

تأثير تدريبات المنافسة على تطوير القوة العضلية وبعض المهارات المركبة "رانزوكوا - وازا" لدى الناشئين في رياضة الجودو

ايمان رمضان فرغلى علم الدين

مقدمة ومشكلة البحث:-

إن التخطيط للتدريب في رياضة الجودو يلعب دورا أساسيا في تحقيق المستويات الرياضية العالية سواء من الجانب البدني أو المهارى أو الخططى أو النفسى وأصبحت نظريات التدريب وطرقها الحديثة مدخلا هاما لإنجاز أفضل النتائج الممكنة في ضوء قدرات اللاعب وإمكاناته. وتتطلب رفع كفاءة لاعب الجودو أمورا كثيرة منها التخطيط السليم للتدريب الرياضى ومستوى الأداء المهارى والبدنى والخططى حيث أن الوصول إلى المستويات الرياضية العالية لا تاتى وليد للصدفة بل نتيجة لخطة طويلة المدى لها أهداف محددة إلى عددة سنوات.

وتعد الحالة البدنية أحد أهم العوامل المؤثرة في مستوى الأداء المهارى حيث يشير عصام حلمى بريقع ١٩٩٧م نقلا عن سنجر singer أن الخصائص البدنية ذات أهمية قصوى للتفوق في الأداء المهارى للمهارات الحركية المكونة للنشاط التخصصى كما أن هذه الخصائص تسهم بشكل فعال في تطوير أداء تلك المهارات الحركية . (٢٠ : ٣٤١)

أن تطوير الصفات البدنية الضرورية للرياضه التخصصية يسمح بخول أفضل وأدق مستوى للأداء المهارى. (٣٣ : ٩١)

أن الاعداد البدنى يلعب دورا هاما حيث يتاسس عليه الاعداد المهارى خاصة في رياضة الجودو وكما يجب أن يتمتع لاعب الجودو بمستوى عالى من اللياقة البدنية الخاصة نظر لما تتطلبه هذه الرياضة من بذل جهد كبير لتحقيق الفوز. (١٦ : ٥)

ويشير محمد علاوى ١٩٩٢م على ضرورة إتقان المهارات الحركية والعمل على تثبيتها فى غصون المنافسة من خلال أداء الفرد الرياضى للمهارات تحت مختلف الظروف التى تتميز بزيادة عامل الصعوبة عما يصادف فى المنافسات الرياضية . (٢٦ : ٢٧)

ويذكر أبو العلا أحمد عبد الفتاح ١٩٩٧م أن التدريب الرياضى الحديث يتميز بزيادة الاتجاه إلى التخصصية من خلال التركيز على متطلبات الأداء التخصصى فى نوع النشاط الرياضى. (١ : ٢٥٧)

ويؤكد بسطويسى أحمد ١٩٩٩م أن أسس ونظريات التدريب الرياضى قد حظيت بتقديم كبير خلال السنوات الاخيرة حيث ارتبطت بعلم كثره كالعولم الطبيه والتربويه والاجتماعية ، هذا

بالإضافة إلى علوم الحركة بفروعها المختلفة مما كان له الأثر الإيجابي في ظهور بمظهر علمي ذو فعالية كبيرة على المستوى الرياضي في جميع مجالاته . (٧ : ٥)

ومع هذا التقدم المستمر في عملية التدريب تعددت طرق وأساليب التدريب الرياضي المنظم والتي تهدف إلى تنمية القدرات البدنية والمهارية والخططية ومن هذها لأساليب والطرق أسلوب التدريب التنافسي (تدريبات المنافسة) أو طرق حمل المنافسات . (٢٧ : ٣)

حيث يشير عادل عبد البصير ١٩٩٩م إلى أن هذه الطريقة تهدف إلى تنمية تحمل المنافسات الخاصة وأنها أكثر التدريب تعقيداً يتم باستخدام تدريب كل القدرات الخاصة بنوع النشاط الممارس . (٢٤ : ١٢٥)

ويرى السيد عبد المقصود ١٩٩٤م ، أن تدريبات المنافسة تعنى امتلاك اللاعبين لاشكال متنوعة من الاداءات مما يتشابه متطلبات المباراة ويتيح له اختيار أفضلها في معظم مواقف اللعب الفعلية .

(٢ : ١٣٧)

ويضيف محمد حسن علاوى ١٩٩٤م إلى ضرورة إتقان المهارات الحركية والعمل على تثبيتها في غصون المنافسة من خلال أداء الفرد الرياضي للمهارة تحت مختلف الظروف التي تتميز بزيادة عامل الصعوبة عما يصادف في المنافسات الرياضية كاستخدام ملعب أصغر من القانوني أو إضافة أثقال . (٢٨ : ٢٧)

ويوضح عصام عبد الخالق ٢٠٠٠م أن لتدريبات المنافسة دوراً هاماً في الفترة الإعدادية وفترة المنافسات الأنشطة ، وأن تأنيؤها يكون فعالاً عندما ترتبط مع متطلبات المنافسات لأنها وسيله هامة ذات متطلبات متعددة للناحية الجسمية والحركية والفنية والنفسية . (٢١ : ٢٠)

ويؤكد السيد عبد المقصود ١٩٩٤م إلى أهمية تدريبات المنافسة وكذلك التدريبات المشابهة وخاصة عند نهاية فترة الاعداد فتحمل هذه التدريبات مكاناً في التدريب ويزداد تأثيرها بصفة مستمرة على استخدام وسائل التدريب الأخرى ، وفي نفس الوقت عند أداء تمارين المنافسة يتضح كل جوانب الحالة التدريبية للرياضي ولذلك لا يمكن تلاعبه عنها بأية وسيله من وسائل التدريب الأخرى وبالذات أثناء مرحلة البناء المباشر للفورمة الرياضية . (٢ : ٣٤٩)

أن طريق التدريب لتحسين الأداء في الملعب يجب أن تكون مشابهة ميكانيكا بطريقتها في المنافسة مع الوضع في الاعتبار أن جزء من التدريب يجب أن يتم في سرعه مماثلة التي تحدث في المنافسة حتى يترجم التدريب إلى تحسين في الاداء يجمع بين ميكانيكه الاداء وسرعه .

(٣٩ : ١٧)

ويشير عادل عبد البصير ٢٠٠٠م إلى أن تمارين المنافسة باستخدام أثقال إضافية تعتبر من أهم الوسائل ذات الفعالية في التأثير على تطوير القدرات الخاصة بتنوع النشاط الممارس ، وهناك اتجاه يشير إلى أن النقل الإضافي الذي يجب استخدامه في تمارين المنافسة في جميع الأنظمة الرياضية ينحصر ما بين ٣% إلى ٥% من وزن اللاعب . (٢٣ : ٢٦٤)

ويشير جلال سالم ٢٠٠٠م نقلاً عن كوستروف إلى أهمية التدريب على المهارة وتنمية القوة العضلية في الاعداد البدني الخاص في وقت واحد حيث يكون بذل القوة بأشكال ومقادير مختلفة وأن تتوافق بدقة مع طريقة الأداء للمهارات كما أن تطوير تلك القوة مرهون بتغيرات سريعة لايقاع الشارات العصبية التي يتم نقلها إلى العضلات ويتطلب ذلك تناسقاً جيداً في النشاط

العضلى أثناءها يتميز بدرجة توافق عالية بين زمن وحجم الاشارات العصبية . كما يضيف أن تنمية هذه القوة الخاصة يتم عن طريق تمرينات المنافسة التي تعد الوسيلة الرئيسية لتطويرها وعند تنفيذ هذه التمرينات يجب أن تكون المقاومة التي تم إزاحتها قريبة مما يحدث أثناء التنافس ويكون التحمل الإضافى فى هنا ضروريا ولكن ينبغي أن يتروح مقداره ما بين ٣ % الى ٥% من وزن اللاعب حيث أن يكون أداء هذه التمرينات متوافقا ومشابها لما يحدث أثناء المنافسة .

(٩ : ١٧٤، ١٧٧)

ورياضة الجودو هي احدى أنماط الأنشطة الرياضية التنافسية التي تسعى الى تنمية الصفات البدنية والمهارات الحركية والمركبة واكتساب السمات الشخصية بهدف التنمية الشاملة للممارسين . وفيها ترتبط مصادر الإعداد البدني والاعداد المهارى والاعداد الخططى للاعب بشكل واضح ، ولذاك فالقدرات البدنية ومكونات الأداء الفنى الجيد ودرجة إتقان تبرز فى صورة مركبة ومترابطة ، حيث ترتبط فعالية تحسين مستوى الأداء المهارى بعملية التناسق لاتقان فن الأداء مع طرق تدريب القدرات البدنية.

وتعتبر تدريبات القوة العضلية باستخدام الأثقال هي الخطوة الأولى نحو ممارسة اى نشاط رياضى تخصص وقد أثبت أن تدريب الأثقال يعد أهم العوامل التي تساعد فى تحسين مستوى الاداء وتطوير القدرات البدنية .

(١٩ : ٦٦)

والقوة العضلية muscular strength تعتبر من اهم الاسس تعتمد عليها الحركة والأداء البدنى فى ممارسة رياضة الجودو.

وفى هذا الصدد يرى كلامن محمد حسن علاوى ١٩٩٤ م ، صبحى حساين و احمد كسرى ١٩٩٨م أن القوة العضلية تعتبر فى إطار عملية النشاط الرياضى عاملا هاما واساسيا القدرة على الاداء ويتاسس عليها وصول اللاعب إلى المراتب البطولة نظرة لاتباطها وتأثيرها بدرجة كبير بالقدرات البدنية الأخرى المتعلقة بالقدرة على الاداء مثل السرعة ، التحمل ، الرشاقة ، المرونة .

(٢٨ : ١٧) ، (٢٩ : ٢٥)

والمهارات المركبة "رانزوكوا - وازا - ranzoko - wazai " فى رياضه الجودو تعتبر العمود الفقري التي يعتمد عليها المدرب خلال عملية التدريب حيث أن للاتجاه الحديث فى تعليم وتدريب المهارات المركبة فى رياضه الجودو يؤكد على ضرورة دمج المهارات الاساسية لتكوين المهارات المركبة يتم التدريب عليها حتى يمكن بنائها من خلال التكرارات الكثيرة وتنوعها لتتشابه مع الظروف المباريات وبذلك يستقر ادائها بالنسبة للجودوكا (لاعب الجودو) وتزويد من سرعته ودقه أدائه وتصرف السليم عند مواجهه الخصم أثناء المنافسة .

(٣٩ : ٧٧)

وترى الباحثة أن امتلاك ناشئين رياضة الجودو وأشكال متعددة من المهارات المركبة بما يتشابه مع متطلبات المباراة يتيح لهم اختيار افضلها فى معظم مواقف اللعب الفعلية ، لكذلك تزيد من قدراتهم على المناورة، وتفيد الرميات بصورة هجومية ومن ثم تحقق الفوز بواسطه الاداء المتميز اثناء المنافسة.

وفى ضوء ماسبق وبالرغم من أهمية تطوير القوة العضلية باستخدام تدريبات المنافسة بالأثقال فى تحديد كفاء الجودوكا godoka (لاعب الجودو) البدنية وقدرات على اداء المهارات المركبة " رانزوكو - وازا " بما تتشابه مع متطلبات المنافسة من تنفيذ الرميات والمسكات وكذلك مقدرته على مقاومة التعب الناتج فى التدريبات والمنافسة.

