Global Scientific Review
A Peer Reviewed, Open Access, International Journal
www.scienticreview.com
Volume 22, December 2023 ISSN (E): 2795-4951

The effect of 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

Dr. Isam Mansoor Mohin Alhameed
College of Physical Education and Sport Science, University of Thi-Qar, Thi-Qar, 64001, Iraq
Isam.alhmeed@utq.edu.iq

Abstract: The research aims to identify the effect of a training program using a sport 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 research , the research sample was chosen by the intentional method their number reached (10) rowing club fincing Alexandria under the age of 18 season 2022 AD the experimental research group was training 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 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 system and delaying the onset of fatigue for fencing players Genders

Keywords : (training program - sports breathing mask- special physiological variables)**.**

Global Scientific Review

Global Scientific Review
A Peer Reviewed, Open Access, International Journal
www.scienticreview.com
Volume 22, December 2023 ISSN (E): 2795-4951

- مقدمه البحث :

يشـهد العالم فى عصـرنا الحالى تطوراً ملحوظاً لمختلف مجالات الحياة ، فأذا نظرنا إلى المســـتويات العالمية فى البطولات والدورات الأولمبية نســـتطيع ان نتعرف على مدى التقدم الهائل والارتفاع الســـريع فى مســـتوى أداء الاعبين بجانب ان تحديد الاداء الجيد لمهارة معينة فى نوع النشـــاط الممارس له دور فعال فى تقدم النتائج الرياضـــيه ، ولقد خطى علم التدريب الرياضى فى السنوات الاخيرة خطوات واسعة للأمام ، حيث تضاعفت جهود العلماء فى مختلف مجالات العلوم المرتبطه بالرياضة بصفة عامة ، و لقد كان من اهم جهود المتخصصين المهتمين والمسؤلين عن تقدم المستوى الرياضى البحث عن افضل الطرق و الوسـأئل لتطوير المستوى البدنى و المهارى للرياضى.

يذكر إبراهيم نبيل (2005 م) أن المبارزة هي احدى الرياضات التي تعتمد على كل من المتغيرات البدنية المهارية ، و الخططيه ، و النفسية ، و هى عباره عن مواجهة بين فردين يحاول كل منهما تسجيل لمسة على الاخر قبل ان تسجل عليه لمسه و ذلك من خلال استخدام حركات الفر والكر (اماما و خلفا) عن طريق الدمج بين استخدام كل من الذراع المسلحة وتحركات الرجلين، و ذلك فى اطار تبادل مجموعه من جمل المبارزه بينه و بين منافسه و التى تتكون من مجموعه من المهارات الهجوميه، الدفاعية، الرد، و الهجوم المضاد، متنوعات و مكملات الهجوم (1: 152)

يضيف كل من حسين حجاج و رمزى الطنبولي (2007 م) ان المهارات الهجومية هى تلك الحركات التى يقوم بها الاعب لمحاولة تســـجيل لمســـة فى هدف المنافس ، و يتم ذلك بفرد الذراع المســـلحه فقط او فرد الذراع مصـحوبا بالطعن (الحركه الانبســـاطية) او التقدم للأمام ، و يتم ذلك اما في اتجاه التلاحم او فى اتجاه المغاير للاتجاه التلاحم أذا ما كان اتجاه التلاحم مغلقا و يمكن ان تودي الهجمه فى زمن سـلاح واحد و بحركة نصليه واحدة او فى أكثر من زمن سلاح واحد و بأكثر من حركة نصله واحدة (يتخللها تهويشات) (5: 54)

ويرى أشرف أحمد (2003 م) أن التريب وفقاً لنظم إنتاج الطاقة (الهوائية ، اللاهوائيه) بطريقه منظمه و مستمره و متدرجة يؤدى إلى تحسين فى إمداد جميع أجزاء الجسم بالأكسجين و خاصه القلب و الرئتين و ذلك من خلال الحركات المتكررة لعدد كبير من العضلات ، و هي تعتبر وسيلة لتحديد مستوى اللياقة البدنية الشاملة.

و يضيف بورخارى و أخرون **Porcari JP**، **Probst etal** (2016 م) إلى ان قناع التنفس الرياضى احد الأدوات الرياضيه الحديثة و الذى يستخدم كأداة تحاكى التدريب على المرتفعات ، حيث يتكون من ثلاث صمامات مختلفه التصميم و التي تتحكم فى دخول و خروج الهواء من الأنف و الفم في ارتفاعات مختلفة – تبدأ من (918 متر) ، (1828 متر) ، و ارتفاع (2743 متر) ، (3658 متر) ، إلى (5.486 متر) عن مستوى سطح البحر .

- مشكله البحث :

تعتبر رياضة المبارزة من الرياضات ذات الطبيعه الخاصه لأدواتها التى تستخدم اثناء الممارسه حيث ان اللاعب يضع على وجه قناع (ماسك) سواء المعدل بالشريحه الشفافه او العادى اثناء الاداء و هذا القناع قد يمثل ضيق اللاعب اثناء عمليه التنفس و خاصه عند الناشئين .

كما ان طبيعه اداء المنافسات تلك الرياضه تتم وفق نظام خاص حيث قد تستمر اكثر من 10 ساعات يتخلله مباريات من 5 لمسات فى زمن 3 دقائق و ذلك فى نظام دورى المجموعات وعدد اخر من المباريات من 15 لمسه فى زمن 9 دقائق و ذلك فى نظام خروج المغلوب ، يتم خلالها أداء لمهارات و خطط لعب مختلفه فى طبيعه أدائها من حيث العمل الهوائى و اللاهوائى فبعض المهارات تتم بشده عاليه من السرعه و التركيز فى الأداء مثل المهارات الهجوميه و الدفاعيه والبعض الاخر يتم بشده منخفضه و خاصه مهارات الإعداد للهجوم و الدفاع و تحليلا لتلك الازمه و طبيعه أداءالمهارات الخاصه بها يجعل تصنيف أداء هذة الرياضه تحت نظام طبيعته (عملاً هوائى يتخلله عملاً لا هوائى) و هذا يمثل عبئ كبير على الجهاز الدورى التنفسى مما يتطلب طرق تدريب و برامج تدريبيه خاصه لتطوير و تحسين طبيعه أداء هذا الجهاز حتى يستطيع إمداد

Global Scientific Review

الجسم بالهواء و الأكسجين اللازم الأداء متطلباته بكفائه عاليه مما يتيح اللاعب فرصه افضل للانجاز.

