

أثر تمرينات خاصة في بعض مؤشرات اللياقة الصحية لذوي السمنة من النساء

حوراء كاظم جاسم ، أ.د حذيفة ابراهيم خليل الحربي

العراق. جامعة بابل . كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Babylnshoot@yahoo.com

تاريخ استلام البحث 2023 /10 /10 تاريخ نشر البحث 2023/12/28

الملخص

هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير تمرينات خاصة أعدها الباحثان في بعض مؤشرات اللياقة الصحية على عينة مكونة من (6) من النساء من ذوي السمنة والمشاركات في مركز جاكور للياقة البدنية والرشاقة محافظة بابل وافترض الباحثان ان للتمرينات الخاصة المعدة تأثير ايجابي في متغيرات اللياقة الصحية (Vo_{2max}) و معدل ضربات القلب اثناء الراحة والمرونة) وقد اختارت الباحثان المنهج التجريبي ذي المجموعة الواحدة بالاختبار القبلي والبعدي وتم تحديد القياسات والاختبارات للمتغيرات المختارة بلاضافة الى قياس مؤشر الطول والوزن لعينة البحث وتم إجراء التجارب الاستطلاعية 2023/1/12 ومن ثم تم إجراء الاختبارات القبلية بتاريخ (2023/1/21) وتم اعطاء التمرينات الخاصة في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية بواقع 40-45 دقيقة من القسم الرئيسي البالغ 60 دقيقة ولمدة 8 اسابيع وبواقع 24 وحدة تدريبية موزعة على ثلاث الأيام بالأسبوع وبعد اكمال مدة التمرينات البدنية الخاصة قام الباحثان بإجراء الاختبارات البعيدة بنفس اجراءات الاختبارات القبلية وتم تيويب البيانات بجداول ومن ثم معالجتها باستخدام برنامج (Spss) .

الكلمات المفتاحية: تمرينات خاصة. مؤشرات اللياقة الصحية. ذوي السمنة.

The effect of special exercises on some health fitness indicators for obese women

Hawraa Kazem Jassim, Prof. Dr. Hudhayfah Ibrahim Khalil Al-Harbi
Iraq. University of Babylon . College of Physical Education and Sports
Sciences

Babylonshoot@yahoo.com

Date of receipt of the research: 10/10/2023 Date of publication of the research: 12/28/2023

Abstract

The study aimed to identify the effect of special exercises prepared by the researchers on some health fitness indicators on a sample of (6) obese women participating in the Jagour Fitness and Fitness Center in Babil Governorate. The researchers assumed that the special prepared exercises had a positive effect on health fitness variables (Vo₂max). (and heart rate at rest and flexibility). The researchers chose the one-group experimental approach with the pre- and post-test. The measurements and tests were determined for the selected variables, in addition to measuring the height and weight index for the research sample. The exploratory experiments were conducted on 1/12/2023, and then the pre-tests were conducted on (1/21/2023) Special exercises were given in the main section of the training unit at a rate of 40-45 minutes out of the main section of 60 minutes, for a period of 8 weeks, at a rate of 24 training units distributed over three days a week. After completing the period of the special physical exercises, the researchers conducted post-tests. With the same pre-test procedures, the data was tabulated into tables and then processed using the Spss program.

Keywords: special exercises. Health fitness indicators. People with obesity.

1- المقدمة:

