مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٣٦) العدد (٢) يوليو ٢٠٢١ ISSN : : 2636-3860 (print)

تأثير استخدام التدريبات اللاهوائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية الخاصة لدي لاعبي الكيك بوكسينغ

[١] أ.د/ أحمد سعيد خضر
[٢] أ.د/ عبد الحليم يوسف عبد العليم
[٣] د/ السيد كمال عيد
[٤]الباحث/ محمد عبد الموجود الدباوى

مقدمة البحث :

التدريب الرياضى علم يستمد جزءا كبيرا من نظرياته وأسسه ومبادئه فى تنفيذ عملياته من علوم اخرى كعلم وظائف الأعضاء والكيمياء الحياتية والتغذية ، والتي تمتزج مع بعضها لتعمل على رفع الحالة التدريبية للرياضي والتى من خلالها تتأثر مستويات اللاعبين نحو الايجابية وتحقق نتائج متقدمة ومتميزة ، ويهدف التدريب الرياضى إلى رفع مستوى الأداء من خلال تنمية قدرات اللاعب المختلفة ومن بينها القدرات الفسيولوجية وبصفة خاصة القدرة على مقاومة التعب العضلى .

التدريب الرياضـــى الحديث يعتمد على تركيز أهدافه لتنمية نظم انتاج الطاقة والتغيرات الوظيفية المصـاحبة لها ، فكلما تحسـنت إمكانية الرياضـى اللاهوائية أو الهوائية انعكس ذلك بشـكل مباشـر على مسـتوى الأداء البدنى والمهارى وذلك بوضـع البرامج التدريبية التى تسـتند على الاسـس العلمية. (٤ : ٢)

ويشـــير محمـد القط أن برامج التـدريـب يجـب أن تبنى من أجـل تحقيق تنميـة القـدرات الفسـيولوجية الخاصـة المطلوبة لاداء النشـاط الرياضـى الذى يمارسـه الفرد وهذا ما يسـمى بمبدأ الخصوصية . (١٩ : ١٢).

تعد دراسة المتغيرات الفسيولوجية الأعضاء وأجهزة الجسم المختلفة من الامور التى اهتم بها العديد من الباحثين فى المجال الرياضى والعاملين فيه على مدى السنوات الطويلة السابقة فمن خلالها يمكننا التعرف على تأثير الجهد البدنى على أعضاء وأجهزة جسم الانسان الرياضى ، فعند ممارسة أى جهد بدنى تحدث ردود أفعال للأجهزة الوظيفية نتيجة

[١] أستاذ تدريب الملاكمة ورئيس قسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات المائية كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.
[٢] أستاذ فسيولوجيا الرياضة ووكيل كلية التربية الرياضية للدراسات العليا كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات
[٣] مدرس بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات المائية بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.
[٤] باحث دكتوراه بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات المائية كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

لهذا الجهد ، وتختلف هذه الردود بإختلاف نوع الجهد الممارس من قبل اللاعب سـواء كان هذا الجهد هوائيا أو لاهوائيا ، وبمعرفة تلك الاسـتجابات التى يحدثها الجهد البدنى يمكننا تحسـينها للوصـول باللاعب الى درجة عالية من الأداء من خلال تكامل عمل وظائف أجهزة وأعضـاء الجسـم المختلفة .(٧ : ١٢)

ونظرا لما تتميز به طبيعة الأداء فى رياضة الكيك بوكسينغ من سرعة الاداء وتنوع الحركات والمهارات وفقا لمواقف اللعب المختلفة لذلك تزداد أهمية دراسة التغيرات والاستجابات التى تحدث داخل جسم اللاعب وفقا لسلسلة التفاعلات الكيميائية المختلفة خلال بذله جهد بدنى عالى لمواجهة متطلبات هذه الألعاب العنيفة وما يزامنها من تغيرات فسيولوجية مختلفة أثناء أو بعد التدريبات اللاهوائية ومن بين أهم المتغيرات المرتبطة بتدريبات الجهد اللاكتيكى (ضغط الدم الانقباضي – ضغط الدم الانبساطى – معدل النبض).(٢٢: ٩٥ ، ٩٦)

خاصة أن نظام انتاج الطاقة السائد والمتحكم فى رياضة الكيك بوكسينغ هو النظام اللاهوائى الذى يتميز بالنشاط السريع الذى لايستمر لوقت طويل ويتم بعدم كفاية الأكسجين لذلك فان معرفة تأثير هذا النوع من تدريبات الجهد على تلك المتغيرات يمكن أن يوجه عمليات التدريب الرياضى للرياضيين بصفة عامة وللاعبى الكيك بوكسينغ بصفة خاصة ومن هنا تبرز أهمية البحث فى محاولة لتوضيح تأثير التدريبات اللاهوائية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبى الكيك بوكسينغ مما قد يساعد فى رفع مستوى اللاعبين عن طريق المحافظة على سلامة الأجهزة الداخلية لديهم وقدرتها علي تحمل الاداء.

