DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

The effect of a training curriculum with and without increasing free oxygen inhalation on some physiological variables and weight among female students of the College of Basic Education in the State of Kuwait

Dr. Wasmiya Nasser Al-Hamad
Kuwait, College of Basic Education
Wn.alhamad@paaet.edu.kw

Received: 12-04-2024 **Publication: 16-08-2024**

Abstract
There is a scientific consensus that practicing sports is one of the necessities of life for human health. Many scientific studies have confirmed that sports play an important role in improving the body and ridding it of many diseases, especially blood pressure, heart disease, diabetes, and many others. It is an important healthy behavior for improving general health and an excellent use of energy and a means of developing it in a healthy way. It constitutes an excellent protection for humans. The research aimed to prepare a training curriculum between increasing oxygen and without it. And to identify the effect of the curriculum on some physiological variables and weight. And to compare between increasing oxygen and without it some physiological variables and weight among female students of the College of Basic Education. The researcher assumed that there are statistically significant hypotheses between increasing oxygen and without it.
There are statistically significant hypotheses on some physiological variables and weight between the pre-tests and post-tests of the research sample. The researcher used the experimental method to solve the research problem, while the research community was determined by the fourth-year female students of the College of Basic Education, and their number after excluding a group of them was (8). The results were presented, analyzed and discussed through the use of appropriate statistical methods. The researcher reached a set of conclusions, including that the training method has a positive effect on a number of physiological variables and weight in the research sample. Also, continuous training with increased oxygen has a positive effect on the research sample in increasing the percentage of oxygen better than training without it.
Keywords: Training method, free oxygen, physiological variables

DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

تأثير منهج تدريبي بزيادة استنشاق الاوكسجين الحر وبدونه على بعض المتغيرات الفسيولوجية والوزن لدى طالبات كلية التربية الاساسية في دولة الكويت

الدكتورة وسميه ناصر الحمد
الكويت ، كلية التربية اساسية
Wn.alhamad@paaet.edu.kw

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٤/٤/١٢ **تاريخ نشر البحث ٢٠٢٤/٨/١٦**

الملخص

هناك اجماع علمي على ان ممارسة الرياضة تعد من ضروريات الحياة وذلك لصحة الانسان وقد اكدت العديد من الابحاث العلمية ان الرياضة تلعب دوراً هاماً في تحسين الجسم وتخليصه من كثير من الامراض خاصة امراض الضغط والقلب والسكر وغيرها كثير .فهي تعبر سلوك صحي هام لتحسين الصحة العامة واستغلال ممتاز للطاقة ووسيلة لتنميتها بشكل صحي فهي تشكل حماية ممتازة للإنسان .وقد هدف البحث على اعداد منهج تدريبي بين زيادة الاوكسجين وبدونه .والتعرف على تأثير المنهج على بعض المتغيرات الفسيولوجية والوزن .والمقارنة بين زيادة الاوكسجين وبدونه بعض المتغيرات الفسيولوجية والوزن لدى طالبات كلية التربية الاساسية . وافترضت الباحثة هناك فروض ذات دلالة احصائية بين زيادة الاوكسجين و بدونه . وهناك فروض ذات دلالة احصائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والوزن بين الاختبارات القبلية والبعد لعينة البحث . وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي في حل مشكلة البحث، اما مجتمع البحث فقد حدد بطالبات المرحلة الرابعة من كلية التربية الاساسية وكان عددهن بعد استبعاد مجموعة منهم (٨). وقد تم عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها من خلال استخدام الوسائل الاحصائية المناسبة. وتوصلت الباحثة الى مجموعة من الاستنتاجات منها للمنهج التدريبي تأثير ايجابي على عدد من المتغيرات الفسيولوجية والوزن لدى عينة البحث. وكذلك التدريبات المستمر بزيادة الأوكسجين تأثير ايجابي على عينة البحث في زيادة نسبة الأوكسجين أفضل من التدريب بدونه. .

