

تأثير تمرينات (الهيدروترايبا) المصاحبة لتمرينات الجمال الجسمي في بعض
القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية للنساء غير المتدربات
الباحثة ايثار ماهر احمد العيساوي ا.د. مصطفى حسن عبد الكريم الخالصي

Received: 13/9/2020

Accepted: 27/10/2020

Published: 2021

تأثير تمرينات (الهيدروترايبا) المصاحبة لتمرينات الجمال الجسمي في بعض
القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية للنساء غير المتدربات

الباحثة ايثار ماهر احمد العيساوي ا.د. مصطفى حسن عبد الكريم الخالصي
كلية التربية الاساسية- الجامعة المستنصرية

مستخلص البحث:

تكمن مشكلة البحث في حاجة النساء الى احداث تحسين في شكل الجسم وكفاءته الوظيفية وهذا الامر يتطلب وضع برنامج تدريبي يتضمن تمرينات خاصة تهتم بالجانب الجمالي للجسم يتمشى مع امكانياتهم ورغباتهن لذا مزج الباحثان بين تمرينات الهيدروترايبا وتمرينات الجمال الجسمي في محاولة جادة منها لأحداث الغاية المنشودة منها. وهدف البحث الى التعرف على بعض القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية للنساء غير المتدربات من عينة البحث، واعداد التمرينات المائية (الهيدروترايبا) والتمرينات الخاصة التي تتلائم وقدرات عينة البحث والتعرف على تأثير التمرينات المائية (الهيدروترايبا) المصاحبة للتمرينات الخاصة في بعض القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية لعينة البحث. استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة الاحتمالية من النساء باعمار 30-40 سنة وبواقع (13) متدربة وتم تنفيذ المنهج التدريبي والذي استغرق (9) اسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية اسبوعياً وقد بلغ عدد الوحدات التدريبية (27) وحدة. واستنتج الباحثان ان البرنامج التدريبي المتضمن تمرينات الهيدروترايبا وتمرينات الجمال الجسمي ساهم في تحسين شكل الجسم ورفع الكفاءة الوظيفية للمتدربات.

الكلمات الافتتاحية : الهيدروترايبا ، الجمال الجسمي ، القياسات الجسمية، المتغيرات الوظيفية.

المقدمة واهمية البحث :-

تنوعت اغراض التربية البدنية والصحية تبعا للتقدم الحاصل في المجتمعات وتنوع وسائل الترف والراحة وانتشار الوجبات السريعة واخذت مجالات متعددة لتشمل امورا لم تكن نضع لها في الحسبان اية اهمية تذكر. وتمرينات الجمال الجسمي (نحت الجسم) واحدة من التمرينات التي اخذت حيزا كبيرا في الاوساط العلمية والرياضية ، خصوصا وانها جاءت ردا على العديد من الوسائل التجارية والتدخلات الجراحية فضلا عن الاعشاب والمنحفات والاحزمة الحرارية وغيرها من الامور التي تزخر اعلاناتها مواقع التواصل الاجتماعي والمحطات التلفزيونية والاذاعية .

وتكمن اهمية البحث في مزاجية تمرينات معدة اساسا للجمال الجسمي مع تمرينات هوائية مائية تستخدم في الجوانب العلاجية لأحداث تحسينات في الجانب الشكلي والبنائي للمشاركات من غير الممارسات للنشاط البدني المنتظم فضلا عن التكييفات الوظيفية ، كما ان تسمية مصطلح التمرينات بتمرينات الجمال الجسمي هو الاستخدام الاول في اللياقة البدنية والمجال الرياضي عموما.

مشكلة البحث :-

ان احتواء حاجات المجتمع والسعي الى ايجاد الحلول للمشاكل التي يعاني منها تقع على عاتق الباحثين والمختصين كل حسب اختصاصه ،ولما كانت حاجات النساء المتعلقة في جوانب اللياقة

تأثير تمارينات (الهيدروترايبا) المصاحبة لتمارينات الجمال الجسمي في بعض القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية للنساء غير المتدربات

الباحثة ايثار ماهر احمد العيساوي
ا.د. مصطفى حسن عبد الكريم الخالصي

الصحية خصوصا تلك المتعلقة بتحسين شكل الجسم وتطوير قدراته الوظيفية تقع على عاتق الباحثين في مجالات التربية البدنية وعلوم الرياضة .

