تاثير تدريبات القوة الانفجارية بدلالة القدرة البيو ميكانيكية علي مستوي أداء مهارة الوثب والكاتا انسوا – للاعبي الكاراتيه

أ.م.د / حسين حجازي عبد الحميد*
أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي كلية التربية الرياضية - جامعة دمياط
أ.م.د / أحمد سمير يوسف عبد العزيز**
أستاذ مساعد بقسم علوم الحركة الرياضية كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

١/٠ مقدمة ومشكلة البحث:-

زادت الحاجه في تطوير قابلية اللاعبين البدنية التي تتماشي مع الاداء السريع نتيجة التطور المذهل في رياضة الكاراتيه بشكل عام والإعداد البدني بشكل خاص ومتطلبات الاداء التنافسي لرياضة الكاراتيه ، لذا يجب على المدرب البحث عن انسب التدريبات التي تساعد في تطوير الامكانات البدنية – المهارية للاعبين لذلك فان الأداء البدني هو القاعدة الأساسية التي يعتمد عليها المدرب للوصول الي افضل مستوي ممكن ، لذلك زاد اهتمام المدربين بتحسين السرعة والقوة ، وفي الوقت الراهن اصبح تحقيق الإنجاز الرياضي امرا طبيعيا ويتطلب العمل الجاد والشاق والمرهق لرفع مستوي الأداء الرياضي وتحقيق افضل انجاز بعد اتباع احسن الوسائل التي تحقق هذا الإنجاز وكذلك الثبات علي هذا المستوي الذي تم الوصول اليه .

أن" اللياقة البدنية تساعد اللاعبين على استثمار قدراتهم وامكاناتهم المهارية والخططية ، إذ أن امتلاك اللاعب للمهارات الفنية قد لا يكون كافيا وحده ما لم يرتبط بالمستوى الجيد من اللياقة البدنية كما أن للقوة العضلية للأطراف العليا والسفلي أهمية بالغة في المستوى الفني في أي نشاط رياضي، لذلك كان من الطبيعي تركيز العملية التدريبية على مستوى هذه الأوجه من القوة والارتقاء بمستواها باستمرار، وبالتالي تحقيق أفضل النتائج الرياضية كما (٤٥: ٢٥)

كما ان تدريبات القوة الانفجارية من أهم الاساليب لتطوير القوة و السرعة في النشاط الرياضي وبخاصة في الانشطة التي تتطلب اداء قوى و سريع لمرة واحدة في اقل زمن ممكن ، و يمكن تطوير القوة الانفجارية من خلال زيادة القوة القصوى باشراك اكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية بالعضلة و تقليل زمن الانقباضات العضلية بزيادة سرعة البسط و القبض اثناء الاداء العضلي مما

يساهم في سرعة تنفيذ الواجب الحركي و تحسين مستوى الاداء لإنتاج اقصى قدرة بيو ميكانيكية ممكنة يتم حسابها بمقدار القوة في السرعة .(٢١: ٢)(٤٩ :٣)

ويتم خلال تدريبات القوة الانفجارية التغلب على المقاومة بسرعة قصوى من الانقباض العضلي بهدف تطوير عمل المجاميع العضلية وجعلها تنتج اقصى قوة بأقل زمن ممكن أثناء الاداء ، و لمعرفة السمه الرئيسية لتدريب القوة الانفجارية الذى يهدف لإنتاج اكبر قوة في اقل زمن ممكن ، ويجب فهم طريقة حسابها ميكانيكيا من خلال (ضرب القوة في السرعة) ومن خلال هذه المعادلة فان المكونين الاساسين للقوة الانفجارية هما القوة و السرعة وتكمن المشكلة في انه هناك علاقة عكسية بين القوة و السرعة فعندما ترتفع معدلات القوة تقل معدلات السرعة ، ويمكن استناداً الى العلاقة بين القوة و السرعة الحصول على مقدار القدرة البيو ميكانيكية التي هي حاصل ضرب القوة في السرعة. (٢١ :٢)

كما ان من واجبات الميكانيكا الحيوية ضرورة التعرف على التغير في الحركة نتيجة لتغير المقاومات من خلال دراسة القوة المؤثرة في الحركة و التغير في السرعة نتيجة لتأثير هذه القوى خلال مراحل الأداء لوضع تقدير كمي لها.(٢٩ : ٢)

ويذكر حسين حجازي عبد الحميد (٢٠١٨م) عندما يكون هدف التدريب تطوير القوة الانفجارية فانة يمكن وضع مؤشر لتحديد شدة التدريب المناسبة من خلال التقويم البيوميكانيكى و نظراً لوجود تباين في تحديد مستويات الشدة عند تطوير القوة الانفجارية وفقا لبعض الاسس الكيفية لطبيعة العمل العضلي و شكل الاداء و خصائص اللاعبين، في حين قد يكون استخدام مؤشر كمي مثل مقدار القدرة البيو ميكانيكية الناتجة عن " القوة في السرعة " اكثر موضوعية لتحديد مقدار شدة الاداء المناسبة لإخراج اقصى قوة بأقصى سرعة ممكنة ، وتتبع تأثير تغير شدة التدريب "زيادة المقاومة" على القدرة البيو ميكانيكية وفقا لسرعة الاداء (٢١ : ١)

ويتفق كلا من أحمد محمود إبراهيم (٢٠٠٥م) حسين حجازي عبدالحميد (٢٠١٩م)، أن رياضة الكاراتيه تتميز بتنوع الأساليب المهارية الفنية وكثرة الحركات الأساسية ما بين اللكم والضرب والركل، ونظراً لإختلاف 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 (الكوميته) وذلك وفقاً لاختلاف ظروف وطبيعة اللعب، لذلك يجب تحديد

ومعرفة الأساليب الفنية الأكثر شيوعاً وتكون ذات فاعلية إذا تم إستخدامها في التوقيت المناسب(٥: ١٢٥) (٢٣: ٢)

ويؤكد أحمد محمود إبراهيم (٢٠٢١م) علي ضرورة معرفة مقنن الأحمال والمدرب أهمية التقنين للأحمال التدريبية الخاصة بمكونات الهيكل البنائي للجمل الحركية (الكاتا) كل على حدة وذلك وفقا لمحتواها، حيث أن التدريب على الكاتا ومكوناتها يعطي اللاعب فرصة لإرتفاع مستوى الإنجاز المهاري للاساليب الدفاعية والهجومية وأوضاع الاتزان ونقل حركة الجسم خلال التنافس، وهذا يسهم في الإرتفاع الكمي والكيفي لثروة الأساليب المهارية الحركية للاعب بشكل غير مباشر، والذي ينعكس علي مستوي الأداء المهاري له من خلال محتوي الهيكل البنائي للجملة الحركية (الكاتا) وكذلك إرتفاع مستوي الحالة التدريبية للاعب وقدرته علي الإختيار الملائم للجمل الحركية التي يؤديها خلال أدوار اللعب المتعددة بالبطولة (١١: ٢٠-٢١).

ويذكر حسين حجازي عبدالحميد (٢٠١٠) أن الجملة الحركية أونسوا-كاتا (UNSU-KATA) من أكثر الجمل الحركية إستخداما في الأدوار النهائية وهي من أقدم الكاتات وتتكون من (٤٨) حركة بمتوسط زمن أداء (٦٦.٦) ثانية (٢٠: ٩٥).

ومن خلال **خبرة الباحثان** في مجال تدريب الكاراتيه وتحكيم رياضة الكاراتيه واطلاعه ميدانيا علي برامج مدربين الكاراتيه وكذلك اراء بعض المدربين والخبراء والمتخصصين في رياضة الكاراتيه لاحظ الباحث ان هناك إنحفاض في مستوي أداء الوثبات وبالتالي الكاتا التي تحتوي علي الوثبات مثل كاتا أنسوا كاتا وبالتالي خوف وقلق اللاعبين من أداء هذه الجمل الحركية التي تحتوي علي الوثبات .

وذلك **دفع الباحثان** الي البحث والتقصي وسؤال المدربين والمتخصصين في مجال رياضة الكاراتيه وجد الباحث ان معظم برامج التدريب التي يتم تقديمها الي جميع المراحل السنية (براعم – ناشئين – درجة اولي رجال او سيدات) لا يتم فيها الاهتمام الكافي بالأساليب العلمية الحديثة والتركيز علي الطرق التقليدية في تنمية وتطوير الجانب البدني – المهاري وكذلك الاعتماد علي الخبرة الشخصية في وضع التدريبات المناسبة للاداءات الحركية المكونة للجمل الحركية ، كذلك الملل الذي يتعرض له اللاعبين – اللاعبات من البرامج التدريبية التي تم وضعها من قبل المدربين لعدم تنوعها وافتقاها لعامل التشويق والاثارة .

كما تظهر ايضا مشكلة البحث في ان معظم الدراسات المرجعية في رياضة الكاراتيه (١)(٣)(١٥)(١٦) (٢٢)(٢٥)(٢٨)(٣١)(٣٦) اقتصرت علي البرامج التقليدية في تطوير وتنمية الصفات البدنية – المهارية لمختلف الاعمار السنية (ذكور – إناث) ثم يقومون بالتطبيق والتدريب علي المهارة بشكل تقليدي .

كما اشارت توصيات العديد من المؤتمرات ومنها **المؤتمر الدولي الثاني عشر للمجتمع الرياضي،** والذي أقيم في انطاليا – تركيا وكان الهدف منه استخدام البحث العلمي لعلوم التربية الرياضية والرياضة لرسم المستقبل الرياضي باستخدام التقنيات المبتكرة لتطوير المستويات البدنية والحركية والمهارية والنفسية والاجتماعية والإدارية لرياضة المستويات العليا لتحقيق الإنجاز الأوليمبي(٢٠٢٠م) ، **مؤتمر المؤتمر العلمي الأول لعلوم الرياضة:** رؤية مستقبلية لعلوم الرياضة في ضوء المستجدات العالمية (٢٠٢٠م)، الي أهمية استخدام طرق التدريب الحديثة لما لها من اهمية في تطوير الاداء البدني – المهاري وتعزيز ثقة اللاعب بنفسة

لذا يري الباحثان ان تدريبات القوة الانفجارية تمثل عنصرا اساسيا في التدريب في الوقت الراهن فتقديمها في التوقيت المناسب وبالشدة المناسبة يساعد اللاعبين في تطوير القدرة والقوة العضلية كما تساعد في تطوير الصفات البدنية الخاصة كما أجمعت عدد من الدراسات علي اهمية استخدام تدريبات الاثقال والمقاومة في تنمية القوة العضلية ومنها دارسات (٢)(٢١)(٢٦)(٣٢)(٣٤)(٤٥)(٤٦)(٤٧)(٤٨)(٤٩)(٥٠)(٥١)(٥١)(٥٢) واوصت هذه الدراسات بضرورة استخدام تدريبات المقاومة او الاثقال في تنمية القوة العضلية .

ومن خلال ما سبق تتبلور مشكلة الدراسة في محاولة التعرف علي " **تأثير تدريبات القوة الانفجارية بدلالة القدرة البيو ميكانيكية علي مستوي أداء مهارة الوثب والكاتا انسوا – للاعبي الكاراتيه**

١/١ هدف البحث :

تأثير تدريبات القوة الانفجارية بدلالة القدرة البيو ميكانيكية علي مستوي أداء مهارة الوثب والكاتا انسوا – للاعبي الكاراتيه" من خلال التعرف علي:

١/١/١ تأثير تدريبات القوة الانفجارية علي مستوي أداء مهارة الوثب الخاصة بالكاتا انسوا – للاعبي الكاراتيه

٢/١/١ تأثير تدريبات القوة الانفجارية علي مستوي أداء الجملة الحركية انسوا كاتا– للاعبي الكاراتيه

٢/١ فروض البحث :

١/٢/١ توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث و لصالح القياس البعدي عند مستوي معنوية ٠.٠٥ علي مستوي أداء مهارة الوثب الخاصة بالكاتا انسوا – للاعبي الكاراتيه

٢/٢/١ توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث و لصالح القياس البعدي عند مستوي معنوية ٠.٠٥ علي مستوي أداء الجملة الحركية انسوا كاتا– للاعبي الكاراتيه

٣/١ مصطلحات البحث

١/٣/١ القوة الانفجارية :

هي المقدرة اللحظية لعضلة او مجموعة عضلية على اخراج اقصى انقباض عضلي لمرة واحدة وبأسرع زمن ممكن . (٢١: ٣)

٢/٣/١ السرعة :

هي مقدار التغير في المسافة بالنسبة للزمن .(٢١ :٣)

٣/٣/١ المسافة الراسية:

اقصي مسافة يمكن ان يرتفعها مركز ثقل اللاعب عن الارض.

٤/٣/١ المسافة النسبية:

عبارة عن اقصي مسافة للوسب مقسومة علي وزن الجسم = المسافة الراسية ÷ وزن الجسم.

٤/٣/١ القدرة البيو ميكانيكية

هي انتاج أكبر قوة في اقل زمن ممكن ويتم حسابها بضرب مقدار القوة في السرعة "القدرة = القوة× السرعة " (٢١ :٣)

٠/٢ إجراءات البحث

١/٢ منهج البحـــــث

استخدام الباحثان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة بإتباع القياسين القبلي والبعدي وذلك نظراً لملائمته لطبيعة البحث.

٢/٢ مجتمع وعينة البحـــــث:

اشتمل مجتمع البحث علي لاعبي الكاراتيه المشتركين بتصفيات منتخب الدقهلية للكاراتيه للموسم الرياضي ٢٠٢٢/٢٠٢١م وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي منتخب الدقهلية للكاراتيه من ١٧–١٨ سنة وبلغ عددهم ١٠ لاعبين كما تم اختيار ١٠ لاعبين من خارج عينة البحث لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث وقد روعي عند اختيارهم أن يكون

مســتوى الأداء الحركي للجملة الحركية المؤداة (انسوا كاتا) قيد الدراسة يتراوح ما بين (٦-٧) درجات وتم مراعاة الشروط التالية عند اختيارهم :-

١- مسجلين بالاتحاد المصري للكاراتيه موسم ٢٠٢١م/٢٠٢٢م.
٢- حاصل علي الحزام الأسود دان ٢.
٣- سلامة اللاعبين من الاصابات .
٤- الانتظام في التدريب و المشاركة بالبطولات
٥- الموافقة على تطبيق اجراءات عليهم .

