تأثير تدريبات باستخدام اداة 4D PRO فى مستوى تقييم الأداء البدني الخاص وشكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية

*د/ دينا عزت محمد إبراهيم عابدين

ملخص البحث:

يهدف البحث للتعرف على تأثير تدريبات باستخدام اداة 4D PRO في مستوى تقييم الأداء البدني الخاص وشكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية حيث قامت الباحثة باختيار (٣٦) ناشئ بالطريقة العمدية من ناشئين مركز شباب فوة محافظة كفر الشيخ بمحافظة كفر الشيخ للموسم الرياضى (٢٠٢٣/ ٢٠٢٤)، وتكونت عينة البحث الأساسية واستبعاد (٦) ناشئين بسبب عدم الانتظام في التدريب، وتم تقسيمهم إلى (١٢) ناشئ كمجموعة التجريبية، (١٢) ناشئ للمجموعة الضابطة، (١٢) ناشئ كعينة استطلاعية لتقنين الاختبارات المستخدمة في البحث. وتوصلت نتائج البحث الى أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات (4D PRO) أثر إيجابيا فى تحسين مستوى تقييم الأداء البدني الخاص لناشئي الكوميتية، كما اثر إيجابيا فى تحسين مستوى شكل الأداء المهارى لناشئي الكوميتية

وتوصى الباحثة بالاهتمام بزيادة تدريبات (4D PRO) خلال فترة التدريب الأرضي أثناء فترات الإعداد البدني العام والخاص وما قبل المنافسات لما لها من آثار إيجابية في تقدم مستوى القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارى لناشئى الكاراتيه، وإجراء أبحاث ودراسات علمية مشابهة لتقنين برامج تدريبات (4D PRO) على مختلف المراحل العمرية الأخرى ،كما توصى الباحثة بدراسة تأثير استخدام تدريبات (4D PRO) في وسط مائى على مستوى القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لناشئى الكاراتيه.

* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى – كلية التربية الرياضية – جامعة كفر الشيخ

drdinaabdeen1@gmail.com

Abstract

The research aims to identify the effect of training using the 4D PRO tool The level of evaluation of the physical performance of the special and the form of skill performance of junior kumite Where the researcher selected (36) juniors in a deliberate way from the juniors of the Fuwa Youth Center in Kafr El-Sheikh Governorate for the sports season (2023/2024), and the basic research sample consisted and the exclusion of (6) juniors due to irregularity in training, andthey were divided into (12) emerging as an experimental group, (12) emerging for the control group, (12) Emerging as an exploratory sample to codify the tests used in the research. The results of the research found that the training program using (4D PRO) exercises positively affected the improvement of the level of evaluation of the physical performance of the junior Kumite, and also positively affected the level of skill performance form for junior Kumite. The researcher recommends paying attention to increasing (4D PRO) training during the ground training period during the periods of general and special physical preparation and pre-competitions because of their positive effects on advancing the level of special physical abilities and the level of skill performance of junior karate, and conducting research and scientific studies similar to codifying (4D PRO) training programs at various other age stages،The researcher also recommends studying the effect of using (4D PRO) exercises in a water medium on the level of physical abilities and the level of skill performance of junior karate.

مقدمة ومشكلة البحث:

وقد شهدت السنوات الأخيرة تقدما علميا ملحوظا في مجال التدريب عامة وتدريب رياضة الكاراتيه خاصة التى تعتبر إحدى الرياضات النزالين التي لها هيكلها البنائي الخاص بها والمميز لها عن غيرها من الرياضات الأخرى كما أنها تتميز بتنوع الأساليب الفنية والتغيير السريع والمستمر للمواقف المتغيرة لكل من الهجوم والدفاع والهجوم المضاد بالإضافة الى أهميتها في البطولات والدورات الأولمبية مما يكسب مباريات الكوميتيه أهمية خاصة.

ويشير "**شريف العوضي، عمر لبيب**" (٢٠٠٤) إلى أن مباريات الكوميتيه وتدريباتها تتميز بالحركة المستمرة وسرعة الأداء المتغير والخاطف ويظهر هذا بوضوح في عمليات الدفاع والهجوم والهجوم المضاد بين لاعبي الكوميتيه داخل منطقه اللعب وهي مساحة محددة بمقاييس طبقاً للقانون الدولي ويجب على اللاعب تأدية المهارات المختلفة بصورة سريعة وفى التوقيت الصحيح حتى يحقق الفوز. (٥ :١٦٨)

ويذكر "**محمد سعيد**" (٢٠٠٩) أن الأسلوب في الكوميتيه يعتمد على سرعة ودقة تنفيذ المهارات الهجومية أثناء المباريات ووصول هذه المهارات إلى أهدافها المختلفة سواء باستخدام الذراعين أو الرجلين وأهمية توظيف إمكانات اللاعب المختلفة أثناء المباريات وفقاً لقدراته واستعداداته حتى يمكن تنفيذ الواجبات الهجومية والدفاعية المختلفة بفعالية أثناء المباريات مع الاقتصاد في بذل الجهد أثناء الأدوار التمهيدية والنهائية التي يمر بها خلال منافسات الكوميتيه. (١٥: ١٤٦)

وتعد الصفات البدنية الخاصة الحجر الاساس لوصول الناشئ الى اعلى المستويات الرياضية، اذ ان لكل لعبة رياضية متطلبات بدنية خاصة تميزها عن غيرها من الألعاب فتمكن الفرد الرياضي من القدرة على اداء مختلف المهارات الحركية لالوان النشاط الرياضي المتعددة والوصول بالفرد الى اعلى المستويات الرياضية، وكما ان الصفات البدنية تعد احد الاسس الهامة التى تسهم بقدر وافر في حسن توجيهه لنوع النشاط الرياضي، الذي يستطيع احراز افضل النتائج فيه والوصول الى المستويات العالية. (١ : ١٣)

ويتفق كلاٌ من **على فهمي، عماد الدين عباس، محمد أحمد** (٢٠٠٩) أنه لا يستطيع اللاعب الأداء الأمثل للمهارات الحركية للنشاط الذي يمارسه ما لم يتمتع بالقدرات البدنية الضرورية التي يتطلبها تنفيذ المهارة بالإضافة الى استخدام التمرينات التي تتشابه في تكوينها الحركي مع الحركات التي تؤدى أثناء المنافسة يعتبر بمثابة إعداد مباشر للاعب وإحدى

وسائل تطوير حالة اللاعب التدريبية وأن تكرار أداء المهارة في المواقف المشابهة لمواقف المباراة تلعب دور رئيسي في تنمية القدرات البدنية الخاصة بهذه المهارات. (٩: ٢١٦)

ويري **محمد لطفي** (٢٠٠٦) ان التدريب الرياضي تنشد دوما الوصول باللاعب الي أدائه القمة (الإنجاز) في المنافسات الرياضية من خلال التنمية الشاملة للمتغيرات البدنية واكتساب واستخدام المهارات الفنية الي جانب التطبيق الناجح والفعال لخصوصية وفردية التدريب فضلا عن تهذيب السلوك والخلق وترقية السمات الارادية (١٧: ١١).

ويبحث الرياضيين والمدربين وعلماء الرياضة عن التدريبات التي تهدف الى تحسين الاداء وان أحد هذه الاتجاهات الحديثة في التدريب هي الحبل المطاطي **4D PRO** أحد ادوات تدريب المقاومة لكافة عضلات ومفاصل الجسم، فهي تتكون من اٌحبال ثابته ومثبت في نهايتها حزام لحمل جسم الاعب ويعلق هذا الجهاز على سلم الحايٌط اٌو اٌسقف صالة الكفاءة البدنية ويعلق عليها الاعب من (الذراعين – الجذع – الرجلين) بشكل يمكنه من اداء التدريبات المشابهه مع طبيعة الاداء والمسار الحركى للمهارات لتقوية العضلات العاملة بها. (٢٤)

ويوضح **عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب** (٢٠١٧) الحبال المطاطية هي أحـــدي الادوات المستخدمه في التدريب حيث يستخدم رد فعل وزن الجسم وفقا لقدرات المتدرب نفسه وهو مثالي للتدريب علي المتغيرات البدنية وكذلك للتأهيل البدني فهو يتيح الفرصة للطيـــران عاليا والهبوط بأقل مستوي من الاصطدام بالأرض بحيث يستخدم رد فعل المتـــدرب نفســـه والحبل المطاطي له اشكال متعددة (المعلق من الوسط او العضد او الرجلين) ومن ثم استخدام **4D PRO** اثناء الاداء ويوفر نسب امان عاليا جدا وتجنب الإصابات. (٧: ٤٢١)

كما أوضح كل من"**رون وادس، كريس جوردان**(2010) **Ron Woods &Chris** إن أداء تدريبات بإستخدام حبال مطاطية كشكل من أشكال التدريبات، أصبح شائعاً بشكل متزايد فالأحبال غالباً مـــا تكون بألوان زاهية متنوعـــة مثـــل (الأحمـــر، الأزرق، الأخضر، الأصفر) ولها أشكال مختلفة، ولها مســـتويات مختلفة من المقاومات فكل لون يتناسب مع درجة معينـــة من الشدة (شدة خفيفة، شدة متوسطة، أعلى من متوسطة، أقصى مقاومة) والمقاومات المختلفـــة لهـــا إســـتخدامات متنوعة فالمقاومات العالية والقصوى تســـتخدم للاعبـــي المستويات العليا. (٢٢: ١٢١)

شكل (١) حبال 4D

وترى الباحثة أنه يجب الاهتمام باستخدام طرق وأساليب البحث العلمي والاستفادة من نتائج الدراسات والبحوث العلمية التي تناولت الجوانب التطبيقية للعمل على فاعلية الأداء وكيفية تطويره وتحسينه للمساهمة في تحقيق المستويات العليا، وذلك من خلال استخدام الطرق والأساليب التي تسهم في الارتفاع بمستوى الأداء المهاري فى رياضة الكاراتيه عامة ومباريات الكوميتية خاصة.

