

## الفصل الثالث

### ٣ - " الدراسات السابقة والمرتبطة "

الدراسات الأجنبية	١ - ٣
الدراسات العربية	٢ - ٣

## الدراسات السابقة والمرتبطة

اعتمدت معظم الدراسات السابقة على مفاهيم ضيقة بدرجة كبيرة مركزة كل الاهتمام على سن اليأس دون وجود عينات ضابطة كافية لدراسة تأثير العوامل الأخرى والتي لاتقل خطورة في قدرتها على أحداث الاكتئاب . كما أن كثيرا من الباحثين قد اعتقدوا أن المرأة في سن اليأس يجب أن تكون مكتئبة لانخفاض نسبة الهرمون الأنثوي ( الاستروجين ) ، وآخرين قد تبنا نظرية العالم الشهير فرويد في ارجاعه لسبب اكتئاب المرأة في سن اليأس الى فقدانها القدرة على الانجاب واحساسها بنهاية فترة الأمومة .

( ٦٥ : ١٤٢ - ١٤٤ )

بعد أن عرضت الباحثة مشكلة وأهمية هذه الدراسة وبعد أن عرضت الاطار النظرى لها سوف تستعرض أهم الدراسات المرتبطة التي سوف تستند عليها بجانب الاطار النظرى فى معالجة المشكلة قيد البحث .

وسوف تقدم الباحثة الدراسات المرتبطة بادئة بالدراسات الأجنبية فالعربية ، مرتبه ترتيبا تصاعديا وفق سنوات اجرائها .

### ٣ - ١ الدراسات الاجنبية :

٣ - ١ - ١ قام وارمارى Where Mary ( ١٩٨١ ) بدراسة تجريبية عن تأثير المشى والتمارين الهوائية على الجهاز الدورى والعظمى فى مرحلة ما بعد انقطاع الدورة الشهرية ، وقد تكونت العينة من ٩٦ سيدة ، وكانت أعمارهن تتراوح ما بين ٤٩ : ٦٢ سنة . وقد استخدم جهاز السير المتحرك ( Treadmill ) ، جهاز قياس ( ضغط الدم ، ( سكين فولسد ) لقياس سمك الدهن ، وقد قسموا العينة الى ثلاث مجاميع :

الأولى : مجموعة ضابطة

الثانية : مجموعة تمارين المشى

الثالثة : مجموعة تمارين التدريبات الهوائية .

وقد تم قياس قبلى للمجموعات الثلاث فى عرض عظم الزند وقياس مستوى المعادن فى العظام باستخدام طريقة الامتصاص الضوئى وقياس كفاءة الجهازين الدورى والتنفسى باستخدام جهاز التريدميل

Treadmill ومعدل دقات القلب ، وضغط الدم ، سمك الدهن ، الوزن ومستوى هرمون الاستروجين . وقد أظهرت النتائج زيادة في عرض العظم زيادة ذات دلالة وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي تمارس التمرينات الهوائية وهذا يعنى أن التمرينات الهوائية قد توفى الى زيادة سطح عظم المزند عند النساء في مرحلة مابعد انقطاع الدورة الشهرية مما يؤدي السى أن الجهاز العظمى يتكيف الى حد كبير مشابها عظم الذكور ، وكما هو معروف أن هناك نقص فى طول العظم نتيجة لانضغام الفقرات مع تقدم السن وهذا لم يلاحظ بالنسبة للمجموعـة التجريبية الثانية ( الممارسة للمشى ) . وقد ارتبط ذلك بطول الطرف العلوى وكان ( فرديا ) مع ميعاد آخر دورة شهرية وعكسيا مع المستوى العالى فى أداء التمرينات مع نهاية التجربة .

