

تأثير برنامج وقائي باستخدام الأنشطة الرياضية الهوائية والإرشادات الغذائية

على بعض عوامل اللياقة الصحية للمتعافين من فيروس كورونا

* أ. د/ أحمد عبد السلام عطيتو

** م.م/ إسراء عبد الباسط محمود

مقدمة ومشكلة البحث:

شهد العالم في الفترة السابقة منذ أوائل شهر ديسمبر (٢٠١٩م) أزمة غير مسبوقة، وهي تفشي جائحة فيروس كورونا المستجد (COVID-19)، حيث ظهر للمرة الأولى في مدينة (ووهان) الصينية، وسرعان ما بدأ هذا الفيروس في الانتشار والتفشي على نطاق واسع، إلى أن تحول لأزمة تهدد العالم بأسره، وتسبب تفشي هذا الوباء في إحداث أضرار صحية واجتماعية واقتصادية عالمية بالغة، حيث تكبدت الدول العديد من الخسائر البشرية والمادية.

يرى كل من " عادل وديع" (٢٠٢٠م) (٩)، " سومسن somssen" (٢٠٢٠م) (٣٠) إلى أن مرض فيروس كورونا (COVID-19) ناتج عن فيروس كورونا ٢ (SARS-CoV-2) وهو فيروس ناشئ حديثاً، وعند الإصابة يهاجم الحلق والحنجرة ويمكث عدة أيام ينظم قواته ليبدأ مهاجمة الرئة وبالأخص نسيجها لينتج عن ذلك التهاب رئوي، مما يؤثر على مستوى لياقته الصحية.

تشير " نعمات عبدالرحمن" (٢٠٠٩م) إلى أن اللياقة الصحية تعتبر أساساً لممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة ولجميع المراحل السنوية، فهي منظومة من المكونات البدنية والفيسيولوجية تواجه مجموعة مقابلة من المتطلبات الحركية يمكن تناولها في أشكال وأنماط وخصائص الأداء البدني وهي من الموضوعات ذات الأهمية في تنمية وارتقاء المستوى الرياضي حيث تعد بمثابة العامل الأساسي في إحداث التوازن الفعلي والكلّي بشكل عام والرياضي بشكل خاص وأن الأطباء وعلماء الصحة في معظم الدول وبخاصة المتقدمة يهتمون بضرورة أن يتمتع الفرد بمستوى أمثل من اللياقة البدنية والصحية لأن هذا المستوى يعكس مظاهر محددة للحالة الصحية للفرد. (١٤٣ : ١٤٤)

يشير كل من "كاتز Katz" (٢٠١٣م)، "بهاء الدين سلامة" (٢٠١٢م) إلى أن التمرينات الهوائية تؤدي إلى تحسن الدورة الدموية وزيادة قدرة القلب على ضخ كمية أكبر من الدم مع كل نبضة أثناء التمرين والراحة مما يقلل من معدل نبض القلب ويعطى القلب راحة أطول بين الانقباض والانبساط لزيادة كفاءته كما أن مزاوله التمرينات الهوائية المنظمة يمكن أن تكون وسيلة فعالة تؤدي انخفاض معدل تراكم الدهون على الجدران الداخلية للشرايين. (٢٣ : ١٢٥) (٤ : ١٨)

* أستاذ الإصابات الرياضية والتأهيل البدني ووكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث كلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.

** مدرس مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.

تشير نتائج دراسة كل من "سالييس Sallis" (٢٠٢١م)، "جيمينز Jimenez" (٢٠٢٠م) أن النشاط البدني المنتظم يساعد على الحماية من العدوى حيث أن التمارين الرياضية والنشاط البدني هما علاج فعال لمعظم الأمراض المزمنة لذلك تعد ممارسة الرياضة وقائية علاجية فهي ضرورية لتحسين مكونات اللياقة البدنية والصحية ولتحسين اللياقة القلبية التنفسية ولارتباطها بالوظائف الفسيولوجية للدورة الدموية والجهاز التنفسي. (٢٩: ١٠٩٩) (٢١: ١٠١٦)

يشير كلا من "سعد رياض ، هاني عبدالعليم" (٢٠٠٩) إلى أن الباحثون في مجال التغذية توصلوا إلى علاقة التغذية بالصحة في أنها تقي من أمراض البدانة ، وأمراض القلب والأوعية الدموية وأنها تساعد على زيادة الطول والنمو والصحة البدنية وصحة الإنسان ولها تأثير كبير على مناعة الجسم ومقارنته بسوء التغذية (٦، ١٢)