و من خلال عمل الباحث فى مجال تدريب المبارزه بنادى السلاح السكندرى لاحظ الباحث ظهور علامات التعب بشكل مبكر و عدم الاستمرار فى بذل الجهد و إنهاء المباراه بكفاءه عاليه وإنخفاض فى السرعه بشكل عام و ملحوظ اثناء المباره .

لذا قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عدد (3) من ناشئى المبارزه و المشاركين ببطوله الجمهورية موسم 2020/ 2021 م ، فتبين لهما وجود فروق بين القياسات الفسيولوجيه لافراد العينه و بين اللاعبين ذوى المستوى المميز خاصه فى قياسات كفاءه الجهازين الدورى والتنفسى ، الامر الذى يؤدى الى عدم قدره الجهازين الدورى و التنفسى على امداد الجسم بالتغذيه الازمه و الاكسجين لفتره زمنيه طويله و بالتالى عدم قدرة العضلات على بذل الجهد لاطول فتره ممكنه ،مما ينعكس سلباً على القدرات البدنيه و الوظيفيه للمتسابقين و قدرتهم فى انهاء المباراه بنفس القدر من الكفاءه البدنيه و الوظيفيه التى بدأوا بها بسبب ظهور التعب الامر الذى ينعكس بالسلب على مستوى الأداء المهارى .

و من خلال المسح المرجعى لبعض المراجع العلميه و الدرسات السابقه ، وجد الباحث ان التدريب فى ظل نقص الاكسجين من الطرق الحديثه المؤثره فى التدريب لتحسن كفاءه الجهاز التنفسى باعتبار ان التدريب فى نفص الاكسجين يؤدى الى زياده الدين الاكسجينى و يتم ذلك بأستخدام شدة حمل بدنى مع تقليل عدد مرات التنفس مما يؤدى الى نقس الاكسجين و يتكيف الجسم مع هذا النظام التدريبى مما يؤدى الى تحسين كفاءه وظائف الجهاز الدورى التنفسى .

لذا يهدف الباحث الى تصميم برنامج تدريبى مقنن مع ارتداء قناع التنفس خلال فتره الإعداد الخاص لعل ذلك يسهم فى ايجاد الحل المناسب للارتقاء بالمستوى الوظيفى للاعبى المبارزه ، والوصول بهم الى تحقيق مستويات عاليه مراعيا فى ذلك خصائص المرحله السنيه و الفروق الفرديه و فترات الراحه البينيه و معدلات الاستشفاء و ذلك من خلال اتباع الاسلوب العلمى .

- هدف البحث :

يهدف البحث الى تحسين مستوى اداء بعض المهارات الهجوميه للاعبى المبارزه من خلال :

1- تصميم برنامج تدريبى مفتوح بإستخدام قناع التنفس الرياضى
2- تأثير برنامج تدريبى مقترح بأستخدام قناع التنفس الرياضى على المتغيرات الفسيولوجيه الخاصه للاعبى المبارزه
3- تأثير برنامج تدريبى مقترح بأستخدام قناع التنفس الرياضى على مستوى اداء بعض المهارات الهجوميه للاعبى المبارزه

- فروض البحث:
  - توجد فروق داله احصائيا بين القياس القبلى و القياس البعدى للمجموعه التجريبيه فى المتغيرات الفسيولوجيه للاعبى المبارزه لصالح القساس البعدى
  - توجد فروق داله احصائيا بين القياس القبلى و القياس البعدى للمجموعه التجريبيه فى فى مستوى اداء بعض المهارات الهجوميه للاعبى المبارزه لصالح القياس البعدى .

- مصطلحات البحث :

1- قناع التنفس (**Breathing mask**) :

احد الادوات الرياضيه الحديثه و الذى يستخدم ليحاكى التدريب على المرتفعات ، حيث يتكون من ثلاث صمامات مختلفه التصميم تتحكم فى دخول و خروج الهواء من الانف والفم فى ارتفاعات مختلفه تبدأ من 3000 قدم ، 6000 قدم ، و ارتفاع 9000 قدم ، 12000 قدم ، الى 18000 قدم عن مستوى سطح البحر.(16 : 379 ، 380).

Global Scientific Review

- مجتمع و عينه البحث :

بلغ مجتمع البحث (22) ناشئ لسلاح الشيش و تم اختيار عينه البحث بالطريقه العمديه و بلغ عددهم (15) ناشئا لسلاح الشيش .

تم تقسيم العينه الاساسيه كالاتى :
المجموعه التجريبه : و بلغ عددها (10) ناشئا لسلاح الشيش الذين يطبق عليهم البرنامج التجريبى المقترح باستخدام قناع التنفس الرياضى .
العينه الاستطلاعيه : و بلغ عددها (5) ناشئا لسلاح الشيش من نفس مجتمع البحث او خارج العينه الاساسيه .
و تم اجراء التجانس بين افراد عينه البحث الكليه فى كل من :

- المتغيرات الاساسايه الاوليه (السن –الوزن الطول)
- القدرات البدنيه الخاصه (قيد البحث)
- مستوى اداء بعض المهارات الهجوميه (قيد البحث)

مواصفات عينه البحث :

- ان يكونوا مسجلين بالاتحاد المصرى للسلاح
- قد شاركوا فى بعض البطولات الجمهوريه و الدوليه و احتلوا بعض المراكز الاولى
- تحت مرحله سنيه (18) سنه

و قام الباحث بالتجانس بين افراد عينه البحث لما هو موضح بالجداول (1 ، 2 ، 3 ، 4)

جدول (1)
اعتداليه توزيع افراد البحث فى القياس القبلى للمتغيرات الاساسيه الاوليه
ن= 10

