تأثير منهج تدريبي لتمرينات الايروبكس على بعض مكونات اللياقة الصحية

بحث تجريبي

على الموظفات العاملات على المكتب بأعمار (35 - 45) سنة

م . م . شيماء علي ناصر

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية

الملخص:

أشتمل البحث على خمسة أبواب إذ أن أهمية البحث تكمن في وضع منهج تدريبي للايروبكس لمعرفة تأثيره في بعض مكونات اللياقة الصحية للمرأة. إذ أن المنهج المستخدم في مراكز اللياقة تركز على تخفيف الوزن كهدف أساس من دون الرجوع إلى الاهتمام بقياس المستوى الصحي العام للمرأة وقدراتها البدنية والفسلجية. وكانت أهداف البحث هي وضع منهج تدريبي لتمرينات الايروبكس. والتعرف على تأثير المنهج المستخدم في بعض مكونات اللياقة الصحية. ومن فروض البحث هي هناك فروق ذو دلالة إحصائية بين الاختبارات (القبلية ، البعدية) في بعض مكونات اللياقة الصحية نتيجة استخدام تمرينات الايروبكس. وأشتمل مجتمع البحث على موظفات كلية التربية ابن الهيثم بأعمار (35 –45) سنة والبالغ عددهن (20) موظفة وقد أجريت التجربة الرئيسة بتاريخ (2015/8/12) ولغاية (2015/10/4) وتم استخدام المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث وبعد استخدام المعالجات الإحصائية توصلت الباحثة إلى : أن تمارين الايروبكس تعمل على تطوير وتحسين مكونات اللياقة الصحية. وهناك تأثير ايجابي في القوة العضلية وذلك باستخدام بعض الأوزان إذ زادت القوة العضلية مما يدل على أن هذه الطريقة طريقة ناجحة لتطوير فاعلية الجهاز العضلي. وكذلك هناك تأثير ايجابي في التركيب الجسمي وهذا ظهر بشكل واضح في قياسات المحيطات للجسم .

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

تعد الصحة بالنسبة إلى الإنسان عنصراً مهماً من عناصر القدرة على قضاء حياة سعيدة وانجاز الأعمال اليومية من دون الشعور بالتعب والملل، بالرغم من أن هذه النعمة التي وهبها الله للإنسان لا تظهر بالشكل المقلق ألا عندما يتعرض الإنسان للمرض أو

الإصابة. ويعد التمتع بلياقة بدنية وصحية جيدة مؤشراً مهماً من مؤشرات الصحة وامتلاك مثل هذه اللياقة له اثر ايجابي في دور الإنسان في حياته اليومية وفي المجتمع ككل[1].

ولا يخفى علينا أن المرأة بشكل عام وفي مجتمعنا بشكل خاص أكثر عرضة إلى مثل هذه الظواهر غير الصحية بسبب قلة نشاطها البدني ووجودها المتزايد في الوظيفة وجلوسها على المكتب مما يشجعها على تناول الأغذية المحملة بالسعرات الحرارية المرتفعة وبالتالي الإصابة بالسمنة وتردي لياقتها البدنية ومما يشجع على ذلك أيضاً طبيعة المجتمع وطبيعة الأغذية المتناولة وعدم ممارسة اي نوع من أنواع النشاط البدني[2]

وتمثل تمرينات الايروبكس احد الاتجاهات الحديثة في أساليب التدريب التي ظهرت خلال الحقبة الماضية من الزمن، فهي تعكس إحدى نتائج النهضة العلمية في المجال التدريبي. وهي نوع من التدريب الهادف انتشر بشكل واسع وسريع إذ حققت هذه التمارين قفزة نوعية في المجال الرياضي وذلك لما تحتويه من عناصر الشمولية والترويح والمتعة فضلاً عن فوائدها في مجال تطوير القابليات البدنية والوظيفية والنفسية.

وان المرأة كمربية للأسرة ولأجيال المستقبل تسعى لتحقيق هدفها في تنشئة هذا الجيل على الوجه الأكمل والصحيح، لذا فمن الضروري لها التمتع بصحة جيدة والمحافظة على هذا لتواصل مشوارها التربوي والعائلي.

ومن هنا تكمن أهمية البحث في وضع منهاج تدريبي للايروبكس لمعرفة تأثيره في بعض مكونات اللياقة الصحية للمرأة.

حيث المناهج المستخدمة في مراكز اللياقة تركز على تخفيف الوزن كهدف أساس من دون الرجوع إلى الاهتمام بقياس المستوى الصحي العام للمرأة وقدراتها البدنية والفسلجية.

1-2 مشكلة البحث :-

أن الموظفة التي تعمل على المكتب أو على الكمبيوتر تشكو من السمنة الزائدة وقلة الحركة والتعب العضلي وآلام الظهر والمفاصل والصداع وكثير من الأعراض التي تظهر عليها نتيجة الجلوس لساعات طويلة من دون تغيير أو حركة تذكر أو حتى لا ترى الشمس لوقت طويل. والجلوس لطبيعة عملها من بداية الدوام حتى انتهائه في وقت متأخر من النهار وكل هذه تؤثر بصورة سلبية على حياة الموظفة البدنية والصحية .

1)Soctt Gorden edlin et. Al " health and positive wellness " in book " health and wellness Iones and bart lett. Pub U.S.A-1998. p8.

2) Thomas w. Rowland "body composition", in book" development exercise physiology.., human kinetien publication, U.S.A, 1996, p49.

إذ أن الصحة من الأولويات الأساسية للفرد ولا تتوفر الصحة ألا بوجود اللياقة البدنية وكوني كباحثة لاحظت أن أغلبية الموظفات يشكون من نفس الأعراض والتوتر والقلق والتعب من الوضع الذي يمرن به وتعرضهن للسمنة الزائدة من كثرة الجلوس وتعرضهن للإمراض كثيرة .

فالإنسان إذا فقد لياقته البدنية يكون قد فقد أهم مقومات الصحة والسعادة وهي مرتكزات وجوده وديمومته وعليه أن يبذل جهدا لاستعادتها وأداء دوره والاستمتاع بوجوده وحياته الخاصة.

لذا ارتأت الباحثة إعداد منهج تدريبي مقنن ملائم مع عينة البحث من النساء غير الرياضيات اللواتي يهدفن إلى الحصول على لياقة صحية جيدة التي تعني الصحة العامة للفرد أولاً قبل الاهتمام بجانب تخفيف الوزن فعسى أن يكون هذا العمل إضافة علمية بسيطة.

1-3 أهداف البحث :-

تكمن أهداف البحث في :

1. وضع منهج تدريبي لتمرينات الايروبكس.
2. التعرف على تأثير المنهج المستخدم في بعض مكونات اللياقة الصحية.

1-4 فرضيات البحث :-

1. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات (القبلية ، البعدية) في بعض مكونات اللياقة الصحية نتيجة استخدام تمرينات الايروبكس.

