

التمرينات الهوائية وأثرها على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى المصابين بالاكتئاب

ياسر محمد عيد النوريات و سميره محمد احمد عرابي *

ملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى تأثير التمرينات الهوائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية (القدرة الهوائية، وسكر الدم، وضغط الدم)، والمتغيرات البدنية (القوة العضلية، والمرونة، والتحمل العضلي) و(درجة الاكتئاب) لدى المصابين بالاكتئاب، تكونت عينة الدراسة من (15) فرداً (مصائب بالاكتئاب)، وقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي وذلك لملائته أهداف وفرضيات الدراسة حيث ، تم تطبيق برنامج تمارين تأهيلية لمدة 8 أسابيع وبواقع 3 وحدات تدريبية في الأسبوع مدة كل وحدة (45-55) دقيقة. توصلت الدراسة إلى أن هناك أثراً إيجابياً على تأثير ممارسة التمرينات الهوائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية (القدرة الهوائية، وسكر الدم، وضغط الدم)، والمتغيرات البدنية (القوة العضلية، والمرونة، والتحمل العضلي)، ومتغير (درجة الاكتئاب) لدى أفراد عينة الدراسة، وقد أوصى الباحث بضرورة إدماج التمرينات الهوائية ضمن المنظومة العلاجية المستخدمة في علاج اضطراب الاكتئاب النفسي، لما لها من أثر إيجابي على تحسين الحالة الفسيولوجية والنفسية والبدنية لهؤلاء المرضى.

الكلمات الدالة: التمرينات الهوائية ، القدرة الهوائية، القوة العضلية، الاكتئاب.

المقدمة

إنّ التطور العلمي والتكنولوجي في شتى ميادين الحياة، وزيادة التعقيدات الحياتية، ومنغصات الحياة التي يشهدها وقتنا الحاضر الذي اتصف بعصر الضغوط والاضطرابات النفسية والقلق والاكتئاب(الخالدي، 2006)، والذي يسهم بشكل كبير في زيادة الضغوط النفسية والأعباء النفسية على الفرد مما كان لها بعض الآثار السلبية على صحة الفرد التي أصبحت تهدد حياة الانسان المعاصر لها، حيث تفرض هذه الضغوط النفسية على الفرد متطلبات قد تكون فسيولوجية أو اجتماعية أو نفسية أو تجمع بينهما لمواجهة تلك الضغوط .

وفي هذا الصدد يشير كل من كينان (1999)، والغريز (2008) وروبينستين (2004)، وحجازي (2011)، وعثمان (2002) أن التعرض للضغوط والاضطرابات النفسية له تأثير سلبي على الناحية النفسية والمتمثلة بالاكتئاب والقلق والوسواس القهري وغيرها من الاضطرابات، وكذلك بالناحية الفسيولوجية والمتمثلة بارتفاع ضغط الدم ونبض الراحة ومستوى السكر في الدم، وإفراز هرمونات السعادة والصحة النفسية، وكذلك بالناحية البدنية المتمثلة بالقوة العضلية، والتحمل العضلي والمرونة، هذا وقد بينت العديد من الدراسات السابقة كدراسة (الأجرب، 2010) ودراسة (Broman-Fulks, JJ, 2008) ودراسة (Knubben et al, 2006) ودراسة (Knapen and others, 2003) ودراسة (Mather et al, 2002) ودراسة (F Dimeo, 2001) ودراسة (Blumenthal JA, 1999)، بان ممارسة التمرينات الهوائية المنتظمة لها تأثيرات إيجابية على النواحي الفسيولوجية التي تتمثل بزيادة تركيز مستوى هرمون الاندروفين في الدم وتحسين القدرة الهوائية وتحسين معدل النبض وتحسين اللياقة القلبية وتحسين اللياقة التنفسية، كما وبينت تلك الدراسات أيضاً ان لممارسة التمارين الهوائية المنتظمة لها تأثيرات إيجابية على النواحي النفسية التي تتمثل في خفض مستوى الاكتئاب النفسي والقلق النفسي، كما وبينت تلك الدراسات أيضاً ان لممارسة التمارين الهوائية المنتظمة لها تأثير إيجابي على النواحي البدنية والمتمثلة بتحسين اللياقة البدنية للعضلات .

كما أن ممارسة التمارين الرياضية الهوائية المتنوعة تقلل من التوتر الناتج عن العمل، وتعمل على الارتقاء بوظائف الجسم الحيوية، وتحقق التوازن النفسي للفرد، وتعمل على إفراز هرمون الأندروفين الذي يشعر الفرد بالسعادة والمرح والسرور، وتقلل من احتمالية الإصابة بأمراض ذات خطورة على الفرد ، وهذا ما اشارت اليه دراسة كل من (الأجرب، 2010) ودراسة (Broman-

* كلية التربية الرياضية، الجامعة الاردنية، الأردن. تاريخ استلام البحث 2017/9/26، وتاريخ قبوله 2018/7/30.

و (2008, Fulks, JJ) و (2006, Knubben et al) ودراسة (2003, Knapen and others) و (2002, Mather et al) ودراسة (2001, F Dimeo) ودراسة (1999, Blumenthal JA) .

حيث يرى الباحث في هذا الصدد ان ممارسة التمارين الهوائية بانتظام لها تأثيرات إيجابية على صحة الفرد السليم بشكل عام والفرد المريض بشكل خاص من الناحية النفسية التي تتمثل في تحسن الصحة النفسية للفرد والتخلص من تأثير ضغوط العمل وخفض درجة الاكتئاب والقلق النفسي ، وكذلك من الناحية الفسيولوجية التي تتمثل في تنشيط الدورة الدموية وتحسين عمل الرئتين واجهزة جسم الانسان المختلفة حيث ينعكس التحسن الذي يحدث على الناحيتين النفسية والفسيولوجية على تحسن الحالة البدنية للفرد فتزيد القوة العضلية وتحسن المرونة والتحمل العضلي للفرد .

مشكلة الدراسة:

مع كثرة متطلبات الحياة، وظهور الكثير من المشكلات السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تواجه أفراد المجتمع، مما يكون لها تأثير سلبي على الصحة والحالة النفسية لهؤلاء الافراد. ومن خلال الاطلاع على العديد من الأبحاث العلمية والدراسات في مجال الاضطرابات النفسية كدراسة النعيمي (2006) والنتشة (2009) و القرالة (2007) و أبو البصل (2006) والتيمي (2006) المرزوقي (2007) بسيسو (2006) كذلك حضور العديد من الندوات والمؤتمرات التي تعقد في الجامعات الرسمية والخاصة لاحظ الباحث انه لا يوجد اهتمام كافي في المجال الرياضي من قبل الباحث في مجال الصحة النفسية والاضطرابات النفسية ومعرفة تأثير ممارسة التمارين الرياضية على مرضى الاكتئاب.

وأيضاً من خلال الزيارات الميدانية على مراكز الصحة النفسية ومقابلة مرضى الاضطرابات النفسية تم ملاحظة عدم قناعة المرضى بجدوى وفائدة ممارسة الأنشطة البدنية والترفيهية والترفيهية، وينصب اهتمامهم فقط على التداوي والعلاج بالأدوية. مما حدا بالباحث القيام بهذه الدراسة والتعرف على مدى تأثير ممارسة النشاط البدني المتنوع (التمارين الهوائية)، والمناسبة لمرضى الاكتئاب، أملاً أن يكون للبرنامج المقترح تأثيرات إيجابية على الجوانب (الفسيولوجية والبدنية ودرجة الاكتئاب) لدى مرضى الاكتئاب .

أهمية الدراسة:

تلعب التمرينات الهوائية التي تمارس بشكل منتظم في التخلص من بعض الاضطرابات النفسية كالاكتئاب حيث يشير كل من (الأجرب، 2010) ودراسة (2010, Broman-Fulks, JJ) ودراسة (2008, Knubben et al) ودراسة (Knapen and others, 2003) ودراسة (2002, Mather et al) ودراسة (2001, F Dimeo) ودراسة (1999, Blumenthal JA)، بان ممارسة التمرينات الهوائية المنتظمة لها تأثيرات إيجابية على النواحي الفسيولوجية التي تتمثل بزيادة تركيز هرمون الاندروفين في الدم وتحسين القدرة الهوائية وتحسين معدل النبض وتحسين اللياقة القلبية وتحسين اللياقة التنفسية، كما وبينت تلك الدراسات ايضا ان لممارسة التمارين الهوائية المنتظمة لها تأثيرات إيجابية على النواحي النفسية التي تتمثل في خفض مستوى الاكتئاب النفسي والقلق النفسي ، ومن هنا تكمن أهمية الدراسة الحالية في الجوانب التالية :-

- 1- تعد هذه الدراسة منطلقاً لدى الباحثين والمهتمين للقيام بالعديد من الدراسات على شرائح اخرى من المجتمع لمعرفة مدى تأثير ممارسة التمرينات الهوائية من نواحي فسيولوجية ونفسية وبدنية .
- 2- تساعد هذه الدراسة خبراء التربية الرياضية المتخصصين في التمارين الهوائية في بناء البرامج التأهيلية لمرضى الاضطرابات النفسية بشكل عام ومرضى الاكتئاب بشكل خاص بالتعاون مع خبراء و اخصائي الصحة النفسية .
- 3- تساعد خبراء وأخصائي الصحة النفسية في دمج التمرينات الهوائية المنتظمة في المنظومة العلاجية لمرضى الاضطرابات النفسية بشكل عام والاكتئاب بشكل خاص .

