

تأثير برنامج باستخدام بدلة ems training علي مستوى الاداء البدني للاعبي الكومتيه برياضية الكاراتيه

أ.د. عائشة محمد الفاتح

أ.د. أمل فاروق علي سالم

أستاذ تدريب المبارزة بقسم تدريب المنازل والألعاب
الفردية - كلية علوم الرياضة - جامعة حلوان

أستاذ تدريب الكاراتيه بقسم تدريب المنازل والألعاب
الفردية - كلية علوم الرياضة - جامعة حلوان

aisha.elfateh@pef.helwan.edu.eg

aml.farouk@pef.helwan.edu.eg

نورهان أحمد مصطفى

nourhan.abdallah@pef.helwan.edu.eg

ملخص البحث:

تهدف هذه الدراسة: إلى دراسة تأثير برنامج تدريبي باستخدام التحفيز الكهربائي للعضلات (EMS) على مستوى الأداء البدني للاعبي الكومتيه في رياضة الكاراتيه. **منهج البحث:** استخدم الباحث تصميمًا تجريبيًا لمجموعة واحدة، باستخدام قياسات قبلية وبعديّة لتقييم فعالية البرنامج. **مجتمع البحث:** يتكون مجتمع الدراسة من لاعبي الكاراتيه الحاصلين على الحزام الأسود والمسجلين بالاتحاد المصري للكاراتيه لموسم ٢٠٢٣/٢٠٢٤، والذين تم اختيارهم بناءً على معايير محددة. وبلغ إجمالي عدد عينة الدراسة ١٨ لاعب كوميتيه مسجلين في الاتحاد المصري للكاراتيه حيث تتكون العينة الأساسية (٨) لاعبين والعينة الإستطلاعية (١٠) لاعبين. تم دمج بدلة التحفيز الكهربائي للعضلات (EMS) في برنامج التدريب، وأظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً في مستوى الأداء البدني للاعبين. توصي الدراسة بإجراء المزيد من البحوث التجريبية باستخدام بدلات التحفيز الكهربائي للعضلات (EMS) لمختلف مهارات الكاراتيه، مع تسليط الضوء على إمكاناتها في تحسين الأداء الرياضي. تشير النتائج إلى أن تدريب التحفيز الكهربائي للعضلات (EMS) يمكن أن يكون إضافة قيّمة لبرامج تدريب الكاراتيه، مما يُمكن اللاعبين من تحقيق نتائج أفضل في المسابقات. يُساهم هذا البحث في تطوير أساليب تدريب مبتكرة في الكاراتيه، مما يمنح الرياضيين المصريين ميزة تنافسية في المسابقات الدولية. لنتائج الدراسة آثار إيجابية على المدربين والمدربات الذين يسعون إلى تحسين أداء اللاعبين.

كلمات مفتاحية: التدريب الرياضي، الكاراتيه، تدريب التحفيز الكهربائي للعضلات (EMS)، الكاراتيه.

the impact of an electrical muscle stimulation (EMS) training program on the physical performance level of kumite players in karate

Summary:

the impact of an electrical muscle stimulation (EMS) training program on the physical performance level of kumite players in karate. The researcher used an experimental design with a single group, employing pre and post measurements to assess the program's effectiveness. The study population consisted of black belt karate players registered with the Egyptian Karate Federation for the 2023/2024 season, selected based on specific criteria. The total sample size was 18 kumite players, divided into a primary sample of 8 players and an exploratory sample of 10 players. The EMS suit was integrated into the training program, and the results showed a significant improvement in the players' physical performance level. The study recommends conducting further experimental research using EMS suits for various karate skills, highlighting its potential to enhance athletic performance.

Keywords:

Sports Training ,Electrical Muscle Stimulation (EMS) Training , Karate .

تأثير برنامج باستخدام بدلة ems training علي مستوى الاداء البدني للاعبين الكوميتيه
برياضية الكاراتيه

١ مقدمه و مشكلة البحث:

التدريب الرياضي من العمليات التربوية والتعليمية التي تخضع في جوهرها لقوانين ومبادئ العديد من العوامل مثل: فسيولوجيا الرياضة، والميكانيكا الحيوية في الرياضة، وعلم النفس الرياضي، وغيرها من العلوم الاخرى المرتبطة بالرياضة، ويهدف في النهاية الى اعداد الفرد للوصول الى اعلى المستويات الرياضية في المنافسات الرياضية بالقدر الذي تسمح به اقصى قدراته واستعداداته وامكاناته، وذلك في نوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه ويمارسه. (إبراهيم، ٢٠٠٥:ص ٣٦)

الوسائل التكنولوجية الخاصة بالتدريب لها أهمية بالغة في تقييم جميع عناصر الأداء الرياضي من بينها عناصر اللياقة البدنية والاختبارات الخاصة بها ، وكذلك بالنسبة للجانب التقني والتكتيكي

، وذلك من خلال التحليل لجميع الوضعيات الخاصة بالجانب الفردي والجماعي بواسطة استخدام تقنيات حديثة متمثلة في برامج تحليل الأداء الرياضي بالفيديو ، بحيث يمكننا من خلال هذا التحليل ان نحدد نقاط القوة والضعف فرديا وجماعيا بالنسبة للفريق الخصم ولفريقنا ، وبالتالي نستطيع تصحيح الأخطاء المرتكبة وتخطيط التدريبات والاستعداد للمنافسات.(البشيهي ، ٢٠١٦ : ص ٦١٠)

ما هو تمرين ال (EMS TRAINING) هو تقنية حديثة في مجال الرياضة صناعة أسبانية تعمل علي التحفيز الكهربائي للعضلات لمساعدة الأشخاص الذين لا يملكون الوقت الكافي للذهاب للصالات الرياضية يوميا لأنها تحفز أكثر من ٨٠% من عضلات الجسم بمجهود بدني أقل ووقت أقصر لأنها من خلال ارتداء سترة خاصة بها أثنا عشر قطب كهربائي موجهين علي أجزاء العضلات الرئيسية كالصدر والبطن و أعلي وأسفل الظهر والذراعين والقدمين والأرداف تعتمد علي ومضات كهربائية لتنشيط الخلايا العضلية ويتم توصيلهم بجسم الجهاز ويقوم الشخص بأداء بعض التمارين البسيطة والمتنوعة المناسبة لهدف الوحدة التدريبية لمدة تتراوح من ٢٠ : ٢٥ دقيقة تعادل ٢٢٠ دقيقة تمارين شاقة لمدة ٦ أيام بالصالات الرياضية في الوحدة التدريبية وتكرر وحدة أو اثنين فقط بالأسبوع . (<https://fb.me/ryygc0w>)

وعلي ضوء ما سبق تمثلت مشكلة البحث الحالية في تصميم برنامج تدريبي مقترح بأستخدام تكنولوجيا تحفيز العضلات عن طريق جهاز (EMS TRAINING) للناشئين لما لها من أهمية كبيرة حيث أنها مرحلة الإعداد لتقوية وبناء العضلات لدي الرياضيين ولاعب الكاراتيه بشكل خاص لحاجته للقوة العضلية ولتجنب بعض المخاوف للعودة بعد الإصابات الرياضية أو الأنقطاع لفترة طويلة أو الخوف من التعرض لأصابات الحمل الزائد وهذا لتكوين المنتخب الوطني للكاراتيه بعناصر قوية لتمثيل البلاد في المحافل الدولية تمثيل مشرف .

