

ملخص البحث باللغة العربية

تأثير التدريب الفترى على كثافة على تحمل القوة المميزة بالسرعة ومستوى الأداء المهارى للاعبى الكونغ فو

أ.د/ خالد سعيد صيام

أ.م.د/ تامر عماد درويش

م.م/ صلاح أشرف محمد

يهدف البحث إلى معرفة تأثير التدريب الفترى على كثافة على تحمل القوة المميزة بالسرعة ومستوى الأداء المهارى للاعبى الكونغ فو متمثلاً فى الركلة النصف الدائرية باعتبارها الركلة الأكثر شيوعاً وتأثيراً ، حيث إستخدم الباحثين المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية بإستخدام القياس القبلى والبعدى على عينة قوامها (٨) لاعبين كمجموعة تجريبية من لاعبي مركز شباب كفر منقر و المقيدى بسجلات الإتحاد المصرى للوشو كونغ فو ، فالتدريبات الفترية عالية الكثافة ببساطة هى سلسلة من العمل و فترات الراحة التي تتم في فترات محددة ، على الرغم من إستخدام هذا البروتوكول في كثير من الأحيان لتحسين اللياقة القلبية التنفسية ، إلا أنه يمكن القيام به أيضاً لتحسين القوة ، وتتراوح شدته ما بين ٨٠٪ و ٩٥٪ من أقصى معدل لضربات القلب ويقوم اللاعب بأكثر عدد ممكن من التمارين في مجموعة العضلات الرئيسية في إطار زمني قصير مع الحفاظ على الحجم ، أثناء القيام بالتدريبات الفترية عالية الكثافة فإن فترات العمل يليها فترات راحة (فترة الإسترداد) فيتضح أن هناك نسبة كافية من العمل يقابلها نسبة كافية من الراحة قابلة للتنفيذ ، فإن نسبة العمل وقد أشارت أهم النتائج وجود فروق فى نسب التحسن بين القياسين القبلى والبعدى في متغيرات البحث البدنية والمهارية ولصالح القياس البعدى ويرجع ذلك إلى البرنامج التدريبي بإستخدام التدريب الفترى على الكثافة ، وجاءت أهم التوصيات وهى تطبيق التدريب الفترى على الكثافة وإدراج ضمن برامج التدريب المستخدمة للاعبى الكونغ فو ، ذلك نظراً لفاعليته فى الأرتقاء بالمستوى البدنى والمهارى .



Summary of the research

the effect of high-intensity interval training on quickly power endurance and skills level of kung Fu players

Prof/ Khalid said Siam
Prof/ Tamer emad Darwish
Salah Ashraf Mohamed

The research aims to know the effect of high-intensity interval training on quickly power endurance and skills level of kung Fu players, as the researchers used the experimental approach with the experimental design of one experimental group using pre and post measurement on a sample of (٨) players as an experimental group of Benha Stadium players. The results are that there are differences in improvement rates between the pre and post measurements in the physical and skills research variables and in favor of the telemetry due to the training program using high-intensity interval training, and the most important recommendations were the application of high-intensity interval training and included in the training programs used for kung fu players, due to its effectiveness. In upgrading the physical and skill level.

تأثير التدريب الفكري عالي الكثافة على تحمل القوة المميزة بالسرعة ومستوى الأداء المهاري للاعب الكونغ فو

أ.د/ خالد سعيد صيام

أ.م.د/ تامر عماد درويش

م.م/ صلاح أشرف محمد

المقدمة و مشكلة البحث :

شهدت الفترة الأخيرة تطوراً كبيراً في مجال الإعداد البدني للرياضيين ، بعد أن وضعت الدول المتقدمة رياضياً الإعداد البدني على قمة جوانب الإعداد الأخرى إيماناً منها بأن عناصر اللياقة البدنية يجب أن تنمي أولاً وبدرجة مناسبة ، مما دفع تلك الدول إلى تخصيص نسب عالية ومرتفعة من ميزانيتها للبحث العلمي في شتى المجالات إيماناً منها بقيمة العلم، والمجال الرياضي أحد تلك المجالات التي حظت بنصيب وافر منها ، إيماناً من هذه الدول بقيمة الرياضة كظاهرة حضارية تعكس مدى التقدم والرقي الذي وصلت إليه، والذي تتعكس آثاره على ما تحرزته من إنتصارات وميداليات في البطولات الرياضية المختلفة.

إن تحقيق المستويات الرياضية العليا يعكس مدى نجاح برامج التدريب وما تقدمه من وسائل وأساليب مختلفة تعمل باستمرار على دفع اللاعب إلى إخراج أقصى قدراته، ويجتهد علماء التدريب الرياضي في محاولة الوصول إلي أفضل الطرق التي تعمل على الإرتقاء بمستوى أداء اللاعب بإعتبار أن الأداء هو محور ومصدر الإهتمام في العملية التدريبية.(١٢:٦)

الكونغ فو من الرياضات التي تتطلب درجة عالية من الإعداد البدني والمهاري وذلك لتنوع الأداءات وطبيعتها والتي تتميز بالعديد من اللكمات والركلات والمسكات والطرحات التي ينبغي تنفيذها في الوقت المناسب. (١٦:١٥،١٣)

وتنقسم رياضة الكونغ فو إلى

- **الأساليب :** هي عبارة عن عدد من الحركات الدفاعية والهجومية القتالية أو الإستعراضية التخيلية يؤديها اللاعب منفرداً أو مع زميل أو أكثر ، وتؤدي على بساط خاص بها وتكون مساحته (١٤×٨) . وتنقسم الأساليب إلى أساليب بأداة مثل (الرمح، السيف بأنواعه ، العصا) وأساليب بدون أداة ويكون الأداء مربوط بزمن معين ومحدد.(١:٦)