في ضوء ما اطلع عليه الباحثان من الكتب والمراجع العلمية - التي أتاحت - مثل دراسة "الشيما عبدالعاطي" (٢٠٢٣م) (٣)، "وجدان سامي" (٢٠٢٢م) (١٥)، سندس الحوني (٢٠٢١م) (٧)، شاكور "Shakoo" (٢٠٢١م) (٢٨)، هدر "Hiedra" (٢٠٢٠م) (٢٠) "غادة أيمن" (٢٠٢٠م) (١٠)، منى سعيد " (٢٠٢٠م) (١٢)، "كي يو، ينج شين Kai Liu , Ying Chen" (٢٠٢٠م) (٢٢)، "وونج Wong" (٢٠٢٠م) (٣١) والتي وضحت أهمية الممارسة الرياضية في تنمية عناصر اللياقة البدنية والصحية ورفع كفاءة الوظائف الحيوية بالجسم وبناء على ما اطلع عليه الباحثان من الكتب والمراجع العلمية - التي أتاحت - وجد الباحثان أنه لم يتطرق أحد إلى محاولة ربط الجانب الرياضي مع الجانب الغذائي لمعرفة أثرهما معا على المتعافين من فيروس كورونا ومن هنا جاءت فكرة البحث، والتي تتناول دراسة تأثير برنامج وقائي باستخدام الأنشطة الرياضية الهوائية والإرشادات الغذائية على بعض عناصر اللياقة الصحية للمتعافين من فيروس كورونا.

أهمية البحث والحاجة إليه:

- ١ - وضع اللبنة الأولى لبرامج رياضية هوائية للوقاية من فيروس كورونا (covid-19) .
- ٢ - وضع الإرشادات الغذائية للوقاية من فيروس كورونا (covid-19).
- ٣ - يسهم البحث في رفع الكفاءة الصحية للمتعافين من فيروس كورونا (covid-19) .
- ٤ - تحسن بعض مكونات اللياقة الصحية (التحمل الدوري التنفسي ، تركيب الجسم).

هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم برنامج للأنشطة الرياضية والإرشادات الغذائية لوقاية المتعافين من

فيروس كورونا ومعرفة أثره على:

- ١ - تنمية التحمل الدوري التنفسي .
- ٢ - تحسين تركيب الجسم.

فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في تنمية التحمل الدوري التنفسي لصالح القياس البعدي .

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في تركيب الجسم لصالح القياس البعدي .

المصطلحات الواردة في هذا البحث:

- البرنامج الرياضي : (sports program)

هو عبارة عن مجموعة خبرات رياضية منتظمة وضعت لهدف معين تعمل على تحقيقه مرتبط بوقت محدد وإمكانيات خاصة. (١١ : ٧)

- فيروس كورونا ٢٠١٩ (COVID-19):

هو فيروس ناتج عن فيروس كورونا ٢ (SARS-COV-2) وهو فيروس ناشئ حديثا ويعتبر أحادي السلسلة موجب المعنى ومعدى في البشر وهو الوريث ل (SARS-COV-1) السلالة التي تسببت في اندلاع السارس عام ٢٠٠٢م. (٣٠ : ٦٥٨-٦٥٩)

- اللياقة الصحية : (health fitness)

مقدرة الفرد الأدائية في اختبارات تعبر عن التحمل الدوري التنفسي والتركيب الجسمي ، وقوة العضلات الهيكلية وتحملها ومرونتها. (١٧ : ١٠)

خطة واجراءات البحث

منهج البحث:

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

مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على المتعافيات من فيروس كورونا بمحافظة قنا واللاتي تتراوح أعمارهن من سن ٤٠ : ٤٥ وعددن ٣٠ متعافية من فيروس كورونا طبقا لإحصائيات وزارة الصحة المصرية .

عينة البحث:

قام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من السيدات من سن ٤٠ : ٤٥ سنة والمتعافيات من فيروس كورونا والبالغ عددن (١٠) متعافيات ، تم استبعاد واحدة منهن لعدم انتظامها فالتمرين لتصبح عينة البحث (٩) سيدات متعافيات من فيروس كورونا، واللاتي تم انتهاء فترة العلاج والراحة المقررة لهن وبدأن ممارسة حياتهن الطبيعية بناء على توجيهات الطبيب المعالج.

شروط اختيار عينة البحث :

راعى الباحثان في اختيار عينة البحث ما يلي :

- ١- أن تكون عينة البحث من المتعافات من فيروس كورونا المسجلات بمحافظة قنسا .
- ٢- موافقة العينة على الاشتراك في البحث .
- ٣- أن يكون لديهم الرغبة في المشاركة في البحث .
- ٤- انتظام العينة خلال البحث.
- ٥- خلو افراد العينة من الأمراض المزمنة كالسرطان والسكر وغيره.

جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري اختبار كولمجراف سميرنوف في

(متغيرات البحث) للعينة قيد البحث (ن=٩)

اختبار كولمجراف سميرنوف		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات	
مستوى الدلالة	القوة الإحصائية				نسبة الدهون	نسبة الماء
٠.٧٦	٠.٦٧	١.٧٣	٤٢.٣٣	سنة		
٠.٥٠	٠.٨٣	٣.١٨	١٦٠.٨٩	سم		الطول
٠.٦٠	٠.٧٧	٩.٥٦	٩٠.١٧	كجم		الوزن
٠.٥٥	٠.٨٠	١٣٠.١٧	٨٧٢.٢٢	متر/١٢ دقيقة		التحمل الدوري التنفسي
٠.٩٦	٠.٥٠	١.٤٧	٣١.٣٩	نسبة مئوية		تركيب الجسم
٠.٨٨	٠.٥٩	١.٢٢	٤٩.٣٣	نسبة مئوية		
١.٠٠	٠.٣٤	١.٦٣	٢٧.١٩	نسبة مئوية		