الكلمات الافتتاحية: منهج تدريبي ، الاوكسجين الحر، المتغيرات الفسيولوجية

DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

التعريف بالبحث

مقدمة البحث وأهميته

شمل التطور جميع جوانب الحياة وقد نال المجال الرياضي جزء من هذا التطور نظرآ للمزايا التي يتمتع بها من جميع الجوانب واهما الجانب الصحي . حيث ان هناك اجماع علمي على ان ممارسة الرياضة تعد من ضروريات الحياة وذلك لصحة الانسان وقد اكدت العديد من الابحاث العلمية ان الرياضة تلعب دورآ هامآ في تحسين الجسم وتخليصه من كثير من الامراض خاصة امراض الضغط والقلب والسكر وغيرها كثير .

فهي تعبر سلوك صحي هام لتحسين الصحة العامة واستغلال ممتاز للطاقة ووسيلة لتنميتها بشكل صحي فهي تشكل حماية ممتازة للانسان .

لذلك يجب الاهتمام بكل تفاصيل هذا العلم وعلم الفسلجة الرياضي واحد من اهم العلوم التي تلعب دورآ كبيرآ في التطبيقات العملية للتربية الرياضية فهو من اهم حقول المعرفة التي ام تعد خافية على المعنيين في المجال الرياضي بعد ان شهد هذا الحقل الحيوي اهتماماً كبيرآ من قبل الباحثين والمعنيين على حد سواء وبات من المرتكزات الاساسية في اعداد الرياضيين ولقد استأثرت دراسات الاستجابات والتكيفات الوظيفية لاجهزة واعضاء الجسم المختلفة اهتمام الباحثين على مدى السنوات الطويلة الماضية لايمانهم بان الرياضي يتمكن من الوصول الى درجة عالية من الاداء البدني من خلال الية منسقة في سلسلة من العمليات المتكاملة لاجهزة الجسم المختلفة .

لذلك ارتأت الباحثة نتسلط الضوء على ايجاد العلاقة بين نسبة استنشاق الاوكسجين اثناء مزاولة النشاط الرياضي وتاثيرة على الوزن وبعض المتغيرات الفسيولوجية التي تحدث في جسم الانسان اثناء هذه المزاولة وهنا تكمن اهمية البحث .

DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

مشكلة البحث

يعتبر الاوكسجين هو العنصر الاساسي في توفير الطاقة وذلك لاشتراكه في عملية التمثيل الغذائي لتحرير الطاقة وطالما يعطي توفير الاوكسجين بالجسم قدرة عالية على الاستمرار بالجهد .لذلك ارتأت الباحثة استخدام كمية اوكسجين اضافية باستخدام طريقة اوكسجين لمعرفة تأثيرها على بعض المتغيرات الفسيولوجية والوزن لدى طالبات كلية التربية الاساسية .

اهداف البحث

١. اعداد منهج تدريبي بين زيادة الاوكسجين وبدونه .
٢. التعرف على تأثير المنهج على بعض المتغيرات الفسيولوجية والوزن .
٣. المقارنة بين زيادة الاوكسجين وبدونه بعض المتغيرات الفسيولوجية والوزن لدى طالبات كلية الاساسية .

فرض البحث :

١- هناك فروض ذات دلالة احصائية بين زيادة الاوكسجين و بدونه .
٢- هناك فروض ذات دلالة احصائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والوزن بين الاختبارات القبلية والبعد لعينة البحث .

مجلات البحث :

المجال البشري : طالبات كلية التربية الاساسية دولة الكويت الرابعة للعام الدراسي ٢٠٢٣ – ٢٠٣٤ .
المجال المكاني : المركز الصحي والفسلجي في الكلية
المجال الزماني : ١٥ /١/٢٠٢٤ – ١ / ٣ /٢٠٢٤

DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

المجتمع وعينة البحث :