1-5 مجالات البحث :-

1-5-1 المجال البشري : موظفات كلية التربية ابن الهيثم بأعمار (35 -45)

1-5-2 المجال الزماني : المدة من (2015/8/12 الأربعاء) والى غاية (2015/10/4 الأحد).

1-5-3 المجال المكاني : غرفة مغلقة خاصة بالنشاط الرياضي في كلية التربية ابن الهيثم بعد استحصال الموافقات .

1-6 تحديد المصطلحات :-

1-6-1 تمرينات الايروبكس (Airobic Exercise) :- هي كلمة يونانية تعني الحاجة إلى الأوكسجين وهي مقسمة على قسمين: (Air) الهواء و(obic) الحياة (Life) هي

تمارين تساعد على تحضير عمل عضلة القلب وتحسن أدائه مما يؤدي إلى زيادة كفاية الدورة الدموية والجهاز التنفسي[1]. وهنا حرف السين يعني (Danc) اي الحركة على الموسيقى بوجود الأوكسجين.

2-6-1 اللياقة الصحية (Health Fitness) :- هي مظهر مميز للياقة التي تركز إجمالا " على جوانب ذات تأثير عام على الصحة والطاقة والقدرة على مواجهة متطلبات الحياة اليومية وأنشطتها [2].

2- الدراسات النظرية والمشابهة

2-1 الدراسات النظرية

2-1-1 نبذة تاريخية عن الايروبك

لقد عرف الايروبك بوصفه ممارسة فلكلورية شعبية تستعمل الموسيقى والأغاني الشعبية التي تتضمن خطوات أساسية من أنواع متعددة من الرقصات التقليدية فضلاً عن حركات وتمارين مختارة للجسم تستقطب العديد من الراغبين نساءً ورجالاً ولمختلف الأعمار، فقد وجدوا أن لهذا النوع من الرقص طريقة ممتعة كونه تمريناً يحقق فوائد صحية واجتماعية ونفسية لممارسيه [3] .

وقد اكتشفت جاكي عام 1969 في ألمانيا أن ممارسة الايروبك تحافظ على اللياقة البدنية وقامت بتطوير مناهج اللياقة البدنية لغير الممارسين للنشاط البدني وجعلتها شعبية ومحببة[4].

وتوصل فريق عمل في جامعة كولومبيا أيضا إلى أن الايروبك مهم وله فوائد في إنقاص الوزن والمحافظة على الوزن المثالي وفي تطوير كفاية الجهاز الدوري التنفسي أيضا[5] .

وبعدها انتشر هذا النوع من الأنشطة الرياضية وتم إجراء العديد من الدراسات والبحوث عليه إلى أن أصبح يؤدى في كل معاهد الرشاقة أو حتى في البيوت لما له من فوائد كثيرة.

1) Shane M., Lizw., Kevin c.www. media liser.com, 2000.

(2) ابو العلا احمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين رضوان؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية. ط2: القاهرة، دار الفكر العربي، 2003، ص294.

3) Otto, R. Yoke, M. Wygand, J. and Larsen p.: the metabolic cost of multi directional low impact and high impact Aerobic dance, the physician and sport medicine amc Graw-Hill impact, vo1, 13 no. 1988, 5 p. 43.

4) Jacki, S. And Bill, life style book. www fitness stuff U.S.A. com. 2005, p1.

5) Gary, L,: pose Aerobic Dance offer more fun than fitness? The physician and sports medicine Mc Graw-Hill publication, vo1, 10, no9, 1982,p147-151.

2-1-1-1 تمرينات الايروبكس Aerobic Exercise

تعني التمرينات بوجود الاوكسجين مع استخدام الموسيقى ويكون أكثر أهمية عندما يصف نوع الجهد ويمكن تعريفه بأنه " ذلك الجهد المعتدل بما فيه الكفاية الذي يستمر مدة طويلة للمحافظة على القلب والرئتين وإبقائها بحالة جيدة [1].

وقد عرف (ماهر احمد عاصي) الايروبك " بأنه حركات متسلسلة منتظمة مع الإيقاع الموسيقي. وهذه الحركات هي قفز وحجل وتحريك أطراف ومد عضلي تؤدى على تردد موسيقي، وفي السنوات الأخيرة أصبحت شكلاً من أشكال التمارين الرياضية ذات الشعبية العالية المتصفة بجاذبية كبيرة لاسيما مع النساء بسبب طبيعة أدائها مع الموسيقى والمتعة التي توفرها في أثناء الممارسة [2].

وعرفته (زينب الاسكندراني) 1988 أيضاً على انه " مجموعة من الحركات المتتابعة والمتكررة للعضلات الكبيرة بالجسم تؤدى باستمرارية مدة زمنية تبدأ من (15 دقيقة) وبما يضمن ان تكون الطاقة المستهلكة على حساب إنتاج الطاقة الهوائية" [3].

وان تمارين الايروبك لا تحتاج إلى أجهزة أو ملاعب أو إمكانيات بدنية عالية المستوى في الغالب، إذ أنها تعتمد على الحركات البدنية وطبيعة الإنسان وذلك على وفق الإمكانيات الفردية لتحقيق الفوائد الصحية وان تمارين الايروبك ممكن أن تؤدى من جميع الأعمار وتعد سهلة ومسلية لذا شهدت انتشاراً واسعاً وخضعت للتجديد والتغير تجاه مناهج اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة. وتتم تمرينات الايروبكس في الغالب مع الموسيقى التي تعمل على تحقيق الانسيابية العالية للأداء وتدخل البهجة في نفوس الممارسين فالموسيقى غالباً ما تساعد على إبعاد الملل والتعب، وعموماً فإذا كانت هذه التمرينات منتظمة ومناسبة فأنها تعمل على تحسين اللياقة البدنية واللياقة الصحية ومن ثم الارتقاء بالصحة.

---

[1]) Jaki, S: -and Bill: Life style book, 2000, www. Futness stuff, U.S.A.com

[2]) ماهر احمد عاصي؛ تأثير مناهج اللياقة البدنية من اجل الصحة في بعض القدرات الجسمية والوظيفية والبدنية، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2000، ص6.

[3]) زينب محمد احمد الاسكندراني؛ تأثير برنامج مفتوح للرقص الهوائي على ديناميكية بعض المتغيرات الفسيولوجية والجسمية. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، 1988، ص2.