يتضح من نتائج جدول (١) أن اختبار كولمجراف سميرنوف يشير إلى أن العينة تتبع التوزيع الطبيعي في متغيرات النمو قيد البحث حيث أن قيم الاختبار تراوحت ما بين (٠.٦٧ : ٠.٨٣) بمستويات دلالة تراوحت ما بين (٠.٥٠ : ٠.٧٦) وهي أكبر من ٠.٠٥، والذي يشير إلى إتباعها التوزيع الطبيعي، كما يشير إلى أن العينة تتبع التوزيع الطبيعي في التحمل الدوري التنفسي وتركيب الجسم قيد البحث حيث أن قيمة الاختبار في التحمل الدوري التنفسي بلغت (٠.٨٠) بمستوى دلالة بلغت (٠.٥٥) وهي أكبر من ٠.٠٥، وفي تركيب الجسم تراوحت ما بين (٠.٣٤ : ٠.٥٩) بمستويات دلالة تراوحت ما بين (٠.٨٨ : ١) وهي أكبر من ٠.٠٥، والذي يشير إلى إتباعها التوزيع الطبيعي.

اعتمد الباحثان على البحث المرجعي للدراسات والبحوث العلمية وذلك لحصر الأدوات والأجهزة

والمتغيرات المرتبطة بموضوع البحث الحالي وكانت نتيجة المسح المرجعي كالتالي :

الأدوات والأجهزة الميدانية المختلفة:

- مضمار العاب قوى + أقماع.

- حواجز بلاستيكية مختلفة الارتفاعات .

- كرات طبية وزن (٣) كجم .

- ساعة إيقاف stop watch لقياس الزمن لأقرب ٠.٠١ ثانية .

الأجهزة المستخدمة في البحث :

استخدم الباحثان جهاز ديكسي (Dixy in body) لقياس مكونات الجسم (الطول ، الوزن ، نسبة الدهون ، نسبة الماء ، نسبة العضلات)

استمارات تسجيل البيانات:

قام الباحثان بتصميم:

- استمارة تسجيل بيانات للسيدات عينة البحث وتشتمل (الاسم ، السن ، الطول، الوزن).

- استمارة تسجيل بيانات عوامل اللياقة الصحية للسيدات عينة البحث وتشتمل على (التحمل الدوري التنفسي ، نسبة الدهون، نسبة الماء ، نسبة العضلات)

الاختبارات المستخدمة في البحث :

استخدم الباحثان اختبار كوبر Cooper Test (جرى-مشى ١٢ دقيقة) لقياس عنصر التحمل الدوري التنفسي.

القياسات القبلية :

أجريت القياسات القبلية على عينة البحث وذلك يوم السبت الموافق ٢٥/٦/٢٠٢٢ في تمام الساعة الرابعة عصرا على ملاعب محافظة قنا .

التجربة الأساسية :

قام الباحثان بإجراء التجربة الأساسية وذلك بتطبيق البرنامج الرياضي المقترح على أفراد

عينة البحث في الفترة من يوم الجمعة ١/٧/٢٠٢٢م وحتى يوم السبت الموافق

٣٠/٩/٢٠٢٢م وذلك على ملاعب محافظة قنا ابتداء من الساعة الرابعة عصرا بواقع (٣)

وحدات أسبوعيا وإجمالي (٣٦) وحدة خلال (٣) شهور هي مدة تطبيق البرنامج الرياضي .

كما قاما الباحثان بتقديم مجموعة من الإرشادات الغذائية والتي تتعلق بأهمية التغذية

ودورها الفعال في الوقاية من فيروس كورونا (covid-19) ودور مكونات الغذاء كلا على حدى في

المساهمة في الوقاية من الفيروس والتعافي منه، وكذلك قام الباحثان بالإرشاد والتوعية بأهمية

الاهتمام بمرحلة ما بعد الشفاء من فيروس كورونا (covid-19) من خلال تحسين عمل وظائف

الجسم المختلفة، بواقع محاضرة أسبوعيا وإجمالي (١٢) محاضرة خلال (٣) أشهر هي مدة تطبيق

البرنامج الرياضي.

القياسات البعدية :

أجريت القياسات البعدية على أفراد عينة البحث وذلك باستخدام نفس الأدوات وب نفس الطريقة وفى نفس الظروف التي تم فيها القياس القبلي وذلك خلال يومي ١٠/١٠/٢٠٢٢ م. خطة المعالجات الإحصائية للبيانات:

استخدم الباحثان برنامج الحزم الإحصائية SPSS لا جراء المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي (س) .
- الانحراف المعياري (ع) .
- اختبار كولمجروف سميرونوف .
- قيمة (z) .
- حساب نسبة التحسن %.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً : عرض النتائج :

جدول (٢) دلالة الفروق باستخدام اختبار ويلكوكسون بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في عنصر التحمل الدوري التنفسي قيد البحث (ن = ٩)

المتغير	القياسات	المتوسط الحسابي	نسبة التحسن	توزيع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"
التحمل الدوري التنفسي	القياس القبلي	٨٧٢.٢٢	%٨٠.٨٩	الرتب السالبة	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦٧
	القياس البعدى	١٥٧٧.٧٨		الرتب الموجبة	٥.٠٠٠	٤٥.٠٠٠	

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى، حيث تراوحت قيم "Z" المحسوبة ٢.٦٧ وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥)، كما وصلت نسب التحسن إلى %٨٠.٨٩.

