

## تأثير برنامج تروحي رياضي مقترح على بعض المتغيرات الفسولوجية واضطرابات النوم لدى كبار السن المصابين بالاكتئاب

مقدمة ومشكلة البحث:

إن الاهتمام بكبار السن موضوع غائر منذ القدم، فالأساطير والآداب العالمية تزخر بالعديد من اللوحات الأدبية التي تمثل الشيخوخة بكل ألامها وضعفها وعجزها من التدهور الصحي و الجسمي والعقلي للفرد والمرتبطة بالضعف التدريجي لأعضاء الجسم الحيوية. (٤ : ١٤).

فكبار السن إحدى فئات المجتمع، حيث كان لهم نصيب في رفعة المجتمع وتقدمه، كما أن لديهم خبرات متعددة في مجالات الحياة، ولهم سمات محددة يترتب عليها آثار نفسية تترتب علي إحساس المسن بأنه لم يعد منتجا وعبئاً علي مجتمعه وأسرته بعد أن كان مصدراً للعطاء، فتتسم حياتهم بالفراغ مما يؤثر علي صحتهم النفسية والعاطفية بشكل كبير، وبالتالي تؤثر علي الصحة العامة والنفسية لهم. (٦ : ١٦).

ويشير أسامة راتب(٢٠٠٤) إلى أن الصحة النفسية أحد أهم مكونات اللياقة الصحية لأنه يكون الشخص فيها متوافقاً نفسياً ويشعر فيها بالسعادة مع نفسه والآخرين ويكون قادراً علي تحقيق ذاته واستغلال قدراته وإمكاناته إلى أقصى حد ممكن (٥ : ٧٧).

واضطرابات النوم أحد أهم أعراض الاكتئاب النفسي الدالة عليه، مؤشراً علي استجابة المسن للأدوية والعلاج السلوكي في حال تحسنها، كما تؤكد الدراسات الحديثة أن ملايين البشر يعانون من صعوبة الدخول في النوم وغالباً ما يستقلون في فراشهم مستيقظين الليلة بعد الليلة وهم ينتظرون أن يواتيهم النوم ويعيد إليهم نشاطهم وينعشهم دون جدوى. (٨ : ١٢٢، ١٢٩).

والاكتئاب هو مظهر من مظاهر الشعور بالعجز حيال تحقيق الأهداف عندما تكون تبعية اليأس منسوبة إلى علل الشخصية وفي هذا السياق فإن الأمل يكون مفهوماً كوظيفة لإدراك مدى احتمال حدوث النجاح في صلته بتحقيق الهدف (٢٠ : ١٧٥).

وفي الولايات المتحدة يصيب الأرق بصفته أكثر أنواع اضطرابات النوم انتشاراً واحداً من بين كل ثلاثة أشخاص خلال حياتهم، يعد عرضاً مرضياً يعاني منه معظم المصابين بالاكتئاب، كما يعاني أكثر من ٦٥ مليون أمريكي و ١٠ ملايين بريطاني من الأرق أثناء النوم.

هذا بالإضافة إلى أن اضطرابات النوم الناتجة عن أسباب عضوية سلوكية يمكن في حد ذاتها أن تؤدي إلى اضطرابات نفسية نتيجة الحرمان المزمن من النوم الجيد، ما يسبب صعوبة التشخيص والعلاج في بعض الأحيان.

أن النوم يتغير بالتقدم في العمر، حيث يصبح نوم الشخص المسن أقل، و يتمثل ذلك في توقيت النوم الذي يعتبر أبرز مؤشرات الإيقاعات الحيوية الدورية لدى الإنسان، وبالتالي يكون أكثر عرضة للارتباك، ووجد أن بعض أنماط الأرق تنتج علي الأرجح من الاضطرابات في الإيقاعات الحيوية السيركادية لدى كبار السن والتي تتمثل في ظاهرة النوم المبكر، ظاهرة النوم المتأخر، اضطراب علي مدار الأربع والعشرون ساعة لدورة النوم واليقظة" (١٠ : ٣٠٢) .

ويؤكد محمد الحماحمي (٢٠٠٤) أن الترويح الرياضي أصبح ظاهرة اجتماعية هامة تدافع عن الفرد من متغيرات المجتمع مثل نقص الحركة والبدانة وزيادة وقت الفراغ وكذلك وقائية من أمراض العصر كأمراض القلب والأمراض النفسية الناتجة عن تلك المتغيرات (١٤ : ٤٠)

وممارسة التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية تشمل كافة أجهزة الجسم الداخلية هذا التكيف الفسيولوجي يتم عن طريق مجموعة مختلفة من أجهزة الجسم (٢ : ١).

وتعتبر المتغيرات الفسيولوجية في جميع المراحل العمرية من الأهمية في إكساب الفرد قدرات عالية تؤهله إلى تحمل أعباء الحياة وبالتالي تكون حياته مليئة بالنشاط والفعالية والحيوية والمتعة ويعتبر النبض والضغط (الانقباضي، الانبساطي) ومستوى كرات الدم الحمراء والبيضاء من أهم المتغيرات الفسيولوجية التي تهتم جميع الأفراد.

ويري الباحثان من خلال إطلاعهما على العديد من المراجع العلمية أن الاكتئاب ليس مجرد الشعور بالحزن أو الأسى وإنما هو حالة تمثل مجموعة من الأعراض المزعجة، التي تتميز أغلبها بحالة من النقص أو التدني مثل نقص الاستمتاع، ونقص الدوافع، ونقص الطاقة، ونقص النوم، ونقص القدرة الجنسية، وربما نقص أو ضعف حركة الأمعاء والإصابة بالإمساك، ونقص الشهية، أو قد يحدث أحيانا زيادة بالشهية، وفي حالات كثيرة يصاحب ذلك إحساس بالندم أو كثرة تأنيب النفس.

