تأثير برنامج تدريبي باستخدام الكرة الحديدية kettle bell على بعض المتغيرات الفسيولوجية والصفات البدنية الخاصة وفاعلية أداء مهارة (كزامي – كياجو زوكي) للاعبي الكوميتيه

أ.م. د/حسين حجازي عبد الحميد
أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي – كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط

١/٠ مقدمة ومشكلة البحث:

أن أساس الوصول للمستويات الرياضية العليا هو الأسلوب العلمي السليم في التدريب الرياضي، كما أن الارتجال في التدريب لا يجني من وراؤه إلا تقدم محدود، قد يكون سريعا في بادئ الأمر ولكن سرعان ما يتوقف عند مستويات معينة، ولكي نتمكن من بلوغ المستويات العليا لابد من معرفة المواصفات والقدرات التي يجب أن تتوافر لدي الرياضيين المزاولين لنشاط معين والذي يمكنه من تحقيقه.

ويؤكد ستيف كوتر Steve cotter (٢٠١٣) انه ظهرت تدريبات الكتيل بيل "bell Kettle" "في روسيا في بداية التسعينات واستخدمتها القوات الخاصة الروسية لفترة كبيرة إلى أن انتشرت في تقنية العالم بأشكال مختلفة وفق الهدف التدريبي التي تستخدم من أجلة (٤٤ :٤١)

وتشير مروة عمر احمد (٢٠٢٣م) تظهر الكتيل بيل " bell kettle " في أحجام مختلفة من ١ –٤٦ كجم ويوجد العديد من الاشكال المختلفة للكاتيل بيل منها أن تكون جزء واحد ومصمم على شكل الابريق بفئات وزنيه مختلفة وهذا الشكل الاكثر انتشارا، والشكل الاخر يتكون من مقبض " bell kettle "ويتم تركيب فيه أسطوانات مختلفة الاوزان (٣٣: ١)

حيث أن استخدام الكتيل بيل " bell kettle " له العديد من الفوائد منها تنمية القوة التحمل والرشاقة والقدرة الهوائية واللاهوائية، وتساعد على تحسين النغمة العضلية، وتستخدم لتنمية التوازن العضلي والقوة العضلية للمجموعات العضلية المختلفة (٤٢: ٤٧)

ويوضح كلا من أحمد شعراوي احمد، حسين حجازي عبد الحميد، احمد محمد عمارة (٢٠٢٣م) إلى أن لكي يتم حدوث تغييرات فسيولوجية مختلفة تشمل جميع أجهزة الجسم لابد من

أداء المجهود الرياضي عالي الشدة، وتكون هذه التغيرات إيجابية ويتقدم مستوى الأداء كلما تحقق التكيف الفسيولوجي لأداء الحمل البدني وتحمل الأداء بكفاءة عالية مع عدم انخفاض المستوي. (٣: ٢)

كما يؤكد أحمد شعراوي أحمد (٢٠١٧م) علي ان الحالة الوظيفية لأجهزة الجسم مؤشراً للحالة الصحية للاعبين ، فالارتقاء بمستوى الكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم لابد من استخدام الأحمال التدريبية المقننة والتي تعتبر الركيزة الهامة لرفع كفاءة الأجهزة الحيوية وتكيفها والتي تمكن اللاعب من الاستجابات لمتطلبات الأداء البدني والمهارى والخططي خلال التدريب والمنافسة الرياضية، كما أن للوصول إلى المستويات الرياضية العالية يتطلب سلامة الأجهزة الوظيفية المختلفة للجسم ويمكن الاستعانة ببعض المتغيرات الفسيولوجية التي تعتبر مؤشر لتطور حاله اللاعب و منها (الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين والكفاءة البدنية ونبض الراحة ونبض المجهود) (٢ :٥)

ويتفق كلا من أحمد محمود إبراهيم (٢٠٠٥) حسين حجازي عبدالحميد (٢٠١٩م) خالد رفيق منتصر (٢٠٢١م)، أن رياضة الكاراتيه تتميز بتنوع الأساليب المهارية الفنية وكثرة الحركات الأساسية ما بين (اللكم والضرب والركل)، ونظراً لاختلاف أساليب أدائها والتدريب عليها الذي يعتبر منذ بدء الممارسة لتلك الرياضة وأيضا هدفه النهائي، حيث يحتاج اللاعب العديد من تلك الأساليب خلال ممارسة (القتال الوهمي (الكاتا)) أو(القتال الفعلي (الكومتيه)) وذلك وفقاً لاختلاف ظروف وطبيعة اللعب، لذلك يجب تحديد ومعرفة الأساليب الفنية الأكثر شيوعاً وتكون ذات فاعلية إذا تم استخدامها في التوقيت المناسب (٤: ٢)(١٢: ١٢٥)(١٣ : ١).

ويوضح **أحمد محمود إبراهيم (٢٠٠٥)، خالد رفيق منتصر (٢٠٢١م)** أنه لكي يتمكن المدرب من بلوغ المستويات العليا بلاعبيه في النشاط الرياضي التخصصي لابد من تطوير مستوى الصفات البدنية الخاصة ، لذا يتضح للمدرب أن الحالة البدنية الخاصة للاعب تحتاج إلى تطوير للقدرات البدنية العامة كأساس للانطلاق نحو تطوير حالة اللاعب التدريبية الخاصة وتحقيق أعلى مستوى لتطويرها، لذلك يجب على مدرب لاعبي رياضة الكاراتيه تحديد المتطلبات البدنية العامة أولا المرتبطة بالمهارات والأساليب المندرجة ضمن مكونات البرامج التدريبية للاعب وذلك للبدء بتطويرها كقاعدة للانطلاق للتطوير الأكثر تخصصية للقدرات البدنية الخاصة مع تحقيق التزامن

والتوافق لنمو تلك القدرات ومكونات الحالة البدنية بصورة تساعد على زيادة فعالية مكونات الحالة المهارية بعد ذلك (٤: ٤٧٧)(١٣: ١٤).

ويري الباحث أن العناصر البدنية (القوة المميزة بالسرعة – تحمل القوة–تحمل الأداء) من اهم العناصر البدنية التي يجب الاهتمام بها للارتقاء بالمستوي البدني للاعب الكوميتيه، وهذا ما أشار اليه **أحمد محمود إبراهيم (٢٠٠٥م) (٤) أن** من أهم الصفات البدنية للاعب الكوميتيه (تحمل الأداء–تحمل القوة – القوة المميزة بالسرعة).

كما يري الباحث إهمال كثير من المدربين الي الجانب الفسيولوجي في التدريب وعدم الاعتماد على القياسات الفسيولوجية المختلفة في تقنين الاحمال التدريبية يؤدي الي انخفاض مستوي بعض القدرات البدنية والمهارية والفسيولوجية والقليل من المدربين الذين يهتمون بالجانب الفسيولوجي.

ومن خلال خبرة الباحث في مجال التدريب الرياضي لرياضة الكاراتيه وكذلك تدريسه لمقرر اختياري تدريب رياضة التخصص للاعبي الكاراتيه لاحظ الباحث ضعف في مستوي بعض الصفات البدنية للطلاب عند أداء بعض المهارات مما دعي الباحث للقيام بدراسة استطلاعية لمعرفة نواحي الضعف **(مرفق ١)** وتبين ان الطلاب تعاني من قصور في عنصر القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة للرجلين والزراعين.

كذلك من خلال **اطلاع الباحث** علي توصيات العديد من الدراسات السابقة في مجال رياضة الكاراتيه (٢٧) (٣٣) (٣٦) ، والدراسات المشابهة وخصوصا دراسة **محمد زكريا جزر (٢٠١٨م) (٢٧)، ودراسة مروة عمر أحمد (٢٠٢٣م) (٣٣)** ان تطبيق بتدريبات Kettle ball تؤثر في بعض عناصر اللياقة البدنية والفسيولوجية وما يتبعها من تطور في الأداء المهارى للاعبين.

لذا **يحاول الباحث** من خلال هذه الدراسة معرفة تأثير برنامج تدريبي باستخدام الكرة الحديدية kettle bell على بعض المتغيرات الفسيولوجية والصفات البدنية الخاصة وفاعلية أداء مهارة (كزامي – كياجو زوكي) للاعبي الكوميتيه ومن خلال تدريبهم وتهيئتهم بما يتناسب مع إمكاناتهم وقدراتهم، فهي محاولة للجمع بين دراسات متعددة في مجال واحد، وهذا ما يهدف إليه البحث للاستفادة به تطبيقيا في ضوء ما سوف تسفر عنة النتائج.

١/١هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام الكرة الحديدية kettle bell ومعرفة تأثيره علي:

١/١/١ بعض المتغيرات الفسيولوجية (الكفاءة البدنية –نبض الراحة – نبض المجهود – السعة الحيوية V.C – الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين VO2max –حمض اللاكتيك) للاعبي الكوميتيه.

٢/١/١ الصفات البدنية الخاصة (تحمل الأداء–تحمل القوة – القوة المميزة بالسرعة) للاعبي الكوميتيه.

٣/١/١ فاعلية أداء مهارة (كزامي زوكي – كياجو زوكي) للاعبي الكوميتيه.

٢/١ فروض البحث:

١/٢/١ توجد فروق دالة إحصائيا بين قيم القياسيين (القبلي، البعدي) في بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي الكوميتيه قيد البحث وذلك لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث.

٢/٢/١ توجد فروق دالة إحصائيا بين قيم القياسيين (القبلي، البعدي) في الصفات البدنية الخاصة للاعبي الكوميتيه قيد البحث لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث.

٣/٢/١ توجد فروق دالة إحصائيا بين قيم القياسيين (القبلي، البعدي) في فاعلية أداء مهارة (كزامي زوكي–كياجو زوكي) لاعبي الكوميتيه قيد البحث لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث.

٣/١ مصطلحات البحث:

١/٣/١ الكرة الحديدية kettle bell:

هي أداة معدنية على شكل الأبريق كبير قطرها عند القاعدة ويقل تدريجيا وصولا للمقبض وتستخدم في العديد من التدريبات البدنية والمهارية (٣٣ :٣)

٠/٢ الدراسات السابقة:

١/٢ دارسة قامت بها **أسماء محمد ماضي (٢٠٢٣ م)** (٧) بعنوان " برنامج تدريبي باستخدام أداة Kettle bell وأثره على فاعلية بعض الاداءات المهارية الهجومية لدى ناشئات سلاح سيف المبارزة " يهدف البحث الى التعرف تأثير تدريبات الكرة الحديدية Kettle bell على المتغيرات البدنية لدى ناشئات سلاح سيف المبارزة، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي واشتملت عينة البحث على (١٨

ناشئة)، حيث أشارت أهم النتائج أن برنامج التدريب المقترح أدى الى تحسن مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارى لدى عينة البحث.