مشكلة البحث :

إن المتغيرات الفسيولوجية التى ترافق التدريب الصحيح تعتبر من المؤشرات المهمة لنجاح عملية التدريب وارتفاع مستوى أداء اللاعبين ، ولأن المؤشرات الفسيولوجية الجيدة تمكن اللاعب من مواصلة التدريب الشاق وأداء المهارات الحركية بكفاءة ومستوى عالى من الدقة ، بالاضافة لأهمية التدريبات اللاهوائية وأثرها الفعال فى رفع الكفاءة الوظيفية للاجهزة الحيوية وتأثيرها الايجابى على المتغيرات الفسيولوجية يكون أسرع من تأثير التدريب التقليدى . (٣ : ٤)

ومن خلال عمل **الباحث** كمدرب وكلاعب سابق لاحظ أن هناك تراجع فى مستوى الأداء للاعبين ، كما لاحظ عدم الاهتمام باستخدام التدريبات اللاهوائية ومن خلال الاطلاع على الابحاث والدراسات السابقة ، ونظرا لأهمية الجانب الفسيولوجى والبدنى ودورهم فى تقييم الحالة التدريبية

والوظيفية للاعبى الكيك بوكسينغ وحيث أن هذه الرياضات من الفعاليات التى تتطلب اعداد بدنى خاص من أجل رفع كفاءة وقدرة اللاعب الفسيولوجية والبدنية رأى ضرورة وضع برنامج تدريبيى به تدريبات لاهوائية لمعرفة تأثيره الايجابي على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى لاعبى الكيك بوكسينغ مما قد يساعد علي تحسن الحالة التدريبية والوظيفية وقدرة اللاعب على مقاومة التعب العضلى وليتمكن لاعبي الكيك بوكسيغ من رفع مستواهم البدني والمهاري وعسي أن تكون هذه الدراسة اضافة علمية في هذا المجال.

أهمية البحث :

تتمثل أهمية هذا البحث فى :

١- معرفة تأثير استخدام التدريبات اللاهوائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبى الكيك بوكسينغ .

٢- التعرف على مدى تأثير التدريبات اللاهوائية على بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبى الكيك بوكسينغ.

أهداف البحث :

يهدف البحث من خلال تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام التدريبات اللاهوائية للتعرف علي:

١- تأثير التدريبات اللاهوائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبى الكيك بوكسينغ .

٢- تأثير التدريبات اللاهوائية على بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبى الكيك بوكسينغ.

٣- نسب التحسن الناتجة من تأثير التدريبات اللاهوائية على المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى لاعبى الكيك بوكسينغ .

فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) من تأثير التدريبات اللاهوائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبى الكيك بوكسينغ لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) من تأثير التدريبات اللاهوائية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدي لاعبى الكيك بوكسينغ لصالح القياس البعدي.

٣- نسب التحسن الناتجة من تأثير التدريبات اللاهوائية على المتغيرات الفسيولوجية والمتغيرات البدنية الخاصة لدي لاعبي الكيك بوكسينغ لصالح القياس البعدي .

مصطلحات البحث :

التدريبات اللاهوائية :

هى التدريبات التى تتضمن أداء تمرينات بدنية تتميز بالشدة القصوى ولمدى زمنى قصير أقل من دقيقتين حيث يعتمد فيها انتاج الطاقة على النظام اللاهوائى (Anaerobic system) بنسبة كبيرة ، والذى يتمثل بالنظام الفوسفاتى (ATP – PC) والنظام اللاكتيكى (Lactic Acid) . (٥: ٧)

النظام اللاهوائى :

أحد أنظمة انتاج الطاقة يتم فيه استعادة بناء atp وذلك لعدم كفاية الاكسجين من خلال سلسلة من التفاعلات الكيميائية اللاهوائية ، ويسهم هذا النظام فى الانشطة الرياضية التى تحتاج انتاج كمية من الطاقة ويكون فيها العمل العضلى قصير وسريع جدا . (١٢ : ٣٩)

النظام اللاكتيكى :

يسمى هذا النظام بنظام حامض اللاكتيك لانه الناتج النهائى للتفاعلات الكيميائية لهذا النظام ، حيث يستخدم هذا النظام فى الأنشطة البدنية التى تكون شدتها أقل من القصوى ويستمر لفترة أقل من (٣ دقائق) . (٩ : ١٩٧)

إجـــراءات البحث :

أولا : منهج البحث :

استخدم **الباحث** المنهج التجريبى لملائمته لطبيعة الدراسة, وذلك بتصميم القياس (القبلى . البعدى) لمجموعة تجريبية واحدة، وذلك لمناسبته لطبيعة البحث.

ثانيا : عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبى الكيك بوكسينغ المسجلين بالاتحاد المصري من(١٦–١٨) سنة حيث بلغ عددهم (٢٠) لاعبين تم تقسيمهم إلي:

عينة البحث الاستطلاعية:

اشتملت عينة البحث الإستطلاعية علي عدد (١٠) لاعبين ناشئين .

عينة البحث الأساسية :

اشتملت عينة البحث الأساسية علي عدد (١٠) لاعبين ناشئين.

ثالثا : وسائل وأدوات جمع البيانات :

١ – الأدوات والأجهزة المستخدمة :

- جهاز رستاميتر (RESTAMETER) لقياس الطول الكلى للجسم لأقرب سم.
- ميزان الكترونى لقياس الوزن لأقرب كجم وشريط قياس بطول (٢٠م).
- ساعة إيقاف لقياس الزمن مقدراً بـ (ث).
- جهاز ذئبقى لقياس ضغط الدم.
- سماعة طبية.
- سرير طبي أو مقعد سويدي مناسب الطول والارتفاع.
- ساعة إيقاف.
- أقماع .
- كرات طبية
- أساتك مطاطية.
- كرة حديدية وزن ٢.٥ كيلو جرام
- طباشير
- معدات تدريب.
- حواجز
- صندوق الخطو

٢- وسائل جمع البيانات:

قام **الباحث** بتصميم استمارات خاصة بعينة البحث واشتملت هذه الاستمارات على ما يلي:

- استمارة بيانات خاصة بعينة البحث (الاستطلاعية ـــ الأساسية) تتضمن (الاسم ـــ السن . الطول . الوزن . العمر التدريبى).
- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد اهم الاختبارات الفسيولوجية الخاصة برياضة الكيك بوكسينغ لابداء الراى فى مدى صحتها ومناسبتها فى صورتها النهائية .

