تأثير برنامج وقائي باستخدام التمرينات الهوائية على الحد من نقص نسبة الأكسجين في الدم والكوليسترول لدى كبار السن

د/ أحمد عايد عبادي
الباحثة/ زينب محمد يونس

مقدمة ومشكلة البحث:

العالم يشهد تطورا ملحوظا في مختلف مجالات الحياة حيث خضعت جميع الظواهر في مختلف دروب الحياة للبحث العلمي باعتباره هو الطريق لمعالجة أغلب المشكلات بتطبيق الأسلوب العلمي لخدمة البشرية ليكون الإنسان أكثر قدرة على موائمة ظروف الحياة حيث اكتسبت اللياقة البدنية السمة الأساسية للتطبيقات العلمية في المجال الرياضي .

أشارت نها درويش أن التدريبات الايقاعية ذات الشدة المعتدلة مثل المشي والهرولة والجري والسباحة واختراق الضاحية ونط الحبل تعد أنشطة هوائية تؤدي إلى زيادة معدل التنفس والدورة الدموية والتمثيل الغذائي ، كما إنها ذات زمن استمرار كاف لأحداث التكيفات الخاصة في الأجهزة المختلفة وتعد اللياقة الهوائية أفضل أشكال الطب الوقائي في هذا العصر كما أن التدريب يحسن كفاءة عملية التنفس في العضلات.(١٦:٧)

وتعتبر التمرينات الهوائية من أنشطة العمل الهوائي وهي عبارة عن حركات بدنية تؤدى عندما يكون هناك امتداد من الأكسجين كاف للجسم لإنتاج الطاقة الضرورية، وهي تعتمد على عمل الجهازين الدوري والتنفسي وتؤدى هذه التمرينات باستمرارية في زمن يتراوح ما بين (١٥إلى ٣٠) دقيقة وبمعدل دقات قلب (١٣٥إلى ١٦٠) نبضة/دقيقة للبالغين .(٨ :٤)

ويوضح بهاء الدين سلامة (٢٠٠٧) أن التمرينات أو التدريبات التي تشارك فيها مجموعة عضلية كبيرة لفترة زمنية متواصلة وبإيقاع متناغم ومستمر تحسن من كفاءة الجهاز الدوري التنفسي (٢:٤)

تعتبر التمرينات الهوائية غير مجهدة للقلب والعضلات حيث إنها تتميز بفاعليتها في تمرين عضلة القلب على ضخ كمية أكبر من الدم كما أنها تدرب الجهاز التنفسي على استهلاك كمية أقل من الأكسجين. وتتميز الأنشطة الهوائية بشدة حمل منخفضة أو متوسطة ذات إيقاع معتدل متكرر ويشترك في أدائها العضلات الكبيرة بالجسم وأهمها عضلات الرجلين ، ولا تسبب هذه الأنشطة الارهاق والتعب الذى يصاحب الأنشطة اللاهوائية وذلك لاستمرارها لمدة أطول مما يساعد على تدفق الدم بصورة أكبر وأسرع عبر الأوعية الدموية.(١٦:٩)

-رئيس قسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي .
- باحثة ماجستير بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي .

ويرى عبد الرحمن زاهر (٢٠١١) على أن ممارسة التمرينات بشكل منتظم تزيد من السعة الهوائية، كما أنها تعمل علي تقوية عضلات التنفس وترفع من كفاءة وظائف الرئتين والجهاز التنفسي (٦:١٥٦،١٥٥)

وتضيف سميعة محمد (٢٠٠٨) أنه عند أداء الجهد الرياضي تزداد سرعة التنفس ولكن هذه الزيادة تختلف من فرد إلى اخر وتختلف أيضا حسب نوع النشاط الممارس ومدة أدائه حيث يرافق ذلك عدة تغيرات في وظائف الجهاز التنفسي. كما تزداد السعة الحيوية للجهاز التنفسي وتتحسن القابلية القصوى لاستهلاك الأكسجين (٤:٢٠٥،٢٠٠)

ويذكر كلا من أبو العلا عبدالفتاح، هيثم عبد الحميد (٢٠١٩) أن التدريب البدني بواقع ٣ مرات أسبوعيا ولفترة من (٢٠_٣٠) دقيقة في كل مرة وبشدة ٧٠% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله يساعد على تنمية الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين(١:٢٠٢).