تتمثل مشكلة البحث من خلال ما درسته الباحثة وملاحظاتها وممارستها لرياضة الكاراتيه ك لاعبة ومدربة وحكم في مجال رياضة الكاراتيه أن هناك تفاوت في برامج اللياقة البدنية الخاصة للأداء البدني بين اللاعبين المصريين و الأجانب بالرغم من تميز اللاعبين المصريين بأداء المهارات الهجومية والدفاعية والروح القتالية ويرجع هذا لسبب هام وهو العبء الزمني الذي تستغرقه برامج اللياقة البدنية والتي يجب أن لا تتوقف علي مدار السنة مع تقنيها تقنين علمي لتجنب

الأصابات الناتجة عن الحمل الزائد وإيضا عودة اللاعبين المنقطعين و عودة اللاعبين بعد التأهيل من الإصابات وهنا جاءت مشكلة البحث في تطوير القدرة العضلية ورفع كفاءة الأداء البدني باستخدام تكنولوجيا (EMS Training) علي لاعبي رياضة الكاراتيه ، لما رأته الباحثة أنه مناسب لحل المشكلة لسهولة التمرينات والأقتصاد في الوقت وتحقيق نتائج عملية بطريقة علمية مقننة بفترة زمنية قليلة .

ولذلك جاءت الدراسة تسلط الضوء علي أهمية إستخدام البدلة ems في تطوير الجانب التدريبي وهي عبارة عن بدلة تحتوي علي سينسورز متواصلة علي كل عضلات الجسم و التي تزيد الحمل علي العضلات كبديل للأوزان التقليدية ، كما أننا نستطيع التحكم في الأحمال لكل عضلة بشكل منفصل بالتركيز علي مناطق محددة، أهمية ومميزات الجهاز : توفير الوقت والجهد علي اللاعب والمدرّب ، تحقيق الهدف والوصول للقدرة العضلية ، زيادة الكتلة العضلية ، زيادة كفاءة القلب والأوعية الدموية ، زيادة كفاءة الجهاز الدوري التنفسي ، التخلص من ألآم المفاصل الناتجة عن التدريب ، زيادة القوة العضلية بشكل أسرع ، خسارة الدهون الزائدة بالجسم ، تجنب إصابات الحمل الزائد قبل المنافسات ، سرعة إعادة تأهيل العضلات بعد الأصابة أو بعد فترة الراحة السلبية ، إعادة تأهيل الرياضيين المنقطعين لفترة من الزمن أو لسنين عده وتجهيز عضلاتهم للأداء بشكل أفضل متناسب مع قدراتهم كل لاعب علي حدي .

٢ - هدف البحث:

يهدف البحث : تاثير برنامج باستخدام بدلة ems training علي الاداء البدني للاعبي الكومتيه برياضية الكاراتيه.

٣ - فروض الدراسة :

لتحقيق هدف البحث أصاغت الباحثة الفروض التالية :

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه للمتغيرات البدنية

قيد البحث لصالح القياسات البعديه.

٢- توجد فروق في نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية لصالح القياس

البعدي.

٤ - مصطلحات البحث:

١ - ems training:

هي تقنية الدمج بين التنبيه الكهربائي منخفض التردد والتمارين عن طريق إرسال نبضات كهربائية مماثلة للنبضات الكهربائية المرسله من المخ للعضلات عند حدوث الانقباض والانقباض للعضلات أثناء التمرين لمدة ٢٠ دقيقة بالوحدة التدريبية وتكرر وحدتين أو ثلاث وحدات أسبوعيا حسب البرنامج وقدرة الفرد عن طريق ارتداء بدلة أو شورت متصلين عن طريق سينسورز بجهاز

EMS . <https://www.facebook.com/fat2fitegypt>

٢ - رياضة الكاراتيه :

يرى كلا من "سامح الشبراوي واحمد محمد عبد القادر" (٢٠٠٤) أن رياضة الكاراتيه هي إحدى أنماط الأنشطة الرياضية التنافسية التي تسعى إلى تنمية الصفات البدنية والمهارات الحركية واكتساب السمات الشخصية بهدف التنمية الشاملة للممارسين وفيها يرتبط مصادر الإعداد البدني والإعداد المهاري بشكل واضح ولذلك القدرات البدنية ومكونات الأداء الفني الجيد ودرجة إتقانه تبرز بصورة مركبة مترابطة حيث ترتبط فعالية تحسن مستوى الأداء المهاري بعملية التناسق لإتقان فن الأداء مع طرق تدريب القدرات البدنية . (طنطاوي وآخرون , ٢٠٠٤ : ص ٨٨)

٣ - التدريب الرياضي :

يعرفه ابو العلا احمد عبد الفتاح (٢٠١٥) التدريب بأنه هو تلك العمليات التي تعتمد على الأسس التربوية والعلمية والتي تهدف الى تطوير إمكانيات وقدرات اللاعب كافة وبغية الوصول إلى المستويات العليا وتحقيق الإنجاز العالي . (عبد الفتاح ،أبو العلا أحمد , ٢٠١٥ : ص ١١)

٥ - الدراسات المرتبطة:

مرجع رقم	أسم الباحث	السنة	نوع البحث	عنوان البحث	هدف البحث	منهج البحث	عينة البحث	نتائج البحث
٥	إسراء مجدي محمد الحسيني	٢٠٢٤	ماجستير	تأثير استخدام تدريبات المثير الضوئي (fit light) علي بعض القدرات البدنية والمهارية الهجومية لدي لاعبي الكونغ فو .	يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات المثير الضوئي fit light و معرفة تأثيره علي بعض القدرات البدنية والمهارات الهجومية لرياضة الكونغ فو .	المنهج التجريبي	تم أختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية الممثل بعدد ٤٠ لاعب الكونغ فو ساندا بنادي الغابة الرياضي بمحافظة القاهرة تحت ١٤ سنة من سن ١٢ - ١٥ لاعبين الناشئين .	هناك فروق ذات دلالة إحصائية في القياسيين القبلي والبعدي لمتغير القوة المميزة بالسرعة قيد البحث ولصالح القياس البعدي . هناك فروق ذات دلالة إحصائية في القياسيين القبلي والبعدي لمتغير تحمل السرعة قيد البحث ولصالح القياس البعدي . هناك فروق ذات دلالة إحصائية في القياسيين القبلي والبعدي لمتغير سرعة رد الفعل قيد البحث ولصالح القياس البعدي .
٨	بسنت يوسف زكريا	٢٠٢٢	ماجستير	تأثير برنامج تدريبي بإستخدام بعض الأجهزة الإلكترونية علي المتغيرات البدنية الخاصة والمهارية لناشئ التايكوندو .	تصميم برنامج تدريبي بإستخدام بعض الأجهزة الإلكترونية علي المتغيرات البدنية الخاصة والمهارية لناشئ التايكوندو .	المنهج التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة عددها ٨ لاعبين بإستخدام القياس القبلي والبعدي لملائمته للبحث	جميع لاعبي التايكوندو الناشئين بنادي النيل تحت ١٤ سنة عددهم ١٦ لاعب	أستخدمت البرنامج التدريبي المقترح بالأجهزة الإلكترونية وله تأثير إيجابي علي المتغيرات البدنية الخاصة وتحسين جميع مهارات الركل قيد البحث للاعبي التايكوندو .
١١	رنا رضا صالح طه	٢٠٢٠	ماجستير	تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي تعلم بعض الهجمات (الهجوم العددية الثنائية - الهجوم المزدوجة) في رياضة المبارزة .	التعرف علي تأثير برنامج الواقع الافتراضي علي تعلم بعض الهجمات (الهجوم العددية الثنائية - الهجوم المزدوجة) في رياضة المبارزة .	المنهج التجريبي بإستخدام القياس البعدي لمجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة عدد كل منهم ١٥ طالبة .	طالبات المبارزة بالفرقة الثانية لكلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة نظارة الواقع الافتراضي .	ساهم البرنامج التدريبي بطريقة إيجابية في تعلم مهارات رياضة المبارزة قيد البحث لعينة المجموعة التجريبية .

