

فعاليه بعض التدريبات اللاهوائيه علي بعض المتغيرات المهاريه والفسولوجيه لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه

الباحث / كريم مصطفى بنوي

يهدف البحث الي معرفة فاعليه برنامج تدريبي للتدريبات اللاهوائيه علي بعض المتغيرات المهاريه والفسولوجيه لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه , استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث وإجراءاته وذلك من خلال التصميم التجريبي لمجموعه واحده عن طريق القياس (القبلي، البعدي). , تم اختيار مجتمع البحث من لاعبي الكاراتيه بنادي ههيا الرياضى وعددهم (٣٠) لاعب والمسجلين بمنطقة الشرقية للكاراتيه فى المرحلة السنيه تحت ١٦ سنة والحاصلين على الحزام الأسود (١) دان واشتملت العينة على (٢٤) لاعب منهم (١٤) لاعب كعينه البحث الأساسية وبلغ حجم عينة البحث الاستطلاعية (١٠) لاعبين من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية لإجراء الدراسة الاستطلاعية والمعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث.

وبعد جمع البيانات والمعالجات الإحصائية والنتائج التي توصل إليها الباحث أمكن التوصل إلي

الاستخلاصات والتوصيات الآتية :

- البرنامج التدريبي للتدريبات اللاهوائية المطبق علي المجموعة التجريبية أدى إلي تحسن معنوي في مستوي المتغيرات الفسولوجية قيد البحث لناشئ الكوميتية تحت ١٦ سنه.
- في حدود ما توصلت إليه نتائج هذا البحث وفي حدود العينة المختارة وفي ضوء ما توصل إليه الباحث من استخلاصات يوصى الباحث بما يلي :
- أهمية استخدام التدريبات اللاهوائية اثناء عملية التدريب الرياضي خاصة فى رياضة الكاراتيه لما لها من تأثير ايجابي علي رفع مستوي القدرات البدنية والمهارية لناشئ الكوميتيه .

الكلمات المفتاحية:

" التدريبات اللاهوائيه - المتغيرات المهاريه - رياضه الكاراتيه "

Summarize the research in English

The effectiveness of some anaerobic exercises on some skill .and physiological variables for kumite juniors in karate

Researcher / Karim Mostafa Banawi

The research aims to know the effectiveness of a training program for anaerobic exercises on some skill and physiological variables for kumite juniors in karate. , The research community was selected from the Karate players in Hahya Sports Club, and their number is (30) players and registered in the Sharkia Karate region in the age group under 16 years and who have a black belt (1) Dan. The sample included (24) players including (14) players as the basic research sample The size of the exploratory research sample was (10) players from the same research community and outside the basic research sample to conduct the exploratory study and scientific transactions for the tests under research.

And the data collection, statistical treatments, and the researcher's findings made it possible to reach the following conclusions and recommendations::

The training program of anaerobic exercises applied to the experimental group led to a significant improvement in the level of physiological variables under study for kumite juniors under 16 years old.

Within the limits of the findings of this research and within the limits of the selected sample, and in light of the conclusions reached by the researcher, the researcher recommends the following:

The importance of using anaerobic exercises during the sports training process, especially in karate, because of its positive impact on raising the level of physical and skill abilities of kumite juniors.

key words : Anaerobic exercises - skill variants - for karate

فعاليه بعض التدريبات اللاهوائيه علي بعض المتغيرات المهاريه والفسولوجيه لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه

الباحث / كريم مصطفى بنوي

- مقدمه ومشكله البحث -

يعتبر التدريب الرياضى بما يشمل من أهداف وواجبات ووسائل وطرق تدريبية مختلفة هو السبيل الى رفع مستوى الأداء الرياضى، والوصول باللاعب إلى مستوى المنافسة وتحقيق أفضل النتائج على المستوى الاقليمى والدولى فى مختلف الرياضات التنافسية.

وتعد رياضة الكاراتيه إحدى الرياضات النزالية التنافسية التى يحتاج لاعبيها إلى قدرات بدنية وكفاءه وظيفية تناسب طبيعة وخصائص ومتطلبات أداء مختلف المهارات الهجومية والدفاعية والتي تؤدي من خلال أوضاع مختلفة.

ويشير "سعيد حسن سعيد" (٢٠١٠م) أن رياضه الكاراتيه تعتبر أحد رياضات المنازلات الفرديه التي تتميز بالتغير السريع والمستمر لكلاً من عمليتي الهجوم والدفاع فى المواقف التنافسيه والتي تتطلب مقدره عاليه للإختيار الدقيق لمختلف المهارات الحركيه (الهجوم - الدفاع - الهجوم المضاد) من خلال التوافق الحركي الجيد ورد الفعل مع درجه فائقة للتحكم فيها من خلال توظيف القدرات الحركيه الخاصه والقوة والتحمل والمرونة والإتزان. (٤:١٠)

وتعتبر التدريبات اللاهوائيه إحدى أساليب التدريب التي ظهر الاهتمام بها خلال الفترة الاخيره وخاصة فى بعض الرياضات مثل ألعاب القوى والسباحة وبعض رياضات النزال ، حيث يعتمد هذا الاسلوب على التدريب مع نقص الاكسوجين بغرض تنمية القدرات الفسيولوجية اللاهوائية إلى جانب الارتقاء بمستوى الأداء اعتماداً على نظام الطاقة السائد أثناء أداء المهارات المختلفة.

