

تأثير تمرينات البيلاتس المصاحبة للتوعية الغذائية في بعض المؤشرات الوظيفية للنساء بعمر (25_35) سنة

ا.م.د. ثيان عبد الله نوري

دينا جمال عبد

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية

قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

dr.jian73@gmail.com

dina.95jamal@gmail.com

مستخلص البحث

تطرق الباحثان إلى ان غزو التكنولوجيا السريع عبر السنوات على حياة الأفراد، إلى جانب ضغوط الحياة، أدى بالكثيرين الى إهمال صحتهم. ما أدى إلى ارتفاع ملحوظ وزيادة الوزن عبر السنوات ان الاهتمام بالصحة يتضمن عدم إهمال ممارسة الرياضة. إما أهمية البحث فتأتي كونها محاولة لمعرفة تأثير تمرينات البيلاتس المصاحبة للتوعية الغذائية في بعض المؤشرات الوظيفية للنساء بأعمار (25-35) سنة. ولاحظ الباحثان ظاهرة زيادة الوزن خاصة عند النساء منتشرة بشكل واسع وذلك لأنهم يعيشون حياة قليلة الحركة وكثيرة الجلوس، وقلما يمارسون النشاطات الرياضية، وعدم الالتزام بنظام غذائي صحي للمحافظة على وزن الجسم نتيجة لضعف التوعية الغذائية لذلك ارتأت الباحثتان لدراسة هذه المشكلة. وهدفها التعرف على تأثير تمرينات البيلاتس المصاحبة للتوعية الغذائية في بعض المؤشرات الوظيفية للنساء بأعمار (25-35) سنة. واستخدم الباحثتان المنهج التجريبي الذي يعتمد على جمع المعلومات والبيانات ذات الصلة بموضوع البحث. حددت الباحثتان مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهن من النساء بأعمار (25-35) سنة ممن يشاركون في مراكز اللياقة البدنية في بغداد واختيار عينة بالطريقة العشوائية والبالغة عددها (12) امرأة ممارسة للرياضة داخل القاعات الخاصة مراكز اللياقة البدنية في بغداد واختيار العينة بالطريقة العشوائية تم تحديد المؤشرات الوظيفية، واعد الباحثتان تدريبات خاصة بتمرينات البيلاتس، وألقوا محاضرات عن التوعية الغذائية بثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع الواحد، وتضمن عرض وتحليل ومناقشة نتائج البحث. وايضاً تضمنت الاستنتاجات والتوصيات، ان اعتماد تمرينات البيلاتس المصاحبة للتوعية الغذائية تعمل تقليل بعض المؤشرات الوظيفية للنساء بأعمار (25-35) سنة.

الكلمات المفتاحية: تمرينات البيلاتس_ المؤشرات الوظيفية_ التوعية الغذائية.

الفصل الاول

1-1- المقدمة واهمية البحث

ان غزو التكنولوجيا السريع عبر السنوات على حياة الأفراد، إلى جانب ضغوط الحياة، أدى بالكثيرين الى إهمال صحتهم. ما أدى إلى ارتفاع ملحوظ بأرقام المصابين بأمراض السكري والقلب وزيادة الوزن عبر السنوات ان الاهتمام بالصحة يتضمن عدم إهمال ممارسة الرياضة، وإغفال فوائدها الكثيرة، رغم المشاغل وقلة الوقت لان الرياضة غذاء للروح والجسد لذلك ينصح دائماً بممارسة التمارين الرياضية للكبار والصغار حيث انها تعمل على تعزيز صحة وقوة العضلات وعلاج الاكتئاب والضغط النفسي. اثبتت الدراسات المتخصصة في التربية الرياضية والمتعلقة بدراسة الفروق بين الجنسين وتأثيرها على الأداء الرياضي أن هنالك اختلافات في مستوى الأداء الرياضي بين الرجل والمرأة يرجع إلى الاختلافات التشريحية والبيولوجية والفسولوجية بين الجنسين وهي تظهر واضحة بالنسبة للطول. كما أن هناك اختلاف في الوظائف التنفسية والقدرة على استهلاك الاوكسجين نتيجة للاختلاف في البناء الاساسي للأجهزة العامة يؤدي إلى وجود فروقات بين الجنسين في كفاءة الوظائف الجسمية. ويرق العلماء المختصون أن المرأة أكثر احتياجاً لممارسة الرياضة حيث يتوجب عليها أن تقوم بممارسة الرياضة بصورة أكثر من الرجل فطبيعة الحياة الفسيولوجية عند المرأة والممثلة بالحمل والولادة وظروف ما بعد الحمل والدورة الشهرية بحاجة ماسة إلى الحركة والنشاط الرياضي. وتعد تمرينات البيلاتس والتي هي نوعٌ من أنواع التمارين الرياضية التي تهدف إلى تقوية الجسم بشكلٍ عام وتحسين لياقته البدنية، بالإضافة إلى تعزيز مرونته وقدرته على التوازن وذلك من خلال التركيز على تمرين عضلاتٍ فردية تزيد من قوة العمود الفقري والمفاصل التي يرتكز عليها الهيكل العظمي في جسم الإنسان ويُركّز هذا النوع من التمارين على تنسيق التواصل الجيد بين الجسم والعقل؛ الذي يتوجب أن يكون على درايةٍ ووعي تام بالطريقة التي يتحرك ويتنفس بها الجسم وتكمن اهمية البحث في التعرف على تأثير تمرينات البيلاتس المصاحبة للتوعية الغذائية في بعض المؤشرات الوظيفية للنساء بأعمار (25_35) سنة.

