

تأثير تدريبات سرعة الإستجابة الحركية على تحسين الذكاء الحركي ودقة الأداء الهجومي المضاد للاعب الكوميتيه في الكاراتيه

* د/ أحمد سمير يوسف عبد العزيز

** د/ إبراهيم محمد محمد عبد الغني

ملخص البحث:

تؤثر سرعة الاستجابة الحركية على دقة الأداء الرياضي في مختلف الألعاب الرياضية التي تتطلب رد فعل سريع، وترتبط بالأسس والخصائص التقويمية للحركة كالإيقاع والتوقع والنقل والانسحاب الحركي، بما يؤكد أهمية ان يف بها كل لاعب وأن يمتلكها لاعب الكوميتيه وأن يؤديها بشكل جيد وان يمتلك القدرات العقلية من ادراك ووعي جيدين لإتخاذ قرارات أسرع وأكثر دقة خلال المنافسات، ويعد الذكاء هو الأساس للقدرات العقلية التي تساعد على عملية التعلم والتدريب وحل المشكلات لارتباط الذكاء بالسلوك الحركي للاعب. وقد قام الباحثان بدراسة الذكاء الحركي ودقة الأداء الهجومي المضاد للاعب الكوميتيه، حيث أن دقة الهجوم المضاد يعبر عن مقدار الذكاء الحركي الذي يتميز به اللاعب وتحتاج إلي سرعة الإستجابة الحركية لتحقيق الواجب الحركي، وكان هدف الدراسة التعرف على تأثير تدريبات سرعة الاستجابة الحركية على تحسين الذكاء الحركي "الحس الحركي - الجسمي" ودقة الأداء الهجومي المضاد للاعب الكوميتيه في الكاراتيه، وإستخدام الباحثان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين وذلك باستخدام القياسين القبلي والبعدي لمناسبه لطبيعة البحث، وتمثلت العينة في اختيار عدد (٢٠) لاعب تحت ١٥ سنه بالطريقة العمدية لتطبيق البرنامج التجريبي المصمم من قبل الباحثان مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وقد تم تطبيق برنامج سرعة الإستجابة الحركية علي عينة البحث لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع، وإستخدام الباحثان الأسلوب الاحصائي اللابارامترى، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات سرعة الاستجابة الحركية والمطبق على المجموعة التجريبية أدى إلى تحسين سرعة الاستجابة الحركية والذكاء الحس الحركي - الجسمي وأدى إلى تحسين دقة الهجوم المضاد بدرجة أكبر من المجموعة الضابطة.

* أستاذ مساعد دكتور بقسم علوم الحركة الرياضية- كلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة.

** مدرس بقسم التدريب الرياضي- كلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة.

مقدمة ومشكلة البحث :

إن دراسة الحركة البشرية والعوامل المؤثرة عليها من أهداف علم الحركة الرياضي، مما يعزز قدرة اللاعبين على التوقيت لمحيح للحركات وتنسيقها بشكل أفضل والتحرك وتغيير الاتجاهات بسرعة وإتقان المهارات الحركية المعقدة بشكل أفضل واتخاذ قرارات أسرع وأكثر دقة خلال المنافسات، مما يؤدي إلى أداء حركي أكثر دقة وأعلى كفاءة، ولما كانت سرعة الاستجابة الحركية هي الوقت التي يستغرقه الجهاز العصبي للاستجابة لمثير معين، فإن ذلك يؤكد تأثير سرعة الاستجابة الحركية بعدة عوامل في علم الحركة، منها:

- **سرعة انقباض العضلات:** حيث تؤثر سرعة انقباض العضلات على سرعة الأداء الحركي.
 - **التوقع الحركي:** القدرة على توقع المثير والاستعداد للاستجابة له يزيد من سرعة الاستجابة.
 - **التنسيق العصبي العضلي:** التنسيق بين الجهاز العصبي والعضلات يؤثر على سرعة الاستجابة.
 - **الخبرة والتدريب:** زيادة الخبرة والتدريب على مهارة معينة يزيد من سرعة الاستجابة لها. لذلك، تعد سرعة الاستجابة الحركية إحدى القدرات الحركية الأساسية المهمة للأداء الرياضي المتميز، حيث تؤثر على دقة الأداء الرياضي في مختلف الألعاب الرياضية التي تتطلب رد فعل سريع.
- وقد اثنى الباحثان في ما سبق مع ما ذكره كلاً من نزار لطلب (١٩٧٦)، محمود يوسف الشيخ، ياسين الصادق (١٩٩٥)، قاسم حسن (١٩٩٨)، كمال جميل (٢٠٠٤م) أن سرعة الاستجابة من القدرات الهامة التي لا يكاد يخلو نشاط رياضي منها، وترتبط بالأبس والصائص التقويمية للحركة كالإيقاع والتوقع والنقل والانسحاب الحركي، فمن خلال بعدي الإيقاع الزمني والديناميكي يظهر مستوى سرعة الاستجابة الحركية، حيث تعرف سرعه الاستجابة بانها الإرتباط بين زمن رد فعل الحركة وزمن الحركة لي الزمن التي يقضي ما بين حدوث الحافز والانتهاه من الاداء الحركي، بما يؤكد أهمية ان يف بها كل لاعب وأن يمتلكها لاعب الكوميتيه وان يؤديها بشكل جيد وان يمتلك القدرات العقلية من ادراك ووعي جيدين لإتخاذ قرارات أسرع وأكثر دقة خلال المنافسات، مما يعزز من قدرته التكتيكية وإتقان المهارات الحركية المركبة. (٣١ : ١٢٠) (٢٨ : ١١٥)، (١٧ : ٥٣٢) (١٨ : ٦٠)

ويعد الذكاء هو الأساس للقدرات العقلية التي تساعد على عملية التعلم والتدريب وحل المشكلات لارتباط الذكاء بالسلوك الحركي للاعب، إذ إن الكفاءات الذهنية للإنسان يمكن اعتبارها جملة من القدرات والمهارات العقلية التي يطلق عليها "ذكاءات"، وهناك عدة أنواع للذكاء ومنها ما يدرس الدراسة المطلوبة وهو الذكاء الحس حركي والذكاء الجسمي للاعب الكوميتيه في الكاراتيه، وأن المتتبع لأساليب قياس الذكاء يلاحظ أن المحاولات الأولى لقياس الذكاء كانت من خلال العمليات الجسمية أي (الحواس)، باعتبار أن الحواس هي مفتاح العقل وعن طريق هذه الحواس تصل المعلومات (النواحي المعرفية "الذهنية" لنوع النشاط الرياضي) لدى اللاعب فتتكون ردود الفعل الخاصة باللاعب في ظل ما لديه من خبرات وقدرات عقلية، ويمكن تنمية أنواع الذكاء لدى اللاعب إذا ما توافر لديه الدافع والتشجيع المناسب ووجد التدريب والإثراء والتعليم . (٩ : ٢٠) (١٣ : ٢٥)

