تأثير استخدام اداة BUNGEE على بعض القدرات البدنية والاداء المهارى للجملة الحركية "بصاى. داى– كاتا"

د/ رحاب عبد المنعم الرشيدي

مقدمة ومشكلة البحث

تسعى معظم الدول المتقدمة الى توجيه جهود العلماء لدراسة جميع جوانب النشاط الرياضي كل في مجاله بالإسهام في التطور والتقدم، مما ساعد على تطوير وتحسين طرق التدريب وكذلك عمليات التخطيط للتدريب الرياضي مما انعكس على ارتفاع مستوى اللياقة والكفاءة البدنية والقدرة البدنية العامة الذى بدوره يؤثر ايجابياً على الأداء المهارى.

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

ويتفق كلاٌ من "**على فهمى، عماد الدين عباس، محمد أحمد**" **(٢٠٠٩) أنه لا يستطيع** الناشئ الأداء الأمثل للمهارات الحركية للنشاط الذي يمارسه ما لم يتمتع بالقدرات البدنية الضرورية التي يتطلبها تنفيذ المهارة بالإضافة الى استخدام التمرينات التي تتشابه في تكوينها الحركي مع الحركات التي تؤدى أثناء المنافسة يعتبر بمثابة إعداد مباشر لناشئ وإحدى وسائل تطوير حالة الناشئ التدريبية وأن تكرار أداء المهارة في المواقف المشابهة لمواقف المباراة تلعب دور رئيسي في تنمية القدرات البدنية الخاصة بهذه المهارات.(٩: ٢١٦)

ويشير **عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب (٢٠٠٧)** الى ان الاتجاه الحديث في التدريب هو استخدام احد ادوات تدريب المقاومة لكافة عضلات ومفاصل الجسم كالحبل المطاطي **BUNGEE**، بحيث تمكن الناشئ من اداء التدريبات المشابهه مع طبيعة الاداء والمسار الحركى للمهارات بالإضافة الى تقوية العضلات العاملة بها، فالحبال المطاطية تستخدم كرد فعل وزن الجسم وفقا لقدرات المتدرب نفسه حيث يتيح الفرصة للطيران عاليا والهبوط بأقل مستوي من الاصطدام بالأرض ومن ثم استخدام **BUNGEE** اثناء الاداء ويوفر نسب امان عاليا جدا وتجنب الإصابات. (٧: ٤٢١)

حيث أوضحت دراسة **جانوت واخرون،Jantot etal (٢٠١٣)** الى أن استخدام الحبال المطاطية اثرت ايجابياً على بعض المتغيرات البدنية مثل السرعه والقدره العضليه والمستوى المهاري لناشئين الهوكى، ودراسة **سحر مرسي (٢٠١٢)** ان الاحبال المطاطية تعد من أفضل الادوات المستخدمة لزيادة العناصر البدنية منها القوة والمرونة حيث ان استخدامها

يسمح بأنشاء المقاومة في جميع الزوايا والاتجاهات خلال المدي الكامل للحركة ووجود الشده طوال التدريب يساعد على التوازن واشراك المزيد من المجموعات العضلية مما أدي الى تحسين المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري على جهاز العارضتين مختلفتا الارتفاع. (٢٠: ٦٩) (٤: ٥١)

ويذكر **ناكاياما Nakayama** (٢٠٠٩) أنه من الضروري في الكاراتيه استخدام القوة في وقتها الصحيح مـــع السيطرة على السرعة في الحركات والانتقال الانسيابي من حركة لأخرى ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال توافر عنصر الإيقاع (٢٢: ٢٥– ٢٧)

يشير **احمد محمود** (٢٠٢١) أن ناشئ الكاراتيه يحتاج إلى قدرات بدنية خاصة خلال أداء أساليب الهجوم والدفاع وهى القوة المميزة بالسرعة والدقة والتي يطلق عليها الخبراء لفظ الكميه وان السرعة فقط والقوة فقط لا تكفى في العاب المنازلات، ويرى المتخصصون في رياضة الكاراتيه انه يجب تتوافر قدرات حركية خاصة بكل أسلوب مهارى سواء مهارت دفاعية أو هجومية ومنها القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية والتحمل والمرونة والتوافق والتوازن كما يرى أن التدريب يؤدى إلى تطوير القدرات الحركية المختلفة من رشاقة ومرونة وقوة مميزة بالسرعة والتحمل العضلي وذلك من خلال فترات محددة من التدريب وان كل من القدرات يمكن أن تؤثر في مستوى الأداء الحركي الرياضي كما يفضل تنمية القدرات البدنية الخاصة للنشاط من خلال استخدام الأداء الحركي لتمرينات مشابهة لطبيعة الأداء الحركي لتلك الحركات الأساسية. (٢: ١٦١)

ويذكر **أحمد المهدى** (٢٠٠٥) أن الكاتا عبارة عن سلسلة مترابطة من الحركات متنوعة السرعة والقوة باستعمال الأيدي والأقدام في شكل مجموعات متتالية من حركات الدفاع والهجوم بانتظام لمواجهة عدة خصوم وهميين، وتنقسم الكاتا إلى (أساسية ومتقدمة) والأساسية وهي من (الأولى: السادسة) وتعتبر كاتات نظامية الغرض منها تنمية التوافق العصبي العضلي للمبتدئين. (٣ : ٥٧)

ويعرف **محمد مرسال وهشام حجازى** (٢٠٠٦) الجملة الحركية "الكاتا– **kata** بأنها مجموعة من المهارات الدفاعية والهجومية المتمثلة فى الصد واللكم والركل وإخلال التوازن يؤديها الناشئ فى أوضاع مختلفة بطريقة متزامنة أو متتالية فى اتجاهات وسرعات مختلفة بإستخدام اليدين والرجلين وبتسلسل منطقى ضد منافسين وهميين ووفقا لتنسيق متعارف عليه دوليا. (١٩: ١٥٧)

من خلال عمل الباحثة في مجال تدريب رياضة الكاراتية لاحظت انخفاض المستوى الأداء المهارى وذلك خلال تنفيذ الهيكل البنائي للجملة الحركية للكاتا باصا داى لدى ناشئي

مسابقات الكاتا أثناء تحكيم بطولة منطقة الأقصر (٢٠٢٣) حيث وجدت أخطاء في أداء أوضاع إتزان القدمين وأخطاء في الانتقال الحركي بين أوضاع الاتزان وترجع الباحثة هذا الى انخفاض مستوى القدرات البدنيه والمهارية الخاصه.واهمال بعض المدربين الى الاسس العلمية لتقنين الاحمال التدريبية الموجهه لاسلوب يتوافق مع متطلبات الجمله الحركية للكاتا باصا داى.

فقام الباحث بدراسة إستطلاعية لسجلات منطقة الأقصر التى تضم عدد (٨) اندية وعدد (١٥) مركز شباب مسجله فعليا بسجلات الاتحاد فوجدت الباحثة عدم اشتراك ناشئى الجمله الحركية كاتا لناشئى الكاراتيه من ١٤ إلى ١٦ سنه في الاشتراك فى بطوله الجمهورية نهائيا منذ أكثر من ٧ سنوات، فقام الباحثة بالمقابلة الشخصية لبعض المحكمين والخبراء فى مجال رياضة الكاراتيه للتعرف على أهم اسباب عزوف ناشئى الجمله الحركية كاتا لناشئى الكاراتيه من ١٤ إلى ١٦ سنه في الاشتراك فى بطوله الجمهورية وكانت من أهم هذة الأسباب هى انخفاض مستوى ناشئى الكاتا في الأداء المهارى لبعض جمل الكاتا منها الباصا داى بالإضافة الى ضعف بعض القدرات البدنية ناشئى الكاتا مقارنة بالمناطق الأخرى في الوجه البحرى.

مما دفع الباحثة للقيام بإستخدام اداة **BUNGEE** لتطوير بعض القدرات البدنية حيث تعتبر المهارات الأساسية العمود الفقرى الذى يتكون منه جميع الجمل الحركية أملا منها في تحسين الاداء المهارى للجملة الحركية "بصاى. داى– كاتا" وفى حدود علم الباحثة ومن خلال القراءات النظرية والدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة فى المجال لاحظت الباحثة اته بالرغم من ان مسابقة القتال الوهمى (الكاتا **Kata**) تعتبر من الدعائم الأساسية للهيكل البنائى لرياضة الكاراتيه وأحد المسابقات الحاصدة للميداليات فى البطولات الدولية والأقليمية الا أنها لم تحظى بالأهتمام الكافى من قبل الباحثين والمدربين كما لاحظت عدم التطرق إلي دراسة اثر إستخدام اداة **BUNGEE** لتطوير بعض القدرات البدنية والاداء المهارى للجملة الحركية "بصاى. داى– كاتا"

ونتيجة للعرض السابق تبرز مشكلة البحث في أنه من الواجب علينا التطرق إلى أستخدام **اداة BUNGEE** لتنمية مكونات اللياقة البدنية لعضلات الجسم التى تتناسب مع العمل العضلى وتوظيفها لتقنين الأحمال التدريبية وذلك للوصول إلى مدى ما تساهم به هذه المتغيرات فى زيادة فاعلية المكونات البدنية لمراحل الجملة الحركية للجملة الحركية "بصاى. داى– كاتا"، ومن هنا طراءت فكرة البحث فقامت الباحثة بدراسة بعنوان "**تأثير استخدام اداة BUNGEE على بعض القدرات البدنية والاداء المهارى للجملة الحركية "بصاى. داى– كاتا"**.