وربما الجودو تعتبر أحد الأنشطة الرياضية الفردية والتي تتطلب مستوى عالي من الكفاءة البدنية (العامة والخاصة) وذلك حتى يتمكن اللاعب من أداء الواجبات المهارية والخطية من الهجوم ودفاع - وهجوم مضاد - بقاعلية إيجابية خلال زمن المباراة ، وتعد القوة العضلية من أهم العناصر البدنية المميزة للاعب الجودو ، إذ أن المنافسة ما هي إلا نموذج للتعبير عن القوة بالإضافة إلى ما أشار إليه كل من فورد وبوكيت ١٩٨٠م أن القوة العضلية كانت تعتبر ضمن العناصر البدنية التي يعتقد بأنها غير ضرورية ، وتؤثر على الأداء المهارى لرياضة الجودو ، أما الآن فقد أكد معظم المتخصصين في رياضة الجودو على أهميتها بالنسبة للجودوكا (لاعب الجودو) ، بل أنها تمثل أحد الأهداف التي تسعى في تنميتها برامج الإعداد البدنى للدول المتقدمة في رياضة الجودو .

ويضيف أساوانكوما ونوبويكى ١٩٩١م أن القوة العضلية المتحركة ضرورة لكل من عضلات لاعبي الجودو ويجب تقوية عضلات الجسم ككل بأنواع المقاومات العضلية سواء مقاومات خارجي (رفع أثقال - كرات طبية _ مقاعد سويديه) أو مقاومات ثقل المنافسين (صراع الزميل - التمرينات الزوجية) أو مقاومة ثقل الجسم نفسه) .

ويؤكد ذلك سيد هواري ١٩٩٤ م ويشير على أهمية دراسة تدريبات القوة العضلية باستخدام الأثقال لدى لاعبي الجودو وبشكل مستمر لارتباط بالقدرة على تنفيذ الأداء المهارى والخطى حيث تظهر تلك القوة من خلال الحفاظ على الوقفة الطبيعية (شيزن هن - تاي) للاعب أثناء المنافسة وذلك للعضلات الكبيرة مثل عضلات الفخذ والظهر وأيضا عند محاولة المنافس فك مسكة اللاعب للبدلة (كومي كاتا) مما يتطلب قوة عضلية ثابتة لقبضة اليد اللاعب حتى لا يتمكن منافسه من فك مسكته ، كما أن القوة العضلية المتحركة تستخدم خلال الدفاع ضد هجوم المنافس باستخدام الوقفة الدفاعية (جيجو - هن تاي) وكذلك في مرحلة تنفيذ الحركة باستخدام الرفع أو الحمل (تسكوري) أثناء تنفيذ مهارات الرمي من أعلى (ناجى وازا) . (٢٨ : ٦٥)

وتعتبر مهارات الرمي من أعلى (ناجى - وازا) أحد أنواع التقسيم الفنى لرياضة الجودو وتحتوى على عدة فنون للرمي وهي فنون الرمي باستخدام الذراعين (تى وازا) وفنون الرمي باستخدام الخصر (جوشى وازا) وفنون الرمي باستخدام القدمين (أشى وازا) بالإضافة إلى فنون الإلقاء والتضحية (سويتمى وازا)

وبالإضافة إلى مايتفق إليه كلاما من بوسستيليك ١٩٩٠م ، تاكاهاشى ١٩٩٢م ، ولامارى وتوسا نشوك ١٩٩٩م أن أهمية القوة القسوى في رياضة الجودو وتظهر من خلال الحفاظ على الوقفة الطبيعية (شيزن - هن - تاي) للاعب أثناء المنافسة وذلك للعضلات الكبيرة مثل عضلات الفخذ والظهر ، وأيضا عند محاولة فك مسكة البدلة (كومي - كاتا) مما تتطلب قوة عضلية ثابتة لقبضة اليد اللاعب حتى لا يتمكن منافسه من فك مسكته ، كما أن القوة العضلية المتحركة تستخدم خلال الدفاع ضد هجوم المنافس وذلك باتخاذ الوقفة الدفلييه (جيجو - هن - تاي) وكذلك في مرحلة تنفيذ الحركة باستخدام الرفع أو الحمل (تسكوري) أثناء اللعب من أعلى (ناجى - وازا) كمحاولة للخروج من التثبيت الارضى (أوساى - كومي - وازا) أما القوة

المميزة بالسرعة فتستخدم عند استخدام حركات الخداع عندما يقوم اللاعب بإيجاد ثغرات عند الخصم لأداء مهارات مركبة عكس استجابة المدافع وكذلك عند استخدام طرق واتجاهات اخلاء التوازن (كوزوشى) وأيضاً تستخدم عند ثلاثنقال من فنون اللعب نت أعلى (ناجى - وازا) إلى استخدام فنون المهارات اللعب الارضى (أوساى - كومي وازا) .

(٣٤ : ١٤٠) ، (٣١ : ٣٥) ، (٣٦ : ٤٧)

ومن خلال نتائج مباريات لاعبي المنتخب الوطنى لرياضة الجودو فى دورات الألعاب الأولمبية مثال (بطولة كازا خستان) لم يحقق فيها أى ميدالية أو مركز شرفى يذكر بعد حصول البطل المصرى محمد مصباح بميدالية الذهبية عام ٢٠١٢م وبرغم من الإعداد الجيد لخصوص تلك الدورات الأولمبية إلا أن الباحثة لاحظت من خلال مشاهدتها للعديد من المباريات الدولية و الأولمبية وتحليلها فنيا وجد أن هؤلاء اللاعبين لا يتسمون بالقدرة على الاستمرارية بكفاءة بدنية ومهارية عالية خلال زمن المباراة المستغرق مما يعزى ذلك أن هناك نقص واضح فى إعداد هؤلاء اللاعبين يتمثل فى نقص عنصر القوة العضلية بأنواعها الثلاثة (القوة القصوى - القوة المميزة بالسرعة - تحمل القوة) لديهم ، وفى هذا الصدد يذكر سيد هوارى ١٩٩٤ م أن تقدم لاعبي الجودو ذو المستوى العالمى وخاصة فى دول شرق آسيا مثل (اليابان - كوريا) أو الدول الشرقية مثل (روسيا - رومانيا - بلغاريا - المجر) وتحقيقهم للمراكز الأولى فى البطولات الدولية والأولمبية قد يرجع لأدائهم تدريبات المنافسة فى برامجهم طول الموسم التدريبى وذلك لتنمية عنصر القوة العضلية .

ومن هذا المنطق استرعى انتباه الباحثة بأنة يوجد قصور فى استخدام تدريبات المنافسة فى برامج تدريب اللاعبين فى رياضة الجودو بصفة عامة ، ، وقد قامت الباحثة بإجراء العديد من المقابلات الشخصية مع لاعبي منتخب بورسعيد للجودو تحت ١٧ سنة ، وقد وجد أن هناك نقص فى إعداد هؤلاء اللاعبين وخاصة فى تدريبات الأثقال الخاصة لتأهيلهم وإعدادهم للبطولات المحلية والدولية لذلك تساءلت الباحثة لماذا لا يقوم بتصميم تدريبات منافسة لهؤلاء اللاعبين (منتخب بورسعيد للجودو تحت ١٧ سنة) ولذى يستعد لخوض بطولات الجمهورية التى ينظمها الاتحاد المصرى للجودو والإيكم ، كما أنه على قدر المعلومات التى توصلت إليها الباحثة وفى حدود الإطار البحث تبين أنه لم توجد دراسة سابقة فر رياضة الجودو تناولت وضع برنامج للتدريب بالأثقال ومعرفة مدى تأثيره على تنمية القوة العضلية ومستوى أداء بعض مهارات مركبة (رانزوكو - وازا) لدى لاعبي الجودو تحت أى مرحلة سنيه ، وكان هذا هو الدافع للبحث الذى نحن بصددته بهدف التعرف على تأثير التدريب المنافسة على تنمية القوة العضلية وبعض المهارات المركبة (رانزوكو - وازا) لدى الناشئين فى رياضة الجودو بمحافظة بورسعيد .

-أهداف البحث:-

يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:-

-التعرف على تأثير تدريبات المنافسة على تطوير القوة العضلية (القوة القصوى ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل القوة) قد لبحث لدى الناشئين فى رياضة الجودو.

-التعرف على تأثير تدريبات المنافسة على بعض المهارات المركبة " رانزوكو - وازا " قد لبحث لدى الناشئين فى رياضة الجودو.

- فروض البحث:-

وضعت الباحثة الفروض التالية:-

-توجد فروق دلالة احصائية بين القياسات (القبلى – المرحلى – البعدى) فى اختبارات القوة العضلية (القوة القصوى ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل القوة) قيدالبحث ولصالح القياس المرحلى والقياس البعدى على التوالى.

- توجد فروق دلالة احصائية بين القياسات (القبلى – المرحلى – البعدى) فى اختبارات المهارات المركبه " رانزوكوا – وازا" قيدالبحث ولصالح القياس المرحلى والقياس البعدى على التوالى.

-المصطلحات المستخدمة فى البحث:-

تدريبات المنافسة:- Competition Training

أداء المهارات الحركية المختلفة فى مواقف تدريبية تتشابه مع المواقف التى يواجهها اللاعب خلال المنافسة .
(٢٥ : ٥)

-القوة العضلية:- Muscular Strengt

هى القوة المستخدمة لمحاولة القيام بتحريك ثقل معين والتى ينبغى على العضلة انتاجتها للقدرة على الموازنة بالنسبة لمقاومة معينة .
(٣٤ : ١٨٤)

-القوة القصوى:- Muscular Strengt

هى قدرة العضلات على مواجهة مقاومات خارجية تتميز بارتفاع شدتها .
(١٦ : ٥)

-القوة المميزة بالسرعة:- Explosive Strengt

هى قدرة الفرد فى التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة وهى عنصر مركب من القوة العضلية والسرعة .
(١٦ : ٥)

تحمل القوة:- Muscular Endurance

هو استمرار أداء الجهد المبذول ضد مقاومات متوسطة الشدة بحيث يقع العبء الاكبر للعمل الجهاز العضلى.
(١٦ : ٢٢)

-المهارات المركبة:- Complex Skills

هى مجموعة مهارات مندمجة تؤدى كمنظمة حركية واحدة تتم بألية وبسرعة وبدقه فى الاداء بحث تكون احدى هذه المهارات او بعضها منها المرحله التمهيديه للجزء الاساسى من الحركة .
(٣٩ : ٥)

- رياضة الجودو:- Judo Sport

أن جيجوروكانو (الاب الروحى لرياضة الجودو) قد عرف رياضة الجودو فى درس الاخير بقوله " الجودو هو طريقة الاستخدام الامثل بقوة الفرد العقلية والبدنية بالتدريب على فنون الدفاع وهجوم يستطيع الفرد غرس القيم البدنية والروحية وبالتالي الارتقاء بالحواس المستخدمة بهذه الطريقة" .
(٣ : ٤)

إجراءات البحث:

أولاً- منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي القياس القبلي و المرحلي و البعدي لمجموعة واحدة.

ثانياً محالات البحث:

- ١- المجال الجغرافي : بساط الجودو بنادي التجديف ببورفوائد.
- ٢- المجال الزمني: فى الفترة من ٣ / ١٠ / ٢٠١٥ الى ٢٥ / ١٢ / ٢٠١٥ .
- ٣- المجال البشرى: لاعبي الجودو تحت سن ١٧ سنة بنادي التجديف.

