

إستخدام تدريبات الكروس فيت لتحسين القدرات البدنيه المهاريه المرتبطه بمستوى الاداء الهجومي بفترة الاوتشى براكو م.د/ مروة حسين عيد

المقدمه ومشكله البحث

اصبح الارتقاء بمستوى القدرات البدنيه المهاريه ومستوي الاداء المهارى للاعبى الكاراتيه يستوجب ضرورة إستخدام اساليب حديثه فى التدريب والابتعاد عن الطرق المعتادة فى تدريب اللاعبين. فقد ظهرت فى الآونة الاخيرة مع التقدم الهائل فى علم التدريب وعلوم الرياضة المختلفة طرق وتدريبات جديدة منها (التدريب المتباين وتدريب الهيبوكسيك وأيضا استخدام التدريبات الايزومترية و تدريبات الایزوكينتك (المشابه بالحركة) و بالاستية و الانسينتي و البائل روب والكروس فيت).

وتعد تدريبات الكروس فيت من أحدث التدريبات المتبعه لتحسين مستوى القدرات البدنيه العامه و الخاصه لمعظم الالعاب الرياضيه وذلك لانها تعتبر حركات وظيفية دائمة التغير تنفذ بشدة عالية . وتمثل الحركات الوظيفية أنماط توظيف حركة عامة تعمل فى شكل موجة من التقلص تبدأ بالعضلات الأساسية وتنتهي بالعضلات الطرفية وهي حركات مركبة ، بمعنى أنه يشترك فيها مفاصل متعددة .ولكن أكثر جوانب الحركات الوظيفية أهمية هي قدرتها على تحريك حمولات كبيرة لمسافات طويلة والقيام بذلك سريعاً بشكلٍ جماعي. تؤهل هذه الخصائص الثلاث (الحمل والمسافة والسرعة) على نحو فريد الحركات الوظيفية لإنتاج قدرة عالية الشدة .تعتبر المتغير المستقل الأكثر ارتباطاً بتدريبات الكروس فيت .حيث تمثل الناتج عن الاستمراريه بعد الوصول الى مرحله التكيف على الاداء . ويعد مبدأ التغير المستمر للشدة من اهم مبادئ تدريبات الكروسفيت. وتعد تدريبات الكروس فيت نموذج مثالي للتدريب على تغيير الشدة وحجم الحمل ومستوى الاداء البدني مما يؤثر بشكل واضح وملحوس فى تنميته القدرات البدنيه الخاصه وبناء عليه فهى تعمل على تحمل الاداء المهارى والارتقاء بالمستوى المهارى المطلوب. (٢٣)(٢٨)

تعرف تدريبات الكروس فيت بانها"تدريبات اللياقة البدنية". "حيث جمعت بين الشدة العالية والتنوع المستمر والتمارين الوظيفية والأوزان المجزئة ونطاق الحركة والتدريبات والقدرة و العمل و مساراته والمرونة والسرعة وجميع عمليات الأيض ذات الصلة في قيمة واحده.(٢٩)

وتعمل تدريبات كروس فت على الزيادة من القدرة على العمل في نطاق وقتي واسع وعدد متنوع من الأنشطة البدنية. من أجل بناء برنامج لياقة بدنية واسع وعام وشامل. كما تخدم أيضاً مجموعة واسعة من المطالب الرياضية التي تحققها تدريبات الكروس فت . (٢٠)(١٩)(٢١)

تدريبات الكروس فت ليست برنامج لياقة بدنية متخصصه فقط لكن هي ايضا محاولة مدروسة لتحسين الكفاءة البدنية في كل من متغيرات اللياقة البدنية المثاليه وهي : قدرة التحمل للجهاز التنفسي والقلب، والقدرة على التحمل للعضلات، والقوة والمرونة، والقدرة، والسرعة، والتوافق ، و الرشاقه ، والتوازن ، والدقه (٣٠)

وقد تم تطوير تدريبات الكروسفت لتعزيز كفاءة الفرد في كافة المهام البدنية. ونجاح الاداء في مواجهة التحديات البدنية المتعددة والمتنوعة والعشوائية. حيث تتطلب العديد من الرياضات القوة البدنية التامة أو الكاملة . وقد أثبتت تدريبات الكروس فت فعاليتها في هذا المجال. ، إن لم يكن فريده من نوعها ، من حيث تركيزه على تعظيم استجابة الغدد الصم العصبية، وتنمية القدرة، والتدريب المشترك مع أساليب التدريب المتعددة، والتدريب المستمر باستخدام الحركات الوظيفية.(٢٣)

يري "جريج جلاسمان"(٢٠١٦) ان تدريبات الكروس فيت تعتمد بصفة خاصة على مجموعة من الحركات المركبة ذات الشدة العالية. حيث تم تبديل تدريب الرفع الجانبي بتمرين بش برس ،وثني العضلة ذات الرأسين بتمرين بل أب، وتمارين تمديد الساق بالسكوات. بعد أن يؤدي الرياضيون جهداً لمسافات طويلة سوف يؤديون خمس أو ست حركات لمسافة القصيرة لأن الحركات الوظيفية والشدة العالية أكثر فعالية بشكل جوهري في تحقيق المستوى المرغوب تقريباً من اللياقة البدنية. مع ما يُمارس في صفوف برامج التدريب التي تتصل بالفرق الرياضية الكبرى والرياضات المحترفة. تسعى كروس فيت إلى تقديم أحدث أساليب التدريب إلى الرياضيين.(٢٣)(٢٩)

وقد عرفها "جريج جلاسمان Greg glassman (٢٠١٦)" انها حركات وظيفية دائمة التغير تنفذ بشدة عالية ويتحكم فيها الوقت أو التكرارات. (٢٣ : ٢)

وقد توصلت العديد من البحوث والدراسات الي حقائق علي درجة عالية من الأهمية بخصوص استخدام تدريبات الكروس فيت CrossFit لتنمية وتطوير القوة العضلية والتحمل بجميع أنواعهم بناء علي أنواع الانقباض العضلي المختلف و تدريبات الكروسفيت تحقق توازناً بين التمرين

الهوائي والتمرين اللاهوائي بطريقة تتسق مع أهداف الرياضه التخصصيه .كما تلتزم بمعايير الدقة والتحديد والتدرج والتنوع واستعادة الاستشفاء لتحسين التكيفات العضليه والتنفسيه.