رابعا : خطوات تنفيذ البحث :

١- القياس القبلي:

قام **الباحث** بأجراء القياسات القبلية على عينة البحث التجريبية في اختبارات بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية , وذلك يوم الأحد الموافق ٨/٣٠ /٢٠٢٠م .

٢- تطبيق البرنامج :

قام **الباحث** بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث التجريبية في اختبارات بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية , وذلك في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٠/٩/١م إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٠/١٢/١م.

٣- القياس البعدي :

قام **الباحث** بأجراء القياسات البعدية علي عينة البحث التجريبية في اختبارات المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى لاعبى الكيك بوكسينغ للعينة قيد البحث, وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠٢٠/١٢/٣م وذلك تحت نفس الشروط والظروف التي تم فيها القياس القبلي.

خامسا : المعالجة الإحصائية :

استخدم **الباحث** المعاملات الإحصائية التالية:

١- المتوسط الحسابي.
٢- الانحراف المعياري.
٣- معامل الالتواء.
٤- معادلة نسبة التحسن.
٥- معامل الارتباط البسيط لبيرسون.
٦- اختبار " ت " لحساب دلالة الفروق للمجموعة الواحدة.

عرض ومناقشة نتائج البحث :

أولاً: عرض ومناقشة نتائج فروق الدلالة الإحصائية بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) من تأثير التدريبات اللاهوائية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي لاعبى الكيك بوكسينغ:

جدول (١)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) في اختبارات بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي الكيك بوكسينغ قيد البحث ن = ١٠

المتغيرات	الاختبار		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
الفسيولوجية	معدل ضربات القلب	قبل الجهد	ضربة/دقيقة	٦٦,٢٠	٢,٧٤	٦٥,٨٠	٢,٣٩	*٦,٨٢
		بعد الجهد	ضربة/دقيقة	١٧٩,٤٠	٢,٦٧	١٧٨,٦٠	٣,٧٨	*٩,٩٣
	الضغط الانقباضي	قبل الجهد	ملليمتر زئبقي	١١٧,٠٠	٢,٥٨	١١٧,٨٠	٢,٦٦	*٧,٨٨
		بعد الجهد	ملليمتر زئبقي	١٦٣,٥٠	٢,٨٤	١٦٢,٩٠	٢,٩٢	*٧,٥٢

الضغط الانبساطي	قبل الجهد	ملليمتر زئبقي	٧٦,٤٠	٢,٨٤	٧٦,٠٠	٣,٤٠	*٧,٩٩
	بعد الجهد	ملليمتر زئبقي	٧٧,٠٠	٢,٩٤	٧٦,٨٠	٣,٠١	*٨,٧٢

*** دالة إحصائياً اكبر من قيمة "ت" الجدولية ع**

يتضح من جدول (١) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين (القبلي ـ البعدي) في اختبارات بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي الكيك بوكسينغ قيد البحث لصالح القياس البعدي, حيث جاءت النتائج كما يلي:

بالنسبة لاختبار معدل ضربات القلب قبل الجهد:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٦٦,٢٠) ضربة/دقيقة، في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٦٥,٨٠) ضربة/دقيقة لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار معدل ضربات القلب بعد الجهد:

- بلغ متوسط القياس القبلي (١٧٩,٤٠) ضربة/دقيقة، في حين بلغ متوسط القياس البعدي (١٧٨,٦٠) ضربة/دقيقة لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الضغط الانقباضي قبل الجهد:

- بلغ متوسط القياس القبلي (١١٧,٠٠) ملليمتر زئبقي، في حين بلغ متوسط القياس البعدي (١١٧,٨٠) ملليمتر زئبقي لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الضغط الانقباضي بعد الجهد:

- بلغ متوسط القياس القبلي (١٦٣,٥٠) ملليمتر زئبقي، في حين بلغ متوسط القياس البعدي (١٦٢,٩٠) ملليمتر زئبقي لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الضغط الانبساطي قبل الجهد:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٧٦,٤٠) ملليمتر زئبقي، في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٧٦,٠٠) ملليمتر زئبقي لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الضغط الانبساطي بعد الجهد:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٧٧,٠٠) ملليمتر زئبقي، في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٧٦,٨٠) ملليمتر زئبقي لصالح القياس البعدي.

حيث يعزي **الباحث** اسباب تلك الفروق المعنوية إلي تاثير التدريبات اللاهوائية التي تم تنفيذها حيث أن التدريب المنتظم يحدث تكيفا وظيفيا في أجهزة الجسم ومن بينها الجهاز الدورى وأن تاثير الجهد بشدة مختلفة ومدة زمنية طويلة يؤثر في المتغيرات الوظيفية وهذا ما أكدته **ريسان خريبط**

(١٩٩٥) أن التدريب الرياضي المنتظم يعمل علي تكيف الجهاز الدورى ، ويرجع سبب ذلك لتحسن عمل القلب مما يؤدي الي زيادة حجم الضربة أو كمية الدم التي يضخها القلب في كل ضربة من ضرباته مما يجعل القلب أكثر كفاءة في عمله وتلبية حاجات الجسم الحيوية بعدد اقل من الضربات ، ويعد بطئ ضربات القلب مؤشر جيد يعكس سلامة جهاز القلب والدورة الدموية وتعودها علي ممارسة الجهد العضلي (١٠: ٤٠)

ويؤدي ايضا بطئ ضربات القلب الي زيادة حجم الناتج القلبي الذي يؤدي الي زيادة كمية الأكسجين المدفوع الي الانسجة في الضربة الواحدة وهو دليل علي كفاءة التدريب.

