

منهج تدريبي مقترح مصاحبة لتناول lipo6 black nutrex وتأثيره في بعض المؤشرات الفسيولوجية والقياسات الجسمية للنساء بأعمار (25-30)

م.م. شهد هيثم شيت ، أ.د. اسراء فؤاد صالح

العراق. جامعة بغداد. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

shahad.h@copew.uobaghdad.edu.iq

الملخص

كان الهدف من البحث هو اعداد منهج تدريبي مقترح مصاحب لتناول lipo6 black nutrex. ومعرفة تأثيره في بعض المؤشرات الفسيولوجية والقياسات الجسمية للنساء بأعمار (25-30) ، أما فرض البحث يؤكد بان توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي في بعض المؤشرات الفسيولوجية والقياسات الجسمية للنساء بأعمار (25-30) واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي ذات الاختبار القبلي والبعدي وتضمن المنهج شهرين (24) وحدة تدريبية خلال ثمانية أسابيع. ، وبعد انتهاء الوحدات التدريبية توصلت الباحثتان هناك ان للمنهج التدريبي مصاحبة لتناول lipo6 black nutrex اثر كبير في بعض المؤشرات الفسيولوجية والقياسات الجسمية وبعد انتهاء المنهج التدريبية توصلت الباحثتان الى ان المنهج التدريبي المصاحب لتناول lipo6 black nutrex بصورة فاعلة على افراد عينة البحث من حيث التخصيس بالوزن فضلا عن ما احدثه المنهج التدريبي تطورا واضحا بعض المؤشرات الفسيولوجية والقياسات الجسمية اذ ان استخدام التمرينات المعدة اظهرت تأثيرا معنويا بين الاختبارات القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي : من خلال الاستنتاجات توصي الباحثتان بالاتي:

ضرورة استخدام مركب lipo6 black nutrex في المناهج التدريبي لغرض تخسيس الوزن ومدى انعكاسه على صحة الجسم اضافة الى اجراء دراسات وبحوث مشابهة على فئات عمرية اخرى ولسفات بدنية اخرى ولكلا الجنسين

الكلمات المفتاحية: منهج تدريبي ، lipo6 black nutrex ، المؤشرات الفسيولوجية ، القياسات الجسمية ، للنساء

A suggested training curriculum accompanying taking lipo6 black nutrex and its effect on some physiological indicators and anthropometric measurements for women aged (25-30)

Assistant Prof.Dr. Shahd Haitham Sheet, Prof. Esraa Fouad Saleh
Iraq. Baghdad University. College of Physical Education and Sports Science
for Girls

shahad.h@copew.uobaghdad.edu.iq

Abstract

The research aimed to prepare a suggested training curriculum for taking lipo6 black nutrex and identify its effect on some physiological indicators and anthropometric measurements for women aged (25-30). The research hypothesis confirms that there are statistically significant differences between the pre and post tests and in favor of the post test in some physiological indicators and anthropometric measurements for women aged (25-30) and the researchers used the experimental approach. The experimental design was pre-and post-test, and the curriculum included (24) training units over eight weeks. After the completion of the training units, the two researchers there concluded that the training curriculum accompanying the taking of lipo6 black nutrex has a significant impact on some physiological indicators and anthropometric measurements. What the training curriculum has brought about is a clear development of some physiological indicators and physical measurements, as the use of prepared exercises showed a significant effect between the pre and post tests and in favor of the post test: Through the conclusions, the researchers recommend the necessity of using the lipo6 black Nutrex compound in the training curricula for the purpose of losing weight and the extent of its impact on the health of the body, in addition to conducting similar studies and research on other age groups and other physical characteristics and for both genders.

Keywords: training curriculum, lipo6 black Nutrex, physiological indicators, anthropometric measurements, for women

1- المقدمة:

مع تطور عالم التكنولوجيا بدأ الأشخاص بالابتعاد عن مزاولة الأنشطة الرياضية ، مما أدى الى زيادة الخلايا الدهنية في الجسم بحيث يؤدي الى عدم رضا الأشخاص عن وزنهم، فأصبحت قلة الحركة تهدد عضواً أو أكثر بالمرض، فضلاً عن الأمراض الكثيرة التي تصيب القلب وارتفاع ضغط الدم وزيادة احتمالية الإصابة بالجلطة الدماغية وجلطة القلب، وإصابة مفاصل الجسم بالتآكل الغضروفي وكذلك انخفاض نسبة الاوكسجين في الدم وكثرة احتمالات الإصابة بأمراض العقم و لاسيما عند النساء، فضلاً عن ما يسببه الابتعاد عن مزاولة الأنشطة الرياضية الكآبة النفسية بسبب المعاناة الاجتماعية والصحية .