اتجه العلماء الى دراسة مجموعة من الظواهر التي لها علاقة مباشرة بالصحة والرياضة وواحدة من أهم هذه الظواهر هي ما تعرف باللياقة الصحية. ان مفهوم اللياقة البدنية بالنسبة للشخص العادي فهي مرتبطة بالمقدرة على القيام بأعباء الحياة اليومية ببسر وسهولة مع المقدرة على القيام بالجهد الطارئ عند اللزوم مع المحافظة على صحة جيدة ورضا نفسي بقدر ما هو ممكن. ومن المعروف أن أي جهد بدني يزيد في استهلاك الطاقة والحاجة إلى مزيد من الأوكسجين الذي يعتبر عنصراً مهماً في استمرار النشاط البدني ويتم توفير الكمية الكافية من الأوكسجين خلال القيام بالنشاط الرياضي بزيادة استيعاب كمية أكبر من الهواء وهذا يحدث فيما يطلق عليه الألعاب الرياضية الهوائية كالمشي والهولة والسباحة وركوب الدرجات الهوائية، أما إذا غدت كمية الأوكسجين غير كافية لاستمرار النشاط الرياضي ويحدث هذا بسبب بذل جهد يفوق المقدرة الجسمانية فتتم عملية تزويد الجسم بالطاقة بعملية احتراق لا هوائية حيث يتم تحلل السكر بغياب الأوكسجين كما يحدث في المراحل الأخيرة من السباقات. وما يهمنا في هذا المجال هو التطرق لقياس اللياقة القلبية والتنفسية ويتم ذلك بقياس القدرة العظمى للجسم لاستهلاك الأوكسجين أثناء بذل أقصى جهد بدني ممكن حيث يمكن أن يزداد استهلاك الأوكسجين الأقصى أثناء تأدية التمارين الشديدة إلى 10-20 ضعفاً، وهناك طرق بسيطة لقياس اللياقة القلبية التنفسية أو اللياقة الهوائية مثل اختبار قياس الزمن اللازم لجري مسافة معينة ميل أو ميل ونصف، أو قياس المسافة المقطوعة خلال جري لمدة 12 دقيقة وبذلك يمكن قياس مقدرة الجسم على أخذ ونقل الأوكسجين إلى الأنسجة والعضلات. وتتجلى أهمية البحث في اعداد تمارين بدنية خاصة تساهم في توازن اهم عنصرين لديمومة الشخص الرياضي او الممارس لاداء مهامه الحياتية بكيفية جيدة مع قدر من اللياقة والصحة القلبية وعلى ذلك فان الربط بين المتغيرين البدني والصحي سيفيدان حتما في نشر الصحة وتخفيف الوزن للنساء من ذوات السمنة , من خلال نشر ثقافة الصحة للجميع باستخدام أساليب تدريبية مدروسة وموضوعة للتطبيق على السيدات بأعمار معينة, لذارتأت الباحثان اعداد تمرينات بدنية خاصة والتعرف على تأثير هذه التمرينات في بعض المتغيرات الصحة القلبية للنساء من ذوات السمنة . ويعد الجانب الصحي من الأهداف المهمة للرياضة وتسعى الدول إلى وضع البرامج وكذلك دعم الكثير من الدراسات في هذا المجال، لوضع الحلول المناسبة لخلق أجيال تمتلك الصحة العامة تكون خالية من الأمراض وخاصة أمراض العصر مثل السمنة وضغط الدم والسكر. ومن خلال عمل الباحثان في المراكز التخصصية للياقة البدنية لاحظت ان انسب طريقة للحفاظ على

اللياقة الصحية للمتدربات من النساء هي التي تكون عن طريق تمارين متوازنة تستهدف اللياقة القلبية الصحية للحصول على اجهزة وظيفية جيدة تساهم في صحة القلب والعمليات التنفسية ومنها الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين والمحافظة على ضغط الدم وعدد مرات التنفس والكثير من المتغيرات الفسيولوجية والقلبية ومن خلال ذلك فان اعداد تمارين بدنية خاصة سيساهم في وضع حلول ومعالجات للمشاركات والمتدربات وزيادة الصحة التنفسية وبالتالي تخفيف الوزن والقضاء على السمنة .

ويهدف البحث الى:

1- التعرف على تأثير التمارين الخاصة في متغيرات الحج الاقصى لاستهلاك الاوكسجين والنبض عند الراحة والمرونة للمشاركات في مركز جاكوار للرشاقة وتخفيف الوزن في محافظة بابل.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية وذلك لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

قام الباحثان باختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية بأسلوب الحصر الشامل من المشاركات في مركز اللياقة البدنية من ذوي السمنة في المركز التخصصي للياقة البدنية في قضاء المسيب مركز جاكوار جم اذ بلغ مجتمع البحث 6 من النساء ذوي السمنة بأعمار 35-40 سنة وهن يمثلن مجتمع البحث وعينته اذ تم اختيار المجتمع بالكامل لا كمال متطلبات الدراسة.