ويؤكد **بهاء الدين سلامة** (٢٠٠٠) أن معدل عمل القلب يتزايد مع زيادة شدة التدريب الي ان يصل الفرد الي الحد الاقصي لمعدل القلب والرياضيين عموما يظلون متنقلين من أقصي الي أقصي مع استمرار التدريب السليم نظرا للتدريب الايجابي علي القلب مما يساعدهم علي زيادة المعدل الأقصي للقلب.(٨ : ١١٥)

ونظرا لوجود خاصية التنظيم عند الجهد العالي والمرتفع فان مستوي الضغط الانقباضي يعود بسرعة الي مستواه الطبيعي لأن العودة الي الحالة الطبيعية من الامور المهمة لاستمرار الرياضي بأي عمل بدني والا ربما تحدث مضاعافات تؤثر علي الحالة الصحية للرياضي وهذه العودة السريعة للضغط الانقباضي من مميزات الرياضيين المدربين جيدا ، وان جسم الانسان يحاول أن ينظم الضغط من خلال الاعصاب المتصلة بالشرايين وهي الاعصاب القابضة والاعصاب الموسعة.

بينما كانت الفروق للضغط الانبساطي بسبب ألية تنظيم الجسم في عودة الضغط الانبساطي الي وضعه الطبيعي بعد فترة التدريب من خلال وجود مستقبلات حسية لضغط الدم اذ يؤكد **أبو العلا عبد الفتاح** (٢٠٠٣) ان هناك مستقبلات حسية لضغط الدم في الشريان السباتي وشريان الاورطي وهي تسمي مستقبلات الضغط وهي حساسة لأي تغيرات تحدث في ضغط الدم .(١ : ٤١٤)

وبذلك يتحقق الفرض الاول للبحث الذي ينص على وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين (القبلي ــ البعدي) من تأثير التدريبات اللاهوائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبى الكيك بوكسينغ لصالح القياس البعدي.

مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٣٦) العدد (٢) يوليو ٢٠٢١ ISSN : : 2636-3860 (print)

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج فروق الدلالة الإحصائية بين متوسطي القياسين (القبلي ـــ البعدي) من تأثير التدريبات اللاهوائية علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة للاعبى الكيك بوكسينغ:

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) في اختبارات بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدى لاعبي الكيك بوكسينغ قيد البحث ن = ١٠

المتغيرات	الاختبار		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
البدنية الخاصة	التحمل الدوري التنفسي	اختبار العدو (٨٠٠م)	دقيقة	٢,٤٦	٠,٠٦	٢,٢٨	٠,٠٥	*٧,٧٤
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	الوثب العمودي	سنتيمتر	٤٧,٦٩	١٠,٣٥	٤٨,٩٠	٣,٢٥	*٦,٧٠
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراع والكتف	دفع كرة حديد لأبعد مسافة	سنتيمتر	٦٠٢,٢٣	٣٣,٨٠	٧٧١,٥٠	٢٩,٣٥	*٨,٥٢
	التحمل العضلي لمجموعة عضلات البطن	الجلوس من الرقود ثني الركبتين (٦٠ث)	عدد	٤٦,٠١	١,٠٦	٥٩,٤٠	٣,٠٦	*٩,٦٤
	تحمل السرعة لمجموعة عضلات البطن	الجلوس من الرقود ثني الركبتين (٣٠ث)	عدد	٢٦,٥٢	٠,٥٣	٢٩,٨٠	١,٢٦	*٧,٥٥
	المرونة	اللمس السفلي والجانبي (٣٠ث)	عدد	١٥,٢٣	١,٨١	١٧,١٠	٢,١٣	*٧,٧٢
	الرشاقة	الزجزاجي بين الحواجز	ثانية	١٧,٣٢	٠,٨٢	١٤,٥٠	١,٤٣	*٨,٠٩
	التوافق	اختبار نط الحبل (٥) محاولات	عدد	٣,٩٠	٠,٤٨	٤,٨٠	٠,٥٦	*٤,٦٦

دالة إحصائياً اكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (١,٨٣)

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين (القبلي ـ البعدي) في اختبارات بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدى لاعبي الكيك بوكسينغ قيد البحث لصالح القياس البعدي, حيث جاءت النتائج كما يلي:

بالنسبة لاختبار العدو (٨٠٠م) لقياس التحمل الدوري التنفسي:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٢,٤٦) دقيقة, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٢,٢٨) دقيقة لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الوثب العمودي لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٤٧,٦٩) سنتيمتر, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٤٨,٩٠) سنتيمتر لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار دفع كرة حديد لأبعد مسافة لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراع والكتف:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٦٠٢,٢٣) سنتيمتر, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٧٧١,٥٠) سنتيمتر لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الجلوس من الرقود ثني الركبتين (٦٠ث) لقياس التحمل العضلي لمجموعة عضلات البطن:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٤٦,٠١) عدد, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٥٩,٤٠) عدد لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الجلوس من الرقود ثني الركبتين (٣٠ث) لقياس تحمل السرعة لمجموعة عضلات البطن:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٢٦,٥٢) عدد, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٢٩,٨٠) عدد لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار اللمس السفلي والجانبي (٣٠ث) لقياس المرونة:

- بلغ متوسط القياس القبلي (١٥,٢٣) عدد, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (١٧,١٠) عدد لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الزجزاجي بين الحواجز لقياس الرشاقة:

- بلغ متوسط القياس القبلي (١٧,٣٢) ثانية, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (١٤,٥٠) ثانية لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار نط الحبل (٥) محاولات لقياس التوافق:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٣,٩٠) عدد, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٤,٨٠) عدد لصالح القياس البعدي.