اذ تعرف السمنة(البداية) على انها حالة جسمية تتميز بتراكم الانسجة الدهنية بشكل كبير في الجسم واحد اسبابها عدم التوازن بين استهلاك الطاقة وصرفها ويخزن الدهن الفائض تحت الجلد .

وعرف جاكى اللياقة الصحية بانها " العيش بشكل صحيح وسليم , والشعور بالمظاهر الصحية وهي جسم ممشوق , قلب قوي , بطئ في معدل نبض القلب , ضغط دموي معتدل , توفر القوة العضلية , توفر المرونة . " (Jaki . 2000)

اذ ترجع أهميتها في اشتراك أجهزة فسيولوجية عدة لها علاقه وثيقة بصحة الإنسان بشكل عام، إذ ان التعرض للأمراض تقل وبشكل ملحوظ عندما ترتفع الامكانيات لعمليات التنفس والدورة الدموية وهذا ينعكس على تحسن عمليات الايض الغذائي والمحافظة على وزن الجسم مع حياة صحية سليمة ، وإحدى هذه المظاهر الصحة النفسية التي ترتبط بتقدير الفرد لذاته وصورته الجسمية التي تعد جزءا مهما في تقدير الذات بل إنها الصورة التي يحتفظ بها الفرد لذاته وتحديد نظرتة الذاتية ، فهي علامة ظاهرة تعبر عن الشخصية وترتبط بمشاعر الفرد وتصوراتة وأفكاره عن جسمه او أجزاء جسمه ، وان أي تدن او ضعف لرضا الفرد عن صورة جسمه وتقبلها قد يؤدي إلى سيطرة القلق والاضطرابات الانفعالية ولاسيما لدى المرأة لان صورة الجسم من حيث الرضا او ضعفه تمس الإناث وتؤثر فيهن بوضوح اكثر من الذكور ، فالمرأة تنشأ اجتماعيا وهي اكثر اهتماما بمظهرها وبشكل جسمها ووزنها .

ومن المعلوم أن هناك تغيرات تحدث لدى الأفراد محبي تخفيض الوزن، منها تغيرات بدنية ووظيفية وكيميائية، فضلاً عن التغيرات التي تحدث في شكل الجسم ، إذ أن زيادة وزن الجسم بزيادة نسبة الدهون يزيد من معدل ضغط الدم ، فيزداد الضغط لدى الفرد البدني (5-8) ملم زئبق عن الفرد النحيف، ويلحظ أن حالات ارتفاع ضغط الدم المرضية تكون أكثر شيوعاً في الفرد البدني عنه في الفرد النحيف (سامية عبد الجواد ، 1983 ، ص19)

وان الطرف الحالي مع تطور التكنولوجيا ساعدت على تحول الكثير من الاشخاص الذين كانوا لائقين بدنياً في صغرهم ، ومفعمين بالنشاط والحيوية ، حولتهم الى اشخاص نادراً ما يبذلون الجهد البدني ، او يؤدون النشاط الحركي فأصبحت قلة الحركة تهدد عضواً أو أكثر بالمرض ، لذا إن احد اسباب الإصابة بأمراض القلب والشرابين وضغط الدم وغيرها هي السمنة المفرطة. ومن أجل تخفيض الوزن للأفراد الذين لديهم سمنة مفرطة وزيادة نسبة الدهون المخزونة في الجسم ومحاولة تقليلها، لا بد أن تتم هذه العملية بوساطة تقليل عدد السعرات الحرارية الداخلة الى الجسم (المواد الغذائية) واستهلاك عدد السعرات الحرارية المناسبة بوساطة ممارسة النشاط الرياضي المبرمج.

ومن هنا جاءت مشكلة البحث إذ تحاول الباحثتان تقليل الوزن عند الاشخاص الذين يعانون من السمنة باستخدام برنامج تدريبي معد من قبل الباحثتان مع مركب (lipo6) ومعرفة تأثيرها في بعض المؤشرات الفسيولوجية والقياسات الجسمية للنساء .