(١٩، ٢٠، ٢١، ٢٤، ٢٥)

ويعتبر تغيير الشده أمرا ضروريا ولا غنى عنه في جميع الرياضات الفرديه والجماعيه على حد سواء و كما هو الحال بمسابقات الكوميتيه حيث يحتاج اللاعب اثناء الاداء الى التفاوت بين الارتفاع والنخفاض فى مستوى الشده المستخدمه اثناء المباراه . وتعد تدريبات الكروسفيت نموذج مثالي للتدريب على تغيير الشده وورفع مستوى القدرات الحركيه مما يؤثر بشكل واضح وملموس على الارتقاء بالمستوى المهارى المطلوب .

ويرى "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٣) أن الأداء المهارى يرتبط بالقدرات البدنية الحركية الخاصة ارتباطا وثيقا إذ يعتمد الأداء المهارى على مدى تطوير هذا الأداء من قدرات بدنية وحركية خاصة مثل القوة المميزة بالسرعة ، تحمل القوة ، الردقة ، السرعة ، والتوافق والرشاقة وكثيرا ما يقاس هذا الأداء المهارى على مدى اكتساب الفرد لهذه الصفات البدنية والحركية الخاصة.(٩ : ٢٢٤)

ويشير كلا من "محمد السعيد عبد اللطيف"(٢٠٠٢) و "محمد سعد علي" (٢٠٠٥) الي أهمية القدرات الحركية وعلاقتها الوثيقة بمدى إمكانيه اللاعب علي تحقيق النجاح في رياضه الكاراتيه من خلال إتقانه للقدرات الحركية وكيفية توظيف ذلك في المهارات المؤداه ويظهر ذلك بصورة واضحه في اختبارات ترقى الأحزمة.(١٢ : ١٢) ، (١٣ : ١٠٦) ، (١٨ : ٢٦٥)

كما يتفق العديد من خبراء رياضة الكاراتيه مثل أوكازاكي واستريسفيك (١٩٨٤) ، Oka ، & Str موريس (١٩٨٧) ، وجيه شمندی (١٩٩٣) على أن التخطيط السليم لتنمية المهارات الهجومية المنفردة والمركبة وكذلك الأساليب الدفاعية في رياضة الكاراتيه يتطلب تنمية القدرات البدنية "القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة، السرعة، الرشاقة، الاتزان.(٢٧ : ٣١) ، (٢٦ : ١٥، ١٦ : ٦٢)

ويرى "أحمد محمود إبراهيم" (٢٠٠٥) أن القدرات البدنية ترتبط بطبيعة الأداء المهارى في النشاط الرياضي التخصصي للاعب، كما أن الطابع المميز للمهارات الحركية الأساسية لنوع

النشاط الرياضي التخصصي هو الذي يحدد نوعية القدرات البدنية اللازمة والتي يجب تنميتها وتطويرها وتحتاج أساليب الكاراتيه الأساسية إلى قدرات بدنية خاصة. (٣ : ٤٩٢)

في ضوء ما سبق، ومن خلال خبرة الباحثة ك لاعبة ومن خلال مشاهدتها وتحليلها للمنافسات في البطولات المختلفة كحكم سابق ، ان معظم اللاعبين واللاعبات يعانون من انخفاض في أداء المستوي المهاري اثناء فتره الاوتشى براكو من المباراه ، نتيجة الاجهاد الزائد الواقع على اللاعب خلال الأداء نتيجة ما تتطلبه المباراه من تعاقب الاداء المهاري المستمر و يستلزم الاداء بالمباراه على مهارات كثيرة منها البسيط والمركب مما يؤدي الي نقص في مستوى العام ، وذلك يرجع الي وجود قصور أو ضعف في بعض القدرات البدنية الخاصة للاعب الكوميتيه.

لذا قامت الباحثة بعمل قياسات لبعض المتغيرات الخاصه بلاعب الكوميتيه للوقوف على سبب المشكله فقامت بتحليل عدد (٤٠) مباراه فى البطولات الرسميه للمرحله تحت ١٤ سنه لعام ٢٠١٩/٢٠٢٠ لمعرفة عدد مرات الهجوم وعدد مرات الهجوم الناجحه اثناء فتره الاوتشى براكو بالمباراه .

والجدول (١) يوضح ذلك

يوضح عدد مرات الهجوم وعدد مرات الهجوم الناجحه اثناء فتره الاوتشى براكو بالمباراه

عدد المباريات	متوسط عدد مرات الهجوم الكلى	عدد مرات الهجوم الناجحه اوتشى براكو	عدد مرات الهجوم اثناء فتره الاوتشى براكو	عدد مرات الهجوم الناجح اثناء فتره الاوتشى براكو	النسبه المئويه للهجوم الناجح	النسبه المئويه للهجوم اثناء فتره الاوتشى براكو	النسبه المئويه للهجوم الناجح اثناء فتره الاوتشى براكو
٤٠ مباراه	١٨٩	٤٧	٥٤	١٤	٢٤%	٢٥%	٢٨.٥%

ويمقارنه نتائج قياسات المباراه ككل بنتائج فتره الاوتشى براكو اتضح ان هناك انخفاض فعلى فى عدد مرات الهجوم بكل عام والهجوم الناجح بشكل خاص ، مما دعا الى ضروره معرفه أسباب انخفاض مستوي أداء اللاعبين في الجزء الأخير اثناء أداء المباراه، وشجع ذلك الباحثة في استخدام تدريبات الكروس فيت CrossFit وهي من الطرق التدريبية الحديثة التي قد تساهم

في ترقية بعض القدرات البدنية الاساسية التي يحتاجها لاعبي الكوميتيه، وايضا طريقة جذب لهم لما تحتويه من تدريبات متنوعة ومختلفة ومشوقة تبعد عن التقليدية .

هدف البحث

يهدف البحث الى التعرف على تأثير إستخدام تدريبات الكروس فيت لتحسين القدرات الحركيه الخاصه وعلاقتها بمستوى الاداء الهجومي بفترة الاوتشى براكو

فروض البحث

- ١- توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى بعض القدرات البدنيه المتمثله في (القدره العضليه - تحمل الاداء) لصالح القياس البعدي
- ٢- توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الاداء الهجومي (كياجي سوكي - كيزامي سوكي - مواشى جيري) لصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الجمله الهجوميه (كيزامي سوكي + كياجي سوكي + مواشى جيري) قيد البحث لصالح القياس البعدي
- ٤- توجد فروق داله احصائيا بين القياس القبلي والبعدي في مستوى الاداء الهجومي اثناء فتره الاوتشى براكو

مصطلحات البحث

تدريبات الكروسفيت:

عرفها "جريج جلاسمان (Greg glassman ٢٠١٦)" انها حركات وظيفية دائمة التغير تنفذ بشدة عالية ويتحكم فيها الوقت أو التكرارات. (٢٣ : ٢)
الاوتشى براكو:

الفترة الزمنية الاخير بالمباراه وتقدر ب ١٠ ث قبل نهايه المباراه

خطة وإجراءات البحث

منهج البحث

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعه الواحدة ذو القياس القبلي البعدي وذلك لمناسبته لطبيعة البحث وتحقيقاً لأهدافه وفروضه

مجتمع وعينة البحث

مجتمع البحث يتضمن ناشئى الكوميتيه بنادى التعاون الرياضى بمحافظة الجيزة تحت (١٤) سنة والمسجلين بالاتحاد المصري للكراتيه خلال الموسم الرياضى ٢٠٢٠/٢٠١٩م، ولقد اختارت الباحثة عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ قوامها (٢٠) لاعب، مقسمة إلى (١٠) لاعب للتجربة الإستطلاعية و (١٠) لاعب للتجربة الأساسية .