جدول (٣) دلالة الفروق باستخدام اختبار ويلكوكسون بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تركيب الجسم قيد البحث (ن = ٩)

المتغير	القياسات	المتوسط الحسابي	نسبة التحسن	توزيع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"
تركيب الجسم	نسبة الدهون %	القياس القبلي	١١.٦٢ %	الرتب السالبة	٥.٠٠	٤٥.٠٠	٢.٦٦
		القياس البعدي		الرتب الموجبة	٠.٠٠	٠.٠٠	
	نسبة الماء %	القياس القبلي	١٠.١٣ %	الرتب السالبة	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٧
		القياس البعدي		الرتب الموجبة	٥.٠٠	٤٥.٠٠	
	نسبة العضلات	القياس القبلي	٩.١٨ %	الرتب السالبة	١	١	٢.٣٨
		القياس البعدي		الرتب الموجبة	٣٥	٥	

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في عنصر التحمل الدوري التنفسي لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت قيم "Z" المحسوبة ما بين (٢.٦٧ : ٢.٣٨) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥)، كما وصلت نسب التحسن ما بين (٩.١٨% : ١١.٦٢%).

مناقشة النتائج

١- مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص على :

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في تنمية التحمل الدوري التنفسي لصالح القياس البعدي .

يتضح من جدول (١) (٢) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في عنصر التحمل الدوري التنفسي لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت قيم "Z" المحسوبة ٢.٦٧ وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥)، كما وصلت نسب التحسن ما بين ٨٠.٨٩%

يرجع الباحثان تلك الفروق وكذلك التحسن في نتائج القياسين القبلي والبعدي لعنصر التحمل الدوري التنفسي إلى التأثير الإيجابي للبرنامج الوقائي المقترح والذي يعتمد على التمرينات الهوائية جنباً إلى جنب مع مجموعة الإرشادات الغذائية المتبعة قيد البحث نتيجة استخدام الباحثان برنامج رياضي به مجموعة من التمرينات الهوائية والذي تنوعت فيه التمرينات الهوائية المقدمة لتوفير عنصر التشويق كما امتاز بالمرونة وتعديله وفقاً للظروف المختلفة ، كما راعى الباحثان في البرنامج المقدم بعض المبادئ مثل الفروق الفردية بين عينة البحث وكذلك مبدأ التدرج في مكونات الحمل توفيراً لعوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج والذي ساعد على تحسن عوامل اللياقة الصحية قيد البحث ، كما قام الباحثان بتقديم مجموعة من الإرشادات الغذائية استخدمها خلالها أسلوب المناقشة والذي أدى إلى تفاعل السيدات من عينة البحث مع الموضوعات الغذائية المطروحة كل ذلك أسهم بشكل فعال في التركيز على العناصر الغذائية الهامة والمطلوبة في مرحلة ما بعد التعافي من فيروس كورونا (COVID-19) ودور كل عنصر في تقديم الاحتياجات اللازمة لجسم الإنسان في هذه المرحلة والتي يكون الجسم في حاجة ماسة إليها للشفاء واستعادة قدراته الوظيفية كذلك أسهمت الإرشادات الغذائية في تعديل السلوك الغذائي لديهن .

تتفق هذه النتائج مع دراسة كلا من " الشيماء عبدا لعاطي" (٢٠٢٣م) (٣)، "أحمد عاطف" (٢٠٢١م) (٢)، "موريسيو مديروس Mauricio Medeiros" (٢٠٢٢م) (٢٥)، " شربات عبدالفتاح" (٢٠٢١م) (٨)، " دينيس فريير Dennis" (٢٠٢١م) (١٨)، "أحمد أنور" (٢٠٢٠م) (١) الذين جاءت نتائجهم لإثبات أن ممارسة النشاط الرياضي بصفة عامة والتمرينات الهوائية بصفة خاصة تعمل على تقوية الجهاز الدوري التنفسي .

تتفق هذه النتائج مع دراسة كلا من " براندن وطومسون Branden, homson" (٢٠٢١م) (١٦) حيث يشير إلى أن اللياقة القلبية التنفسية لها تأثير وقائي للقلب مما يقلل من معدلات الاستشفاء وأن الأفراد الذين يعانون من انخفاض لياقة القلب والجهاز التنفسي ظهرت عليهم أعراض أكثر خطورة لفيروس كورونا (COVID-19) وبالتالي لا غنى عن السياسات العامة لتعزيز النشاط البدني والتغذية الصحية والصحة العقلية الامنة في مراحل الحياة .

