

أثر برنامج التمرينات الهوائية الإيقاعية على درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن

سماح سامي الأجر، سميره محمد عرابي، حسين أبو الرز*

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف أثر برنامج التمرينات الهوائية الإيقاعية على درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن، تكونت عينة الدراسة من (10) سيدات مصابات بالاكتئاب والمتددات على العيادة النفسية التابعة لمستشفى الجامعة الأردنية وكذلك العيادة الاستشارية للصحة النفسية والعقلية التابعة لوزارة الصحة الأردنية، طبق عليهن برنامج التمرينات الهوائية الإيقاعية بمصاحبة الموسيقى لمدة 8 أسابيع بواقع 3 لقاءات أسبوعياً، زمن اللقاء 45-60 دقيقة، تم استخدام قائمة "بيك لوصف المشاعر" لقياس درجة الاكتئاب، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة الاكتئاب وإجراء اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) لمعالجة البيانات. أظهرت النتائج تطوراً واضحاً وملموساً في انخفاض درجة الاكتئاب وزيادة نسبة هرمون الاندورفين في الدم، وعليه يوصي الباحثون باستخدام برنامج التمرينات الهوائية الإيقاعية لما له من آثار إيجابية واضحة على درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم لدى أفراد مجتمع الدراسة.

الكلمات الدالة: الاكتئاب، هرمون الاندورفين، التمرينات الهوائية الإيقاعية.

المقدمة

من علامات أو أعراض تتجمع معاً (مثل الحزن، والمفهوم السلبي للذات، واضطرابات النوم والشهية) وزملة أعراض الاكتئاب هي نفسها اختلال نفسي ولكنها قد توجد كذلك بشكل ثانوي في اضطرابات تشخيصية أخرى. والاكتئاب كاضطراب تصنيفي يعني أن وحدة تصنيفية منفصلة سوف تثبت في النهاية أنها متميزة من ناحية الأسباب المرضية وسير الحالة والتنبؤ بها والاستجابة للعلاج عن وحدات منفصلة أخرى (Ingram, 1994, p.113).

ويفرق الباحثون بين نوعين من الاكتئاب: الأول يعبر عن استجابة تثيرها خبرة حياتية مؤلمة كفقدان عزيز أو خسارة شيء مهم، أو الفشل في علاقة، وهذا النوع غالباً ما يكون مرتبطاً بالموقف الذي أثاره، أما الاكتئاب الآخر فهو الاكتئاب المرضي أو الإكلينيكي حيث أن أهم ما يميز صاحبه هو استمرار أعراضه التي تتسم بالحدة وتغوق الفرد عن أداء واجباته الحياتية المعتادة لأكثر من أسبوعين وليس بالضرورة أن تكون مسبباته واضحة (ابراهيم، 1998).

ويذكر عكاشة (1992) أن الاكتئاب يبدأ بأعراض بسيطة تشتد تدريجياً، فيعاني الفرد من عدم القدرة على التمتع بالأحداث التي كان يتمتع بها سابقاً ومن هبوط الروح المعنوية، وتغير نظره إلى الحياة والتساؤل عن أهميتها، وتتناهب مشاعر اليأس

يعد الاكتئاب من أكثر الاضطرابات النفسية شيوعاً، ويوصف بأنه مشكلة الصحة العامة الأولى في العالم وهو واسع الانتشار، إذ دلت دراسات مسحية أجرتها منظمة الصحة العالمية حالياً بوجود أكثر من مائة مليون فرد يعانون من الاكتئاب (إبراهيم، 1998). وتدل الإحصاءات على أن فرداً من بين خمسة أفراد يمرون خلال حياتهم بحالة الاكتئاب (رضوان، 2001). وإذا كانت فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية هي الفترة التي عرفت بعصر القلق وعصر الغضب، فإن الفترة الحالية تعرف بعصر الاكتئاب (ابراهيم، 1998).

والاستخدام المهني لمصطلح "إكتئاب" له مستويات مرجعية عديدة، منها عرض Symptom، وزملة أعراض Syndrome، واضطراب تصنيفي Nosological disorder. فالإكتئاب يمكن أن يكون عرضاً مثل الحزن، وكزملة أعراض تتمثل بمجموعة

* مركز دراسات المرأة، الجامعة الأردنية؛ وقسم الصحة والترويج، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية؛ وكلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، الأردن. تاريخ استلام البحث 2014/2/15، وتاريخ قبوله 2014/9/16.

أما الدور الكبير الذي تلعبه التمرينات الهوائية فيكمن في إحداث تغيرات فسيولوجية من أهمها إطلاق الأدرينالين الناتج عن التوتر من مجرى الدم إلى العضلات حيث يستهلك فيها، وانخفاض في إفراز هرمون الأدرينالين من الغدد فوق الكلوية، وخفض أثر الجهاز العصبي السمبثاوي المسؤول عن زيادة حالة الانفعال والتوتر، وإنتاج مادة أدوفرين بيتا (Beta - edophrine) المخفضة للألم والتي تعد أيضاً مصدر السرور والابتهاج (Schafer, 1992).

ويضيف (غولدرغ، وإيليوت، 2002) أن التمرينات الهوائية الإيقاعية نوع من الوقت المستقطع أو الابتعاد عن الضغوط اليومية التي نعاني منها، وأن ممارستها ضمن مجموعة مع اختيار مقطوعة موسيقية ذات معدل حركات جيد ومناسب لقدرات الفرد، كأن تبدأ ببطء ثم تتفاهم سرعتها حتى تصبح سريعة قوية، يولد كثيراً من الطاقة خلال الجسد، والتي بإمكانها أن تبعد الفرد المكتئب عن الحالة المزاجية المضطربة.

وقد لاحظ الباحثون أن المرأة في مجتمعنا هي أكثر شرائح المجتمع حاجة لممارسة التمرينات البدنية المقننة والتي تكسبها صحة ورشاقة ولياقة هي في أمس الحاجة إليها، وحيث أن المرأة تمثل نصف المجتمع الفعال فهي الأم والزوجة والأخت والإبنة، ودورها أساسي في المجتمع وتنشئة الجيل الصاعد وعلى ذلك فالإيجابيات التي تحصل عليها من ممارسة التمرينات سوف يعود عليها وعلى أبنائها وعلى المجتمع بأكمله بالفائدة المرجوة. حيث أشارت نتائج دراسة الخاروف ومجلي (2004) إلى أن أهم المكتسبات لممارسة المرأة التمرينات البدنية هي النواحي النفسية والتي تتمثل في إزالة المتاعب والتوتر العصبي والرغبة في التخلص من التوتر، والتسلية والترويح عن النفس.

أهمية الدراسة

تتضح أهمية الدراسة من خلال النقاط التالية:

- إبراز التأثيرات الهامة للتمرينات الهوائية الإيقاعية على الناحية النفسية وما تعود به من فوائد جمة على المرأة، والتأزر العلاجي بين التمرينات وبين الدواء لنجد في نهاية الأمر علاقة وتفاعل إيجابي فيما بينهما.

- تركيز الضوء على أهمية ممارسة التمرينات الهوائية الإيقاعية في حياة المرأة مما يدفع النساء إلى الاهتمام بها بشكل أكبر في الممارسة لما لها من أثر على صحتهن وصحة أطفالهن.

- تركز هذه الدراسة على فئة من سيدات المجتمع المصابات بالاكنتاب المرضي، ودراسة متغيرات نفسية

والانقباض والجزع، ويصاب بنوبات من البكاء، كما يشعر بفقدان الأمل، والخوف والارتباك الشديدين ويعاني من اضطرابات سلوكية وتتأثر الوظائف العقلية بشكل سلبي، ويشعر بالنقص واحتقار الذات ولومها وتأتبب الضمير وتراوده أفكار انتحارية، كذلك يتوهم إصابته بأمراض جسدية وتظهر عليه عدة أعراض فسيولوجية كاضطراب النوم والأرق والكوابيس، وفقدان الشهية واضطرابات جنسية تتمثل بضعف النشاط الحركي العام، وضعف القدرة على العمل والكسل الجسدي أو الذهني أو على العكس تحدث لديه إثارة وتهيجاً وإفراطاً حركياً.