مرجع رقم	أسم الباحث	السنة	نوع البحث	عنوان البحث	هدف البحث	منهج البحث	عينة البحث	نتائج البحث
١	إسلام دسوقي أحمد	٢٠٢٠	دكتوراة	برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات مقاومة الجسم الكلية في ضوء المتغيرات البيوميكانيكية وتأثيره علي مستوي الأداء الفني لممارتي الركلة النصف دائرية القصيرة والدفاع بالساعد للخارج للاعبي الكومتيه .	تحسين مستوي الأداء المهاري لممارتي الركلة النصف دائرية القصيرة والدفاع بالساعد للخارج للاعبي الكومتيه .	المنهج التجريبي باستخدام ثلاث مجموعات تجريبية	٢٤ لاعب مسجلين بالإتحاد المصري للكاراتيه.	تدريبات المقاومة الخارجية للجسم viper أدت إلي تحسين مستوي الأداء لدي لاعبي الكومتيه في رياضة الكاراتيه، دمج تدريبات المقاومة الكلية للجسم trx والمقاومة الخارجية viper أدت لتحسين مستوي الأداء المهاري للاعبي الكومتيه
١٣	أمل فاروق علي	٢٠٠٨	إنتاج علمي	تأثير برنامج تدريبي مقترح لتحسين القدرات الحركية الخاصة و مستوى أداء الجمل الإجبارية لناشئ الكاراتيه	تهدف الدراسة إلى تصميم برنامج تدريبي مقترح لتحسين القدرات الحركية الخاصة والتعرف على تأثيره على الأداء المهاري لبعض الجمل الإجبارية (هيان نيدان - هيان جودان) للمرحلة السنية (٨ - ١١).	المنهج التجريبي باستخدام تصميم المجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة.	٢٤ لاعب	١- أن البرنامج التدريبي المقترح قد أدى إلى تحسن القدرات الحركية الخاصة. ٢- البرنامج التدريبي أثر بصورة إيجابية مباشرة على المستوى المهاري للجمل الحركية الإجبارية قيد البحث.

مرجع رقم	أسم الباحث	السنة	نوع البحث	عنوان البحث	هدف البحث	منهج البحث	عينة البحث	نتائج البحث
١٤	محمد عبد المعطي محمد	٢٠٠٢	ماجستير	تأثير تنمية القدرة اللاهوائية علي بعض الصفات البدنية الخاصة ومستوي أداء الكاتا لناشئ الكاراتيه من ١٢ - ١٤ سنة.	التعرف علي تأثير تنمية القدرة اللاهوائية علي بعض الصفات البدنية الخاصة (القوة المميزة بالسرعة - التحمل العضلي - سرعة الأداء - المرونة - تحمل السرعة - التوازن) ومستوي أداء الكاتا لناشئ الكاراتيه من ١٢ - ١٤ سنة .	التجريبي	١٤ لاعب	أسفرت الدراسة إلي فاعلية البرنامج التدريبي علي تنمية القدرة اللاهوائية والصفات البدنية (القوة المميزة بالسرعة - التحمل العضلي - سرعة الأداء - المرونة - تحمل السرعة - التوازن) وكذلك في المستوي المهاري للكاتا.
٧	كريمة مجدي حنفي	٢٠١٩	ماجستير	تأثير تدريبات الأنستي علي بعض الكفاءة البدنية والمهارية للاعبين الكاراتيه.	يهدف البحث الي تأثير تدريبات البرنامج المقترح علي مستوي الأداء المهاري لبعض المهارات لدي لاعبات الكاراتيه .	المنهج التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة .	لاعبة لاعبات الكاراتيه بالنادي الأهلي المسجلين بالاتحاد المصري وعددهم ٣٠ لاعبة .	١. ان تدريبات الأنستي بأستخدام وزن الجسم لها تأثير ايجابي علي مستوي الأداء البدني (القوة- القدرة - الرشاقة - التحمل). ٢. أن تدريبات الأنستي بأستخدام وزن الجسم لها تأثير ايجابي علي مستوي الأداء المهاري في رياضة الكاراتيه.

٦- إجراءات البحث :

منهج البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بنظام القياسات القبلية والبعديّة لمجموعة تجريبية واحدة لملائمتها وذلك لمناسبتها لطبيعة هذا البحث .

مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث علي لاعبين كاراتيه حاصلين علي الحزام الأسود و مسجلين بالاتحاد المصري للكراتيه للموسم الرياضي ٢٠٢٣ \ ٢٠٢٤ وبلغ عددهم ١٨ لاعب .

عينة البحث:

- تم اختيار عينة البحث خلال الموسم الرياضي ٢٠٢٣ \ ٢٠٢٤ وبلغ العدد الكلي لعينة الدراسة ٨ لاعبين كعينة أساسية ، ١٠ لاعبين كعينة إستطلاعية .

وقد راعت الباحثة الشروط التالية لأختياراللاعبين :

- استعداد اللاعبين للخضوع والأنتظام أثناء تطبيق البرنامج المقترح .
- أن لا يقل العمر التدريبي للاعب عن ٣ سنوات في مجال رياضة الكاراتيه تخصص مسابقة القتال الفعلي (kumite) .
- أن يكون اللاعب في المرحلة السنية شباب ١٨ - ١٩ سنة .
- أن يكون اللاعب لائق طبيا بإجتياز أختبارات الكشف الطبي قبل إجراء الدراسة وقد بلغ العدد الكلي لعينة الدراسة (١٨ لاعب) .

تجانس عينة البحث:

- قامت الباحثة بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث في المتغيرات التي قد تسهم في التأثيرعلي متغيرات الدراسة و ذلك قبل إجراء القياس القبلي وتطبيق البرنامج المقترح وتاريخ إجراء تطبيق تجانس عينة البحث القبلي ٢٦ ، ٢٩ \ ٢٠٢٣ والبعدي ٢٧ ، ٣٠ \ ٢٠٢٤ .