هدف البحث :

يهدف البحث لتصميم برنامج تدريبيي باستخدام اداة BUNGEE لتحسين مستوى بعض القدرات البدنية الخاصة والآداء المهاري للكاتا باصاى داى

فروض البحث :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى مستوى بعض القدرات البدنية والاداء المهارى للجملة الحركية "بصاى. داى – كاتا " لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى مستوى بعض القدرات البدنية والاداء المهارى للجملة الحركية "بصاى. داى – كاتا " لصالح القياس البعدي.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى بعض القدرات البدنية والاداء المهارى للجملة الحركية "بصاى. داى – كاتا " لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث :

الجملة الحركية "بصاى. داى – كاتا "

وتعني تحطيم القلعة وذلك بضرب نقاط الضعف في العدو وإنهائه. أن القوة والروح القوية والطاقة الفياضة واضحة في هذه الكاتا. والتغيير المفاجئ في الهجوم والدفاع من سمات هذه الكاتا التي تعتبر كاتا أساسية لرفع مستوى الناشئ الى المستوى الراق اذا تمت مراعاة النقاط الفنية فيها. يتم تنفيذ هذه الكاتا خلال دقيقة واحدة تقريبا (٢٨)

أداة (BUNGEE):

عبارة عن أحبال مطاطية مثبته بسلم الحائط أو الاسقف في نهايتها حزام يعلق الناشئ من (الذراعين– الجذع– الرجلين) بشكل يمكنه من التحرك بحرية لاداء الحركات الرياضية بوضع افقي او عمودي او راسي لتقوية العضلات العاملة بها ومتوفر لجميع اوزن الجسم. (تعريف اجرائي)

إجراءات البحث

منهج البحث:

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخري ضابطة.

مجتمع البحث:

إشتمل مجتمع البحث على عدد (٣٨) ناشئ من ناشئين نادى المدينة المنورة الرياضى للموسم الرياضى للعام (٢٠٢٤)

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من مجتمع البحث بالطريقة العمدية بعد إستبعاد الناشئين المنتظمين وغير من ناشئين نادى المدينة المنورة الرياضى للموسم الرياضى للعام (٢٠٢٣)، وتكونت عينة البحث الأساسية من (٣٤) ناشئ مقسمة إلى :

- (١٢) ناشئ للمجموعة التجريبية.
- (١٢) ناشئ للمجموعة الضابطة
- (١٠) ناشئ كعينة إستطلاعية لتقنين الإختبارات المستخدمة في البحث.
- (٤) ناشئ مستبعد لعد الانتظام في مواعيد التدريب.

تجانس وتكافؤ عينة البحث:

تم التأكد من تجانس عينة البحث الإجمالية وتكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) من خلال القياسات القبلية في :

- المتغيرات الأساسية (العمر الزمنى– العمر التدريبي– الطول الكلي– الوزن).
- إختبارات القدرات البدنية الخاصة بالكاتا باصاى داى مرفق (٢)
- اختبارات مهارية الخاصة بالكاتا باصاى داى مرفق (٣)
- استمارة تقييم الأداء المهاري الكاتا باصاى داى مرفق (٤)

أ– تجانس العينة الكلية للبحث:

وللتأكد من تجانس عينة البحث الإجمالية قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابى– الاحراف المعيارى– الوسيط– معامل الالتواء– معامل تفلطح في متغيرات البحث كما يوضحها الجداول التالية:

جدول (١)

تجانس عينة البحث الإجمالية في المتغيرات البحث قبل بدء التجربة ن= ٣٤

المتغيرات		وحدة القياس	متوسط حسابي	الوسيط	انحراف معياري	معامل الالتواء	معامل تفلطح
المتغيرات الأساسية	العمر الزمنى	سنه	١٤,٤٩	١٤,٤٧	٠,٣٨	٠,١٦	١,٨٩–
	العمر التدريبى	سنه	٦,٠٧	٦,١٢	٠,٢٥	٠,٦١–	١٦,٣٩
	الطول الكلى	سم	١٥٨,٨٢	١٥٨,٨٥	٠,٤٧	٠,١٨–	١١,٤٧
	الوزن	كجم	٥٤,٧١	٥٥,٠٧	٠,٩٨	١,١١–	٠,٨٤

تابع جدول (١)
تجانس عينة البحث الإجمالية في المتغيرات البحث قبل بدء التجربة ن= ٣٤

المتغيرات			وحدة القياس	متوسط حسابي	الوسيط	انحراف معياري	معامل الالتواء	معامل تفلطح
القدرات البدنية		دفع كرة طبية	متر	٣,٧١	٣,٥٠	٠,٧٠	٠,٨٨	١,١٥-
		الوثب العريض من الثبات	متر	١,٧١	١,٧٥	٠,١٨	٠,٧١-	١,٥١-
		الجرى الزجزاجي لبارو	ث	١٣,٢٤	١٣,١٧	٠,٦٣	٠,٣٦	١,٦٥-
		ثنى الجذع من الوقوف	سم	٦,٣٨	٦,٣٩	٢,٠٠	٠,٠٢-	١,٤٣-
		اختبار التوازن	ث	١١,٧٩	١١,٨٥	١,٩٠	٠,٠٩-	١,٩٨-
القدرات البدنية		اختبار رمي واستقبال الكرات	عدد	٤,٦٥	٤,٧١	٠,٤٢	٠,٣٨-	١١,٠٤
		الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	١٣,٤٦	١٣,٣٠	٢,٧٥	٠,١٧	٢,٦٨
		اختبار جرى ١٠٠م من بدء منخفض	ث	١٥,٦١	١٥,٥٢	٠,٧٣	٠,٣٤	٣,٥٤
اختبارات الأداء المهاري	اللكمة الممستقيمة الامامية الطويلة Oi-Zuki	الجانب الايسر	عدد	٥,٧٤	٥,٧٤	٠,١٩	٠,٠٨-	١,٧٩-
		الجانب الايسر	عدد	٦,٧١	٦,٦٦	٠,٣٠	٠,٤٥	١٥,٨٤
	الدفاع بالساعد من الخارج الى الداخل Soto- Uke	الجانب الايسر	عدد	٦,٤٦	٦,٤٢	٠,٤٧	٠,٢٤	٣,٧٥
		الجانب الايسر	عدد	٦,٩٢	٦,٧٩	٠,٩٣	٠,٤١	٠,٢٢
	الدفاع بالساعد من الداخل للخارج Uchi- Uke	الجانب الايسر	عدد	٦,٣٨	٦,٣٣	٠,٤٢	٠,٣٥	٩,١٢
		الجانب الايسر	عدد	٦,٦٣	٦,٦٢	٠,٤٩	٠,٠٤	٠,٩٧
	الدفاع بسيف اليد من الداخل للخارج Shoto – uke	الجانب الايسر	عدد	٧,٦٣	٧,٥٧	٠,٧١	٠,٢٣	٠,٦٢-
		الجانب الايسر	عدد	٦,٥٤	٦,٦٥	٠,٤٨	٠,٧٢-	٢,٠٠-
	الركلة الجانبية لاسفل Uoko- Komi	الجانب الايسر	عدد	٦,١٩	٦,١٧	٠,٢٩	٠,١٤	٠,٨٦
		الجانب الايسر	عدد	٦,٢٨	٦,٢١	٠,٦١	٠,٣٦	٣,٨١
تقيم زمن ومستوى الأداء المهارى للمقطوعات الحركية		المقطوعة الاولى	ث	١٠,٨٨	١٠,٧٢	٠,٩٩	٠,٤٦	٠,٣١-
		المقطوعة الثانية	ث	١٣,٤٣	١٣,٢٢	٠,٥٧	١,١٣	٠,٤٤-
		المقطوعة الثالثة	ث	١٢,٤٤	١٢,٤١	٠,٥٣	٠,١٥	٢,٠٦-
		المقطوعة الرابعة	ث	١٤,٧٥	١٤,٦٤	٠,٨٨	٠,٣٨	٠,٩٥-
		الجملة ككل	ث	٥١,٥٠	٥١,٨٠	٢,٣٩	٠,٣٨-	٢,٠٠-
		تقييم مستوى اداء المقطوعة الاولى	درجة	٤,٥٦	٤,٦٣	٠,٩٢	٠,٢٠-	٠,٧٨-
		تقييم مستوى اداء المقطوعة الثانية	درجة	٤,٦٥	٤,٦٨	٠,٨١	٠,١١-	٠,٤٠-
		تقييم مستوى اداء المقطوعة الثالثة	درجة	٤,٩٥	٥,٠٦	٠,٣٧	٠,٩٢-	٣,٧٠
		تقييم مستوى اداء المقطوعة الرابعة	درجة	٤,٨٤	٥,٠٤	٠,٤٤	١,٣٢-	٠,٣٢
		تقييم مستوى اداء الجملة ككل	درجة	٤,٨٦	٤,٩٨	٠,٦٨	٠,٥٣-	١,٨٦-

يتضح من جدول (١) أن قيم معامل الالتواء تنحصر بين ±٣، مما يؤكد تجانس عينة البحث في المتغيرات البحق وخلو البيانات من عيوب عدم اعتدالية التوزيع.

ب– تكافؤ العينة الكلية للبحث:

وللتأكد من تكافؤ مجموعتى البحث (الضابطة والتجريبية) فقامت الباحثة بحساب الفروق في متغيرات البحث كما يوضحها الجداول التالية

جدول (٢)