كما اهتمت الأبحاث والدراسات الفسيولوجية بدور القلب والدورة الدموية كونه الجهاز المتخصص لإنجاز عدد من الوظائف الأساسية في الجسم ، والعمل العضلي يتطلب تزايد الحاجة إلى الأكسجين من قبل العضلات القائمة بالجهد أو التدريب مما يؤدي إلى عمل وظيفي أكبر لجهاز القلب لتأمين حاجة العضلات من الأكسجين بزيادة الدم الواصل إلى العضلات العاملة عن طريق زيادة معدل النبض وحجم النتاج القلبي (٦:١٧).

تشير عايدة محمد(٢٠١٢) إلى أن الرياضة بصفة عامة لها فوائد عظيمة لمن يمارسها فهي تزيد من مرونة الجسم وتحسن الدورة الدموية وتنشطها وتقلل الاعباء النفسية، وتحمى من الإصابة بكثير من الأمراض، ووجد أن مرض السكر الذين يمارسون الرياضة بانتظام يكونوا أقل عرضة للإصابة بمضاعفات مرض السكر عن غيرهم ممن لا يمارسون النشاط الرياضي(٥:٩).

يشير دوجلس بروكس Douglas Brooks (٢٠٠٩) إلى أن برامج التمرينات الهوائية من افضل الوسائل التي يمكن تطبيقها من اجل الصحة واهم تلك الفوائد هي تقليل الكوليسترول الزائد في الدم الذى يعمل على انسداد الشرايين، زيادة مستوى الطاقة وكفاءة توصيل الدم المحمل بالأكسجين لخلايا الجسم(٩)

تعزز التمارين الهوائية البروتين الدهني عالي الكثافة (HDI) أي الكوليسترول المفيد، وتقلل البروتين الدهني منخفض الكثافة LDL)) أي الكوليسترول الضار. فقد يؤدي هذا إلى تراكم أقل للويحات الموجودة في الشرايين.(٩)

الكوليسترول:

هو عبارة عن دهن يشبه المادة الموجودة في أنسجة كل من الإنسان والحيوان ولا يوجد في النباتات ويتم تناوله مع الغذاء الذي مصدره حيواني وهو عامل خطر جدا لأمراض القلب إذ يزداد خطر الإصابة مع مستوى الكوليسترول ويمكن تركيبه أو تكوينه في الجسم.(١:٢٧)

الكوليسترول مادة دهنية هامة في تركيب الجدار الخلوي والأحماض الصفراوية الموجودة ضمن الصفراء بالإضافة إلى أنها تدخل في تركيب الهرمونات الجنسية فلذلك يعتبر الكوليسترول مادة ضرورية لجسم الإنسان ويتراوح المقدار الطبيعي للكوليسترول في الدم ١٥٠_٢٨٠ ملليجرام/١٠٠ مل من الدم .(٦:٥٧٦)

وقد أشار ويليم مكاردل وآخرون (٢٠٠٧) إلى أن ممارسة الأنشطة الهوائية المقننة وفق برنامج منظم يؤدي إلى خفض نسبة الكوليسترول في الدم، حيث إن انخفاض الكوليسترول في الدم بمعدل ١% يؤدي إلى انخفاض نسبة الإصابة بأمراض القلب بمعدل ٢% . (٦:٥٧٣)

