

تأثير تمارينات بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيلوليت للنساء بأعمار (20-30) سنة

م.د. عماد جاسم هاشم
الجامعة التكنولوجية/ قسم النشاطات الطلابية

الملخص :

لقد ظهر في الآونة الأخيرة ومن خلال الدراسات والبحوث العلمية الحديثة اهتمام بالغ بموضوع السمنة (زيادة الوزن) وخصوصاً للنساء ، إذ إن بعض أسباب تلك السمنة قلة الحركة وانخفاض مستوى أداء التمارينات البدنية ، والذي بدوره أدى إلى ضعف في القابليات البدنية وارتفاع ظهور نسب الشحوم والسيلوليت، ومن هنا جاءت أهمية البحث في محاولة لتفسير تأثير التمارينات البدنية والمصاحبة للنظام الغذائي على تطوير بعض القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيلوليت للنساء بعمر (20-30) سنة.

وأهداف البحث هي:

- 1- إعداد برنامج للتمارين البدنية تتلاءم وقدرات عينة البحث .
- 2- إعداد نظام غذائي يتلاءم وطبيعة عينة البحث .
- 3- التعرف على القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيلوليت لعينة البحث .
- 4- التعرف على تأثير التمارينات البدنية والنظام الغذائي في بعض القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيلوليت لعينة البحث.

أما فرضية البحث فهي:

- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح البعدية والقبلية في بعض القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيلوليت لدى فئة النساء بأعمار (20-30) سنة.

أما مجالات البحث: فقد شملت ما يأتي:

❖ المجال البشري: عينة من النساء بأعمار (20-30) سنة. والبالغ عددهم (22) فرداً.

❖ المجال الزمني: للمدة من 2016/5/21 ولغاية 2016/9/29.

❖ المجال المكاني: قاعة اللياقة البدنية في الجامعة التكنولوجية.

منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

❖ استخدم الباحث المنهج التجريبي في واحدة من تصميماتها الرئيسة إلا وهي الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية الواحدة، أما عينة البحث فكانت (22) من المنتسبات اللاتي يردتهن قاعة اللياقة البدنية في الجامعة.

❖ بين الباحث من خلال قيامه بالتجربة الاستطلاعية وكيفية إجراء القياسات الجسمية القبلية والتي شملت نسب الشحوم لبعض مناطق الجسم، ومؤشر الوزن ، اذ أوضح كيفية إجراء خطوات الإجراءات الميدانية لعينة البحث وبين الباحث القياسات البعديّة والوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث.

وبعد تنفيذ التمارين البدنية والنظام الغذائي وإجراء الاختبارات البعديّة توصل الباحث إلى عرض النتائج ، وتم مناقشتها على وفق النتائج التي توصل إليها ، ثم مناقشة النتائج بالأسلوب العلمي ، والاعتماد على المصادر والمراجع ذات الصلة بموضوع البحث. وكذلك بالاعتماد على مشاهدة الباحث وملاحظاته في أثناء تنفيذ المنهج التدريبي والقياسات.

الاستنتاجات والتوصيات:

و تم التوصل الى الاستنتاجات الاتية :

1. استخدام التمارين البدنية والنظام الغذائي للنساء باعمار (20-30) سنة ساعد في زيادة بعض القابليات الحركية وتقليل نسب الشحوم والسيوليت.
 2. ان التمارين البدنية والنظام الغذائي للنساء باعمار (20-30) سنة له الاثر الايجابي في تخفيض نسب الشحوم الموجودة في بعض من مناطق الجسم قيد البحث والتراكومات الدهنية والماء والفضلات في مناطق (الكتف ، العضد ، الورك ، الفخذ) والمعروفه بالسيوليت لان القيم كانت معنوية.
 3. النظام الغذائي المعد بدقة والمتوافرة كل عناصرها جعلت تطبيقها سهلا لدى عينة البحث، وبامكان كل فرد اتباعها .
- ويوصي الباحث بالاتي:

1. ضرورة الاعتماد على استخدام التمارينات البدنية والنظام الغذائي لتطوير القابليات الحركية وتقليل نسبه الشحوم وعلى تجمع الفضلات والماء والدهون بالارداف والمسمى بالسيوليت.
2. ضرورة التعرف على القابليات الحركية والموشرات الجسمية ونسب السيوليت لاهميتها في الجاني الصحي.
3. ضرورة اتباع الاساليب العلمية الحديثة في التدريب والمتابعة المستمرة للمتدربين من قبل المراكز الصحية ومراكز اللياقة البدنية ..
4. التوعية الصحية من خلال الاعلام المرئي والمسموع بتعليم وارشاد المواطنين للعادات الغذائية السليمة وأهمية ممارسة الرياضة من اجل الصحة.

الباب الاول

1- التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته :

إن التقدم الذي حصل في الحياة بجميع مجالاتها ولا سيما تقدم تكنولوجيا المعدات والاجهزة فرض علينا نمط حياة يتصف بطول مدة الجلوس ، وعليه فقد اصبحت اشكال اجسامنا غير طبيعية بسبب مجتمعنا الذي يتصف بأرتفاع مستوى استخدام الآله في عمله، اذا ان معظم الاعمال التي نمارسها لاتحرك الا جزء قليلاً من عضلاتنا والتي تقدر بـ [600] عضله لجسم الانسان فقد حلت الآلة مكان جميع ما كنا نقوم به تقريباً المصعد مكان الدرج ،السيارة مكان المشى، فضلاً عن الاجهزة وادوات البيت المستخدمة من قبل ربة المنزل كل ذلك ادى الى قلة الحركة والاعتماد بصوره اساسية على التكنولوجيا في جميع مفردات الحياة اليومية مما ادى الى الاصابة بالعديد من الامراض والتي اثرت بصورة سلبية في حياة الفرد في المجتمع المعاصر مما جعله حاجزاً في كثير من الاحيان من القيام بواجبه بصورة اعتيادية.

وتختلف كمية الغذاء والسرعات الحرارية اللازمة لكل فرد ونوع العمل الذي يمارسه في حياته اليومية، لذا فأن الفرد في امس الحاجة الى تنظيم غذائه وتوازنه وعليه فالمبدأ هو ان كل مايتناوله الفرد من طعام ولم يصرف خلال الجهد البدني اليومي فأن القسم الاكبر منه يخزن على شكل دهون مما يؤدي الي زيادة نسبته في الجسم مؤديه إلى ظهور تجاعيد تشبه قشور البرتقال في مناطق متعددة في الجسم والمعروفه بالسيوليت وبالتالي

تؤثر على حركته بصورة واضحة، والتي تؤدي الى زياده في القياسات الجسميه في تلك المناطق(23،316)

وزيادة نسبة الدهون في الجسم تجعل اجهزة الجسم الوظيفية غير قادرة على القيام بالوظائف الحيوية بصورة اعتيادية مؤدية الى الاخلال بالبيئة الداخلية للجسم(24،33)
تشير الكثير من المصادر الى ضرورة استخدام التمارين الرياضية في الوقاية من الاصابة بضعف في بعض القابليات الحركية وزيادة في نسبة الشحوم والسيوليت، اذا ما استخدمت بصورة منتظمة ومقننة اذ ان ثروة من المعطيات العملية في هذه الايام بين القدرة الوقائية والشفافية للنشاط البدني (11،9) ، وعليه فقد اظهر استخدام التمارين البدنية تقدماً مميزاً في الوقاية من الاصابة بالسيوليت وضعف في بعض القابليات الحركية. ومن هنا جاءت أهمية البحث في محاولة السيطرة على الوزن وتخفيضه من خلال البرنامج الحركي والنظام الغذائي المقنن بصورة علمية لغرض تحسين القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيوليت للنساء بعمر (20-30) سنة.

1-2 مشكلة البحث :

من خلال الدراسات العلمية الحديثة وجمع المعلومات عن طريق الانترنت ، فقد لاحظ الباحث وجود انخفاض في مستوى النشاط البدني للنساء والذي أظهرت نتائج بشكل واضح من خلال زيادة الوزن والتي بدورها ادت الى تراكم الشحوم وظهور السيوليت في مناطق متعددة من الجسم وابتعاد اغلب النساء عن اداء التمارينات حركية وعدم الالتزام بالوجبات الغذائية الصحية ، ولكون الباحث احد المهتمين بالتغذية ومن خلال المتابعة المستمرة ، فقد تبين بان اغلب المتدربات لديهن زيادة في الوزن والتي اثرت بشكل واضح على اصابتهم بالسيوليت ،وفي محاولة جادة من قبل الباحث اراد ان يضع تساؤلاً هل التمارينات البدنية المصاحبه للنظام الغذائي تستطيع ان تعمل على تطوير القابليات البدنية ونسب السيوليت للنساء بعمر (20-30) سنة. ؟

1-3 أهداف البحث:

- 1- إعداد برنامج للتمارين البدنية تتلاءم وقدرات عينة البحث .
- 2- إعداد نظام غذائي يتلاءم وطبيعة عينة البحث
- 3- التعرف على القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيوليت لعينة البحث .