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

المتغيرات	المعالجات الإحصائية		المجموعة الضابطة (ن = ١٣)		المجموعة التجريبية (ن = ١٣)		الفرق بين المتوسطين	ت الفروق
			متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري		
المتغيرات الأساسية	العمر الزمنى (سنة)		١٤,٤٩	٠,٣٩	١٤,٤٨	٠,٤٠	-٠,٠١	٠,٠٥
	العمر التدريبى (سنة		٦,١١	٠,١٠	٦,٠٣	٠,٣٤	-٠,٠٨	٠,٧٣
	الطول الكلى (س)		١٥٨,٧٠	٠,٥٥	١٥٨,٩٣	٠,٣٦	٠,٢٣	-١,٢٠
	الوزن (كج)		٥٤,٦٧	١,٠٩	٥٤,٧٥	٠,٨٩	٠,٠٨	-٠,٢٠
القدرات البدنية	دفع كرة طبية		٣,٥٨	٠,٥٩	٣,٨٣	٠,٨٠	٠,٢٥	-٠,٨٧
	الوثب العريض من الثبات		١,٦٧	٠,١٦	١,٧٥	٠,١٩	٠,٠٨	-١,١٦
	الجرى الزجزاجى لبارو		١٣,٢٠	٠,٦٣	١٣,٢٨	٠,٦٧	٠,٠٨	-٠,٣٢
	ثنى الجذع من الوقوف		٦,٣٣	١,٩٧	٦,٤٢	٢,١١	٠,٠٨	-٠,١٠
	اختبار التوازن		١١,٨٧	٢,٠٠	١١,٧١	١,٨٩	-٠,١٧	٠,٢١
	اختبار رمى واستقبال الكرات		٤,٧٤	٠,٢٣	٤,٥٧	٠,٥٤	-٠,١٧	٠,٩٨
	الانبطاح المائل من الوقوف		١٣,٢٥	٢,٢٦	١٣,٦٧	٣,٢٦	٠,٤٢	-٠,٣٦
	اختبار جرى ٣٠م من بدء منخفض		١٥,٤٨	٠,٥٥	١٥,٧٣	٠,٨٩	٠,٢٥	-٠,٨٣
اختبارات الأداء المهارى	اللكمة الامامية الطويلة Oi-Zuki	الجانب الايمن	٥,٧٢	٠,١٩	٥,٧٦	٠,٢٠	٠,٠٤	-٠,٥٣
		الجانب الايسر	٦,٦٥	٠,١٣	٦,٧٧	٠,٤١	٠,١٣	-١,٠٢
	الدفاع بالساعد من الخارج الى الداخل Soto- Uke	الجانب الايمن	٦,٤١	٠,٣٥	٦,٥١	٠,٥٧	٠,١٠	-٠,٥٢
		الجانب الايسر	٦,٨٣	٠,٩٤	٧,٠٠	٠,٩٥	٠,١٧	-٠,٤٣
	الدفاع بالساعد من الداخل للخارج Uchi- Uke	الجانب الايمن	٦,٢٩	٠,٢٦	٦,٤٦	٠,٥٤	٠,١٧	-٠,٩٦
		الجانب الايسر	٦,٥٨	٠,٤٢	٦,٦٧	٠,٥٨	٠,٠٨	-٠,٤١
	الدفاع بسيف اليد من الداخل للخارج Shoto – uke	الجانب الايمن	٧,٥٨	٠,٦٧	٧,٦٧	٠,٧٨	٠,٠٨	-٠,٢٨
		الجانب الايسر	٦,٥٢	٠,٤٨	٦,٥٥	٠,٥٠	٠,٠٣	-٠,١٦
	الركلة الجانبية لاسفل Uoko- Komi	الجانب الايمن	٦,١٧	٠,٢٥	٦,٢١	٠,٣٣	٠,٠٤	-٠,٣٥
		الجانب الايسر	٦,٢٤	٠,٦١	٦,٣٢	٠,٦٤	٠,٠٨	-٠,٣٣

تابع جدول (٢)
تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات الأساسية (ن١ = ن٢= ١٢)

المتغيرات / المعالجات الإحصائية		المجموعة الضابطة (ن = ١٣)		المجموعة التجريبية (ن = ١٣)		الفرق بين المتوسطين	ت الفروق
		متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري		
تقيم زمن ومستوى الأداء المهارى للمقطوعات الحركية	زمن المقطوعة الاولى	١٠,٩٢	١,٠٠	١٠,٨٣	١,٠٣	-٠,٠٨	٠,٢٠
	زمن المقطوعة الثانية	١٣,٥٢	٠,٥١	١٣,٣٥	٠,٦٤	-٠,١٧	٠,٧٠
	زمن المقطوعة الثالثة	١٢,٤٨	٠,٥٥	١٢,٣٩	٠,٥٤	-٠,٠٨	٠,٣٧
	زمن المقطوعة الرابعة	١٤,٧٩	٠,٨٤	١٤,٧١	٠,٩٦	-٠,٠٨	٠,٢٣
	زمن الجملة ككل	٥١,٧١	٢,٤١	٥١,٢٩	٢,٤٥	-٠,٤٢	٠,٤٢
	تقييم مستوى اداء المقطوعة الاولى	٤,٤٠	٠,٨٤	٤,٧٣	١,٠١	٠,٣٣	-٠,٨٨
	تقييم مستوى اداء المقطوعةالثانية	٤,٤٨	٠,٧٣	٤,٨١	٠,٨٩	٠,٣٣	-١,٠١
	تقييم مستوى اداء المقطوعة الثالثة	٤,٩٩	٠,٣٢	٤,٩١	٠,٤٣	-٠,٠٨	٠,٥٤
	تقييم مستوى اداء المقطوعة الرابعة	٤,٩٧	٠,٣١	٤,٧٢	٠,٥٣	-٠,٢٥	١,٤١
	تقييم مستوى اداء الجملة ككل	٤,٨٠	٠,٧١	٤,٩٢	٠,٦٨	٠,١٢	-٠,٤١

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

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث مما يدل على تكافؤ المجموعتين في متغيرات البحث لدى عينـــة الدراسة قبل إجراء التجربة.

أدوات جمع البيانات :

أولاً: اختبارات البدنية المرتبطة بالقدرات البدنية الخاصة بالأداء المهارى للجملة الحركية "بصاى. داى- كاتا" " قيد البحث " (مرفق٢)

تم تحديد اختبارات القدرات البدنية الخاصة بالأداء المهارى للجملة الحركية "بصـــاى. داى- كاتا" من خلال الاطلاع على المراجع العلمية منها " **محمد ابراهيم (٢٠١٦)، محمـــد حسن، أحمد نصر الدين (٢٠٠١)، محمد صبحى (٢٠٠١)** واستخلصت الباحثة مجموعة من المحددات البدنية الازمة لأداء المهارى للجملة الحركية "بصاى. داى- كاتا" وكانت كالتالي: **(القوة المميزة بالسرعة- الرشاقة- المرونة- الدقة- التوافق- التحمل العضلي- سرعة رد الفعل)** كما تم تحديد الاختبارات التي تقيس تلك القدرات كالتالى:

١. إختبار دفع كرة طبية لقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين.
٢. إختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.
٣. اختبار الجرى الزجزاجي بارو لقياس الرشاقة.
٤. إختبار ثنى الجذع من الوقوف لقياس المرونة.
٥. اختبار التوازن لقياس الدقة

٦. اختبار رمي واستقبال الكرات لقياس التوافق.
٧. اختبار الانبطاح المائل من الوقوف لقياس التحمل العضلى.
٨. اختبار جرى ١٠٠م من بدء منخفض لقياس سرعة رد الفعل.

ثانياً: الاختبارات المهارية الخاصة لأداء المهارى للجملة الحركية "بصـــاى. داى– كاتا" بصورة فردية.

تم اختيار اختبارات الأداء المهاري للجملة الحركية "**بصاى. داى – كاتا**" من إعداد الباحثة مرفق (٣) بعد الاطلاع على المراجع العلمية في مجال رياضة الكوميتية منها "**أحمد محمـــود (٢٠٢١)، عماد عبد الفتاح (٢٠١١)، محمد مرسال، هشام حجازى (٢٠٠٦)، وجيه أحمـــد (٢٠٠٢)**، واستخلصت الباحثة بعض المهارات الأساسية للجملة الحركية "**بصاى. داى – كاتا**" وتم عرضها على السادة المحكمين وذلك لإبداء الرأي في محتويات هذه الإختبارات وتحديـــد أهم الاختبارات المهارية، حيث أجمعت أراء السادة الخبـــراء بنســـبة ١٠٠% علـــى جميـــع الاختبارات.

- اللكمة المستقيمة الأمامية الطويلة " أوى – سوكى Oi – Zuki ".
- الدفاع بالساعد من أعلى لأسفل للخارج " جيدان – براى Gedan – Barai ".
- الدفاع بالساعد من أسفل لأعلى " أجى – أوكى Age – Uke ".
- الدفاع بالساعد من الداخل للخارج فى الأتجاه الأفقى " أوتش – أوكى Uchi – Uke ".
- الدفاع بسيف اليد من الداخل للخارج " شوتو – أوكى Shoto – Uke ".

ثالثاً: تقييم زمن الأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونـــات الهيكـــل البنـــائى الجملـــة الحركية "بصـــاى. داى– كاتا".

وقد تم إستخدام خلال تقييم زمن الأداء المهارى وفقاً للمعايير التقييم الـــدولى، ويـــتم احتساب زمن الاداء المهارى بصورة " فردية – مقطوعات حركية – كاتا ككل "

رابعاً: تقييم مستوى الأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصـــاى. داى – كاتا "للجملة الحركية قيد البحث.

وقد تم إستخدام خلال تقييم مستوى الأداء المهارى بصـــورة " فرديـــة– مقطوعـــات حركية– كاتا ككل" معايير التقييم الدولي من خلال لجنة تتكون من ٣ حكام من اللجنة العليـــا للحكام بالاتحاد المصري للكاراتيه، ويمنح الناشئ درجة من كل حكم على حده ثم يتم جمـــع درجات الحكام الثلاث وأخذ الدرجة المتوسطة لكل ناشئ

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

١- قياس العمر الزمنى: بالرجوع إلى تاريخ الميلاد لأقرب شهر.
٢- جهاز الريستامتر لقياس الطول لأقرب سم
٣- ميزان طبي معاير لقياس الوزن لأقرب كجم
٤- صالة الكاراتيه بالكلية
٥- بدل الكاراتيه
٦- ساعة إيقاف – شريط قياس – أقماع بلاستيكية– قفازات.

الإطار العام لتنفيذ البرنامج المقترح:

قامت الباحثة بوضع الوحدات التدريبية الخاصة باستخدام أداة **BUNGEE** وقد كان ذلك بواقع (٢) وحدة فى الأسبوع، وزمن الوحدة (٩٠) دقيقة، بواقع (٨) وحدات فى الشهر بما يعادل (١٦) وحدة طوال فترة تنفيذ التجربة وقد قسمت الوحدة الى (٥) ق أعمال إدارية، (٢٠) ق التهيئة البدنية، (٦٠) ق الجزء الرئيسي التدريبي، (٥) ق الختام.