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات الوصفية قيد البحث (ن=١٨)

المتغيرات	م	ع	ل
السن	د	.48507	-.773
الطول	171.2778	3.12119	.389
الوزن	69.5000	4.81725	-.144

يتضح من الجدول انه انحصر معامل الالتواء للمتغيرات الوصفية ما بين (٣+ ، ٣-) مما يدل على اعتدالية البيانات .

إجراءات البحث :

أختبارات الأداء البدني المستخدمة في البحث :

الأختبارات المستخدمة لتسجيل القياسات الخاصة بعينة البحث إختبار قياس الطول والوزن (مرفق ٤)

١- أختبار القوة المميزة بالسرعة (القدرة) (الوثب العريض من الثبات) . (حنفي ,

٢٠١٩:ص١١٣)

٢- أختبار الرشاقة (الجري المكوكي) . (حنفي , ٢٠١٩:ص١١٤)

٣- أختبار التحمل القوة (أختبار الجلوس من الرقود) . (حنفي , ٢٠١٩:ص١١٥)

٤- أختبار تحمل السرعة (الجري ٣٠ متر × ٥ مرات تكرار) . <http://bouklet.com>

٥- أختبار تحمل الأداء (الوقوف من الإنبطاح المائل عدد التكرارات في ٦٠ ث)

<http://bouklet.com>

مرفق (٧)

• صورة توضيحية لبدة EMS training المستخدمة كأداة للبحث :



ما هو تمرين ال (EMS TRAINING) هو تقنية حديثة في مجال الرياضة صناعة أسبانية تعمل علي التحفيز الكهربائي للعضلات لمساعدة الأشخاص الذين لا يملكون الوقت الكافي للذهاب للصالات الرياضية يوميا لأنها تحفز أكثر من ٨٠% من عضلات الجسم بمجهود بدني أقل ووقت أقصر لأنها من خلال ارتداء سترة خاصة بها اثنا عشر قطب كهربائي موجهين علي أجزاء العضلات الرئيسية كالصدر والبطن و أعلي وأسفل الظهر والذراعين والقدمين والأرداف تعتمد علي ومضات كهربائية لتنشيط الخلايا العضلية ويتم توصيلهم بجسم الجهاز ويقوم الشخص بأداء بعض التمارين البسيطة والمتنوعة المناسبة لهدف الوحدة التدريبية لمدة تتراوح من ٢٠ : ٢٥ دقيقة تعادل ٢٢٠ دقيقة تمارين شاقة لمدة ٦ أيام بالصالات الرياضية في الوحدة التدريبية وتكرر وحدة أو اثنتين فقط بالأسبوع .

(<https://fb.me/ryygc0w>) مرفق (٩)

حساب المعاملات العلمية للاختبارات :

أولا : حساب معامل الصدق : (صدق التمايز) .

جدول (٢)

الفروق بين المجموعتين (الربيعي الأعلى / الربيعي الأدنى) في جميع العناصر (ن=١٠)

المتغيرات	العناصر	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	الدلالة
البدنية	القوة المميزة بالسرعة (لأقرب سم)	الأعلى	4.00	12.00	*17.0	0.000
		الادنى	3.00	9.00		
	تحمل السرعة (لأقرب ث)	الأعلى	3.83	11.50	*13.0	0.000
		الادنى	3.17	9.50		
	تحمل الأداء (عدد التكرارات × ٦٠ ث)	الأعلى	3.66	10.00	*12.5	0.000
		الادنى	3.30	11.00		
	تحمل القوة (عدد التكرارات × ٦٠ ث)	الأعلى	3.80	9.50	*18.0	0.000
		الادنى	3.03	11.50		
	الرشاقة (عدد التكرارات)	الأعلى	3.17	9.50	*15.8	0.000
		الادنى	3.83	11.50		

*الدلالة اصغر من ٠.٠٥

يتضح من الجدول انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في قياس جميع المتغيرات قيد البحث (البدنية) لصالح الربيعي الأعلى ، مما يدل على قدرة الاختبارات في التمييز بين المجموعتين وانها صالحة للتطبيق.

ثانيا : حساب معامل الثبات : (التطبيق وإعادة التطبيق)

جدول (٣)

قيم الارتباط بين التطبيق (الأول / الثاني) للمتغيرات قيد البحث (ن = ١٠)

المتغيرات	العناصر	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		" ر "	الدلالة
		ع	م	ع	م		
البدنية	القوة المميزة بالسرعة (لأقرب سم)	190.0000	5.0698	192.1000	5.1608	*0.800	0.011
	تحمل السرعة (لأقرب ث)	6.6600	.71193	7.2000	.75373	*0.832	0.000
	تحمل الأداء (عدد التكرارات × ٦٠ ث)	25.1300	1.114	24.000	0.974	*0.799	0.000
	تحمل القوة (عدد التكرارات × ٦٠ ث)	52.1050	2.0725	53.5700	2.9875	*0.901	0.011
	الرشاقة (عدد التكرارات)	5.0540	1.1183	4.0500	1.0873	*0.865	0.015

*الدلالة اصغر من ٠.٠٥

يتضح من الجدول انه يوجد ارتباط ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين في قياس جميع المتغيرات قيد البحث (البدنية) ، مما يدل على مدى صلاحية الاختبارات للتطبيق .

أدوات البحث :-

• مجالات البحث :

١- المجال البشري : تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي مسابقة القتال الفعلي "kumite" ويبلغ عددهم (١٨) لاعب مسجلين بالإتحاد المصري للكارتيه بمحافظة القاهرة ويمثلون المجتمع الكلي و أنقسمت العينة إلي مجموعتين لهدف البرنامج المقترح خلال الدراسة وهم كالآتي :

المجموعة الأولى الاستطلاعية :

تم إجراء تجربة إستطلاعية علي (١٠) من اللاعبين خارج عينة البحث الأساسية وذلك لدراسة المعاملات العلمية للإختبارات المستخدمة و تم أختيارهم من لاعبي المستوى المحلي لرياضة الكاراتيه مسابقة القتال الفعلي "kumite" وذلك بهدف التعرف علي مواقف اللعب الخاصة بهم ومستوي الأداء البدني لديهم .

المجموعة الثانية :

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من لاعبي "kumite" بأكاديمية O٢ بمحافظة القاهرة وبلغ عددهم (٨) لاعبين .

٢- المجال المكاني :

تم إجراءات القياسات القبلية و البعدية للاعبي مسابقة القتال الفعلي "kumite" للمجموعة المنفذة لمحتوي البرنامج التدريبي بصاله ألعاب الدفاع عن النفس بأكاديمية O2 بمحافظة القاهرة.

٣- المجال الزمني :

تم تنفيذ جميع القياسات ومحتوي الوحدات التدريبية المكونة للهيكل البنائي الخاص بالبرنامج المطبق خلال الموسم الرياضي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) بينما طبقت التجربة الأساسية خلال الفترة من (٢٠٢٣ : ٢٠٢٤) .