المتغيرات	وحده القياس	المتوسط	الانحراف	الوسيط	الالتواء
السن	سنه	17.47	17.45	0,27	0.08
الوزن	كجم	68.18	68.50	2,20	0.02-
الطول	سم	172.80	174.50	4,99	0.97-

يتضح من جدول (1) ان معاملات الالتواء لعينه البحث فى متغيرات الطول و الوزن العينه تقع بين (+3 ، - 3) مما يدل على اعتداليه توزيع البيانات .
أدوات ووسائل جمع البيانات :

استمارات جمع البيانات :

- بطاقه تسجيل المتغيرات البدنيه الخاصه
- استماره لجمع البيانات الخاصه بعينه البحث (الطول - الوزن – العمرالزمنى – العمر التدريبى)
- استماره لجمع البيانات الخاصه بالاختبارات البدنيه الخاصه قيد البحث .
- استماره لجمع البيانات الخاصه الفسيولوجيه الخاصه قيد البحث .
- استماره لجمع البيانات الخاصه بالمتغيرات المهاريه .

- الاجهزه و الادوات المستخدمه فى الدراسه :

- الاجهزه و الادوات الخاصه بالقياسات الانثربومتريه و الفيولوجيه :
  1. جهاز الرستامير لقياس الطول بالسنتيمتر
  2. ميزان طبى معايير لقياس الوزن بالكيلو جرام
  3. جهاز الاسبرومتير الجاف لقياس السعه الحيويه
  4. قياس ضغط الدم الانقباضى والانبساطى : جهاز سفيجامانوميتر **Sphygmomanometers** لقياس ضغط الدم الانقباضى و الانبساطى بمم زئبقى
  5. قياس معدل النبض عند الراحه (**HR**) : بأستخدام ساعه بولر **Polar tester** اثناء الراحه
  6. اقصى معدل للنبض بعد المجهود (**MAX. HR**): بأستخدام ساعه بولر **Polar tester** بعد المجهود .
- الاجهزه و الادوات الخاصه بالتدريب و بقياس القدرات البدنيه :

- الادوات و الاجهزه المستخدمه فى البحث :

- رستاميتر	- كرات طبيه
- ساعه ايقاف رقميه 100/1 فى الثانيه	- شريط لاصق
- اقماع	- بساط مبارزه
- سلاح الشيش	- مراتب
- مقاعد سويديه	- اطواق
- شريط قياس	- سلالم تدريب
- كرات سويسريه	- كمبيوتر شخصى (لاب توب)
- موبيل اندوريد	- وسائط طعن
- لوحه مرقمه من 1 :8	- مسطره مدرجه
- لوحه هدف مقسمه	- مهارات مبارزه
- عدد 6 اقنعه تنفس	

- الاختبارات و القياسات المستخدمه فى الدراسه :

قام الباحث باجراء مسح مرجعى للدراسات و للبحوث و للمراجع العلميه المتخصصه فى مجال تدريب المبارزه لتحديد اهم المتغيرات البدنيه الخاصه و الفسيولوجيه و المهاريه لناشئى المبارزه المناسبه لتحقيق هدف الودراسه و الاختبارات و القياسات المناسبه لها و كانت النتائج كالاتى :

جدول (2)
اختبارات القدرات الحركيه الخاصه

م	اختبار القدرات الحركيه الخاصه		وحده القياس
1	القوه الانفجريه	وثبه السهم	م
2	سرعه رد الفعل	اختبار نيلسون للاستجابه الحركيه	ث
3	الرشاقه	التحرك الارتدادى للامامى و للخلفى من وضع التحفز	ث
4	التوافق	سرعه الطعن فى الدوائر الرمقمه	ث
5	المرونه	اللمس السفلى و الجانبى	سم
6	الاحساس بالمسافه	المسافه بين القدمين اثناء التقدم	سم
		المسافه بين القدمين اثناء التقهقر	سم

7	الدقه	تحقيق اللمسه بالهجمه المستقيمه على دائره الهدف	تكرار

جدول (3)
القياسات الفسيولوجيه لناشئى المبارزه

م	القياسات	اداه القياس	وحده القياس
1	السعه الحيويه	الاسبروميتر الجاف	سم 3
2	معدل التنفس	عدد مرات التنفس فى الدقيقه	مره / دقيقه
3	الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين	حساب مسافه جرى اختبار الجرى 12 دقيقه ثم التعويض فى المعدله الحد الاقصى للاستهلاك الاكسجين = 22.31× المسافه بالكيلو -11.288 .	ملم/كجم/ق
4	معدل النبض فى الراحه	ساعه **Polar**	مره/ق
5	معدل النبض بعد المجهود		مره/ق
6	ضغط الدم الانقباضى	جهاز سفيجامانوميتر **Sphymomanometers**	ممل زئبقى
7	ضغط الدم الانبساطى		ممل زئبقى

جدول (4)
قياسات مستوى اداء بعض مهارات الهجوم

م	المهارات الهجوميه	وحده القياس
1	المستقيمه	درجه
2	المغيره	درجه
3	القاطعه	درجه

الدراسات الاستطلاعيه :

1-الدراسه الاستطلاعيه الاولى :

قام الباحث باجراء دراسه استطلاعيه 2022/9/22 م : 2022/9/28 م على عينه قوامها (5) لاعبين منخارج عينه البحث و مماثله لعينه البحث الاساسيه حيث هدفت الى التاكد من سلامه اجهزه و ادوات القياس و تدريب المساعدين على اجراء الاختبارات و كيفيه القياس و التسجيل و كانت اهم نتائج الدراسه انه تم التاكد من صلاحيه الادوات و الاجهزه المستخدمه فى البحث، كما ان تم التاكد من تهيئه الكادر المساعد فضلا عن تحديد الصعوبات التى قد تواجه عمل تلك الكوادر و معرفه الكوادر المساعده .