تعتبر ممارسة الرياضة لجميع أفراد المجتمع ضرورة لمواجهة الأضرار الصحية الناتجة عن قلة الحركة وخاصة المرأة بعد سن الأربعين والتي هي أقل حظا في ممارسة النشاط الرياضي عن غيرها، فالفرد في أواخر العشرينات يظهر عليه بعض تغيرات السن وتبدا خلايا الاعصاب في الضعف ويبدأ الجسم في التدهور، وعندما يبلغ الفرد سن الاربعين يبدأ في الاعتراف بأنه لم يعد في لياقته السابقة، حيث يبدا معدل وظائف اجهزته الحيوية في الانخفاض تدريجيا ،حيث يعود بنا إلى الوراء في بناء الأجهزة الحيوية للجسم ولا يمكن إعاقة هذا الأسلوب أو عكسه وإنما يمكن توجيه أو تأخير الوصول إليه ، وتتوقف درجة انخفاض هذا المعدل أو استقراره لفترة اطول على عدة عوامل منها الوراثة والتغذية وطبيعة العمل واسلوب الحياة اليومية واهمها ممارسة النشاط الرياضي من عدمه.(٦:٢٢٥)

ويحتاج الفرد إلى ممارسة النشاط البدني بشكل متزايد خاصة بعد سن الأربعين حيث يصبح أكثر تعرضا للإصابة بأمراض عدة سببها زيادة الوزن الناتج عن زيادة نسبة الدهون بالجسم، بالإضافة إلى ترهل عضلات البطن ، وعلى ذلك تعتبر ممارسة النشاط البدني عاملا هاما في الوقاية من العديد من الأمراض وتحسين القدرات البدنية والفسيولوجية للفرد .(١١)

ومن خلال عمل الباحثان في المجال الرياضي فقد لاحظا أن كثيرا من السيدات اللاتي تتراوح أعمارهن ما بين (٤٥_٥٠) سنة يعانين من نقص نسبة الأكسجين في الدم بسبب قلة الحركة وعدم ممارسته النشاط الرياضي مما يترتب عليه الإصابة ببعض الامراض مثل السكرى وامراض القلب وزيادة دهون الدم والاجهاد البدني والآم العظام والمفاصل وزيادة الوزن المفاجئة لذلك يصبن بالاكتئاب ولا يستطعن القيام بالواجبات المنزلية .

وفي ضوء ما اطلع عليه الباحثان من الكتب والمراجع العلمية التي اتيحت مثل دراسة عمار جاسم (٢٠٠٥)(٢٤) ودراسة سارة ابو النيل (٢٠١٢) (١٣) ودراسة نها السيد درويش(٢٠١٣)(٣٢) ودراسة محمد جمال(٢٠١٦)(١٤) ودراسة احمد عبدالسلام ومعاذ عبد الحميد(٢٠١٧)(٣) ودراسة احمد عبدالسلام وفيصل مفرح (٢٠١٧)(٤) ودراسة حمد سالم (٢٠١٧)(١١) ودراسة سماح مطر(٢٠١٨)(١٥) ودراسة محمد السعيد(٢٠١٩)(٢٥) ودراسة عبدالله الكندري(٢٠١٩)(٢٢)،وجدا أنه لم يتطرق أحد من الباحثين إلى دراسة تأثير برنامج وقائي باستخدام التمرينات الهوائية على زيادة

نسبة الأكسجين في الدم وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى كبار السن مما دعي الباحثان إلى تصميم برنامج وقائي باستخدام التمرينات الهوائية على نسبة الأكسجين والكوليسترول في الدم لدى كبار السن.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تمرينات هوائية وقائي ودراسة أثره على:

-نسبة الأكسجين بالدم

-نسبة تركيز الكوليسترول بالدم

-للسيدات من ٤٥..٥٠سنة

فروض البحث :

١- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في تحسن نسبة الأكسجين في الدم لصالح القياس البعدي .

٢- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في تحسن نسبة تركيز الكوليسترول في الدم لصالح القياس البعدي.

خطة وإجراءات البحث :

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياس (القبلي والبعدي) لمجموعة واحدة تجريبية وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث: يمثل مجتمع البحث السيدات من الفئة العمرية (٤٥ إلى٥٠) سنة بمحافظة الأقصر والبالغ عددهن ١٠٠ سيده.

عينة البحث:

قام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ عددهن (١٥) سيدة من المجتمع الأصلي وتم استبعاد (٥)سيدات منهن لعدم الانتظام في البرنامج لتصبح العينة الأساسية (١٠)سيدات.