٢/٢ **دراسة قامت بها مروة عمر احمد (٢٠٢٤م)**(٣٣) بعنوان تأثير استخدام تدريبات الكرة الحديدية " Kettle Bell " على مستوى الاداء البدني والمهارى وبعض المهارات النفسية في رياضة لمبارزة استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام تصميم المجموعتين إحداها تجريبية والاخرى ضابطة اشتملت عينة البحث على (٥٠) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة تخصص مبارزة وتم تقسيمهم الى (١٠ طالبات لعينة البحث الاستطلاعية و (٢٠ طالبة للمجموعة التجريبية)أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في تقييم مستوى الأداء المهارى قيد البحث

٠/٣ طرق وإجراءات البحث:

١/٣ منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعة تجريبية باستخدام القياس القبلي والبعدي وذلك لمناسبته لطبيعة الدراسة.

٢/٣ مجتمع وعينة البحث:

يتكون مجتمع البحث الحالي من طلاب كلية التربية الرياضية تخصص كاراتيه (الفرقة الرابعة والفرقة الثالثة) بكلية التربية الرياضية جامعة دمياط ٢٠٢٢/٢٠٢٣ وتتراوح أعمارهم من ٢٠ سنة إلى ٢٢ سنة والبالغ عددهم ١٠ طلاب وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم ١٠ طلاب (تخصص كاراتيه حزام اسود ٢ دان) للدراسة الاساسية، كما تم اختيار ١٠ طلاب (حزام بني) من خارج عينة البحث لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث.

٣/٣ وسائل وأدوات جمع البيانات:

في ضوء ما أسفرت عنة القراءات النظرية والدراسات السابقة التي اطلع عليها الباحث، وطبقا لما يتطلبة إجراءات البحث، استخدم الباحث بعضا من الأجهزة والأدوات والاختبارات البدنية واستطلاع راي الخبراء المناسبة لطبيعة الدراسة وهي كالاتي:

١/٣/٣ **الأجهزة والأدوات:**

- جهاز رستاميتر لقياس الطول والوزن.
- ساعة إيقاف.
- بساط كاراتيه.
- شاخص – كرات طبيه – حواجز.
- كاتيل بيل وزن (٥ كجم – ١٠ كجم – ١٥ كجم).

- كرات طبية وزن (١ كجم – ٢ كجم–٣ كجم–٥ كجم)

٢/٣/٣ بطاقات تسجيل وتفريغ البيانات:

قام الباحث بتصميم بطاقات وكشوف لجمع وتفريغ البيانات والنتائج وذلك من خلال المصادر العلمية والبحوث السابقة في مجال التخصص التي اطلع عليها مع التعديل في هذه الاستمارات لكي تحقق الهدف منها وهو دقة وسرعة التسجيل:

- كشف تسجيل البيانات الأساسية (السن – الطول والوزن) قيد البحث. **(مرفق ١)**
- كشف تسجيل البيانات الخاصة بالاختبارات الفسيولوجية قيد البحث. **(مرفق ٢)**
- كشف تسجيل البيانات الخاصة بالاختبارات البدنية قيد البحث. **(مرفق ٣)**
- كشف تسجيل البيانات الخاصة بفاعلية الأداء المهارى قيد البحث. **(مرفق ٤)**

٣/٣/٣ المسح المرجعي:

١/٣/٣/٣ لتحديد المتغيرات الفسيولوجية: –قام الباحث بتحديد المتغيرات الفسيولوجية من خلال المسح المرجعي للمراجع التي تمكن الباحث من التوصل الهيا **(٣)(٨)(٩)(١٠)(١٦)(١٩)(٢٢)(٣٧)(٣٨)** وتم التوصل إلى (٦) متغيرات فسيولوجية خاصة بلاعبي الكوميتيه في رياضة الكاراتيه والتي حازت على ٦٠% من أراء الخبراء وهي **(الكفاءة البدنية – نبض الراحة – نبض المجهود – حمض اللاكتيك – الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين VO2max – السعة الحيوية v.c) وهذا يتفق مع ما أشار اليه أحمد شعراوي محمد وأخرون(٢٠٢٣ م)(٣ : ٢)** ان اهم المتغيرات الفسيولوجية للاعبي الكوميتيه في رياضة الكاراتيه هي **(الكفاءة البدنية – نبض الراحة – نبض المجهود – حمض اللاكتيك – الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين VO2max – السعة الحيوية v.c).(مرفق ٥)**

٢/١/٣/٣ تحديد الصفات البدنية: –قام الباحث بتحديد الصفات البدنية من خلال المسح المرجعي للمراجع التي تمكن الباحث من التوصل الهيا في مجال رياضة الكاراتيه **(٤)(٥)((١٤)(٢٣)(٣٢)** وتم التوصل إلى (٥) صفات بدنية خاصة بلاعبي الكوميتيه وما يتناسب مع تدريبات الكرة الحديدية و التي حازت على ٦٠% من أراء الخبراء وهي **(القوة المميزة بالسرعة – تحمل الأداء – تحمل السرعة – تحمل القوة– الرشاقة) وهذا يتفق مع ما أشار اليه احمد محمود إبراهيم (٢٠٢١ م)(٥ : ١٨٦)** ان اهم الصفات البدنية للاعبي الكوميتيه هي **(القوة المميزة بالسرعة – تحمل السرعة – تحمل الأداء –تحمل القوة– الرشاقة) (مرفق ٦)**

٢/٣/٣/٣ تحديد أهم الخرائط التكتيكية للاعبي الكوميتيه: قام الباحث بتحديد بعض الخرائط التكتيكية للاعبي القتال الفعلي من خلال المسح المرجعي للمراجع التي تمكن الباحث من التوصل

الهيا في مجال رياضة الكاراتيه (١)(٥)(٦)(١٢)(١٨)(٢٦)(٢٤) ومن خلال ما أشار **اليه احمد محمود إبراهيم (٢٠٢٤ م) (٥)** (١١: ١٨٦) **(مرفق ٧)**

٤/٣/٣ الاختبارات البدنية: –

من خلال المسح الشامل لما تمكن الباحث من التوصل إليها من المراجع العلمية والدراسات السابقة المتخصصة (١) (٥) (٦) (١٢) (١٨) (٢٦) (٢٤) توصل الباحث إلي مجموعة من الاختبارات وهي كالتالي:

١/٤/٣/٣ الاختبارات البدنية مرفق(٨):

١/١/٤/٣/٣ القوة العضلية للرجلين:

- اختبار الديانوميتر لقياس قوة عضلات الرجلين

٢/١/٤/٣/٣ القوة العضلية للزراعين:

- اختبار قوة القبضة اليمني.
- اختبار قوة القبضة اليسرى

٣/١/٤/٣/٣ القدرة العضلية للرجلين:

- اختبار الوثب العريض من الثبات

٤/١/٤/٣/٣ القدرة العضلية للزراعين:

- اختبار رمي كرة طبيه وزن (١ كجم) باليد اليمني لأبعد مسافة.
- اختبار رمي كرة طبيه وزن (١ كجم) باليد اليسرى لأبعد مسافة. (٣٣ : ٢١)

١/٤/٣/٣ الاختبارات البدنية المهارية مرفق(٩):

١/١/٤/٣/٣ تحمل الاداء:

- الاختبار الخاص بأداء (كزامي زوكي–كياجو زوكي) (٥٠ ث)(٥: ٧٥٦)

١/١/٤/٣/٣ تحمل القوة:

- الاختبار الخاص بأداء مهارة (كزامي زوكي–كياجو زوكي) (٤٠ ث)(٥ :٧٢٢)

١/١/٤/٣/٣ تحمل السرعة:

- الاختبار الخاص بأداء مهارة (كزامي زوكي–كياجو زوكي) (٢٠ ث)(٥ :٦٩٢)

١/١/٤/٣/٣ القوة المميزة بالسرعة:

- الاختبار الخاص بأداء مهارة (كزامي زوكي–كياجو زوكي) (١٠ ث)(٥ : ٦٦٢)

١/١/٤/٣/٣ الرشاقة:

الاختبار الخاص بأداء مهارة (كزامي زوكي-كياجو زوكي) (زمن أداء ٨ تكرارات) (٥ : ٧٨٢).

٥/٣/٣ الاختبارات الفسيولوجية(مرفق١٠): -

من خلال المسح الشامل لما تمكن الباحث من التوصل إليه من المراجع العلمية والدراسات السابقة المتخصصة (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (١٠) (١١) (١٢) (١٩) (٢٠) (٣٢) توصل الباحث إلي مجموعة من الاختبارات الفسيولوجية وهي كالتالي:

١/٥/٣/٣ الكفاءة البدنية (كفاءة الجهاز الدوري):

- الاختبار الخاص بالكفاءة البدنية (اختبار هارفارد للخطوة)

٢/٥/٣/٣ نبض الراحة:

- اختبار قياس نبض الراحة ن/ق

٣/٥/٣/٣ نبض المجهود:

- اختبار قياس نبض المجهود ن/ق

٤/٥/٣/٣ حمض اللاكتيك:

- اختبار قياس تركيز حمض اللاكتيك بالدم عن طريق جهاز الأكوسبورت مللي مول/لتر

٤/٥/٣/٣ الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين VO2max:

- اختبار الخطوة للقدرة اللاهوائية لمدة (١ق) لتر/ق

٥/٥/٣/٣ السعة الحيوية:

- اختبار السعة الحيوية عن طريق جهاز (الاسبروميتر) (١٠ :١٣٢) (٣٠ :٥٠) (٣١: ٢٢٩)

٤/٣ الدراسات الاستطلاعية: -

١/٤/٣ الدراسة الاستطلاعية الأولى: أجريت خلال الفترة من الاحد الموافق ٢٠٢٣/١٠/٨ م.

الهدف:

- تحديد الصعوبات التي تواجه تنفيذ القياسات والاختبارات.
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
- معرفة الطرق الصحيحة لإجراء القياسات عمليا.
- التأكد من صلاحية استمارات التسجيل الخاصة بالقياسات.

النتائج:

- تم تحديد الصعوبات التي تواجه تنفيذ القياسات والاختبارات والتغلب عليها.
- تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث والتعديل التقني لمواقف الاختبار.
- تم معرفة الطرق الصحيحة لإجراء القياسات عمليا وتدريب المساعدين عليها.
- تم التأكد من صلاحية استمارات التسجيل الخاصة بالقياسات وتدريب المساعدين عليها.

٣/٤/٢ الدراسة الاستطلاعية الثانية: أجريت خلال الفترة من الاحد الموافق ٢٠٢٣/١٠/٢٥ م الي الخميس الموافق ٢٠٢٣/١٠/١٩م.