ويرى الداهري (2005) أن تشخيص الاكنتاب يعتمد على ما يشكو منه المريض من أعراض مع وصف للمرض منذ بدايته بالاستناد على أسئلة الطبيب ومن خلال هذه الأسئلة يتم التفريق بين الاكنتاب وأمراض أخرى، وكذلك المرور بالتاريخ الشخصي للفرد منذ ولادته وحتى الفترة الراهنة بالإضافة إلى التاريخ العائلي كوجود حالة مرضية وعلاقة المريض بأفراد العائلة مع إضافته إلى التاريخ الطبي ومعرفة جميع الأمراض التي يعاني منها المريض سواء أكانت عضوية أو نفسية، وبعد ذلك يكون دراسة للمريض وظروفه ومقابلة أطراف مهمة في حياته لإعطاء المزيد من المعلومات، وإجراء اختبارات نفسية كاختبار الشخصية أو اختبار الاكنتاب مثل مقياس هاملتون أو مقياس بيك ثم الانتقال إلى خطة العلاج.

وللوصول بالأفراد الذين يعانون من الاكنتاب إلى التكيف سواء كان ذلك على المستوى الفردي أو على المستوى الجماعي، فإن الدراسات والبحوث العلمية أظهرت من الناحيتين النظرية والميدانية الكثير من أساليب التدخل العلاجي (Interventions) ومنها التمرينات البدنية بأنواعها وأشكالها المختلفة والتي زاد الاهتمام بها خلال العقد الأخير، وأصبح معروفاً بـ (العلاج باستخدام التمرينات البدنية) وهي أحد وسائل العلاج النفسي التي تستخدم فيها تمارين بدنية كإجراء علاجي رئيس أو كرابطة تتوسط إجراءات العلاج الأخرى (Babov, 1985).

ويشير كل من (Marco, Monteiro, Laura and Silveira, 2005) وراتب (Sultanoff & 2004) إلى فوائد التمرينات في تحسين الاستقرار الانفعالي، والثقة بالنفس، والتصور الإيجابي، وخفض الحالة الانفعالية المتمثلة في الغضب والعدوانية والاكنتاب والقلق والتوتر والإنطوائية. وبالإضافة إلى أهميتها على الصحة الانفعالية والاجتماعية والتي أكدها أيضاً (Marco, et al, 2001)، و (Dimeo, et al, 1999)، و (Gregg & Garry, 2005) من خلال التخفيف من الحالة الانفعالية وتحسين نوعية الحياة Quality of life.

وفسيولوجية تعبر عن درجة الاكتئاب.

- الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في عمليات التخطيط وإعداد البرامج التوعوية.

- أن توفر الدراسة إطاراً مرجعياً لإجراء مزيد من الدراسات.

مشكلة الدراسة

تبادر للباحثين من المهتمين بمجال التدريب بشكل عام وتدريب الأيروبيك وأنواع الرقص بشكل خاص، تبادر إليهم التساؤل التالي: هل يوجد أثر واضح لتطبيق برنامج تدريبي مقترح عبارة عن تمرينات هوائية إيقاعية بمصاحبة الموسيقى على درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب؟ فكانت هذه الدراسة التي تسعى للتعرف إلى الفوائد الناتجة عن الممارسة المنتظمة لهذا النوع من النشاط البدني (الدمج بين التمرينات الهوائية والحركات الإيقاعية) وانعكاسه على جوانب عديدة "جسمية، نفسية، وعقلية، واجتماعية" لدى السيدات المصابات بالاكتئاب المرضي، والتعرف على درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم، باعتبار المرأة كائناً بيولوجياً ونفسياً واجتماعياً Bio- Psycho - Social تتفاعل فيه هذه الأبعاد وترتبط وتؤثر في بعضها البعض.

وبما أن المراجع أشارت إلى دور النشاط البدني المقنن وتأثيره العلاجي في التصدي للمشكلات النفسية والاجتماعية والصحية والقوامية والتروبية، بل والقدرة الإيجابية على تحقيق الحياة المتزنة، كونها تساعد على الارتقاء بالمستوى الحيوي للفرد بدنياً ونفسياً وعقلياً واجتماعياً (التكريتي، وحديث، وبلال، 1990). وأيضاً بعد مراجعة للدراسات السابقة في هذا المجال لم يتم الحصول على دراسات في البيئة العربية تناولت تأثير الممارسة البدنية وخصوصاً التمرينات الهوائية الإيقاعية بمصاحبة الموسيقى على مريضات الاكتئاب، لذا رأى الباحثون القيام بهذه الدراسة أملين الوصول إلى نتائج تفيد في هذا المجال.

هدف الدراسة

التعرف على أثر برنامج التمرينات الهوائية الإيقاعية على " درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم " لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن.

فرضية الدراسة

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى

$\alpha = 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي لأثر برنامج التمرينات الهوائية الإيقاعية المقترح على درجة الاكتئاب ونسبة تركيز هرمون الاندورفين في الدم لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن".

الدراسات السابقة

أجرى كارتا وآخرون (Carta et al., 2008) دراسة هدفت إلى المقارنة بين التغيير في نوعية الحياة لمدة 32 أسبوعاً على مرضى النساء المكتئبات اللواتي يتناولن أدوية مضادات الاكتئاب مع ممارسة النشاط البدني وبين النساء المكتئبات اللواتي لا يمارسن أي نشاط بدني، تكونت عينة الدراسة من (30) سيدة مصابات بالاكتئاب والمترددات على العيادة النفسية التابعة لجامعة Cagliari في إيطاليا، تراوحت أعمارهن من 40-60 سنة، وزعت العينة عشوائياً إلى مجموعتين الأولى "تجريبية" عددها (10) سيدات طبق عليهن برنامج تدريبي عبارة عن تمارين قوة باستخدام أجهزة اللياقة القلبية لمدة 32 أسبوع بواقع مرتين أسبوعياً 60 دقيقة في الجلسة الواحدة، والمجموعة الثانية "ضابطة" عددها (20) سيدة تأخذ الأدوية المضادة للاكتئاب طوال فترة الدراسة، تم استخدام الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع للأمراض النفسية Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) ومقياس هاملتون HRSD لقياس درجة الاكتئاب، أظهرت النتائج تحسن واضح وملحوس في انخفاض درجة الاكتئاب، وكذلك تحسن واضح من ناحية النشاط البدني ونوعية وطبيعة الحياة البدنية ولصالح المجموعة التجريبية.

أجرت دريسا وآخرون (Dritsa et al., 2008) دراسة هدفت إلى تقييم فعالية 12 أسبوعاً من ممارسة التمارين المنزلية في تقليل التعب الجسدي والعقلي للنساء المكتئبات ما بعد الولادة من (4-38) أسبوعاً، تكونت عينة الدراسة من (88) سيدة يعانين من أعراض اكتئاب ما بعد الولادة تم ترشيحهن من مكتب أطباء النسائية والتوليد، وزعت العينة عشوائياً إلى مجموعتين الأولى "تجريبية" عددها (46) سيدة متوسط أعمارهن 34.33 سنة طبق عليهن برنامج التمرينات الهوائية بالإضافة إلى تمارين الشد والقوة لمدة 12 أسبوعاً بواقع 4 مرات أسبوعياً لمدة 30 دقيقة في الجلسة الواحدة بشدة 60-80 % من معدل ضربات القلب القصوى، والمجموعة الثانية "ضابطة" بدون تمارين عددها (42) سيدة متوسط أعمارهن 32.6 سنة، تم استخدام مقياس (EPDS) Edinburgh Postnatal Depression Scale ومقياس (HRSD) لقياس درجة الاكتئاب، بالإضافة إلى استخدام مقياس Multidimensional