وبما أن الذكاء يمكن أن يعلم أي يمكن إكسابه للآخرين عن طريق التعليم والتدريب، فإن الباحثان قاموا باستخدام مقياس الذكاء الحسي الحركي وهو أداة تستخدم لقياس القدرة المعرفية للاعبين على استخدام الجسم بفعالية والتنسيق الحركي لديهم، ويهدف هذا المقياس إلى تقييم وفهم مستوى القدرة على الحركة والتنسيق الحركي للاعبين بما يساهم في تطوير الذكاء الجسمي وتوجيه البرامج التدريبية والتأهيلية لتحسين هذه القدرات، وهذا ما أكدته كلاً من محمد عبد السلام سالم (٢٠٠١)، محمد عبد الهلي حسين (٢٠٠٣) أن تنمية أي نوع من الذكاءات يمكن أن يساهم في تنمية وتطوير نوع آخر، فنوع الذكاء الذي يتفوق فيه الفرد يدعم ويساعد المجالات الضعيفة. (٤ : ٢٤) (٢٦ : ٤٥) (٣٧ : ١٢٣) (٣٨ : ٢٥٧) (٤٢ : ٢٠)

وقد استخدم الباحثان مقياس الذكاء الحسي الحركي كأحد الوسائل المستخدمة في الأعداد المعرفي (الذهني) لتطوير الذكاء - الجسمي الحركي، والذي يعد جزءاً من القدرات العقلية للاعبين ويعد شرطاً هاماً للنجاح في معظم موقف اللعب المختلفة، ويتفق الباحثان مع كل من وجيه محجوب (٢٠٠١)، محمدضو الدين رضوان (٢٠٠٦)، خولة احمد حسن (٢٠٠٦) أن تحديد وتطوير القدرات والمستويات العقلية للاعبين تساعدهم على سرعة وحسن التفكير والتصرف الحظي في مواقف اللعب المختلفة أثناء التمرين والمباراة، لذا فإن الحل الحركي الأمثل للاعبين في مواقف اللعب يعد من العناصر المعقدة التي تجمع الصفة الفكرية والقابلية البدنية ويرتبط بأفضل ما يمكن من فن الأداء الحركي والقدرة النفسية، وهذا ما أثبتته التجارب والبحوث العلمية أن معمل الارتباط بين العمليات الجسمية الحركية والذكاء معامل ارتباط قوي. (٣٤ : ٤٤) (٢٦ : ١٦٦) (١٠ : ٢٦)

وقد أخذت لعبة الكاراتيه مواكبة هذا التطور والتقدم حيث شهدت تغيرات كثيرة في أساليب التعلم والتدريب في نواحي مختلفة منها بشكل خاص التغييرات في أساليب اللعب من ناحية تطبيق الخطط الدفاعية والهجومية كي تفاجئ بها المنافس، وإتباع استراتيجيات جديدة للتعلم وتطوير المهارات الأساسية من خلال التنوع بمواقف التمرين وأشكاله وذلك من أجل جعل اللاعب يتمتع بالقدرة على اختيار البرنامج الحركي المناسب للواجب الحركي بأفضل صورة وحسب متطلبات الموقف الذي يواجهه في الدفاع وقدرته على تأدية المهارات الهجومية بشكل جيد. (٨ : ١٠٥ - ١١٨)

وينكر "محمد سعيد ابو النور" (٢٠٠٢م) ان الهجوم في الكوميتيه بمخف أنواعه هو العامل الرئيسي لوصول اللاعب على اكبر عدد من النقاط والفوز بالمباراة سواء كان هذا الهجوم هجوم بسيط أو مركب ، كما ان الاسلوب الحديث في رياضه الكاراتيه والخاص بلاعب الكوميتيه يعتمد على سرعة ودقة تنفيذ المهارات الهجومية اثناء المباريات ووصول هذه المهارات الى اهدافها المختلفة سواء باستخدام الذراعين او الرجلين واهميه توظيف امكانات اللاعب المختلفة اثناء المباريات ووفقا لقدراته واستعداداته حتى يمكن تنفيذ الواجبات الهجومية والدفاعية المختلفة بفاعلية عالية اثناء المباريات مع الاقتصاد في بذل الجهد اثناء الادوار التمهيديّة والنهائيّة التي يمر بها خلال منافسات الكوميتيه. (٢٢:٦٤)

كما يوضح "وجيه شمندي" (٢٠٠٢م)، ربيع سليمان" (٢٠٢٢م) الى اهميه سرعه رد الفعل للاعب الكاراتيه حيث تظهر اهميته في مباريات الكوميتيه عندما يبدأ المنفس في الهجوم فبمجرد البدء في الهجوم يتم عمل هجوم مضاد في المنطقة المكشوفة في جسم منفس للصول على نقطه او اكثر، ويعتبر الهجوم المضاد احد انواع الهجوم الرئيسية وأحد الاساليب الفنية الهامه التي يعتمد عليها اللاعب دائما في الانتقال من الدفاع الى الهجوم وبالتالي يجب ان يكون اللاعب على قدر كبير من المرونة والرشاقة وسرعة رد الفعل البسيط والمركب حتى يستطيع استخدام قدراته المهارية ومفاجأة المنافس بالهجوم المضاد بفاعلية واحراز النقاط في مباريات الكوميتيه، كما أكد محمد سعيد (٢٠١٠م) أنه قد ظهر خلال السنوات الأخيرة بشكل ملحوظ اثناء البطولات الدولية والعالمية تميز اللاعبون الفائزون بالمراكز المتقدمة في هذه البطولات بإجادتهم لأساليب الهجوم المضاد المختلفة. (٣٢:١٣٧) (١١:٢٢٢) (٢٣:٢١١)

ويرى الباحثان أهمية الهجوم لضاد لى لاعبي الكوميتيه تكمن في تحقيق النقاط اثناء المباراة وكلما كنت دقة اللاعب عالية أثناء تنفيذ الهجوم لضاد كلما حصل على نقاط أعلى وذلك عند تنفيذ الهجوم المضاد بالرجلين في منطقة الجودان في جسم المنافس مما يحقق الفوز أثناء المباريات.

ومن خلال خبره الباحثان في تحكيم العديد من البطولات المحلية والدولية وتدريب محاضرات الكاراتيه لاحظا عدم استخدام اغلب لاعبي الكوميتيه على المستوى المحلى للهجوم المضاد بفاعلية ودقة مما يؤثر في قدراتهم على احراز النقاط وتحقيق الفوز بالمباراة كما ان دقة الهجوم المضاد وفاعليته يرتبط ارتباط وثيق بسرعه الاستجابة الحركية فكلما قل زمن رد الفعل كلما زادت فاعليه تنفيذ الهجوم المضاد في المباراة والقدرة على احراز النقاط، ولذلك استعان الباحثان بتدريبات سرعه الاستجابة الحركية لما لها من اهمية كبيره في تحسين زمن رد الفعل للحركي المركب والبسيط لدى اللاعبين ومن ثم زياده الذكاء الحركي ودقه وفاعليه الهجوم المضاد للاعبين في المباريات.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث الى معرفة تأثير تدريبات سرعة الاستجابة الحركية على تحسين الذكاء الحركي ودقة الأداء الهجومي لضاد للاعبى الكوميتيه في الكاراتيه، وذلك من خلال التعرف علي :

- إعداد مقياس الذكاء الحركي بنوعية "الحسي - الجسمي" للاعبى الكوميتيه عينة البحث.
- تأثير تدريبات سرعة الاستجابة الحركية على الذكاء الحركي للاعبى الكوميتيه عينة البحث.
- تأثير تدريبات سرعة الاستجابة الحركية على دقة الأداء الهجومي المضاد للاعبى الكوميتيه عينة البحث.