الهدف:

- التأكد من الصدق والثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

وكانت اهم النتائج:

٣/٢/٤/١ تم التأكد من الصدق (صدق التمايز) للاختبارات البدنية والمهارية عن طريق مقارنة

م	اسم الاختبار		وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الأقل تميزا		قيمة "ت"
				س	± ع	س	± ع	
١	**الكفاءة البدنية**	الاختبار الخاص بالكفاءة البدنية (اختبار هارفارد للخطوة)	درجة	٩٧.٥٦	١.٣٥	١٠١.٨١	١.٥٤	*٦.٨٨
٢	**نبض الراحة**	اختبار قياس نبض الراحة	ن/ق	٧٠.٦٥	١.٧٨	٧٤.٩٠	١.٢٦	*٦.٤٦
٣	**نبض المجهود**	اختبار قياس نبض المجهود	ن/ق	٢٠٣.٤٠	١.٥٤	٢٠٧.٦٥	١.٧٨	*٥.٩٩
٤	**حمض اللاكتيك**	اختبار قياس تركيز حمض اللاكتيك بالدم ن طريق جهاز الأكوسبورت	مللي مول/لتر	٩.٢٩	١.٦٨	١٣.٥٤	١.٦٩	*٥.٩٢
٥	**الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين**	اختبار الخطوة للقدرة اللاهوائية لمدة (١ق)	لتر/ ق	٣.٢٣	١.٨٩	٧.٤٨	١.٧٥	*٥.٤٧
٦	**السعة الحيوية**	اختبار السعة الحيوية عن طريق جهاز (الاسبروميتر)	لتر/ق	٢٩٢١.٠٠	١.١٤	٢٩٢٥.٢٥	١.٦٣	*٧.٠٩

نتائج (١٠ طلاب) (حزام اسود ٢) مميزين ومقارنتهم بنتائج (طلاب١٠) (حزام بني) أقل تميزا كما هو موضح بجدول (١)

جدول (١)

صدق التمايز للاختبارات الفسيولوجية المستخدمة قيد البحث

ن١=ن٢=١٠

م	اسم الاختبار		وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الأقل تميزا		قيمة "ت"
				س	± ع	س	± ع	
١	**الكفاءة البدنية**	الاختبار الخاص بالكفاءة البدنية (اختبار هارفارد للخطوة)	درجة	٩٧.٥٦	١.٣٥	١٠١.٨١	١.٥٤	*٦.٨٨
٢	**نبض الراحة**	اختبار قياس نبض الراحة	ن/ق	٧٠.٦٥	١.٧٨	٧٤.٩٠	١.٢٦	*٦.٤٦
٣	**نبض المجهود**	اختبار قياس نبض المجهود	ن/ق	٢٠٣.٤٠	١.٥٤	٢٠٧.٦٥	١.٧٨	*٥.٩٩
٤	**حمض اللاكتيك**	اختبار قياس تركيز حمض اللاكتيك بالدم ن طريق جهاز الأكوسبورت	ملللي مول/لتر	٩.٢٩	١.٦٨	١٣.٥٤	١.٦٩	*٥.٩٢
٥	**الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين**	اختبار الخطوة للقدرة اللاهوائية لمدة (١ق)	لتر/ ق	٣.٢٣	١.٨٩	٧.٤٨	١.٧٥	*٥.٤٧
٦	**السعة الحيوية**	اختبار السعة الحيوية عن طريق جهاز (الاسبروميتر)	لتر/ق	٢٩٢١.٠٠	١.١٤	٢٩٢٥.٢٥	١.٦٣	*٧.٠٩

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢ دال إحصائيا =*

جدول (٢)

صدق التمايز للاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث

ن١=ن٢=١٠

م	اسم الاختبار		القيا س	المجموعة المميزة		المجموعة الأقل تميزا		قيمة "ت"
				س	± ع	س	± ع	
١.	**القوة العضلية للرجلين**	اختبار الديانوميتر لقياس قوة عضلات الرجلين	**كجم**	٤٥.١٤	١.٤٥	٤٠.٢٣	١.٢٥	*٨.٥١
٢.	**القوة العضلية للزراعيين**	اختبار قوة القبضة اليمني	**كجم**	٣٧.٥١	١.٣٦	٢٨.٤٥	١.٨٤	*٩.١٣
		اختبار قوة القبضة اليسرى	**كجم**	٣٦.٤٥	١.٧٨	٢٧.٣١	١.٦٥	*٩.٤٩
٣.	**القدرة العضلية للرجلين**	الوثب العريض من الثبات	**سم**	٢.٨٧	١.٥٤	١.٦٢	١.٤٢	*٨.٩٨
٤.	**القدرة العضلية للزراعيين**	رمي كرة طبية وزن ١ كجم باليد اليمني	**م**	٥.٦٨	١.٢٣	٢.٨٩	١.٦١	*٨.٥٧
		رمي كرة طبية وزن ١ كجم باليد اليسرى	**م**	٤.٨٧	١.٣١	٢.٢١	١.٣٦	*٧.٦٧

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢ دال إحصائيا =*

جدول (٣)
صدق التمايز للاختبارات البدنية المهارية المستخدمة قيد البحث
ن١=ن٢=١٠

م	اسم الاختبار			وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الأقل تميزا		قيمة "ت"
					س	± ع	س	± ع	
١	تحمل الاداء	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي (٥٠ث)	يمين	عدد	٢٩.٥٥	١.٥٨	٣٣.٨٥	١.٥٣	*٦.٤٧
			شمال	عدد	٢٨.٨٧	١.٧٨	٣٣.١١	١.٧٦	*٥.٧٣
٢	تحمل القوة	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي (٤٠ ث)	يمين	عدد	١٨.٣٩	١.٥٨	٢٢.٦٥	١.٥١	*٦.٤٧
			شمال	عدد	١٩.٢١	١.٨١	٢٣.٥١	١.٧٦	*٥.٦٣
٣	تحمل السرعة	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي (٢٠ ث)	يمين	عدد	٦.٠٢	١.٣٩	١٠.٣١	١.٣٤	*٧.٣٦
			شمال	عدد	٦.٤١	١.٥٣	١٠.٧١	١.٤٨	*٦.٦٨
٤	القوة المميزة بالسرعة	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي (١٠ث)	يمين	عدد	١.٤٣	١.٦٤	٥.٧١	١.٥٩	*٦.٢٣
			شمال	عدد	١.٧٥	١.٧٦	٦.٠٥	١.٧١	*٥.٨٠
٥	الرشاقة	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي	يمين	زمن	١٢.٢٤	١.٥٤	١٦.٣١	١.٤٩	*٦.٦٤
			شمال	زمن	١٢.١٥	١.٣٨	١٦.٤٥	١.٣٣	*٧.٤٢

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢ دال إحصائيا =*

جدول (٤)
صدق التمايز لفاعلية الاداء قيد البحث
ن١=ن٢=١٠

م	اسم الاختبار		وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الأقل تميزا		قيمة "ت"
				س	± ع	س	± ع	
١	فاعلية الأداء (مباريات)	كزامي زوكي – كياجو زوكي	درجة	٦.٥١	١.٣٥	١٠.٧٤	١.٤٥	*٦.٦٨

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢ دال إحصائيا =*

يتضح من جدول (١) (٢) (٣) (٤) وجود فرق جوهري بين المجموعتين المميزة والأقل تميزا وذلك لصالح المجموعة المميزة، وأنها دالة عند مستوي (٠٥.) مما يؤكد صدق الاختبارات فيما وضعت من أجلة وأنها يمكن أن تفرق بين اللاعبين في نفس المرحلة السنية.

٢/٢/٤/٣ التأكد من الثبات حيث قام الباحث بإيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test/ R-Test) بعد أسبوع على عينة التقنين وعددهم (١٠) طلاب من مجتمع البحث وخارج العينة وذلك بإجراء التطبيق الأول يوم الاحد الموافق ٢٠٢٣/١٠/١٥ م والتطبيق الثاني يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١٠/١٩م.

جدول (٥)
دلاله الفروق بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات الفسيولوجية المستخدمة قيد البحث
ن١=ن٢=١٠

م	اسم الاختبار		وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة "ت"	معامل الارتباط
				س	± ع	س	± ع		
١.	القوة العضلية للرجلين	اختبار الديانوميتر لقياس قوة عضلات الرجلين	كجم	٤٠.٦٥	١.٥٤	٤٠.٩٧	١.٦٨	٠.٤٦٦	*٠.٩٤
٢.	القوة العضلية للزراعيين	اختبار قوة القبضة اليمني	كجم	٣١.٢٥	١.٣٦	٣١.٥٧	١.٥	٠.٥٢٤	*٠.٨٣
		اختبار قوة القبضة اليسرى	كجم	٣٢.٣٥	١.٧٥	٣٢.٦٧	١.٨٩	٠.٤١٢	*٠.٨٧
٣.	القدرة العضلية للرجلين	الوثب العريض من الثبات	سم	١.٨٤	١.٦٥	٢.١٦	١.٧٩	٠.٤٣٦	*٠.٩١
٤.	القدرة العضلية للزراعيين	رمي كرة طبية باليد اليمني	م	٣.٥٤	١.٤١	٣.٨٦	١.٥٥	٠.٥٠٧	*٠.٩٤
		رمي كرة طبية باليد اليسرى	م	٢.٨٩	١.٢١	٣.٢١	١.٣٥	٠.٥٨٥	*٠.٩٤

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢ دال إحصائيا =*
قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =. ٠.٦٧٨ دال إحصائيا =*

جدول (٦)
دلاله الفروق بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث
ن١=ن٢=١٠

م	اسم الاختبار		وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة "ت"	معامل الارتباط
				س	± ع	س	± ع		
١	الكفاءة البدنية	الاختبار الخاص بالكفاءة البدنية (اختبار هارفارد للخطوة)	درجة	٩٧.٥٦	١.٣٥	٩٨.٥٨	١.٥٩	١.٦١	*٠.٨٣
٢	نبض الراحة	اختبار قياس نبض الراحة	ن/ق	٧٠.٦٥	١.٧٨	٧١.٦٧	٢.٠٢	١.٢٥	*٠.٨٧
٣	نبض المجهود	اختبار قياس نبض المجهود	ن/ق	٢٠٣.٤٠	١.٥٤	٢٠٤.٤٢	١.٧٨	١.٤٣	*٠.٨٧
٤	حمض اللاكتيك	اختبار قياس تركيز حمض اللاكتيك بالدم ن طريق جهاز الأكوسبورت	ملي مول/لتر	٩.٢٩	١.٦٨	١٠.٣١	١.٩٢	١.٣٢	*٠.٩١
٥	الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين	اختبار الخطوة للقدرة اللاهوائية لمدة (١ق)	لتر/ ق	٣.٢٣	١.٨٩	٤.٢٥	٢.١٣	١.١٨	*٠.٩٤
٦	السعة الحيوية	اختبار السعة الحيوية عن طريق جهاز (الاسبروميتر)	لتر/ق	٢٩٢١.٠٠	١.١٤	٢٩٢٢.٠٢	١.٣٨	١.٨٨	*٠.٨٣

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢ دال إحصائيا =*
قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =. ٠.٦٧٨ دال إحصائيا =*

جدول (٧)
الفروق بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية المهارية قيد البحث
ن١=ن٢=١٠

