تأثير استخدام تمرينات البيلاتس في بعض التراكيب الجسمية للنساء باعمار (30 – 40) سنة

أ.د هدى شهاب جاري مريم باقي جاسم

https://doi.org/10.54702/msj.2020.19.1.0157

ملخص البحث

هدف البحث .إعداد تمرينات بأسلوب البيلاتس لتحسين بعض التراكيب الجسمية للنساء باعمار (30 – 40) سنة والتعرف على تأثير تمرينات البيلاتس في بعض التراكيب الجسمية للنساء باعمار (30 – 40) سنة **تضمن الباب الثالث**: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية ,وهن النساء المتدربات في مركز (لارا للرشاقة) ولديهن زيادة في التراكيب الجسمية والبالغ عددهنَ (20) بأعمار (30 - 40) سنة ,تم تقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة كل مجموعة (10) نساء وبالطريقة العشوائية عن طريق القرعة لقد استغرقت الوحدات التدريبية (8) أسابيع وبواقع وحدتين تدريبيتين في الأسبوع .عدد الوحدات التدريبية للبرنامج (16) وحدة تدريبية. وضم هذا الباب الأجهزة والأدوات كذلك أوضحت الباحثة أهمية التجربة الاستطلاعية وكيفية إجراء الاختبارات والقياسات (القبلية والبعدية) وآلية التمرينات المستخدمة، وبعد الحصول على النتائج تمت معالجتها إحصائيا باستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة.وقد استنتجت الباحثة ماياتي: فاعلية تمرينات البيلاتس في خفض بعض التراكيب الجسمية لدى المجموعة التجريبية . وأوصت : التأكيد على المدربات في مراكز اللياقة البدنية باستخدام تمرينات البيلاتس وغيرها من الأساليب العلمية الحديثة لتحسين التراكيب الجسمية المبحوثة

1 – 1 مقدمة البحث وأهميته.

إن السمنة من الأمراض الشائعة في الوقت الحاضر , ويعود سبب تلك السمنة إلى التطور التكنولوجي الكبير , الذي أنتج العديد من أساليب ووسائل للراحة ساهمت في الحد من حركة الإنسان ونشاطاته البدنية اليومية ، والنساء في المجتمعات الشرقية هي أقل حركة من المرأة في المجتمعات الغربية ، كما أنها لا تهتم كثيراً بإتباع نظام غذائي متوازن وتتناول الأغذية ذات السعرات الحرارية المُرتفعة , وقلة ممارستِها للرياضة وفي كثير من الأحيان انعدام هذهِ الممارسة خلال حياتها اليومية , ومن ثم هي معرضة أكثر من غيرها إلى زيادة في تراكيبها الجسمية المختلفة وهبوط في الكفاءة الوظيفية وما تصاحب هذهِ الحالة من تأثيرات سلبية على صحة المرأة ومظهرها الخارجي , وبذلك فأن السمنة تعد هي العامل الأساسي في عدم تناسق بعض مناطق الجسم.

"إن ربة البيت هي الأقل حظاً في المجتمع والأشد حرمان لإشباع حاجاتِها في ممارسة النشاط البدني حيث أن ممارستِها للرياضة يعد شرطاً أساسياً لتطوير لياقتها الشاملة وصحتها العامة ,لذلك نلاحظ أنهن كثيراً ما يتعرضن للأمراض والتشوهات القومية والسمنة والترهل والبدانة"(132:4).

وتعد تمرينات البيلاتس من تمرينات اللياقة البدنية التي تعمل على تقوية الجسم وتهدف إلى تحسين توازن الجسم وزيادة مرونة وتقوية العضلات فهي تمرينات شاملة تعمل على إعادة تأهيل الجسم من كافة جوانبه ، ولتمرينات البيلاتس العديد من الفوائد فهي تعمل على تنسيق الجسم بشكل مناسب وتساعد على حرق الدهون ومن ثم الحصول على جسم رشيق ومتوازن، وتتميز تمرينات البيلاتس بأنها تناسب كافة الأعمار والأجسام بما فيهم كبار السن والحوامل دون أن تسبب أية مخاطر صحية لهم ، فهناك تمارين مخصصة لكل شخص بما يتناسب مع سنه وحالته الصحية ، كما أنه لا يشترط أن يكون المتدرب يتمتع بلياقة بدنية ، فهذه التمرينات مناسبة لمن هم لا يتحركون كثيرا .