2-1-2 اللياقة الصحية

1-2-1-2 مفهوم اللياقة الصحية

أن مفهوم الصحة لا يقتصر على مجرد خلو الفرد من المرض أو العاهة أو جوانب العجز أو القصور، إذ أن الصحة هي حالة سلامة والكفاية العقلية والبدنية والنفسية والاجتماعية ولقد سعى العلماء إلى تحقيق المزيد من جوانب الصحة الشخصية للإنسان فيما أطلق عليه مصطلح (العافية) Wellness. ومن هذا المنطلق ارتبط مصطلح الصحة بلياقة الصحة أو اللياقة من اجل الصحة ويقصد به أعلى مستوى من الصحة (Highest level of health) ،وان لياقة الصحة هي الأساس الجيد لاستمتاع الفرد بالحياة وترتبط بشكل أساس بنمط أسلوب الحياة الشخصي Life style الذي يؤثر في اللياقة ويتأثر بها كثيراً إذ يجب أن يتمتع نمط وأسلوب الحياة بتميز في النشاط إلى حد كبير قياساً إلى ما آلت إليه حركة الإنسان في الآونة الأخيرة من مظاهر الخمول وانعدام الحركة لذلك يتطلب الحصول على اللياقة الصحية [1].

ولقد ارتبطت حركة لياقة الصحة منذ عام 1970م بموضوع (الايروبكس Aerobics) أو التمرينات والرياضات الهوائية [2].

ولأجل تحقيق هذا الاتجاه يجب على الفرد أن يمارس أنواعاً مختلفة من هذه التمرينات والأنشطة الرياضية، مثل: الجري، السباحة، الدراجات وغيرها من الأنشطة، إذ أن هذه التمرينات تساعد في حدوث التغيرات الفسلجية ومن ثمَّ تعمل على تحسين الصحة العامة، مثل: (تنمية الجهازين الدوري والتنفسي، والمحافظة على وزن الجسم، والتخلص من السمنة الزائدة وغيرها) [3].

وللياقة الصحية تعاريف عديدة منها :

" تلك العناصر التي ترتبط أو تؤثر في الصحة أو هي القدرة الأدائية في اختبارات تعبر عن كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي والتركيب الجسمي وقوة العضلات الهيكلية وتحملها ومرونتها "[4].

([1]) ابو العلا احمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين؛ مصدر سبق ذكره. ص294.
([2]) ابو العلا احمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين؛ المصدر السابق نفسه. ص292.
([3]) ابو العلا احمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين؛ المصدر السابق نفسه. ص296.
([4]) ابو العلا احمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين؛ المصدر السابق نفسه. ص297.

وان منظمة الصحة تعرف اللياقة الصحية بأنها" مقدرة الفرد على القيام بالواجبات والأعباء اليومية بنشاط وحيوية ويقظة دون حدوث التعب المبكر مع توفر القدرة من الطاقة للفرد واستجماع القوى ليسمح له بمواصلة متطلبات حياته المتنوعة باقتدار "[1] .

ومن هذه التعاريف نلاحظ أن هناك علاقة وثيقة بين الصحة واللياقة البدنية أي تستخدم في بعض الأحيان بمعنى واحد نظراً لشدة الارتباط بين المفهومين وكل مفهوم مكمل للمفهوم الآخر يؤثر فيه ويتأثر به، إذ أن الاثنين يرتبطان بالنشاط البدني.

2-2 الدراسات المشابهة السابقة

2-2-1 دراسة أحلام طه حسين العبيدي[2]

(تأثير تمارين (الايروبك) بطريقة التدريب المستمر في بعض القياسات الجسمية والقابلية الاوكسجينية)

بحث تجريبي على نساء من غير الرياضيات بعمر (30-39) سنة اذ كانت العينة مؤلفة من (10) مشتركات بالطريقة العمدية .

وكانت أهداف البحث:

* وضع منهج تدريبي للايروبك بطريقة التدريب المستمر يناسب عمر العينة.
* معرفة القابلية الاوكسجينية وبعض القياسات الجسمية لدى عينة البحث.
* معرفة تأثير تمارين (الايروبك) في بعض القياسات الجسمية والقابلية الاوكسجينية.

أما فروضه فهي:-

* هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للقياسات الجسمية (سمك الطبقة الشحمية ومحيطات الجسم والوزن) ولصالح الاختبار البعدي.
* هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للقابلية الاوكسجينية ولصالح الاختبار البعدي.

وقد توصل البحث إلى الاستنتاجات الآتية:-

* أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين القياسين القبلي والبعدي للقياسات الانثروبومترية.
* ان تدريبات الايروبك بطريقة التدريب المستمر ذات فعالية عالية في زيادة الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين.

([1]) محمد نصر الدين رضوان، احمد متولي؛ اللياقة البدنية للجميع. ط1: القاهرة، عربية للطباعة والنشر، 2000، ص30-31.

([2]) أحلام طه حسن العبيدي؛ تأثير تمارين (الايروبك) بطريقة التدريب المستمر في بعض القياسات الجسمية والقابلية الاوكسجينية. أطروحة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، 2001.

3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 منهجية البحث

(يعرف منهج البحث بأنه الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة لاكتشاف الحقيقة)[1].

حيث استعملت الباحثة المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث وذلك لان المنهج التجريبي هو اقرب مناهج البحث العلمي لحل المشاكل بالطريقة العمدية والتجريبية[2].
لقد اعتمدت الباحثة على التصميم ذي المجموعة الواحدة (القبلي-البعدي) .

3-2 عينة البحث

تم انتقاء عينة البحث بالطريقة العمدية وهن الموظفات العاملات في كلية ابن الهيثم والبالغ عددهن (20) متدربة وبعمر (35-45) سنة ولم يسبق لإحداهن ممارسة الرياضة من قبل. حيث كانت العينة المنتقاة ملتزمة طول مدة التدريب وحتى انتهاء التجربة. وقد خضعن لإجراءات طبية وقياسات جسمية خاصة لإمكانية استمرارهن في برنامج اللياقة المعد. وهذه القياسات هي:

. قياس النبض
. قياس الضغط الدموي
. قياس الوزن
. قياس الطول

3-3 الأدوات والأجهزة والوسائل المستخدمة في البحث

3-3-1 الوسائل

1. المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
2. القياسات والاختبارات.
3. الملاحظة والتجريب.

3-3-2 الأدوات

1- مقياس سنتمتري (لقياس المحيطات).
2- شريط قياس بالأمتار.
3- صافرة.

([1]) محمد الغريب عبد الكريم؛ البحث العلمي (المنهج، التصميم، الإجراءات). ط2: المكتب الحديث، 1980، ص77.
([2]) احمد بدر؛ أصول البحث العلمي ومناهجه. الكويت، وكالة المطبوعات، 1979، ص256.

4- طباشير.
5- أقراص ليزرية (CD) نوع LG.
6- بساط أسفنجي عدد (2) .
7- صندوق خشبي (الخطوة) بأرتفاع (33)سم عدد (2).
8- أوزان عدد (2) الوزن (1.5) كيلو غرام (لكل متدربة).
9- شواخص عدد (7).
10. عصا عدد (2) بطول (1.5) .
11. حبل عدد (2).
12. مسطبة عدد (1).