حددت الباحثة مجتمع البحث بطالبات المرحلة الرابعة لكلية التربية الاساسية والمتكون من(٣٠) طالبة واختيرت العينة بالطريقة العشوائية المنتظمة وحدد ب(١٢) طالبه ممن ابدين استعدادهن للاستمرار بالمنهج المعد من قبل الباحثة ومن ثم اجري التجانس للعينه وتم استبعاد (٤) طالبات وذلك لعدم تجانسهن من حيث الوزن والطول لذلك اصبحت العينه (٨) طالبات وقد تم تقسيمهم بالطريقة العشوائيه الى مجموعتين تجريبيتين، مجموعة تطبق المنهج باستنشاق الأوكسجين اثناء الجري على جهاز السير المتحرك والمجموعة الثانية تطبق المنهج بدون استنشاق الأوكسجين . ومن ثم اجري التجانس لكل مجموعة والتكافوء بين المجموعتين من حيث الطول والوزن ونسبة الأوكسجين ومعدل النبض خلال فترة الراحة ، والجدول (٢ ،٣) يبين تجانس العينة حيث عندما تكون قيم الالتواء بين (+ – ٣) تكون العينة متجانسة.اما الجدول (٤) يبين التكافؤ بين المجموعتين .

جدول (١) يبين تجانس المجموعة التجريبية (١)

المتغيرالوضيفي	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحـــــــــراف المعياري	معامل الالتواء
النبض وقت الراحة	ض/د	٧٣,٠٠	٧١,٠٠	١,٨٧	٠,٣٨٢
الاوكسجين قبل الجهد	سم٣/كغم	٩٧,٨٠	٩٨,٠٠	٠,٤٤	٢,٢٣٦
الاوكسجين بعد الجهد	سم٣/كغم	٩٢,٦٠	٩٣,٠٠	٠,٥٤٧	٠,٦٠٩
الطول	سم	١٧١,٠	١٧٢,٠٠	٢,٨٦٣	٠,٣٣٢
الوزن	كغم	٧٧,٥٧	٧٧,٠٠	٨,٨٠٣	٠,٧١٥
العمر	سنة	٢٢,٨٠	٢٢,٠٠	١,٦٤٣	٠,٦٠٩

جدول (٢) يبين تجانس المجموعة التجريبية (٢)

DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

المتغيرالوضيفي	وحـــــــدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحـــراف المعياري	معامل الالتواء
النبض وقت الراحة	ض/د	٧٢,٠٠	٧١,٠٠٠	١,٨٧	٠,٣٨٢
الاوكسجين قبل الجهد	سم٣/كغم	٩٨,٨٠	٩٨٨٠	٠,٤٤	٢,٢٣٦
الاوكسجين بعد الجهد	سم٣/كغم	٩٢,٦٦	٩٣,٠٠	٠,٥٤٧	٠,٦٠٩
الطول	سم	١٧١,٨٠	١٧٢,٠٠	٢,٨٦٣	٠,٣٣٢
الوزن	كغم	٧٦,٥٥	٧٦,٠٠	٨,٨٠٣	٠,٧١٥
العمر	سنة	٢٢,٦٠	٢٢,٠٠	١,٦٤٣	٠,٦٠٩

جدول (٣) يبين تكافؤ المجموعتين

المتغير الوظيفي	تجريبية (١)		التجريبية(٢)		ت محسوبة	درجـــة حرية	مســـــتوى الدلالة
	سَ	+ع	سَ	±ع			
النبض قبل الجهد	٧٣,٠٠	١٥,١٦	٧٢,٠٠	١٨,٧٠	٠,٥٥٧	٨	٠,٥٩٣
الاوكسجين قبل الجهد	٩٧,٤	٠,٥٤	٩٧,٨	٠,٤٤	١,٢٦٥	٨	٠,٢٤٢
الاوكسجين بعد الجهد	٩٢,٦٠	٠,٨٩	٩٢,٦	٠,٥٤	٠,٠٠٠	٨	١,٠٠٠
الطول	١٧٠,٠	٨٦,٣١	١٧١,٨	٢٨,٦٣	٠,٤٤٣	٨	٠,٦٧٠
الوزن	٧٧,٥٧	٩٣,٤٣	٧٦,٥٥	٨٨,٠٣	٠,١٠٥	٨	٠,٩١٩
العمر	٢٢,٨٠	١٦,٨٠	٢٢,٦٠	١٦,٦٠	٠,٤٠٠	٨	٠,٧٠٠

الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث :-

الاجهزة المستخدمة في البحث : -

جهاز لقياس نسبة الاوكسجين بالجسم (pals oximeter).عدد اثنان.