لمدة 30-40 دقيقة بواقع ثلاث مرات أسبوعياً، تم استخدام الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع للأمراض النفسية Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) ومقياس قائمة بيك لوصف المشاعر لقياس درجة الاكتئاب، وإجراء العديد من القياسات الجسمية وهي مؤشر كتلة الجسم، وتقييم تركيبة الجسم، وفحص نسبة الدهون، بالإضافة إلى القياسات الوظيفية والمتمثلة بفحص اللياقة للجهاز الدوراني، وفحص كهربائية القلب، وتحديد معدل قمة القلب وفحص Vo2 peak، وفحص Pedometer، أظهرت النتائج أن المجموعتين شعرتا بانخفاض أعراض الاكتئاب بنسبة 50% (15 من أصل 32) بعد انتهاء الدراسة، وأن 31.3% (10 من أصل 32) وصلن إلى حالة الشفاء الكامل. وأظهرت النتائج زيادة القدرة للنشاط البدني لمجموعة العيادة بمعدل 64.4 دقيقة بالأسبوع، بينما مجموعة المنزل 39 دقيقة بالأسبوع. وأظهرت النتائج بعد ثلاثة أشهر أن مجموعة العيادة زاد لديها عدد الخطوات عند مستوى الدلالة $P < 0.05$ مقارنة بمجموعة المنزل. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في علاقة مؤشر كتلة الجسم ونسبة الدهون في الجسم عند مستوى الدلالة $P < 0.01$. بالإضافة إلى تحسن الوقت المستهلك في النشاط البدني.

أجرى كنوبن وآخرون (Knubben et al., 2006) دراسة هدفت إلى تقييم تأثير برنامج تدريبي هوائي قصير المدى لمدة 10 أيام على مرضى الاكتئاب الحاد المقيمين داخل المستشفى للعلاج، تكونت عينة الدراسة من (38) مريض من كلا الجنسين تراوحت أعمارهم من 20-70 سنة جميعهم يتناولون أدوية مضادة للاكتئاب، وزعت العينة عشوائياً إلى مجموعتين الأولى "تجريبية" عددها 20 مريض (9 ذكور و11 إناث) طبق عليهم برنامج تدريبي مقترح عبارة عن تمارين مشي منتظم يومياً بواقع 30 دقيقة في الجلسة الواحدة لمدة 10 أيام على جهاز Treadmill، أجريت قياسات لهذه المجموعة قبل وبعد تطبيق البرنامج شملت على قياسات وظيفية وهي أقصى كمية أكسجين مأخوذة Maximal Oxygen Uptake in ml/kg/min، وأيضاً قياس مستوى اللاكتيك أسد في الدم، والتخطيط الكهربائي للقلب من خلال المشي على جهاز Treadmill، ونبض القلب، وقياسات نفسية باستخدام قائمة بيك لوصف المشاعر ومقياس CESD لقياس درجة الاكتئاب والدليل التشخيصي والإحصائي الرابع للأمراض النفسية DSM-IV، أما المجموعة الثانية "ضابطة" بلغ عددها 18 مريضاً (8 ذكور و10 إناث)، وأظهرت النتائج بعد 10 أيام تحسناً واضحاً وملحوظاً في انخفاض معدل درجات الاكتئاب ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

(MFI-20) Fatigue Inventory لتقييم التعب، وإجراء العديد من القياسات الوظيفية كفحص اللياقة للجهاز الدوراني، ومراقبة كهربائية القلب ونبض القلب وانتظامه في فترة الراحة وضغط الدم، أظهرت النتائج انخفاض كبير بنتائج MFI-20 وكذلك انخفاض التعب الجسدي بشكل واضح لدى المجموعة التجريبية عند مستوى الدلالة الإحصائية $P < 0.001$ ، بالإضافة إلى انخفاض في التعب النفسي عند مستوى الدلالة $P < 0.005$ للنساء الأقل تعباً جسدياً منذ بداية الدراسة، وأظهرت النتائج انخفاضاً في درجات قلة الدافعية والنشاط بمعدل درجتين و4 درجات على التوالي عند مستوى الدلالة الإحصائية $P < 0.01$ ، وتشير النتائج أيضاً إلى أن التمارين المنزلية تستطيع تقليل التعب الجسدي والعقلي للنساء المكتنبات ما بعد الولادة.

أجرى بالكن وآخرون (Balkin et al., 2007) دراسة هدفت إلى بحث تأثير ممارسة التمارين الرياضية على الأعراض الاكتئابية لدى النساء الشابات البالغات، تكونت عينة الدراسة من (81) طالبة متطوعة لم يتخرجن بعد من الجامعة معدل أعمارهن 21.36 سنة، وزعت العينة إلى ثلاث مجموعات الأولى تمارس تمارين لاهوائية "حمل أقال" عددها 21 طالبة، والمجموعة الثانية تمارس تمارين هوائية عددها 46 طالبة، والمجموعة الثالثة ضابطة عددها 14 طالبة، تم استخدام قائمة بيك لوصف المشاعر لقياس درجة الاكتئاب، واستخدام استبيان أعدته الجمعية الأمريكية للطب الرياضي خاص بالأمن والسلامة أثناء ممارسة النشاط البدني لعام 2005، وقد أشارت النتائج إلى أن النساء الشابات اللواتي شاركن في التمرينات الهوائية حصلن على تحسن واضح وإيجابي بالمقارنة مع المجموعتين الأخريين في مقياس الاكتئاب.

أجرى كرافت وآخرون (Craft et al., 2007) دراسة هدفت إلى المقارنة بين تأثير برنامجين من التدريب الرياضي مختلفين بالشدة على تحسين النشاط البدني، ومقارنة تأثيرهما على أعراض الاكتئاب وبنية الجسم واللياقة. تكونت عينة الدراسة من (32) مريضة، تراوحت أعمارهن من 18-55 سنة، وزعت العينة عشوائياً إلى مجموعتين الأولى "تجريبية" طبق عليها برنامج تدريبي لمدة 12 أسبوع بحيث تطبق المشتركات 4 أسابيع في العيادة مشي على جهاز Treadmill بشدة معتدلة من 60-80% من معدل ضربات القلب القصوى بواقع حصتين أسبوعياً وحصّة تطبق في المنزل من 30-40 دقيقة، 8 أسابيع تكمل فيها المشتركات برنامج المشي في المنزل. أما المجموعة الثانية "الضابطة" فتمارس التمارين في المنزل عبارة عن 12 أسبوع مشي بشدة متوسطة على جهاز Treadmill

Depression (HRSD) لقياس درجة الاكتئاب، ومقياس لقياس كل من شدة الجهد المبذول وتقييم مزاج المريض يومياً، بالإضافة إلى قياسات شملت (تخطيط القلب الكهربائي، النبض، ضغط الدم الشرياني، تركيز حمض اللاكتيك في الدم، وأقصى كمية أكسجين مأخوذة) جميع هذه القياسات طبقت قبل وبعد البرنامج التدريبي، أظهرت النتائج وجود تحسن حقيقي وواقعي في (6) مرضى خمسة منهم من الاكتئاب الحاد وتحسن خفيف في 2 مرضى، بالإضافة إلى عدم تحسن وتغير في حدة الأعراض عند 4 من المرضى، بالإضافة إلى انخفاض دال في مستوى الاكتئاب حسب مقياس (HRSD) بعد تطبيق البرنامج لدى 5 من المرضى من 15 درجة فأكثر إلى 10 فأقل.