اهداف الدراسة:

- 1- التعرف على أثر التمرينات الهوائية المتنوعة على بعض المتغيرات الفسيولوجية (القدرة الهوائية، سكر الدم، ضغط الدم) والمتغيرات البدنية (القوة العضلية، المرونة، التحمل العضلي) و(درجة الاكتئاب) لدى المصابين باضطراب بالاكتئاب.

فرضيات الدراسة:

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين القياسين القبلي والبعدي، ولصالح القياس البعدي على تحسين مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية (القدرة الهوائية ، سكر الدم، ضغط الدم) و بعض المتغيرات البدنية (القوة العضلية، المرونة، التحمل العضلي) ومتغير (درجة الاكتئاب) لأثر التمرينات الهوائية على المصابين بالاكتئاب .

مصطلحات الدراسة :

- 1- التمرينات الهوائية: (Aerobic exercises) هي الأنشطة البدنية المعتدلة الشدة التي يمكن للفرد من الاستمرار في ممارستها بشكل متواصل لأكثر من عدة دقائق، بدون الشعور بتعب ملحوظ يمنعه من الاستمرار فيها، وهي أنشطة بدنية تتميز بوتيرة مستمرة مثل: المشي السريع والهرولة والجري والتمارين الإيقاعية، والسباحة وركوب الدراجة. (الهزاع، 2010).
- 2- مرضى الاضطرابات النفسية: (Mental health patients) هم الأشخاص الذين تم تشخيصهم من قبل الطبيب النفسي والتأكد من إصابتهم بأمراض الاضطرابات النفسية (الاكتئاب النفسي والقلق النفسي والوسواس القهري) والخاضعين لأخذ العلاج اللازم والمناسب لحالتهم (تعريف إجرائي).
- 3- الاكتئاب: (Depression) حالة انفعالية يعاني فيها الفرد من الحزن، وتأخر الاستجابة والميول التشاؤمية، وأحيانا تصل درجة الاكتئاب إلى درجة الميل للانتحار، وتعلو درجة الشعور بالذنب إلى درجة أن الفرد لا يذكر إلا أخطاءه وذنوبه، ويصل في أغلب الأحيان إلى البكاء الحاد (الخالدي، 2009).
- 4- درجة الاكتئاب: (The degree of depression) هي الدرجة التي يحصل عليها أفراد عينة الدراسة بعد إجاباتهم على المقياس المستخدم لمعرفة درجة الاكتئاب وهذا المقياس هو مقياس (بيك للاكتئاب). (تعريف إجرائي).
- 5- القدرة الهوائية: (Aerobic Power) هي الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين خلال وحدة زمنية معينة، ويعرف أيضا بالحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين. (الأجرب، 2010)
- 6- القوة العضلية: (Muscular Strength) هي المقدرة أو السعة لعضلة أو مجموعة عضلية لإخراج أقصى قوة ضد مقاومة مرة واحدة خلال مدى كامل للحركة (راتب، 2003) (أمير، 1999).
- 7- المرونة: (Flexibility) هي كمية الحركة أو مقدار الحركة التي يؤديها المفصل، وتعرف أيضا بأنها القدرة على استخدام مفاصل الجسم المختلفة بأفضل صورة، مما ينتج عنه الوصول إلى أقصى حركة، أو المدى التشريحي الحركي للمفصل. (راتب، 2003) (أمير، 1999)
- 8- التحمل العضلي: (Muscular Endurance) هو قدرة العضلات على القيام بالمجهود البدني، ولفترة طويلة من الزمن من دون الشعور بالتعب، أو الإجهاد ويعرف أيضا بأنه قدرة العضلات على البقاء في حالة انقباض ثابت ومستمر (أمير، 1999).

مجالات الدراسة :

- 1- المجال البشري
- اقتصرت هذه الدراسة على فئة من الذكور البالغين، وعددهم (15) فردا، والمشخصين ضمن المصابين بأمراض الاضطرابات النفسية (الاكتئاب) ، والمراجعين للعيادة الاستشارية النفسية التابعة لوزارة الصحة الأردنية، حيث تراوحت أعمارهم من 40-50 عام.
- 2- المجال الزمني
- تم إجراء هذه الدراسة في الفترة الواقعة ما بين يوم الأحد 2015/8/23 إلى يوم الخميس 2015/10/15 .
- 3- المجال المكاني
- تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح والقياسات القبلية والبعدي، لعينة الدراسة والبالغة (15) فردا (مريض بالاكتئاب) في مرتفعات تل الرمان في إحدى الفلل السكنية ، حيث يتوفر فيها مسبح لممارسة السباحة وصالة داخلية وساحة خارجية.

الدراسات السابقة :

قام الباحث بالاطلاع على الادب التربوي الخاص بالدراسات السابقة، وقد لاحظ بأن معظم الدراسات التي تناولت التمرينات الهوائية وأثرها على الناحية الفسيولوجية والنفسية والبدنية لدى المصابين ببعض الاضطرابات النفسية هي دراسات أجنبية أجريت في الفترة الواقعة ما بين عامي (1999-2008) باستثناء دراسة عربية واحدة في عام (2010)، على حد علم الباحث وبعد تلخيصها وترجمتها قام الباحث بعرضها من الأحدث إلى الأقدم كما يلي:

- 1- دراسة الاجرب، (2010) التي هدفت إلى التعرف إلى إثر برنامج تدريبي مقترح على مستوى المتغير السيكوبيولوجي والمتمثل بدرجة الاكتئاب ونسبة هرمون الأندورفين في الدم لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن، وكذلك بعض المتغيرات الوظيفية والجسمية لديهن. تكونت عينة الدراسة من مجموعة من السيدات المصابات بالاكتئاب والبالغ عددهن 10 سيدات طبق عليهن برنامج تدريبي مقترح تضمن تمرينات هوائية إيقاعية بمصاحبة الموسيقى لمدة 8 أسابيع، بواقع 3 لقاءات أسبوعيا، زمن اللقاء 45-60 دقيقة، استخدمت الباحثة في قياس درجة الاكتئاب قائمة " بيك لوصف المشاعر " وفي قياس

المتغيرات الوظيفية جهاز (Digital Blood Pressure Monitor) وساعة إيقاف، أظهرت النتائج تطوراً واضحاً وملموساً في انخفاض درجة الاكتئاب وزيادة نسبة هرمون الاندورفين في الدم. وتحسناً ملحوظاً على لياقة الجهازين الدوري والتنفسي، والذي تمثل من خلال انخفاض معدل النبض وزيادة القدرة الهوائية بالإضافة إلى تحسن المتغيرات الجسمية والمتمثلة " بالوزن، ومؤشر كتلة الجسم، والمحيطات الجسمية المختارة.

2- دراسة (2006.Knubben et al) التي هدفت إلى تقييم تأثير برنامج تدريبي هوائي قصير المدى لمدة 10 أيام على مرضى الاكتئاب الحاد، تكونت أفراد عينة الدراسة من 38 مريضاً من كلا الجنسين، قيست درجة الاكتئاب لدى جميع المرضى باستخدام قائمة بيك للاكتئاب وبلغت 12 فاكتر، وزعت أفراد عينة الدراسة عشوائياً على مجموعتين: الأولى تجريبية وعددها 20 مريض (9 ذكور و 11 اناث) متوسط اعمارهم 49 سنة، تطبق عليها البرنامج التدريبي المقترح وهو عبارة عن تمارين مشي منتظم يومياً بواقع 30 دقيقة في الجلسة الواحدة لمدة 10 أيام على جهاز Treadmill، وقد أظهرت النتائج ان هناك نتيجة تحسن في المجموعة التدريبية مقارنة بالضابطة يجب ان تكون نتائج بيك للاكتئاب بعد الدراسة أن تقل بواقع 20% حسب مقياس بيك و 41% حسب مقياس GES-D مقارنة بالمجموعة الضابطة، التي حصلت على نسبة 18% حسب مقياس بيك و 21% حسب GES-D، بالإضافة إلى أن 13 فرداً من المجموعة التدريبية قلت درجات الاكتئاب لديهم 6 درجات بينما 4 في المجموعة الضابطة.

3- دراسة (2005,Dunn ALand others) التي هدفت إلى اختبار ما ذا كانت التمرينات الهوائية علاجاً فعالاً لعلاج الاكتئاب الطفيف والمتوسط والعلاقة ما بين شدة التمرينات؛ كجهد بدني والاستجابة لها من قبل المرضى في التقليل من أعراض الاكتئاب، وتكونت عينة الدراسة من (80) مريضاً تراوحت أعمارهم ما بين 25-45 سنة، والذين تم تشخيصهم كمصابين بالاكتئاب الطفيف والمتوسط، حيث خضعت عينة الدراسة إلى واحد من أربعة تمارين هوائية مختلفة، بحيث تتراوح كمية الطاقة الكلية المصروفة ما بين (7.0-7.5) كيلوكالوري/ كيلوغرام/أسبوع، ويتواتر يتراوح من 3 أيام في الأسبوع إلى خمس أيام في الأسبوع، وتوصلت الدراسة إلى انخفاض درجة الاكتئاب ب (47%) درجة حسب مقياس هاميلتون لدرجة الاكتئاب للأشخاص الذين مارسوا التمرينات الهوائية بعد فترة (12) أسبوعاً التي تستهلك (17.5) كيلوكالوري/كيلوغرام/أسبوع، مقارنة بتحسناً مقداره (30%) للذين مارسوا تمارين هوائية لمدة (12) أسبوعاً التي تستهلك (7) كالوري/كيلوغرام/أسبوع، حيث خلصت هذه الدراسة إلى أن التمرينات الهوائية في جرعة تتطابق مع توصيات الصحة العامة (أي التمرينات التي تستهلك 17.5 كيلو كالوري/كيلوغرام/أسبوع) فعالة في علاج الاكتئاب الطفيف والمتوسط الحدة.