قامت الباحثة بأبتكار أداة بديلة للحبل المطاطى باللون الاسود بنفس مواصفات الحبل المطاطى الاصلى حيث يتكون من حبلين سميكين ١٥ مم وحبل رفيع ١٢مم بما يتناسب مع متوسط وزن عينة البحث، طول الحبل ١٣٠سم، وعدد ٢ حلقة دائرية، وجهاز دورانى يمكن تدويرة بمقدار ٣٦٠ درجة، ثم قامت الباحثة بأجراء أختبار قياس قوة الشد للحبل البديل للتأكد من صدق وثبات الاداة المبتكرة، بتعليق الحبل فى الحائط وربط جسم كتلتة ٣٠كجم وقياس تمدد الحبل بالسنتيميتر، وتكرر نفس الاداء بأستخدام الحبل الاصلى وقامت بحساب قوة شد الحبل الاصلى والبديل بالقانون التالى

قوة الشد=(كتلة الجسم المعلق بالحبل×الجاذبية الارضية)+(كتلة الجسم×التسارع الخاضع له الجسم)

فكانت النتائج كما يلى :

قوة شد الحبل البديل بجسم كتلتة ٣٠كجم = (٣٠×٢٥,٣١)+(٣٠×٠) = ٧٥٩,٣ نيوتن

قوة شد الحبل الاصلى بجسم كتلتة ٣٠كجم = (٣٠×٢٥,٢٧)+(٣٠×٠) = ٧٥٨,١ نيوتن

حيث بلغت قيمة ت المحسوبة ما بين (٢,٧١ الى ١٠,٣٥) وهذه القيم معنوية عند مستوى ٠,٠٥. كما بلغ معامل الصدق ما بين (٠,٩٩٣ الى ٠,٩٩٨)

مكونات الحمل التدريبي بالنسبة للشدة والكثافة والحجم :

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

*** الفترة الأولى:**

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

*** الفترة الثانية:**

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

*** الفترة الثالثة:**

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

الدراسات الاستطلاعية :

الدراسة الإستطلاعية الأولي:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الإستطلاعية الاولى في الفترة من ١/٢/ ٢٠٢٤ إلى ٢٠٢٤/٢/٨، وكانت بهدف تقنين "صدق، ثبات" أدوات البحث على العينة الإستطلاعية كما يوضحها الجداول التالية :

قياس معامل الصدق الإختبارات البدنية:

وتم حساب الصدق التجريبي عن طريق مقارنة الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى للعينة الاستطلاعية ويوضحها الجدول التالي.

جدول (٣)

دلاله الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدني للاختبارات البدنية ن= ١٠

م	الإختبار	الإرباعي الأعلى ن=٥		الإرباعي الأدني ن=٥		إختبار مان ويتني	
		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	U	الدلاله P
١	دفع كرة طبية	٣,٧٢	٠,٣٨	٤,٧٨	٠,١٦	٠,٥٠	٠,٠١
٢	الوثب العريض من الثبات	١,٤٦	٠,٠٩	١,٧٢	٠,٠٣	١,٥٠	٠,٠٢
٣	الجرى الزجزاجي لبارو	١٣,٥	٠,٤٣	١٠,٩٦	٠,٧٨	٠,٠٠	٠,٠١
٤	ثنى الجذع من الوقوف	٩,١٤	٠,٢٥	١٠,١١	٠,٤	٦,٠٠	٠,٠١
٥	اختبار التوازن	١,٦	٠,٠٥	٢,٧٨	١,١٤	٠,٥٠	٠,٠١
٦	اختبار رمي واستقبال الكرات	٣,٧٢	٠,٣٨	٤,٧٨	٠,١٦	٠,٠٠	٠,٠١
٧	الانبطاح المائل من الوقوف	١٥,٥	٠,٤٣	١٦,٣٦	٠,٨٣	١,٠٠	٠,٢٠
٨	اختبار جرى ١٠٠م من بدء منخفض	١٥,٧٦	١,٦٩	١٢,٦٨	-٠,٠٦	٠,٠٠	٠,٠١

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين الإرباعي الأعلى والأدني عند مستوى.(p< ٠,٠٥)، في جميع الأختبارات البدنية مما يدل أن الإختبارات صادقة وتميز بين المستويات المختلفة.

قياس معامل الثبات الاختبارات البدنية:

تم إيجاد معاملات الثبات للاختبارات البدنية وذلك على نفس العينة الاستطلاعية والتي قوامها (٢٠) ناشئ، وتم حساب الثبات عن طريق إعادة تطبيق الاختبارات بفاصل زمني أسبوع وحساب معامل الإرتباط بين التطبيقين.

جدول (٤)

معاملات الثبات إختبارات القدرات البدنية الخاصة بالمهارات قيد البحث ن= ١٠

م	الإختبارات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الأرتباط بين التطبيقين(ر)
		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	
١	دفع كرة طبية	٤,٢٢	٠,٥٩	٤,٤٣	٠,٤٤	*٠,٧٠١
٢	الوثب العريض من الثبات	١,٥٦	٠,١٢	١,٦٦	٠,٠٦	*٠,٦٩٩
٣	الجرى الزجزاجي لبارو	١٢,٢	١,٤٩	١١,٨٦	١,٥٤	*٠,٧٠٨
٤	ثنى الجذع من الوقوف	٩,٦	٠,٥٨	٩,٨٦	٠,٥٤	*٠,٦٨٤
٥	اختبار التوازن	٢,١٦	٠,٩٨	٢,٣٤	٠,٩٢	*٠,٩٠٢
٦	اختبار رمي واستقبال الكرات	٤,٢٢	٠,٥٩	٤,١٣	٠,٩١	*٠,٩٠٧
٧	الانبطاح المائل من الوقوف	١٥,٩	٠,٧٧	١٥,٦٦	١,٤٦	*٠,٨٥٦
٨	اختبار جرى ١٠٠م من بدء منخفض	١٤,١٩	١,٩٩	١٣,٩٧	١,٧٨	*٠,٨٤٧

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

يتضح من جدول (٤) أن معاملات الإرتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني داله إحصائياً مما يدل على ثبات هذه الإختبارات.

قياس صدق الاختبارات الأداء المهاري الخاصة.

وتم حساب الصدق عن طريق مقارنة الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى لناشئين العينة الاستطلاعية ويوضحها الجدول التالي.

جدول (٥)

دلاله الفروق بين الإرباعي الأعلي والإرباعي الأدني لاختبارات الأداء المهاري ن= ١٠

م	الإختبار		الإرباعي الأعلى ن=٥		الإرباعي الأدني ن=٥		إختبار مان ويتني	
			المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	U	الدلاله P
١	اللكمة الممستقيمة الامامية الطويلة Oi-Zuki	الجانب الايمن	٣,٤٢	٠,٣٦	٤,٥٤	٠,١	٠,٠٠	٠,٠١
		الجانب الايسر	١,١٦	٠,٠٧	١,٤٨	٠,٠٣–	٠,٥٠	٠,٠١
٢	الدفاع بالساعد من الخارج الى الداخل Soto- Uke	الجانب الايمن	١٣,٢	٠,٤١	١٠,٧٢	٠,٧٢	٠,٥٠	٠,٠١
		الجانب الايسر	٨,٨٤	٠,٢٣	٩,٨٧	٠,٣٤	١,٥٠	٠,٠٢
٣	الدفاع بالساعد من الداخل للخارج Uchi- Uke	الجانب الايمن	١,٣	٠,٠٣	٢,٥٤	١,٠٨	٠,٠٠	٠,٠١
		الجانب الايسر	٣,٤٢	٠,٣٦	٤,٥٤	٠,١	٦,٠٠	٠,٠١
٤	الدفاع بسيف اليد من الداخل للخارج Shoto – uke	الجانب الايمن	١٥,٢	٠,٤١	١٦,١٢	٠,٧٧	٠,٥٠	٠,٠١
		الجانب الايسر	١٥,٤٦	١,٦٧	١٢,٤٤	٠,١٢–	٠,٠٠	٠,٠١
٥	الركلة الجانبية لاسفل Uoko- Komi	الجانب الايمن	٣,٤٢	٠,٣٦	٤,٥٤	٠,١	٠,٥٠	٠,٠١
		الجانب الايسر	١,١٦	٠,٠٧	١,٤٨	٠,٠٣–	٠,٠٠	٠,٠١

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين الإرباعي الأعلى والأدنـــي عند مستوى.(p< ٠,٠٥)، في جميع اختبارات الأداء المهارى مما يدل أن الإختبارات صادقة وتميز بين المستويات المختلفة.

قياس معامل ثبات الاختبارات المهارية الخاصة لأداء المهارى للجملة الحركية "بصاى. داى – كاتا " بصورة فردية.

تم إيجاد معاملات الثبات للإختبارات المهارية وذلك على نفس العينة الإستطلاعية والتـــي قوامها (٢٠) ناشئ، وتم حساب الثبات عن طريق إعادة تطبيق **اختبارات المهاريـــة** بفاصـــل زمنى أسبوع وحساب معامل الإرتباط بين التطبيقين.

جدول (٦)

معاملات الثبات اختبارات الأداء المهاري لبعض المهارات قيد البحث ن= ١٠

م	الإختبارات		التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الأرتباط بين التطبيقين (ر)
			المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	
١	اللكمة المستقيمة الامامية الطويلة Oi-Zuki	الجانب الايمن	٣,١٢	٠,٣٤	٤,٣	٠,٠٤	*٠,٧٣٨
		الجانب الايسر	٠,٨٦	٠,٠٥	١,٢٤	-٠,٠٩	*٠,٧٤٤
٢	الدفاع بالساعد من الخارج الى الداخل Soto- Uke	الجانب الايمن	١٢,٩	٠,٣٩	١٠,٤٨	٠,٦٦	*٠,٨٧٢
		الجانب الايسر	٨,٥٤	٠,٢١	٩,٦٣	٠,٢٨	*٠,٨٠٧
٣	الدفاع بالساعد من الداخل للخارج Uchi- Uke	الجانب الايمن	١	٠,٠١	٢,٣	١,٠٢	*٠,٨٥٦
		الجانب الايسر	٣,١٢	٠,٣٤	٤,٣	٠,٠٤	*٠,٧٨٨
٤	الدفاع بسيف اليد من الداخل للخارج Shoto – uke	الجانب الايمن	١٤,٩	٠,٣٩	١٥,٨٨	٠,٧١	*٠,٧٨٢
		الجانب الايسر	١٥,١٦	١,٦٥	١٢,٢	-٠,١٨	*٠,٩٠١
٥	الركلة الجانبية لاسفل Uoko- Komi	الجانب الايمن	٣,١٢	٠,٣٤	٤,٣	٠,٠٤	*٠,٩٣٧
		الجانب الايسر	٠,٨٦	٠,٠٥	١,٢٤	-٠,٠٩	*٠,٨٥١

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

يتضح من جدول (٦) أن معاملات الإرتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني دالـــه إحصائياً مما يدل على ثبات **اختبارات الأداء المهاري** لبعض المهارات الأساسية في الكوميتية **قياس صدق استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركيـــة ومكونـــات الهيكـــل البنائى الجملة الحركية "بصـــاى. داى – كاتا ".**

تم حساب الصدق عن طريق مقارنة الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى لناشـــئين العينـــة الاستطلاعية ويوضحها الجدول التالي.