3-3-3 الأجهزة

1- ميزان طبي
2- ساعة جداريه.
3- كومبيوتر Dell صنع U.S.A. P4
4. ساعة توقيت الكترونية رقمية (100/1) من الثانية نوع (Sport-time) صنع اليابان عدد (1).
5. جهاز قياس الضغط.
6. جهاز الداينموميتر عدد (1).

3-4 إجراءات البحث الميدانية

3-4-1الاختبارات المستخدمة في البحث :

تم عرض الاختبارات على الخبراء من ذوي الاختصاص على شكل استمارة استبانه(*) وتم ترشيح الاختبارات من قبلهم ، وبعد جمع البيانات وتفريغها تم اختيار الاختبارات ، وهي كالآتي :

3-4-1-1 اختبار التحمل الدوري التنفسي[1]

. اسم الاختبار/ اختبار جري- مشي (12) دقيقة (اختبار كوبر).
. غرض الاختبار/ قياس القدرة الهوائية (لياقة القلب والأوعية الدموية).
. وحدة القياس/ المتر.

* أسماء السادة الخبراء.1-د. مظفر عبد الله شفيق ، 2- أ.د. رافع صالح الكبيسي ، 3- أ.د. إيمان حسين ، 4- أ. د . سعاد عبد حسين .

(1) محمد نصر الدين رضوان؛ طرق قياس الجهد البدني في الرياضة. ط1: القاهرة، جامعة حلوان، مركز الكتاب والنشر، 1988، ص347-352.

. الأدوات المستخدمة/ ساعة إيقاف لها مؤشر ثوانٍ وتستعمل لحساب الزمن المخصص للاختبار (12) دقيقة. وصفارة وعدد مناسب من العلامات المرقمة والرايات الركنية التي تستعمل في ساحة الركض (الشاخص). ومضمار للركض أو أي منطقة فضاء أو ارض مستوية ومناسبة من حيث المساحة.

. وصف الأداء/ تتخذ المختبرات وضع الاستعداد خلف خط البداية وعند سماع إشارة البدء يقمن بالجري – المشي حول مضمار الركض اكبر عدد من الدورات يستمرنَّ بذلك حتى يعلن الميقاتي انتهاء الزمن المقرر للاختبار.

عندما يعلن الميقاتي انتهاء الزمن المقرر للاختبار يقوم الحكم بإعلان انتهاء الاختبار ثم يقوم بتسجيل عدد الدورات حول المضمار او عدد مرات التردد بين العلامات الركنية.

. التسجيل/ حساب المسافة بالمتر.

3-4-1-2 اختبار المرونة[1]

. اسم الاختبار/ ثني الجذع من الوقوف للمس أصابع القدمين.

. غرض الاختبار/ قياس مدى مرونة الجذع والعمود الفقري في حركات الثني للأمام من وضع الوقوف.

. وحدة القياس/ سم.

. الأدوات المستخدمة/ مقياس من الخشب أو مسطرة طولها حوالي (20) سم مقسمة بخطوط على وحدات كل وحدة تساوي (1) سم ويفضل أن تكون حدود هذا التدرج في مدى (10)سم. وكرسي أو مقعد أو منضدة أو مسطبة تتحمل وزن (المختبرة) من دون حدوث اهتزاز.

. وصف الأداء/ تتخذ المختبرات وضع الوقوف وهن حافيات القدمين على حافة المنضدة أو المقعد بحيث تكون القدمان ملامستين لجانبي المقياس.

تقوم المختبرات بثني الجذع أماماً أسفل بحيث تصبح الأصابع أمام المقياس ومن هذا الوضع تحاول المختبرة ثني الجذع لأقصى مدى ممكن ببطء مع ملاحظة أن تكون أصابع اليدين في مستوى واحد وان تتحرك للأسفل موازية للمقياس.

. التسجيل/ درجة المختبرات هي أقصى نقطة على المقياس تصل إليها من وضع ثني الجذع أماماً أسفل .

3-4-1-3 اختبار التحمل العضلي لعضلات البطن[1]

(1) علي سلوم جواد الحكيم؛ الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة القادسية، 2004، ص107.

. اسم الاختبار/ اختبار الجلوس من الرقود (من وضع ثني الركبتين).

. غرض الاختبار/ قياس تحمل عضلات البطن.

. وحدة القياس/ عدد المرات.

. الأدوات المستخدمة/ ملعب صغير، زميل.

. وصف الأداء/ تقوم المختبرة بالاستلقاء مع تثبيت الذراعين خلف الرأس وثني الركبتين ثم تقوم برفع الجذع عالياً حتى درجة (45) تقريباً ثم الرجوع للوضع الابتدائي.

. التسجيل/ حساب تكرار التمرين حتى استنفاذ الجهد.

3-4-1-4 اختبار التحمل العضلي لعضلات الذراعين والكتفين[2]

. اسم الاختبار/ ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل (المعد للبنات)

. غرض الاختبار/ قياس التحمل العضلي لعضلات الذراعين والكتفين.

. وحدة القياس/ عدد التكرارات.

. الأدوات المستخدمة/ لا يحتاج إلى أدوات.

. وصف الأداء/ تتخذ المختبرة وضع الارتكاز على اليدين والركبتين بحيث تكون الركبتان مثنيتين في وضع الزاوية القائمة والكفان على الأرض أسفل الكتفين مباشرة.

تقوم المختبرة بثني الذراعين والهبوط بالجسم حتى يلامس الصدر الأرض ثم تقوم بفرد الذراعين للرجوع إلى وضع البدء وتستمر المختبرة بالأداء حتى استنفاد الجهد.

. التسجيل/ تسجيل اكبر عدد ممكن من ثني الذراعين ومدهما حتى استنفاد الجهد.

3-4-1-5 اختبار القوة العضلية[3]

(اختبار القوة الثابتة لقبضة اليدين (اليمنى-اليسرى))

. اسم الاختبار/ اختبار قوة القبضة (الداينموميتر).

. غرض الاختبار/ قياس قوة عضلات القبضة (اليمنى-اليسرى).

. الأدوات المستخدمة/ جهاز داينموميتر به مقياس مدرج Hand Dynamo meter

---

([1]) أثير صبري الجميلي؛ تطوير مطاولة القوة على انجاز ركض المسافات المتوسطة. رسالة ماجستير، جامعة بغداد، 1983، ص136.

([2]) محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان؛ اختبارات الأداء الحركي. ط3: القاهرة، دار الفكر العربي، 1994، ص147.

([3]) ابو العلا عبد الفتاح، محمد صبحي حسانين؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم. القاهرة، دار الفكر العربي، 1997، ص17.

. وصف الأداء/ تمسك المختبرة الداينموميتر بقبضة يدها. ثم تقوم بالضغط بقبضة اليد على الداينموميتر لمحاولة أخراج أقصى قوة ممكنة على أن لا تلمس باليدين أي جزء من جسمها أو أي شيء خارجي وتؤدي الاختبار.