فروض البحث :

- توجد فروق دالة لحصائيا بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى تحسين الذكاء الحركى ودقة الأداء الهجومى المضاد للاعبى الكوميتيه عينة البحث لصالح القياس البعدى.
- توجد فروق دالة لحصائيا بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة لضابطة فى تحسين الذكاء الحركى ودقة الأداء الهجومى المضاد للاعبى الكوميتيه عينة البحث لصالح القياس البعدى.
- توجد فروق دالة لحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة فى تحسين الذكاء الحركى ودقة الأداء الهجومى لضاد للاعبى الكوميتيه عينة البحث لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

سرعة الاستجابة الحركية:

"القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين فى أقصر زمن ممكن" (٨:٣٢)

الذكاء الحركي:

قدرة اللاعب على استخدام جسمه للتعبير عن الأفكار والمشاعر، والتنسيق بين العقل والجسد بما يتيح للاعب تعلم وتحسين المهارات الحركية بشكل أسرع، والذكاء حركي يساعد في الإستجابة السريعة للتحديات التي تتطلب الحركة والتنسيق في الرياضات المختلفة، ويضم هذا الذكاء مهارات نوعية مثل التوازن والقوة والمرونة والاحساس بحركة الجسم ووضعه". (١١:٩)

دقة الأداء الهجومي المضاد:

"يعرفه الباحثان بأنه قدرة اللاعب على أداء المهارات الهجومية البسيطة والمركبة بصورة ناجحة في مكان محدد بدقة عالية في الاماكن المصرح بالتسجيل فيها بجسم المنافس وذلك بعد النجاح في صد او تفادى الأساليب الهجومية للمنافس" (تعريف اجرائي)
الدراسات المرتبطة :

١- دراسة " نهاد محمد علوان، نبيل كاظم هرييد الجبوري" (٢٠١٥) (٣٢) بعنوان "تأثير استراتيجية الخرائط الذهنية المعززة بالوسائط المتعددة في تطوير الذكاء الحس حركي ودقة التصويب من الزاوية للاعبين الناشئين بكرة اليد"، واستهدفت الدراسة إعداد منهج تعليمي باستخدام الخرائط الذهنية المعززة بالوسائط المتعددة، معرفة تأثير المنهج التعليمي باستخدام الخرائط الذهنية المعززة بالوسائط المتعددة في تطوير الذكاء الحس حركي ودقة التصويب من الزاوية للاعبين الناشئين بكرة اليد، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي بالمجموعات المتكافئة، وتحدد مجتمع البحث بلاعبى الزاوية (الايمن والايسر) في أندية بابل بكرة اليد (القاسم، المدحتية، المسيب) فئة الناشئين والبالغ عددهم (١٨) لاعبا وتم اختيار عينه بالطريقة العشوائية البسيطة والبالغ عددهم (١٢) لاعبا ، وكانت اهم الاستنتاجات هي أن هناك تأثير إيجابي وأفضلية للمجموعة التجريبية في تطوير مقياس الذكاء الحس حركي والتصويب من الزاوية للاعبين الناشئين بكرة اليد ولكافة الاختبارات.

٢- دراسة " أحمد سعد عبد المحسن عبد الحليم وآخرون" (٢٠٢٠) (٤) بعنوان "فاعلية الهجوم المضاد المقابل علي الأداء الخططي لدى ناشئى رياضة الكاراتيه"، ويهدف إلي التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح علي تحسن الصفات البدنية الخاصة بالهجوم بالهجوم المضاد المقابل وتحسن الأداء الخططي لدى ناشئى رياضة الكاراتيه، واستخدم الباحثون الباحثون المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة، وذلك بتصميم القياس (القبلي - البعدى)

البعي) لمجموعة تجريبية واحدة، وذلك لمناسبته لطبيعة البحث، واشتمت عينة البحث الأساسية الأساسية علي عدد (٢٠) لاعب ناشئ تمثلت أوزانهم فيما يلي (٥٢ ك، ٥٨ ك، ٦٣ ك، ٧٠ ك، + ٧٠ ك) وذلك بواقع عدد (٤) لاعبين في كل وزن، وكانت اهم الاستنتاجات التحسن في درجة الفاعلية لنوع الهجوم المضاد المقابل (سن نوسن البسيط)، إذ بلغ متوسط متوسط الفاعلية في القياس البعي (١,٦٠) بعد أن كُت في القياس القبلي (٠,٣٠)، والتحسّن والتحسن في درجة الفاعلية لنوع الهجوم المضاد المقابل (تاي نوسن البسيط) إذ بلغ متوسط متوسط الفاعلية في القياس البعدي (١,٠٥) بعد أن كانت في القياس القبلي (٠,١٥).

٣- دراسة "صريح عبد الكريم الفضلي" (٢٠٢٠) (١٥) بعنوان "تأثير التدريب الحس حركي وفق السلوك الجسمي وانعكاسه على بيوميكانيكية مرحلة الارتقاء والاجتياز لوثابي العالى الناشئين"، يهدف البحث لوضع حلول علمية تجريبية لمشاكل الاحساس بالمجال المكاني لخطوة الارتقاء، والارتقاء وفق زاوية ارتقاء تهيئ للوثاب تحقيق ازاحة اقرب للمركبة العمودية لوثابي العالى بألعاب القوى الناشئين باستخدام اجهزة ووسائل تدريبية تعزز من قدرات الاحساس والادراك بالمجالين المكاني والزمني. تم استخدام منهج البحث التجريبي، وحدد البلث مجتمع البحث من لاعبي مركز الموهبة بالعباب القوى في بغداد، واختار الباحث لاعبان للانجاز بوسط حسابي للعمر (١٦,٥ ± ٠,٥)، وللطول (١,٩٠ ± ٠,٠٥ - ١,٨٥ ± ٠,٠٥)، وظهرت نتائج البحث تحسنا ملموسا في متغيرات الانطلاق واجتياز العارضة وتحسن بالانجاز المتحقق والتوصية باستخدام اجهزة التدريب الحس- حركي والتحليل البيوميكانيكي لاستمرار التطور في الاداء والانجاز.