ولكون الباحثان من المهتمين في مجالات التدريب الرياضي واللياقة البدنية والصحية، عمدا الى تلبية احتياجات النساء من غير المتدربات والساعات الى احداث تحسين في شكل الجسم وكفاءته الوظيفية ، في بناء برنامج تدريبي يستند على المزج بين تمارينات مخصصة اساسا للجمال الجسمي (نحت الجسم) فضلا عن التمارينات الهوائية المائية العلاجية (الهيدروترايبا) سعيا منهم الى ترغيب المشتركات بتنفيذ التمارينات بكفاءة عالية وبدون الشعور بالملل مع بيان الفائدة من هذه التمارينات على وفق حاجات المتدربات مراعية بذلك الفروق الفردية لأشكال وكفاءة المشتركات ، وبيان مدى الاستفادة من البرنامج في القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية. وبذلك فهما يبحثان الاجابة عن تساؤل البحث : هل تؤثر تمارينات الجمال الجسمي المصاحب للتمارين المائية في القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية لعينة البحث من النساء غير المتدربات ؟

اهداف البحث :

- 1- التعرف على القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية للنساء غير المتدربات من عينة البحث.
- 2- اعداد التمارينات المائية (الهيدروترايبا) والتمارين الخاصة في برنامج يتلائم وقدرات عينة البحث

- 3- التعرف على تأثير التمارينات المائية (الهيدروترايبا) المصاحبة للتمارين الخاصة في بعض القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية لعينة البحث .

فرضيتا البحث :

- 1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في القياسات الجسمية المبحوثة .
- 2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في المتغيرات الوظيفية المبحوثة .

مجالات البحث :

- المجال البشري :- .عينة من النساء غير المتدربات بأعمار (30-40 سنة) وبواقع (13) متدربة
- المجال المكاني:- مركز فوريو (for you) للياقة البدنية في حي تونس - بغداد.
- المجال الزمني:- للمدة (7-12 - 2019) ولغاية (15-3-2020).
- الهيدروترايبا:- هي تمارينات هوائية مائية مخصصة لا سفلى الحوض تستفيد من مقاومة الماء وعدم تحمل اعباء الوزن لها استخدامات متعددة وهي تساعد على تسريع الدورة الدموية والعمليات الايضية وتشبع الاوكسجين وتقلل من توتر العضلات وتساعد في زيادة مدى حركة المفاصل ضمن حدودها الطبيعية⁽¹⁾.

تمارينات الجمال الجسمي:-

يرغب معظم الناس بمختلف الفئات العمرية ومن الجنسين معرفة مقدار الوزن المثالي لهم لكن قد يكون للنساء فضولا أكبر لمعرفته، أما في حقيقة الأمر فلا يوجد وزن صحي مثالي لكل فرد يمكن تحديده لأن ذلك يعتمد على عدد من العوامل المختلفة التي بدورها ستجعل للرقم قيمة متغيرة، أما هذه العوامل فهي تتضمن العمر ونسبة الدهون في العضلات والطول والجنس وتوزيع الدهون في الجسم أو شكل الجسم ، أما زيادة الوزن فلها تأثير سلبي على الجسم ويزيد من خطر الإصابة بعدد من

1- Stefana Batorego: <https://rehabilitaciabatorego.pl/kontakt/> 2020.

تأثير تمرينات (الهيدروترايبا) المصاحبة لتمرينات الجمال الجسمي في بعض القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية للنساء غير المتدربات

الباحثة ايثار ماهر احمد العيساوي ا.د. مصطفى حسن عبد الكريم الخالصي

الحالات الصحية مثل السمنة ومرض السكري من النوع الثاني وارتفاع ضغط الدم ومشاكل القلب والأوعية الدموية .
القياسات الجسمية:-

تعد القياسات الجسمية من العوامل الضرورية لأداء الحركات الرياضية المختلفة، وهي من الركائز المهمة لاختبار اللاعبين في الألعاب الرياضية .
فالعلم الذي يبحث في قياس الجسم البشري هو الانثروبومتري (Anthropometry) وهو فرع من فروع الانثروبولوجيا، والقياسات الانثروبومترية ذات أهمية كبيرة في تقويم نمو الفرد، وتعد أيضاً من الوسائل المهمة في تقويم نمو الفرد.⁽¹⁾
ويعرف (ماتثيوس، Mathews) مصطلح الانثروبومتري بأنه " العلم الذي يدرس قياسات الجسم البشري وأجزائه واطهار الاختلافات التركيبية فيه".⁽²⁾
وتعرفه أوديد استناداً إلى تعريف (أحمد وعلي) بأنه " دراسة قواعد التغيرات من الناحية التشكيلية لجسم الانسان تحت تأثير النشاط الرياضي، اذ استمد هذا الفرع من خبرة العلوم التربوية والبايولوجية كالتشريح والوراثة والبايوميكانيك".⁽¹⁾

المتغيرات الوظيفية (Physiological Variables):-

أن النشاط البدني يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالأجهزة الحيوية لتحقيق مستوى أفضل من الإنجاز، أي أن المؤشرات الوظيفية لعلم الفسلجة من أهم المؤشرات التي تتغير وفق أساسيات علم التدريب الرياضي، إذ أن المؤشرات الفسيولوجية تشير إلى مستوى عمل الأجهزة الحيوية لاسيما الجهاز الدوري – التنفسي من خلال نتائج بعض المؤشرات التي يمكن استخدامها مثل معدل ضربات القلب – ضغط الدم وبعض المؤشرات الخاصة بفسلجة الدم سواء كانت الهرمونية أو الكيميائية اذ تعطي هذه المؤشرات إلى حد كبير دلالة تنبؤية لمستوى الخصائص الوظيفية في المستقبل.