و التدريبات اللاهوائيه هي أداء التدريبات أثناء تعرض انسجه وخلايا الجسم الي نقص الأكسجين من خلال (كتم النفس أو التحكم فى التنفس أو تقليل عمم مرات التنفس أثناء الاداء) ولحتميه لعب المنافسات فى الأماكن التي تعلو عن سطح البحر وهي التي يتعرض اللاعب فيها لنقص كميته الاكسجين الأمر الذي يدعو إلي اهميه حدوث تكيف لأعضاء واجهزه الجسم للدين الاكسجيني. (٣٩:٣٠١)

وإنطلاقاً من أن مسابقة الكوميتيه هي إحدى المسابقات الرئيسية فى رياضة الكاراتيه الحاصده للعديد من الميداليات والمراكز المتقدمة فى البطولات على المستويين الاقليمى والدولى والاولمبي ، وفى ضوء المحاولة الجادة للاستمرار فى رفع مستوى الأداء الرياضى إلى أعلى مستوى ممكن ، وتحقيق أفضل النتائج على جميع المستويات اعتماداً على الأسلوب العلمى فى التدريب الرياضى

والإستفادة من الطرق والأساليب الحديثة في التدريب لمواصلة تحقيق المراكز المتقدمة في رياضة الكاراتيه عامة ومسابقة الكوميتيه بصفة خاصة، فقد قام الباحث بهذه الدراسة لمعرفة تأثيرالتدريبات اللاهوائيه علي بعض المتغيرات المهاريه والفسيوولوجيه لناشئ الكوميتيه.

- هدف البحث :

يهدف البحث الي معرفة فاعليه برنامج تدريبي للتدريبات اللاهوائيه علي بعض المتغيرات المهاريه والفسيوولوجيه لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه من خلال التعرف علي :

- تأثير استخدام البرنامج التدريبي للتدريبات اللاهوائيه علي بعض المتغيرات البدنيه و المهاريه لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه .
- تأثير استخدام البرنامج التدريبي للتدريبات اللاهوائيه علي بعض المتغيرات الفسيولوجيه لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه .

- فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي) في بعض المتغيرات البدنية والمهاريه لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه لصالح القياس البعدي.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي) في بعض المتغيرات الفسيولوجيه لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه لصالح القياس البعدي.

- مصطلحات البحث

- التدريبات اللاهوائيه :

"هو التدريب بكم التنفس وذلك بتقليل عدد مرات التنفس مما ينشأ عنه نقص في مقدار الأوكسجين اللازم لخلايا الجسم، مما يؤدي إلى زيادة قدرة الجسم على التكيف للدين الأوكسجيني".
(٣١٠ : ٥)

- الكوميتيه :

منازله في زمن محدد بين لاعبين متكافئين في درجه (مستوي الحزام) والوزن والمرحله السنيه ومن نفس النوع يحاول كل منهما إحباط محاولات الاخر مع الهجوم لتسجيل النقاط وذلك باستخدام الاطراف (الذراعين والرجلين) في المناطق المصرح خلالها بالهجوم داخل إطار مواد قانون رياضه الكاراتيه ووفق قواعد ومحددات صارمه وذلك حفاظا على سلامه اللاعبين المشاركين في هذه المباريات . (١٢ : ٢٨)

- معدل النبض :



هو مصطلح يشير الي عدد مرات ضربات القلب في الدقيقة وفي معظم الحالات يكون عدد القلب في الدقيقة مساويا لعدد مرات النبض في الدقيقة. (٣٠:٨).

- ضغط الدم :

هو القوة المحركة للدم داخل الجهاز الدوري بمعنى ان الدم يسير من منطقه ذات ضغط عالي الي آخري اقل ضغط فالدم ينتقل من البطين الايسر الي الاورطي حيث ينقبض البطين الايسر فيرتفع الضغط داخله لينتقل الدم الي منطقه اقل ضغطاً وهي الاورطي ومنه الي الشرايين الاخري ثم الي الشعيرات الدمويه فالوريدات ثم الي الاورده حتي يصب مره اخري في الاذنين الايمن للقلب. (١٦٥:٢)

- ضغط الدم الانقباضي :

يشير كلا من بهاء الدين سلامة (٢٠٠٠م) ، محمد نصر الدين (١٩٩٨م) أن الضغط الانقباضي هو الضغط الاعلي ١٢٠مم/ زئبق ويظهر عندما يدفع القلب الدم الشرياني من البطين الايسر الي الشريان الرئوي . (١٨٢:٧) (٧١:١٤)
ويضيف أبو العلا احمد عبدالفتاح (١٩٩٨م) أنه يتراوح لدي الأصحاء البالغين ما بين ١١٠ - ١٢٥ مم/ زئبق . (١٥٨:٣)

ضغط الدم الانبساطي :

يتفق كلا من بهاء الدين سلامه (٢٠٠٠) ، أبو العلا احمد عبدالفتاح (١٩٩٨) نصر الدين رضوان (١٩٩٨) : علي أن الضغط اثناء الارتخاء يسمى بالضغط الارتخائي وهو في الانسان يقع في حدود من ٦٠ - ٨٠ مم / زئبق . (١٨٢:٧) (١٥٨:٣) (٧١:١٤)

- الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين :

هو قدرة الانسان علي اداء عمل عضلي اعتماداً علي استهلاك الأكسجين أثناء العمل مباشرةً ويعتبر مؤشراً لكثير من العمليات الفسيولوجيه والمتمثلة في كفاءة الجهازين الدوري و التنفسي في توصيل هواء الشهيق الي الدم وكفاءة عمليات توصيل الأكسجين إلي الأنسجه. (٢٤٤ : ١٣)

- السعة الحيوية :