٤- دراسة "بير أجارو وآخرون Per Aagaard et.al" (٢٠٠٢م) (٤٠) بعنوان "زيادة معدل تطوير القوة والدفع العصبي لعضلات الإنسان بعد التدريب على المقاومة"، وهدفت الدراسة الدراسة تأثير التدريب على المقاومة على معدل الارتفاع الانقباضي وسرعة إستجابة العضلات والاندفاع الصبي لصادر (الدفع الصبي) أثناء انقباض العضلة القصبية في ١٥ فردا ١٥ فردا من النكور قبل وبعد ١٤ أسبوعا من التدريب على قوة المقاومة لشديدة (٣٨ جلسة)، (جلسة)، تم تحديد معدل الارتفاع الانقباضي للقوة العضلية (RFD)، والنبضة، وشدة إشارة إشارة التحفيز الكهربائي العضلي (EMG)، ومعدل الارتفاع في إشارة EMG خلال انقباض العضلة اصبية خلال الحد الأقصى للعضلة الانقباضية اللاإرادية. وجدت الدراسة أن الدراسة أن زيادات في قوة العضلات الانفجارية (RFD) والنبضة) تم ملاحظتها بعد التدريب التدريب على قوة المقاومة الشديدة. يمكن تفسير هذه النتائج بزيادة الدفع العصبي، كما يدل يدل عليه الزيادات الكبيرة في شدة إشارة EMG ومعدل ارتفاع إشارة EMG في المرحلة

المرحلة الأولى من انقباض العضلات. علاوة على ذلك، عندما يتم تطبيع معدل الارتفاع الانقباضي للقوة المضلية (RFD) بالنسبة للانقباض الطوعي الأقصى (MVC)، يزيد RFD بنسبة ١٥٪ (بعد التدريب عند الصفر إلى السدس MVC).

اجراءات البحث :

المنهج المستخدم:

قام الباحثان باستخدام المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين (مجموعة تجريبية - مجموعة ضابطة) وذلك باستخدام القياسين القبلي والبعدي لمناسبته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

لاعبي منطقة الدقهلية للكوميتيه تحت ١٥ سنة .

عينة البحث:

تم اختيار عدد (٢٠) لاعب تحت ١٥ سنة بالطريقة العمدية من لاعبي منتخب الدقهلية للكوميتيه في الكاراتيه والحاصلين علي مراكز ضمن الثمانية الأوائل ببطولة الجمهورية (موسم ٢٠٢٢م) مركز شباب إستاذ الضورة الرياضي- نلي جامعة الضورة الرياضي- نادي الناصرية الرياضي- بالدقهلية، وتتكون العينة من (٢٠) لاعب لتطبيق البرنامج التجريبي المصمم من قبل الباحثان مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وقد إختار الباحثان عدد (٢٠) لاعب عشوائياً تم استخدامهم كعينة للدراسة الاستطلاعية من مجتمع البحث ومن غير عينة البحث الأساسية.

جدول (١)

توصيف عينة البحث والعينات الاستطلاعية

م	عينة البحث	العدد	أسباب اختيار العينات	النسبة
١-	التجريبية	١٠	عينة البحث الأساسية	٥٠٪
	الضابطة	١٠		
٢-	عينات	١٠	عينة مميزة من خارج عينة البحث لحساب ثبات وصدق الاختبارات.	٥٠٪
	استطلاعية	١٠	عينة غير مميزة ومماثلة للعينة ومن خارج عينة البحث لحساب صدق التمايز للاختبارات.	
	المجموع	٤٠		١٠٠٪

شروط اختيار العينة:

- أن يكون اللاعبين مسجلين بالاتحاد المصري للكاراتيه موسم ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م.
- تقارب العمر التدريبي.
- أن يكون اللاعب حاصل على الحزام الأسود ١ دان على الأقل.

• موافقة الهيئة التابعة لها العينة على إجراء الدراسة.

تجانس عينة البحث:

قام الباحثان بإجراء التجنس بين مجموعتي البحث (التجريبية-ضابطة) قبل تطبيق البرنامج في المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج البحث كما هو موضح في الجداول التالية:

جدول (٢)

تجانس عينة البحث في المتغيرات الأساسية قيد البحث (ن=٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	قيمة شابيرو ويلك	قيمة sig
١-	السن	سم	١٣,١٥	١٣,٠٠	١,١٨٢	٠,٩١٥	٠,٠٧٨
٢-	الطول	سنة	١٦٣,٩٥	١٦٤,٠٠	٤,١٩٨	٠,٩٤٠	٠,٢٣٦
٣-	الوزن	كجم	٥٥,٤٠	٥٥,٥٠	٤,٤٢٩	٠,٩٦٤	٠,٦٢٦
٤-	العمر التدريبي	سنة	٦,٨٥	٧,٠٠	١,١٨٢	٠,٩١٥	٠,٠٧٨

يتضح من جدول (٢) أن قيم اختبار شابيرو ويلك للقياس القبلي لعينة البحث في بعض الأساسية (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي) قيد البحث اعلى من مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يؤكد على أن القيم تتبع التوزيع الطبيعي مما يدل على تجانس العينة.

جدول (٣)

تجانس عينة البحث في متغيرات سرعة الاستجابة الحركية قيد البحث (ن=٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	قيمة شابيرو ويلك	قيمة sig
١	باس المعدل - التوازن الحركي	درجة	٢٤,٥٠	٢٢,٥٠	٨,٧٢	٠,٩٤	٠,٢٠
٢	القوة المميزة بالسرعة (يمين)	ثانية	٠,٦١	٠,٦٠	٠,٠٧	٠,٩١	٠,٠٦
٣	القوة المميزة بالسرعة (يسار)	ثانية	٠,٤٣	٠,٤٤	٠,٠٨	٠,٩٢	٠,٠٨
٤	نيلسون - سرعة حركية	ثانية	٢,٦٠	٢,٥٨	٠,٢٧	٠,٩٢	٠,١٠
٥	كزامي زوكي	عدد	١٦,٩٠	١٧,٠٠	٢,٠٥	٠,٩٣	٠,١٣
	جياكو زوكي	عدد	١٥,٨٥	١٦,٠٠	١,٥٠	٠,٩١	٠,٠٧
	جودان كزامي مواشي جيري	عدد	١٤,١٠	١٤,٠٠	١,٢١	٠,٩٢	٠,١٢
٦	جودان كزامي اورا مواشي جيري	عدد	١٢,٦٠	١٢,٥٠	١,١٩	٠,٩١	٠,٠٨
	كزامي زوكي	ثانية	٣,٩٩	٣,٩١	٠,٢٢	٠,٩٣	٠,١٥
	جياكو زوكي	ثانية	٤,٨٤	٤,٩٠	٠,٥٦	٠,٩٥	٠,٣٩
٧	جودان كزامي مواشي جيري	ثانية	٦,١٩	٦,١١	٠,٦٣	٠,٩٥	٠,٣٠
	جودان كزامي اورا مواشي جيري	ثانية	٧,٠٨	٧,١٤	٠,٣٤	٠,٩٦	٠,٤٧
٨	دقة التوافق (التوافق بين العين والرجل)	درجة	٤,٨٥	٥,٠٠	١,٢٧	٠,٩١	٠,٠٧
٩	الدقة البصرية (التوافق العين واليد)	درجة	٢,٠٥	٢,٠٠	٠,٧٦	٠,٩٥	٠,٣٩
١٠	دقة الادراك الحسي للزمن	ثانية	١٠,٢٩	٩,٧٥	١,٩٦	٠,٩٤	٠,٢٧
١١	دقة الادراك الحسي للمسافة	سم	٢,٨٠	٢,٧٥	٠,٢٩	٠,٩٤	٠,٢٠
١٢	قياس زمن الاستجابة الحركية	درجة	٠,٦٠	٠,٦١	٠,٠٦	٠,٩٦	٠,٤٩

تضح من جدول (٣) أن قيم اختبار شايبرو ويلك للقياس القبلي لعينة البحث في بعض متغيرات القدرات البدنية الخاصة ومستوى الاستجابة الحركية قيد البحث اعلى من مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يؤكد على أن القيم تتبع التوزيع الطبيعي مما يدل على تجانس العينة.