جدول (١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفلطح في (السن، الطول، الوزن) للعينة قيد البحث (ن=١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء	معامل التفلطح	الدلالة
١	السن	سنة	48.30	48.50	1.63	.79	.22	غير دال
٢	الطول	سم	162.60	163.50	6.02	.48	1.34	غير دال
٣	الوزن	كجم	78.50	77.50	14.15	.024	.77	غير دال

يتضح من نتائج جدول (١) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (٠.٠٢ : ٠.٧٩) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (٠.٢٢: ١.٣٤) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط ومعاملات الالتواء والتفلطح لنتائج القياسات القبلية لعينة البحث في متغير نسبة الأكسجين في الدم

ن=١٠

المتغيرات	وحدات القياس	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	الوسيط	معامل الالتواء	التفلطح
نسبة الأكسجين في الدم	مل/ زئبق	٩١.٤٠	.٦٩	٩١.٥٠	٠.٧٨	٠.١٤
الكوليسترول	ملليمول/ لتر	١٥٤.٥٠	٢٢.٤٧	١٥١.٠٠	٠.٤٩	٠.٤٩

يتضح من جدول (٢) بأن قيم معامل الالتواء لنسبة الأكسجين والكوليسترول في الدم لعينة البحث قد انحصرت بين ± ٣ مما يدل على تكافؤ عينة البحث في ذلك المتغير .

تجانس العينة :

تم إجراء القياسات الخاصة بتجانس العينة وذلك بإيجاد معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الاساسية قبل بدء تطبيق برنامج التمرينات الهوائية المقترح وذلك للدلالة على تجانس أفراد عينة البحث الاساسية لضمان الاعتدالية في متغيرات البحث والتي قد تؤثر على نتائج البحث، حيث كان التجانس في المتغيرات قيد البحث، والجدول التالية توضح ذلك.

شروط اختيار عينة البحث:

راع الباحثان في اختيار عينة البحث ما يلى:

_انتظام عينة البحث في التدريب.

_الرغبة في المشاركة في تجربة البحث.

الشروط (الأسس) التي تم للباحثان مراعاتها عند تنفيذ البرنامج الوقائي:

- مراعاة مبدأ الفروق الفردية بين أفراد عينة البحث.
- مراعاة مبدأ التدرج بلكونات حمل التدريب.
- أن يعمل على تحقيق الهدف الذى وضع من أجله.
- أن يتسم بالمرونة حتى يمكن تعديلها وفقا للظروف المتغيرة.
- مراعاة التنوع في التمرينات المقدمة لتوفير عنصر التشويق
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج.

القياسات القبلية

أجريت القياسات القبلية على عينة البحث وذلك يوم ١/١١/م٢٠٢١ في تمام الساعة العاشرة صباحا.

البرنامج الوقائي:

تم تطبيق البرنامج الوقائي المقترح على عينه البحث وعددهن (١٠)سيدات وذلك من خلال الفترة من ١/١١/٢٠٢١م إلى ١/٢/٢٠٢٢.م

القياسات البعدية:

أجريت القياسات البعدية على أفراد مجموعة عينة البحث وذلك باستخدام نفس الادوات ونفس الطريقة وفي نفس الظروف التي تم فيها القياس القبلي وذلك خلال يوم ١/٢/٢٠٢٢م.

المعاملات الإحصائية:

تم تفريغ البيانات التي حصلت عليها الباحثان من القياسات القبلية والقياسات البعدية على المجموعة التجريبية لإجراء بعض المعالجات الإحصائية للوصول إلى نتائج ترتبط بأهداف البحث وتحقق فروضه.