تأثير تمارين بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيلوليت للنساء
بالمعمر (20-30) سنة م.د. محمد جاسم هاشم

4- التعرف على تأثير التمارين البدنية والنظام الغذائي في بعض القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيلوليت لعينة البحث.

4-1 فرض البحث :

❖ هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح البعدية في بعض القابليات الحركية ونسبة الشحوم والسيلوليت لدى فئة النساء بعمر (20-30) سنة.

1-5 مجالات البحث :

❖ المجال البشري : عينة من النساء بعمر (20-30) سنة.

❖ المجال الزماني : 2016 /5/21 ولغاية 2016/9/29.

❖ المجال المكاني : قاعة اللياقة البدنية / قسم النشاطات الطلابية /الجامعة التكنولوجية.

1-6 تحديد المصطلحات:

السيلوليت:- مادة هلامية مكونة من الدهون والماء والنفائات تكون عالقة في أنسجة من الجلد اذ تمتلئ هذه الأنسجة بنفائات الجسم وفوائض المياه، وتؤدي إلى تجمع شعيرات تلتف حول الشرايين والأعصاب والخلايا الدهنية فتتشكل حاجزا يضعف الدورة الدموية ويزيد من تراكم السموم اذ يتكون في مناطق الأرداف وأسفل الظهر ويمثل 80% لدى النساء اللاتي يعانين من السمنة ويمكن أن تعاني النحيفة من هذه المشكلة، فبرغم نحافتها إلا أن الشحوم تتركز في بعض مناطق الجسم(14،209)

2-الدراسات النظرية:

يعرف كمصطلح في التربية البدنية بأنه نسبة وزن الدهون في الجسم إلى الوزن الكلي للجسم ، حيث أن الجسم يتركب إجمالاً من أجزاء شحمية و أخرى غير شحمية كالعضلات و العظام و الأنسجة و الماء ، و مما لا شك فيه أن زيادة نسبة الشحوم لدى الفرد أمر غير مرغوب فيه لارتباطها المطرد مع أمراض نقص الحركة و اعتبارها مصدراً خطراً على القلب و الشرايين و أيضاً تأثيرها السلبي على الحركة و النشاط ، وهذا بالطبع لا يلغي حاجة الجسم إلى نسبة من الدهون لكون كثير من أعضاء الجسم يدخل الدهن في تركيبها ، و النسبة المقترحة للدهون في الجسم 12-18 % للذكور و 15-22% للإناث و هذا ما يسمى بالدهون الأساسية (4،52)

2-2 الشحميات:

هي مخزون الجسم من الطاقة وتوجد أسفل الجلد ، وتتراكم كميات زائدة من الشحوم في الجسم بسبب نقص صرف هذه الطاقة وتناول الأطعمة المولدة للطاقة (الكربوهيدرات ، والدهون) وان تقدير كتلة دهون الجسم يعدّ ذا أهمية بالغة في تقييم المستوى الصحيّ ومستوى اللياقة البدنية للإنسان، فقد ثبت ان امتلاك كتلة دهون في الجسم فوق المستوى الطبيعي يرتبط بالعديد من المخاطر الصحيّة والأمراض. من ناحية أخرى؛ أجسامنا تحتاج الى الدّهون، كونها مكوناً مهماً من مكونات أجسامنا، فهي مصدر للطاقة وتوفّر عازلاً للجسم عن درجات الحرارة الخارجيّة الحادّة، وتحمي الجسم من الصدمات الجسدية، وتشكّل مكوناً مهماً من جدران خلايا الجسم، ولها دور مهم في تصنيع بعض المركبات الضرورية للجسم مثل الهرمونات، وفيتامين د والعصارة الصفراوية. وللحفاظ على مستوى صحيّ ممتاز، يجب أن تحافظ على نسبة الدّهون ضمن المعدّل الطبيعي، كما يبيّن الجدول الاتي:

التصنيف	نسبة دهون الجسم للنساء
الدّهون الأساسية	10 – 12 %
الرياضيين	14 – 20 %
اللياقة البدنية	21 – 24 %
المعدّل المقبول	25 – 31 %
السمنة	32 + %

تقاس دهون الجسم بشكل أدقّ باستخدام وسائل متقدمة وأكثر دقّة، لكن للتطبيق العملي، تستخدم بعض المعادلات من قبل مقدمي الرعاية الصحية وتعد وسيلة صالحة للاستخدام في تقدير محتوى دهون الجسم (10،18).

2-3 كيف يتكون السيلوليت:

يتكون السيلوليت نتيجة تخزين الدهون بطريقة غير صحيحة فوق الأنسجة الضامة تحت الجلد يظهر الجلد بشكل قشرة البرتقال وهذه الظاهرة تنتشر أكثر عند النساء منها

عند الرجال، إذ أن السلوليت يتعلق بتخزين الدهون في الخلايا الدهنية تحت الجلد بالإضافة إلى تخزين الماء في طبقات الجلد المختلفة. ونتيجة لزيادة حجم الخلايا الدهنية يحدث تشوه في شكلها، مما يسبب الشكل المتعرج للجلد الخارجي ويتفاقم الوضع عندما يحدث تباطؤ في الدورة الدموية في هذه المنطقة، وركود السموم فيها، واستنفاد الأغذية منها. ويحدث كذلك احتقان في الأنسجة الضامة مما يسبب فقدانها للمرونة، والتهاب الألياف فيظهر في الجلد مناطق قبيحة المظهر (14، 255)

2-3-1 مراحل تطور السلوليت:

يظهر السلوليت على جلد الإنسان بعدة مراحل ، ولكل مرحلة عمليه تطور اكثر خطورة من المرحلة التي تسبقها، لذا فإن الاكتشاف السريع وتحديد مرحلته ،لها دور كبير في تقليل او التخلص منه باسرع وقت ممكن ، وهذه المراحل هي:-

المرحلة الأولى: في الواقع غير مرئية لأنها تحدث في الطبقة السفلية للجلد (الطبقة الادمية) والتي تحتوي على الأنسجة العميقة حيث يقل ضخ الدم في الأوعية الدموية المزودة بالعناصر الغذائية اللازمة للجلد بحيث يحدث هبوط وخلل في عمل الطبقة الادمية وذلك يؤدي تلف متراكم في الأوعية الدموية الناقلة و تسرب الماء منها وتجمعه في الأنسجة على شكل مياه عادمة غير لازمة لتبدأ مرحلة تكون الخلايا الدهنية من هذه العوادم والسموم المتراكمة و تبدأ الخلايا الدهنية بالتضخم عن طريق تجمعها وإنضمامها معاً في نقطة واحدة . وهنا تبدأ الحكاية فأنت لاترى ما يحدث في أعماق جلدك وفي هذه المرحلة إذا قمنا باختبار قرص الجلد للتأكد من السلوليت ستكون النتيجة سلبية ولا تظهر أي علامة واضحة على وجوده.

المرحلة الثانية: أصبحت الادمية تالفة وبشكل يعطل عمل شبكة الأوعية الدموية المزودة بالعناصر الأساسية المغذية للجلد مما يؤدي ذلك إلى إحداث خلل ما ، فهناك أوعية دموية تعمل على ما يرام وتزود الجلد بما يحتاجه من عناصر مهمة و منها ما هو تالف لا يزود الجلد بأي من العناصر التي يحتاجها ومع استمرار انهيار الادمية ، وتضخم الخلايا الدهنية أكثر وتجمعها بمعدل متزايد و بشكل يحد من زيادة تدفق الدم إلى تلك المناطق يؤؤل ذلك إلى تراكم "المياه العادمة" بسهولة أكبر في تلك المناطق المتضررة . وقد تكون الطبقة الخارجية من الجلد لا تزال تبدو سليمة ، ولكن إذا قرصت جلدك

سيتشكل جلدك المقروص على شكل يشبه قشرة البرتقال وهو مصلح تحذيري لتطور متلازمة السيلوليت.