جدول (١)

توصيف عينة البحث الكلية

ن=٣٠

العينة	العدد	النسبة المئوية
الأساسية	٢٠	٧٥ %
الإستطلاعية	١٠	٢٥ %
الكلية	٣٠	١٠٠ %

يتضح من جدول (١) توصيف عينة البحث الكلية والتي بلغت (٣٠) لاعب ، وقد بلغ عدد عينة البحث الاساسية (٢٠) لاعبين، في حين بلغ عدد افراد عينة البحث الاستطلاعية (١٠) ناشئين.

أسباب اختيار العينة:

١. انتظام عينة البحث فى التدريب.
 ٢. مناسبة الخصائص النفسيه للمرحله مع طبيعه تدريبات الكروس فيت
 ٣. موافقة ولى الامر لعينة البحث على الاشتراك فى البرنامج .
 ٤. الحصول علي درجة حزام بنى كحد ادنى
 ٥. التسجيل بالاتحاد المصري للكراتيه للموسم الرياضى ٢٠٢٠/٢٠١٩
- وقد تم أيجاد التجانس بين عينة البحث كما في جدول (٧)،(٨)،(٩)

مجالات البحث :

المجال البشري : لاعبي الكوميتيه بنادى التعاون الرياضى بمحافظة الجيزة المسجلين بالإتحاد المصري للكراتيه الرياضى بدرجة حزام بنى كحد ادنى.

المجال الزمني : الفترة الزمنية من ٢٠٢٠/٦/١ وحتى ٢٠٢٠/٨/٦.

المجال المكاني : بادی التعاون الرياضي - الهرم - الجيزة

ادوات جمع البيانات

٦. أولاً: الادوات والاجهزة المستخدمة

ملعب كوميثيه ٨*٨ محاط بمنطقة امان قدرها متر واحد.	
اثقال متعددة الاوزان (دامبلز).	الباتل روب.
اثقال رملية.	حبال القفز.
اقماع.	حبل التسلق.
عقل حائط.	اساتك المقاومة.
سلم رشاقة.	صناديق خشبية مختلفة الارتفاع.
العقلة.	شريط قياس.
ساعة إيقاف.	طباشير.
مقعد سويدي.	سلم رشاقة
شريط قياس	صفارة.
كاميرا تصوير	

ثانياً: الاستثمارات :

قامت الباحثة بتصميم استمارات لتسجيل القياسات الخاصة بالدراسة بطريقة مبسطة من

أجل تجميع البيانات وجدولتها تمهيدا لمعالجتها إحصائيا وهي كما يلي:-

- استمارة تسجيل بيانات اللاعبين مرفق (٢)
- الاختبارات البدنية العامه مرفق (٣)
- استماره آراء السادة الخبراء لتحديد أهم القدرات الحركيه الخاصه قيد البحث مرفق (٤)
- الاختبارات المهاريه قيد البحث مرفق (٥)
- استمارة آراء السادة الخبراء لتحديد محددات البرنامج التدريبي مرفق (٦)

- تدريبات البرنامج التدريبي الخاصة (الاعداد البدني - تدريبات الكروس فيت - الاعداد المهاري) مرفق (٧)
- البرنامج التدريبي بإستخدام تدريبات الكروس فيت مرفق (٨)
- صور من البرنامج التدريبي ونماذج الاختبارات البدنية والمهارية المقترحة قيد البحث مرفق (٩)

ب - القدرات البدنية الخاصة :-

قامت الباحثة بمسح مرجعي للعديد من الدراسات لتحديد اهم القدرات البدنية الخاصة المرتبطة بتدريبات الكروسفيت قيد البحث حيث تباينت الأهداف في جميع الدراسات المرتبطة فهناك بعض الدراسات التي هدفت الي تطوير بعض القدرات البدنية والحركية وتمثلت في (القوة المميزة بالسرعة - تحمل الاداء - الرشاقة - السرعة - المرونة - جميع عناصر اللياقة البدنية - تحسن الأداء المهاري) ، وبعض الدراسات الأخرى هدفت الي التعرف علي أنشطة وحركات وتدريبات ومعلومات عن الكروس فيت CrossFit وعلاقته بتطوير اللياقة البدنية ، وقد ساهمت هذه الدراسات في تطوير معظم القدرات البدنية والذي أدبي بدوره الي تطوير مستوي الأداء البدني والمهاري . واستخلصت اباحته اهم القدرات البدنية المؤثرة بفترة الاوتشي براكو قيد البحث وتمثلت في (القدرة العضلية- تحمل الأداء).

(٥)(١٦)(١١)(٨)(١٠)(١٧)(١٥)(٢٤)(٢٥)

أ- الاختبارات البدنية:-

١. اختبارات قياس القوة المميزة بالسرعة:- مرفق (٢)

أ- القدره العضله رمي كرة طبية باليد اليمني

ب- القدره العضليه رمي كرة طبية باليد اليسري

٢. اختبارات قياس القدره العضليه للرجلين :- مرفق (٢)

أ- الوثب العريض من الثبات

٣. اختبار قياس تحمل الاداء:-

أ- (الوثبة الرباعية ٤٥ث)

ب- الاختبارات المهاريه الخاصة :-

- اختبارات (القدرة الحركية - تحمل الاداء):- مرفق (٣)
- اختبار اللكمة الأمامية المستقيمة كيزامي تسوكي (kizami – Zuki).
- اختبار اللكمة الأمامية العكسية جياكو زوكي (Gyaka – Zuki).
- اختبار الركلة الدائرية ماواشى جيرى (Mawache – Geri).
- الجملة الهجومية المركبة (كيزامي سوكي + جياكو سوكي + ماواشى جيرى)

الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ١ / ٦ / ٢٠٢٠ م إلى ٤ / ٦ / ٢٠٢٠ م وذلك على عينة قوامها (١٠) لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية بهدف:

- تحديد الوقت الذي يمكن أن تستغرقه الاختبارات.
- التحقق من مدى صلاحية جميع الأجهزة المستخدمة في القياس.
- التعرف على المعوقات ومحاولة تلافيها.
- الوصول لأفضل طريقه لإجراء القياسات.
- اجراء المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة (الصدق - الثبات).
-

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث:

لحساب صدق الاختبارات التي تقيس إختبارات البدنية والمهارية (قيد البحث) للعينة الاستطلاعية للبحث استخدمت الباحثة صدق التمايز، فقامت الباحثة بتطبيق هذه الاختبارات على عينة استطلاعية عددها (١٠) لاعبين، من خلال إيجاد دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة باستخدام إختبار(ت)، حيث تم التقسيم بناء على نتائج اللاعبين والمسجلة بملف كل لاعب لتحديد المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة ويوضح ذلك .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات لإفراد المجموعة المميّزة والمجموعة غير المميّزة

(صدق التمايز) للمتغيرات البدنية قيد البحث

ن=١ ن=٢=٥

قيمة "ت" المحسوبة	المجموعة الغير مميّزة (ن=٥)		المجموعة المميّزة (ن=٥)		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
	ع	س	ع	س		
6.208	.89	13.40	.84	16.80	تكرار	الوثب الرباعي (٤٥)
3.832	1.64	149.20	5.48	159.00	سم	الوثب العريض
4.318	.11	2.46	.41	3.29	متر	رمي كرة طبية باليد اليمني
7.184	.18	3.18	.22	4.10	متر	رمي كرة طبية باليد اليسري

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) = ٢.٣٠٦

يتضح من جدول (٢) أنه توجد فروق معنوية دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) في الاختبارات البدنية قيد البحث لصالح المجموعة المميّزة ، حيث كانت قيمت (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يدل على صدق الاختبارات البدنية (قيد البحث) وقدراتها علي التميز بين المجموعتين المختلفة.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات لإفراد المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة
(صدق التمايز) للمتغيرات المهارية قيد البحث

ن = ١ ن = ٢ = ٥

قيمة "ت" المحسوبة	المجموعة الغير مميزة (ن=٥)		المجموعة المميزة (ن=٥)		وحدة القياس	الإختبارات المهارية
	ع	س	ع	س		
4.811	.71	22.00	.45	23.80	عدة	اوى سوكى يمين
4.025	.84	20.80	.55	22.60	عدة	اوي سوكى شمال
3.024	.84	21.20	.84	22.80	عدة	كياجى سوكي يمين
6.000	.55	20.60	.71	23.00	عدة	كياجى سوكي شمال
2.746	.71	14.00	.89	15.40	عدة	مواشى جيري يمين
2.887	.55	12.60	.54	13.60	عدة	مواشى جيري شمال
2.530	.55	7.40	.45	8.20	عدة	الجملة الهجومية المركبة
3.795	.55	12.60	.45	13.80	عدة	اوى سوكى يمين
4.025	.84	11.80	.55	13.60	عدة	اوي سوكى شمال
5.715	.55	12.60	.00	14.00	عدة	كياجى سوكي يمين
5.715	.55	11.60	.00	13.00	عدة	كياجى سوكي شمال
4.000	.45	8.20	.00	9.00	عدة	مواشى جيري يمين
5.060	.55	7.60	.45	9.20	عدة	مواشى جيري شمال
4.643	.17	5.14	.26	5.78	عدة	الجملة الهجومية المركبة

تحمل الأداء
(40) ث

القدرة الحركية
(10) ث

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) = ٢.٣٠٦

يتضح من جدول (٣) أنه توجد فروق معنوية دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) في الاختبارات المهارية الخاصة قيد البحث لصالح المجموعة المميزة ، حيث كانت قيمت (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يدل على صدق الاختبارات المهارية الخاصة (قيد البحث) وقدراتها علي التميز بين المجموعتين المختلفة.

ثبات الاختبارات البدنية :-

قامت الباحثة بإيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية والإستجابة الحركية وذلك عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test-R) على عينة قوامها (١٠) لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج حدود العينة الأساسية وتم إعادة التطبيق على نفس أفراد العينة بعد مضي (٣) ايام من التطبيق الأول في الفترة من ٧ ، ١٠ / ٦ / ٢٠٢٠ ويتضح ذلك في جدول (٥)(٦)

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في الاختبارات البدنية
قيد البحث

ن=١٠

قيمة "ر" المحسوبة	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
	ع	س	ع	س		
.871	1.97	15.10	1.70	14.70	تكرار	الوثب الرباعي
-.689	6.42	154.10	8.16	160.00	سم	الوثب العريض
.950	0.52	2.88	0.49	2.83	متر	رمي كرة طبية باليد اليمني
-.861	0.52	3.64	0.52	3.63	متر	رمي كرة طبية باليد اليسري

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٦٣٢

يتضح من الجدول (٤) أن قيم معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني تراوحت ما بين (-٠.٨٦١ إلى ٠.٩٥٠) مما يدل على أن الاختبارات البدنية المختارة ذات معاملات ثبات عالية

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في للاختبارات
المهارية قيد البحث

ن=١٠

قيمة "ر" المحسوبة	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات المهارية
	ع	س	ع	س		
-0.822	1.10	22.90	0.82	23.30	عده	اوى سوكى يمين
.719	1.16	21.70	0.67	22.00	عده	اوى سوكى شمال
.854	1.15	22.00	0.79	23.20	عده	كياجى سوكي يمين
-0.876	1.40	21.80	0.82	23.00	عده	كياجى سوكي شمال
.771	1.06	14.70	0.84	14.40	عده	مواشى جيري يمين
.813	0.88	12.90	0.84	12.40	عده	مواشى جيري شمال
.681	0.63	7.80	0.57	8.10	عده	الجملة الهجومية المركبة
.863	0.79	13.20	0.82	13.00	عده	اوى سوكى يمين
.913	1.16	12.70	0.97	12.40	عده	اوى سوكى شمال
.774	0.82	13.30	0.99	13.10	عده	كياجى سوكي يمين
.671	0.82	12.30	0.97	12.40	عده	كياجى سوكي شمال
.816	0.52	8.60	0.53	8.50	عده	مواشى جيري يمين
-0.704	0.97	8.40	0.82	9.00	عده	مواشى جيري شمال
.888	0.39	5.46	0.33	5.39	عده	الجملة الهجومية المركبة

فيمة "ر" الجدوليه عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٦٣٢

يتضح من الجدول (٥) أن قيم معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني

تراوحت ما بين (-٠.٨٧٦ إلى ٠.٩١٣) مما يدل علي أن الاختبارات المهارية الخاصة

المختارة ذات معاملات ثبات عالية.