وتكمن مشكلة البحث أن هناك أعداد من المصابون بالاكتئاب من كبار السن - غير الأعداد الرسمية المسجلة بالمستشفيات والعيادات النفسية - والتي تصل حالتهم إلى درجة من السوء ولكنها تخشى الذهاب إلى العيادات النفسية للعلاج خوفا من المعتقدات البالية التي تتهم المترددين علي هذه العيادات أو المستشفيات ونعتهم ببعض

صفات المختلين عقليا، وهذا يجعلهم يعانون من الاكتئاب بصمت وألم دون أن يجرؤ أحد منهم علي طلب العلاج وبالتالي زيادة حالتهم الصحية سوءا وتدهورا نتيجة لغياب الوعي والانتباه والافتقار إلى الرعاية النفسية والعلاج النفسي، مما يدفعهم إلى أن يتركوا أنفسهم رحمة الظروف، والمعاناة السلبية، والمجاهدة والتخبط للنفس للإفلات من المعاناة والألم الذي قد يطول أحيانا لدرجة الموت، بالإضافة إلى قلة المعروض من الخدمات النفسية والاجتماعية والرياضية المتخصصة لعلاج حالات الاكتئاب أو قلة توافر معامل علاج اضطرابات النوم مقارنة بالدول المتقدمة.

كما تكمن مشكلة البحث في أن انتشار اضطرابات النوم "الأرق" والاكتئاب بين قطاع كبار السن والذين يمثلون حوالي (١٢%) من مجموع السكان إنما يستدعي من القائمين علي الرعاية الصحية أن يقدموا يد العون لهذه الفئة من السكان، حيث تعد مرحلة الشيخوخة من أكثر المراحل العمرية التي يشعر خلالها المسن والتي يكتنفها بصورة عامة نوع من الاضطرابات الفسيولوجية والنفسية " الاكتئاب والعزلة والفراغ الكبير بعد أن كانت حياته مليئة بالنشاط والفعالية والحيوية والمتعة في المراحل العمرية السابقة لهذه المرحلة، والتي من أهمها انعدام حالة التفاعل مع الأسرة والمجتمع الذي يحيا فيه، كما أن شعور المسن بالحزن والأسى في بعض المواقف مثل (الطلاق، موت رفيق العمر، تركه في دار الإيواء دون زيارة..إلي آخره) تؤدي إلى الوقوع في برائن اضطرابات النوم والأرق والاكتئاب، حيث إن المسن قد يكون لديه اكتئاب نفسي دون أن يدري، وقد تتكون لديه أعراض الاكتئاب عبر المواقف الصعبة والتي تنبأ عن حزن شديد والمتراكمة عبر السنين، وقد أظهرت الإحصائيات أن (١٩%) من المسنين يعانون من القلق وعدم الارتياح، وأن نسبة (٨ %) يعانون من الاكتئاب، ورأى الباحثان من خلال خبراتهما أنه من الممكن بناء بعض البرنامج الترويجية الرياضية التي تعمل على رفع الحالة المعنوية والصحية لكبار السن.

#### أهداف البحث:

استهدف البحث التعرف على تأثير برنامج تروحي رياضي ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات الفسيولوجية واضطرابات النوم لدى كبار السن المصابين بالاكتئاب وذلك من خلال:

١. التعرف على الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمتغيرات الفسيولوجية لعينة البحث.

٢. التعرف على الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لمستويات اضطرابات النوم والاكتئاب النفسي لعينة البحث.

٣. التعرف على نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الفسيولوجية واضطرابات النوم والاكتئاب النفسي لعينة البحث.

### فروض البحث:

لتوجيه العمل في إجراءات البحث وسعياً لتحقيق أهدافه فقد افترض الباحثان ما يلي:

(١) توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدي.

(٢) توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في اضطرابات النوم وأعراض الاكتئاب قيد البحث لصالح القياس البعدي.

(٣) توجد فروق في نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الفسيولوجية واضطرابات النوم والاكتئاب النفسي لصالح القياس البعدي

### المصطلحات المستخدمة في البحث:

#### اضطرابات النوم:

هي مجموعة من الأعراض التي يعاني منها بعض الأفراد والتي تتمثل في، صعوبة الدخول في النوم، والاستيقاظ عدة مرات خلال الليل، وعدم القدرة على الاستغراق في النوم، والاستيقاظ مبكراً في الصباح مع الشعور بالتعب والخمول والإرهاق أكثر مما كان قبل النوم. (٧: ٣٥)

#### الاكتئاب النفسي:

يعرف بأنه مرض يتضمن أفكار سوداوية، وتردداً شديداً مع فقدان الشهية أو زيادتها، والشعور بالذنب، والتقليل من قيمة الذات، وعدم القدرة مع اتخاذ القرار، تضخيم الأمور التافهة، و الأرق الشديد، والشعور بأوهام مرضية، المعاناة من الأفكار الانتحارية (١٤: ١٢).

#### كبار السن:

كبار السن ليست مجرد عملية بيولوجية بحتة تظهر أثارها في المتغيرات الفيزيائية الفسيولوجية التي تطرأ على الفرد حين يصل لذلك السن المتقدم، فالشيخوخة

ظاهرة اجتماعية تتمثل في موقف المجتمع مع الفرد حين يصل المسن معين يحددها المجتمع بصورة تعسفية، كما يفرض عليها قيوداً مثل الحكم عليه بالتقاعد من وظائفهم مما يترتب عليه عدم ممارسة الكثير من أوجه النشاط اليومي، كما تتمثل في توقع المجتمع منهم أن يتبعوا أنماطاً سلوكية معينة يحددها المجتمع مما يؤدي لآثار نفسية عميقة تنجم عن الشعور بالوحدة والإحساس بعدم الجدوى من العطاء في المجتمع مما قد يصل لإحساسهم بعدم رغبة المجتمع فيهم نظراً لضعف قدرتهم البدنية للعطاء للمجتمع. (٥٥ : ١٦)

### البرنامج الترويحي الرياضي:

هو مجموعة من التمرينات البدنية لمختلف أجزاء الجسم موضوعه على أسس علمية ولها أهداف عدة من أهمها تنشيط الدورة الدموية وإدخال البهجة والسرور على الأفراد وتخفيف أو تقليل الاكتئاب واضطرابات النوم. (إجرائي)

### الدراسات المرتبطة:

١. قام " حسن إبراهيم حسن " (٢٠٠٨م) بدراسة بعنوان ( بعض أعراض الاكتئاب لدي المسنين من الجالية العربية في السويد ) هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الاكتئاب النفسي للعرب في بلاد المهجر، والفروق بين الجنسين في درجة ومستوي الاكتئاب النفسي، والخصائص الديموجرافية (الحالة الاجتماعية: متزوج، مطلق، أرملة، أعزب"، واختيرت عينة الدراسة من المسنين والمسنات العرب في مملكة السويد والمقيمون في محافظات " ستوكهولم، مالمو، يتبوري، لوندو هسنبورج) وبلغ حجم العينة (٥٠) مفردة (٢٥) مسن، و(٢٥) مسنة اختيرت بالطريقة العشوائية، ويعمر يبدأ من (٦٠) سنة فأكثر وقام الباحث بتصميم مقياس للاكتئاب النفسي مكون من " ٢٥ " فقرة، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى ودرجة الاكتئاب النفسي تبعاً لمتغير الجنس ولصالح لذكور (١١).

