مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

تأثير برنامج تدريبي بإستخدام قناع التنفس الرياضي على المتغيرات الفسيولوجية الخاصة ومستوى أداء بعض المهارات الهجومية للاعبى المبارزة

ا.د. محمود إبراهيم المتبولى
أستاذ تدريب المصارعة وعميد كلية التربية الرياضية جامعة دمياط

ا.د. ماجده محمود أبو العزم
أستاذ تدريب المبارزة بقسم التدريب الرياضى كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة

ا.م.د. حمدى السيد النواصرى
أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط

م.م. عبد الرحمن هشام رزق
مدرس مساعد بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط

مستخلص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي بإستخدام قناع التنفس الرياضي على المتغيرات الفسيولوجية الخاصة ومستوى أداء بعض المهارات الهجومية للاعبى المبارزة ، حيث استخدم المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعه تجريبية واحدة وذلك باستخدام القياس القبلى والبعدى نظرا لمناسبته لطبيعة البحث ، تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ عددهم (١٠) من ناشئى نادى التجديف ببورسعيد المرحلة السنية تحت ١٨ سنة موسم ٢٠٢٢م ، تم تدريب مجموعة البحث التجريبية بإستخدام قناع التنفس أثناء فترة الإعداد ضمن البرنامج التدريبى وذلك لمدة اثنا عشرة أسبوعا بواقع (٣) وحدات تدريبية اسبوعية بإجمالى ٣٦ وحدة تدريبية، زمن الوحدة (٩٠) دقيقة ، أظهرت النتائج أن إرتداء قناع التنفس أثناء البرنامج التدريبي أدى إلى تحسن المتغيرات الفسيولوجية (السعة الحيوية – معدل التنفس بعد المجهود – الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين – معدل النبض فى الراحة – معدل النبض بعد المجهود ضغط الدم الانقباضي – ضغط الدم الانبساطى) ، وتحسن المتغيرات المهارية قيد البحث (الهجمة المستقيمة – الهجمة المغيرة – الهجمة القاطعة) ، ويوصى الباحث بإرتداء قناع التنفس في البرامج التدريبية لما له من تاثير إيجابى فى تطوير وظائف الأجهزة الحيوية وخاصة الجهازين الدوري والتنفسي وتأخير ظهور التعب للاعبى المبارزة كما يوصى الباحث إجراء المزيد من البحوث على إرتداء قناع التنفس مع طرق وأساليب ووسائل تدريبية مختلفة لسباقات ورياضات أخرى ومراحل عمرية وتدريبية مختلفة ولكلا الجنسين.

الكلمات المفتاحية: قناع التنفس ، للاعبى المبارزة

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

The Effect Of A Training Program Using A Sports Breathing Mask On The Special Physiological Variables And The Level Of Performance Of Some Offensive Skills Of The Fencing Players

Prof. Dr. Mahmoud Ibrahim Al-Matbouly
Professor of Wrestling Training and Dean of the Faculty of Physical Education, Damietta University

Prof. Dr .Magda Mahmoud Abu Al-Azm
Professor of Fencing Training, Department of Sports Training, Faculty of Physical Education, Mansoura University

Dr. Hamdy Elsaid Elnawasry
Assistant Professor, Department of Sports Training, Faculty of Physical Education, Damietta University

Abdul Rahman Hisham Rizk
Assistant Lecturer, Department of Sports Training, Faculty of Physical Education, Damietta University

Abstract

The research aims to identify the effect of a training program using a sports breathing mask on the special physiological variables and the level of performance of some offensive skills of the fencing players, where the experimental approach was used using the experimental design for one experimental group, using the pre and post measurement due to its suitability to the nature of the research, the research sample was chosen by the intentional method Their number reached (10) rowing club juniors in Port Said, under the age of 18, season 2022 AD. The experimental research group was trained using a breathing mask during the preparation period within the training program, for a period of twelve weeks, with (3) weekly training units, with a total of 36 training units, time The unit is (90) minutes. The results showed that wearing a breathing mask during the training program led to an improvement in physiological variables (vital capacity - respiratory rate after exertion - maximum oxygen consumption - pulse rate at rest - pulse rate after exertion, systolic blood pressure - diastolic blood pressure), and the improvement of the skill variables under study (the straight attack - the raiding attack - the categorical attack), and the researcher recommends Ert Respirator mask disease in training programs because of its positive impact on developing the functions of vital organs, especially the circulatory and respiratory systems, and delaying the onset of fatigue for fencing players Genders.

Key Words: Breathing Mask , Fencing Players

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

تأثير برنامج تدريبي بإستخدام قناع التنفس الرياضي على المتغيرات الفسيولوجية الخاصة ومستوى أداء بعض المهارات الهجومية للاعبى المبارزة

ا.د. محمود إبراهيم المتبولى
أستاذ تدريب المصارعة وعميد كلية التربية الرياضية جامعة دمياط
ا.د. ماجده محمود أبو العزم
أستاذ تدريب المبارزة بقسم التدريب الرياضى كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة
ا.م.د. حمدى السيد النواصرى
أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط
م.م. عبد الرحمن هشام رزق
مدرس مساعد بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط

مقدمة البحث:

يشهد العالم فى عصرنا الحالى تطورا ملحوظا لمختلف مجالات الحياة ، فاذا نظرنا إلى المستويات العالمية فى البطولات والدورات الأولمبية نستطيع أن نتعرف على مدى التقدم الهائل والإرتفاع السريع فى مستوى أداء اللاعبين بجانب أن تحديد الأداء الجيد لمهارة معينة فى نوع النشاط الممارس له دور فعال فى تقدم النتائج الرياضية ، ولقد خطى علم التدريب الرياضى فى السنوات الأخيرة خطوات واسعة للأمام، حيث تضاعفت جهود العلماء فى مختلف مجالات العلوم المرتبطة بالرياضة بصفة عامة، ولقد كان من أهم جهود المتخصصين والمهتمين والمسئولين عن تقدم المستوى الرياضى البحث عن أفضل الطرق والوسائل لتطوير المستوى البدنى والمهارى للرياضى .

يذكر إبراهيم نبيل (٢٠٠٥م) أن المبارزة هي إحدى الرياضات التي تعتمد على كل من المتغيرات البدنية، المهارية، والخططية، والنفسية، وهي عبارة عن مواجهة بين فردين يحاول كل منهما تسجيل لمسة على الآخر قبل أن تسجل عليه لمسة وذلك من خلال استخدام حركات الفر والكر (أماما وخلفا) عن طريق الدمج بين استخدام كل من الذراع المسلحة وتحركات الرجلين، وذلك في إطار تبادل مجموعة من جمل المبارزة بينه وبين منافسه والتي تتكون من مجموعة من المهارات الهجومية، والدفاعية، الرد، والهجوم المضاد، متنوعات ومكملات الهجوم (١: ١٥٢)

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

يضيف كل من حسين حجاج ورمزي الطنبولي (٢٠٠٧م) أن المهارات الهجومية هى تلك الحركات التي يقوم بها اللاعب لمحاولة تسجيل لمسة في هدف المنافس ، ويتم ذلك بفرد الذراع فقط أو بفرد الذراع مصحوبا بالطعن (الحركة الانبساطية) أو التقدم للأمام ، ويتم ذلك أما في اتجاه التلاحم أو في الاتجاه المغاير لاتجاه التلاحم أذا ما كان اتجاه التلاحم مغلقا ويمكن أن تودي الهجمة في زمن سلاح واحد وبحركة نصليه واحدة أو في أكثر من زمن سلاح واحد وبأكثر من حركة نصليه واحدة (يتخللها تهويشات) (٥ :٥٤).

تضيف محروسة على وأخرون (٢٠١٩م) أن المبارز لا يستطيع إتقان المهارات المختلفة الاساسية في حالة افتقاره للقدرات الحركية الخاصة حيث يتم صقل هذه القدرات بواسطة الإعداد البدني الخاص والإعداد المهاري أثناء رياضة التدريب والقدرات الحركية تختلف وتتنوع

حسب مواقف اللعب المختلفة والتي تتطلب من المبارز أداء واجبات حركية محددة لا يقوم بتنفيذها إلا المبارز الذي تم تدريبه علي أسس علمية سليمة ، ولذا فتوافر السرعة والمرونة والقوة المميزة بالسرعة والدقة والتحمل والرشاقة والتوافق تساعد كل منها المبارز علي تحقيق أفضل النتائج في النزال . (١٠ : ٧٧).