حيث يشير كلا من " زهانج وكيو Zheng ,Qiu" (٢٠١٩) (١٩) أن التمارين الهوائية تعمل على تحسين وظائف الجهاز التنفسي من خلال العمل كمضادات حيوية وقائية مضادة للفطريات ، لتحسين مناعة الرئة واستعادة مرونة أنسجة الرئة وقدرتها على التحمل .

كما يشير كلا من " ناصر السويفى ، محسن إبراهيم" (٢٠٠٨م) (١٣) إلى أن التمرينات الهوائية تساعد على رفع كفاءة الجهاز التنفسي ، ويتأثر القلب بالتدريبات الرياضية حيث تحدث زيادة في اتساع حجرات القلب وبذلك يزداد الدقة الواحدة وتزداد قدرة القلب على دفع المزيد من الدم كل دقيقة أثناء المجهود قادراً على بذل مزيد من الجهد بدقات قلب أقل .

كما تشير " رويدا رأفت" (٢٠١٦م) (٥) أنه كلما تحسن مستوى الكفاءة البدنية كلما زادت قدرة الجهاز الدوري على إمداد الجسم بكميات أكبر من الأكسجين وزادت قدرة العضلات على استهلاك الأكسجين لإمداد الجسم بالطاقة عن طريق التمثيل الغذائي الهوائي في التدريبات ذات الشدة العالية ، كما أن تطور مستوى الكفاءة البدنية يعنى زيادة مقدرة النظام الهوائي واللاهوائي على إنتاج الطاقة. مما سبق يكون قد تم التحقق من صحة الفرض الأول للبحث.

مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص على:

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في تركيب الجسم لصالح القياس البعدي .

يتضح من جدول (١) (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في عنصر التحمل الدوري التنفسي لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت قيم "Z" المحسوبة ما بين (٢.٣٨ : ٢.٦٧) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى (٠.٠٥)، كما وصلت نسب التحسن ما بين (٩.١٨% : ١١.٦٢%).

يرجع الباحثان تلك الفروق وكذلك التحسن في نتائج القياسين القبلي والبعدي ف تركيب الجسم إلى التأثير الإيجابي للبرنامج الوقائي المقترح والذي يعتمد على التمرينات الهوائية جنباً إلى جنب مع مجموعة الإرشادات الغذائية المتبعة قيد البحث نتيجة استخدام الباحثان برنامج رياضي به مجموعة من التمرينات الهوائية والذي راعى الباحثان فيه بعض المبادئ مثل مبدأ التدرج في مكونات الحمل توفيراً لعوامل الأمن والسلامة، كما قام الباحثان بتقديم مجموعة من الإرشادات الغذائية استخدمها خلالها أسلوب المناقشة والذي أدى إلى تفاعل السيدات من عينة البحث مع الموضوعات الغذائية المطروحة كل ذلك أسهم بشكل فعال في التركيز على العناصر الغذائية الهامة والمطلوبة في مرحلة ما بعد التعافي من فيروس كورونا (COVID-19) ودور كل عنصر في تقديم الاحتياجات اللازمة لجسم الإنسان في هذه المرحلة والتي يكون الجسم في حاجة ماسة إليها للشفاء واستعادة قدراته الوظيفية كذلك أسهمت الإرشادات الغذائية في تعديل السلوك الغذائي لديهن .

كما تتفق نتائج البحث مع دراسة كلا من "وجدان عبد الحميد" (٢٠٢٢م) (١٥) "شربات عبدالفتاح" (٢٠٢١م) (٨) "دينيس Dennis" (٢٠٢١) (١٨)، والذين تشير نتائج دراساتهم إلى الدور الذي تقوم به التمارين الرياضية في تخفيض مستوى الدهون وتحسن مؤشر كتلة الجسم لدى المصابين بفيروس كورونا (COVID-19) بما يعتبر عامل كبير لسرعة شفاء المصابين بهذا الفيروس هذا يتفق مع "بينتاج وكورتيز Pintage & Cortez" (٢٠٢١) (٢٧) الذين أشاروا إلى ضرورة التشجيع على الممارسة المنتظمة للنشاط البدني لتعزيز التغييرات في تكوين الجسم مع تقليل كتلة الدهون وزيادة الكتلة العضلية الهيكلية بالإضافة إلى التمارين الهوائية التي أصبحت ضرورة ملحة

لتحسين اللياقة البدنية وبالتالي صحة السكان ، حيث أشارت الدراسات بالفعل إلى وجود علاقة عكسية بين مستوى النشاط البدني والوفيات الناجمة من فيروس كورونا (covid-19).

حيث يشير " كينج King J et al " (٢٠١١م) (٢٤) " محمد رضوان ، أحمد المنصور " (٢٠٠٠م) (١٠) إلى أن استخدام التمارين الرياضية والإرشاد الغذائي يقلل من فقدان الوزن الخالي من الشحوم ويعزز فقدان الشحوم ، وفيما يخص الكثافة وبما أنها كتلة مادة ما لكل وحدة من الحجم وهي تتأثر بكثافات المحتويات المختلفة في تشريحية وفسولوجية الجسم مثل كثافة العظام والمحتوى المائي ووزن الماء الكلي والوزن الكلي لمخازن الشحوم فهي ترتبط حسابيا بأي تغير في مكونات الجسم. إلى أن التدريبات الرياضية المنظمة ولمدة طويلة تؤدي إلى حرق السعرات الحرارية الزائدة وبالتالي التخلص من الدهون الزائدة ، وخفض النسيج الدهني حول الألياف العضلية وبالتالي تغير مؤشر كتلة الجسم وحدث تغيير في تركيب الجسم.