المرحلة الثالثة: تستمر عملية التدهور عن المرحلة السابقة وتساء وتتفاقم بحيث يتم تقييد تدفق الدم المورد للمنطقة المسؤولة عن عملية التمثيل الغذائي للجلد والمحمل بالعناصر الأساسية و بصورة صعبة بالإضافة لثقل وزن وكبر حجم الخلايا الدهنية المتراكمة واحتباس النفايات والمياه والسموم العادمة بشكل اسوأ من ذي قبل، للأسف في هذه المرحلة ، تتناقص وتتآكل طبقة الادمة وتميل إلى الرقة بسبب تحطمتها وتآكلها وتلفها الكامل وتتكون طبقات دهنية معقدة حول الخلايا الدهنية الأصلية تسمى سبيتا المعروفة بإسم الحواجز البروتينية وتكون وضوحية السيلوليت كبيرة و مظهر الجلد وعر وعقدي متشابك وواضح في وضعية الوقوف من دون الحاجة الى اختبار قرص الجلد.

المرحلة الرابعة : وهي أسوأ مراحل السيلوليت والتي يصعب تداركها ومواجهتها فعند هذه النقطة السيلوليت أصبح واضحاً وبشكل كثيف الكتل الدهنية المتكونة محاطة تماماً بمركبات بروتينية معقدة التركيب ومتصلبة وقد استغرق تطور متلازمة السيلوليت سنين عديدة من الدمار الداخلي للوصول إلى تلك النقطة و تغيرت خواص الجلد بشكل جذري نظراً لتعاقب هذه التدهورات فيفقد الجلد بشكل تام خاصية النعومة بسبب انهيار الأنسجة وتراكم احتباس السوائل وسيؤدي ذلك إلى آلام فظيعة في مناطق مختلفة خاصة أثناء النوم والجلوس ووضوحية السيلوليت تكون بأوضح صورها وقوفاً أو جلوساً أو إسترخاءاً(14،271)

2-3-2 اسباب ظهور السيلوليت عند النساء:

- 1- تكوين جسم المرأة الفيزيولوجي يختلف عن جسم الرجل وخاصة على صعيد الافرازات الهرمونية في الدم.
- 2- دم الرجل لا يحتوي على هرمونات أنثوية من نوع الاستروجين والبروجسترون التي تتأثر بها الشرايين والخلايا إلى حد بعيد.
- 3- سرعة الدورة الدموية والدورة الليمفاوية عند الأنثى مختلفة عنها عند الرجل، وظهور البواسير والدوالي أي تنتفخ أوردة الشرج والساقين والأرجل عند المرأة بنسبة عالية مقارنة بالرجل دليل على ذلك.

تأثير تمرينات بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيوليت للنساء
بأعمار (20-30) سنة م.د. محمد جاسم هاشم

4- هناك تبدلات هامة جداً فيزيولوجية وعصبية وهرمونية تحدث في جسم المرأة فقط خلال دورتها الشهرية.

5- المرأة اقل حركة من الرجل بكثير كما ان كميات الأكل التي تتناولها في الغالب أكثر من الرجل. (13، 68)

2-4 مبادئ التغذية:

يوضح (ديبنس) بان تغذية أي إنسان تؤدي الى خدمة غرضين رئيسيين هما (الحصول على الطاقة للقيام بكافة النشاطات الحيوية، والإمداد بالمواد التي تحتاجها عمليات البناء والتجديد المستمر للأنسجة) (5، 13)

وذهب (عبد الفتاح) الى أن التغذية هي أحد العوامل المهمة لرفع مستوى الكفاءة البدنية وزيادة سرعة الاستشفاء ومقاومة التعب (3، 117). أما بالنسبة إلى كمية الطاقة التي يحتاجها الإنسان فقد أوضح (محجوب) أن الطاقة التي يحتاجها الفرد في خلال اليوم الواحد تعتمد على نوع ومدة العمل، فكلما زادت مدة العمل وشدته احتاج الإنسان الى طاقة أكبر، إذ تحتاج الأعمال الخفيفة من (2300 – 3000) سعرة حرارية خلال (24 ساعة)، أما العمل الشديد فيحتاج الى نحو (4000) سعرة حرارية خلال (24 ساعة) أيضاً، وفي بعض الأحيان يحتاج من (5000 – 6000) سعرة حرارية، والجسم يحتاج الى الغذاء للقيام بواجباته بشكل طبيعي وموزون، وأي خلل في الغذاء يسبب أمراضاً غذائية كالنحافة والسمنة وفقر الدم والإسهال (20، 16).

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

3-1 منهج البحث : استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة لملاءمته لطبيعة المشكلة المراد حلها ،اذ ان (المنهج التجريبي يقبل طريقة متميزة حيث يكون فهمها على افضل وجه من خلال المقارنة ومن خلال البرهنة على وجود ادلة تتضمن المقارنة بين الجماعات). (19، 85)

3-2 عينه البحث: تم اختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من النساء المصابات بالسيوليت حصرياً، اذ بلغ حجم مجتمع البحث (22) امرأة من المصابات بالسيوليت ، وممن ينطبق عليهم شروط اختيار العينه بأعمار (20-30) سنه ، وتم استبعاد (10) ممن ثبت بعد اجراء الفحوص اللازمة انهن لا ينطبق عليهن الشروط الخاصة لاختيارهن ضمن عينه البحث ، وهم يمثلون 45.45 من مجتمع الاصل.

تأثير تمارينات بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسبة الشحوم والسيولة للنساء
بالمعيار (20-30) سنة م.د. محمد جاسم هاشم

3-2-1 تجانس عينة البحث :

قبل البدء في تنفيذ برنامج التمارينات البدنية والنظام الغذائي ، عمد الباحث الى إجراء التجانس بين أفراد عينة البحث في متغيرات (السن ، الطول ، الوزن) ، حيث تم حساب العمر الزمني لأفراد عينة البحث لأقرب (سنة) ، كما تم حساب الطول لأقرب (سم) ، والوزن لأقرب (كغم) ، وكما هو موضح في الجدول رقم (1).

جدول (1)

خصائص عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر	سنة	27	1.36	-0.93
الطول	سم	167.91	3.3	-0.081
الوزن	كغم	73.91	3.2	-1.02

يلاحظ من الجدول (1) ان معامل الالتواء لكل من العمر والطول والوزن لأفراد عينة البحث قد انحصر ما بين (0.081-ولغايه -1.02) وهو اقل من (+ / - 3) ويشير ذلك الى تجانس افراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

3-3 الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

3-3-1 الادوات المستخدمة في البحث:

- شريط قياس جلدي
- بساط
- مساطب step
- البرنامج البدني ملحق رقم (1)
- النظام الغذائي ملحق رقم (2)
- كرات مطاطيه
- بار حديدي مع الانتقال الخاصة به وزن(5) كغم على كل جهه، اي (10)كغم لكل رفعة ما عدا وزن البار.
- صافرة

3-3-2 الاجهزة المستخدمة في البحث:

- ساعة توقيت (ايقاف)

تأثير تمرينات بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيوليت للنساء
بالمحمار (20-30) سنة م.د. محمد جاسم هاشم

- الحاسبة الالكترونية.

- ميزان طبي.

3-3 وسائل جمع المعلومات:

✓ المصادر العربية والاجنبية.

✓ شبكة المعلومات العالمية (Internet).

✓ المقابلات الشخصية* .

✓ فريق العمل المساعد**

✓ الملاحظة (من خلال المتابعة الميدانية التي قام بها الباحث الى للمتدربات في قاعة
اللياقة البدنية في الجامعة التكنولوجية)

✓ قائمة جمع المعلومات لتسجيل البيانات لكل مختبرة.

3-4 خطوات تنفيذ البحث:

عمل الباحث بمجموعة من الخطوات للوصول الى النتائج المطلوبه بالبحث وكانت كما
ياتي.

1- قام الباحث باعداد قائمة خاصة لكل فرد من افراد عينه البحث مثبت فيها كل
المعلومات المطلوبه لنتائج البحث، اذ توجد حقول خاصة لتثبيت الاسم والعمر والوزن
والطول ،وكذلك حقول خاصة لتثبيت نتائج الاختبارات البدنية للقابليات الحركية
المتتمثلة (الرشاقة والمرونة وتحمل القوة) وكذلك حقول خاصة لنسب الشحوم لكل من
قياس (الاردا ف العضد والفخذ والخصر والورك)وتثبيتها في الحقول الخاصة
لها.وهناك حقل خاص يملأ من قبل الطبيبه المختصه لكتابه نسبه ودرجة السيوليت
لكل واحد.

(*) أ.د ماهر احمد عاصي - فسلجة التدريب /كلية التربية الاساسية /الجامعة المستنصرية.

أ.د.امجاد عبد الحميد الماجد - فسلجة التدريب /كلية التربية الاساسية /الجامعة المستنصرية.