1-الدراسه الاستطلاعيه الثانيه :

قام الباحث بإجراء الدراسه الاستطلاعيه الثانيه فى الفتره 2022/9/29 م الى 2022/10/5م على عينه قوامها (5) لاعبين من خارج عينه البحث و ممثله لعينه البحث الاساسيه حيث هدفت الدراسه الى تطبيق بعض اجزاء من البرنامج التدريبى للتاكيد من مدى ملائمته لافراد العينهقبل البدء فى تنفيذ البحث، و التاكد من مدى ملائمه زمن الوحده التدريبيه للمتسابقن و كانت اهم النتائج انه تم التاكد من تقبل افراد العينه للبرنامج التدريبى ، كما تم التاكد من ملائمه الوده التدريبيه للمتاسبقين ، و التاكد من صلاحيه البرنامج للتنفيذ .

البرنامج التدريبى المقترح :

قام الباحث باعداد البرنامج التدريبى قيد البحث عن طريق الاستعانه بالمراجع العلميه و الدراسات السابقه ، و ذلك لتطبيقه على المجموعه التجريبيه وفقا لما هو متبع فى البرامج التدريبيه المطبقه حاليا فى معظم الانديه و مراكز تدريب المبارزه و اسفرت النتائج عن الاتى

- تحديد المحددات الاساسيه لهيكل البرنامج التدريبى كالاتى :

Global Scientific Review

- مده البرنامج 3 شهور
- عدد الاسابيع 12 اسبوع
- عدد اللوحات التدريبيه 3 وحدات اسبوعيا
- عدد وحدات البرنامج 36 وحده
- العناصر الاساسيه اعداد بدنى – اعداد مهارى
- الاحمال التدريبيه متوسط – عالى – اقصى
- تشكيل دوره الحمل 2 :1
- زمن الوحده التدريبيه 90 دقيقه
- اجمالى زمن البرنامج 3240 دقيقه

❖ تحديد مكونات البرنامج :

القسم العام للبرنامج التدريبى على النحو التالى :

أ- المرحله الاولى : ومدتها ثلاث اسابيع و هدفها الاعداد العام

ب- المرحله الثانيه : ومدتها خمس اسابيع و هدفها الاعداد الخاص

ت- المرحله الثالثه : ومدتها اربع اسابيع و هدفها الاعداد للمنافسات

- تم تخصـــيص 15 دقيقه من زمن كل وحده تدريبيه للاحماء و بذلك يكون زمن الاحماء على مدار البرنامج 540 دقيقه كما تتخصـــص 5 دقائق من زمن كل وحده تدريبيه للجزع الختامى من الوحده ، و بذلك يكون زمن الجزء الختامى على مدار البرنامج 180 دقيقه
- تم حســـاب زمن و زمن الجزء الختامى (720 دقيقه) و خصـــمهم من الزمن الكلى للبرنامج، و بذلك يكون الجزء الاســـاســـى فى البرنامج = 2520 دقيقه = 42 ســـاعه موزعه على الاعداد البدني العام و الاعداد البدنى الخاص و الاعداد المهارى على مدار البرنامج.

جدول (5)

الخطه الزمنيه للبرنامج التدريبى لفتره الاعداد

المراحل	عدد الاسابيع	عدد الوحدات التدريبيه
مرحله الاعداد البدنى العام	ثلاثه اسابيع	9 وحدات تدريبيه
مرحله الاعداد البدنى الخاص	خمسه اسابيع	15 وحده تدريبيه
مرحله الاعداد للمنافسات	اربعه اسابيع	12 وحده تدريبيه
المجموع	12 اسبوع	36 وحده تدريبيه

▪ محددات استخدام قناع التنفس اثناء البرنامج التدريبى :

- اعطاء المتسابقين مده اسبوع قبل تنفيذ البرنامج التدريبى للمتسابقين بارتداء القناع بدون ارتفاع بهدف التكيف و التاقلم على القناع .
- تطبيق تدريبات نقص الاكسجين باستخدام قناع التنفس بالجزء من الوحده .
- تم تقنين قناع التنفس على مدار اســـابيع البرنامج من خلال التحكم فى مســـتوى المقاومه بحيث يحاكى التدريب على ارتفاعات تتراوح من (918 متر : 3758 متر) ، و بشكل تدريجى على مدار الاسابيع التدريبيه .
- مرعاه مبدا التدرج ببطء عند زياده ازمه تدريبات نقص الاكسجين بالبرنامج التدريبى .
- لا يستخدم قناع التنفس اكثر من 25 – 50 % من الحجم الكلى لجرعه التدريب .
- مراعاه الا تؤدى تدريبات نقص الاكسجين الى التاثير السلبى على الاداء الفنى .

الدراسات الاساسايه للبحث :

القياسات القبليه : تم اجراء القياس القبلى لجميع افراد عينه البحث ، و الجدول رقم (7) يوضح ترتيب اجراء تلك الاختبارات

جدول (7)

Global Scientific Review

ترتيب اجراء الاختبارات القبليه للبحث

التاريخ	ترتيب الاختبارات
6 / 10 /2022 م	القياسات الانثروبومتريه – اختبارات القدرات البدنيه القياسات الفسيولوجيه – قيد البحث
7 / 10 /2022 م	مستوى الاداء المهارى قيد البحث

تطبيق البرنامج التدريبى : قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبى على المجموعه التجريبيه للبحث خلال الفتره من (10/8) الى (2022/12/30 م)
القياســات البعديه : تم اجراء القيايات البعديه لمتغيرات البحث ثم تطبيق نفس الاختبارات التى تم اجراؤها فى القياس القبلى و بنفس الترتيب و فى نفس الاماكن و الظروف ، و يوضح الجدول (8) ترتيب اجراء تلك الاختبارات

جدول (8)
ترتيب اجراء الاختبارات القبليه للبحث

التاريخ	ترتيب الاختبارات
31 / 12 /2023 م	القياسات الفسيولوجيه - قيد البحث
1 / 1 /2023 م	مستوى الاداء المهارى لبعض مهارات الهجوم قيد البحث

المعالجات الاحصائيه :
استخدم الباحث الحزمه الاحصائيه **SPSS 27** لحساب قيم المعالجات .