وفي دراسة أخرى قام بها بابيك وآخرون (Babyak et al., 2000) هدفت إلى بحث تأثير التمارين الرياضية في معالجة وتقييم 156 متطوع يعانون من اضطرابات اكتئابية لمدة 10 أشهر (4 أشهر تطبيقية و 6 أشهر تكون بمثابة متابعة وتقييم) تراوحت أعمارهم 50 سنة فأكثر، وزعت العينة عشوائياً إلى ثلاث مجموعات الأولى "تجريبية" طبق عليها برنامج تمارين هوائية لمدة 16 أسبوع بواقع ثلاث مرات أسبوعياً مدة الجلسة الواحدة 45 دقيقة بشدة تدريب من 70-85% من أقصى معدل ضربات القلب، والمجموعة الثانية "دوائية" حيث تم توحيد الدواء المعطى لهذه المجموعة عبارة عن (Sertraline, Zoloft) مقدار الجرعة الدوائية المعطاة لهذه المجموعة بدأت من 50 ملغ/يومياً وزيادتها تدريجياً لـ 200 ملغ/يومياً بإشراف أطباء نفسيين تتم مقابلة هذه العينة مرة كل شهر خلال 4 أشهر، والمجموعة الثالثة عبارة عن مركبة "تجريبية + دوائية" تقوم بنفس عمل المجموعتين السابقتين بشكل متزامن لمدة 4 أشهر، تم استخدام الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع DSM-IV ومقياس هاملتون (Hamilton Rating Scale For Depression) وقائمة بيك لوصف المشاعر لقياس درجة الاكتئاب. أظهرت النتائج تحسن واضح في 3 مجموعات بعد 4 أشهر من بدء الدراسة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الاكتئاب ولصالح المجموعة التجريبية حيث بلغ معدل الاكتئاب لها 30% بينما المجموعة الدوائية معدل الاكتئاب لها 52% وفي المجموعة المركبة 55%. ويمكن تلخيص مدى الاستفادة من الدراسات السابقة بمساعدة الباحثون في وضع الإطار العام للدراسة الحالية، وكيفية وضع الأهداف وصياغة فرضية الدراسة، واختيار العينة والتي يمكن تطبيق الدراسة عليها وكيفية التعامل معهن. وتحديد طرق التدريب المستخدمة في البرنامج، واختيار المدة الزمنية المناسبة للبرنامج وعدد الوحدات الأسبوعية والفترة الزمنية لكل وحدة، وكيفية تطبيق الوحدة التدريبية على عينة

وأجرى نيكاسورن وآخرون (Nabkasorn et al., 2005) دراسة هدفت إلى معرفة تأثير التمارين الرياضية على إفراز هرمونات الضغوطات العصبية والغدية وعلى اللياقة البدنية للفئات المراهقات اللواتي يعانين من أعراض الاكتئاب الخفيف إلى متوسط الدرجة، تكونت عينة الدراسة من (49) مريضة متطوعة تراوحت أعمارهن من 18-20 سنة، وزعت العينة عشوائياً إلى مجموعتين الأولى "تجريبية" عددها (21) مريضة طبق عليهن برنامج لمدة 16 أسبوعاً بواقع 5 حصص أسبوعياً مدة الوحدة التدريبية الواحدة 50 دقيقة ذو شدة متوسطة، والثانية "ضابطة" لم تقم بأية تمارين سوى النشاطات اليومية الاعتيادية عددها (28) مريضة. تم تقسيم مدة البرنامج الكلية (16) أسبوعاً إلى مرحلتين (8) أسابيع على أن يتم عكس المجموعة الضابطة فتصبح تجريبية والتجريبية تصبح ضابطة والمقارنة فيما بعد. تم إخضاع العينة للعديد من الفحوصات الطبية وإجراء الاختبار القبلي لأفراد عينة الدراسة شملت على درجة الاكتئاب باستخدام مقياس The Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CESD)، وفحص مستوى هرمون الإين إفرن وفحص هرمون الكورتيزول بالبول وبالإضافة إلى فحص القلب والتنفس أثناء الراحة والتمرين. أظهرت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الاكتئاب حسب مقياس CESD للأعراض الاكتئابية كزيادة الثقة بالنفس والآخرين، تحسن العلاقات الاجتماعية وزيادة في التركيز والنوم الجيد، وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى إفراز الكورتيزول وهرمون الإين إفرن ولصالح القياس البعدي، تحسن واضح في متغيرات (النبض أثناء الراحة، كمية الأكسجين المستهلكة وكذلك السعة الحيوية للرئتين لصالح القياس البعدي، بينما مؤشر كتلة الجسم لم يطرأ عليه أي تغيير ملموس)، وأظهرت النتائج إلى أن تمارين الركض لها فاعلية أكبر في تقليل الأعراض الاكتئابية لدى الفئات وتحسين استجابة الهرمونات للضغوطات النفسية الناتجة عن الحياة المعاصرة، بالإضافة إلى تحسن اللياقة البدنية للوقاية من الإصابة بأمراض نقص الحركة الناتج عن الاكتئاب.

أجرى ديمو وآخرون (Dimeo et al., 2001) دراسة هدفت إلى تقييم فعالية المدى القصير من برنامج التدريب الهوائي على المرضى الذين يعانون من الاكتئاب (المتوسط إلى الحاد)، تكونت عينة الدراسة من (12) مشتركاً (7) سيدات و (5) رجال اختيروا بطريقة عمدية (7) من المرضى الموجودين داخل المستشفى و (5) من خارجها تراوحت أعمارهم من (20-65) سنة، أخضعوا لبرنامج تدريبي عبارة عن مشي يومي على جهاز Treadmill لمدة (10) أيام، فترة الجلسة التدريبية الواحدة 30 دقيقة، تم استخدام مقياس Hamilton Rating Scale For

أداة الدراسة

تم استخدام الصورة المعربة من قائمة بيك للاكتئاب (حمدي، أبو حجلة، أبو طالب، 1988) من أجل تحقيق هدف الدراسة، بحيث تعتبر قائمة بيك للاكتئاب من أكثر المقاييس فاعلية في تشخيص الاكتئاب، ومن أكثر المقاييس استخداماً في البحث في هذا المجال، وهي مقياس تقدير ذاتي تتألف صورتها الأصلية من (21) فقرة تقيس الاكتئاب من جوانبه السلوكية والمعرفية المختلفة، وتتراوح الدرجة على كل فقرة من (صفر-3)، في حين تتراوح الدرجة الكلية على القائمة بين (صفر-63)، علماً بأن النقطة الفاصلة بين المكتئبين وغير المكتئبين في الصورة الأصلية للقائمة هي الدرجة (10)، وتقسم الدرجات على النحو التالي: من (صفر-9) تعني غير مكتئب، ومن (10-15) تعني اكتئاباً خفيفاً، ومن (16-23) تعني اكتئاباً متوسطاً، ومن (24 فما فوق) تعني اكتئاباً شديداً.

وتمثل فقرات القائمة الأعراض السلوكية التي تميز المكتئبين إكلينيكياً، وهذه الأعراض هي: تدني المزاج، والإحساس بالفشل، والتشاؤم، وعدم الرضا، والشعور بالذنب، وكراهية الذات، والرغبة في الانتحار، وإتهام الذات، ونوبات البكاء، واضطراب النوم، والانسحاب الاجتماعي، وفقدان الطاقة، وفقدان الشهية، وفقدان الرغبة الجنسية، وضعف القدرة على اتخاذ القرارات.

هذا وقد قام (حمدي، أبو حجلة، أبو طالب، 1988) باستقصاء دلالات صدق وثبات صيغة معربة لقائمة بيك على عينة من طلبة الجامعة الأردنية معتمدين على الطرق التي استخدمت في توفير دلالات الصدق والثبات للقائمة الأصلية. وبالنسبة لصدق القائمة فقد أخذت عينة مكونة من (56) طالباً وطالبة أجريت معهم مقابلات إكلينكية تم بناء عليها توزيع الطلبة إلى مجموعتين، اكتئابية وغير اكتئابية، وتم حساب دلالة الفروق للأداء على القائمة بين المجموعتين فكانت ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.001$).

ولدراسة البناء العاملي في القائمة استخرجت جميع العوامل الممكنة عن طريق تحليل العوامل الأساسية Principle Common Analysis، وقد أظهر التحليل العاملي لفقرات قائمة بيك المعربة للاكتئاب أن القائمة تتكون من أربعة عوامل رئيسية تفسر مجتمعه 45,5% من التباين الكلي للقائمة، وهذه العوامل هي 1- وجود مشاعر سلبية 2- اضطراب الوظائف الفسيولوجية 3- الشعور بالدونية 4- التشاؤم والشعور بالاجدوى.

أما بالنسبة لثبات القائمة فقد بلغت قيمة معامل ثبات

الدراسة، وتحديد الاختبارات المناسبة وكيفية إجرائها، والمساعدة في اختيار متغيرات الدراسة الحالية، والمعالجة الإحصائية الملائمة لهذه الدراسة. وتفسير نتائج الدراسة ومناقشتها من خلال الاطلاع على نتائج هذه الدراسات وتوصياتها.