تجانس عينة البحث:

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الالتواء
لمتغيرات النمو الأساسية قيد البحث

ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	12.90	0.85	.204
الطول	سم	155.90	2.45	-1.069
الوزن	كجم	55.60	2.52	-.546

يتضح من جدول (٦) أن قيم معامل الالتواء لعينة البحث تنحصر بين (+٣) مما يدل أن العينة تقع تحت مساحة المنحني الاعتدالي مما يؤكد علي تجانس أفراد العينة في متغيرات النمو الأساسية (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) .

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
للإختبارات البدنية قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الوثب الرباعي (٤٥) ت	تكرار	15.05	1.57	-.543
الوثب العريض	سم	160.00	7.95	.175
رمي كرة طبية باليد اليمنى	متر	3.10	0.55	.052
رمي كرة طبية باليد اليسرى	متر	3.63	0.50	-.172

ن = ٢٠

يتضح من جدول (٧) ان قيم معامل الالتواء لعينة الدراسة تنحصر بين (+٣) مما يدل أن العينة تقع تحت مساحة المنحني الاعتدالي مما يؤكد علي تجانس أفراد العينة في الإختبارات البدنية قيد البحث.

جدول (٨)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
للإختبارات المهارية الخاصة قيد البحث

ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
تحمل الأداء (40) ث	اوى سوكى يمين	عدہ	23.30	0.80
	اوي سوكى شمال	عدہ	21.95	0.76
	كياجى سوكي يمين	عدہ	23.20	0.77
	كياجى سوكي شمال	عدہ	23.00	0.79
	مواشى جيري يمين	عدہ	14.80	0.95
	مواشى جيري شمال	عدہ	12.75	0.91
	الجملة الهجومية المركبة	عدہ	8.30	0.57
القدرة الحركية (10) ث	اوى سوكى يمين	عدہ	13.30	0.73
	اوي سوكى شمال	عدہ	12.75	0.85
	كياجى سوكي يمين	عدہ	13.50	0.83
	كياجى سوكي شمال	عدہ	12.75	0.79
	مواشى جيري يمين	عدہ	8.85	0.59
	مواشى جيري شمال	عدہ	9.00	0.79
	الجملة الهجومية المركبة	عدہ	5.30	0.38

يتضح من جدول (٨) ان قيم معامل الالتواء لعينة الدراسة تتحصر بين (+٣) مما يدل أن العينة تقع تحت مساحة المنحني الاعتدالي مما يؤكد علي تجانس أفراد العينة في الإختبارات المهارية الخاصة قيد البحث.

البرنامج المقترح :

خطوات إعداد برنامج باستخدام تدريبات الكروسفيت

- إجراء مسح للمراجع والدراسات المرتبطة بمتغيرات البحث. (٥)(١٦)(١١)(٨)(١٠)(١٧)
(١٥)(٢٤)(٢٥)

- مقابلة الخبراء والاستفادة من خبراتهم المتنوعة في تصميم البرامج التدريبية الخاصة بتدريبات الكروسفيت .

محددات برنامج تدريبات الكروسفيت :

مدة البرنامج:

مدة البرنامج (٧) أسابيع.

عدد الوحدات التدريبية:

عدد الوحدات في الإِسبوع (٣) وحدات أسبوعية وذلك بواقع ٣×٧ أسابيع = ٢١ وحدة بالبرنامج المقترح.

طريقة التدريب المستخدمة:

تم استخدام طريقة الحمل الفكري مرتفع الشدة ، إضافة لمحتوى تدريبات الكروسفيت المقرر ادائها

اختيار وتحديد محتوى الوحدة التدريبية:

لقد تم تحديد المهارات الهجومية بالمكونه عدد من للجمل الهجوميه المركبه حيث تتكون من ثلاث مهارات هجوميه مختلفه ، وقد راعت الباحثة في اختيارها للمهارات أن تكون شائعه الاداء خلال المنافسات الرسميه وتم العمل على تنميه العضلات العاملة في الأداء من خلال تدريبات الكروسفيت داخل البحث، هذا إلى جانب توازن العمل العضلي بين العضلات العاملة والمضادة.

أجزاء الوحدة التدريبية:

أ – الجزء التمهيدي (التحضيرى): ويتكون من الاحماء والاعداد البدني العام.

- الاحماء (١٠)دقيقه: ويشتمل هذا الجزء على تمرينات الاطلاات بغرض التسخين للعضلات بزيادة الحركة الدموية داخل العضلات ورفع درجة حرارة الجسم
- الاعداد البدني العام (١٥ ق): يحتوي علي تدريبات تنميه القدرات البدنية العامة

ب-الجزء الرئيسي:

انقسم الى

الاعداد البدنى الخاص (٣٠)دقيقه:

- يحتوي علي تدريبات البرنامج التدريب المقترح باستخدام تدريبات الكروسفيت Crossfit لتهيئة العضلات المشتركة في العمل العضلي بدرجة كبيرة الخاصة بالوحدة التدريبية.

- وهذا الجزء يستغرق (٣٠) دقيقة بنسبه ٣٧.٥% من اجمالي زمن الوحدة التدريبية وبنسبه (٣٧.٥%) من اجمالي زمن البرنامج التدريبي
- الاعداد المهاري (١٠) دقيقه**
- قامت الباحثة بتطبيق وحدات البرنامج على المجموعه التجريبية حيث قامت بتطبيق تدريبات لتطوير المهارات قبل البحث لرفع مستوي الاداء
 - التدريب المبرائي (١٠) دقيقه :**
 - بوجود مدافع (سلبى – ايجابى)
 - اداء مباريات فعليه بالزمن القانونى (٢) فيق

وهذا الجزء يستغرق (٢٠) دقيقة من زمن الوحدة التدريبية بنسبه ٢٥% من اجمالي زمن الوحدة التدريبية وبنسبه (٢٥%) من اجمالي زمن البرنامج التدريبي

ج - الجزء الختامي:

ويعقب الجزء الرئيسى فترة تهدئة واسترخاء، وقد اشتملت على مجموعة من التمرينات الغرض منها عودة الاستجابات الفسيولوجية إلى مستوياتها الطبيعية، يستغرق هذا الجزء (٥) دقيقة من زمن الوحدة التدريبية بنسبه ٦% من اجمالي زمن الوحدة التدريبية وبنسبه (٦%) من اجمالي زمن البرنامج التدريبي.