وتكمن أهمية البحث في مساعدة النساء باعمار (30 – 40 سنة) في الارتقاء بتركيبهن الجسمي , ولضمان عدم تراكم الشحوم مرة ثانية في مناطق محددة أو في جميع أجزاء الجسم, وتحافظ على قوام متناسق ورشيق من خلال هذا الأسلوب التدريبي (البيلاتس), ولتحسين الجوانب البدنية والصحية للمتدربات.

نتيجة إهمال بعض النساء لممارسة الرياضة تبدأ الشحوم تتراكم لديهن بشكل تدريجي في مختلف مناطق الجسم ، ومع زيادة الوعي والانفتاح على المجتمعات العالمية الأخرى بدأت النساء في الوقت الحاضر بالاهتمام بمظهرن الخارجي وان تراكم الشحوم لديهن في بعض مناطق الجسم باتت مشكلة تؤرقهن وتسبب لهن مشاكل نفسية وصحية كثيرة ، وانطلاقا من حرص الباحثتان في إيجاد حل لمشكلة تراكم الشحوم لدى النساء الذي يؤثر على تراكيبهن الجسمية وإعطاء شكل غير متناسق للجسم ارتأت تطبيق برنامج يتضمن تمرينات البيلاتس , والذي يهدف إلى حرق الشحوم من جميع أجزاء الجسم ولإثبات أن ممارسة الرياضة بهذا الأسلوب, قد يكون هو الحل الأمثل للتخلص من الوزن الزائد في مناطق محددة أو في جميع مناطق الجسم ولزيادة قناعتهن ورفع درجة اهتمامهن بأهمية وتأثير ممارسة الرياضة على التركيب الجسمي لنحت الجسم لتبقى محافظة على مظهرها الخارجي لتعيش حياة طبيعية خالية من هموم السمنة وتأثيراتها السلبية.

1 –2هدفا البحث .

يهدف البحث إلى:

- 1-إعداد تمرينات بأسلوب البيلاتس لتحسين بعض التراكيب الجسمية للنساء باعمار (30 – 40) سنة .
- 2-التعرف على تأثير تمرينات البيلاتس في بعض التراكيب الجسمية للنساء باعمار (30 – 40) سنة .

1–3 فرضا البحث .

1-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية للعينة الضابطة والتجريبية في بعض التراكيب الجسمية للعينة قيد البحث

2-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية في بعض التراكيب الجسمية للنساء باعمار (30-40)سنة

1–4مجالات البحث .

1 –4– 1 المجال البشري : عينة من النساء المتدربات باعمار (30 – 40) سنة .

1 –4– 2 المجال ألزماني : المدة من 1/ 5/ 2018 والى غاية 10/ 7/ 2018

1 –4– 3 المجال المكاني : مركز لارا للرشاقة

2- منهجية البحث واجراءته الميدانية .

2– 1 منهج البحث .

استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة لملاءمته لمشكلة البحث .

2 – 2عينة البحث .

اختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية ,وهن النساء المتدربات في مركز (لارا للرشاقة) ولديهن زيادة في التراكيب الجسمية والبالغ عددهنَ (20) بأعمار (30 - 40) سنة ,تم تقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة كل مجموعة (10) نساء وبالطريقة العشوائية عن طريق القرعة ، وقامت الباحثتان

إجراء التجانس لأفراد عينة البحث, وقد استخدمت الباحثة مُعامل الالتواء لإيجاد التجانس والجدول (1) يُبين ذلك:

الجدول(1)

يُبين تجانس عينة البحث في المُتغيرات (العُمر - الوزن- الطول)

المُتغيرات	سَ	و	±ع	معامل الالتواء
العُمر/سنة	36.77	37	2.728	0.252
الوزن / كغم	79.50	78	9.617	0.467
الطول/ سم	165.77	164	6.345	0.836

يتبين من الجدول(1) أن جميع قيم مُعامل الالتواء محصورة بين (±1) , وهذا يَدل على أن العينة موزعة توزيعاً طبيعياً مما يدل على تجانسها.