عرض ومناقشة النتائج

جدول (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط ومعاملات الالتواء والتفلطح لنتائج القياسات البعدية لعينة البحث في متغير نسبة الأكسجين في الدم لعينة البحث ن=١٠

المتغيرات	وحدات القياس	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	الوسيط	معامل الالتواء	التفلطح
نسبة الأكسجين في الدم	مل/ زئبق	٩٨.٢٠	١.١٣	٩٩.٠٠	١.٠٤	٠.٣٩
الكوليسترول	ملليمول/ لتر	١٢٢.٥٠	٢٤.٥٢	١١٨.٠٠	٠.٥٤	٠.٦٥

يتضح من جدول (٣) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء لنسبة الأكسجين والكوليسترول في الدم كما يتضح بأن قيم معاملات الالتواء لهذا المتغير انحصرت بين ± ٣ مما يدل على تجانس عينة البحث في ذلك المتغير .

جدول (٤) دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في متغير نسبة الأكسجين والكوليسترول في الدم لعينة البحث ن=١٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت المحسوبة	مستوي الدلالة
			س	+_ ع	س	+_ ع		
١	نسبة الأكسجين في الدم	مل/ زئبق	٩١.٤٠	٠.٦٩	٩٨.٢٠	١.١٣	٢٠.٨٢	دال
٢	الكوليسترول	ملليمول/ لتر	١٥٤.٥٠	٢٢.٤٧	١٢٢.٥٠	٢٤.٥٢	٨.٩٣	دال

قيمة " ت " الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥)

يتضح من نتائج جدول (٤) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والقياس البعدي متغير نسبة الأكسجين والكوليسترول في الدم لعينة البحث لصالح القياس البعدى.

جدول (٥) نسب التحسن لنتائج القياسات القبلية والبعدية في متغير نسبة الأكسجين وتركيز الكوليسترول في الدم.

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين القياسين	نسبة التحسن %
			س	+_ ع	س	+_ ع		
١	نسبة الأكسجين في الدم	مل/ زئبق	٩١.٤٠	٠.٦٩	٩٨.٢٠	١.١٣	٦.٨	%٩٧.٢٦
٢	الكوليسترول	ملليمول/ لتر	١٥٤.٥٠	٢٢.٤٧	١٢٢.٥٠	٢٤.٥٢	٣٢	%٢٦.١٢

يتضح من نتائج الجدول (٥) أن نسب التحسن بلغت ٩٧.٢٦% للأكسجين في الدم و٢٦.١٢% لانخفاض نسبة الكوليسترول في الدم .

مناقشة النتائج :

مناقشة نتائج الفرض الاول :

توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في تحسن نسبة الأكسجين والكوليسترول في الدم لصالح القياس البعدي.

بالرجوع إلى نتائج الجداول (٢،٣،٤،٥) يتضح وجود فروق دالة احصائيا للمجموعة التجريبية في متغير نسبة الأكسجين والكوليسترول في الدم لعينة البحث لصالح القياس البعدي عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بنسبة تحسن بلغت ٩٧.٢٦% و٢٦.١٢% لانخفاض نسبة الكوليسترول في الدم.

مما أدى إلى تحسن السيدات في المجموعة التجريبية وزيادة نسبة الأكسجين في الدم وانخفاض الكوليسترول .

ويرجع الباحثان ذلك التحسن الملحوظ إلى استخدام التمرينات الهوائية.

وهذه النتائج تتفق مع ما أشار إلية كلا من مفتى ابراهيم محمد، مفتى، عناني، جمال، محمد، محسن رمضان، عمر(٢٠٢١) أن تدريبات التحمل الهوائي بإمكانها أحداث فارق كبير وامداد الجسم بالوقاية الكافية ضد التغيرات الفسيولوجية للشيخوخة. وأن كبار السن بحاجة إلى أن يبدأوا بأنشطة أقل شدة ثم يرتقوا بالحمل الهوائي إلى معدل اكثر للحصول على مزايا عديدة.

وتوضح ذلك ولاء عبد الفتاح (٢٠١٩) أن برنامج التمرينات الهوائية قد أدى إلى نقص في وزن أفراد عينة البحث بنسبة بلغت ٨٢.٥ % في تحسين كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي وعناصر اللياقة البدنية.