وقد أظهرت النتائج أيضا . أن كلا من المشى والتمرينات الهوائية كانا متساويان فى تأثيرهما على الزيادة فى كفاءة الجهاز الدورى وعلى الاستمرار فى العمل لفترة أطول ، وكان هناك انخفاض فى معدل نبضات القلب فى فترة الراحة وفى الفترة التى تعقب التمرين وكذلك الحال مع ضغط الدم . كما لوحظ أيضا ازدياد معدل استهلاك الاكسجين بالجسم الى حوالى ٨٩٪ وهذا يعنى الزيادة فى كفاءة القلب وتقليل احتياجه للأكسجين عند المجهود الأقل من الأقصى ، وبملاحظة التغيرات فى ضغط الدم وجد أن النساء اللاتى تعانين من حالة الضغط العالى أظهرن بعد التمرين انخفاضا ملحوظا تجاه الضغط الطبيعى . كما أظهرت المجموعة التى تمارس التدريبات الهوائية نقما بسيطا فى سمك الدهن وكان ملحوظا بالنسبة للوزن ، أما المجموعة التى تمارس المشى فقد سجلت تحسنا فى القدرات الهوائية وبطئا فى معدل نبضات القلب وبالرغم من أن وزن الجسم لم يتغير فقد قلت نسبة الدهون بالجسم ، ولم يلاحظ أى تغير فى هرمون الاستروجين مع المجموعة الضابطة . أما بالنسبة لتقييم قسوة وتحمل العضلات فقد لوحظ أن المشى قد أحدث تحسنا فى تحمل العضلات القابضة والباسطة للقدم . بينما التمرينات الهوائية حدث معها تحسن فى قوة الخراع .

( ٧٦ : ١٠٤٩-١٠٥٠ )

كما قام كل من جنين بينت ومارى آن وآخرين Jeanine Bennett, Mary Ann. سنة ١٩٨٢ ببحث على مدى تأثير برنامج تدريبي على الاكتئاب لدى كبار السن اختار فيها الباحثون عينة عشوائية من بيتين من بيوت المسنين وكان عدد المتطوعين ٣٨ من السيدات و٣ من الرجال . وكانت الاعمار تتراوح بين ٥٠ - ٩٨ سنة وكان متوسط العمر ٥٧٫٧ سنة ولقد قام الباحثون بتقسيم عينة البحث الى مجموعتين :

المجموعة الأولى : مارست التدريبات البدنية مرتين في الأسبوع زمن التمرين ٤٥ ق ولمسدة ٨ أسابيع .

المجموعة الثانية : كانت تتجمع مرتين أسبوعيا نفس زمن المجموعة التجريبية ولمدة ٨ أسابيع أيضا لكنهم يمارسون نشاطا اجتماعيا وليس رياضيا .  
واستخدم الباحثون اختبار ( زونج ) Zung للاكتئاب النفسى ، وأجرى هـذا الاختبار على المجموعتين قبل وبعد الاختبار وهذا الاختبار يجيب فيه الشخص على عدة اسئلة فاذا حصل الشخص على درجة أقل من ٢٥ درجة دل ذلك على عدم وجود اكتئاب ومن ٥٠ : ١٠٠ درجة تعنى وجود اكتئاب ويحتاج علاجاً ووجد الباحثون أن الثمانية والثلاثين شخصا الذين أجرى الاختبار عليهم من بينهم ١١ شخصا كانت نتائجهم على اختبار Zung أكثر من ٥٠ درجة ( وهذه نتيجة الاختبار القبلى ) .

وبمقارنة نتائج الاختبار للمجموعتين العينة الممارسة للنشاط الرياضى والأخرى الضابطة التى تمارس نشاطا اجتماعيا قبل وبعد فترة البحث وجد أن هناك فرقا احصائيا ذا دلالة احصائية على مستوى  $P < .05$  للمجموعة الضابطة قبل وبعد التدريبات الهوائية بينما لم يجدوا فروقا ذات دلالة احصائية على العينة الضابطة ومن هنا استنتج الباحثون أن للتدريبات الهوائية لها دور هام وقائى وعلاجى للاكتئاب النفسى فى كبار السن .

( ٥١ : ٢١ - ٢٤ )



٣ - ١ - ٥ قام كل من كوان وجرجورى ، Cowan, Gregory سنة ١٩٨٥

باجراء بحث على مجموعتين من السيدات : الأولى قبل سن اليأس والأخرى بعد سن اليأس على برنامج تدريبي للمشى لمدة ٩ أسابيع . وكان متوسط أعمارهن (٤١٢) للمرحلة قبل سن اليأس و (٥٥٢) بعد سن اليأس ، فوجدوا أن هناك زيادة وتحسنا فى معدل استهلاك الأوكسجين  $VO_2 \max$  بالجسم بنسبة ١٢٪ فى المجموعة الأولى على الترتيب وبلغت المجموعة الثانية ١٩٪ . وبذلك أصبحت التجربة أنه ليس هناك فرق فى استجابة أجسام المرأة للتمرينات الرياضية قبل وبعد سن اليأس .