ثالثاً- عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الجودو بنادي التجديف ببورفوائد في المرحلة السنية ١٧ سنة بمحافظة بورسعيد وقد بلغت العينة (١٠) لاعباً.
كما استعانت الباحثة بعدد (٢٠) لاعبين من خارج العينة الأساسية ومن نفس مجتمع البحث لإجراء المعاملات العلمية والدراسات الاستطلاعية .

تجانس عينة البحث:

قامت الباحثة بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث قبل تطبيق البرنامج التدريبي في

متغيرات الآتية:

- المتغيرات الأساسية (السن- الطول- الوزن- العمر التدريبي).
- الأختبارات البدنية.
- الأختبارات المهارية.
- تجانس عينة البحث:

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الانتواء لمتغيرات السن والطول والوزن

والعمر التدريبي لأفراد العينة قبل إجراء التجربة

(ن = ١٠)

المجموعة التجريبية					وحدة	المتغيرات
معامل الانتواء	± ع	م	الحد الأقصى	الحد الأدنى	القياس	
٠.١٩٤	٠.٢٦	١٧.٠٢	١٧.٤٠	١٦.٧٠	سنة	السن
٠.٢١٨	٣.٢٣	١٧٥.٠٠	١٧٩.٥٠	١٧٠.٠٠	سم	الطول
٠.٥٣٥	٤.٣٦	٢٠.٥٤	٢٨.٠٠	١٤.٧٠	كجم	الوزن
٠.٢٢٣	٠.٨٨	١٠.١٠	١١.٠٠	٩.٠٠	سنة	العمر التدريبي

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للسن والطول والوزن والعمر التدريبي وتراوح بين (-٠.٢٦٨-٠.٥٣٥) لأفراد عينة البحث، أي أن معامل الالتواء يقع ما بين ± 3 مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي.

- المعاملات العلمية للاختبارات:

- ثبات الاختبارات المستخدمة في البحث

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط للاختبارات القوة العضلية والمهارة المستخدمة

(ن = ١٠)

قيمة P مستوى الدلالة	معامل الارتباط	أعاده تطبيق الاختبار		تطبيق الاختبار		وحدة القياس	الاختبارات
		ع±	م	ع±	م		
.....**	٠.٩٩٦**	٦.٦٧	٤٩.٧٠	٦.٨٧	٤٩.٩٠	كجم	قوة القبضة يمين
.....**	٠.٩٨٤**	٣.٤٦	٤٩.٠٠	٣.٥٨	٤٩.٢٠	كجم	قوة القبضة شمال
.....**	٠.٩٨٢**	١٢.٨٢	٩١.٨٠	١٤.٦٦	٩٢.٨٠	كجم	قوة عضلات الظهر
.....**	٠.٩٩٣**	١٥.٤٢	١٣٧.٨٠	١٥.٦٣	١٣٨.٤٠	كجم	قوة عضلات الرجلين
.....**	٠.٩٩٨**	٢٥.٥٩	٢٤٣.٧٠	٢٦.٥٨	٢٤٤.٣٠	سم	الوثب العريض
.....**	٠.٩٧٩**	٦٤.٩٩	٥٣٣.٠٠	٧٢.٢٣	٥٣٨.٠٠	سم	دفع كرة طبية ٣ كجم
.....**	٠.٩٠٥**	٠.٥٣	٢٠.٥٠	٠.٧٠	٢٠.٦٠	عدد	الجلوس من الرقود (٣٠ ث)
.....**	٠.٩٩٢**	٩.٣٠	٥٢.٣٠	٩.٧٤	٥٢.٧٠	عدد	انبطاح مائل ثني ومد الفراعين (٦٠ ث)
.....**	٠.٩٣٥**	٤.٧٧	٤٥.٥٠	٥.٨٨	٤٦.٢٠	عدد	رقود رفع الجذع للجلوس طويل ٦٠ ث.
.....**	٠.٨٩٢**	٢.٨٨	٤٣.٩٠	٣.٤٧	٤٤.٤٠	عدد	رفع الرجلين جانباً فقط ٦٠ ث
.....**	٠.٨٨٥**	٣.٥٠	٤٧.٥٠	٢.١٣	٤٦.٩٠	عدد	(جلوس رقود) رفع الرجلين مضمومتين عن الأرض ٦٠ ث
.....**	٠.٧٨١**	١.٥٥	١٩.٨٠	٢.٠٤	٢٠.٢٠	عدد	انبطاح رفع الرجلين عن الأرض ٣٠ ث
.....**	٠.٧٧٥**	١.٩١	٢٠.٩٠	٢.٥٠	٢١.٤٠	عدد	انبطاح رفع الجذع لأعلى ٣٠ ث
.....**	٠.٩٨٤**	٠.٩٤	٢٠.٠٠	١.٢٠	٢٠.١٠	عدد	ايون سيوناجي & كوسا جاتامية
.....**	٠.٩٠٩**	٠.٨٢	١٩.٧٠	٠.٩٩	١٩.٩٠	عدد	مورتي سيوناجي & بوكو شهبو جاتامية
.....**	٠.٩٧٩**	١.٧٧	١٩.٧٠	١.٥١	١٩.٥٠	عدد	تاي أوترشي & كامية شهبو جاتامية
.....**	٠.٩٨٥**	١.٥٦	٢٠.٠٠	١.٣٧	١٩.٩٠	عدد	تموري كومي أنشي & كوسا جاتامية
.....**	٠.٨٩٥**	١.٣٢	٢٠.٧٠	٠.٩٤	٢٠.٠٠	عدد	أوجوشي & بوكو شهبو جاتامية
.....**	٠.٩٥٣**	٢.٠٢	١٩.٩٠	١.٧٧	١٩.٧٠	عدد	أو سوتو جاري & كوسا جاتامية
.....**	٠.٨٠٢**	٠.٩٧	٢٠.٦٠	٠.٥٢	٢٠.٤٠	عدد	أر انش جاري & بوكو شهبو جاتامية
.....**	٠.٩٢٩**	١.٤٩	١٩.٧٠	١.٠٨	١٩.٥٠	عدد	كو انش جاري & كامية شهبو جاتامية

** (P) تعني مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠.٠١) لدلالة الطرفين

يوضح جدول (٢) أن معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بدلالة الطرفين حيث أن قيمة $P > ٠.٠٥$ وقد تراوحت قيمة معامل الارتباط للاختبارات القوة العضلية والمهارة ما بين (٠.٧٧٥-٠.٩٩٦) مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات المستخدمة في البحث

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومعامل الصدق للاختبارات المستخدمة

(ن=١٠=٢ن=١٠)

معامل صدق التمايز / أيتا ^٢	معامل أيتا ^٢	قيمة T	المجموعة المميزة		المجموعة غير مميزة		وحدة القياس	البيانات الإحصائية الاختبارات	
			ن=١٠		ن=١٠				
			ع±	م	ع±	م			
٠.٨٥٦*	٠.٧٣٣	٢.٠٣	٦.٨٧	٤٩.٩٠	٣.٣٥	٣٧.٩٠	كجم	قوة القبضة يمين	القوة القصوي
٠.٩١١*	٠.٨٣١	٩.٤٢	٣.٥٨	٤٩.٢٠	٣.٤٤	٣٤.٤٠	كجم	قوة القبضة شمال	
٠.٩٢٠*	٠.٨٤٨	١٠.٠٣	١٤.٦٦	٩٢.٨٠	١.٤٥	٤٦.١٠	كجم	قوة عضلات الظهر	
٠.٩٥٨*	٠.٩١٨	١٤.٢٤	١٥.٦٣	١٣٨.٤٠	٤.٦٤	٦٥.٠٠	كجم	قوة عضلات الرجلين	
٠.٨٦٠*	٠.٧٤٠	٧.١٥	٢٦.٥٨	٢٤٤.٣٠	١١.٥٠	١٧٨.٨٠	سم	الوالب العريض	القوة المميزة بالسرعة
٠.٨٩٥*	٠.٧٣٩	٧.١٣	٧٢.٧٣	٥٣٨.٠٠	١٠.٤٦	٣٧٣.٤٠	سم	دفع كرة طبية ٣ كجم	
٠.٨٦٧*	٠.٧٥٢	٧.٣٩	٠.٧٠	٢٠.٦٠	١.٧٠	١٦.٣٠	عدد	الجلوس من الرفود (٣٠ ث)	تحمل القوة
٠.٧٩٨*	٠.٦٣٧	٥.٦٢	٩.٧٤	٥٢.٧٠	٢.٧٥	٣٤.٧٠	عدد	انبطاح مائل ثني ومد الزراعين (٦٠ ث)	
٠.٩١٤*	٠.٨٣٧	٩.٦٣	٥.٨٨	٤٦.٢٠	٢.٤٤	٢٦.٨٠	عدد	رفود رفع الجذع للجلوس طويل ٦٠ ث.	
٠.٩٠٣*	٠.٨١٥	٨.٩١	٣.٤٧	٤٤.٤٠	٢.٧٧	٣١.٩٠	عدد	رفع الرجلين جانباً فحاً ٦٠ ث	
٠.٩١٣*	٠.٨٦٤	١٠.٦٩	٢.١٣	٤٦.٩٠	٣.٣١	٣٣.٦٠	عدد	(جلوس رفود) رفع الرجلين مضمومتين عن الأرض ٦٠ ث	
٠.٨٩١*	٠.٧٩٥	٨.٣٧	٢.٠٤	٢٠.٢٠	١.٤٣	١٣.٦٠	عدد	انبطاح رفع الرجلين عن الأرض ٣٠ ث	
٠.٨٥٠*	٠.٧٢٣	٦.٨٦	٢.٥٠	٢١.٤٠	١.٥٦	١٥.٠٠	عدد	انبطاح رفع الجذع لأعلى ٣٠ ث	المهارات المركبة (الزوكوا - وازا)
٠.٨٤٠*	٠.٧٠٦	٦.٥٧	١.٢٠	٢٠.١٠	١.٦٩	١٥.٨٠	عدد	ايون سيوناجي & كيسا جاتامية	
٠.٩٥٤*	٠.٩١١	١٣.٥٨	٠.٩٩	١٩.٩٠	١.٧٩	١١.١٠	عدد	مورتي سيوناجي & يوكو شهو جاتامية	
٠.٩٢٥*	٠.٨٥٧	١٠.٣٨	١.٥١	١٩.٥٠	١.٤٢	١٢.٧٠	عدد	ناي أوتوشي & كامية شهو جاتامية	
٠.٩١١*	٠.٨٣٠	٩.٣٧	١.٣٧	١٩.٩٠	١.٧١	١٣.٤٠	عدد	تسوري كومي أشي & كيسا جاتامية	
٠.٩١٧*	٠.٨٤١	٩.٧٦	٠.٩٤	٢٠.٠٠	١.٧٠	١٤.٠٠	عدد	أوجوشي & يوكو شهو جاتامية	
٠.٩٢٣*	٠.٨٥٣	١٠.٢٣	١.٧٧	١٩.٧٠	١.٣٥	١٢.٥٠	عدد	أو سوتو جاري & كيسا جاتامية	
٠.٩٣٤*	٠.٨٧٣	١١.١٣	٠.٥٢	٢٠.٤٠	٠.٨٢	١٧.٠٠	عدد	أو اتش جاري & يوكو شهو جاتامية	
٠.٨٧٥*	٠.٧٦٦	٧.٦٨	١.٠٨	١٩.٥٠	٢.٢٢	١٣.٥٠	عدد	كو اتش جاري & كامية شهو جاتامية	

*معامل الصدق داله عند مستوي دلالة إحصائية ٠.٠٥ (دلالة الطرفين)

يوضح جدول (٣) أن معامل الصدق دل إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠٥ لدلالة

الطرفين بين المجموعة المتميزة والمجموعة الغير متميزة حيث بلغت قيمة معامل الصدق ما

بين (٠.٧٩٨ ، ٠.٩٥٨) مما يشير إلى أن الاختبارات تقيس ما وضعت من أجله.