- **الساندا:** هي أحد فروع رياضة "الوشو الكونغ فو" وهي عبارة عن نزال بين لاعبين متساويين في الوزن والعمر وتكون المباراة جولتين يسعى فيهما اللاعب للفوز دون الخسارة بتجميع أكبر عدمن النقاط في زمن معين ويستخدم في ذلك (الركل ، اللكم ، الرمي) وفقا للقواعد والأسس التي يحددها القانون الخاص بالرياضة. (١٢:١٢)

وتشير هبة محمد سليمان (٢٠١١م) أن إرتباط القدرات البدنية بالأداءات المهارية يعتبر أمرا أقرته الدراسات العلمية والبحوث الميدانية فالأداء المهاري يتطلب قدرات بدنية لإنجازه. (٢٣:١٥)

ويذكر مايكل دويل (٢٠٠٣م) Michale doyle أن تحمل القوة المميزة بالسرعة هو هدف جوهرى للمنافسات الصعبة والأكثر جوهرية هو أن هذه القدرة تتطلب المزج الصحيح بين تحمل القوة وتحمل السرعة أثناء العمليات التدريبية لذا فهي مقدرة الرياضي على أداء حركات وسريعة ولأطول فترة ممكنة خلال المباراة وبكفاءة عالية. (١٨:٢٤)

كما يؤكد فراس محمد (٢٠٠٩م) نقلا عن مايك دويل على أن تحمل القوة المميزة بالسرعة يعني أداء التمرين بأقصى سرعة ولأطول فترة زمنية ممكنة أي قدرة العضلات على الإنقباض بالحد القريب من الأقصى لأطول فترة زمنية ممكنة. (٣٢:١٠)

ويذكر طلحة حسام الدين وآخرون (١٩٩٧م) أن العديد من الرياضات تتطلب أداء عالي الشدة ، ويعتقد أن مثل هذه الرياضات تتطلب قدرا عاليا من تحمل القوة المميزة بالسرعة أكثر من حاجتها إلى تحمل القوة. (٥٦:٨)

ويشير بسطويسي أحمد (١٩٩٩م) نقلا عن جاندلزمان وشولش وفينيك وهارار إلى أن تحمل القوة المميزة بالسرعة هو أحد أنواع التحمل الخاص (١٩:٤)

يوضح أديان كاسياس (٢٠٠٨م) أن البرامج التدريبية تعتمد في تصميمها لتنمية تحمل القوة المميزة بالسرعة على العديد من الوسائل والطرق والأساليب التدريبية وذلك وفقا للهدف المراد تحقيقه ومن أمثلتها التدريب الفتري عالي الكثافة. (٢١:١٧)

ويذكر كارافيتز (٢٠١٤م) أن التدريبات الفترية عالية الكثافة ببساطة هي سلسلة من العمل وفترات الراحة التي تتم في فترات محددة ،على الرغم من إستخدام هذا البروتوكول في كثير من الأحيان لتحسين اللياقة القلبية التنفسية ، إلا أنه يمكن القيام به أيضا لتحسين القوة ، وتتراوح شدته ما بين ٨٠٪ و ٩٥٪ من أقصى معدل لضربات القلب ويقوم اللاعب بأكثر عدد ممكن من التمارين في مجموعة العضلات الرئيسية في إطار زمني قصير مع الحفاظ على الحجم ، أثناء القيام بالتدريبات الفترية عالية الكثافة فإن فترات العمل

يليه فترات راحة (فترة الإسترداد) فيتضح أن هناك نسبة كافية من العمل يقابلها نسبة كافية من الراحة قابلة للتنفيذ ، فإن نسبة العمل للراحة تكون ١:١ أو ٢:١ أو ٣:١ مع تكرار هذه الدورة لفترة زمنية معينه ، فالراحة هنا لاتعني الجلوس ولكن يمكن الإستمرار فالتحرك بشدة ٤٠:٥٠ % من أقصى معدل لضربات القلب. (١٣:٢٣)

وتشير سارة ماكجلنشى **sarah macglinchy** (٢٠١٢) م أن التدريبات الفترية عالية الكثافة تعنى أكبر شدة يمكن للاعب الإحتفاظ بها طوال فترات الأداء بأقصى جهد ممكن مع الشعور بالتعب العضلى ، وبناء عليه فإنه يمكن للتدريبات الفترية عالية الشدة تحسين القدرات الهوائية واللاهوائية وتحسين العمل العضلي خاصة لدى رياضي المستويات العليا.. (١٧:٢٠)

كما يؤكد ويتسون (٢٠١٤م) أنها إستراتيجية تمارين بفترات متناوبة قصيرة تتميز بالكثافة مما يجعل الجسم بحاجة إلى كمية من الأكسجين بشكل أكبر من المعتاد تتبعها فترات إستراحة قصيرة ، التمرينات الفترية عالية الكثافة هي شكل من أشكال تريض القلب والأوعية الدموية ، وقد تختلف فترة جلساتها من ٤ق:٣٠ وهذه التدريبات المكثفة القصيرة توفر وضعية وقدرة رياضية أفضل ، وأيضا تعمل على تحسين أيض الجلوكوز (٩:٢٥)

ويذكر بروشر (٢٠١٤م) بعض فوائد التدريبات المتقطعة عاليه الكثافه فى أنها:

- تحسين لياقة العمل الهوائي واللاهوائي بشكل كبير
- تحسين ضغط الدم وصحة القلب والأوعيه الدمويه
- إعطاء القدرة للعضلات على إستخدام الجلوكوز بسهولة للحصول على الوقود
- المساعدة على حرق الدهون مع الحفاظ على الكتله العضليه دون فقدها