( ٧٥ : ١٢٤ )

٣ - ١ - ٦ ومن الأبحاث الهامة التى قام بها ميوترى Mutrie Nanette سنة ١٩٨٦

هى علاقة التدريبات الهوائية وأثرها على علاج الاكتئاب النفسى فلقد تم اختيار عدد ٢٤ فردا من الذين تم تشخيصهم كحالات اكتئاب نفسى فى المملكة المتحدة البريطانية ، وتم تقسيم هذه العينة عشوائيا الى ثلاث مجموعات :

المجموعة الأولى " أ " : وعددها ٩ تسعة أفراد مارست التدريبات الهوائية لفترة ثمانية أسابيع اشتملت الأربعة الأسابيع الأخيرة منها على تمارين القوة والشد .

المجموعة الثانية " ب " : وعددها ٨ ثمانية أفراد مارست التدريبات الهوائية لفترة ٨ ثمانية

أسابيع بدأت فى الأربعة الأسابيع الأولى بتمارين القوة والشد ثم أدخلت التدريبات الهوائية فى الأربعة الأسابيع الأخيرة .

والمجموعة الثالثة " ج " : وعددها ٧ سبعة أفراد لم تمارس أى تمارين لمدة ٤ أربعة أسابيع ثم مارست بعد ذلك تدريبات هوائية وتمارين القوة والشد لمدة ٨ ثمانية أسابيع .

وأيضا تم ترتيب مقابلة شخصية لكل فرد من أفراد العينة بمفرده كل أسبوعين مع أحد المتخصصين فى اللياقة البدنية لتعليمهم برنامج اللياقة وهدف التدريبات واختبار لياقتهم

على فترات متتابة .

كما تم قياس نسبة الاكتئاب باستخدام اختبار بيك للاكتئاب وكانت النتائج كما يلي :

بعد أربعة أسابيع من التدريبات الهوائية أظهرت نتائج المجموعة الأولى " أ " انخفاض مستوى الاكتئاب على اختبار " بيك " Beck من ٢٢٤٤ الى ٩٤٦ درجة ، وكان الفرق ذو دلالة احصائية ( $P < .01$ ) بينما لم يوجد فرق في المجموعة الثانية "ب" ( التي مارست تدريبات غير هوائية في الأربعة الأسابيع الأولى ) بعد أربعة أسابيع من بدء البحث وكذلك لم يوجد فرق في المجموعة الثالثة "ج" التي لم تمارس أى تدريبات في الأربعة الأسابيع الأولى . واستنتج الباحث من هذه النتيجة التأثير المباشر للتدريبات الهوائية على مستوى الاكتئاب النفسى وتأكد بهذه الطريقة من أن تحسن مستوى الاكتئاب في عينة بحثه كانت بسبب التدريبات الهوائية وليس نتيجة التحسن الذاتى بمرور الوقت في عينة البحث وذلك بمقارنة المجموعة " أ " بالمجموعتين الآخرين .

كما أظهرت النتائج أيضا أنه بعد ثمانية أسابيع من بداية البحث انخفض مستوى الاكتئاب في عينة البحث كلها أى في ثلاث المجموعات كما استمر هذا التحسن لمدة عشرين أسبوعا حينما تم اعادة اختبار " بيك " للاكتئاب ومن هذا البحث توصل الباحث الى أنه للتدريبات الهوائية مفعول علاجي على الاكتئاب وأن التدريبات الهوائية يمكن استخدامها على مستوى واسع في علاج حالات الاكتئاب .

٣ - ١ - ٧ ولقد قام براونر ، بتريسيا اسباركس Brawner, Patricia

سنة ١٩٨٩ بدراسة العلاقة بين التمرينات الرياضية والاكتئاب النفسى والتحكم فى النفس . وكانت هذه الدراسة تهدف الى ايجاد العلاقة بين التدريبات الرياضية والاكتئاب . وقد اختار الباحث العينة من طلبة الجامعة وقام بضبط المتغيرات بين المجموعتين ، الأولى تمارس التدريبات الهوائية والثانية تمارس التدريبات اللاهوائية ( بولنج ) ولقد استخدمت ثلاث وسائل لهذه الدراسة :

١ - استبيان قبلى وبعدى

٢ - استبيان " بك " للاكتئاب Beck D. Inventory

٣ - قياس " روتر " Rotter Internal - External Scale .

وقد استغرقت التجربة ١٠ أسابيع وقد أشارت نتائج البحث الى أنه لم يكن هناك تأثير واضح وذو دلالة للتمرينات على الاكتئاب النفسى .