2-3 وسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات المستخدمة بالبحث:

- الاختبار والقياس

- الملاحظة

- الاستبانة

- شريط لقياس الطول

- جهاز قياس الوزن

- جهاز قياس ضغط الدم (Sphygmomanometer) صيني المنشأ.

- جهاز سبايروميتر روسي المنشأ

- جهاز قياس نسبة الشحوم في الجسم

- كرات مطاطية مختلفة عدد 6 شواخص مختلفة عدد 10

- حبال مطاطية مختلفة الاطوال

2-4 إجراءات البحث الميدانية:

2-5 تحديد متغيرات الدراسة:

تم تحديد متغيرات الدراسة بعد الاطلاع على مجموعة من المصادر وبالإضافة إلى المقابلات الشخصية* تم تحديد بعض متغيرات اللياقة الصحية المؤثرة وهي كالاتي (Vo2max و النبض اثناء الراحة والمرونة)

أولاً- قياس (VO2 max) : (1)

تم قياس كمية الأوكسجين المستهلك بواسطة جهاز السبايروميتر (Spiro meter)

وكما مبين في الشكل (1)

إذ تم إدخال البيانات الأساسية في الملف الخاص بكل فرد من أفراد العينة وللمجاميع الثلاثة مثل الطول والوزن والعمر بعدها تم القياس في وضع الراحة وفقاً للخطوات التالية:

1- أن يتم القياس من وضع الوقوف مع وضع سدادة الأنف.

2- عند الإيعاز يتم القيام بالشهيق والزفير مرتين بشكل بطيء استعداداً.

3- عند الإيعاز الثاني يقوم المختبر بأقصى شهيق ثم أقصى زفير.

حساب الدرجات: يتم حساب الدرجات من خلال الجداول التي تظهر في الشاشة للعديد من

المتغيرات حيث اعتمدت قياس نسبة vo2max والمبين في شكل (1).

* (ملحق (1))

¹ عدنان علوان مكطوف العميري أثر برنامج (بدني - غذائي) في تخفيض معدل العمر البيولوجي وبعض المتغيرات الفيزيائية والكفاية الوظيفية لأجهزة الجسم بأعمار مختلفة لتدريسي جامعة ذي قار، اطروحة دكتوراه، جامعة بابل كلية التربية الرياضية 2013، ص 161



شكل (1) يوضح جهاز سبيروميتر (Spirometer)

ثانياً / النبض عند الراحة:

اخترت الباحثان طريقة جس النبض لقياس ضربات القلب (Heart rate) عن طريق الشريان الرقبى (السباتي)، إذ قام الباحثان ان بقياس النبض عن طريق تحسس مكان الشريان بدقة، وبعد التأكد من مكانه يتم البدء بحساب عدد ضربات القلب خلال (30) ثانية ثم يضرب الناتج في (2) للتعرف على معدل ضربات القلب في الدقيقة، إذ تم قياس النبض اثناء الراحة كما تم الاستعانة بجهاز ((Ross Max-R40 الالكتروني) لقياس عدد ضربات القلب اثناء الراحة وتم استخراج معامل الارتباط بين الاختبارين للتأكد من موضوعية القياس وظهر الاختبار بموضوعية عالية 0.77

ثالثاً: اختبار المرونة:

اسم الاختبار: ثني الجذع من الوقوف للمس اصابع القدم.

غرض الاختبار: قياس مدى مرونة الجذع والعمود الفقري في حركات الثني للأمام من وضع الوقوف. وحدة القياس: السنتيمتر.

الأدوات المستعملة:

1- مقياس من الخشب او مسطرة طولها حوالي 20سم مقسمة بخطوط على وحدات كل وحدة تساوي (1) سم ويفضل ان تكون حدود هذا التدرج في مدى 10سم.

2- مصطبة تتحمل وزن المختبرة.