م	اسم الاختبار			وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة "ت"	معامل الارتباط
					س	± ع	س	± ع		
١	تحمل الاداء	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي (٥٠ث)	يمين	عدد	٣١.٥٨	١.٥٨	٣٢.٦٠	١.٣٥	١.٦٣	*٠.٨٥
			شمال	عدد	٣٠.٨٤	١.٧٨	٣١.٨٧	١.٥٥	١.٤٤	*٠.٨٨
٢	تحمل القوة	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي (٤٠ ث)	يمين	عدد	٢٠.٣٨	١.٥٨	٢١.٤٠	١.٣٥	١.٦٣	*٠.٩١
			شمال	عدد	٢١.٢٤	١.٨١	٢٢.٢٧	١.٥٨	١.٤١	*٠.٩٤
٣	تحمل السرعة	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي (٢٠ ث)	يمين	عدد	٨.٠٤	١.٣٩	٩.٠٧	١.١٦	١.٨٨	*٠.٨٣
			شمال	عدد	٨.٤٤	١.٥٣	٩.٤٧	١.٣٠	١.٦٩	*٠.٨٧
٤	القوة المميزة بالسرعة	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي (١٠ث)	يمين	عدد	٣.٤٤	١.٦٤	٤.٤٧	١.٤١	١.٥٧	*٠.٩١
			شمال	عدد	٣.٧٨	١.٧٦	٤.٨٠	١.٥٣	١.٤٦	*٠.٩٤
٥	الرشاقة	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي	يمين	زمن	١٤.٠٤	١.٥٤	١٥.٠٧	١.٠٣	١.٨٣	*٠.٨٣
			شمال	زمن	١٤.١٨	١.٣٨	١٥.٢٠	١.١٥	١.٩٠	*٠.٨٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢ دال إحصائيا =*

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =. ٠.٦٧٨ دال إحصائيا =*

جدول (٨)
معامل صدق التمايز للاختبارات فاعلية أداء مهارة كزامي زوكي كياجو زوكي المستخدمة قيد البحث
ن١=ن٢=١٠

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢ دال إحصائيا =*

م	اسم الاختبار		وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة "ت"	معامل الارتباط
				س	± ع	س	± ع		
١	فاعلية الأداء (مباريات)	كزامي زوكي – كياجو زوكي	درجة	٤.٢٨٥	١.٥٤	٤.٠٤٥	١.٣٠٥	١.٠٣٥	*٠.٩٢

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =. ٠.٦٧٨ دال إحصائيا =*

يتضح من جداول (٥) (٦) (٧) (٨) وجود علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائيا بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات قيد البحث مما يدل على ثبات الاختبارات قيد البحث.

٥/٣ البرنامج التدريبي المقترح (مرفق١١):

تم تصميم برنامج يتضمن تدريبات باستخدام الكرة الحديدية ومعرفة تأثيرها على بعض المتغيرات الفسيولوجية والصفات البدنية الخاصة وفاعلية أداء مهارة كزامي زوكي – كياجو زوكي للاعبي الكوميتيه في رياضة الكاراتيه، واستعان الباحث بالمراجع والدراسات السابقة (١) (٥) (٦) (١٢) (١٨) (٢٦) (٢٤) لوضع المحتوي الخاص بالبرنامج التدريبي.

٣/٥/١ خطوات بناء البرنامج:

٣/١/٥/١ الهدف من البرنامج " التعرف على تأثير استخدام الكرة الحديدية ومعرفة تأثيرها على بعض المتغيرات الفسيولوجية والصفات البدنية الخاصة وفاعلية أداء مهارة كزامي زوكي – كياجو زوكي للاعبي الكوميتيه في رياضة الكاراتيه.

٣/١/٥/٢ التخطيط الزمنى للبرنامج التدريبي المقترح:

تم تطبيق البرنامج المقترح لمدة (٦) أسبوع بواقع (٤) وحدات أسبوعيا.

- تراوح زمن الوحدة (من ٤٠ ق الي ٥٥ ق).
- تم تقسيم الوحدة إلى ثلاثة أجزاء:
- **الإحماء (١٠ ق) ويهدف الي:** تدريبات لتنشيط وإعداد وتهيئة الجسم
- **الإعداد البدني (١٠ ق الي ٢٠ ق) ويهدف الي:** تدريبات باستخدام الكرة الحديدية تطوير الصفات البدنية قيد البحث.
- **الجزي الأساسي ويهدف الي:**

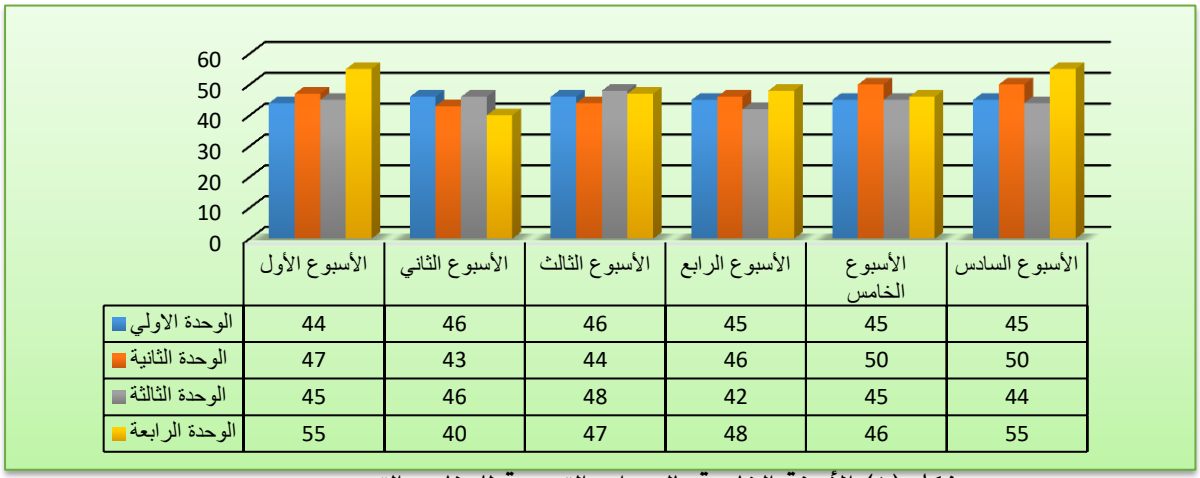
- **القسم الأول (٤ ق الي ٨ ق):** تحركات قدمين مشابهه لطبيعة الأداء.
- **القسم الثاني (٣ ق الي ٧ ق):** تدريبات للتصرف الخططي
- **القسم الثالث (٤ ق الي ٧ ق):** تدريبات لبعض الخرائط التكتيكية للاعبي الكوميتيه

- **جزء ختامي(٥) ويهدف الي:** تهدئة الجسم والعودة إلى الحالة الطبيعية

جدول (٩)

(خصائص البرنامج المقترح)

المتغيرات العامة للبرنامج المقترح	الخصائص العامة للبرنامج المقترح
عدد أسابيع التنفيذ للبرنامج المقترح	٦ اسابيع
عدد الوحدات الكلية بالبرنامج	٢٤ وحدة تدريبية
عدد الوحدات التدريبية المنفذة بالأسبوع	٤ وحدات تدريبيه
أيام التدريب الأسبوعية	الأحد-الاثنين – الثلاثاء – الخميس
مدة تطبيق الوحدة التدريبية	المدى الزمني (٤٠ ق الي ٥٥ ق)



	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع	الأسبوع الخامس	الأسبوع السادس
الوحدة الاولي	44	46	46	45	45	45
الوحدة الثانية	47	43	44	46	50	50
الوحدة الثالثة	45	46	48	42	45	44
الوحدة الرابعة	55	40	47	48	46	55

شكل (١) الأزمنة الخاصة بالوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي

جدول (١٠)
أيام التدريب لمجموعة البحث

المجموعة	أيام التدريب خلال الأسبوع							مرات التدريب	عدد أيام الراحة
	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة		
التجريبية	٦ : ٨	٦ : ٨	راحة	٦ : ٨	راحة	٦ : ٨	راحة	٤	٣

جدول(١١)

ازمنة تنفيذ الأحمال التدريبية خلال البرنامج التدريبي المقترح

الأسابيع	الجزء التمهيدي			الجزء الرئيسي			الختامي	زمن الوحدة	متوسط الشدة	زمن الاسبوع
	الوحدة	الاحماء	الاعداد البدني	تحركات قدمين مشابهه لطبيعة الأداء	تدريبات للتصر ف الخطط ي	تدريبات لبعض الخرائط التكتيكية للاعبي الكوميتيه	التهدئة			
الأسبوع الأول	١	١٠ ق	١٥	٥ ق	٤ ق	٥ ق	٥ ق	٤٤ ق	٨٨%	١٩١ ق
	٢	١٠ ق	١٧	٦ ق	٥ ق	٤ ق	٥ ق	٤٧ ق	٩٠%	
	٣	١٠ ق	١٤	٥ ق	٦ ق	٥ ق	٥ ق	٤٥ ق	٨٦%	
	٤	١٠ ق	٢٠	٧ ق	٦ ق	٧ ق	٥ ق	٥٥ ق	٨٨%	
الأسبوع الثاني	٥	١٠ ق	١٥	٦ ق	٤ ق	٦ ق	٥ ق	٤٦ ق	٩٠%	١٧٥ ق
	٦	١٠ ق	١٥	٥ ق	٣ ق	٥ ق	٥ ق	٤٣ ق	٨٨%	
	٧	١٠ ق	١٤	٥ ق	٥ ق	٧ ق	٥ ق	٤٦ ق	٨٦%	
	٨	١٠ ق	١٠	٤ ق	٤ ق	٧ ق	٥ ق	٤٠ ق	٩٠%	
الأسبوع الثالث	٩	١٠ ق	١٢	٧ ق	٥ ق	٧ ق	٥ ق	٤٦ ق	٩٢%	١٨٥ ق
	١٠	١٠ ق	١٥	٤ ق	٤ ق	٦ ق	٥ ق	٤٤ ق	٨٨%	
	١١	١٠ ق	١٦	٥ ق	٧ ق	٥ ق	٥ ق	٤٨ ق	٩٤%	
	١٢	١٠ ق	١٤	٦ ق	٦ ق	٦ ق	٥ ق	٤٧ ق	٩٠%	
الأسبوع الرابع	١٣	١٠ ق	١٣	٦ ق	٥ ق	٦ ق	٥ ق	٤٥ ق	٨٥%	١٨١ ق
	١٤	١٠ ق	١٥	٧ ق	٥ ق	٤ ق	٥ ق	٤٦ ق	٨٥%	
	١٥	١٠ ق	١١	٥ ق	٥ ق	٦ ق	٥ ق	٤٢ ق	٨٨%	
	١٦	١٠ ق	١٥	٦ ق	٧ ق	٥ ق	٥ ق	٤٨ ق	٨٨%	
الأسبوع الخامس	١٧	١٠ ق	١٢	٦ ق	٦ ق	٦ ق	٥ ق	٤٥ ق	٩٠%	١٨٦ ق
	١٨	١٠ ق	١٥	٨ ق	٧ ق	٥ ق	٥ ق	٥٠ ق	٨٦%	
	١٩	١٠ ق	١٤	٦ ق	٥ ق	٥ ق	٥ ق	٤٥ ق	٨٨%	
	٢٠	١٠ ق	١٣	٥ ق	٦ ق	٧ ق	٥ ق	٤٦ ق	٩٠%	
الأسبوع السادس	٢١	١٠ ق	١٣	٦ ق	٥ ق	٦ ق	٥ ق	٤٥ ق	٨٨%	١٩٤ ق
	٢٢	١٠ ق	١٥	٦ ق	٧ ق	٧ ق	٥ ق	٥٠ ق	٨٦%	
	٢٣	١٠ ق	١٤	٥ ق	٥ ق	٥ ق	٥ ق	٤٤ ق	٩٠%	
	٢٤	١٠ ق	٢٠	٧ ق	٧ ق	٦ ق	٥ ق	٥٥ ق	٩٢%	
الاجمالي		٢٤٠ ق	٣٤٧	١٣٨ ق	١٢٩ ق	١٣٨ ق	١٢٠ ق	١١١٢ق	٨٨ %	١١٢ ق

٦/٣ القياس القبلي للاختبارات البدنية والمهارية.