أدوات التقييم :

لجنة تحكيم من حكام ومدربين مسجلين بالاتحاد المصري للكراتيه .

الأجهزة المستخدمة :

علي ضوء ما أسفرت عنه القراءات النظرية والدراسات السابقة وطبقا لمتطلبات البحث استخدمت الباحثة الوسائل التالية:

- أ- أجهزة قياس :
- بدلة EMS .
- بطارية البدلة .
- جهاز لוחي خاص بنظام التشغيل الخاص بالبدلة .
- كمبيوتر محمول .
- ميزان طبي متعدد لقياس الوزن والطول ومكونات الجسم الداخلية .
- ساعة إيقاف لحساب الزمن .
- كاميرا ديجيتال .
- بساط لعب قانوني .
- بدلة كاراتيه (واقى قدم - واقى قصبة - واقى خصية للرجال - واقى أسنان)

ب- الأدوات :

- كاميرا فيديو - أقماع ملونة - صناديق مقسمة - ساعة إيقاف - بساط كاراتيه - لاب توب -
- أستمارة تسجيل بيانات اللاعبين - جهاز طبي لقياس الوزن والطول - أستمارة أستمارة رأي الخبراء .

ج- وسائل جمع البيانات

- المراجع والرسائل العلمية .
- الشبكة الدولية للمعلومات .

• القياسات الأولية والأختبارات العامة :

- العمر (السن) بالسنة لأقرب شهر .
- العمر التدريبي للاعب بالسنة .
- الطول الكلي لأقرب سم .
- الوزن الفعلي لأقرب ٠.٥ كيلو جرام

د- أستمارة جمع البيانات :

- إستمارة لتسجيل البيانات الخاصة باللاعبين للأختبارات البدنية مرفق (٧) .
- أستمارة فردية لتسجيل القياسات الخاصة بتوصيف تجانس عينة البحث مرفق (٣) .
- إستمارة الأختبارات المستخدمة للقياسات الخاصة بتوصيف تجانس عينة البحث مرفق (٤) .
- أستمارة بأسماء السادة الخبراء الذين تم الأستعانة بهم مرفق (١) .
- أستمارة بأسماء السادة الحكام الذين تم الأستعانة بهم مرفق (٢) .

خطوات تنفيذ التجربة :

القياس القبلي :

- تم إجراء القياسات القبلية لقياس مستوى الأداء البدني الخاصة لرياضة الكاراتيه في يوم (الأثنين) الموافق ٢٦ ، ٢٩ ، ٣١ ، ٢٠٢٤ .

تطبيق البرنامج :

تم تطبيق البرنامج المقترح تدريبات ببدلة EMS للتحفيز العضلي لتحسين من القوة المميزة بالسرعة و أكتساب زيادة عضلية و تحمل الأداء وتحمل السرعة وتحمل القوة بإستخدام تدريبات الأعداد البدني الخاص في رياضة الكاراتيه وذلك إعتبارا من يوم (الأثنين) الموافق ٤ ، ٣ ، ١ ، ٢٠٢٤ إلي يوم (الخميس) الموافق ٢٠٢٤ وذلك لمدة (١٢) أسابيع بواقع (٢) وحدة تدريبية أسبوعيا وزمن الوحدة (٦٠ ق) حيث تم التطبيق يوم (الخميس) من الساعة (٦) .

كيفية قياس مستوى الأداء البدني لمجموعة البحث التجريبية :

تم الاستعانة ببعض خبراء الكاراتيه لتقييم مستوى الأداء البدني من أعضاء هيئة التدريس وحكام مسجلين بالاتحاد المصري للكاراتيه مرفق (١ ، ٢) لتقييم مستوى الأداء البدني القبلي والبعدي وتم ذلك باليوم الموافق ٣ إلى ٦ - ٦ - ٢٠٢٤ .

وكان هناك بعض الشروط لأختيار السادة الخبراء :

شروط أختيار الخبراء المقيمين: مسجلين كمدرسين ٣ دان فيما فوق بالاتحاد المصري للكاراتيه ، أعضاء هيئة تدريس بتخصص الكاراتيه .
شروط أختيار الحكام المقيمين:
- مسجلين كحكام بالاتحاد المصري للكاراتيه .

البرنامج التدريبي المقترح :

تم وضع البرنامج طبقا لنتائج آراء الخبراء لتطوير بعض العناصر البدنية المطلوب تطويرها للاعبين الكاراتيه فأن من المهم إعداد برنامج تدريبي بشكل متكامل لتحسين الأداء البدني للاعبين الكاراتيه .

أهداف البرنامج :

يهدف البرنامج إلي تحسين الكفاءة البدنية ورفع مستوى الأداء البدني لدي لاعبين رياضة الكاراتيه وذلك من خلال تصميم برنامج مقترح بإستخدام بدلة EMS لتطوير الأداء البدني ، بإستخدام تدريبات الأيروبيك وتدريب القوة العضلية وبعض من القدرات البدنية الأساسية للكاراتيه (وذلك للتعرف علي :-

١- تأثير تدريبات البرنامج المقترح علي مستوى الأداء البدني للاعبين الكاراتيه .

أسس وضع البرنامج :

راعت الباحثة الأسس التالية عند وضع البرنامج :
- تحقيق الهدف الذي وضع البرنامج من أجله .

- أن يستند علي أسس وقواعد علمية .
- أن يتسم بالمرونة حتي يمكن التعديل إذا لزم الأمر .
- تنوع التمرينات لإثارة اللاعبين وتحقيق عامل التشويق .
- التدرج من السهل للصعب .
- أن يكون مكان التطبيق جيد الإضاءة والتهوية .
- مراعاة إستخدام عبارات التشجيع وتنمية الإحساس بخبرات النجاح .
- توافر عامل الأمان والسلامة .
- مراعاة إعطاء فترات الراحة المناسبة لعدم الوصول لمرحلة التعب .

محتويات البرنامج :

- أشتمل البرنامج أجمالي علي عدد (٢٤) وحدة خلال (١٢) أسبوع .

أولا : تدريبات EMS :

- يعتمد تدريب EMS علي عدد من التدريبات التي يتم أستخدامها خلال تنفيذ البرنامج والتي يتم اختيار عدد من التمارين المختلفة المناسبة لأجزاء الوحدة التدريبية (الأعداد البدني الخاص لكل وحدة تدريبية) ، موزعين علي مدار الزمن الكلي للوحدة التدريبية.
- فيصبح الزمن الإجمالي للوحدة التدريبية كاملة ٦٠ ق بفترات الراحة و الزمن الإجمالي للتدريب بالبدلة EMS ٢٠ ق فقط شامل فترة الإحماء وفترات الراحة .
- تتراوح شدة الأداء مابين (٦٠ : ٩٠ %) من أقصى شدة للاعب يمكن تحملها تستخدم تلك الشدة في تدريبات الإعداد البدني للمهارات الأساسية لرياضة الكاراتيه التي تتمثل في مهارات اليد (أوي - زوكي - شودان ، أوي - زوكي - جودان ، أجي - أوكي ، سوتو - أوكي ، جيدان - براي) ، تتمثل مهارات الرجلين (ماي - جيرى ، مواشي - جيرى ، يوكو - جيرى ، كزامي - مواشي - جيرى) .