(**) تألف فريق العمل المساعد من السيدات المذكوره اسمائهم في ادناه وهم:

- م.م هدى محمد سليمان /الجامعة التكنولوجية / قسم النشاطات الطلابية .

- م.م داليا كاظم / الجامعة التكنولوجية / قسم النشاطات الطلابية .

(***) اغصان مهدي /طبيبه / مستشفى الشهيد غازي الحريري للجراحات التخصصية.

تأثير تمارين بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيلوليت للنساء
بالحمار (20-30) سنة م.د. محمد جاسم هاشم

2- قام الباحث بعرض النساء الذين يمثلون عينة البحث على طبية اختصاص *** بغية الوقوف على نسب الاصابه بالسيلوليت وتثبيت درجته لكل واحد منهم. وتثبيتها في الاستمارة.

3- قام الباحث بتوزيع قائمة تضم معلومات دقيقة تشمل القيمة الكمية للمواد المخصصة تناولها من قبل عينة البحث والتي هي ضمن النظام الغذائي، وكذلك قائمة تضم فيها بعض التمارينات الحركية المراد تطبيقها خلال مدة البحث لغرض الاطلاع عليها بصوره دقيقه ومفصله لغرض الاستعداد لتطبيقه.

4- يليها ملء القائمة لكل فرد من افراد العينه بالمعلومات المذكوره اعلاه من نتائج الاختبارات البدنية للقابليات الحركية ونسبه الشحوم قبل تطبيق البرنامجين وبعده ، وكذلك نسبه الشحوم بكل من الارداف وقياس الخصر والورك ، وكذلك تثبيت درجة السيلوليت قبل وبعد تطبيق البرنامجين. والبدء بالمعالجات الاحصائية للحصول على النتائج الحقيقية للاختبارات.

3-4-1 الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث:

عمد الباحث الى اختيار مجموعة من الاختبارات البدنية للقابليات الحركية والتي يمكن من خلالها معرفة تاثير زيادة الوزن ونسب الشحوم والسيلوليت على مدى تطبيق تلك الاختبارات والفارق الحاصل بعد انتهاء المدة المحددة لتطبيق التمارينات البدنية والنظام الغذائي والتي توضح مدى التحسن الملموس من جراء تلك التمارينات البدنية والنظام الغذائي المعد من قبل الباحث وكانت كما ياتي:-

3-4-1-1 اختبارات القابليات الحركية * :

3-4-1-1-1 اختبار الرشاقة.

3-4-1-1-2 اختبار المرونة

3-4-1-1-3 اختبار تحمل القوة

3-4-1-2 قياسات نسب الشحوم في الجسم ***.

3-4-1-3 السيلوليت في الجسم :-

* انظر الملحق (4).

** انظر الملحق (5)

لعدم توفر معلومات في الدراسات السابقة والحالية الطبية عن كيفية قياس درجة الاصابه بالسيلوليت بالوسائل او الاجهزة المعروفة لقياس الحالات الاخرى مثل قياس الثنايا وغيرها ، مما عمد الباحث الاعتماد على المعلومات الخاصة بالطبيبة والمتوفرة لديها على تثبيت درجة نسبة الاصابه لكل واحدة من افراد العينة ،والتي تم تثبيتها من قبلها قبل وبعد اجراء التمرينات الحركية والنظام الغذائي عليهم .

3-4-2 التجربة الاستطلاعية:-

أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2016/6/5 على (3) مشتركات من مجتمع البحث واللاتي تم استبعادهن من التجربة الاساسية وتم في هذه التجربة تعريف العينة على الاختبارات البدنية التي سوف تستخدم وتسلسل ادائها وعد هذه التجربة تدريبا لفريق العمل ، وتم خلال التجربة تطبيق وحدة تدريبية واحدة زمنها (60) دقيقة وهدفت التجربة الى ما يأتي :

1. تحديد الوقت المطلوب للقياسات .
2. التأكد من صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة .
3. التحقق من كفاءة فريق العمل المساعد.
4. معرفة الاخطاء التي تظهر لتلافيها عند تطبيق التجربة الرئيسية .
5. معرفة زمن الوحدة التدريبية .
6. كيفية الربط بين التمرينات الحركية والنظام الغذائي.
7. تحديد الحركات المطلوب ادائها والتي هي ضمن البرنامج البدني الموضوع من قبل الباحث، وكذلك تحديد الوجبات الغذائية المطلوب تناولها ضمن محددات النظام الغذائي الموضوع .
8. الكشف عن درجة السيلوليت وذلك من خلال طبيب تجميلي مختص لافراد ضمن عينة البحث.

3-5 اجراءات البحث الميدانية:

3-5-1 الاختبارات القبلية:

تم إجراء الاختبارات والقياسات القبلية لعينة البحث في قاعة اللياقة البدنية في الجامعة التكنولوجية في يوم (19 / 6 / 2016) أذ تم اجراء الاختبارات البدنية الخاصة بالبحث والمتضمنه قياس الرشاقة والمرونة وتحمل القوة واخذ نسبة الشحوم بالعضد

تأثير تمرينات بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيوليت للنساء
بأعمار (20-30) سنة م.د. محمد جاسم هاشم

والخصر والبطن والورك وتثبيتها ضمن القائمة الخاصة لكل فرد من افراد عينه البحث .
وكذلك معرفة مستوى درجة السيوليت للفتيات ضمن عينه البحث وتثبيت درجة
السيوليت لكل مشاركة ووضعها ضمن الاستمارة المذكوره سابقا .

3-5-2 :- برنامج التمرينات البدنية :-

تم تنفيذ المنهج التدريبي للتمرينات البدنية في 24 / 6 / 2016 ولغاية 27 / 9 / 2016
ولمدة (12) اسبوعا وبواقع (3) وحدات تدريبية بالاسبوع - وقد بلغ عدد الوحدات
التدريبية (36) وحدة .

1. زمن الوحدة التدريبية: (60-65) دقيقة بضمنها الاحماء والتهدة وقد اعتمد الباحث
على مبدأ التدرج في الشدة

2. التمارين المستخدمة *

3-5-3 النظام الغذائي:-

تعد ممارسة التمرينات الرياضية من الأمور المهمة في إنقاص الوزن والتحكم فيه،
ولا يخلو أي نظام حمية غذائية من برنامج رياضي منتظم، علما أن التمرينات الرياضية
البدنية المنتظمة لا تقوم بإحراق الدهون حصرا، لكنها تؤثر إيجابا في آلية عمل مركز
تنظيم الشهية في المخ. ويصاحبها إعداد نظام غذائي خاص مع برنامج التمرينات
الحركية وبنسبة معينة للمكونات الرئيسية للغذاء بروتينات الكاربوهيدرات والدهون
لغرض السيطرة على السعرات الداخلة الى الجسم وقد اعتمد الباحث على الاسس الاتية
في وضع النظام الغذائي ** :-

1. تم استخراج مساحة سطح الجسم (مؤشر الكتلة) المعتمد على العلاقة بين الطول
والوزن.

2. تم استخراج معدل الايض الاساسي.

3. تم استخراج عدد السعرات الحرارية التي تحتاجها المتدربه بناءا على معدل الايض
الاساسي ويحتوي البرنامج على اطعمة مختلفة المذاق ومناسبة لهم في تلك الاعمار
وتؤدي الى الاحساس بالاشباع بسرعة ، اذ ان الاطعمة مناسبة لمستوى معيشتهم
وسهولة الحصول عليها وعدم ارتفاع اسعارها .

* انظر الملحق (2)

** انظر الملحق (1)

تأثير تمرينات بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيوليت للنساء
بالحمار (20-30) سنة م.د. محمد جاسم هاشم

4. احتوى البرنامج على العناصر الغذائية الرئيسة اذ تم تحديد عددا لسعرات الحرارية التي تحتاجها كل متدربة من افراد عينة البحث بناءا على المعطيات السابقة والتي بلغت ما بين (1500-1950) سعره حرارية في اليوم الواحد لاقل وزن واعلى وزن من افراد العينة تم حساب عددا لسعرات الحرارية التي تحتاجها الفرد من خلال النشاطات والنشاطات الرياضية (التمرينات الحركية).

3-5-4 لاختبارات البعدية:

تم اجراء القياسات البعديه تحت نفس ظروف الاختبارات القبلية وبتاريخ 2016/9/28 والمتضمنه كلاً من اختبارات التمرينات البدنية المتمثلة بالرشاقة والمرونة وتحمل القوة ونسب الشحوم وذلك بعد انتهاء المدة المقرره للنظام الغذائي والتمرينات البدنية وتثبيتها ضمن الاستمارة الخاصه لكل فرد.

3-8 الوسائل الاحصائية:

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية الجاهزة (SPSS) للحصول على نتائج العمليات الإحصائية.