٢. قام ماك جوين، مشيراشلي Mcguinn, K, Mosher Ashley عام (٢٠٠٠م) بدراسة بعنوان ( الاشتراك في الأنشطة الترويحية وتأثيره في إدراك الرضا عن الحياة لدى كبار السن بدور الرعاية طويلة الأجل في ماساتشوستس) واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتمثلت وسيلة جمع البيانات المستخدمة في المقابلات الشخصية مع المقيمين بدور الإقامة للتعرف على أنشطتهم اليومية الخاصة، وتكونت عينة الدراسة من (١٣٣) مسن من (٩٦) دار للرعاية طويلة الأجل، وأشارت أهم نتائج هذه الدراسة في أن الأنشطة الترويحية التي يختارها الفرد بدافع ذاتي تساهم في تحقيق الرضا عن الحياة لدى كبار السن (١٨).

## إجراءات البحث:

### منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات القياس القبلي والقياس البعدي.

### مجتمع وعينة البحث

تم اختيار مجتمع وعينة البحث بالطريقة العمدية ممن يعانون من اضطرابات النوم والاكتئاب من رواد نادي المنصورة الرياضي بعد تطبيق اختباري اضطراب النوم والاكتئاب وبلغ عدد العينة (١٨) من كبار السن وقوامهم (١٢) من الذكور و (٦) من الإناث حيث بلغت أعمارهم ما بين (٥٥ : ٦٥) سنة وتم استبعاد (٤) لعدم التزامهم أثناء البرنامج الرياضي و(٤) للدراسة الاستطلاعية وبذلك تكون عينة البحث الأساسية (١٠)

### شروط اختيار عينة البحث:

- الاشتراك في إجراءات البحث طوعية.
- انتظام عينة البحث في البرنامج المقترح
- المعاناة من اضطرابات النوم (الأرق).
- المعاناة من بعض الأعراض الاكتئابية (البسيطة).

### جدول (١)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات الوصفية قيد البحث ن = ١٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	السن	شهر	٥٨,٩٧	٥٨,٩٠	٣,١٩	٠,٩٦
٢	الطول	سم	١٧٠,٥٦	١٦٩,٦٣	٥,٧٧	٠,٥٢

٣	الوزن	كجم	٨٤,١٤	٨٥,٧٥	٥,٣١	-٠,٦٣
---	-------	-----	-------	-------	------	-------

ينتضح من الجدول رقم (١) أن قيم معاملات الالتواء قد تراوحت بين (-٠,٦٣، ٠,٩٦) أي أنها انحصرت ما بين ( $3 \pm$ ) مما يدل على أن قياسات العينة في المتغيرات الوصفية قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات

### جدول (٢)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث ن = ١٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	ضغط الدم الانبساطي	مم/ زئبق	٩٠,١٠	٩١	٤,٦٥	-٠,٢٧
٢	ضغط الدم الانقباضي	مم/ زئبق	١٥٣,٢٠	١٥٤	٥,٣٧	-٠,٠٠٩
٣	عدد كرات الدم الحمراء	عدد/ مم <sup>٣</sup>	٧,٢٨	٧,١٠	٠,٧٨	٠,٢٩
٤	عدد كرات الدم البيضاء	عدد/ مم <sup>٣</sup>	٨,١٦	٨,٧٠	٠,٨٠	-٠,٥٨
٥	معدل النبض	عدد/ دقيقة	٧٨,٩٠	٧٩	٣,٦٣	-٠,١٦

ينتضح من الجدول رقم (٢) أن قيم معاملات الالتواء قد تراوحت بين (-٠,٥٨، ٠,٢٩) أي أنها انحصرت ما بين ( $3 \pm$ ) مما يدل على أن قياسات العينة في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات.

### جدول (٣)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في مستويات اضطرابات النوم والانتاب النفسي قيد البحث ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
-----------	-------------	-----------------	--------	-------------------	----------------

٠,٦٣-	٣,٨٥	٤١	٣٩,٨٠	درجة	مستويات اضطرابات النوم
٠,٧٦-	٢,٠٨	٣٥,٥٠	٣٥,٩٠	درجة	مستويات الاكتئاب النفسي

ينتضح من الجدول رقم (٣) أن قيم معاملات الالتواء قد تراوحت بين (-٠,٧٦، -٠,٦٣) أي أنها انحصرت ما بين ( $3 \pm$ ) مما يدل على أن قياسات العينة في مستويات اضطرابات النوم والاكتئاب النفسي قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتمالي وهذا يدل على تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات.

#### أدوات جمع البيانات:

تم تحديد الأدوات التي تتناسب مع طبيعة هذا البحث، وذلك من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات المرتبطة والدوريات العلمية، وتم تقسيم هذه الأدوات كالآتي:

#### أدوات قياس المتغيرات الوصفية: واشتملت على

١. العمر: عن طريق تاريخ الميلاد لأقرب عام. (يتراوح بين ٦٥:٥٥ في المتوسط)
٢. الطول: باستخدام جهاز الرستاميتير (لأقرب سم)
٣. الوزن: باستخدام الميزان الطبي (لأقرب كجم)
٤. ضغط الدم: عن طريق جهاز قياس ضغط الدم الزئبقي (لأقرب سنة)
٥. ضربات القلب: باستخدام سماعة طبيب.
٦. استبيان اضطرابات النوم لكبار السن (إعداد أ.د. إلهام إسماعيل محمد شلبي ٢٠٠٤).
٧. مقياس الاكتئاب لأرون بيك.