. التسجيل/ تكون هناك محاولتان للقبضة اليمنى ومحاولتان للقبضة اليسرى، حيث أعطت الباحثة محاولتين متتاليتين لكل قبضة واحتسبت الدرجة الأعلى.

3-4-1-6 اختبارات التركيب الجسمي

لقد شمل التركيب الجسمي كل من وزن الجسم الكلي فضلاً عن محيطات الجسم.

وزن الجسم الكلي

. وحدة القياس/ كغم.

. الأداة/ ميزان طبي.

. وصف الاختبار/

تقف المختبرة بوضع معتدل فوق الميزان حتى يستقر المؤشر تماماً وهي حافية القدمين.

. التسجيل/ يقرأ الوزن ويسجل إلى اقرب (100) غرام.

محيطات الجسم

لقد أُخذ قياس محيطات الجسم وذلك من خلال شريط القياس واتخذت (سم) وحدة القياس على النقط التشريحية المتفق عليها من المختصين وقد أخذت الأجزاء الآتية [1]:

1. محيط الزند-

. وحدة القياس/ (سم).

. الأداة/ شريط قياس.

. وصف الاختبار/ يلف شريط القياس حول منطقة الزند.

. التسجيل/ يسجل لأقرب (سم).

2. محيط الخصر:-

. وحدة القياس/ (سم).

. الأداة/ شريط قياس.

. التعليمات/ يلف شريط القياس حول الجزء الذي يبعد (2) سم فوق السرة.

3. محيط الورك:-

[1]) William D, Frank I.victor L, Essential of Exercise physiology, 2ed, lippincot williar and wilkins, (2000), p. 515.

. وحدة القياس/ (سم).

. الأداة/ شريط قياس.

. وصف الاختبار/ تقف المختبرة بحيث كعب القدم يلامس الكعب الآخر ويلف شريط القياس حول اكبر محيط للورك.

. التسجيل/ يتم التسجيل لأقرب (سم).

4. محيط الفخذ:-

. وحدة القياس/ (سم).

. الأداة/ شريط قياس.

. وصف الاختبار/ يلف شريط القياس عند أعلى الفخذ وتحت الورك مباشرة.

. التسجيل/ يتم التسجيل لأقرب (سم).

3 -4 -2 التجربة الاستطلاعية:-

التجربة الاستطلاعية هي تجربة مصغرة للتجربة الأساسية ويجب إن تتوفر فيها الشروط والظروف التي تكون فيها التجربة الأساسية ما أمكن ذلك حتى يمكن الأخذ بنتائجها ".[1]

وعلى هذا الأساس عمدت الباحثة إلى تجربة استطلاعية مصغرة لغرض التعرف على السلبيات التي تحدث أثناء القيام بالعمل فضلا عن صلاحية المنهج التدريبي المستخدم . وتعريف فريق العمل المساعد(*) على فهم وتنفيذ واجباته بشكل دقيق .

3-4-3 الاختبارات القبلية:-

تم إجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث والبالغ عددهن 20 موظفة . جرت الاختبارات في الساعة (10 صباحا) من يوم الأحد 2015/8/9 وتم إجراء اختبار قبلي (اختبار كوبر، اختبار المرونة، اختبار التحمل العضلي لعضلات البطن، اختبار التحمل العضلي لعضلات الذراعين، اختبار القوة العضلية ، اختبارات التركيب الجسمي) وعمدت إلى تثبيت كافة المتعلقات بالاختبارات من (الوقت والمكان والأجهزة والأدوات وفريق العمل المساعد) لتوفيرها عند إجراء الاختبارات البعدية.

3-5 منهج التدريب :-

(1) محمد صبحي حسنين ؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة ، طرق ، وقياس ، ط1 : (القاهرة مركز الكتاب ، 1997) ، ص43.

(*) فريق العمل : 1- د. طيف ابراهيم ، 2- د. عذراء عدنان ، 3- خلود احمد

اعتمدت الباحثة على المصادر العلمية والخبرة الشخصية في إعداد وتصميم منهج لتمرينات خاصة بالايروبكس وهذه التمرينات والحركات أعدت بما يناسب وعمر العينة وقد راعت الباحثة في تطبيق المنهج الأسس الآتية:-

- بدأ المنهج يوم (2015/8/12) المصادف يوم الأربعاء في الساعة العاشرة صباحاً وكانت أخر وحدة تدريبية يوم (2015/10/4) المصادف يوم الأحد في الساعة العاشرة صباحاً.
- لقد استغرقت مدة منهج الايروبكس (8) أسابيع وبواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع وللأيام (الأحد – الثلاثاء – الخميس).
- عدد الوحدات التدريبية للبرنامج (24) وحدة تدريبية.
- اعتمدت الباحثة مبدأ التدرج في إعطاء الشدة وبما أن العينة من المبتدئين فقد بدأ المنهج بالشدة (50%) من أقصى تكرار وتزداد الشدة من الأسبوع الأول حتى الأسبوع السابع ليصل إلى (75%).
- أن المنهج شمل نسبة عالية من الحركات الخاصة بعمل العضلات الكبيرة بالجسم " لكونها مؤشراً هاماً في رفع قدرة الجهازين الدوري والتنفسي " [1].
- يحتوي المنهاج على بعض الحركات المتنوعة بحيث تتناسب وقدرات المتدربات في هذه المرحلة العمرية، إذ أن الايروبكس يتميز بالتنوع بالتمارين لذا لم تشعر العينة بالملل ويكون الأداء مستمراً بمصاحبة الموسيقى المشوقة والمحببة.
- الزمن الكلي للوحدة التدريبية الواحدة (40–35) دقيقة متضمناً زمن الإحماء والتهدئة وكان من ضمن الإحماء تمرينات التمطية (Streching)*[2] .
- زمن الإحماء (15) دقيقة.
- زمن الجزء الرئيس (15–17) دقيقة
- زمن التهدئة (10) دقيقة

3-6 الاختبارات البعدية:

أجريت الاختبارات البعدية لعينة البحث بتاريخ (2015/10/6) يوم الثلاثاء وبالتسلسل نفسه للاختبارات القبلية ، إذ التزمت الباحثة في تنفيذها بإتباع الطريقة نفسها في الاختبارات القبلية وكذلك حرصت الباحثة على توفير نفس الظروف والمتطلبات من المكان والزمان والأدوات المستخدمة وفريق العمل المساعد والأسلوب التطبيقي للاختبارات .

([1]) فاضل سلطان شريدة؛ وظائف الأعضاء والتدريب البدني. ط1: دار الهلال للاوفست، 1990، ص60.

* هي مجموعة من التمارين تؤدى ببطئ خطوة بعد خطوة بحذر تبدأ بالضغط عكس جهة السحب ثم الاسترخاء ثم السحب والتمطية للجهة الأخرى وفائدتها تكمن في مطاطية العضلة وإعطاء أوسع مدى لحركة المفصل.