منهجية البحث:-

إن المنهج الذي اختاره الباحثان يجب أن يكون ملائماً لحل مشكلتهما، والمنهج هو الأسلوب الذي يتبعه الباحث لتحديد خطوات بحثه الذي يمكن من خلاله التوصل الى حل مشكلة البحث.⁽²⁾
وقد استعمل الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة .

مجتمع البحث وعينته:-

تمثل مجتمع البحث من المشاركات في مركز اللياقة البدنية (فور يو FOR YOU) في بغداد وبأعمار (30 - 40) سنة والبالغ عددهن (30) مشتركة، تم اختيارهن بالطريقة الاحتمالية، و تم استبعاد نتائج (6) مشتركات لحضورهن المتذبذب ليصبح حجم العينة (19) مشتركة ، التحقت (13) مشتركة في التجربة.

¹ محمد صبحي حسنين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ج2، ط5: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2003 ص 37 .

(3) Mathews . D . K ; Measurement in Physical Education , 5ed : (Philadelphia ,W.B-Saunders Co ,1978) P 73.

تأثير تمارينات (الهيدروترايبا) المصاحبة لتمارينات الجمال الجسمي في بعض
القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية للنساء غير المتدربات
الباحثة ايثار ماهر احمد العيساوي ا.د. مصطفى حسن عبد الكريم الخالصي

القياسات والاختبارات المستعملة بالبحث:

القياسات الجسمية:

1-قياس الطول :

2-كتلة الجسم :

3- مؤشر كتلة الجسم (B.M.I) Body mass index⁽¹⁾

4- المكون الشحمي (سمك الثنايا الجلدية)⁽²⁾ :

وجرى القياس في المناطق التالية:

أولاً : الثنايا الجلدية في لوح الكتف:

ثانياً: الثنايا الجلدية في الخصر:

ثالثاً : الثنايا الجلدية في العضلة ذات الرأسين العضدية :

رابعاً : الثنايا الجلدية في العضلة ذات ثلاث رؤوس العضدية :

خامساً : نسبة الشحوم في عموم الجسم:-⁽¹⁾

سادساً : محيطات الجسم:⁽²⁾

1- محيط العضد :

2- محيط الخصر :

3- محيط الورك :

4-محيط الفخذ :

المتغيرات الوظيفية :

اختبار معدل ضربات القلب اثناء الراحة:²

اختبار الضغط الدموي :

اختبار السعة الحيوية:-⁽³⁾

مؤشر براش للطاقة : Barach energy index⁽⁴⁾ :

إجراءات البحث الميدانية :

⁽¹⁾ وديع ياسين ، ياسين طه : الاعداد البدني للنساء ، الموصل : مطبعة جامعة الموصل / 1986م

⁽¹⁾ - امجاد عبد الحميد: تأثير منهج بدني صحي تروحي في بعض المتغيرات الجسمية والبدنية والوظيفية والنفسية ، اطروحة

دكتوراة (غير منشورة) كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات جامعة بغداد ، 2005 . ص 105 .

⁽²⁾ احمد محمد خاطر ، علي فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي ، ط3 ، القاهرة : دار

المعارف ، 1984م ، ص 91-103 .

³ - امجاد عبد الحميد : مصدر سبق ذكره ، ص 110.

⁴ سهاد حسيب ، فاتن اسماعيل : تأثير تمارينات داخل وخارج الماء في التخلص من التوتر النفسي وتحسين بعض المتغيرات الوظيفية للنساء

بأعمار (45-50) سنة ، بحث منشور في مجلة علوم الرياضة ميسان ، 2017 ، ص9

⁽⁵⁾ محمد نصر الدين رضوان . طرق قياس الجهد البدني في الرياضة ، القاهرة : مركز الكتاب

للنشر ، 1998م ، ص 83 - 84.

**تأثير تمرينات (الهيدروترايبا) المصاحبة لتمرينات الجمال الجسمي في بعض
القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية للنساء غير المتدربات
الباحثة ايثار ماهر احمد العيساوي ا.د. مصطفى حسن عبد الكريم الخالصي**

الاختبارات القبلية:-

تم إجراء الاختبارات القبلية في مركز فور يو في يومي السبت والاحد الموافقين (29،28/12/2019) في الساعة الثالثة ظهراً

تم تطبيق اختبارات القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية ،وبمشاركة فريق العمل المساعد^(*).