جدول (١)

توصيف عينة البحث في المتغيرات الاولية

ن=٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
١	السن	سنة	١٧.٥٩	٠.٧٦٩	١٧.٧	-٠.٧٦٣
٢	الوزن	كجم	٦٧.٣	٢.٨٩	٦٧.٤	-٠.٩٢١
٣	الطول	متر	١٦١.١	٢.٦٥	١٦٠	٠.٥١٢

يتضح من جدول (١) اعتدالية توزيع عينة البحث في المتغيرات الأولية قيد البحث حيث أن معاملات الالتواء تقع بين -٠.٧٦٣ ، ٠.٥١٢.

٣/٢ وسائل وأدوات جمع البيانات:

في ضوء ما اسفرت عنة القراءات النظرية والدراسات السابقة ، وطبقا لمتطلبات البحث ، استخدم الباحثان بعضا من الأجهزة والأدوات وهي كالاتي:

١/٣/٢ الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياسات :

- ميزان طبي.
- ساعة إيقاف.
- جهاز رستاميتر لقياس الطول الكلي.
- شريط قياس.
- شريط لا صق وأطواق.
- وسائد لكم (شاخص).
- ٢ كاميرا بسعة (١٠٠ كادر / ث).

٢/٣/٢ الأجهزة والأدوات المستخدمة في التصوير وإجراءات التصوير والتحليل الكمي للوثبات قيد البحث :

- عدد ٢ كاميرا رقميه"Sports Cam" High Speed Camera ماركة JVC 9800 بسرعة تردد ١٠٠ كادر/ ثانية وتم استخدام سرعة ١٠٠ كادر / الثانية لملائمتها لطبيعة الاداء.
- عدد ٢ حامل ثلاثي وعلامات إرشادية لتحديد مجال الحركة للوثبات .
- علامات فسفورية لاصقة.
- صندوق معايرة طول ضلعة ٠.٥ متر .
- تم ضبط وضع الكاميرا لتكون عمودية على مسار الحركة ، وفى نفس ارتفاع بداية مرحلة الاداء للحركة تقريباً .

٣/٣/٢ بطاقات تسجيل وتفريغ البيانات:

قام الباحثان بتصميم بطاقات وكشوف لجمع وتفريغ البيانات والنتائج وذلك من خلال المصادر العلمية والبحوث السابقة مع التعديل بها لكي تحقق الهدف منها وهو دقة وسرعة التسجيل:

- كشف تسجيل القياسات الانثروبومترية(**مرفق ١**).
- كشف تسجيل البيانات الأساسية(السن – الطول والوزن)(**مرفق ٢**).
- كشف تسجيل البيانات الخاصة بالأداء المهاري للوثبات(القدرة البيو ميكانيكية للرجلين– زمن الطيران– زمن الهبوط– الزمن الكلي للوثبة– الارتفاع عن الأرض)(**مرفق٣**).

٤/٣/٢ المسح المرجعي :

١/٤/٣/٢ لتحديد الجملة الحركية (كاتا) قيد البحث :تم تحديد اختيار الجملة الحركية "الكاتا – Kata" حيث قام الباحثان بتحليل بعض الأدوار التمهيدية والنهائية خلال بطولات العالم خلال الفترة من ٢٠١٨ الي ٢٠٢٢ الي (بطولة العالم ٢٠١٨م بأسبابنا ، بطولة العالم ٢٠٢١ م بدبي) كما هو موضح بجدول (٢) (**مرفق ٤**) للوقوف على الجمل الحركية الأكثر تكرارا وذات درجة صعوبة ممثلة في أداء للوثب المهاري خلالها وكذلك التعرف على فعالية ذلك بنتائج اللاعبين المؤديين لها، كذلك تحديد أراء المراجع التي تناولتها من حيث التحليل الكمي والكيفي لمكونات الجملة الحركية وكذلك التوقيت الزمني للأداء واتجاهات ومسار الأداء والنواحي الوظيفية الخاصة بها، وكان من أهم المراجع المرشدة لتلك المرحلة مراجع أرقام (٤)(٥)(٦)(٧)(١٢)(١٤)(٢٠)

جدول (٢)

التحليل الكمي لبطولات العالم خلال الفترة من ٢٠١٨ الي ٢٠٢٢م

البطولة / الكاتا	انسو	جوجوشي هوشو	جيون	كانكو داي	كانكو شوا	امبي	جوجوشي هو داي	جانكاكو
بطولة العالم اسبانيا ٢٠١٨م	١١	٨	١٠	٩	٤	٣	١	٢
بطولة العالم دبي ٢٠٢١م	٩	١١	٣	٥	١٠	١١	١	٣
الإجمالي	٢٠	١٩	١٣	١٤	١٤	١٤	٢	٥
الترتيب	١	٢	٦	٤	٣	٥	٨	٧
النسبة المئوية	%١٩.٢	%١٨.٢٤	%١٢.٤٨	%١٣.٤٤	%١٣.٤٤	%١٣.٤٤	%١.٩٢	%٤.٨

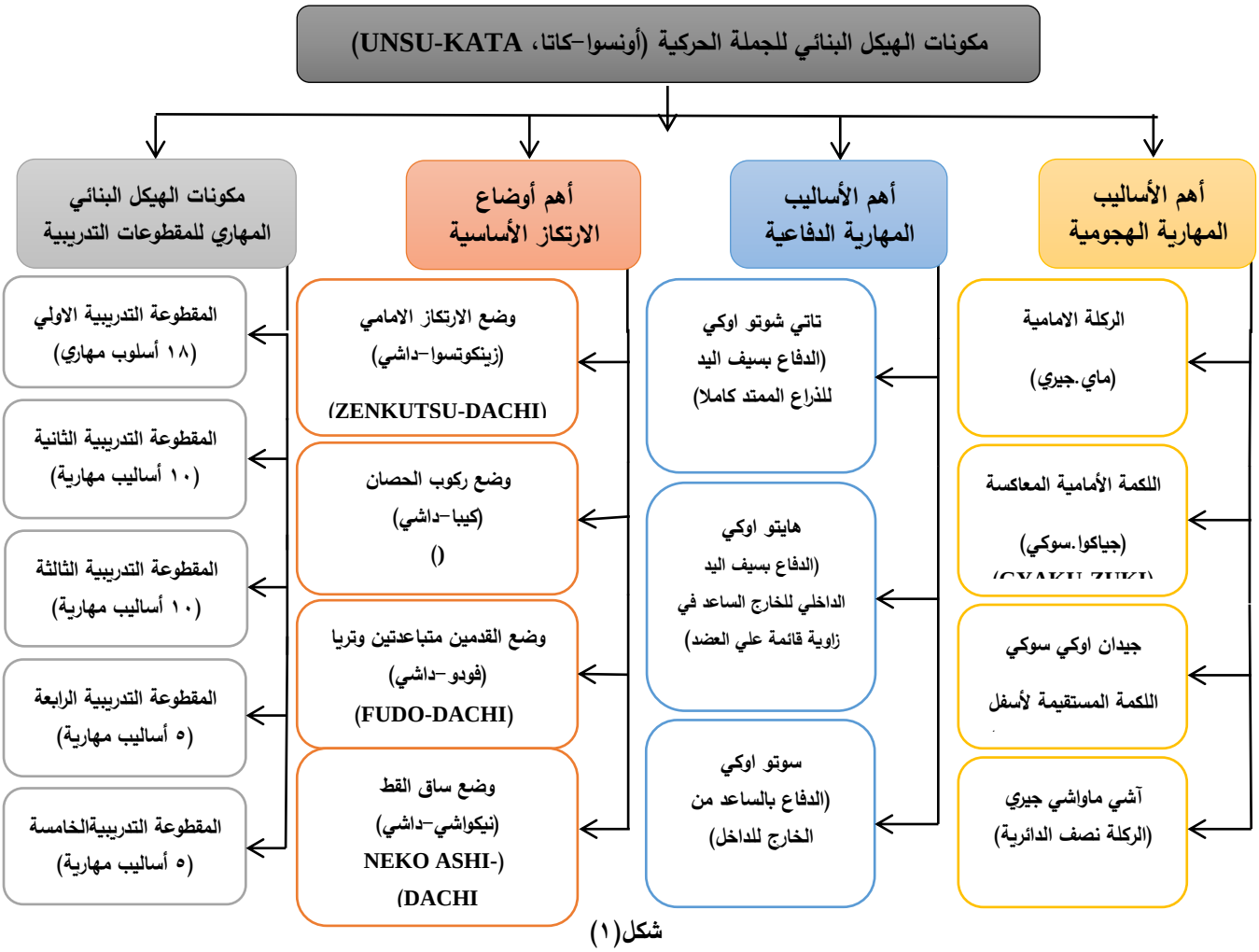
يتضح من خلال التحليل الكمي لبطولات العالم كما هم موضح بجدول (٢) أن الكاتا الأكثر شيوعا بالأدوار التمهيدية او الترضية او النهائية جاءت كالتالي:

- جاءت الكاتا (أنسو) في المرتبة الاولي بنسبة ١٩.٢ % بعدد تكرارات (٢٠) تكرار.
- جاءت الكاتا (جوجو شيهو شو) في المرتبة الثانية بنسبة ١٨.٢٤ % بعدد تكرارات (١٩) تكرار.
- جاءت الكاتا (كانكو شو) في المرتبة الثالثة بنسبة ١٣.٤٤ % بعدد تكرارات (١٤) تكرار.

قام الباحث باختيار كل من الكاتا (أنسو) حيث انها اكثر الكاتا شيوعا واستخداما في البطولات كذلك احتوائهما علي درجة صعوبة في الأداء تتمثل في أداء الوثبات المهارية وهو ما يتناسب مع طبيعة البحث.

١/٥/٣/٢ التحليل الكمي لمكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية (أونسوا-كاتا، UNSU-KATA) (مرفق ٥)

تم تحديد مكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية (أونسوا-كاتا، UNSU-KATA) من خلال المسح المرجعي للمراجع والدراسات المرجعية التي تمكن الباحثان من التوصل إليها في مجال رياضة الكاراتيه(٥)(٦)(٧)(٨)(٢٠)(٢٤)(٢٥)(٣٣)(٣٥)(٤٤) ومن خلال تحليل مكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية (أونسوا-كاتا، UNSU-KATA) تم التوصل إلي أهم مكونات الهيكل البنائي كما هو موضح بشكل رقم (١)(**مرفق ٦**)(**مرفق ٧**).



شكل(١)

مكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية (أونسوا-كاتا،UNSU-KATA) قيد الدراسة

٢/٥/٣/ مكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية (أونسوا-كاتا، UNSU-KATA)

١/٢/٥/٣/٢ الأساليب المهارية الهجومية:

- اللكمة المستقيمة الأمامية المعاكسة (جياكو- سوكي) (GYAKU-ZUKI).
- اللكمة المستقيمة الأمامية لأسفل (جيدان- سوكي) (GEDAN -ZUKI).
- الركلة الدائرية من الخارج للداخل (آشي ماواشي- جيري) (ACHI-MAWASHI-GERI).
- الركلة الأمامية (ماي- جيري) (MAE-GERI).

٢/٢/٥/٣/٢ الأساليب المهارية الدفاعية:

- الدفاع بسيف اليد الداخلي للخارج الساعد في زاوية قائمة علي العضد (هايتو- اوكي) (HAITO-UKE).

- الدفاع بسيف اليد الخارجي للذراع الممتد (تاتي شوتو–اوكي) (TATI-SHUTO-UKE).
- الدفاع بالساعد من الخارج إلي الداخل (سوتو– اوكي) (SOTO-UKE).

٣/٢/٥/٣/٢ أوضاع الارتكاز الأساسية:

- ضع الارتكاز الأمامي (زينكواتسوا– داشي) (Zenkutsu-Dachi).
- وضع الارتكاز المتكافىء (كيبا– داشي) (Kiba-Dachi).
- وضع الارتكاز القطري (فودو– داتشي) (Fudo-Dachi).
- وضع الارتكاز الضيق (نيكواشي– داتشي) (Neko ashi-Dachi).

٤/٢/٥/٣/٢ المقطوعات التدريبية لمكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية (أونسوا–كاتا، UNSU-KATA) قيد الدراسة:

- المقطوعة التدريبية الأولي يتكون من (١٨) أسلوب مهاري .
- المقطوعة التدريبية الثانية يتكون من (١٠) أساليب مهارية .
- المقطوعة التدريبية الثالثة يتكون من (١٠) أساليب مهارية .
- المقطوعة التدريبية الرابعة يتكون من (٥) أساليب مهارية .
- المقطوعة التدريبية الخامسة يتكون من (٥) أساليب مهارية.
- الجملة الحركية (أونسوا–كاتا، UNSU-KATA) ككل يتكون من (٤٨) أسلوب مهاري .