4-عرض النتائج و تحليلها ومناقشتها :

4-1 عرض نتائج الرشاقة والمرونة وتحمل السرعة وتحليلها ومناقشتها :

الجدول (2)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت المحسوبة لقياس الرشاقة والمرونة وتحمل القوة لعينه البحث.

المتغيرات	سَ قَبلي	سَ بعدي	ع قَبلي	ع بعدي	ت المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
الرشاقة	7.89	6.44	0.19	0.53	9.93	0.00	معنوي
المرونة	8.08	11.58	0.90024	1.73895	0.177	0.00	معنوي
تحمل القوة	7.750	12.00	0.62	1.27	-12.11	0.00	معنوي

تشير نتائج الجدول (2) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياسات القبلية والبعدية ولصالح القياسات البعديه في الرشاقة والمرونة وتحمل القوة. اذ يرى الباحث ان ظهور هذه الفروق في عموم المتغيرات قيد البحث يرجع الى تأثير تلك المتغيرات بمفردها البرنامجين الموضوعين من قبل الباحث. ففي اختبارات كل من (الرشاقة والمرونة

تأثير تمارين بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسبة الشحوم والسلوليت للنساء
بالمحمار (20-30) سنة م.د. محمد جاسم هاشم

وتحمل القوة) فقد ظهر هناك فروق معنوية وتطور لجميع المتغيرات قيد البحث ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية وكما هو مبين في الجدول (2) ويعزو الباحث سبب ذلك التطور إلى التمارين البدنية والمرافق للبرنامج الغذائي، من خلال اعتماد الباحث على حركات بدنية معتمداً على مبدأ التشويق والإثارة مما جعل أفراد عينة البحث لا يشعرون بالملل بل أسهم في زيادة الدافعية والرغبة لديهم في أداء هذه القدرات وتطويرها، فالمنهاج الجيد للتربية الرياضية يتضمن إطاراً واسعاً يوفر لكل الأشخاص تقريباً فرصة للتعلم والاشتراك في الألعاب الرياضية المختلفة إن كانت فردية أو اجتماعية مختارة (8، 191) كذلك التنوع في استخدام التمارين أدى إلى إبعاد الملل عن المتدربين ودفعهم بشكل جدي نحو الأداء الأفضل لكون التمارين المتنوعة تجعل الفرد متشوقاً إلى التدريب وتحفيز مجاميع عضلية مختلفة وبحسب نوع التمرين. ويعزو الباحث سبب التفوق الذي حققته المجموعة التجريبية في تطوير القابليات الحركية إلى فاعلية التمارين البدنية المقترحة وإلى المنهج التدريبي الموضوع لهذا الغرض، إذ يذكر ريسان خريط (1988) " أن التمارين الخاصة ليست وسيلة بديلة من وسائل التدريب وإنما هي وسيلة هامة جداً لا يمكن الاستغناء عنها ولها دور فعال أثناء التدريب" (6، 202) .

4-2 عرض نسبة الشحوم في بعض مناطق الجسم وتحليلها ومناقشتها :

الجدول (3)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت المحسوبة لقياس نسبة الشحوم

في بعض من مناطق الجسم

المتغيرات/سم	سَ قبل	سَ بعد	ع قبلي	ع بعدي	ت المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
العَضَد	24.33	22.08	2.93	2.11	5.48	0.0001	معنوي
الفخذ	24.00	20.83	1.75	1.11	8.66	0.0001	معنوي
الورك	23.50	20.83	1.38	0.71	7.50	0.0001	معنوي
البطن	24.50	21.08	1.68	0.99	9.54	0.0001	معنوي

علماء أن درجة الحرية (11) ولصالح الوسط الأكبر.

تشير نتائج الجدول (3) إلى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياسات القبليّة والبعديّة ولصالح القياسات القبليّة في قياسات الشحوم في بعض مناطق الجسم .

ويرى الباحث إن ظهور هذه الفروق في عموم الجسم في قياس الشحوم يرجع الى تأثير قياسات الشحوم بمفردات البرنامج. وبين الباحث ان الدلالة الاحصائية كانت لصالح الاختبار القبلي وهذا يدل على حصول تطور للمجموعة من خلال تقليل نسبة الشحوم في الاختبار البعدي ، اذ ان الارقام الاحصائية تشير الى ان الوسط الاكبر هو الاختبار القبلي ، ولكن في حقيقة الامر ان التطور أصبح لصالح المجموعة البعدية.

يؤكد (بوب واخرون و al , Bob Et , 2000) " ان التمارين الهوائية التي تمارس بشكل منتظم ولمدة طويلة تزيد من استهلاك الطاقة مما يؤدي الى تناقص نسبة الشحوم بالجسم (26،108). وبما يضمن تناسق هذه المحيطات بعضها مع بعض أذ يؤكد (عائد فاضل 1999) عدم وجود تمرين محدد لازالة الدهون من منطقة معينة من الجسم دون سواها ، الا ان الدهون تتحلل من الجسم على حسب كثافة التراكم فالمناطق الكثيرة التراكم تتحلل فيها بكميات اكبر من المناطق قليلة التراكم (7،199)

ولما كان العائد من الحركات الرياضية المنتظمة يؤدي الى خفض النسيج الدهني حول الالياف العضلية ، لذلك فان نقص القياسات المحيطية والوزن ونسبة الدهون يرجع الى نقص النسيج الدهني وغالبا ما يكون اكثر من الزيادة في حجم الكتلة العضلية (1،12) . وقد يرجع ذلك الى تاثير البرنامج المقترح وهذا اتفق مع دراسات كل من ابراهيم سلام ومختار سعيد (1997) (2،17)، وفتحيه شلقامي (1982)، (10، 52) والتي اظهرت نتائجها ان البرامج البدنية تعمل على تحسين القياسات الجسمية وتقليل نسبة الدهون بالجسم . وفيما يخص انخفاض مؤشر كتلة الجسم هو دليل على ان وجود البرنامج المقترح كان له التأثير الفاعل الذي جعل من افراد عينة البحث ذات كتلة ، اما مؤشر انخفاض نسبة الدهن في الجسم لافراد عينة البحث فقد ظهر انخفاض واضح من خلال استخدام البرنامج التي اعد اعدادا علميا ومدرسا حيث ادى الى زيادة تدريجية من كتلة العضلات وعند زيادة النسيج الخالي من الدهون يرتفع المايتوكوندريا القاعدي فتحترق طاقة اكبر حتى من حالة الجلوس النسبة الاعلى من النسيج الخالي من الدهون (17،142) . وفيما يخص مؤشر الوزن إن تخفيض الوزن يجب ان يكون بمعدل (900) كغم وان لايزيد في كل الاحوال على (1350-1800) كغم اسبوعيا. وبصورة عامة فان التمارين البدنية المصاحبة لبرنامج غذائي كان ذا فاعلية وكذلك السيطرة على السرعات الحرارية المتتوالفة التي كان لها دور في عملية النقص الحاصل، اي ان عدد السرعات الداخلة الى الجسم عن طريق

تحديد السرعات من ناحية واسلوب حرق السرعات عن طريق تطبيق التمارين المعدة كل ذلك ادى الى حدوث نقص السرعات الحرارية اللازمة للاداء البدني وادى بالتالي الى لجوء العضلات الى اخذ طاقتها من الشحوم المخزونة ، ويتفق ذلك مع دراسة الجميلي(12،14)حيث ترى ان افضل الطرائق لخفص الدهون من الجسم هي الطريقة المشتركة بين البرنامج الرياضي والتنظيم الغذائي(24،57) . اما فيما يخص السيوليت فقد تبين من خلال عرض عينة البحث المصابات به على الطبيه المختصة ، ان القرار كان ايجابيا فقد تبين ان هناك تحسناً كبيراً في نسبته اذ يظهر بوضوح مدى التقليل من نسبته وصورة واضحة هناك أنواع معينة من التمارين والنشاط البدني بشكل عام لا يمنع فقط من ظهور السيوليت ، ولكنها يمكن أن تسهم أيضا في القضاء عليه.اذ ان ممارسة الرياضة تحتاج إلى أن تكون منتظمة ومتكررة ومكثفة فمن الأفضل جعلها روتيناً حتى تظهر النتائج الأولى ، (14،162)

وعلى الرغم من أن ظهور السيوليت مشكلة يواجهها من يعاني النحافة مثل من يعاني من السمنة تماما، إلا أن زيادة الوزن قد تجعل مظهر السيوليت أسوأ. فباتباع بعض التمرينات الرياضية التي تستهدف الجزء العلوي من الجسم بالإضافة للساقين ومنطقة الأرداف، يمكن التخلص من السيوليت. قد يستغرق ذلك مدة أطول ولكن النتيجة ستكون مذهلة، بالإضافة لتحسين المظهر العام للجسم والعضلات.(15،63)

أن النمط الغذائي المتبع يلعب دوراً مهماً في ظهور السيوليت لدى الأشخاص الذين لديهم استعداد لذلك، وكما أن للنظام الغذائي السيء دوراً في زيادة ظهور السيوليت، اذ ان الكثير من الأاطعمة تلعب دوراً مهماً في التخلص من المشكلة، عن مدى صحة ذلك، تحدثت اختصاصية التغذية نيكول مفطوم مشيرةً إلى أن العامل الوراثي يلعب دوراً في قسم من الإصابة بالسيوليت، لكن يبقى لنمط الحياة دور في حال وجود الاستعداد الوراثي(27)

5- الاستنتاجات والتوصيات :

5-1 الاستنتاجات :

من خلال النتائج التي تم التوصل اليها يمكن استنتاج ما يأتي:

- 1- استخدام التمرينات البدنية والنظام الغذائي للنساء بأعمار (20-30) سنة ساعد في زيادة بعض القابليات الحركية وتقليل نسب الشحوم والسيوليت.