العامل التجريبي(تمرينات الجمال الجسمي وتمرينات الهيدروترايبا):-

عمدا الباحثان مستفيدين من المصادر العلمية الحديثة وخبرتهما المتواضعة الى بناء برنامج تدريبي يهدف الى تحسين شكل الجسم فضلا عن الفوائد الصحية المتوخاة منه لدى المتدربات .

وبعد إجراء الاختبارات القبلية تم البدء بتطبيق البرنامج التدريبي في يوم السبت الموافق (4/2020) وانتهى يوم الاربعاء الموافق (4/3/2020) بواقع (27) وحدة تدريبية موزعة على تسعة اسابيع ، إذ تم تطبيق البرنامج التدريبي من قبل المدربة وبإشراف مباشر من قبل الباحثة ، و اشتمل البرنامج التدريبي التالي:

- 1- تم بناء البرنامج التدريبي لمدة (9) أسابيع بواقع (3) وحدة تدريبية في الاسبوع لأيام (السبت والاثنين والاربعاء) ليكون العدد الكلي للوحدات التدريبية (27) وحدة تدريبية .
- 2- تراوحت مدة الوحدة التدريبية ضمن القسم الرئيس من (64) دقيقة الى (129) دقيقة وبمبدأ التدرج في الحمل وكان الزمن الكلي للمنهج التدريبي (3282) دقيقة.
- 3- تم الاخذ بمبدأ الفروق الفردية على وفق طبيعة اجسامهن واماكن اكتناز الشحوم لديهن .
- 4- تم تقديم تمرينات الهيدروترايبا المائية في الاسبوع الرابع الاولى لزيادة رغبتهن في مواصلة التمرين فضلا عن الفائدة المتحصلة من الوسط المائي .
- 5- من الاسبوع الخامس الى الاسبوع التاسع تم تقديم تمرينات الجمال الجسمي الارضية على التمرينات المائية .
- 6- حرص الباحثان على اعتماد مبادئ التدريبات الهوائية من زيادة الحجوم التدريبية وقلة مدة الراحة البينية للحصول التاكسد المطلوب للشحوم.
- 7- تم اعتماد مبدأ الاثر التدريبي بدلا من الشدة التدريبية لملائمته وطبيعة المتدربات فيتم الانتقال (مابين الاثر الواطئ الى المتوسط الى العالي) والتناغم فيما بينهم)
- 8- تنوعت وسائل وادوات التدريب المستخدمة من حبال مطاطية ودمبلصات وكرات سويدية ومصاطب وسلالم فضلا عن مولتجم متعدد الاستخدام.
- 9- تم تخصيص تمرينات خاصة لبعض المتدربات على وفق حاجاتهن كجزء من التدريب الذاتي لهن.
- 10- تم توجيه بعض الارشادات الخاصة من ناحية النظم الغذائية المتبعة وبعض الممارسات الحياتية .

الاختبارات البعدية:-

حرص الباحثان على تنفيذ الاختبارات البعدية في نفس الظروف التي اجريت بها الاختبارات القبلية ، اذ تم إجراء الاختبارات في يومي السبت والاحد الموافقين (8،7/اذار/2020) لتجنب تأثير العوامل الدخيلة في الاختبارات .

الوسائل الاحصائية المستخدمة بالبحث:-

تم استخدام برنامج الحقيبة الاحصائية spss لاستخراج مايلي :

- 1- الارتباط البسيط .

^(*) فريق العمل المساعد (انظر الملحق (2)).

تأثير تمرينات (الهيدروترايبا) المصاحبة لتمرينات الجمال الجسمي في بعض القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية للنساء غير المتدربات

الباحثة ايثار ماهر احمد العيسوي ا.د. مصطفى حسن عبد الكريم الخالصي

- 2- الوسط الحسابي .
3- الانحراف المعياري.
4- اختبار (T-Test) لإيجاد الفروق بين العينات المتناظرة.
- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:-
بعد أن انتهى الباحثان من قياساتهما الجسمية والقلبية والبعديّة من عينة البحث عمدت إلى تفرغ البيانات ومعالجتها إحصائياً كما في الجدولين (1) و (2).