* وقد تميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بمايلي:

- 1- تطبيق برنامج تدريبي مقترح عبارة عن تمرينات هوائية إيقاعية بمصاحبة الموسيقى.
- 2- استخدام تمرينات أرضية ضمن الجزء الرئيسي للدرس تستهدف المجموعات العضلية الكبيرة في الجسم.
- 3- قياس مستوى هرمون الإندورفين في الدم.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

تم استخدام المنهج التجريبي لملاءمته لهدف وفرضية الدراسة وذلك باستخدام التصميم شبه التجريبي للمجموعة التجريبية الواحدة القياس القبلي والبعدي.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (10) سيدات مصابات بالاكتئاب يترددن على العيادة الاستشارية للصحة النفسية والعقلية التابعة لوزارة الصحة الأردنية في عمان، وكذلك العيادة النفسية التابعة لمستشفى الجامعة الأردنية في عمان، تراوحت أعمارهن بين 30 إلى 58 سنة.

الأدوات المستخدمة في الدراسة

1. استمارة خاصة لجمع البيانات (الفردية، الجماعية).
2. ساعة توقيت، لتوقيت أجزاء الدرس، صنع ألماني.
3. فرشاة تستخدم لأداء التمرينات الخاصة بالجزء الأرضي من الدرس.
4. استيريو لسماع الموسيقى و CD للموسيقى المصاحبة.
5. سرنجات معقمة لسحب عينات الدم.
6. أنابيب زجاجية / بلاستيكية جافة ومعقمة ذات غطاء محكم لحفظ عينات الدم بها.
7. صندوق ثلج ice box لحفظ عينات الدم لنقلها إلى المختبر المختص.
8. جهاز حاسوب لمعالجة البيانات.

متغيرات الدراسة

1. المتغير المستقل: برنامج التمرينات الهوائية الإيقاعية المقترح.

2. المتغيرات التابعة: (أ) درجة الاكتئاب Depression

Degree

(ب) هرمون الإندورفين Beta Endorphin

الموافقات الإدارية على تطبيق البرنامج المقترح عليها من الجهات المسؤولة، وأخذ الموافقة الخطية من أفراد العينة على المشاركة في اجراءات الدراسة، ووضع الخطوط العريضة للبرنامج وعرضه بالصورة الأولية على عدد من المختصين في علم التدريب الرياضي والفسيولوجي والسيكولوجي وذلك لأخذ آرائهم، وتحديد متغيرات الدراسة بالاستعانة بالمراجع العلمية والدراسات السابقة واستشارة المختصين في المجال الفسيولوجي وعلم التدريب الرياضي، كما تم تجهيز الأدوات الخاصة والتي استخدمت في اجراء الاختبارات القبلية، وتصميم استمارتين الأولى لجمع المعلومات الشخصية عن السيدات أفراد عينة الدراسة في البرنامج، والثانية لجمع البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة، كما تم إعداد الفريق المساعد في الدراسة.

الدراسة الاستطلاعية: تم إجراء الدراسة التمهيدية بهدف التعرف إلى مدى صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة للتأكد من عوامل الأمن والسلامة، ومدى ملائمة التمرينات في البرنامج لعينة الدراسة، والتعرف على أنسب توزيع للتمرينات وتسلسلها في الوحدة التدريبية الواحدة، وتحديد المعوقات التي قد تواجه الباحثون عند تنفيذ البرنامج، وتدريب المساعدات على كيفية استخدام الأدوات والأجهزة لإجراء القياسات.

مرحلة القياس القبلي: تم إجرائه في الصالة التدريبية التابعة لمركز Total fitness للياقة البدنية الكائن في الصويفية من خلال تطبيق قائمة بيك للاكتئاب " وصف المشاعر " على السيدات أفراد عينة الدراسة وذلك من أجل معرفة درجة الاكتئاب التي تعاني منها، وأخذ عينة دم من السيدات أفراد عينة الدراسة وفق الأصول الطبية لحساب مستوى هرمون الأندورفين.

مرحلة تطبيق البرنامج: لمدة 8 أسابيع وبواقع 3 أيام أسبوعياً تراوحت مدة الوحدة التدريبية من 45 - 60 دقيقة شاملة الأجزاء الثلاث للوحدة التدريبية (التمهيد، الرئيسي، الختامي). وبعد الإنتهاء من تطبيق برنامج التمرينات الهوائية الإيقاعية بمصاحبة الموسيقى على عينة الدراسة تم إجراء القياس البعدي لمتغير الدراسة بنفس الطريقة والكيفية كما في القياس القبلي، وبعد الحصول على البيانات من القياسين القبلي والبعدي، قام الباحثون بجدولة هذه البيانات وتبويبها تمهيداً للمعالجة الإحصائية.

المعالجة الإحصائية

تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS وذلك لحساب كل من: الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبارالدلالة (Wilcoxon)، النسبة المئوية، الارتباط " سبيرمان".

القائمة بصورتها المعربة المحسوب بطريقة إعادة الاختبار بفاصل زمني أسبوع على عينة من (80) طالباً (0.88)، وبلغت قيمة معامل الثبات المحسوب بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا على عينة مكونة من (635) طالباً وطالبة (0.87)، وقد اعتمد الباحثون هذه المعاملات العلمية لقائمة بيك للاكتئاب.

برنامج التمرينات الهوائية الإيقاعية المقترح

تألف البرنامج من ثلاثة أجزاء تمثلت أولاً بالجزء التمهيدي "الإحماء" والذي يشمل على تمرينات العزل (kan et al.,1992)، الإحماء النشط، الإطالة والمرونة، مدته من (7-10) دقائق يهدف إلى رفع درجة حرارة الجسم وتهيئة الجهاز الدوري التنفسي وتهيئة المفاصل والعضلات بالمرونة والمطاطية. ثانياً الجزء الرئيسي يشمل تمرينات للإرتقاء وتحسين مستوى الصحة النفسية والمتمثلة بدرجة الاكتئاب ونسبة تركيز هرمون الأندورفين في الدم، مدة هذا الجزء من الوحدة التدريبية (35-45) دقيقة وينقسم إلى التمرينات الهوائية الإيقاعية (20-25 د)، والتمرينات الأرضية (15-20 د). مع استخدام الباحثون نظام Aerobic Dance "الرقص الإيقاعي" وبالإضافة إلى نظام المجموعات (Blocks) في تنفيذ الجزء الرئيسي. ثالثاً الجزء الختامي "الاسترداد" اشتمل على تمرينات تهدئة وتمرينات تنفسية تهدف إلى عودة السيدة إلى حالة ما قبل بدء الجرعة التدريبية ومدتها من 3-5 دقائق.

أما بالنسبة للأسلوب العلمي المتبع في التمرينات الهوائية فقد تم التقيد بمحددات التدريب الهوائي فمن حيث الشدة تم اعتماد 50% في الجزء التمهيدي من أقصى نبض لدقات القلب. بينما في الجزء الرئيسي شدة الأداء ما بين 60-85% من أقصى نبض لدقات القلب، وفي الجزء الختامي تراوحت شدة الأداء 30% من أقصى نبض لدقات القلب. وبالنسبة لحجم البرنامج طبق لمدة 8 أسابيع وزعت الوحدات التدريبية على ثلاثة أيام في الأسبوع زمن الوحدة التدريبية بالدقيقة يستثنى منها زمن الإحماء والتهدئة من (35-45) دقيقة أما زمن الوحدة الدورية الأسبوعية تشمل زمن الإحماء والتهدئة من 135-180 دقيقة. مع اتصاف البرنامج بالاستمرارية والتكرار في الأداء واتباع مبدأ التدرج في الجرعة الواحدة. ومراعاة مبدأ التغيير والتنوع في التمارين الرياضية المستخدمة لزيادة الدافعية عند أفراد العينة لضمان عدم الشعور بالملل ولكي لا يتأثر الأداء سلباً.