ثانيا : محتويات الوحدة التدريبية : تنقسم محتويات الوحدة ومدتها ٦٠ دقيقة :-

١-الأحماء (٥ ق) :

- التهيئة النفسية للاعب وتنشيط الدورة الدموية .

٢- الأعداد البدني الخاص (٢٥ ق) :

- بعض التدريبات الهوائية والإطالات و الوثبات لتدريبات جميع المفاصل والعضلات.
- تطبيق البرنامج التدريب ببدلة EMS ٢٠ق لتهيئة العضلات المشتركة في العمل العضلي الخاص بالوحدة التدريبية.

٣- التدريب المهاري (١٥ ق) :

- تطوير أداء القدرات البدنية المهارية من خلال بعض التمارين قيد البحث .

٤- التدريب المبارئي (١٠ ق) :

- أداء الجزء كاملا من المقطوعات بنفس أداء البطولة من حيث أن يكون الأداء صحيحا والقوة والسرعة لتسجيل نقاط .

٥- الجزء الختامي (٥ ق) :

- تمارينات إطالة تسهم في زيادة عملية الأستشفاء والأسترخاء والعودة بجسم اللاعب للحالة الطبيعية .
- لعبة ختامية صغيرة لتهدة الجسم .
- تصور عقلي لأهم النقاط التي تم التدريب عليه في الوحدة التدريبية .

التقسيم الزمني للبرنامج :

تم تطبيق برنامج تدريبات ببدلة EMS للتحفيز العضلي لتحسين من القوة المميزة بالسرعة و اكتساب زيادة عضلية و تحمل الأداء وتحمل السرعة وتحمل القوة بإستخدام تدريبات الأعداد البدني الخاص بالمهارات الأساسية في الكاراتيه ، علي مدي (١٢) أسبوع بواقع (٢) وحدة تدريبية في الأسبوع بزمان قدره

(٦٠ ق) للوحدة التدريبية الواحدة بواقع (١٤٤٠) دقيقة للبرنامج ككل .

وبعد الاطلاع علي المراجع والدراسات المرتبطة بموضوع البحث وبعد أخذ آراء الخبراء والمشرفين في عناصر اللياقة البدنية الخاصة لدي لاعبي الكومتيه والمدة الزمنية المقترحة للبحث كما موضح بمرفق (٥ ، ٦) قامت الباحثة بوضع تصور مبدئي للبرنامج في شكل أستبيان وقد تم توزيعه علي السادة الخبراء في مجال تدريب الكاراتيه ثم تم تجميع آراء الخبراء وأسفرت علي مايلي :

- الزمن الكلي للبرنامج (١٢) أسابيع ، تم تقسيمه إلي أربع مراحل للتدرج بشدة الحمل علي النحو التالي :-

- ١- المرحلة الأولى : (الأسبوع الأول ، الثاني ، الثالث) حمل بدني منخفض الشدة (٥٠ : ٦٠ %) من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمله .
 - ٢- المرحلة الثانية : (الأسبوع الرابع ، الخامس ، السادس) حمل بدني متوسط الشدة (٦٠ : ٧٠ %) من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمله .
 - ٣- المرحلة الثالثة : (الأسبوع السابع ، الثامن ، التاسع) حمل بدني عال الشدة (٧٠ : ٨٠ %) من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمله .
 - ٤- المرحلة الرابعة : (الأسبوع العاشر ، الحادي عشر ، الثاني عشر) حمل بدني أقل من الأقصى (٨٠ : ٩٠ %)
- وقد تم تحديد شدة الحمل البدني للوحدات التدريبية خلال مراحل البرنامج .

وهنا نموذج من الوحدات التدريبية المستخدمة مرفق (١٠) وهنا نموذج للوحدة الأولى في البرنامج جدول (٥) كما أشتمل البرنامج التمارين المستخدمة للبرنامج قيد البحث تمرينات الإعداد البدني الخاص (التمرينات التي تم أدائها بإستخدام البدلة) وصورة توضيحية للبدلة كما هو موضح مرفق (٨ ، ٩) .

جدول (٤)

شدة الوحدة : ٥٠ : ٦٠ %

الوحدة : الأولى

زمن الوحدة : ٦٠ ق

التاريخ : ٢٠٢٣ / ٣ / ١٤

أجزاء الوحدة	الهدف	الزمن	التكرار	زمن الراحة	محتوي التدريبات	التشكيل
الأحماء	التهيئة الفسيولوجية والنفسية للاعب وتنشيط	٥ ق	٢	١ق	١- (الوقوف) الجري حول بساط الكاراتيه . ٢- (الوقوف) خطوات جانبية حول البساط والظهر	الانتشار الدائري حول

البساط .	للدخل ثم العكس . ٣- (الوقوف) خطوات جانبية حول البساط والظهر مرة للخارج ومرة للدخل . ٤- (رقود) فرد وضم الرجلين معا للأمام دون ملامسة الأرض (٨ عدات) . ٥- (أنبطاح مائل) ثني الذراعين حتي ملامسة الصدر للأرض ثم العودة للوضع الابتدائي (٨ عدات) .				الدورة الدموية للجسم.	
محطات تدريبية بين كل مجموعة اق راحة .	1- dead weight + shoulder press. 2- squat + press shoulders. 3- plank. 4- squat + biceps. 5- renegade. 6- lunge + triceps.	٥ ق	٣	٢٥ ق	تطوير القدرات البدنية الخاصة .	الأعداد البدنية الخاص
أنتشار حر .	تطوير أداء القدرات البدنية والمهارات الهجومية والدفاعية قيد البحث .	٢ ق	٢	١٥ ق	تطوير مستوى الأداء المهاري .	التدريب المهاري
مواجهة متنافسين .	أداء مباراة فعلية بين اللاعبين ، التحكيم بينهم .	—	١	١٠ ق	تنفيذ المهارات بدقة وأنسيابية .	التدريب المبارائي
أنتشار حر .	تمارين إطالة تسهم في زيادة عملية الاستشفاء والاسترخاء والعودة باللاعب للحالة الطبيعية .	—	—	٥ ق	تهنئة الجسم وعودة الأجهزة الفسيولوجية لحالتها الطبيعية .	الجزء الختامي

القياس البعدي :

- تم إجراء القياس البعدي بنفس الأسلوب الذي تم في القياس القبلي وكان ذلك علي النحو التالي :-
- قياس لبعض المتغيرات البدنية للاعبين يوم (الأثنين) الموافق ٢٧ ، ٣٠ ، ١ ، ٥ ، ٢٤ ، ٢٠٢٤ .

المعالجات الإحصائية المستخدمة :

- ١- الإحصاء الوصفي.
- ٢- قيم الارتباط سييرمان لحساب معامل الثبات .
- ٣- دلالة الفروق مان وتيني لحساب معامل الصدق .
- ٤- دلالة الفروق ويلكسون.
- ٥- نسب التحسن %.