4- دراسة (2002 Mather et al) التي هدفت إلى معرفة تأثير التمارين كعلاج مساعد لمضادات الاكتئاب الدوائية في تقليل أعراض الاكتئاب لمرضى كبار السن ، وقد تكونت عينة الدراسة من 86 مريضاً تم اختيارهم عشوائياً ، بلغ اعمارهم 53 سنة فاكتر، طبقت عليهم تمارين انقال و تمارين الشد والإطالة والثبات وتقوية العضلات مع مصاحبة الموسيقى مدة الجلسة التدريبية الواحدة 45 دقيقة مرتين أسبوعياً، لغاية 10 أسابيع. والمجموعة الثانية ضابطة (تنقيف صحي) عددها 43 (23) أنثى، (20) ذكراً، متوسط اعمارهم 65 سنة بواقع مرتين أسبوعياً لمدة 10 أسابيع مدة الحصة 30-40 دقيقة، تعطى من قبل ممرضين قانونيين، بالإضافة لفريق دوائي ونفسي، وأظهرت نتائج الدراسة بعد 10 اسابيع من تطبيق البرنامج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الاكتئاب ولصالح المجموعة التجريبية بحيث ان (23) من اصل 42 من المجموعة التجريبية اي بنسبة 55% قلت نتائج الاكتئاب لديهم حسب مقياس HRSD)، أما المجموعة الضابطة أظهرت (14) من أصل 43 مريضاً؛ أي بنسبة 33%، قلت نتائج الاكتئاب لديهم حسب مقياس HRSD التي بلغت HRSD = 13.7.

5- دراسة (2001,FDimeo) التي هدفت إلى تقييم التأثيرات قصيرة المدى في برنامج التمارين الهوائية على المرضى المصابين بالاكتئاب الأكبر ذو الدرجة المتوسطة وشديد الحدة، تكونت عينة الدراسة من (12) مريضاً منهم (7) إناث و (5) ذكور، تراوحت أعمارهم ما بين (39-59) سنة، وكانوا يعانون من مرض الاكتئاب الأكبر حسب المعايير التشخيصية والاحصائية للجمعية الأمريكية للطب النفسي، استخدم الباحث المنهج التجريبي، حيث تضمنت التدريبات التي استخدمها المشي على جهاز التريدميل (Treadmill) لمدة تراوحت (30) دقيقة في اليوم الواحد ولمدة (10) أيام ، وتوصلت هذه الدراسة في نهاية البرنامج التدريبي إلى انخفاض درجات الاكتئاب لدى المرضى حسب مقياس هاميلتون من (19.30) إلى (13.30)، كما وانخفض التقييم الذاتي للأعراض من قبل المرضى من (23.2) إلى (17.7) بعد أداء التمارين الهوائية، حيث خلصت هذه الدراسة إلى أن التمارين الهوائية يمكن أن تؤدي إلى تحسن كبير في المزاج لدى المرضى الذين يعانون من الاكتئاب الأكبر (الاضطرابات الاكتئابية)، وذلك في فترة قصيرة نسبياً.

6- دراسة (Blumenthal JA, 1999) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج التمارين الرياضية مقارنة مع العلاج بالأدوية المضادة للاكتئاب، تكونت عينة الدراسة من (156) من الرجال والنساء كبار السن المصابين بالاكتئاب، وتراوحت أعمارهم أكثر من (50) سنة، استخدم الباحث المنهج التجريبي الذي احتوى ثلاثة برامج، مجموعة تطبق برنامج تمارين هوائية، ومجموعة تأخذ أدوية مضادة للاكتئاب ومجموعة خضعت للبرنامج التدرجي للمجموعات الثلاث، حيث بلغت مدة البرنامج مقياس هاميلتون للاكتئاب ومقياس بك للاكتئاب قبل وبعد أداء البرنامج التدريبي للمجموعات الثلاث، حيث بلغت مدة البرنامج (16) أسبوعاً، وبعد تطبيق البرنامج توصلت الدراسة إلى ان النتائج على مقياس هاميلتون وبيك للاكتئاب كانت متطابقة للمجموعات الثلاث، وتحسن المجموعة التي استخدمت التمارين الرياضية الهوائية، حيث يمكن اعتبار برنامج التمارين الرياضية المنتظمة بديلاً عن مضادات الاكتئاب على المدى الطويل، أما العلاج الدوائي فإنه يمكن أن يحقق نتائج على المستوى القصير (استجابة علاجية أسرع).

7- دراسة الاجرب، (2015) التي هدفت لتعرف اثر التمرينات الهوائية الايقاعية على درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الاردن ، تكونت عينة الدراسة من (10) سيدات مصابات بالاكتئاب والمترددات على العيادة النفسية التابعة لمستشفى الجامعة الاردنية وكذلك العيادة الاستشارية للصحة النفسية والعقلية التابعة لوزارة الصحة الاردنية ، طبق عليهن برنامج التمرينات الهوائية الايقاعية بمصاحبة الموسيقى لمدة (8) اسابيع بواقع (3) لقاءات أسبوعياً ، زمن اللقاء (45-60) دقيقة ، تم استخدام قائمة بيك لوصف المشاعر لقياس درجة الاكتئاب ، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرء الاكتئاب واجراء اختبار وينكوكسن (Wikoxon) لمعالجة البيانات ، أظهرت النتائج تطوراً واضحاً وملموساً في انخفاض درجة الاكتئاب وزيادة نسبة هرمون الاندورفين في الدم ، وعلية يوصي الباحثان باستخدام برنامج التمرينات الهوائية الايقاعية لما له من اثار ايجابية واضحة على درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندورفين في الدم لدى افراد مجتمع الدراسة .

8- دراسة عرابي ، (2014) التي هدفت الى التعرف اثر التمرينات المائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى المصابات بمرض السكري من النوع الثاني بالأردن ، وقد طبق البرنامج المقترح في الوسط المائي على عينة قوامها 16 سيدة مصابة متوسط اعمارهن (57) سنة وانحراف معياري (5.4) ، بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعية ، بلغت شدة الاداء بين 60-70% للوصول للنبض المستهدف من احتياطي نبض القلب لكل سيدة من افراد العينة ، وقد استغرقت فترة التطبيق 12 أسبوعاً ، استخدم المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة الدراسة ، وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ، واختبار "ت" . أظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات التالية : الوزن ، مؤشر كتلة الجسم ، محيط الوسط ، محيط الحوض ، نسبة الدهون ، السكر التراكمي ، وقد اوصت الباحثتان باستخدام برنامج التمرينات المائية من قبل السيدات المصابات بالسكري من النوع الثاني لما له من تأثيرات ايجابية على المتغيرات قيد الدراسة .

9-دراسة ضمرة ، نصار ، (2014) التي هدفت الى تعرف اثر نموذج العلاج المعرفي السلوكي المركز على الصدمة في خفض مستويات الاكتئاب لدى عينة من اطفال الحروب . ضمت الدراسة 30 طفلاً عراقياً ممن قدموا الاردن خلال الفترة الواقعة ما بين 2009/2010 تم تقسيمهم بالتساوي الى مجموعتين تجريبية وضابطة . تم استخدام قائمة الاكتئاب للأطفال المكونة من 26 فقرة موزعة على 5 ابعاد رئيسية والمعدة من قبل كوفاكس (Kovcas 1985) بعد تعريبها واستخراج دلالات صدق وثبات جديدة لها . تكون البرنامج العلاجي من 12 جلسة علاجية طبقت بواقع جلستين أسبوعياً . دلت نتائج الدراسة على فعالية البرنامج العلاجي في خفض مستويات اعراض الاكتئاب في جميع الابعاد في القياس البعدي واستمرار الاثر في المتابعة . وقد اوصت الدراسة بضرورة اجراء مزيد من الدراسات للتعرف على اثر العلاج المركز على الصدمة النفسية في خفض الاعراض النفسية المرضية للأطفال المتعرضين لحوادث الحروب كمستويات القلق وقلق ما بعد الصدمة ، وبناء قدرات العاملين في مراكز تقديم الخدمات النفسية للأطفال لزيادة قدرتهم لتطبيق البرامج العلاجية المتخصصة لأطفال الحروب .

التعليق على الدراسات السابقة

من خلال العرض السابق للدراسات العربية والأجنبية تبين أنها تناولت أشكالاً متعددة في التصميم والتجريب، وتضمنت عينات بأعداد مختلفة كما تنوعت في المتغيرات التي تم دراستها.