حيث أوضحت دراسة **شرين سيد (٢٠٢١)** التأثير الايجابى لاستخدام تدريبات **4D PRO**" على بعض المتغيرات البدنية والمهارية في رياضة المبارزة، وبينت دراسة **ساره سعد (٢٠١٩)** تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أداة **4D PRO** له تأثير ايجابي علي تنمية الصفات البدنية الخاصة وتحسن مستوي الاداء وتحسين المستوي الرقمي لسباحي ٥٠ م الفراشة، كما توصلت دراسة **جانوت واخرون Janot ,etal (٢٠١٣)** الى أن استخدام الحبال المطاطية اثرت ايجابياً على بعض المتغيرات البدنية مثل السرعه والقدره العضليه والمستوى المهاري لناشئين الهوكى.

كما اشارت دراسة **سحر مرسي (٢٠١٢)** ان الاحبال المطاطية تعد من أفضل الادوات المستخدمة لزيادة العناصر البدنية منها القوة والمرونة حيث ان استخدامها يسمح بأنشاء المقاومة في جميع الزوايا والاتجاهات خلال المدي الكامل للحركة ووجود الشده طوال التدريب يساعد على التوازن واشراك المزيد من المجموعات العضلية مما أدي الى تحسين المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري على جهاز العارضتين مختلفتا الارتفاع. (٤: ٥١)

من خلال عمل الباحثة كمدربة كاراتيه لاحظت ان نسبة كبيرة من الناشئين تصل الي حوالي ٨٥% من اجمالي الناشئين للمرحلة السنية من ١١– ١٤ سنة يفتقرون الي بعض الصفات البدنية مما يؤثر على سرعة الناشئين في تنفيذ المهارات الحركية المطلوبة منهم اثناء مباراة الكوميتية وهذا مما دعي الباحثة التحليل والدراسة لمعرفة تلك الأسباب ونظرا لأهمية الدور الذي تلعبه الصفات البدنية والمستوي المهاري لتحسين المستوي الرقمي فقامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية أولية علي عدد ١٢ ناشئين من مركز شباب فوة محافظة كفر الشيخ بهدف الوقوف علي المستوي الحقيقي والواقعي لهؤلاء الناشئين ولقد أظهرت نتائج هذه الدراسة انخفاض في بعض الصفات البدنية " كالقوة المميزة بالسرعة– الدقة– التوازن– الرشاقة" وهذا الانخفاض في المستوي البدني يؤثر بالطبع علي مستوي الأداء المهاري لناشئى الكوميتية.

كما قامت الباحثة بالاطلاع على سجلات المدون بها البطولات المحلية بمركز شباب فوة محافظة كفر الشيخ فقد اثبتت نتائج هذه البطولات انخفاض في المستوي الرقمي للمرحلة السنية من ١١– ١٤ سنة وعدم حصول ناشئ فريق مركز شباب فوة محافظة كفر الشيخ على مراكز متقدمة في الترتيب العام على مستوي البطولات الكوميتية للناشئين للمرحلة السنية من ١١– ١٤ سنة وترجع الباحثة هذا الي عدة أسباب أهمها كما يلي:

١- انخفاض المستوي البدنى الأداء المهاري للمهارات الأساسية لناشئى الكوميتية بمركز شباب فوة محافظة كفر الشيخ.
٢- عدم تخصيص برنامج تدريبي مقنن للتدريب على المهارات الأساسية لناشئين الكوميتية بمركز شباب فوة محافظة كفر الشيخ ضمن برامج تدريب الناشئين من بداية الموسم.
٣- صعوبة أداء بعض المهارات الأساسية لناشئين الكوميتية بمركز شباب فوة محافظة كفر الشيخ.

ولذلك قامت الباحثة باختيار اداه **4D PRO** لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة والاداء المهارى لناشئى الكوميتية لما لها من أهمية كبيرة في تنمية عناصر اللياقة البدنية ونظراً لعمل الباحثة كمدربة الكاراتيه لاحظت الباحثة حداثة استخدام اداة **4D PRO** في المجال الرياضي وأيضا قلة الأبحاث التي قامت بالربط بينها وبعض المهارات في المجال الرياضي بصفة عامة وفى الكاراتيه بصفة خاصة.

وفى حدود علم الباحثة ومن خلال القراءات النظرية والدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة في المجال لاحظت عدم التطرق إلي دراستها مما دفع الباحثة إلى القيام بدراسة بعنوان "تأثير تدريبات استخدام اداة **4D PRO** في مستوى تقييم الأداء البدني الخاص وشكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية".

هدف البحث:

يهدف البحث للتعرف على تأثير تدريبات استخدام اداة **4D PRO** فى مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى وشكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية.

فروض البحث :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى تقييم الأداء البدني – المهارى لناشئى الكوميتية لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى تقييم الأداء البدني – المهارى لناشئى الكوميتية لصالح المجموعة التجريبية

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية لصالح القياس البعدي.

٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

اختبارات الأداء المهاري:

هو الدرجة أو الرتبة التي يصل إليها اللاعب فى السلوك الحركي الناتج عن عملية التعليم لإكساب وإتقان حركات النشاط الممارس على أن تؤدى بشكل يتسم بالانسيابية والدقة لتحقيق أعلى النتائج مع الاقتصاد فى الجهد. (١٤: ١٢)

أداة (4D PRO):

هو حبل مطاطى مثبت أعلى حائط أويعلق هذا الجهاز على سلم الحائط اٌو اٌسقف صالة الكفاءة البدنية في نهايته حزام يتم لفه حول جسم الاعب بحيث يتعلق عليها اللاعب من (الذراعين– الجذع– الرجلين) بوضع افقي او عمودي وبشكل يمكنه من التحرك وأداء جميع التدريبات البدنية والمهارية مشابهه مع طبيعة الاداء والمسار الحركى للمهارات الكاراتية وذلك لتقوية العضلات العاملة من خلال مقاومة الجاذبية ووزن جسم الناشئ. (٦ :٦)

إجراءات البحث

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على عدد (٤٠) ناشئ من ناشئين مركز شباب فوة بمحافظة كفر الشيخ للموسم الرياضي (٢٠٢٣/ ٢٠٢٤) تم استبعاد عدد (٤) ناشئين لعدم انتظامهم في التدريب.

عينة البحث:

اشتملت عينة البحث من ناشئين مركز شباب فوة بمحافظة كفر الشيخ للموسم الرياضي (٢٠٢٣/ ٢٠٢٤)، حيث تم اختيار (٣٦) ناشئ بالطريقة العمدية كعينة البحث الأساسية واستبعاد (٤) ناشئين بسبب عدم الانتظام في التدريب، وتم تقسيمهم إلى:

- (١٢) ناشئ للمجموعة التجريبية.
- (١٢) ناشئ للمجموعة الضابطة
- (١٢) ناشئ كعينة استطلاعية لتقنين الاختبارات المستخدمة في البحث.

تجانس وتكافؤ عينة البحث:

تم التأكد من تجانس عينة البحث الإجمالية من خلال القياسات القبلية في:

- المتغيرات الأساسية (العمر الزمنى الطول الكلي الوزن).
- استمارة تقييم الأداء البدني – المهارى ناشئى الكوميتية (علاء حسنى ،٢٠١٧) مرفق (٢)
- استمارة تسجيل شكل الأداء المهارى ناشئى الكوميتية (علاء حسنى ،٢٠١٧) مرفق (٣)

المتغيرات الأساسية:

وللتأكد من تجانس عينة البحث الإجمالية وتكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في المتغيرات الأساسية قامت الباحثة بحساب العمر الزمنى لأقرب سنه وقياس الطول لأقرب سم وقياس الوزن لأقرب كجم.

جدول (١)

تجانس عينة البحث الإجمالية في المتغيرات الأساسية قبل بدء التجربة ن= ٣٦

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط حسابي	انحراف معياري	الوسيط	معامل الالتواء	معامل التفلطح
العمر الزمنى (سنة)	سنه	١٣,٨٩	٠,٣٣	١٤,٠٠	-٠,٩٨	٤,٣٣
الطول الكلى (س)	سم	١٥٨,٧٤	١٠,٢٠	١٥٥,٠٠	١,١٠	٣,١٨
الوزن (كج)	كجم	٥٥,٥٠	٢,٥١	٥٦,٠٠	-٠,٦٠	٠,٥٧

يتضح من جدول (١) أن قيم معامل الالتواء تنحصر بين ±٣، وأن قيم معامل التفلطح في المستوى الطبيعي وتتراوح بين (٠,٥٧: ٤,٣٣)، مما يؤكد تجانس عينة البحث في المتغيرات الأساسية وخلو البيانات من عيوب عدم اعتدالية التوزيع.