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغيرات القوة العضلية وأداء بعض المهارات المركبة (رانزوكوا -وازا) قيد البحث قبل إجراء التجربة

ن=١٠

المتغيرات	وحدة القياس	أفراد عينة البحث			
		الحد الأدنى	الحد الأقصى	م	ع ±
القوة القصوى	كجم	٥٢.٠٠	٨٦.٠٠	٦٩.٢٠	١٢.٢٢
	كجم	٥٣.٠٠	٨٥.٠٠	٦٨.٤٠	١٠.٥٠
	كجم	٦٥.٠٠	١٦٠.٠٠	١١٢.٠٠	٣٠.٦١
	كجم	١٢٠.٠٠	٢٦٠.٠٠	١٨٦.١٠	٥٢.٩٣
القوة المميزة بالسرعة	سم	١٩٩.٠٠	٢٦٠.٠٠	٢٣٣.٤٠	٢١.٨٦
	سم	٤٢٠.٠٠	٥٢٠.٠٠	٤٧٧.٠٠	٣٥.٢١
تحمل القوة	عدد	١٨.٠٠	٢٥.٠٠	٢١.٥٠	٢.١٧
	عدد	٣٠.٠٠	٦٠.٠٠	٤٩.٦٠	١٠.٤١
	عدد	٣٥.٠٠	٥٧.٠٠	٤٤.٣٠	٧.٣٥
	عدد	٣٧.٠٠	٥٦.٠٠	٤٥.٦٠	٧.٢٦
	عدد	٣٩.٠٠	٥٧.٠٠	٤٧.١٠	٦.٥٤
	عدد	١٧.٠٠	٢٥.٠٠	٢١.٨٠	٢.٧٠
المهارات المركبة (رانزوكوا -وازا)	عدد	٢١.٠٠	٢٥.٠٠	٢٣.٥٠	١.٥١
	عدد	١٢.٠٠	١٩.٠٠	١٥.٩٠	٢.١٣
	عدد	١٤.٠٠	١٩.٠٠	١٦.٣٠	١.٤٩
	عدد	١٤.٠٠	١٩.٠٠	١٦.٦٠	١.٩٠
	عدد	١٤.٠٠	١٨.٠٠	١٥.٢٠	١.٥٧
	عدد	١٤.٠٠	١٨.٠٠	١٦.١٠	١.٥٢
	عدد	١٤.٠٠	١٨.٠٠	١٥.٢٠	١.٤٩
	عدد	١٤.٠٠	١٧.٠٠	١٥.٨٠	١.٢٣
	عدد	١٤.٠٠	١٨.٠٠	١٥.٨٠	١.٤٠
	عدد	١٤.٠٠	١٨.٠٠	١٥.٨٠	١.٤٠

يوضح جدول(٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء متغيرات القوة العضلية وأداء بعض المهارات المركبة (رانزوكوا -وازا) قيد البحث حيث تراوحت بين (٠.٦٥١، ٠.٥٦٠) لأفراد عينة البحث، أي أن معامل الالتواء يقع ما بين ± 3 مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات القوة العضلية وأداء بعض المهارات المركبة (رانزوكوا -وازا) قيد البحث قبل إجراء التجربة

الدراسة الاستطلاعية الأولى: (المجموعة المميزة)

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة الزمنية من يوم الخميس الموافق ١٧ / ٩ / ٢٠١٥ إلى الخميس الموافق ٢٣ / ٩ / ٢٠١٥. على لاعبي التجديف ببورفوائد ١٧ سنة وعددهم (١٠) لاعبين ، بهدف التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثه أثناء التطبيق والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث .

نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى:

- استيعاب المساعدون لطرق قياس الاختبارات وتسجيلها.
- فهم طريقة تطبيق الاختبارات قيد البحث.
- شرح الوحدة التدريبية قبل تجربتها.

الدراسة الاستطلاعية الثانية: (المجموعة الأقل تميز)

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة الزمنية من يوم الجمعة الموافق ٢٤ / ٩ / ٢٠١٥ إلى يوم الجمعة الموافق ٣٠ / ٩ / ٢٠١٥. على لاعبي التجديف ببورفوائد ١٧ سنة و عدددهم (١٠) لاعبين ، بهدف إيجاد المعاملات العلمية "الصدق والثبات" للمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

التجربة الأساسية:

- ١- تم إجراء القياس القبلي لجميع أفراد عينة البحث و عدددهم (١٠) لاعب بصالة الجودو بنادي التجديف ببورفوائد واستغرقت يومان في الفترة من الخميس الموافق ١٠/١ / ٢٠١٥ إلى الجمعة ٢٠١٥/١٠/٢ واشتملت هذ القياسات على الآتي:
 - أ- السن.
 - ب- الطول.
 - ج- الوزن.
 - د- العمر التدريبي.
 - هـ- الاختبارات البدنية.
 - و- مستوى الأداء المهاري المركب عن طريق المحكمين.

٢- تنفيذ البرنامج التدريبي على أفراد المجموعة التجريبية بإضافة تدريبات المنافسة، كما تم تنفيذ البرنامج التدريبي على أفراد المجموعة الضابطة بدون استخدام تدريبات المنافسة وذلك لمدة ١٢ أسبوع في الفترة من السبت الموافق ٣ / ١٠ / ٢٠١٥ إلى الجمعة الموافق ٢٥ / ١٢ / ٢٠١٥ حيث قام الباحث بالتدريب بنفسه وذلك بواقع أربع وحدات أسبوعياً وفي أيام السبت والاثنين والأربعاء والجمعة.

القياس المرحلي:

تم إجراء القياس المرحلي في نهاية الأسبوع السادس من تنفيذ البرنامج يومين الخميس الموافق ١٢ / ١١ / ٢٠١٥ والجمعة الموافق ١٣ / ١١ / ٢٠١٥

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية في نهاية المدة المقدره لتنفيذ البرنامج التدريبي أي بعد اثني عشر أسبوعاً يومي السبت الموافق ٢٧ / ١٢ / ٢٠١٥ والأحد الموافق ٢٨ / ١٢ / ٢٠١٥.

- تقدير الأوزان الإضافية لتمارين المنافسة:

استخدامت الباحثة النموذج الرياضى لعادل عبد البصير (٢٠٠٠م) والذي اعتمد فى حساب الثقل الإضافى المستخدم فى تمارين المنافسة فى الألعاب الفردية - والتي تمارس بدون أداء على نسب أوزان كلاوسير وآخرون من التسليم بما يلى:

- ١- يتكون جسم الإنسان من (١٤) وصله هي الرأس والجذع واليد اليمنى والساعد الأيمن والعضد الأيمن واليد اليسرى والساعد الأيسر والعضد الأيسر والفخذ الأيسر والساق الأيسر والقدم اليسرى والفخذ الأيمن والساق الأيمن والقدم اليمنى.
 - ٢- جميع وصلات جسم الإنسان متصلة ببعضها عن طريق مفاصل تسمح بتحريكها بحرية.
 - ٣- يعتبر كل من الرأس مجسم بيضاوى ، وأعلى وأسفل الجذع اسطوانة بيضاوية قائمة ، واليد جسم دائرى أجوف وباقى الأعضاء على شكل مخروط دائرى قائم ، ولتسهيل حساب الأثقال الإضافية قسمت وصلات الجسم وفق أداء مهارات الجودو قيد البحث الى النظام التالى:
- يتكون من وزن الجسم الكلى وأوزان كل أعضاء الجسم (الأجزاء) ويتم حسابها عن طريق استخدام المعادلة التالية:

$$W_{body} = W_{segi}$$

$$W_{segi} = W_{body} * R_{segi}$$

حيث أن W_{body} = وزن الجسم الكلى ، W_{segi} = وزن العضو ، R_{segi} = نسبة وزن العضو بالنسبة لوزن الجسم الكلى بوحدة ثقل الكيلو جرام.

مثال : لحساب الوزن الإضافى لتمارين المنافسة:

نفترض أن وزن اللاعب ٦٠ كيلو جرام

إذن : لتحديد الوزن الإضافى لتمارين المنافسة نتبع الخطوات التالية:

(١) نحدد وزن كل عضو من أعضاء الجسم على حدة باستخدام نسبة أوزان الأجزاء بالنسبة لوزن الجسم الكلى لكلاوسير:

- الوزن الإضافى الذى يتمثل ٣% من وزن الرأس = $١٠٠٠ \times \frac{٣}{١٠٠} \times ٦٠ \times ٠.٧٣ = ١٣١.٤$ جرام
- الوزن الإضافى الذى يتمثل ٣% من وزن الجذع = $١٠٠٠ \times \frac{٣}{١٠٠} \times ٦٠ \times ٠.٥٠٧ = ٩١٢.٦$ جرام
- الوزن الإضافى الذى يتمثل ٣% من وزن الفخذ الأيمن = $\frac{٣}{١٠٠} \times ٦٠ \times ٠.١٠٣ = ١٨٥.٤$ جرام
- الوزن الإضافى الذى يتمثل ٣% من وزن الساق الأيمن = $\frac{٣}{١٠٠} \times ٦٠ \times ٠.١٠٦ = ١٩٠.٨$ جرام
- الوزن الإضافى الذى يتمثل ٣% من وزن القدم اليمنى = $\frac{٣}{١٠٠} \times ٦٠ \times ٠.٠٠١ = ١.٨$ جرام
- الوزن الإضافى الذى يتمثل ٣% من وزن العضد الأيمن = $\frac{٣}{١٠٠} \times ٦٠ \times ٠.٠٢٦ = ٤٦.٨$ جرام
- الوزن الإضافى الذى يتمثل ٣% من وزن الساعد الأيمن = $\frac{٣}{١٠٠} \times ٦٠ \times ٠.٠١٦ = ٢٨.٨$ جرام

- الوزن الإضافى الذى يتمثل ٣% من وزن اليد اليمنى = $1000 \times \frac{3}{100} \times 60 \times 0.007 = 12.6$ جرام
 - الوزن الإضافى الذى يتمثل ٣% من وزن الفخذ الأيسر = $\frac{3}{100} \times 60 \times 0.103 = 185.4 = 1000 \times$ جرام
 - الوزن الإضافى الذى يتمثل ٣% من وزن الساق الأيسر = $\frac{3}{100} \times 60 \times 0.106 = 190.8 = 1000 \times$ جرام
 - الوزن الإضافى الذى يتمثل ٣% من وزن القدم اليسرى = $\frac{3}{100} \times 60 \times 0.001 = 1.8 = 1000 \times$ جرام
 - الوزن الإضافى الذى يتمثل ٣% من وزن العضد الأيسر = $\frac{3}{100} \times 60 \times 0.026 = 46.8 = 1000 \times$ جرام
 - الوزن الإضافى الذى يتمثل ٣% من وزن الساعد الأيسر = $\frac{3}{100} \times 60 \times 0.16 = 28.8 = 1000 \times$ جرام
 - الوزن الإضافى الذى يتمثل ٣% من وزن اليد اليسرى = $\frac{3}{100} \times 60 \times 0.007 = 12.6 = 1000 \times$ جرام
- (٢) بنطبق المعدلة = $W_{body} = W_{segi}$
 $= 1.8 + 190.8 + 185.4 + 28.8 + 1.8 + 190.8 + 185.4 + 912.6 + 131.4$
 ١٨٠٠ ثقل جرام (١.٨ ثقل كيلو جرام)
- وسائل وأدوات جمع البيانات :

- المسح المرجعى:

قامت الباحثة بإجراء مسح مرجعى فى حدود ما تم التوصل إليه من الدراسات والمراجع والبحوث العلمية وذلك بهدف :-

- تحديد الشكل العام لهذا النوع من البحوث وكيفية تطبيقه.
- تحديد التصميم التجريبي المناسب الذى يحقق أهداف البحث.
- تجهيز الإطار النظرى للبحث .
- تصميم إستمارات تسجيل البيانات .
- الوقوف على الاختبارات (البدينية - المهارية) التى سيتم استخدامها فى إجراءات البحث.
- تحديد مكونات وأجزاء ومحتوى ورقة العمل المستخدم فى تطبيق التجربة.