2– 3 تكافؤ العينة

أجرت الباحثتان تكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات التراكيب الجسمية قيد البحث لتنطلق من نقطة شروع واحدة. واستنتجت الباحثة إن جميع إفراد العينة بمجموعتيها التجريبية والضابطة متكافئة من خلال مقارنة نتائج قيمة (ت) المحسوبة مع قيمة (ت) الجدولية وكما مبين بالجدول (2) .

الجدول (2)

يبين تكافؤ مجموعتي البحث في بعض التراكيب الجسمية

المُتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة*	الدلالة الإحصائية
	سَ	±ع	سَ	±ع		
محيط الخصر	116.7	9.857	115.9	10.552	0.166	غير معنوي
محيط الورك	120.84	6.424	121.13	6.549	0.094	غير معنوي
سمك الثنايا في منطقة البطن	20.62	1.959	20.47	2.590	0.138	غير معنوي
سمك الثنايا في منطقة الفخذ	14.6	2.851	14.35	1.577	0.230	غير معنوي

* بلغت قيمة (ت) الجدولية (1.734) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18)

2–4الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث .

- المصادر العربية والأجنبية .
- الاختبارات والقياس .
- الملاحظة والتجريب .
- استمارة تسجيل فردية لجمع البيانات .
- استمارة تحديد التراكيب الجسمية
- الوسائل الإحصائية .
- ميزان طبي .
- شريط قياس الطول .
- ساعة توقيت عدد (1) .
- حاسبة يدوية الكترونية عدد (1) .
- جهاز حاسوب محمول نوع(hp)عدد(1).

- كاميرة تصوير فونوغراف عدد (1) .
- جهاز mp3 +رام عدد (1) .
- جهاز مسماك لقياس طيات الشحوم عدد (1)

2–5خطوات إجراءات البحث الميدانية :

2 –5– 1 تحديد التراكيب الجسمية .

بعد الاطلاع على المصادر والمراجع العلمية الخاصة باللياقة البدنية والاختبارات والقياس، واستطلاع رأي الخبراء والمختصين(*)في مجال اللياقة البدنية والاختبارات والقياس، إذ سعت الباحثتان إلى وضع مجموعة من التراكيب الجسمية في استمارة استبيان خاصة وتم عرضها على الخبراء والمختصين لاختيار وتحديد التراكيب الجسمية الملائمة للبحث واعتمدت الباحثتان بنسبة 75% فما فوق في الاختيار، وقد تم الاتفاق على التراكيب الجسمية التالية :

1. محيط الخصر.
2. محيط الورك .
3. سمك الثنايا في منطقة البطن.
4. سمك الثنايا في منطقة الفخذ .

2 –5– 2التجربة الاستطلاعية .

أولا : التجربة الاستطلاعية الخاصة بالتراكيب الجسمية

قامت الباحثتان بإجراء التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من (5) متدربات من إفراد عينة البحث وذلك في يوم الأحد المصادف 1/ 5/ 2018 حيث تم إجراء التجربة الاستطلاعية لغرض:

- الوقوف على الوقت المستغرق في أداء الاختبارات.
- تلافي الأخطاء والمعوقات التي قد تظهر في التجربة الأساسية.
- معرفة كفاءة فريق العمل المساعد وتدريبه على كيفية إجراء القياسات الخاصة بالتراكيب الجسمية .
- التأكد من صلاحية جهاز ألمسماك الخاص بقياس التراكيب الجسمية .

ثانياً : التجربة الاستطلاعية الخاصة بتمرينات البيلاتس .