قبل البدء في التدريب الفترى عالي الكثافة ، فإنه يجب أولا عمل فترة تأسيس للاعب والمقصود هنا هو وصول اللاعب لمستوى معين من اللياقة البدنية قبل البدء في هذا النوع من التدريبات ، وتشتمل هذه الفترة على التدريب الهوائي المتسق (٣ إلى ٥ مرات في الأسبوع لمدة ٢٠ إلى ٦٠ دقيقة لكل جرعه تدريبيه بتركيز شديد إلى حد ما) لعدة أسابيع ينتج عنها تكيفات عضلية ، مما يحسن نقل الأكسجين إلى العضلات. (٣١:١٨)

من خلال ما سبق وبعد إطلاع الباحثين على العديد من المراجع والدراسات العلمية التي تناولت بالبحث والدراسة البرامج التدريبية الخاصة بلاعبي الكونغ فو، وكذلك مقابلة الباحث لعدد من مدربي رياضة الكونغ فو، والتحليل الفنى لبطولة العالم ٢٠١٧م وجد أن ال هناك تشبعا في البرامج التدريبية المقننة والتي يخضع

لها اللاعبون سواء في برامج الأثقال التقليدية أو غيرها، مما يؤدي إلى عدم حدوث تطور ملموس في مستوى تطوير تحمل القوة المميزة بالسرعة و بالتبعية مستوى الأداء المهاري ، مقارنة بحجم الأحمال التدريبية ووحدات التدريب البدنية المعطاة للاعبين وخاصة الذين تعرضوا لبرامج تدريبية عديدة أثناء عمره التدريبي. تبلورت من هنا مشكلة هذا البحث في التنقيب عن أسلوب تدريبي مستحدث يحدث تطوراً ونمواً في المستوى البدني (تحمل القوة المميزة بالسرعة) ويكسر حالة الملل والرتابة من تكرار برامج التدريب التي غالبا ما يكون الاختلاف بينها في شدتها وأحجامها وإن إستخدام نفس التدريبات بنفس الأداء الحركي ، وهذا ما دفع الباحثين لإستخدام أسلوب مستحدث في التدريب الرياضي بصفة عامة وفي رياضة الكونغ فو بصفة خاصة ألا وهو التدريب الفتري عالي الكثافة (HIIT) (high intensity interval training)

- هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريب بإستخدام التدريب الفتري عالي الكثافة وذلك للتعرف على

١- تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تحمل القوة المميزة بالسرعة للاعبين الكونغ فو

٢- تأثير البرنامج التدريبي المقترح على مستوى الأداء المهاري للاعبين الكونغ فو

- فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي في تحمل القوة المميزة بالسرعة للعينة قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي في مستوى الأداء المهاري للعينة قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

٣- توجد علاقة إرتباطية بين تحمل القوة المميزة بالسرعة ومستوى الأداء المهاري قيد البحث.

- مصطلحات البحث:

- التدريب الفتري عالي الكثافة :

يعرف التدريب الفتري عالي الكثافة بأنه أحد الأساليب التدريبية التي تتضمن أداء نشاط عضلي يتصف بالشدّة العالية يعقبه فترات أداء متوسطة أو راحة. (١٩:٢٣)

- تحمل القوة المميزة بالسرعة :

قدرة أجهزة الجسم المختلفة على مقاومة التعب أثناء المجهود البدني المتباين في زمن الأداء الذي يتميز بسرعة إنقباضية عالية وإرتباطه بمستوى القوة. (٧:٣)

- مستوى الأداء المهاري:

هو درجة قرب أو تماثل الأداء المهاري مع أكثر أنماط التكنيك منطقية وعلمية مثالية مع الإقتصار في الجهد. (١٣:١٧٥)

- الكونغ فو:

الكونغ فو هو أحد أنواع فنون القتال بسلاح وبدون سلاح وهو مكون من سلسلة من الحركات الحرة الهجومية والدفاعية. (٢:٩)

• الدراسات المرجعية:**• الدراسات العربية:**

- قام محمد محمود محمد حسين (٢٠١٦م) (١٤) بدراسة عنوانها " تأثير تنمية التحمل الخاص بإستخدام أسلوبين مختلفين على بعض المؤشرات البدنية ومتغيرات الأداء لسباق ٤٠٠م. وكان هدفها التعرف على تأثير تنمية التحمل الخاص بإستخدام أسلوبين مختلفين على بعض المؤشرات البدنية ومتغيرات الأداء لسباق ٤٠٠م، بإستخدام المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين وإختيار العينة ١٦ طالب من طلاب كلية التربية الرياضية جامعة الإسكندرية، وجاءت أهم النتائج بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التدريبات الفترية عالية الشدة في جميع القياسات المورفولوجية

- الدراسات الأجنبية:

- قام كارل دي باتون وويل جي هيوكينز (٢٠٠٤م) (٢٦) بدراسة عنوانها "تأثير التدريب الفترى عالي الكثافة على الأداء وفسولوجيا رياضي التحمل" وكان هدفها التعرف على تأثير التدريبات عالية الكثافة على الأداء ومدى تأثيرها الفسيولوجى على رياضي التحمل، بإستخدام المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين تجريبية والأخرى ضابطة بعينه قوامها ٢٢ لاعب ، وجاءت أهم النتائج تحسن أداء العينة التجريبية بنسب تحسن أعلى من العينة الضابطة والتي إستخدمت تدريبات المقاومة .

- منهج البحث:**- طرق وإجراءات البحث:**

إستخدم الباحثين المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة (القياس القبلي - القياس البعدي).