تأثير تمارين بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسب الشحوم والسيوليت للنساء
بأعمار (20-30) سنة م.د. محمد جاسم هاشم

- 2- ان التمارين البدنية والنظام الغذائي للنساء بأعمار (20-30) سنة له الاثر الايجابي في تخفيض نسب الشحوم الموجودة في بعض من مناطق الجسم قيد البحث والتراكمات الدهنية والماء والفضلات في مناطق (الكتف ، العضد ، الورك ، الفخذ) والمعروفه بالسيوليت لان القيم كانت معنوية.
- 3- النظام الغذائي المعد بدقة والمتوافرة كل عناصره جعل تطبيقه سهلا لدى عينة البحث، وبامكان كل فرد اتباعه.

5-2 التوصيات :

- 1- ضرورة الاعتماد على استخدام التمارين البدنية والنظام الغذائي لتطوير القابليات الحركية وتقليل نسبه الشحوم وعلى تجمع الفضلات والماء والدهون بالارداف والمسمى بالسيوليت.
- 2- ضرورة التعرف على القابليات الحركية والمؤشرات الجسمية ونسب السيوليت لاهميتها في الجاني الصحي.
- 3- ضرورة اتباع الاساليب العلمية الحديثة في التدريب والمتابعة المستمرة للمتدربين من قبل المراكز الصحية ومراكز اللياقة البدنية ..
- 4- التوعية الصحية من خلال الاعلام المرئي والمسموع بتعليم وارشاد المواطنين للعادات الغذائية السليمة وأهمية ممارسة الرياضة من اجل الصحة.
- 5- اجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية مختلفة ولكلا الجنسين.

المصادر:

1. إبراهيم احمد سلام : المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية , (منشاه المعارف الاسكندرية , 2000)
2. إبراهيم احمد سلام , مختار سعيد : علاقة التركيب الجسمي بالحد الاقصى للاستهلاك الاوكسجيني لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الاسكندرية 1997
3. أبو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين سيد؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية.ط1:(القاهرة، دار الفكر العربي، 2003)
4. بيتر مورغن؛ اللياقة البدنية(ترجمة)عماد ابو السعد،(الدار العربية للعلوم،ناشرون،1997).
5. ديبنس بركيث؛ طعامنا كيف نختاره، (مطبعة دار القادسية، بغداد ، 1985).
6. ريسان خريبط؛ التدريب الرياضي: (الموصل ، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1988) ص202.
7. عائد فاضل ملحم : الطب الرياضي والفسيولوجي , قضايا ومشكلات معاصرة ط 1 : (اربد , دار الكندي للنشر والتوزيع , 1999

8. عباس احمد صالح : طرق تدريس التربية الرياضية .ج2،ط2،(جامعة بغداد ، دار الكتب للطباعة والنشر،2000).
9. علي أحمد نجيب العوادي . (2006) م . أثر برنامج تدريبي أوكسجين مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية عند مرضى ضغط الدم العالي لمركز محافظة الديوانية العراقية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، أربد ، الأردن .
10. فتحية طه محمود شلقامي : دراسة تحليلية لتعرف على نسبة دهن الجسم وعلاقته ببعض عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الاعدادية المؤتمر العلمي الثالث لدراسات وبحث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية 1982 .
11. صادق فرج؛ محاضرات مفاهيم حديثة في التكيف البدني: التغذية والانجاز الرياضي، 2001.
12. كيت شيهي؛ تمارين لاستعادة اللياقة البدنية،(ترجمة) مركز التعريب والبرمجة :ط 1،2000.
13. ليدي ريزان؛ البطن المثالي في 10 دقائق يومياً (ترجمة) هتاف عبد الله،ط1:(شركة دار الفراشة،2000).
14. ليدي ريزان؛ تخلصي من السيوليت في 15 دقيقة يومياً (ترجمة) هتاف عبد الله،ط1:(شركة دار الفراشة،2002).
15. لين غولد برغ ، دايان ل ايليوت،[تعريب] محمد سمير العطائي ، اثر التمارين الرياضية في الشفاء ،مكتبة العبيكان ،ط1 ،2002.
16. ليلي عبد المنعم السباعي : السمنة وطرق الرجيم ،الاسكندرية ، منشأة المعارف 2007 .
17. محمد صبحي حسانين :القياس والتقويم في التربية الرياضية ، ج 1 ، ط3 (دار الفكر العربي ،عباس العقاد مدينه نصر ، 1995).
18. محمد محمد الحمادي؛التغذية والصحة للحياة والرياضية،ط1:(القاهرة، مصر الجديدة، مركز الكتاب للنشر،2011).
19. محمود عثمان ؛ اجراءات في البحث العلمي ، (دار الفكر العربي، القاهرة،2004) .
20. محجوب، وجيه: التغذية والحركة (الغذاء والتدريب وقياساتها) ؛(دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد 1990).
21. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة F. A. O : الغذاء والتغذية في إدارة برامج التغذية الجماعية، القاهرة، المكتب الإقليمي للشرق الأوسط(1994).
22. ر.ف.موترام؛ التغذية الصحية للإنسان(ترجمة) امل السيد الشامي ومنى خليل عبد القادر. ط2: (القاهرة، الدار العربية للنشر والتوزيع مطابع المكتب المصري الحديث، 1985).
23. ناجح محمود ونايف مفضي الجبور؛ تغذية الرياضيين،ط1(عمان، الاردن، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع،2011).
24. نواى مضر احمد : تأثير خفض المكون الشحمي على عناصر اللياقة البدنية بحث تجري على سيدات تفوق لديهم نسبة الشحوم عن مدها المثالي . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد
25. هاشم عدنان الكيلاني : الاسس الفسيولوجية للتدريبات الرياضية، ط1، (مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت،2000).
26. Bob D ,Ros B. Jan R . Dennis R . (2000) Physical Education and study of sport 4ed, Harourt .Publishers ,
27. <http://www.dailymedicalinfo.com/articles/a-1004>

ملحق(1)

النظام الغذائي

نظراً لطول مدة البحث وللابتعاد عن حاله الملل والضجر من تكرار نفس المواد الغذائية يومياً . ولمنع من الضغط على المختبره واجبارها في تناول الوجبات المحدده وفق الكميات المحدده ، لذا عمل الباحث على وضع عدة وجبات متنوعه ضمن الوجبات الثلاث ولكن جميع الوجبات هي بنفس الكمية من السرعات الحرارية والقيمه الغذائية ولكن ليس بشكل مضبوط جداً اي توجد ما بين (10 -15) سعره حراريه في بعض الوجبات الغذائية وذلك لاعطاء المختبره حريه اختيار الوجبه التي ترغب تناولها في ذلك اليوم ،وفيما ياتي بعض من الوجبات الكامله وفي كل وقت من اوقات الفطور والغداء والعشاء.مع ذكر اهم المواد الممنوه تناولها خلال مدة البحث.