جدول (٢)

تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات الأساسية (ن١ = ن٢= ١٢)

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	المجموعة التجريبية (ن = ١٢)		المجموعة الضابطة (ن = ١٢)		الفرق بين المتوسطين	ت الفروق
	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري		
العمر الزمنى (سنة)	١٣,٩٣	٠,٢٩	١٣,٨٤	٠,٣٩	٠,٠٨	٠,٥٩
الطول الكلى (س)	١٥٨,٣٣	٩,٠٥	١٥٩,٧٥	١٢,١٤	-١,٤٢	-٠,٣٢
الوزن (كج)	٥٥,٥٨	٢,٥٠	٥٥,٤٢	٢,٥٤	٠,١٧	٠,١٦

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠,٠٥ = ٢,٢٣

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين مجموعتي البحث مما يدل على تكافؤ المجموعتين في المتغيرات الأساسية قبل تطبيق تجربة البحث.

مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى :

قامت الباحثة بتطبيق استمارة تقييم الأداء البدني– المهارى الخاص لناشئ الكوميتيــة (قيد البحث) على عينة البحث وحساب معامل الالتواء واختبار ت للفــروق كمــا يوضــحها الجداول التالية.

جدول (٣)

تجانس عينة البحث الإجمالية في مستوى تقييم الأداء البدنى– المهارى الخاص لناشئ الكوميتية قبل بدء التجربة ن= ٣٦

م	المتغيرات	متوسط	إنحراف معياري	الوسيط	معامل الالتواء	معامل التفلطح
١	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٠ث)	١٤,١٥	٢,٥٤	١٤,٠٠	٠,١٨	-٠,٤٢
٢	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (١٠ث)	١٣,٤١	١,٦٥	١٤,٠٠	-١,٠٧	-٠,٥٠
٣	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (٢٥ث)	٣٣,٩٣	٧,٣٧	٣٣,٠٠	٠,٣٨	-٠,٤٤
٤	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (٢٥ث)	٢٩,٧٦	٤,٩٣	٣١,٠٠	-٠,٧٥	-٠,٥٤
٥	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	٢٠,٣٧	١,٣٩	٢٠,٥٦	-٠,٤١	٤,٦٦
٦	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (١٥ث)	١٨,٩٣	١,٢٤	١٩,٢٦	-٠,٨٠	٣,٦٩
٧	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ثم أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	١٣,٧٨	١,٦٧	١٣,٥٦	٠,٤٠	٣,٢٠
٨	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ثم أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	١١,٦٦	٢,١٤	١١,٢٦	٠,٥٦	٢,٤٨

يتضح من جدول (٣) أن قيم معامل الالتواء تنحصر بين ±٣، وأن قيم معامل التفلطح في المستوى الطبيعى وتتراوح بين (-٠,٥٤: ٤,٦٦) ،مما يؤكد تجانس عينة البحث الإجمالية في مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى الخاص لناشئ الكوميتية وخلو البيانات من عيــوب عدم اعتدالية التوزيع.

جدول (٤)

تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى الخاص لناشئ الكوميتية قبل تطبيق التجربة (ن١ = ن٢= ١٢)

المعالجات الإحصائية / الاختبار	المجموعة التجريبية ن = ١٢		المجموعة الضابطة ن = ١٢		الفرق بين المتوسطين	ت الفروق
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٠ث)	١٤,٢٨	٢,٥	١٤,٥٨	٢,٧٤	٠,٣	٠,٢٧
اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (١٠ث)	١٣,٩٢	١,٦٢	١٣,٦٧	١,٧٢	٠,٢٥–	٠,٣٧–
اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (٢٥ث)	٣٣,٨٥	٧,٥١	٣٥,٠٦	٧,٦٨	١,٢١	٠,٣٩
اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (٢٥ث)	٣١	٤,٦١	٣٠,٣٣	٥,٣٧	٠,٦٧–	٠,٣٣–
اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	٢١,٣٧	١,٨٦	٢٠,٩١	١,٠١	٠,٤٦–	٠,٧٦–
اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (١٥ث)	١٩,٤٢	١,١	١٩,٦٨	٠,٨٣	٠,٢٦	٠,٦٣
اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ثم أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	١٤,٥٤	١,٩١	١٤,٣٣	١,٧٩	٠,٢١–	٠,٢٨–
اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ثم أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	١٢,٢٨	٢,٢٧	١٢,٢٦	٢,٢٨	٠,٠٢–	٠,٢٤

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠,٠٥ = ٢,٢٣

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث مما يدل على تكافؤ المجموعتين في مستوى تقييم الأداء البدني – المهارى الخاص لناشئ الكوميتية قبل تطبيق تجربية البحث.

أ- مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية :

قامت الباحثة بتطبيق استمارة تسجيل شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية (قيد البحث) على عينة البحث وحساب معامل الالتواء واختبار ت للفروق كما يوضحها الجداول التالية.

جدول (٥)
تجانس عينة البحث الإجمالية في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية قبل بدء التجربة ن= ٣٦

م	المتغيرات	متوسط	إنحراف معياري	الوسيط	معامل الالتواء	معامل التفلطح
١	كزامى تزوكى (امامية)	٩,٨٢	٣,٥٣	٨,٠٠	١,٥٥	١,٩٦
٢	كزامى تزوكى (خلفية)	١١,١٢	٣,٢٩	١٠,٠٠	١,٠٢	١,١٣
٣	جياكى تزوكى (امامية)	١١,٨٠	٣,٠٣	١٠,٤٠	١,٣٩	١,١٨
٤	جياكى تزوكى (خلفية)	٩,٢٠	٣,٥٥	٧,٢٠	١,٦٩	٣,٠٣
٥	يوراكن اوتشيلليد (امامية)	١١,٣٩	٣,٣٣	٩,٤٠	١,٧٩	٠,٤٦
٦	يوراكن اوتشيلليد (خلفية)	١١,١١	٣,٢٨	٩,٦٠	١,٣٨	١,٠٧
٧	مواشى جيرى (امامية)	٧,٤٦	٤,٠٠	٥,٦٠	١,٤٠	٣,٩٠
٨	مواشى جيري (خلفية)	١٤,٠٢	٢,٨٢	١٢,٨٠	١,٣٠	-٠,٥١
٩	اورا مواشي جيرى (امامية)	٨,٣٢	٤,٢٤	٩,٢٠	-٠,٦٢	١,٢٩
١٠	اورا مواشى جيرى (خلفية)	١٠,٠١	٣,٤٨	٨,٤٠	١,٣٩	١,٩٠
١١	كزامى مواشي جيرى (امامية)	١٢,٢٢	٣,٢٠	١٢,٠٠	٠,٢٠	٥,٩٧
١٢	كزامى مواشي جيري (خلفية)	١٤,٧١	١,٨٢	١٥,٠٠	-٠,٤٨	٥,٠٣
١٣	كزامى اورا مواشي جيرى(امامية)	١٠,٢٩	٤,٥٢	١٠,٦٠	-٠,٢١	-٠,٣٧
١٤	كزامى اورا مواشي جيرى (خلفية)	١٠,٥١	٤,٦٦	١٠,٨٠	-٠,١٩	-١,٠٠

يتضح من جدول (٥) أن قيم معامل الالتواء تنحصر بين ±٣ وأن قيم معامل التفلطح في المستوى الطبيعى وتتراوح بين(-١,٠٠ : ٥,٩٧) ، مما يؤكد تجانس عينة البحث الإجمالية في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية وخلو البيانات من عيوب عدم إعتدالية التوزيع.

جدول (٦)
تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية قبل تطبيق التجربة (ن١ = ن٢= ١٢)

المعالجات الإحصائية / الاختبار	المجموعة التجريبية ن = ١٢		المجموعة الضابطة ن = ١٢		الفرق بين المتوسطين	ت الفروق
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
كزامي تزوكي (امامية)	١٠,٠٠	٣,٧٢	١١,٠٠	٤,١٣	١,٠٠	٠,٦٢
كزامي تزوكي (خلفية)	١١,٠٠	٣,٤٦	١٢,١٧	٣,٨٦	١,١٧	٠,٧٨
جياكي تزوكي (امامية)	١٢,١٧	٣,١٥	١٢,٨٣	٣,٥٦	٠,٦٦	٠,٤٩
جياكي تزوكي (خلفية)	٨,٩٣	٤,٠٩	١٠,٥٠	٣,٩٢	١,٥٧	٠,٩٦
يوراكن اوتشيلليد (امامية)	١١,٦٧	٣,٦٥	١٢,٥٠	٣,٤٦	٠,٨٣	٠,٥٧
يوراكن اوتشيلليد (خلفية)	١١,١٣	٣,٥٢	١٢,٣٠	٣,٧٣	١,١٧	٠,٧٩
مواشي جيرى (امامية)	٧,٤٧	٤,٤٩	٨,٦٣	٤,٥٦	١,١٦	٠,٦٣
مواشي جيري (خلفية)	١٤,٠٧	٢,٨٤	١٥,٢٣	٣,٢٠	١,١٦	٠,٩٤
اورا مواشي جيرى (امامية)	٩,٠٥	٤,٧٧	٩,١٥	٤,٨١	٠,١٠	٠,٠٥
اورا مواشي جيرى (خلفية)	١٠,٠٣	٣,٨٠	١١,٢٠	٣,٩٦	١,١٧	٠,٧٤
كزامى مواشي جيرى (امامية)	١٣,٠٨	٣,٤٥	١٢,٥٣	٤,١٦	٠,٥٥-	٠,٣٥-
كزامى مواشي جيري (خلفية)	١٥,٩٢	١,٥٦	١٤,٩٣	٢,٣١	٠,٩٩-	١,٢٢-
كزامى اورا مواشي جيرى(امامية)	١٠,٠٧	٤,٨٦	١٢,١٨	٤,٥٢	٢,١١	١,١١
كزامى اورا مواشي جيرى (خلفية)	١١,٣٨	٥,٣٩	١١,٤٣	٤,٨٥	٠,٠٥	٠,٠٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠,٠٥ = ٢,٢٣

يتضح من جدول (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث مما يدل على تكافؤ المجموعتين في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية قبل تطبيق تجربة البحث.