#### المعاملات العلمية لأدوات البحث:

أولاً: استبيان اضطرابات النوم لدى كبار السن (مرفق ٢)

قامت أ.د. إلهام إسماعيل محمد شلبي ٢٠٠٤ بإعداد هذا المقياس واشتمل المقياس على سبعة محاور و ٨٩ عبارة وقام الباحثان باختيار العبارات التي ترتبط باضطرابات النوم واشتمل الاستبيان على (٢٤) عبارة.

وقام الباحثان بحساب صدق وثبات الاستبيان وفقاً لما يلي:



## ١- الصدق

### صدق المحكمين (صدق المحتوى)

حيث تم عرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء بلغ عددهم (٦) خبراء مرفق (١) وتم اختيار الخبراء من أساتذة كليات التربية الرياضية وكلية التربية المتخصصين وتم عمل التعديلات بحذف بعض العبارات غير المناسبة والتي أشار إليها الخبراء وتم عرض المقياس في صورته النهائية وبلغت نسبة الاتفاق ١٠٠% وهي نسبة عالية تشير إلى صدق المقياس ومناسبته لما وضع من أجله وبذلك تم التوصل إلى المقياس في صورته النهائية وعدد عباراته (٢١) مرفق (٢)

ثانياً: استبيان الاكتئاب لدى كبار السن (مرفق ٤)

أعدّه " أورن بيك " بناء على الطريقة المعرفية وتم تعريبه وتقنينه في البيئة المصرية بواسطة إبراهيم عبد الستار والذي اشتمل على (٢١) بنداً وتم استخدامه في دراسة مرتبطة للباحث حسن إبراهيم المحمداوى (٢٠٠٨م) بدراسة بعنوان (دراسة بعض أعراض الاكتئاب لدى المسنين من الجالية العربية في السويد) (١١)

### البرنامج الترويحي الرياضي المقترح

#### خطوات بناء البرنامج:

قام الباحثان بالإطلاع على المراجع والدراسات العلمية المختلفة المتعلقة بموضوع الدراسة لتحديد أهداف وأسس ومكونات البرنامج وقد تمكن الباحثان من التوصل إلى:

#### أغراض البرنامج:

يسعى هذا البرنامج إلى تحقيق الأغراض التالية:

- ١- تحسين كفاءة أجهزة الجسم الفسيولوجية
- ٢- تقليل اضطرابات النوم لدى كبار السن (عينة البحث)
- ٣- تقليل مستوى الاكتئاب لدى كبار السن (عينة البحث)
- ٤- تنمية الشعور بالسعادة والمتعة وإشباع حاجة المسن إلى الاعتماد على نفسه في ممارسة بعض الأنشطة الترويحية

#### أسس وضع البرنامج:

- أن يتناسب التسلسل المنطقي لمحتويات البرنامج مع أهدافه ومع مستوى الاكتئاب واضطرابات النوم.
- تنوع أوجه النشاط
- مراعاة الفروق الفردية بين العينة قيد البحث.
- أن يكون الأداء بعد تناول الطعام (٣:٢) ساعات
- أن يتم توفير الفرصة لكل من عينة البحث للممارسة والعمل في وقت واحد والتقدم في تعلمهم لتحقيق الهدف بأسلوب متدرج.
- مراعاة أن يكون أداء التدريبات متدرجا يتدرج البرنامج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب
- أن يكون التدريب بصورة منتظمة.
- مراعاة توفير المكان المناسب والإمكانيات اللازمة وعوامل الأمان والسلامة لتنفيذ البرنامج الترويحي الرياضي المقترح

#### محتوى البرنامج:

تم إعداد تمارين البرنامج المقترح بعد الرجوع للمراجع العلمية والدراسات السابقة وقد اشتمل البرنامج علي (؟؟) تمرين لجميع أعضاء الجسم مرفق (٥).

#### مكونات الوحدة التدريبية اليومية:

##### ١- تمارين الإعداد والإحماء

وتهدف هذه التمارين إلى الارتفاع التدريجي بمعدل النبض لتهيئة أجهزة الجسم المختلفة ولتدفئة الجسم وقد اشتملت هذه التمارين على المشي والجري الخفيف حول الملعب.

##### ٢- التمارين الأساسية

وقد اشتملت على مجموعة من التمارين الترويحية لجميع أجزاء الجسم وتهدف إلى تدفئة الجسم وإلى تحريك المجموعات العضلية للجسم ككل وتعمل كذلك على رفع كفاءة القلب والرئتين وزيادة القوة العضلية للرجلين.

٣- تمارين استرخاء وتهذئة (في نهاية البرنامج الترويحي): تهدف إلى عودة الجسم وأجهزته إلى الحالة الطبيعية للوصول بمعدل القلب إلى الحالة الطبيعية التي كان عليها قبل التمرين وقد اشتملت علي تمارين المشي في بعض المرجحات والدورات.

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحثان بالرجوع للمراجع العلمية والدراسات السابقة وكذلك الرجوع إلى آراء الخبراء في مجال التربية الرياضية مرفق(١) لإبداء الرأي في مدى ارتباط البرنامج المصمم ومدى شموليته لأهداف البحث وكفاية زمن البرنامج وعدد الوحدات التدريبية وأي إضافات يودون إضافتها هذا وقد أشار الخبراء إلي ما يلي:

- أ- مدة البرنامج: (١٢) اثني عشر أسبوعا.  
 ب- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع: (٣) وحدات أسبوعيا.  
 ج - إجمالي الوحدات التدريبية (٣٦) وحدة تدريبية.  
 د- الفترة الزمنية للوحدة التدريبية اليومية: تراوح ما بين (٢٥ق-٤٠ق).  
 و- زمن الوحدة التدريبية: الأولى (٢٥) دقيقة، الثانية (٣٠) دقيقة، الثالثة (٣٥) دقيقة، الرابعة (٤٠) دقيقة.