ويعزى **الباحث** ارتفاع نسبة متوسط القياس البعدي عن متوسط القياس القبلي في اختبارات بعض المتغيرات البدنية للاعبى الكيك بوكسينغ قيد البحث لصالح القياس البعدي إلي البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات اللاهوائية والتى تم مزجها بالجانب المهارى والتى تم أدائها فى مسارات الأداء الحركي المهارى وتطبيقها بالأسلوب العلمى المقنن وفقا لبرنامج زمنى محدد لتنمية بعض الصفات البدنية الخاصة التى يعتمد عليها لاعب الكيك بوكسينغ ، وذلك من خلال مجموعة من

التدريبات المتنوعة بدنية – بدنية مهارية مشابهة للأداء المهارى وكذلك استخدام بعض الادوات (الكور الطبية – الكرة الحديدية – الأستيك المطاط – الأقماع– صندوق الخطو– الحواجز) ، حيث استخدم الأستيك المطاط لتقوية العضلات العاملة فى الطرف العلوى والسفلى من الجسم وليتناسب مع المرحلة السنية المختارة وأيضا تدريبات من الثبات ثم من الحركة وتدريبات الانتقال من مكان لأخر على البساط بإستخدام تدريبات مشابهة للأداء المهارى وتدريبات حس حركية لتكيف أوضاع الجسم على البساط مما كان له الأثر الأكبر على تحسن المتغيرات البدنية والتى كان لها أثر يجابى وفعال فى تحسن الأداء المهارى فى تفوق نتائج القياس البعدى عن نتائج القياس القبلى لدى عينة البحث .(١٨)

ويوضح **محمد علاوى** (١٩٩٤) إلى أنه فى غضون الاعداد البدنى الخاص نجد أن عملية تنمية القدرات الضرورية ترتبط ارتباطا وثيقا بعملية تنمية المهارات الحركية إذ لا يستطيع الفرد الرياضى اتقان المهارات الأساسية لنوع النشاط الرياضى التخصصى فى حالة افتقاره للقدرات البدنية الضرورية لهذا النوع المعين والمحدد من النشاط الرياضى . (١٦: ٨٠)

وتتفق تلك النتائج مع ماأشار إليه كل من **محمد عبد الرحمن (٢٠١٧) (١٤) ، وليد شيبوب (١٩٩٧م) (٢١)** إلى أن أفضل أسلوب تدريبي يكون من خلال تطوير الصفات البدنية والقدرات الحركية الخاصة بالنشاط التخصصى وبطريقة تتشابه مع المسار الحركي والزمنى المطلوب فى المواقف التدريبية والتنافسية حتى يمكن تطوير مستوى أداء المهارات فى المباريات.

وهذا يتفق أيضا مع ماذكره كلا من **محمد بريقع ، إيهاب البديوى(٢٠٠٤م) الشربينى العميرى (٢٠٠٧م)** أن الهدف الرئيسى من تدريب المقاومات فى تنمية الحالة البدنية للاعبين فإن الخبراء فى المجال الرياضى يتسارعون لإبتكار وسائل تدريبية بإستخدام المقاومات تتناسب مع الفروق الفردية للاعبين حيث أن برامج تدريب المقاومات تعد احد الطرق المثلى لتنمية العناصر البدنية وتطوير الأداء الرياضي (١٥ :٥٢) (٦ :٣٢)

وبذلك يتحقق الفرض الثاني للبحث الذي ينص على وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) من تأثير التدريبات اللاهوائية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدي لاعبى الكيك بوكسينغ لصالح القياس البعدي.

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج نسب التحسن الناتجة من تأثير التدريبات اللاهوائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية الخاصة لدي لاعبى الكيك بوكسينغ:

عرض ومناقشة نتائج نسب التحسن الناتجة من التدريبات اللاهوائية في بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي لاعبى الكيك بوكسينغ:

جدول (٣)

فروق في نسب التحسن بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) في اختبارات بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي الكيك بوكسينغ قيد البحث ن = ١٠

المتغيرات	الاختبار		وحدة القياس	المتوسط الحسابي		فروق التحسن٪
				القياس القبلي	القياس البعدي	
الفسيولوجية	معدل ضربات القلب	قبل الجهد	ضربة/دقيقة	٦٦,٢٠	٦٥,٨٠	٠,٦٠٪
		بعد الجهد	ضربة/دقيقة	١٧٩,٤٠	١٧٨,٦٠	٠,٤٥٪
	الضغط الانقباضي	قبل الجهد	ملليمتر زئبقي	١١٧,٠٠	١١٧,٨٠	٠,٦٨٪
		بعد الجهد	ملليمتر زئبقي	١٦٣,٥٠	١٦٢,٩٠	٠,٣٧٪
	الضغط الانبساطي	قبل الجهد	ملليمتر زئبقي	٧٦,٤٠	٧٦,٠٠	٠,٥٢٪
		بعد الجهد	ملليمتر زئبقي	٧٧,٠٠	٧٦,٨٠	٠,٢٦٪

*** دالة إحصائياً اكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (١,٨٣)**

يتضح من جدول (٣) وجود فروق في نسب التحسن بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) في اختبارات بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي الكيك بوكسينغ قيد البحث لصالح القياس البعدي, حيث جاءت النتائج كما يلي:

بالنسبة لاختبار معدل ضربات القلب قبل الجهد:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٦٦,٢٠) ضربة/دقيقة، في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٦٥,٨٠) ضربة/دقيقة, في حين بلغت الفرق في نسبة التحسن بين القياسين (القبلي ـ البعدي) (٠,٦٠٪) لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار معدل ضربات القلب بعد الجهد:

- بلغ متوسط القياس القبلي (١٧٩,٤٠) ضربة/دقيقة، في حين بلغ متوسط القياس البعدي (١٧٨,٦٠) ضربة/دقيقة, في حين بلغت الفرق في نسبة التحسن بين القياسين (القبلي . البعدي) (٠,٤٥٪) لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الضغط الانقباضي قبل الجهد:

- بلغ متوسط القياس القبلي (١١٧,٠٠) ملليمتر زئبقي، في حين بلغ متوسط القياس البعدي (١١٧,٨٠) ملليمتر زئبقي, في حين بلغت الفرق في نسبة التحسن بين القياسين (القبلي . البعدي) (٠,٦٨٪) لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الضغط الانقباضي بعد الجهد:

- بلغ متوسط القياس القبلي (١٦٣,٥٠) ملليمتر زئبقي، في حين بلغ متوسط القياس البعدي (١٦٢,٩٠) ملليمتر زئبقي, في حين بلغت الفرق في نسبة التحسن بين القياسين (القبلي . البعدي) (٠,٣٧٪) لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الضغط الانبساطي قبل الجهد:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٧٦,٤٠) ملليمتر زئبقي، في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٧٦,٠٠) ملليمتر زئبقي, في حين بلغت الفرق في نسبة التحسن بين القياسين (القبلي . البعدي) (٠,٥٢٪) لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الضغط الانبساطي بعد الجهد:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٧٧,٠٠) ملليمتر زئبقي، في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٧٦,٨٠) ملليمتر زئبقي, في حين بلغت الفرق في نسبة التحسن بين القياسين (القبلي . البعدي) (٠,٢٦٪) لصالح القياس البعدي.

ويعزى **الباحث** ارتفاع نسبة التحسن في القياس البعدي الناتجة من تأثير التدريبات اللاهوائية في بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبى الكيك بوكسينغ عن نسبة التحسن في القياس القبلي إلى التدريبات اللاهوائية التى تؤدى الي تكيف القلب للحمل البدنى وزيادة كفاءته في ضخ الدم وخفض الضغط الانقباضى والانبساطى وتحسن معدل النبض .

كما يرى **الباحث** ان معدل ضربات القلب من اهم العوامل لتنظيم حجم الفع القلبى وكلما تحسنت حالة الفرد البدنية انخفض معدل ضربات القلب ويعتبر معدل ضربات القلب مؤشرا مهما لكثير من العمليات الفسيولوجية التي يقوم بها الجسم .

وتتفق هذه النتائج مع دراسة **عايدة شريف** (٢٠١٢) (١١) في ان زيادة معدل ضربات القلب وضغط الدم الانقباضى والانبساطى يرجع الى فترة اداء المجهود البدني الذى يؤدى الي سرعة سريان الدم وزيادة الدم المدفوع من القلب .

ويتفق كل من **احمد خاطر وعلى البيك** (١٩٩٦) **وابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين** (١٩٩٧) ان معدل النبض معيارا فسيولوجيا سهل القياس ومؤشرا لكفاءة الاشخاص البدنية من خلال دلالته للحالة الوظيفية للقلب والدورة الدموية .(٣ : ٢٢٧) (٢ : ٥٩)

ويشير **محمد علاوى ونصر الدين رضوان** (٢٠٠١) ان ضغط الدم من المؤشرات الهامة لحالة الجهاز الدورى الوظيفية التى توضح كيفية عمل القلب . (١٧ : ٢٤٨)

عرض ومناقشة نتائج نسب التحسن الناتجة من تأثير التدريبات اللاهوائية علي بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي الكيك بوكسينغ:

جدول (٤)

فروق في نسب التحسن بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) في اختبارات بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدى لاعبي الكيك بوكسينغ قيد البحث ن = ١٠

المتغيرات	الاختبار		وحدة القياس	المتوسط الحسابي		فروق التحسن ٪
				القياس القبلي	القياس البعدي	
البدنية الخاصة	التحمل الدوري التنفسي	اختبار العدو (٨٠٠م)	متر	٢,٤٦	٢,٢٨	٧,٣٢٪
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	الوثب العمودي	سنتيمتر	٤٧,٦٩	٤٨,٩٠	٢,٥٤٪
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراع والكتف	دفع كرة حديد لأبعد مسافة	سنتيمتر	٦٠٢,٢٣	٧٧١,٥٠	٢٨,١١٪
	التحمل العضلي لمجموعة عضلات البطن	الجلوس من الرقود ثني الركبتين (٦٠ث)	ثانية	٤٦,٠١	٥٩,٤٠	٢٩,١٠٪
	تحمل السرعة لمجموعة عضلات البطن	الجلوس من الرقود ثني الركبتين (٣٠ث)	ثانية	٢٦,٥٢	٢٩,٨٠	١٢,٣٧٪
	المرونة	اللمس السفلي والجانبي (٣٠ث)	تكرارات	١٥,٢٣	١٧,١٠	١٢,٢٨٪
	الرشاقة	الزجزاجي بين الحواجز	ثانية	١٧,٣٢	١٤,٥٠	١٦,٢٨٪
	التوافق	اختبار نط الحبل (٥) محاولات	عدد	٣,٩٠	٤,٨٠	٢٣,٠٨٪