أدوات جمع البيانات :

أولاً: استمارة تقييم الأداء البدني– المهارى لناشئى الكوميتية (علاء حسنى، ٢٠١٧) (مرفق٢)

قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع العلمية في مجال الكوميتية منها "**أحمد محمود (٢٠٢١)، عماد عبد الفتاح (٢٠١١)، محمد مرسال، هشام حجازى (٢٠٠٦)، وجيه أحمد (٢٠٠٢)** واستخلصت الباحثة على أستخدام استمارة تقييم الأداء البدني– المهارى لناشئى الكوميتية (علاء حسنى، ٢٠١٧) وقامت الباحثة بالتأكد من ثبات الاستمارة وتطبيقها على

المجموعة الاستطلاعية والتي قوامها (١٢) ناشئ، وتم حساب الثبات عن طريق إعادة تطبيق الاختبارات بفاصل زمني أسبوع وحساب معامل الإرتباط بين التطبيقين وكانت النتائج كالتالى:

جدول (٧)

معاملات الثبات إختبارات تقييم الأداء البدني– المهارى الخاصة قيد البحث ن= ١٢

م	الإختبارات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الأرتباط بين التطبيقين (ر)
		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	
١	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٠ث)	١٢,٣٧	٢,٤٥	١٢,٥٣	٢,٢٦	*٠,٦٤٩
٢	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (١٠ث)	١١,٥٠	١,٦٩	١١,٧٥	١,٣٧	*٠,٦٣٨
٣	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (٢٥ث)	٢٩,٨٥	٧,١٤	٣٠,١٠	٦,٧٩	*٠,٦٦٩
٤	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (٢٥ث)	٢٥,٣٣	٥,٠٦	٢٦,٤٢	٤,٢٧	*٠,٦٣٩
٥	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	١٧,١٥	١,٠١	١٧,٢٧	١,١١	*٠,٩٢٧
٦	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى فى زمن (١٥ث)	١٦,١٣	١,٧٦	١٦,٣٦	١,٩٤	*٠,٩١٨
٧	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ثم أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى فى زمن (١٥ث)	١١,٣٢	١,٠١	١١,٨٥	٢,٢٧	*٠,٨٥٠
٨	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ثم أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	٩,٤٧	١,٧٦	٩,٩٥	٢,٥٠	*٠,٨٩٦

*داله عند ٠,٠٥ (قيمة ر الجدولية = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٧) أن معاملات الإرتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني داله إحصائياً مما يدل على ثبات هذه الإختبارات.

ثانياً: استمارة تسجيل شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية (علاء حسنى ،٢٠١٧) مرفق (٣):

قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع العلمية في مجال الكوميتية منها "**أحمد محمود (٢٠٢١)، عماد عبد الفتاح (٢٠١١)، محمد مرسال، هشام حجازى (٢٠٠٦)، وجيه أحمد (٢٠٠٢)**، واستخلصت الباحثة على أستخدام استمارة تسجيل شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية (علاء حسنى ،٢٠١٧) وقامت الباحثة بالتأكد من ثبات الاستمارة وتطبيقها على المجموعة الاستطلاعية والتي قوامها (١٢) ناشئ، وتم حساب الثبات عن طريق إعادة تطبيق الاختبارات بفاصل زمني أسبوع وحساب معامل الإرتباط بين التطبيقين وكانت النتائج كالتالى:

جدول (٨)

معاملات الثبات اختبارات الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية في الكوميتية قيد البحث

ن= ١٢

م	الإختبارات	التطبيق الأول		الطبيق الثاني		معامل الأرتباط بين التطبيقين (ر)
		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	
١	كزامى تزوكى (امامية)	٧,٨٣	٢,٣٢	٨,٠٨	٢,٠٠	*٠,٨٨٨
٢	كزامى تزوكى (خلفية)	٩,٠٠	٢,٣٥	٩,٠٨	٢,٢٣	*٠,٦٠٧
٣	جياكى تزوكى (امامية)	٩,٦٣	٢,١٤	٩,٦٨	٢,٠٤	*٠,٩٧٠
٤	جياكى تزوكى (خلفية)	٧,٥٧	٢,٠١	٧,٤٨	١,٩٩	*٠,٦٦٥
٥	يوراكن اوتشيلليد (امامية)	٩,٢٢	٢,٧٥	٩,٣٥	٢,٥٥	*٠,٩٦٢
٦	يوراكن اوتشيلليد (خلفية)	٩,١٧	٢,٣٢	٩,٢٨	٢,١٣	*٠,٧١٤
٧	مواشى جيرى (امامية)	٥,٨٣	٢,٣٢	٦,٢٨	٢,٠٥	*٠,٦٥٥
	مواشى جيري (خلفية)	١١,٨٣	٢,٣٢	١١,٦٨	٢,٦٦	*٠,٦٢٤
	اورا مواشي جيرى (امامية)	٦,١٥	٢,٣٦	٥,٩٨	٢,٠٩	*٠,٨٧٥
	اورا مواشي جيرى (خلفية)	٨,١٧	٢,٣٢	٨,٣٨	٢,٠٢	*٠,٧٦١
	كزامى مواشي جيرى (امامية)	١٠,٠٠	٠,٠٠	٩,٧٥	٠,٩٥	*٠,٨٦٤
	كزامى مواشي جيري (خلفية)	١٢,١٧	١,٠٧	١١,٧٥	٢,٠٨	*٠,٧٣٦
	كزامى اورا مواشي جيرى (امامية)	٨,٤٠	٤,٥٦	٧,٦٥	٣,٦١	*٠,٦٤٦
٨	كزامى اورا مواشي جيرى (خلفية)	٧,٨٧	٣,١٦	٨,٠٨	٢,٠٠	*٠,٨٥١

*داله عند ٠,٠٥ (قيمة ر) الجدولية = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٨) أن معاملات الإرتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني داله إحصائياً مما يدل على ثبات **اختبارات الأداء المهاري** لبعض المهارات الأساسية في الكوميتية

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

١– قياس العمر الزمنى: بالرجوع إلى تاريخ الميلاد لأقرب شهر.
٢– جهاز الريستامتر لقياس الطول لأقرب سم
٣– ميزان طبي معاير لقياس الوزن لأقرب كجم
٤– صالة الكاراتية بمركز شباب فوه
٥– ساعة إيقاف – شريط قياس – أقماع بلاستيكية– قفازات.
٦– أداة 4D PRO

الإطار العام لتنفيذ البرنامج المقترح:

قامت الباحثة بوضع الوحدات التدريبية الخاصة بالكوميتية باستخدام أداة **4D PRO** وقد كان ذلك بواقع (٣) وحدة فى الأسبوع ، وزمن الوحدة (٩٠) دقيقة ، بواقع (١٢) وحدات فى الشهر بما يعادل (٣٦) وحدة طوال فترة تنفيذ التجربة وقد قسمت الوحدة الى (٥) ق للإحماء، (٢٠) ق التهيئة البدنية، (٦٠) ق الجزء الرئيسى التدريبى ، (٥) ق الختام.

مكونات الحمل التدريبى بالنسبة للشدة والكثافة والحجم :

*** الفترة الأولى :**

شدة من (٦٠ : ٧٥) % , كثافة من (١٤٠ : ١٦٠) ن / ق ,حجم من (١٣٠٠ : ١٦٠٠)

*** الفترة الثانية :**

شدة من (٧٥ : ٨٥) % ,كثافة من (١٦٠) ن / ق ,حجم من (١٦٠٠ : ٣٣٠٠)

*** الفترة الثالثة :**

شدة من (٨٥ : ١٠٠) % ,كثافة من (١٨٠) ن / ق ,حجم من (٣٥٠٠ : ٤٢٠٠)

أشكال حمل التدريب فى البرنامج : شكل حمل التدريب المتبع (٢ : ١).

الدراسات الاستطلاعية :

١– الدراسة الإستطلاعية الأولي:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الإستطلاعية الاولى في الفترة من ٦/٣/ ٢٠٢٤ إلى ٨/٣/٢٠٢٤، وكانت بهدف تقنين " صدق، ثبات" استمارة تقييم الأداء البدني– المهارى ناشئى الكوميتية، استمارة تسجيل شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية على العينة الإستطلاعية.

٢– الدراسة الإستطلاعية الثانية

أجريت هذه الدراسة في الفترة من ١٣/٣/ ٢٠٢٤ إلى ١٥/ ٣/ ٢٠٢٤ وفي ضوء مشكلة البحث وفروضه والمنهج المستخدم قامت الباحثة بإجراء تجربة إستطلاعية معرفة مناسبة البرنامج المقترح لقدرات الطلاب، وإختبار صلاحية المكان المستخدم لتنفيذ عملية التدريب وتم تحديد مايلى:

- التأكد من سهولة تطبيق القياسات.
- إختيار الأماكن المناسبة لإجراء القياسات.
- التأكد من كفاية بطاقات التسجيل للبيانات المطلوبة.
- توضيح أسلوب العمل للمساعدين.