وجبه الفطور:

- بيضه واحده مسلوقه (بدون صفار)، مع صمونه 120 غم ، مع قدح شاي 100 ملم ويفضل قليل السكر وغير غامق اللون
- بيضه مقلية بزيت الزيتون(بدون صفار) مع صمونه 120 غم مع قدح شاي 100 ملم ويفضل قليل السكر وغير غامق اللون
- لبن زبادي خال من الدسم 125غم مع صمونه 120 غم سمراء مع قدح شاي 100 ملم ويفضل قليل السكر وغير غامق اللون
- جميع انواع الجبن الابيض او الاصفر الخالي من الدسم 25 غم مع صمونه 120 غم سمراء مع قدح شاي 100 ملم ويفضل قليل السكر وغير غامق اللون
- قشطه خاليه من الدسم 25 غم مع صمونه 120 غم سمراء مع قدح شاي 100 ملم ويفضل قليل السكر وغير غامق اللون

وجبة الغداء:

- كميته من الرز (قليله) تقدر 100غم يغسل قبل التحضير للتخلص من النشاء مع انواع متعدده من المرق وتقدر بـ 50 غم مع قطعه صغيرة من اللحم الاحمر بدون دهن . ومن انواعها:

- مرقه القرنابيط.
- مرقه البزاليا الخضراء او الفاصوليا الخضراء.

تأثير تمرينات بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسبة الشحوم والسيولبيت للنساء
بالحمار (20-30) سنة م.د. حماد جاسم هاشم

• مرقة اللهانه.

• مرقة الجزر.

- قطعه من اللحم المشوي بدون دهن او دجاج مشوي منزوع الجلد تقدر 200 غم
- سمكه مشوية صغيرة تقدر 1000 غم . (ويفضل الاكثار من تناوله 2 الى 3 مرات خلال الاسبوع)
- كاسه من الزلاطه تقدر 500 غم تتالف من (الجزر والبروكلي واللهانه والبصل والثوم)
- قطعه لحم عجل مسلوقه تقدر 200 غم .
- بطاطا مسلوقه تقدر 150 غرام.
- علبه سمك تونه واحده.

ملحوظه على وجبه الغداء:-

- ❖ من الممكن ان يتم تناول مع جميع الوجبات المذكوره في اعلاه قطعتين من التوست المحمص او صمونه شعير واحده 100 غم.
- ❖ تناول بعد وجبه الغداء بساعة او اكثر نوع واحد من الفاكهه قد يكون (كرز 20 حبه)او (عنب 100 غم) او (فراوله 5 حبات كبيرة)او (تفاحه 100غم)او رقي او البطيخ (100غم)
- ❖ تناول قطعتين من الفلفل الاخضر او الخيار او الخس او الكرفس او البقدونس مع الليمون (50 - 75 غم).

وجبه العشاء:- تتالف وجبه العشاء من واحده من الوجبات الاتية:-

- سلطة فواكه من ثلاثة أنواع من فواكه تقدر 250 غم.
- سلطة خضروات من ثلاثة انواع 250 غم. (تم ذكرها في اعلاه)
- أو قطعة رفيعة من الكيك تقدر بـ 100 غم أو نصف كوب جلي أو كاستر قليل السكر

➤ كوب لبن خالي الدسم تقدر 250 ملم .

➤ كوب حليب خالي الدسم 250 ملم.

ملحوظه على وجبه العشاء:-

- ❖ تكون وجبه العشاء قبل الساعة الثامنة مساء.
- ❖ لا يجوز تناول اي شيء بعد العشاء فقط قطعه واحد من الفاكهه تقدر 50 غم .

تأثير تمرينات بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسبة الشحوم والسيوليت للنساء
بالحمار (20-30) سنة م.د. محمد جاسم هاشم

ملاحظات على البرنامج الغذائي:-

- يجب ان يكون النظام الغذائي متنوعاً ويشمل انواعاً متعددة من الطعام .ولا يقتصر على نوع واحد فقط.
- عدم تناول اي وجبه غذائية بين الوجبات الثلاث الرئيسة (ما عدا قطعه واحدة من الفاكهه فقط تقدر بـ 50 غم).
- الاكثار من شرب الماء، مع عدم شرب الماء مع وجبه الاكل الا بعد الاكل بنصف ساعة ، ويتم شرب كميه من الماء تقدر 8-10 اقداح ماء (250 ملم) يومياً وتكون هنالك زيادة خلال فصل الصيف حسب احتياج الجسم.
- يجب تناول انواع من المكسرات يومياً، سبع حبات من كل نوع اي ما يقارب (20-25) حبه.

• بالنسبة للمشروبات مسموح شرب المشروبات الاتية :

- مسموح شرب الشاي أو القهوة في أي وقت ولكن بسكر قليل ، وبكميات مرة واحدة فقط ويكون الشاي (خفيفاً وقليل السكر).
- مسموح شرب أي نوع من العصائر الطبيعية بدون سكر.

• الممنوعات:-

- ✚ السكر والملح بكميات عالية .
- ✚ الكحول.
- ✚ الاطعمة المصنعة .
- ✚ المواد الدهنية المشبعة .
- ✚ الزبدة والالبان والاجبان الغنية بالدهون .
- ✚ اللحوم الحمراء مع الدهون.
- ✚ البسكويت والحلويات
- ✚ المأكولات المالحة .
- ✚ المقليات.
- ✚ التدخين

ملحق (2)

التمرينات البدنية

التمرين الاول : - تمرين الأرداف - ركل خلفي على البنش:

يركز هذا التمرين بشكل أساسي على عضلات الأرداف إضافة لعضلات الفخذين والخلفية وعضلات أسفل الظهر والعمود الفقري، وذلك بدفع رجل بشكل مستقيم خلف الجسم أثناء تثبيت وزن الجسم باستخدام اليدين والركبتين على بنش مسطح.



(2)



(1)

التمرين الثاني :-

تمرين رفع الأثقال الرومانية.

تمرين يعمل على عدد كبير من العضلات معاً، ويركز بشكل أساسي على بناء عضلات الفخذين الخلفية والأرداف إضافة لعضلات الظهر السفلى، وذلك برفع البار من أسفل إلى أعلى الخصر مع بقاء الأرجل ممتدة وثني قليل للركبتين .



(1)



(2)

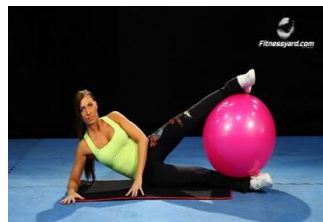
التمرين الثالث :- رفع جانبي للقدمين بالكرة المطاطية.

يستهدف هذا التمرين بشكل أساسي عضلات الفخذين الداخلية بالإضافة لعضلات الأرداف، وذلك بمد الجسم على الأرض بشكل جانبي ووضع وزن الجسم العلوي على الساعد أثناء وضع الكرة بين القدمين ورفعها إلى الجانب للأعلى.

تأثير تمرينات بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسبة الشحوم والسلوليت للنساء
بأعمار (20-30) سنة م.د. محمد جاسم هاشم



(2)



(1)

التمرين الرابع:- رفع الساق للخلف.

يمكن استخدام هذا التمرين للاحماء ولزيادة الليونة، فهو يركز بشكل أساسي على تمرين
وشد عضلات الفخذ الخلفية بالإضافة لعضلات الألوية (الأرداف) والفخذ الأمامية
والبطن.



(1)



(2)

التمرين الخامس:- تمرين الفخذين باستخدام الكرة المطاطية.

تمرين رياضي يعمل على شد وبناء عضلات الفخذين الخلفية بشكل أساسي اضافة
لعضلات الأرداف والساقين، ويتطلب قدرة على التوازن عند استخدام الكرة الرياضية.



(1)



(2)

التمرين السادس:- تمرين رفع الساق الجانبي .

يمكن استخدام هذا التمرين للاحماء لكي يساعد على حرق الدهون عند القيام بتمارين
أخرى فهو يركز بشكل أساسي على تمرين وشد عضلات الفخذ الجانبية من الداخل
والخارج بالإضافة لعضلات الفخذ الأمامية و الخصر والأرداف.

تأثير تمارين بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسبة الشحوم والسلوليت للنساء
بالمحمار (20-30) سنة م.د. محمد جاسم هاشم



(2)



(1)

التمرين السابع :- تمرين اللونجز العكسي

تمرين له ميزة في خلق مقاومة عالية للجسم أثناء توازنه حيث يعمل على تنحيف
وشد عضلات الجسم السفلية و تتضمن عضلات الفخذ الخلفية وعضلات الأرداف
والساقين وعضلات البطن والخصر



(1)



(2)

ملحق (3) التمارين البدنية

نموذج لوحة تدريبية للتمارين البدنية

الوقت الكلي : (60) دقيقة

1. القسم التحضيري : 15 دقيقة

الإحماء : تمارين مرونة وتمطية

2. القسم الرئيسي : 30 دقيقة / كل تمرين يكرر 10 مرات وبعدها راحة 15 ثانية

وتكرر 10 مرات اخرى .