1-2- مشكلة البحث

يعتبر النشاط الرياضي جزءاً رئيسياً من الاعتناء بصحة الجسم والمحافظة عليه، وهو أحد العوامل الهامة من أجل المحافظة على الصحة والحصول على القوام الرشيق مع تناول الغذاء المناسب، كما ويعمل على زيادة المقدرة الإنتاجية والتفكير الإيجابي للفرد، ويمنع من زيادة الوزن أو إعادة زيادته بعد نقصانه، ويقلل من خطر الإصابة بمختلف الأمراض السارية في عصرنا الحالي، اذ لاحظت الباحثتان ظاهرة قلة اهتمام المرأة بصحتها وعدم ممارسة الرياضة مع العلم انها تمر في حالات ارهاق من الاعمال اليومية ومرورها بالحمل والولادة والدورة الشهرية لذلك يجب عليها الاعتناء بصحتها البدنية لإنتاجية افضل ولأنهم يعيشون حياة قليلة الحركة وكثيرة الجلوس، وقلما يمارسون النشاطات الرياضية، وكذلك عدم الالتزام بنظام غذائي صحي للمحافظة على وزن الجسم نتيجة لضعف التوعية الغذائية كما ويعد النظام الغذائي الصحي والالتزام بالتمارين او البرامج الرياضية شرط اساسي للحصول على القوام السليم للجسم وكذلك الوقاية من الاصابة بالأمراض كالسكري والضغط وغيرها من الامراض الاخرى، ومن خلال عمل الباحثة في احد مراكز الرشاقة وكون الباحثتان قريبات من النساء تبين للباحثتين وجود مشكلة في عدم الانتظام في ممارسة الرياضة وعدم وجود نظام غذائي صحي بسبب الانشغال في عمل المنزل او ظروف العمل لذلك ارتأت الباحثتان دراسة هذه المشكلة.

3-1- اهداف البحث

- 1- اعداد تمرينات البيلاتس المصاحبة للتوعية الغذائية للنساء بأعمار (25_35) سنة.
- 2- التعرف على تأثير تمرينات البيلاتس المصاحب للتوعية الغذائية في بعض المؤشرات الوظيفية للنساء بأعمار (25_35) سنة.

4-1- فرضيات البحث

- 1- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح البعدية عند استعمال تمرينات البيلاتس المصاحبة للتوعية الغذائية في بعض المؤشرات الوظيفية للنساء بأعمار (25_35) سنة.