[2]) Sven-A-Sdve born: "stretching, cwiczenia- Rozciagagajace" Warszawa, 1989, p.78.

3-7 الوسائل الإحصائية:

استخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية SPSS

الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الاختبار (t-test) للعينات المتناظرة

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبارات البحث:-

يبين الجدول (1) نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبارات مكونات اللياقة الصحية،إذ تم استخدام قانون (t-test) للعينات المتناظرة .

جدول (1) يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبارات مكونات اللياقة الصحية تحت مستوى دلالة (0.05)ودرجة حرية (19)

الصفات	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبارات القبلية		الاختبارات البعدية		T المحسوبة	T الجدولية	دلالة الفروق
			سَ	±ع	سَ	±ع			
التحمل الدوري التنفسي	اختبار كوبر	المتر	1300	2.256	1458	2.20	4.387	1.729	معنوي
المرونة	اختبار ثني الجذع للمس اصابع القدمين	سم	36.666	7.202	34.916	7.166	5.994		معنوي
التحمل العضلي	الجلوس من الرقود	تكرار	16.916	5.16	23.75	5.479	12.792		معنوي
القوة العضلية	اختبار القوة الثابتة (الدينموميتر) لليد اليمنى	كغم	18.916	3.728	21	2.984	5.504		معنوي
	اختبار القوة الثابتة (الدينموميتر) لليد اليسرى	كغم	12.75	2.8	14.083	2.609	4.304		معنوي

الصفات	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبارات القبلية		الاختبارات البعدية		T المحسوبة	T الجدولية	دلالة الفروق
			سَ	±ع	سَ	±ع			
التركيب الجسمي	محيط الزند	سم	39.083	2.539	38.166	2.691	7.638	1.729	معنوي
	محيط الخصر	سم	97.166	8.353	94.75	7.484	4.993		معنوي
	محيط الورك	سم	101	12.605	98.916	13.152	3.653		معنوي
	محيط الفخذ	سم	62	2.763	61.416	2.644	3.03		معنوي

فقد تبين إن الوسط الحسابي للاختبار القبلي لعينة البحث في اختبار كوبر بلغ (1300) بانحراف معياري (2.256) ،في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (1458) بانحراف معياري (2.20) باستخدام قانون (T) للعينات المتناظرة ظهرت قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (4.387) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.729) تحت

مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19) . مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي.

أما في اختبار ثني الجذع للمس اصابع القدمين فالوسط الحسابي للاختبار القبلي لعينة البحث بلغ (36.666) بانحراف معياري (7.202) ،في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (34.916) بانحراف معياري (7.166) باستخدام قانون (T) للعينات المتناظرة ظهرت قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (5.994) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.729) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19) . مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

أما في اختبار الجلوس من الرقود فالوسط الحسابي للاختبار القبلي لعينة البحث بلغ (16.916) بانحراف معياري (5.16) ،في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (23.75) بانحراف معياري (5.479) باستخدام قانون (T) للعينات المتناظرة ظهرت قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (12.792) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.729) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19) . مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

أما في اختبار القوة الثابتة (الداينموميتر) لليد اليمنى فالوسط الحسابي للاختبار القبلي لعينة البحث بلغ (18.916) بانحراف معياري (3.728) ،في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (21) بانحراف معياري (2.984) باستخدام قانون (T) للعينات المتناظرة ظهرت قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (5.504) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.729) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19) . مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

أما في اختبار القوة الثابتة (الداينموميتر) لليد اليسرى فالوسط الحسابي للاختبار القبلي لعينة البحث بلغ (12.75) بانحراف معياري (2.8) ،في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (14.083) بانحراف معياري (2.609) باستخدام قانون (T) للعينات المتناظرة ظهرت قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (4.304) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.729) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19) . مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

أما في قياس محيط الزند فالوسط الحسابي للاختبار القبلي لعينة البحث بلغ (39.083) بانحراف معياري (2.539) ،في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي

(38.166) بانحراف معياري (2.691) باستخدام قانون (T) للعينات المتناظرة ظهرت قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (7.638) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.729) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19) . مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

أما في قياس محيط الخصر فالوسط الحسابي للاختبار القبلي لعينة البحث بلغ (97.166) بانحراف معياري (8.353) ،في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (94.75) بانحراف معياري (7.484) باستخدام قانون (T) للعينات المتناظرة ظهرت قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (4.993) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.729) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19) . مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

أما في قياس محيط الورك فالوسط الحسابي للاختبار القبلي لعينة البحث بلغ (101) بانحراف معياري (12.605) ،في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (98.916) بانحراف معياري (13.152) باستخدام قانون (T) للعينات المتناظرة ظهرت قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (3.653) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.729) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19) . مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

أما في قياس محيط الفخذ فالوسط الحسابي للاختبار القبلي لعينة البحث بلغ (62) بانحراف معياري (2.763) ،في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (61.416) بانحراف معياري (2.644) باستخدام قانون (T) للعينات المتناظرة ظهرت قيمة (T) المحسوبة والتي بلغت (3.03) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.729) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19) . مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

4-2 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبارات البحث:-

بعد العودة الى النتائج التي عرضتها الباحثة في الجدول (1) والمتضمنة الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) لمعرفة معنوية الفروق بين الاختبارات (القبلية، البعدية) مدة (8) أسابيع وهي المدة التي طُبّق المنهاج التدريبي فيها بشكل فعلي، فقد

لاحظت الباحثة وجود فروق معنوية ذي دلالة إحصائية بالنسبة إلى نتائج اختبار التحمل الدوري التنفسي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي.

إذ أن هناك تطوراً ملحوظاً مما يدل على فاعلية المنهاج التدريبي بشكل عام والتمرينات ذو الشدة المنخفضة والمتوسطة في تطوير التحمل الدوري التنفسي لدى العينة، إذ تشير المصادر العلمية إلى أن تمارين الجهاز الدوري التنفسي تعمل بالعضلات الكبيرة مما يؤدي إلى استهلاك كميات من الاوكسجين أكثر من تمارين السرعة وهذا ما يتفق مع (بسطويسي احمد) إذ يذكر " أن التأثير الوظيفي بطريقة الحمل المستمر هو العمل على ترقية العمل الوظيفي للقلب وجهاز الدوران والجهاز التنفسي وتنظيم عملية التبادل الاوكسجيني وزيادة قدرة الدم على حمل اكبر كمية من الاوكسجين والوقود اللازم لاستمرار وبذل الجهد " [1]، ومن ثمَّ يزداد التحمل الدوري التنفسي كما حدث مع عينة البحث.

وظهرت فروق معنوية في اختبار المرونة ولصالح الاختبار البعدي وتعزو الباحثة إلى هذه النتيجة بسبب استعمال الباحثة لتمارين الإطالة مما يساعد على زيادة كفاية الأنسجة العضلية وذلك للاستجابة لتمارين المد المستخدمة في تمارين الايروبكس التي كانت ضمن مستوى الممارسات.