الجدول (1)

يبين نتائج القياسات الجسمية (كتلة الجسم ومؤشر كتلة الجسم وطيات الشحوم) والقلبية والبعديّة

المعالجات الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		فرق الأوساط سَ ف	انحراف الفروق ف هـ	قيمة (T) المحسوبة	Sig.	دلالة الفروق
		سَ	± ع	سَ	± ع					
الكتلة	كغم	77.47	9.67	67.81	9.20	3.78	0.69	19.60	0.000	دال
مؤشر كتلة الجسم B.M.I	درجة	29.79	2.84	26.01	2.68	9.66	1.61	21.59	0.000	دال
طيات الشحم في لوح الكتف	ملم	34.84	5.28	27.30	4.60	7.53	1.61	16.84	0.000	دال
طيات الشحم في الخصر	ملم	34.15	6.29	25.53	5.17	8.61	2.53	12.25	0.000	دال
طيات الشحم في العضلة الثنائية	ملم	34.46	6.02	26.69	4.98	7.76	1.78	15.67	0.000	دال
طيات الشحم في العضلة الثلاثية	ملم	38.23	7.76	29.84	7.05	8.38	2.36	12.78	0.000	دال
نسبة الشحوم في عموم الجسم	درجة	41.77	2.02	38.23	2.11	3.54	078	16.37	0.000	دال

درجة الحرية (df) = 12

من خلال عرض نتائج المعالجات الاحصائية في الجدول (1) والمتمثلة في الاوساط الحسابية والانحراف المعياري لها وفرق الاوساط فضلاً عن مربع انحراف الفروق ونتائج استخدام قانون (T-Test) للعينات المتناظرة ومقارنة نتائجه مع القيمة المعلمية (sig) يتضح لنا جميع النتائج في القياسات الجسمية (كتلة الجسم ومؤشر كتلة الجسم وطيات الشحوم) كانت دالة احصائياً .

تأثير تمرينات (الهيدروترايبا) المصاحبة لتمرينات الجمال الجسمي في بعض القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية للنساء غير المتدربات
الباحثة ايثار ماهر احمد العيساوي **د. مصطفى حسن عبد الكريم الخالصي**

الجدول (2)
يبين نتائج القياسات الجسمية (المحيطات) القبلية والبعدي

المعالجات الإحصائية	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		فرق الأوساط س ف	انحراف الفروق ف هـ	قيمة (T) المحسوبة	Sig.	دلالة الفروق
			س	± ع	س	± ع					
محيط الذراع منطقة 1	سم	33.92	2.49	27.92	2.59	6.00	1.29	16.75	0.000	دال	
محيط الذراع منطقة 2	سم	31.61	3.33	25.76	3.16	5.84	0.89	23.45	0.000	دال	
محيط الذراع منطقة 3	سم	29.38	3.73	23.53	4.31	5.84	1.21	17.36	0.000	دال	
محيط الخصر	سم	87.69	6.65	78.30	7.25	9.38	1.382	24.40	0.000	دال	
محيط البطن	سم	95.84	7.23	85.38	7.26	10.46	2.06	18.25	0.000	دال	
محيط الفخذ منطقة 1	سم	68.69	3.25	62.15	3.46	6.53	1.19	19.67	0.000	دال	
محيط الفخذ منطقة 2	سم	62.69	3.54	55.23	4.10	7.46	1.33	20.22	0.000	دال	
محيط الفخذ منطقة 3	سم	53.00	4.37	46.00	4.93	7.00	1.00	25.23	0.000	دال	
محيط سمانة الساق	سم	40.53	3.77	34.69	3.77	5.84	0.89	23.45	0.000	دال	

درجة الحرية (df) = 12

من خلال عرض نتائج المعالجات الاحصائية في الجدول (2) والمتمثلة في الاوساط الحسابية والانحراف المعياري لها وفرق الاوساط فضلا عن مربع انحراف الفروق ونتائج استخدام قانون (T-Test) للعينات المتناظرة ومقارنة نتائجه مع القيمة المعلمية (sig) يتضح لنا جميع نتائج القياسات الجسمية (محيطات الجسم) كانت دالة احصائيا

مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدي الخاصة بالقياسات الجسمية :-

بعد عرض النتائج الخاصة بالقياسات الجسمية القبلية والبعدي في الجدولين (1) و (2) يتضح لنا بان جميع المتغيرات المبحوثة سواء كتلة الجسم او مؤشر كتلة الجسم اونسبة الشحوم في عموم الجسم او طيات الشحوم في عموم الجسم . يعزو الباحثان تلك الفروق الدالة احصائيا الى طبيعة البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية والتي استخدمت تمرينات الهيدروترايبا المصاحبة لتمرينات الجمال

**تأثير تمرينات (الهيدروترايبا) المصاحبة لتمرينات الجمال الجسمي في بعض
القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية للنساء غير المتدربات
الباحثة ايثار ماهر احمد العيساوي ا.د. مصطفى حسن عبد الكريم الخالصي**