- من، حيث العينات:

استخدمت الدراسات السابقة عينات جميعها من كلا الجنسين بأعداد مختلفة، تراوحت ما بين (10-156) فبعضها استخدم

عينات من النساء وبأعداد صغيرة كدراسة (الأجرب، 2010) و دراسة (عرابي ، 2014) ، وبعضها استخدم عينات من كلا الجنسين، وبأعداد كبيرة كدراسة (Knubben et al, 2006) ودراسة (Mather et al, 2002) ودراسة (Dunn Al, 2005) ودراسة (Blumenthal JA, 1999) وبعضها استخدم عينات من الذكور بأعداد صغيرة ، كدراسة (FDimeo, 2001) و دراسة (ضمرة ، نصار ، 2014) .

- من، حيث الهدف:

من حيث الهدف معظمها هدف إلى معرفة تأثير ممارسة التمارين الهوائية على مرضى الاكتئاب كدراسة (الأجرب، 2010) ودراسة (Knubben et al, 2006) ودراسة (Mather et al, 2002) ودراسة (Dunn Al, 2005) ودراسة (Knapen and others, 2003) ودراسة (FDimo, 2001) ودراسة (Plumenthal JA, 1999) بينما هدفت بعضها الى معرفة تأثير ممارسة التمارين الهوائية على مرضى من غير الاكتئاب كدراسة (عرابي ، 2014).

- من، حيث المنهجية:

جميع الدراسات السابقة استخدمت المنهج التجريبي؛ وذلك لملائمة طبيعة الدراسة كدراسة (الأجرب، 2010) ودراسة (Knubben et al, 2006) ودراسة (Mather et al, 2002) ودراسة (Dunn AL, 2005) ودراسة (FDimeo, 2001) ودراسة (Blumenthal JA, 1999) .

- من ، حيث البرامج التدريبية المستخدمة:

من، حيث البرامج التدريبية، فقد كانت مدة البرامج متفاوتة فبعضها قصير المدى تراوحت مدته من (6 ايام إلى 8 اسابيع) كدراسة (الأجرب، 2010) ودراسة (Knubben et al, 2006) ودراسة (FDimeo, 2001) ، وبعضها طويل المدى تراوحت مدته ما بين (12-16 أسبوع) كدراسة (Dunn AL, 2005) ودراسة (Blumenthal JA, 1999)

- من حيث التمارين المستخدمة:

بعض الدراسات نوعت في استخدام التمارين الرياضية الهوائية كدراسة (الأجرب، 2010) ودراسة (Dunn AL, 2005) ودراسة (Knappen and others, 2003) التي دمجت التمارين الهوائية مع تمارين المقاومة ودراسة (Blumenthal JA, 1999) التي دمجت التمارين الهوائية مع تناول الادوية المضادة للاكتئاب، وبعضها اقتصرت على تمرين هوائي واحد وهو المشي كدراسة (Knubben et al, 2006) ودراسة (FDimeo, 2001).

- من، حيث المتغيرات: فيما يلي جدول يبين المتغيرات التي تناولتها الدراسات السابقة:

جدول رقم (1) المتغيرات التي تناولتها الدراسات السابقة

المتغيرات التي تناولتها							الدراسة
المحيطات الجسمية	مؤشر كتلة الجسم	الوزن	معدل النبض	القدرة الهوائية	هرمون الاندورفين	درجة الاكتئاب	الاجرب ، 2010
هرمون الاندورفين						درجة الاكتئاب	الاجرب ، 2015
السكر التراكمي	نسبة الدهون	محيط الحوض	محيط الوسط	مؤشر كتلة الجسم	الوزن	عرابي ، 2014	
مستوى الاكتئاب							ضمرة ،نصار ، 2014
مستوى الاكتئاب							Mather et al,2002
مستوى الاكتئاب							Knubben et al, 2006
مستوى الاكتئاب							Dunn AL, 2005
مستوى الاكتئاب							F Dimeo, 2001
مستوى الاكتئاب							Blumenthal JA, 1999

- من، حيث النتائج:

من ناحية الدراسات التي هدفت إلى معرفة تأثير ممارسة التمارين الرياضية الهوائية على مرضى الاكتئاب، فقد أجمعت نتائجها على أنه يوجد تحسن ملحوظ في التقليل من مستوى ودرجة الاكتئاب لدى المرضى، كما في دراسة (الأجرب، 2010) ودراسة (Mather et al, 2002) ودراسة (Knubben et al, 2006) ودراسة (Dunn AL, 2005) .

هذا، وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة ما يلي:

بناء الاطار النظري.

اختيار المنهج العلمي المناسب.

اختيار الاحصاء المناسب .

اختيار عينة الدراسة.

تصميم اداة الدراسة .

اختيار التمرينات المناسبة وعدد الوحدات التدريبية والفترة الزمنية المناسبة لكل وحدة تدريبية.

أما ما تميزت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة فقد تميزت بما يلي:

1- تناولت متغيرات تابعة متنوعة مرتبطة بالحالة الفسيولوجية والنفسية والبدنية وذلك للارتباط الوثيق بينهما لم تتناولها الدراسات السابقة.

2- تميزت هذه الدراسة في استخدام التمارين الهوائية المتنوعة (الجري، المشي، تمرينات هوائية على الموسيقى....) وذلك تجنباً للملل وإضافة عنصر التشويق لممارسة تلك التمارين.

3- تميزت هذه الدراسة في اختيار البيئة الرياضية ومكان الممارسة المتنوع فقد تم ممارسة التمارين الرياضية في المضمار، المسبح، الصالة الداخلية وباستخدام الموسيقى وذلك بهدف تجنب الملل وإضافة عنصر التشويق.

4- تميزت بأنها تعدّ بوابة لمزيد من الدراسات الجديدة في مجال معرفة تأثير التمارين الرياضية الهوائية على المصابين ببعض الاضطرابات النفسية.

5- تميزت بأنها استخدمت عينات مصابة بأمراض نفسية؛ كالقلق والاكتئاب والوسواس القهري، لم تصل بهم درجة المرض إلى الاصابة بأمراض أخرى كأمراض القلب والأوعية الدموية.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج التجريبي في أحد تصميماته شبه التجريبي بطريقة القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة؛ نظراً لملاءمته لأهداف الدراسة .

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع الذكور مرضى الاضطرابات النفسية الذين يقومون بمراجعة العيادة الاستشارية النفسية التابعة لوزارة الصحة الأردنية والبالغ عددهم (100) مرض وفق السجلات الرسمية للعيادة .

أفراد عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من الذكور الذين يقومون بمراجعة العيادة الاستشارية النفسية التابعة لوزارة الصحة الأردنية في عمان وعددهم (15)، والذين يعانون من (الاكتئاب) بدرجة متوسطة وممن ليس لديهم تاريخ مسبق لأمراض قلبية وقد اخذت الموافقات الخطية من المشتركين للتطوع في هذه الدراسة .

أداة الدراسة:

اولاً:- أدوات خاصة بقياس المتغيرات النفسية.

1- استبانة لقياس متغير درجة الاكتئاب (مقياس بيك للاكتئاب) .

ثانياً: أدوات خاصة بقياس المتغيرات البدنية.

1- صندوق المرونة لقياس مستوى المرونة .

2- الديناموميتر لقياس قوة القبضة.

3- ساعة توقيت لحساب الزمن بالثانية .

4- فرشاة جمباز .

5- صافرة.

ثالثا: أدوات خاصة بقياس المتغيرات الفسيولوجية.

1- إبر طبية معقمة لسحب عينات الدم .

2- أنابيب زجاجية لحفظ عينات الدم فيها .

3- صندوق ثلج لحفظ عينات الدم.

4- جهاز قياس ضغط الدم

رابعا: أدوات خاصة بالتدريب وتشمل ما يلي .

- استيريو لسماع الموسيقى أثناء أداء التمارين، أطواق، كرات، اقماع، مضمار ، صالة رياضية، مسبح.

صدق أدوات الدراسة:

اولا : مقياس بيك للاكتئاب (Beck Depression Inventory)

تم تبني هذا المقياس بسبب إمكانية استخدامه، ملحق رقم (5) ، إضافة إلى تمتعه بمؤشرات صدق وثبات عالية تشجع على استخدامه. ويشتمل هذا المقياس على 21 مجموعة من العبارات التي تقيس السمات والاتجاهات والأعراض التي تمثل الاكتئاب، في كل مجموعة أربع فقرات متدرجة في شدتها من (0-3)، حيث تشير الدرجة (0) إلى عدم وجود اكتئاب، وتشير الدرجة (1) إلى وجود اكتئاب خفيف، وتشير الدرجة (2) إلى وجود اكتئاب متوسط، وتشير الدرجة (3) إلى وجود اكتئاب شديد ، وتشير الدرجة (4) إلى وجود اكتئاب شديد جدا . وينتج عن ذلك درجة كلية للفرد على المقياس تتراوح بين (0-63) درجة.

وبناء على هذه المعايير تم تحديد مستوى الاكتئاب. وفقاً لما يشير إليه واضح المقياس فإن الدرجة التي يحصل عليها الفرد تشير إلى أربع مستويات من الاكتئاب وهي: الدرجات من (0-9) وتشير إلى عدم وجود الاكتئاب، الدرجات من (10-15) تشير إلى وجود اكتئاب خفيف، الدرجات من (16-23) تشير إلى وجود اكتئاب متوسط، الدرجات من (24 فما فوق) تشير إلى وجود اكتئاب شديد.

صدق مقياس بيك للاكتئاب.