- استمارات استطلاع آراء الخبراء :

قامت الباحثة بإعداد استمارات استطلاع آراء الخبراء لتحديد :

١. مكونات اللياقة البدنية والاختبارات المناسبة لها .
٢. أنسب وأهم المهارات المركبة فى الجودو قيد البحث .
٣. مكونات البرنامج التدريبي المناسب للبحث.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث حزمة البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية SPSS في حساب معامل الارتباط وصدق التمايز، اختبار t-test لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث، وحساب دلالة الفروق الإحصائية بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث باستخدام اختبار ولكسن Wilcoxon Test لحساب دلالة الفروق الإحصائية وتحليل التباين لكورسكال والكس وحساب معدل التحسن لأفراد عينة البحث.

عرض النتائج ومناقشتها:

عرض النتائج:

جدول (٥)

دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسن Wilcoxon Test بين القياسين القبلي والمرحلي في متغيرات القوة العضلية لذي الناشئين في رياضة الجودو

(ن=١٠)

قيمة P مستوي الدلالة	قيمة Z	المجموعة التجريبية				وحدة القياس	البيانات الإحصائية	
		مجموع الرتب		متوسط الرتب			الاختبارات	
		-	+	-	+			
٠.٠١١**	-٢.٥٤٦	٠.٠٠	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٤.٥٠	كجم	قوة القبضة يمين	القوة القصورى
٠.٠٠٧**	-٢.٧١٩	٠.٠٠	٤٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٠٠	كجم	قوة القبضة شمال	
٠.٠٠٧**	-٢.٧١٦	٠.٠٠	٤٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٠٠	كجم	قوة عضلات الظهر	
٠.١٠٨	-١.٦٠٨	٩.٣٦	٤٥.٠٠	٩.٠٠	٤.٥٠	كجم	قوة عضلات الرجلين	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٨٧	٠.٠٠	٤٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٠٠	سم	التوشب العريض	القوة المميزه
٠.٠٠٤**	-٢.٨٤٤	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	سم	دفع عمرة طيبة ٣٣ كجم	
٠.٠٠٤**	-٢.٩١٣	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	الجلوس من الرقود (٣٠ ث)	بالسرعة
٠.٠٠٤**	-٢.٩١٩	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	انبطاح مائل ثني ومد الذراعين (٦٠ ث)	تحمل القوة
٠.٠٠٤**	-٢.٨٧٧	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	رقود رفع الجذع للجلوس طويل ٦٠ ث.	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٧١	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	رفع الرجلين جانباً قفصاً ٦٠ ث.	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٨٩	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	(جلوس رقود) رفع الرجلين مضمومتين عن الأرض ٦٠ ث.	
٠.٠٠٧**	-٢.٦٨٠	٠.٠٠	٤٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٠٠	عدد	انبطاح رفع الرجلين عن الأرض ٣٠ ث.	
٠.٠١٠**	-٢.٥٦٥	٠.٠٠	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٤.٥٠	عدد	انبطاح رفع الجذع لأعلى ٣٠ ث.	

** قيمة $Z = \pm 1.96$ عند مستوى دلالة إحصائية ٠.٠٥ (دلالة الطرفين)

يوضح جدول (٥) دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسن Wilcoxon Test لأفراد عينة البحث بين القياسين القبلي والبيني في المتغيرات القوة العضلية لذي الناشئين في رياضة الجودو حيث أن قيمة $P > ٠.٠٥$ في متغيرات القوة العضلية قيد البحث مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبيني لصالح القياس البيني.

جدول (٦)

دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسن Wilcoxon Test بين القياسين القبلي والمرحلي في أداء بعض المهارات المركبة (رانزوكوا -وازا) لدى الناشئين في رياضة الجودو

(ن=١٠)

قيمة P مستوي الدلالة	قيمة Z	المجموعة التجريبية				وحدة القياس	البيانات الإحصائية	
		مجموع الرتب		متوسط الرتب			الاختبارات	
		-	+	-	+			
٠.٠٢٦**	-٢.٢٢٢	٠.٠٠	٢١.٠٠	٠.٠٠	٣.٥٠	عدد	ايون سيوناجي & كيسا جاتامية	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٨٧	٠.٠٠	٤٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	مورتي سيوناجي & يوكو شهر جاتامية	
٠.٠١٨**	-٢.٣٧٣	٣.٠٠	٤٢.٠٠	٣.٠٠	٥.٢٥	عدد	تاي أوتوشي & كاميه شيهو جاتامية	
٠.٠٠٤**	-٢.٩١٩	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	تصوري كومي أني & كيسا جاتامية	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٧٩	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	أوجوشي & يوكو شهر جاتامية	
٠.٠٠٤**	-٢.٩١٩	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	أو سوتو جاري & كيسا جاتامية	
٠.٠٠٣**	-٢.٩٧٢	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	أو اتش جاري & يوكو شهر جاتامية	
٠.٠٠٢**	-٣.٠٥١	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	كو اتش جاري & كاميه شيهو جاتامية	

المهارات
المركبة
(رانزوكوا
-وازا)

** قيمة $Z = 1.96 \pm$ عند مستوى دلالة إحصائية ٠.٠٥ (دلالة الطرفين)

يوضح جدول (٦) دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسن Wilcoxon Test لأفراد عينة البحث بين القياسين القبلي والبيني في أداء بعض المهارات المركبة (رانزوكوا -وازا) لدى الناشئين في رياضة الجودو حيث أن قيمة $P > ٠.٠٥$ في المهارات قيد البحث. مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبيني لصالح القياس البيني

جدول (٧)

دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسن Wilcoxon Test بين القياسين المرحلي والبعدي في متغيرات القوة العضلية لدى الناشئين في رياضة الجودو

(ن=١٠)

قيمة P مستوي الدلالة	قيمة Z	المجموعة التجريبية				وحدة القياس	البيانات الإحصائية	
		مجموع الرتب		متوسط الرتب			الاختبارات	
		-	+	-	+			
٠.٠٠٧٠	-١.٨١٠	١.٠٠٠	٤٥.٠٠	١.٠٠٠	٥.٠٠	كجم	قوة القبضة يمين	
٠.٠١١**	-٢.٥٤٦	٠.٠٠	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٤.٥٠	كجم	قوة القبضة شمال	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٧٩	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	كجم	قوة عضلات الظهر	
٠.٠٠٣**	-٢.٩٧٠	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	كجم	قوة عضلات الرجلين	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٧٣	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	سم	الوثب العريض	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٥٠	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	سم	نفع كرة طبية ٣٢ كجم	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٥٠	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	الجلوس من الرقود (٣٠ ث)	
٠.٠١٨**	-٢.٣٧٥	٠.٠٠	٢٨.٠٠	٠.٠٠	٤.٠٠	عدد	انبطاح مائل ثني ومد الذراعين (٢٦٠)	
٠.٠٠٤**	-٢.٩١٩	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	رقود رافع الجذع للجلوس طول ٦٠ ث.	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٥٠	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	رفع الرجلين جاتيا فتحا ٦٠ ث	
٠.٠٠٦**	-٢.٧٦٢	٠.٠٠	٤٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٠٠	عدد	(جنوس دقود) رافع الرجلين مضمومتين عن الأرض ٦٠ ث	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٧٧	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	انبطاح رافع الرجلين عن الأرض ٣٠ ث	

القوة
القصوي
القوة
المميزة
بالسرعة
تحمل
القوة

٠.٠٠٤**	-٢.٨٤٨	٠.٠٠٠	٥٥.٠٠٠	٠.٠٠٠	٥.٥٠٠	عدد	المفتاح رفع الجذع لأعلى ٣٠ ث
---------	--------	-------	--------	-------	-------	-----	------------------------------

** قيمة $Z = \pm 1.96$ عند مستوى دلالة إحصائية ٠.٠٥ (دلالة الطرفين)

يوضح جدول (٧) دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسن Wilcoxon Test لأفراد عينة البحث بين القياسين البيني والبعدي في متغيرات القوة العضلية لدي الناشئين في رياضة الجودو حيث أن قيمة $P > 0.05$ في المتغيرات القوة العضلية قيد البحث مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البيني والبعدي لصالح القياس البعدي.

جدول (٨)

دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسن Wilcoxon Test بين القياسين المرحلي والبعدي في أداء بعض المهارات المركبة (راتزوكوا-وازا) لدي الناشئين في رياضة الجودو

(ن=١٠)

قيمة P مستوي الدلالة	قيمة Z	المجموعة التجريبية				عدد	البيانات الإحصائية الاختبارات	المهارات المركبة (راتزوكوا -وازا)
		مجموع الرتب		متوسط الرتب				
		-	+	-	+			
٠.٠٠٥**	-٢.٨٠٧	٠.٠٠٠	٤٥.٠٠٠	٠.٠٠٠	٥.٠٠٠	عدد	ايون سيوناجي & كيسا جاتامية	
٠.٠٠٢**	-٣.٠٥١	٠.٠٠٠	٥٥.٠٠٠	٠.٠٠٠	٥.٥٠٠	عدد	مورتي سيوناجي & بوكو شهو جاتامية	
٠.٠٠٤**	-٢.٩١٣	٠.٠٠٠	٥٥.٠٠٠	٠.٠٠٠	٥.٥٠٠	عدد	تاي أونوشي & كامية شيهو جاتامية	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٧٧	٠.٠٠٠	٥٥.٠٠٠	٠.٠٠٠	٥.٥٠٠	عدد	تسوري كومي أنشي & كيسا جاتامية	
٠.٠٠٣**	-٢.٩٧٢	٠.٠٠٠	٥٥.٠٠٠	٠.٠٠٠	٥.٥٠٠	عدد	أوجوشي & بوكو شهو جاتامية	
٠.٠٠٧**	-٣.٠٥١	٠.٠٠٠	٥٥.٠٠٠	٠.٠٠٠	٥.٥٠٠	عدد	أو سوتو جاري & كيسا جاتامية	
٠.٠٠٣**	-٢.٩٧٢	٠.٠٠٠	٥٥.٠٠٠	٠.٠٠٠	٥.٥٠٠	عدد	أو تش جاري & بوكو شهو جاتامية	
٠.٠٠٣**	-٢.٩٧٢	٠.٠٠٠	٥٥.٠٠٠	٠.٠٠٠	٥.٥٠٠	عدد	كو تش جاري & كامية شيهو جاتامية	

** قيمة $Z = \pm 1.96$ عند مستوى دلالة إحصائية ٠.٠٥ (دلالة الطرفين)

يوضح جدول (٨) دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسن Wilcoxon Test لأفراد عينة البحث بين القياسين القبلي والبعدي في أداء بعض المهارات المركبة (راتزوكوا -وازا) لدي الناشئين في رياضة الجودو حيث أن قيمة $P > 0.05$ في المهارات قيد البحث. مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البيني والبعدي لصالح القياس البعدي.