الجسمي وتأثيرهما الواضح في انخفاض المكون الشحمي نتيجة لزيادة الطلب على الطاقة وعمليات اكسدة الشحوم من مناطق خزنها تحت الجلد والتي استخدمت كمصادر للطاقة من جراء التمرينات الهوائية وفي ذلك يشير (نعمان، 2014) الى ان النشاط البدني يضمن فقدان الوزن من الشحوم المتراكمة وليس اضمحلال العضلات وهذا يعني اكسدة طاقة اكثر وان زيادة وزنها يزيد من معدل الايض الغذائي .⁽¹⁾ ان التنوع في الاساليب التدريبية (الهيدروترايبا، وتمارين الجمال الجسمي) وتنوع الادوات من (الحوال المطاطية والكرات الطبية والكرات السويدية والدمبلات وغيرها) والتمرينات المتنوعة للارداف و الصدر والجذع والذراعين والخصر والحوض والرجلين ولمدة زمنية وبأثر تدريبي منوع (أثر واطئ، أثر متوسط، أثر عال) أدت الى خفض المكون الشحمي ، وفق هذا الصدد يشير (Bob، 2010) ان التمارين الاوكسجينية التي تمارس بشكل منتظم ولمدة طويلة تزيد من استهلاك الطاقة مما يؤدي الى تناقص نسبة الشحوم في الجسم .⁽²⁾ اما فيما يخص قياس محيطات الجسم فانها انخفضت ايضا كنتيجة لانخفاض المكون الشحمي وهذا دليل على منحى جمالي للمشتركات في المجموعة التجريبية التي بان التحسن الظاهري للمشتركات ، ان النتائج التي تم الحصول عليها من قياس محيطات تعط تصور مهم في الحالة البدنية والصحية ويشير (ماهر، 2000) الى ان دراسة الجسم البشري من ناحية شكله وحجمه من المؤشرات التي يتم الاسترشاد بها للتنبؤ بالحالة البدنية والصحية والنفسية للفرد .³

وبذلك تتحقق للباحثان فرضيتهما البديلة الاولى التي تبناها فيما يخص القياسات الجسمية عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية الخاصة بالمتغيرات الوظيفية ومناقشتها:-
بعد أن انتهى الباحثان من اختبارتها الوظيفية القبلية والبعدية عمدا إلى تفريغ البيانات ومعالجتها إحصائيا كما في الجدول (3) .

¹ - نعمان احمد عبد الرزاق : الانشطة الهوائية، ط2، القاهرة: دار الفكر العربي، 2014، ص15

² - B0b D.Ros B.Jau R.Dennis R. Phyiscal Education and study of sport. (4ed. Harcon publishers. 2000). p121.

³ - ماهر احمد عاصي : تأثير برامج للياقة البدنية من اجل الصحة في بعض القدرات الجسمية والوظيفية والبدنية ، (اطروحة دكتوراه) ، غير منشورة ، جامعة بغداد ، 2000م، ص26.

تأثير تمارينات (الهيدروترايبا) المصاحبة لتمارينات الجمال الجسمي في بعض القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية للنساء غير المتدربات
الباحثة ايثار ماهر احمد العيساوي **د. مصطفى حسن عبد الكريم الخالصي**

الجدول (3)
يبين نتائج الاختبارات الوظيفية القلبية والبعدية

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القلبي		الاختبار البعدي		فرق الأوساط س ف	انحراف الفروق ف هـ	قيمة (T) المحسوبة	نسبة الخطأ Sig.	دلالة الفرق
		س	± ع	س	± ع					
مؤشر الطاقة القلبية	درجة	173.39	11.06	147.35	11.27	26.03	11.39	8.23	0.000	دال
الضغط الانبساطي	ملم/زنبق	88.61	3.57	82.92	2.90	5.69	4.23	4.85	0.000	دال
الضغط الانقباضي	ملم/زنبق	121.46	3.28	116.07	13.24	5.38	13.83	1.40	0.186	دال
معدل ضربات القلب	ض/د	82.69	7.23	74.07	3.40	8.61	7.32	4.24	0.001	دال
السعة الحيوية	لتر	3.20	0.42	4.10	0.56	0.90-	0.38	8.42-	0.000	دال

درجة الحرية (df) = 12

من خلال عرض نتائج المعالجات الإحصائية في الجدول (3) والمتمثلة في الأوساط الحسابية والانحراف المعياري لها وفرق الأوساط فضلا عن مربع انحراف الفروق ونتائج استخدام قانون (T-Test) للعينات المتناظرة ومقارنة نتائجه مع القيمة المعملية (sig) يتضح لنا غالبية نتائج (المتغيرات الوظيفية) كانت دالة إحصائيا

مناقشة نتائج الاختبارات القلبية والبعدية الخاصة بالمتغيرات الوظيفية:-

اتضح لنا من خلال الجدول (3) قد تحقق دلالة كاملة في كل المتغيرات الوظيفية في نتائجها البعدية عن القلبية ، و هذا الامر يؤكد نجاعة المنهج التدريبي المتبع في احداث التكييفات الوظيفية المطلوبة للمتدربات.