* دالة إحصائياً اكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (١,٨٣)

يتضح من جدول (٤) وجود فروق في نسب التحسن بين متوسطي القياسين (القبلي . البعدي) في اختبارات بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدى لاعبي الكيك بوكسينغ قيد البحث لصالح القياس البعدي, حيث جاءت النتائج كما يلي:

بالنسبة لاختبار العدو (٨٠٠م) لقياس التحمل الدوري التنفسي:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٢,٤٦) دقيقة, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٢,٢٨) دقيقة, في حين بلغت الفرق في نسبة التحسن بين القياسين (القبلي ـــ البعدي) (٧,٣٢٪) لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الوثب العمودي لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٤٧,٦٩) سنتيمتر, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٤٨,٩٠) سنتيمتر, في حين بلغت الفرق في نسبة التحسن بين القياسين (القبلي ـــ البعدي) (٢,٥٤٪) لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار دفع كرة حديد لأبعد مسافة لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراع والكتف:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٦٠٢,٢٣) سنتيمتر, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٧٧١,٥٠) سنتيمتر, في حين بلغت الفرق في نسبة التحسن بين القياسين (القبلي ـــ البعدي) (٢٨,١١٪) لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الجلوس من الرقود ثني الركبتين (٦٠ث) لقياس التحمل العضلي لمجموعة عضلات البطن:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٤٦,٠١) عدد, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٥٩,٤٠) عدد, في حين بلغت الفرق في نسبة التحسن بين القياسين (القبلي ـــ البعدي) (٢٩,١٠٪) لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الجلوس من الرقود ثني الركبتين (٣٠ث) لقياس تحمل السرعة لمجموعة عضلات البطن:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٢٦,٥٢) عدد, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٢٩,٨٠) عدد, في حين بلغت الفرق في نسبة التحسن بين القياسين (القبلي ـــ البعدي) (١٢,٣٧٪) لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار اللمس السفلي والجانبي (٣٠ث) لقياس المرونة:

- بلغ متوسط القياس القبلي (١٥,٢٣) عدد, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (١٧,١٠) عدد, في حين بلغت الفرق في نسبة التحسن بين القياسين (القبلي ـــ البعدي) (١٢,٢٨٪) لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار الزجزاجي بين الحواجز لقياس الرشاقة:

- بلغ متوسط القياس القبلي (١٧,٣٢) ثانية, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (١٤,٥٠) ثانية, في حين بلغت الفرق في نسبة التحسن بين القياسين (القبلي ـــ البعدي) (١٦,٢٨٪) لصالح القياس البعدي.

بالنسبة لاختبار نط الحبل (٥) محاولات لقياس التوافق:

- بلغ متوسط القياس القبلي (٣,٩٠) عدد, في حين بلغ متوسط القياس البعدي (٤,٨٠) عدد, في حين بلغت الفرق في نسبة التحسن بين القياسين (القبلي ـــ البعدي) (٢٣,٠٨٪) لصالح القياس البعدي.

ويعزى **الباحث** ارتفاع نسبة التحسن في القياس البعدي الناتجة من تأثير التدريبات اللاهوائية في بعض المتغيرات البدنية للاعبى الكيك بوكسينغ عن نسبة التحسن في القياس القبلي إلى التدريبات اللاهوائية حيث احتوى الجزء الرئيسى من الوحدة التدريبية على مجموعة من التدريبات اللاهوائية والتى تهدف إلى تنمية وتحسن الصفات البدنية الخاصة ، مما كان له الأثر فى الإقتصاد فى الجهد وزيادة الفاعلية من خلال التركيز على العضلات العاملة ، حيث يمثل الأداء البدنى أهم الدعامات التى تعتمد عليها الحركة ، وهذا يتفق مع ماذكرته **ميادة عبد الحميد (٢٠٠٣م)** أنه كلما زادت سرعة المهارة كلما زادت القوة الناتجة بشرط عدم استخدام عضلات غير مطلوبة فى الأداء حيث سينتج من ذلك تكنيك غير فعال أى أن عنصر تركيز الوقت هام جدا للاعب الكاراتيه لأنه يساعد فى انتقال كمية الحركة للوصول إلى الهدف بسرعة وقوة مؤثر. (٢٠ : ٢٢)

وهذا يتفق مع نتائج دراسة **محمد توفيق** (٢٠١٥) (١٣) أهمية كلا من المرونة ، والقدرة العضلية للاعبى الكيك بوكسينغ حيث أن القدرة العضلية والمرونة يأخذان أعلى أهمية نسبية بين عناصر اللياقة البدنية وأيضا يلعب المدى الحركي الواسع فى مفصل الحوض دورا هاما حيث تستخدم الرجل للركل فى الهواء بحيث تكون القدم الراكلة فى مستوى الرأس ويكون هنا إرتفاع القدم المعلقة أثناء القفز محددا لإحتساب الحركة وعدم توقيع خصومات جودة على اللاعب .

وبذلك يتحقق الفرض الثالث للبحث الذي ينص على أن نسب التحسن الناتجة من تأثير التدريبات اللاهوائية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية الخاصة للاعبى الكيك بوكسينغ لصالح القياس البعدي.

النتائج والتوصيات :

أولا : النتائج :

في ضوء أهداف البحث والتحقق من التساؤلات وفى ضوء المنهج المستخدم و فى حدود العينة والاختبارات والقياسات المستخدمة ومن خلال المعالجات الإحصائية أمكن للباحث التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

١. التدريبات اللاهوائية ساهمت بشكل إيجابي في المتغيرات الفسيولوجية والبدنية .
٢. التدريبات اللاهوائية كان لها دور إيجابي في حدوث تكيفات فسيولوجية وبدنية لدي اللاعبين عينة البحث.
٣. التدريبات اللاهوائية ساعدت في زيادة قدرة العضلات علي تحمل تراكم حامض اللاكتيك ومقاومة التعب لأطول مدة.