- مجتمع وعينة البحث :

قام الباحثين بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ، من لاعبي الكونغفو بمركز شباب كفر منقر والمقيدين بمنطقة القليوبية بسجلات الإتحاد المصري للكونغ فو لعام (٢٠١٩م) ، حيث تتراوح أعمارهم من (٢٠:١٨) سنة حيث بلغ حجم العينة الأساسية (٨) لاعبين وعدد (٥) لاعبين تم إستخدامهم في الدراسة الإستطلاعية وذلك من حجم العينة الإجمالي والبالغ عددهم (١٣) لاعب.

جدول (١)

توصيف عينة البحث

العدد الكلي	عينة أساسية	عينة إستطلاعية		مجتمع البحث
١٣ لاعب	٨ لاعب	٥ لاعب من خارج عينة البحث	٥ لاعب من داخل عينة البحث	٣٠ لاعب

يتضح من الجدول رقم (١) أن مجتمع البحث والمقيدين بمنطقة القليوبية (٣٠) لاعب في نفس الفئة الوزنية ، وعينة إستطلاعية قوامها (٥) لاعبين ، وعينة أساسية قوامها (٨) لاعبين .

التوصيف الإحصائي لأفراد عينة البحث في متغيرات (الطول- الوزن- العمر الزمني - العمر التدريبي

جدول (٢)

تجانس عينه البحث في المتغيرات قيد البحث

ن = ١٣

المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
الطول	السنتيمتر	١٦٩.٨٠	١٧١.٠٠	٣.٧٢٦	-٠.٩٦٦	٠.٩٠٠
الوزن	الكيلوجرام	٦٥.٠٠	٦٤.٠٠	١.٨١٤	١.٠٣٣	٠.١٧١
العمر الزمني	السنة	١٩.٣٦	١٩.٦٠	٠.٦٧٠٦١	-١.٠٧٤	١.٩٢٥
العمر التدريبي	ساعة تدريبية	٢٨٥٠.٠٠	٢٨٦٥.٠٠	٦.٠١٦	-٢.٤٩٣	١.٣٤٦

يتضح من جدول (٢) إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في متغيرات (الطول- الوزن- العمر الزمني -

العمر التدريبي) حيث إنحصرت قيم معاملات الإلتواء ما بين (± 3) حيث أنها تقع تحت المنحنى الاعتمالي

، مما يشير إلى تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات.

جدول (٣)

تجانس عينة البحث في متغيرات الصفات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = ١٣

المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
درجة المهارة (الركلة النصف دائرية)	معادلة الدرجة الفعلية	٤٥.٣٤	٤٦.٠٠	٩.٦٠	٠.٦٣٥-	١.١١٠
تحمل القوة المميزة بالسرعة	الزمن	١١.٩٣	١١.٠٠	٢.٩٨٧	٠.٢٤١	١.٣٠٤-

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الإلتواء لعينة البحث تراوحت بين

(-٠.٦٣٥، ٠.٢٤١)، وأن هذه القيم إنحصرت ما بين (٣±)، وهو ما يشير إلى تماثل البيانات حول

المنحنى تقريباً، كما يتضح من الجدول أن جميع قيم معاملات التفلطح لعينة البحث تراوحت بين (-

١.٣٠٤ : ١.١١٠)، وأن هذه القيم إنحصرت ما بين (٣±)، مما يعني وقوع جميع البيانات تحت المنحنى

الاعتدالي، ويؤكد على تجانس عينة البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات :

قام الباحثين بدراسة مسحية للبحوث والدراسات السابقة وكذلك المراجع العلمية لتحديد الأدوات

والإختبارات التي تتناسب مع طبيعة وأهداف البحث وأليات العمل داخل التطبيق العملي لتجربة البحث .

أولاً : الوسائل والأدوات:

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول الكلي للجسم.
- ميزان طبي معايير لقياس وزن الجسم.
- ساعة إيقاف Casio.
- شريط قياس
- بساط كونغ فو.
- كاميرا تصوير فيديو.
- كرات طبية أوزان (٣-٥-٧ كجم)
- أثقال حرة أوزان مختلفة (بارات - دامبلز - طارات)

ثانياً : الاختبارات البدنية المستخدمة :

- إختبار تحمل القوة المميزة بالسرعة .^(١)

ثالثاً: اختبار مستوى الأداء المهاري للاعب الكونغ فو :

تم قياس الدرجة الفعلية للأداء المهاري بإستخدام مهارة الركلة النصف دائرية كمؤشر للأداء المهاري الخاص باللاعب عن طريق معادلة مستوى الأداء مستعيناً بتقييم المحكمين وزمن أداء المهارة وهي كالتالي :

$$\text{الدرجة الفعلية للأداء الخاص باللاعب} = \frac{\text{تقييم المحكم}}{\text{زمن أداءه لها}} \times \text{مقدار ثات (عدد اللاعبين)} .^{(٢)}$$

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثين بإجراء دراسة إستطلاعية خلال الفترة ٣ / ٦ / ٢٠١٩م وحتى ١٠ / ٦ / ٢٠١٩ م على العينة الإستطلاعية وعددهم (٥) من خارج العينة الأساسية وإستهدفت هذه الدراسة التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة وتقنين الأحمال التدريبية الخاصة بالبرنامج التدريبي وحساب المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للإختبارات قيد البحث.

صدق الإختبارات المستخدمة قيد البحث :

صدق التمايز :

قام الباحثين بحساب صدق التمايز للإختبارات المختارة وذلك بحساب قيمة(ت) على عينة إستطلاعية قوامها (٥).