قام العديد من الباحثين باستخدام مقياس بيك للاكتئاب في دراساتهم، حيث استخدمه التميمي (2006) وحصل على معامل صدق بنسبة تتراوح ما بين (0.24 - 0.76) كما استخدمه الننتشة (2009)، وحصل على معامل صدق بنسبة تتراوح ما بين (0.32 - 0.66) كما استخدمه المرزوقي (2007) وحصل على معامل صدق بنسبة تراوحت ما بين (0.61 - 0.86) ، كما واستخدمته بسيسو (2006) وحصل على معامل صدق بنسبة تتراوح ما بين (0.85) ، وللتحقق من صدق المقياس من أجل الدراسة الحالية، تم حساب ارتباط كل فقرة من فقرات المقياس مع الدرجة الكلية، فنتبين أن معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية يتراوح بين (0.23-0.75)، كما وجد أن ارتباط جميع الفقرات بالدرجة الكلية كان أعلى من الدرجة (0.3)، باستثناء الفقرة (3) التي تدنى معامل ارتباطها عن (0.3).

وبشكل عام فإن بقية فقرات المقياس كانت ذات ارتباط مرتفع بالدرجة الكلية والجدول رقم (4) يبين معامل ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية للمقياس.

جدول رقم (4) معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس بيك للاكتئاب.

رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
1	0.84
2	0.42
3	0.23
4	0.55
5	0.52
6	0.45

رقم الفقرة	معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية
7	0.71
8	0.55
9	0.33
10	0.46
11	0.35
12	0.61
13	0.69
14	0.45
15	0.46
16	0.57
17	0.75
18	0.61
19	0.19
20	0.39
21	0.60

ثبات ادوات الدراسة:-

ثبات مقياس درجة الاكتئاب (مقياس بيك للاكتئاب):

قام العديد من الباحثين باستخدام مقياس بيك للاكتئاب في دراساتهم، حيث استخدمه ابو البصل (2006)، وحصل على معامل ثبات بنسبة بلغت (0.87)، كما استخدمه الننتشة (2009) وحصل على معامل ثبات بنسبة بلغت (0.89)، كما استخدمته السعيد (2011) وحصل على معامل ثبات بنسبة بلغت (0.77)، كما استخدمته عبده (2010) وحصل على معامل ثبات بنسبة بلغت (0.85)، وفي الدراسة الحالية تم تطبيق القائمة على عينة مقدارها (10) أفراد من خارج عينة الدراسة، وتم استخدام معادلة كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي، حيث بلغ معامل الثبات (0.88)، وهو مناسب لأغراض الدراسة.

متغيرات الدراسة:

1- المتغير المستقل:

البرنامج المتنوع المقترح والمتضمن على تمارينات هوائية تؤدي في بيئات مختلفة (المسبح، الصالة الداخلية المغلقة، الملعب الخارجي)، مع استخدام الموسيقى بالتزامن مع تأدية تلك التمارين.

2- المتغيرات التابعة

- المتغيرات الفسيولوجية (القدرة الهوائية ، سكر الدم ، ضغط الدم) .
- المتغيرات البدنية (القوة العضلية ، المرونة ، التحمل العضلي) .
- متغير (درجة الاكتئاب) .

تصميم الدراسة

بعد الاطلاع على العديد من المراجع العلمية والكتب المتخصصة والدراسات السابقة ذات العلاقة بالتمارين الهوائية، تم تصميم البرنامج المقترح، وذلك بالاعتماد على الأسس والمبادئ العلمية الأساسية في التدريب الرياضي (التدرج، التمرج، التنوع، الشمولية) و بناءً على تموضع الأهداف العامة والخاصة للبرنامج التدريبي المقترح كالتالي:

1. الأهداف العامة للبرنامج التدريبي المقترح:

- 1- الارتقاء بمستوى الصحة النفسية لمرضى الاكتئاب أفراد عينة الدراسة.
- 2- الارتقاء بمستوى الحالة الفسيولوجية لمرضى الاكتئاب أفراد عينة الدراسة.

3- الارتقاء بمستوى الحالة والكفاءة البدنية لمرضى الاكتئاب أفراد عينة الدراسة.

2. الأهداف الخاصة للبرنامج التدريبي المقترح:

1- تحسين القدرة الهوائية لدى المصابين بالاكتئاب النفسي.

2- تحسين مستوى سكر الدم لدى المصابين بالاكتئاب النفسي .

3- تحسين ضغط الدم لدى المصابين بالاكتئاب النفسي .

4- تحسين القوة العضلية لدى المصابين بالاكتئاب النفسي.

5- تحسين المرونة لدى المصابين بالاكتئاب النفسي.

6- تحسين التحمل العضلي لدى المصابين بالاكتئاب النفسي.

7- خفض درجة الاكتئاب لدى المصابين بالاكتئاب النفسي.

3. الأسلوب العلمي في التدريبات والتمارين الهوائية:

بلغت شدة التدريب (الأداء) ما بين (60-80%) من احتياطي نبض القلب لكل فرد من أفراد عينة الدراسة.

وقد تكون البرنامج التدريبي المقترح من الأجزاء التالية:

1- الجزء التمهيدي (الإحماء): والذي يحتوي على تمارين العزل، تمارين الإحماء النشط، تمارين الإطالة. وتكون مدة هذه الأجزاء من (10) دقائق، وكان الهدف الرئيس من هذا الجزء العمل على رفع درجة حرارة الجسم وتنشيط الدورة الدموية وتهيئة أجهزة الجسم المختلفة، كالجهاز العصبي والدوري التنفسي وتهيئة المفاصل والعضلات بالمرونة والمطاطية.

2- الجزء الرئيسي: والذي يحتوي على تمارين هوائية داخل الصالة الرياضية وتمارين هوائية داخل المسبح وتمارين هوائية في الملعب الخارجي. وتكونت مدة هذا الجزء من (30-40) دقيقة، وكان الهدف الرئيسي من هذا الجزء من العمل على الارتقاء وتطوير مستوى متغيرات الدراسة (الفسيولوجية والبدنية والنفسية) لمرضى الاكتئاب أفراد عينة الدراسة.

3- الجزء الختامي: والذي يحتوي على تمارين التهدئة وتمارين تنفسية وتكونت مدة هذا الجزء من (5) دقائق، وكان الهدف الرئيسي من هذا الجزء إعادة المريض إلى حالته الطبيعية التي كان عليها قبل بدء الجرعة التدريبية.

المراحل الإجرائية للدراسة:

اولا : المرحلة التحضيرية

1. اختيار أفراد عينة الدراسة وأخذ الموافقات الإدارية للبدء بتطبيق البرنامج المقترح من الجهات المسؤولة، والملحق رقم (1) يوضح ذلك.

2. أخذ الموافقات الخطية من أفراد عينة الدراسة على المشاركة في إجراءات الدراسة، والملحق رقم (2) يوضح ذلك.

3. تصميم البرنامج التدريبي المقترح، والملحق رقم (3) يوضح ذلك.

4. تم عرض البرنامج التدريبي المقترح بالصورة الاولية على عدد من المختصين في مجال التربية الرياضية وفي مجال الصحة النفسية وذلك لأخذ آرائهم حول مدى مناسبة وملائمة محتويات البرنامج التدريبي لعينة الدراسة، وقد تم اجراء التعديلات التي تم طرحها من قبل المختصين، والملحق رقم (4) يوضح اسماء الخبراء .

5. تحديد متغيرات الدراسة بالاستعانة بالمراجع العلمية والدراسات السابقة واستشارة المنخصين في مجال فسيولوجيا التدريب الرياضي، وعلم التدريب الرياضي وعلم النفس الرياضي.

6. تجهيز الأدوات الخاصة التي ستستخدم في إجراء الاختبارات القلبية وتنفيذ البرنامج التدريبي المتنوع وإجراء الاختبارات البعيدة.

الدراسة التمهيديّة (الاستطلاعية):

تم اجراء دراسة استطلاعية على (5) أفراد من خارج عينة الدراسة أيام الخميس بتاريخ 2015/8/13، والأحد بتاريخ 2015/8/16، وذلك بهدف التعرف إلى:

1. مدى صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة والاماكن الخاصة بالتدريب للتأكد من عوامل الأمن والسلامة ومدى مناسبتها وملاءمتها لأفراد عينة الدراسة.

2. مدى ملاءمة التمرينات الهوائية في البرنامج التدريبي لدى عينة الدراسة.

3. التعرف على كيفية توزيع التمرينات الهوائية وتسلسلها في الوحدة التدريبية.

4. المعوقات التي قد تواجه الباحث أثناء تطبيق الدراسة.

5. تدريب المساعدين في القياس والتدريب .

القياس القبلي:

بعد تجهيز المكان الملائم والمناسب من الأدوات والأجهزة، ومن حيث التهوية والإضاءة تم إجراء القياسات القبليّة في الفترة الواقعة ما بين 2015/8/17 – 2015/8/20 كالتالي:

1. القدرة الهوائية: قام الباحث بإجراء اختبار (كوير)، كما هو موضح في الملحق رقم (5).

2. سكر الدم و ضغط الدم : قام الباحث بفحص نسبة سكر الدم و ضغط الدم في مختبر مخصص لتلك الغاية

3. المرونة: تم قياس المرونة من خلال إجراء اختبار المرونة، كما هو موضح في الملحق رقم (6) .

4. التحمل العضلي: تم قياس التحمل العضلي (الذراعين، البطن) من خلال اجراء اختبار التحمل العضلي (الذراعين، البطن) وذلك من أجل معرفة عدد المرات، كما هو موضح في الملحق رقم (7).