المراحل الإجرائية للدراسة

المرحلة التحضيرية: تم فيها اختيار عينة الدراسة وأخذ

عرض النتائج ومناقشتها

قبل عرض ومناقشة النتائج قام الباحثون بإجراء مطابقة تتمثل في توزيع بيانات متغيرات الدراسة مع التوزيع الطبيعي للقياسين القبلي والبعدى والذي يوضحه الجدول رقم (1) ثم قام الباحثون بإجراء الإحصاء الوصفي لجميع متغيرات الدراسة للقياسين القبلي والبعدى.

يبين الجدول (1) نتائج اختبار كولمغروف - سميرونوف لمطابقة توزيع بيانات متغيرات الدراسة مع التوزيع الطبيعي للقياسين القبلي والبعدى وباستعراض القيم z المحسوبة ومستوى الدلالة المحسوبة نجد أن جميع قيم مستوى الدلالة كانت أكبر من 0.05 سواء في القياس القبلي أو في القياس البعدى مما

يشير إلى تطابق توزيع تكرار بيانات الدراسة مع التوزيع الطبيعي.

النتائج المتعلقة بفرضية الدراسة والتي تنص على توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى ولصالح القياس البعدى لأثر برنامج التمرينات الهوائية الإيقاعية المقترح على درجة الاكتئاب ونسبة تركيز هرمون الاندورفين في الدم لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن" تم اختبار هذه الفرضية من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (Wilcoxon) بين القياسين القبلي والبعدى لهذا المتغير، والجدول (2) يوضح ذلك.

الجدول (1)

نتائج اختبار كولمغروف - سميرونوف لمطابقة توزيع بيانات متغيرات الدراسة مع التوزيع الطبيعي للقياسين القبلي والبعدى، (ن = 10)

المتغير	الوحدة	القياس القبلي		القياس البعدى	
		مستوى الدلالة	k-s	مستوى الدلالة	k-s
هرمون الاندورفين	Pgr/ml	0.511	0.956	0.601	0.863
درجة الاكتئاب	درجة	0.566	0.906	0.547	0.926

الجدول (2)

نتائج اختبار ولكوكسون لإشارة الرتب بين القياسين القبلي والبعدى لمتغير "الدرجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم" (ن = 10)

المتغير	إشارة الرتبة	مجموع الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
درجة الاكتئاب	سالية	55.00	10	5.50	- 2.80	*0.005
	موجبة	0.00	0	0.00		
	المجموع	55	10			
هرمون الاندورفين	سالية	7	3	2.3	- 2.09	*0.037
	موجبة	48	7	6.9		
	المجموع	55	10			

* قيمة z الجدولية عند مستوى $\alpha \geq 0.05 = 1.96$

بمستوى دلالة 0.005 و 2.09 بمستوى دلالة 0.037 مما يعني تحسن درجة الاكتئاب حيث يبين عدد الرتب السالية تحسن القياس البعدى (بالانخفاض) لدى جميع أفراد عينة الدراسة، بينما يبين عدد الرتب الموجبة لهرمون الاندورفين تحسن القياس البعدى بالارتفاع لدى 7 من أفراد عينة الدراسة.

يلاحظ من الجدول (2) وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدى للمتغير المتمثل بدرجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في

يبين الجدول (2) نتائج اختبار ولكوكسون لإشارة الرتب بين القياسين القبلي والبعدى "الدرجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم" وباستعراض قيمة z ومقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة 1.96 وكذلك مقارنة مستوى الدلالة المرافق بالقيمة 0.05 نجد أن قيمة z كانت دالة إحصائية في "متغير درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم" مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائية في كلا المتغيرين بين القياسين القبلي والبعدى حيث بلغت قيمة z المحسوبة على التوالي 2.80

ونتيجة لذلك تختل وظائف كثيرة من مناطق المخ المسؤولة عن الشهية والنوم والرغبة الجنسية والذاكرة، كما أن الاضطرابات الهومونية لبعض الغدد الصماء في حالات من الاستثارة المتكررة مما يؤدي أيضاً إلى الاكتئاب، وأنه تحت تأثير الضغط النفسي أو البدني يزيد إفراز الغدة النخامية لهرمون Adrenocorticotrophic (ACTH) الذي ينبه الغدة الكظرية لإفراز هرمون الكورتيزول والذي له تأثيره السلبي على الحالة الصحية والاكتئاب، إلا أنه - ولحسن الحظ - فإن الفص الأمامي للغدة النخامية يقوم أثناء إفرازه لهرمون Adrenocorticotrophic (ACTH) بتكوين مادة تسمى بيتا - ليبوتروفين Beta - Lipotrophin والتي تقوم بدورها بتشكيل هرمون بيتا - أندورفين Beta - Endorphin (Vander et al., 1985) وهذه المادة يطلق عليها المورفين الذي يكونه الجسم بداخله لكي يتفاعل مع المستقبلات المخدرة Opiate Receptors في مناطق المخ المسؤولة عن نقل المعلومات الخاصة بالألم. حيث يتضح أن التدريب الرياضي الذي يصل إلى مستوى التعب يزيد من تركيز هرمون بيتا اندورفين في المخ، وهذا ما تعمل على تحقيقه العقاقير المضادة للاكتئاب وما تؤكد نتائج الدراسات العلمية على ممارسي الرياضة وقلة تعرضهم للإصابة بالاكتئاب (Eric Newsholme et al., 1987). ففي دراسة فرايولي (Fraiola et al., 1980) أظهرت أن التدريب يتسبب في تغيرات متوازنة في مستوى البلازما لهرمون ACTH وبيتا اندورفين. كما أظهرت دراسة فاريل (Farrell, 1985) بزيادة مستويات كل من بيتا - ليبوتروفين وبيتا - اندورفين تحت تأثير التدريب للرجال. ولدى السيدات كما أثبتته دراسة ماك آرثر (MacArthur, 1985) وبهذه النتائج تتفق مع نتائج الدراسة الحالية في أن برنامج التمرينات الهوائية الإيقاعية لها دور واضح في زيادة مستوى بيتا اندورفين.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة نيكاسورن وآخرون (Nabkasorn et al., 2005) والتي أظهرت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى إفراز هرمون الكورتيزول وهرمون ابنفرن بالانخفاض نتيجة البرنامج التدريبي المتبع في هذه الدراسة ولصالح القياس البعدي وبالتالي تخفيف الاكتئاب حيث قام الباحث بفحص هرمون الكورتيزول وهرمون ابنفرن كون هذين الهرمونين مسؤولين عن تدني المزاج والحزن. بينما هذه الدراسة تناولت هرون الاندورفين المسؤول عن السعادة ورفع المزاج فأظهرت النتائج ارتفاعه نتيجة التدريب لبرنامج التمرينات الهوائية الإيقاعية المقترح.

وكما تتفق هذه النتيجة مع دراسة كارتا وآخرون (Carta et

الدم، ولصالح القياسات البعدية، ويرى الباحثون أن هذه النتيجة جاءت نتيجة تطبيق برنامج "التمرينات الهوائية الإيقاعية" والذي تم تصميمه وفق الأسس العلمية التي تعتمد على المبادئ الأساسية للتدريب الرياضي والمبادئ الفسيولوجية والتي ساهمت في حدوث هذا الأثر، إن التحسن الذي طرأ على "درجة الاكتئاب، وهرمون الاندورفين" يبين أن البرنامج التدريبي المتبع قد احتوى على أهم المعايير التي أشارت إليها الجمعية الأمريكية للطب الرياضي (2000) والمتمثلة بالاستمرارية في الأداء أثناء الجرعة التدريبية حيث كانت مدتها من 45-60 دقيقة، شاملة الأجزاء الثلاثة للوحدة التدريبية "التمهيدي، الرئيسي، الختامي". وأن كمية الجهد المبذول أثناء الجرعة التدريبية والتي تعتمد على مستوى نبض القلب وشدة الأداء كانت ما بين 60-85% من أقصى نبض لكل سيدة، والالتزام بالتكرار فكانت هناك 3 لقاءات أسبوعياً لمدة 8 أسابيع، مع مراعاة مبدأ التغيير والتنوع في التمارين الرياضية المستخدمة لزيادة الدافعية عند المشاركات وضمان عدم الشعور بالملل حتى لا يتأثر الأداء سلباً.