عرض ومناقشة النتائج

أولا : عرض النتائج :-

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات البدنية
في القياسين (القبلي / البعدي) (ن=٨)

القياس	العناصر	م	ع	ل
القبلي	القوة المميزة بالسرعة (لأقرب سم)	194.0000	5.75698	1.150
	تحمل السرعة (لأقرب ث)	7.0000	.75593	.000
	تحمل الأداء (عدد التكرارات × ٦٠ ث)	27.7500	1.58114	.542
	تحمل القوة (عدد التكرارات × ٦٠ ث)	54.5000	3.81725	-.144
	الرشاقة (عدد التكرارات)	6.2500	1.38873	.267
البعدي	القوة المميزة بالسرعة (لأقرب سم)	197.5000	6.07101	1.144
	تحمل السرعة (لأقرب ث)	5.0000	.75593	.000
	تحمل الأداء (عدد التكرارات × ٦٠ ث)	32.5000	1.92725	.000
	تحمل القوة (عدد التكرارات × ٦٠ ث)	60.0000	2.92770	-.455
	الرشاقة (عدد التكرارات)	5.0000	1.06904	.000

يتضح من الجدول (٦) انه تفاوتت قيم المتوسطات الحسابية للاستجابات المجموعة التجريبية للمتغيرات البدنية قيد البحث في القياسين (القبلي / البعدي).

لحساب دلالة الفروق :

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين (القبلي / البعدي) للمتغيرات البدنية ونسبه تحسنها (ن=٨)

العناصر	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	%
القوة المميزة بالسرعة (لأقرب سم)	-	0	.00	*2.58	0.010	1.8
	+	8	36.00			
	=	0				
تحمل السرعة (لأقرب ث)	-	8	36.00	*2.55	0.011	28.5
	+	0	.00			
	=	0				
تحمل الأداء (عدد التكرارات × ٦٠ ث)	-	0	.00	*2.55	0.011	17.0
	+	8	36.00			
	=	0				
تحمل القوة (عدد التكرارات × ٦٠ ث)	-	0	.00	*2.53	0.011	10.0
	+	8	36.00			
	=	0				
الرشاقة (عدد التكرارات)	-	8	36.00	*2.64	0.008	20.0
	+	0	.00			
	=	0				

*الدلالة اصغر من ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٧) انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين لصالح القياس البعدي للمتغيرات البدنية قيد البحث لدى المجموعة التجريبية ، كما تفاوتت نسب التحسن فيما بينهما

ثانيا : مناقشة النتائج :

مناقشة الفرض الأول : الذي ينص علي أنه : توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه للمتغيرات البدنية لصالح القياسات البعديه .
وذلك يتضح من جدول (٥) وتعزي الباحثة إستخدام تكنولوجيا التدريب في تطوير مستوى الأداء البدني للاعبين تخصص كاراتيه وتلك الفروق بين القياسات القبليه والبعديه لإستخدام تكنولوجيا التدريب المتمثلة في بدلة التحفيز العضلي ems .

والبرنامج المقترح من قبل الباحثة المعد بعدد ٢٤ وحدة تدريبية كل وحدة تتضمن مجموعة تدريبات بدنية لتطوير متطلبات الأداء البدني وقد تدرجت درجات الشدة في الأداء مما بين ذلك تنوع التدريبات بما يتوافق مع الأداء البدني وتنوع الاختبارات البدنية :

- ١- القوة المميزة بالسرعة (اختبار الوثب العريض من الثبات) لأقرب سم .
- ٢- تحمل السرعة (الجري ١٠ متر $\times$ ٥ مرات) لأقرب ث .
- ٣- تحمل الأداء (الانبطاح المائل من الوقوف) تكرارات $\times$ ٦٠ ث .
- ٤- تحمل القوة (الجلوس من الرقود) تكرارات $\times$ ٦٠ ث .
- ٥- الرشاقة (الجري المكوكي) ١٠×٥ مرات .

وقد ذكر "أحمد إبراهيم (٢٠٠٥) أن القدرات البدنية الخاصة تسهم في الارتفاع بالمستوي المهاري في النشاط الرياضي التخصصي للاعب وتحقيق الأداء الحركي الأمثل للمهارات الأساسية . (إبراهيم ٢٠٠٥: ص ٥٠٣)

كما يتفق ذلك مع دراسة بسنت يوسف زكريا ٢٠٢٢ لمعرفة تأثير برنامج تدريبي باستخدام بعض الأجهزة الإلكترونية علي المتغيرات البدنية الخاصة والمهارية لناشئ التايكوندو. تصميم برنامج تدريبي باستخدام بعض الأجهزة الإلكترونية علي المتغيرات البدنية الخاصة والمهارية لناشئ التايكوندو. المنهج التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة عددها ٨ لاعبين باستخدام القياس القبلي والبعدي لملائمته للبحث جميع لاعبي التايكوندو الناشئين بنادي النيل تحت ١٤ سنة عددهم ١٦ لاعب استخدمت البرنامج التدريبي المقترح بالأجهزة الإلكترونية وله تأثير إيجابي علي المتغيرات البدنية الخاصة وتحسين جميع مهارات الركل قيد البحث للاعبي التايكوندو .

كما تتفق مع دراسة " أمل فاروق علي" (٢٠٠٨) التي تهدف الى إلى تصميم برنامج تدريبي مقترح لتحسين القدرات الحركية الخاصة والتعرف على تأثيره على الأداء المهاري لبعض الجمل الإجبارية (هيان نيدان - هيان جودان) للمرحلة السنية (٨ - ١١) وكانت اهم النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح قد أدى إلى تحسن القدرات الحركية الخاصة البرنامج التدريبي أثر بصورة إيجابية مباشرة على المستوى المهاري للجمل الحركية الإجبارية قيد البحث.(فاروق:٢٠٠٨)

مناقشة الفرض الثاني: الذي ينص علي أنه : توجد فروق في نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي في بعض المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي .

وترى الباحثة أن هذه الفروق تدل علي تحسن المتغيرات لمستوي الأداء البدني لعينة البحث الأساسية لأفراد المجموعة التجريبية قيد البحث ، مما أدى إلي ظهور تأثير إيجابي علي نتيجة تلك المتغيرات البدنية وتقدم أفراد عينة البحث ويعزز ذلك الدراسات السابقة والمرتبطة بالمرجع كالتالي.

وذلك يتضح من جدول (٦) أنه يوجد نسبة تحسن في المتغيرات البدنية وترى الباحثة أن هذا التحسن يرجع إلي تطبيق البرنامج التدريبي المقترح وهذا مايتفق مع ما أشاروا إليه كلا من يشير عويس الجبالي وتامر الجبالي (٢٠١٣م) إلي أن الأداء البدني الأساس الهام في العملية التدريبية والتي تبني عليها أستكمال مقومات وعناصر التدريب الأخرى ، حيث ان الإنجاز للمستويات عالية يرتبط بدرجة كبيرة بإمكانية اللاعب في إنجاز مستويات عالية من الأداء البدني، والتي تشمل القوة والسرعة والتحمل.(الجبالي ، ٢٠١٣:ص ٢٩٢)

كما تتفق مع دراسة "كريمة مجدي حنفي " (٢٠١٩) التي تهدف الي تأثير تدريبات البرنامج المقترح علي مستوي الأداء المهاري لبعض المهارات لدي لاعبات الكاراتيه .المنهج التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة . للاعبات الكاراتيه بالنادي الأهلي المسجلين بالاتحاد المصري وعددهم ٣٠ لاعبة .