هي كمية الهواء الفصوى التي يستطيع الإنسان إخراجها من رئتيه بعد أقصى شهيق وهي مساويه لمجموع الحجم الشهيقى الاحتياطي ، الحجم المدي والحجم الزفيرى الاحتياطي وتقاس السعة الحيويه من خلال استخدام مقياس التنفس. (٩٨:٢)

- حامض اللاكتيك :

هو حامض يتواجد في الدم والعضلات نتيجة الاكسده اللاهوائية داخل الخلايا العضلية وهو الذي يؤدي الي الشعور بالتعب العضلي المؤقت . (٣٩٤:٦)

- الدراسات السابقة :

- دراسة أشرف وحيد راضي مصطفى (٢٠٢٠م) (٥) فاعلية استخدام التمرينات اللاهوائية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوي الاداء لدي لاعبي المنازل يهدف البحث التعرف علي فاعلية التمرينات اللاهوائية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوي الاداء لدي لاعبي المنازل من خلال تأثير التمرينات اللاهوائية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي لاعبي المنازل تأثير التمرينات اللاهوائية علي مستوي الاداء لدي لاعبي المنازل , استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطه وذلك لملائمته لطبيعته واهداف البحث ، تم اختيار عينه البحث بالطريقه العمدية من مصارعي الدرجة الاولى بناي بركة السبع ، وكذلك الكاراتيه . واشتملت العينه علي عدد ٢٥ لاعب من اهم النتائج تحسن معنويا في بعض المتغيرات البدنيه والفسيولوجيه لدي عسنة البحث التجريبية (تحمل عام - تحمل سرعه - القوه المميزه بالسرعه - نبض الراحه - معامل التهوية الرئويه - حجم الاكسوجين المستهلك - الحد الاقصي النسبي لإستهلاك الاكسوجين .

- دراسة احمد حسين محمد يوسف (٢٠١٨م) (٤) تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الهيبوكسيك عل بعض المتغيرات البدنيه والمهاريه والفسيولوجيه للاعبي الملاكمه هدف البحث التعرف علي تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الهيبوكسيك علي بعض المتغيرات البدنيه والفسيولوجيه والمهاريه للاعبي الملاكمه ، واستخدم المنهج التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطه ، عينه البحث (٢٦) ناشئ من لاعبي الملاكمه المقيدين ضمن منطقة اسبوط للملاكمه ، من اهم النتائج أدي البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الهيبوكسيك الي تحسن بعض المتغيرات البدنيه والمهاريه والفسيولوجيه للاعبي الملاكمه .

- دراسة سامح الشبراوي طنطاوي محمد سعيد أبو النور (٢٠٠٧م) (٩) : يهدف البحث الى التعرف تأثير تدريبات الهيبوكسيك على تنمية بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوى أداء الكاتا للاعبى رياضة الكاراتيه " على تأثير تدريبات الهيبوكسيك على بعض المتغيرات البدنيه والفسيولوجيه ومستوى أداء الكاتا للاعبى رياضة الكاراتيه ،اشتملت عينه البحث على (١٦) لاعبا تم تقسيمهم عشوائيا الى مجموعتين متكافئتين قوام كل منهما (٨) لاعبين، ومن اهم النتائج وقد توصل الباحثان الى أن البرنامج التدريبى الذى اشتمل على تمرينات الأعداد البدنى والأعداد المهارى باستخدام كمامة كتم النفس والمطبق على المجموعه التجريبية كان أكثر فاعليه منه بدون استخدام كمامة كتم النفس والمطبق على المجموعه الضابطه، حيث أدى ذلك الى تحسن بعض المتغيرات البدنيه والفسيولوجيه ومستوبأداء الكاتا_ قيد البحث_ بنسبه أعلى .

- دراسة حسام كمال الدين (٢٠٠٨م) (٨) دراسة للتعرف على فاعلية تدريبات الهيبوكسيك في تطوير القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية الخاصة وأثرها على مستوى الانجاز الرقعى لناشئى سباقات العدو . يهدف للتعرف على فاعلية تدريبات الهيبوكسيك فى تطوير القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية الخاصة وأثرها على مستوى الانجاز الرقعى لناشئى سباقات العدو استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم الثنائى "ضابطة - تجريبية" واشتملت عينة البحث على ١٨ ناشئاً تحت ١٨ سنة بمنطقة الشرقية ، وكان من أهم النتائج تحسن فى نتائج بعض المتغيرات الفسيولوجية مثل معدل ضربات القلب، وضغط الدم الانقباضى ، زيادة فى السعة الحيوية ، الكفاءة البدنية المطلقة عند ١٧٠ ان/ق، والحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين كما حدث تحسن فى القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقعى لدى المجموعة التجريبية.

١. - إجراءات البحث :

٢. - منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث وإجراءاته وذلك من خلال التصميم التجريبي لمجموعه واحده عن طريق القياس (القبلى، البعدى).

- مجتمع و عينة البحث :

تم اختيار مجتمع البحث من لاعبي الكاراتية بنادي ههيا الرياضى وعددهم (٣٠) لاعب والمسجلين بمنطقة الشرقية للكاراتية فى المرحلة السنية تحت ١٦ سنة والحاصلين على الحزام الأسود (١) دان واشتملت العينة على (٢٤) لاعب منهم (١٤) لاعب كعينة البحث الأساسية وبلغ حجم عينة البحث الاستطلاعية (١٠) لاعبين من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية لإجراء الدراسة الاستطلاعية والمعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث.