تم إجراء القياسات القبلية قبل تطبيق البرنامج المقترح على عينة البحث يوم الاحد الموافق ٢٠٢٣/١٠/١٥م إلى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٣/١٠/١٦م وتم التأكد من تكافؤ مجموعة البحث في المتغيرات الأساسية كما هو موضح بالجداول التالية.

جدول(١٢)

تجانس مجموعة البحث في متغيرات البحث الأساسية قيد البحث

ن١=ن٢=١٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	٢١.٨٤	٠.٤١	٢١.٩٥	٠.٩٥٨
الطول	سم	١٧٤.٦٠	٢.٤٦	١٧٥.٠٠	-٠.٠٣٨
الكتلة	كجم	٧٤.٨٠	٢.٠٤	٧٤.٥٠	-٠.٢٥٠
العمر التدريبي	سنة	٤.٨١	٠.٦٣	٤.٨٥	٠.٤٤٩

يتضح من جدول (١٢) أن قيم معاملات الالتواء قد انحصرت ما بين (+٣: -٣) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي.

٧/٢ تنفيذ التجربة الأساسية:

تم تنفيذ البرنامج المقترح لمدة (٦) اسابيع بواقع (٤) وحدات أسبوعيا زمن الوحدة (٤٠ ق الي ٥٥ ق) في الفترة من الأحد الموافق ٢٢ /٢٠٢٣/١٠ م إلى يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/١٢/٢م.

٨/٢ القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية بعد تطبيق البرنامج المقترح على عينة البحث بنفس ترتيب إجراء القياسات البعدية في الفترة من الأحد الموافق ٢٠٢٣/١٢/٣م إلى الاثنين الموافق ٢٠٢٣/١٢/٤ م.

٩/٢ المعالجات الإحصائية: -

تم تطبيق المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة وهي:

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- معامل الارتباط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- اختبار "ت".

٤/٠ عرض ومناقشة النتائج:

٤/١ عرض ومناقشة الفرض الأول الذي ينص علي: توجد فروق دالة إحصائيا بين قيم القياسيين (القبلي، البعدي) في بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي الكوميتيه قيد البحث وذلك لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث

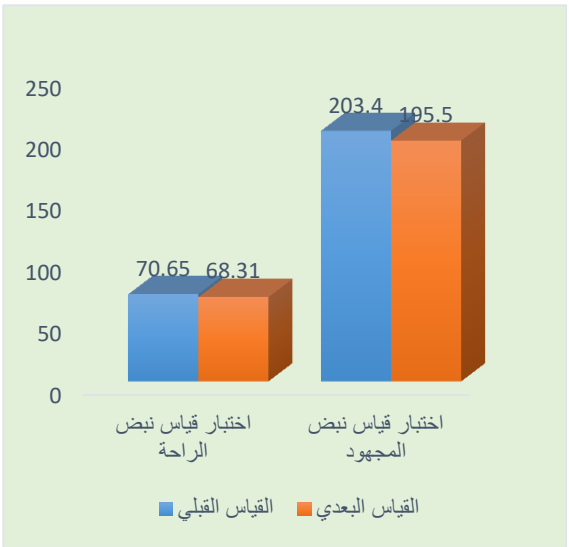
جدول (١٣)

دلاله الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للاختبارات الفسيولوجية المستخدمة قيد البحث ن١= ١٠

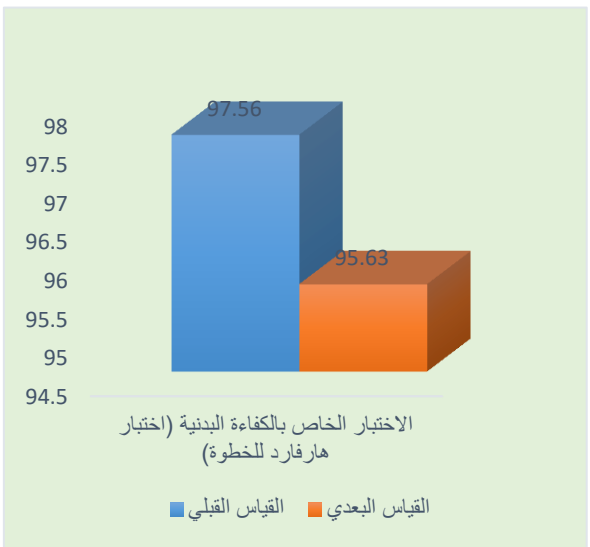
م	اسم الاختبار		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	نسبة التحسن
				س	± ع	س	± ع		
١	**الكفاءة البدنية**	الاختبار الخاص بالكفاءة البدنية (اختبار هارفارد للخطوة)	درجة	٩٧.٥٦	١.٣٥	٩٥.٦٣	١.٢٨	٥.٤٤	%٢
٢	**نبض الراحة**	اختبار قياس نبض الراحة	ن/ق	٧٠.٦٥	١.٧٨	٦٨.٣١	١.٨٧	٥.٠١	%٣
٣	**نبض المجهود**	اختبار قياس نبض المجهود	ن/ق	٢٠٣.٤٠	١.٥٤	١٩٥.٥	١.٩٨	٥.١٨	%٤
٤	**حمض اللاكتيك**	اختبار قياس تركيز حمض اللاكتيك بالدم ن طريق جهاز الأكوسبورت	ملي مول/لتر	٩.٢٩	١.٦٨	٦.٣١	١.٥٤	٦.٣٤	%٤٧
٥	**الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين**	اختبار الخطوة للقدرة اللاهوائية لمدة (١ق)	لتر/ ق	٣.٢٣	١.٨٩	٣.٢٩	١.٣٦	٥.٠٩	%٢
٦	**السعة الحيوية**	اختبار السعة الحيوية عن طريق جهاز (الاسبروميتر)	لتر/ق	٢٩٢١.٠	١.١٤	٢٩٢٨.٠	١.٦٢	٦.٧٢	%٢

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢

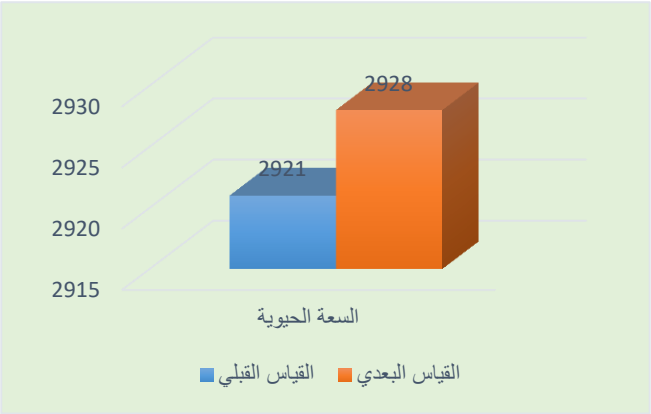
دال إحصائيا =*



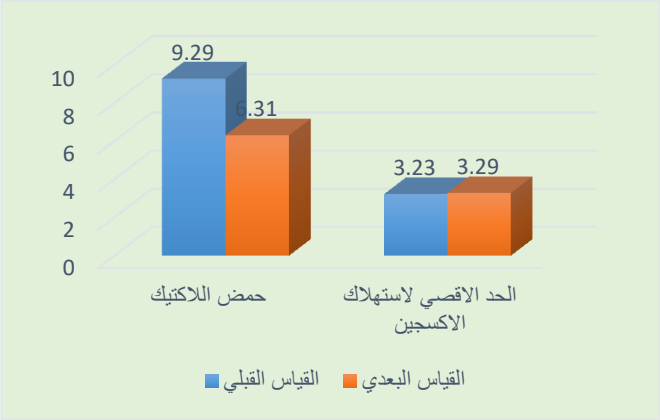
شكل (٢) دلاله الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في نبض الراحة ونبض المجهود لدي عينة البحث



شكل (٣) دلاله الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في الكفاءة البدنية لدي عينة البحث



شكل (٤) دلاله الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في السعة الحيوية لدي عينة البحث



شكل (٥) دلاله الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين وحمض اللاكتيك لدي عينة البحث

يتضح من جدول(١٣) وشكل (٢) (٣) (٤) (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث لصالح القياس البعدي في الاختبارات الفسيولوجية قيد البحث حيث كانت جميع قيم "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (٠,٠٥).

وباستعراض نتائج جدول(١٣) وشكل (٢)(٣)(٤)(٥) نجد أن هناك فروق داله احصائيا بين متوسط القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار الكفاءة البدنية (اختبار هارفارد للخطوة)حيث كانت نسبة التحسن (٢ %) ، بينما كانت نسبة التحسن في اختبار قياس نبض الراحة (٣ %) ونبض المجهود (٤%) ، في حين كانت نسبة التحسن في اختبار قياس تركيز حمض اللاكتيك بالدم ن طريق جهاز الأكوسبورت (٤٧ %) ، ونسبة التحسن في اختبار الخطوة للقدرة اللاهوائية لمدة (١ق) (٢ %) بينما كانت نسبة تحسن اختبار السعة الحيوية عن طريق جهاز (الاسبروميتر) (٢ %).

ويعزوا الباحث نسبة التحسن في متغيرات الفسيولوجية قيد البحث الي البرنامج التدريبي وما يحتويه من تدريبات مقننة باستخدام الكاتيل بيل ومناسبة هذه الاحمال في شدتها وتدرجها مع المرحلة السنية قيد البحث وهذا يتفق مع ما أشار اليه **سكوت جينس Scott Gaines (٢٠٢٢م)(٤٣)** أن استخدام الكتيل بيل " kettle bell " له العديد من الفوائد منها تنمية (القوة التحمل –الرشاقة –الاتزان –القدرة الهوائية واللاهوائية) وتساعد على تحسين النغمة العضلية، وتستخدم لتنمية التوازن العضلي والقوة العضلية للمجموعات العضلية المختلفة.

كما يعزوا الباحث ارتفاع نسب التحسن في المتغيرات الفسيولوجية الي التدريبات مرتفعة الشدة باستخدام الكاتيل بيل حيث ان التدريبات المرتفعة الشدة تساعد تطور المتغيرات الفسيولوجية وهذا يتفق مع ما أشار اليه **لاري كيني، جاك ويلمور Jack Wilmore،Larry Kenny (٢٠١١م)(٤١)، أحمد شعراوي أحمد (٢٠١٧م)(٢)** التدريبات المرتفعة الشدة باستخدام الكتيل بيل تساعد تطور المتغيرات الفسيولوجية ومن أهمها (نبض الراحة – نبض المجهود – الكفاءة البدنية).