وصف الأداء: تتخذ المختبرة وضع الوقوف وهي حافية القدمين على حافة المصطبة) بحيث تكون القدمان ملامستان بجانب المقياس تقوم المختبرة بثني الجذع أماماً أسفل بحيث تصبح الأصابع امام المقياس ومن هذا الوضع تحاول المختبرة ثني الجذع لأقصى مدى ممكن ببطء مع ملاحظة ان تكون اصابع اليدين في مستوى واحد وان تتحرك للأسفل موازية للمقياس. التسجيل: درجة المختبرة هي اقصى نقطة على المقياس تصل إليها من وضع ثني الجذع أماماً أسفل.

2-5 التجربة الاستطلاعية:

قام الباحثان بأجراء التجربة لاستطلاعية بتاريخ الخميس (2023 /1/12) وتم اعادتها بتاريخ الاحد 2023/1/15 على (2) من افراد عينة البحث، وتم خلال التجربة التعرف على اختبارات مؤشرات اللياقة الصحية والقياسات الاخرى (الطول والوزن)، وكان الهدف من التجربة :

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.

- معرفة المعوقات التي تظهر وتلافي حدوث الأخطاء والتداخل في العمل.

- معرفة الوقت اللازم لإجراء القياسات لكل فرد

2-6 الاختبارات القبليّة:

تم إجراء الاختبار القبلي بتاريخ السبت 2023/1/21 اذ تم اجراء اختبار متغيرات اللياقة الصحية للدراسة (Vo2max واختبار النبض وقت الراحة واختبار المرونة) بعد ذلك تم اعداد التمرينات البدنية الخاصة لمدة 6 اسابيع بواقع 3 وحدات تدريبية بالأسبوع

2-7 التمرينات الخاصة:

تم اعداد التمرينات الخاصة والمتمثلة بعدد من التمارين التي تم تنفيذها بالطريقة الهوائية واللاهوائية وهي تمارين قوة عامة ، وتحمل عام ومرونة ،توافق حركي ، تمارين هوائية سويدية، ترويح تعتمد على طريقة التدريب بالحمل المستمر والفتري منخفض الشدة بنسبة عمل إلى راحة (1:1) على أن تكون الراحة سلبية تنفذ بطريقتي المشي أو الوقوف وقد راعى الباحثان ان في اعداد تمارين الهرولة، التمارين السويدية، ، يجب أن لا يتجاوز معدل النبض عن (135 نبضة / دقيقة) لضمان العمل بالنظام الهوائي، وتم تحديد ذلك بالتجربة الاستطلاعية، وتكونت مجموعة التمرينات من (20) تمريناً بدنياً أعطيت في (18) وحدة تدريبية مدتها من 45-60 دقيقة لمدة 6 اسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية بالأسبوع لأيام السبت والاثنين والاربعاء و الملحق (1) يوضح عدد التمرينات وزمن التمرين البدني الواحد

وزمن التمرين الكلي وشدة التمرين مقاسا بمعدل النبض ونماذج من الوحدات التدريبية لأفراد عينة البحث.

• وقد تم اختيار شدة التمارين الهوائية حسب المعادلة الآتية:

$$220 - \text{العمر} = ? \quad ? = \frac{75 \times ?}{100} = \text{معدل النبض} \%$$

ولما كان اقل عمر في العينة هو 35 سنة وأكثر عمر هو 40 سنة فقد طبقت المعادلة على عمر 40 وكالاتي:

$$180 = 40 - 220 \quad \leftarrow \quad 135 = \frac{75 \times 180}{100}$$

مما يؤكد لنا العمل ضمن الشدة المتوسطة او اقل والعمل بنظام الاوكسجيني.