كانت هذه التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من (5) متدربات من إفراد عينة البحث وأجريت في تمام الساعة الحادية عشر صباحا في يوم الاثنين الموافق 2 / 5 / 2018 في مركز لارا للرشاقة وفي هذه التجربة طبقت وحدة تدريبية وعدد من التمرينات من وحدات تدريبية مختلفة وكان الغرض من إجراء هذه التجربة ماياتي :-

1. التأكد من مدى صلاحية التمرين لإفراد عينة البحث .
2. معرفة مدى سلامة الأجهزة والأدوات وملائمتها وصلاحيتها لإجراء البحث .
3. التعرف على العقبات والاخطاء التي قد تواجه تنفيذ التمرينات ليتجاوزها .
4. التعرف على صعوبة التمرينات بالنسبة لإفراد العينة واستبدال بعض التمرينات التي يصعب على الطالبات وأدائها بتمرينات تلاؤم مستوى العينة.
5. التـأكد على قدرة وكفاءة فريق العمل المساعد في تنفيذ مفردات التمارين .

(*) ملحق (1)

2 –5–3 قياس التراكيب الجسمية القبلية .

اجرت الباحثتان مجموعة قياسات التاركيب الجسمية على عينة البحث في تمام الساعة الحادية عشرة صباحاً من يوم الثلاثاءالموافق5/3 / 2018 في القاعة الداخلية لمركزلارا ، وقد نفذت القاياست بعد شرح كيفية اداء القياسات وتسلسلها بشكل موجز ، علماً ان الباحثتان استعانت بفريق العمل المساعد عند اجراء هذه القياسات.

2 –5–4 التجربة الرئيسية .

لقد راعت الباحثتان الشروط الاساسية لوضع التمرينات التي تخدم الهدف الذي وضعت من اجله لذا قامت الباحثتان بما يلي :

- قامت الباحثتان باعداد تمرينات البيلاتس (***).
- قامت الباحثتان بأعداد (20) تمريناً خاصاً بتمرينات البيلاتس معتمدة على المصادر العلمية والخبرة الشخصية تتناسب مع حالة وعمر عينة البحث،حيث كان كل تمرين من تِمرينات البيلاتس يؤدى بـ (20)عدة ، حيث يؤدى ببطء بـ (10) عدات، (5) عدات شهيق و(5) عدات زفير.
- هذه التمرينات عامة وشامله لكل أجزاء الجسم تؤدى من (الوقوف–البروك–الانبطاح–الاستلقاء–الجلوس..الخ).
- أول وحدة تدريبية بدأت يوم الاثنين الموافق (2018 /5/7) ،وكانت آخر وحدة يوم الأحد المصادف (2018/7/1).
- لقد استغرقت مدة الوحدات التدريبية (8) أسابيع وبواقع وحدتين تدريبيتين في الأسبوع .
- عدد الوحدات التدريبية للبرنامج (16) وحدة تدريبية.
- يبدأ زمن الوحدة التدريبية في الأسبوع الأول (15) دقيقه يتضمنها الإحماء والاسترخاء ويستمر خلال الأسابيع بالزيادة التدريجية إلى أن يصل زمن الوحدة التدريبية في الأسبوع الأخير (35) دقيقه, حيث تم استخدام مبدأ الحمل التدريبي التصاعدي مع تكرار المدة الزمنية على مدى أسبوعين لأحداث التكيف لأفراد عينة البحث , ما عدا الوحدة التدريبية الأولى التي كانت (15) دقيقة وبزمن قليل لأجل التهيؤ ، وعند الأسبوع السادس تم خفض الزمن إلى (25) دقيقة لأجل الاستشفاء والرجوع إلى مبدأ رفع الزمن , وهذا ينسجم مع المبدأ التدريبي التدرج والتموج بالحمل التدريبي خلال فترات البرنامج التدريبي , وهذان المبدآن يهدفان إلى خَلق الاستجابات والتكيفات والتغيرات على أجهزة وأعضاء جسم العينة ،وإتاحة الفرصة للجسم لأخذ قسطاً من الراحة بين الوحدات التدريبية لاستعادة الاستشفاء.
- استخدمت الباحثة شدة (خفيفة –متوسطة)إي (30-55%) ولجميع الوحدات التدريبية بسبب أن العينة والبرنامج ليس هدفه تحقيق الإنجاز بل البرنامج هو لإنقاص قياسات بعض التراكيب الجسمية , وبذلك ثبتت الشدة وازداد زمن التدريب (الحجم) حتى يحدث التطور الوظيفي والبدني , لأن لمثل هكذا عينات لاتحتاج إلى زيادة الشدة أي سرعة الأداء بل زيادة زمن التدريب تدريجياً.
- تؤدى التمرينات بطريقة التدريب المستمر (العمل المستمر) ومن دون فترات راحة بسبب أن الشدة أي سرعة التدريب هي متوسطة والنبض لايرتفع بشكل كبير حتى يحتاج إلى راحة لينخفض قَبل أداء التمرين التالي.
- يصل مُعدل القلب في التمرينات بهذا الأسلوب من(130–150) نبضة/دقيقة حيث تَتَمكن الدورة الدموية مِن إمداد العضلات باستمرار بما تَحتاجهُ من الأُوكسجين.
- أعطت الباحثتان تعليمات للمتدربات عن كيفية تنفيذ التمرينات قبل الوحدات التدريبية، لأنهُ مِن الضروري معرفة كيفية أدائها بالشكل الصحيح حتى تعم الفائدة على جميع أجهزه وأعضاء الجسم المختلفة.