وكانت أهم النتائج ان تدريبات الأنستي بأستخدام وزن الجسم لها تأثير ايجابي علي مستوي الأداء البدني (القوة- القدرة - الرشاقة - التحمل). ٢ أن تدريبات الأنستي بأستخدام وزن الجسم لها تأثير ايجابي علي مستوي الأداء المهاري في رياضة الكاراتيه. (حنفي: ٢٠١٩)

محمد عبد المعطي محمد(٢٠٠٢) التي تهدف إلي تأثير تنمية القدرة اللاهوائية علي بعض الصفات البدنية الخاصة ومستوي أداء الكاتا لناشئ الكاراتيه من ١٢ - ١٤ سنة. للتعرف علي تأثير تنمية القدرة اللاهوائية علي بعض الصفات البدنية الخاصة (القوة المميزة بالسرعة - التحمل العضلي - سرعة الأداء - المرونة - تحمل السرعة - التوازن) ومستوي أداء الكاتا لناشئ الكاراتيه من ١٢ -

١٤ سنة . أسفرت نتائج الدراسة إلي فاعلية البرنامج التدريبي علي تنمية القدرة اللاهوائية والصفات البدنية (القوة المميزة بالسرعة - التحمل العضلي - سرعة الأداء - المرونة - تحمل السرعة - التوازن) وكذلك في المستوى المهاري للكاتا . (عبد المعطي:٢٠٠٢)

الإستنتاجات والتوصيات

الإستنتاجات :-

في ضوء أهداف البحث والإجراءات المتبعة في وحدود العينة موضع الدراسة وخصائصها وبعد الأستناد إلي المعالجات الإحصائية وبعد عرض النتائج وتفسيرها توصلت الباحثة إلي الإستخلاصات التالية:-

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية لصالح القياسات البعدية .
- ٢- توجد فروق في نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي في بعض المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي .

التوصيات:

- في ضوء ما توصلت إليه الباحثة من نتائج وإستخلاصات فتقترح التوصيات الآتية :-
- ١- إستخدام البرنامج التدريبي المقترح للاعبين الكاراتيه لتحسين الأداء البدني والذي ترتب عليه رفع مستوى بعض المهارات الكاراتيه الهجومية والدفاعية الأساسية .
 - ٢- الأهتمام بتنمية الأعداد البدني الخاص الأساسي للاعبين رياضة الكاراتيه .
 - ٣- إجراء دراسات علمية لبرامج تدريب في ضوء المتابعة الدقيقة لتحديث قانون الكاراتيه .
 - ٤- الأطلاع علي كل ما هو جديد في مجال اللياقة البدنية وتنفيذه بطريقة مرنة لملائمة الواقع .
 - ٥- الأستفادة من تقنية التدريب بإستخدام التحفيز العضلي الكهربائي ems وضع البرامج التدريبية في رياضة الكاراتيه بصفة خاصة والرياضات الأخرى بصفة عامة .

قائمة المراجع

١. أحمد، إسلام دسوقي (٢٠٢٠) : برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات مقاومة الجسم الكلية في ضوء المتغيرات البيوميكانيكية وتأثيره على مستوى الأداء الفني لمهارتي الركلة النصف دائرية القصيرة والدفاع بالساحل للخارج للاعبين الكوميتيه [رسالة دكتوراه غير منشورة]. كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
٢. إبراهيم، أحمد محمود (٢٠٠٥) : موسوعة محددات التدريب (النظرية والتطبيق) لتخطيط البرامج التدريبية لرياضة الكاراتيه. القاهرة: منشأة المعارف.
٣. البشيهي، محمود ربيع (٢٠١٦): تأثير استخدام المقطوعات التدريبية على تحمل الأداء للجملة الحركية كاتا كانكوشوا للاعبين منتخب مصر للكاراتيه. مجلة علوم وفنون الرياضة - كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
٤. الجبالي، عويس، &الجبالي، تامر (٢٠١٣) : منظومة التدريب الحديث. دار أبو المجد للطباعة والنشر والتوزيع.
٥. الحسيني، إسماء مجدي محمد (٢٠٢٤) : تأثير استخدام تدريبات المثير الضوئي (Fit Light) على بعض القدرات البدنية والمهارية الهجومية لدى لاعبي الكونغ فو [رسالة ماجستير، جامعة حلوان].
٦. جلال، محمد حسن (٢٠٠٤) : تأثير التدريب البليومتري على تطوير القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بفعالية بعض المهارات الهجومية الأكثر شيوعاً لدى لاعبي الكاراتيه مرحلة (١١ - ١٣) رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
٧. حنفي، كريمة مجدي (٢٠١٩) : تأثير تدريبات الأنستي على بعض الكفاءة البدنية والمهارية للاعبين الكاراتيه [رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان].
٨. زكريا، بسنت يوسف (٢٠٢٢): تأثير برنامج تدريبي باستخدام بعض الأجهزة الإلكترونية على المتغيرات البدنية الخاصة والمهارية لناشئ التايكوندو [رسالة ماجستير، جامعة حلوان].
٩. سلطان، نادية، &نصر، سكينه (٢٠٠٦). (الاتجاهات الحديثة في التدريب. الإسكندرية، مصر.

١٠. طنطاوي، سامح الشبراوي، & عبد القادر، أحمد محمد (٢٠٠٤) : تأثير تمارين المنافسة بالأنقال على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري في رياضة الكاراتيه .المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية، جامعة بورسعيد.
١١. طه، رنا رضا صالح (٢٠٢٠) : تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تعلم بعض الهجمات في رياضة المبارزة [رسالة ماجستير، جامعة حلوان].
١٢. عبد الفتاح، أبو العلا أحمد (٢٠١٥) :التدريب الرياضي: الأسس الفسيولوجية .القاهرة: دار الفكر العربي.
١٣. علي، أمل فاروق. (٢٠٠٨) : تأثير برنامج تدريبي مقترح لتحسين القدرات الحركية الخاصة ومستوى أداء الجمل الإجبارية لناشئ الكاراتيه .المجلة العلمية نظريات – تطبيقات، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية.
١٤. محمد، محمد عبد المعطي (٢٠٠٢) : تأثير تنمية القدرة اللاهوائية على بعض الصفات البدنية الخاصة ومستوى أداء الكاتا لناشئ الكاراتيه من ١٢-١٤ سنة رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة الإسكندرية.

- 1- <http://quickfit-eg.com>
- 2- <https://fb.me/ryygc0w>
- 3- <https://www.facebook.com/fat2fitegypt>
- 4- <http://bouklet.com>