٦/٣/٢ تحديد شدة تدريبات القوة الانفجارية للرجلين (مرفق٨):

استند الباحث علي نتائج الدراسة التي قام بها **حسين حجازي عبد الحميد (٢٠١٨م)** (٢١) تقنين شدة بعض تدريبات القوة الانفجارية للطرف العلوي والسفلي بالأثقال بدلالة القدرة البيو ميكانيكية للاعبي الكاراتيه" حيث تم التوصل الي شدة تدريبات القوة الانفجارية بدلالة القدرة البيوميكانيكة بالأثقال للطرف العلوي والسفلي كما هو موضح بجدول (٣)

جدول (٣)

شدة تدريبات القوة الانفجارية للطرف العلوي والسفلي

الطرف العلوي		الطرف السفلي	
التمرين	الشدة	التمرين	الشدة
١. الدفع من امام الصدر	٥٠ %	١. ثني الركبتين نصفا من وضع الوقوف	٦٠ %
٢. رفع الزراعين عاليا من امام الراس	٦٠ %	٣. مد الركبتين اماما من وضع الجلوس	٥٠ %
٤. ثني الزراعين من وضع الوقوف	٥٠ %	٢. ثني الركبتين بالثقل من وضع الانبطاح	٦٠ %

٧/٣/٢ تقييم مستوي الأداء :

١/٧/٣/٢ تقييم الأداء للوثبات قيد البحث (مرفق ٩):

تم تقيم الأداء الفني للوثبات (الوثبة الخاصة بالكاتا انسو) من خلال التحليل الكمي للوثبات باستخدام برنامج تراكر Tracker وتم حساب المتغيرات التالية للوثبة:

١/١/٧/٣/٢ زمن الطيران:- ويتم حسابة من خلال بداية الارتقاء حتي وصول مركز الثقل لأعلي ارتفاع ممكن.

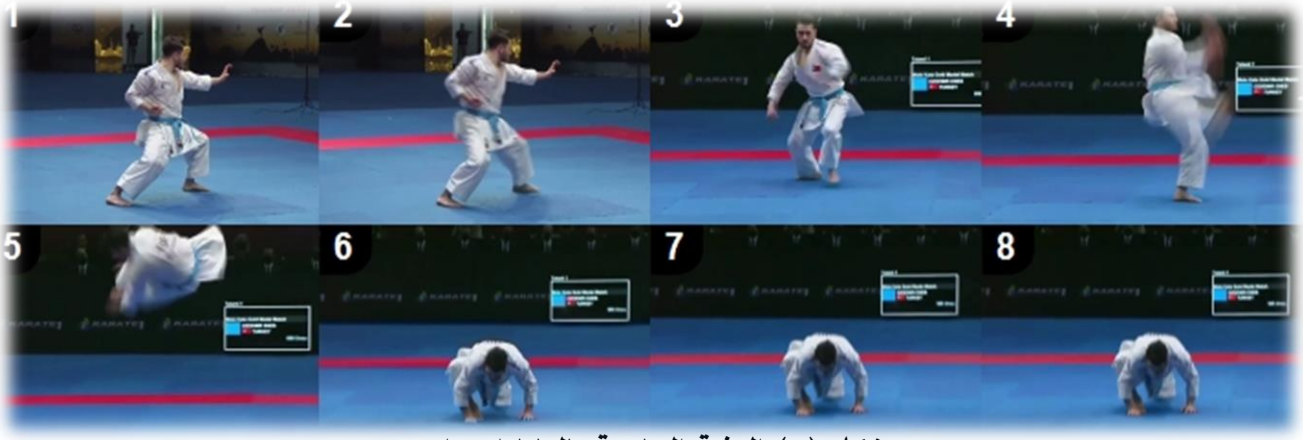
٢/١/٧/٣/٢ زمن الهبوط :- ويتم حسابة من خلال ثبات مركز الثقل لأعلي ارتفاع حتي الهبوط علي الارض.

٣/١/٧/٣/٢ المسافة الراسية:- ويتم حسابها من خلال اقصي ارتفاع لمركز الثقل عن الأرض.

٥/١/٧/٣/٢ القدرة البيو ميكانيكية للرجلين:- هي انتاج أكبر قوة في اقل زمن ممكن ويتم حسابها بضرب مقدار القوة في السرعة

القدرة البيو ميكانيكية للرجلين= القوة × السرعة.

٢/٧/٣/٢ الأداء الفني للوثبة قيد البحث:



شكل (٢) الوثبة الخاصة بالكاتا انسوا

يتضح من شكل (٢) ان اداء الوثبة في الكاتا انسوا يتم من وضع كيبا داتشي ومركز ثقل الجسم لحظة الانطلاق كان مرتفع عن الارض بارتفاع الطرف السفلي ثم ظل مركز الثقل في الارتفاع الي ان وصل الي اعلي نقطة ممكنة وصل اليها اللاعب وهذا هو زمن الطيران ، ثم بدا مركز ثقل الجسم في الهبوط التدريجي الي ان وصل الي نقطة الهبوط وهي ملامسة للأرض تقريبا لذلك فان زمن الطيران في الوثبة الخاصة بالكاتا انسوا اقل من زمن الهبوط نتيجة الوضع الاساسي لبداية الوثب.

٣/٧/٣/٢ تقييم مستوي الأداء للجمل الحركية (انسوا كاتا) قيد البحث:

تم تقييم مستوي الأداء للجملة الحركية (انسوا كاتا) عن طريق صدق المحكمين حيث استعان الباحثان بخمسة حكام مسجلين بالاتحاد المصري للكاراتيه (منطقة الدقهلية) لتقيم المستوي المهارى للجملة الحركية (انسوا كاتا) لعينة البحث وفقا للمعايير الدولية المعمول بها في التقييم **(مرفق ١٠)**

٤/٢ الدراسات الاستطلاعية:

٢/٤/٢ الدراسة الاستطلاعية الأولى: أجريت خلال الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/٢/٥م إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٢/٢/٨م وكان الهدف منها :

- 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.

وكانت اهم النتائج :

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

٢/٤/٢ الدراسة الاستطلاعية الثانية :

اجريت في الفترة من يوم السبت ٢٠٢٢/٥/١٢م إلى يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢/٢/١٦م وكان الهدف منها:

- ايجاد معامل الصدق و معامل الثبات للاختبارات قيد البحث.

وكانت اهم النتائج:

١/٢/٤/٢ تم ايجاد معامل الصدق (صدق التمايز) في مستوي أداء الوثبة ومستوي أداء الكاتا قيد البحث عن طريق مقارنة (١٥) لاعب(حزام بني) مميزين ومقارنتهم بنتائج (١٥) لاعب (مبتدئ) اقل تميزا من نفس المرحلة السن

جدول (٤)
دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تميزا في أداء الوثبة الخاصة بالكاتا انسوا قيد البحث

ن١ = ن٢=١٠

الوثبات	المتغيرات الخاصة بالوثبات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الأقل تميزا		قيمة "ت"
			س	± ع	س	± ع	
الوثبة الخاصة بالكاتا اونسوا	زمن الطيران	ث	١.٣٠	٠.١٣	٠.٩٥	٠.٢١	*٤.٧٠
	زمن الهبوط	ث	٥.٧٨	٠.٠٤	٣.٢٤	٠.٣٥	*٧.٨١
	القدرة البيوميكانيكية للرجلين	كجم	٤٢.٥٠	١.٥١	٣٨.٦١	١.٣٥	*٦.٣٧
	المسافة الراسية	سم	٤٢.٣٠	١.٤٩	٣٧.٦٠	١.٦٢	*٧.٠٨

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

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين قيم متوسط لاعبي المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تميزا في مستوي الوثبة الخاصة بالكاتا انسوا قيد الدراسة حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية مما يشير الي صدق المتغيرات الخاصة بالوثبة بالجملة الحركية انسوا كاتا قيد البحث

جدول (٥)
دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تميزا في مستوي الأداء المهاري للمقطوعات الخاصة بالكاتا انسوا قيد البحث

ن١ = ن٢=١٠

المتغيرات قيد الدراسة	الدلالات الإحصائية	المجموعة المميزة		المجموعة الأقل تميزا		قيمة (ت)
		سَ	± ع	سَ	± ع	
مستوي الأداء المهاري المؤداة للمقطوعات التدريبية بالجملة الحركية (أونسوا- كاتا، UNSU-KATA)	المقطوعة التدريبية الأولي من أسلوب مهاري رقم (١) إلي أسلوب مهاري رقم (١٨)	٥.١٤	١.٤	٣.٥٨	١.٤	*٤.٢٢
	المقطوعة التدريبية الثانية من أسلوب مهاري رقم (١٩) إلي أسلوب مهاري رقم (٢٨)	٥.٢٥	١.٣	٣.٤٧	١.٣	*٤.٦٢
	المقطوعة التدريبية الثالثة من أسلوب مهاري رقم (٢٩) إلي أسلوب مهاري رقم (٣٨)	٥.٢٦	١.٢	٣.٢٤	١.٥	*٤.٤٩
	المقطوعة التدريبية الرابعة من أسلوب مهاري رقم (٣٩) إلي أسلوب مهاري رقم (٤٣)	٥.٢٧	١.٣	٣.٦١	١.٤	*٤.٧٤
	المقطوعة التدريبية الخامسة من أسلوب مهاري رقم (٤٤) إلي أسلوب مهاري رقم (٤٨)	٥.١٥	١.٤	٣.٢٥	١.٣	*٤.٢٠

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

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين قيم متوسط لاعبي المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تميزا في مستوي الأداء المهاري للمقطوعات التدريبية قيد الدراسة حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية مما يشير الي صدق المقطوعات التدريبية بالجملة الحركية انسوا كاتا قيد البحث.

جدول (٦)
دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تميزا في مستوي اداء الكاتا انسوا قيد البحث

ن١ = ن٢=١٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات قيد الدراسة	المجموعة المميزة		المجموعة الأقل تميزا		قيمة (ت)
	سَ	± ع	سَ	± ع	
مستوي الأداء المهاري للجملة الحركية (أونسوا-كاتا، UNSU-KATA) الدراسة	٥.١٨	٠.٢٤	٤.١٤	٠٠.٦٥	٤.٦٥*

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

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين قيم متوسط لاعبي المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تميزا في مستوي أداء الكاتا انسوا قيد الدراسة حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية مما يشير الي صدق المتغيرات الخاصة بالجملة الحركية انسوا كاتا قيد البحث

٢/٢/٤/٢ إيجاد معامل الثبات حيث قام الباحث بإيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test/ R-Test) بعد اسبوع علي عينة التقنين وعددهم (١٠) لاعبين من مجتمع البحث وخارج العينة وذلك بإجراء التطبيق الأول يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/٥/١٢م والتطبيق الثاني يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٢/٥/١٦م.

جدول (٧)
دلالة الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في المتغيرات الخاصة بالوثبة قيد البحث

ن١ = ن٢=١٠

الوثبات	المتغيرات الخاصة بالوثبات	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة "ت"	قيمة "ر"
			س	± ع	س	± ع		
الوثبة الخاصة بالكاتا اونسوا	زمن الطيران	ث	١.٤	٠.٦٥	١.٣	٠.٢١	٠.٤٩	٠.٨٣*
	زمن الهبوط	ث	٥.٦	٠.٧٤	٥.٣	٠.٦٢	١.٠٣	٠.٨٣*
	القدرة البيوميكانيكية للرجلين	كجم	٤١.٣	١.٤	٤٠.٣	١.١	١.٨٣	٠.٧٣*
	المسافة الراسية	سم	٤٠.٢	١.٣٢	٣٩.٧	١.١٢	٠.٩٦	٠.٨٣*

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٣٧٨ دال أحصائيا =*
قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢ دال إحصائيا =*

يتضح من جدول (٧) وجود ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيق الأول واعادة التطبيق للمتغيرات الخاصة بالوثبة قيد البحث (زمن الطيران – زمن الهبوط – القدرة البيوميكانيكية – المسافة الراسية) وذلك عند مستوى دلالة معنوية (٠.٠٥) مما يشير إلى تمتع الاختبارات بدرجة ثبات وعليه يمكن إجازتها كوسيلة للتقييم داخل الدراسة الحالية.

جدول (٨)
دلالة الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في مستوي الأداء المهاري للمقطوعات الخاصة بالكاتا انسوا قيد البحث

ن١ = ن٢=١٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات قيد الدراسة		التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة (ت)	قيمة (ر)
		سَ	± ع	سَ	± ع		
مستوي الأداء المهاري المؤداة للمقطوعات التدريبية بالجملة الحركية (أونسوا-كاتا، UNSU-KATA)	المقطوعة التدريبية الأولي من أسلوب مهاري رقم (١) إلي أسلوب مهاري رقم (١٨)	٥.٢	١.٢	٤.٧	١.٣٢	٠.٩٣	*٠.٨٠
	المقطوعة التدريبية الثانية من أسلوب مهاري رقم (١٩) إلي أسلوب مهاري رقم (٢٨)	٥.١	١.٤	٤.٨	١.٥	٠.٤٨	*٠.٨٢
	المقطوعة التدريبية الثالثة من أسلوب مهاري رقم (٢٩) إلي أسلوب مهاري رقم (٣٨)	٥.٢	١.٣	٥.٠	١.٧	٠.٣١	*٠.٨١
	المقطوعة التدريبية الرابعة من أسلوب مهاري رقم (٣٩) إلي أسلوب مهاري رقم (٤٣)	٥.١	١.٣	٤.٨	١.٦٥	٠.٤٧	*٠.٨٣
	المقطوعة التدريبية الخامسة من أسلوب مهاري رقم (٤٤) إلي أسلوب مهاري رقم (٤٨)	٥.٣	١.١	٤.٩	١.٧	٠.٦٦	*٠.٧٩

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٣٧٨ دال أحصائيا =*
قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢ دال إحصائيا =*

يتضح من جدول (٨) وجود ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيق الأول واعادة التطبيق للمقطوعات التدريبية قيد البحث (المقطوعة ١ – المقطوعة ٢– المقطوعة ٣– المقطوعة ٤– المقطوعة ٥) وذلك عند مستوى دلالة معنوية (٠.٠٥) مما يشير إلى تمتع الاختبارات بدرجة ثبات وعليه يمكن إجازتها كوسيلة للتقييم داخل الدراسة الحالية.