( ٣٩ : ١٠٦ )

٣-١-٨ قام كل من: شابرغ لورى ، بالارد ، ماكويين ١٩٩٠

Schaberg - Lorei , Ballard , Mckeown,

بعمل برنامج تدريبي على التغيرات فى شكل وتركيب جسم المرأة قبل وبعد سن الياس . انحصرت الأهداف فى تلك الدراسة على تقييم برنامج تدريبي على تركيب أو تشكيل جسم السيدات قبل وبعد سن الياس وقد حددوا تركيب أو تشكيل الجسم عن طريق قياس سبك الدهن والوزن الهيدروستاتيكي ، طول القامة ، محيطات الجسم . وكان التدريب قائم على التدريبات الهوائية ( مشى سريع ، متوسط ) وحمل الأثقال الخفيفة لمدة ٦٠ دقيقة يوميا ثلاث مرات فى الأسبوع ولمدة ٢٤ أسبوع .

اختر الباحثون عدد ١٠٩ سيدة بعد الاشراف الطبي عليهن وقسموا المجموعة الى مرحلتين سنتين مرحلة ما قبل سن الياس ومرحلة ما بعد سن الياس حيث كان متوسط العمر ، ٤٢ر٨ ، ٥٨ر٤ عاما على الترتيب وكذلك اخباروا لكل مرحلة مجموعة مقارنة لم تراول أى تدريبات وقد استخدموا مقياس هارپند Harpend (Model 3496)

فى قياس سبك الجلد واتخذوا ٦ أماكن لتحديد نسبة الدهن البطن ، Abdomen ، اعلى الآلية ، Suprailliac ، العضلة ذات الثلاث رؤوس ، Triceps سمانة القدم ، Calf الفخذ (العضلة ذات الاربع رؤوس) ، Thigh اسفل عظم اللوح Subscapular

كما أخذت قياسات محيطات الجسم بشرط سلك كوث Gulick Cloth Tape وقياس الوزن بالطريقة الهيدروستاتيكية ( حامل متدلى فى حوض من الماء متحكم بدرجة حرارة معينة ) ويسمى مقياس شاتلون Chatillon Scale وقياس السعة الحبوية ( max Vo<sub>2</sub> ml / Kg / min and max METS ) ٨٥% من أقصى سرعة لضربات القلب

واستخدموا أيضا جهاز السير المتحرك ( Treadmill ) والعجلة الثابته . وكان البرنامج قائم على الاحماء وبعد ذلك من ٢٠ : ٢٥ دقيقة نشاط التدريبات الهوائية ، ويقاس النبض أثناء ، وبعد نشاط التدريبات الهوائية لتحديد كثافة التمرينات ، ولقد استخدم الباحثون فى عملهم جهاز الجرى وكانت السرعة ثابتة عند ٢ر٥ متر . وكان الارتفاع المبدئى صفر % بزيادة ٢ر٥ كل دقيقتان ، مع ملاحظة معدل ضربات القلب كل دقيقة أضافت العينة فى هذه المرحلة للبرنامج حوالى ٧٠% من معدل ضربات القلب .

وقد حافظت الحالات على تسجيل الدرجات يوميا لفاعلية تدريباتهم مع مراعاة دقات القلب والمسافات التي يمشوها سريعا أو بطيئا وكمية الوزن التي تنقل .

وكانت كل حصة تتضمن حمل أثقال مدتها ٢٠ دقيقة وكان وزن الأثقال ٥ رطل حيث أثرت ايجابيا على عضلات الظهر والبطن وبعد ثلاث أشهر من التوجيه باستخدام أثقال مقاومتها ٤٠% : ٦٠% ازداد تكرار التمرين حتى وصل من ٨ الى ٢٠ تكرار ، وقد تتبع حصص التدريب استرخاء بالمشى البطيء من ٥ : ١٠ دقائق حتى يصل معدل ضربات القلب الى أقل من ١٠٠٠ ضربة في الدقيقة . وقد قام الباحثون باستخدام المعادلات القياسية الخاصة بطول القامة ووزن الجسم وسمك الدهن .