جهاز قياس الهيموكلوبين .

جهاز قياس الضغط جهاز زئبقي عدد واحد .

ساعات توقيت.

DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

جهاز الرستاميتر لقياس الطول والوزن .

كت لقياس الهيموكلوبين

المصادر والبحوث العربية والاجنبية

الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث :-

قياس الوزن والطول :

تم قياس الوزن والطول لعينة البحث بواسطة جهاز الوزن والطول حيث تقف الطالبة على الجهاز حافية القدمين ويتم اخذ الوزن وكذلك الطول وتسجيلها في استمارة مصممة لذلك .

العمر :

تم من خلال بطاقة الاحوال المدنية .

قياس نسبة الاوكسجين بالجسم .

استخدمت الباحثة الطريقة المباشرة في قياس هذا المؤشر باستخدام جهاز الاوكسيمتر إذ تم تثبيت الجهاز على سبابة اليد حيث يعمل الجهاز عند ضغط الزر اعلى الجهاز ليبدأ بالعمل وتظهر النتيجة على شاشة الجهاز ومن ثم تؤخذ القراءة وتثبت في استمارة معدة لهذا الغرض وكذلك تسجل عدد نبضات القلب من خلال نفس الجهاز . وقد تم هذا الأختبار بعد الجهد اللاهوائي معتمدا على اختبار السير المتحرك لكونجهام وفولكن . (أبو العلاء أحمد ، محمد صبحي ، ١٩٩٧ ، ص ٢٢٩) ويتضمن هذا الاختبار الجري على السير المتحرك بأقصى سرعة وبزاوية ميل (٩ ْ) وبسرعة ٨ ميل / ساعة(١٢,٥ كم / ساعة) لمدة ٣ دقائق .

قياس عدد نبضات القلب .

تم قياس عدد نبضات القلب من خلال جهاز الاوكسيميتر من سبابة اليد من وضع الجلوس في الراحة التامة .

قياس نسبة الهيموكلوبين :

الأدوات المستخدمة:

جهاز لتحليل الدم الهيموكلوبين (hemocue). إبرة خاصة للوغز، قطن طبي، مواد معقمة. فريق عمل مختص بالتحليل، استمارات تسجيل النتائج.

DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

وصف الأداء :

تم إجراء الاختبار الخاص بقياس نسبة (Hb) الهيموكلوبين في حيث تم القياس من خلال جهاز ال (hemocue) حيث يتم أخذ قطرة دم واحدة من الطالبة وتوضع في الكت المخصص للغرض وحسب التعليمات المخصصة للجهاز وبعدها تأخذ القراءة وتسجل في الاستمارة المعدة لتسجيل البيانات الخاصة بالهيموكلوبين،

التجربة الاستطلاعية :

وهي تجربة مصغرة مشابهه للتجربة الرئيسية حيث تم اجراء التجربة الاستطلاعية يوم الخميس المصادف ٢٠٢٤/١/٨ في المختبر الفسيولوجي بكلية التربية الرياضية لطالبات المرحلة الرابعة قسم العلوم التطبيقية وكان عددهن ٤ طالبات ، وذلك لمعرفة المعوقات والصعوبات وانسيابية العمل وكذلك معرفة تدوين البيانات والمعلومات وكذلك معرفة كادر العمل المساعد لكيفية تطبيق مفردات المنهج والاختبارات واعداد قناني الأوكسجين وضبط الكمامات وكذلك كمية الأوكسجين من ناحية الضغط الجزيئي في القنينه وكذلك اعداد اجهزة السير المتحرك وضبط الشدة .

اجراءات البحث الميدانية :

الاختبارات القبلية :

اجرت الباحثة الاختبارات القبلية في يوم الخميس المصادف ٢٠٢٤/١/٨ في تمام الساعة الحادية عشر والنصف . تم في اليوم الآول قياس المتغيرات الفسيولوجية (نسبة الأوكسجين بعد الجهد ونسبة الهيموكلوبين وعدد نبضات القلب وقت الراحة .