ثانيا: التوصيات :

من خلال نتائج هذه الدراسة يوصى الباحث بما يلى :

١. الاستفادة من التدريبات اللاهوائية فى المجال العملي لتنمية المتغيرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة – الرشاقة – تحمل السرعة – تحمل القوة – التوافق)
٢. الاستفادة من التدريبات اللاهوائية فى المجال العملي للارتقاء بمستوى الاداء المهارى للاعبى الكيك بوكسينغ.
٣. ضرورة المام المدربين بأهمية الاهتمام بالجانب الفسيولوجي والبدنى وليس المهارى فقط .
٤. الاهتمام بتشكيل الاحمال التدريبية اللازمة لناشئى الكيك بوكسينغ مع مراعاة المراحل السنية المختلفة .

المراجـــــــع

المراجـع العربية و الأجنبية :

١- **أبو العلا عبد الفتاح :** فســيولوجيا التدريب والرياضـــة ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣

٢- **ابو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين :** فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضـة وطرق القياس والتقويم ط١ دار الفكر العربي القاهرة ,١٩٩٧ .

٣- **احمد محمد خاطر وعلى فهمى البيك** : القياس في المجال الرياضـــي ط٤ ؛ دار المعارف القاهرة , ١٩٩٦ .

٤- **أسعد عدنان الصافى ، جميل كاظم جواد ، حيدر مهدى سلمان** : أثر تمرينات مقترحة بطريقة التحمل اللاكتيكى على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية لسباحة ٢٠٠ م حرة ، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ، المجلد (١١) العدد الاول ، ٢٠١١ .

٥- **اشراق غالب عودة** : فاعلية استخدام تمرينات لاهوائية فى تطوير التحمل الخاص لدى لاعبات المبارزة الشابات اعمار ١٥-١٧ سنة ، مجلة كلية التربية الرياضية جامعة بغداد ، المجلد ٢٥ العدد ٣ ، ٢٠١٣

٦- **الشربينى محمود العميرى** : برنامج تدريبي مقترح لتطوير بعض المهارات الهجومية المركبة لدى لاعبى الكاراتيه مرحلة (١١-١٣) ســـنة ، رســـالة دكتوراة غير منشـــورة ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٧

٧- **أنوار عبد الهادى حمود** : تأثير جهد لاهوائي لاكتيكى متباين فى بعض المتغيرات الفسيولوجية ومؤشـرات الكبد الوظيفية للاعبى كرة اليد ، رســالة ماجســتير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة القادسية ، ٢٠١٨ .

٨- **بهاء الدين سلامة** : فسيولوجيا الجهد البدني دار الفكر العربي ، القاهرة ٢٠٠٠

٩- **جبار رحيمة الكعبى** : الاسس الفسيولوجية والكيميائية للتدريب الرياضى ، مطابع قطر الوطنية ، الدوحة ، ٢٠٠٧ .

١٠- **ريسان خريبط** : التحليل البيوكيميائي والفسلجي في التدريب الرياضي ، مطبعة دار الحكمة ، جامعة البصرة ، ١٩٩٥

١١- **عايدة محمد حسين شريف** : تاثير برنامج التمرينات الهوائية باستخدام التدليك على انقاص الوزن والكفاءة الوظيفية لدي السيدات البدينات رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية جامعة طنطا ، ٢٠١٢ .

١٢- **كمال درويش وآخرون** : الأســس الفســيولوجية لتدريب كرة اليد نظريات وتطبيقات ، ط ٢ ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، ٢٠٠٠ .

١٣- **محمد أحمد توفيق** : تأثير اســتخدام تدريبات نوعية للقوة العضــلية على بعض مهارات الوثب فى رياضة الووشو ، رسالة دكتوراة ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠١٥

١٤- **محمد أحمد عبد الرحمن** : برنامج تدريبي باستخدام بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة وتأثيره على فاعلية أداء بعض مهارات الساندا لناشئي الووشو كونغ فو ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات ، ٢٠١٧

١٥- **محمد جابر بريقع ، ايهاب فوزى البديوى** : التدريب العرضي (أسس – مفاهيم – تطبيقات) ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٤.

١٦- **محمد حسن علاوى** : علم التدريب الرياضى ، ط١١ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٤

١٧- **محمد حسن علاوى ونصر الدين رضوان** : اختبارات الأداء الحركي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١ .

١٨- **محمد عبد الموجود الدباوى** : تأثير تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة على مستوى أداء أسلوب الملاكمة الجنوبية لناشئي الووشو كونغ فو ، رسالة ماجستير ، جامعة مدينة السادات ، ٢٠١٧

١٩- **محمد على القط** : وظائف أعضاء التدريب الرياضى مدخل تطبيقي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩

٢٠- **ميادة محمد عبد الحميد** : برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرة العضلية العاملة على مهارة الركلة الجانبية للاعبى الكاراتيه ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٣

٢١- **وليد محمد شيبوب** : تأثير تنمية بعض القدرات البدنيه الخاصه على مستوى أداء اللكمات الأكثر إستخداما للاعبى الكاراتيه ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجمهورية العربية الليبية العظمى الاشتراكية ، جامعة الفاتح ، ١٩٩٧

22- **Pat O'Keeffe** : Boxing A framework for success , summers dale publishers ltd 46,united kingdome,2004