وهذا ما يتفق مع (عادل عبد البصير)[2] في " أن تمارين الإطالة في المنهاج التدريبي والتي تهدف إلى إطالة العضلة والأربطة والأوتار وزيادة مدى الحركة في المفصل إذ تعد هذه التمرينات من أهم وسائل تنمية المرونة".

وقد لاحظت الباحثة وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بالنسبة إلى نتائج اختبار التحمل العضلي بين الاختبارين (القبلي والبعدي) ولمصلحة الاختبار البعدي. وتعزو الباحثة إلى هذه النتيجة بسبب التدريب الهوائي المستمر إذ يعمل على تطوير التحمل العام ولاسيما إذا كان هناك زمن مثالي تصبح هناك قدرة من خلال استخدام الجهاز العضلي مع الجهاز الدوري مما يؤدي إلى التحمل العضلي. وهذا ما أكدته الباحثة في منهاجها.

ومن خلال تحسين وظيفة الجهاز الدوري وزيادة قدرة الدم على حمل كمية اكبر من الاوكسجين والوقود اللازم للاستمرار في بذل الجهد عند أداء تمارين الايروبكس وان التدريب المستمر يعمل على تطوير القدرة الاوكسجينية التي تعمل بدورها على " تحسين العمل

([1]) بسطويسي احمد؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي. القاهرة، دار الفكر العربي، 1999، ص314.
([2]) عادل عبد البصير؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق. القاهرة، دار الفكر العربي، 1999، ص195.

العضلي الذي يعتمد بشكل أساسي على الاوكسجين في أنتاج الطاقة بالطريقة الهوائية لمدة طويلة قبل الإحساس بظهور التعب "[1] .

ولاحظت الباحثة وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بالنسبة إلى نتائج اختبار القوة العضلية بين الاختبارين (القبلي والبعدي) ولمصلحة الاختبار البعدي.

وترى الباحثة أن هذه النتائج المعنوية بسبب التمرينات التي استعملتها الباحثة على عينة البحث كانت ذا فائدة بالرغم من قلة الوحدات التدريبية المستخدمة التي هي من الأمور المهمة في تطوير قوة العضلات. وان التمارين المتكررة على أي عضو من أعضاء الجسم يعطي مردوداً في تحسين القوة. هذا ما تؤكده المصادر العلمية وما ينطبق مع (ريسان خريبط) " أن التدريب المستمر يعمل على تنمية جسم الرياضي كله وبصورة خاصة لتقوية مجموعة العضلات العاملة "[2] .

وظهرت فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بالنسبة إلى نتائج قياس المحيطات بين الاختبارين (القبلي والبعدي) ولمصلحة الاختبار البعدي.

وترى الباحثة أن هذه الفروق بالرغم من أن فروق الأوساط الحسابية لمتوسط الفروق القليلة لكن أثبتت فاعلية التمارين المستعملة (تمارين الايروبكس) التي تمارس بشكل منتظم تزيد من استهلاك الطاقة مما يؤدي إلى تناقص نسبة الشحوم بالجسم[3] .

وبما يضمن تناسق هذه المحيطات بعضها مع بعض، وان هذا التناقص في المحيطات يضيف لمسة جمالية وصحية لجسم المرأة ولاسيما البطن والورك والفخذ على أساس أنها أكثر الاكتناز الشحمي وتواجد العضلات الكبيرة فيها. وان التمارين المستمرة لأجزاء الجسم المختلفة أثرت على إذابة بعض الشحوم الموجودة في هذه المناطق لان تمارين الايروبكس تعمل على تناسق الجسم والتأثير في المناطق الأكثر اكتنازاً.

الباب الخامس

5- الاستنتاجات والتوصيات :

5-1 الاستنتاجات :

على وفق النتائج المعروضة توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات الآتية :-

1. أن تمارين الايروبكس تعمل على تطوير وتحسين مكونات اللياقة الصحية.

([1]) ابو العلا احمد عبد الفتاح؛ بيولوجيا الرياضة وصحة الرياض. القاهرة، دار الفكر العربي، 1998، ص38.

([2]) ريسان خريبط مجيد؛ تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي. الأردن، عمان، دار الشروق، 1997، ص508.

[3]) Bob zd, Ros B. Jan R, Dennis R: Physical Ebucation and study of sports, 4ed, harourt. Publishers, (2000), p. 108.

2. هناك تأثير ايجابي في القوة العضلية وذلك باستخدام بعض الأوزان إذ زادت القوة العضلية مما يدل على أن هذه الطريقة طريقة ناجحة لتطوير فاعلية الجهاز العضلي.
3. هناك تأثير ايجابي في التركيب الجسمي وهذا ظهر بشكل واضح في قياسات المحيطات للجسم .

5 – 2 التوصيات

على وفق النتائج التي توصلت الباحثة إليها توصي بما يأتي :-
1. الاهتمام بتمرينات الايروبك المصاحبة للموسيقى المتعلقة بتطوير اللياقة المرتبطة بالصحة.
2. ضرورة اهتمام المختصين بالمعاهد الصحية ومراكز اللياقة في العمل على تدريب المشتركات في دورات اللياقة البدنية على وفق مناهج تدريبية علمية وليست عشوائية.
3. ضرورة اهتمام المختصين بإيجاد أساليب تدريبية جديدة في تطوير مكونات اللياقة الصحية.
4. إجراء بحوث أخرى مشابهة وذلك لدراسة عينات أخرى، مثل: فئة عمرية أخرى أو للجنس الآخر.
5- نشر الوعي عن طريق وسائل الأعلام والجهات الرياضية للتعريف بماهية تمرينات الايروبكس وتشجيع ممارستها من اجل اللياقة الصحية.

المصادر

1- أبو العلا احمد عبد الفتاح؛ بيولوجيا الرياضة وصحة الرياض. القاهرة، دار الفكر العربي، 1998.
2- أبو العلا عبد الفتاح، محمد صبحي حسانين؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم. القاهرة، دار الفكر العربي، 1997.
3- أبو العلا احمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين رضوان؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية. ط2: القاهرة، دار الفكر العربي، 2003.
4- أثير صبري الجميلي؛ تطوير مطاولة القوة على انجاز ركض المسافات المتوسطة. رسالة ماجستير، جامعة بغداد، 1983.
5- احمد بدر؛ أصول البحث العلمي ومناهجه. الكويت، وكالة المطبوعات، 1979.
6- أحلام طه حسن العبيدي؛ تأثير تمارين (الايروبك) بطريقة التدريب المستمر في بعض القياسات الجسمية والقابلية الاوكسجينية. أطروحة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، 2001.
7- بسطويسي احمد؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي. القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.

8- ريسان خريبط مجيد؛ تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي. الأردن، عمان، دار الشروق، 1997.