جدول (٤)

تجانس عينة البحث في متغيرات الذكاء الحركي وفاعلية الهجوم المضاد (ن=٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	قيمة شاببرو ويلك	قيمة sig
١	الذكاء الحركي	درجة	١٥,٠٠	١٥,٠	٦,٠٦٩	٠,٩١٨	٠,٠٩١
٢	دقة الأداء الهجومي المضاد	درجة	١,٩٤١	١,٧٨	٠,٦٤٨٥	٠,٩٢٠	٠,١٠١

يتضح من جدول (٤) أن قيم اختبار شايبرو ويلك للقياس القبلي لعينة البحث في بعض متغيرات الذكاء له حركي- لجمي وفاعلية الهجوم المضاد قيد البحث اعلى من مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يؤكد على أن القيم تتبع التوزيع الطبيعي مما يدل على تجانس العينة.

تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحثان بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية-ضابطة) قبل تطبيق البرنامج في المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج البحث كما هو موضح في الجداول التالية:

جدول (٥)

تكافؤ عينة البحث في المتغيرات الأساسية قيد البحث (ن=٢=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
السن	سنة	١٣,١٠٠	١,١٩٧	١٣,٢٠٠	١,٢٢٩	-٠,١٠٠٠	٠,١٨٤-
الطول	سم	١٦٤,٤٠٠	٤,٠٣٣	١٦٣,٥٠٠	٤,٥٢٧	٠,٩٠٠٠	٠,٤٦٩
الوزن	كجم	٥٦,٩٠٠	٤,٠٩٤	٥٣,٩٠٠	٤,٤٣٣	٣,٠٠٠٠	١,٥٧٢
العمر التدريبي	سنة	٦,٩٠٠	١,١٠٠	٦,٨٠٠	١,٣١٦	٠,١٠٠٠	٠,١٨٤

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٣٤

جدول (٦)

تكافؤ عينة البحث في متغيرات سرعة الاستجابة الحركية قيد البحث (ن=٢=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
باس المعدل - التوازن الحركي	درجة	٢٦,٠٠	٦,٩٩	٢٣,٠٠	١٠,٣٣	٣,٠	٠,٧٦
القوة م بالسرعة (ركلات يمين)	ثانية	٠,٦٢	٠,٠٨	٠,٦١	٠,٠٧	٠,٠١٧	٠,٤٩
القوة م بالسرعة (ركلات يسار)	ثانية	٠,٤٧	٠,٠٩	٠,٤٣	٠,٠٤	٠,٠٣٩	١,٢٣٣
نيلسون سرعة حركية	ثانية	٢,٥٥	٠,٣١	٢,٦٥	٠,٢٣	-٠,٩٩	-٠,٨١

تابع جدول (٦)

تكافؤ عينة البحث في متغيرات سرعة الاستجابة الحركية قيد البحث (ن=١ ن=٢ =١٠)

قيمة "ت"	فرق المتوسطين	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٠,٠٠٠	٠,٠٠	١,٦٦	١٦,٩٠	٢,٤٧	١٦,٩٠	عدد	كزامي زوكي
١,٣٧٦	٠,٩٠	١,٣٥	١٥,٤٠	١,٥٧	١٦,٣٠	عدد	جياكو زوكي
٠,٧٣٠	٠,٤٠	١,٢٠	١٣,٩٠	١,٢٥	١٤,٣٠	عدد	كزامي مواشي جيري
١,١٤-	٠,٦٠-	١,٢٠	١٢,٩٠	١,١٦	١٢,٣٠	عدد	اورا مواشي جيري
٠,٩٣-	٠,٩٢-	٠,٢٣	٤,٠٣	٠,٢١	٣,٩٤	ثانية	كزامي زوكي
١,٢٩	٠,٣٢	٠,٤٨	٤,٦٩	٠,٦٠	٥,٠٠	ثانية	جياكو زوكي
٠,٠٧٩-	٠,٢٣٠-	٠,٥٨	٦,٢٠	٠,٧١	٦,١٨	ثانية	كزامي مواشي جيري
٠,٣٣٦	٠,٠٥٣	٠,٣٤	٧,٠٦	٠,٣٧	٧,١١	ثانية	اورا مواشي جيري
٠,١٧٢-	٠,١٠-	١,٦٠	٤,٩٠	٠,٩٢	٤,٨٠	درجة	دقة التوافق (العين والرجل)
٠,٢٨٧-	٠,١٠-	٠,٧٤	٢,١٠	٠,٨٢	٢,٠٠	درجة	الدقة البصرية المتحركة (التوافق بين العين واليد)
٠,٢١٠	٠,١٩	١,٩٩	١٠,١٩	٢,٠٣	١٠,٣٨	ثانية	دقة الادراك الحسي للزمن
٠,٢٦٦-	٠,٠٤-	٠,٣٣	٢,٨٢	٠,٢٧	٢,٧٩	سم	دقة الادراك الحسي للمسافة
-١,٣٨	٠,٠٣-	٠,٠٥	٠,٦٣	٠,٠٤	٠,٦٠	درجة	قياس زمن الاستجابة الحركية

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٣٤

جدول (٧)

تكافؤ عينة البحث في متغيرات الذكاء حركي وفاعلية الهجوم المضاد (ن=١ ن=٢ =١٠)

قيمة "ت"	فرق المتوسطين	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
١,١١٢	٣,٠٠٠	٦,٦٨٧	١٣,٥٠٠	٥,٢٩٦	١٦,٥٠٠	درجة	الذكاء الحركي
٠,٧٤٣	٠,٢١٨	٠,٦٣١	١,٨٣٢	٠,٦٨٠	٢,٠٥٠	درجة	دقة الأداء الهجومي المضاد

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٣٤

يُضح من جدول (٥)، (٦)، (٧) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات القبالية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث حيث كُلت قيم "ت" المحسوبة أقل من الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

في ضوء ما أسفرت عنه القراءات النظرية المرتبطة بموضوع البحث وطبقاً لمتطلباته قام الباحثان بإجراء المسح المرجعي للدراسات والبحوث العلمية السابقة وبعد الاطلاع علي المراجع المختصة التي تناولت جس المحاور الأساسية تم تحديد الأجهزة المرتبطة بموضوع البحث علي النحو التالي:

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث: مرفق (١)

- ميزان طبي لقياس الوزن (كجم).
- علامات لتحديد أماكن الاختبارات.
- الاستمارات.
- جهاز الرستاميتز لقياس الطول (سم).
- البرنامج التدريبي المقترح.
- آلة حاسبة.
- شريط قياس مرن معايير لقياس المسافة (سم).
- ساعة إيقاف Casio لقياس الزمن لأقرب ٠,٠١ من الثانية.
- مسطرة مدرجة لقياس المرونة. (سم)
- شاخص تدريب
- بساط كاراتيه.
- عدد ٢ كاميرا رقميه.