جدول (٩)
دلالة الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في أداء الكاتا انسوا قيد البحث

ن١ = ن٢=١٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات قيد الدراسة	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة (ت)	قيمة (ر)
	سَ	± ع	سَ	± ع		
مستوي الأداء المهاري للجملة الحركية (أونسوا-كاتا، UNSU-KATA) الدراسة	٤.٨	٠.٦٢	٤.٦	٠.٥٧	٠.٧٩	*٠.٨٩

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٣٧٨ دال أحصائيا =*
قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٢.٢٦٢ دال إحصائيا =*

يتضح من جدول (٩) وجود ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيق الأول واعادة التطبيق لمستوي أداء الكاتا قيد البحث وذلك عند مستوى دلالة معنوية (٠.٠٥) مما يشير إلى تمتع الاختبارات بدرجة ثبات وعليه يمكن إجازتها كوسيلة للتقييم داخل الدراسة الحالية.

٥/٢ البرنامج التدريبي المقترح (مرفق ١٢): تم تصميم وتقنين محتوي البرنامج التدريبي المقترح واستعان الباحث بالمراجع والدراسات المرجعية (٤)(٥)(٧)(١٠)(١١)(١٢)(١٧)(١٨)(٢٧)(٢٨)(٣٠)(٤٢)(٤٣)(٤٧)(٤٨)(٤٩) لوضع المحتوي الخاص بالبرنامج التدريبي والمتوافق مع الهدف وخصائص الجملة الحركية قيد الدراسة.

١/٥/٣ محددات وخصائص البرنامج التدريبي المقترح (مرفق ١١):

جدول (١٠)

خصائص محتوي البرنامج التدريبي المقترح والمنفذ علي عينة الدراسة الأساسية

المتغيرات العامة للبرنامج التدريبي	الخصائص العامة للبرنامج المقترح
عدد أسابيع تطبيق الأحمال التدريبية	٧ أسابيع تدريبية
عدد الوحدات التدريبية الكلية بالبرنامج	٣٥ وحدة تدريبية
عدد الوحدات التدريبية المنفذة بالأسبوع	٥ وحدات تدريبية (٢: ١) تدريب- راحة.
أيام التدريب الأسبوعية	السبت – الأحد– الأثنين – الأربعاء – الخميس
زمن تطبيق الوحدة التدريبية	– متوسط زمن الوحدة التدريبية للاعب الثاني (٥٧. ٩٦)ق
نسبة فترة الراحة البينية بين المحطات التدريبية	١: ١/٢ عمل – راحة.
نسبة فترة الراحة البينية بين المجموعات التدريبية	١: ١/٢ عمل – راحة.

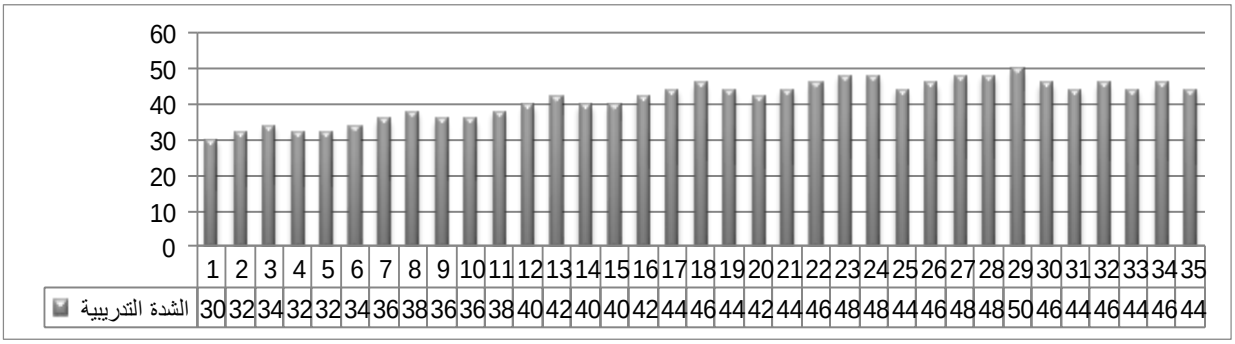
٢/٥/٣ الأحمال التدريبية المقترحة خلال الوحدات التدريبية:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح ومحتوى الأحمال التدريبية باستخدام طريقة التدريب الفتري والتي تراوحت شدته من (٦٤% : ٩٦%).

١/٢/٥/٣ القسم الأول ال

تهيئة (الإحماء):

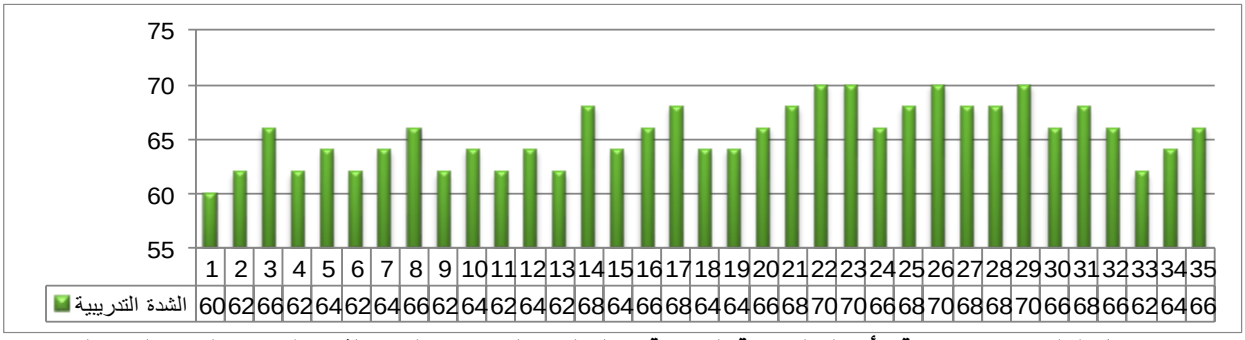
زمن الإحماء الكلي للوحدة التدريبية (١٠ق)، وتضمنت تلك المرحلة مجموعة من التمرينات التي تسهم في رفع درجة حرارة الجسم وتنشيط الدورة الدموية لجميع أجهزة الجسم لمحتوى الوحدة التدريبية و تمرينات تعمل علي رفع إمكانية الاستعداد النفسي للاعب مع توجيه محتوى تلك المرحلة للعمل الهوائي وقد بلغ الزمن الإجمالي للإحماء (٣٥٠ ق).



شكل (٣) مسار ديناميكية الأحمال التدريبية المقترحة خلال الجزء التمهيدي بالقسم الأول التهيئة (الإحماء)

٢/٢/٥/٣ القسم الثاني (الإعداد البدني الخاص):

الإعداد البدني الخاص الكلي للوحدة التدريبية قد نفذ في متوسط زمن قدره (٦.٣٤٣ ق) بالوحدة التدريبية اليومية، ويحتوي على تدريبات القوة الانفجارية وتدريبات لتنمية (القوة المميزة بالسرعة – تحمل السرعة – تحمل الأداء – تحمل القوة – الرشاقة) وقد روعي أن تتشابه التمرينات مع متطلبات الأداء المهاري للأساليب المهارية المكونة للهيكل البنائي للجملة الحركية (الكاتا) قيد الدراسة وقد بلغ الزمن الاجمالي للإعداد البدني الخاص(٢٢٢ ق)، وتم مراعاة الأسس العلمية لتشكيل الأحمال التدريبية المقننة وكذلك التوجيه خلال عمليات التنفيذ وكان نظام الطاقة المستخدم (هوائي – لا هوائي) المختلط.



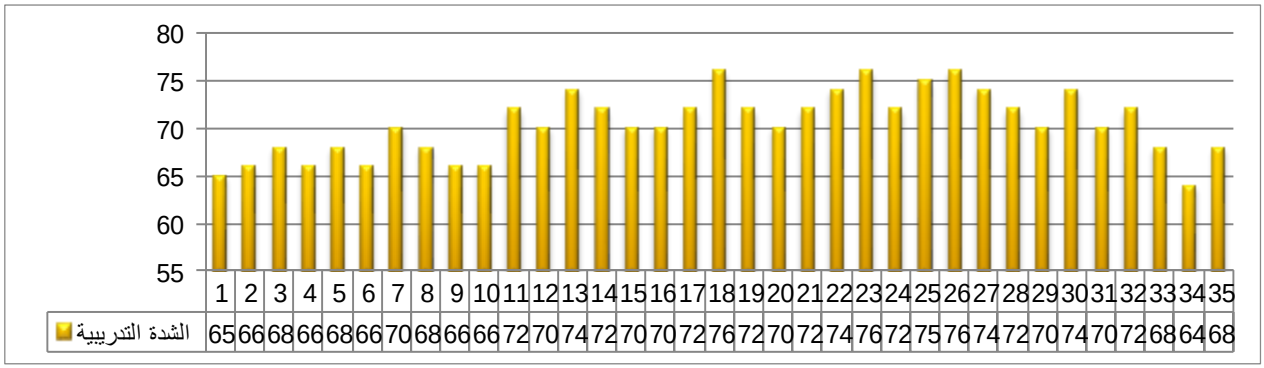
شكل (٤) مسار ديناميكية الأحمال التدريبية المقترحة خلال الجزء التمهيدي بالقسم الثاني (الإعداد البدني الخاص)

٣/٢/٥/٣ الجزء الرئيسي:

١/٣/٢/٥/٣ القسم الأول: تمرينات باستخدام الأداء المهارى للأساليب الفردية المكونة للهيكل البنائي للجملة الحركية (الكاتا) قيد الدراسة.

الزمن الكلي للجزء الرئيسي بالقسم الأول باستخدام تدريبات القوة الانفجارية بالأثقال قد نفذ في زمن قدره (١٤.٨٩٦ ق) من الزمن الكلي للوحدة التدريبية، وقد بلغ الزمن الإجمالي للقسم الأول (٥٢١.٣٥ ق).

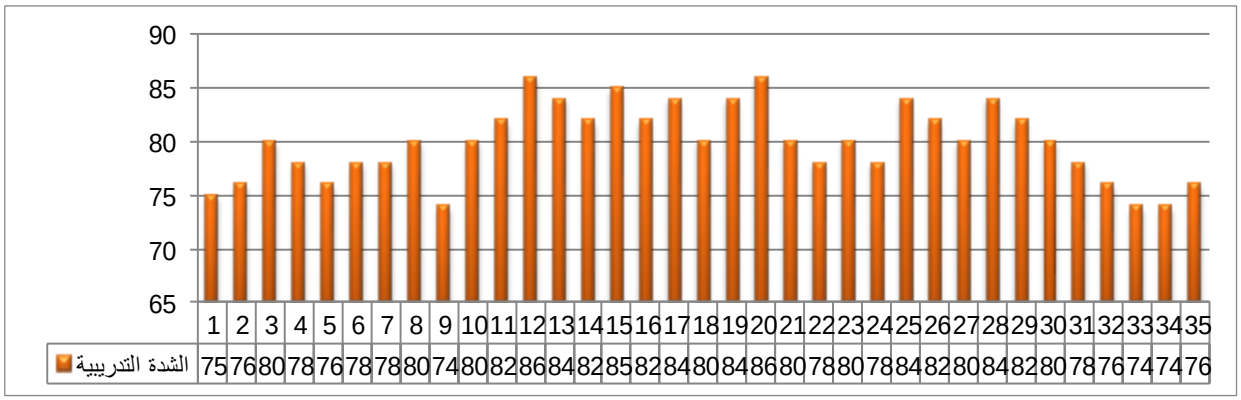
الوحدة التدريبية



شكل (٥) مسار ديناميكية الأحمال التدريبية المقترحة خلال الجزء الرئيسي للقسم الاول تمرينات باستخدام الأداء المهاري للأساليب الفردية المكونة للهيكل البنائي للجملة الحركية

٢/٣/٢/٥/٣ القسم الثاني: تمرينات خاصة بالمقطوعات التدريبية المكونة للهيكل البنائي للجملة الحركية (الكاتا) قيد الدراسة.

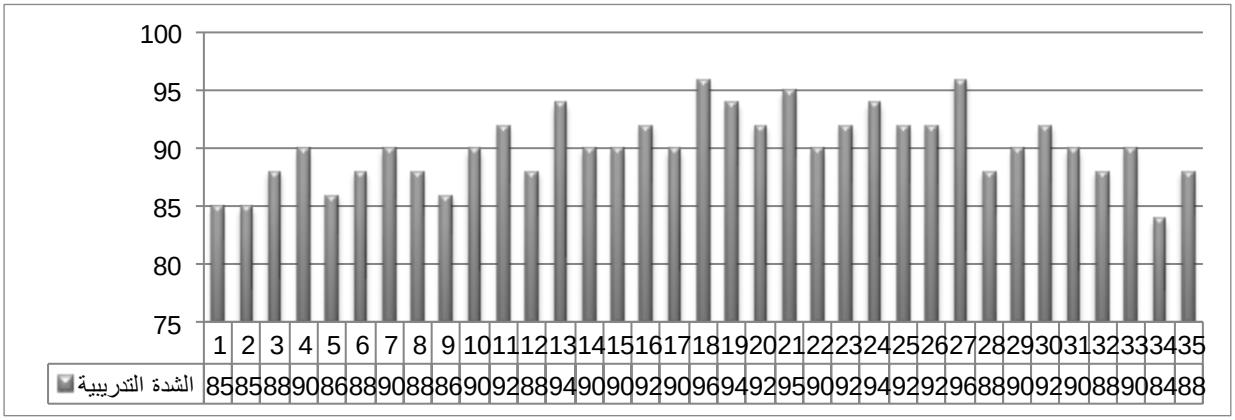
الزمن الكلي للجزء الرئيسي بالقسم الثاني تمرنيات خاصة للمقطوعات التدريبية المكونة للهيكل البنائي للجملة الحركية (الكاتا) قيد الدراسة وقد تم تنفيذه في زمن قدره (٥.٢٢٩ ق) من الزمن الكلي للوحدة التدريبية، وقد بلغ الزمن الإجمالي للقسم الثاني (١٨٣.٠٢ ق).