جدول (٤)

دلالة الفروق بين نتائج الإختبارات البدنية و المهارة للمجموعتين المميزة وغير المميزة

ن = ١ = ٢ = ٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة ذ (Z)
١	المهارة (الركلة النصف دائرية)	الدرجة الفعلية	١	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٢.٦١١-
			٢	٣.٠٠	١٥.٠٠	
٢	تحمل القوة المميزة بالسرعة	الكيلو جرام	١	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٢.٦٢٧-
			٢	٣.٠٠	١٥.٠٠	

قيمة ذ (Z) الجدولية عند مستوى $0.05 = \pm 1.96$

يبين جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين المميزة والغير مميزة وذلك عند مستوى معنوية (0.05) ولصالح المجموعة المميزة في جميع الإختبارات قيدالبحث مما يدل على صدق الإختبارات المختارة.

- ثبات الإختبارات قيد البحث :

تم حساب ثبات الإختبارات عن طريق تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه test Retest وبفاصل زمني قدره (٧) أيام بين التطبيق الأول و التطبيق الثاني وذلك على عينة قوامها (٥) متوافر فيهم خصائص عينة البحث و خارج العينة الأساسية.

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للعينة الإستطلاعية في المتغيرات قيدالبحث

ن=٥

م	الإختبار	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة " ر "
			ع	س	ع	س	
١	المهارة (الركلة النص دائرية)	الدرجة الفعلية	٨.٤٥٠	٤٥.٨٤٠	٨.٥٧٨	٤٥.٩٨٠	**٠.٩٩٩
٢	تحمل القوة المميزة بالسرعة	الزمن	٤.٤٣١	١١.٠٠	٤.٠٩٩	١١.٠٠	**٠.٩٦٦

* قيمة " ر " الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ودرجات حرية (٤) = 0.986

يتضح من جدول (٥) وجود إرتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني حيث كانت قيمة ر المحسوبة تتراوح ما بين (٠.٩٦٦، ٠.٩٩٩) وجميعها أكبر من قيمة ر الجدولية وقيمتها ٠.٩٨٦ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات الإختبار.

- التجربة الأساسية :

بعد أن قاموا الباحثين بالدراسة الإستطلاعية وما ألت إليه من نتائج قام بإجراء الدراسة الأساسية وقد أجريت على النحو التالي:

قام الباحثين بإجراء تنفيذ خطوات البرنامج والتجربة الأساسية خلال الفترة ١٧ / ٦ / ٢٠١٩ وحتى ١٨ / ٨ / ٢٠١٩ وقد إشتملت على الخطوات التالية:

أولاً: القياسات القبلية:

تم تطبيق القياسات القبلية (البدنية والمهارية) لأفراد عينة البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة في الفترة من ١٢ - ١٤ / ٦ / ٢٠١٩م، بإستاد بنها وإستغرقت القياسات يومان .

ثانياً : الدراسة الأساسية :

تم تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية لمدة ٨ أسابيع فى الفترة من ١٧/٦/٢٠١٩م إلى ١٨/٨/٢٠١٩ .

خطوات تصميم البرنامج التدريبي :

تم تحديد وإختيار محتوى البرنامج التدريبي بناء على تحليل البرامج التدريبية والتي أشارت إليها المراجع العلمية والدراسات السابقة .

أسس ومعايير بناء البرنامج التدريبي المقترح :

فى ضوء هدف البرنامج التدريبي ، قام الباحثين بوضع الأسس والمعايير التالية :

- توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج .
- أن يكون محتوى البرنامج مناسباً لطبيعة وخصائص المرحلة السنية قيد البحث .
- أن يكون البرنامج متكاملًا خلال مراحل المختلفة .
- مراعاة البرنامج الفروق الفردية بين أفراد عينة البحث.
- مراعاة مبدأ التموج فى درجة الحمل أثناء فترات البرنامج التدريبي.
- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي .
- توافر الإمكانيات و الأدوات والأجهزة المناسبة لطبيعة البحث.
- مراعاة إختيار و ترتيب التمرينات داخل البرنامج .
- أن يتشابه شكل الأداء فى التمرينات مع طبيعة الأداء للاعبى الكونغ فو .
- مراعاة أن تكون فترات الراحة مناسبة للحمل المستخدم.
- أن تتم التمرينات بأقصى سرعة وقوة .

- محددات تصميم البرنامج التدريبي المقترح :

لبناء البرنامج التدريبي قام الباحثين بالإطلاع على الدراسات السابقة المرتبطة منها والمشابهة والأبحاث العلمية وبعض المراجع المتخصصة فى مجال التدريب بشكل عام والكونغ فو بشكل خاص والتي تناولت تصميم البرامج التدريبية وذلك للإستعانة بها فى تخطيط البرنامج التدريبي المرتبط بموضوع الدراسة.

- تخطيط البرنامج التدريبي المقترح:

تم تخطيط البرنامج التدريبي المقترح من خلال المسح المرجعي للدراسات (السابقة والمرتبطة والمشابهة) ومن خلال الدراسة الإستطلاعية وإستطلاع رأى الخبراء وتم تحديد الآتى :-

- الفترة الزمنية للبرنامج :

حدد الباحثين الفترة الزمنية للبرنامج المقترح بمدة شهرين تحتوي على ٨ أسابيع خلال فترة الإعداد الخاص (قبل المنافسة) بواقع ٣ وحدات تدريبية خلال الأسبوع ، وبناء على ذلك يصبح عدد الوحدات التدريبية ٢٤ وحدة تدريبية

- تصميم وتشكيل الأحمال التدريبية الخاصة بالبرنامج التدريبي قيد البحث :

- شدة الحمل :

وقد راعى الباحثين خلال البرنامج أن تتراوح شدة الحمل ما بين ٨٥ % : ١٠٠ % والتي تمثل من الأقصى الخاص للاعب .