5. القوة العضلية: المرونة: تم قياس القوة العضلية من خلال إجراء اختبار القوة العضلية، كما هو موضح في الملحق رقم (8).

6. درجة الاكتئاب: تم تطبيق قائمة (بيك) للاكتئاب لوصف المشاعر على أفراد عينة الدراسة، وذلك من أجل معرفة درجة الاكتئاب ، كما هو موضح في الملحق رقم (9).

مرحلة تطبيق البرنامج التدريبي:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح في الفترة الواقعة ما بين يوم الأحد بتاريخ 2015/8/23 إلى يوم الخميس 2015/10/15 أي (8) أسابيع بواقع (3) وحدات أسبوعية (الأحد، الثلاثاء، الخميس)، وتراوحت مدة الوحدة التدريبية من (45-55) دقيقة، حيث تم التدرج في زيادة الزمن بعد الأسبوع الثالث والأسبوع السادس كما هو موضح أدناه:

- الأسبوع الأول والثاني 45 دقيقة.

- الأسبوع الثالث والرابع والخامس 50 دقيقة.

- الأسبوع السادس والسابع والثامن 55 دقيقة.

طريقة تطبيق البرنامج التدريبي :

- اليوم الاول من كل أسبوع، تم تطبيق التدريبات الخاصة بالبرنامج داخل الصالة الرياضية .

- اليوم الثاني من كل أسبوع ، تم تطبيق التدريبات الخاصة بالبرنامج داخل المسبح .

- اليوم الثالث من كل أسبوع ، تم تطبيق التدريبات الخاصة بالبرنامج في الملعب الخارجي.

هذا، وتم تطبيق البرنامج التدريبي في أحد الفلل الموجودة في مرتفعات تل الرمان التي يتوافر فيها مسبح وصالة رياضية داخلية وملعب خارجي وممرات لممارسة التمارين الهوائية المتنوعة في الوسطين الأرضي والمائي كالمشي والجري.

القياس البعدي:

تم إجراء القياسات البعدية لمتغيرات الدراسة بعد الانتهاء من تطبيق برنامج التمارين الهوائية بمصاحبة الموسيقى على أفراد عينة الدراسة للمجموعتين (التدريبية)، وذلك من 2015/ 10/17 – 2015/10/19 بنفس الطريقة والكيفية للقياس القبلي ، وبعد الحصول على البيانات من القياسين القبلي والبعدي، وتم وضع هذه البيانات في جدول خاص وتبويبها ، وذلك تمهيداً للمعالجة الإحصائية.

المعالجة الإحصائية:

تم استخدام الوسائل الإحصائية التالية باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وذلك لحساب كل من:

1- الوسط الحسابي .

2- الانحراف المعياري .

3- اختبار (T) .

3- معامل الارتباط الجزئي.

عرض النتائج ومناقشتها

عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الاولى ومناقشتها :-

القدرة الهوائية: تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخراج الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي وحساب مستوى الدلالة بين الفروقات، وتم ذلك باستخدام اختبار (ت) والجدول رقم (1) يوضح ذلك.

جدول رقم (1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) بين القياس القبلي والبعدي لمتغير (القدرة الهوائية، سكر الدم، ضغط الدم) لدى المصابين بالاكتئاب ن =15.

المتغير	القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القدرة الهوائية	قبلي	متر	797.33	101.80	5.92	0.000*
	بعدي	متر	905.33	114.07		
سكر الدم	قبلي	(مل مول /لتر)	6.68	0.37	12.64	0.000
	بعدي	(مل مول /لتر)	5.77	0.25		
ضغط الدم الانقباضي	قبلي	(ملم زئبق)	155.07	4.86	18.82	0.000
	بعدي	(ملم زئبق)	134.53	5.05		
ضغط الدم الانبساطي	قبلي	(ملم زئبق)	96.07	5.30	16.39	0.000
	بعدي	(ملم زئبق)	83.07	3.06		

يتبين من الجدول رقم (1) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين القدرة الهوائية القبلي والقدرة الهوائية البعدي، حيث بلغت قيمة ت(5.92) وبدلاله إحصائية (0.000)، وجاءت الفروق لصالح القدرة الهوائية البعدي وبمتوسط حسابي مقداره (797.33) مقابل (905.33) للقدرة الهوائية البعدي.

وتعزى هذه النتيجة إلى فاعلية التمارين الهوائية والتأثير الإيجابي لها على الجهاز الدوري والتنفسي والتمثلة بزيادة السعة الحيوية، وتحسن عملية تبادل الغازات داخل الرئتين، ورفع كفاءة عمل الرئتين بالإضافة إلى التأثير الإيجابي لتلك التمارين، والتمثلة بزيادة كفاءة عمل القلب والأوعية الدموية و زيادة عدد الميتوكوندريا في العضلات بما يحسن من عمل نظام الطاقة الهوائي وانعكاس ذلك على تحسين القدرة الهوائية .

حيث اتفقت هذه الدراسة مع ما توصلت إليه (الأجرب، 2010) في أن ممارسة التمارين الهوائية تعمل على تحسين لياقة الجهازين الدوري والتنفسي المتمثلة في انخفاض معدل النبض في وقت الراحة وزيادة القدرة الهوائية، وهذا ما أشار إليه كل من (عقلة، 2009) و(الوزاع، 2010) في أن ممارسة التمارين الرياضية الهوائية تحسن من كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي من، حيث تحسن كفاءة عضلة القلب وتحسين عمل الرئتين.

سكر الدم

يتبين من الجدول رقم (1) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين نسبة السكر في الدم القبلي ونسبة السكر في الدم البعدي حيث بلغت قيمة ت(12.46) وبدلاله إحصائية (0.000)، وجاءت الفروق لصالح نسبة السكر في الدم البعدي وبمتوسط حسابي مقداره (5.77) مقابل (6.68) لنسبة السكر في الدم البعدي، وتعزى هذه النتيجة إلى أن السبب في ذلك الانخفاض يعود إلى فاعلية وتأثير التمارين الأكسجينية التي استخدمها الباحث في البرنامج التدريبي بالإضافة لذلك فان الكربوهيدرات تعدّ مصدر أساسي لتزويد جسم الإنسان بالطاقة فان نسبة السكر في الدم سوف تنقص نتيجة تحويل الجلوكوز إلى سكر الجلوكوز لإمداد العضلات بالطاقة المطلوبة، إضافة إلى ذلك فانه إثناء السرعات القصيرة تعدّ الكربوهيدرات المادة الغذائية الوحيدة التي يمكن استخدامها طاقتها المخزنة لتوليد (ATP) بطريقة أكسجينية.

ضغط الدم

يتبين من الجدول رقم (1) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين ضغط الدم الانقباضي القبلي وضغط الدم الانقباضي البعدي حيث بلغت قيمة ت(18.82) وبدلاله إحصائية (0.000)، وجاءت الفروق لصالح ضغط الدم الانقباضي البعدي وبمتوسط حسابي مقداره (134.53) مقابل (155.07) لضغط الدم الانقباضي البعدي، كما يتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين ضغط الدم الانبساطي القبلي وضغط الدم الانبساطي البعدي حيث بلغت قيمة ت(16.39) وبدلاله إحصائية (0.000)، وجاءت الفروق لصالح ضغط الدم الانبساطي البعدي وبمتوسط حسابي مقداره (83.07) مقابل (96.07) لضغط الدم الانبساطي البعدي

وتعزى هذه النتيجة الى أن السبب في خفض ضغط الدم يعود إلى فاعلية البرنامج التدريبي والتمارين الاكسجينية التي استخدمها الباحث حيث عملت على خفض وإذابة البروتينات الشحمية ذات الكثافة المنخفضة (LDL) والدهون الثلاثية التي تلتصق على الجدران الداخلية للشرايين مسببة تصلب الشرايين مما أدى إلى زيادة القطر الداخلي للوعاء الدموي وزيادة حجم عضلة القلب الذي يظهر من خلال التصوير الملون ، مما أدى ذلك إلى جعل كمية الدم التي تتدفق في الدفعة الواحدة اكبر مما كان عليه سابقا.

ويشير الباحث هنا إلى أن ارتفاع ضغط الدم يعد من احد الأسباب التي تهيئ للإصابة بتصلب الشرايين لما يحدثه ارتفاع ضغط الدم من تلف وخشونة في الجدران الداخلية للشرايين مما يسهل عملية التصاق وتراكم الكوليسترول والدهون على تلك الجدران .

(القوة العضلية، المرونة، التحمل العضلي)

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخراج الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي وحساب مستوى الدلالة بين الفروقات، وتم ذلك باستخدام اختبار (ت) والجدول رقم (2) يوضح ذلك.