9- زينب محمد احمد الاسكندراني؛ تأثير برنامج مفتوح للرقص الهوائي على ديناميكية بعض المتغيرات الفسيولوجية والجسمية. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، 1988.

10- عادل عبد البصير؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق. القاهرة، دار الفكر العربي، 1999 .

11- علي سلوم جواد الحكيم؛ الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة القادسية، 2004

12- فاضل سلطان شريدة؛ وظائف الأعضاء والتدريب البدني. ط1: دار الهلال للاوفست، 1990.

13- ماهر احمد عاصي؛ تأثير مناهج اللياقة البدنية من اجل الصحة في بعض القدرات الجسمية والوظيفية والبدنية، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2000

14- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان؛ اختبارات الأداء الحركي. ط3: القاهرة، دار الفكر العربي، 1994.

15- محمد الغريب عبد الكريم؛ البحث العلمي (المنهج، التصميم، الإجراءات). ط2: المكتب الحديث، 1980 .

16- محمد صبحي حسنين ؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة ، طرق ، وقياس ، ط1 : (القاهرة مركز الكتاب ، 1997).

17- محمد نصر الدين رضوان؛ طرق قياس الجهد البدني في الرياضة. ط1: القاهرة، جامعة حلوان، مركز الكتاب والنشر، 1988 .

18- محمد نصر الدين رضوان، احمد متولي؛ اللياقة البدنية للجميع. ط1: القاهرة، عربية للطباعة والنشر، 2000 .

19-Soctt Gorden edlin et. Al " health and positive wellness " in book " health and wellness Iones and bart lett. Pub U.S.A-1998.

20-Thomas w. Rowland "body composition", in book" development exercise physiology.., human kinetien publication, U.S.A, 1996,

21-Shane M., Lizw., Kevin c.www. media liser.com, 2000.

22-Otto, R. Yoke, M. Wygand, J. and Larsen p.: the metabolic cost of multi directional low impact and high impact Aerobic dance, the physician and sport medicine amc Graw-Hill impact, vo1, 13 no. 1988

23-Jacki, S. And Bill, life style book. www fitness stuff U.S.A. com. 2005, p1

24-Gary, L,: pose Aerobic Dance offer more fun than fitness? The physician and sports medicine Mc Graw-Hill publication, vo1, 10, no9, 1982

25-Jaki, S: −and Bill: Life style book, 2000, www. Futness stuff, U.S.A.com

26-William D, Frank I.victor L, Essential of Exercise physiology, 2ed, lippincot williar and wilkins, (2000).

27-Sven-A-Sdve born: "stretching, cwiczenia- Rozciagagajace" Warszawa, 1989.

28-Bob zd, Ros B. Jan R, Dennis R: Physical Ebucation and study of sports, 4ed, harourt. Publishers, (2000).

أقسام الخطة التدريبية لتمرينات الايروبكس

الأسبوع الأول			القسم التحضيري				القسم الرئيسي				القسم الختامي	
			الإحماء العام		تمارين التمطية							
رقم الوحدة التدريبية	اليوم والتاريخ	الوقت الكلي	الوقت	الهدف	الوقت	الهدف	الهدف	الوقت	الشدة	الهدف	الوقت	الهدف
			10 د	الإحماء	5 د	التمطية		(15-17) د	50 %	تطوير مكونات اللياقة الصحية	10 د	التهدئة والاسترخاء
الوحدة الأولى	الاحد 2006/8/13	(40-42) د	ـ السير بخطوات واسعة مع تمارين عامة للذراعين. ـ من خلال السير تمارين عامة للساقين. ـ الهرولة الخفيفة مع تغير الاتجاه. ـ الهرولة بخطوات واسعة تتخللها تمارين عامة للجسم		تمارين تمطية . للرقبة. . للذراعين. . للجذع. . للساقين.		الوقوف فتحاً–الذراعان جانباً مع مسك الثقل بكلتا اليدين مع تقاطع الذراعين للأعلى. التكرار/ تكون تكرار التمرين 8 تكرارات.					* الجلوس الطويل ـ سحب الساقين من الأمشاط. ـ رفع الذراعين إلى الأعلى. . نشر الذراعين للجانب. * الاستلقاء ـ سحب الساقين نحو الصدر. – رفع الساقين للأعلى واهتزازها. * الانبطاح ـ ثني ومد وتقاطع الساقين.
الوحدة الثانية	الثلاثاء 2006/8/15	(40-42) د					الاستلقاء على الظهر الساقان ممدودة والذراعان ممدودة أعلى الرأس النهوض لتمس اليدان الرجل. التكرار/ يكون التكرار 7 تكرارات.					
							الانبطاح على البطن والساقين ممدودة والذراعين ممدودة أمام الرأس رفع الذراعين والرأس والصدر للأعلى والهبوط. التكرار/ يكون التكرار 4 تكرارات.					
الوحدة الثالثة	الخميس 2006/8/17	(40-42) د					الوقوف مع فتحة مناسبة للساقين (بعرض الكتف) الذراعين ممدودة للجانب مع وضع العصا بين الذراعين وفتل الجذع إلى جهة اليمين واليسار. التكرار/ التمرين 15 تكرار.					
							الصعود والنزول على المصطبة مع تناوب الساقين من وضع التخصر. التكرار/ يكون التكرار 10 تكرارات.					
							تمارين (تعمل فيها الساقان والذراعان مع تمارين قفز). التكرار/ يكون تكرار التمرين 8 تكرارات.					
الأسبوع الثاني	يتبع تسلسل وشدة تمارين القسم الرئيسي نفسه مع تغير في القسم التحضيري والقسم الختامي.											

. أن تمرينات الإحماء والتمطية والاسترخاء كانت تؤدى على الموسيقى التي تتناسب مع التمرينات.

Impact aerobics on physical fitness components

Abstract

A search on the five-door as the importance of research lies in the development of a training curriculum for Aerobic to see its impact on some women's health fitness components.

Where the curriculum used in fitness centers focused on weight loss primarily as a target of interest without reference to measure the overall health level of women and the physical and physiological capabilities. The objectives of the research is to develop a training curriculum for aerobics. And to identify the impact of the approach used in some components of physical fitness. Hypotheses there are statistically significant differences between the tests (tribal, a posteriori) in some components of physical fitness as a result of the use of aerobics. This included research community on the College of Education employees Ibn al-Haytham aged (35-45 years) and of their number (20) employee was conducted on the main experiment (08/12/2015) until (04.10.2015) were used for the experimental method suits the nature of the research and after the use of statistical treatments reached researcher to: aerobic exercises that work on the development and improvement of physical fitness components. There is a positive effect on muscle strength and using some weights as increased muscle strength, indicating that this method is a successful way to develop the effectiveness of the muscular system. There, as well as a positive influence in the physical installation and this appeared clearly in the ocean measurements of the body.