5-1- مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري / النساء بأعمار (25_35) سنة
- 2-5-1 المجال الزمني / مدة من 27/1/2022 ولغاية 31/3/2022
- 3-5-1 المجال المكاني / قاعة الليدي جم في محافظة بغداد

الفصل الثالث

2- منهج البحث واجراءاته الميدانية:

1-2 منهج البحث:

استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة ذات الاختبار القلبي والبعدي وذلك لملائمته لمشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينه:

حدد الباحثتان مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهن من النساء بأعمار (25_35) سنة ممن يشاركون في التدريبات اليومية من اجل المحافظة على الصحة، واختيار عينة بالطريقة العشوائية وباللغة عددها (12) امرأة غير ممارسة للرياضة بالطريقة العمدية والمتمثلة بالنساء غير الممارسات للرياضة في مركز (ليدي جم) بأعمار (25_35) سنة

الجدول الاول (1)

يبين تجانس عينة البحث

معامل الالتواء	الانحراف	الوسيط	الوسط	وحدة القياس	المتغير	ت
0.098	2.081	31.5	31.166	سنة	العمر	1
0.611	5.122	75.5	76.33	كغم	الكتلة	2
-0.236	3.040	159	158.16	سم	الطول	3

3-3 وسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات المستعملة في البحث:

3-3-1 وسائل جمع المعلومات:

وهي وسائل اساسية لابد لأي باحث ان يعتمد عليها للتوصل الى النتائج المطلوبة تحقيقاً لهدف البحث، ويقصد بها (الوسيلة او الطريقة التي يستطيع بها الباحث حل مشكلته مهما كانت تلك الادوات، بيانات، عينات، اجهزة....).⁽¹⁾

1. الملاحظة.
2. المقابلات الشخصية.
3. الاختبارات والقياسات.
4. المصادر والمراجع العربية.

1- وجيه محبوب: طرائق البحث العلمي ومناهجه، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1988، ص 133.

3-3-2 الاجهزة والادوات المستعملة في البحث

1. كاميرا فيديو نوع (CASIO) عدد 2 صيني المنشأ.
2. ساعات توقيت نوع (AXEY) صينية الصنع عدد (3).
3. شريط قياس.
4. صافرة.
5. حاسوب محمول (Dell) صيني المنشأ.
6. حاسبة اليكترونية يدوية نوع (CASIO) صيني المنشأ.
7. جهاز الطرد المركزي (Center fuge) أمريكي الصنع.
8. جهاز السبكتروفوتوميتر لقياس الكولسترول أمريكي.
9. جهاز اوكسميتر عدد (1) صيني المنشأ.
10. جهاز قياس نسبة السكر (ACCU_ CHEK instant) الماني المنشأ.
11. ميزان طبي لقياس الوزن صيني المنشأ.
12. مسماك لقياس نسبة الشحوم عدد (1).
13. الكرات الطبية مختلفة الاحجام والاوزان.
14. العصي خشبية بأطوال مختلفة.
15. الحبال المطاطية.

3-3-4 الاختبارات المستخدمة في البحث:

1- مستوى النبض في وقت الراحة:⁽¹⁾

اسم الجهاز: جهاز اوكسميتر

طريقة استخدامه:

يوضع بأصبع السبابة باليد اليسرى، بحيث يظهر نبض المختبر في الشاشة قبل القيام بالجهد، وتخزن داخل الشاشة، ويتم الحصول عليها عن طريق الخيارات الموجودة داخل جهاز اوكسميتر التسجيل: عدد ضربات القلب في الدقيقة الواحدة.

2- قياس معدل التنفس: (2)

تم قياس عدد مرات التنفس في الدقيقة الواحدة (معدل التنفس) اذ يجلس المختبر اعلى كرسي وتقاس عدد مرات التنفس خلال (15) ثا وتضرب في (4) ويكون هذا للقياس (وقت الراحة).

1- محمد حسن علاوي، ابوالعلا عبدالفتاح: فسيولوجيا التدريب الرياضي، القاهرة، دار علو الطباعة، 1984، ص184.

2- Arms, K. and Camp, P. S. (1979), Biology. Holt, Rinehart and Winston, New Yourk

3- مستوى السكر: (1)

تم قياس مستوى السكر بالدم باستخدام جهاز تحديد مستوى السكر وذلك بأخذ عينة دم من أصبع المختبر من خلال وخز أصبع المختبرة ووضع قطرة الدم على شريحة الفحص ووضعها داخل الجهاز وقياس المستوى يتم من خلال وضع التكت بالجهاز وتظهر القراءة على الشاشة.