مما سبق يكون قد تم التحقق من صحة الفرض الثاني للبحث.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات:

- في اطار أهداف البحث ومن خلال المعلومات والبيانات وفي ضوء المعالجات الاحصائية التي تم التوصل إليها توصل الباحثان إلي الاستنتاجات الآتية:-
- أن البرنامج الوقائي باستخدام الأنشطة الرياضية الهوائية والإرشادات الغذائية أدى إلي تنمية عنصر التحمل الدوري التنفسي للعينة قيد البحث .
- أن البرنامج الوقائي باستخدام الأنشطة الرياضية الهوائية والإرشادات الغذائية أدى إلي تحسين تركيب الجسم للعينة قيد البحث .
- كلما تحسنت عوامل اللياقة الصحية للمتفاعلين من فيروس كورونا (covid-19) ساعد ذلك على سرعة استعادتهم للقدرات الوظيفية والتخلص من الأعراض المرتبطة بمرحلة ما بعد التعافي.

ثانياً: التوصيات:

- الاسترشاد بالبرنامج الوقائي قيد البحث (الأنشطة الرياضية الهوائية والإرشادات الغذائية) في تصميم البرامج الاستشفائية للمتفاعلين من الفيروسات والأمراض المختلفة .
- تطبيق البرنامج الوقائي قيد البحث (الأنشطة الرياضية الهوائية والإرشادات الغذائية) ومعرفة أثره على مراحل عمرية مختلفة.
- اقتراح مشروع قومي لتوعية ربات المنازل بخطورة الفيروسات والأمراض المختلفة ، والتوعية بدور الرياضة والتغذية السليمة في الحد من هذه الأمراض.
- الاهتمام بنشر التثقيف الغذائي بين فئات المجتمع المختلفة عن طريق وسائل الإعلام المسموعة والمرئية والمقروءة.

- الاهتمام بممارسة الرياضة جنباً إلى جنب مع التثقيف الغذائي لرفع اللياقة الصحية والكفاءة الفسيولوجية للأفراد وبالتالي الحد من الإصابة بالفيروسات والأمراض المختلفة.

قائمة المراجع

اولاً: المراجع العربية:

- ١- أحمد محمد أنور (٢٠٢٠م) " تأثير برنامج بالتمرينات الهوائية للتحكم فى نسبة الجلوكوز ومكونات الجسم لدى الأطفال المصابين بالنوع الأول من داء السكرى " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ٢- أحمد محمد عاطف (٢٠٢١م) " تأثير تدريبات البيلاتس على بعض القدرات البدنية وتركيب الجسم والمناعة لناشئي السباحة في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد (COVID-19) " ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ٣- الشيماء صادق عبدا لعاطى (٢٠٢٣م) : " برنامج إرشادي لتنمية الوعي الغذائي للاعب المبارزة من ١٧-٢٠ سنة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة مدينة السادات.
- ٤- بهاء الدين إبراهيم سلامة(٢٠١٢م): " الصحة الرياضية والمحددات الفسيولوجية للنشاط الرياضي " ، ط٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٥- رويدا رأفت عبد الحميد (٢٠١٦م) : " تأثير برنامج تدريبي مختلط بين الوسطين الأرضي والمائي لتحسين الكفاءة البدنية للسيدات فى السباحة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الزقازيق.
- ٦- سعد رياض ، هاني عبدالعليم(٢٠٠٩م): " صحتك فى غذائك ، موسوعة التغذية وأثرها على الصحة الجسمية والنفسية ، دار ابن الجوزى ، القاهرة .
- ٧- سندس فاروق الحوني (٢٠٢١م) " برنامج تأهيلي بدني للمتعافين من (COVID-19) لدى عينة بأعمار (٣٥-٤٠) سنة ذكور " ، مجلد ١٤ ، العدد ٥ ، مجلة علوم التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل.
- ٨- شربات جلاء عبدالفتاح (٢٠٢١م) : " تأثير تمرينات هوائية مع الصيام المتقطع على التكوين الجسدي وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى السيدات المصابات بالسمنة " ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.
- ٩- عادل وديع فلسطين (٢٠٢٠م) : فيروس كورونا المستجد ، مجلة علم النفس ، العدد ١٢٥ ، الهيئة العامة المصرية للكتاب ، القاهرة.
- ١٠- غادة أيمن فهمى (٢٠٢٠م): " دور فيروسات كورونا البشرية في الالتهابات التنفسية الحادة والانتشار المصلى للأجسام المضادة لفيروس كورونا لمتلازمة الشرق التنفسية في الفئة العمرية للأطفال " ، رسالة ماجستير ، كلية الطب ، جامعة عين شمس.