جدول (٧)
دلاله الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعى الأدني في استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصاى. داى– كاتا" ن= ١٠

م	الإختبار	الإرباعي الأعلى ن=٥		الإرباعي الأدني ن=٥		إختبار مان ويتني	
		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	U	الدلاله P
١	زمن المقطوعة الاولى	١٩,٦٤	٠,٨٣	٢٠,٩٨	٠,٦٧	٤,٠٠	٠,١٠
٢	زمن المقطوعة الثانية	١٨,١١	١,٨٩	٢٠,٠٧	٠,٩٦	٠,٠٠	٠,٠١
٣	زمن المقطوعة الثالثة	١٣,٣٦	١,١	١٤,٦٨	٠,٥٧	٣,٠٠	٠,٠٦
٤	زمن المقطوعة الرابعة	١٣,٣٦	١,١٣	١٤,٦٥	٠,٤٥	٤,٠٠	٠,١٠
٥	زمن الجملة ككل	١٣,٠٨	١,٠٦	١٧,١٦	١,٤٦	٠,٠٠	٠,٠١
٦	تقييم مستوى اداء المقطوعة الاولى	١٢,١	١,١٢	١٤,٧٦	١,١٦	١,٠٠	٠,٠٢
٧	تقييم مستوى اداء المقطوعة الثانية	٦,٤١	٠,٧٥	٦,٥٨	١,٠١	٣,٠٠	٠,٠٦
٨	تقييم مستوى اداء المقطوعة الثالثة	٦,٢٣	١,٥٩	٦,٤٥	٠,٦	٣,٠٠	٠,٠٦
٩	تقييم مستوى اداء المقطوعة الرابعة	٦,٦٤	٠,٧٥	٦,٠٣	١,٠١	٣,٠٠	٠,٠٦
١٠	تقييم مستوى اداء الجملة ككل	٥,٩٧	١,٧٢	٥,٩٥	١,٣٩	٢,٠٠	٠,٠٣

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين الإرباعي الأعلى والأدني عند مستوى (p< ٠,٠٥)، مما يدل استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصـــاى. داى – كاتا " صادقة وتميز بين المستويات المختلفة.

قياس معامل ثبات استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصاى. داى– كاتا".

إيجاد معاملات الثبات للإختبارات البدنية وذلك على نفس العينة الإستطلاعية والتي قوامها (٢٠) ناشئ، وتم حساب الثبات عن طريق إعادة تطبيق استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصاى. داى– كاتا" بفاصل زمنى أسبوع وحساب معامل الإرتباط بين التطبيقين.

جدول (٨)
معاملات الثبات استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصاى. داى ن= ١٠

م	الإختبارات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الأرتباط بين التطبيقين (ر)
		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	
١	زمن المقطوعة الاولى	٢٠,٢٨	٠,٩٩	٢٠,٠٤	١,٦٧	٠,٨٠٦*
٢	زمن المقطوعة الثانية	١٩,٠٦	١,٧٤	١٩,٧٢	٠,٨٧	٠,٨٠٧*
٣	زمن المقطوعة الثالثة	١٣,٩٩	١,٠٧	١٤,١٥	٠,٨٢	٠,٨٤٨*
٤	زمن المقطوعة الرابعة	١٣,٩٨	١,٠٤	١٤,٢٩	٠,٦٣	٠,٩٠٧*
٥	زمن الجملة ككل	١٥,٠٩	٢,٤٤	١٤,٨٥	٢,٩٧	٠,٩٧٠*
٦	تقييم مستوى اداء المقطوعة الاولى	٦,١١	١,٧٥	٦,٣٤	١,٤٦	٠,٨٦٥*
٧	تقييم مستوى اداء المقطوعة الثانية	٥,٩٣	١,١٣	٦,٢١	١,٠٧	٠,٩٦٢*
٨	تقييم مستوى اداء المقطوعة الثالثة	٦,٣٤	١,٧٩	٥,٧٩	١,٤٨	٠,٧١٤*
٩	تقييم مستوى اداء المقطوعة الرابعة	٥,٦٧	١,٧	٥,٧١	١,٣٣	٠,٧٥٥*
١٠	تقييم مستوى اداء الجملة ككل	٥,٥٢	١,٠٢	٥,٧٧	١,٧٩	٠,٨٥١*

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

يتضح من جدول (٨) أن معاملات الإرتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني داله إحصائياً مما يدل على ثبات **استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصـــاى. داى – كاتا ".**

الدراسة الإستطلاعية الثانية:

أجريت هذه الدراسة في الفترة من ٢/٢٥/ ٢٠٢٤ إلى ٢٧/ ٢/ ٢٠٢٤ وفي ضوء مشكلة البحث وفروضه والمنهج المستخدم قامت الباحثة بإجراء تجربة إستطلاعية معرفة مناسبة البرنامج المقترح لقدرات الناشئين، وإختبار صلاحية المكان المستخدم لتنفيذ عملية التدريب وتم تحديد مايلى:

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

الدراسة الأساسية :

القياسات القبلية

تم إجراء القياسات القبلية لمجموعتى البحث في المتغيرات الأساسية،الاختبارات البدنية، اختبارات المهارية واستمارة تقييم الأداء المهاري في الفترة من ٢٠٢٤/٣/٢ إلى ٢٠٢٤/٣/٤.

الدراسة الأساسية:

تم إجراء الدراسة الأساسية في الفترة من ٢٠٢٤/٣/٥ إلى ٥/ ٥/ ٢٠٢٤ وقد إستغرق تطبيق التجربة (٨) أسابيع بواقع وحدة واحدة أسبوعياً، زمن " الوحدة التدريبية" (٤٥) دقيقة لكلاً من مجموعتى البحث.

القياسات البعدية:

بعد الإنتهاء من تطبيق الدراسة الأساسية قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية للمجموعتين (التجريبية، الضابطة) في الاختبارات البدنية، اختبارات المهارية واستمارة تقييم الأداء المهاري وذلك في الفترة من ٧/٥/ ٢٠٢٤ إلى ٩/٥/٢٠٢٤ على مجموعتي البحث.

المعالجات الإحصائية:

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

- المتوسط الحسابي.
- لإنحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الإلتواء.
- معامل الإرتباط.
- إختبار (ت).

عرض ومناقشة النتائج:

عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول:

والذي ينص على "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى مستوى بعض القدرات البدنية والاداء المهارى للجملة الحركية "بصاى. داى– كاتا" لصالح القياس البعدي**"، ولتحقق من صحة هذا الفرض تم إيجاد دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث ويوضحها الجداول التالية :

جدول (٩)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض القدرات البدنية الخاصة ن= ١٢

م	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	دفع كرة طبية	٣,٥٨	٠,٥٩	٥,٢٢	٠,٤٣	١,٦٣	*٧,٧٢	%٤٥,٦٤
٢	الوثب العريض من الثبات	١,٦٧	٠,١٦	٢,٢٤	٠,١١	٠,٥٧	*١٠,٠٦	%٣٤,٤٠
٣	الجرى الزجزاجي لبارو	١٣,٢٠	٠,٦٣	١١,٦٥	٠,٨٢	-١,٥٥	*٥,٢٣	-%١١,٧٧
٤	ثنى الجذع من الوقوف	٦,٣٣	١,٩٧	٨,١٨	١,٥٥	١,٨٥	*٢,٥٥	%٢٩,١٤
٥	اختبار التوازن	١١,٨٧	٢,٠٠	١٣,٤٥	١,٥٠	١,٥٧	*٢,١٨	%١٣,٢٥
٦	اختبار رمي واستقبال الكرات	٤,٧٤	٠,٢٣	٤,٩٩	٠,٣٣	٠,٢٦	*٢,٢٢	%٥,٤٢
٧	الانبطاح المائل من الوقوف	١٣,٢٥	٢,٢٦	١٦,٧٣	١,٤٩	٣,٤٨	*٤,٤٥	%٢٦,٢٨
٨	اختبار جرى ١٠٠م من بدء منخفض	١٥,٤٨	٠,٥٥	١٣,٨٥	١,١٣	-١,٦٤	*٤,٥٣	-%١٠,٥٦

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

يتضح من جدول (٩) أن قيم "ت" الجدولية تراوحت بين (٢,١٨: ١٠,٠٦) وهذة القيم دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض الاختبارات البدنية الخاصة، كما يتضح أن نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض القدرات البدنية الخاصة تتراوح بين (٥,٤٢% : ٤٥,٦٤%) لصالح القياس البعدي في بعض الاختبارات البدنية الخاصة.