4- مستوى الدهون: (2)

دهن الجسم ويقسم إلى نوعين: - الدهن الأساسي: - وهذا النوع موجود في نخاع العظام والأنسجة العصبية وأعضاء الجسم المختلفة، وتزداد نسبة هذا النوع من الدهن لدى المرأة بصفة خاصة، ونتيجة لهذا تكون نسبة هذا النوع من الدهن أكثر زيادة لدى المرأة منه عند الرجل أربعة أضعاف. وتبلغ نسبته لدى الرجل (3%) ولدى المرأة (12%)، وإذا قلت نسبته عن هذا المستوى يعني وجود بعض المشكلات الصحية. وقد أمكن تسجيل بعض الحالات لمتساقبي الماراثون تصل نسبتهما إلى (1%) للرجال و (6%) للسيدات، وهذه الحالات تعد نادرة. الدهن المخزون: - هذا النوع من الدهن يمثل مخزون الجسم من الطاقة ويوجد في الأنسجة الدهنية بالجسم وبصفة خاصة تحت الجلد وحول الأعضاء الرئيسة كالقلب والكليتين، وهو يستخدم مصدراً للطاقة بالجسم وعاملاً وقائي ضد البرد والحماية من الصدمات البدنية، وتتقارب كميته نسبياً لدى الجنسين (12%) للرجال و (15%) للسيدات، وهذا النوع من الدهن هو المستهدف في برامج التدريب لخفض الوزن وبرامج التغذية وذلك لغرض إحداث تغير في نسبة الدهن الكلية

3-4-1 قياس الطول: (3)

يتم قياس طول الجسم إلى أقرب سنتيمتر، وذلك باستخدام مقياس الطول، ويلزم أن تتم عملية قياس الطول والمفحوص منتصب القائمة، ويراعى أن يتم الضغط على رأس المفحوص بواسطة لوحة المقياس وخاصة عندما يكون شعر الرأس كثيفاً.

3-4-2 قياس الوزن: (4)

يتم قياس وزن الجسم إلى أقرب (100) غم (0.1 كغم) بواسطة ميزان معاير، ويستحسن أن يكون رقمياً، وتتم عملية القياس بدون حذاء وبأقل الملابس الممكنة على جسم المفحوص، ومن الضروري مراعاة عدم وضع الميزان على أرضية لينية (مثل سجاد أو مرتبة إسفنجية) عند إجراء عملية القياس.

1- مغازي على محبوب: كلام جديد عن السكر، دار اخبار اليوم، القاهرة، جمهورية مصر العربية، 1997.

- 2- العلا أحمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين: فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقييم، دار الفكر العربي، القاهرة أبو ١٩٩٧.
- 3- محمد ابراهيم شحاتة ومحمد جابر بريقع؛ دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي، منشأة المعارف بالإسكندرية، 1995، ص30.
- 4- هزاع بن محمد الهزاع؛ فسيولوجيا الجهد البدني الأسس النظرية والإجراءات المعملية للقياسات الفسيولوجية، ج1: (المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع، 2009)، ص52.

3-5 التجربة الاستطلاعية:

يوصي خبراء البحث العلمي بأجراء تجارب استطلاعية من أجل الحصول على نتائج ومعلومات ضرورية موثوق بها، للاستفادة منها عند اجراء التجربة الرئيسية، اجرت الباحثة تجربة استطلاعية يوم الموافق 2022/1/27 على (4) مختبرات بواسطة فريق العمل المساعد من خارج عينة البحث للأسباب الاتية:

1. تحديد الصعوبات والمعوقات التي ستظهر في اثناء تنفيذ الاختبارات وسيرها.
2. التعرف على الوقت المناسب لأجراء الاختبارات وكما يستغرق هذا الاجراء.
3. ملائمة الاختبارات لا افراد العينة.
4. تدريب فريق العمل المساعد واستخدام الاجهزة والادوات اللازمة لتنفيذ التجربة والاختبارات.