عرض نتائج الفرض الاول
" توجد فروق داله احصائيا بين القياس القبلى و القياس البعدى للمجموعه التجريبيه فى المتغيرات الفسيولوجيه للاعبى المبارزه لصالح القياس البعدى "
كما هو موضح بجدول (9)

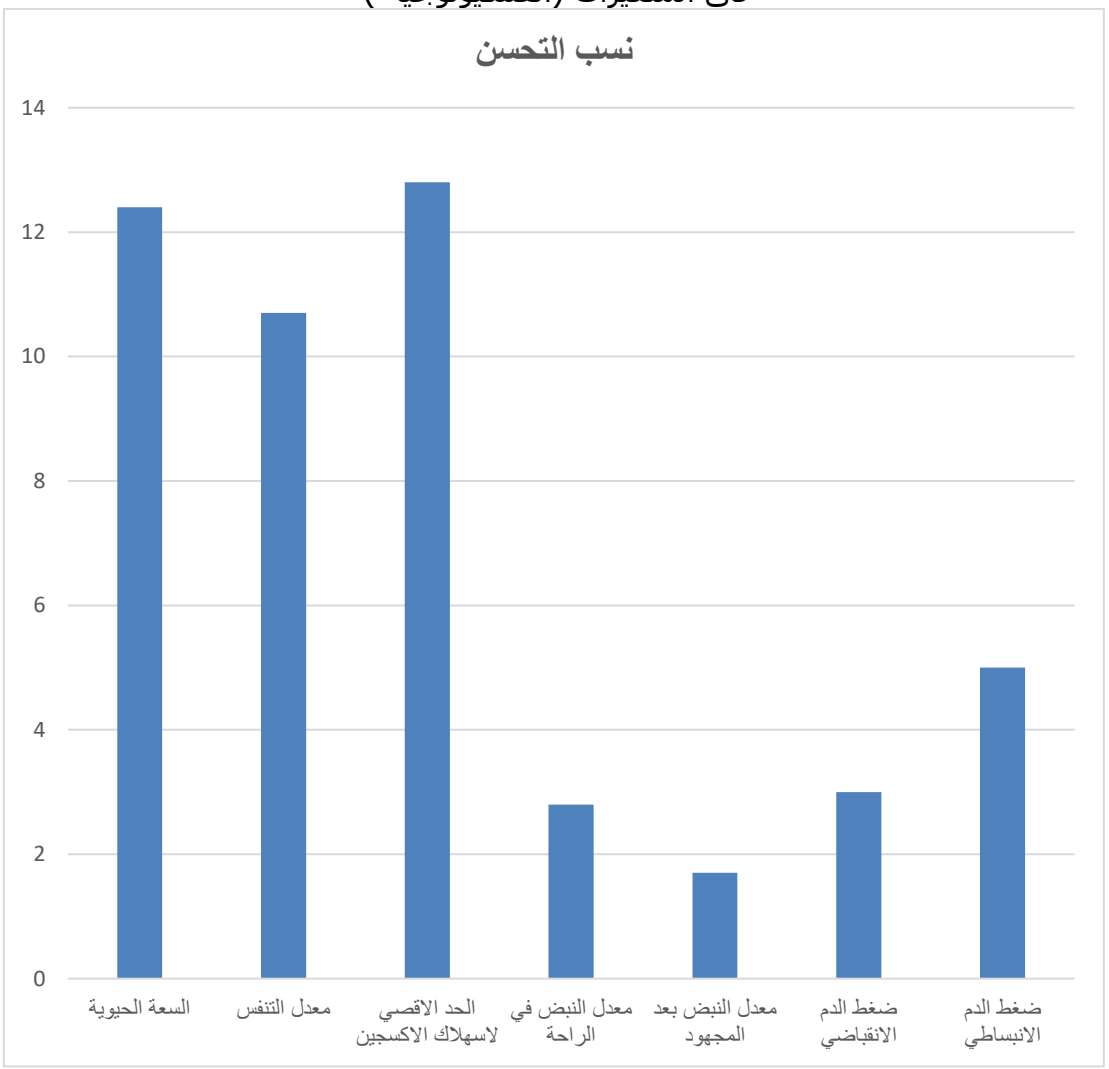
جدول (9)
دلاله الفروق بين القياسين القبلى و البعدى للمجموعه التجريبيه فى المتغيرات الفسيولوجيه للاعبى كره القدم (ن=10)

م	المتغيرات البدنيه	وحده القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمه (ت)	معدل التحسين
			المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى		
1	السعه الحيويه	سم 3	4.94	0.04	5.55	0.11	15.68	12.35
2	معدل التنفس	مرة/دقيقه	38.70	1.34	34.60	1.35	7.50	10.59
3	الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين	ملم/كجم/ق	43.22	1.30	48.68	0.76	12.63	12.63
4	معدل النبض فى الراحه	مره/ق	68.70	1.25	66.80	1.32	6.04	2.77

5	معدل النبض	مره/ق	184.80	3.16	181.70	1.70	3.35	1.68
6	ضغط الدم الانقباضى	ممل زئبقى	119.20	1.32	115,70	1.64	5.22	2.94
7	ضغط الدم الانبساط ى	ممل زئبقى	71.50	1.27	67.90	2.13	5.51	0.03

يتضح من جدول (9) وجود فروق داله احصائيا بين القياسين القبلى و البعدى للمجموعه التجريبيه فى المتغيرات الفسيولوجيه للاعبى كره القدم ، حيث كانت قيم ت المحسوبه اكبر من القيمه الجدوليه لاختبار ت عند مستوى الداله 0.05 .