جدول (١٠)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات الأداء المهاري ن= ١٢

المعالجات الإحصائية / الاختبار		القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اللكمة المستقيمة الامامية الطويلة Oi-Zuki	الجانب الايمن	٥,٧٢	٠,١٩	٦,٩٧	١,١٨	١,٢٥	٣,٦٤*	%٢١,٨٧
	الجانب الايسر	٦,٦٥	٠,١٣	٧,٢٤	٠,٧٦	٠,٥٩	٢,٦٨*	%٨,٩٤
الدفاع بالساعد من الخارج الى الداخل Soto-Uke	الجانب الايمن	٦,٤١	٠,٣٥	٦,٩٣	٠,٨٩	٠,٥٢	١,٩٠*	%٨,١٤
	الجانب الايسر	٦,٨٣	٠,٩٤	٧,٩٩	٠,٨٨	١,١٦	٣,١١*	%١٦,٩٣
الدفاع بالساعد من الداخل للخارج Uchi-Uke	الجانب الايمن	٦,٢٩	٠,٢٦	٧,٢٨	٠,٦٩	٠,٩٩	٤,٦٦*	%١٥,٧٤
	الجانب الايسر	٦,٥٨	٠,٤٢	٧,٣٠	٠,٧٢	٠,٧٢	٢,٩٧*	%١٠,٨٦
الدفاع بسيف اليد من الداخل للخارج Shoto – uke	الجانب الايمن	٧,٥٨	٠,٦٧	٧,٧٢	٠,٤٧	٠,١٣	٠,٥٦	%١,٧٤
	الجانب الايسر	٦,٥٢	٠,٤٨	٧,٠٥	٠,٤٩	٠,٥٣	٢,٦٧*	%٨,١٢
الركلة الجانبية لاسفل Uoko-Komi	الجانب الايمن	٦,١٧	٠,٢٥	٧,٢٥	٠,٤٠	١,٠٨	٧,٩٦*	%١٧,٥٤
	الجانب الايسر	٦,٢٤	٠,٦١	٧,٥١	٠,٢٨	١,٢٧	٦,٥٦*	%٢٠,٣٧

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

يتضح من جدول (١٠) أن قيمة "ت" الجدولية تراوحت بين (٠,٥٦ : ٧,٩٦) وهذة القيم دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) فيما عدا أختبار (الدفاع بسيف اليد من الداخل للخارجٍ Shoto – uke –الجانب الأيمن) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات الأداء المهاري فيما عدا أختبار (الدفاع بسيف اليد من الداخل للخارجٍ Shoto – uke –الجانب الأيمن)، كما يتضح أن نسب

التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات الأداء المهاري تراوحت بين (١,٧٤% : ٢١,٨٧%) لصالح القياس البعدي في اختبارات الأداء المهاري.

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصاى. داى ن= ١٢

	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
زمن المقطوعة الاولى	ث	١٠,٩٢	١,٠٠	١٠,٢٥	٠,٤٦	-٠,٦٧	*٢,١٠	-٦,٠٩%
زمن المقطوعة الثانية	ث	١٣,٥٢	٠,٥١	١٢,٦٥	٠,٧٦	-٠,٨٦	*٣,٢٩	-٦,٣٩%
زمن المقطوعة الثالثة	ث	١٢,٤٨	٠,٥٥	١١,٢٧	٠,٦٦	-١,٢١	*٤,٨٧	-٩,٦٧%
زمن المقطوعة الرابعة	ث	١٤,٧٩	٠,٨٤	١٤,٠٧	١,٠٠	-٠,٧٣	*١,٩٣	-٤,٩١%
زمن الجملة ككل	ث	٥١,٧١	٢,٤١	٤٨,٢٤	٢,٠٢	-٣,٤٦	*٣,٨١	-٦,٧٠%
تقييم مستوى اداء المقطوعة الاولى	درجة	٤,٤٠	٠,٨٤	٥,٦٧	٠,٢٩	١,٢٧	*٤,٩٧	٢٨,٩٧%
تقييم مستوى اداء المقطوعةالثانية	درجة	٤,٤٨	٠,٧٣	٥,٤٤	٠,٢٢	٠,٩٦	*٤,٣٨	٢١,٥١%
تقييم مستوى اداء المقطوعة الثالثة	درجة	٤,٩٩	٠,٣٢	٥,٥٧	٠,٢٤	٠,٥٨	*٤,٩٤	١١,٥٢%
تقييم مستوى اداء المقطوعة الرابعة	درجة	٤,٩٧	٠,٣١	٥,٥٥	٠,٢٥	٠,٥٨	*٥,٠٦	١١,٦٤%
تقييم مستوى اداء الجملة ككل	درجة	٤,٨٠	٠,٧١	٥,٧٥	٠,٤٥	٠,٩٤	*٣,٩٠	١٩,٦٤%

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

يتضح من جدول (١١) أن قيمة "ت" الجدولية تراوحت بين (١,٩٣ : ٥,٠٦) وهذة القيم دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصاى. داى، كما يتضح أن نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة تراوحت بين (٤,٩١%:

٢٨,٩١%) لصالح القياس البعدي في استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصـــاى. داى

وتعزو الباحثة نسب تحسن المجموعة الضابطة في بعض القدرات البدنية الخاصة فى القياس البعدي الى ان البرنامج التدريبي التقليدي المنفذ على المجموعة الضابطة والذى يحتوى على تدريبات متنوعة في درجة الشدة بين (متوسطة – عالية) بالإضافة الى انتظام المجموعة الضابطة في التدريب و حرصهم على أداء التدريبات أدت الى تحسين القدرات البدنية قيد البحث، الذى أدى بدورة في تحسين الاداء الفعلي للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصـــاى. داى بالاصافة الى أداء تدريبات مهارية في نفس المسار الحركي وتكرار الأداء مع تصحيح الاخطاء، أدت الى تحسين الأداء المهاري قيد البحث.

وفى هذا الصدد ذكر "**محمد حسن،أحمد نصر الدين**" (٢٠٠١) إلى أهمية العناصر البدنية وضرورة التركيز عليها خلال التدريب لأنها من المتطلبات الأساسية للأداء والوصـــول إلـــى المستويات العليا. (١٥: ٣٧)

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه **عصام عبد الخالق** (٢٠٠٥) على أن الأداء المهارى يرتبط بالقدرات البدنية الخاصة إرتباطا وثيقا إذ يعتمد إتقان الأداء المهـــارى علـــى تطـــوير متطلبات هذا الأداء من قدرات بدنية وحركية خاصة بل وكثيرا ما يقاس هذا الأداء المهـــارى بمدى إكتساب الفرد لهذه الصفات البدنية. (٩ :٣٢)

وهذا يتفق مع نتائج دراسة **هند حجاجى (٢٠٢٢)، شرين سيد فاروق (٢٠٢١)، راشـــد أبو الحجاج (٢٠٢٠) ان** تطوير القدرات البدنية من اساسيات الوصول إلى المستويات العليا.

كما أتفق ذلك مع نتائج دراسة **رانيا جابر(٢٠١٢)** ان تحسن فى مستوى الأداء البـــدنى والمهاري بصورة فردية يؤدى الى تطوير مستوى الأداء المهارى للجملة الحركية " بصاى – داى. كاتا ".

بذلك يكون قد تحقق الفرض الأول والذي ينص علي :" **توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى مســـتوى بعـــض القـــدرات البدنية والاداء المهارى للجملة الحركية "بصـــاى. داى – كاتا " لصالح القياس البعدي ".**

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثانى:

والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى مستوى بعض القدرات البدنية والاداء المهارى للجملة الحركية "بصـــاى. داى – كاتا " لصالح القياس البعدي ".

ولتحقق من صحة هذا الفرض تم إيجاد دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث ويوضحها الجداول التالية :

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية الخاصة ن= ١٢

م	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	دفع كرة طبية	٣,٨٣	٠,٨٠	٧,٣٣	٠,٧٨	٣,٥٠	*١٠,٨٣	%٩١,٤٣
٢	الوثب العريض من الثبات	١,٧٥	٠,١٩	٢,٥٣	٠,١٢	٠,٧٨	*١٢,٤٠	%٤٤,٧٦
٣	الجرى الزجزاجي لبارو	١٣,٢٨	٠,٦٧	١٠,٦٨	٠,٨١	-٢,٦٠	*٨,٥٧	-%١٩,٥٨
٤	ثنى الجذع من الوقوف	٦,٤٢	٢,١١	١٣,٨٣	١,٧٦	٧,٤١	*٩,٣٦	%١١٥,٥٣
٥	اختبار التوازن	١١,٧١	١,٨٩	١٤,٨١	١,١٧	٣,١٠	*٤,٨٤	%٢٦,٤٧
٦	اختبار رمي واستقبال الكرات	٤,٥٧	٠,٥٤	٦,٣٣	٠,٧٨	١,٧٦	*٦,٤٤	%٣٨,٥٦
٧	الانبطاح المائل من الوقوف	١٣,٦٧	٣,٢٦	١٨,٩٢	١,٣٨	٥,٢٥	*٥,١٤	%٣٨,٤١
٨	اختبار جرى ١٠٠م من بدء منخفض	١٥,٧٣	٠,٨٩	١٣,٠٤	٠,٩٤	-٢,٦٩	*٧,٢١	-%١٧,٠٩

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

يتضح من جدول (١٢) أن قيم "ت" الجدولية تراوحت بين (٤,٨٤: ١٢,٤٠) وهذة القيم دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية، كما يتضح أن نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية الخاصة تتراوح بين (١٧,٠٩% : ١١٥,٥٣%) لصالح القياس البعدي في بعض القدرات البدنية الخاصة

جدول (١٣)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات الأداء المهاري ن= ١٢

المعالجات الإحصائية / الاختبار		القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اللكمة الممستقيمة الامامية الطويلة Oi-Zuki	الجانب الايمن	٥,٧٦	٠,٢٠	٨,٨٣	٠,٣٩	٣,٠٧	*٢٤,٤٤	%٥٣,٣٥
	الجانب الايسر	٦,٧٧	٠,٤١	٧,٩٢	٠,٩٠	١,١٥	*٤,٠٢	%١٦,٩٢
الدفاع بالساعد من الخارج الى الداخل Soto-Uke	الجانب الايمن	٦,٥١	٠,٥٧	٨,٢١	١,١٠	١,٧٠	*٤,٧٧	%٢٦,١٦
	الجانب الايسر	٧,٠٠	٠,٩٥	٨,٩٧	١,٢٨	١,٩٧	*٤,٢٩	%٢٨,٢٠
الدفاع بالساعد من الداخل للخارج Uchi- Uke	الجانب الايمن	٦,٤٦	٠,٥٤	٨,٥٠	٠,٥٢	٢,٠٤	*٩,٤٠	%٣١,٦١
	الجانب الايسر	٦,٦٧	٠,٥٨	٨,٣١	٠,٧١	١,٦٤	*٦,٢٠	%٢٤,٦١
الدفاع بسيف اليد من الداخل للخارج Shoto – uke	الجانب الايمن	٧,٦٧	٠,٧٨	٨,٦٧	٠,٤٩	١,٠٠	*٣,٧٦	%١٣,٠٤
	الجانب الايسر	٦,٥٥	٠,٥٠	٨,٠٠	٠,٠٠	١,٤٥	*١٠,٠٦	%٢٢,١٠
الركلة الجانبية لاسفل Uoko-Komi	الجانب الايمن	٦,٢١	٠,٣٣	٧,٨٢	٠,٤٢	١,٦٢	*١٠,٣٥	%٢٦,٠٣
	الجانب الايسر	٦,٣٢	٠,٦٤	٧,٩٢	٠,٢٧	١,٦٠	*٧,٩٧	%٢٥,٢٩