جدول (١)

تصنيف عينة البحث

عينة الدراسة الاستطلاعية		عينة الدراسة الأساسية		العينة الكلية	
العدد	%	العدد	%	العدد	%
٢٤	١٠٠	١٤	٥٨,٣٣	١٠	٤١,٦٧

- أسباب اختيار عينة البحث:

جميع أفراد العينة من لاعبي الكاراتيه المسجلين بالاتحاد المصرى للكاراتيه

للموسم ٢٠٢٠/٢٠٢١ م .

- جميع أفراد العينة حاصلين علي الحزام الأسود (١) دان .

- تقارب العمر التدريبي للأفراد عينة البحث.
- جميع أفراد العينة اشتركوا ببطولات الاتحاد المصري للكراتيه على مستوى المنطقة والقطاعات والجمهوريه.
- جميع أفراد العينة لائقون طبيا لممارسة النشاط الرياضي.
- موافقة إدارة نادي ههيا الرياضي علي إجراء القياسات وتطبيق التجربة.
- **مجالات البحث:**

- المجال الجغرافي: (المكانى) نادى ههيا الرياضي بمحافظة الشرقية.
المجال الزمانى: فى الفترة من ١ / ٨ / ٢٠٢١ م إلى ٣٠ / ١١ / ٢٠٢١ م
المجال البشرى: عينة قوامها ٢٤ لاعب من لاعبي الكراتيه بنادي ههيا الرياضي التابع لمنطقه الشرقيه للكراتيه مستوى الدرجة الأولى.

- **اعتدالية عينة البحث :**
إعتدالية عينة البحث في متغيرات النمو قيد البحث .
قام الباحث بحساب معامل الالتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لعينة البحث في متغيرات النمو (العمر الزمني ، ارتفاع الجسم ، وزن الجسم ، العمر التدريبي) ، كما يتضح في جدول (٢)

جدول (٢)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في متغيرات النمو قيد البحث $n = 24$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	العمر الزمني	سنة	15.13	15.25	0.46	0.78 -
٢	ارتفاع الجسم	سم	160.75	159.50	4.31	0.87
٣	وزن الجسم	كجم	61.81	61.00	3.74	0.65
٤	العمر التدريبي	سنة	7.24	7.40	0.47	1.02 -

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية تراوحت بين (- 1.02 : 0.87) في متغيرات النمو وقد انحصرت هذه القيم ما بين (± 3) ، مما يشير إلى وقوع عينة البحث الكلية داخل المنحنى الاعتدالي ، وهذا يدل على تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات .

- **إعتدالية عينة البحث في الأختبارات البدنية قيد البحث .**

قام الباحث بحساب معامل الالتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري في الأختبارات البدنية (عدو ٣٠ متر ، الوثب العريض من الثبات ، دفع كرة طبية ا كجم ، ثني الجذع للأمام من الوقوف ، الجري المكوكي ٤×١٠م) ، كما يتضح في جدول (٣) .

جدول (٣)

إعتدالية عينة البحث في الأختبارات البدنية قيد البحث ن = ٢٤

م	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	عدو ٣٠ متر	ثانية	5.62	5.52	0.32	0.94
٢	الوثب العريض من الثبات	سم	177.13	176.00	4.50	0.75
٣	دفع كرة طبية ا كجم	درجة	8.35	8.50	0.65	0.69 -
٤	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	9.18	9.50	0.89	1.08 -
٥	الجري المكوكي ٤×١٠م	ثانية	11.07	10.89	0.63	0.86

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية تراوحت بين (- 1.08 : ٠.٩٤) في الأختبارات البدنية قيد البحث ، وقد انحصرت هذه القيم ما بين (± ٣) ، مما يشير إلى وقوع عينة البحث الكلية داخل المنحنى الاعتدالي ، وهذا يدل على تجانس أفراد العينة في هذه الأختبارات .
 - إعتدالية عينة البحث في أختبارات المتغيرات المهارية قيد البحث .

قام الباحث بحساب معامل الالتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري في أختبارات المتغيرات المهارية (كزامي زوكي ، كزامي كياجي جودان ، مواشي جيري ، اورا مواشي جيري) ، كما يتضح في جدول (٤)

جدول (٤)

إعتدالية عينة البحث في أختبارات المتغيرات المهارية قيد البحث ن = ٢٤

م	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	كزامي زوكي	درجة	21.54	21.00	1.83	0.89
٢	كزامي كياجي جودان	درجة	16.25	16.00	1.16	0.65
٣	مواشي جيري	درجة	27.42	26.50	2.61	1.06
٤	اورا مواشي جيري	درجة	14.21	14.00	0.87	0.72

يتضح من جدول (٤) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية تراوحت بين (0.65 : ١.٠٦) في أختبارات المتغيرات المهارية قيد البحث ، وقد انحصرت هذه القيم ما بين (± ٣) ، مما يشير إلى وقوع عينة البحث الكلية داخل المنحنى الاعتدالي ، وهذا يدل على تجانس أفراد العينة في هذه الأختبارات .

المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق - الثبات) :

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث .

اولا : إيجاد معامل الصدق . اولا : إيجاد معامل الصدق .