ويهدف البحث الى:

1- اعداد منهج تدريبي مقترح.

2- التعرف على تأثير مركب (lipo6 black nutrex) في بعض المؤشرات الفسيولوجية والقياسات الجسمية للنساء

2- اجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي (القبلي والبعدي) لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته: تكونت عينة البحث من (10) متدربة من مجتمع قوامه (35) متدربة كانت أعمارهم تتراوح بين 25-30 سنة وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من متدربات قاعة تيتانيوم للياقة البدنية ليكونوا المجموعة التجريبية يشكلون نسبة (28%) من العدد الكلي

جدول (1) يبين النسبة المئوية لعينة البحث من مجتمع البحث

المجتمع	العينة	النسبة المئوية للعينة %
35	10	28%

ثم أجرت الباحثان تجانساً لعينة البحث في الوزن والطول والعمر والجدول (2) يبين تجانس العينة

جدول (2) يبين تجانس عينة البحث في المتغيرات (العمر - الوزن - الطول)

المتغيرات	وحدة القياس	م	و	$\pm$ ع	معامل الالتواء	التوزيع
الطول	سم	1.65	1.675	0.039	- 2.4	متجانس
الوزن	كغم	85.75	89.5	5.8	- 1.94	متجانس
العمر الزمني	شهر	32.72	34	1.77	- 2.17	متجانس

من الجدول (2) اعلاه يتبين ان جميع المتغيرات الخاصة بتجانس عينة البحث من طول ووزن وعمر زمني متجانسة لان معامل الالتواء لكل من الطول والوزن والعمر الزمني بلغ (-2.4 ، -1.94، -2.17) وهي اصغر من ± 3 مما يدل على تجانس عينة البحث .

2-3 وسائل جمع المعلومات والأدوات والأجهزة المستخدمة:

من أجل الحصول على بيانات دقيقة استعانت الباحثة بالوسائل والأدوات الآتية :

2-3-1 الوسائل

- المصادر العربية والأجنبية.

- الدراسات والبحوث.

- الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت).

- الاختبارات والقياس.

- المقابلات الشخصية.

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

- جهاز قياس الوزن والطول (الريستاميتز)

- جهاز (Body Composition Monitor) (لقياس نسبة الشحوم ونسبة السوائل ونسبة

العضلات بالجسم).

- جهاز المسماك

- جهاز لابتوب نوع (dell)

- حاسبة يدوية

- ساعة الكترونية

- جهاز الطرد المركزي (centrifuge)

- جهاز لقياس التركيب الجسمي (نسبه المكون العضلي ، والدهني ، ونسبة السوائل ، والسرعات

الحرارية) Body blance comfort صناعه المانية

- شريط قياس (الفيتيه)

- كاميرا هاتف نوع iPhone

2-4 إجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 اختبارات البحث:

بعد الاطلاع على المصادر العلمية تم اختيار اختبارات الخاصة بمتغيرات البحث وسيتم شرح كل اختبار لوحدة لغرض التوضيح وكما يأتي:

2-4-1-1 القياسات الانثروبومترية وإجراءات تنفيذها:

2-4-1-1-1 قياس وزن الجسم: (Authors . 2004)

- الجهاز: الرستاميتير (Restametar) لقياس الوزن .

- وحدة القياس: الكيلو غرام (كغم).

- التعليمات: تقف المختبرة من دون حذاء فوق الجهاز في منتصفه تماماً ، اذ يكون وزن جسمها موزعاً على القدمين وبوضع معتدل ، وتكون جميع أجزاء جسمها بوضع عمودي متزن فوق الجهاز .

- التسجيل: قراءة الوزن ويُقاس بالكيلو غرام (كغم) .

2-4-1-1-3 (قياس محيطات الجسم): (محمد نصر الدين رضوان ، 1997، ص 164-176)

يُستخدم شريط القياس في تحديد مُحيطات أجزاء الجسم ويُراعى أخذ القياس من جهة اليمين لكل أفراد العينة وكما يأتي:

2-4-1-1-3-1 قياس مُحيط الصدر:

- الأداة: شريط قياس.