ويرى أشرف أحمد (٢٠٠٣م) أن التدريب وفقا لنظم إنتاج الطاقة (الهوائية، اللاهوائية) بطريقة منظمة ومستمرة ومتدرجة يؤدي إلى تحسين فى إمداد جميع أجزاء الجسم بالأكسجين وخاصة القلب والرئتين وذلك من خلال الحركات المتكررة لعدد كبير من العضلات، وهي تعبر وسيلة لتحديد مستوى اللياقة البدنية الشاملة.(٤ :١٨٧)

يشير بيلي دم *Baily DM etal* (٢٠٠٠م) أن التدريب بنقص الأكسجين يعد أحد طرق التدريب الحديث وذلك لرفع مستوى الأداء الرياضي بإعتبار أن التدريب بنقص الأكسجين يؤدى إلى زيادة الدين الأكسجيني وذلك بتقليل عدد مرات التنفس أثناء الأداء مما يؤدى إلى زيادة قدرة الجسم على التكيف للدين الأكسجيني كما أن التعرض المنتظم والقصير إلى نقص الأكسجين يؤدى إلى استجابات فسيولوجية تحسن من قدرة الأداء البدني كما أنها تؤدى إلى زيادة كرات الدم الحمراء والى زيادة الهيموجلوبين، كما أن تدريبات نقص الأكسجين تؤدى إلى تحسن التحمل الهوائي والتحمل اللاهوائي للاعبين (١٤: ٣١٠)

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

ويضيف بورخارى وأخرون *Porcari JP, Probst etal* (٢٠١٦م) إلى أن قناع التنفس الرياضي أحد الأدوات الرياضية الحديثة والذى يستخدم كأداة تحاكى التدريب على المرتفعات ، حيث يتكون من ثلاث صمامات مختلفة التصميم والتي تتحكم في دخول وخروج الهواء من الأنف والفم في ارتفاعات مختلفة – تبدأ من (٩١٨ متر) ، (١٨٢٨ متر) ، وارتفاع (٢٧٤٣ متر) ، (٣٦٥٨ متر) ، إلى (٥.٤٨٦ متر) عن مستوى سطح البحر ويوضح شكل (١) قناع التنفس الرياضى (١٦ :٣٧٩)

شكل (١) قناع التنفس الرياضى

مشكلة البحث :

تعتبر رياضة المبارزة من الرياضات ذات الطبيعة الخاص لأدواتها التي تستخدم أثناء الممارسة حيث أن اللاعب يضع على وجه قناع (ماسك) سواء المعدل بالشريحة الشفافة أو العادي أثناء الأداء وهذا القناع قد يمثل ضيق للاعب أثناء عملية التنفس وخاصة عند الناشئين.

كما أن طبيعة أداء منافسات تلك الرياضة تتم وفق نظام خاص حيث قد تستمر أكثر من ١٠ ساعات يتخلله مباريات من ٥ لمسات في زمن ٣ دقائق وذلك في نظام دوري المجموعات وعدد آخر من المباريات من ١٥ لمسة في زمن ٩ دقائق وذلك في نظام خروج المغلوب، يتم خلالها أداء لمهارات وخطط لعب مختلفة في طبيعة أدائها من حيث العمل الهوائي واللاهوائي فبعض المهارات تتم بشدة عالية من السرعة والتركيز في الأداء مثل المهارات الهجومية والدفاعية والبعض الآخر يتم بشدة منخفضة وخاصة مهارات الإعداد للهجوم والدفاع وتحليلا لتلك الأزمنة وطبيعة أداء المهارات الخاصة بها يجعل تصنيف أداء هذه الرياضة تحت نظام طبيعته (عملا هوائي يتخلله عملا لا هوائي) وهذا يمثل عبىء كبير على الجهاز الدوري التنفسي مما يتطلب طرق تدريب وبرامج تدريبية

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

خاصـــة لتطـــوير وتحسين طبيعة أداء هذا الجهاز حتى يستطيع إمداد الجسم بالهواء والأكسجين اللازم لأداء متطلباتها بكفاءة عالية مما يتيح للاعب فرصة أفضل للإنجاز.

ومن خلال عمل الباحث في مجال تدريب المبارزة بنادى التجديف ببورسعيد لاحظ الباحث ظهور علامات التعب بشكل مبكر وعدم الاستمرار في بذل الجهد وإنهاء المباراه بكفاءة وظيفية عالية وإنخفاض فى السرعة بشكل عام وملحوظ أثناء المباراه ، لذا قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عدد (٣) من ناشئى المبارزة والمشاركين ببطولة الجمهورية موسم ٢٠٢٠/٢٠٢١م ، فتبين للباحث وجود فروق بين القياسات الفسيولوجية لأفراد العينة وبين اللاعبين ذوى المستوى المميز خاصة فى قياسات كفاءة الجهازين الدوري التنفسي ، الأمر الذى يؤدى إلى عدم قدرة الجهازين الدوري والتنفسي على إمداد الجسم بالتغذية اللازمة والاكسجين لفترة زمنية طويلة وبالتالي عدم قدرة العضلات على بذل الجهد لأطول فترة ممكنة ، مما ينعكس سلبا على القدرات البدنية والوظيفية للمتسابقيين وقدرتهم في إنهاء المباراه بنفس القدر من الكفاءة البدنية والوظيفية التي بدأوا بها بسبب ظهور التعب الأمر الذى ينعكس بالسلب على مستوى الأداء المهارى.

ومن خلال المسح المرجعي لبعض المراجع العلمية والدراسات السابقة ، أشارت نتائج الدراسات (٢)(٣)(٦)(٧)(٩)(١٢)(١٣)(١٤) وجد الباحث أن التدريب فى ظل نقص الأكسجين من الطرق الحديثة المؤثرة في التدريب لتحسين كفاءة الجهاز التنفسي بإعتبار أن التدريب في نقص الأكسجين يؤدي إلى زيادة الدين الأكسجيني ويتم ذلك باستخدام شدة حمل بدني مع تقليل عدد مرات التنفس مما يؤدى إلـــى نقـــص الأكسجين ويتكيف الجسم مع هذا النظام التدريبي مما يؤدى إلى تحسن كفـــاءة وظائف الجهاز الدوري التنفسي.

لذا يهدف الباحث إلى تصميم برنامج تدريبى مقنن مع إرتداء قناع التنفس خلال فترة الإعداد الخاص لعل ذلك يسهم في إيجاد الحل المناسب للارتقاء بالمستوى الوظيفي للاعبى المبارزة ، والوصول بهم إلى تحقيق مستويات عالية مراعيا في ذلك خصائص المرحلة السنية والفروق الفردية وفترات الراحة البينية ومعدلات الاستشفاء وذلك من خلال اتباع الأسلوب العلمى.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير برنامج تدريبي بإستخدام قناع التنفس الرياضي على المتغيرات الفسيولوجية الخاصة ومستوى أداء بعض المهارات الهجومية للاعبى المبارزة وذلك من خلال التعرف على :

- تأثير برنامج تدريبي بإستخدام قناع التنفس الرياضي على المتغيرات الفسيولوجية الخاصة للاعبى المبارزة
- تأثير برنامج تدريبي بإستخدام قناع التنفس الرياضي على مستوى أداء بعض المهارات الهجومية للاعبى المبارزة

فروض البحث:

- توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات الفسيولوجية للاعبى المبارزة لصالح القياس البعدى.
- توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء بعض المهارات الهجومية للاعبى المبارزة لصالح القياس البعدى.

مصطلحات البحث

قناع التنفس *(Breathing mask)* :

أحد الأدوات الرياضية الحديثة والذي يستخدم ليحاكي التدريب على المرتفعات، حيث يتكون من ثلاث صمامات مختلفة التصميم تتحكم في دخول وخروج الهواء من الأنف والفم في ارتفاعات مختلفة، تبدأ من ٣٠٠٠ قدم ، ٦٠٠٠ قدم ، وارتفاع ٩٠٠٠ قدم ، ١٢٠٠٠ قدم، إلى ١٨٠٠٠ قدم عن مستوى سطح البحر.(١٦ : ٣٧٩، ٣٨٠).