خطوات تنفيذ البحث:

- بعد تحديد الاختبارات الأساسية والأدوات والأجهزة المستخدمة، قامت الباحثة بإجراء القياسات البدنية ومستوى الأداء المهارى في ضوء الإجراءات الآتية.
- إجراء القياسات القبلية للاختبارات البدنية والمهارية ذلك يوم الخميس الموافق ٢٠٢٠/٦/١١ م.
 - اجراء بطوله وديه للقياس القبلي لمستوى الاداء الهجومي اثناء فتره الاوتشى براكو لدى عينه البحث ٢٠٢٠/٦/١١
 - بدء تنفيذ برنامج التدريبات يوم الاحد الموافق ١٤ / ٦ / ٢٠٢٠ م حيث استغرق تنفيذ البرنامج (٧) أسابيع ويتكون من (٢١) وحدة تدريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعيا وانتهت يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٠/٨/٤
 - إجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء مباشرة من تطبيق التجربة الأساسية وذلك يوم الاحد ٢٠٢٠/٨/٦ م وبنفس تسلسل القياسات القبلية.
 - اجراء بطوله للقياس البعدى لمستوى الاداء الهجومي اثناء فتره الاوتشى براكو لدى عينه البحث ٢٠٢٠/٨/٦

المعالجات الإحصائية المستخدمة :-

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء

- معامل الارتباط
 - إختبار دلالة الفروق (T-Z)
 - نسبة التحسن
- عرض و مناقشة النتائج
اولاً عرض النتائج:

جدول (١٠)

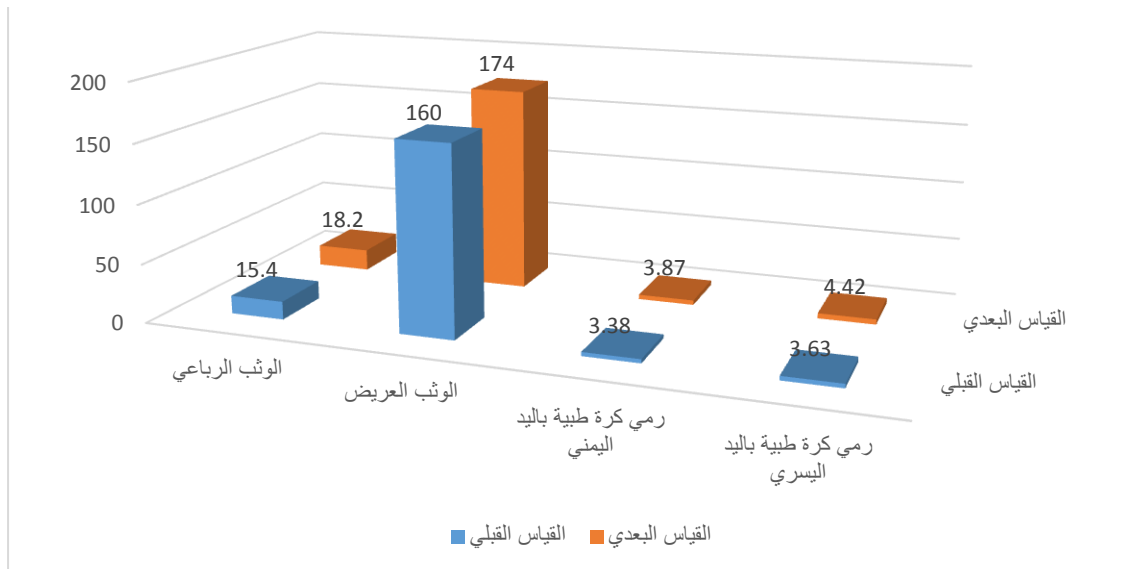
دلالة الفروق ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدى لمجموعة البحث التجريبية
في مستوى الإختبارات البدنية قيد البحث

ن=١٠

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة	نسبة التحسن %
		ع	س	ع	س		
الوثب الرباعي	تكرار	1.43	15.40	1.14	18.20	-14.000	18.18
الوثب العريض	سم	8.16	160.00	8.10	174.00	-21.000	8.75
رمي كرة طبية باليد اليمني	متر	0.48	3.38	0.65	3.87	-3.429	14.35
رمي كرة طبية باليد اليسري	متر	0.52	3.63	0.42	4.42	-13.269	21.79

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول رقم (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).



شكل (١)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدى لمجموعة البحث التجريبية
في مستوى الإختبارات البدنية قيد البحث

جدول (١١)
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات
المهارية قيد البحث