كما يرى محمد السعيد جوده (٢٠١٩) أن برنامج التمرينات الهوائية الحديثة (التايبو) أدى إلى تحسين اللياقة القلبية التنفسية وخفض وزن الجسم وكتلة الدهون والماء والاملاح المعدنية داخل الجسم.

ويشير كلا من ياسر محمد عيد الوريكات، سميرة محمد احمد عرابي(٢٠١٩) إلى أن ممارسة التمرينات الهوائية المنتظمة ساهمت في تحسين المتغيرات الفسيولوجية (القدرة الهوائية، سكر الدم ،ضغط الدم) وساهم ايضا في تحسين المتغيرات البدنية(القوة العضلية، المرونة، التحمل العضلي) وكذلك ساهمت في تغير درجة الاكتئاب.

كما يرى كلا من عبدالرحمن عبدالباسط، عبدالله، مها رشوان، أحمد عبدالسلام عطيتو (٢٠١٨) أن برنامج التمرينات الهوائية أدى إلى التحسن في بعض المكونات البدنية (الرشاقة، المرونة) وأدى إلى التحسن في بعض مكونات التكوين الجسمي (سمك ثنايا البطن، سمك ثنايا الفخذ، محيط الخصر، محيط الارداف)

ويتفق الباحثان مع أحمد شاكر العبيدي(٢٠١٣) أن تمرينات الهوائية وفق المتغيرات البايوميكانيكية ذات تأثير إيجابي في زيادة نسبة الأكسجين في الدم.

وبهذا تحقق الهدف من البحث وذلك باستخدام التمرينات الهوائية لتحسن نسبة الأكسجين والكوليسترول في الدم.

ويرجع الباحثان تلك الفروق وكذلك التحسن بين القياسين القبلي والبعدي إلى التأثير الايجابية لبرنامج التمرينات الهوائية .

اولا: الاستنتاجات:

١.أن البرنامج الرياضي الوقائي أدى إلى تحسن في نسبة الأكسجين في الدم بنسبة ٩٧.٢٦ %.

٢.البرنامج الرياضي الوقائي المقترح أدى إلى تحسن في تركيز الكوليسترول في الدم بنسبة ٢٦.١٢%.

ثانيا: التوصيات:

١.الاسترشاد بالبرنامج الوقائي المقترح في البحث الحالي والاستفادة منه في تحسين نسبة الأكسجين في الدم .

٢.تطبيق البرنامج المقترح على مراحل عمرية مختلفة .

٣.تطبيق البرنامج المقترح على الرجال.

٤.اقتراح مشروع قومى للرياضة من أجل الصحة لكبار السن.

٥.الاهتمام بنشر البرامج الرياضية الوقائية لدى كبار السن.

٦.تنظيم مؤتمرات وندوات ودورات خاصة بالبرامج الوقائية.

٧.الاهتمام بنشر البرامج الرياضية الوقائية بين فئات المجتمع المختلفة.

المراجع:

أولا: المراجع العربية:

١- ابو العلا أحمد عبدالفتاح وهيثم عبد الحميد داود(٢٠١٩):"التدريب للأداء الرياضي والصحة "دار الفكر العربي، القاهرة .

٢- بهاء الدين سلامة (٢٠٠٧):"الصحة والتربية الصحية" دار الفكر العربي، القاهرة.

٣- سارة محمد محمود أبو النيل (٢٠١٢):"تأثير برنامج تمرينات هوائية على دهون الدم وبعض المتغيرات الموروفولوجية والفسيولوجية لدى السيدات "كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٤- سميعة خليل امين (٢٠٠٨) :"مبادئ الفسيولوجيا الرياضية"، جامعة بغداد.

٥- عايدة محمد حسين(٢٠١٢م):"تأثير برنامج التمرينات الهوائية باستخدام التدليك على انقاص الوزن والكفاءة الوظيفية لدى السيدات البدينات "رسالة ماجستير ,كلية التربية الرياضية, جامعة طنطا.

٦- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر (٢٠١١):"موسوعة فسيولوجيا الرياضة"، مركز الكتاب للنشر ط١القاهرة

للتربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة حلوان.