3-5-1 الاختبارات القبلية:

1. الاختبارات المعملية:

أ- قياس مستوى السكر والدهون:

وقد تم إجراء جميع القياسات بتاريخ 29 /1/2022 في الساعة (9) صباحاً (للتقليل من تأثير الإيقاعات اليومية) والطلب من العينة عدم تناول الافطار ثم قام الكادر الطبي المتخصص وبعد اتخاذ الإجراءات العلمية الوقائية لدقة القياسات اذ قام فريق العمل المساعد المحللة (زينب باسم جاسم) مختبر (بروتين) بسحب عينة من دم بواسطة السرنجات والتي هي كما يأتي:

- 1- أثناء سحب الدم، يكون جلوس المختبرة بزاوية (90°).
 - 2- جميع التحاليل تمت باستخدام (أستخدام لمرة واحدة) السرنجات Whit tube
- نقلت عينات مصل الدم المفروز إلى الجهاز اذ تمت معاملتها كيميائياً من قبل المحللة (زينب باسم جاسم) لمختبر (بروتين) بواسطة المواد الكيميائية الخاصة لاستخراج نسبة تركيز الدهون في الدم.
- ب- قياس مستوى النبض ومعدل التنفس وقياس السكر.

3-5-2 الاختبارات البعدية:

اجرت الباحثة الاختبارات البعدية (بعد الانتهاء من التدريبات المقترحة وبالخطوات نفسها والظروف التي جرت بها القياسات والاختبارات (تقريباً).

3-5-3 الوسائل الاحصائية:

استخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية SPSS والقوانين الإحصائية الاتية:

- الوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.

- اختبار T للعينات المترابطة المستقلة.
- قانون النسبة المئوية.

الفصل الرابع

4-1 عرض نتائج (مستوى النبض في وقت الراحة، قياس معدل التنفس، مستوى السكر، مستوى الدهون) وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (2)

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة
		ع	س	ع	س					
النبض في وقت الراحة	عدد	79.33	1.614	76.916	1.564	2.416	1.240	6.751	0.000	معنوي

الجدول (3)

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة
		ع	س	ع	س					
معدل التنفس	عدد	17.583	0.792	16.33	0.492	1.250	0.621	6.966	0.000	معنوي

الجدول (4)

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة
		ع	س	ع	س					
مستوى السكر	ملغم	118.41	2.778	115.0	2.696	3.416	2.065	5.731	0.001	معنوي

الجدول (5)

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة
		ع	س	ع	س					
مستوى الدهون (كوليسترول)	ملغم	217.66	10.218	188.83	7.918	28.833	5.797	17.230	0.000	معنوي

4-2 مناقشة نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية بالمتغيرات الوظيفية:

تظهر نتائج المتغيرات الوظيفية (مستوى النبض وعدل التنفس ومستوى السكر ومستوى الدهون الكوليسترول) ان هناك فروق، دالة معنوية بين الاختبارات القبلي والاختبارات البعدي اختبارات للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي. اذ للمؤشرات الوظيفية لها علاقة مع القدرات البدنية وهي على علاقة بنوع التدريبات ، اذ تعد مؤشرا مهما لحالة التدريب الرياضي والتغيرات الحاصلة في الجسم نتيجة الجهود التدريبية وهنا يؤكد (أبو العلا أحمد ، أحمد نصر الدين) ان " المؤشرات الوظيفية هي احدى العوامل التي يعتمد عليها التدريب الحديث لرفع مستوى الاداء ، وبدون ذلك لا يمكن ان يتقدم مستوى الرياضي ، " (1) وترى الباحثتان ان المؤشرات الوظيفية (مستوى النبض ومعدل التنفس ومستوى السكر) ترتبط بكفاءة الجسم على استخلاص الاوكسجين من الدم نتيجة تطور