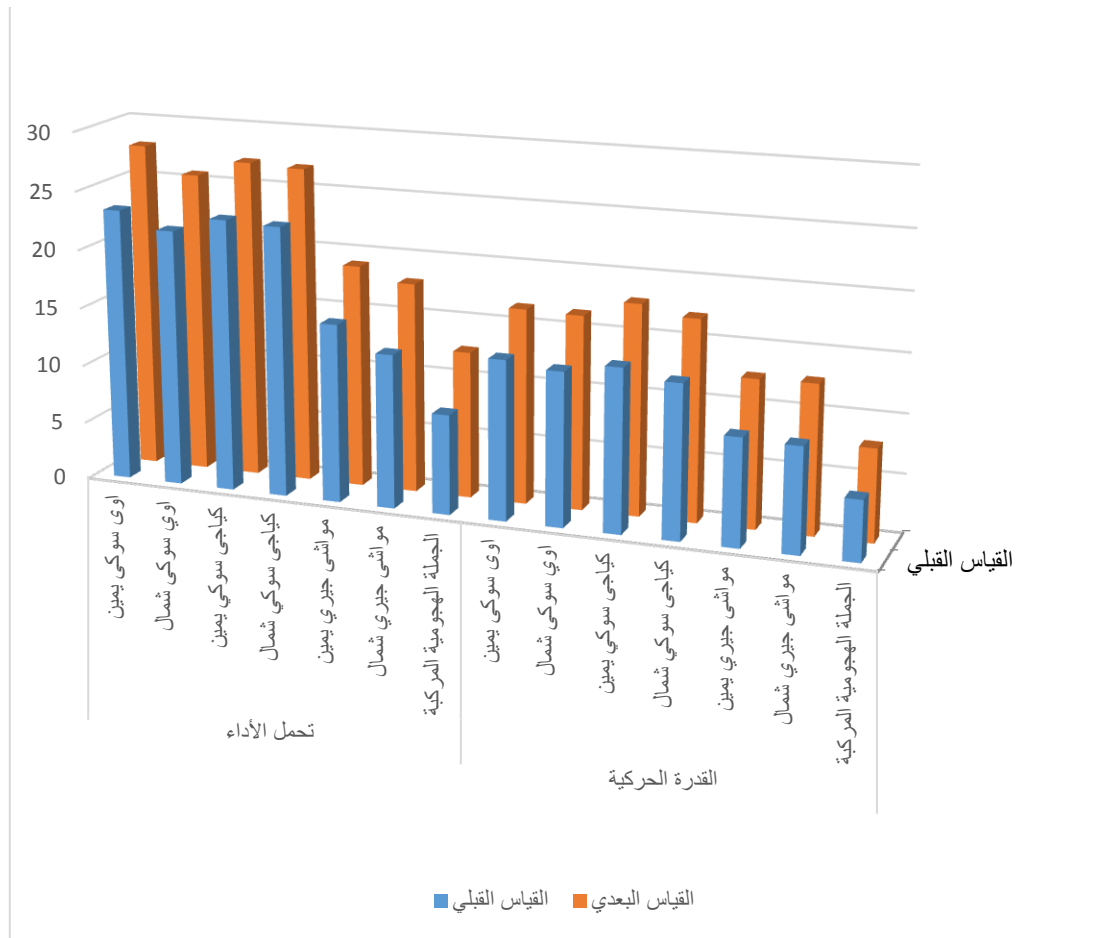
ن = ١٠

نسبة التحسن %	قيمة "ت" المحسوبة	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الإختبارات المهارية
		ع	س	ع	س		
19.74	-28.169	1.20	27.90	0.82	23.30	ثانيه	اوى سوكى يمين
17.35	-19.000	1.06	25.70	0.88	21.90	ثانيه	اوي سوكى شمال
16.81	-14.085	0.99	27.10	0.79	23.20	ثانيه	كياجى سوكي يمين
16.96	-39.000	0.74	26.90	0.82	23.00	ثانيه	كياجى سوكي شمال
25.00	-19.000	0.94	19.00	0.92	15.20	ثانيه	مواشى جيري يمين
36.64	-36.000	1.20	17.90	0.88	13.10	ثانيه	مواشى جيري شمال
47.06	-13.416	0.85	12.50	0.53	8.50	ثانيه	الجملة الهجومية المركبة
22.06	-3.000	3.41	16.60	0.52	13.60	ثانيه	اوى سوكى يمين
25.95	-20.821	0.53	16.50	0.57	13.10	ثانيه	اوي سوكى شمال
28.78	-26.833	0.32	17.90	0.32	13.90	ثانيه	كياجى سوكي يمين
30.53	-9.160	0.32	17.10	0.32	13.10	ثانيه	كياجى سوكي شمال
36.96	-24.222	0.97	12.60	0.42	9.20	ثانيه	مواشى جيري يمين
41.11	-17.676	0.67	12.70	0.82	9.00	ثانيه	مواشى جيري شمال
51.92	-28.169	0.32	7.90	0.42	5.20	ثانيه	الجملة الهجومية المركبة

**تحمل الأداء
(40)**

**القدرة
الحركية
(10)ث**

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.٢٦٢
يتضح من جدول رقم (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي
لدى مجموعة البحث التجريبية في الإختبارات المهارية الخاصة قيد البحث حيث جاءت قيمة
(ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).



شكل (٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات
المهارية لعنصر القوة المميزة بالسرعة قيد البحث

والجدول (١٢)

نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي لعدد مرات الهجوم وعدد مرات الهجوم
الناجح أثناء فترة الاوتشى براكو بالمباريات الودية

ن=١٠

الاختبار	وحده القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبه التحسن
متوسط	عدة	٤٧	٦٤	٣٤%
عدد مرات الهجوم الكلى	عدة	١٢	١٩	٥٧%
عدد مرات الهجوم الناجحه	عدة	١٣	٢٠	٥٠%
عدد مرات الهجوم اثناء فتره اوتشى براكو	عدة	٣	٦	١٠٠%

مناقشة النتائج:

فى ضوء نتائج التحليل الاحصائي لبيانات الدراسة تحاول الباحثة التأكد من تحقيق فروض البحث ومناقشة هذه النتائج مسترشدة بنتائج الدراسات المرتبطة والمراجع العلمية .
يتضح من جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوي (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لعينة البحث الأساسية في المتغيرات البدنية. ونسب تحسن القياسات البعدية عن القبليّة تتحصر بين (٨.٧٥% و ٢١.٧٩%) .

وترجع الباحثة ذلك التحسن إلى استخدام البرنامج المقترح باستخدام تدريبات الكروسفيت المستخدم مع لاعبين المجموعة التجريبية.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة "علي محسن أبو النور" (٢٠١٩) والتي استهدفت تنمية العناصر البدنية الخاصة والمستوي الرقمي للاعبين رفع الأثقال، حيث كان من نتائج هذه الدراسة ان تدريبات الكروسفيت تؤثر إيجابيا علي العناصر البدنية الخاصة والمستوي الرقمي للاعبين رفع الأثقال. (١٠)

كما يتفق هذا البحث مع دراسة "ايمان الالعصر" (٢٠١٧) ان برنامج تدريب الكروسفيت اثر ايجابيا على قدره العضليه للذراعين والرجلين (٤)
ويتفق ذلك مع دراسة داليا محمد معروف (٢٠١٩) حيث كانت اهم نتائجها ان تدريبات الكروسفيت تؤثر إيجابيا علي بعض القدرات البدنية الخاصة في الجمباز الفني. (٧)

كما تتفق مع دراسته كل من شيماء عمر زيان (٢٠١٩)، علي محسن أبو النور (٢٠١٩)، وجدان سامي عبدالحميد (٢٠١٩)، تي يو كاراس وآخرون T U Karas and others (٢٠١٩). والتي اكدت نتائجهم مع ما توصلت إليه نتائج الدراسة الحالية، مما يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي في التأثير بشكل إيجابي في تنمية القدرات البدنية الخاصة .
(٨)(١٠)(١٧)(٢٤)

ومن هنا تحقق الفرض الاول الذى ينص على انه:

توجد فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدى في مستوى بعض القدرات الحركية المتمثلة فى (القدره العضليه – تحمل الاداء) (الخاصه لصالح القياس البعدى

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوي (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى لعينة البحث الأساسية في المتغيرات المهارية للقدره العضليه (١٠) ث. ونسب تحسن القياسات البعدية عن القبليه في متغيرات تحمل الاداء (٤٥) ث تتحصر بين (16.81% و ٥١.٩٢%) وترجع الباحثة ذلك التحسن إلى استخدام تدريبات الكروس فيت المستخدمه مع لاعبي المجموعة التجريبية.