جدول رقم (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) بين القياس القبلي والبعدي لمتغير (القوة العضلية-المرونة، التحمل العضلي) لدى المصابين بالاكنتاب ن =15

المتغير	وحدة القياس	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القوة العضلية	كغم	قبلي	38.33	2.47	10.02	0.000*
		بعدي	52.47	4.24		
القوة العضلية	كغم	قبلي	33.93	2.58	10.14	0.000*
		بعدي	48.60	3.78		
مرونة	سم	قبلي	18.47	2.39	11.17	0.000*
		بعدي	23.33	3.04		
التحمل العضلي	مرة	قبلي	6.80	1.37	1305	0.000*
		بعدي	11.60	1.24		
التحمل العضلي	مرة	قبلي	8.13	1.55	12.11	0.000*
		بعدي	13.27	2.31		

يتبين من الجدول رقم (2) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين درجة القوة العضلية القبلي ودرجة القوة العضلية البعدي لقبضة اليد اليمين، حيث بلغت قيمة ت(10.02) وبدلاله إحصائية (0.000)، وجاءت الفروق لصالح درجة القوة العضلية لقبضة اليد اليمين البعدي وبمتوسط حسابي مقداره (38.33)مقابل (52.47)لدرجة القوة العضلية لقبضة اليد اليمين البعدي، اما القوة العضلية لقبضة اليد اليسار فقد بلغت قيمة ت(10.14) وبدلاله إحصائية (0.000)، وجاءت الفروق لصالح درجة القوة العضلية لقبضة اليد اليسار البعدي وبمتوسط حسابي مقداره (33.93)مقابل (48.60)لدرجة القوة العضلية لقبضة اليد اليسار البعدي.

وتعزى هذه النتيجة إلى احتواء البرنامج التدريبي على مجموعة من تمارين المقاومة داخل الوسط المائي، حيث تم استخدام بعض الادوات كالكرات، الامر الذي ساهم في تعزيز وزيادة قوة المجموعات العضلية الكبيرة في الجذع والاطراف. هذا واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Knapen and Other, 2003) التي توصلت إلى أن ممارسة التمارين الهوائية المنتظمة تسهم في زيادة القوة العضلية .

وهذا ما أشار إليه كل من (الزعبي, 2006) و(المغايرة, 2009) و(الهزاع, 2010) و(داينز, 2006) في أن ممارسة التمارين الرياضية تعمل على تحسين القوة العضلية من خلال تزويدها بالغذاء اللازم للعمل العضلي، وكذلك من خلال زيادة قدرتها على

بناء الألياف العضلية التي تزيد من قدرتها وقوتها.

كما يتبين من الجدول رقم (2) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين درجة المرونة القبلي ودرجة المرونة البعدي، حيث بلغت قيمة ت(11.17) وبدلاله إحصائية (0.000)، وجاءت الفروق لصالح درجة المرونة البعدي وبمتوسط حسابي مقداره (18.47) مقابل (23.33) لدرجة المرونة البعدي. وتعزى هذه النتيجة إلى هذه النتيجة فيما يتعلق بتحسين المرونة لدى أفراد عينة الدراسة إلى أن التمرينات المستخدمة في البرنامج التدريبي كانت تحتوي على مجموعات كبيرة من التمارين تستهدف تحسين مرونة مفاصل الجسم ومطاطية العضلات، الأمر الذي ساعد على تحسين عنصر المرونة لدى أفراد عينة الدراسة، كما أن طبيعة التمارين وما فيها من تقريب وتباعد للذراعين والرجلين، وحركات الثني والمد له مساهمة واضحة يرفع درجة حرارة المفاصل العاملة، وإمداد العضلات بالطاقة اللازمة للعمل العضلي والانقباض العضلي الثابت والمتحرك مما اثر ذلك على تحسين عنصر المرونة . وهذا ما أشار إليه (داينز, 2006) بأن ممارسة التمارين الرياضية الموجهة لمطاطية العضلات تعمل على تحسين مرونة المفاصل لدى الفرد الممارس للنشاط البدني .

كما يتبين من الجدول رقم (2) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين درجة التحمل العضلي لعضلات الذراعين القبلي ودرجة التحمل العضلي لعضلات الذراعين البعدي، حيث بلغت قيمة ت(13.5) وبدلاله إحصائية (0.000)، وجاءت الفروق لصالح درجة التحمل العضلي لعضلات الذراعين البعدي وبمتوسط حسابي مقداره (6.80) مقابل (11.60) لدرجة التحمل العضلي لعضلات الذراعين البعدي، أما التحمل العضلي لعضلات الظهر فقد بلغت قيمة ت(12.11) وبدلاله إحصائية (0.000)، وجاءت الفروق لصالح درجة التحمل العضلي لعضلات الظهر البعدي وبمتوسط حسابي مقداره (8.13) مقابل (13.27) لدرجة التحمل العضلي لعضلات الظهر البعدي.

وتعزى هذه النتيجة الى هذه النتيجة فيما يتعلق بالتحسن الحاصل على التحمل العضلي إلى احتواء البرنامج التدريبي على عدد من التمارين الهوائية الموجهة إلى تنمية المجموعات العضلية لمناطق الذراعين والكتفين وعضلات البطن والفخذين، التي غالباً ما تتسم ببعض من الضعف لهؤلاء المرضى نتيجة قلة الحركة، وأيضاً إتباع الباحث لمبدأ التدرج المستمر طيلة مدة البرنامج التدريبي وزيادة التكرارات للتمارين قد أدى ذلك إلى تطوير عنصر التحمل العضلي لعضلات الجسم بشكل عام و عضلات الذراعين والبطن بشكل خاص، كما وأن الزيادة في القوة العضلية تسهم في زيادة وتحسن التحمل العضلي، هذا وانفقت هذه النتيجة مع دراسة (Knapen and Other, 2003) في أن ممارسة التمارين الهوائية المنتظمة تسهم في تحسين التحمل العضلي.

وهذا ما أشار إليه (داينز, 2006) في أن ممارسة النشاط البدني والتمارين الرياضية تعمل على تحسن التحمل العضلي، وبهذه النتيجة يستنتج الباحث ان برنامج التمرينات الهوائية المقترح اثر بشكل إيجابي على مستوى المتغيرات البدنية قيد الدراسة وبناء عليه تم قبول الفرضية الثالثة .

درجة الاكتئاب

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخراج الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي وحساب مستوى الدلالة بين الفروقات، وتم ذلك باستخدام اختبار (ت) والجدول رقم (3) يوضح ذلك.

جدول رقم (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) بين القياس القبلي والبعدي لمتغير (درجة الاكتئاب) لدى المصابين بالاكتئاب ن =15.

المتغير	وحدة القياس	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
درجة الاكتئاب	درجة	قبلي	18.00	4.02	6.45	0.000*
		بعدي	12.80	2.96		

يتبين من الجدول رقم (3) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين درجة الاكتئاب القبلي ودرجة الاكتئاب البعدي، حيث بلغت قيمة ت(6.45) وبدلاله إحصائية (0.000)، وجاءت الفروق لصالح درجة الاكتئاب البعدي، وبمتوسط حسابي مقداره (18.00) مقابل (12.80) لدرجة الاكتئاب البعدي.

ويعزو الباحث هذه النتيجة الى ان التحسن الذي حصل على المتغيرات الفسيولوجية (القدرة الهوائية، سكر الدم، ضغط الدم) و المتغيرات البدنية (القوة العضلية، والمرونة، والتحمل العضلي) كان له دورا واضحا في تحسين الحالة النفسية للمريض ورفع الروح المعنوية وزيادة الثقة بالنفس وخفض درجة الاكتئاب، حيث ان زيادة الكفاءة البدنية للمريض تسهم وتساعد المريض على القيام بالأعمال الحياتية المطلوبة منه دون طلب المساعدة من الآخرين وذلك لان البرنامج احتوى على تمارين متنوعة مختلفة في بيئة التمرين بمصاحبة الموسيقى الذي ساهمت في تحسين اللياقة البدنية وخفض درجة الاكتئاب. وهذا ما اشار اليه كل من (الزعي، 2006)(عبد الحلیم، 2009) أن التنوع في أماكن التدريب يؤدي إلى الاستمتاع بالأماكن الطبيعية المفتوحة وبالتالي يؤدي إلى الإحساس بالحيوية والنشاط وتحسن الحالة الصحية للفرد وشعوره بالسيطرة على نفسه .

هذا واتفقت هذه النتيجة مع ما توصل إليه كل من (الأجرب، 2010) و (2005,DunnA) و (2002,Mather et al) وهذا ما أشار إليه كل من (داينز، 2006)(الزعي، 2006)(قبلان، 2003) (راتب، 2004). (الطراونة، 2010) (آن تشارلن، 2001) (علي، 2012) في أن ممارسة النشاط البدني في خفض درجة الاكتئاب لدى الفرد، مما يجعله يشعر بالمرح والسعادة والسرور.

الاستنتاجات

بعد عرض نتائج الدراسة مناقشتها كما سبق فان الباحث يستنتج ما يلي :-

- 1- إن ممارسة التمارين الهوائية المنتظمة من قبل افراد عينة الدراسة مرضى الاكتئاب وتحت إشراف الباحث ساهمت الى تحسين المتغيرات الفسيولوجية (القدرة الهوائية ، سكر الدم ، ضغط الدم) .
- 2- إن ممارسة التمارين الهوائية المنتظمة من قبل افراد عينة الدراسة مرضى الاكتئاب وتحت إشراف الباحث ساهمت الى تحسين المتغيرات البدنية (القوة العضلية ، المرونة ، التحمل العضلي) .
- 3- إن ممارسة التمارين الهوائية المنتظمة من قبل افراد عينة الدراسة مرضى الاكتئاب وتحت إشراف الباحث ساهمت الى تحسين متغير (درجة الاكتئاب) .