بطاقات تسجيل وتفرغ البيانات :

قام الباحثان بتصميم بطاقات وكشوف لجمع وتفرغ البيانات والنتائج وذلك من خلال المصادر العلمية والبحوث السابقة، مع التعديل بها لكي تحقق الهدف منها ، وهو دقة وسرعة التسجيل واستيعابها لجمع القياسات وهي كما يلي :

- إستمارة لتفرغ البيانات الخاصة بكل من (السن- الطول-الوزن-العمر التدريبي) مرفق (٦).

- إستمارة لتفرغ القياسات الخاصة بالاختبارات البدنية قيد البحث. مرفق (٦)

- إستمارة لتفرغ درجات المحكمين لتقييم فعالية الأداء. مرفق (٧، ٨)

جمع البيانات الخاصة بمتغيرات سرعة الإستجابة الحركية والأداءات الهجومية المضادة:

قام الباحثان بعمل استمارة لمكونات اللياقة البدنية وتم عرضها على السادة الخبراء لتحديد أنسب المتغيرات لسرعة الإستجابة الحركية والأداءات الهجومية المضادة قيد البحث، وكانت نتائج استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم المكونات البدنية الخاصة المرتبطة بسرعة الإستجابة الحركية والأداءات الهجومية المضادة قيد البحث كالتالي (التوازن الحركي - القوة المميزة بالسرعة- سرعة حركية- سرعة أداء- رشاقة خاصة- دقة التوافق- الدقة البصرية المتحركة- الاحساس بالزمن- الاحساس بالمسافة- زمن الاستجابة الحركية). مرفق (١)

اختبارات متغيرات سرعة الإستجابة الحركية والأداءات الهجومية المضادة قيد البحث :
 قام الباحثان بتحديد متغيرات سرعة الإستجابة الحركية والأداءات الهجومية المضادة قيد
 البحث ذات المعاملات والدلالات العلمية الموضوعية، وذلك بعد عرض الاختبارات على السادة
 الخبراء: مرفق (١٠)، مرفق (١١)

جدول (٨) الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث

م	القدرات البدنية	الاختبار	وحدة القياس	المرجع
١	التوازن الحركي	اختبار باس المعدل	درجة	٢٠ - ٢١
٢	القوة المميزة بالسرعة	ثلاث ركلات يمين ويسار	ثانية	٥
٣	سرعة حركية	اختبار نيلسون	ثانية	٢٠ - ٢١
٤	سرعة أداء (١٠ اث)	كزامي زوكي	عدد	٥
		جياكو زوكي		
		جودان كزامي مواشي جيري		
		جودان كزامي أورا مواشي جيري		
٥	رشاقة خاصة	كزامي زوكي	ثانية	٥
		جياكو زوكي		
		كزامي مواشي جيري		
		كزامي أورا مواشي جيري		
٦	دقة التوافق	التوافق بين العين والرجل	درجة	٢٠ - ٢١
٧	الدقة البصرية المتحركة	التوافق بين العين واليد	درجة	٢٠ - ٢١
٨	الاحساس بالزمن	دقة الادراك الحسي للزمن	ثانية	٢٠ - ٢١
٩	الاحساس بالمسافة	دقة الادراك الحسي للمسافة	سم	٢٠ - ٢١
١٠	زمن الاستجابة الحركية	قياس زمن الاستجابة الحركية	درجة	جهاز

وقد روعي عند اختيار الاختبارات المستخدمة قيد البحث الشروط التالية:

- مراعاة أن تقيس الاختبارات الموضوعية متغيرات البحث، مناسبة الاختبارات للمرحلة السنية تحت ١٥ سنة، توافر الأدوات والأجهزة الخاصة بقياس الاختبارات وسهولة الإعداد والتنفيذ للاختبارات، مراعاة أن تأخذ الاختبارات شكل وطابع الأداء كلما أمكن.

إختبار قياس زمن الاستجابة الحركية بمش. بصم. fit liht - مرفق (٢)



الفكرة: تعتمد على اطلاق الحافز (stimulus) والذي يكون ضوء او صوت جرس والمطلوب من اللاعب الاستجابة لهذا الحافز عن طريق الضغط على الزر الذي ظهر عليه الحافز بأكبر قدر ممكن من السرعة مباشرة أو بعد الإنتهاء من الماحب الحركي. المطلوب.

اختبار الذكاء الحس- الحركي (مقياس الذكاء الحس - الحركي)- مرفق (٣)

بعد الاطلاع على جن المراجع العلمية الخاصة بقياس الذكاء الحس- حركي، تم الاعتماد على مقياس الذكاء الحس الحركي لخولة إبراهيم (٢٠٠٦) (١٠) وقد تم عرض هذا المقياس على سبعة أساتذة من السادة الخبراء والمختصين في مجال الكاراتيه وعلم النفس الرياضي والتعلم الحركي والتدريب الرياضي، لغرض تقويمه والحكم عليه من حيث صلاحيته وبعد إطلاع السادة الخبراء والمختصين على فقرات المقياس أبدوا موافقتهم على المقياس بعدها تم استخراج قيمة (٢كا) المحسوبة لاتفاق الخبراء والمختصين بحيث تكون قيمة (٢كا) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية.

إذ أن هذا المقياس له أهمية في مجال التربية البدنية والرياضية وخاصة في البحوث التجريبية حيث يحاول التعرف على مستوى الذكاء لهس- حركي للاعب عن طريق حركاته وصفاته الحركية والبدنية.

مفتاح التصحيح:

يضمن هذا المقياس ٤٠ عبارة بحث يقوم اللاعب بالإجابة عليها وتتكون من مقياس ثلاثي التدرج وفق مفتاح ثلاثي التدرج كما يلي: تنطبق عليها دائما (٣) درجات، تنطبق عليها أحيانا (٢) درجات، لا تنطبق عليها أبدا (١) درجة، ويتم التصحيح بجمع الدرجات التي حددها المفحوص بالنسبة لجميع عبارات المقياس، بحث إن أعلى درجة يمكن أن يصل عليها المختبر في مقياس الذكاء الجسمي الحركي هي ١٢٠ وقل درجة هي ٤٠.

اختبار الذكاء الجسمي (مقياس الذكاء الجسمي)- مرفق (٤)**هدف الإختبار:**

يقيس قدرة اللاعب على استخدام القدرات الجسمية والحركية لتحقيق أكبر عدد من الهجمات الصحيحة. (الإستخدام الأمثل لأساليب الهجوم المضاد قيد البحث).

مواصفات الإختبار:

يضمن الإختبار مباراة منظمة مسبقاً تحتوي علي (٥) موقف، كل موقف يحتوي على أسلوب هجومي يقوم به المنفس، ثم يطب من اللاعب أداء الهجوم للضاد عن طريق اختيار أسلوب الهجوم للضاد المناسب لكل موقف حسب ما يراه مناسباً من وجهة نظره، ثم يتم تقييم أداء اللاعب وفقاً لأشب الأساليب الهجوم المضاد والمهارة الهجومية المحددة مسبقاً.