الدراسة الأساسية :

١- القياسات القبلية

تم إجراء القياسات القبلية لمجموعتى البحث في المتغيرات الأساسية، استمارة تقييم الأداء البدني- المهارى ناشئى الكوميتية، استمارة تسجيل شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية في الفترة من ٢٠٢٤/٣/١٨ إلى ١٩/ ٣/ ٢٠٢٤ على مجموعتي البحث.

٢- الدراسة الأساسية:

تم إجراء الدراسة الأساسية في الفترة من ٢٠٢٤/٣/٢٠ إلى ٢٠٢٤/٦/١٠ وقد إستغرق تطبيق البرنامج (١٢) أسبوع بواقع ٣ وحدات أسبوعياً، زمن الوحدة "الوحدة التدريبية" (٩٠) دقيقة لكلاً من مجموعتى البحث.

٣- القياسات البعدية:

بعد الإنتهاء من تطبيق الدراسة الأساسية قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية للمجموعتين (التجريبية، الضابطة) في استمارة تقييم الأداء البدني- المهارى لناشئى الكوميتية، استمارة تسجيل شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية وذلك في الفترة من ٢٠٢٤/٦/١٥ إلى ٢٠٢٤/٦/١٦ على مجموعتي البحث.

المعالجات الإحصائية:

قامت الباحثة بإستخدام الأساليب الإحصائية الأتية وذلك لملائمتها لطبيعة الدراسة وهي:

- المتوسط الحسابي.
- الإنحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الإلتواء.
- معامل الإرتباط.
- إختبار (ت)، نسبة التحسن.

عرض ومناقشة النتائج:

عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول:

والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى تقييم الأداء البدني- المهارى لناشئى

الكوميتية لصالح القياس البعدي"، ولتحقق من صحة هذا الفرض تم إيجاد دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى لناشئى الكوميتية ويوضحها الجداول التالية :

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى لناشئى الكوميتية ن= ١٢

م	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٠ث)	١٤,٥٨	٢,٧٤	١٨,٩٤	٣,٢٩	٤,٣٧	*٢,٣٦	%٢٩,٩٥
٢	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (١٠ث)	١٣,٦٧	١,٧٢	١٦,٥٠	٢,٠٧	٢,٨٣	*٣,٥٢	%٢٠,٧٣
٣	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (٢٥ث)	٣٥,٠٦	٧,٦٨	٤٠,٣٠	٩,٢١	٥,٢٤	*٢,٠٢	%١٤,٩٥
٤	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (٢٥ث)	٣٠,٣٣	٥,٣٧	٣٧,٢٠	٦,٤٤	٦,٨٧	*٢,٥١	%٢٢,٦٤
٥	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	٢٠,٩١	١,٠١	٢٤,١٦	١,٢١	٣,٢٥	*٩,١٧	%١٥,٥٤

تابع جدول (٩)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى لناشئى الكوميتية ن= ١٢

م	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
٦	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (١٥ث)	١٩,٦٨	٠,٨٣	٢٢,٥٠	١,٠٠	٢,٨٢	*١٠,٤٥	%١٤,٣٥
٧	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ثم أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	١٤,٣٣	١,٧٩	١٧,٩٥	٢,١٤	٣,٦٢	*٣,٥٦	%٢٥,٢٩
٨	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ثم أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	١٢,٢٦	٢,٢٨	١٥,٠٥	٢,٧٣	٢,٧٩	*٢,٣٩	%٢٢,٧٦

*قيمة (ت) الجدولية داله عند ٠,٠٥ = ١,٧٢

يتضح من جدول (٩) أن قيم "ت" الجدولية تراوحت بين (٢,٠٢: ١٠,٤٥) وهذة القيم دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى لناشئى

الكوميتية، كما يتضح أن نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى لناشئى الكوميتية تتراوح بين (١٤,٣٥% : ٢٩,٩٥%) لصالح القياس البعدي في مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى لناشئى الكوميتية.

وتعزو الباحثة نسب تحسن المجموعة الضابطة في مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى لناشئى الكوميتية والتي تتراوح بين (١٤,٣٥%: ٢٩,٩٥%)لصالح القياس البعدي الى ان البرنامج التقليدي الذى يحتوى على تدريبات ذو شدة (متوسطة– عالية) أدت الى تحسين مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى لناشئى الكوميتية بالإضافة الى انتظام المجموعة الضابطة في التدريب وحرصهم على الوصول الى مستوى بدنى عالى، كما يتضح ان اعلى نسبة تحسن جائت لصالح القوة المميزة بالسرعة بنسبة (٢٩,٩٥٣%) مما يدل على ان البرنامج التدريبي التقليدي اهتم بتدريبات القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين لانها من اكثر القدرات البدنية التي يحتاجها لاعب الكوميتية اثناء المباريات

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى تقييم الأداء البدني – المهارى لناشئى الكوميتية ن= ١٢

م	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٠ث)	١٤,٢٨	٢,٥٠	٢٣,٥٥	٤,٢٩	٩,٢٧	*٢,٣٦	%٦٤,٨٨
٢	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (١٠ث)	١٣,٩٢	١,٦٢	٢٢,٦٣	٤,١٢	٨,٧١	*٢,١٦	%٦٢,٥٧
٣	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (٢٥ث)	٣٣,٨٥	٧,٥١	٥٤,٤٠	٩,٥٥	٢٠,٥٥	*٢,٠٥	%٦٠,٧١

تابع جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى تقييم الأداء البدني – المهارى لناشئى الكوميتية ن= ١٢

م	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
٤	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (٢٥ث)	٣١,٠٠	٤,٦١	٤٩,٥٠	٧,٩٩	١٨,٥٠	*٢,٦٤	%٥٩,٦٨
٥	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	٢١,٣٧	١,٨٦	٣٣,٤١	٤,١٣	١٢,٠٣	*٢,١٤	%٥٦,٣٠
٦	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (١٥ث)	١٩,٤٢	١,١٠	٣٠,٦٤	٤,٥١	١١,٢٢	*٢,٢٨	%٥٧,٧٧
٧	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ثم أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	١٤,٥٤	١,٩١	٢٣,٢٤	٤,٢٣	٨,٧٠	*٣,٠١	%٥٩,٨٣
٨	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ثم أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	١٢,٢٨	٢,٢٧	١٩,٣٩	٤,١٩	٧,١١	*٤,٦٤	%٥٧,٩٣

*قيمة (ت) الجدولية داله عند ٠,٠٥ = ١,٧٢

يتضح من جدول (١٠) أن قيم "ت" الجدولية تراوحت بين (٢,٠٥: ٤,٦٤) وهذة القيم دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين

القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى تقييم الأداء البدني – المهارى لناشئى الكوميتية، كما يتضح أن نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى لناشئى الكوميتية تتراوح بين (٥٦,٣٠% : ٦٤,٨٨%) لصالح القياس البعدي في مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى للاعب الكوميتية.

وتعزو الباحثة نتائج المجموعة التجريبية في مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى لناشئى الكوميتية تتراوح بين (٥٦,٣٠%: ٦٤,٨٨%) لصالح القياس البعدي في مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى لناشئى الكوميتية الى استخدام تدريبات اداه 4D PRO المقننة بصوره فرديه وما تحتويه من تدريبات مقاومة ويمكن ممارستها بفعالية لمستويات مختلفة من اللياقة البدنية، كما انها تشمل جميع تدريبات لجميع أجزاء الجسم (عضلات البطن والظهر، والكتفين، والصدر، والرجلين) التى أدت الى تحسين مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى لناشئى الكوميتية والوصول الى مستوى بدنى ومهارى عالى ، كما يتضح ان اعلى نسبة تحسن جائت لصالح عنصر القوة المميزة بالسرعة بنسبة (٦٤,٨٨%) مما يدل على ان تدريبات 4D PRO المقترحة ساعدت على تحسين مستويات القدرات البدنية التي يحتاجها لاعب الكوميتية اثناء المباريات لاحراز النقاط والفوز بالمباريات.

وفى هذا الصدد ذكر "**محمد حسن، أحمد نصر الدين**" (٢٠٠١) إلى تحسن أحد العناصر البدنية بشكل متزايد لا يتم إلا فى حالة تنمية بعض العناصر البدنية الاخرى بدرجة معينة، وأن القوة العضلية لها علاقة متبادلة مع بعض العناصر البدنية، وان التحمل العضلي والمرونة من اهم العناصر التي يتم التركيز عليها خلال التدريب، في حين ان تدريبات المرونة مستمرة طوال الموسم التدريبي، وتتحدد مستويات الانجاز فى كثير من الأنشطة الرياضية تبعاً لمستوي القدرات البدنية لأنها من المتطلبات الأساسية للأداء والوصول إلى المستويات العليا. (١٤: ٣٧)

وذكرت "**مارتن توما**" **Martin Tuma**(٢٠١٤) بأن أداة المقاومة تعتبر هى الأداة الأفضل والأمثل لتنمية اللياقة البدنية دون الحاجة إلى أى أجهزة أخرى للتدريب ويمكن استخدامها فى أى مكان وأى وقت ولأي شخص. (٢١: ٢٦)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من "**شرين سيد** (٢٠٢١)، **سارة سعد** (٢٠١٩)، **سوكجفين سينغ**" **Sukhjivan Singh** (٢٠١٥) والتي اكدت على ان تدريبات المقاومة ادت الي تحسن واضح وملحوظ في مستويات القدرات البدنية مثل التوافق والعضلية للرجلين، وعضلات البطن، ومرونة الجذع، والرشاقة.