كما يري الباحث ان التنوع في التدريبات الخاصة بالبرنامج المقترح من تدريبات خاصة بالكاتيل بيل وتدريبات التحركات الخاصة بالقدمين وكذلك الخرائط التكتيكية التي تم وضعها بعناية (تدريبات مرتفعة الشدة) لها أكبر الأثر في تطور المتغيرات الفسيولوجية وتتفق هذه النتائج مع ما أشار اليه كل من **سامح شبراوي طنطاوي(٢٠٠٦م)(١٥)، سامح شبراوي طنطاوي (٢٠٠٧م)(١٦)هاله كامل قاسم (٢٠١٢م)(٣٥)،محمود عبد الله عبد العزيز (٢٠١٤م)(٣٢)، صدام عادل خليفة (٢٠٢٢م)(١٩)،علاء حسني محمد (٢٠٢٠م)(٢١)،حسام الدين العشري (٢٠٢٤م)(١٠)** في ان التدريبات البدنية مرتفعة الشدة تساعد في تطوير المتغيرات الفسيولوجية.

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة كل من جاي هوفمان jay hovman (٢٠٠٢ م)(٤٠) لاري كيني، جاك ويلمور Jack Wilmore،Larry Kenny (٢٠١١م)(٤١)، أميمة كمال حسن (٢٠١٦م)(٨)أيمن مسلم سليمان (٢٠١٤م)(٩) أحمد شعراوي أحمد (٢٠١٧م)(٢)، حسين حجازي عبد الحميد (٢٠١٩م)(١٢) في ان البرنامج التدريبي المقترح ساعد في تطوير المتغيرات الفسيولوجية.

وبهذا يتحقق الفرض الأول الذي ينص علي: توجد فروق دالة إحصائيا بين قيم القياسيين (القبلي، البعدي) في بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي الكوميتيه قيد البحث وذلك لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث

٢/٤ عرض ومناقشة الفرض الثاني الذي ينص علي: توجد فروق دالة إحصائيا بين قيم القياسيين (القبلي، البعدي) في الصفات البدنية الخاصة للاعبي الكوميتيه قيد البحث لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث

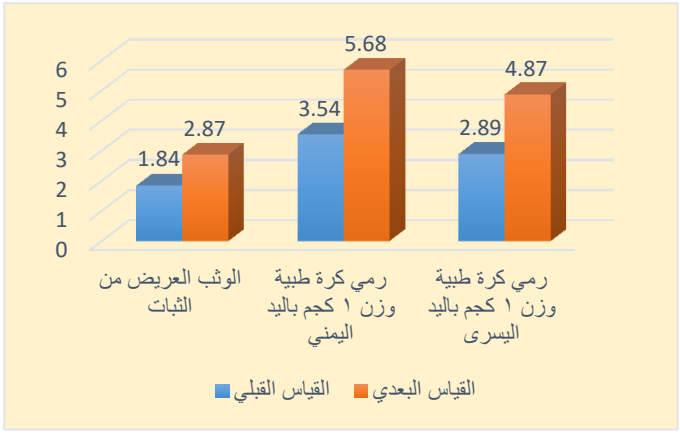
جدول (١٤)

دلاله الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث ن١= ١٠

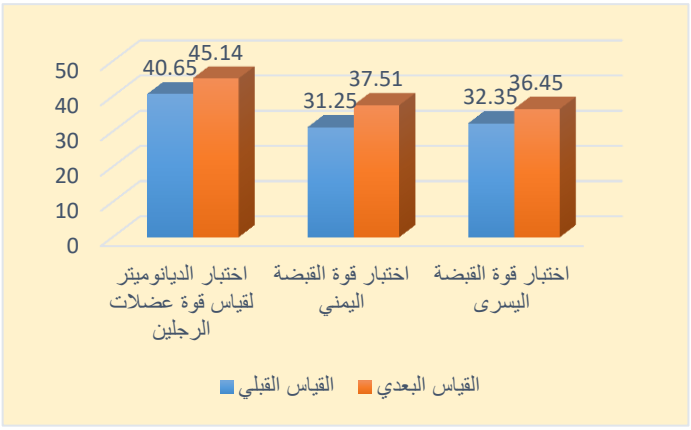
م	اسم الاختبار		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	نسبة التحسن
				س	± ع	س	± ع		
١.	القوة العضلية للرجلين	اختبار الديانوميتر لقياس قوة عضلات الرجلين	كجم	٤٠.٦٥	١.٤٥	٤٥.١٤	١.٥٤	*٧.٠٤	%١١
٢.	القوة العضلية للزراعيين	اختبار قوة القبضة اليمني	كجم	٣١.٢٥	١.٣٦	٣٧.٥١	١.٣٦	*٩.٧٩	%٢٠
		اختبار قوة القبضة اليسرى	كجم	٣٢.٣٥	١.٧٨	٣٦.٤٥	١.٧٥	*٥.٤٥	%١٣
٣.	القدرة العضلية للرجلين	الوثب العريض من الثبات	سم	١.٨٤	١.٥٤	٢.٨٧	١.٦٥	*٥.٥١	%٥٦
٤.	القدرة العضلية للزراعيين	رمي كرة طبية وزن ١ كجم باليد اليمني	م	٣.٥٤	١.٢٣	٥.٦٨	١.٤١	*٤.٧٩	%٦٠
		رمي كرة طبية وزن ١ كجم باليد اليسرى	م	٢.٨٩	١.٣١	٤.٨٧	١.٢١	*٤.٦٨	%٦٩

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢

*= دال إحصائيا



شكل (٧) دلاله الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار الوثب العريض من الثبات ورمي كرة طبيه لدي عينة البحث



شكل (٦) دلاله الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار الديانوميتر وقوة القبضة اليمني واليسرى لدي عينة البحث

يتضح من جدول(١٤) وشكل (٦) (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث لصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية قيد البحث حيث كانت جميع قيم "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (٠,٠٥).

وباستعراض نتائج جدول(١٤) وشكل (٦) (٧) نجد أن هناك فروق داله احصائيا بين متوسط القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار القدرة العضلية للرجلين (اختبار الديانوميتر) حيث كانت نسبة التحسن (١١ %)، بينما كانت نسبة التحسن في اختبار القوة العضلية للزراعين (اليد اليمني) (٢٠ %) (واليد اليسرى) (١٣ %).

بينما كانت نسبة التحسن في القدرة العضلية للرجلين (اختبار الوثب العريض من الثبات) (٥٦ %) ونسبة التحسن للقدرة العضلية للزراعيين (اختبار رمي كرة طبية وزن ١ كجم) اليد اليمني نسبة تحسن (٦٠ %) و (اليد اليسرى) (٦٩ %).

ويعزوا الباحث نسبة التحسن في المتغيرات البدنية قيد البحث الي البرنامج التدريبي وما يحتويه من تدريبات مقننة باستخدام الكاتيل بيل ومناسبة هذه الاحمال في شدتها وتدرجها مع المرحلة السنية حيث اثرت التدريبات في القوة العضلية للزراعين والرجلين بشكل مباشر وهذا يتفق مع ما أشار الية **احمد شعراوي احمد (٢٠١٧م)(٢)، هاني جعفر عبد الله (٢٠١٧م)(٣٦)محمد زكريا جزر(٢٠١٨م)(٢٧)،عبير محمد سعيد (٢٠٢٢م)(٢٠) ،مروة عمر احمد (٢٠٢٣م)(٣٣)**، أن تدريبات الكتيل بيل " kettle bell " تساعد على تحسين النغمة العضلية، وتستخدم لتنمية التوازن العضلي والقوة العضلية للمجموعات العضلية المختلفة في النشاط الرياضي الممارس.

كما يعزوا الباحث ارتفاع نسب التحسن في القدرة العضلية للرجلين والزراعيين الي التدريبات مرتفعة الشدة باستخدام الكاتيل بيل حيث ان التدريبات المرتفعة الشدة تساعد تنمية الصفات البدنية الخاصة (القدرة العضلية) وهذا يتفق مع ما أشار **احمد شعراوي احمد (٢٠١٧م)(٢) حسام الدين عبد الحميد (٢٠٢٠م)(١١)شريف ماهر محمد (٢٠٢١م)(١٧)** التدريبات المرتفعة الشدة باستخدام الكتيل بيل تساعد تطور الصفات البدنية الخاصة لنشاط الرياضي الممارس.

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة كل من عماد عبد الفتاح السرسي(٢٠٠١م)(٢٣)إبراهيم علي الابياري (٢٠٠٧م)(١) عماد عبد الفتاح السرسي (٢٠١١م)(٢٤)شيماء محمد أبو اليزيد (٢٠١٤م)(١٨) ربيع سليمان محمد (٢٠١٩م)(١٤)حسين حجازي عبد الحميد (٢٠١٩م)(١٢) أسامه صلاح فؤاد (٢٠٢٢م)(٦) في ان البرنامج التدريبي المقترح ساعد في تطوير المتغيرات البدنية قيد البحث.

وبهذا يتحقق الفرض الثاني الذي ينص علي: توجد فروق دالة إحصائيا بين قيم القياسيين (القبلي، البعدي) في الصفات البدنية الخاصة للاعبي الكوميتيه قيد البحث لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث.

٣/٤ عرض ومناقشة الفرض الثالث الذي ينص علي: توجد فروق دالة إحصائيا بين قيم القياسيين (القبلي، البعدي) في فاعلية أداء مهارة (كزامي زوكي–كياجو زوكي) لاعبي الكوميتيه قيد البحث لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث.