- وحدة القياس: السنتيمتر وأجزاؤه.

- النقاط التشريحية: يتحقق بتمرير شريط القياس من الأمام عند مُستوى تمفصل الضلع الرابع مع عظم القص ، وعند مُستوى الضلع السادس في أثناء مرور الشريط على جانبي الجسم

- التعليمات: تتخذ المختبرة وضع الوقوف المعتدل والمسافة بين القدمين مُساوية لغرض الكتفين والذراعين متباعدتين قليلاً عن الجسم حتى تسمح بلف شريط القياس حول الصدر اذ تعودان إلى وضعهما الطبيعي بعد لف شريط القياس ، تقف الفاحصة مواجهة للمختبرة وعلى الجانب قليلاً وتلف الفاحصة شريط القياس اذ يمر من الأمام عند مستوى تمفصل الضلع الرابع مع عظم القص وعند مستوى الضلع السادس في أثناء مرور الشريط على جانبي الجسم مع ملاحظة أن عملية القياس تنجز في مستوى السطح الأفقي للجسم وفي نهاية عملية الزفير الطبيعية ، ومن دون الضغط على شريط القياس ، ويؤخذ القياس عند أقصى شهيق وآخر بعد أقصى زفير ويؤخذ متوسط القراءتين .

- التسجيل: لأقرب (سم واحد) .
- 2-4-1-1-3-2 قياس محيط الخصر:
- الأدوات: شريط قياس.
- وحدة القياس: السنتمتر وأجزاؤه.
- النقاط التشريحية: فوق السرة عند المسطح الأفقي للجسم.
- التعليمات: تتخذ المُختبرة وضع الوقوف على القدمين اذ تكون الذراعان على الجانبين والقدمان متلاصقتين، تقف الفاحصة أمام المُختبرة وتلف شريط القياس حول خصر المُختبرة فوق السرة عند مستوى المسطح الأفقي للجسم , ومن دون شد أو ضغط الشريط على الأنسجة ويؤخذ القياس بعد نهاية عملية الزفير.
- التسجيل: لأقرب (سم واحد).
- 2-4-1-1-3-3 قياس مُحيط الفخذ:
- الأدوات: شريط قياس.
- وحدة القياس: السنتمتر وأجزاؤه.
- النقاط التشريحية: عند مُستوى نهاية الآلية مُباشرة.
- التعليمات: تتخذ المُختبرة وضع الوقوف على القدمين , اذ تكون المسافة بين العقبين حوالي (10) سم ، ويكون وزن الجسم موزعاً على القدمين بالتساوي , تقف الفاحصة مواجهة للمُختبرة ثم تلف شريط القياس أفقياً حول الفُخذ عند نهاية الآلية مباشرةً ، مع ملاحظة عدم الضغط على الأنسجة الرخوة في أثناء عملية القياس.
- التسجيل: لأقرب (سم واحد).

2-4-1-1-3-4 محيط الورك:

(William D.2000. P. 515)

وحدة القياس/السنتيمتر .

أداة القياس/شريط قياس .

وصف الأداء/تقف المختبرة اذ يُلامس كعب القدم الكعب الاخر ويُلف شريط القياس حول أكبر

محيط للورك من دون الضغط على الجلد .

التسجيل/ لأقرب سنتيمتر .



الصورة (1) توضح شريط القياس السنتيمتري

2-4-1-2 قياسات التراكيب الجسمية المستخدمة في البحث:

2-4-1-2-1 قياس نسبة الشحوم:

(مصطفى السايح محمد وصلاح انس محمد ، 2000 ، ص93)

تنجز عملية قياس (نسبة الشحوم) باستخدام جهاز (Body Composition Monitor).

وصف الجهاز: هو جهاز ذو شاشة رقمية (Digital) مُتعدد القياسات ، يقيس كُل من

(نسبة الشحوم ونسبة السوائل ونسبة العضلات) الموجودة في داخل الجسم ، يتكون من شاشة

رقمية ومقبضين ، تظهر على الشاشة القياسات بعد أن نُدخل البيانات المطلوبة

(الطول ، الوزن ، العمر).