2-5-5 قياس التراكيب الجسمية البعدية .

أجرت الباحثتان الاختبارات البعدية على عينة البحث في تمام الساعة الحادية عشر في يوم الخميس الموافق 5 / 7 / 2018 في مركز لارا للرشاقة وقد حرصت الباحثة على توفير الظروف والمتطلبات نفسها التي جرت فيها قياس التراكيب الجسمية القبلية باستخدام الأدوات والأجهزة وتسلسل القياسات .

2-6الوسائل الإحصائية .

استعملت الباحثة البرامج الإحصائية التالية (5 : 277)

1. الوسط الحسابي .
2. الانحراف المعياري .
3. اختبارات (ت) للعينات المترابطة .
4. اختبارات (ت) للعينات الغير مترابطة .
5. النسبة المئوية .

3- **عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها .**

3 – 1عرض نتائج بعض التراكيب الجسمية في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها .

جدول (3)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض التراكيب الجسمية.

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار ألبعدي		سَ ف	ع ف	قيمة ت محسوبة*	الدلالة الإحصائية
	سَ	±ع	سَ	±ع				
محيط الخصر	116.7	9.857	101.5	2.635	15.2	6.582	7.304	معنوي
محيط الورك	120.84	6.424	106.54	3.424	4,20	4.997	9.050	معنوي
سمك ثنايا في منطقة البطن	20.62	1.959	15.12	0.822	0,44	2.177	7.994	معنوي
سمك ثنايا في منطقة الفخذ	14.6	2.851	7.9	0.996	3,24	2.152	9.852	معنوي

* بلغت قيمة (ت) الجدولية (1.833) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9)

من خِلال الجدول (3) نلاحظ ظهور فُروق معنوية بين القياسات القبلية والقياسات البعدية لِبَعض التراكيب الجسمية وهي (مُحيط الخصر،محيط الورك ، سُمك الثنايا في مَنطقة البطن ، سمك الثنايا في منطقة الفخذ) للمجموعة التجريبية, إذ ظَهرت قيمة (ت) المُحتسبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية , وتَعزو الباحثتان سبب ذلك إن التمرينات المستعملة في البرنامج قد أثبتت فاعليتها وأثرها في تحسين قياسات بعض التراكيب الجسمية.فمُحيطات الجسم تأثرت بالشكل الإيجابي والملاحظ من خلال الفروق بين الاوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي, ويرجع سبب ذلك إلى انخفاض المكون ألشحمي في عموم الجسم ومن ثم أثر ذلك بشكل ايجابي في أماكن مُحددة من مُحيطات الجسم وأن أسلوب (البيلاتس) له الدور الأمثل في خفض هذهِ المحيطات حيثُ تُؤدي هذهِ التمرينات إلى خفض الشحوم.