جدول (١٥)

دلاله الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في فاعلية أداء مهارة كزامي زوكي – جياكو زوكي قيد البحث

ن١= ١٠

م	اسم الاختبار			وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	نسبة التحسن
					س	± ع	س	± ع		
١	تحمل الاداء	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي (٥٠ث)	يمين	عدد	٣٢.٦٠	١.٣٥	٣٦.٩٣	١.١٦	*٨.٠٦	%١٣
			شمال	عدد	٣١.٨٧	١.٥٥	٣٦.٨٠	١.٥٢	*٧.٥٣	%١٥
٢	تحمل القوة	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي (٤٠ ث)	يمين	عدد	٢١.٤٠	١.٣٥	٢٦.٠٧	١.٨٣	*٦.٨٠	%٢٢
			شمال	عدد	٢٢.٢٧	١.٥٨	٢٦.٢٠	١.٩٠	*٥.٢٨	%١٨
٣	تحمل السرعة	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي (٢٠ ث)	يمين	عدد	٩.٠٧	٠.٨٨	١٤.٥٣	١.٣٠	*١١.٥٢	%٦٠
			شمال	عدد	٩.٤٧	١.٣٠	١٤.٧١	١.٩٨	*٧.٣٥	%٥٥
٤	القوة المميزة بالسرعة	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي (١٠ ث)	يمين	عدد	٤.٤٧	٠.٨٣	٨.٨٧	١.١٣	*١٠.٤٢	%٩٩
			شمال	عدد	٤.٨٠	٠.٦٨	٩.٠٠	١.٠٠	*١١.٥٤	%٨٨
٥	الرشاقة	اللكمة الأمامية القصيرة كزامي زوكي – كياجو زوكي	يمين	زمن	١٥.٠٧	١.٠٣	١٠.٧٣	١.١٦	*٩.٢٤	%٢٩
			شمال	زمن	١٥.٢٠	١.١٥	١٠.٢٧	١.٦٧	*٨.٠٩	%١٣

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢ دال إحصائيا =*

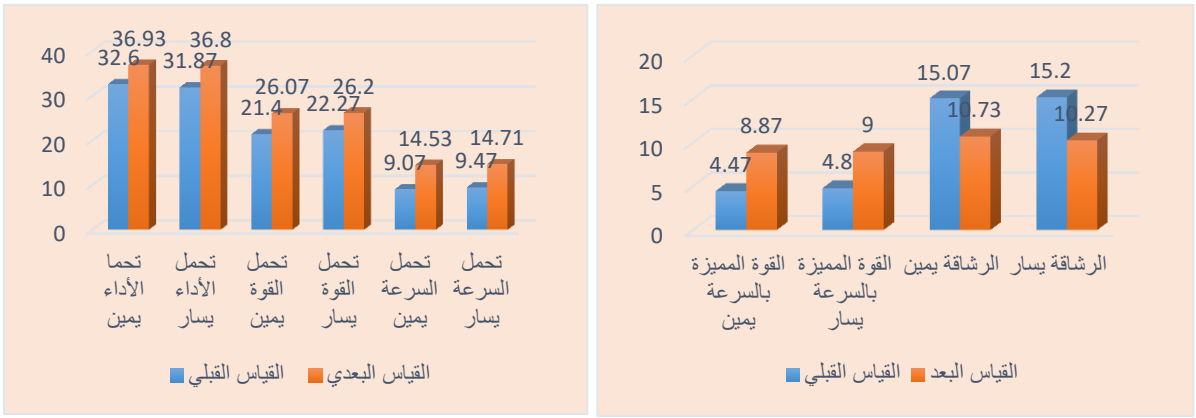
جدول (١٦)

دلاله الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في فاعلية أداء مهارة كزامي زوكي – جياكو زوكي قيد البحث

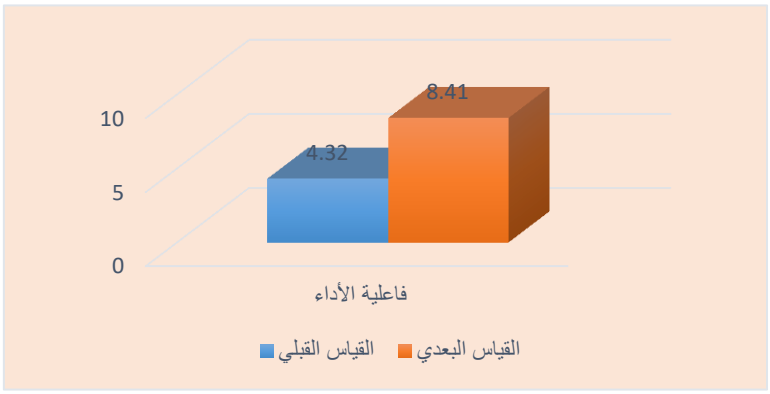
ن١= ١٠

م	اسم الاختبار		وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة "ت"	معامل الارتباط
				س	± ع	س	± ع		
١	فاعلية الأداء (مباريات)	كزامي زوكي – كياجو زوكي	درجة	٤.٣٢	١.٦٨	٨.٤١	١.٤٥	١١.٥٤	%٩٥

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢ **دال احصائيا= ***



شكل (٨) دلاله الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في الاختبارات البدنية المهارية لدي عينة البحث



شكل (٩) دلاله الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في فعالية الاداء المهارية لدي عينة البحث

يتضح من جدول(١٥) (١٦) وشكل(٨) (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث لصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية المهارية وفعالية الاداء قيد البحث حيث كانت جميع قيم "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (٠,٠٥).

وباستعراض نتائج جدول(١٥) (١٦) وشكل(٨) (٩) نجد أن هناك فروق داله احصائيا بين متوسط القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار تحمل الأداء لمهارة (كزامي زوكي كياجو زوكي) حيث كانت نسبة التحسن (١٣ %) لليد اليمني و (١٥ %) لليد اليسرى، بينما كانت نسبة التحسن في اختبار تحمل القوة لمهارة (كزامي زوكي كياجو زوكي) حيث كانت نسبة التحسن (٢٢ %) لليد اليمني و (١٨ %) لليد اليسرى، كما كانت نسبة التحسن في اختبار تحمل السرعة لمهارة (كزامي زوكي كياجو زوكي) حيث كانت نسبة التحسن (٦٠ %) لليد اليمني و (٦٥ %) لليد اليسرى ، و كانت نسبة التحسن في اختبار تحمل القوة المميزة بالسرعة لمهارة (كزامي زوكي كياجو زوكي) حيث كانت نسبة التحسن (٩٩ %) لليد اليمني و (٨٨ %) لليد اليسرى، في حين كانت نسبة

التحسن في اختبار الرشاقة لمهارة (كزامي زوكي كياجو زوكي) حيث كانت نسبة التحسن (٢٩ %) لليد اليمني و (١٣ %) لليد اليسرى .

ويعزوا الباحث نسبة التحسن في المتغيرات البدنية المهارية قيد البحث الي البرنامج التدريبي وما يحتويه من تدريبات مقننة باستخدام الكاتيل بيل ومناسبة هذه الاحمال في شدتها وتدرجها مع المرحلة السنية حيث اثرت التدريبات في الصفات البدنية الخاصة والمتغيرات الفسيولوجية بشكل مباشر مما اثر في الأداء المهارى قيد البحث حيث تحتاج مهارة كزامي زوكي كياجو زوكي الي القوة والسرعة عند أدائها وهذا يتفق مع ما أشار الية **احمد شعراوي احمد (٢٠١٧م)، حسين حجازي عبد الحميد (٢٠١٨م)عبير محمد سعيد (٢٠٢٢م) ، سكوت جينسScott Gaines (٢٠٢٢م) ،مروة عمر احمد (٢٠٢٣م)**، أن البرامج التدريبية المقننة المتدرجة الشدة تساعد في تطوير الصفات البدنية وبالتالي تطور الأداء المهارى وزيادة الفعالية للاعبين.

كما يعزوا الباحث ارتفاع نسب التحسن في القوة المميزة بالسرعة للرجلين والزراعيين الي التدريبات مرتفعة الشدة حيث ان التدريبات المرتفعة الشدة تساعد تنمية الصفات البدنية الخاصة (القدرة العضلية) وهذا يتفق مع ما أشار **احمد شعراوي احمد (٢٠١٧م) عبير محمد سعيد (٢٠٢٢م)، مروة عمر احمد (٢٠٢٣م)** تساعد تدريبات الكاتيل بيل على تحسين النغمة العضلية، وتستخدم لتنمية التوازن العضلي والقوة العضلية للمجموعات العضلية المختلفة في النشاط الرياضي الممارس.

كما يعزو الباحث نسبة التحسن في فاعلية أداء مهارة كزامي زوكي كياجو زوكي والتي بلغت (٩٥ %) الي تدريبات القوة والقوة المميزة بالسرعة باستخدام تدريبات الكتيل بيل بأوزان مختلفة (٥ كجم-١٠ كجم – ١٥ كجم) مما ادي الي تطوير عنصر القوة المميزة بالسرعة للاعبي الكوميتيه وهذا يتفق مع ما أشار اليه **مروة عمر احمد (٢٠٢٣م)** بان تدريبات الكتيل بيل تساهم في تطوير عنصر القوة المميزة بالسرعة.

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة كل **من محمد سعيد محمد (٢٠٠٢م)(٢٨) ، محمد عبد الرحمن علي (٢٠٠٩م)(٢٩) معتز هلال هلال (٢٠١٠ م)(٣٤) محمد البيلي البيلي(٢٠٢١م)(٢٥)، محمد البيلي البيلي(٢٠٢٣م)(٢٦)** في ان البرنامج التدريبي المقترح ساعد في تطوير المتغيرات البدنية وبالتالي تطوير الأداء المهارى للاعبين.

وبهذا يتحقق الفرض الثالث الذي ينص علي: توجد فروق دالة إحصائيا بين قيم القياسيين (القبلي، البعدي) في فاعلية أداء مهارة (كزامي زوكي-كياجو زوكي) لاعبي الكوميتيه قيد البحث لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث.

٥/١٠الاستنتاجات والتوصيات:

٥/١ الاستنتاجات

في حدود أهدف وفروض الدراسة وما أسفرت عنة المعالجات الإحصائية للمتغيرات قيد البحث توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

- أدي البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات Kettle ball إلى تحسن مستوى المتغيرات الفسيولوجية لدى طلاب تخصص الكاراتيه.
- كانت أعلى نسبة تحسن في المتغيرات الفسيولوجية تركيز حمض اللاكتيك بالدم حيث كانت نسبة التحسن ٤٧ %.
- كانت اقل نسبة تحسن في المتغيرات الفسيولوجية السعة الحيوية والحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين حيث كانت نسبة التحسن ٢ %.
- أدي البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات Kettle ball إلى تحسن مستوى الصفات البدنية الخاصة لدى طلاب تخصص الكاراتيه.
- كانت أعلى نسبة تحسن في الصفات البدنية القدرة العضلية للزراعين حيث كانت نسبة التحسن ٦٩ %.
- كانت أقل نسبة تحسن في الصفات البدنية القوة العضلية للرجلين حيث كانت نسبة التحسن ١١ %.
- أدي البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات Kettle ball إلى تحسن فاعلية أداء مهارة كزامي زوكي كياجو زوكي لدى طلاب تخصص الكاراتيه.

٥/٢ التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه الباحث من نتائج وفي حدود عينة البحث يوصي الباحث بما يلي: -

- الاسترشاد بالبرنامج التدريبي المقترح عند تنمية الصفات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية للاعبي الكوميتيه في رياضة الكاراتيه.
- الاعتماد على نظام تدريب تدريبات Kettle ball بنفس الشدة والتكرارات للاعبي الكاراتيه تخصص كوميتية.
- ضرورة اهتمام المدربين بوضع تدريبات Kettle ball في البرامج التدريبية الخاصة بهم.
- تطبيق البرنامج التدريبي في فترة الاعداد الخاص والمنافسات للوصول لنتائج أفضل.
- إجراء دراسات مماثله على لاعبي الكاتا ومراحل سنية مختلفة.

٠/٦ قائمة المراجع:

١/٦: المراجع العربية:

١- **إبراهيم علي الابياري** : **تطوير بعض الخطط الهجومية وتأثيره علي نتائج المباريات لدي ناشئي رياضة الكاراتيه**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية ،٢٠٠٧م.