٧- نها السيد درويش (٢٠١٣):"تأثير برنامج مقترح لتحسين اللياقة القلبية التنفسية والذاكرة قصيرة المدى وعلاقتها بجودة الحياة لدى كبار السن "المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة حلوان.

٨- هدى يازجي(٢٠١٩):"اللياقة البدنية " كلية التربية الرياضية، جامعة حماة، سوريا.

ثانيا :المراجع الإنجليزية :-

9_ Devon A Dobrosielski,Bethany Baron Gibbs, Sameerchaudhari,Pamela ouyang,Harry A silver and Kerry, J Stewart.(2012)"effect of Exercise on abdominal fat loss in men and women with and without typ,2 diabetes BMJ oopen..

10_laures(2009):"human physiology from cells to systems 4thed brooks Cole publishing U.S.

11_https://www.mayoclinic.org/ar/healthy-lifestyle/fitness/in-depth/aerobic-exercise/art-20045541

ملخص البحث باللغة العربية

تأثير برنامج وقائي باستخدام التمرينات الهوائية على الحد من نقص نسبة الأكسجين في الدم والكوليسترول لدى كبار السن

د/ أحمد عايد عبادي

الباحثة/ زينب محمد يونس

- تهدف هذه الدراسة إلى تصميم برنامج وقائي باستخدام التمرينات الهوائية ومعرفة اثره علي زيادة نسبة الأكسجين في الدم والكوليسترول لدى كبار السن.

-استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياس (القبلي والبعدي) لمجموعة واحدة تجريبية وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

واشتمل مجتمع البحث السيدات من الفئة العمرية (٤٥ال٥٠) سنة بمحافظة الاقصر والبالغ عددهن ١٠٠ سيده.

وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ عددهن (١٥) سيدة من المجتمع الأصلي وتم استبعاد (٥) سيدات منهن لعدم الانتظام في البرنامج لتصبح العينة الأساسية (١٠) سيدات.

-يوصى الباحثان بالتوصيات الأتية:-

-الاسترشاد بالبرنامج الوقائي المقترح في البحث الحالي والاستفادة منه في تحسين نسبة الأكسجين في الدم والكوليسترول لدى كبار السن.

-تطبيق البرنامج المقترح على مراحل عمرية مختلفة .

-تطبيق البرنامج المقترح على الرجال.

-اقتراح مشروع قومي للرياضة من أجل الصحة لكبار السن.

-الاهتمام بنشر البرامج الرياضية الوقائية لدى كبار السن.

-تنظيم مؤتمرات وندوات ودورات خاصة بالبرامج الوقائية.

-الاهتمام بنشر البرامج الرياضية الوقائية بين فئات المجتمع المختلفة.

-رئيس قسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي .

- باحثة ماجستير بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي .

Summary

The effect of a preventive program using aerobic exercise on reducing blood oxygen deficiency and cholesterol in the elderly

Dr. Ahmed Aid Abady

Researcher/Zainab Muhammad Younis

This study aims to design a preventive program using aerobic exercise and determine its effect on increasing the level of oxygen in the blood and cholesterol in the elderly.

The researchers make the following recommendations

- The researchers used the experimental method using a measurement design (pre- and post-test) for one experimental group in order to suit the nature of the research.

The research community included women from the age group (45 to 50) years in Luxor Governorate, numbering 100 women.

The research sample was chosen intentionally and consisted of (15) women from the original community, and (5) women were excluded for not attending the program, so that the basic sample became (10) women.

The researchers make the following recommendations:-

- Be guided by the preventive program proposed in the current research in improving the level of oxygen in the blood.

- Applying the proposed proposal to different age stages.

- Applying the proposal to men.

- A group of religious projects for sports for health for the elderly.

- Interest in contemporary sports programs.

- Organizing conferences and seminars for specialprograms.

- Interest in sports programs and among different communities.

– Head of the Department of Sports Health Sciences, Faculty of Physical Education, South Valley University.

– Master's researcher in the Department of Sports Health Sciences, Faculty of Physical Education, South Valley University.