شكل (1) المتوسط الحسابى بين القياس القبلى و البعدى للمجموعه التجريبيه فى المتغيرات (الفسيولوجيه)



Global Scientific Review

Global Scientific Review
A Peer Reviewed, Open Access, International Journal
www.scienticreview.com
Volume 22, December 2023 ISSN (E): 2795-4951

عرض نتائج الفرض الثانى : * توجد فروق داله احصـــائيا بين القياس القبلى و القياس البعدى للمجموعه التجريبيه فى المسـتوى اداء بعض المهارات الهجوميه للاعبى المبارزه لصالح اقياس البعدىكما هو موضح

بجدول (10)

جدول (10) دلاله الفرق بين القياس القبلى و البعدى فى مستوى اداء بعض المهارات الهجوميه لدى افراد عينه البحث الاساسيه ن=10

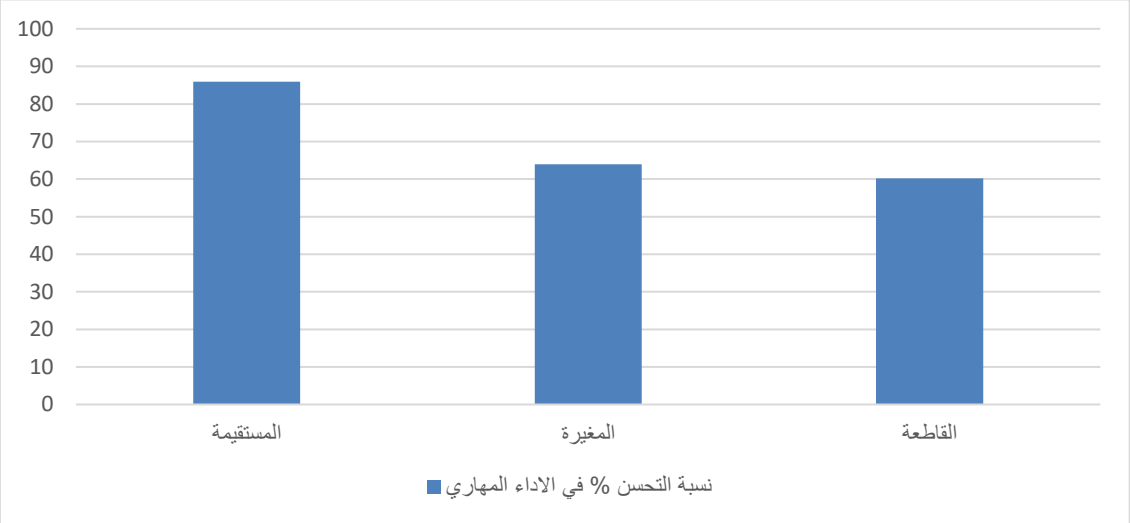
المهارا	المتغيرات	وحده القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمه ت	نسبه التحسن
			المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى		
المستقيمة	التلاحم من وضع التحفز	درجه	2.25	0.46	3.13	80	8.275	80
	فرد الذراع المسلحة عند فتح ثغرة	درجه	2.50	0.53	3.00	84	4.583	84
	عمل الطعن بفرد الرجل الامامية	درجه	1.63	0.74	3.10	43.3	5.401	43.3
	تحقيق اللمسة في نفس جهة التلاحم	درجه	1.88	0.84	2.75	91	5.351	91
	الدفاع والرد	درجه	3.38	1.30	2.75	57.6	2.762	57.6
	المجموع	درجه	10,63	3.86	19.76	19.76	3.35	36.87
المتغيره	التلاحم من وضع التحفز	درجه	2.63	0.52	3.13	57	5.612	57.00
	فرد الذراع المسلحة عند فتح ثغرة	درجه	2.00	0.53	3.25	51	7.180	51
	عمل الطعن بفرد الرجل الامامية	درجه	1.88	0.83	2.88	69.1	6.110	69.1
	تحقيق اللمسة في نفس جهة التلاحم	درجه	1.88	0.83	2.13	71.3	4.249	71.3
	الدفاع والرد	درجه	1.88	0.99	3.25	72,9	5.158	72.9
	المجموع	درجه	10.27	3.70	20.14	20.14	2.61	42.5
القاطعة	التلاحم من وضع التحفز	درجه	2.25	0.52	3.25	36.6	15.00	36.7
	فرد الذراع المسلحة عند فتح ثغرة	درجه	2.13	0.64	2.88	44.6	7.00	44.6
	قطع السيف من اعلى الذبابه	درجه	1.63	0.52	3.38	72.5	11.225	72.5

Global Scientific Review

تحقيق اللمسة في نفس جهة التلاحم	درجه	1.88	0.83	3.25	87.8	5.351	87.8	
الدفاع والرد	درجه	1.75	1.03	3.38	89.1	6.251	89.1	
المجموع	درجه	9.77	3.52	21.39	21.39	4.84	57	

يتضح من جدول (10) وجود فروقا داله احصائيا عند مستوى معنوى 0.05 بين القياسين القبلى و البعدى فى متغيرات الاداء المهارى قيد البحث و هذا الفروق فى صالح القياس البعدى، حيث تراوحت قيم ت المحسوبه بين (2.762 ، 15.00) مما يعطى دلاله مباشره على التأثير الاجابى للبرنامج المقترح لتحسين مستوى اداء بعض المهارات الهجوميه.

شكل (2)
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوي اداء بعض المهارات الهجومية لدي افراد عينة البحث الاساسية



ثانيا : مناقشه النتائج :

اظهرت النتائج فى الجدول اعلاه و الشكل البيانى توجد فروق داله احصائيا بين القياس القبلى و القياس البعدى للمجموعه التجريبيه فى المتغيرات الفسيولوجيه للاعبى المبارزه لصالح القيس البعدى ، حيث كانت قيمه ت المحسوبه اكبر من القيمه الجدوليه لاختبار ت عدد مستوى الدلاله 0.005 حيث تراوحت قيمه ت المحسوبه بين (15.68 : 3.35)

يعزى الباحث اسباب التحسن فى القياسات الفسيولوجيه الى طبيعه تدريبات البرنامج التدريبى مع ارتداء قناع التنفس الذى فرض على اللاعبين مستويات من الضغوط على الاجهزه الوظيفيه و منها الجهاز التنفسى فمع زياده شده المجهود البدنى يزداد احتياج الجسم للاكسجين و ارتباطا بذلك تزداد كفاءه التنفس و عليه سيتاثر الجهاز التنفسى فيزداد عمق التنفس و يقل معدل التنفس فى الراحه نتيجه التكيف الحادث فى الاحجام و السعات الرئويه خصوصا قوه العضلات الصدريه وما بين الضلوع بالاضافه الى تحسن تبادل الغازات بين الدم و الحويصلات الرئويه نتيجه تفرغ عدد كبير من الشعيرات الدمويه فى داخل الرئتين و احطاطتها بالحويصلات الرئويه و هذا بالتاكيد ناتج من التناسق و التناغم بين عمل الجهازين الدورى و التنفسى .

و تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسه احمد شلبى ، محمد المغنى (2019م)(2) و التى كانت اهم نتائجها ان استخدام قناع محاكاه تدريب المرتفعات اثر ايجابيا على بعض المتغيرات الفسيولوجيه و منها معدلات النبض بعد المجهود، و عدد مرات التنفس بعد المجهود و السعه الحيويه فى القياس البعدى للمجموعه التجريبيه .

كما اشارت نتائج دراسه حنين سلمان ، لؤى رفعت (2019م)(7) ان التدريبات الهوائيه باستخدام قناع التنفس الرياضى اثرت على كفاءه الجهاز التنفسى و متغيرات النبض فى الراحه والنبض بعد الجهد و تركيز حامض اللبنيك بعد الجهد لبعض لاعبى المستويات العليا .

كما توصلت نتائج دراسه كاوه محمود و طارق ميرزا (مم2018)(9) ان استخدام القناع التدريبى كوسيله تعيق عمليه التنفس فى اثناء التدريب كان له اثر فى احداث نقص فى كميه الاكسجين المستنشق ، كما ساهم فى احداث التغيرات الوظيفيه لدى العدائين مع اعطاء نتائج ايجابيه و تكيفات فسيولوجيه اسرع من التدريب العادى .

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسه حمدى النواصرو و حامد زغلول (2022م) (6) والتى اشارت الى تدريبات نفص الاكسجين **(Hypoxic)** باستخدام قناع تدريب المرتفعات على بعض مؤشرات الاداء الوظيفى و البدنى و المستوى الرقمى لمتسابقى 500 متر جرى .

و مما سبق يتضح لنا ان الفرض الاول قد تحقق كليا و الذى ينص على : " توجد فروق داله احصائيا بين القياس القبلى و القياس البعدى للمجموعه التجريبيه فى المتغيرات الفسيولوجيه للاعبى المبارزه لصالح القياس البعدى ."

اظهرت النتئج فى جدول اعلاه و الشكل البيانى توجد فروق داله احصائيا بين القياس القبلى و القياس البعدى للمجموعه التجريبيه فى مستوى اداء بيعض المهارات الهجوميه للاعبى المبارزه لصالح القياس البعدى، حيث كانت قيم ت المحسوبه اعلى من قيمتها الجدوليه عند مستوى معنويه (0.05) و لصالح القياس البعدى للمجموعه التجريبيه ، حيث تراوحت قيمه ت المحسوبه بين (11.60 : 13.78) ، مما يدل على تفوق المجموعه التجريبيه على المجموعه الضابطه بدرجه داله احصائيا فى المتغيرات الفسيولوجيه لناشئ المبارزه

و يرى الباحث ارتفاع نتائج البحث و نسب التحسن فى مستوى اداء بعض المهارات الهجوميه لناشئ المبارزه نتيجه استخدام تدريبات نقص الاكسجين باستخدام قناع تدريب المرتفعات التى تمت على لاعبى ناشئ المبارزه ، حيث راعى الباحث عند تصميم البرنامج التدريبى مناسبته و ملائمة للمرحله السنيه عينه البحث و كذلك اتباع اسس و مبادئ التدريب فى تصميم البرنامج و كذلك مراعاه تموج الاحمال التدريبيه و هو التبادل بين الارتفاع و الانخفاض فى الاحمال التدريبيه على مستوى 10 اسابيع و بواقع اربع وحدات تدريبيه اسبوعيا و كذالك اهتمام و انتظام اللاعبين عينه البحث فى البرنامج التدريبى ،كما اهتم الباحث بالعلاقه الصحيحه بين مكونات حمل التدريب من حيث الشده و الحجم و الراحه اثناء التدريب على مستوى الترنامج التدريبى ، بالاضافه الى التنوع فى استخدام اجهزه التدريب الحديثه مما ادى تحسن المتغيرات البدنيه و المهاريه قيد البحث .

كما يرى الباحث ان التدريب ينقص الاكسجين **Hypoxic Training** يؤدى الى زياده الدين الاكسجينى و ذلك بتقليل عدد مرات التنفس اثناء الاداء مما يؤدى الى زياده قدره الجسم على التكيف للدين الاكسجينى ، كما ان التعرض المنتظم و القصير الى نقص الاكسجين يؤدى الى استجابات فسيولوجيه تحسن من قدره الاداء البدنى ، كما ان تدريبات نقص الاكسجين تؤدى الى تحسن التحمل الهوائى و التحمل اللاهوائى للاعبين .

و تتفق النتائج السابقه مع نتائج دراسه احمد شلبى ، محمد المغنى (2021م) (2) محمد عبدالحى (2021 م)(11) و التى اشارت الى ان التدريب الفترى عالى الشده باستخدام قناع تدريب المرتفعات على بعض المتغيرات البدنيه و اللياقيه القلبيه للاعبين مما ساهم فى تحسين مستوى الاداء المهارى لعينه البحث

و مما سبق يتضح لنا ان الفرض التانى قد تحقق كليا و الذى ينص على "توجد فروق دالعه احصائيا بين القياس القباى و القياس البعدى للمجموعه التجريبيه فى مستوى اداء بعض المهارات الهجوميه للاعبى المبازه لصالح القياس البعدى ."