جدول (٩)

تحليل التباين بين القياسات القبليّة والبينيّة والبعديّة باختبار كورسكال والسـ Kruskal-Wallis في المتغيرات البدنيّة لأفراد عينة البحث

(١٠٠٠)

عينة البحث				القياس	البيانات الإحصائية			
قيمة P مستوي الدلالة	درجة	كا	مجموع الرتب		الاختبارات			
.٦٢٧	٢	.٩٣٥	١٣.٣٥	كجم	القياس القبلي	قوة القبضة يمين	القوة القصوي	
			١٦.٢٠					القياس البيني
			١٦.٩٥					
.٤٨٣	٢	١.٤٥٧	١٣.٤٥	كجم	القياس القبلي	قوة القبضة شمال		
			١٤.٩٥					القياس البيني
			١٨.١٠					
.٦٥٨	٢	.٨٢٧	١٣.٧٠	كجم	القياس القبلي	قوة عضلات الظهر		
			١٥.٥٠					القياس البيني
			١٧.٣٠					
.٥١٩	٢	١.٣١١	١٤.٢٥	كجم	القياس القبلي	قوة عضلات الرجلين		
			١٤.١٥				القياس البيني	
			١٨.١٠					القياس البعدي
.٧٠٧	٢	.٦٩٤	١٤.٠٠	سم	القياس القبلي	الوثب العريض	القوة المميزة بالسرعة	
			١٥.٢٥					القياس البيني
			١٧.٢٥					
.٥٨٥	٢	١.٠٧٦	١٣.٦٠	سم	القياس القبلي	دفع كرة طبية ٣ كجم		
			١٥.٢٥					القياس البيني
			١٧.٦٥					
.٠٠١	٢	١٣.٥٥٧	٨.٦٥	سم	القياس القبلي	الجلوس من الرفود (٣٠ ث)		
			١٤.٨٥					القياس البيني
			٢٣.٠٠					
.٣٥٤	٢	٢.٠٧٥	١٢.٥٠	عدد	القياس القبلي	انبطاح مائل فني ومد الأراعين (٦٠ ث)		تحمل القوة
			١٥.٩٠				القياس البيني	
			١٨.١٠					
.٢٠٥	٢	٣.١٧٢	١٢.٢٥	عدد	القياس القبلي	رفود رفع الجذع للجلوس طويل ٦٠ ث.		
			١٥.٠٥				القياس البيني	
			١٩.٢٠					
.١٧٧	٢	٣.٤٦٨	١١.٩٥	عدد	القياس القبلي	رفع الرجلين جانباً فتنحاً ٦٠ ث		
			١٥.٣٠				القياس البيني	
			١٩.٢٥					
.١٧٣	٢	٣.٥١١	١١.٩٥	عدد	القياس القبلي	(جلوس رفود) رفع الرجلين مضمومتين عن الأرض ٦٠ ث		
			١٥.٢٥				القياس البيني	
			١٩.٣٠					القياس البعدي
.٠٠٠	٢	١٦.٠٣٦	٨.٢٥	عدد	القياس القبلي	انبطاح رفع الرجلين عن الأرض ٣٠ ث		
			١٤.٥٠				القياس البيني	
			٢٣.٧٥					القياس البعدي
.٠٠٠	٢	٢.٠٢٥٧	٧.٩٠	عدد	القياس القبلي	انبطاح رفع الجذع لأعلى ٣٠ ث		
			١٣.٥٥				القياس البيني	
			٢٥.٠٥					القياس البعدي

يوضح جدول (٩) تحليل التباين بين القياسات القبلي والبيني والبعدي لأفراد العينة في قياسات القوة القصوي والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة. حيث أن قيمة $P < 0.05$ في معظم المتغيرات مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات الثلاثة بينما هناك فروق ذات دلالة إحصائية في اختبارات تحمل القوة (انبطاح رفع الرجلين عن الأرض ٣٠ ث، انبطاح رفع الجذع لأعلى ٣٠ ث)

جدول (١٠)

تحليل التباين بين القياسات القبلية والبينية والبعدي باختبار كورسكال والس $Kruskal-Wallis$ في أداء بعض المهارات المركبة (راتزوكوا -وازا) لأفراد عينة البحث

(ن=١٠)

عينة البحث				القياس	البيانات الإحصائية	
قيمة P مستوى الدلالة	درجة الحرية	كا	مجموع الرتب		الاختبارات	
.001	٢	١٥.١٥٦	٩.١٠	عدد	القياس القبلي	ايون سيوناجي & كيمسا جاتامية
			١٣.٦٠		القياس البيني	
			٢٣.٨٠		القياس البعدي	
.000	٢	١٨.٧٠٢	٧.٥٥	عدد	القياس القبلي	مورتي سيوناجي & بوكو شهو جاتامية
			١٤.٦٥		القياس البيني	
			٢٤.٣٠		القياس البعدي	
.00٢	٢	١٢.٢٠١	٩.٧٠	عدد	القياس القبلي	تاي أونوتشي & كامية شيهو جاتامية
			١٣.٨٥		القياس البيني	
			٢٢.٩٥		القياس البعدي	
.000	٢	١٨.٦١١	٢.٦٥	عدد	القياس القبلي	تسوري كومي أشي & كيمسا جاتامية
			١٤.٥٥		القياس البيني	
			٢٤.٣٠		القياس البعدي	
.000	٢	١٧.٨٤١	٧.٩٥	عدد	القياس القبلي	أوجوشي & بوكو شهو جاتامية
			١٤.٣٠		القياس البيني	
			٢٤.٢٥		القياس البعدي	
.000	٢	١٩.٥٢٢	٧.٨٥	عدد	القياس القبلي	أو سوتو جاري & كيمسا جاتامية
			١٥.٠٠		القياس البيني	
			٢٣.٦٥		القياس البعدي	
.000	٢	١٨.٦٠٠	٦.٩٠	عدد	القياس القبلي	أو انتش جاري & بوكو شهو جاتامية
			١٥.٩٠		القياس البيني	
			٢٢.٧٠		القياس البعدي	
.000	٢	١٨.٢٥٣	٧.٣٠	عدد	القياس القبلي	كو انتش جاري & كامية شيهو جاتامية
			١٥.٣٠		القياس البيني	
			٢٣.٩٠		القياس البعدي	

يوضح جدول (١٠) تحليل التباين بين القياسات القبلي والبيني والبعدي لأفراد العينة في قياسات وأداء بعض المهارات المركبة (راتزوكوا -وازا). حيث أن قيمة $P > 0.05$ في معظم المتغيرات مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات الثلاثة لصالح القياسات البعدية

جدول (١١)

دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسن Wilcoxon Test بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات القوة العضلية لدى الناشئين في رياضة الجودو

(ن=١٠)

قيمة P مستوي الدلالة	قيمة Z	المجموعة التجريبية				وحدة القياس	البيانات الإحصائية	
		مجموع الرتب		متوسط الرتب			الاختبارات	
		-	+	-	+			
٠.٠٠٥**	-٢.٨٤٠	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	كجم	قوة القبضة يمين	القوة القصوي
٠.٠٠٧**	-٢.٦٨٤	٠.٠٠	٤٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	كجم	قوة القبضة شمال	
٠.٠٠٥**	-٢.٨٢٩	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	كجم	قوة عضلات الظهر	
٠.٠٠٥**	-٢.٨٢٣	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	كجم	قوة عضلات الرجلين	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٥٩	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	سم	الوثب العريض	القوة المميزة
٠.٠٠٥**	-٢.٨٢٠	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	سم	دفع كرة طبية ٣ كجم	
٠.٠٠٥**	-٢.٨٣١	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	الجلوس من الرفود (٣٠ ث)	بالسرعة
٠.٠٠٥**	-٢.٨١٨	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	انبطاح ملل ثقي ومد الذراعين (٦٠ ث)	
٠.٠٠٥**	-٢.٨٤٠	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	رقود رفح الجذع للجلوس طويل ٦٠ ث.	تحمل القوة
٠.٠٠٥**	-٢.٨٢١	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	رفح الرجلين جانبيا فتحا ٦٠ ث	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٤٨	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	(جلوس رقاد) رفح الرجلين مضمومتين عن الأرض ٦٠ ث	
٠.٠٠٥**	-٢.٨١٤	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	انبطاح رفح الرجلين عن الأرض ٣٠ ث	
٠.٠٠٥**	-٢.٨١٦	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	انبطاح رفح الجذع لأعلى ٣٠ ث	

** قيمة Z = ± ١.٩٦ عند مستوى دلالة إحصائية ٠.٠٠٥ (دلالة الطرفين)

يوضح جدول (١١) دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسن Wilcoxon Test لأفراد عينة البحث بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات القوة العضلية لدى الناشئين في رياضة الجودو حيث أن قيمة $P > ٠.٠٠٥$ في المتغيرات القوة العضلية قيد البحث مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي

جدول (١٢)

دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسن Wilcoxon Test بين القياسين القبلي والبعدي في أداء بعض المهارات المركبة (رانزوكوا - سوازا) لدى الناشئين في رياضة الجودو

(ن=١٠)

قيمة P مستوي الدلالة	قيمة Z	المجموعة التجريبية				وحدة القياس	البيانات الإحصائية	
		مجموع الرتب		متوسط الرتب			الاختبارات	
		-	+	-	+			
٠.٠٠٥**	-٢.٨١٤	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	ابزون سيوناجي & كيسا جاتامية	المهارات المركبة (رانزوكوا سوازا)
٠.٠٠٣**	-٢.٩٧٢	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	مورتي سيوناجي & يوكو شهبو جاتامية	
٠.٠٠٥**	-٢.٨٣١	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	ناي أوتومس & كامية شهبو جاتامية	
٠.٠٠٥**	-٢.٨٣١	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	تسوري كومي أشي & كيسا جاتامية	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٥٩	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	أوجوشي & يوكو شهبو جاتامية	
٠.٠٠٤**	-٢.٨٨٩	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	أو سوتو جاري & كيسا جاتامية	
٠.٠٠٢**	-٢.١٦٢	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	أو اتش جاري & يوكو شهبو جاتامية	
٠.٠٠٣**	-٢.٩٧٠	٠.٠٠	٥٥.٠٠	٠.٠٠	٥.٥٠	عدد	كو اتش جاري & كامية شهبو	

** قيمة $Z = 1.96 \pm$ عند مستوى دلالة إحصائية 0.05 (دلالة الطرفين)

يوضح جدول (١٢) دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسن Wilcoxon Test لأفراد عينة البحث بين القياسين القبلي والبعدي في أداء بعض المهارات المركبة (رانزوكوا - وازا) لدي الناشئين في رياضة الجودو حيث أن قيمة $P > 0.05$ في المهارات قيد البحث. مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

جدول (١٣)

النسبة المئوية لمعدلات التحسن في متغيرات القوة العضلية لدي الناشئين في رياضة الجودو

(ن = ١٠)