تم تنفيذ التمرينات المعدة للفترة من 2/1 ولغاية 2023/3/20

2-8 الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ التمرينات المعدة قام الباحثان ان باجراء الاختبارات البعدية وبنفس

ظروف الاختبارات القبلية لعينة البحث وذلك يوم الموافق 2023/3/22

2-9 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثان ان الحقيبة الاحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات المستحصلة.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض ومناقشة نتائج اختبار اللياقة الصحية القلبية والبعديّة لعينة البحث:

جدول (1) يبين نتائج الاختبارات القلبية والبعديّة لمتغيرات البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الثانية بدني				ف	ف هـ	ت المحسوب	sig	دلالة الفروق
		قبلي		بعدي						
		ع	س	ع	س					
Vo ₂ max	لتر/د	3.53	0.14	3.66	0.11	0.13	0.63	6.06	دال	
النبض عند الراحة	ن/د	80.25	4.65	77.5	3.21	2.25	0.15	6.51	دال	
المرونة	سم	8.15	2.06	12.34	4.51	4.19	0.69	5.29	دال	

معنوي $0.05 \geq$ عند درجة حرية (5).

3-2 مناقشة النتائج: من خلال ملاحظة الجدول (1) يتبين لنا ان جميع المتغيرات اللياق

الصحية كانت ايجابية في الاختبارات البعديّة وظهرت بدلالة معنوية

ويعزو الباحثان ان هذا التطور الى ان التمرينات التي اعدّها الباحثان ان كانت مناسبة لقابليات العينة اذ ان عينة البحث من النساء غير الرياضيات وانما من المشاركات اللاتي يرغبن في تخفيف اوزانهن وتطوير لياقتهن المرتبطة الصحة القلبية اذ يكون هناك خصوصية في إعداد التمرينات ومدتها والتي استمرت لمدة 6 اسابيع بتمرينات متنوعة هوائية وهي مدة كافية لإحداث تغيرات في جسم المتدربات وتأثيرها على متغيرات البحث وهذا ما أكدّه كل من (ويلمور وكوستل) نقلاً عن (أبو العلا) إن معظم التغيرات الناتجة عن لتدريب تحدث عادة خلال المدة الأولى من المنهاج في غضون 6-8 أسابيع. لذا فان ممارسة التمرينات باستمرار وبشكل منتظم وبما يلائم طبيعة العينة يساهم في نجاح التدريب والهدف منه ويضمن إحداث تأثيرات بدنية وفسولوجية ويرفع من مستوى الاداء ويحسن الصحة العامة يُعد من اهم اهداف اللياقة الصحية إذ تعد تمرينات الهوائية النوع الاكثر شيوعاً واستخداماً خاصة من قبل النساء لسهولة تنفيذه . كون التدريب فيه باتجاه الأوكسجين أي تكون الشدة من منخفضة إلى متوسطة مما اعطى متعة وراحة نفسية أثناء الأداء وخصوصاً بمصاحبة الموسيقى وأضفى الإثارة

والتشويق والحماس وساهم في أداء التمرينات والانتظام والاستمرار بتنفيذها مما زاد في قدرة العينة على إنتاج أفضل مستوى لها وحقق هذا التحسن في أدائها وحصول هذه التغييرات الإيجابية في متغيرات البحث من رفع مستوى اللياقة الصحية والجهاز الدوري والتنفسي وخفض نسبة الشحوم ونقصان الوزن باستخدام أدوات مساعدة مثل (الكرات الطبية والبالستيكية الكبيرة) وهذا ما أشار إليه (Kitty) وهي تمرينات متنوعة ومتعددة يمكن أن تؤدي على شكل حركات متسلسلة او بالمشي والقفز أو بحمل الأثقال أو استخدام صندوق الخطوة أو الحبال والكرات وهي تعتمد على النظام الاوكسجيني للإمداد بالطاقة. وهذا ما اخذ به الباحثان ان حيث عملا على تصميم التمرينات بهذا الاتجاه والتي أدت إلى النتائج الإيجابية في متغيرات البحث.

4- لاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1- التمرينات الخاصة التي أعدها الباحثان ان اثرت بشكل إيجابي في متغيرات اللياقة الصحية لعينة البحث (الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين والنبض عند الراحة والمرونة).