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

يتضح من جدول (١٣) أن قيمة "ت" الجدولية تراوحت بين (٥,١٨ : ١٨,٤٤) وهذة القيمة دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات الأداء المهاري، كما يتضح أن نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات الأداء المهاري تراوحت بين (٢٧,٩٨% : ٨٧,٨٥%) لصالح القياس البعدي في اختبارات الأداء المهاري

جدول (١٤)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصـــاى. داى ن= ١٢

المعالجات الإحصائية / الاختبار	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
زمن المقطوعة الاولى	ث	١٠,٨٣	١,٠٣	٩,٨٣	٠,٣٩	-١,٠٠	*٣,١٥	%٩,٢٣
زمن المقطوعة الثانية	ث	١٣,٣٥	٠,٦٤	١١,٠٨	١,٢٤	-٢,٢٧	*٥,٦٢	%١٦,٩٩
زمن المقطوعة الثالثة	ث	١٢,٣٩	٠,٥٤	١٠,٥٨	٠,٧٩	-١,٨١	*٦,٥٤	%١٤,٦١
زمن المقطوعة الرابعة	ث	١٤,٧١	٠,٩٦	١١,٩١	١,٢٩	-٢,٨٠	*٦,٠٣	%١٩,٠٥
زمن الجملة ككل	ث	٥١,٢٩	٢,٤٥	٤٣,٤١	٢,٤٧	-٧,٨٨	*٧,٨٥	%١٥,٣٧
تقييم مستوى اداء المقطوعة الاولى	درجة	٤,٧٣	١,٠١	٦,٢٥	٠,٤٥	١,٥٢	*٤,٧٦	%٣٢,١٦
تقييم مستوى اداء المقطوعةالثانية	درجة	٤,٨١	٠,٨٩	٦,٤٢	٠,٦٧	١,٦٠	*٥,٠٠	%٣٣,٣٣
تقييم مستوى اداء المقطوعة الثالثة	درجة	٤,٩١	٠,٤٣	٦,٠٨	٠,٢٩	١,١٨	*٧,٨٦	%٢٣,٩٤
تقييم مستوى اداء المقطوعة الرابعة	درجة	٤,٧٢	٠,٥٣	٦,١٧	٠,٣٩	١,٤٥	*٧,٦٣	%٣٠,٧٤
تقييم مستوى اداء الجملة ككل	درجة	٤,٩٢	٠,٦٨	٧,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٨	*١٠,٥٩	%٤٢,٢٥

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

يتضح من جدول (١٤) أن قيمة "ت" الجدولية تراوحت بين (٣,١٥ : ١٠,٥٩) وهذة القيم دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصـــاى. داى، كما يتضح أن نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة تراوحت بين (٩,٢٣% : ٤٢,٢٥%) لصالح القياس البعدي في استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصاى. داى

وتعزو الباحثة تحسن المجموعة التجريبية في القدرات البدنية الى استخدام تـــدريبات اداه **BUNGEE** المقننة بصوره فرديه لجميع أجزاء الجسم (عضلات البطن والظهر، والكتفين، والصدر، والرجلين) وما تحتويه من تدريبات مقاومة باستخدام وزن الجسم أدت الى تحســين القدرات البدنية التي يحتاجها ناشئ الكاتا.

كما ان استخدام اداة **BUNGEE** في أداء تدريبات مشابهة لـــلاداء المهـــاري للجملـــة الحركية "بصاى– داى. كاتا" من اوضاع التعلق وبالمقاومة من الاحبال مع التركيز المقـــنن

للانتقال الحركي وترشيد سرعته خلال الاداء ادي لزيادة مستوي الناشئ في للاداء المهـــاري للجملة الحركية " بصاى – داى. كاتا "

وفى هذا الصدد ذكر "**مارتن توما**" **Martin Tuma (٢٠١٤)** بأن أداة المقاومة تعتبـــر هى الأداة الأفضل والأمثل لتنمية اللياقة البدنية دون الحاجة إلى أى أجهزة أخـــرى للتـــدريب ويمكن استخدامها فى أى مكان وأى وقت ولأي شخص. (٢٢: ٢٦)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من " **هند حجـــاجى (٢٠٢٢)**،"**شـــرين ســـيد**" **(٢٠٢١)** "**سوكجفين سينغ**" **Sukhjivan Singh (٢٠١٥)** والتي اكدت على ان تدريبات المقاومـــة ادت الي تحسن واضح وملحوظ في مستويات القدرات البدنية مثل التوافق والعضلية للرجلين، وعضلات البطن، ومرونة الجذع، والرشاقة مما ادى الي تحسين المستوى المهارى كما ساعد في تجنب الاصابات وتنمية العضلات، كما أتفق ذلك مع نتائج دراسة **رانيا جابر(٢٠١٢)** ان تطوير مستوى الأداء المهارى للجملة الحركية " بصاى – داى. كاتا " بحتاج الـــى تحســـين مستوى الأداء البدنى و المهاري أولا.

بذلك يكون قد تحقق الفرض الثانى والذي ينص علي :" **توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى مســـتوى بعـــض القـــدرات البدنية والاداء المهارى للجملة الحركية "بصـــاى. داى – كاتا " لصالح القيـــاس البعـــدي ".**

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

والذي ينص علي:" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوســـطي القياســـين البعـــديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى بعض القدرات البدنية والاداء المهارى للجملـــة الحركية "بصاى. داى– كاتا "لصالح القياس البعدي".

ولتحقق من صحة هذا الفرض تم إيجاد دلالة الفروق بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث ويوضحها جداول الاتية:

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية الخاصة ن١=ن٢= ١٢

م	الاختبارات	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة ت	نسبة الفروق
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن		
١	دفع كرة طبية	٥,٢٢	٠,٤٣	%٤٥,٦٤	٧,٣٣	٠,٧٨	%٩١,٤٣	*٨,٢٤	%٤٥,٧٩
٢	الوثب العريض من الثبات	٢,٢٤	٠,١١	%٣٤,٤٠	٢,٥٣	٠,١٢	%٤٤,٧٦	*٦,٣٨	%١٠,٣٦

تابع جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية الخاصة ن١=ن٢= ١٢

م	الاختبارات	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة ت	نسبة الفروق
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن		
٣	الجرى الزجزاجي لبارو	١١,٦٥	٠,٨٢	–%١١,٧٧	١٠,٦٨	٠,٨١	–%١٩,٥٨	*٢,٩٠	–%٧,٨١
٤	ثنى الجذع من الوقوف	٨,١٨	١,٥٥	%٢٩,١٤	١٣,٨٣	١,٧٦	%١١٥,٥٣	*٨,٣٧	%٨٦,٣٩
٥	اختبار التوازن	١٣,٤٥	١,٥٠	%١٣,٢٥	١٤,٨١	١,١٧	%٢٦,٤٧	*٢,٤٨	%١٣,٢٢
٦	اختبار رمي واستقبال الكرات	٤,٩٩	٠,٣٣	%٥,٤٢	٦,٣٣	٠,٧٨	%٣٨,٥٦	*٥,٤٩	%٣٣,١٤
٧	الانبطاح المائل من الوقوف	١٦,٧٣	١,٤٩	%٢٦,٢٨	١٨,٩٢	١,٣٨	%٣٨,٤١	*٣,٧٣	%١٢,١٣
٨	اختبار جرى ١٠٠م من بدء منخفض	١٣,٨٥	١,١٣	–%١٠,٥٦	١٣,٠٤	٠,٩٤	–%١٧,٠٩	١,٩٠	–%٦,٥٣

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

يتضح من جدول (١٥) أن قيم "ت" الجدولية تراوحت بين (١,٩٠: ٨,٣٧) وهذة القيم دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية الخاصة فيما عدا اختبار جرى ١٠٠م من بدء منخفض، كما يتضح أن الفروق في نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية الخاصة تتراوح بين (٦,٥٣% : ٨٦,٣٩%) لصالح المجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية الخاصة

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات الأداء المهارى الخاصة ن١=ن٢= ١٢

المعالجات الإحصائية / الاختبار		المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة ت	نسبة الفروق
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن		
اللكمة المستقيمة	الجانب الايمن	٦,٩٧	١,١٨	%٢١,٨٧	٨,٨٣	٠,٣٩	%٥٣,٣٥	*٥,٢٢	%٣١,٤٨
الامامية الطويلة -Oi Zuki	الجانب الايسر	٧,٢٤	٠,٧٦	%٨,٩٤	٧,٩٢	٠,٩٠	%١٦,٩٢	١,٩٩	%٧,٩٨

تابع جدول (١٦)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات الأداء المهارى الخاصة ن١=ن٢= ١٢

المعالجات الإحصائية / الاختبار		المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة ت	نسبة الفروق
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن		
الدفاع بالساعد من الخارج الى الداخل Soto- Uke	الجانب الايمن	٦,٩٣	٠,٨٩	%٨,١٤	٨,٢١	١,١٠	%٢٦,١٦	*٣,١٥	%١٨,٠٢
	الجانب الايسر	٧,٩٩	٠,٨٨	%١٦,٩٣	٨,٩٧	١,٢٨	%٢٨,٢٠	*٢,١٩	%١١,٢٨
الدفاع بالساعد من الداخل للخارج Uchi- Uke	الجانب الايمن	٧,٢٨	٠,٦٩	%١٥,٧٤	٨,٥٠	٠,٥٢	%٣١,٦١	*٤,٨٨	%١٥,٨٨
	الجانب الايسر	٧,٣٠	٠,٧٢	%١٠,٨٦	٨,٣١	٠,٧١	%٢٤,٦١	*٣,٤٤	%١٣,٧٥
الدفاع بسيف اليد من الداخل للخارج Shoto – uke	الجانب الايمن	٧,٧٢	٠,٤٧	%١,٧٤	٨,٦٧	٠,٤٩	%١٣,٠٤	*٤,٨٣	%١١,٣١
	الجانب الايسر	٧,٠٥	٠,٤٩	%٨,١٢	٨,٠٠	٠,٠٠	%٢٢,١٠	*٦,٦٦	%١٣,٩٨
الركلة الجانبية لاسفل Uoko- Komi	الجانب الايمن	٧,٢٥	٠,٤٠	%١٧,٥٤	٧,٨٢	٠,٤٢	%٢٦,٠٣	*٣,٤١	%٨,٤٩
	الجانب الايسر	٧,٥١	٠,٢٨	%٢٠,٣٧	٧,٩٢	٠,٢٧	%٢٥,٢٩	*٣,٦٥	%٤,٩٢