جدول(4)

التوزيع الزمني لمحتوى البرنامج الترويحي

الأسبوع	مكونات الوحدة	الزمن	إجمالي الزمن
١،٢،٣	الإحماء	٥ق	٤٥ق
	التمرينات الأساسية	١٥ق	١٣٥ق
	التهدئة	٥ق	٤٥ق
٤،٥،٦	الإحماء	٥ق	٤٥ق
	التمرينات الأساسية	٢٠ق	١٨٠ق
	التهدئة	٥ق	٤٥ق
٧،٨،٩	الإحماء	٥ق	٤٥ق
	التمرينات الأساسية	٢٥ق	٢٢٥ق
	التهدئة	٥ق	٤٥ق

١٠،١١،١٢	الإحماء	ق٥	ق٤٥	ق٣٦٠
	التمرينات الأساسية	ق٣٠	ق٢٧٠	
	التهدئة	ق٥	ق٤٥	

#### الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية خلال الفترة من ١٥/١١/٢٠١٤، وحتى ٢٢/١١/٢٠١٤م. على عينة من كبار السن من الجنسين بلغ عددهم (٤) أفراد من نفس مجتمع البحث، ومن غير أفراد العينة الأساسية المختارة قيد البحث.

#### الهدف من الدراسة الاستطلاعية:

- التأكد من سهولة فهم العينة لمحتوى محاور عبارات الاستبيان ومقياس الاكتئاب.
- قياس وقت وتسجيل استبيان اضطرابات النوم ومقياس الاكتئاب لأورن بيك. (٤٥ دقيقة مثلاً)
- تفهم المساعدين لطبيعة تطبيق استبيان اضطرابات النوم ومقياس الاكتئاب.
- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.
- تحديد المعاملات العلمية للاستبيان

ومن خلال تطبيق استبيان اضطرابات النوم ومقياس الاكتئاب على العينة الاستطلاعية استخلص الباحثان مدى تفهم العينة الاستطلاعية لمحاور وعبارات استبيان اضطرابات النوم ومقياس الاكتئاب من خلال إجاباتهم حيث وجد أنه لا توجد عبارات تحتمل أكثر من تفسير واحد أو غامضة في معناها ومفهومها وكذلك عدم الصعوبة في الإجابة على استبيان اضطرابات النوم ومقياس الاكتئاب.

#### القياس القبلي:

قام الباحثان بإجراء القياسات القبليّة لأفراد عينة البحث والخاصة بقياس المتغيرات الفسيولوجية وكذلك قياس اضطرابات النوم والأعراض الاكتئابية خلال الفترة من ٤/١٢/٢٠١٤، وحتى ٨/١٢/٢٠١٤م.

#### تطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحثان بتطبيق برنامج التمرينات الترويحية المقترح داخل نادي المنصورة الرياضي مع توافر كل عوامل الأمن والسلامة لأفراد عينة البحث وذلك خلال الفترة ١١/١٢/٢٠١٤، وحتى ١٠/٣/٢٠١٥م.

### القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج تم تطبيق القياسات البعدية بنفس الطريقة التي تم بها تطبيق القياسات القبليّة لكل من اضطرابات النوم والأعراض الاكتئابية لجميع أفراد عينة البحث وذلك خلال الفترة من ٢٠١٥/٣/١٢، وحتى ٢٠١٥/٣/١٦م.

### المعالجات الإحصائية:

قام الباحثان في ضوء أهداف وفروض البحث باستخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- الالتواء
- اختبارات لدلالة الفروق
- نسبة التحسن

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً.. عرض النتائج

### جدول (5)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الفسيولوجية لعينة البحث

ن = ١٠

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التحسن %
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الفسيولوجية	ضغط الدم الانبساطي	مم/ زئبق	٩٠,١٠	٤,٦٥	٨١,٤٠	٣,٨٣	٨,٧٠	١٠,١٥*	٩,٦٦
	ضغط الدم الانقباضي	مم/ زئبق	١٥٣,٢٠	٥,٣٧	١٣٤,١٠	٤,٢٨	١٩,١٠	١٠,٧*	١٢,٤٧

عدد كرات الدم الحمراء	عدد/م <sup>٣</sup>	٧,٢٨	٠,٧٨	١٠,٢٢	٠,٩٣	٢,٩٤-	١١,٢٥*	٤٠,٣٨
عدد كرات الدم البيضاء	عدد/م <sup>٣</sup>	٨,١٦	٠,٨٠	١١,٣٣	٠,٦٤	٣,١٧-	١١,٨٥*	٣٨,٨٥
معدل النبض	نبضة/دقيقة	٧٨,٩٠	٣,٦٣	٦٩,٥٠	٢,٤٦	٩,٤٠	٥,٩٢*	١١,٩١

\* دال عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩)

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٦

يتضح من الجدول رقم (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات القياس القبلي والقياس البعدي في جميع المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى معنوية (٠,٠٥)

#### جدول (6)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستويات اضطرابات النوم  
مستويات الاكتئاب النفسي لعينة البحث ن = ١٠

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التحسن %
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اضطرابات النوم	درجة	٣٩,٨٠	٣,٨٥	٢٧,٦٠	٢,٧٢	١٢,٢٠	١١,٣٧*	٣٠,٦٥
مستويات الاكتئاب النفسي	درجة	٣٥,٩٠	٢,٠٨	٢٥,٧٠	٢,٧٩	١٠,٢٠	٨,٧٨*	٢٨,٤١

\* دال عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية ٩

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٦

يتضح من الجدول رقم (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات القياس القبلي والقياس البعدي في مستويات اضطرابات النوم والاكتئاب النفسي قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى معنوية (٠,٠٥)

ثانياً: مناقشة النتائج:

يرى الباحثان أن ممارسة كبار السن من للبرنامج الرياضي المقترح بصورة منتظمة ومستمرة بما يشمله من تمارين متنوعة وشيقة تتوافر فيها عامل التدرج والشدة المعتدلة والتي تم اختيارها بعد عرضها على مجموعة علمية متخصصة من الخبراء، مما ساعد بصورة فعلية على انتظام عينة البحث من الممارسين على الاستمرار والتجاوب مع هذه التمارين وأدائها بحماس واقتناع وخاصة أنها تؤدي وسط ومع نخبة وصحبة جماعية من الأصدقاء بالنادي وتشجيع بعضهم البعض على ضرورة الاستمرار في البرنامج الرياضي المقترح بدلا من الجلوس والتعرض فقط لأشعة الشمس كمشاهدين للآخرين الممارسين للأنشطة الرياضية المختلفة على مختلف الأعمار والأجناس مما بعث في نفوسهم الرغبة والدافعية إلى التحول من مشاهدين إلى ممارسين للتمارين الرياضية في جو أسرى ممتع يفتقده الكثير منهم داخل عائلاتهم لأسباب متعددة تختلف من فرد إلى آخر، وتوافر الفرصة في تواجدهم معاً في أوقات منتظمة ومستمرة في جو من المرح والسعادة وفي الهواء الطلق، مما ساهم في رفع الروح المعنوية لديهم وزيادة ثقتهم بأنفسهم والأهم من ذلك إقناعهم بأن ممارسة الرياضة تحسن من التغلب على صحتهم واضطرابات النوم وتخفف من آثاره، بما ينعكس على صحتهم البدنية والعضوية والنفسية.

حيث يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الفسيولوجية ( ضغط الدم الانقباضي والانبساطي - النبض - كرات الدم الحمراء - كرات الدم البيضاء) لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحثان تلك الفروق للقياس البعدي عن القياس القبلي في المتغيرات الفسيولوجية (ضغط الدم الانقباضي والانبساطي - النبض - كرات الدم الحمراء - كرات الدم البيضاء) إلى الانتظام في تنفيذ محتويات البرنامج الترويحي الرياضي مما أثر إيجابياً في انخفاض ضغط الدم الانقباضي والانبساطي، والنبض مما يشير إلى زيادة كفاءة الجهاز الدوري التنفسي من خلال المواظبة على التدريب.

وفي هذا الصدد يؤكد كلاً من سعد كمال طه (٢٠٠١) (١٣) حسين حشمت (٢٠٠٤) (١٢) أن التدريب المنتظم يحسن من كفاءة الجهاز الدوري التنفسي فيساعد على زيادة خفض ضغط الدم الانقباضي والانبساطي وترجع دلالة الفروق في المتغيرات الفسيولوجية إلى البرنامج التدريبي المطبق على عينة الدراسة والذي أثر على المتغيرات الفسيولوجية وأدى إلى تحسن كفاءة الجسم وأن الانتظام في التدريب يؤدي إلى انخفاض معدل النبض مما يؤدي إلى تطوير وتحسين عمل القلب وقدرته الوظيفية المتمثلة في النبض.

ويؤكد ذلك أبو العلا عبد الفتاح، محمد صبحى حساتين (١٩٩٧) (١) إلى أن ممارسة النشاط البدني من خلال البرامج المعدة سلفاً والموضوعة بأسلوب يعتمد على

المنهج العلمي سوف يؤدي إلى تطوير عناصر اللياقة البدنية وخصوصا المرتبطة بالصحة مثل تركيب الجسم، التحمل الدوري التنفسي، القوة العضلية، الخ.

ويتفق ذلك مع ما أكده كلا من أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٩) (٢) سعد كمال طه (٢٠٠١م) (١٣) من أن المشاركة المنتظمة في البرامج التدريبية واستمرار الممارسة وتكرار التمارين يزيد من لياقة الأجهزة الداخلية للجسم كالجهاز الدوري التنفسي والتي تتحسن بالتدريب المنتظم نتيجة لزيادة قوة عضلات التنفس عموما وقوة عضلات الحجاب الحاجز خاصة وعضلات ما بين الضلوع وكذلك خفض معدل النبض أثناء الراحة في القياس البعدى عن القلبي.

ويتضح كذلك أن ضغط الدم الانقباضي والانقباضي قد تحسن داخل الحدود الطبيعية ويرجع ذلك إلى أن البرنامج الترويحي الرياضي قد أدى إلى تنشيط الدورة الدموية أثناء النشاط العضلي بالإضافة إلى زيادة عدد الشعيرات الدموية المتفتحة في أسجة الخلايا مما أدى إلى تكيف الشرايين والشعيرات الدموية أثناء انقباض القلب ومن الممكن أن ترجع الزيادة في سرعة تدفق الدم إلى تحسن القوة العضلية للرجلين والبطن ويتفق ذلك مع ما أكده سعد كمال طه (٢٠٠١) (١٣) في أن انقباض العضلات أثناء النشاط يدفع كميات كبيرة من الدم داخل الأوردة وبالتالي يزداد كمية الدم الوريدي المدفوع للقلب.

ويتضح من نتائج جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القلبي والبعدى لصالح القياس البعدى في متغيرات (اضطرابات النوم - مستويات الاكتئاب) لصالح القياس البعدى، كما يرى الباحثان أن ممارسة الرياضة من خلال البرنامج المقترح ساعد على تحسين النوم لدى عينة الممارسين ويرجع ذلك إلى أن الممارسة في الهواء الطلق ساعد على زيادة تدفق الدم إلى المخ وتحسن إفرازه للمواد ذاتية المنشأ التي تتمثل في النواقل العصبية والتي من أهمها هرمون السيروتونين وهرمون الميلاتونين اللذان يلعبان دوراً مهماً في إطالة فترة النوم العميق التي غالباً ما تتميز بقصرها لدى كبار السن مع التقدم في العمر نتيجة لنقص إفراز هرمون "الميلاتونين" المسمى بهرمون الظلام لتقلص الغدة الصنوبرية التي تقوم بإفرازه، كما ساعد أداء التمرينات في الهواء الطلق على ضبط الساعة البيولوجية "الميقاتي الداخلي" للإيقاع الحيوي للنوم واليقظة مما اتضح في سرعة الدخول في النوم والتخلص من الأرق والقلق اللذان ينتاب كبار السن عند بداية الدخول للنوم وهذا يمثل أول عارض أو محك لاضطرابات النوم كما حدده ووصفه "الدليل التشخيصي الرابع للاضطرابات النفسية.