- حجم الحمل :

إن الحجم المناسب فى التدريبات المتقطعة عالية الكثافة تتراوح ما بين ١٥:٦٠ ث والمجموعات من ٣: ١٠ مجموعات .

- فترات الراحة البينية :

- تراوحت فترات الراحة البينية ما بين ١٥ : ٦٠ ث بين التمرينات

- تراوحت فترات الراحة البينية ما بين ٦٠ : ١٢٠ ث بين المجموعات

وقد تم تحديد مكونات حمل التدريب للبرنامج التدريبي بناءً على المسح المرجعي للدراسات المرجعية.

- إختيار وترتيب التمرينات :

قد تأسست عملية إختيار التمرينات على تحليل الإحتياجات للاعبى الكونغوفو والمسارات الحركية ، وتم ترتيبها بما يتناسب مع هدف البرنامج وبطريقة تساعد على تتابع العمل العضلي بين المجموعات العضلية لأجزاء الجسم المستخدمة فى المهارة .

- زمن الجرعة التدريبية :

قد راعى الباحثين أن زمن الجرعة التدريبية سوف يكون مختلفاً وغير ثابت وذلك أنه أعتمد على الحجم الكلي للتدريب وعدد المجموعات وفترة الراحة خلالها.

- القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات المستخدمة قيد البحث وبنفس شروط القياسات السابقة خلال الفترة الزمنية ١٦ - ١٨ / ٨ / ٢٠١٩ م.

- المعالجة الإحصائية:

إستخدم الباحثين في معالجته الإحصائية لبيانات العينة الطرق الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي.
 - الإنحراف المعياري.
 - النسب التحسن
 - معامل ارتباط بيرسون
 - معامل النقلح
 - الوسيط
 - معامل الالتواء
 - الفرق بين المتوسطين T.T .
- عرض النتائج ومناقشتها:
- عرض النتائج:

من خلال عنوان البحث وهدفه وإستناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي تم عرض نتائج البحث من خلال الجداول التالية:

- عرض النتائج الخاصة بالفرض الأول**جدول (٦)**

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى في كلاً من المتغيرات (البدنية والمهارية) للعينة قيد البحث

$$n = 8$$

مستوى الدلالة	قيمة ت	القياس البعدى		القياس القبلى		المتغيرات
		ع	س	ع	س	
٠.٠٠٠	٥.٤١١	٩.٣٩	٥٤.٣٢	١٢.٠٦	٤٥.١٠	المهارة
٠.٠٠٠	٨.٥٩٣	١.٨٨٨	١٣.٣٠	١.٧٧٩	١١.٥٠	تحمل القوة المميزة بالسرعة

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٦

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كلاً من متوسط القياسين القبلي والبعدى للأداء المهاري والقدرات البدنية وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية في كلاً من الأداء المهاري والقدرات البدنية.

جدول (٧)

نسب التحسن بين متوسط القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية والمهارية للعينة قيد البحث

المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسب التحسن
المهارة	٤٥.١٠	٥٤.٣٢	%٢٠.٤٤
تحمل القوة المميزة بالسرعة	١١.٥٠	١٣.٣٠	%١٥.٦٥

يتضح من جدول (٧) وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية والمهارية وكانت أعلى قيمة في نسب التحسن (٢٠.٤٤) وأقل قيمة في نسب التحسن (١٥.٦٥).

جدول (٨)

معامل الارتباط بين الأداء المهاري والقدرات البدنية للعينة قيد البحث $n = ٨$

المتغيرات	تحمل القوة المميزة بالسرعة
المهارة	٠.٥٨٨**
تحمل القوة المميزة بالسرعة	

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجات حرية (٧) = ٠.٤٤٤ =

يتضح من جدول (٨) وجود ارتباط دال إحصائياً بين الأداء المهاري والمتغير البدني قيد البحث حيث قيمة (ر) تساوي (٠.٥٨٨) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية وقيمتها ٠.٤٤٤ عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مناقشة النتائج وتفسيرها :

في ضوء أهداف البحث وفروضه وإجراءاته وحدود العينة المختارة وصفاتها وما توصل إليه الباحثين من نتائج تم عرضها واعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث مع الإسترشاد بالمراجع العلمية والدراسات المرجعية قام الباحثين بمناقشة وتفسير النتائج التي تم الحصول عليها للتحقق من صحة فروض البحث:

للتحقق من صحة الفرض الأول الذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي في تحمل القوة المميزة بالسرعة قيد البحث ولصالح القياس البعدي".

يتضح من الجدول رقم (٦) والخاص بمتوسط القياس القبلي والبعدي في متغير القوة المميزة بالسرعة قيد البحث، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي والبعدي في قياس تحمل القوة المميزة بالسرعة، وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية



،حيث تراوح متوسط درجات القياس القبلي والبعدي في متغير تحمل القوة المميزة بالسرعة ما بين (١١.٥٠، ١٣.٣٠)، وإنحراف معياري ما بين (١.٧٧٩، ١.٨٨٨).

كما يتضح من الجدول رقم (٧) والخاص بنسب التحسن بين متوسط القياسين القبلي والبعدي في متغير تحمل القوة المميزة بالسرعة حيث بلغت نسبت التحسن الى ١٥.٦٥ % .

ويعزو الباحثين التحسن في النتائج إلى تأثير التدريب الفترى عالى الكثافة الذي قام بتطبيقه على أفراد عينه البحث .

ويتفق ذلك مع ما توصل إليه سكالثورب (٢٠١٧م) (٢٢) scalthorpe أن التدريب الفترى عالى الكثافة يؤدي إلى زيادة مستويات التحمل الخاص لدى ممارسيه.