2- التمرينات الهوائية وبعض تمرينات القوة العامة ساعدت في تطوير المرونة للمتدربات مما ساعد في زيادة المدى الحركي لاداء التمرينات وبالتالي زيادة عدد التكرارات التمرينات وتكيف المتدربات للتدريب بأوقات أكثر وانخفاض ضربات القلب عند الراحة

4-2 التوصيات :

1- ضرورة العمل بالتمرينات المعدة من قبل الباحثان ان وذلك لأنها اثبتت فاعليتها في تطوير متغيرات اللياقة الصحية للمتدربات .

2- اعتماد التمرينات المستخدمة في تدريبات النساء من ذوي السمنة وذلك للمحافظة على الصحة العامة واللياقة الصحية

3- الاهتمام بأعداد البرامج التدريبية والصحية لتنشيط الجهاز الدوري والتنفسي للنساء من ذوات الوزن الزائد.

المصادر

- أبو العلا أحمد؛ حمل التدريب وصحة الرياضي، (القاهرة، دار الفكر العربي 1996).
- الاء عبد الرزاق عبد الكريم: أثر تمرينات مهارية بالتدريب الدائري والمحطات في تطوير بعض المتغيرات للجهازين الدوري والتنفسي والتحمل الخاص والمهارات الهجومية المركبة للاعبين كرة اليد، رسالة ماجستير، جامعة بابل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2018.
- علي سلوم جواد الحكيم، الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة القادسية، (2004).
- عدنان علوان مكطوف العميري أثر برنامج (بدني - غذائي) في تخفيض معدل العمر البيولوجي وبعض المتغيرات الفيزيائية والكفاية الوظيفية لأجهزة الجسم بأعمار مختلفة لتدريسيي جامعة ذي قار، اطروحة دكتوراه، جامعة بابل كلية التربية الرياضية 2013.
- محمد حسن علاوي، أبو العلا أحمد؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي، (القاهرة، دار الفكر العربي 1984).

Kitty Giddiness. www.AboutAerabics.

Fox Mathews, D.K. (1981) Interval Training Conditioning for Sport and general Fitness. pag266

الملاحق

ملحق (1)

السادة الخبراء والمختصين الذين تمت مقابلتهم والاخذ بأرائهم لتحديد متغيرات الدراسة

ت	الاسم	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
1	د. سكيمة كامل حمزة	أ.د.	فلسفه و تأهيل	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / بابل
2	د. مؤيد عبد علي	أ.د.	تدريب - فلسفه	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / بابل
3	د. ميسون علوان	أ.د.	تدريب - فلسفه	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / بابل
4	د. عمار هادي حمزة	أ.د.	تدريب- فلسفه	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / بابل
5	د. نبيل عبد الكاظم	أ.د.	فلسفه تدريب/لياقة بدنية	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / بابل
6	د. اسعد عدنان عزيز	أ.د.	فلسفه رياضية	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / القادسية
7	د. حسين مناتي ساجت	أ.م.د.	فلسفه- تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / كربلاء

ملحق (2)

التمرينات البدنية

جميع التمارين التي فيها مقاومات واوزان تكون بالحمل الخفيف اقل من نصف وزن الجسم
تمرينات الأيروبيك:

1. الركض الاعتيادي في صالة الألعاب
2. تمرين الخطوة على مصطبة بارتفاع 20 سم.
3. وضع الوقوف الاعتيادي - القفز المنفرد مع رفع الذراع المعاكسة عاليا.
4. وضع الوقوف الاعتيادي - رفع الرجل اليسار مع ثنيها من الركبة ولف الجذع الى جهة اليسار ثم خفض الرجل اليسار ورفع الرجل اليمين مع ثنيها من الركبة ولف الجذع الى جهة اليمين
5. وضع الوقوف الاعتيادي - المشي في المحل مع نشر الذراعين جانبا عاليا وخفضهما باستمرار.
6. وضع الوقوف الاعتيادي - خطوة بالرجل اليمين مع مد الذراعين الى الأمام - إرجاع الرجل اليمين وأداء خطوة بالرجل اليسار مع مد الذراعين الى الأمام -أداء التمرين باستمرار.
- 7 - الركض برفع الركبتين عاليا.
- 12 - الركض بمس الورك بالقدمين.