التجربة الرئيسية :

تم عمل منهج تدريبي يتضمن الجري على جهاز السير المتحرك ، بعد ان تم تقسيم عينة البحث الى مجموعتين تجريبيتين المجموعة الأولى تطبق المنهج بأستنشاق أوكسجين صناعي حر نقي مع الجري على جهاز السير المتحرك اما المجموعة التجريبية الثانية تطبق نفس المنهج بدون استنشاق الأوكسجين .

تضمن المنهج التدريبي الجري على جهاز السير المتحرك بشدة تتراوح ما بين ٥٠% الى ٧٥% من اقصى شدة بواقع ثلاث وحدات تدريبية خلال الأسبوع وتضمنت الوحدة التدريبية الجري لمدة ٣٠ دقيقة على جهاز السير المتحرك وقد راعت الباحثة تطبيق الأسس العلمية للتدريب الرياضي من حيث

DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

التدرج بالشدة في المنهج التدريبي الى نهايته مع بقاء زمن الجري ثابتا اعتمادا على سرعة جهاز السير المتحرك فزيادة الشدة هي زيادة سرعة الجهاز مع ارتفاع زاوية الميل حيث كانت بزاوية ميل عند بداية المنهج هي (٥ درجة) وفي نهاية المنهج هي (١٢ درجة) وكانت الزيادة بسرعة الجهاز معتمدا على الشدة التدريبية للعينه وفق اسلوب التدريب المستمر . ولتثبيت الشدة قامت الباحثة بتحديد الشدة للعينة بأختبار دوري لضمان التدرج بزيادة الشدة من بداية المنهج الى نهايته ولجميع افراد العينة معتمدا على قياس اقصى نبض .وقد حددت الشدة القصوى بالاعتماد على المعادلة التالية:

شدة حمل التدريب = العمر – ٢٢٠ مقسومة على الشدة التي يراد التدريب عليها.

استخدمت الباحثة طريقة التدريب المستمر لملائمتها وهدف المنهج التدريبي الذي يهدف الى تطوير الأجهزة الوظيفية واستمرارها بأداء الجهد دون الوصول الى مرحلة التعب المبكر وذلك لفقدان اكبر عدد من السعرات الحرارية لأنقاص الوزن .ان طريقة زيادة استنشاق الأوكسجين كانت من خلال استخدام كمامات معدة للغرض وعملت الباحثة على تثبيت الكمامات مع بقاء نسبة الأوكسجين تحت ضغط (٢ بار ، والمعتمدة طبيا حسب خبراء في مجال الطب البشري) على طول فترة المنهج التدريبي وقد راعت الباحثة مع فريق العمل المساعد من ابقاء افراد العينة تحت المراقبة الشديدة واجراء بعض القياسات الفسيولوجية لضمان السلامة العامة مثل قياس الضغط وعدد نبضات القلب .اما العينة التي تطبق المنهج بدون استنشاق الاوكسجين فهم يركضون على جهاز السير المتحرك فقط

الاختبارات البعدية :

بعد الانتهاء من التجربة الرئيسة في يوم الثلاثاء المصادف ٢٠٢٤/٢/١٠ قامت الباحثة بإعادة استخراج قيم المتغيرات الفسيولوجية للمجموعتين التجريبيتين ، لكي يتسنى لها معرفة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي من خلال معالجتها احصائياً، فتم استخراج قيم المتغيرات الفسيولوجية والوزن قيد البحث .

الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية SPSS ومنها استخرج الاتي :

الوسط الحسابي .

الوسيط .

الانحراف المعياري .

معامل الالتواء . اختبار (T) للعينات المستقلة .

DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

عرض وتحليل ومناقشة نتائج المجموعة التجريبية الاولى بين الاختبارين القبلي والبعدي:

جدول (٤)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والجدولية والنتيجة بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى للمتغيرات الفسلجية والوزن

	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (T)		النتيجة
			سَ	± ع	سَ	±ع	المحسوبة	الجدولية	
١	النبض قبل الجهد	ن/ د	٧٣,٠٠	٠,٩٥٧	٧٠,٠٠	٠,٩٥٧	٥,٠٠٠	٣,١٨	معنوي
2	الهيموكلوبين	غم/١٠٠ مليلتر	١٣,٠٠	٠,١٨٢	١٣,٥٥	٠,١٧٥	٣,٢٢٠		=
3	نسبة الأوكسجين	%	٩٢,٦٠	٠,٥٠٠	٩٣,٨٠	١,٥٠٠	٨,٦٦٠		=
4	الوزن	كغم	٧٧,٥٧	٠,٤٣٣	٧٣,٣٠	٠,٤١٢	٦,٧٧٠		=

درجة حرية=(٣) ،مستوى معنوية = (٠,٠٥)

من خلال النتائج التي ظهرت في الجدول (٤) لاختبار معدل نبض القلب وقت الراحة (قبل الجهد) للمجموعة الأولى، تبين أن هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي بعد تنفيذ البرنامج التدريبي المعد من قبل الباحثة الذي يتفق مع ما اشار اليه اغلب البحوث العلمية بأن التدريب المنتظم يؤدي الى تحسين عمل القلب وهذا يتفق مع (Sharkey) إلى أن تدريبات المطاولة تؤدي إلى خفض معدل ضربات القلب في حالة الراحة وفي الأحمال الأقل من القصوى ، وإلى زيادة حجم الضربة القلبية".(Sharky B.J. 1997)

DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

علما ان التوحدة التدريبية كانت بالتدريب المستمر والذي يطور المطاولة عند افراد العينة .تبين من نتائج اختبارات الهيموكلوبين للمجموعة الضابطة، ان هناك فروقاً معنوية في الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي، وتعزو الباحثة هذه الفروقات المعنوية إلى التدريب المستمر المكثف في اثناء تطبيق مفردات المنهاج التدريبي المعد على أسس علمية الذي أدى إلى حدوث تغيرات في الدم وفي أجهزة الجسم الأخرى. وهذا ما اكدته اغلب المصادر العلمية ""ان التغيرات تحدث في الدم نتيجة الانتظام في ممارسة التدريب الرياضي مدة معينة مما يؤدي الى تكيف الدم لأداء التدريب البدني وتشمل هذه التغيرات زيادة في حجم الدم وحجم الهيموكلوبين والكريات الحمر". (قاسم حسن حسين : ، ١٩٩٠، ص١٤٦) (محمد حسن علاوي وابو ، ٢٠٠٠، ص١٦٨)

ويتبين من النتائج التي يوضحها الجدول (٤) في اختبار (نسبة الاوكسجين) ان هناك فروقاً معنوية بين الاختبارين الاختبار القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي، وتعزو الباحثة هذه الفروق الى ان المنهاج التدريبي قد تضمن مفردات ساعدت على استخدام الأحمال المختلفة الشدة لتنمية التحمل وان هذا التطور قد جاء متماشياً مع تطور المتغيرات الفسيولوجية الأخرى كعدد كريات الدم الحمراء والهيموكلوبين ونحن نعلم ان زيادة الهيموكلوبين تعني زيادة الارتباط بالمزيد من ذرات الاوكسجين وهذا ما يفسر الزيادة بنسبة الاوكسجين بالجسم اثناء الجهد وهذا يتفق مع ما أشار إليه (محمد سمير سعد الدين٢٠٠٠) "من التكيفات الفسيولوجية الحادثة نتيجة التدريب هي زيادة عدد خلايا (كريات) الدم الحمراء وبالتالي زيادة الهيموكلوبين بالدورة الوعائية"،

وتبين نتائج قياس (الوزن) ان هناك فروقا معنوية بين الأختبارين القبلي والبعدي ولصالح الأختبار البعدي ، وتعزو الباحثة السبب في هذه الفروق الى المنهاج التدريبي الذي تضمن الأستمرار بالجهد المستمر والمتدرج السرعة والذي يتطلب بذل جهد من قبل افراد العينة وهذا يعني حرق طاقة مخزونة في الجسم مما ساعد على حرق الدهون المخزونه في الجسم والتي ساعدت في تقليل الوزن

DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

عرض وتحليل ومناقشة نتائج المجموعة التجريبية الثانية بينالاختبارين القبلي والبعدي

جدول (٥)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والجدولية والنتيجة بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية للمتغيرات الفسلجية والوزن

	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (T)		النتيجة
			سَ	± ع	سَ	±ع	المحسوبة	الجدولية	
١	النبض قبل الجهد	ن/ د	٧٢,٠٠	٠,٩٥٧	٧١,٠٠	٠,٩٥٧	٥,٠٠٠	٣,١٨	معنوي
2	الهيموكلوبين	غم/١٠٠ مليلتر	١٣,٠٠	٠,١٨٢	١٣,٢٧	٠,١٧٠	٣,٢٢٠		=
3	نسبة الأوكسجين	%	٩٢,٦٦	٠,٥٠٠	٩٤,٢٠٠	١,٥٠٠	٨,٦٦٠		=
4	الوزن	كغم	٧٧,٣٠	٠,٤٣٣	٧٢,٢٢	٠,٤١٢	٦,٧٧٠		=

درجة حرية=(٣) ،مستوى معنوية = (٠,٠٥)

من خلال النتائج التي ظهرت في الجدول (٥) لاختبار معدل نبض القلب وقت الراحة (قبل الجهد) ونسبة الهيموكلوبين والأوكسجين والوزن للمجموعة الثانية، تبين أن هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي بعد تنفيذ البرنامج التدريبي المعد من قبل الباحثة . وهذا يتفق مع ما اشارت اليه اغلب البحوث العلمية بأن التدريب المنتظم يؤدي الى تحسين عمل الأجهزة الوظيفية والفسيولوجية لجسم الأنسان وان الزيادة بأستنشاق الأوكسجين اثناء الجهد ما هي الا طريقة لزيادة الظروف المثالية للأداء اثناء الجهد ومحاولة لتقليل النقص الحاصل بالأوكسجين نتيجة زيادة الطلب على استهلاك الطاقة للأستمرار بالجهد دون الوصول للتعب المبكر ومن الملاحظ ان الفروق المعنوية التي حدثت لإفراد العينه ما هي الا نتيجة للدمج بين التدريب الرياضي الممنهج بأسلوب علمي وكذلك وسيلة الزيادة بأستنشاق

DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

الأوكسجين مما اعطى لأفراد العينه من الأستمرار بأداء الجهد واحداث تطورا فسيولوجيه بنوع من الراحة وعدم المعاناة من اعباء وأحمال شدة التدريب الرياضي .

عرض وتحليل ومناقشة نتائج الأختبارات الابعدية للمجموعتين.

جدول (٦)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والجدولية والنتيجة للاختبارات الابعدية للمجموعتين .

	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة (١)		المجموعة (٢)		قيمة (T)		النتيجة
			سَ	± ع	سَ	±ع	المحسوبة	الجدولية	
١	النبض قبل الجهد	ن/ د	٧٠,٠٠	٠,٩٥٧	٧١,٠٠	٠,٩٥٧	٣,١٠	٣,١٨	عشوائي
2	الهيموكلوبين	غم/١٠٠ مليلتر	١٣,٥٥	٠,١٨٢	١٣,٢٧	٠,١٧٠	٢,٦٦		عشوائي
3	نسبة الأوكسجين	%	٩٣,٨٠	٠,٥٠٠	٩٤,٢٠٠	١,٥٠٠	٥,١١		معنوي
4	الوزن	كغم	٧٣,٣٠	٠,٤٣٣	٧٢,٢٢	٠,٤١٢	٢,٩٨		عشوائي

درجة حرية=(٣) ،مستوى معنوية = (٠,٠٥)