ويؤكد ذلك ماتوصل إليه ساندرز وروجروز (٢٠١٣م) (٢١) sanders and rogerise إلى أن التدريب الفترى عالى الكثافة يؤثر بالإيجاب على بعض المتغيرات الفسيولوجية وتحمل القوة المميزة بالسرعة .

كما يعزو الباحثين الفروق ونسب التحسن في النتائج إلى تأثير التدريبات المقترحة بإستخدام التدريب الفترى عالى الكثافة وتنوع أدوات ووسائل التدريب المستخدمة .

ويشير الباحثين إلى أن تلك النتيجة إتفقت تماما مع ما توصلت إليه نتائج الدراسة الحالية، مما يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في التأثير بشكل إيجابي في تنمية تحمل القوة المميزة بالسرعة للاعبى الكونغوفو قيد البحث.

- للتحقق من صحة الفرض الثاني الذى ينص على : "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي فى مستوى الأداء المهاري للعينة قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

يتضح من الجدول رقم (٦) والخاص بمتوسط القياس القبلي والبعدي فى مستوى الأداء المهاري للعينة قيد البحث ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي والبعدي فى المستوى المهاري وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية ،حيث تراوح متوسط درجات القياس القبلي والبعدي ما بين (٤٥.١٠، ٥٤.٣٢) وإنحراف معياري ما بين (١٢.٠٦، ٩.٣٩). يتضح من الجدول رقم (٧) والخاص بنسب التحسن بين متوسط القياسين القبلي والبعدي فى مستوى الأداء المهاري حيث بلغت نسب التحسن إلى ٢٠.٤٤ %.

ويعزو الباحثين وجود تلك الفروق في المستوى المهاري للعينة قيد البحث إلى البرنامج التدريبي الذي يحتوي على تدريبات خاصة تأخذ نفس المسار الحركي للأداء المهاري قيد البحث، وأيضاً التحسن الخاص بتحمل القوة المميزة بالسرعة .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلا من مارتن جي واندرو جونز (٢٠١٣م) (٢٤) , martine g and Andrew jonse بأن الهدف الأساسي من التدريب الفكري عالي الكثافة هو تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية وتحمل الخاص لدى الرياضيين وبالتالي تحسين مستوى الأداء المهاري نتيجة لتحسين التحمل الخاص (تحمل القوة المميزة بالسرعة) .

ويؤكد كمال عبد الحميد وصبحي حسانين (٢٠٠٢م) (١١) على أن النجاح في أى مهارة أساسية دفاعية أو هجومية يحتاج إلى تنمية مكونات بدنية ضرورية تسهم في أدائها بصورة مثالية وأن كل مهارة أساسية يسهم في أدائها أكثر من مكون بدني .

ومما سبق يتضح تحقق صدق الفرض القائل " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي ومتوسط درجات القياس البعدي في مستوى الأداء المهاري للعينة قيد البحث ولصالح القياس البعدي " - **للتحقق من صحة الفرض الثالث الذي ينص على : "توجد علاقة ارتباطيه بين تحمل القوة المميزة بالسرعة ومستوى الأداء المهاري"**

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود ارتباط دال احصائيا بين الأداء المهاري وتحمل القوة المميزة بالسرعة قيد البحث حيث قيمة معامل الارتباط تساوى (٠.٥٨٨) حيث يتضح من الجدول وجود علاقة إيجابية بين متغيرات (تحمل القوة المميزة بالسرعة) من جهة والمستوى المهاري بعد تطبيق البرنامج التدريبي مما يشير إلى التأثير القوي لهذا المتغير البدني على تحسين مستوى الأداء المهاري في مستوى للاعبى الكونغو فو.

- **الإستنتاجات:**

في ضوء أهداف البحث وفروضه ، عينة البحث ، والمنهج المستخدم ، وتحليل البيانات إحصائيا ، واستنادا إلى ما أظهرته نتائج البحث ومناقشتها ، توصل الباحث إلى الإستنتاجات الآتية :

- ❖ التدريب الفكري عالي الكثافة له تأثير إيجابي على تحمل القوة المميزة بالسرعة
- ❖ التدريب الفكري عالي الكثافة له تأثير إيجابي علي المتغير المهاري قيد البحث والمتمثل في(مستوى الأداء المهاري).
- ❖ أظهرت النتائج تطور مستوى المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

- التوصيات :**استنادا الى ما توصل اليه من نتائج ، يوصى الباحثين بما يلي :**

- ❖ تطبيق التدريبات الفترية عالية الكثافة قيد البحث ضمن برامج التدريب للاعبى الكونغ فو نظرا لفاعليتها في الإرتقاء بمستوى الأداء البدني والمهاري.
- ❖ إجراء المزيد من الدراسات المماثلة لطبيعة البحث على المستوى الأداء المهاري المركب للكونغ فو (ساندا).
- ❖ ضرورة إجراء قياسات بينية وتتبعية والتي يجب أن تتم بعد فترة لاتقل عن شهر من القياس القبلي.
- ❖ ضرورة أداء التمرينات بشكل يحاكي طبيعة الأداء وتأخذ نفس المسار الحركي للمهارات الرياضية.
- ❖ إجراء دراسات على عينات أخرى تختلف في السن والجنس والعدد والنشاط الرياضى الممارس.