قام الباحث بحساب صدق الاختبارات باستخدام طريقة صدق التمايز بين مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منها (١٠) ناشئين أحدهما ذات مستوى مرتفع (المجموعة المميزة) وهم ناشئين من ١٦-١٨ سنة حاصلين على الحزام الاسود ٢ دان ، والمجموعة الأخرى (غير المميزة) وهم ناشئين من ١٤-١٦ سنة حاصلين على الحزام الاسود ١ دان وهي عينة البحث الاستطلاعية ، كما يتضح في جدول (٦) .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	عدو ٣٠ متر	ثانية	5.04	0.34	5.68	0.42
٢	الوثب العريض من الثبات	سم	185.80	4.92	176.50	4.25
٣	دفع كرة طبية ١ كجم	درجة	9.85	0.76	8.45	0.67
٤	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	10.75	0.98	9.30	0.93
٥	الجري المكوكي ٤ × ١٠ م	ثانية	9.82	0.63	11.13	0.71
٦	كزامي زوكي	درجة	26.40	2.08	21.70	1.91
٧	كزامي كياجى جودان	درجة	20.10	1.53	16.40	1.25
٨	مواشى جيري	درجة	32.90	2.86	27.60	2.67
٩	اورا مواشى جيري	درجة	16.70	1.15	14.30	0.92

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٨ = ٢.١٠١

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة في جميع الاختبارات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث ، مما يعطي دلالة مباشرة علي صدق تلك الاختبارات .
ثانياً : إيجاد معامل الثبات :

قام الباحث بحساب ثبات الاختبارات باستخدام طريقة تطبيق الاختبارات ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (١٠) ناشئين من ١٤-١٦ سنة حاصلين على الحزام الاسود ١ دان بفاصل زمني ثلاثة أيام (٧٢ ساعة) بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، كما يتضح في جدول (٧)

جدول (٧)

**معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في
الأختبارات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث**

م	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	عدو ٣٠ متر	ثانية	5.68	0.42	5.64	0.39	0.89
٢	الوثب العريض من الثبات	سم	176.50	4.25	176.85	4.43	0.90
٣	دفع كرة طبية ١ كجم	درجة	8.45	0.67	8.50	0.71	0.87
٤	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	9.30	0.93	9.35	0.96	0.91
٥	الجري المكوكي ٤ × ١٠ م	ثانية	11.13	0.71	11.09	0.68	0.88
٦	كزامي زوكي	درجة	21.70	1.91	21.80	1.92	0.86
٧	كزامي كياجى جودان	درجة	16.40	1.25	16.50	1.29	0.91
٨	مواشي جيرى	درجة	27.60	2.67	27.70	2.73	0.89
٩	اورا مواشي جيرى	درجة	14.30	0.92	14.40	0.95	0.90

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩ = ٠.٦٠٢

يتضح من جدول (٧) وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩ بين التطبيق وإعادة التطبيق في جميع الأختبارات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث ، مما يعطي دلالة مباشرة علي ثبات تلك الاختبارات .

عرض ومناقشة النتائج .

٣. ١/٤ عرض النتائج :

عرض نتائج الفرض الأول :

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

ن = ١٤

التجريبية في أختبارات المتغيرات المهارية قيد البحث

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	كزامي زوكي	درجة	21.43	1.78	23.86	1.85	3.41
٢	كزامي كياجي جودان	درجة	16.14	1.12	18.57	1.36	4.97
٣	مواشي جيري	درجة	27.29	2.45	30.64	2.53	3.43
٤	اورا مواشي جيري	درجة	14.07	0.83	15.79	0.94	4.95

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٣ = ٢.١٦٠

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي

والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في أختبارات المتغيرات المهارية قيد البحث .

جدول (١٣)

نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

ن = ١٤

التجريبية في أختبارات المتغيرات المهارية قيد البحث

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن %
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	كزامي زوكي	درجة	21.43	1.78	23.86	1.85	11.34
٢	كزامي كياجي جودان	درجة	16.14	1.12	18.57	1.36	15.06
٣	مواشي جيري	درجة	27.29	2.45	30.64	2.53	12.28
٤	اورا مواشي جيري	درجة	14.07	0.83	15.79	0.94	12.22

يتضح من جدول (١٣) نسب التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي

للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في أختبارات المتغيرات المهارية قيد البحث بنسب

متفاوتة

- عرض نتائج الفرض الثاني :

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

ن = ١٤

في أختبارات المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	عدد ضربات القلب بعد المجهود	نبضة/دقيقة	154.64	4.38	143.29	4.25	6.71
٢	ضغط الدم الانقباضي بعد المجهود	مم زئبق	159.79	7.52	144.43	6.78	5.47
٣	ضغط الدم الانبساطي بعد المجهود	مم زئبق	92.86	3.94	85.36	3.56	5.09
٤	معدل حامض اللاكتيك بعد المجهود	ملي مول/لتر	14.51	1.46	12.64	1.21	3.56
٥	الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين	ملل/دقيقة /كجم	43.83	1.89	48.71	2.23	6.02
٦	السعة الحيوية	مليتر	4336.36	281.53	4875.00	348.24	4.34

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٣ = ٢.١٦٠

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في أختبارات المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث

مناقشة النتائج .

١- مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي) في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه لصالح القياس البعدي." .

أظهرت نتائج جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أختبارات المتغيرات المهارية قيد البحث لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه تحت ١٦ سنة (كزامي زوكي ، كزامي كياجى جودان ، مواشى جيري ، اورا مواشى جيري) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣.٤١ ، ٤.٩٧ ، ٣.٤٣ ، ٤.٩٥) في القياس (القبلي / البعدي) وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ (٢.١٦٠) ، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي .

ويعزى الباحث هذه الفروق المعنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أختبارات المتغيرات المهارية قيد البحث لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه تحت ١٦ سنة إلي فاعلية البرنامج التدريبي والذي أحتوى على تدريبات موجهة ومشابهة للمتغيرات المهارية قيد البحث والتي تم إعدادها وتقنينها علي أسس علمية بحيث يكون هناك تنوع من حيث بنائها الديناميكي وارتباط هذه التدريبات بطبيعة الأداءات المهارية الأمر الذي أدى إلي استثارة اهتمام الناشئين ودفعهم إلي المزيد من بذل الجهد وبالتالي رفع كفاءة الجهاز العصبي وزيادة الترابط بين الأعصاب الحسية التي تأثرت بالمثيرات الموجودة داخل البرنامج وترابطها مع الأعصاب الحركية مما أنعكس ذلك علي تنمية المتغيرات المهارية قيد البحث ، كما أهتم الباحث بتقنين حمل التدريب بمكوناته الثلاثة الشدة والحجم والكثافة وتوزيع التدريبات خلال البرنامج بطريقة علمية سليمة ومنظمة والتي تعمل في نفس المسار الحركي للمتغيرات المهارية قيد البحث بحيث تكون أكثر تركيزاً علي تنمية الأداء المهارى بحيث يتم أداءها بصورة انسيابية وعلى درجة عالية من التوافق بين أجزاء الجسم .

حيث تتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه اشرف وحيد راضي (٢٠٢٠م) أنه نظراً لتنوع وتعقيد المهارات الحركية فإن معظم التدريبات يجب أن تتم في ظروف مشابهة للأداء الحركي وأن اختيار التدريبات الخاصة والتدريبات على الأداء الحركي المهارى الخاص بنوعية النشاط التخصصي يعتبر الأسلوب الأمثل للتقدم بالأداء مع مراعاة إضافة حمل التدريب وتشكيل الراحة البينية لهذا الأسلوب الذى يؤدي إلى تنمية النواحي الوظيفية التي تدخل في تنمية القدرات البدنية والمهارية الخاصة . (٥ : ١٦)

أظهرت نتائج جدول (١٣) نسب التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أختبارات المتغيرات المهارية لناشئ الكوميتيه تحت ١٦ سنة (كزامي زوكي ، كزامي كياجي جودان ، مواشي جيرى ، اورا مواشي جيرى) حيث بلغت قيمة نسب التحسن (١١.٣٤ ، ١٥.٠٦ ، ١٢.٢٨ ، ١٢.٢٢) بنسب متفاوتة .

ويعزى الباحث نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أختبارات المتغيرات المهارية لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه تحت ١٦ سنة إلى التأثير الإيجابي لبرنامج التدريبات اللاهوائية وما يحتويه من أهداف وواجبات وما أشتمل عليه من تدريبات مشابهة للمتغيرات المهارية قيد البحث والتي تم أدائها وفقاً للتقنين الفردي مع تطبيق الديناميكية والاستمرارية لمتغيرات حمل التدريب خلال الوحدة التدريبية مما أدى إلى تطوير القدرات البدنية التي انعكست بدورها على تحسن في المتغيرات المهارية قيد البحث حيث أن استخدام التدريبات اللاهوائية بطريقة سليمة ومنتظمة أدت إلى تحسن التوافق بين العضلات العاملة والمقابلة لها مما أدى الي حدوث التحسن في المتغيرات المهارية قيد البحث ، وهذه التنمية الحادثة إذا أردنا أن نتطرق إلى معرفة أسباب حدوثها فنجد أن هناك شقين أساسيين لهذه التنمية ، أما عن الشق الأول وهو البرنامج التدريبي بإستخدام التدريبات اللاهوائية حيث راعى الباحث في تصميم البرنامج التدريبي عملية تقنين الحمل بمكوناته الثلاثة الشدة والحجم والكثافة وما يحتويه من أهداف وواجبات ومراعاة الاختلاف بين الناشئين ، أما عن الشق الثاني فهو نجاح البرنامج نفسه بإستخدام التدريبات اللاهوائية في تنمية المتغيرات المهارية لناشئ الكوميتيه في رياضة الكاراتيه تحت ١٦ سنة .

وهذا يتفق مع ما أوضحه **سامح الشبراوي ومحمد سعيد ابو النهور (٢٠٠٧)** أن التدريبات اللاهوائية تهدف رفع مستوى الأداء الرياضي عن طريق تحسين وظائف أجهزة الجسم المختلفة وقدرتها على الأداء الرياضي مع الاقتصاد في الجهد المبذول ، وهذا ما يطلق عليه عملية التكيف الفسيولوجي ، ولا يتحقق ذلك إلا من خلال التدريب المنتظم الذى يؤدى إلى حدوث التغيرات الفسيولوجية التي تحقق للمتنسابق الاقتصاد في الجهد وتحقيق أفضل النتائج . (٩ : ٦٣)
وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي) في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه لصالح القياس البعدي ."

- مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي) في بعض المتغيرات الفسيولوجية لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه لصالح القياس البعدي." .

كما أظهرت نتائج جدول (١٤) ، وشكل (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أختبارات المتغيرات الفسيولوجية (عدد ضربات القلب بعد المجهود - ضغط الدم الانقباضي بعد المجهود - ضغط الدم الانبساطي بعد المجهود - معدل حامض اللاكتيك بعد المجهود - الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين - السعة الحيوية) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٦.٧١ ، ٥.٤٧ ، ٥.٠٩ ، ٣.٥٦ ، ٦.٠٢ ، ٤.٣٤) في القياس (القبلي/البعدي) وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ (٢.١٦٠) ، مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي .

ويعزي الباحث الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في أختبارات المتغيرات الفسيولوجية لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه تحت ١٦ سنة الي فاعلية التدريبات اللاهوائية بالبرنامج التدريبي وفقاً لنظم انتاج الطاقة مع مراعاة مبدأ التدرج بالأحمال التدريبية خلال مراحل البرنامج التدريبي المختلفة وكذلك تحديد الازمنة المناسبة لأداء التمرينات بما يتناسب مع طبيعة وهدف هذه التمرينات المختارة والتي أثرت إيجابياً في تحسن عمل القلب واتساع حجراته وتقويته وزيادة حجم جدرانه مما أدى إلى زيادة كمية الأكسجين الواصلة للقلب وبالتالي تغذية الخلايا العضلية وغيرها من خلال الجسم بالأكسجين اللازم لأداء وظائفها الحيوية الأمر الذي أدى إلى انخفاض النبض لدى المجموعة التجريبية مما يؤثر إيجابياً على معدل ضغط الدم الانقباضي والانبساطي وذلك لأن معدل الضغط الدموي له علاقة بمعدل ضربات القلب ، كما أن التدريبات اللاهوائية أدت إلى زيادة القدرة للمجموعات العضلية المختلفة مما أدى إلى تحسن في نسبة تراكم حامض اللاكتيك بعد البرنامج مقارنة بنسبته قبل البرنامج حيث أن زيادة قدرة العضلات يسهم في زيادة قدرتها على العمل وتحمل تراكم اللاكتيك أثناء العمل وأيضاً سرعة أكسدته بواسطة العضلات الغير مشتركة في الأداء بصورة مباشرة وكذلك تزداد كفاءة الجسم في سرعة التخلص من حامض اللاكتيك في فترات الراحة والاستشفاء ، كما أن زيادة كفاءة عمل القلب تساعد في التخلص من حامض اللاكتيك حيث أن من خصائص عضلة القلب القدرة على التغذية على حامض اللاكتيك ، كما أن تحسن عمل القلب نتيجة للتدريب الرياضي يدل

على ارتفاع اللياقة البدنية وتأثيره الإيجابي على الجهاز العصبي السمبثاوي واللاسمبثاوي مما أدى إلى زيادة كفاءة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين والسعة الحيوية . حيث تتفق هذه النتائج التدريبات اللاهوائية تؤدي إلى تحسن كفاءة الجهاز الدوري التنفسي ، وانخفاض معدل النبض ، تأخر حدوث التعب ، زيادة نسبة الهيموجلوبين بالدم وزيادة إنتاج A.T.P من خلال زيادة عدد الميتاكوندريا داخل الألياف العضلية .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من اشرف وحيد راضي (٢٠٢٠ م) (٥) ، احمد حسين يوسف (٢٠١٨ م) (٤) ، سامح الشبراي ومحمد سعيد ابو النور (٢٠٠٧ م) (٩) ، حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات أن التدريبات التوافقية لها تأثير إيجابي على المتغيرات المهارية والمتغيرات الفسيولوجية في نوع النشاط التخصصي

كما أظهرت نتائج جدول (١٥) نسب التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات المتغيرات الفسيولوجية (عدد ضربات القلب بعد المجهود - ضغط الدم الانقباضي بعد المجهود - ضغط الدم الانبساطي بعد المجهود - معدل حامض اللاكتيك بعد المجهود - الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين - السعة الحيوية) حيث بلغت قيمة نسب التحسن (٧.٣٤ ، ٩.٦١ ، ٨.٠٨ ، ١٢.٨٩ ، ١١.١٣ ، ١٢.٤٢) بنسب متفاوتة .

ويعزى الباحث نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات المتغيرات الفسيولوجية لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه تحت ٦ سنة إلى تأثير البرنامج التدريبي الذي يحتوي على التدريبات اللاهوائية التي تؤثر إيجابياً على قدرة عضلة القلب على دفع كمية أكبر من الدم في كل دفعة وبذلك فإن القلب يدفع نفس حجم كمية الدم ولكن بعدد ضربات أقل أثناء فترة الاستشفاء وسرعة العودة إلى الحالة الطبيعية والتحسن في ضغط الدم الانقباضي والانبساطي بعد المجهود يرجع الي أن هناك زيادة في اتساع الأوعية الدموية بالعضلات العاملة ويعني هذا أن كمية كبيرة من الدم تنتقل إلى شعيرات العضلات العاملة أثناء العمل العضلي أكثر منها أثناء الراحة ، كما أن استخدام التدريبات اللاهوائية في الوحدة التدريبية أدى انخفاض تركيز حامض اللاكتيك في الدم بعد المجهود في القياس البعدي عنه في القياس القبلي وهذا يرجع إلى ارتفاع كفاءة عمليات تصريف حامض اللاكتيك بالجسم والذي يدل على تحسن الحالة الوظيفية للناشئين وقدرتهم على الاستمرار في الأداء وزيادة كفاءة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين والسعة الحيوية لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه تحت ٦ سنة .



وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي) في بعض المتغيرات الفسيولوجية لناشئ الكوميتيه في رياضه الكاراتيه لصالح القياس البعدي." .

- الأستخلاصات والتوصيات :

الأستخلاصات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذا البحث واستنادا إلي ما تم تحقيقه من أهداف وفروض، وفي حدود عينة البحث وإجراءاته توصل الباحث إلى الاستخلاصات التالية:-

- البرنامج التدريبي للتدريبات اللاهوائية المطبق علي المجموعة التجريبية أدى إلي تحسن معنوي في مستوى كل من القدرات البدنية والمهارية قيد البحث لناشئ الكوميتية تحت ١٦ سنة.
- البرنامج التدريبي للتدريبات اللاهوائية المطبق علي المجموعة التجريبية أدى إلي تحسن معنوي في مستوى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث لناشئ الكوميتية تحت ١٦ سنة.