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة واستنتاجاتها فإن الباحث يوصي بما يلي:

- 1- ادماج التمارين الهوائية ضمن المنظومة العلاجية المستخدمة في علاج الأمراض النفسية ، لما لها من أثر إيجابي على تحسين الحالة الفسيولوجية والنفسية والبدنية لهؤلاء المرضى.
- 2- استخدام البرنامج التدريبي المقترح في مراكز الصحة النفسية لما له من اثار إيجابية على تحسين المتغيرات الفسيولوجية والنفسية والبدنية
- 3- تشجيع المتقدمين في العمر على ممارسة النشاط البدني المبرمج لمدة (30) دقيقة في اليوم على الأقل، وذلك من خلال الهولة والألعاب الرياضية الجماعية والسباحة والركض.
- 4- ضرورة تفعيل دور كليات التربية الرياضية كونها الجهة المتخصصة في وضع البرامج التأهيلية الرياضية للمرضى على اختلاف أمراضهم .
- 5- إجراء المزيد من الدراسات على المصابين ببعض الاضطرابات النفسية، وتناول متغيرات فسيولوجية أخرى ك (هرمون السيروتونين، هرمون الدوبامين ، هرمون الاندورفين) ومتغيرات نفسية أخرى ك (درجة التوتر، درجة اضطراب الشخصية، درجة الصرع) ومتغيرات بدنية أخرى ك (التوازن، السرعة، الرشاقة) .

المراجع

- أبو البصل، ن.(2006).مستويات تقدير الذات والقلق والاكتئاب لدى المصابين بالسرطان في مرحلة الاولى .اطروحة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن
- الاجرب، س. (2010)، اثر برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات السيكوبولوجية والجسمية لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن .
- آن تشارلن، ر.(2001) كيف تعالج نفسك: التخلص من الاكتئاب. الطبعة الاولى، اكااديمية انترناشيونال.
- بقيون ، س.(2007) الطب النفسي. الطبعة الاولى، عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع .

- تعليب، أ. (2013) الاضطرابات النفسية والضغوط النفسية وعلاقتها بحياة المسنين. الطبعة الاولى، مصر: دار العلم للايمان والنشر والتوزيع.
- التيمي، أ. (2006). فاعلية التدريب على استراتيجيات التكيف في خفض القلق والاكتئاب وتحسين مستوى التكيف النفسي لمرضى الفشل الكلوي المزمن. اطروحة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن
- حجازي، أ. (2011) كيف تتجو من الافكار السلبية والضغوط النفسية . الطبعة الاولى، عمان: دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع .
- الخالدي، أ. (2006) مرجع في علم النفس الاكلينيكي (المرضي) الفحص والعلاج. الطبعة الاولى، عمان: كنوز وائل للنشر والتوزيع .
- داينز، ر. (2006) الصحة النفسية. الطبعة الاولى، عمان: دار الفاروق للنشر والتوزيع .
- راتب ، أ. (2004) النشاط البدني مدخل لمواجهة الضغوط النفسية وتحسين نوعية الحياة. الطبعة الاولى، القاهرة: دار الفكر العربي للنشر والتوزيع .
- روبينتستايين، ل. (2004). دليل ادارة الضغوط - استراتيجيات للتمتع بالصحة والسلام الداخلي. الطبعة الاولى، عمان: مكتبة جرير للنشر والتوزيع .
- الزبيدي، ك. (2007). دراسات في الصحة النفسية. الطبعة الاولى، عمان، دار الوراق للنشر والتوزيع .
- الزعيبي، ص. (2006) الرياضة المعتدلة وأمراض العصر. الطبعة الاولى، عمان: دار زهران للطباعة والنشر .
- الطراونة، ز. (2010) الاكتئاب : اسبابه، اعراضه، انواعه، طرق علاجه. الطبعة الاولى، عمان: مؤسسة الطريق للنشر والتوزيع .
- الطهراوي، ج. (2008) الضغوط النفسية وطرق التعامل معها في القرآن الكريم. بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الدولي الاول، كلية اصول الدين، الجامعة الاسلامية، غزة .
- عثمان، أ. (2002). الخطوات المثيرة لادارة الضغوط النفسية. الطبعة الاولى، لبنان: دار ابن حزم للنشر والتوزيع .
- علي، م. (2012) الاكتئاب لدى المسنين - الاتجاهات الحديثة في التشخيص والعلاج وكيفية التعامل. الطبعة الاولى ، السعودية ، دار صفاء للنشر والتوزيع .
- القرالة، ع. (2007). بناء برنامج ارشادي معرفي سلوكي وقياس اثره في التخفيف من حدة القلق والاكتئاب لدى والدي الاطفال المصابين بالسرطان. اطروحة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن
- كينان ، ك. (1999) السيطرة على الضغوط النفسية. الطبعة الاولى، عمان: الدار العربية للعلوم .
- المرزوقي، ج. (2007) .علاقة القلق والاكتئاب والضغط النفسي والتفكير اللاعقلاني بمستوى السكر في الدم. اطروحة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن
- المغايبة، إ والعلوان، ب. (2009) الرياضة للجميع - مفاهيم في النشاط الرياضي والصحة. الطبعة الاولى، عمان، دائرة المكتبة الوطنية .
- النتشة، أ. (2009) .الاكتئاب والقلق لدى عينة من مرضى ضغطك الدم المرتفع مقارنة بغير المرضى في القدس. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعه الاردنية، عمان، الاردن.
- الهزاع، ه. (2010). موضوعات مختارة في فسيولوجيا النشاط والاداء البدني. الطبعة الاولى، السعودية، دار النشر العلمي للنشر والتوزيع.
- الخطيب ، خ . (2014). اضطرابات الصحة النفسية عند الأطفال والمراهقين . الطبعة الاولى، مصر ، دار الآفاق للنشر والتوزيع .
- الخالدي ، خ . العلمي ، ع . (2009). الصحة النفسية وعلاقتها بالتكيف والتوافق . الطبعة الاولى ، عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع .
- امير ، أ . (1999). الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي . الطبعة الثانية، الكويت ، دار ذات السلاسل للنشر والتوزيع .
- الاجرب ، ج . عرابي ، ع . ابو الرز ، أ . (2015). اثر برنامج التمرينات الهوائية الايقاعية على درجة الاكتئاب ونسبة هرمون الاندروفين في الدم لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الاردن .مجلة دراسات العلوم الانسانية والاجتماعية ، المجلد 42، ملحق 1 .
- ضمرة ، ض.نصار ، ن . (2014) اثر نموذج العلاج المعرفي السلوكي المركز على الصدمة في خفض اعراض الاكتئاب لدى عينة من اطفال الحروب . مجلة دراسات العلوم التربوية ، المجلد 41، ملحق 1 .
- Blumenthal JA, Babyak MA, and Moore KA. et al. (1999) Effects of exercise training on older patients with major depression. Arch Intern Med. 159:2349-2356
- Broman-Fulks JJ , Storey K M . (2008) Evaluation of a Breif aerobic exercise intervention For high anxiety sensitivlty.
- Dunn AL , Trivedi MH , Kampert JB ,Clark CG ,Chambliss HO .(2005) Exercise tretmant for depression : efficacy and dose response .
- F Dimeo , M Baure , I Varaharm , G Proest , U Halther , (2001) Benefits from aerobic exercise in patients With major depression:apilot study .
- Knapen J , Van de Vliet P , Van Coppenolle H , David A , (2003) Evaluation of cardio-respiratory fitness perceived exetration for patients with depressive and anxiety disorders : a study on reliability.

Disability and Rehabilitation 25(23):132-5 .

Knubben K . Reischies FM . Adli M . Schlattmann P . Bauer M . Dimeo F . (2006) A randomized .controlled study on the effects on the a short – term endurance trainingprograme in patients with major depression . Br J Sport 41:29-33.

Mather AS . Rodriguz C . Guthrie MF . (2002) Effects of exercise on Dep- ressive symptoms in older adults with poorly responsive Depressive disorder :randomized controlled trial . Br . J Psychiatry . 180.411-415.

AEROBIC EXERCISES EFFECTS On SOME PHYSIOLOGICAL , PSYCHOLOGICAL AND PHYSICAL VARIABLES IN PEOPLE WITH DEPRESSION

*Yasser Mohammad Eid Alwreikat , Samira Mohamed Orabi **

ABSTRACT

The aim of this study is to identify the effect of aerobic exercise on some physiological variables (aerobic capacity, blood sugar, blood pressure), psychological variables (degree of anxiety, the degree of depression, the degree of obsessive-compulsive disorder) and physical variables (muscle strength, flexibility, muscular endurance) and (degree of depression) for psychiatric patients. Study sample consists of 15 individuals who have psychological illnesses (depression, anxiety, obsessive-compulsive disorder). The researcher uses an experimental method for suitability of the nature of the study in which the aerobic exercise program is applied for 8 weeks and by 3 training units per week, The duration of each training module is almost 45-55 minute.The study finds that there is a positive effect about the influence of aerobic exercises on some physiological changes (aerobic capacity, blood sugar, blood pressure), psychological variables (degree of anxiety, the degree of depression, the degree of obsessive-compulsive disorder) and physical variables (muscle strength, flexibility, muscular endurance) for psychiatric patients. The researcher recommends the need to integrate physical activity and aerobic exercises within the therapeutic system used in the treatment of mental diseases as they have a positive impact on improving the physiological, psychological and physical condition of these patients.

Keywords: Aerobic Exercises, Aerobic Power, muscle strength, Depression.