شكل (٦) مسار ديناميكية الأحمال التدريبية المقترحة خلال الجزء الرئيسي للقسم الثاني تمرينات خاصة بالمقطوعات التدريبية المكونة للهيكل البنائي للجملة الحركية (الكاتا)

٣/٣/٢/٥/٣ القسم الثالث: التدريب المبارائي علي الأداء المهاري لمكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية (الكاتا) قيد الدراسة.

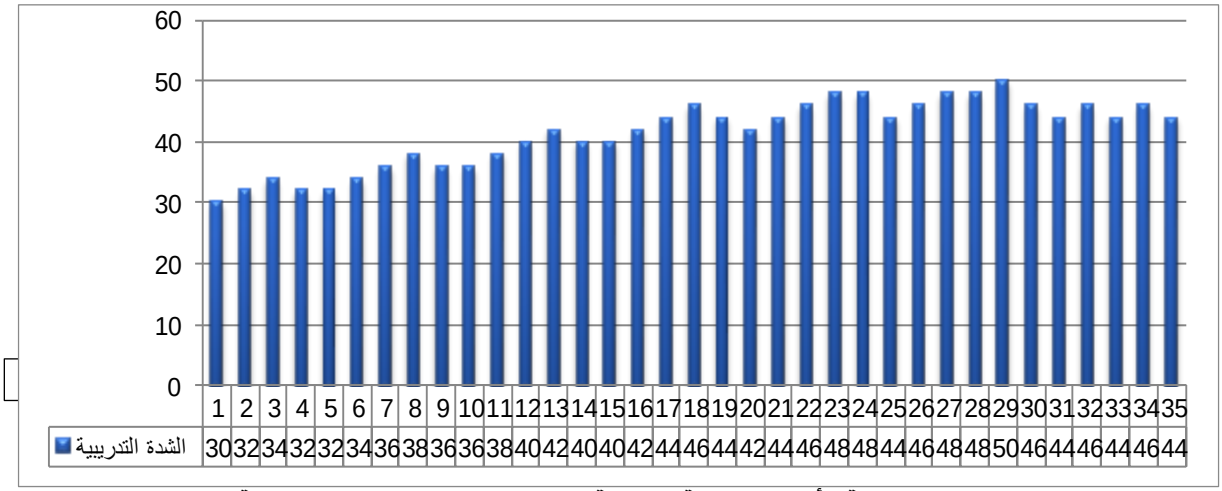
الزمن الكلي للجزء الرئيسي بالقسم الثالث التدريب المبارائي علي الأداء المهاري لمكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية (الكاتا) قيد الدراسة (١٦.٧٦٤ ق) من الزمن الكلي للوحدة التدريبية، وقد بلغ إجمالي زمن القسم الثالث(٥٨٦.٧٥ ق).



شكل (٧) مسار ديناميكية الأحمال التدريبية المقترحة خلال الجزء الرئيسي للقسم الثالث التدريب المبارائي علي الأداء المهاري لمكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية (الكاتا)

٣/٣/٨/٣ الجزء الختامي (التهدئة):

ويشمل محتوى هذا الجزء بالبرنامج زمن كلي (٥ ق)، ويحتوي على تمرينات تسهم في عمليات استعادة الشفاء من الحمل التدريبي اليومي وفقاً لنظام الطاقة المستخدم (الهوائي) وقد بلغ الزمن الإجمالي للتهدئة (١٧٥ ق).



شكل (٨) مسار ديناميكية الأحمال التدريبية المقترحة خلال الجزء الختامي لتمرينات التهدئة الخاصة بلاعبي الجملة الحركية (الكاتا)

جدول (١١)

خصائص الأحمال التدريبية المقترحة خلال فترة تطبيق البرنامج للاعبي الجملة الحركية (أونسوا-كاتا، Unsu.Kata)

أجزاء الوحدة		خصائص الأحمال التدريبية المقترحة											
		الجزء التمهيدي				الجزء الرئيسي						الجزء الختامي	
الاسبوع التدريبي	رقم الوحدة	الإحماء (التهدئة)		الاعداد البدني الخاص		القسم الاول الأداء المهاري بالأساليب الفردية		القسم الثاني المقطوعات التدريبية		القسم الثالث (التدريب المبارائي علي الأداء المهاري)		التهدئة (الاستشفاء)	
		ش %	مج	ش %	مج	ش %	مج	ش %	مج	ش %	مج	ش %	مج
١	١			٦٠	١	٦٥	١	٧٥	١	٨٥	١		
	٢			٦٢	٢	٦٦	٢	٧٦	٢	٨٥	٢		
	٣			٦٦	٢	٦٨	١	٨٠	١	٨٨	١		
	٤			٦٢	٣	٦٦	١	٧٨	١	٩٠	٢		
	٥			٦٤	١	٦٨	٢	٧٦	١	٨٦	١		
٢	٦			٦٢	١	٦٦	١	٧٨	٢	٨٨	٢		
	٧			٦٤	٢	٧٠	٢	٧٨	١	٩٠	٢		
	٨			٦٦	٣	٦٨	٢	٨٠	٢	٨٨	١		
	٩			٦٢	٢	٦٦	١	٧٤	١	٨٦	٢		
	١٠			٦٤	٣	٦٦	١	٨٠	١	٩٠	٢		
٣	١١			٦٢	٢	٧٢	٢	٨٢	١	٩٢	١		
	١٢			٦٤	١	٧٠	٣	٨٦	٣	٨٨	٢		
	١٣			٦٢	١	٧٤	٢	٨٤	١	٩٤	٣		
	١٤			٦٨	٢	٧٢	٢	٨٢	٢	٩٠	٢		
	١٥			٦٤	٣	٧٠	٣	٨٥	١	٩٠	٢		
٤	١٦			٦٦	١	٧٠	٣	٨٢	٣	٩٢	١		
	١٧			٦٨	٢	٧٢	٢	٨٤	٢	٩٠	٢		
	١٨			٦٤	١	٧٦	٣	٨٠	١	٩٦	٢		
	١٩			٦٤	٣	٧٢	٢	٨٤	٣	٩٤	١		
	٢٠			٦٦	٢	٧٠	١	٨٦	٢	٩٢	٢		
٥	٢١			٦٨	١	٧٢	٣	٨٠	٣	٩٥	٢		
	٢٢			٧٠	٢	٧٤	٢	٧٨	٢	٩٠	١		
	٢٣			٧٠	١	٧٦	٣	٨٠	١	٩٢	٣		
	٢٤			٦٦	٣	٧٢	٢	٧٨	٣	٩٤	٢		
	٢٥			٦٨	٢	٧٥	٣	٨٤	٢	٩٢	٢		
٦	٢٦			٧٠	١	٧٦	٢	٨٢	١	٩٢	١		
	٢٧			٦٨	٢	٧٤	١	٨٠	٢	٩٦	٢		
	٢٨			٦٨	١	٧٢	٣	٨٤	٢	٨٨	٣		
	٢٩			٧٠	٢	٧٠	١	٨٢	٣	٩٠	٣		
	٣٠			٦٦	٢	٧٤	٣	٨٠	١	٩٢	١		
٧	٣١			٦٨	١	٧٠	٢	٧٨	١	٩٠	١		
	٣٢			٦٦	١	٧٢	٣	٧٦	٢	٨٨	٢		
	٣٣			٦٢	٢	٦٨	٢	٧٤	٢	٩٠	١		
	٣٤			٦٤	١	٦٤	٣	٧٤	١	٨٤	٣		
	٣٥			٦٦	١	٦٨	٣	٧٦	١	٨٨	١		

ش% = الشدة التدريبية المقترحة من أقصي مقدرة للفرد مج = عدد المجموعات

أجزاء الوحدة التدريبية		متغيرات و خصائص التدريب						التشكيل التنفيذي	محتوي الجرعة التدريبية
			شدة التمرين	طبيعة سرعة الأداء	زمن الأداء	نظام الطاقة	زمن	المجموعات	
الجزء التمهيدي	الإحماء (التهيئة)				---	هوائى	---	١	انتشار حر	تمرينات تسهم في رفع درجة حرارة الجسم وتنشيط الدورة الدموية والتهدئة النفسية مثل الجري في إتجاهات مختلفة - الوثب – الحجل – تمرينات إطالة
	الإعداد البدني الخاص		٦٠% من أقصي مقدرة للأداء في حدود التكرار الفعلي	فوق المتوسط + عالية	٢٠ ثانية ٢٠ ثانية ٢٠ ثانية ٢٠ ثانية ٢٠ ثانية	مختلط (هوائي + لاهوائي)	١ : ١	١	محطات تدريبية	- (رقود) الجلوس من الرقود . - (إنبطاح مائل) ثني ومد الذراعين . - (وقوف فتحا) ثني ومد الركبتين . - (وقوف) مسك الثقل باليدين ممدودتين بجوار الجسم ثنى الزراعين باقصى سرعة لرفع الثقل لمستوى الكتفين . - (وقوف فتحا) حمل بار علي الكتفين ثني الركبتين نصفا ثم مدهما مرة اخري بأسرع مايمكن
الجزء الرئيسي	القسم الأول تمرينات باستخدام الاداء المهاري بالاسلوب الفردي		٦٥% من أقصي مقدرة للأداء في حدود التكرار الفعلي	فوق المتوسط + عالية	٢٠ ثانية	مختلط (هوائي + لاهوائي)	١ : ١	١	محطات تدريبية	- أداء متتالي للأسلوب المهاري (تاتي.شوتو- اوكي) بالجانب الأيمن - أداء متتالي للأسلوب المهاري (تاتي.شوتو- اوكي) بالجانب الأيسر - أداء متتالي للأسلوب المهاري (هايتو- اوكي) بالجانب الأيمن - أداء متتالي للأسلوب المهاري (هايتو- اوكي) بالجانب الأيسر - أداء متتالي للأسلوب المهاري (جياكو- سوكي) بالجانب الأيمن - أداء متتالي للأسلوب المهاري (جياكو- سوكي) بالجانب الأيسر - أداء متتالي للأسلوب المهاري (ماي- جيري) بالجانب الأيمن - أداء متتالي للأسلوب المهاري (ماي- جيري) بالجانب الأيسر
	القسم الثاني تمرينات باستخدام المقطوعات التدريبية		٧٥% من أقصي مقدرة للأداء في حدود الزمن الفعلي	فوق المتوسط + عالية	الزمن المقنن باسلوب فردي من الزمن الفعلي للاعب	لا هوائي	١ : ١/٢	١	انتشار حر	- أداء واجب حركي مقنن للمقطوعة التدريبية الأولي لمكونات الهيكل البنائي لجملة لحركية " انسوا . كاتا " الأسلوب المهاري من أسلوب مهاري رقم (١) إلي رقم (١٨) - أداء واجب حركي مقنن للمقطوعة التدريبية الثانية لمكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية " انسوا . كاتا " الأسلوب المهاري من أسلوب مهاري رقم (١٩) إلي رقم (٢٨) - أداء واجب حركي مقنن للمقطوعة التدريبية الثالثة لمكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية " انسوا . كاتا " الأسلوب المهاري من أسلوب مهاري رقم (٢٩) إلي رقم (٣٨) - أداء واجب حركي مقنن للمقطوعة التدريبية الرابعة لمكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية " انسوا . كاتا " الأسلوب المهاري من أسلوب مهاري رقم (٣٩) إلي رقم (٤٣) - أداء واجب حركي مقنن للمقطوعة التدريبية الخامسة لمكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية " انسوا . كاتا " الأسلوب المهاري من أسلوب مهاري رقم (٤٤) إلي رقم (٤٨)
	القسم الثالث (التدريب المبارائي علي أداء الجملة الحركية)		٨٥% من أقصي مقدرة للأداء في حدود الزمن الفعلي القانوني للأداء	فوق المتوسط + عالية	الزمن المقنن باسلوب فردي من الزمن القانوني لأداء الجملة الحركية	لا هوائي	١ : ١	١	انتشار حر	أداء واجبات حركية مقننة فى صورة (٢) تصفية : - التصفية رقم (١): أداء مكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية "انسوا. كاتا" ككل مرتين متتاليتين وفقا للتقنين الفردي بدون فواصل من الراحة بين مرات الأداء . - التصفية رقم (٢): أداء مكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية "انسوا. كاتا" ككل مرة واحدة
الجزء الختامي	التهدئة (الإستشفاء)				---	هوائي	---	١	انتشار حر	تمرينات تسهم في زيادة عمليات الاستشفاء والاسترخاء والعودة باللاعب للحالة الطبيعية مثل المرجحات والدورانات للذراعين والجذع وتمرينات التنفس

٦/٢ القياس القبلي للاختبارات البدنية والمهارية.

تم إجراء القياسات القبلية قبل تطبيق البرنامج المقترح على عينة البحث يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/٢/١٩م ويوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٢/٢/١٥م.

٧/٢ تطبيق البرنامج التدريبي المقترح :

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح خلال (٧ أسابيع) الفترة من السبت الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٦م الي الخميس الموافق ٢٠٢٢/٤/١٤م خلال الموسم الرياضي ٢٠٢١م ٢٠٢٢م احتوي البرنامج علي عدد (٣٥) وحدة علي مدار ٧ اسابيع وايام التدريب (السبت والأحد والأثنين والاربعاء والخميس) بصالة تدريب القوات المسلحة بالمنصورة

١٠/٢ القياس البعدي :-

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية للقدرات البدنية المهارية في يومي السبت الموافق ٢٠٢٢/٤/١٦ الي يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٢/٤/٢٠ م.