ولقد وجد الباحثون أن عنصرى العمر والوقت كانا لهما أهمية خاصة فى نتائج البحث الأمر الذى أظهر أن استجابة الأفراد قبل وبعد الاختبار كان مختلفا بينما لم يوجد اختلاف بين الأفراد قبل وبعد سن الياس وتوصل الباحثون من نتائج هذا البحث الى أنه لم تكن هناك فروق ذات دلالة احصائية (  $P > 0.05$  ) ولكن على الجانب الآخر ، أظهرت النتائج أن المجموعة التى تمارس التدريب أظهرت نقما فى وزن الجسم بينما المجموعة الضابطة ظهر فيها زيادة فى الوزن . وأخيرا ذكر الباحثون أن الاستمرارية فى مزاولة التدريبات الرياضية لفترة أطول قد يؤدى الى الاختلافات فى تركيب وشكل الجسم وعلى ذلك فانه يمكن القول بأن التدريبات الهوائية تكسب صفة الموائمة فى المحافظة على الوزن البدنى للسيدات قبل وبعد سن الياس ، وتزيل التأثير المرتبط بكثرة الجلوس .

٣ - ١ - ٩ قام كل من بترشيا كوفرت ، بينى جليبرت و روبرت تات ، سنة ١٩٩٢ Patricia A.

Kaufert, Penny Gilbert & Robert Tate بدراسة ( عبارة عن مسح لحالات سن

اليأس ) لايجاد العلاقة بين الاكتئاب وسن اليأس ، وقد وضعت فى هذه الدراسة عدة تساؤلات:

هل المرأة فى سن اليأس تعاني من الاكتئاب والعصبية والتوتر نتيجة نقص الهرمون الأنثوى ؟

وهل الاكتئاب مرتبط بسن اليأس ؟ ٠٠٠ أم أن الاكتئاب فى هذه المرحلة من العمر ليست له

علاقة بالتغيرات الهرمونية المصاحبة له ولكنه نتاج تفاعل مرضى مزمن ؟

وهل هذا الاكتئاب يرجع الى فقدان الوظيفة والدور فى الحياة ؟

حيث أن هذا الدور فى الحياة هو الذى يربطها بشبكة من العلاقات والمساندة الاجتماعية أم أنها

بدأت تعاني من أعراض تدهور حالتها الصحية وظهور أعراض مرضية تصل بها الى الشعور بالاكتئاب؟

أجرى الباحثين البحث على حوالى ٢٥٠٠ امرأة بواسطة البريد وتتراوح أعمارهن من

٤٠ - ٥٩ سنة وتم اختيارهن من عامة الناس ، وقد بلغت استجاباتهن فى المشاركة الفعالة

حوالى ٦٨% . ولقد قسموا العينة الى مجموعتين :

مجموعة مازالت تستمر فى الحيض ، والأخرى تعرضت لاستئصال الرحم جراحيا .

تم قياس الاكتئاب للعينة بواسطة مقياس " مركز الدراسات الشاملة للاكتئاب" ( CES-D )

Centre for Epidemiologic Studies- Depression,

واشتمل هذا المقياس على ٢٠ بند يتم تسجيلها بصورة ذاتية لكل حالة وتوجد بالمقياس

أربع نقاط تتراوح ما بين ( معظم الوقت ، نادرا، ما يحدث ، لا يحدث بتاتا ) ، ويمكن اعتبار

الدرجة ١٦ وأكثر معبرة عن حالة من الاكتئاب الفعلى ويستطيع مقياس ( CES - D ) أن

يميز بين المرضى النفسيين والحالات العادية من عامة الناس وأثبتت أنه يتعامل بكفاءة مع حالات

الاكتئاب المختلفة . رغم ذلك مقياس ( CES - D ) لا يستطيع أن يحدد سبب الاكتئاب ،

ولكنه يحدد درجة الاكتئاب .

ولقد استخدم الباحثون أيضا مقياس ( وورسلى ) لقياس الضغوط الاجتماعية الحاضرة

ويتكون من قائمة أسئلة بها بند ويشتمل على الزوج ، والأولاد ، والأبوين ، والعمل ، المنزل ،

الاحوال المالية ، وقد أجرى البحث بطريقة تتبعية لمدة ثلاث سنوات بواسطة التليفون بمعدل

مكالمة كل ٦ شهور . وفى كل مقابلة يتم تحديد ما اذا كانت المرأة قد وصلت سن اليأس أم لا .