وأكد الباحثون أن التدريب المنتظم للتمرينات الهوائية الإيقاعية بمصاحبة الموسيقى والتي اشتمل عليها البرنامج المقترح أدى إلى الابتعاد عن الضغوط اليومية التي تولد الاستعداد للمعاناة، وانخفاض قيمة الذات، وخاصة أن أفراد العينة مصابات بالاكتئاب، كما أدى البرنامج إلى إتاحة الفرص للتغلب على الانفعالات السلبية، ورفع المزاج النفسي وزيادة شعورهن بالسعادة وبأنهن أحسن حالاً وهذا ما أشار إليه هيندر (2005) بأن التمرينات الهوائية الإيقاعية بمصاحبة الموسيقى تلعب دوراً واضحاً في تحفيز الحالة النفسية وتنشيطها والسمو بالروح، والتخلص من الأحزان والتوتر والهموم، وتزويد الجسم بالطاقة وقوة الاحتمال. حيث أن التمرينات الإيقاعية والتي يتم فيها التحرك مع الموسيقى وإطلاق العنان للبدن والقدمين وسيلة أساسية للتغلب على تخفيف الآلام ومعالجة حالات الحزن المتأصلة والشعور بالقصور أو العجز، وتفكيك سلسلة الأفكار الكئيبة والبعد عن الحالة المزاجية المضطربة والشعور بالتوازن العقلي والذهني.

ويوضح (عبد الفتاح، 2003) دور الهرمونات في التأثير على الصحة النفسية للإنسان، ودور الرياضة في التأثير على تلك الهرمونات مما يساعد على التخلص من الاكتئاب بدرجاته المختلفة، فعند تشخيص الاكتئاب فأن التغييرات الفسيولوجية المصاحبة له تبدو واضحة على مستوى الخلية في تلك التغيرات البيوكيميائية التي لها تأثيرها على الخلايا العصبية فيخفض نشاط دورة الناقلات العصبية التي تقل في المخ،

الارتباط المحسوبة بين تركيز هرمون الاندورفين ودرجة الاكتئاب في القياس القبلي نجد أنها بلغت - 0.681 كما وبلغت في القياس البعدي - 0.745 وبما أن هاتين القيمتين أكبر من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط فإنه يستنتج وجود علاقة ذات دلالة احصائية (عكسية) بين تركيز هرمون الاندورفين ودرجة الاكتئاب. وبهذه النتيجة يستنتج الباحثون أن ممارسة برنامج التمرينات الهوائية الإيقاعية بمصاحبة الموسيقى يحدث تطوراً واضحاً وملموساً بانخفاض درجة الاكتئاب لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب أفراد عينة الدراسة وارتفاع نسبة هرمون الاندورفين في الدم، وبالتالي يستخلص الباحثون أن البرنامج بمثابة وسيلة ناجحة في المساعدة والتأزر العلاجي المعطى من قبل الطبيب النفسي المختص على تحسين الحالة النفسية بشكل عام والاكتئاب بشكل خاص، وبهذا الاستنتاج تتحقق فرضية الدراسة.

(al., 2008) ودريتسا وآخرون (Dritsa et al., 2008) وبالكين وآخرون (Balkin et al., 2007) وكرافت وآخرون (Craft et al., 2007) وكنوبن وآخرون (Knubben et al., 2006)، وديمو وآخرون (Dimo et al., 2001) وبابياك وآخرون (Babyak et al., 2000) من حيث انخفاض درجة الاكتئاب نتيجة ممارسة التمرينات البدنية بالرغم من الاختلاف فيما بينهم من حيث الشدة المتبعة في التدريب، ومدة تطبيق البرنامج التدريبي، والتكرار وكذلك الاختلاف في نوعية الأنشطة المطبقة على مرضى الاكتئاب، والجدول (3) يوضح نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم، بالإضافة للشكل رقم (1) الذي يوضح قيم نسب التحسن بيانياً بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم.

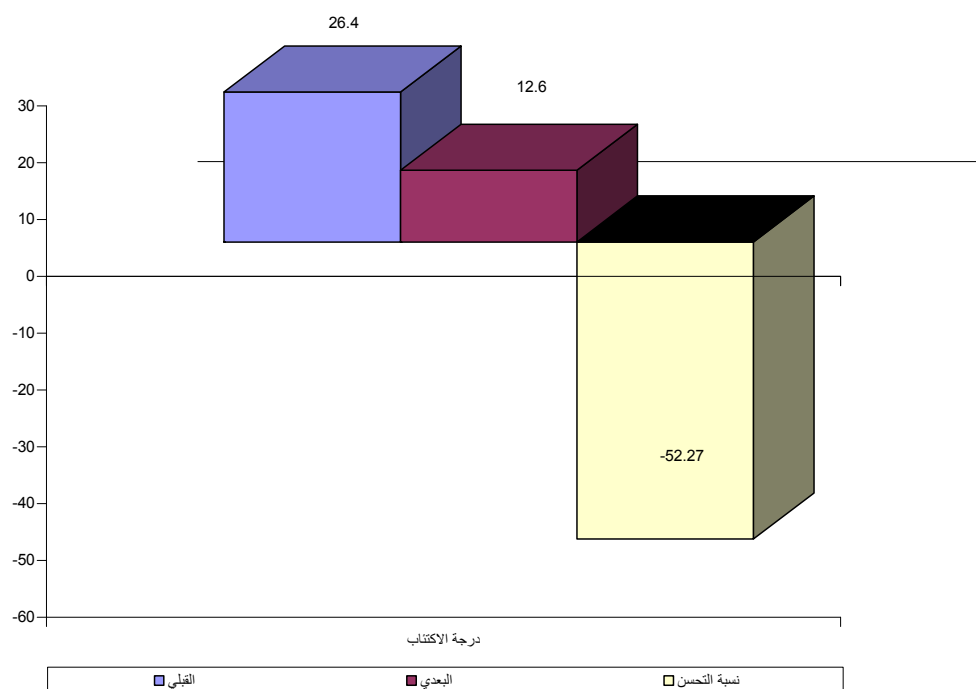
يبين الجدول (4) نتائج معامل ارتباط سبيرمان بين تركيز هرمون الاندورفين ودرجة الاكتئاب وعند مقارنة قيمة معامل

الجدول (3)

نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمتغير لدرجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم

المتغير	المتوسط الحسابي القبلي	المتوسط الحسابي البعدي	نسبة التحسن %
درجة الاكتئاب	26.4	12.6	-52.27
هرمون الاندورفين	93.78	126.38	34.76

شكل رقم (1)



الجدول (4) نتائج معامل ارتباط سبيرمان بين هرمون الاندورفين ودرجة الاكتئاب

المتغير	درجة الاكتئاب القبلي	درجة الاكتئاب البعدي
هرمون الاندورفين قبلي	- 0.681	-
هرمون الاندورفين بعدي	-	- 0.745

قيمة معامل الارتباط الجدولية عند مستوى 0.05 = 0.631

الاستنتاجات

بعد عرض النتائج ومناقشتها تم التوصل إلى أن:

- 1- التمرينات الهوائية الإيقاعية تركت أثراً بانخفاض درجة الاكتئاب لدى السيدات المصابات بالاكتئاب أفراد عينة الدراسة.
- 2- التمرينات الهوائية الإيقاعية تركت أثراً بارتفاع نسبة هرمون الإندورفين في الدم لدى السيدات المصابات بالاكتئاب أفراد عينة الدراسة.