المتغيرات الوظيفية وزيادة قدرة العضلات وكفاءتها في استخلاص اوكسجين اكثر من الدم الشرياني و دليل على التحسن ،والعمل العضلي بدون الاعتماد على عملية التنفس اذ يختلف الاحتياج على وفق خصوصية ومتطلبات التمرينات المقترحة التي تستهلك الكثير من السرعات الحرارية من حيث مصدر الطاقة المستخدم ومدتها الزمنية وان اسباب التطور للمجموعة التجريبية ان فاعلية تمارين البيلاتس المقدمة من قبل الباحثان لهذه المجموعة والتي أدت إلى حدوث تكيفات كان لها التأثير الفعال في تنمية وتطوير المؤشرات الوظيفية (مستوى النبض ومعدل التنفس ومستوى السكر)، وهذا بالتأكيد يعود إلى خصوصية تمارين البيلاتس والتي اتسمت بتنوعها وخصوصيتها من استخدام تمارين القوة العضلية والمرونة إذ تؤدي إلى تكيف أجهزة الجسم لهذا النوع من التدريب و القدرة على تجاوز العتبة اللاكتيكية و لكفاءة عمل المنظمات الحيوية ان المستوى الامثل للياقة البدنية يعكس مظاهر محددة بالحالة الصحية للفرد لذا فان مفهوم اللياقة البدنية يظهر في هذه الحالة مرتبطاً بالصحة لأنه احد اهم متطلبات الحياة الحديثة وهنا تؤكد (جاكي (Lacke 2000) اللياقة الصحية بانها " العيش بشكل صحي سليم والشعور بالمظاهر الصحية وهي جسم ممشوق، قلب قوي، بطء في معدل نبض القلب، ضغط دموي منخفض، توافر القوة العضلية، توفر المرونة" (2) ويتفق هذا مع ما اشار اليه(عادل عبد البصير)" ان تطوير القدرة البدنية في الفعاليات والالعب الرياضية جميعها تلعب دورا اساسيا في تحقيق نوعية الفورمة الرياضية والوصول به الى افضل الانجازات"(3) كما ان التمارين المقدمة صاحبها نوع من المحاضرات النوعية عن التغذية وكيفية الاستفادة من الغذاء وترك العادات السيئة للغذاء اثرها الواضح على قدرة النظام الهوائي واللاهوائي ، وبالتالي مستوى النبض ومعدل التنفس اذ تعد مؤشرا مهما لحالة التدريب والتغيرات الحاصلة في الجسم نتيجة الجهود التدريبية إذ يؤكد (ماثيوس) " إن الممارسة المنتظمة للتدريب بصورة جدية تؤدي إلى تغيير في معدلات الوظائف الحيوية لأجهزة الجسم ويظهر هذا التأثير في استجاباتها لأحمال تدريبية " (4)

1- أبو العلا أحمد، أحمد نصر الدين: فسيولوجيا اللياقة البدنية، القاهرة، دار الفكر العربي، ص238.

2- Jacki S .the phsiologicalbasis of physical, 3rd ed. Philudephia, WB sanders co, 1999 p87.

3- عادل عبدالبصير علي: التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، ط1، (القاهرة، مكتب الكتاب للنشر، 1999)، ص155.

4- Mathews D.K.and Fox : The physiological Basis of physical Education andathletics 2nd E.D W-B saunders company Philadelphia, London Toronto, 1976.P266.

وبالتالي تعمل هذه التدريبات على احداث تكيفات في معدل النبض ومعدل التنفس ومستوى السكر إذ تعد التغيرات التي تحصل للنبض أثناء الجهد وبعده مباشرة من الكواشف الحقيقية المهمة الموضحة لقابلية تحمل الجسم للجهد ولاسيما جهاز القلب والدوران وهنا يؤكد (أبو العلا أحمد ، أحمد نصر الدين) الى ان " القدرة الوظيفية هي احدى العوامل التي يعتمد عليها التدريب الحديث لرفع مستوى الاداء ، وبدون ذلك لا يمكن ان يتقدم مستوى الرياضي ، (1) " .وبالتالي ان زيادة العمل العضلي يؤدي الى رفع القدرات الهوائية واللاهوائية وعلى منظومة عمل الجهاز الدوري التنفسي " اذ تشمل التغيرات التي تحدث داخل العضلة المدربة على زيادة أعداد الليفات العضلية بشكل يتناسب مع درجة الضخامة ، وزيادة الإنزيمات بنسبة تصل الى 120% ، وزيادة محتويات استقلاب الفوسفاجين بدرجة تصل الى 60-80% ، و زيادة الكلايكوجين المخزون الى حد يصل حتى 50% ، وزيادة ثلاثي