- التعليمات: تتخذ المُختبرة وضع الوقوف على القدمين ، تطلب الفاحصة من المُختبرة بمد

الذراعين والنظر إلى الأمام ، بعد التأكد من الوقوف الصحيح للمختبرة ، تنزل الفاحصة البيانات

على الجهاز (الطول، الوزن، العمر، النشاط اليومي) ثم تطلب من المُختبرة مسك مقبضي الجهاز

باليدين (اليمنى واليسرى) ، والضغط على مقبضي الجهاز ، وتضغط الفاحصة على البدء

(start) .

- التسجيل: تُسجل الأرقام الظاهرة على الشاشة الرقمية ويُعاد الاختبار ثلاث مرات ويُؤخذ متوسط القراءات الثلاث.



صورة (2) توضح جهاز قياس المكونات الجسمية

2-2-1-4-2 معدل التمثيل الغذائي (BMR):

قيس مُعدل التمثيل الغذائي القاعدي (BMR) عن طريق المعادلة الآتية:

(مظفر عبد الله شفيق ، 2009 ، ص 61)

معدل التمثيل الغذائي = الوزن $\times 0.97 \times 24$ ساعة

2-4-2 التجربة الاستطلاعية:

من اجل تلافي الصعوبات والمعوقات التي قد تواجه الباحث في أثناء تنفيذ التجربة الرئيسية، وللتعرف على جوانب القوة والضعف في العمل ومدى صلاحيته ، وليكون العمل دقيقاً. قامت الباحثتان بإجراء التجربة الاستطلاعية في الساعة الرابعة عصرا من يوم الثلاثاء الموافق 2020/6/1 في قاعة اللياقة البدنية الخاصة بجامعة بغداد في الجادرية وعلى عينة بلغت (4) متدربات من خارج عينة البحث الأصلية ومن ضمن مجتمع البحث وكان الهدف من هذه التجربة ما يأتي:

- معرفة مدى ملائمة الاختبارات لمستوى أفراد عينة البحث.
- التأكد من صلاحية مكان الاختبار وملاءمته لتنفيذ الاختبارات.
- التعرف على مدى تفهم أفراد العينة للاختبارات المستخدمة.
- التأكد من عدد وكفاءة أفراد فريق العمل المساعد.
- معرفة الوقت المستغرق الذي يحتاجه تنفيذ الاختبارات والوقت المستغرق لتنفيذ كل اختبار.
- التعرف على مدى ملائمة مفردات المنهج التدريبي لعينة البحث وتحديد الشدد التدريبية .

2-4-3 التجربة الرئيسية:

2-4-3-1 الاختبارات القبلية:

أجرت الباحثتان الاختبارات القبلية في قاعة تيتانيوم اللياقة البدنية الخاصة الساعة العاشرة صباحا بتاريخ 2020/6/2 بعد تهيئة الاستمارات الخاصة بأسماء اللاعبين ، مع تحضير الأدوات اللازمة للاختبارات. وكان إجراء الاختبارات بالتسلسل الاتي:

اولا: اختبار نسبة الشحوم في عموم الجسم .

ثانيا: الاختبارات الخاصة بمتغيرات وزن الجسم .

2-4-3-2 تطبيق المنهج التدريبي:

قامت الباحثتان بتطبيق المنهج التدريبي للفترة من 2020/6/3 ولغاية 2020/8/4 والذي يحتوي على مجموعة من التمارين والتي تكون مصاحبة لتناول lipo6 black nutrex وتعتبر عن شدة اداء تلك التمرينات والتحكم بها وزيادة تلك الشدة في التمارين من خلال زيادة عدد التكرارات المستخدمة في كل تمرين وبصورة تصاعدية عند اداء التمارين التدريبية المستخدمة في الدراسة اشتمل المنهج التدريبي على (8) اسابيع وبواقع ثلاثة وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد ، أي ان مجموع الوحدات التدريبية هو (24) وحدة تدريبية وقد بلغ عدد التمارين المستخدمة (25) تمرين بشدة تتراوح بين (50-75) .

2-4-3-3 الاختبارات البعدية:

أجريت الاختبارات البعدية يوم 2020/8/5 في قاعة تيتانيوم اللياقة البدنية وقد راعت الباحثتان نفس تسلسل إجراء الاختبارات القبلية ولنفس الشروط والمواصفات وتحت نفس الظروف التي أجريت بها الاختبارات القبلية .