كما نُلاحظ إن هناك فروق المعنوية في سُمك الثنايا الجلدية , والتي كانت لصالح القياس ألبعدي ,وتعزو الباحثتان هذهِ الفروق إلى أن تِمرينات البيلاتس ساعدت في تقليص حجم الخلايا الشحمة , ومن ثم أنخفض

سُمك الثنايا الجلدية حيث يَذكر (أُسامة كامل وإبراهيم عبد ربة) "بالاستناد على البراهين العلمية لا نَستطيع إنقاص الخلايا الشحمة بل تقليص حَجمها , وبالتالي خفض النسبة المئوية للشحوم (1: 295) .والذي يكون نتيجة التدريب الهوائي المستمر حيث أن مصدر طاقته هي الدهون الموجودة في أماكن مُختلفة من الجسم والأماكن الأكثر اكتنازاً إلى الأقل ,وهذا ما أكده (عبد الحليم 1990) "إن طريقة التدريب الهوائي المُستمر يُؤثر على نسبة الشحوم الموجودة في الجسم(2 : 93), وبما أن أسلوب (البيلاتس) كان تمتاز بطول الأداء لكل وحدة تدريبية وبشده مُعتدلة (متوسطة) بحيث يتناسب مع عُمر وحالة العينة , مما ساعد في الاعتماد على الدهون المخزونة في الأنسجة الشحمية لإنتاج الطاقة , اذ ان "في أثناء مُزاولة النشاط البدني وبمرور الوقت يَزداد الاعتماد على الدهون المخزونة في الأنسجة الشحمية لتلبية حاجة الجسم من الطاقة , وكُلما طالت مدة النشاط البدني كُلما أستخدم الجسم المزيد من الدهون

وعليه فان تمرينات البيلاتس ساعدت المتدربات في المجموعة التجريبية على عدم خزن ما تبقى من الطاقة على شكل شحوم في أماكن متفرقة من الجسم وتنسيق أجسامهن وتخفيف الشحوم الزائدة منها للظهور بالمظهر الجسمي المُتناسق , "للحصول على جسم مُتناسق يجب أن يبدأ الفرد بتغير أسلوب حياتهِ اليومية ومُزاولة الرياضة للحصول على نتائج إيجابية لتحقيق النحافة وتناسق الجسم والمحافظة على الوزن بتصريف الطاقة الحرارية الزائدة في الجسم"

3 –2عرض نتائج بعض التراكيب الجسمية في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها .

جدول (4)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض التراكيب الجسمية.

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		سَ ف	ع ف	قيمة ت محسوبة*	الدلاله الاحصائية
	سَ	±ع	سَ	±ع				
محيط الخصر	115.9	10.552	112	6.546	3.9	2.181	5.660	معنوي
محيط الورك	121.13	6.549	117.63	5.113	3.5	3.246	3.411	معنوي
سمك ثنايا في منطقة البطن	20.47	2.590	18.67	1.235	1.8	1.675	3.402	معنوي
سمك ثنايا في منطقة الفخذ	14.635	1.577	12.25	1.432	2.1	1.876	3.541	معنوي

* بلغت قيمة (ت) الجدولية (1.833) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9)

من خِلال الجدول (4) نلاحظ ظهور فُروق معنوية بين القياسات القبلية والقياسات البعدية لِبَعض التراكيب الجسمية وهي (مُحيط الخصر،محيط الورك ، سُمك الثنايا في مَنطقة البطن ، سمك الثنايا في منطقة الفخذ) للمجموعة الضابطة, حَيثُ ظَهرت قيمة (ت) المُحتسبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية , وتَعزو الباحثتان سبب ذلك ان التمرينات المستعملة في البرنامج المتبع في المركز من قبل المدربة قد اثبت فاعليته واثره في تحسين قياسات بعض التراكيب الجسمية ، ولكن باوساط حسابية اقل من المجموعة التجريبية وهذا يؤكد ويعزز فاعلية تمرينات البيلاتس مقارنتاً بالتمرينات المتبعة بالمركز.

3 – 3عرض نتائج بعض التراكيب الجسمية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها .

جدول (4)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت المحسوبة في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض التراكيب الجسمية.