وتتفق هذه النتائج نتائج مع دراسة "منة الله احم عباس " (٢٠١٨) والتي كانت اهم نتائجها ان تدريبات الكروس فيت تؤثر إيجابيا علي بعض المهارات في الجمباز الفني. (١٥)

وتتفق هذه النتائج ايضا مع نتائج دراسة كلا من (أحمد ربيع محمود (٢٠٢٠) ، خالد سعيد صيام واخرون (٢٠٢٠) ، فاطمة صلاح جمعة (٢٠٢٠)، ألكسندر أوسيبوف واخرون ALEKSANDER OSIPOV And others (٢٠١٧). (١١)(٦)(١٩)

كما يتفق ذلك مع دراسه (ايمان عسكر احمد)(٢٠٢٠) والتي اكدت نتائجها على ان تدريبات الكروس فيت أدت الي تقليل تركيز حامض اللاكتيك بالدم وتحسين التحمل الخاص وتحسين مستوي التكنيك الهجومي لدى لاعبي الجودو (٥)

ومن هنا تحقق الفرض الثانى الذى ينص على انه:
- توجد فروق دالة احصائية بين القياسين القبلى في مستوى بعض القدرات المهاريه المتمثلة فى (كياجى سوكى – كيزامى سوكى – مواشى جبرى) لصالح القياس البعدى.

يتضح من جدول (١١:١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوي (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى لعينة البحث الأساسية في متغيرات الجملة الهجوميه المركبه. ونسب تحسن القياسات البعدية عن القبليه .

وتعد الجمل الهجوميه المركبه ذات اهميه واضحه اثناء المباريات إذ أصبح الأداء المركب لاغنى عنه طول مدة المنافسه ، فاللاعب مطالب أن يقدم سلسله من المهارات منها

ماهو بهدف تشتيت الانتباه وفتح ثغرة للهجوم ومنا ما هو بهدف معرفه رد فعل المنافس او تكون مهاره تحضيريه للمهارة الاساسيه .

وتوصلت الباحثة إلي ان أداء اللاعبين يتطلب الى تدريبات متخصصة بسبب الضعف في بعض الصفات البدنية والمهارية الفردية عامه والمركبه خاصه.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة "مني إبراهيم عبد الحميد" (٢٠٢١) التي استهدفت الي استخدام تدريبات "Cross fit" والتعرف علي تأثيرها في معدل تركيز لأكثات الدم، وتحمل الأداء المهاري لدي لاعبي التايكوندو، وكانت من نتائج هذه الدراسة ان استخدام تدريبات "Cross fit" تساعد في تحمل لأكثات الدم بنسب اكبر وأيضاً رفع مستوي تحمل الأداء المهاري للاعبي التايكوندو. (١٦)

كما تتفق نتائج هذا البحث مع دراسة "داليا معروف" (٢٠١٩) والتي كان الهدف منها التعرف علي تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري في الجباز الفني، وكان من اهم نتائج هذه الدراسة ان تدريبات الكروس فيت تؤثر إيجابياً علي بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري في الجباز الفني. (٧)

كما ترجع الباحثة تحسن مستوى الأداء الهجومي للجمله الهجوميه المركبه الى تدريبات الكروس فيت حيث أدت إلي تحسن القدرات البدنيه المرتبطه بالاداء المهاري بالاضافه الى تحسن المهارات المكونه للجمله الهجوميه المركبه .

ومن هنا تحقق الفرض الثالث الذي ينص على:

"توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الجمله الهجوميه (كيزامى سوكى + كياجى سوكى + مواشى جيرى) قيد البحث لصالح القياس البعدي"

يتضح من جدول (١٢) نسب تحسن القياسات البعدي عن القبلي . لصالح القياس البعدي لعينة البحث الأساسية في مستوى الاء الهجومى اثناء فتره الاوتشى براكو . وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلا من أحمد ربيع محمود (٢٠٢٠)، خالد سعيد صيام وآخرون (٢٠٢٠) ، Erik CH Tan And others (2017). (١)(٦)(٢٢)

ومن هنا تحقق الفرض الثالث الذي ينص على:
"توجد فروق داله احصائيا بين القياس القبلى والبعدى للمجموعه التجريبيه فى
مستوى الاداء الهجومي اثناء فتره الاوتشى براكو"

الاستخلاصات:

- ١- أظهر البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات الكروس فيت تأثيرا إيجابيا دال احصائيا حيث وصلت نسبة التحسن الى ٢١.٧٩% على مستوى القدرات البدنيه لدى عينه البحث
- ٢- أظهر البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات الكروس فيت تأثيرا إيجابيا دال احصائيا حيث وصلت نسبة التحسن الى 41,11% على مستوى القدرات المهاريه لدى عينه البحث
- ٣- أظهر البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات الكروس فيت تأثيرا إيجابيا دال احصائيا وصلت نسبه التحسن الى 51.92% على مستوى الجمله الهجوميه المركبه لدى عينه البحث

التوصيات:

- ٤- فى حدود مجتمع البحث والعينه المختارة وفى ضوء اهداف البحث وفروضه وما تم التوصل ايه من نتائج توصى الباحثه بما يلي:
- ٥- استخدام تدريبات الكروس فيت Crossfit فى تحسين القدرات البدنية والحركية الخاصة والعامه
- ٦- عقد دورات صقل للمدربين لامدادهم بالمعارف والمعلومات حول الاساليب الحديثه للتدريب عامه وتدريبات الكروسفيت Crossfit لاعادهم جيذا لتنفيذ هذه التدريبات وتطبيقها فى برامج التدريب ومتابعتهم اثناء التنفيذ.
- ٧- العمل علي استخدام برنامج تدريبات الكروس فيت Crossfit ضمن أساليب التدريب الرياضي الحديث.
- ٨- ضرورة اهتمام المدربين باستخدام تدريبات الكروس فيت Crossfit خلال الوحدات التدريبية للاعبين ولاعبات الكاراتيه فى مختلف المراحل السنیه لتحسين اللياقة البدنية والفسولوجية ومستوي الأداء المهاري.
- ٩- الاستفادة من تدريبات الكروس فيت Crossfit فى وضع البرامج التدريبية فى رياضة الكاراتيه بصفة خاصة والرياضات الأخرى بصفة عامة.