2-5 الوسائل الإحصائية المستخدمة:

استخدمت الباحثتان الوسائل الإحصائية الآتية:

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- النسبة المئوية
- اختبار T-Test للعينات المتناظرة

3- عرض النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث.

3-1-1 عرض الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعنوية الفروق للاختبارات القبلية

والبعدي لمجموعة البحث

الجدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعنوية الفروق للاختبارات القبلية والبعديّة لمجموعة

البحث

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ف هـ	ت المحسوبة	*Sig	الدلالة
	ع	س	ع	س					
صدر	1.12122	105.4000	7.9881	98.0667	7.33333	1.39728	20.327	0.00	معنوي
خصر	1.11270	97.6667	1.06010	91.5333	6.13333	1.59762	14.869	0.00	معنوي
فخذ	1.05560	73.4000	1.20712	67.2000	6.20000	2.00713	11.964	0.00	معنوي
ورك	1.13389	118.0000	1.20712	106.2000	11.80000	1.37321	33.280	0.00	معنوي
شحوم	1.12122	43.6000	0.86189	37.2000	6.40000	1.45406	17.047	0.00	معنوي
BMR	1.12122	2101.4000	1.10122	1836.4000	265.0000	1.19523	858.698	0.00	معنوي
عضل	1.46385	52.0000	1.05560	46.6000	5.40000	0.50709	41.243	0.00	معنوي
ماء	0.91548	43.4667	1.20712	38.8000	4.66667	1.54303	11.713	0.00	معنوي

*معنوي > (0.05) عند درجة حرية (14) وتحت مستوى دلالة (0.05).

3-2 مناقشة نتائج الاختبارات القلبية والبعدية للمجموعة التجريبية:

من خلال النتائج التي ظهرت نجد أن دلالة الفروق في الاختبارات اذ كانت اصغر من قيمة (0.05) وهذا يعني أن الفرق معنوي ولصالح الاختبارات البعدية لمجموعة البحث وفق ما جاء في الفرض الأول من الدراسة ، وتعزو الباحثان تلك الفروق سببها هو للتأثير الواضح عند استخدام التمرينات المصاحبة لتناول مركب lipo6 black nutrex . وهذا نابع بدوره من القيام بالنشاط البدني الذي يضمن فقدان الوزن من الشحوم المتراكمة"

(أسامة كامل راتب ، 2000 ، ص34)

فان نسبة الشحوم في محيطات كل من الصدر والخصر والورك والفخذ قد تأثرت بشكل ايجابي بانخفاض نسبة المحيط فيها وهذا ناتج عن استخدام التمرينات بمصاحبة المركب نحو مستمر ومدة دوام مناسبة لعينة البحث اذ ان في" أثناء مزاوله النشاط البدني وبمرور الوقت يزداد الاعتماد على الدهون المخزونة في الأنسجة الشحمية لتلبية حاجة الجسم من الطاقة وكلما طالت مدة النشاط البدني كلما استخدم الجسم مزيد من الدهون

لذا تبين من نتائج الجدول هنالك اختلاف ملحوظ في وزن الجسم وتعزو الباحثان هذا التغير ناتج عن استخدام التمرينات بمصاحبة المركب وهذا ما أكدته كل من

(ناجح محمد ونايف مفضي) (ناجي محمد ذيابات ونايف مفضي ، 2011 ، ص131)

"ان من طرائق معالجة السمنة....الحركة والرياضة الخفيفة فضلا عن استخدام العقاقير الطبية للحد من السمنة ومعالجة البدانة الزائدة".

وفي ما يخص بالتمثيل الغذائي حيث انه مرتبط مباشرة بمقدار النشاط البدني اليومي الذي يقوم به الشخص ولأجل زيادة فاعلية التمثيل الغذائي عمدت الباحثان إلى إعطاء تمرينات لمدة تتراوح ما بين (25-50) دقيقة بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع "إن تنظيم عملية التمثيل الغذائي تعتمد على شدة الحمل البدني ودوامه" (ابو العلا احمد ، 1996 ، ص148)

وهذا ما يتفق مع التمرينات المعدة من قبل الباحثان فضلا عن معادلة التمثيل الغذائي المستخدمة من قبل الباحثان كانت تحوي على وزن العينة وهذا يعني ان التمثيل الغذائي يتأثر بالوزن . "بعد الانتهاء من أداء النشاط البدني ، فإن معدل التمثيل الغذائي يزداد لساعات عدة مع استمرار استخدام السُعرات الحرارية بسرعة أكبر"