الدراسات السابقة

١.الدراسات العربية :

أ.**دراسة حمدى النواصرى وحامد زغلول (٢٠٢٢)(٦)** يهدف البحث إلى التعرف تأثير تدريبات الكارديو المتقطعة عالية الكثافة *HIIT cardio* وإرتداء قناع التنفس على المتغيرات الفسيولوجية وكفاءة المنظمات الحيوية ودرجة تركيز هرمون الارثروبيوتين *EPO*والمستوى الرقمى لمتسابقى ٥٠٠٠ متر جر ، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

بإستخـــدام مجموعة تجريبية واحدة على عينة بلغ عددها (٦) من متسابقى مركز شباب مدينة دمياط الجديدة المسجلين في منطقة الدقهلية التابعة للإتحاد المصرى لألعاب القوى المرحلة السنية موسم ٢٠٢٢م، تم تدريب مجموعة البحث بإستخدام تدريبات الكارديو المتقطعة عالية الكثافة *HIIT cardio* مع ارتداء قناع التنفس على المجموعة التجريبية أثناء فترة الإعداد البدنى الخاص ضمن البرنامج التدريبى وذلك لمدة ثمانية أسابيع بواقع (٥) وحدات تدريبية اسبوعية بإجمالى ٤٠ وحدة تدريبية، زمن الوحدة (٦٠ : ٩٠) دقيقة، وأشارت النتائج إلى أن البرنامج التدريبي بإستخدام تدريبات الكارديو المتقطعة عالية الكثافة *HIIT cardio* وإرتداء قناع التنفس أثر إيجابيا على المتغيرات البدنية (التحمل الـــدوري التنفسي – تحمل السرعة – القوة المميزة بالسرعة– تحمل القوة) والمتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض– الحد الأقصي لإستهلاك الأكسجين النسبي– الحد الاقصي لخروج ثاني اكسيد الكربون– معدل استهلاك الأكسجين بالمليلتر مع كل نبضة–التهوية الرئوية– عدد مرات التنفس– ضغط الدم الإنقباضى– ضغط الدم الإنبساطى) و تحسين كفاءة المنظمات الحيوية في الدم (بيكربونات الصوديم – الفوسفات – هيموجلوبين الدم – درجة الحموضة في الدم – نسبة تركيز اللاكتيك فى الدم) وتحسين درجة تركيز هرمون الارثروبيوتين – وعدد خلايا الدم الحمراء والمستوى الرقمى لمتسابقي ٥٠٠٠متر جري لعينة البحث .

ب. دراسة أحمد عبدالله (٢٠١٧م) (٣) بعنوان برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الهيبوكسك "أقنعه التدريب" وتأثيرها على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية للاعبات الكرة الطائرة الشاطئية ، هدفت الدراسة إلى التعرف تأثير البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الهيبوكسك (أقنعة التدريب) وتأثيرها على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية للاعبات الكرة الطائرة الشاطئية، واستخدم البحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من ٤ لاعبات يمثلن المنتخب المصرى للكرة الطائرة الشاطئية في التصفيات الأفريقية المؤهلة للأولمبياد البرازيل بأندية الاهلى والزمالك ووادي دجلة والشمس وتمثلت أدوات البحث في الاختبارات البدنية ، وجاءت نتائج البحث مؤكدة وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في تحسن المتغيرات الفسيولوجية للاعبات للمنتخب القومي للكرة الطائرة الشاطئية لصالح متوسطات القياسات البعدية، وتوصلت النتائج الى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في تحسن بعض المؤتمرات البدنية للاعبات المنتخب القومي للكرة الطائرة الشاطئية لصالح متوسطات القياسات البعدية..

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

٢.الدراسات الأجنبية:

أ. **دراسة بوركاري ،جون، وآخرون *Porcari John, et al*** (٢٠١٦م)(١٦)، بعنوان " تأثير ارتداء قناع تدريب المرتفعات على السعة الهوائية ووظائف الرئة والمتغيرات الدموية" ، وهدفت هذه الدراسة الى التعرف على تأثير ارتداء قناع تدريب المرتفعات على السعة الهوائية ووظائف الرئة وبعض متغيرات الدم، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي، علي عينة تجريبية واخري ضابطة قوام كل مجموعة (١٢) فرد، أكمل المشاركون برنامجا تدريبيا لمدة (٦) أسابيع وقد توصلت الدراسة الي ان تحسنت كلا المجموعتين في متغير (*VO2max*)، وعلى الرغم من أن قناع التدريب يحاكي تدريبات الارتفاعات، لم تكن هناك فروق ذات دلالة معنوية في المتغيرات الدموية قبل و بعد التدريب أو تغييرات كبيرة في نسبة تشبع الدم بالأكسجين (*SpO2*)، و لم تكن هناك اختلافات كبيرة داخل أو بين المجموعات في قياس متغيرات وظائف الرئة.

ب.**دراسة لارون بروبست*Lauren Probst*** (٢٠١٥)(١٥) بعنوان تأثير قناع المرتفعات التدريبى على السعة الهوائية القصوى ومتغيرات الأداء ، وهدفت الدراسة إلى تقييم تأثير قناع التنفس على الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى ، وبلغت عينة البحث (٢٥) فردا ، وكانت أهم الاستنتاجات تحسن الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين للمجموعة التجريبية ١٦.٥% مقارنة بالمجموعة الضابطة ١٣.٥%.

إجراءات البحث

منهج البحث :

تم استخدام المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعه تجريبية واحدة وذلك باستخدام القياس القبلى والبعدى نظرا لمناسبته لطبيعة البحث .

عينة البحث :

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ عددها (١٠) من ناشئى نادى التجديف ببورسعيد تحت ١٨ سنة موسم ٢٠٢٢م ، وتم إجراء التجانس للمجموعة في المتغيرات قيد البحث كما هو موضح بجدول (١)،(٢)،(٣)،(٤).

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

اعتدالية توزيع عينة البحث :

تم التأكد من اعتدالية توزيع عينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن والمتغيرات الفسيولوجية للاعبين والمهاية قبل تطبيق البرنامج التدريبي كما هو موضح بجدول (١)(٢)(٣)(٤).

جدول (١) اعتدالية توزيع أفراد البحث في القياس القبلي لمتغيرات ضبط العينة قيد البحث

ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف	الوسيط	الالتواء
السن	سنة	١٧.٤٧	١٧.٤٥	٠.٢٧	٠.٠٨
الوزن	كجم	٦٨.١٨	٦٨.٥٠	٢.٢٠	٠.٠٢-
الطول	سم	١٧٢.٨٠	١٧٤.٥٠	٤.٩٩	٠.٩٧-

يتضح من جدول (١) ان معاملات الالتواء لعينة البحث فى متغيرات الطول والوزن العينة تقع بين (+٣ ، -٣) مما يدل على اعتدالية توزيع البيانات .

جدول (٢) اعتدالية توزيع أفراد البحث في القياس القبلي للمتغيرات البدنية قيد البحث

ن = ١٠

م	اختبارات القدرات الحركية الخاصة		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	القوة الانفجارية	وثبة السهم	م	٢.٠٨	٢.٠٠	٠.٢٠	٠.٠١٤
٢	سرعة رد فعل	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	ث	١٨.٧٥	١٧.٠٠	٥.٠٠	٠.٥٧١
٣	الرشاقة	التحرك الارتدادي للأمامي وللخلفي من وضع التحفز	ث	١٧.٠٠	١٧.٠٠	٠.٦٣	٠.٠٠٠
٤	التوافق	سرعة الطعن في الدوائر المرقمة	ث	١٣.٢٣	١٤.٢٠	٠.٨١	٠.٢٨٩
٥	المرونة	اللمس السفلي والجانبي	سم	٢١.٠٦	٢١.٠٠	٠.٨٥	٠.١٢٩
٦	الاحساس بالمسافة	المسافة بين القدمين اثناء التقدم	سم	٦١.٣٨	٦١.٠٠	٤.٢١	٠.١١٠-
		المسافة بين القدمين اثناء التقهقر	سم	٧٠.٩٤	٦٨.٠٠	١٥.٧٧	٠.٤٠٢-
٧	الدقة	حركة الضربة - المستقيمة	تكرار	٢٨.١٣	٢٦.٥٠	٦.٦٨	٠.٣٧٥

يتضح من جدول (٢) ان معاملات الالتواء لعينة البحث فى المتغيرات البدنية حيث تقع بين (+٣ ، -٣) مما يدل على اعتدالية توزيع البيانات .