مفتاح التصحيح:

يتم إختبار اللاعب في ٥ موقف مبرائية، كل موقف عليه إجمالي درجتان ويمكن أن تقسم الدرجة إلي أحاد وعشرات كما يتراءى للحكام .

إختبار قياس دقة الأداء الهجومي المضاد:- مرفق (٥)

إستخدم الباحثان جمل خطية للهجوم المضاد مختارة بناء على رأى الخبراء واستمارة تحليل المباريات لبطولات العالم والجمهورية.

هدف الاختبار:

قياس مستوى فاعلية السلوك الهجومي المضاد للاعبى الكوميتة.

طريقة الأداء:

يتم إقامة مباراة منظمة لمدة ٢ ق- دقيقتان بين لاعبي عينية البث، يكون أحدهما منفى والاخر اللاعب المختبر، بحد فسي ٣ مباريات لكل لاعب، يقوم المنافس خلال مدة المباراة بالهجوم مستخدماً خطط هجومية متنوعة، ثم يقوم اللاعب المختبر بأداء الهجوم المضاد والمهارة الهجومية المناسبة لكل موقف حسب ما يراه مناسباً من وجهة نظره.

تحديد محتوى البرنامج من تدريبات سرعة الاستجابة الحركية :

قام الباحثان بعمل مسح مرجعي شامل لجزء المراجع العلمية المتصلة والدراسات المرجعية في مجال التربية الرياضية بصفة عامة والكاراتيه بصفة خاصة وذلك في حدود علم الباحثان

لتحديد مجموعة من تدريبات سرعة الاستجابة الحركية . مرفق(١٢)

الدراسات الاستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء عدة دراسات في الفترة من الإثنين ١/١ /٢٠٢٤م إلى الأحد ٧/١/٢٠٢٤م وذلك بهدف التعرف على ما يلي:

- اختيار محتوى تصميم برنامج تدريبي لتحصين سرعة الاستجابة الحركية والذكاء الحس حركى- الجسمي ودقة الاداء الهجومي المضاد للاعبى الكاراتيه.
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في الإختبارات وتطبيق البرنامج.
- تحديد الزمن اللازم لتنفيذ الإختبارات وترتيبها.
- تحديد الصعوبات تدريب المساعدين على كيفية اجراء الاختبارات والقياسات.
- تقنين الأحمال التدريبية واختيار التدريبات الخاصة بالبرنامج التدريبى.
- إجراء المعاملات العلمية (الصدق-الثبات) للاختبارات قيد البحث.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة:**الصدق:**

تم حساب صدق التمايز، حيث قام الباحثان بتطبيق القياسات على مجموعتين احدهما مميزة قوامها (١٠ لاعبين كوميتيه) من فئ مجتمع البث وخارج عينة البحث الأساسية، ومجموعة

ومجموعة غير مميزة قوامها (١٠ لاعبين كوميثيه) من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية أقل في المستوى .

جدول رقم (٩)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (ن=١ ن=٢=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
		المتوسط المسابي	الانحراف المعياري	المتوسط المسابي	الانحراف المعياري		
باس المعدل - التوازن الحركي	درجة	٧٦,٥٠٠	٦,٢٥٨	٢١,٥٠٠	٦,٢٥٨	-٥٥,٠٠٠	-١٩,٦٥١
القوة المميزة بالسرعة (ثلاث ركلات يمين)	ثانية	١,٦١٧	٠,٢٤٦٨	٠,٣٦٠٠	٠,٧٥٨	-١,٢٥٧٣	١٥,٣٩٥
القوة المميزة بالسرعة (ثلاث ركلات يسار)	ثانية	١,٤٠٣	٠,١٤٩٠	٠,٣١٦٤	٠,٥٥٣٠	١,٠٨٦٦	٢١,٧١٣
نيلسون سرعة حركية	ثانية	١,٦٤٣	٠,١٠٩٣	٣,٢٤٧٠	٠,٢٧٠٨	١,٦٠٤٠	١٧,٣٦٦
سرعة الاداء كزامي زوكي(١٠ اث)	عدد	٢٧,٨٠٠	١,٣١٧	١٣,١٠	٠,٧٣٨	-١٤,٧٠٠	-٣٠,٨٠١
سرعة الاداء جياكو زوكي(١٠ اث)	عدد	٢٧,٥٠٠	١,٧٨٠	١٢,٤٠	٠,٩٦٦	-١٥,١٠٠	-٢٣,٥٨٢
سرعة الاداء جودان كزامي مواشي جيري(١٠ اث)	عدد	٢٣,٨٠٠	١,٢٢٩	١٠,٩٠	١,٢٨٧	-١٢,٩٠٠	-٢٢,٩٢٤
سرعة الاداء جودان كزامي اورا مواشي جيري(١٠ اث)	عدد	١٩,١٠٠	١,٦٦٣	٨,٩٠	٠,٩٩٤	-١٠,٢٠٠	-١٦,٦٤٤
رشاقة خاصة -كزامي زوكي	ثانية	٢,١٨٠٠	٠,٢٨٢٦١	٥,٢٤٠٠	٠,٧١٦٧٤	٣,٠٦٠٠	١٢,٥٦٠
رشاقة خاصة -جياكو زوكي	ثانية	٢,٨٥٢٠	٠,٤١٦٦٢	٦,١١٧٠	٠,٥٣٨٩٩	٣,٢٦٥٠	١٥,١٥٦
رشاقة خاصة -كزامي مواشي جيري	ثانية	٣,٩٦٢٠	٠,١٢٥٥٠	٧,٠٢٢٠	٠,٤٦٣٧٥	٣,٠٦٠٠	٢٠,١٤١
رشاقة خاصة -كزامي اورا مواشي جيري	ثانية	٤,٦٩٥٠	٠,٣٠٥٩٥	١٠,١٣٦	١,٠٨٧٥١	٥,٤٤١٠	١٥,٢٣٠
دقة التوافق (التوافق بين العين والرجل)	درجة	١٤,٠٠٠	١,٠٥٤٠	٣,٣٠٠٠	٠,٤٨٣٠٥	-١٠,٧٠٠	-٢٩,١٨٢
الدقة البصرية المتحركة (التوافق بين العين واليد)	درجة	٥,٦٠٠	٠,٥١٦٤	١,٤٠٠٠	٠,٥١٦٤٠	-٤,٢٠٠	-١٨,١٨٧
دقة الادراك الحسي للزمن	ثانية	٢,٦٣٤	٠,٤٠٧٧	١٠,٧٣٥	١,٣٨٨١	٨,١٠١	١٧,٧٠٦
دقة الادراك الحسي للمسافة	سم	٠,٦٥٢٠	٠,٢٣٧٤	٣,١٠٩٠	٠,٥١٩٤	٢,٤٥٧	١٣,٦٠٥
قياس زمن الاستجابة الحركية	درجة	٠,٢٨٢٥	٠,٠٣٧٦١	٠,٩٤٦٩٠	٠,٢٩٧٢٥	٠,٦٦٤٤٠	٧,٠١٢

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية $0,05 = 1,734$

يضح من جدول (٩) انه توجد فروق ذات دلالة لحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) , مما يعطي دلالة مباشرة على صدق هذه الاختبارات.