- ركل خلفي على البنج
- تمرين رفع الانتقال الرومانية .
- رفع جانبي للقدمين بالكرة المطاطية.
- رفع الساق للخلف.

تأثير تمرينات بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسبة الشحوم والسيوليت للنساء
بالمعمار (20-30) سنة م.د. محمد جاسم هاشم

- تمرين الفخذين باستخدام الكرة المطاطية.
- تمرين رفع الساق الجانبي .
- تمرين اللونجز العكسي
- الجري في المكان مع رفع الرجلين بالتبادل في كل مرة خلفا
- الجري في المكان مع الصفق 16 مرة ثم تهدئة الجري
- 3. القسم الختامي : التهدئة والاسترخاء
- الزمن : 15 دقيقة :الهدف منا مد العضلات ورجوع النبض لحالته الطبيعية.

ملحق(4)

مواصفات اختبارات القابليات الحركية

الاختبار الأول /المرونة

اسم الاختبار : لمس المستطيلات الاربعة.
الهدف من الاختبار :قياس سرعة ثني ومد الرجلين وتدوير العمود الفقري.
الأدوات اللازمة :قائمان من الخشب عموديان على الارض ،مثبت بكل منهما مستطيلان من الخشب مبطنان بالجلد ،المسافة بين البروازين المثبتين على كل قائم (45.72)سم ،حزام من الجلد والقماش ، ساعة إيقاف .
مواصفات الأداء : يقف المختبر بحيث يوضع القائمان على جانبيه (يمين ويسار المختبر)مع تثبيت ذراعي .

شروط الأداء : المختبر بواسطة حزام ،عند سماع اشارة البدء يقوم المختبر بالدوران جهة اليمين ولمس المستطيل العلوي باطراف اصابع اليدين ،ثم ثني الركبتين ليلمس بنفس الطريقة المستطيل السفلي المثبت على نفس القائم،ثم يلي ذلك دوران الجذع جهة اليسار ليقوم المختبر بلمس(بنفس الطريقة السابقة)المستطيل السفلي المثبت على القائم الموضوع على يساره ،ثم يفرد الركبتين ليقوم بلمس المستطيل العلوي المثبت على نفس القائم يكرر هذا العمل لمدة (30) ثانية.
توجيهات:1- يجب ان يكون لمس المستطيلات وفقا للتسلسل الموضح في المواصفات.
2- عند النزول للمس المستطيل السفلي يجب ان يكون ذلك عن طريق ثني الركبتين وليس ثني الجذع.

3- يجب عدم تحريك القدمين اثناء الاداء.

التسجيل : يسجل للمختبر عدد اللمسات التي احدثها على المستطيلات خلال ثلاثين (30) ثانية .
(17-381/346)

تأثير تمرينات بدنية ونظام غذائي في بعض القابليات الحركية ونسبة الشحوم والسيولة للنساء
بالمعمار (20-30) سنة م.د. محمد جاسم هاشم

الاختبار الثاني/ الرشاقة

اسم الاختبار : الجري حول الدائرة.

الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة للجنسين.

. الإجراء : الجري حول دائرة قطرها 12 قدم (3.65)سم مرسومة على الأرض

. (17-381/346) التقويم : الزمن المسجل للجري حول الدائرة مؤشر للرشاقة

الاختبار الثالث/ تحمل القوة

اسم الاختبار: الجلوس من وضع القرفصاء.

الغرض من الاختبار: قياس قوة (جلد) عضلات البطن.

مواصفات الاداء: من وضع رقود القرفصاء والكفان متشابكان خلف الرقبة يقوم المختبر بثني

الجذع اماما للمس الركبتين بالجبهة يكرر الاداء اكبر عدد ممكن من المرات خلال دقيقة واحدة

على ان يقوم زميل بتثبيت قدمي المختبر على الارض التسجيل : يسجل المختبر عدد المحاولات

الصحيحة التي قام بها. (17-381/346)

ملحق (5)

نسبة الشحوم:

❖ محيط البطن: ويقاس بلف شريط القياس عند مستوى أقصى بروز أمامي للبطن.

❖ محيط الردفين: ويقاس بلف شريط عند مستوى أقصى امتداد (بروز) يمكن ملاحظته للردفين.

❖ محيط الفخذ: ويشتمل على ثلاثة قياسات رئيسية هي:

أ- محيط الجزء القريب من الجذع: ويقاس بلف شرط القياس حول الفخذ عند نهاية الالية مباشرة، وربما يشير محيط الجزء القريب من الجذع الى أكبر محيط للفخذ.

ب- محيط الجزء الأوسط للفخذ: ويقاس بلف شرط القياس عند مستوى العلامة الأنثروبومترية المنصفة للفخذ، أو المنصة للمسافة بين التجعيدة الاربية واحد القريب لعظم الردفة.

ج- محيط الجزء البعيد عن الجذع: ويعرف باسم محيط الركبة، وهو يقاس بلف شريط القاس حول الفخذ عند المستوى القريب للنتوء فوق اللقمة الأنسي والنتوء فوق اللقمة الوحشي لعظم الفخذ.

❖ محيط الذراع (العضد): ويقاس بلف شريط القياس حول محيط العضد عند العلامة الأنثروبومترية المنصفة له ، وهي علامة تتصف المسافة بين النتوء الآخرومي لشوكة عظم اللوح واقصي نقطة تقع على عظم العضد بعيدا عن العلامة الآخرومية.

Effect of Kinetic Exercises and Diet System on Some Kinetic Capabilities and Proportions of Fat and Cellulite for Women of 20-30 Year Age

Dr. Emad Jassim Hashim

**Department of Student Activities - University of Technology –
Bagdad**

Abstract:

In recent time, through studied and modern scientific research, a great interest emerged in the topic of obesity (overweight), especially for women, as some reasons that obesity is caused by lack of movement and low level of performing kinetic exercises, which in turn led to the weakness of kinetic capabilities and appearance of high proportions of fat and cellulite. Hence, the importance of this research is an attempt to explain the influence of kinetic exercises associated with the diet system on the development of some kinetic capabilities and fat and cellulite ratios for women of 20-30 year age.

Research Objectives:

The objectives of this research include as follows:

- 1- Preparing a program for kinetic exercises that fits the capabilities of research sample.
- 2- Preparing a diet system that suits the nature of research sample.
- 3- Knowledge of kinetic capabilities and proportions of fat and cellulite for the research sample.
- 4- Knowledge of the effect of kinetic exercises and diet system on some kinetic capabilities and ratios of fat and cellulite for the research sample.

Research Hypothesis:

There statistical differences between prior and posttests which are in favor of these tests in some kinetic capabilities and proportions of fat and cellulite for women of 20-30 year age.

Areas of Research:

- 1) The human field: A sample of (22) women of 20-30 year age.
- 2) The temporal field: For the period from 21-5-2016 to 29-9-2016.
- 3) **Spatial field:** Fitness gallery at the University of Technology.

Methodology of Research and Field Procedures

- 1) The researcher used the experimental method in one of the main designs, namely **prior- and post-tests** per one experimental set, while the research sample was 22 females who ad registered in the fitness gallery at the university.
- 2) The researcher, through performing the reconnaissance, showed how to conduct the prior physical measurements which included the fat ratios for some regions of the body and weight index. Then, the researcher explained

how to do the steps of field procedures for the research sample and demonstrated the post measurements and the statistical means used in research.

3) After the implementation of the kinetic exercises, diet system and conducting the post tests, the researcher presented the results and discussed them according to the findings reached. The results were discussed by a scientific method depending on sources and references relevant to the research topic as well as relying on the researcher's observances and remarks during the implementation of the training course and measurements.

Conclusions:

- 1) The use of kinetic exercises and diet system by the women of 20-30 year age helped to increase some of the kinetic capabilities and reduce the proportions of fat and cellulite.
- 2) The kinetic exercises and diet system for women of 20-30 year age have a positive effect in reducing the fat ratios in some regions of the body under research, and accumulations of fat, water and waste in the regions (shoulder, upper arm, hip and thigh), known as cellulite, since the vales were significant.
- 3) The diet system which was accurately prepared with all available elements made its application easy for the research sample, and every one can follow it.

Recommendations:

- 1) It is necessary to rely on the use of kinetic exercises and diet system to develop the kinetic capabilities and reduce the proportion of fat and the accumulation of waste and water and fats in buttocks which is called cellulite.
- 2) It is necessary to know the kinetic capabilities, the physical indices and cellulite ratios due to their importance in the health side.
- 3) It is necessary to follow the modern scientific methods in training, and the continuous tracking for the trainees by the health centers and physical fitness centers.
- 4) The health awareness through the audio-visual media to educate and guide the citizens for healthy food habits and the importance of sport practice for the sake of health.