تمرينات المرونة:

1. الوقوف فتحا مع تشبيك اليدين خلف الرأس - ثني الجذع الى الجانبين باستمرار
2. الوقوف فتحا تخلصر - لف الجذع الى الجانبين باستمرار.
3. الجلوس الطويل فتحا - ثني الجذع على الرجلين بالتناوب.
4. الوقوف فتحا مع مد الذراعين الى الجانب - ثني الركبتين ومدهما باستمرار.
5. الوقوف تخلصر - ثني الجذع الى الأسفل ورفع عاليا وثنيه الى جهة اليمين ثم اليسار -
الأداء باستمرار
6. الوقوف مع رفع الذراعين عاليا - مرجحة الذراعين الممدودتين الى الخلف باستمرار الى أقصى مدى حركي
7. الوقوف فتحا مع مد الذراعين الى الجانب - مرجحة الذراعين الممدودتين الى الخلف الى أقصى مدى حركي باستمرار.
8. الجلوس الطويل فتحا - لف الجذع الى الجانبين مع ملامسة الأرض بجانب الحوض.

9. من وضع الانبطاح على الأرض - رفع الجذع الى الأعلى باستمرار بدفع الأرض باليدين الى أقصى مدى حركي.

تمارين تقوية مرونة الظهر والذراعين والعضلات المرتبطة:

1. سحب ارضي متشابك
2. سحب بكره امامي
3. سحب بكره ارضي متقابل
4. سحب منشارية حبل
5. سحب جالس متكأ الصدر + مفرد
6. سحب جهاز من الأعلى جالس
7. سحب جهاز من الأعلى عرضي جالس
8. سحب جهاز من الأعلى مقلوب متكأ الصدر
9. سحب دمبلص منحنى اعلى الصدر زاوية 45
10. سحب شفت منحنى
11. سحب همر من الأعلى تك مفرد
12. سحب دمبلص تك مفرد منحنى
13. سحب شفت منحنى وسط مقلوب
14. سحب سلك امامي متشابك
15. سحب جهاز واقف مفرد
16. سحب سلك منحنى وسط
17. سحب سلك جالس عريض
18. سحب سلك من الأسفل Z مقلوب
19. فتح دمبلص أعلى
20. بنج دمبلص مستوي
21. فراشة أمامي
22. بنج جهاز أسفل
23. سحب أسلاك من الاعلى الى الأسفل
24. تقاطع فتح دمبلص مستوي بنج بريس أعلى
25. بنج بريس مستوي

26. بنج بريس مائل للأسفل بلوفر

27. دملص الدفع للأعلى من المصطبة مستوي

ملحق (3)

انموذج لوحدات تدريبية للتمرينات المعدة

الوحدات التدريبية (1.2.3.4.5.6)

زمن الوحدة: 60 دقيقة

التاريخ: / / 2023

الأسبوع: الأول والثاني

اليوم: السبت

هدف الوحدة التدريبية: تطوير المرونة والتكيف الدوري.

الملاحظات	زمن التمرين الكلي	الراحة		الحجم	الشدة	التمرين	القسم
		بين التمرينات	بين التكرارات				
							التحضيرية 1 - المقدمة 2 - الإحماء
تم حساب الشدة من أقصى تكرار في 10 ثانية .	2.25 دقيقة	45 ثانية	30 ثانية	3 × 10 ثا	50 %	تمرينات المرونة: 1,2,3	الرئيسي
تم حساب الشدة من معدل النبض القصوي .	2.25 دقيقة	45 ثانية	30 ثانية	3 × 10 ثا		تمرينات ايروبيك: 5-4-2	
	2.25 دقيقة	45 ثانية	30 ثانية	3 × 10 ثا			
تم حساب الشدة من معدل النبض القصوي .	13 دقيقة	3 دقيقة	2 دقيقة	3 × د 2	60 %		
	7 دقيقة	2 دقيقة	1 دقيقة	3 × د 1			
	13 دقيقة	3 دقيقة	2 دقيقة	3 × د 2			
	5 دقائق						الختامي