١١/٢ المعالجات الاحصائية:

استخدم الباحث برنامج SPSS لإجراء المعالجات الإحصائية للبيانات قيد البحث متمثل في المعادلات التالية :-

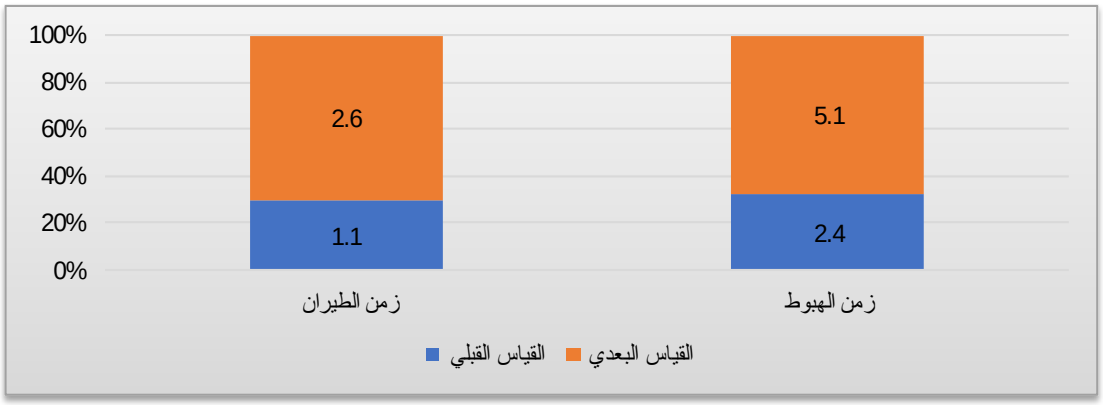
- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط.
- دلالة الفروق بين المتوسطات.

١/٣ عرض ومناقشة الفرض الاول توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث و لصالح القياس البعدي عند مستوي معنوية ٠.٠٥ في مستوي أداء الوثبة الخاصة بالكاتا انسوا كاتا– برياضة الكاراتيه.

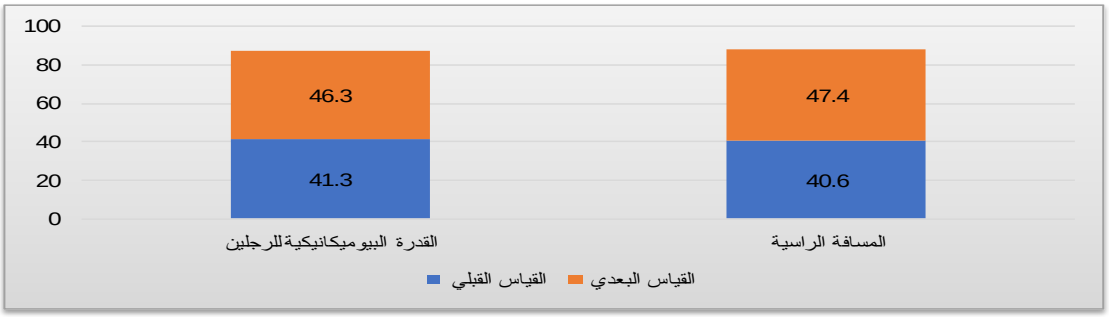
جدول (١٣)
دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تميزا في مستوي ادء الكاتا انسوا قيد البحث ن=١٠

الوثبات	المتغيرات الخاصة بالوثبات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة "ت"
			س	± ع	س	± ع	
الوثبة الخاصة بالكاتا انسوا	زمن الطيران	ث	١.١	٠.٩٤	٢.٦	٠.٨٤	*٣.٩٥
	زمن الهبوط	ث	٢.٤	٠.٨٥	٥.١	٠.٦٢	*٨.٥١
	القدرة البيوميكانيكية للرجلين	كجم	٤١.٣	٢.٧	٤٦.٣	٢.٩	*٤.١٤
	المسافة الراسية	سم	٤٠.٦	٢.٥	٤٧.٤	٢.٤	*٦.٤٧

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



شكل (٩)دلاله الفروق بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات الخاصة بالوثبة قيد البحث



يتضح من جدول(١٣) وشكل (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والقياسات البعدية لمجموعة البحث لصالح القياس البعدي في المتغيرات الخاصة بالوثبة (زمن الطيران – زمن الهبوط – القدرة البيوميكانيكية – المسافة الراسية) قيد البحث حيث كانت جميع قيم "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (٠,٠٥).

وباستعراض نتائج جدول (١٣) وشكل(١٠) نجد ان متوسط القياس القبلي للمتغيرات الخاصة بالكاتا انسوا لمتغير (زمن الطيران) (١.١ ث) والقياس البعدي (٢.٦ ث) ، والقياس القبلي لمتغير (زمن الهبوط)(٢.٤ ث) والقياس البعدي (٥.١ ث) بينما كان متوسط القياس القبلي لمتغير(القدرة البيو ميكانيكية للرجلين) (٤١.٣ كجم)والقياس البعدي (٤٦.٣ كجم)، والقياس القبلي لمتغير المسافة الراسية (٤٠.٦ سم) والقياس البعدي (٤٧.٤ سم).

ويعزوا الباحث الفروق الدالة إحصائيا في متغيرات الوثبة الخاصة بالكاتا انسوا الي التأثير الإيجابي لتدريبات القوة الانفجارية بدلاله القدرة البيو ميكانيكية والتي أدت الي تطوير القوة الانفجارية وبالتالي التغير في المتغيرات البيو ميكانيكية الخاصة بالوثبة **وهذا يتفق مع ما ذكرة شون مالوني واخرون (٢٠١٩م)(٥٠)** علي ان تمرينات المقاومة مرتفعة الشدة تزيد من تحسن المتغيرات البيوميكانيكة الخاصة بالاداء المهاري .

كما يعزوا الباحث التحسن في القياس البعدي لمجموعة البحث في القدرة البيوميكانيكية والمسافة الراسية الي تدريبات القوة الانفجارية حيث أدت الي تطوير المقاومة الخاصة بالطرف السفلي **وهذا ما يؤكده جون برايز واخرون (٢٠١٤م)(٤٥)** الي ان تدريبات القوة العضلية والقدرة العضلية لها تاثير إيجابي علي معامل المقاومة للطرف السفلي .

كما يري الباحث التحسن الحادث في زمن الطيران وزمن الهبوط الخاص بالوثبة قيد البحث الي تدريبات القوة الانفجارية حيث أدت الي انخفاض ازمنة الاتصال بالأرض والتي أدت الي زيادة المسافة الراسية وبالتالي زيادة زمن الوثبة قيد البحث **وهذا ما يؤكده جون برايز واخرون (٢٠١٩م)(٤٦)** انة خلال أداء الوثبات فان الزيادة في معامل المقاومة الراسية ترتبط مع زيادة تردد الاتصال بالأرض وازمنة اتصال قصيرة .

و يرجع الباحث التحسن الحادث في المتغيرات الخاصة بالوثبة للكاتا انسوا الي ان البرنامج المقترح تميز بتدريبات القوة الانفجارية بشدة تراوحت من (٥٠ % – ٦٠ %) بدلالة القدرة البيوميكانيكية وكذلك تدريبات وثب مختلفة مشابهة لطبيعة الأداء مما ادي الي زيادة التحسن في المسافة الراسية والقدرة البيوميكانيكية وكذلك زمن الطيران وزمن الهبوط وهذا يتفق مع ما ذكرة **جون برايز واخرون (٢٠١٤م)(٤٥) شون مالوني واخرون (٢٠١٩م)(٥٠) جون برايز واخرون**

(٢٠١٩م)(٤٦) ان تمرينات القوة العضلية باستخدام احمال تدريبية مناسبة مطلوب لتوفير حافز تدريبي كافي لتحسين معامل المقاومة الراسية.

وتؤكد نتائج الدراسة الحالية ما أشار إليه **أحمد محمود إبراهيم (٢٠٢١)** علي ضرورة معرفة مقنن الأحمال والمدرب أهمية التقنين للأحمال التدريبية الخاصة بمكونات الهيكل البنائي للجمل الحركية (الكاتا) كل على حدة وذلك وفقا لمحتواها (١٠: ٢٠).

كما تتفق النتائج السابقة مع نتائج كلا من **حسين أحمد حجاج، أحمد محمود إبراهيم (٢٠٠٨)(١٩) مروة السيد عبدالله (٢٠١٤)(٣٨)، سارة محمد ثابت (٢٠١٧م)(٢٥)، حسين حجازي عبد الحميد (٢٠١٩م)(٢٣)خالد رفيق منتصر (٢٠٢١م)(٢٤)** ، علي أن البرامج المقننة والأحمال التدريبية الخاصة تؤثر تأثيرا ايجابيا وفعال في تحسن مستوي المحددات البدنية–المهارية الخاصة والتي تنعكس علي الاداء المهاري .

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة كل من حسين أحمد حجاج، أحمد محمود إبراهيم (٢٠٠٨)(١٩)جون برازير واخرون (٢٠١٤م)(٤٥) مروة السيد عبدالله (٢٠١٤)(٣٨) سارة محمد ثابت (٢٠١٧م)(٢٥) كيجو تاكاهاشي ويوشيهارو نابكورا Nabekura Keigo & Yoshihary (٢٠١٧م)(٥٢) ريو ناجاهارا وكوجي زوشي Ryu Nagahara & Koji Zushi (٢٠١٧م)(٥١) حسين حجازي عبد الحميد (٢٠١٩م)(٢٣) محمد محمود محمد (٢٠١٩م)(٣٤) محمود ربيع امين البشيهي (٢٠٢٠م)(٣٧)خالد رفيق منتصر (٢٠٢١م)(٢٤) في أن تطوير القوة العضلية في النشاط الرياضي التخصصي يساهم بدرجة كبيرة جدا في تطوير الأساليب المهارية للاعبين .

وبذلك يتحقق الفرض الثاني الذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث و لصالح القياس البعدي عند مستوي معنوية ٠.٠٥ في مستوي أداء الوثبة الخاصة بالكاتا انسوا كاتا– برياضة الكاراتيه ".

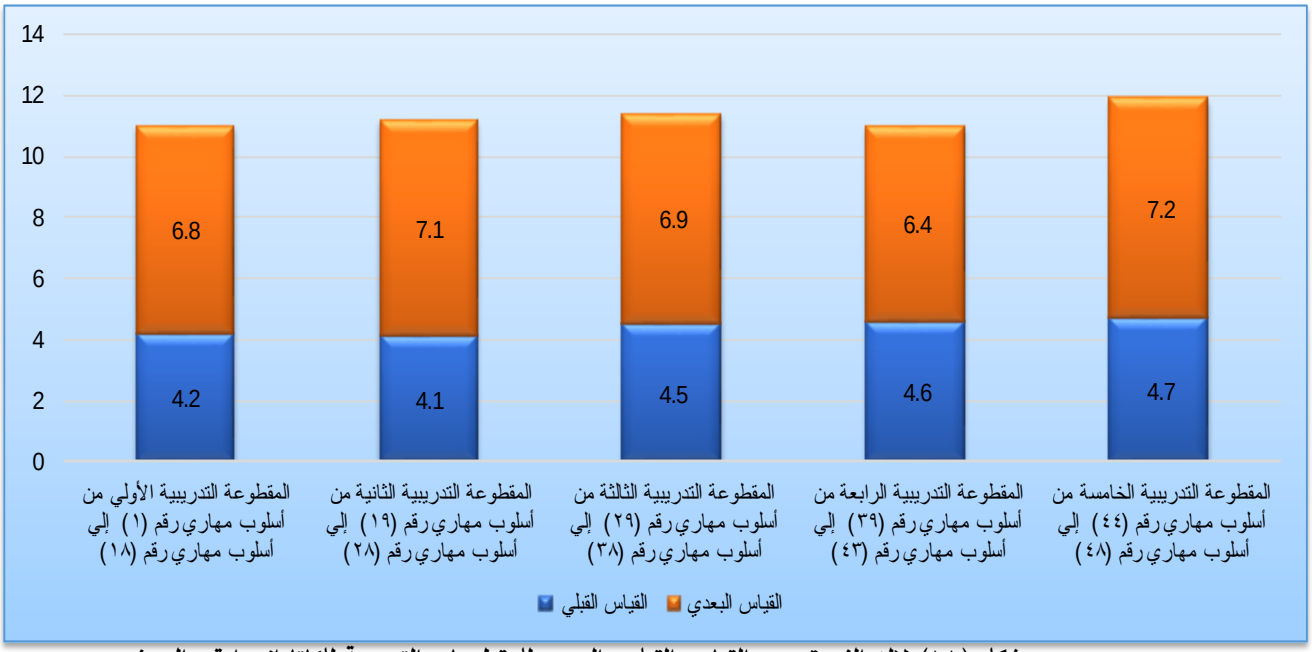
٢/٣ عرض ومناقشة الفرض الثاني : توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث و لصالح القياس البعدي عند مستوي معنوية ٠.٠٥ في مستوي أداء الجملة الحركية انسوا كاتا- برياضة الكاراتيه.