قائمة المراجع**أولا : المراجع العربية :**

- ١- الإتحاد الأفريقي للوشو كونغ فو(٢٠٠٣م) : مذكرات الدورة الإفريقية للحكام والمدربين ، بإتحاد الشرطة الرياضي، القاهرة
- ٢- أحمد محمد عبد الوهاب إبراهيم(٢٠١٤م) : تصميم جهاز إلكترونى لقياس سرعة رد الفعل كأساس لبرنامج تدريبي مقترح على اللكمات والركلات لدى ناشئ الكونغ فو ، رساله دكتراه غير منشورة ،كلية التربية الرياضية ، جامعه المنيا.
- ٣- أحمد محمد علي شحاته(٢٠١٥م) : تأثير تنمية تحمل القوة المميزة بالسرعة على دقة بعض الأداءات المهارية فى كرة اليد ، رساله دكتراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها.
- ٤- بسطويسى احمد (١٩٩٩م): أسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- ٥- تامر عماد درويش(٢٠١٣م) : نسب التوازن العضلي وعلاقتها بمستوى الأداء، رساله دكتراه غير منشورة، كلية التربية الرياضييه، جامعه بنها.
- ٦- خالد عبد الرؤوف عبادة(٢٠١٣م): تأثير التدريب البالستي على تنمية القدرة الانفجارية وبعض البارمترات البيوميكانيكية لاداء رفعة الخطف لناشئ رفع الأثقال ، رساله ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة ، الإسكندرية.
- ٧- صلاح أشرف محمد (٢٠١٦م): تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الركلة الدائرية الأفقية للاعبى الكونغ فون رساله ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها.

- ٨- طلحة حسام الدين وآخرون (١٩٩٧م): الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى (١) ،مركز الكتاب للنشر ، الطبعة الأولى ، القاهرة .
- ٩- عبد العزيز احمد النمر، ناريمان الخطيب(٢٠٠٧م): القوة العضلية(تصميم برنامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي)، الأساتذة للكتاب الرياضي، القاهرة.
- ١٠- فراس محمد حسين سعيد (٢٠٠٩م) : نماذج متقدمة لتطوير تحمل القوة المميزة بالسرعة بإستخدام التدريبات البليومترية وأثرها على بعض المؤشرات الكينماتيكية لمرحلة تزايد السرعة لسباق ٢٠٠م عدو ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية .
- ١١- كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسانين (٢٠٠٢م) : رباعية كرة اليد الحديثة (الجزء الثالث) ، مركز الكتاب للنشر .
- ١٢- ماهر حلمي عبد العزيز(٢٠٠٤م) : "الخصائص البدنية والقياسات الأنثروبومترية المميزة للاعبى الكونغ فو ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعه حلوان
- ١٣- محمد رضا حافظ الروبي(٢٠٠٥م) : مبادئ تدريب المصارعة الحرة ، الأداء الفني للحركات ، الاسكندرية ٢٠٠٥م ،
- ١٤- محمد محمود محمد حسين(٢٠١٦م): " تأثير تنمية التحمل الخاص بإستخدام أسلوبين مختلفين على بعض المؤشرات البدنية ومتغيرات الأداء لسباق ٤٠٠م." رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعه أسبوط.
- ١٥- هبة محمد سليمان خليل (٢٠٠١م): فعالية برنامج تدريب لتطوير تحمل القوة المميزة بالسرعة على بعض المهارات الهجومية للناشئات فى كرة اليد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة الإسكندرية.
- ١٦- يحيى فوزى (٢٠٠٥م) : فن الساندا فالكونغ فو، دار الفكر العربي ، ط١، القاهرة.
ثانيا المراجع الأجنبية:-

١٧- **Adrian casias** (٢٠٠٨) : ACSM Informa- tion On ... High-Intensity Interval Training. Indianapolis, IN: American College of Sports Medicine. Avail- able at <https://www.acsm.org/docs/brochures/high-intensity-interval-training.pdf>



١٨- **Brochure content provided by Len Kravitz, Ph.D ACSM** grants permission to reproduce this brochure if it is reproduced in its entirety without alteration. The text may be reproduced in another publication if it is used in its entirety

١٩- **Michael.dolye**(٢٠٠٣): training manual for computation , may.١٦p.:١٥

٢٠- **Sarah McGlinchy** ٢٠١٢ : The Effect of Two High Intensity Interval Training Protocols on Heart Rate, Caloric Expenditure, and Substrate Utilization During Exercise and Recovery Submitted to the Graduate Faculty as partial fulfillment of .the requirements for The Master of Science Degree in Exercise Science

٢١- **Sanders,m.e, takeshima, rogerse m.e et al** (٢٠١٣): impact of high intensity interval training (hiit) on some physiological variablse and specific endurance,journal of sports science and medicine ,١٢(٤),٧٠٧-

٢٢- **Sculthorpe,n,f,Herbert,p**(٢٠١٧): one session of high intensity training(hiit) every ٥days improve muscle endurance and power, but not static balance in life long sedentary ageing men :arandomized controlled trial.medicine,٩٦(٦),e٦٠٤٠٠.doi:١٠.١٠٩٧/md.٠٠٠٠٠٠٠٠

٢٣- **Kravitz, L.** (٢٠١٤). ACSM Inform tion On ... High-Intensity Interval Training. Indianapolis, IN: American College of Sports Medicine. Avail- able at <https://www.acsm.org/docs/.brochures/high-intensity-interval-training>

٢٤- **Martine g , and Andrew jonse**(٢٠١٣): department of kinesiology , MCMASTER University , Hamilton , on Canada , Department of sport and health science , .university of Exeter ,UK

٢٥- **Weston M,Taylor KL Batterham** (٢٠١٤): effects of low volume high intensity interval training (hiit) on fitness in adults , sports med .٤٤(٧) :١٠٠٥- .٧.doi:١٠.١٠٠٧/s٤٠٢٧-٠١٤-٠١٨٠-z.review



٢٦-karl de paton(٢٠٠٤): The effects of high-intensity interval training on the performance and physiology of an endurance athlete.