من خلال النتائج التي ظهرت في الجدول (٦) لاختبار معدل نبض القلب وقت الراحة (قبل الجهد) ونسبة الهيموكلوبين والوزن للفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيتين ، تبين عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين للأختبارات البعدية وتبين ان هنالك فروق معنوية بين المجموعتين في الاختبارات البعدية في نسبة الأوكسجين بعد الجهد بعد تنفيذ البرنامج التدريبي المعد من قبل الباحثة وان المجموعتين كانت تستعمل نفس البرنامج ونفس الجهد لذلك ظهر التطور بين الاختبارات القبلية والبعدية فقط ولم تظهر فروق معنوية بين الاختبارات البعدية ، وان الفروق المعنوية التي ظهرت في زيادة الأوكسجين فتعزو الباحثة السبب الى استنشاق وكسجين اضافي اثناء الجهد مما زاد الضغط الجزيئي للأوكسجين بأنسجة الجسم وهذا اعطى للمجموعة التجريبية الثانية التي كانت تستخدم استنشاق الأوكسجين امتياز بزيادة الأوكسجين عند اجراء الاختبار وكذلك اعطى لهذه المجموعة الراحة عند اداء الجهد والاستمرار به دون الوصول الى التعب

DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

المبكر وهذا يتفق مع ما اشار اليه (جبار رحيمة الكعبي ٢٠٠٧) "كلما زاد الضغط الجزيئي للأوكسجين كلما زادت كفاءة تبادل الغازات وزادت كمية الاوكسجين المحمول بالدم وهذا ما نلاحظه عند التدريب بالغابات حيث ترتفع كمية الاوكسجين ويرتفع ضغطه الجزيئي ويتشبع الاوكسجين تشبعا تاما (١٠٠%) او عند تنفس أوكسجين ضغطه اعلى من الضغط الجوي(جبار رحيمة الكعبي، ٢٠٠٧، ص٣٢).وهذا يتفق مع ما اشارت اليه اغلب البحوث العلمية بأن التدريب المنتظم يؤدي الى تحسين عمل الأجهزة الوظيفية والفسيولوجية لجسم الأنسان وان الزيادة باستنشاق الأوكسجين اثناء الجهد ما هي الا طريقة لزيادة الظروف المثالية للأداء اثناء الجهد ومحاولة لتقليل النقص الحاصل بالأوكسجين نتيجة زيادة الطلب على استهلاك الطاقة للاستمرار بالجهد دون الوصول للتعب .

الاستنتاجات:-

توصلت الباحثة الى الاستنتاجات التالية

١- للمنهج التدريبي تأثير ايجابي على عدد من المتغيرات الفسيولوجية والوزن لدى عينة البحث.

٢- التدريبات المستمر بزيادة الأوكسجين تأثير ايجابي على عينة البحث في زيادة نسبة الأوكسجين افضل من التدريب بدونه.

التوصيات:-

من خلال النتائج التي توصلت إليها الباحثة توصي بما يلي :

١- ضرورة الاستفادة من التغيرات الفسيولوجية لتحقيق التطور والتكامل في العملية التدريبية.

٢- ضرورة الاستفادة من الطرق والأساليب الحديثة لتطوير العملية التدريبية والفسلجية للرياضيين.

٣- ضرورة استخدام التدريب مع زيادة الأوكسجين لتأثيره الإيجابي على عدد من المتغيرات الفسيولوجية ونقص الوزن.

DOI prefix: 10.33170, 2024, Vol (17), Special issue

Sciences Journal Of Physical Education
P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

المصادر العربية

- أبو العلاء أحمد ، محمد صبحي ، فسيولوجيا ومور فولوجيا الرياضة وطرق القياس ، دار الفكر العربي و ١٩٩٧
- جبار رحيمة الكعبي. الأسس الفسيولوجية والكيميائية للتدريب الرياضي، مطابع قطر الوطنية، قطر، ٢٠٠٧
- قاسم حسن حسين :الفسيولوجيا مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي، دار الحكمة للطباعة والنشر، جامعة بغداد، ١٩٩٠
- محمد حسن علاوي وابو العلا احمد عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠)
- وجيه محجوب؛ طرائق البحث العلمي ومناهجه: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨م)

& Sharky B.J.: Fitness and Health Fourth sdifion. Human Kinefies. 1997.