ويتفق مع ما ذكرته إلهام إسماعيل محمد شلبي (٢٠٠٤م) (١٠) في أن اضطرابات النوم لدى المسنين ينتج عن فقدان التزامن بين برنامج الفرد في النوم



واليقظة المرغوب فيه من قبل المحيطين بالفرد مما يترتب عليه الشكوى من الأرق أو فرط أو قلة النوم.

وممارسة البرنامج الرياضي المقترح ربما يكون قد ساعد عينة البحث الممارسة للتمرينات التي يشتمل عليها البرنامج على تحسين مركز النوم بالمخ وتحسين نقل الرسائل أو المثبرات العصبية الآتية من جميع أجزاء الجسم إلى لحاء المخ، وأن هذه الرسائل العصبية لها أهمية كبرى في استمرار حالة اليقظة وعندما ينقطع اتصالها بالمخ يحدث النوم نتيجة لعدم تنبيه لحائه، وتكرار قلة النوم أو الحرمان مدة لفترات طويلة قد تؤدي إلى إتلاف هذه المنطقة لدى كبار

ويرى الباحثان من الجانب الفسيولوجي أن فئة الممارسين للبرنامج الرياضي المقترح ساعد على تكوين هرمون " السيروتونين " الذي له دور فعال في تحسين النوم لدى كبار السن حيث أنه يؤثر على المسارات العصبية التي تحتوى عليه والمسماة بالمسارات السيروتونية التي تثبط نشاط التكوين الشبكي، وهذا ما أيده أحمد رضوان (٢٠٠٠م) (٣)، ويتفق مع ما أشار إليه كل من " إلهام إسماعيل شلبي " وآخرون (٢٠٠٧م) (٩)، وأحمد عكاشة (١٩٩٨م) (٤) في أن ممارسة التمرينات في فترة النهار وفي ضوء الشمس يعرض كبار السن إلى ضوء الشمس الذي يدخل العين بشكل مباشر وليس الضوء الواقع على الجسم من الخارج وينشط إفراز هرمون السيروتونين في النهار والذي يتحول في المساء إلى هرمون الميلاتونين بفعل أنزيم (إن إستيل سيروتونين ترأسفيريز) الذي يساعد كبار السن على الدخول إلى النوم الليلي بسرعة وبدون أرق أو قلق، وضبط أنماط الإيقاعات الحيوية للنوم واليقظة لكبار السن.

كما يساعد على تحسين وضبط الساعة الداخلية " من خلال وجود منطقة في المخ " منطقة التصالب البصري " المسماة " بالنوايا السوبر كيزاماتيك " ويرمز لها بالرمز " إن سى إس ( NCS ) والتي تتكون من عنقود من آلاف الخلايا العصبية الصغيرة في الجسم تحت السريري والمسمى "بالهيبوثالامس" والمسئولة عن إيقاعات دورية وتزامنها مع دورة النوم واليقظة وتعتبر الميقاتي الدوري الوحيد في الثدييات غير أن هناك مناطق أخرى من الجهاز العصبي تنتج إيقاعات دورية مثل الخلايا الموجودة في عين الثدييات تكون قادرة على توليد إيقاعات دورية ومنها إيقاع النوم واليقظة والتعرض لأشعة الشمس أثناء ممارسة البرنامج المقترح يساعد على تحسين النوم لدى كبار السن.

ويرجع الباحثان التقدم في التخفيف من اضطرابات النوم لدى كبار السن إلى البرنامج الرياضي المقترح على انتظام عينة البحث للممارسين بمعدل ثلاث مرات في الأسبوع لممارسة التمرينات المتنوعة ولمدة ثلاثة أشهر، ويتفق ذلك مع ما ذكره (روجروس) (1997م) (١٩) لارسون (٢٠٠١م) (١٧) في أن ممارسة التمارين

الرياضية الخفيفة والتي تدوم من (٢٠ : ٣٠) دقيقة بصورة منتظمة من ثلاث إلى خمس مرات أسبوعياً من خلال حركات متكررة تنعكس أثارها الإيجابية علي التخفيف من حدة الأرق و القلق والتوتر الذي يسيطر علي كبار السن و الناتج عن قلق التقاعد أو العزلة و إهمال الأبناء والأهل، فقدان شريك العمر وغيرها من العوامل والأسباب شريطة أن تؤدي هذه التمرينات قبل موعد النوم بساعتين أو ثلاث ساعات علي الأقل حيث إن ارتفاع درجة حرارة الجسم تمثل عامل لصعوبة الدخول في النوم سريعاً أو الاستيقاظ مع الشعور بالتعب والخمول والإرهاق خلال النهار.

ومن الناحية الوظيفية انعكس أداء التمرينات المتنوعة في البرنامج الرياضي المقترح على تحسين الوظائف الحيوية للجسم (الجهاز التنفسي - الهضمي - العصبي - العظمي) حيث يتفق ذلك مع الدراسات والأبحاث الحديثة في أن ممارسة كبار السن للرياضة البدنية تؤدي إلى التحسن العام في الصحة وزيادة القوة ودرجة الاحتمال لديهم، وتريد من كفاءة المخ والجهاز العصبي وتقلل من التوتر وتبعد شبح الاكتئاب كما يقلل من احتمالات الإصابة بأمراض شرايين القلب والمخ والسرطان، وتؤدي إلى انخفاض ضغط الدم المرتفع وتقلل من نسبة الدهون والسكر في الدم، فتؤخر شيخوخة الخلايا. إن الممارسة الرياضة تقلل من اضطرابات النوم والأرق، كما أنها تقي من الإصابة بترقق (هشاشة) العظام وتخفف من عوامل السقوط التي تمثل نسبة إصابات كبيرة من كبار السن نتيجة لفقد توازن الجسم.

ويرى الباحثان أن البرنامج الرياضي المقترح ساعد عينة البحث على سرعة الدخول في النوم سريعاً والحصول على قسط وافر من النوم العميق والكافي والتخلص من الأصوات العالية أثناء النوم (الخطيطة)، كما أن ممارسة التمرينات المشتمل عليها البرنامج الرياضي المقترح ساعدهم في الشعور بالنشاط والحيوية أثناء فترة النهار، وأبعاد شبح الأحلام والكوابيس المزعجة في الليل.