فيما يخص مؤشر الطاقة القلبية حققت المجموعة التجريبية تحسن ملحوظ ضمن حدود المؤشر الطبيعية كنتيجة لتحسن كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي ، اذ ان المؤشر يعتمد على معدل ضربات القلب والضغط الدموي وان طبيعة البرنامج التدريبي واعتماده في غالبته على التمارينات الهوائية وهذا يتوافق مع ما ذهب اليه المصادر اذ تشير الى ان التدريب الهوائي يؤثر باتجاه تحسين كفاءة القلب وعمل جهاز الدوران وان التدريب المنخفض والمتوسط الشدة يؤدي الى لتأثير نفسه او اكثر⁽¹⁾ اما فيما يخص الدلالة في الضغط الدموي الانبساطي والانبساطي يعزوه الباحثان الى طبيعة التمارينات وتنوعها والتي اشتملت على تمارينات للأطراف العليا والجذع والأطراف السفلى اذ ان هنالك علاقة بين طبيعة التمارينات في الأطراف والضغط الدموي ، واثبتت الدراسات ان تمارينات الأطراف العليا

(1)- Ben f. Hurley, James M. Hagberg: Op. Cit, P. 68.

**تأثير تمارينات (الهيدروترايبا) المصاحبة لتمرينات الجمال الجسمي في بعض
القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية للنساء غير المتدربات
الباحثة ايثار ماهر احمد العيساوي ا.د. مصطفى حسن عبد الكريم الخالصي**

تؤثر ايجابياً في ضغط الدم الانبساطي، اما تمارينات الاطراف السفلى فتؤثر ايجابياً في ضغط الدم الانقباضي.⁽¹⁾

وفيما يتعلق بمتغير معدل ضربات القلب خلال الراحة فان طبيعة التمارينات ساهمت في زيادة كفاءة القلب والجهاز الدوري وان انخفاضه في وقت الراحة يعبر عن زيادة في معدل القلب وكمية ضخ الدم وهذا دليل في نجاح البرنامج التدريبي . ويعد معدل ضربات القلب معياراً فسيولوجياً موضوعياً، ومؤشراً صادقاً على شدة المجهود ودرجة التكيف.⁽²⁾

وعن متغير السعة الحيوية يعزو الباحثان الفرق المعنوي الى مدة اداء تنفيذ التمارينات البرنامج لتسع اسابيع ما ادى الى تطوير في كفاءة الجهاز التنفسي للايلاء بمتطلبات العضلات من الاوكسجين الكافي كما يشير رولو (Rowell, 1998) الى ان التدريب من (8-12 اسبوعاً) يؤدي الى زيادة تقارب (%16) من ذروة Vo₂ Max وهذه الزيادة مردها الى التطور الحاصل في الجهاز الدوري التنفسي.⁽³⁾

**وبذلك تتحقق للباحثان فرضيتهما البديلة الثانية فيما يخص الفروق في المتغيرات الوظيفية
الاستنتاجات والتوصيات:
الاستنتاجات:**

- بعد عرض وتحليل النتائج الخاصة بالمتغيرات قيد البحث توصل الباحثان إلى:-
1. ساهمت تمارينات الهيدروترايبا وتمرينات الجمال الجسمي في خفض كتلة الجسم ومؤشر كتلة الجسم ونسبة الشحوم وطيأت الشحوم وقياس محيطات الجسم .
 2. حصول نتائج ايجابية وتطور في مؤشر الطاقة القلبية للمتدربات.
 3. حصول انخفاض في الضغط الدموي وخصوصا الضغط الانبساطي .
 4. خفض في معدل ضربات القلب اثناء الراحة للمتدربات.
 5. زيادة في السعة الحيوية نتيجة لتطور كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي .
 6. نجاح المناطق المقترحة من قبل الباحثان في قياس محيطات الذراعين والفخذين في قياس الجانب الجمالي لهما .
 7. حصول تحسن في شكل الجسم التكويني للمتدربات .
 8. ساهمت التمارينات الارضية الخاصة بتحقيق الغرض المراد منها في اضعاف الجانب الجمالي للمتدربات .
 9. زادت تمارينات الهيدروترايبا من دافعية المشتركات في مواصلة التمرين بكفاءة انعكس ذلك من خلال حرص المشتركات في التدريب.

التوصيات:

- و وفق ما توصل إليه الباحثان من استنتاجات يوصون بما يلي:-
- 1- اعتماد البرنامج التدريبي المعد في هذا البحث والمتضمن تمارينات الهيدروترايبا المصاحبة لتمرينات الجمال الجسمي لتحسين شكل الجسم وتطوير الحالة الصحية.
 - 2- للحصول على نتائج افضل من الضروري اقامة البرنامج التدريبي الى اكثر من 12 اسبوع

(1) شيماء فتحي. مصدر سبق ذكره، ص62.