التوصيات

في ضوء الاستنتاجات يوصي الباحثون بما يلي:

- 1- تطبيق البرنامج لما له من تأثير على الحالة النفسية لأفراد

- عينة الدراسة، وزيادة الفترة الزمنية عند تطبيق البرنامج التدريبي لأكثر من 8 أسابيع، وإجراء دراسات مشابهة تتناول نفس المتغيرات على فئات عمرية مختلفة من كلا الجنسين.
- 2- حث الأطباء النفسيين على نصح مرضاهم بممارسة التمارين الهوائية الإيقاعية كوسيلة علاجية وعدم الاقتصار أو اللجوء المباشر لصرف الأدوية لتحسين حالات الاكتئاب وخصوصاً الخفيفة إلى متوسطة الشدة.
- 3- التنوع في التدريبات ونوع الموسيقى، للتأكيد على مبدأ التنوع والتحفيز وإبعاد الملل عن الممارسات لزيادة الدافعية.

المصادر والمراجع

- رضوان، سامر (2001)، الاكتئاب والتشاؤم، مجلة العلوم التربوية والنفسية، البحرين.
- عبد الفتاح، أبو العلا أحمد (2003)، فسيولوجيا التدريب والرياضة، الطبعة الأولى، القاهرة، دار الفكر العربي.
- عكاشة، أحمد (1992)، الطب النفسي المعاصر، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصري.
- غولديرغ، لين ودايان ل إليوت (2002)، أثر التمارين في الشفاء، ترجمة محمد سمير العطائي، مكتبة العبيكان. السعودية.
- هيندز، ديفيد (2005)، إقهر الاكتئاب، ترجمة مكتبة جرير، مكتب جرير للنشر والتوزيع.
- American College of Sport Medicine (2000) ACSMS Guidelines for Exercise Testing and Prescription (6th Ed). Baltimore: Eilliams and Wikins.
- Babov, C.N. (1985) Sports Medicine and Physiotherapy” Physicaltora and Sports, Moscow
- Babyak M, Blumenthal JA, and Herman S. (2000) Exercise treatment for major depression: maintenance of therapeutic benefit at 10 months. Psychosom Med. 62:633-638.
- Balkin Richard S, Tietjen-Smith Tara, Caldwell Charmaine, إبراهيم، عبد الستار (1998)، الاكتئاب:اضطراب العصر الحديث فهمه وأساليب علاجه، الكويت، عالم المعرفة.
- التكريتي، وديع ومازن حديث، وضياء بلال (1990)، أثر ممارسة الأنشطة الرياضية في تحقيق الحياة المتزنة في الوسط الجامعي، مجلة اتحاد الجامعات العربية، العدد.
- حمدي، نزيه ونظام أبو حجلة، وصابر أبو طالب (1988)، البناء العاملي ودلالات صدق وثبات صورة معربة لقائمة بيك للاكتئاب، مجلة دراسات،الجامعة الأردنية المجلد 15، العدد الأول.
- الخاروف، أمل وماجد فايز مجلي (2004)، دوافع ممارسة الأنشطة البدنية لدى المشاركات في مراكز اللياقة البدنية في عمان،المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، جامعة حلوان، القاهرة، العدد42.
- الداهري، صالح حسن (2005)، مبادئ الصحة النفسية، عمان الأردن، دار وائل للنشر.
- رانتب، أسامة كامل (2004)، النشاط البدني والاسترخاء " مدخل لمواجهة الضغوط وتحسين نوعية الحياة"،القاهرة، دار الفكر العربي.

- Academic press.
- Kan, E. Kraines, G, M. (1992). Keep moving, its aerobics dance. Mayfiel publishing Company.
- Knubben K, Reischies F M, Adli M, Schlattmann P, Bauer M, Dime (2006) A randomized, controlled study on the effects of a short- term endurance training program in patients with major depression. Br J Sport 41:29-33.
- Marco, Aurelio & Monteiro, Peluso & Laurah, Elena & Silveira, Gnera. (2005), Physical Activity and Mental Health: The Association between Exercise and Mood, Clinics, USA, 60(1).
- McArthur, J.w. (1985) Endorphins and Exercise in Female: Possibl Connection with Reproductive Dysfunction. Medicine and Science in Sport and Exercise 17:82.
- Nabkasorn Chanudda, Miyai Nobuyuki, Sootmongkol Anek, Junprasert Suwanna, Yamamoto Hiroichi, Arita Mikio, Miyashita Kazuhisa. (2005) Effects of physical exercise on depression, neuroendocrine stress hormones and physiological fitness in adolescent females with depressive symptoms. European Journal of Public Health, Vol. 16, No. 2, 179–184.
- Newsholme, E.A., I.N. Acworth, & E. Blomstrand (1987) Amino Acids, Brain Neurotransmitters and Functional Link Between Muscle and Brain That is Important in Sustained Exercise. Advances in Myochemistry, G Benzi (Ed.), London; Libbey Eurotext, pp. 127- 133.
- Schafer, W. (1992) Stress Management for Wellness, Harcourt Brace Joranovich College Publishers, Philadelphia.
- Sultanoff, B & Zalaguetta, C. (2000) Relaxation Therapies. In D. Novey (Ed). Clinicians Complete Reference to Commentary and Alternative Medicine, New York.
- Vander, A.J., et al. (1985) The Mechanisms of Body Function, 4th Ed New York: McCraw- Hill.
- and Shen Yu- Pei (2007) The utilization of exercise to decrease depressive symptoms in young adult women. ADULTSPAN Journal Spring Vol.6 No.1.
- Carta Mauro Giovanni, Hardoy Maria Carolina, Pilu Alessandra,
- Sorba Manlio, Floris Anna Laura, Mannu Francesca Ada, Baum Antonia, Cappai Alessandra Velluti, Claudio and Salvi Massimiliano. (2008) Improving physical quality of life with group physical activity in the adjunctive treatment of major depressive disorder. Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health, 4:1
- Craft LL, Freund KM, Culpepper L, and Perna FM. (2007) Intervention Study of Exercise for Depressive Symptoms in Women. Journal of women's health; Vol.16, No.10.
- Dimeo F, Bauer M, Varahram I, Proest G, Halter U, (2001) Benefits From Aerobic Exercise in Patient with major Depression: Pilot study, Br J Sports Med; 35(2).
- Dritsa M, Costa D, Dupuis G, Lowensteyn L, Khalife S, (2008) Effect of a Home-based Exercise Intervention on Fatigue in Postpartum Depressed Women: Results of a Randomized Controlled Trial. The Society of Behavioral Medicine 35:179-187.
- Farrell, P.A. (1985) Exercise and Endorphins –Male Responses. Medicine and Science in Sport and Exercise. 17:89-93
- Fraioli, F. et al. (1980) Physical Exercise Stimulates Marked Concomitant Release of Beta- Endorphin and Adrenocorticotrophic (ACTH) in peripheral blood in Man. Experiential 36:987-89.
- Gregg A. Tkachuk & Garry L. Martin (1999) Exercise Therapy for Patients with Psychiatric Disorders: Research and Clinical Implication, American Psychological Association, Inc, 30(3).
- Ingram, R. (1994) Depression, In V. Ramachndram (Ed.), Encyclopedia of human behavior, (Vd. 2), New York:

The Effect of Aerobic Dance Exercise Program on Depression Degree and Percentage of Beta – Endorphin Hormone In blood Up On A category of Jordanian Women with Depression

*Samah S. Al-ajrab, Samira M. Orabi, Hussein H. Abu al -ruz**

ABSTRACT

This study aimed to know the effect of Aerobic Dance Exercise Program on the Degree of Depression and percentage of beta – endorphin hormone in blood for Woman with Depression , The sample of the study was (10) women from psychotric clinic in Jordan university hospital and mental health clinic at ministry of health. Aerobic Dance Exercise program was implemented for (8) weeks with three session a week each of forty five to sixty minutes, Beck Inventory of depression was used to collect data. The result indicated that there is a significant inhancement in decreasing depression degree and an increasing beta- endorphin hormone.

The researchers recommended to utilize the suggested program because of its positive effect on the depression degree and percentage of beta – endorphin hormone in blood.

Keywords: Depression, Aerobic Dance Exercise, Endorphin Hormone.

* Center for Women's Studies, The University of Jordan; and Department of Health and Recreation, Faculty of Physical Education, The University of Jordan; and Faculty of Physical Education, Yarmouk University, Jordan. Received on 15/2/2014 and Accepted for Publication on 16/9/2014.