- التوصيات :

في حدود ما توصلت إليه نتائج هذا البحث وفي حدود العينة المختارة وفي ضوء ما توصل إليه الباحث من استخلاصات يوصى الباحث بما يلي :

- أهمية استخدام التدريبات اللاهوائية اثناء عملية التدريب الرياضي خاصة فى رياضة الكاراتيه لما لها من تأثير ايجابي علي رفع مستوى القدرات البدنية والمهارية لناشئ الكوميتيه .
- أهمية استخدام التدريبات اللاهوائية اثناء عملية التدريب الرياضي خاصة فى رياضة الكاراتيه لما لها من تأثير ايجابي علي رفع مستوى المتغيرات الفسيولوجية لناشئ الكوميتيه .
- المساهمة في محاولة اطلاق مدربي الكاراتيه على البرنامج التدريبي للتدريبات اللاهوائية للاستفادة منه في العملية التدريبية .
- إجراء دراسات مماثلة لمعرفة تأثير التدريبات اللاهوائية علي متغيرات ومراحل سنيه اخرى .

اولا المراجع العربية :

- ١- أبو العلا احمد عبدالفتاح (١٩٨٢م): بيولوجيا الرياضه ، دار الفكر العربي ، القاهره .
- ٢- أبو العلا احمد عبدالفتاح ، أحمد نصر الدين(٢٠٠٣م) : فسيولوجيا الرياضه ، ط٤ ، دار الفكر العربي ، القاهره .
- ٣-أبو العلا احمد عبد الفتاح (١٩٩٨) : بيولوجيا الرياضه وصحة الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهره .

- ٤- احمد حسين محمد يوسف (٢٠١٨م) : تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الهيبوكسيك على بعض المتغيرات البدنيه والمهاريه والفسولوجيه للاعبى الملاكمه ، ماجستير جامعه بن
- ٥- اشرف وحيد راضي(٢٠٢٠م) : فاعلية استخدام التمرينات اللاهوائيه على بعض المتغيرات الفسيولوجيه ومستوى الاداء لدى لاعبي المنازلات ، اطروحه ماجستير جامعه بنها .
- ٦- بهاء الدين سلامة (١٩٩٤م) : فسيولوجيا الرياضة ، ط٢، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٧- بهاء الدين سلامه (٢٠٠٠م) : " صحة الغذاء ووظائف الاعضاء ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٨- حسام كمال الدين (٢٠٠٨م):"فاعلية تدريبات الهيبوكسيك فى تطوير القدرات البدنية والفسولوجية الخاصة وأثرها على مستوى الإنجاز الرقوى لناشئى سباقات العدو"، رساله ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ٩- سامح الشبراوى طنطاوي و محمد سعيد ابو النور (٢٠٠٧): " تأثير تدريبات الهيبوكسيك على تنمية بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية ومستوى أداء الكاتا للاعبى رياضة الكاراتيه " المجله العلميه للبحوث والدراسات ، العدد الثامن ، كلية التربيه الرياضيه للبنين ببورسعيد ، جامعة قناة السويس .
- ١٠- سعيد حسن سعيد (٢٠١٠م) : برنامج تدريبي في ضوء بعض محددات الاداء المهاري وتأثيره على فعاليه الركله الدائريه للاعب الكاراتيه " ، رساله ماجستير غير منشوره ، كلية التربيه الرياضيه ، جامعه طنطا
- ١١- محمد زكريا جزر (٢٠٠٥م):"تأثير تدريبات الهيبوكسيك على كفاءة الجهاز الدورى التنفسى ومستوى الأداء لدى ناشئى الملاكمة"، رساله ماجستير، كلية التربية الرياضيه بطنطا.
- ١٢- محمد سعيد ابو النور (٢٠٠٣م): "الادراك الحس الحركي وعلاقته بفاعليه الهجوم البسيط والمركب أثناء مباريات الكوميتيه للاعبى الكاراتيه " ، المؤتمر العلمى الدولى الثالث ، المجلد الثالث ، كلية التربيه الرياضيه ، جامعه الزقازيق .
- ١٣- محمد سمير سعد (٢٠٠٠م) : علم وظائف الاعضاء والجهد البدني ، ط٣، منشأة المعارف الاسكندريه .



١٤- محمد نصر الدين رضوان (١٩٩٨) : طرق قياس الجهد البدني ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة

١٥- وجيه احمد شمندي (١٩٩٣م) : الكاراتيه الحديث بين النظرية والتطبيق ، دار الكتاب .

١٦- وجيه أحمد شمندي (١٩٨٥ م) : أثر استخدام بعض التمرينات الخاصة لتنمية القوة المميزة بالسرعة لمجموعه العضلات العامله المستقيمه الجانبيه للاعبي الكاراتيه ، رساله ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندريه .

١٧- يحيي محمد الحاوي (٢٠١٥م) : المدرب الرياضي بين الاسلوب التقليدي والتقنيه الحديثه في مجال التدريب ، ط١ ، المركز العربي للنشر ، القاهرة .

- المراجع الاجنبية :

- ١٨- Koistinen P., Rusko H., Irjalak, rajamaki, A., Penttinenk Le, ppaluto, I., : (2007),: "Epo Red Cells, and serum transferring teceptor in continuous and intermittent hypoxico health center Hospital of oulu finland, "Med. Sci sports Exerc; 32 (4): 800- 804 Apr.
- ١٩- John, H.,(2010) : "Altitude training and the use of hypoxicator, "The New Zealand coach Magazine, Spring.
- ٢٠- Fanakoshi cichin (1988) : karate do kyhan, kodanshan intertien itd, TokyoM, Japan.