الاستنتاجات و التوصيات :

Global Scientific Review

اولا : الاستنتاجات :

بناء على ما اشير اليه نتائج التحليل الاحصائى للبيانات توصل الباحث الى الاتى :

ان البرنامج التدريبى المقترح باستخدام قناع التنفس الرياضى الى تحقيق كل من :

اولا المتغيرات الفسيولوجيه :

- السعه الحيويه لنسبه التحسن الى 12.35 %
- معدل التنفس نسبه التحسن الى 10.59 %
- الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين نسبه التحسن الى 12.63 %
- معدل النبض فى الراحه نسبه التحسن الى 2.77 %
- معدل النبض بعد الراحه نسبه التحسن الى 1.68 %
- ضغط الدم الانقباضى نسبه التحسن الى 2.94%
- ضغط الدم الانبساطى نسبه التحسن الى 5.03 %

ثانيا : بعض المهارات الهجوميه :

- الهجمه المستقيمه نسبه التحسن الى 36.87%
- الهجمه المغيره نسبه التحسن الى 42.05%
- الهجمه القاطعه نشبه التحسن الى 57%

التوصيات :

فى ضوء ما اظهرت نتائج هذا البحث و التى توصل اليها الباحث يوصى بالاتى :

- التحسين وظائف الاجهزه الحياويه و خاصه الجهازين الدورى و التنفسى للمبارزين فى رياضه المبارزه .
- اجراء المزيد من البحوث باستخدام قناع التنفس الرياضى للمراحل السنيه المختلفه و للاسلحه الثلاثه فى رياضه المبارزه .

المصادر

أولاً: المراجع العربيه

- ✓ ابراهيم نبيل عبدالعزيز: اساسيات تدريب المبارزه ، دار **S.G.M** للطباعه ،القاهره،2005.
- ✓ احمد ابراهيم ، محمد فكرى المغنى : تاثير التدريب الفترى عالى الشده باستخدام قناع تدريب المرتفعات على بعض المتغيرات البدنيه و اللياقيه القلبيه للاعبى كره القدم ، المجله العلميه لعلوم الرياضيه ع4 2021 م
- ✓ احمد محمد عبدالله :برنامج تدريبى باستخدمات تدريبات الهيبوكسك " اقنعه التدريب" وثاثيرها على بعض المتغيرات الفسيولوجيه و البدنيه للاعبات الكره الطائره الشاطئيه ، مجله اسيوط لعلوم و فنون التربيه الرياضيه ، كليه التربيه الرياضيه جامعه اسيوط ،العدد 44 ،المجلد 3 ، 2017 م
- ✓ اشرق مصطفى احمد:تاثير برنامجين للتدرب الهوائى و اللاهوائى على بعض المتغيرات الفسيولوجيه و فاعليه لاداء التنافس لناشئ الملاكمه ، بحث انتاج علمى منشور مجله اسيوط لعلوم و فنون التربيه الرياضيه جامعه اسيوط 2003 م
- ✓ حسين احمد حجاج و رمزى الطنبولى : المبارزه سلاح الشيش (تعليم مهارات – شرح بعض مواد القانون) ، ماهى لخدمات الكمبيوتر 2007 م
- ✓ حمدى السيد النواصرى ، حامد عبدالرؤف زغلول :تاثير تدريبات الكارديو المتقطعه عاليه الكثافه **Hit Cardio** و ارتداء قناع التنفس على بعض المتغيرات الفسيولوجيه و كفاءه المنظمات الحيويه و درجه التركيز و هرمون الاريثروبيوتين **(EPO)** و المستوى الرقمى لمتسابقى 500 متر جرى، مجله اسيوط لعلوم و فنون الرياضه ، المجلد 63، العدد 2، ديسمبر 2022م
- ✓ حنين صفاء سلمان ،لؤى سامى رفعت :تاثير اسلوب اللعب باستعمال قناع التدريب فى بعض المؤشرات الوظيفيه و تحمل الاداء للاعبين كره السله ل"**3X3**" متقدمات مجله التربيه الرياضيه مج 31 ،ع 3 ، 2019 م

Global Scientific Review

- ✓ رامى الطاهر سالم : تاثير التدريب الفترى بنقص الاكسجين **Interval Hypoxic Training** باستخدام قناع التدريب على بعض القدرات البدنيه و الاستجابات الوظيفيه والمستوى الرقمى لمتسابقى سباق 800 م جرى ، المجله العلميه للتربيه البدنيه و علوم الرياضه ع 87، 2019 م
- ✓ كاؤه محمود حمد و طارق احمد ميزا : تاثير تمرينات الهيبوكسيك باستخدام القناع التدريبى فى تطوير بعض المتغيرات الفسيولوجيه و انجاز رقد 800 متر للناشئين مجله القادسيه لعلوم التربيه الرياضيه مج 18، ع 1 ، 2018 م
- ✓ محروسه على و فتنات جبريل و وفاء درويش و صباح صقر : المبارزه بين النظره والتطبيق الطبعه 9، ملتقى الفكر الاسكندريه 2022 م
- ✓ محمد احمد عبد الحى : تاثير برنامج تدريبى باستخدام قناع التنفس الرياضى فى بعض المتغيرات الفسيولوجيه و التحمل الخاص للاعبى المصارعه الحره . المجله العلميه لعلوم الرياضه ع 4 .2021 م
- ✓ مها خليل محمد : تاثير تدريبات الهيبوكسيك (نقص الاكسجين) على تركيز هرمون الارثوبيوتين فى الدم لناشئ كره السرعه ، مجله اسيوط لعلوم و فنون التربيه الرياضيه ع 32، 2011 م
- ✓ نواف فيصل عيد : تاثير تدريبات الباتل روب باستخدام قناع التنفس الرياضى على كفاءه الجهاز التنفسى لبعض لاعبى المستويات العليا فى دوله الكويت ، مجله اسيوط لعلوم وفنون التدريبيه الرياضيه ، ع 49 ، ج 1 ، 2019 م
- ✓ ثانياً: المراجع الاجنبيه
  - ✓ **Baily DM Davies B Baker J : Hypoxia Training and its effect on metabolic and Cardiovascular changes for men . Health and Exercises Science University Of Glomorgon Pontypridd S Wales UK Med Scissors Ex 32 (6) 2000**
  - ✓ **Lauren Probst : Effects of the elevation training mask on maximal aerobic capacity and performance variables Degree of Master of Science in Clinical Exercises Physiology College of Science and Health 2015**
  - ✓ **Porcari JP, PROBST L, Forrester K, Doberstein S, Foster C, Cress ML , Scmidt K : Effects of wearing the elevation training mask on aerobic Capacity Lung Function and Hematological Variables , j Sports Sci Med, vol 15,2016**

Global Scientific Review