(2) عصام عبد الخالق. التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات)، الاسكندرية: دار الفكر العربي، 1999 م، ص64.

(3) Tol frey, K. Campbell, I.G. and Betterham, A. M: Aerobic Trainability of perpetua (boys and girls), pediatric Exercise Science, 10 (3), 1998, pp. 248- 263.

تأثير تمارينات (الهيدروترايبا) المصاحبة لتمرينات الجمال الجسمي في بعض
القياسات الجسمية والمتغيرات الوظيفية للنساء غير المتدربات
الباحثة ايثار ماهر احمد العيساوي ا.د. مصطفى حسن عبد الكريم الخالصي

- 3- اعتماد مناطق قياس محيطات الجسم للذراعين والفخذين المقترحة من قبل الباحثان في قياس الجانب الجمالي لهما .
- 4- الاهتمام بتدريب والعناية بسمانة الساق لما لها اهمية بالغة في جمال الجسم وتنسيقه.
- 5- عدم الافراط في التدريب ومراعاة الفروق الفردية طبقا لحاجات المتدربات ووضعهن الصحي .
- 6- ضرورة اجراء الفحوصات الطبية قبل واثناء التمارينات وبعده .
- 7- السعي الى ايجاد قياسات خاصة بالجانب الجمالي وعدم الاكتفاء بالتقييم الذاتي.
- 8- ايلاء موضوع الجمال الجسمي الاهمية التي يستحقها كونه احد اغراض التمارينات البدنية والسعي الى تعميم ثقافته.
- 9- اجراء بحوث ودراسات مشابهة لعينات اخرى ومد تنفيذ اطول

المصادر والمراجع

- ابو العلا عبد الفتاح ، محمد صبحي حسنين ؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم ، ط1: القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997
- امجاد عبد الحميد بدر الماجد : تأثير منهج بدني صحي تروحي في بعض المتغيرات الجسمية والبدنية والوظيفية والنفسية، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، جامعة بغداد : 2005
- اوديد عوديشو أسي؛ علاقة بعض القياسات الجسمية بمستوى الأداء المهاري على أجهزة جيمباز الرجال: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل)
- عصام عبد الخالق. التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات)، الاسكندرية: دار الفكر العربي، 1999 م.
- سهاد حسيب ،فاتن اسماعيل :تأثير تمارينات داخل وخارج الماء في التخلص من التوتر النفسي وتحسين بعض المتغيرات الوظيفية للنساء بأعمار (45-50) سنة ، بحث منشور في مجلة علوم الرياضة ميسان ، 2017
- ماهر احمد عاصي :تأثير برامج للياقة البدنية من اجل الصحة في بعض القدرات الجسمية والوظيفية والبدنية
- (اطروحة دكتوراه) ، غير منشورة ، جامعة بغداد ، 2000م
- محمد صبحي حسنين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ج2، ط5: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2003)

المراجع الاجنبية

- Mathews . D . K ; Measurement in Physical Education , 5ed : (Philadelphia ,W.B Saunders Co ,1978)
- Mathew D.K.: Measurements in physical Education, 5 TH EDITIAIAN W.B. Sanders CO. Philadelphia. London. Toronto
- Birgit Aishnr : Obesity, disease and medication (NJ. USA , 2014) .

Tol frey, K. Campbell, I.G. and Betterham, A. M: Aerobic Trainability of perpetua (boys and girls), pediatric Exercise Science, 10 (3), 1998,

*The effect of exercises (hydrotrapia) associated with special exercises In
some anthropometric and functional variables
For untrained women*

Ethar Maher Ahmed Al-Essawi
Prof. Dr. Mustafa Hassan Abdel Karim
University of Mustansiriya/ College of Basic Education

Abstract

The problem of the research lies in the need for women to make an improvement in the shape of the body and its functional efficiency, and this matter requires the development of a training program that includes special exercises that are concerned with the aesthetic aspect of the body in line with their capabilities and desires.

The aim of the research is to identify some body measurements and functional variables for untrained women from the research sample, prepare water exercises (hydrotrapia) and special exercises that fit the capabilities of the research sample, and identify the effect of water exercises (hydrotrapia) associated with special exercises in some body measurements and functional variables of the research sample.

The two researchers used the experimental approach to design one group, and the research sample was selected using the probability method of women aged 30-40 years and by (13) trainees. The training curriculum was implemented, which took (9) weeks and by three training units per week, and the number of training units reached (27) units.

The researchers concluded that the training program that included hydrotrapia exercises and physical beauty exercises contributed to improving the shape of the body and raising the functional efficiency of the trainees.

Key words: (hydrotrapia, physical beauty, anthropometrics, functional variables.