- ١١- محمد نصر الدين رضوان ، أحمد المتولي منصور(٢٠٠٠م) : " اللياقة البدنية للجميع " ، الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ١٢- منى سعيد محمد (٢٠٢٠م) : " تقييم السلوك الغذائي الصحي للأشخاص العرب المتعافون من كوفيد ١٩ والمعالجين بالمنزل " ، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، جامعة المنيا .
- ١٣- ناصر مصطفى السويفى ، محسن إبراهيم أحمد (٢٠٠٨م) : " الحديث في فسيولوجيا الرياضة " ، دار الصفا للطباعة ، المنيا .
- ١٤- نعمات أحمد عبدالرحمن(٢٠٠٠م): "الأنشطة الهوائية" ، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٥- وجدان سامى عبدالحميد (٢٠٢٢م): " تأثير تدريبات هوائية داخل الوسط المائي على بعض المتغيرات الفسيولوجية والكفاءة البدنية لدى المتعافين من فيروس كورونا (covid-19) " ، المجلد الخامس ، العدد التاسع، مجلة بنى سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنى سويف .

ثانيا: المراجع الاجنبية:

- 16-Branden burge J.P ,Lesser, I.A, T homson C.J(2021): Does higher self-reported cardio respiratory fitness reduse the odds of hospitalization from covid-19 Act health 18,782-788.doi:10.1123
- 17-Carbin,C:Concepts of physical education ,Mosby,Santa Louis,2004
- 18-Dennis Freuer ,Jakob Linseisen ,Christa Meisinger , (2021): Impact of body composition on covid-19susceptibility and severity : Atwo – sample mult ivaliales (Lausanne) Medlian randomization study ,doi:10.1016.2021
- 19-G.Zheng,P.Qiu,R.Xia,et al.(2019):Effect of aerobic exercise on inflammatory markers in healthy middle.aged and older adults:asystematic review and meta .analysis of randomized controlled trials (ARP) p.p(98)
- 20-Hiedra R:Lo,K.B :Elbashabsheh,M ; Gul,F;wright R.M.Albano,J ;Azmaiprashvilli ,Z ; Pattaroyo Apponte,G (2020) :The use of vitamin C for patients with covid-19, Acase series .Expert Rev.Anti-Infect .(1259-1261)
- 21-Jimenez-Pavon,D.,Carbonell-Baeza,A.,& Lavie,C.J(2020):Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical

consequences of covid-19 quarantine : special focus in older people. prog
cardiovasc Diss doi : 10.1016/j.pcad.2020.30.009

22-Kai Liu , Ying Chen(2020): " Respiratory rehabilitation in elderly
patients with COVID-19: A randomized Controlled Study, published 2020
Apr 1, doi:10.1016/j.ctcp.2020:

23-Katz .j., (2013) Global. Approaches to Aquatics Including Water
Exercise: Heretical Approaches to Main Streaming Abilities in Swimming
and Water exercise in Congress on Sport, New York U.S.A.

24-King J Panton (2001): "Comparison of High Intensity vs. Low Intensity
Exercise on Body Composition in Over Weight Women ", Medicine and
Science in Sports and Exercises 33,228

25-Mauricio Mederios(2022):" Body composition and cardio
respiratory fitness in over weight or obese people post covid-19:
A comparative study , Exercise physiology . a section of the journal
frontiers in physiology. Doi 10.3389/fphys.2022.949351

26-Pan A., Liu, Wong C(2020) : Association of public health interventions
with the epidemiology of the covid-19 outbreak in Wuhan, China J Am
Med Assoc, 323(19):15-123 (2020). doi 10.1001/jama .2020

27-Pintage , F.J.G., Beck C.C., (2021): physical activity and mortality due
to covid-19 in the Brazilian capitals : An ecological
analysis. Rev. Bras. Med. Sport 27,573 doi:10.1590/1517-869

28-Shakoor, H.; Feehan; H.S.J.; Aldaher, A.S.; Ali, H.I.; Platat poulos, V.; Sto
janovska, L.; (2021): Immune-boosting role of vitamins
D, C, E, Zinc, Selenium and Omega3 fatty acids: could they help against
covid-19, Maturitas, 143(1-9).

29-Sallis, R., Young, D.R., Tartof, S.Y (2021): Physical inactivity is
associated with a higher risk for severe covid-19 outcomes : A study
of 48440 adult patients Br, J. Sports Med .55,1099-1105. doi:10.1136.

30-Somsen GA, van Rijn C, Kooij S, Bem RA, Bonn D. (2020): Small droplet aerosols in poorly ventilated spaces and SARSCoV-2 transmission. *Lancet Respir Med* 8(7):658-659.

31-Wong .Ashley.(2020):"impact Of The covid-19pandemic on sports and exercise", *Asia Pacific journal of sports and medicine arthroscopy, Rehabilitation and Technology* 39E44.