جدول (١٤)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستوي المقطوعات التدريبية للجملة الحركية انسوا كاتا- برياضة الكاراتيه قيد البحث

ن=١٠

المتغيرات قيد الدراسة / الدلالات الإحصائية		القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		سَ	± ع	سَ	± ع	
مستوي الأداء المهاري المؤداة للمقطوعات التدريبية بالجملة الحركية (أونسوا- كاتا، UNSU-KATA)	المقطوعة التدريبية الأولي من أسلوب مهاري رقم (١) إلي أسلوب مهاري رقم (١٨)	٤.٢	١.٢	٦.٨	١.٢	٥.٠٨*
	المقطوعة التدريبية الثانية من أسلوب مهاري رقم (١٩) إلي أسلوب مهاري رقم (٢٨)	٤.١	١.٤	٧.١	١.٥	٤.٨٥*
	المقطوعة التدريبية الثالثة من أسلوب مهاري رقم (٢٩) إلي أسلوب مهاري رقم (٣٨)	٤.٥	١.٣	٦.٩	١.٤	٤.١٧*
	المقطوعة التدريبية الرابعة من أسلوب مهاري رقم (٣٩) إلي أسلوب مهاري رقم (٤٣)	٤.٦	١.٣	٦.٤	١.١	٤.٥١*
	المقطوعة التدريبية الخامسة من أسلوب مهاري رقم (٤٤) إلي أسلوب مهاري رقم (٤٨)	٤.٧	١.١	٧.٢	١.٤	٤.٦٦*

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

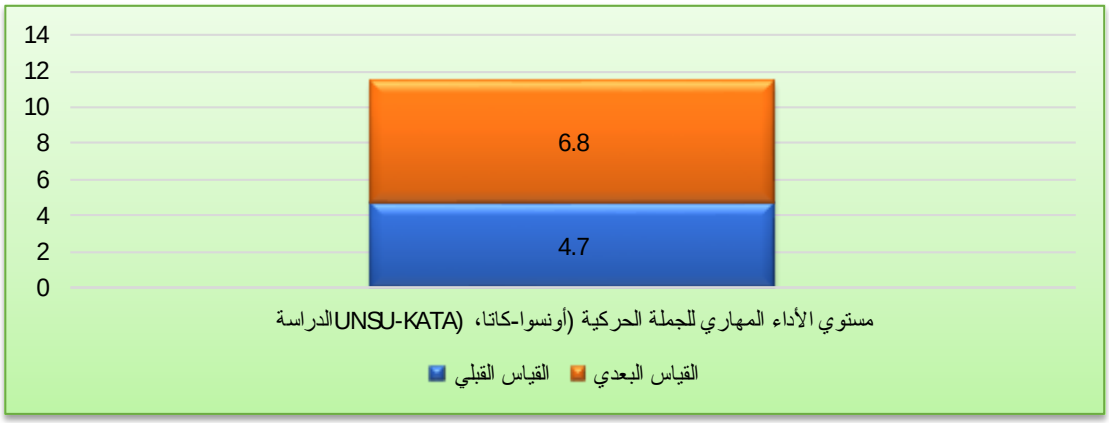


شكل (١١)دلاله الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمقطوعات التدريبية للكاتا انسوا قيد البحث

جدول (١٥)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستوي ادء الكاتا انسوا قيد البحث ن=١٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات قيد الدراسة	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
	سَ	± ع	سَ	± ع	
مستوي الأداء المهاري للجملة الحركية (أونسوا-كاتا، UNSU-KATA) الدراسة	٤.٦	٠.٨٤	٦.٩	٠.٧٢	٦.٨٥*

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



يتضح من جدول(١٤)(١٥) وشكل (١١) (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والقياسات البعدية لمجموعة البحث لصالح القياس البعدي في المقطوعات التدريبية للكاتا – ومستوي أداء الكاتا انسوا قيد البحث حيث كانت جميع قيم "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (٠,٠٥).

وباستعراض نتائج جدول (١٤) وشكل(١١) نجد ان متوسط القياس القبلي للمقطوعة التدريبية الاولي (٤.٢ درجة) والقياس البعدي (٦.٨ درجة) ، والقياس القبلي للمقطوعة التدريبية الثانية (٤.١ درجة) والقياس البعدي (٧.١ درجة) بينما كان متوسط القياس القبلي للمقطوعة التدريبية الثالثة (٤.٥ درجة)والقياس البعدي (٦.٩ درجة)، والقياس القبلي للمقطوعة التدريبية الرابعة(٤.٦ درجة) والقياس البعدي (٧.٢ درجة)، والقياس القبلي للمقطوعة التدريبية الخامسة(٤.٧ درجة) والقياس البعدي (٧.٢ درجة).

كما يتضح من نتائج جدول (١٥) وشكل (١٢) ان متوسط القياس القبلي لمستوي الأداء للكاتا انسوا قيد البحث (٤.٦ درجة) بينما كان متوسط القياس البعدي (٦.٩ درجة).

ويعزوا الباحث الفروق الدالة إحصائيا في المقطوعات التدريبية ومستوي الاداء الخاص بالكاتا انسوا الي محتوي البرنامج التدريبي وخاصة في القسم الأول من الجزء الرئيسي الخاص بمستوي الأداء للأساليب المهارية والتي تم وضعها وتؤدي بشكل يتوافق مع المسار الحركي للقوة والسرعة الخاصة بالمعايير التحكيمية للكاتا خلال البطولة وهذا يتفق مع ما أشار إليه **أحمد محمود إبراهيم (٢٠٢١)**(١٠) علي أنه أجمع العديد من الخبراء في معهد الشوتوكان باليابان علي أن التدريب علي الأساليب المهارية الفردية باستخدام خصائص الأداء للأساليب سواء كانت دفاعية أو هجومية أو تحركات القدمين واتجاهاتها هو الأساس العلمي لتطوير حالة اللاعب التدريبية وفقا للفلسفة التاريخية لنشأة الجملة الحركية (الكاتا).

كما يري الباحث التحسن الحادث في مستوي أداء الكاتا قيد البحث الي تدريبات القوة الانفجارية حيث أدت الي الصفات البدنية الخاصة التي هي متطلب أساسي لتطوير المستوي المهاري قيد البحث وتتفق نتائج الدراسة مع نتيجة دراسة **سارة محمد ثابت (٢٠١٧)**(٢٥)، **حسين حجازي عبد الحميد (٢٠١٩م)**(٢٢) **خلود محمد علي (٢٠٢١م)**(٢٤)(**خالد رفيق منتصر (٢٠٢١م)**(٢٤) والذي تؤكد أن البرنامج التدريبي باستخدام الأحمال التدريبية المقننة يعمل علي تحسن مجموعة البحث في القدرات والأساليب المهارية الخاصة (المقاطع الحركية) لدي اللاعبين (٢٤).

كما تتفق النتائج السابقة مع كلا من **أحمد محمود إبراهيم (٢٠١٢)**(١٣)**مصطفي سليمان سند (٢٠١٢م)**(٤٠)، **مروة السيد عبدالله (٢٠١٤)**(٣٨)، **سارة محمد ثابت (٢٠١٧)**(٢٥)،**حسن حجازي عبد الحميد (٢٠١٩م)**(٢٢) **محمد محمود محمد (٢٠١٩م)** (٣٤) علي أن البرامج المقننة والأحمال التدريبية الخاصة تؤثر تأثيرا ايجابيا وفعال في تحسن مستوي المحددات البدنية–المهارية الخاصة والتي تنعكس علي مستوي الأداء المهاري للهيكل البنائي للجملة الحركية (الكاتا).

وتؤكد نتائج الدراسة الحالية ما أشار إليه أحمد محمود إبراهيم (٢٠٢١)(١١) علي أهمية معرفة مقنن الأحمال للأحمال التدريبية الخاصة بمكونات الهيكل البنائي للجمل الحركية (الكاتا) كل على حدة وذلك وفقا لمحتواها والذي يكون له اكبر الأثر في ارتفاع مستوي الأداء الفني للكاتا قيد البحث.

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة كل من أحمد محمود إبراهيم (٢٠١٢)(١٣)مصطفي سليمان سند (٢٠١٢م)(٤٠)، مروة السيد عبدالله (٢٠١٤)(٣٨)، سارة محمد ثابت (٢٠١٧)(٢٥)،حسن حجازي عبد الحميد (٢٠١٩م)(٢٢) محمد محمود محمد (٢٠١٩م) (٣٤) خلود محمد علي (٢٠٢١م)(٢٤)(خالد رفيق منتصر (٢٠٢١م)(٢٤) في أن البرامج التدريبية المقننة في النشاط الرياضي التخصصي يساهم بدرجة كبيرة جدا في تطوير الأساليب المهارية للاعبين .

وبذلك يتحقق الفرض الثاني الذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث و لصالح القياس البعدي عند مستوي معنوية ٠.٠٥ في مستوي أداء الجملة الحركية انسوا كاتا– برياضة الكاراتيه ".

١/٤ الاستنتاجات:

في ضوء أهداف الدراسة وفروضها وطبيعة المنهج المستخدم تم استنتاج الآتي:

- تدريبات القوة الانفجارية بدلالة القدرة البيو ميكانيكية الخاصة بمكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية (أونسوا-كاتا، UNSU-KATA) أثر إيجابيا علي المتطلبات البدنية-الخاصة لدي لاعبي الجملة الحركية (الكاتا) قيد الدراسة.
- تدريبات القوة الانفجارية بدلالة القدرة البيو ميكانيكية الخاصة بمكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية (أونسوا-كاتا، UNSU-KATA) أثر إيجابيا علي المتطلبات المهارية الخاصة ومستوي الأداء المهاري لدي لاعبي الجملة الحركية (الكاتا) قيد الدراسة.
- تدريبات القوة الانفجارية بدلالة القدرة البيو ميكانيكية الخاصة بمكونات الهيكل البنائي للجملة الحركية (أونسوا-كاتا، UNSU-KATA) كان لها تأثير مباشر علي المتغيرات الخاصة بالوثبة ومستوي الأداء المهاري لدي لاعبي الجملة الحركية (الكاتا) قيد الدراسة.

٢/٤ التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه الباحث من استنتاجات فإن الباحث يوصي بما يلي:

- الاسترشاد بالأسس العلمية التي طبقت في تصميم البرنامج التدريبي الموجه باستخدام تدريبات القوة الانفجارية بدلالة القدرة البيو ميكانيكية لتحسين مستوي الأداء المهارى للاعبي الجملة الحركية (الكاتا).
- الاسترشاد بتدريبات القوة الانفجارية في البرنامج التدريبي المقترح لتحسين مستوي الأداء البدني للاعبي الجملة الحركية (الكاتا).
- ضرورة استخدام تدريبات القوة الانفجارية التي طبقت في البرنامج التدريبي لتحسين المتغيرات الخاصة بالوثبة للكاتا انسوا قيد البحث
- ضرورة إجراء دراسات اخري علي عينات مختلفة باستخدام تدريبات القوة الانفجارية لمعرفة تأثيرها علي بعض الجمل الحركية المختلفة.

٥/٠ قائمة المراجع

٥/١ قائمة المراجع العربية

١- إبراهيم عبد الحميد الابياري (٢٠١٠) : **تأثير أحمال تدريبية مقترحة لتنمية بعض القدرات الحركية الخاصة و فعاليتها على استخدام محددات الهجوم المضاد المقابل في رياضة الكاراتيه** ، المجلة الدولية لعلوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .

٢- احمد السيد الزيدي و مصطفي حسن طنطاوي (٢٠٢١) : **تاثير التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية علي تطوير معامل المقاومة الراسية ومستوي أداء مهارة الوثب مع الدوران للاعبي الكاتا في رياضة الكاراتيه ، مجلة أسيوط لعلوم وفنونالرياضة ،٥٧،٣،١١.٣-١١٧٠**

٣- أحمد خميس عبد الحميد (٢٠١٠) : **تأثير تنمية بعض القدرات الحركية الخاصة على مستوى أداء الأساليب الحركية المركبة خلال مسابقة الكوميته لرياضة الكاراتيه** ، رسالة ماجستير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية .

٤- أحمد محمود إبراهيم (٢٠٠٢) : **تأثير أحمال تدريبية مقترحة خلال فترة الاعداد على بعض المتغيرات الوظيفية وفاعلية الأداء المهارى للجملة الحركية الكاتا الدولية للاعبى المنتخب الكويتى لرياضى الكاراتية** ، المجلة العلمية نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية.

٥- أحمد محمود إبراهيم (٢٠٠٥) : **موسوعة محددات التدريب الرياضي النظرية والتطبيقية لتخطيط البرامج التدريبية برياضة الكاراتيه**، منشاة دارالمعارف، الإسكندرية.

٦- أحمد محمود إبراهيم (٢٠١٠م) : **أساليب التحليل والتقنين للأحمال التدريبية الخاصة بالخرائط التكتيكية للاعبي مسابقة القتال الفعلي الكوميتيه**، منشأة المعارف ، الإسكندرية .

٧- أحمد محمود إبراهيم (٢٠١١م) : **الاتجاهات والمحددات لأساليب التقنين والتخطيط للبرامج التدريبية برياضة الكاراتيه** ، منشأة المعارف ،

الإسكندرية .

٨- أحمد محمود إبراهيم (٢٠١٣) : **الإسهام النسبي لبعض محددات النشاط الهجومي كموجه الزيادة فعالية النشاط الهجومي لاعبي مسابقة القتال الفعلي "الكوميته" برياضة الكاراتيه**،مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعةالإسكندرية

٩- أحمد محمود إبراهيم (٢٠١٦) : **أثر استخدام منحنيات الايقاع الحيوي لتوجيه الأحمال التدريبية الخاصة بالارتكاز المعاكس كأسلوب تكتيكي ضد المنافس علي مستوي بعض محددات التصرف الهجومي المضاد للاعبي الكوميته برياضة الكاراتيه،** المؤتمر العلمي الدولي السابع، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.

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

١١- أحمد محمود إبراهيم (٢٠٢١) : **(الشرح التطبيقي بنكاي- كاتا) تخطيط وتقنين الأحمال التدريبية للاعبي الكاتا برياضة الكاراتيه** ، مركز الكتاب للنشر ، الإسكندرية.

١٢- أحمد محمود إبراهيم، عاطف محمد أباظة (٢٠٠٥) : **الموسوعة العلمية والتطبيقية لتخطيط البرامج التدريبية للجملة الحركية (الكاتا) برياضة الكاراتيه** ، منشأة دارالمعارف، الإسكندرية.

١٣- أحمد محمود إبراهيم، محمد مسعد حسن (٢٠١٢) : **مسار ديناميكية الإيقاع الحيوي اليومي للمحدد البدني المهارى (القوة المميزة بالسرعة وتحمل الأداء) الخاصة بمكونات الهيكل البنائي للجمل الحركية " أنسو . كاتا " كمؤشر لتخطيط الفترات التدريب برياضة الكاراتيه** ، مجلد مجلة نظريات و تطبيقات، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.

