of modern weight equipment have a better effect than training by free weights in minimizing fat percentage and increasing muscular sections.

The researchers recommended the following:

- Training by using free weights is recommended for those who want to get muscular hugeness.
- Training by using modern weight machines is recommended for those who want to get muscular durability and muscular section.
- Conducting similar studies merging free weights and modern weight machines training .

F

- Conducting similar studies on other sports such as weight lifting and other sports for different ages .
- The results of this study can be adopted in different sport activities.