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

يتضح من جدول (١٦) أن قيم "ت" الجدولية تراوحت بين (١,٩٩: ٦,٦٦) وهذة القيم دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات الأداء المهارى فيما عدا اختبار اللكمة الممستقيمة الامامية الطويلة Oi-Zuki (الجانب الايسر)، كما يتضح أن الفروق في نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة تتراوح بين (٤,٩٢%: ٣١,٤٨%) لصالح المجموعة التجريبية في اختبارات الأداء المهارى

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصاى. داى ن١=ن٢= ١٢

المعالجات الإحصائية / الاختبار	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة ت	نسبة الفروق
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن		
زمن المقطوعة الاولى	١٠,٢٥	٠,٤٦	%٦,٠٩	٩,٨٣	٠,٣٩	%٩,٢٣	*٢,٤١	-%٣,١٤

تابع جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصاى. داى ن١=ن٢= ١٢

المعالجات الإحصائية / الاختبار	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة ت	نسبة الفروق
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التحسن		
زمن المقطوعة الثانية	١٢,٦٥	٠,٧٦	%٦,٣٩	١١,٠٨	١,٢٤	%١٦,٩٩	*٣,٧٥	–%١٠,٦٠
زمن المقطوعة الثالثة	١١,٢٧	٠,٦٦	%٩,٦٧	١٠,٥٨	٠,٧٩	%١٤,٦١	*٢,٣١	%٤,٩٤–
زمن المقطوعة الرابعة	١٤,٠٧	١,٠٠	%٤,٩١	١١,٩١	١,٢٩	%١٩,٠٥	*٤,٥٨	–%١٤,١٣
زمن الجملة ككل	٤٨,٢٤	٢,٠٢	%٦,٧٠	٤٣,٤١	٢,٤٧	%١٥,٣٧	*٥,٢٥	%٨,٦٧–
تقييم مستوى اداء المقطوعة الاولى	٥,٦٧	٠,٢٩	%٢٨,٩٧	٦,٢٥	٠,٤٥	%٣٢,١٦	*٣,٧٣	%٣,١٩
تقييم مستوى اداء المقطوعةالثانية	٥,٤٤	٠,٢٢	%٢١,٥١	٦,٤٢	٠,٦٧	%٣٣,٣٣	*٤,٧٩	%١١,٨٣
تقييم مستوى اداء المقطوعة الثالثة	٥,٥٧	٠,٢٤	%١١,٥٢	٦,٠٨	٠,٢٩	%٢٣,٩٤	*٤,٧٤	%١٢,٤٢
تقييم مستوى اداء المقطوعة الرابعة	٥,٥٥	٠,٢٥	%١١,٦٤	٦,١٧	٠,٣٩	%٣٠,٧٤	*٤,٦٦	%١٩,١٠
تقييم مستوى اداء الجملة ككل	٥,٧٥	٠,٤٥	%١٩,٦٤	٧,٠٠	٠,٠٠	%٤٢,٢٥	*٩,٧١	%٢٢,٦٢

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

يتضح من جدول (١٧) أن قيم "ت" الجدولية تراوحت بين (١,٩٩: ٦,٦٦) وهذة القيم دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصـــاى. داى، كما يتضح أن الفروق في نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة تتراوح بين (٤,٩٢% : ٣١,٤٨%) لصالح المجموعة التجريبية في استمارة تقييم زمن والأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصـــاى. داى

وتعزو الباحثة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القدرات البدنية والاختبارات المهارية ومستوى الأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصاى. داى الى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أداة BUNGEE حيث اشتمل على مجموعة من التدريبات بغرض تحسين جميع عناصر الصفات البدنية الخاصة بالبحث، وأيضا على تمرينات المرونة والإطالة التي تساعد على زيادة إنتاج القوة؛ حيث أن استخدامها يقلل من المقاومة الداخلية في العضلة وينبه المغازل العضلية الحسية فتزيد قوة وسرعة الانقباض العضلي والتى تعتبر من أهم المتطلبات الأساسية للأداء والانجاز الرياضي

ويرى **محمد السعيد** (٢٠٠١) أن رياضة الكاراتيه من الرياضات الفردية التي تطورت سريعاً وقد ظهر هذا التطور من الناحية القانونية والتدريبية والخططية والمهارية حيث حدثت في الآونة الأخيرة العديد من تعديلات القانون الدولي لرياضة الكاراتيه مما كان له أكبر الأثر على تحديث وتطوير طرق وأنماط وطبيعة وأساليب التعليم والتدريب لتلك الرياضة وأن الخبراء اليابانيون قد وضعو تصور ومواصفات خاصة وزمن خاص لأداء كل كاتا. (١٣: ٢٦)

كما **يذكر** "**Sngiyama**" (٢٠٠٢) أن جميع الحركات المؤداة في رياضة الكاراتيه تتطلب توافر قدرات خاصة وأنه يجب تطوير هذه القدرات في المراحل الأولى من التدريب للناشئ وأنه كلما تم تطوير هذه القدرات كلما ساعد ذلك في زيادة إمكانية الأداء الحركي والمهاري، بالاضافة الى أن أداء الناشئين للجمل الحركية (الكاتا) يرتكز على السرعة فى المهارات السريعة، كما يعتمد على التركيزوعدم التسرع بصورة أكبر فى المهارات البطيئة، وهو ما يساعد الناشئين على إظهار الجمال الحركى لمهارات الجمل الحركية (الكاتا) وبالتالى تحسين الايقاع الحركى. (٢٥: ٤٥)

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

وهذا ما اكدته نتائج دراسة **هند حجاجى** (٢٠٢٢)، **شرين سيد فاروق** (٢٠٢١)، **راشد أبو الحجاج** (٢٠٢٠)، **ان** استخدام أداة **BUNGEE** في تدريبات احبال المقاومة ساهم في تطوير مستوى البدنى والمهارى لعينة البحث.

بذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث والذي ينص علي :" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى بعض القدرات البدنية والاداء المهارى للجملة الحركية "بصـــاى. داى – كاتا " لصالح القياس البعدي ".**

الاستنتاجات:

١- البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات (BUNGEE) أثر إيجابيا فى تحسين القدرات البدنية.

٢- البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات (BUNGEE) أثر إيجابيا فى تحسين الاختبارات المهارية.

٣- البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات (BUNGEE) أثر إيجابيا فى تحسين مستوى الأداء المهارى للمقطوعات الحركية ومكونات الهيكل البنائى الجملة الحركية "بصاى. داى.

التوصيات:

١- الاهتمام وزارة الشباب والرياضة بتوفير اداة (BUNGEE) في جميع الصالات الرياضية بمراكز الشباب.

٢- الاهتمام بزيادة تدريبات (BUNGEE) خلال فترة التدريب الأرضي أثناء فترات الإعداد البدني العام والخاص وما قبل المنافسات لما لها من آثار إيجابية في تقدم مستوى القدرات البدنية الخاصة لناشئى الكاراتيه

٣- إجراء أبحاث ودراسات علمية مشابهة لتقنين برامج تدريبات (BUNGEE) على مختلف المراحل العمرية الأخرى.

((المراجـــــــــع))

اولاً: المراجع العربية :

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

٢. **أحمد المهدى حسن (٢٠٠٥)** : تأثير التدريبات النوعية على معدلات التقدم لبعض المهارات الأساسية لناشئى الكاراتيه (٨- ١٠) سنوات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان

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

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

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

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

٧. **شرين سيد فاروق (٢٠٢١):** تأثير استخدام تدريبات الحبال المطاطة " 4D PRO "على بعض المتغيرات البدنية والمهارية في رياضة المبارزة، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع ٥٨، ج٢، ص ٤٧٥-٤٩٦، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

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

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

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

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

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

١٣. **محمد السعيد عبد اللطيف (٢٠٠١):** شوتوكان كاراتية من الحزام الأبيض إلى الحزام الاسود، القاهرة.

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

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

١٦. **محمد سعيد أبو النور (٢٠٠٩):** الادراك الحسى-حركي وعلاقته بفاعلية الهجوم البسيط والمركب أثناء مباريات الكوميتيه للاعبي الكاراتيه، المؤتمر العلمي

الدولي الثالث، الجزء الثالث، كلية التربيـــة الرياضـــية للبنـــين، جامعـــة الزقازيق.

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

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

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

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

ثانياً: المراجع الأجنبية :

21. jantot، jeffrey m،auner،kelly a، emberts،talisa،m، kaatz robert m، matteson،kaelyn m، muller، emily a، cook mitchell (2013): the effects of bungee skate training on measures of on_ice acceleration and speed،jully 2013، international journal of sports physiology and performance jul vol and lessue4 p419 academic journal،article.

22. martin tůma(2014): využití trx v tréninku juda، bakalářská práce، masarykova univerzita، fakulta sportovních studií، brno،.

23. nakayama m: best karate(2009): (heian. tekki)، kodansha، international، new york،

24. ron woods ،chris jordon (2010): energy every day ،the human performance institute ،united states of america.

25. sngiyama, s.& his students(2002) :25 shoto-kan kata, j.toguri mercantile co., chicago,u.s.a.

26. sukhjivan singh (2015) : effect of trx training module on legs strength and endurance of females، m r international journal of applied health sciences.

ثالثاً: المراجع الشبكة الدولية:

27. www.4dpro.de-schlingentrainer

28. www. Karate4arab.com