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (٣) اعتدالية توزيع أفراد البحث في القياس القبلي للمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث

ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
السعة الحيوية	سم ٣	٤.٩٤	٤.٩٧	٠.٠٥	٠.٠٣-
معدل التنفس	مرة/ دقيقة	٣٨.٧٠	٣٩.٠٠	١.١٧	٠.٢١-
الحد الأقصي لإستهلاك الأكسجين	ملم/كجم/ق	٤٣.٢٢	٤٢.٧٦	١.٣٩	٠.٠١-
معدل النبض فى الراحة	مرة/ق	٦٨.٧٠	٦٩.٠٠	١.٤٨	٠.٠٦-
معدل النبض بعد المجهود	مرة/ق	١٨٤.٨٠	١٨٥.٠٠	٢.٨٧	٠.٤٠-
ضغط الدم الانقباضي	ممل زئبقي	١١٩.٢٠	١٢٠.٠٠	١.٣٩	٠.٤٩-
ضغط الدم الانبساطي	ممل زئبقي	٧١.٥٠	٧١.٠٠	١.٠٧	٠.٣٠

يتضح من جدول (٣) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في المتغيرات الفسيولوجية تقـــــع بين (+٣ ، -٣) مما يدل على اعتدالية توزيع البيانات .

جدول (٤) اعتدالية توزيع أفراد البحث في القياس القبلي لمستوى أداء بعض المهارات الهجومية قيد البحث

ن = ١٠

	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
المستقيمة	التلاحم من وضع التحفز	٢.٣١	٠.٤٨	٢.٠٠	٠.٨٩٥
	فرد الذراع المسلحة عند فتح ثغرة	٢.٥٠	٠.٥٢	٢.٥٠	٠.٠٠٠
	عمل الطعن بفرد الرجل الامامية	١.٩٤	٠.٨٥	٢.٠٠	٠.١٢٩-
	تحقيق اللمسة في نفس جهة التلاحم	١.٨١	٠.٦٦	٢.٠٠	٠.١٩٧-
	الدفاع والرد	٢.٠٦	١.١٢	٢.٠٠	٠.٥٠٧
	المجموع	١٠.٦٣	١.٩٣	١١.٠٠	٠.٧٢٨
المغيرة	التلاحم من وضع التحفز	٢.٦٩	٠.٤٨	٣.٠٠	٠.٨٩٥-
	فردالذراع المسلحة عند ضغط نصل المنافس	١.٧٤	٠.٤٤	٢.٠٠	٠.٣٩٢-
	عمل الطعن بفرد الرجل الامامية	١.٨١	٠.٧٥	٢.٠٠	٠.٣٣٤-
	تحقيق اللمسة في عكس جهة التلاحم	١.٩٤	٠.٩٣	٢.٠٠	٠.١٣٦-
	الدفاع والرد	١.٨١	٠.٨٣	٢.٠٠	٠.٣٩١-
	المجموع	١٠.١٩	١.٤٢	١٠.٥٠	٠.٠٩٩-
القاطعة	التلاحم من وضع التحفز	٢.٦٩	٠.٧٠	٣.٠٠	٠.٥٣٧-
	فرد الزراع المسلحة عندما يكون التلاحم منخفض	٢.٢٥	٠.٥٨	٢.٢٥	٠.٠٠٠
	قطع السيف من اعلي الذبابة	١.٥٠	٠.٥٢	١.٥٠	٠.٠٠٠
	تحقيق اللمسة في عكس جهة التلاحم	٢.٠٦	٠.٦٨	٢.٠٠	٠.٧٤٠
	الدفاع والرد	١.٥٦	٠.٨١	١.٠٠	١.٠٤٣
	المجموع	١٠.١٩	١.٨٠	١٠.٠٠	٠.١٥٣

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

يتضح من جدول (٤) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في مستوى أداء بعض المهارات الهجومية قيد البحث تقـــــــع بين (+٣ ، -٣) مما يدل على اعتدالية توزيع البيانات.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

المسح المرجعى:

- المسح المرجعى لتحديد أهم المتغيرات البدنية والفسولوجية وأنسب الاختبارات البدنية وأنسب القياسات الفسيولوجية لناشئى المبارزة.
- المسح المرجعى لتحديد متغيرات حمل البرنامج التدريبى المقترح بناشئى المبارزة.

استمارات استطلاع رأي السادة الخبراء:

- استمارة استطلاع رأى الخبراء حول تحديد أهم المتغيرات الفسيولوجية.
- استمارة استطلاع رأى الخبراء حول تحديد أهم المتغيرات المهارية.
- استمارة استطلاع رأى الخبراء حول تحديد متغيرات حمل البرنامج التدريبى المقترح.

استمارات جمع البيانات:

- بطاقة تسجيل المتغيرات البدنية الخاصة
- استمارة لجمع البيانات الخاصة بعينة البحث (الطول-الوزن-العمر الزمنى-العمر التدريبى).
- استمارة لجمع البيانات الخاصة بالإختبارات البدنية الخاصة قيد البحث.
- استمارة لجمع البيانات الخاصة بالقياسات الفسيولوجية الخاصة قيد البحث.
- استمارة لجمع البيانات الخاصة بالمتغيرات المهارية.
-

الأجهزة والأدوات المستخدمة فى الدراسة:

الأجهزة والأدوات الخاصة بالقياسات الأنثربومترية والفسيولوجية:

- جهاز الرستامير لقياس الطول لقياس الطول بالسنتيمتر .
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- جهاز الاسبروميتر الجاف لقياس السعة الحيوية.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

- قياس ضغط الدم الإنقباضى والإنبساطى : جهاز سفيجامانوميتر *Sphygmomanometers* لقياس ضغط الدم الانقباضي والانبساطي بمم زئبقي.
- قياس معدل النبض عند الراحة(*HR*) : باستخدام ساعة بولر *Polar tester.* أثناء الراحة.
- أقصى معدل للنبض بعد المجهود(*MAX.HR*) : باستخدام ساعة بولر *Polar tester.* بعد المجهود

الأجهزة والأدوات الخاصة بالتدريب وبقياس المتغيرات البدنية:

الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث :

- رستاميتر	- كرات طبية
- ساعة إيقاف رقمية ١/١٠٠في الثانية	- شريط لاصق
- أقماع	- بساط مبارزة
- سلاح سيف	- مراتب
- مقاعد سويدية	- أطواق
- شريط قياس	- سلالم تدريب
- كرات سويسرية	- كمبيوتر شخصي (لاب توب)
- موبايل اندرويد	- وسائط طعن
- لوحة مرقمة من ١ : ٨	- مسطرة مدرجة
- لوحة هدف مقسمة	- مهمات مبارزة
- عدد ٦ أقنعة تنفس	

الاختبارات والقياسات المستخدمة فى الدراسة

قام الباحث بإجراء مسح مرجعى للدراسات والبحوث والمراجع العلمية المتخصصة فى مجال تدريب المبارزة لتحديد أهم المتغيرات البدنية الخاصة والفسيولوجية والمهارية لناشئى المبارزة المناسبة لتحقيق هدف الدراسة والاختبارات والقياسات المناسبة لها وكانت النتائج كالتالى :

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (٥) اختبارات القدرات الحركية الخاصة

م	اختبارات القدرات الحركية الخاصة		وحدة القياس
١	القوة الانفجارية	وثبة السهم	م
٢	سرعة رد فعل	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	ث
٣	الرشاقة	التحرك الارتدادي للأمامي وللخلفي من وضع التحفز	ث
٤	التوافق	سرعة الطعن في الدوائر المرقمة	ث
٥	المرونة	اللمس السفلي والجانبي	سم
٦	الاحساس بالمسافة	المسافة بين القدمين اثناء التقدم	سم
		المسافة بين القدمين اثناء التقهقر	سم
٧	الدقة	حركة الضربة ـ المستقيمة	تكرار

جدول (٦) القياسات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم

م	القياسات	أداة القياس	وحدة القياس
١.	السعة الحيوية	الإسبروميتر الجاف	سم ٣
٢.	معدل التنفس	عدد مرات التنفس فى الدقيقة	مرة/ دقيقة
٣.	الحد الأقصي لإستهلاك الأكسجين	حساب مسافة جري اختبار الجرى١٢دقيقة ، ثم التعويض فى المعدلة الحد الأقصى للإستهلاك الاكسجين = ٢٢.٣١ × المسافة بالكيلو ـ١١.٢٨٨.	ملم/كجم/ق
٤.	معدل النبض فى الراحة	ساعة polar	مرة/ق
٥.	معدل النبض بعد المجهود		مرة/ق
٦.	ضغط الدم الانقباضي	جهاز سفيجامانوميتر Sphygmomanometers	ممل زئبقي
٧.	ضغط الدم الانبساطي		ممل زئبقي

جدول (٧) قياسات المتغيرات المهارية

م	المهارات الهجومية	وحدة القياس
١	المستقيمة	درجة
٢	المغيرة	درجة
٣	القاطعة	درجة

الدراسات الاستطلاعية:

١- الدراسة الإستطلاعية الأولى :

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية ٢٢ / ٩ /٢٠٢٢م : ٢٨ / ٩ /٢٠٢٢م على عينة قوامها (٥) لاعبين من خارج عينة البحث ومماثلة لعينة البحث الأساسية حيث هدفت إلى التأكد من سلامة أجهزة وأدوات القياس وتدريب المساعدين على إجراء الاختبارات وكيفية القياس والتسجيل وكانت أهم نتائج الدراسه أنه تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث، كما تم التأكد من تهيئة الكادر المساعد فضلا عن تحديد الصعوبات التي قد تواجه عمل تلك الكوادر ومعرفة الكوادر المساعدة.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من٢٩ / ٩ /٢٠٢٢م إلى ٥ / ١٠ /٢٠٢٢م على عينة (٥) لاعبين من خارج عينة البحث ومماثلة لعينة البحث الأساسية حيث هدفت الدراسة إلى تطبيق بعض أجزاء من البرنامج التدريبى للتأكد من مدي ملائمته لأفراد العينة قبل البدء في تنفيذ البحث ، والتأكد من مدى ملائمة زمن الوحدة التدريبية للمتسابقين وكانت أهم النتائج أنه تم التأكد من تقبل أفراد العينة للبرنامج التدريبي، كما تم التأكد من ملائمة زمن الوحدة التدريبية للمتسابقين، والتأكد من صلاحية البرنامج للتنفيذ.

البرنامج التدريبي المقترح :

قام الباحث باعداد البرنامج التدريبي قيد البحث عن طريق الاستعانة بالمراجع العلمية والدراسات السابقة ، وذلك لتطبيقه علي المجموعة التجريبية وفقا لما هو متبع في البرامج التدريبية المطبقة حاليا في معظم الاندية ومراكز تدريب المبارزة وأسفرت النتائج عن التالي :

تحديد المحددات الأساسية لهيكل البرنامج التدريبي كالتالى :

– **مدة البرنامج**	٣ شهور
– **عدد الأسابيع**	١٢ أسبوع
– **عدد الوحدات التدريبية**	٣ وحدات أسبوعيا
– **عدد وحدات البرنامج**	٣٦ وحدة
– **العناصر الأساسية**	إعداد بدني – إعداد مهاري
– **الأحمال التدريبية**	متوسط – عالي – أقصي
– **تشكيل دورة الحمل**	١ : ٢
– **زمن الوحدة التدريبية**	٩٠ دقيقة
– **إجمالي زمن البرنامج**	٣٢٤٠ دقيقة

تحديد مكونات البرنامج :

التقسيم العام للبرنامج التدريبي علي النحو التالي :

- **المرحلة الأولي :** ومدتها ثلاثة أسابيع وهدفها الإعداد العام .
- **المرحلة الثانية :** ومدتها خمسة أسابيع وهدفها الإعداد الخاص .
- **المرحلة الثالثة :** ومدتها أربعة أسابيع وهدفها الإعداد للمنافسات .

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

- تم تخصيص ١٥ دقيقة من زمن كل وحدة تدريبية للإحماء وبذلك يكون زمن الاحماء علي مدار البرنامج ٥٤٠ دقيقة ، كما تم تخصيص ٥ دقائق من زمن كل وحدة تدريبية للجزءالختامي من الوحدة ، وبذلك يكون زمن الجزء الختامي علي مدار البرنامج ١٨٠ دقيقة .
- تم حساب زمن الاحماء وزمن الجزء الختامي (٧٢٠دقيقة) وخصمهم من الزمن الكلي للبرنامج ، وبذلك يكون زمن الجزء الاساسي في البرنامج = ٢٥٢٠ دقيقة = ٤٢ ساعة موزعة علي الاعداد البدني العام والاعداد البدني الخاص والاعداد المهاري علي مدار البرنامج .

جدول (٨) الخطة الزمنية للبرنامج التدريبي لفترة الاعداد

المراحل	عدد الاسابيع	عدد الوحدات التدريبية
مرحلة الاعداد البدني العام	ثلاثة اسابيع	٩ وحدات تدريبية
مرحلة الاعداد البدني الخاص	خمسة اسابيع	١٥وحدة تدريبية
مرحلة الاعداد للمنافسات	اربعة اسابيع	١٢ وحدة تدريبية
المجموع	١٢ اسبوع	٣٦ وحدة تدريبية

جدول(٩) التوزيع النسبي والزمني لكل من الاعداد البدني العام والبدني الخاص والاعداد المهاري علي الوحدات التدريبية

المراحل	اجمالي زمن الجزء الرئيسي	النسبة المئوية للاعداد البدني	زمن الاعداد البدني	النسبة المئوية للاعداد المهاري	زمن الاعداد المهاري
الاولي	٦٣٠ ق	%٧٠	٤٤١ ق	%٣٠	١٨٩ ق
الثانية	١٠٥٠ ق	%٦٠	٦٣٠ ق	%٤٠	٤٢٠ ق
الثالثة	٨٤٠ ق	%٢٠	١٦٨ ق	%٨٠	٦٧٢ ق
المجموع	٢٥٢٠ ق	-	١٢٣٩ ق	-	١٢٨١ ق

ويوضح جدول (٩) المجموع الكلي لزمن كل من (الاحماء ، الاعداد البدني ، الاعداد المهاري ، الختام) علي مدار البرنامج .

محددات إستخدام قناع التنفس أثناء البرنامج التدريبى:

- إعطاء المتسابقين مدة أسبوع قبل تنفيذ البرنامج التدريبي للمتسابقين بارتداء القناع بدون ارتفاع بهدف التكيف والتأقلم على القناع.
- تطبيق تدريبات نقص الأوكسجين باستخدام قناع التنفس بالجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

- تم تقنين قناع التنفس علي مدار أسابيع البرنامج من خلال التحكم في مستوى المقاومة بحيث يحاكي التدريب علي ارتفاعات تتراوح من (٩١٨ متر: ٣٦٥٨ متر)، وبشكل تدريجي علـــي مدار الأسابيع التدريبية.
- مراعاة مبدأ التدرج ببطء عند زيادة أزمنة تدريبات نقص الأوكسجين بالبرنامج التدريبي.
- لا يستخدم قناع التنفس أكثر من ٢٥ – ٥٠ % من الحجم الكلي لجرعة التدريب .
- مراعاة ألا تؤدي تدريبات نقص الأوكسجين إلى التأثير السلبي على الأداء الفنـــي.
-

الدراسة الأساسية للبحث:

القياسات القبلية:

تم إجراء القياس القبلي لجميع أفراد عينة البحث, والجدول رقم (١٠) يوضح ترتيب إجراء تلك الاختبارات

جدول (١٠) ترتيب إجراء الاختبارات القبلية للبحث

التاريخ	ترتيب الاختبارات
٦/ ١٠ /٢٠٢٢م	القياسات الأنثروبومترية ـ اختبارات القدرات البدنية القياسات الفسيولوجية ـ قيد البحث.
٧ / ١٠ /٢٠٢٢م	مستوى الأداء المهارى قيد البحث.

تطبيق البرنامج التدريبى :

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية للبحث خلال الفترة من (٨/١٠) إلى (٣٠/١٢/٢٠٢٢م) .

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لمتغيرات البحث حيث تم تطبيق نفس الاختبارات التي تم إجراؤها في القياس القبلي وبنفس الترتيب وفي نفس الأماكن والظروف, ويوضح الجدول (١١) ترتيب إجراء تلك الاختبارات.

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (١١) ترتيب إجراء الاختبارات البعدية للبحث

التاريخ	ترتيب الاختبارات
٢٠٢٣/١٢/٣١م	القياسات الفسيولوجية - قيد البحث.
٢٠٢٣/١/١م	مستوى الأداء المهارى قيد البحث.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث الحزمة الإحصائية *SPSS 27*

- المتوسط الحسابى, الوسيط, الانحراف المعيارى, معامل الالتواء.
- اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطى مجموعتين مرتبطتين .

عرض نتائج الفرض الأول

" توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات الفسيولوجية للاعبى المبارزة لصالح القياس البعدى. " كماهو موضح بجدول (١٢).