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة*	الدلالة الاحصائية
	سَ	±ع	سَ	±ع		
محيط الخصر	101.5	2.635	112	6.546	4.464	معنوي
محيط الورك	106.54	3.424	117.63	5.113	5.407	معنوي
سمك ثنايا في منطقة البطن	15.12	0.822	18.67	1.235	7.186	معنوي
سمك ثنايا في منطقة الفخذ	7.9	0.996	12.25	1.432	7.487	معنوي

* قيمة (ت) الجدولية (1.734) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18)

من خِلال الجدول (5) الذي يبين القياسات البعدية لِبَعض التراكيب الجسمية بين مجموعتين البحث التجريبية والضابطة وهي (مُحيط الخصر،محيط الورك ، سُمك الثنايا في مَنطقة البطن ، سمك الثنايا في منطقة الفخذ) نلاحظ ظهور فروق معنوية لمصلحة المجموعة التجريبية ولجميع المتغيرات المبحوثة , وذلك كون قيمة (ت) المُحتسبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية , وتَعزو الباحثتان سبب ذلك ان إلى إن التمرينات المعدة باسلوب البيلاتس كان لها الأثر الكبير والواضح على إفراد المجموعة التجريبية حيث إن مجموعة التمارين المعطاة في المنهج المعد ملائمة لمستوى العينة وعمرها وجنسها، وان استخدام تمارين البيلاتس من شانها إن تغير في التراكيب الجسمية كونها تعتمد على النظام الهوائي في إنتاج الطاقة الذي يعمل على أكسدة كميات من الشحوم المخزونة في الجسم للإفادة منها في إنتاج الطاقة اللازمة للنشاط البدني (التمارين)، وإن الأثر المستخدم في المنهج المعد كان له الدور في إبقاء عينة البحث في العمل ضمن النظام الهوائي لديهن تعد أيضا من الوسائل المهمة التي تشجع العينة على الانتظام في التدريب لتقليل من نسبة الشحوم لديهن حيث كان الأداء يتميز بالاستمرار والتنوع من دون توقف للوصول إلى المستوى المطلوب, وترى الباحثتان أيضاً أن هذهِ التمرينات قد أدت إلى انكماش الجلد وعدم ترهلهِ و من ثم تَمتع أفراد المجموعة التجريبية بتناسق بعض أجزاء الجسم وعَدم ترهلها وهذا ما أتفق مع (عكله الحوري 2006) "إن مُمارسة النشاطات الرياضية تُساعد على اكتساب الجسم عضلات كبيرة وبارزة نتيجة لزيادة سُمك أليافها العضلية وبالتالي التمتع بجسم متناسق ذات جمالية واضحة"

4 - الخاتمة

أستنجت الباحثة:

في ضوء النتائج التي حصلت عليها الباحثة من خلال الاختبارات التجريبية والضابطة وباستخدام الاساليب الاحصائية المناسبة , تم التوصل الى الاستنتاجات الاتية :

1. فاعلية تمرينات البيلاتس في خفظ بعض التراكيب الجسمية لدى المجموعة التجريبية .
2. أن أسلوب (البيلاتس) والتمرينات المُصممة من قبل الباحثتان هي تِمرينات ذات مردود إيجابي في التخلص من الشحوم في بعض أجزاء الجسم , مِما أدى إلى تغير شكل الجسم ونقص في قياسات التراكيب الجسمية المبحوثة .
3. تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نتائج الاختبارات البعدية لبعض التراكيب الجسمية قيد البحث .

وأوصت الباحثة:

1. الاهتمام بتمرينات البيلاتس كاسلوب حديث في خفظ التراكيب الجسمية .

2. التأكيد على المدربات في مراكز اللياقة البدنية باستخدام تمرينات البيلاتس وغيرها من الاساليب العلمية الحديثة لتحسين التراكيب الجسمية المبحوثة .
3. إجراء دراسات وبحوث مشابهة باستخدام تمرينات البيلاتس لبقية التراكيب الجسمية .

المصادر

1-أسامة كامل , إبراهيم عبد ربة ؛ رياضة المشي مدخل لتحقيق الصحة النفسية والبدنية : (القاهرة , دار الفكر العربي , 1998) , ص 295.
دايان داهم , جاي سميث؛ اللياقة البدنية للجميع , ترجمة (Mayo Clinic Fitness for Every body) , ط 1 : (الدار العربية للعلوم , 2006) ص 30.