٢- **أحمد شعراوي احمد** : **تأثير تدريبات المقاومة باستخدام kettle ball و TRX على بعض وظائف الرئة وبعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقي ١٥٠٠ متر /جرى**"، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان ٢٠١٧م

٣-**أحمد شعراوي احمد ، حسين حجازي عبد الحميد، أحمد محمد عمارة** : **تأثير برنامج تدريبي علي بعض المتغيرات البيولوجية لمهارة كزامي زوكي كياجو زوكي لناشئي الكاراتيه ١٠ -١٢ سنة** ، مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضة ، مجلد ٢ ، عدد ١ ، يونية،٢٠٢٣م.

٤- **أحمد محمود إبراهيم** : **موسوعة محددات التدريب الرياضي النظرية والتطبيقية لتخطيط البرامج التدريبية برياضة الكاراتيه**، الإسكندرية، دار منشاة المعارف ٢٠٠٥م

٥- **أحمد محمود إبراهيم** : **الشرح التطبيقي بنكاي كاتا تخطيط وتقنين الاحمال التدريبية للاعبي الكاتا برياضة الكاراتيهمركز** الكتاب للنشر، ٢٠٢١م.

٦- **اسامه صلاح فؤاد** : **تأثير القوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة على مستوي أداء بعض المهارات الهجومية المركبة في رياضه الكاراتيه** المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة بنها -كلية التربية الرياضية للبنين مجلد ٣٠، عدد١٥، ٢٠٢٢م

٧-**أسماء محمد ماضي** : **برنامج تدريبى بأستخدام أداة Kettle bell وأثره على فاعلية بعض لاداءات المهارية الهجومية لدى ناشئات سلاح سيف المبارزة** ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ٢٠٢٣م

٨- **أميمة كمال حسن** : **أثر ممارسة رياضة الكاراتيه علي كثافة معادن العظام وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدي لاعبي الكاراتيه** المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة حلوان كلية التربية الرياضية للبنين ، عدد ٧٧ ، ٢٠١٦م

٩- ايمن مسلم سليمان : **تأثير برنامج تدريبي لتنمية تحمل القوة المميزة بالسرعة علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى أداء مهارة رمية الزراع من فوق الظهر للمصارعين** مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، جامعة أسيوط كلية التربية الرياضية عدد ٣٩ جزء ١ ، ٢٠١٤م.

١٠- حسام الدين العشري : **تاثير برنامج تدريبي مع تناول مركب غذائي علي الاستجابة العضلية وبعض المتغيرات البيولوجية لمهارة كزامي زوكي لناشئي الكاراتيه،** رساله ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة دمياط ٢٠٢٤م.

١١- حسام الدين عبد الحميد : **تاثير إستخدام تدريبات Kettle bell على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء المهارات الدفاعية للاعبي المبارزة** مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط المجلد ٤٤ العدد ٣سبتمبر ٢٠٢٠م

١٢- حسين حجازي عبد الحميد : **تأثير تدريبات تحمل الأداء علي بعض الصفات البدنية الخاصة والمتغيرات الفسيولوجية للاعبي الكوميتيه تحت ١٧ سنة،** المجلة العلمية علوم وفنون الرياضة ،عدد(فبراير)جزء 7(، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة.

١٣- خالد رفيق منتصر : **تأثير التقتين الفردي والجماعي لمكونات الهيكل البنائي للكاتا علي مستوى الأداء المهاري للاعبي الكاراتيه،** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة دمياط ، ٢٠٢١ .

١٤- ربيع سليمان محمد : **تدريبات مقترحة لبعض مكونات السرعة وأثرها على فاعلية مسافات اللعب للاعبي الكوميتيه برياضة الكاراتيه** المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة حلوان كلية التربية الرياضية للبنين ، عدد ٨٦ ، ٢٠١٩م

١٥- سامح شبراوي طنطاوي : **مساهمة بعض القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية في مستوى أداء الكاتا فى رياضة الكاراتيه** المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية جامعة بورسعيد – كلية التربية الرياضية عدد ١٣، ٢٠٠٦م

١٦- سامح شبراوي طنطاوي : **تأثير استخدام بعض وسائل استعادة الاستشفاء على مستوى أداء الكاتا وبعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي رياضة الكاراتيه**، مجلة بحوث التربية الشاملة، جامعة الزقازيق –كلية التربية الرياضية للبنات مجلد ١، ٢٠٠٧م

١٧- شريف ماهر محمد : **تاثير تدريبات الكرة الحديدية Kettle bell على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء الفنى لكاتا الناجى نوكاتا للاعبى رياضة الجودو**"، مجلة علوم الرياضة ، المجلد ٣٤ ، ج ١١ كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ٢٠٢١م.

١٨-شيماء محمد أبو اليزيد : **تأثر تطوير القدرات البدنية الخاصة باستخدام اسلوب الجرعات المركبة علي مستوي اداء الاساليب الهجومية لدي لاعبي مسابقة الكوميتية برياضة الكاراتيه**، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان ٢٠١٤م.

١٩- صدام عادل خليفة : **فاعلية بعض تدريبات القوة المميزة بالسرعة على بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي الكاراتيه**، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة بنها –كلية التربية الرياضية للبنين مجلد ٢٩، عدد٣، ٢٠٢٢م

٢٠- عبير محمد سعيد : **تأثير برنامج مقاومة كتيل بيل على بعض المتغيرات البدنية مستوى هرمونالسيرتونين لدى بعض السيدات من ٤٥ – ٣٥ عاما بنادي هليوليدو الرياضي** المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة حلوان كلية التربية الرياضية للبنين ، عدد ٩٥ جزء ٢، ٢٠٢٢م

٢١- علاء حسني محمد : **تأثير استخدام التدريبات الجلايكوجينية على تركيز لاكتات الدم وبعض المتغيرات التنفسية القسرية للاعبي الكاراتيه في مسابقات الكاتا** المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة حلوان كلية التربية الرياضية للبنين ، عدد ٨٨ ، ٢٠٢٠م

٢٢- علاء حسني محمد : **تأثير تدريبات الساكيو " S. A. Q " على بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبات الكومتيه في ضوء تعديلات القانون الدولي لرياضة الكاراتيه** المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة حلوان كلية التربية الرياضية للبنين ، عدد ٨٨ ، ٢٠٢٠م

٢٣- عماد عبد الفتاح السرسي : **تأثير برنامج تدريبي في تنمية الصفات البدنية والمهارية الخاصة بلاعبي الكاراتيه** ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، طنطا ٢٠٠١م.

٢٤- عماد عبد الفتاح السرسي : **تأثير برنامج تدريبي في تنمية الصفات البدنية والمهارية الخاصة بلاعبي الكاراتيه**، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا ،٢٠١١م.

٢٥- محمد البيلي البيلي : **تأثير تنمية بعض القدرات الحركية الخاصة على زيادة فعالية الأداء الخططي في مرحلة الأتوشي براكو من المباراة للاعبي الكوميتية** المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة جامعة حلوان – كلية التربية الرياضية للبنات فبراير ،٢٠٢١م

٢٦- محمد البيلي البيلي : **تأثير التدريبات الهجومية المركبة وفقاً لتوقيتات مداخل الهجوم على فعالية المتابعة الهجومية للاعبي الكوميته** المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة حلوان كلية التربية الرياضية للبنين ، عدد ١٠٠ جزء ٣، ٢٠٢٣م

٢٧- محمد زكريا جزر : **تأثير استخدام تدريبات الكرة الحديدية kettle ball على بعض المتغيرات البدنية وفعالية الأداء المهارى للملاكمين**"، بحث علمى منشور، مجلة علوم وفنون الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط، ٢٠١٨م

٢٨- محمد سعيد محمد سالم : **فاعلية تطوير بعض المهارات الهجومية المركبة على نتائج المباريات للاعبي الكاراتيه**، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٢م

٢٩- محمد عبد الرحمن علي : **أثر الرشاقة الخاصة بحركات القدمين علي تحسين فاعلية أداء بعض المهارات الهجومية لناشئي الكاراتيه** ، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية ،جامعة الإسكندرية ٢٠٠٩ م.

٣٠- محمد نصر الدين رضوان : **طرق قياس الجهد البدنى فى الرياضة** ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ،١٩٩٨م .

٣١- محمد قدري بكري، سهام السيد الغمري : **فسيولوجيا الرياضة البدنية وغذاء الرياضين**، ط١ ، دار المنار للطباعة ، قليوب ٢٠٠٥م

٣٢- محمود عبد الله عبد العزيز : **تأثير برنامج تدريبي لتحسين الحاله الوظيفيه للجهاز التنفسي على مستوى التحمل الخاص وبعض الاداءات الهجوميه للاعبي الكوميتيه فـي رياضـة الكاراتيـه** ،رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية جامعة بنها ٢٠١٤م.

٣٣- مروة عمر أحمد : **تأثير استخدام تدريبات الكرة الحديدية " Kettle Bell " على مستوى الاداء البدني و المهارى وبعض المهارات النفسية في رياضة المبارزة**، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية جامعة السادات، مجلد ٤٤ عدد٣ ،٢٠٢٣م

٣٤- معتز هلال هلال : **تأثير برنامج تدريبي على فاعلية أداء بعض المهارات الهجومية والدفاعية في مناطق اللعب المختلفة لناشئ الكوميتيه**، رسالة ماجستير ، كليه التربية الرياضية، جامعة المنصورة ،٢٠١٠م.

٣٥- هاله كامل قاسم : **تأثير تدريبات التايبو علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى للاعبي الكاراتيه** مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، جامعة أسيوط كلية التربية الرياضية عدد ٣٥ جزء ٣ ، ٢٠١٢م.

٣٦- هاني جعفر عبد الله : **تأثير التدريب باستخدام الكرة الحديدية kettle ball على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مجموعة حركات الرمية الخلفية لدى لاعبات المصارعة**"، بحث علمي منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان ٢٠١٧م

٣٧- يوسف دهب علي : **الفسيولوجيا العامة وفسيولوجيا الرياضة**، مكتبة الحرية، القاهرة، ٢٠٠٠م

٢/٦ قائمة المراجع الاجنبية

38-	Falatic.JAsher Plato ,Peggy A, Holder ,Christopher, Finch , Daryl .Han.Kyungmo Caser .Craig J	:	effects of kettle bell training on aerobic capacity the journal of strength &conditioning research : volume 29- issue 7 2015.
39-	Jacqueline Michelle , Jessica Castro	:	Transference of Kettle bell Training to strength Power And Endurance Journal of Strength and conditioning Research 2015.
40-	Jay Hoffman	:	physiological aspects of sport training and performance ،college of New Jersey ،by human kinetics publishers 2002
41-	Larry Kenny, Jack Wilmore، David Cost	:	physiology of sport and exercise with web study guide, 5th edition, Human kinetic, USA.2011
42-	Pavel Tsatsouline	:	: Kettle bell simple &Sinister “. Revised and Updated 2nd Edition, English and French Edition, Strong First, September 30.2019
43-	Scott Gaines	:	Benefic and limitation of functional Exercise, vertex fitness, Nest, USA, pp214.2022
44-	Steve cotter	:	: Kettle bell training, human kinetics 2013