#### الاستخلاصات:

في ضوء إجراءات البحث وحدود العينة الأساسية والمنهج المستخدم والتحليل الإحصائي توصل الباحثان إلى الاستخلاصات التالية:

١. وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدي.
٢. وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في اضطرابات النوم لصالح القياس البعدي.

٣. وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في أعراض الاكتئاب لصالح القياس البعدي.

٤. أثرت تدريبات البرنامج الترويحي الرياضي إيجابيا في المتغيرات الفسيولوجية بمعدل تغير للقياس البعدي بنسبة ٩,٦٦% لضغط الدم الانبساطي و ١٢,٤٧% لضغط الدم الانقباضي، ونسبة ٤٠,٣٨% في كرات الدم الحمراء، ونسبة ٣٨,٨٥% في كرات الدم البيضاء، ونسبة ١١,٩١% في معدل النبض.

٥. أثرت تدريبات البرنامج الترويحي الرياضي إيجابيا في مقياس اضطرابات النوم بمعدل تغيير للقياس البعدي بنسبة ٣٠,٦٥%.

٦. أثرت تدريبات البرنامج الترويحي الرياضي إيجابيا في أعراض الاكتئاب بمعدل تغيير للقياس البعدي بنسبة ٢٨,٤١%.

#### التوصيات:

بناء على ما أسفرت عنه نتائج البحث وما ترتب عليها من استخلاصات يوصي الباحثان بما يلي:

- تطبيق البرنامج الرياضي المقترح على كبار السن بمجتمع البحث والمجتمعات المماثلة في ج. م. ع مع إخضاعه للتقويم كل فترة.
- ممارسة التمرينات المقترحة في وجود الموسيقى الهادئة عند تطبيق البرنامج الرياضي المقترح لكبار السن لما لها من تأثير لرفع معنوياتهم وتشجيعهم على المواطنين والاستمرار في أداء البرنامج الرياضي المقترح.
- تشجيع كبار السن على الممارسة في الهواء الطلق لتحسين إفراز هرمون الميلاتونين في المساء والذي يساعد على التغلب على اضطرابات النوم وإفراز هرمون السيروتونين الذي يحسن الحالة المزاجية لكبار السن.
- ممارسة الرياضة لكبار السن يحسن الحالة الصحية العامة بالإضافة إلى تخفيف ضغوط الحياة اليومية التي قد يتعرض لها كبار السن.
- زيادة العمل على تشجيع كبار السن على التثقيف الصحي فيما يتعلق باضطرابات النوم والاكتئاب.
- تطبيق البرنامج الرياضي المقترح على عينة من كبار السن في مراحل عمرية مختلفة أو قيام المتعاملين مع كبار السن في الأندية الرياضية بتطبيق البرنامج الرياضي المقترح.

- الاهتمام بالدعم النفسي والتشجيع على التفاعل الاجتماعي والدخول في علاقات جديدة.
- عمل حوافز تشجيعية للممارسين من كبار السن لهذه الأنشطة داخل المؤسسات المختلفة

### المراجع:

- ١ أبو العلا أحمد عبد الفتاح محمد صبحي حصانين: فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٧م.
- ٢ أبو العلا أحمد عبد الفتاح: الاستشفاء في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩م.
- ٣ أحمد رضوان: النوم من الصغار و الكبار، دار المعارف، بيروت، لبنان، ٢٠٠٠م.
- ٤ احمد عكاشة: الطب النفسي المعاصر، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩٨م.
- ٥ أسامة كامل راتب: النشاط البدني والاسترخاء مدخل لمواجهة الضغوط وتجنب نوعية الحياة دار الفكر، القاهرة ٢٠٠٤م.
- ٦ اشرف نبيه إبراهيم: تأثير اضطرابات النوم علي بعض المحددات الصحية لذي الرياضيين، ٢٠٠٦م.
- ٧ الدليل التشخيصي الرابع: للصحة العقلية ١٩٩٧م.
- ٨ الكسندر بروبلي: ترجمة أحمد عبد العزيز سلامة "أسرار النوم"، عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية شهرية، ١٩٩٢م.
- ٩ الهام إسماعيل محمد شلبي، مدحت قاسم: الصحة واللياقة لكبار السن، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٧م.
- ١٠ إلهام إسماعيل محمد شلبي: أساسيات عامة في الصحة والتربية الصحية للرياضيين،

مكتبة كريستال، القاهرة، ٢٠٠٤م.

- ١١ حسن إبراهيم حسن: دراسة بعض أعراض الاكتئاب لدي المسنين من الجالية العربية في السويد، رسالة ماجستير غير منشورة، ٢٠٠٨م
- ١٢ حسين حشمت: التقنية البيولوجية وتطبيقاتها في المجال الرياضي ، دار الجامعات للنشر ، القاهرة، (٢٠٠٤).
- ١٣ سعد كمال طه: الرياضة ومبادئ البيولوجي، مطبعة المعادى، القاهرة، ٢٠٠١
- ١٤ عبد المنعم عبد الله حسيب: مقدمة في الصحة النفسية للمسنين، دار الوفاء للطباعة والنشر، ٢٠٠٦م.
- ١٥ محمد محمد الحماحمي: الترويج المائي الفلسفة والتسويق، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٤م.
- ١٦ نعيم عبد الوهاب عبد اللطيف :العلاقة بين الممارسة والعلاج القصير مع المسنين لمعالجة مشكلات العلاقات الاجتماعية لديهم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان، ١٩٩٣م..
- ١٧-Larson- Gerald- D Jr (2001) " A Study of functional physical fitness, physical activity, and health- related quality- of- life A mongo physically independent men and women aged 60- 75 years" , PhD, university of Kansas, Total No. of pages 277.
- ١٨-McGuinn, K. ; Mosher Ashley, P.M.: Participation in recreational Activities and its effect on perception of life satisfaction in residential settings , 2000
- ١٩-Rojas, -R- M; Knobloch, - M; Marti, B (1997): "Determinants of Physical fitness among elderly exercising women and men", Journal-Article, total No. of Pages: 6.
- ٢٠-store lovelakce(1997),The relationship between depression and Anxiety in Eldery Male and female)journal and aging

شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)

٢١-[www.lassil.com](http://www.lassil.com)