بذلك يكون قد تحقق الفرض الأول والذي ينص علي :" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى تقييم الأداء البدني – المهارى لناشئى الكوميتية لصالح القياس البعدي**".

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثانى:

والذي ينص علي :"**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى الخاص لناشئى الكوميتية لصالح المجموعة التجريبية**".

ولتحقق من صحة هذا الفرض تم إيجاد دلالة الفروق بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى الخاص لناشئى الكوميتية ويوضحها جدول (١١) كما يلى :

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى تقييم الأداء البدني – المهارى الخاص لناشئى الكوميتية ن١=ن٢= ١٢

م	الاختبارات	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			قيمة ت	نسبة الفروق
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن		
١	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٠ث)	٢٣,٥٥	٤,٢٩	%٦٤,٨٨	١٨,٩٤	١٨,٩٤	%٢٩,٩٥	*٣,٨٨	%٣٤,٩٣
٢	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (١٠ث)	٢٢,٦٣	٤,١٢	%٦٢,٥٧	٣,٢٩	٣,٢٩	%٢٠,٧٣	*٤,٦٨	%٤١,٨٤
٣	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (٢٥ث)	٥٤,٤٠	٩,٥٥	%٦٠,٧١	١٦,٥٠	١٦,٥٠	%١٤,٩٥	*٣,٢٢	%٤٥,٧٦

تابع جدول (١١)
دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى تقييم الأداء البدني – المهارى الخاص لناشئى الكوميتية ن١=ن٢= ١٢

م	الاختبارات	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			قيمة ت	نسبة الفروق
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن		
٤	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (٢٥ث)	٤٩,٥٠	٧,٩٩	%٥٩,٦٨	٢,٠٧	٢,٠٧	%٢٢,٦٤	*٤,٤٢	%٣٧,٠٤
٥	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	٣٣,٤١	٤,١٣	%٥٦,٣٠	٤٠,٣٠	٤٠,٣٠	%١٥,٥٤	*٦,٧٠	%٤٠,٧٦
٦	اختبار أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليسرى في زمن (١٥ث)	٣٠,٦٤	٤,٥١	%٥٧,٧٧	٩,٢١	٩,٢١	%١٤,٣٥	*٥,٢٧	%٤٣,٤٢
٧	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ثم أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	٢٣,٢٤	٤,٢٣	%٥٩,٨٣	٣٧,٢٠	٣٧,٢٠	%٢٥,٢٩	*٤,٤٢	%٣٤,٥٤
٨	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ثم أداء اللكمة المستقيمة المعاكسة (جياكو زوكى) لليد اليمنى في زمن (١٥ث)	٧,٨٨	٠,٧١	–%٤٦,٥٣	٦,٤٤	٦,٤٤	%٢٢,٧٦	*٣,٢٤	%٣٥,١٨

*قيمة (ت) الجدولية داله عند ٠,٠٥ = ٢,١٠

يتضح من جدول (١١) أن قيم "ت" الجدولية تراوحت بين (٣,٢٢: ٦,٧٠) وهذة القيم دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى تقييم الأداء البدني – المهارى الخاص لناشئى الكوميتية ، كما يتضح أن الفروق في نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى تقييم الأداء البدني – المهارى الخاص لناشئى الكوميتية تتراوح بين (٣٤,٥٤% : ٤٥,٧٦%) لصالح المجموعة التجريبية في مستوى تقييم الأداء البدني – المهارى الخاص لناشئى الكوميتية وتعزو الباحثة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القدرات البدنية حيث اشتمل البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أداة 4D PRO على مجموعة من التدريبات بغرض تحسين مستوى تقييم الأداء البدني – المهارى الخاص لناشئى الكوميتية الخاصة بالبحث، وأيضا على تمرينات المرونة والإطالة التي تساعد على زيادة إنتاج القوة؛ حيث أن استخدامها يقلل من المقاومة الداخلية في العضلة وينبه المغازل العضلية الحسية فتزيد قوة وسرعة الانقباض العضلي.

في هذا الصدد أشار **محمد حسن ، أبو العلا أحمد (٢٠٠٠)** على أن تحسن الصفات البدنية بشكل متزايد لا يتم إلا في حالة تنمية بعض الصفات البدنية الأخرى بدرجة معينة، والقوة العضلية لها علاقة متبادلة مع بعض الصفات البدنية، والقوة العضلية تعتبر أحد المؤشرات الهامة لحالة اللياقة البدنية للاعبين وأن التدريب المستمر المنتظم يساعد في تقوية عضلات البطن والظهر وخاصة باستخدام التدريبات التي تؤدي على الأرض فهي أفضل بكثير من الأجهزة المخصصة لتدريب عضلات البطن؛ حيث إن الأجهزة الخاصة بتدريبات البطن والظهر غير مؤثرة وأحيانا غير آمنة.(١٣: ١٦)

وترى الباحثة أن فتحقيق المستويات العليا في مجال الكوميتية يتطلب التركيز على عناصر كثيرة متضمنة الصفات البدنية العامة والخاصة حيث تعتبر من أهم المتطلبات الأساسية للأداء والانجاز الرياضي في اغلب الأنشطة البدنية والرياضية وان اختلفت من نشاط إلى آخر تبعاً لطبيعة النشاط ومتطلباته، وهذا ما اكدته نتائج دراسة **شرين سيد فاروق (٢٠٢١)، راشد أبو الحجاج (٢٠٢٠)، سارة سعد (٢٠١٩) ان** استخدام تدريبات احبال المقاومة لتطوير القوة المميزة بالسرعة للطرف السفلي للعينة قيد الدراسة.

بذلك يكون قد تحقق الفرض الثانى والذي ينص علي :" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى تقييم الأداء البدني – المهارى لناشئى الكوميتية لصالح المجموعة التجريبية** ".

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

والذي ينص على "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية لصالح القياس البعدي**".

ولتحقق من صحة هذا الفرض تم إيجاد دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية ويوضحها الجداول التالية :

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية ن= ١٢

م	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	كزامى تزوكى (امامية)	١١,٠٠	٤,١٣	١٤,٠٧	٥,١٨	٣,٠٧	١,٦٠	%٢٧,٨٨
٢	كزامى تزوكى (خلفية)	١٢,١٧	٣,٨٦	١٥,٢٧	٤,٧٩	٣,١٠	*١,٧٥	%٢٥,٤٨
٣	جياكى تزوكى (امامية)	١٢,٨٣	٣,٥٦	١٦,٠٣	٤,٣٦	٣,١٩	*١,٩٦	%٢٤,٨٨
٤	جياكى تزوكى (خلفية)	١٠,٥٠	٣,٩٢	١٣,٥٥	٤,٩٧	٣,٠٥	١,٦٧	%٢٩,٠٢
٥	يوراكن اوتشيلليد(امامية)	١٢,٥٠	٣,٤٦	١٥,٧٣	٤,٢١	٣,٢٣	*٢,٠٥	%٢٥,٨١
٦	يوراكن اوتشيلليد (خلفية)	١٢,٣٠	٣,٧٣	١٥,٤٧	٤,٥٨	٣,١٧	*١,٨٦	%٢٥,٧٥
٧	مواشي جيرى (امامية)	٨,٦٣	٤,٥٦	١١,٤٧	٥,٩٩	٢,٨٣	١,٣٠	%٣٢,٨٢
٨	مواشي جيري(خلفية)	١٥,٢٣	٣,٢٠	١٨,٦٧	٣,٧٥	٣,٤٣	*٢,٤١	%٢٢,٥٤
٩	اورا مواشي جيرى (امامية)	٩,١٥	٤,٨١	١٢,١٣	٦,١١	٢,٩٨	١,٣٣	%٣٢,٥٣
١٠	اورا مواشي جيرى (خلفية)	١١,٢٠	٣,٩٦	١٤,٢٧	٤,٩٧	٣,٠٧	١,٦٧	%٢٧,٣٨
١١	كزامى مواشي جيرى (امامية)	١٢,٥٣	٤,١٦	١٥,٤١	٥,٢٠	٢,٨٧	١,٤٩	%٢٢,٩٣
١٢	كزامى مواشي جيري (خلفية)	١٤,٩٣	٢,٣١	١٨,٠٩	٢,٨٣	٣,١٥	*٢,٩٩	%٢١,١٢
١٣	كزامى اورا مواشي جيرى (امامية)	١٢,١٨	٤,٥٢	١٥,٦٣	٥,١٨	٣,٤٤	*١,٧٤	%٢٨,٢٦
١٤	كزامى اورا مواشي جيرى (خلفية)	١١,٤٣	٤,٨٥	١٣,٥٩	٥,٦٤	٢,١٥	١,٠٠	%١٨,٨٣

*قيمة (ت) الجدولية داله عند ٠,٠٥ = ١,٧٢

يتضح من جدول (١٢) أن قيمة "ت" الجدولية تراوحت بين (١,٠٠ : ٢,٩٩) وهذة القيم دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) فيما عدا (٧) اختبارات هم (كزامى تزوكى(امامية)، جياكى تزوكى (خلفية)، مواشي جيرى (امامية)، اورا مواشي جيرى (امامية)، اورا مواشي جيرى (خلفية)، كزامى مواشي جيرى (امامية)، كزامى اورا مواشي جيرى (خلفية) مما يدل على تحسن المجموعة الضابطة في مستوى شكل الأداء المهارى ناشئى الكوميتية ، كما يتضح أن نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية تراوحت بين (١٨,٨٣% : ٣٢,٨٢%) لصالح القياس البعدي في مستوى شكل الأداء المهارى للاعب الكوميتية

وتعزو الباحثة نسب تحسن المجموعة الضابطة في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية كما يتضح من جدول (١٢) ان اعلى نسبة تحسن جائت لصالح اورا مواشي جيرى (امامية) بنسبة (٣٢,٨٢%) الى ان البرنامج التقليدي الذي يحتوي على تدريبات ذو شدة (متوسطة– عالية) واللاعتماد علي تدريب مشابهة للاداء الفعلي للمهارة و العمل علي تقوية العضلات العاملة في جميع مراحل الحركة وفي نفس المسار الحركي للمهارة ذاتها، أدت الى تحسين الأداء المهاري قيد البحث بالإضافة الى انتظام المجموعة الضابطة في التدريب وحرصهم على الوصول الى اعلى مستوى مهاري.