(أسامة كامل راتب ، 2000 ، ص292)

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1- اثر المنهج التدريبي المصاحب لتناول lipo6 black nutrex بصورة فاعلة على افراد عينة البحث من حيث التخصيس بالوزن
- 2- احدث المنهج التدريبي تطورا واضحا بعض المؤشرات الفسيولوجية والقياسات الجسمية اذ ان استخدام التمرينات المعدة اظهرت تأثيرا معنويا بين الاختبارات القبلية والبعدي ولصالح الاختبار البعدي

4-2 التوصيات:

- 1- ضرورة استخدام مركب lipo6 black nutrex في المناهج التدريبي لغرض تخصيس الوزن ومدى انعكاسه على صحة الجسم
- 2- اجراء دراسات وبحوث مشابهة على فئات عمرية اخرى ولصفات بدنية اخرى ولكلا الجنسين

المصادر

- إبراهيم عبد الخالق؛ التصاميم التجريبية في الدراسات النفسية والتربوية : (عمان، دار عمار للنشر، 2001.
- ابو العلا احمد: حمل التدريب و صحة الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1996.
- أسامة كامل راتب: علاقة نسبة الشحوم وتباينها على بعض المتغيرات الفسيولوجية المرتبطة بالجهد البدني لدى الأطفال، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد 2000
- سامية عبد الجواد: العلاقة بين كفاءة القلب الوظيفية وجري المسافات القصيرة ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، القاهرة ، جامعة حلوان ، 1983.
- محمد نصر الدين رضوان : المرجع في القياسات الجسمية، القاهرة، دار الفكر العربي، 1997
- مصطفى السايح محمد وصالح انس محمد : الاختبار الأوري للياقة البدنية ، ط1، مصر ، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية ، 2000.
- ناجي محمد ذيابات و نايف مفضي الجبور : تغذية الرياضيين ، عمان، ط1 ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، 2011
- مظفر عبد الله شفيق : التغذية الرياضية ، علوم الطب الرياضي ، دمشق ، مجلة علمية دورية متخصصة تصدر عن الاتحاد العربي للطب الرياضي ، مجلة سنوية ، 2009
- Authors : Yiannis Aggelonidis , The effect of the application of the new volleyball regulation according to the opinion of coaches and athletes , Panayiotis Kountouris Yiannis Iaios Aikinoi Katskadelli journal inquiries in sport & physical education is an 1790304 , 2004.
- De Luca C, Kowalski TJ, Zhang Y, *et al.* Complete rescue of obesity, diabetes, and infertility in db/db mice by neuron-specific LEPR-B transgenes. J Clin Invest 2005; 115:3484
- Friedmans. J.M, Halaas JL. (1998). *Leptin and the regulation of body weight in mammals* , nature, 395, 763-770.
- Jaki, S:- and Bill : life style book, 2000, www.fetness Stuff , U.S.A . com " P1
- William D., Froank IVictorl, Essential of exercise physiology, diffincot williar and wilkins (2000), P. 515.

الأسابيع	القسم التحضيري		القسم الرئيسي	القسم الختامي	الراحة	الشدة	الزمن الكلي للوحدة التدريبية
	احماء عام	احماء خاص	التمرينات				
الأول	5 د	5 د	20 د	5 د	لا توجد فترات راحة بين تمرين وآخر	تتراوح الشدة بين (50 - 75) %	35 د
الثاني	5 د	5 د	20 د	5 د			35 د
الثالث	5 د	5 د	25 د	5 د			40 د
الرابع	5 د	5 د	25 د	5 د			40 د
الخامس	5 د	5 د	30 د	5 د			45 د
السادس	5 د	5 د	30 د	5 د			45 د
السابع	5 د	5 د	35 د	5 د			50 د
الثامن	5 د	5 د	35 د	5 د			50 د

ت	الوضع الابتدائي	وصف التمرين
1	الوقوف فتحاً - ذراعان جانباً	تدوير الذراعين من أسفل الى أعلى بتقاطع الذراعين امام الجسم (8 عدة).