وكان عدد المقابلات ٥ خمسة لقاءات بينهما فاصل زمني قدرة ٦ أشهر فقد أدت الطريقة التتبعية الى أن يحدث تغيرات عديدة أكثر من  $\frac{2}{3}$  النساء قد تعرضوا لتغيير في موقفهم من الحيض وقد كان اتجاه التغيير في أغلب الأحيان من دورات منتظمة وغير منتظمة الى انقطاع الدورة نهائياً مما جعلتها تنقسم الى أربع مجموعات:

- ١) مجموعة تحت سن اليأس •
- ٢) مجموعة قبل سن اليأس •
- ٣) مجموعة بعد سن اليأس •

٤) التي أجرت جراحة لاستئصال الرحم

ولقد تم قياس درجة الاكتئاب • وقد تم قياس الضغوط الاجتماعية ( بمقياس وورسلي ) وفيها يتم سؤال المرأة عن آخر مشكلة كبيرة أو صغيرة حدثت لها قبل المقابلة بأسبوعين عن ( حالات الوفاة ، حالات المرض ، والأطفال الذين غادروا المنزل ونقصد بذلك المقربين الى المرأة ، ( الزوج ، الأطفال ، الوالدين ) وقد أسفرت النتائج بعد ثلاث سنوات من المتابعة عن ٧٥% من النساء قد غيرن موقفهن من الحيض •

وتراوحت نسبة المعاناة من الاكتئاب ما بين ٩% - ١١% • وأظهرت النتائج أن نسبة من ليس لديهن اكتئاب حوالي ٧٤% ولكن لا يزال الاكتئاب منتشر بالفعل حيث أن ٢٦% من المجموع الكلي للنساء المشاركين قد أظهروا أنهم يعانون من الاكتئاب في أحد اللقاءات الخمسة • وبمقارنة المجموعة ما قبل سن اليأس مع المجموعة تحت سن اليأس وجدوا أن الارتباط بين الاكتئاب وتغير حالة الحيض لم يكن ذات قيمة دالة •

وبالمقارنة بين المجموعة تحت سن اليأس مع وصول سن اليأس بالتغيرات النسبية للحيض لم يستدل أيضاً على علاقة • ونستنتج من ذلك أن التغيير الحادث في ظروف ووضع الحيض عند المرأة وكذلك التغيرات الهرمونية الحادثة والمصاحبة ليس من الضروري أن يصحبها تغيرات في الحالة النفسية للمرأة •

وقد أظهرت نتائج المجموعة الخاصة بإزالة الرحم أن نسبة وجود الاكتئاب بهن كان أكبر إذا ما قورن بوجوده في المجموعات الأخرى إذ بلغت ٨٩% بالمقارنة بنسبة ٥٦% في النساء ( ما قبل سن اليأس ) و ٥٤% في النساء ( تحت سن اليأس ) ٤٨% في النساء ( ما بعد سن اليأس ) • ( ٦٥ : ١٤٢ - ١٥٥ )

فقد تطرقت الباحثة في جميع الدراسات العربية المرتبطة بالتدريبات الهوائية فلم تجد أيا منها قد اهتم بدراسة الاكتئاب ومدى ارتباطه بالتمارين الهوائية وتأثيره عليه ، لذلك وضعت دراسة عربية تقرب بعض الشيء من المرحلة السنية والتمينات الهوائية وأيضا بسيدات ربات البيوت بنادى له سمة مشابهة .

### الدراسات العربية :

٣ - ٣

وفى دراسة قامت بها كل من فاطمه عوض ، وسهير لبيب وعائده عبدالعزيز سنة ١٩٨٤ عن أثر استخدام برنامج للتمينات الهوائية فى وقت الفراغ على تنمية بعض الصفات البدنية لربات البيوت بنادى الشمس ، بالقاهرة .

هدف البحث التعرف على أثر هذا البرنامج مع استخدام الموسيقى على تحسين بعض الصفات البدنية كالتحمل ، الرشاقة ، المرونة للجذع ، مفصل الكتف ، انقاص الوزن ، وقد استخدمت الباحثات المنهج التجريبي على عينة من ربات البيوت بلغ عددهن ٣٨ سيدة تتراوح اعمارهن بين ٣٠ - ٥٥ عاما ، وقد تم تنفيذ البرنامج مرتين اسبوعيا وزمن المدة ٤٥ ق / فى مدة ٤ شهور . وقد تم اجراء القياسات القبلية والبعدي للبحث وشملت اختبار منحنى التعب واختبار العوائق للرشاقة واختبار مرونة كل من الجذع ومفصل الكتف واختبار الجلوس من الرقود المعدل ، وقد اشارت النتائج الى تحسن الصفات البدنية المختارة وزيادة الانتظام فى ممارسة التمرينات الهوائية ونقص الوزن نتيجة للاشتراك فى تنفيذ البرنامج المقترح .