معدل التحسن %	المجموعة التجريبية				وحدة القياس	البيانات الإحصائية الاختبارات	
	القياس البعدي		القياس القبلي				
	ع±	م	ع±	م			
٥.٠٦	١٢.١٤	٧٢.٧٠	١٢.٢٢	٦٩.٢٠	كجم	قوة القبضة يمين	القوة القصوى
٨.٠٤	١١.١٥	٧٣.٩٠	١٠.٥٠	٦٨.٤٠	كجم	قوة القبضة شمال	
٤.٢٠	٣٠.٠٠	١١٦.٧٠	٣٠.٦١	١١٢.٠٠	كجم	قوة عضلات الظهر	
٢.٧٩	٥٢.٩٦	١٩١.٣٠	٥٢.٩٣	١٨٦.١٠	كجم	قوة عضلات الرجلين	القوة المميزة بالسرعة
٢.٠١	٢١.٧٩	٢٣٨.١٠	٢١.٨٦	٢٣٣.٤٠	سم	الوثب العريض	
١.٥٥	٣٥.٣٢	٤٨٤.٤٠	٣٥.٢١	٤٧٧.٠٠	سم	دفع كرة طبية ٣ كجم	
١٨.٦٠	١.٣٥	٢٥.٥٠	٢.١٧	٢١.٥٠	عدد	الجلوس من الترقود (٣٠ ث)	تحمل القوة
٨.٨٧	٨.٧٦	٥٤.٠٠	١٠.٤١	٤٩.٦٠	عدد	انبطاح مغل ثني ومد التراجعين (٦٠ ث)	
١٢.٤٢	٦.٩٦	٤٩.٨٠	٧.٣٥	٤٤.٣٠	عدد	رقود رفع الجذع للجلوس طويلاً ٦٠ ث.	
١٢.٢٨	٦.٧٦	٥١.٢٠	٧.٢٦	٤٥.٦٠	عدد	رفع الرجلين جانبياً لفتحاً ٦٠ ث	تحمل القوة
١١.٤٦	٥.٥٢	٥٢.٥٠	٦.٥٤	٤٧.١٠	عدد	(جانباً ورفود) رفع الرجلين مضمومتين عن الأرض ٦٠ ث	
٢٢.٩٤	٢.٢٥	٢٦.٨٠	٢.٧٠	٢١.٨٠	عدد	انبطاح رفع الرجلين عن الأرض ٣٠ ث	
١٦.٦٠	١.٢٦	٢٧.٤٠	١.٥١	٢٣.٥٠	عدد	الانبطاح رفع الجذع لأعلى ٣٠ ث	

يوضح جدول (١٣) أن نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي متباينة في اختبارات متغيرات القوة العضلية لدي الناشئين في رياضة الجودو تراوحت ما بين (١.٥٥% - ٢٢.٩٤%) وهي اعلى نسبة تحسن بين القياس القبلي والبعدي.

جدول (١٤)

النسبة المئوية لمعدلات التحسن في أداء بعض المهارات المركبة (رانزوكوا -وازا) لدى الناشئين في رياضة الجودو

(ن = ١٠)

معدل التحسن %	المجموعة التجريبية				وحدة القياس	البيانات الإحصائية الاختبارات
	القياس البعدي		القياس القبلي			
	ع±	م	ع±	م		
٢٢.٠١	١.١٧	١٩.٤٠	٢.١٣	١٥.٩٠	عدد	ايبون سيوناجي & كوسا جاتامية
٢٢.٠٩	٠.٩٩	١٩.٩٠	١.٤٩	١٦.٣٠	عدد	مورتي سيوناجي & يوكو شيهو جاتامية
١٨.٠٧	١.٣٥	١٩.٦٠	١.٩٠	١٦.٦٠	عدد	تاي أوتوشي & كامية شيهو جاتامية
٢٤.٨٤	١.٠٧	١٩.٦٠	١.٥٧	١٥.٧٠	عدد	تسوري كومي أنسي & كوسا جاتامية
٢٢.٩٨	١.١٤	١٩.٨٠	١.٥٢	١٦.١٠	عدد	أوجوشي & يوكو شيهو جاتامية
٢٢.٩٣	١.٣٤	١٩.٣٠	١.٤٩	١٥.٧٠	عدد	أو سوتو جاري & كوسا جاتامية
٢٥.٣٢	١.٢٣	١٩.٨٠	١.٢٣	١٥.٨٠	عدد	أو انتش جاري & يوكو شيهو جاتامية
٢٣.٤٢	١.٠٨	١٩.٥٠	١.٤٠	١٥.٨٠	عدد	كو انتش جاري & كامية شيهو جاتامية

يوضح جدول (١٤) أن نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي متباينة في أداء بعض المهارات المركبة (رانزوكوا -وازا) لدى الناشئين في رياضة الجودو تراوحت ما بين (١٨.٠٧% - ٢٥.٣٢%) وهي اعلى نسبة تحسن بين القياس القبلي والبعدي. مناقشة النتائج:

- مناقشة نتائج الفرض الاول:

أظهرت نتائج جدول (٥، ٧، ٩، ١١، ١٣) فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ حيث أن قيمة $P > ٠.٠٥$ في قياسات القوة العضلية (القوة القصوى، القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة) بين القياسين القبلي والمرحلي والبعدي ولصالح القياس المرحلي والبعدي علي التوالي. وتعزى الباحثة هذا التحسن في القوة العضلية إلى تأثير برنامج تدريبات المنافسة المطبق على عينة البحث والذي يحتوي على تمرينات مركبة ومشابهه للأداء الحركي للمهارة في رياضة الجودو مما أدى إلى تطوير القدرة العضلية لدى ناشئي الجودو ويتفق ذلك مع ما أشار اليه السيد عبد المقصود (١٩٩٤) ان استخدام تدريبات المنافسة والتدريبات المشابهة في نهاية فترة الاعداد تحسن من الحالة التدريبية للاعب وخاصة اثناء مراحل البناء المباشر للفورمة الرياضية. (٢ : ٣٤٩)

ويتفق ذلك مع ما أشار اليه عادل عبد البصير (٢٠٠٠م) أن تمرينات الأتقال باستخدام أقتال إضافية تعتبر من أهم الوسائل ذات الفاعلية في التأثير على تطوير القدرات القوة العضلية بنوع النشاط الرياضي. (٢٢ : ٢٦٤ ، ٢٦٥)

ومن اجل معرفة مستوى التطور الحاصل في تطور القوة القصوي والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة نتيجة استخدام البرنامج التدريبي المقترح للتدريبات المنافسة. أظهرت نتائج جدول (١٩) نسب التحسن والتطور في القياس البعدي حيث كانت نسبة التحسن في اختبارات المتغيرات القوة العضلية لدي الناشئين في رياضة الجودو تراوحت ما بين (١.٥٥% - ٢٢.٩٤%) وهي اعلي نسبة تحسن بين القياس القبلي والبعدي.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة طارق محمد عوض (٢٠٠١م) (١٦) التي اشارت الي تفوق القياس البعدي على القياس القبلي في اختبارات القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة وذلك نتيجة لاستخدام تدريبات الأثقال في البرنامج التدريبي.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من جلال كمال سالم (٢٠٠٠م) (٨)، احمد محمد عبد القادر، سامح الشبراوي طنطاوي (٢٠١٠) (٥) محمد كمال عميش (٢٠١٠م) (٢٥) التي اشارت الي ان تمرينات المنافسة ادي الي تحسين بعض القدرات القوة العضلية

كما اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من صلاح محمد عسران (١٩٩٦) (١٣)، صبرى محمد قطب (١٩٩٧) (١٢)، خالد عبد الرؤوف عباده (١٩٩٧) (١١) ان التدريب بالأثقال يؤدي الي تحسين القوة العضلية (القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة) لدي المجموعات التي تتدرب بالأثقال مقارنة بالمجموعات الأخرى. ومما تقدم نجد أن الفرض الاول قد تحقق والذي ينص علي.

"توجد فروق دلالة احصائية بين القياسات (القبلي - المرحلي - البعدي) في اختبارات القوة القصوي (القوة القصوى، القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة) قيد البحث ولصالح القياس المرحلي والقياس البعدي على التوالي"

- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

كما أظهرت نتائج جدول (٦، ٨، ١٠، ١٢، ١٤) فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥، حيث أن قيمة $P > ٠,٠٥$ في قياسات الاداء لبعض المهارات المركبة (رانزوكوا - وازا) لدي الناشئين في رياضة الجودو بين القياسين القبلي والمرحلي والبعدي ولصالح القياس المرحلي والبعدي على التوالي. وترجع الباحثة تفوق القياس المرحلي والبعدي على القياس القبلي في قياسات الاداء لبعض المهارات المركبة (رانزوكوا - وازا) لاستخدام تدريبات المنافسة بالأثقال وذلك يتفق مع ما أشار اليه كل من ويستكوت Wostcott (١٩٩٢) (٣٧)، فوكس Fox (١٩٩٤) (٣٢)، مسعد علي محمود ومحمد رضا الروبي (٢٠٠٠) (٢٤)، خالد عبدالرؤوف عبادة (١٩٩٧) (١١) ان تمرينات التحمل بالأثقال تساهم في تحسين القوة القصوي كما ان التدريب بالأثقال يؤدي الي تحسين القوة القصوي وزيادة قطر الالياف

العضلية والشعيرات الدموية والاورار والاربطة والبروتين الكلية للعضلة وتحسين الأداء المهارى.

ويتفق ذلك ما أشار اليه طلحة حسام الدين (١٩٩٣) أن استخدام المقاومات الملتصقة بالجسم مثل أكياس الرمل - الجيتر تزيد من فعالية الأداء المهارى على أن تستخدم من خلال مهارات مشابه للأداء المهارى ومطابقة لنوع الانقباضات العضلية السائدة في الأداء. (١٧): (٢١٤)

ومن اجل معرفة مستوى تطور الاداء لبعض المهارات المركبة (رانزوكوا -وازا) لدي الناشئين في رياضة الجودو نتيجة استخدام البرنامج التدريبي المقترح للتدريبات المنافسة بالأثقال. أظهرت نتائج جدول (٢٠) نسب التحسن والتطور في القياس البعدي حيث كانت نسبة التحسن في تراوحت ما بين (١٨.٠٧% - ٢٥.٣٢%) وهي اعلي نسبة تحسن بين القياس القبلي والبعدي.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من خلف محمود الدسوقي (٢٠٠٠م) (١٠)، طارق محمد عوض (٢٠٠١م) (١٦)، هاني عادل مرسى (٢٠٠٤) (٣٠)، طارق محمد عوض وجمال عبد الملك فارس (٢٠٠٨) (١٧) التي اشارت الي تفوق القياس البعدي على القياس القبلي في تحسين بعض مهارات اللعب من أعلى (ناجى وازا) من حيث سرعة الاداء، وان هناك تفوت في معدل التحسين والتقدم في قياسات مستوى الاداء المهارى نتيجة استخدام تمرينات الأثقال الخاصة لتنمية القوة القصوي.

كما اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسات كل من احمد عبدالله الروبي (١٩٩٦) (٦)، احمد محمد عبد القادر، سامح الشبراوى طنطاوى (٢٠١٠م) (٥)، محمد كمال محمد عميش (٢٠١٠م) (٢٥) والتي توصلت الي ان تدريبات المنافسة لها تأثير إيجابي في تحسين الاداء المهارى.