2	(الوقوف - فتحاً)	ثني الركبتين بزاوية 90 درجة مع حني الجذع للأمام مع تقاطع الذراعان فوق الرأس (8 عدة).
3	(الوقوف)	أخذ أربع خطوات للأمام ثم الوقوف فتحاً مع مرجحة الورك يسار - يمين مع تقاطع ومد الذراعين مثنية من مفصل المرفق أمام الرأس ثم الرجوع أربع خطوات للخلف ثم الوقوف فتحاً بمرجحة الورك يسار - يمين مع تقاطع ومد الذراعين مثنية من مفصل المرفق أمام الرأس (16 عدة).
4	(الوقوف - فتحاً)	رفع وخفض رجل اليسار ثم رفع وخفض رجل اليمين بالتعاقب (8 عدة)
5	(الوقوف - فتحاً)	رفع وخفض رجل اليسار مع الدفع بالجذع وذراع اليمين مثنية من مفصل المرفق أمام الجسم ثم رفع وخفض رجل اليمين مع الدفع بالجذع وذراع اليسار مثنية من مفصل المرفق أمام الجسم (16 عدة).
6	(الوقوف)	مد ساق وذراع اليسار للجانب ثم ساق وذراع اليمين بالتعاقب
7	(الوقوف- الذراعان جانباً)	رفع وخفض العقبين بالتناوب مع ضم الذراعين اماماً ونشرهما
8	(الاستلقاء الذراعين خلف الرأس - ثني الركبتين)	رفع الجذع وخفضه
9	(الوقوف - الذراعان مثنية اماماً)	المشي في المكان برفع العقبين مع مرجحة الذراعين اماماً خلفاً
10	(الوقوف - ثني الذراعان امام الصدر)	فتح الذراعين مع مد ساق الى الجانب ثم ثني ومد الساق الاخرى
11	(الوقوف فتحاً - الذراعان عالياً)	خفض الذراعين مثنية جانباً وثنى ساق ومد الاخرى وميلان الجسم على الساق المثنية
12	(الوقوف فتحاً - الذراعان جانباً)	حني الجذع للأمام والاسفل ومس ذراع اليمين ساق اليسار وبالعكس
13	(الوقوف - انتشاء عرضي)	مد ساق اليمين للخلف و تثبيتها مع نشر الذراعين للجانب بالتعاقب لكل ساق
14	(الوقوف فتحاً- الذراعان عالياً)	ثني ومد الركبتين مع خفض وتقاطع الذراعين في الاسفل
15	(الوقوف- الذراعان مثنية اماماً)	بالقفز رفع الركبتين عالياً جانباً ولمس مرفق الذراع المعاكسة وخفضهما بالتبادل
16	(الوقوف فتحاً)	ثني الجذع من مفصل الحوض جانباً مع رفع وثنى عالياً بالتعاقب لكل جانب
17	(الوقوف فتحاً- الذراعان اماماً)	مرجحة الجذع للجانبين مع رفع وخفض الذراعين عالياً بالتبادل
18	(الوقوف فتحاً-الذراعان عالياً)	رفع الركبة اماماً عالياً مع خفض الذراعين مثنية من مفصل المرفق ورفعها بالتبادل لكل ساق ثم رفع الركبة للخلف جانباً مع خفض الذراعين مثنية بالتبادل
19	(الوقوف فتحاً-ذراع ممدودة للجانب والآخرى مثنية من المرفق امام الجسم)	رفع الركبة للخلف جانباً مع تحريك الذراعين امام الجسم للجانب
20	(الاستلقاء برفع الجذع -استناد مرفقي الذراعين على الارض)	ثني ومد الركبتين برفعها عالياً بالتبادل
21	(الاستلقاء الذراعان ممدودة للخلف -ثني ساق ومد الاخرى)	رفع الجذع بمد الذراعين اماماً عالياً ورفع الساق ممدودة عالياً
22	(الاستناد الجانبي)	رفع وخفض الساق عالياً بالتبادل مع الساق الاخرى
23	(البروك)	خفض ورفع الجذع برفع الذراعين عالياً اماماً
24	(البروك بثني الركبة وساق ممدودة للجانب)	حني الجذع للجانب برفع الذراع المعاكسة للساق فوق الرأس ومدها للجانب
25	(الجلوس الطويل فتحاً)	ثني الجذع للأمام لملامسة الذراعين الارض