١٤- أسماء نبيل عبد الحميد (٢٠١٩) : **تأثير استخدام المقطوعات التدريبية وفقا لمنحنيات الإيقاع الحيوى على بعض الإدراكات الحس حركية**

ومستوى الأداء للاعبات الكاتا ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف.

١٥- آلاء حمدى عزمى (٢٠١٤) : **أثر استخدام الجمل الحركية الهجومية على تطوير بعض محددات الهجوم لدى ناشئ تحت ١٢ سنة بمسابقة النزال الفعلى الكوميته برياضة الكاراتيه**، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.

١٦- أمل فاروق على (٢٠٠٨) : **تأثير برنامج تدريبي مقترح لتحسين القدرات الخاصة ومستوى أداء الجمل الإجبارية لناشئ الكاراتيه**، المجلة العلمية نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية.

١٧- إيمان رشاد خليل (٢٠١٦) : **أثر تنفيذ الأحمال التدريبية ذات الاتجاه المركب وفقا لمنحنيات الايقاع الحيوي الشهري على معامل الاستشفاء لدى لاعبات الكروجى برياضة التايكوندوا** ، المجلة الدولية لعلوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، مصر.

١٨- حسام الدين محمد أبوالفتوح (٢٠١٠) : **تأثير حمل المباراة بأسلوبي شوراي وشورين خلال مسابقة الكاتا علي بعض محددات الحالة التدريبية لدي لاعبي رياضة الكاراتيه**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.

١٩- حسين أحمد حجاج ، أحمد محمود إبراهيم (٢٠٠٨) : **تأثير أحمال تدريبية مقترحة على بعض المحددات البدنية – المهارية ومستوى تحسين الأداء للجملة الحركية (الكاتا) المؤداه بإسلوبى الشورای والشورين برياضة الكاراتيه**، المجلة العلمية نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية، جامعة اسكندرية.

٢٠- حسين حجازى عبد الحميد (٢٠١٠) : **دراسة تحليلية للإيقاعات الحركية للاعبي المستوي العالي في الكاتا الجماعي لرياضة الكاراتيه**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة

المنصورة .

٢١- حسين حجازى عبد الحميد (٢٠١٨) : **تقنين شدة بعض تدريبات القوة الانفجارية للطرف العلوي والسفلي بالاثقال بدلالة القدرة البيوميكانيكية للاعبي الكاراتيه** ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة عدد (أكتوبر) جزء(٧)، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة – جامعة حلوان.

٢٢- حسين حجازى عبد الحميد (٢٠١٩) : **تأثير تدريبات مشابهه لطبيعة الاداء علي مستوي أداء الهيكل البنائي للكاتا الاولي وبعض الصفات البدنية للأطفال المدمجين برياضة الكاراتيه**، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة عدد (يونية) جزء (٨) ، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.

٢٣- حسين حجازي عبد الحميد (٢٠١٩) : **تأثير طريقة تباتا علي بعض القدرات البدنية و فعالية أداء بعض الخرائط التكتيكية للاعبي الكوميتيه وفقا لتعديلات القانون الدولي طوكيو**، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة عدد(أكتوبر) جزء (٧)، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.

٢٤- خالد رفيق منتصر : **تأثير التقنين الفردي والجماعي لمكونات الهيكل البنائي للكاتا على مستوى الأداء المهارى للاعبي الكاراتيه رساله ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية الرياضية جامعة دمياط ،٢٠٢١م

٢٤- خلود حمدي علي (٢٠٢١) : **تأثير توجيه تخطيط اليوم التدريبي ذو الوحدات المتعددة وفقا لمسارات الايقاع الحيوي لمؤشرات الاستشفاء علي بعض محددات الحالة التدريبية للاعبي الكوميته**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.

٢٥- سارة محمد ثابت (٢٠١٧) : **تأثير برنامج باستخدام طريقة تباتا على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء للاعبات الكاراتيه (الكاتا – بنكاى)**، رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية

الرياضية، جامعة حلوان.

: **تأثير تمرينات المنافسة بالأثقال على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى في رياضة الكاراتيه،** المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية ، جامعة بورسعيد ، كلية التربية الرياضية ، العدد ٨ ، يونيو ٢٠٠٤م.

٢٦- **سامح الشبراوى وأحمد عبد القادر (٢٠٠٤)**

: **التدريب الرياضي- نظريات وتطبيقات،** منشأة المعارف، الإسكندرية

٢٧- **عصام عبد الخالق (٢٠٠٣)**

: **طرق وأساليب التدريب والتنمية لتطوير القدرات اللاهوائية** ، منشأة المعارف ، مصر .

٢٨- **على فهمى البيك، عماد الدين عباس، محمد احمد خليل(٢٠٠٩)**

: **التمرينات الموقفية الخاصة ببعض الخرائط التكتيكية وأثره علي مستوي محددات النشاط الهجومي للاعبي مسابقة القتال الفعلي (الكوميته) في رياضة الكاراتيه** ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية.

٢٩ **علي فتوح عبد الفتاح (٢٠١٤)**

: **قانون مسابقات الكاراتيه (كاتا-كوميته) (ترجمة-شرح-تحليل)**، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية .

٣٠- **عماد عبد الفتاح السرسى (٢٠٢٠)**

: **تأثير بعض تدريبات التوافق العضلي العصبي على فاعلية الأداء المهاري للاعبي الكومتيه** ، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة

٣١- **محمد رمزي فتوح (٢٠١١)**

: **تأثير التدريبات البلومترية الخاصة على تطوير الرشاقة الخاصة وعلاقتها بتطوير مستوى أداء الكاتا لدى ناشئ الكاراتيه مرحلة ١٢-١٤سنة،** رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية .

٣٢- **محمد سعد على (٢٠٠٥)**

: **تاثير تطوير القدرات الحركية على تحسين الايقاع الحركى للاعبى الكاتا برياضة الكاراتيه،** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الاسكندرية.

٣٣- **محمد سيد صادق (٢٠١١)**

٣٤- محمد محمود محمد سليمان (٢٠١٩) : **تأثير تطوير القوة الإنفجارية بإستخدام التدريبات البالستية على سرعة أداء حركات الرجلين للمبارزين الناشئين تحت ١٥ سنة** المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة عدد(أكتوبر) جزء (٧)، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.

٣٥- محمد مسعد حسن (٢٠١٧) : **أثر استخدام المقطوعات التدريبية الخاصة علي تنمية مستوي الأداء للجملة الحركية (الكاتا) الأكثر استخداما المؤداة بأسلوبي الشوراي والشورين بمدرسة الشوتوريو-كاتا برياضة الكاراتيه**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.

٣٦- محمود ربيع البشيهى (٢٠١٦) : **تأثير استخدام المقطوعات التدريبية على تحمل الأداء للجملة الحركية كانكوا شوا-كاتا للاعبى منتخب مصر للكاراتية**، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان .

٣٧- محمود ربيع البشيهى (٢٠٢٠) : **أثير التدريبات البليومترية بالمقاومة والمساعدة في اتجاه الحركة على تطوير القوة الانفجارية ومستوى الأداء للاعبي الكوميتيه** المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة عدد(أكتوبر) جزء (٧)، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.

٣٨- مروة السيد عبدالله (٢٠١٤) : **أثر استخدام المقطوعات التدريبية المنفذة بالاسلوب الفردى والمزدوج على مستوى الأداء المهارى للجملة الحركية للاعبى الكاراتيه**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الاسكندرية .

٣٩- مروة محسن ثابت (٢٠١٥) : **فعالية استخدام المقطوعات التدريبية وفقا للتدريب المتوازى لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء الجملة الحركية جوجوشيهو شوا-كاتا للاعبى رياضة الكاراتية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الاسكندرية.

٤٠- **مصطفى** سليمان **سند (٢٠١٢)** : **تأثير المقطوعات التدريبية للأساليب المهارية علي مستوي أداء الجملة الحركية (كاتا) هيان جودان لدي لاعبي مسابقة الكاتا برياضة الكاراتيه**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الاسكندرية.

٤١- **معتز هلال أبو الإسعاد (٢٠١٤)** : **تأثير تقنين متغيرات حمل التدريب بدلالة مؤشرات الإيقاع الحيوى على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارية للاعبى الكوميته فى رياضة الكاراتية**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٤٢- **مفتى إبراهيم حماد (٢٠١٠)** : **المرجع الشامل في التدريب الرياضي (التطبيقات العملية)** ، دار الكتاب الحديث .

٤٣- **نبيلة أحمد عبد الرحمن (٢٠١١)** : **المدرب والتدريب مهنة وتطبيق** ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

٤٤- **ياسر احمد دحروج (٢٠٠٠)** : **تأثير تطوير بعض القدرات الحركية الخاصة بتمرينات مشابهه للأداء الحركي بالأثقال على مستوى الاداء المهارى للكاتا لناشئ الكاراتيه ١١-١٢ سنة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الاسكندرية.

٢/٥ المراجع الاجنبية:

45- **Brazier, J., Bishop, C., Simons, C., Antrobus, M., Read, P. J., & Turner, A. N. (2014).** Lower extremity stiffness: Effects on performance and injury and implications for training. Strength & Conditioning Journal, 36(5), 103-112. 13- Brazier, J.,

46- **Maloney, S., Bishop, C., Read, P. J., & Turner, A. N. (2019).** Lower extremity stiffness: considerations for testing, performance enhancement, and injury

risk. Journal of Strength & Conditioning Research, 33(4), 1156-1166

47- **Goken, E (2007)** : Timing in Karate and The Body in its Own Right, Social Analysis, Vo. 51, No. 3, U.S.A.

48- **Johnny,p&helmi.ch (2014)** : the construct validity of session RPE during an intensive camp in young male karate athletes , mus lig.tend.j, vol 2, page 121 - 125 , U.K.

49- **Koropanovski (2011)** : Anthropometric and physical performance profiles of elite karate kumite and kata competitors,J Hum kinet, U.K.

50- **Maloney, S. J., Richards, J., Jelly, L., & Fletcher, I. M. (2019).** Unilateral stiffness interventions augment vertical stiffness and change of direction speed Journal of Strength & Conditioning Research, 33(2), 372-379.

51- **NAGAHARA, R., & ZUSHI, K. (2017).** Development of maximal speed sprinting performance with changes in vertical, leg and joint stiffness. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 57(12), 1572-1578.

52- **Takahashi, K., & Nabekura, Y. (2017** . Relationship between performance and vertical stiffness in triathlon running during a competition. ISBS Proceedings Archive, 35(1), 168-171

تاثير تدريبات القوة الانفجارية بدلالة القدرة البيو ميكانيكية علي مستوي أداء مهارة الوثب والكاتا انسوا – للاعبي الكاراتيه

*أ .م.د / حسين حجازي عبد الحميد
** أ.م.د / أحمد سمير يوسف عبد العزيز

قام الباحثان بدراسة بعنوان تأثير تدريبات القوة الانفجارية بدلالة القدرة البيو ميكانيكية علي مستوي أداء مهارة الوثب والكاتا انسوا – للاعبي الكاراتيه وكان الهدف من البحث هو التعرف علي تأثير تدريبات القوة الانفجارية علي مستوي أداء مهارة الوثب الخاصة بالكاتا انسوا – للاعبي الكاراتيه – تأثير تدريبات القوة الانفجارية علي مستوي أداء الجملة الحركية انسوا كاتا– للاعبي الكاراتيه استخدام الباحثان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة بإتباع القياسين القبلي والبعدي وذلك نظراً لملائمته لطبيعة البحث وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي منتخب الدقهلية للكاراتيه من ١٧–١٨ سنة وبلغ عددهم ١٠ لاعبين كما تم اختيار ١٠ لاعبين من خارج عينة البحث لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات وكانت اهم النتائج الاسترشاد بالأسس العلمية التي طبقت في تصميم البرنامج التدريبي الموجه باستخدام تدريبات القوة الانفجارية بدلالة القدرة البيو ميكانيكية لتحسين مستوي الأداء المهارى للاعبي الجملة الحركية (الكاتا)– الاسترشاد بتدريبات القوة الانفجارية في البرنامج التدريبي المقترح لتحسين مستوي الأداء البدني للاعبي الجملة الحركية (الكاتا)– ضرورة استخدام تدريبات القوة الانفجارية التي طبقت في البرنامج التدريبي لتحسين المتغيرات الخاصة بالوثبة للكاتا انسوا قيد البحث – ضرورة إجراء دراسات اخري علي عينات مختلفة باستخدام تدريبات القوة الانفجارية لمعرفة تأثيرها علي بعض الجمل الحركية المختلفة.

*أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي كلية التربية الرياضية - جامعة دمياط.
** أستاذ مساعد بقسم علوم الحركة الرياضية كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

The effect of explosive strength training in terms of biomechanical ability on the performance level Jumping skill and kata forget - for karate players

The researchers conducted a study entitled The effect of explosive strength training in terms of biomechanical ability on the level of performance of the jumping skill and kata forget - for karate players. The aim of the research was to identify the effect of explosive strength training on the level of performance of the jumping skill of kata forget - for karate players - The effect of explosive strength training on Level of performance of the motor sentence: Forget Kata - for karate players. The researchers used the experimental method using the experimental design for one experimental group, following the pre- and post-measurements, due to its suitability to the nature of the research. The research sample was chosen intentionally from players of the Dakahlia national karate team, aged 17-18 years. The number of players reached 10, and 10 players were selected from outside the research sample to conduct the scientific procedures for the tests. The most important results were the guidance on the scientific foundations that were applied in designing the training program directed using explosive force exercises in terms of bio-mechanical ability to improve the level of skill performance of the kata players - guidance. Explosive force training in the proposed training program to improve the level of physical performance of kata players - The necessity of using explosive force training that was applied in the training program to improve the variables specific to the jump for the kata. Forget under research - The necessity of conducting other studies on different samples using explosive force training to know its effect. On some different kinetic sentences.