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية ن= ١٢

م	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	كزامى تزوكى (امامية)	١٠,٠٠	٣,٧٢	١٦,٦٧	٦,٦٨	٦,٦٧	*٦,٦٤	%٦٦,٦٧
٢	كزامى تزوكى (خلفية)	١١,٠٠	٣,٤٦	١٧,٦٧	٦,٠٥	٦,٦٧	*٧,٦٤	%٦٠,٦١
٣	جياكى تزوكى (امامية)	١٢,١٧	٣,١٥	١٩,٣٢	٥,٢٧	٧,١٥	*٨,٦٤	%٥٨,٧٧
٤	جياكى تزوكى (خلفية)	٨,٩٣	٤,٠٩	١٤,٧٧	٦,٨٨	٥,٨٣	*٩,٦٤	%٦٥,٣٠
٥	يوراكن اوتشيلليد (امامية)	١١,٦٧	٣,٦٥	١٨,٣٢	٥,٥٩	٦,٦٥	*١٠,٦٤	%٥٧,٠٠
٦	يوراكن اوتشيلليد (خلفية)	١١,١٣	٣,٥٢	١٧,٤٧	٥,٥٣	٦,٣٣	*١١,٦٤	%٥٦,٨٩
٧	مواشي جيرى (امامية)	٧,٤٧	٤,٤٩	١٢,٩٧	٧,٨٤	٥,٥٠	*١٢,٦٤	%٧٣,٦٦

تابع جدول (١٣)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية ن= ١٢

م	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
٨	مواشي جيري(خلفية)	١٤,٠٧	٢,٨٤	٢١,٠٧	٤,٠٥	٧,٠٠	*١٣,٦٤	%٤٩,٧٦
٩	اورا مواشي جيري(امامية)	٩,٠٥	٤,٧٧	١٥,٤٤	٧,٥٧	٦,٣٩	*١٤,٦٤	%٧٠,٦٣
١٠	اورا مواشي جيري(خلفية)	١٠,٠٣	٣,٨٠	١٦,١٢	٦,١٩	٦,٠٨	*١٥,٦٤	%٦٠,٦٣
١١	كزامى مواشي جيرى (امامية)	١٣,٠٨	٣,٤٥	٢٠,٢٩	٥,١٨	٧,٢١	*١٦,٦٤	%٥٥,١٠
١٢	كزامى مواشي جيري(خلفية)	١٥,٩٢	١,٥٦	٢٣,٥٤	٢,٤٥	٧,٦٣	*١٧,٦٤	%٤٧,٩١
١٣	كزامى اورا مواشي جيرى (امامية)	١٠,٠٧	٤,٨٦	١٦,٦٢	٧,٥٣	٦,٥٥	*١٨,٦٤	%٦٥,٠٧
١٤	كزامى اورا مواشي جيرى (خلفية)	١١,٣٨	٥,٣٩	١٩,٥٠	١١,٧٤	٨,١٢	*١٩,٦٤	%٧١,٣٠

*قيمة (ت) الجدولية داله عند ٠,٠٥ = ١,٧٢

يتضح من جدول (١٣) أن قيمة "ت" الجدولية تراوحت بين (٥,١٨ : ١٩,٦٤) وهذة القيمة دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية ، كما يتضح أن نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية تراوحت بين(٤٧,٩١% : ٧٣,٦٦%) لصالح القياس البعدي في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية

وتعزو الباحثة نسب تحسن المجموعة التجريبية في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية لصالح القياس البعدي الى ان تدريبات 4D PRO الذي يحتوي على تدريبات مشابهة للأداء المهاري مع التركيز المقنن للانتقال الحركي وترشيد سرعته خلال الاداء ادي لزيادة مستوي اللاعب في تنفيذ اوضاع التعلق وبالمقاومة من الاحبال المطاطية ، كما يتضح من جدول (١٣) ان اعلى نسبة تحسن جائت لصالح مواشى جيري بنسبة (٧٣,٦٦%).

وفى هذا الصدد ذكر "**عماد عبد الفتاح**" (٢٠٠١) أن التدريب على الكوميتيه يتطلب الإعداد المهارى الجيد عن طريق استخدام الحركات الخداعية في التدريب من خلال سرعة

التحرك في جميع الزوايا حول المنافس وتغيير وضع الجسم بسرعة وقوة والهجوم على المنافس لذلك يجب على اللاعب التدريب على هذه القدرات البدنية والمهارية الخاصة لتسجيل النقاط والفوز بالمباراة.(١١: ٤)

وقد اتفقت نتائج البحث مع نتائج دراسة كلا من **سارة سعد (٢٠١٩) شرين سيد (٢٠٢١)** والتي اشارت الي ان التدريب بإستخدام اداة التدريب المعلق ادى الي تحسين المستوى المهارى كما ساعد في تجنب الاصابات وتنمية العضلات.

بذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث والذي ينص علي :**"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية لصالح القياس البعدي".**

عرض ومناقشة نتائج الفرض الرابع:

والذي ينص علي :" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية لصالح المجموعة التجريبية ".**

ولتحقق من صحة هذا الفرض تم إيجاد دلالة الفروق بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية ويوضحها جدول (١٤) كما يلى:

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية ن١=ن٢= ١٢

م	الاختبارات	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			قيمة ت	نسبة الفروق
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن		
١	كزامى تزوكى (امامية)	١٤,٠٧	٥,١٨	%٢٧,٨٨	١٦,٦٧	٦,٦٨	%٦٦,٦٧	١,٠٧	%٣٨,٧٩
٢	كزامى تزوكى (خلفية)	١٥,٢٧	٤,٧٩	%٢٥,٤٨	١٧,٦٧	٦,٠٥	%٦٠,٦١	١,٠٨	%٣٥,١٣
٣	جياكى تزوكى (امامية)	١٦,٠٣	٤,٣٦	%٢٤,٨٨	١٩,٣٢	٥,٢٧	%٥٨,٧٧	١,٦٧	%٣٣,٨٨
٤	جياكى تزوكى(خلفية)	١٣,٥٥	٤,٩٧	%٢٩,٠٢	١٤,٧٧	٦,٨٨	%٦٥,٣٠	٠,٥٠	%٣٦,٢٨
٥	يوراكن اوتشيليد(امامية)	١٥,٧٣	٤,٢١	%٢٥,٨١	١٨,٣٢	٥,٥٩	%٥٧,٠٠	١,٢٨	%٣١,١٩
٦	يوراكن اوتشيليد (خلفية)	١٥,٤٧	٤,٥٨	%٢٥,٧٥	١٧,٤٧	٥,٥٣	%٥٦,٨٩	٠,٩٧	%٣١,١٤

تابع (١٤)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية ن١=ن٢= ١٢

م	الاختبارات	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			قيمة ت	نسبة الفروق
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن		
٧	مواشي جيرى (امامية)	١١,٤٧	٥,٩٩	%٣٢,٨٢	١٢,٩٧	٧,٨٤	%٧٣,٦٦	٠,٥٣	%٤٠,٨٤
٨	مواشي جيري(خلفية)	١٨,٦٧	٣,٧٥	%٢٢,٥٤	٢١,٠٧	٤,٠٥	%٤٩,٧٦	١,٥١	%٢٧,٢٢
٩	اورا مواشي جيرى (امامية)	١٢,١٣	٦,١١	%٣٢,٥٣	١٥,٤٤	٧,٥٧	%٧٠,٦٣	١,١٨	%٣٨,٠٩
١٠	اورا مواشي جيرى (خلفية)	١٤,٢٧	٤,٩٧	%٢٧,٣٨	١٦,١٢	٦,١٩	%٦٠,٦٣	٠,٨١	%٣٣,٢٥
١١	كزامى مواشي جيرى (امامية)	١٥,٤١	٥,٢٠	%٢٢,٩٣	٢٠,٢٩	٥,١٨	%٥٥,١٠	*٢,٣١	%٣٢,١٧
١٢	كزامى مواشي جيري (خلفية)	١٨,٠٩	٢,٨٣	%٢١,١٢	٢٣,٥٤	٢,٤٥	%٤٧,٩١	*٥,٠٤	%٢٦,٧٩
١٣	كزامى اورا مواشي جيرى (امامية)	١٥,٦٣	٥,١٨	%٢٨,٢٦	١٦,٦٢	٧,٥٣	%٦٥,٠٧	٠,٣٨	%٣٦,٨٠
١٤	كزامى اورا مواشي جيرى (خلفية)	١٣,٥٩	٥,٦٤	%١٨,٨٣	١٩,٥٠	١١,٧٤	%٧١,٣٠	*٢,٨٤	%٥٢,٤٧

*قيمة (ت) الجدولية داله عند ٠,٠٥ = ٢,١٠

تضح من جدول (١٤) أن نسب الفروق في نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية تراوحت بين (١٥,٩٤%: ٤٤,٦٨%) لصالح المجموعة التجريبية في مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية.