جدول (١٢) دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية

(ن=١٠)

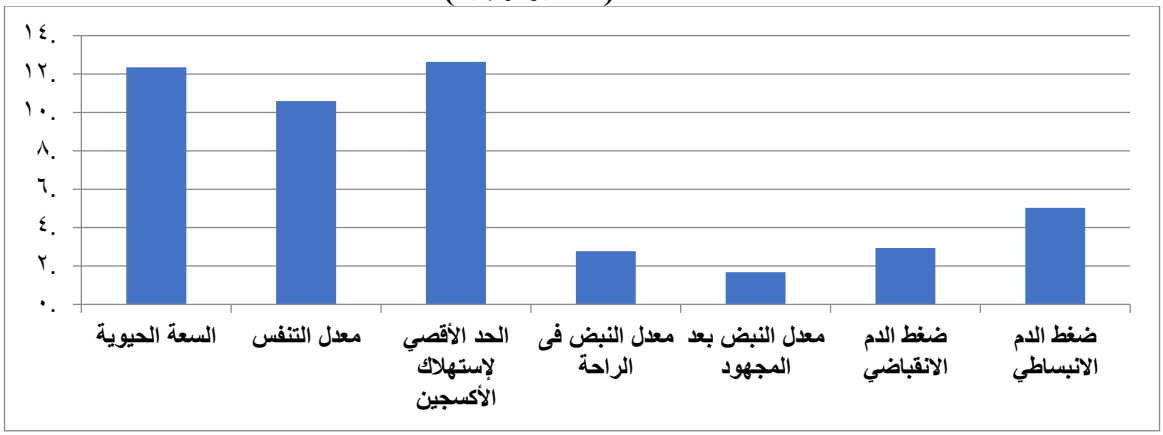
م	المتغيرات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	معدل التحسن
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١.	السعة الحيوية	سم ٣	٤.٩٤	٠.٠٤	٥.٥٥	٠.١١	١٥.٦٨	١٢.٣٥
٢.	معدل التنفس	مرة/ دقيقة	٣٨.٧٠	١.٣٤	٣٤.٦٠	١.٣٥	٧.٥٠	١٠.٥٩
٣.	الحد الأقصي لإستهلاك الأكسجين	ملم/كجم/ق	٤٣.٢٢	١.٣٠	٤٨.٦٨	٠.٧٦	١٢.٦٤	١٢.٦٣
٤.	معدل النبض فى الراحة	مرة/ق	٦٨.٧٠	١.٢٥	٦٦.٨٠	١.٣٢	٦.٠٤	٢.٧٧
٥.	معدل النبض بعد المجهود	مرة/ق	١٨٤.٨٠	٣.١٦	١٨١.٧٠	١.٧٠	٣.٣٥	١.٦٨
٦.	ضغط الدم الانقباضي	ممل زئبقي	١١٩.٢٠	١.٣٢	١١٥.٧٠	١.٦٤	٥.٢٢	٢.٩٤
٧.	ضغط الدم الانبساطي	ممل زئبقي	٧١.٥٠	١.٢٧	٦٧.٩٠	٢.١٣	٥.٥١	٥.٠٣

قيمة ت الجدولية عند ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم ، حيث كانت قيم ت المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية لإختبار ت عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ .

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

شكل (٢)المتوسط الحسابى بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات (الفسيولوجية)



شكل (٣) معدل تغير (نسب تحسن) في المتغيرات (الفسيولوجية) قيد البحث لعينة البحث

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

عرض نتائج الفرض الثاني :

" توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء بعض المهارات الهجومية للاعبى المبارزة لصالح القياس البعدى. " كماهو موضح بجدول (١٣)

جدول (١٣) دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات البحث المهارية لدي أفراد عينة البحث الأساسية

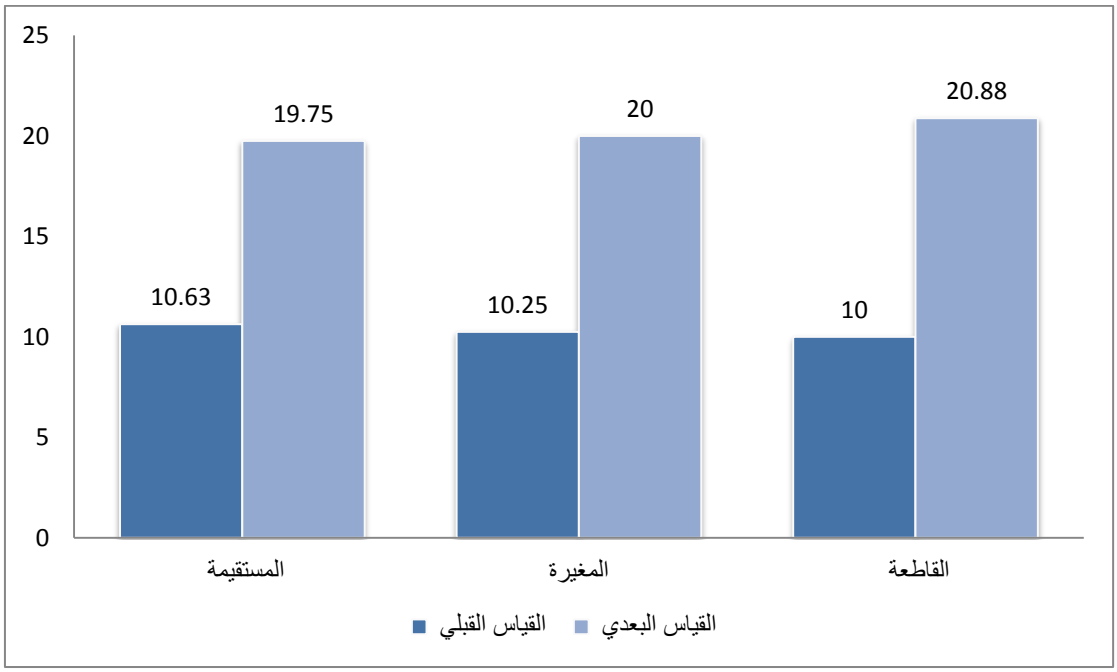
ن = ١٠

المهارات	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	نسبة التحسن
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
المستقيمة	التلاحم من وضع التحفز	درجة	٢.٢٥	٠.٤٦	٤.١٣	٠.٦٤	*٨.٢٧٥	٨٠
	فرد الزراع المسلحة عند فتح ثغرة	درجة	٢.٥٠	٠.٥٣	٤.٠٠	٠.٥٣	*٤.٥٨٣	٨٤
	عمل الطعن بفرد الرجل الامامية	درجة	١.٦٣	٠.٧٤	٤.١٣	٠.٨٣	*٥.٤٠١	٤٣.٣
	اتحقيق اللمسة في نفس جهة التلاحم	درجة	١.٨٨	٠.٨٣	٣.٧٥	٠.٨٩	*٥.٣٥١	٩١
	الدفاع والرد	درجة	٢.٣٨	١.٣٠	٣.٧٥	٠.٤٦	*٢.٧٦٢	٥٧.٦
	المجموع	درجة	١٠.٦٣	٢.٢٠	١٩.٧٥	١.٥٨	*١٢.٢٨٩	٨٥.٩
المغيرة	التلاحم من وضع التحفز	درجة	٢.٦٣	٠.٥٢	٤.١٣	٠.٣٥	*٥.٦١٢	٥٧.٠٠
	فرد الزراع المسلحة عند ضغط نصل المنافس	درجة	٢.٠٠	٠.٥٣	٤.٢٥	٠.٧١	*٧.١٨٠	٥١
	عمل ضغطة	درجة	١.٨٨	٠.٨٣	٣.٨٨	٠.٣٥	*٦.١١٠	٦٩.١
	تحقيق اللمسة في عكس جهة التلاحم	درجة	١.٨٨	٠.٨٣	٣.٦٣	٠.٧٤	*٤.٢٤٩	٧١.٣
	الدفاع والرد	درجة	١.٨٨	٠.٩٩	٤.٢٥	٠.٤٦	*٥.١٥٨	٧٢.٩
	المجموع	درجة	١٠.٢٥	١.٥٨	٢٠.٠٠	١.٣١	*١١.٦٠٩	٦٣.٩
القاطعة	التلاحم من وضع التحفز	درجة	٢.٣٨	٠.٥٢	٤.٢٥	٠.٤٦	*١٥.٠٠	٣٦.٦
	فرد الزراع المسلحة عندما يكون التلاحم منخفض	درجة	٢.١٣	٠.٦٤	٣.٨٨	٠.٦٤	*٧.٠٠	٤٤.٦
	قطع السيف من اعلي الذبابة	درجة	١.٣٨	٠.٥٢	٤.٣٨	٠.٥٢	*١١.٢٢٥	٧٢.٥
	تحقيق اللمسة في عكس جهة التلاحم	درجة	٢.١٣	٠.٨٣	٤.٥٠	٠.٩٣	*٥.٣٥١	٨٧.٨
	الدفاع والرد	درجة	١.٧٥	١.٠٣	٤.٣٨	٠.٥٢	*٦.٢٥١	٨٩.١
	المجموع	درجة	١٠.٠٠	١.٩٣	٢٠.٨٨	٠.٩٩	*١٣.٧٨١	٦٠.٢