ملخص البحث باللغة العربية

تأثير برنامج وقائي باستخدام الأنشطة الرياضية الهوائية والإرشادات الغذائية

على بعض عوامل اللياقة الصحية للمتعافين من فيروس كورونا

* أ. د/ أحمد عبد السلام عطيتو

** م.م/ إسراء عبد الباسط محمود

شهد العالم في الفترة السابقة أزمة غير مسبوقة، وهي تفشي جائحة فيروس كورونا المستجد حيث وسرعان ما بدأ هذا الفيروس في الانتشار والتفشي على نطاق واسع، إلى أن تحول لأزمة تهدد العالم بأسره ، وتسبب تفشي هذا الوباء في إحداث أضرار صحية واجتماعية واقتصادية عالمية بالغة، ومن منطلق أهمية الممارسة الرياضية فإن النشاط الرياضي المنتظم يساعد على الحماية من العدوى حيث أن التمارين الرياضية والنشاط البدني هما علاج فعال لمعظم الأمراض المزمنة لذلك تعد ممارسة الرياضة وقائية علاجية فهي ضرورية لتحسين مكونات اللياقة البدنية والصحية ولتحسين اللياقة القلبية التنفسية ولارتباطها بالوظائف الفسيولوجية للدورة الدموية والجهاز التنفسي. أهمية البحث: وضع اللجنة الأولى لبرنامج رياضية هوائية ووضع الإرشادات الغذائية للوقاية من فيروس كورونا (covid-19)

هدف البحث: يهدف البحث إلى تصميم برنامج للأنشطة الرياضية والإرشادات الغذائية لوقاية المتعافين من فيروس كورونا ومعرفة أثره على تنمية التحمل الدوري التنفسي تحسين تركيب الجسم. منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام تصميم القياس (القبلي - البعدي) لمجموعة واحدة وذلك لملائمته لطبيعة البحث. مجتمع البحث: اشتمل مجتمع البحث على المتعافيات من فيروس كورونا بمحافظة قنا واللاتي تتراوح أعمارهن من سن ٤٠ : ٤٥ .

عينة البحث: (٩) سيدات متعافيات من فيروس كورونا، واللاتي تم انتهاء فترة العلاج والراحة المقررة لهن وبدأن ممارسة حياتهن الطبيعية بناء على توجيهات الطبيب المعالج. جاءت أهم نتائج البحث في أن البرنامج الوقائي باستخدام الأنشطة الرياضية الهوائية والإرشادات الغذائية أدى إلي تنمية عنصر التحمل الدوري التنفسي وتحسين تركيب الجسم للعينة قيد البحث. وقد أوصى الباحثان بضرورة الاسترشاد بالبرنامج الوقائي قيد البحث(الأنشطة الرياضية الهوائية والإرشادات الغذائية) في تصميم البرامج الاستشفائية لمتعافين من الفيروسات والأمراض المختلفة وعلى مراحل عمرية مختلفة وبضرورة نشر التثقيف الغذائي بين فئات المجتمع المختلفة .

* أستاذة الإصابات الرياضية والتأهيل البدني ووكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث كلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.

** مدرس مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.

abstract

The effect of a preventive program using aerobic sports activities and dietary guidelines on some health fitness factors for those recovering from the Corona virus

*** prof/ Ahmed Abdel Salam Atito**

**** m.m/ Israa Abdel Basset Baghdadi**

In the previous period, the world witnessed an unprecedented crisis, namely the outbreak of the new Corona virus pandemic, where this virus quickly began to spread and spread on a large scale, until it turned into a crisis that threatens the entire world, and the outbreak of this epidemic caused serious global health, social and economic damage, and from Based on the importance of sports practice, regular sports activity helps to protect against infection, as exercise and physical activity are an effective treatment for most chronic diseases, so exercising is a preventive and curative exercise, it is necessary to improve the components of physical fitness and health, and to improve cardiorespiratory fitness and its connection to the physiological functions of the circulatory system and the respiratory system.

The importance of the research: establishing the first building block for aerial sports programs and establishing nutritional guidelines for the prevention of the Corona virus (covid-19).

The purpose of the research: The purpose of the research is to design a program for sports activities and dietary guidelines for the prevention of those recovering from the Corona virus and to know its effect on the development of cyclic respiratory endurance and to improve body composition.

The research method: The researchers used the experimental method using the measurement design (before–after) for one group in order to suit the nature of the research.

The research community: The research community includes women who have recovered from the Corona virus in Qena governorate and who are between the ages of 40 and 45.

Research sample: (9) women recovering from the Corona virus, and those who have finished their prescribed period of treatment and rest and have started to live their normal lives based on the instructions of the attending physician.

The most important results of the research: were that the preventive program using the aerobic sports activities and the nutritional guidelines led to the development of the periodic respiratory endurance element and the improvement of the body composition of the sample under research.

The researchers recommended: the need to be guided by the preventive program under research (aerobic sports activities and nutritional guidelines) in the design of hospital programs for those recovering from viruses and various diseases and at different age stages and the need to spread nutrition education among the different groups of society.

* Professor of Sports Injuries and Physical Rehabilitation and Vice Dean for Postgraduate Studies and Research, College of Physical Education, South Valley University.

** Assistant lecturer in the Department of Sports Health Sciences, Faculty of Physical Education, South Valley University.