تعزو الباحثة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة الي محتوي البرنامج التدريبي باستخدام أداة **4D PRO** من تدريبات مشابهة لطبيعة الاداء اثناء المباريات في اكثر من وضع للتعلق مع تكرار الاداءات المهارية بشكل فردي وزوجى، كما ان ادراج تدريبات مشابهة للاداء المهاري مع التركيز المقنن للانتقال الحركي وترشيد سرعته خلال الاداء وان الاستعانة باداه (4D pro) التي تعد شكل من اشكال حبال المقاومة التي تعتمد علي التدريب

بثقل الجسم والتأثير المباشر علي المجموعات العضلية المستخدمة في كل تمرين حيث تم تصميم مجموعة من التدريبات المشابهة للاداء باستخدام الاداه وفقا لعضلات الذراعين وعضلات الجذع وعضلات الرجلين مما ادي الي تحسين القدرات البدنية الخاصة بالكوميتية الامر الذي انعكس بدورة علي طبيعة الاداء الفني والمسارات الحركية لجميع العضلات العاملة بالإضافة الى تحسن القدرات البدنية الخاصة ،فالتفوق في الاداء الفني هو الوجهة الاخر لوجود قدرات بدنية محددة لدي الفرد يمكن من خلالها ان يحقق الفرد نجاحا ادي الي ظهور اثر ايجابى علي مستوى شكل الأداء المهارى للاعب الكوميتية.

كما يذكر **عماد عبد الفتاح (٢٠٠١)** أن التدريب على الكوميتيه يتطلب الإعداد المهارى الجيد عن طريق استخدام الحركات الخداعية فى التدريب من خلال سرعة التحرك فى جميع الزوايا حول المنافس وتغيير وضع الجسم بسرعة وقوة والهجوم على المنافس لذلك يجب على اللاعب التدريب على هذه القدرات البدنية والمهارية الخاصة لتسجيل النقاط والفوز بالمباراة. (١١: ٤)

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه **عصام عبد الخالق (٢٠٠٥)** على أن الأداء المهارى يرتبط بالقدرات البدنية الخاصة إرتباطا وثيقا إذ يعتمد إتقان الأداء المهارى على تطوير متطلبات هذا الأداء من قدرات بدنية وحركية خاصة بل وكثيرا ما يقاس هذا الأداء المهارى بمدى إكتساب الفرد لهذه الصفات البدنية. (٨ :٣٢)

ويرى **محمد ابراهيم (٢٠١٦)** أن القدرات البدنية الخاصة تشكل عاملاً هاماً وأساسياً لرفع مستوي الأداء المهاري في نوع النشاط الرياضي الممارس فالفرد لا يستطيع إتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الممارس في حالة إفتقاره لهذه القدرات البدنية (١٢ : ١٢)

بذلك يكون قد تحقق الفرض الرابع والذي ينص علي :" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية لصالح المجموعة التجريبية** ".

الاستنتاجات:

١- البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات (4D PRO) أثر إيجابيا فى تحسين مستوى تقييم الأداء البدني– المهارى الخاص للاعب الكوميتية

٢- البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات (4D PRO) أثر إيجابيا فى شكل الأداء المهارى لناشئى الكوميتية

التوصيات:

١- الاهتمام بزيادة تدريبات (4D PRO) خلال فترة التدريب الأرضي أثناء فترات الإعداد البدني العام والخاص وما قبل المنافسات لما لها من آثار إيجابية في تقدم مستوى القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارى لناشئي الكاراتيه

٢- إجراء أبحاث ودراسات علمية مشابهة لتقنين برامج تدريبات (4D PRO) على مختلف المراحل العمرية الأخرى.

٣- دراسة تأثير استخدام تدريبات (4D PRO) في وسط مائي على مستوى القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لناشئى الكاراتيه

((المراجـــــــــــع))

اولاً: المراجع العربية:

١. **ابو العلا احمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين (٢٠٠٣):** فسيولوجيا اللياقة البدنية، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢. **أحمد محمود إبراهيم (٢٠٢١):** اتجاهات علمية ونماذج تطبيقية لاختيار وانتقاء لاعبي الجملة الحركية الكاتا (kata) برياضة الكاراتيه ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة

٣. **راشد أبو الحجاج راشد (٢٠٢٠):** استخدام تدريبات احبال المقاومة لتطوير القوة المميزة بالسرعة للطرف السفلي وتأثيرها على المستوى الرقمي لسباحي الدولفين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٤. **سحر مرسي السيد (٢٠١١) :** فى برنامج تدريبي مقترح بالاحبال المطاطيه في تحسين مستوى اداء مهاره الطلوع بالكب علي العارضتين المختلفتا الارتفاع، رساله ماجستير غير منشوره، كليه التربيه الرياضيه للبنات ، جامعه الاسكندريه

٥. **شريف محمد العوضى، عمر محمد لبيب (٢٠٠٤):** قواعد الهجوم كزميتية، سلسلة الكاراتيه، مجموعة الكاراتيه ؛ كتاب ؛ كلية التربية الرياضية ؛ المنيا ٢٠٠٤.

٦. **شرين سيد فاروق (٢٠٢١) :** تأثير استخدام تدريبات الحبال المطاطة "4D PRO" "على بعض المتغيرات البدنية والمهارية في رياضة المبارزة ، مجلة

أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع ٥٨ ، ج٢ ، ص ٤٧٥-٤٩٦ ، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٧. **عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب (٢٠٠٧)** : تدريب الأثقال – تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي ،ط٣، مركز الكتاب للنشر.

٨. **عصام عبد الخالق (٢٠٠٥)**: التدريب الرياضي (نظريات – تطبيقات)، ط ١٣، دار المعارف، الإسكندرية.

٩. **علاء حسنى محمد (٢٠١٧)**: تأثير برنامج تمرينات لاهوائية على الكفاءة الوظيفية وعلاقتها بمستوى الأداء للاعبى الكاراتية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية جامعة كفر الشيخ

١٠. **على فهمى، عماد الدين عباس، محمد أحمد (٢٠٠٩)**: الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي (نظريات – تطبيقات) التمثيل الغذائي ونظم الطاقة اللاهوائية والهوائي، الجزء الأول، الطبعة الاولى، منشاة المعارف، بالإسكندرية.

١١. **عماد عبد الفتاح السرسي (٢٠١١)** :الاتحاد الدولي للكاراتيه – قانون المسابقات الكوميته ، دار الكتب المصرية ، القاهرة

١٢. **محمد ابراهيم شحاته (٢٠١٦)** : دليل اللياقة البدنية، منشاة المعارف، الاسكندرية.

١٣. **محمد حسن علاوي ، ابو العلا احمد عبد الفتاح (٢٠٠٠)**: فسيولوجيا التدريب الرياضي دار الفكر العربي القاهرة

١٤. **محمد حسن علاوي أحمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١)** :اختبارات الأداء الحركي ، القاهرة ، دار الفكر العربي.

١٥. **محمد سعيد أبو النور(٢٠٠٩)**: الادراك الحسى–حركي وعلاقته بفاعلية الهجوم البسيط والمركب أثناء مباريات الكوميتيه للاعبي الكاراتيه، المؤتمر العلمي الدولي الثالث، الجزء الثالث، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

١٦. **محمد صبحى حسانين (٢٠٠١)**: اللياقة البدنية ومكوناتها ، دار الفكر العربى، القاهرة.

١٧. **محمد لطفي السيد (٢٠٠٦)** : الإنجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي (رؤية تطبيقية) ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٨. **محمد مرسال ، هشام حجازى (٢٠٠٦)** : المبادئ الأساسية فى رياضة الكاراتيه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.

١٩. **وجيه أحمد شمندي (٢٠٠٢)** :إعداد لاعب الكاراتيه للبطولة ، مطبعة خطاب ، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية :

20. **jantot , jeffrey M ,Auner ,kelly A, Emberts ,talisa ,M , Kaatz robert M , Matteson ,Kaelyn M , Muller , Emily A, cook Mitchell (2013):** the effects of bungee skate training on measures of on_ice acceleration and speed ,jully 2013 , international journal of sports physiology and performance jul vol and lessue4 p419 academic journal ,article.
21. **Martin Tůma(2014):** Využití TRX v tréninku juda, Bakalářská práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno,.
22. **Ron Woods ،Chris Jordon (2010):** Energy Every Day ،The Human Performance Institute ،United States of America.
23. **Sukhjivan Singh (2015) :** Effect of TRX Training Module on Legs Strength and Endurance of Females, M R INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED HEALTH SCIENCES.

ثالثاً: المراجع الشبكة الدولية:

24. . www.4dpro.de-schlingentrainer