2-عبد الحليم عبد العليم ؛ دراسة مقارنة بين طريقتي التدريب الفتري والمستمر على تطوير القدرة الهوائية ونسبة الدهون في الجسم للناشئين المسافات المتوسطة تحت سن 18 سنة , موسوعة بحوث التربية البدنية والرياضية بالوطن العربي , جامعة البصرة , 1990 , ص (92-93).

3-عكلة الحوري؛ التغذية والوزن واللياقة : (بغداد , السعدون , مطبعة دارالضياء , 2006) , ص 92 .
4-مروان عبد المجيد إبراهيم ؛ اللياقة والرياضة للجميع , ط1 : (عمان , مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع , 2001) , ص 132 .

5- وديع ياسين التكريتي ومحمد حسن عبيد العبيدي . التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية. الموصل،دار الكتاب للطباعة والنشر، 1999) ص102، 279 ، 277.

6-وليد قصاص ؛الطب الرياضي الوقاية والعلاج والتأهيل , ط 1:(بيروت , شركة أبناء شريف الأنصاري للطباعة والنشر والتوزيع , 2009) , ص 75.

ملحق رقم (1)
أسماء الخبراء والمختصين اللذين تمت الاستعانة بهم

ت	اللقب العلمي	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
1	أ.د	فاطمة عبد مالح	تدريب مبارزة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات
2	أ.د	أسراء فؤاد	تدريب ساحة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

3	أ.د	لمياء عبد الستار	لياقة بدنية	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات
4	أ.د	منى طالب	تدريب-ايروبك	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات
5	أ.م.د	ضياء حمودي	تدريب رياضي	كلية التربية الاساسية/جامعة ديالى

ملحق رقم (2)
يُبين استمارة تسجيل جماعية للتراكيب الجسمية المستخدمة في البحث

ت	الوزن (كغم)	الطول سم	المحيطات (سم)			سُمك الثنايا الجلدية (ملليمتر)		
			العضد	البطن	الفخذ	منطقة البطن	أعلى المنطقة الحرقفية	منتصف الفخذ
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

ملحق(3)
جامعة بغداد
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات
الدراسات العليا / ماجستير

استبانة آراء الخبراء والمختصين بتحديد التراكيب الجسمية المستخدمة في البحث
الأستاذ الفاضل..... المحترم

تحية طيبة:

تروم الباحثة إجراء بحثها الموسوم بـــــ**(تأثير تمرينات باستخدام الكانجو في بعض القدرات البدنية والحركية والتراكيب الجسمية للنساء بأعمار(25-30))**, بحث تجريبي على عينة من مشتركات مركز الرشاقة ونظرًا لمكانتكم العلمية فقد حرصت الباحثة على أخذ رأيكم في اختيار التركيب الأنسب من بين التراكيب المرفقة, فيرجى التفضل بوضع إشارة (√) أمام الاختبار الأنسب .

مع جزيل الشكر والتقدير

توقيع الخبير :

اسم الخبير :

اللقب العلمي :

مكان العمل :

التاريخ :

الباحثة

مريم باقي جاسم

أستمارة التراكيب الجسمية المسخدمة في البحث

التراكيب الجسمية	تصلح	لاتصلح
سمك الثنايا في منطقة البطن		
سمك الثنايا في منطقة الخصر		
سمك الثنايا في منطقة الفخذ		
المحيطات		
محيط الخصر		
محيط الورك		

ملحق (4)

نماذج لبعض التمارين

من وضع الاستلقاء مد الذراعان بجانب الجسم ورفع الورك للخلف مس الامشاط الارض

من وضع الاستلقاء ثني الرجلين ووضع الذراعان خلف الرقبة ثني ومد الرقبة

من وضع الاستلقاء وضع الذراعين خلف الرقبة رفع وخفض الرجلين بدون انثناء من

من وضع الاستلقاء ثني الرجلين وسحبهما الى الصدر

من وضع الجلوس على الساقين مد الذاعين للامام وسحب الجسم