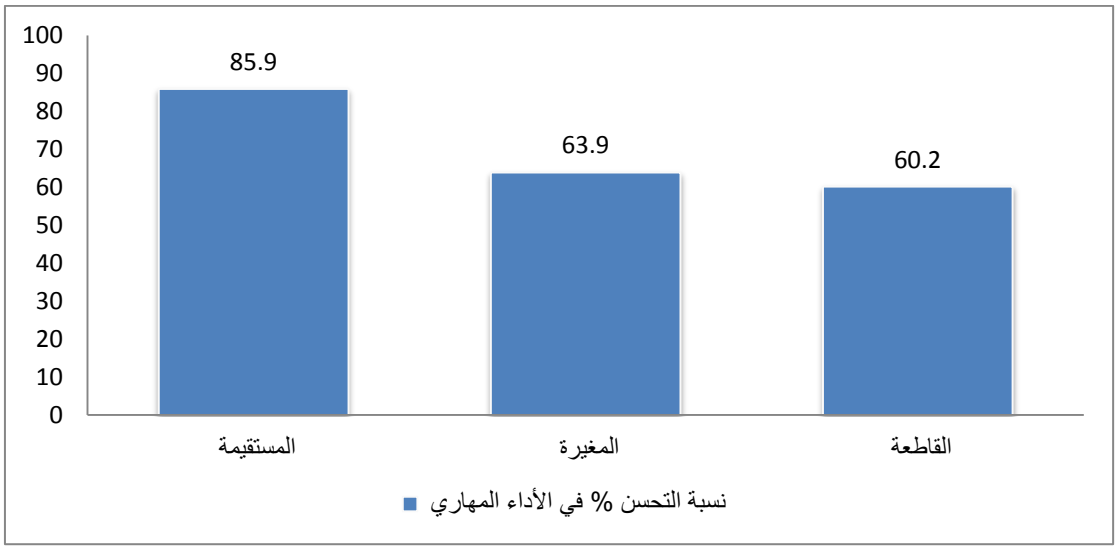
قيمة ت الجدولية عند ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

يتضح من جدول (١٣) وجود فروقا دالة احصائيا عند مستوي معنوي ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات الأداء المهاري قيد البحث وهذه الفروق لصالح القياس البعدي ، حيث تراوحت قيم "ت" المحسوبة بين (٢.٧٦٢ ، ١٥.٠٠٠) مما يعطى دلالة مباشرة علي التأثير الايجابي للبرنامج المقترح لتطوير الاداء المهاري لعينة البحث .



شكل (٤) دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات البحث المهارية لدي أفراد عينة البحث الأساسية



شكل (٥) النسبة المئوية لتحسن (معدلات التغير) في متغيرات البحث المهارية لدي أفراد عينة البحث الإساسية

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

ثانيا : مناقشة النتائج :

أظهرت النتائج فى جدول (١٢) والشكل البيانى (٢)(٣) توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات الفسيولوجية للاعبى المبارزة لصالح القياس البعدى ، حيث كانت قيم ت المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية لإختبار ت عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ ، حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة بين (١٥.٦٨ : ٣.٣٥) .

يعزى الباحث أسباب التحسن في القياسات الفسيولوجية إلى طبيعة تدريبات البرنامج التدريبى مع ارتداء قناع التنفس الذي فرض على اللاعبين مستويات من الضغوط على الأجهزة الوظيفية ومنها الجهاز التنفسى فمع زيادة شدة المجهود البدني يزداد احتياج الجسم للأوكسجين وارتباطا بذلك تزداد كفاءة التنفس وعلية سيتأثر الجهاز التنفسي فيزداد عمق التنفس ويقل معدل التنفس في الراحة نتيجة التكيف الحادث في الأحجام والسعات الرئوية خصوصا قوة العضلات الصدرية وما بين الضلوع بالإضافة إلى تحسن تبادل الغازات بين الدم والحويصلات الرئوية نتيجة تفرع عدد كبير من الشعيرات الدموية في داخل الرئتين وإحاطتها بالحويصلات الرئوية وهذا بالتأكيد ناتج من التناسق والتناغم بين عمل الجهازين الدوري والتنفسي.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة أحمد شلبي ، محمد المغني (٢٠١٩م)(٢) والتى كان أهم نتائجها أن إستخدام قناع محاكاة تدريب المرتفعات أثر إيجابيا على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومنها معدلات النبض بعد المجهود، وعدد مرات التنفس بعد المجهود والسعة الحيوية في القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

كما أشارت نتائج دراسة حنين سلمان ، لؤي رفعت (٢٠١٩م)(٧) أن التدريبات الهوائية باستخدام قناع التنفس الرياضي أثرت على كفاءة الجهاز التنفسي ومتغيرات النبض في الراحة والنبض بعد الجهد وتركيز حامض اللبنيك بعد الجهد لبعض لاعبي المستويات العليا.

كما توصلت نتائج دراسة كاوه محمود وطارق ميرزا (٢٠١٨م) (٩) أن استخدام القناع التدريبي كوسيلة تعيق عملية التنفس في أثناء التدريب كان له أثر في إحداث نقص في كمية الأكسجين المستنشق، كما ساهم في إحداث التغييرات الوظيفية لدى العدائين مع إعطاء نتائج إيجابية وتكيفات فسيولوجية أسرع من التدريب العادي.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة نواف الغصاب (٢٠١٩)(١٣) إلى أشارت إلى أن تدريبات الباتل روب باستخدام قناع التنفس الرياضي أثرت في كفاءة الجهاز التنفسي لبعض لاعبي المستويات العليا في دولة الكويت .

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة رامى الطاهر (٢٠١٩)(٨) والتي أشارت إلى أن استخدام التدريب الفتري بنقص الأكسجين *(Hypoxic Training Interval)* باستخدام قناع التدريب أثر فى بعض القدرات البدنية والاستجابات الوظيفية والمستوي الرقمي لمتسابقي سباق ٨٠٠ متر جري.

كما كانت أهم تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة حمدى النواصرى وحامد زغلول (٢٠٢٢) (٦) والتي أشارت إلى أن تدريبات نقص الأكسجين *(Hypoxic)* بإستخدام قناع تدريب المرتفعات على بعض مؤشرات الأداء الوظيفي والبدني والمستوى الرقمى لمتسابقى ٥٠٠٠ متر جرى.

ومما سبق يتضح لنا أن الفرض الأول قد تحقق كليا والذي ينص علي: " توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات الفسيولوجية للاعبى المبارزة لصالح القياس البعدى. "

أظهرت النتائج فى جدول (١٣) والشكل البيانى (٤)(٥) توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء بعض المهارات الهجومية للاعبى المبارزة لصالح القياس البعدى ، حيث كانت قيم ت المحسوبة أعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ولصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية ، حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة بين (١١.٦٠: ١٣.٧٨) ، مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بدرجة داله احصائيا في المتغيرات الفسيولوجية للاعبى كرة القدم.

ويعزو الباحث ارتفاع نتائج البحث ونسب التحسن في المتغيرات المهارية نتيجة استخدام تدريبات نقص الأوكسجين بإستخدام قناع تدريب المرتفعات التي تمت على اللاعبين عينة البحث، حيث راعي الباحث عند تصميم البرنامج التدريبي مناسبته وملائمة للمرحلة السنية عينة البحث وكذلك اتباع أسس ومبادئ التدريب في تصميم البرنامج وكذلك مراعاة تموج الأحمال التدريبية وهو التبادل بين الارتفاع والانخفاض في الأحمال التدريبية على

مستوي ١٠ أسابيع وبواقع أربع وحدات تدريبية أسبوعيا وكذلك اهتمام وانتظام اللاعبين عينة البحث في البرنامج التدريبي، كما أهتم الباحث بالعلاقة الصحيحة بين مكونات حمل التدريب من حيث الشدة والحجم والراحات أثناء التدريب على مستوي البرنامج التدريبي، بالإضافة إلى التنويع في استخدام أجهزة التدريب الحديثة مما أدى تحسن المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

كما يري الباحث أن التدريب بنقص الأكسجين *Hypoxic Training* يؤدى إلى زيادة الدين الاكسجينى وذلك بتقليل عدد مرات التنفس أثناء الأداء مما يؤدى إلى زيادة قدرة الجسم على التكيف للدين الاكسجينى، كما أن التعرض المنتظم والقصير إلى نقص الأكسجين يؤدى إلى استجابات فسيولوجية تحسن من قدرة الأداء البدنى، كما ان تدريبات نقص الأكسجين تؤدى إلى تحسن التحمل الهوائي والتحمل اللاهوائى للاعبين.