الجليسرين (Triglyceride) الشحمي المخزون ونتيجة لهذه التغيرات تزداد قدرة النظام الهوائي واللاهوائي، كما يزداد بشكل خاص (Vo_{2mx})، وكفاءة نظام الاستقلاب التأكسدي إلى ما يقرب من 45%⁽²⁾، فارتفاع معدل النبض إلى حد معين أثناء الجهد ثم عودته إلى حالته السابقة قبل الجهد والمدة الزمنية التي يقضيها النبض في الرجوع إلى حالته قبل الجهد.. هي مؤشر هام يعتمد عليه في العديد من الفحوصات الطبية لتقدير قابلية ولياقة الجسم" وتتعاكس على المؤشرات الوظيفية (مستوى النبض وعدل التنفس ومستوى السكر) ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (ك شفيق) " يتأثر معدل ضربات القلب بالتدريب الرياضي المنظم والذي يؤدي إلى نقص في المعدل فالتدريب المستمر والمنظم يزيد من نشاط الجهاز العصبي الباراسمبثاوي الذي يؤدي إلى إبطاء ضربات القلب عند المتدربين أثناء الراحة حيث يعد مؤشراً جيداً يعكس مدى سلامة الأجهزة الوظيفية"⁽³⁾ وتتفق هذه النتيجة مع ما بينه (شنيفرل بريستلي 2010 JenniferL. Priestley م (إلى أن " تدريبات البيلاتس Pilates تعمل على تحسين عناصر اللياقة البدنية ويوصى باستخدامها خلال عمليات التدريب لاختصار الوقت والجهد"⁽⁴⁾ لذلك كانت النتائج منطقية.

5- الاستنتاجات والتوصيات:

1-5 الاستنتاجات:

- 1- إن اعتماد تمرينات البيلاتس المصاحب للتوعية الغذائية تعمل تطوير بعض المؤشرات الوظيفية للنساء بأعمار (25-35) سنة
- 2- إن اعتماد تمرينات البيلاتس المصاحب للتوعية الغذائية تعمل تقليل النبض في وقت الراحة للنساء بأعمار (25-35) سنة

1- المصدر السابق

- 2- lauralee Sherwood; Human Physiology from cells to systems, 5th ed (USA intemationl student edition), p282.
- 3- مظفر عبد الله شفيق: قابلية القلب والدورة الدموية عند الرياضيين عامة ولاعبين كرة القدم خاصة: (الاتحاد العربي لكرة القدم، العدد العاشر، 1982)، ص72.
- 4- JenniferL. Priestley (2010): A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength, The International Urogynecological Association, 22 January.p.8.
- 3- إن اعتماد تمرينات البيلاتس المصاحب للتوعية الغذائية تعمل تقليل معدل التنفس للنساء بأعمار (25-35) سنة
- 4- إن اعتماد تمرينات البيلاتس المصاحب للتوعية الغذائية تعمل تقليل مستوى السكر في الدم للنساء بأعمار (25-35) سنة
- 5- إن اعتماد تمرينات البيلاتس المصاحب للتوعية الغذائية تعمل تقليل مستوى الدهون للنساء بأعمار (25-35) سنة.

2-5 التوصيات والمقترحات:

- 1- ضرورة اعتماد تمرينات البيلاتس المصاحبة للتوعية الغذائية للنساء بأعمار (25-35) سنة.
- 2- التأكيد على وضع تمرينات البيلاتس لتقليل من مستوى الشحوم في مختلف أنحاء الجسم.
- 3- التأكيد على نشر تمرينات البيلاتس المصاحب للتوعية الغذائية على مدربات القاعات والمراكز الصحية.
- 4- ضرورة اعتماد الدراسة من قبل مدربات المراكز الصحية للنساء.
- 5- تقترح الباحثة إجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة لتمرينات البيلاتس المصاحب للتوعية الغذائية على الرجال.
- 6- إقامة دورات تطويرية على مدربات المراكز الصحية للنساء للتعرف ب تمرينات البيلاتس.

المصادر:

- 1- وجيه محبوب: طرائق البحث العلمي ومناهجه، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1988.
- 2- محمد حسن علاوي، ابوالعلا عبدالفتاح: فسيولوجيا التدريب الرياضي، القاهرة، دار علو الطباعة، 1984.
- 3- مغازي على محبوب: كلام جديد عن السكر، دار اخبار اليوم، القاهرة، جمهورية مصر العربية، 1997.
- 4- العلا أحمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسنين: فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقييم، دار الفكر العربي، القاهرة أبو ١٩٩٧.
- 5- محمد ابراهيم شحاتة ومحمد جابر بريقع؛ دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي، منشأة المعارف بال إسكندرية، 1995.
- 6- هزاع بن محمد الهزاع؛ فسيولوجيا الجهد البدني الأسس النظرية والإجراءات المعملية للقياسات الفسيولوجية، ج1: (المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع، 2009).
- 7- أبو العلا أحمد، أحمد نصر الدين: فسيولوجيا اللياقة البدنية، القاهرة، دار الفكر العربي.
- 8- عادل عبدالبصير علي: التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، ط1، (القاهرة، مكتب الكتاب للنشر، 1999).
- 9- مظفر عبد الله شفيق: قابلية القلب والدورة الدموية عند الرياضيين عامة ولاعبي كرة القدم خاصة: (الاتحاد العربي لكرة القدم، العدد العاشر، 1982).
- 10- اسامة كامل راتب وعلي محمد، زكي؛ الاسس العلمية لتدريب السباحة، دار الفكر العربي بالقاهرة. 1980.
- 11- احمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك؛ القياس في المجال الرياضي، ط3، دار المعارف. 1984.
- 12- ساري احمد، نورما عبد الرزاق سليم: اللياقة البدنية والصحية، ط1، دار وائل للنشر، عمان، 2001.
- 13- ثائر داود سلمان: وضع بطارية لقياس الاستعداد البدني والقياسات الجسمية لاختبار ناشئي كرة السلة، رسالة ماجستير، جامعة البصرة، 1989.
- 14- وديع ياسين التكريتي وطه ياسين: الاعداد البدني للنساء، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1986.

- 15- هاشم عدنان الكيلاني: الاسس الفسيولوجية للتدريبات الرياضية، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، ط2، الكويت، 2000.
- 16- سعاد سعدي؛ (تأثير استخدام اسلوب التدريب الدائري في تأهيل عضلات المرأة المتأثرة ما بعد الولادة) رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد. 2004.
- 17- حمدان رحيم الكبيسي: (تأثير التحمل الخاص في اداء بعض مسكات الرمي للمصارعين) اطروحة دكتوراه غير منشورة 1994.
- 18- عادل علي حسين الرياضة والصحة، منشأة المعارف بالإسكندرية، 1995.
- المصادر الاجنبية:

- 1- Arms, K. and Camp, P. S. (1979), Biology. Holt, Rinehart and Winston, New Yourk.
- 2- Jacki S .the phsiologicalbasis of physical, 3rd ed. Philudephia, WB sanders co, 1999 ,p87.
- 3- Mathews D.K.and Fox : The physiological Basis of physical Education andathletics 2nd E.D W-B saunders company Philadelphia, London Toronto, 1976.P266.
- 4- lauralee Sherwood;Human Physiology from cells to systems, 5th ed :(USA intemationl student edition), p282.
- 5- JenniferL. Priestley (2010): A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength, The International Urogynecological Association, 22 January.p.8.

The effect of Pilates exercises accompanying nutritional awareness on some government indicators for women aged (25-35) years

Abstract:

The two researchers pointed out that the rapid invasion of technology over the years on the lives of individuals, along with the pressures of life, has led many to neglect their health. What led to a noticeable rise and weight gain over the years is that attention to health includes not neglecting exercise. As for the importance of the message, it comes as an attempt to find out the effect of Pilates exercises accompanying nutritional awareness on some body measurements for women aged (25-35) years. The two researchers noticed the phenomenon of weight gain, especially among women, that is widespread, because they live a sedentary and sedentary life, rarely engage in sports activities, and not adhere to a healthy diet to maintain body weight as a result of poor nutritional awareness, so the researchers decided to study this problem. Its aim is to identify the effect of Pilates exercises accompanying nutritional awareness on some functional indicators for women aged (25-35) years. The two researchers used the experimental method, which depends on collecting information and data related to the research topic. The two researchers identified the research community by the intentional method, and they are women aged (25-35) years who participate in fitness centers in Baghdad, and a random sample of (12) women practicing sports in the private halls of fitness centers in Baghdad was selected and the sample was chosen by random method. Functional indicators. The two researchers prepared special exercises for Pilates exercises, and gave lectures on nutritional awareness with three training units per week, and included presentation, analysis and discussion of the research results. It also included the conclusions and recommendations, that the adoption of Pilates exercises accompanying nutritional awareness reduces some functional indicators for women aged (25-35) years.

Keywords: Pilates exercises, functional indicators, nutritional awareness.