وطبقا لما أشارت إليه نتائج الدراسات السابقة، وما أظهرته نتائج هذه الدراسة من تفوق القياس المرحلي والبعدي على القياس القبلي في القوة العضلية وأداء بعض المهارات المركبة (رانزوكوا -وازا) لدي الناشئين في رياضة الجودو. لذا فإن ذلك يعضد اختيار الباحثة لمشكلة البحث وهي استخدام تدريبات التنافسية لتطوير القوة القصوي لتحسين أداء بعض المهارات المركبة (رانزوكوا -وازا) لدي الناشئين في رياضة الجودو. ومما تقدم نجد أن الفرض الثاني الذي قامت الباحثة بوضعه قد تحقق والذي ينص علي.

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات (القبلي - المرحلي - البعدي) في اختبارات المهارات المركبة " رانزوكوا - وازا" قيد البحث ولصالح القياس المرحلي والقياس البعدي على التوالي

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وحدود المنهج المستخدم والبرنامج المقترح والعينة التي طبقت عليها الدراسة والنتائج التي توصلت إليها الباحثة أمكن التوصل الي الاستنتاجات الآتية:

1. حققت عينة الدراسة زيادة معنوية في اختبارات القوة العضلية (القوة القصوى-القوة المميزة بالسرعة-تحمل القوة) ويرجع ذلك لتنفيذ محتويات برنامج تدريبات التنافسية بالأنقال.
2. حققت عينة الدراسة زيادة معنوية في اختبارات أداء بعض المهارات المركبة (رانزوكوا -وازا) لدي الناشئين في رياضة الجودو ويرجع ذلك لاستخدام التدريبات التنافسية بالأنقال في البرنامج التدريبي المطبق على العينة.
3. تباينت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي في اختبارات القوة العضلية لدي الناشئين في رياضة الجودو حيث تراوحت ما بين (١.٥٥% - ٢٢.٩٤%) وهي اعلي نسبة تحسن بين القياس القبلي والبعدي.
4. تباينت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي في أداء بعض المهارات المركبة (رانزوكوا -وازا) لدي الناشئين في رياضة الجودو حيث تراوحت ما بين (١٨.٠٧% - ٢٥.٣٢%) وهي اعلي نسبة تحسن بين القياس القبلي والبعدي.

ثانياً: التوصيات:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

1. الاستفادة من تدريبات المنافسة بالأنقال في تطوير القوة العضلية في برامج تدريب الناشئين في رياضة الجودو.
 2. استخدام تدريبات المنافسة بالأنقال لتحسين أداء بعض المهارات المركبة (رانزوكوا -وازا) لدي الناشئين في رياضة الجودو.
 3. إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث العلمية التي تستهدف تنمية مكونات القوة العضلية باستخدام التدريبات التنافسية بالأنقال في مراحل سنية مختلفة.
 4. يجب على اللجنة الفنية بالاتحاد المصري للجودو تطبيق وتعميم نتائج هذه الدراسة على جميع مناطق اتحاد الجودو للناشئين في رياضة الجودو.
- اهتمام كليات التربية الرياضية بالتدريب باستخدام التدريبات التنافسية بالأنقال لتطوير القوة العضلية وعند تعليم وتدريب المهارات قيد البحث للطلاب

المراجع

- ١- ابو العلا عبد الفتاح : (١٩٩٧م) الاسس الفسيولوجية للتدريب الرياضي دار الفكر العربي القاهرة.
- ٢- السيد عبد المقصود : (١٩٩٤م) نظريات التدريب الرياضي الجوانب الاساسيه للعملية التدريبية مكتبة حسناء القاهرة
- ٣- احمد ابو الفضل
حجازى : (٢٠٠٦م) الجودو(الاسس النظرية والتطبيقية) ط ١ عامر للطباعة والنشر المنصورة
- ٥- احمد محمد عبدالقادر،
سامح الشبراوى طنطاوى : (٢٠١٠م) تأثير تمارينات المنافسة بالانتقال على بعض القدرات البدنية ومستوى الاداء المهارى فى رياضة الكاراتيه، مجلة علميه ، كلية التربية الرياضية للبنين والبنات ، جامعة بورسعيد.
- ٦- احمد الروبى : (١٩٩٦م) تأثير تمارينات المنافسة باستخدام الانتقال على الاداء المهارى لناشئ كرة السله تحت ١٤ سنه، رساله ماجستير ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس
- ٧- بسطويسي احمد
بسطويسي : (١٩٩٩م) اسس ونظريات الرياضي دار الفكر العربي القاهرة.
- ٨- جلال كمال سالم : (٢٠٠٠م) تأثير تمارينات المنافسة بالانتقال على الاداء المهارى للناشئين تحت ١٤ سنة فى كرة اليد ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات فى التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس ، العدد الأول.
- ٩- خالد فريد عزت : (٢٠٠٧م) تاثير برنامج تمارينات نوعية لتنمية القدرات التوافقية على بعض مظاهر الانتباه ومستوي الاداء الفنى لناشئ رياضة الجودو رسالة دكتوراه منشورة كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة .
- ١٠- خلف محمود الدسوقي : (٢٠٠٠م) اثر برنامج تدريبي للعداد البدني الخاص علي مستوي اداء بعض المهارات الحركية للرمي من اعلي والتثبيت الارضي للناشئين في الجودو رسالة الدكتوراه كلية التربية الرياضية ببورسعيد جامعة قناة السويس
- ١١- خالد عبد الرؤف عبادة : (١٩٩٧م) "تأثير برنامج للتدريب بالانتقال لتنمية القوة على أداء مهارة الرفع لأعلى من وضع الصراع أرضاً للمصارعين من ١٨-٢٠ سنة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ببورفؤاد ، جامعة قناة السويس.
- ١٢- صبري محمد قطب : (١٩٩٧م) اثر برنامج مقترح للتدريب بالانتقال علي فعالية بعض حركات مجموعة السقوط علي الرجلين للمصارعين الكبار رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية للبنين .

- ١٣- صلاح محمد عصران : (١٩٩٢م) اثر تطوير بعض القدرات الحركية الخاصة علي اداء مجموعة حركات الرمي من فوق المقعد للمصارعين رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الاسكندرية .
- ١٤- _____ : (١٩٩٦ م) اثر استخدام بعض وسائل تدريب القوة الخاصة علي فعالية اداء مجموعة حركات الرفع الاعلي المصارعي الدرجة الثانية رسالة دكتوراه كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الاسكندرية
- ١٥ طلحة حسام الدين : (١٩٩٤م) الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٦- طارق محمد عوض : (٢٠٠١م) اثر برنامج للتدريب بالانتقال عالى تنمية القوة العضليه ومستوى اداء بعض مهارات الرمي من اعلي (ناجي وازا) للاعبى منتخب رياضة الجودو تحت ١٧ سنة بمحافظة بورسعيد " ، بحث منشور ، المجلة العلمية المختصة للتربية والرياضة ، العدد الثامن عشر ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعه قناة السويس.
- ١٧- طارق محمد عوض وجمال عبد الملك فارس : (٢٠٠٨م) التدريب بالانتقال واثره على تطوير القوة العضليه وبعض المتغيرات الفسيولوجيه والمهارات المركبه " رانزوكوا - وازا " للاعبى منتخب الشباب في رياضة الجودو بمحافظة بورسعيد مجلة علميه ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعه قناة السويس
- ١٨- طارق محمد عوض : (٢٠٠١م) تأثير برنامج التدريب الناشئين بدولة الامارات العربية المتحدة على تطوير بعض القيم مؤشرات كفاءة الجهاز النفسى والمهارات المركبة " رانزوكوا - وازا " فى رياضة الجودو.
- ١٩- _____ : (٢٠٠٠م) :- التدريب الرياضى - نظريات وتطبيقات - الطبعة العاشرة دار المعارف ، الاسكندرية.
- ٢٠- عبد الحليم محمد عبد الحليم : (٢٠٠٠م) :- تاثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام الهجوم المركب على فاعلية الاداء لدى ناشئى رياضة الجودو رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية .
- ٢١- على السعيد ربحان : (١٩٩٤م) :- تاثير برنامج تخصصى بالانتقال على فعالية الاداء المهارى للمصارعين المجلة العلمية للتربية الرياضية عدد خاص بالمؤتمر العلمى الرياضى والمبداى الاولمبية والتراكمات واتحديات .
- ٢٢- عادل عبد البصير : (٢٠٠٠م) :- التحليل البيوميكانيكى لحركات جسم الإنسان ، أسسه وتطبيقات ، المتحدة للطباعة ، بورسعيد.
- ٢٣- مسعد علي محمود : (١٩٩٧م) :- المدخل الي علم التدريب الرياضى دار الطباعة للتوزيع والنشر جامعة المنصورة .

- ٢٤ مسعد علي محمود، محمد
- رضا حافظ الروبي
٢٥ محمد كمال محمد عميش
٢٦ محمد حسن علاوي
٢٧ _____
٢٨ محمد صبحي حسنين
٢٩ محمد ابراهيم شحاتة
٣٠ هاني عادل مرسي
- (١٩٩٨م) تأثير برنامج مقترح للتدريب بالأثقال علي تنمية التحمل العضلي الديناميكي والخاص بالمصارعة. المؤتمر الدولي لتاريخ وعلوم الرياضة المجلد الرابع.
(٢٠١٠م):-تأثير تدريبات المنافسة علي بعض الصفات البدنية الخاصة والمهارات الأساسية الهجومية بالكرة اناشئ كرة اليد ، مجلة علميه ، عددالعشرين ، كلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببورسعيد ، جامعة بورسعيد
(١٩٩٢م):-علم التدريب الرياضي ، الطبعة الثانية عشر ، دار المعارف ، القاهرة.
(٢٠٠١م):-سيكولوجية التدريب والمنافسات الطبعة السابعة دار المعارف القاهرة .
(٢٠٠٤م) " القياس والتقويم فى التربية الرياضية ، ج٢ ، الطبعة السادسة ، دار الفكر العربي، القاهرة
(١٩٩٧م):-التدريب بالأثقال ، منشأة المعارف ، الإسكندرية
(٢٠٠٤م):-تصميم برنامج تدريبي مقترح لتحسين مستوي الاداء المهاري للاعبين عن طريق المهارات الهجومية المركبة المستخلصة من دورة سيدني الاولمبية٢٠٠٠ م رسالة دكتوراه كلية التربية الرياضية جامعة طنطا

- 31- Brian Caffary., :(1992) Skilful Judo . A L C Black pub LTD, London
- 32- Fox, L. E. :(1984) Sports physiology, 2nd ed. Holt- saunders Co, Tokyo.
- 33- Isao Inokuma., :(1991) Best Judo. 3 ed, published by Kodansha International L td, Japan
- 34- Jimmy pedro ., :(2001) judo techniques & tactics . 10th ed, human kinetics , U.S.A
- 35- Jaya sudha katrailli :(2012)profile and special judo fitness levels of Indian judo Asian jornal of sport medicine .v3.
- 36- pat Harrington :(1996) Judo a pictorial manual. 3ed Tattle company, Inc , Singapore
- 37- Wostcott, L. W. :(1992)Strength fitness. 1st Ed, Allen and Bacon, Inc., London.
- 38- Vetmeil ,and Heland ,e; :(1997) the riht etuff- co aching and sport science , journal, Chicago , usa
- 39- Yashiro .M., Matsyoto :(1997) "Dependence physical rariables for imporment of motor skil and explosive power for jud at 11 years old , international al dissertation abstract,