وتتفق النتائج السابقة مع نتيجة دراسة أحمد شلبي ، محمد المغني (٢٠٢١م)(٢) محمد عبدالحي (٢٠٢١م)(١١) والتى أشارت إلى أن التدريب الفتري عالي الشدة باستخدام قناع تدريب المرتفعات على بعض المتغيرات البدنية واللياقة القلبية للاعبين مما ساهم فى تحسين مستوى الأداء المهارى لعينة البحث.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة مها خليل (٢٠١١م)(١٢) والتى أظهرت نتائجها أن التدريب نقص في الأكسجين *Hypoxic Training* بإستخدام قناع التنفس أثناء تطبيق التدريبات الفترية عالية يؤثر إيجابيا على اللاعبين حيث يعمل على زيادة الهيموجلوبين وحجم كرات الدم الحمراء و زيادة الدين الأكسجينى *Dept oxygen* حيث يقل توتر الأكسجين نتيجة انخفاض سرعة انتشاره من الدم إلى أنسجة العضلات مما يؤدى إلى تحسين القدرات البدنية الخاصة مما ساهم في تحسن المتغيرات المهارية قيد البحث.

ومما سبق يتضح لنا أن الفرض الثانى قد تحقق كليا والذي ينص علي: " توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء بعض المهارات الهجومية للاعبى المبارزة لصالح القياس البعدى. "

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

الاستنتاجات والتوصيات

أولا : الاستنتاجات:

إستنادا إلى ما تشير إليه نتائج التحليل الإحصائى للبيانات أمكن التوصل إلى الإستنتاجات التالية :

- أدى البرنامج التدريبى مع إرتداء قناع التنفس إلى تحسن ملحوظ في متغيرات البحث الفسيولوجية (السعة الحيوية – معدل التنفس بعد المجهود – الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين – معدل النبض فى الراحة – معدل النبض بعد المجهود ضغط الدم الانقباضي – ضغط الدم الانبساطى) للمجموعة التجريبية.
- أدى البرنامج التدريبى مع إرتداء قناع التنفس إلى تحسن ملحوظ في متغيرات البحث المهارية (الهجمة المستقيمة – الهجمة المغيرة – الهجمة القاطعة) للمجموعة التجريبية.

ثانيا : التوصيات:

في ضوء ما أظهرته نتائج البحث والاستخلاصات التي تم التوصل إليها يوصي الباحث:

- إرتداء قناع التنفس أثناء تطوير وظائف الأجهزة الحيوية وخاصة الجهازين الدوري والتنفسي.
- إجراء المزيد من البحوث على إرتداء قناع التنفس مع طرق وأساليب ووسائل تدريبية مختلفة لسباقات ورياضات أخرى ومراحل عمرية وتدريبية مختلفة ولكلا الجنسين.
- إجراء المزيد من البحوث على إرتداء قناع التنفس لسباقات ورياضات أخرى ومراحل عمرية وتدريبية مختلفة ولكلا الجنسين.
- ضرورة اهتمام القائمين بتصميم البرامج التدريبية بقياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك فى الدم والهيموجلوبين بصفة دورية للتعرف على كفاءة اللاعبين .

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

المراجع :

المراجع العربية

١. **إبراهيم نبيل عبد العزيز:** أساسيات تدريب المبارزة، دار **S. G. M** للطباعة، القاهرة، ٢٠٠٥ م.

٢. **أحمد إبراهيم شلبي ، محمد فكري المغني:** تأثير التدريب الفتري عالي الشدة باستخدام قتاع تدريب المرتفعات على بعض المتغيرات البدنية واللياقة القلبية للاعبي كرة القدم، المجلة العلمية لعلوم الرياضة، ع٤٦، ٢٠٢١م

٣. **أحمد محمد عبدالله** : برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الهيبوكسك "أقنعه التدريب" وتأثيرها على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية للاعبات الكرة الطائرة الشاطئية، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، العدد ٤٤، المجلد ٣ ،٢٠١٧م.

٤. **أشرف مصطفى أحمد** : تأثير برنامجين للتدريب الهوائي واللاهوائي على بعض المتغيرات الفسيولوجية وفاعلية لأداء التنافس لناشئ الملاكمة , بحث أنتاح علمي منشور مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية جامعة أسيوط ٢٠٠٣م.

٥. **حسين أحمد حجاج ورمزي الطنبولي** : المبارزة سلاح الشيش (تعليم مهارات– شرح بعض مواد القانون) ، ماهي لخدمات الكمبيوتر،٢٠٠٧م

٦. **حمدي السيد النواصري ، حامد عبد الرؤف زغلول** : تأثير تدريبات الكارديو المتقطعة عالية الكثافة Hiit Cardio وارتداء قناع التنفس على بعض المتغيرات الفسيولوجية وكفاءة المنظمات الحيوية ودرجة تركيز هرمون الإريثروبيوتين (EPO) والمستوى الرقمى لمتسابقى ٥٠٠٠ متر جرى ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون الرياضة ، المجلد ٦٣، العدد ٢ ، ديسمبر ، ٢٠٢٢م

٧. **حنين صفاء سلمان ، لؤي سامي رفعت:** تأثير أسلوب اللعب باستعمال قناع التدريب في بعض المؤشرات الوظيفية وتحمل الأداء للاعبات كرة السلة لـــ "3×3"متقدمات .مجلة التربية الرياضية، مج٣١, ع٣، ٢٠١٩م

٨. **رامى الطاهر سالم** : تأثير التدريب الفتري بنقص الأكسجين "Interval Hypoxic Training"باستخدام قناع التدريب علي بعض القدرات البدنية والاستجابات الوظيفية

والمستوي الرقمي لمتسابقي سباق ٨٠٠ متر جري .المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع٩١،٢٠١٩م

٩. **كاوه محمود حمد وطارق أحمد ميرزا:** تأثير تمرينات الهيبوكسيك باستخدام القناع التدريبي في تطوير بعض المتغيرات الفسيولوجية وإنجاز ركض ٨٠٠ متر للناشئين ، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، مج١٨، ع١ ، ٢٠١٨م.

١٠. **محروسة علي وفتنات جبريل ووفاء درويش وصباح صقر:** المبارزة بين النظرية والتطبيق ، الطبعة ٥ ، ملتقي الفكر الاسكندرية .٢٠١٩م

١١. **محمد أحمد عبدالحي :** تأثير برنامج تدريبي بإستخدام قناع التنفس الرياضي في بعض المتغيرات الفسيولوجية والتحمل الخاص للاعبي المصارعة الحرة .المجلة العلمية لعلوم الرياضة، ع٤ ،٢٠٢١م

١٢. **مها خليل محمد:** تأثير تدريبات الهيبوكسيك (نقص الأكسوجين) على تركيز هرمون الارثروبيوتين في الدم لناشئ كرة السرعة .مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع٣٢ ،٢٠١١م.

١٣. **نواف فيصل عيد:** تأثير تدريبات الباتل روب باستخدام قناع التنفس الرياضي على كفاءة الجهاز التنفسي لبعض لاعبي المستويات العليا في دولة الكويت ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع٤٩ ، ج١ ،٢٠١٩م.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

المراجع الأجنبية :

14. **Baily DM, Davies B, Baker J**: Hypoxia Training and its effete on metabolic and Cardiovascular changes for men. Health and Exercises Science, University of Glomorgon Pontypridd, S, Wales, UK. Med Scissors Exerc, 32 (6), 2000
15. **Lauren Probst:** Effects of the elevation training mask on maximal aerobic capacity and performance variables , Degree of Master of Science in Clinical Exercise Physiology, College of Science and Health , 2015
16. **Porcari JP, Probst L, Forrester K, Doberstein S, Foster C, Cress ML, Schmidt K:** Effect of Wearing the Elevation Training Mask on Aerobic Capacity, Lung Function, and Hematological Variables, J Sports Sci Med. vol.,15,20