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في متغيرات الذكاء الحركي ودقة الأداء الهجومي المضاد قيد البحث (ن=١ ن=٢=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
		المتوسط المسابي	الانحراف المعياري	المتوسط المسابي	الانحراف المعياري		
الذكاء الحركي	درجة	٤٦,٠٠	٣,٩٤٤	١٢,٥٠	٢,٦٣٥	-٣٣,٥٠	-٢٢,٣٣٣
دقة الأداء الهجومي المضاد	درجة	٦,٤٥٠٠	٠,٨٣١٦٦	٢,٠٦٦٠	٠,٦٢٠١٦	-٤,٣٨٤٠	-١٣,٣٦٣

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية $0,05 = 1,734$

يُضح من جدول (١٠) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في متغيرات النكاء لهس حركى-الجمي وفاعلية الهجوم المضاد قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥)، مما يعطي دلالة مباشرة على صدق هذه الاختبارات.

ثبات الاختبار Reliability :

قام الباحثان بإيجاد معامل الثبات في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث عن طريق تطبيق تلك الاختبارات ثم إعادة تطبيقها على فس العينة بعد (٧) أيام كفاصل زمني بين التطبيقين ومن ثم تطبيق معامل الارتباط البسيط لبيرسون على النتائج لإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين (الأول والثاني)، والجدول رقم (١١) يوضح ذلك.

جدول رقم (١١)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات البدنية ن = ١٠

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
*٠,٦٩٣	٦,٨٥١٦٠	٢٠,٥٠٠	٦,٢٥٨٣	٢١,٥٠٠	درجة	باس المعدل - التوازن الحركي
*٠,٧٥٢	٠,٥٦٣١٣	٠,٣٥٤١٢	٠,٧٨٥٨٧	٠,٣٦٠٠٤	ثانية	القوة المميزة بالسرعة (ركلات يمين)
*٠,٧٢٣	٠,٤٥٨٢٦	٠,٣٢٧١٣	٠,٥٣٠٨٤	٠,٣١٦٤٤	ثانية	القوة المميزة بالسرعة (ركلات يسار)
**٠,٩٧٨	٠,٣٨٠٥٢	٣,٣٦٠٢	٠,٣٤٠٩٥	٣,٣٤٧٠	ثانية	نيلسون -سرعة حركية
**٠,٩٠٧	٠,٨٢٣	١٣,٧٠	١,٣٩٨	١٣,٨٠	عدد	كزامى زوكى
*٠,٧٤٦	٠,٧٣٨	١٢,٩٠	٠,٩٤٩	١٢,٧٠	عدد	جياكو زوكى
**٠,٩١٤	١,٧٦٧	١٠,٧٠	١,٢٨٧	١٠,٩٠	عدد	كزامى مواشى جبرى
**٠,٧٢١	١,١٠١	٩,١٠	٠,٩٩٤	٨,٩٠	عدد	اورا مواشى جبرى
**٠,٨٥٤	٠,٨٠٨٦	٥,٤٧٦٠	٠,٦٥٥٦	٥,٢٧٦٠	ثانية	كزامى زوكى
*٠,٦٥٢	٠,٦١٨٤	٦,٠٦٧٠	٠,٥٣٨٩	٦,١١٧٠	ثانية	جياكو زوكى
**٠,٩٣٣	٠,٣٩٠٩	٧,١٣٥٠	٠,٥٠٥٥	٦,٨٢٧٠	ثانية	كزامى مواشى جبرى
*٠,٦٩٣	٠,٨٧٢٣٤٠	١٠,١٦٠	٠,٨٣٥٦	١٠,١٣٦	ثانية	اورا مواشى جبرى
**٠,٨٠٢	٠,٥١٦٤٠	٣,٤٠٠٠	٠,٤٨٣٠٥	٣,٣٠٠٠	درجة	دقة التوافق (توافق العين والرجل)
**٠,٨١٦	٠,٥٢٧٠٥	١,٥٠٠٠	٠,٥١٦٤٠	١,٤٠٠٠	درجة	الدقة البصرية المتحركة (العين واليد)
**٠,٨٢١	١,٠٧٨٣٢	١٠,٦٥٦	١,٣٨٨١	١٠,٧٣٥	ثانية	دقة الادراك الحسى للزمن
**٠,٩٧٩	٠,٥٩٣٤٨	٣,١٥٨٠	٠,٥٧٤٧٤	٣,١٧٩٠	سم	دقة الادراك الحسى للمسافة
**٠,٩٠٠	٠,٢٠٢٥٩٨	٠,٩٦١٧٠	٠,٢١٠٢٥٧	٠,٩٦٦٦٠	درجة	قياس زمن الاستجابة الحركية

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٥٤٩

يُضح من جدول (١١) انه يوجد ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات البدنية قيد البحث , حيث ان قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥)، مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات نتائج هذه الاختبارات.

جدول رقم (١٢)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في متغيرات الذكاء الحركي ودقة الأداء الهجومي المضاد قيد البحث ن = ١٠

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
*٠,٦٦٧	٢,٥٨٢	١٣,٠٠	٢,٥٨٢	١٢,٠٠	درجة	الذكاء الحركي
**٠,٧٩٥	٠,٦٢٦٨٠	٢,١٣١٠	٠,٤٩٠٩٧	٢,١٦٦٠	درجة	دقة الأداء الهجومي المضاد

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية $0,05 = 0,549$

يتضح من جدول (١٢) انه يوجد ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات المهارية قيد البحث , حيث ان قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥)، مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات نتائج هذه الاختبارات.

المعاملات العلمية لمقياس الذكاء الحس حركي:

أولاً: الصدق:

استخدم الباحثان طريقة الاشاق الداخلي، عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين العبارة وبين الدرجة الكلية للمقياس، كما في جدول (١٣).

جدول (١٣)

معاملات الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للمقياس (ن=١٠)

العبارات	معاملات الارتباط						
١	٠,٩٢٤	١١	٠,٧٦٢	٢١	٠,٨١١	٣١	٠,٧٣٦
٢	٠,٦٧٢	١٢	٠,٦٩٥	٢٢	٠,٨٣٤	٣٢	٠,٧٤٦
٣	٠,٩١٤	١٣	٠,٧٢١	٢٣	٠,٧٥٤	٣٣	٠,٧٥٢
٤	٠,٨٨١	١٤	٠,٨١٢	٢٤	٠,٧٦٦	٣٤	٠,٧٤٤
٥	٠,٨٩٥	١٥	٠,٨٢٥	٢٥	٠,٧٣٩	٣٥	٠,٧٩٣
٦	٠,٩٥٦	١٦	٠,٦٩١	٢٦	٠,٧٤٨	٣٦	٠,٨٤٣
٧	٠,٨٧٩	١٧	٠,٩٣١	٢٧	٠,٧١٩	٣٧	٠,٩٣١
٨	٠,٦٤٩	١٨	٠,٧١١	٢٨	٠,٩٠٥	٣٨	٠,٩٢٢
٩	٠,٩٠٧	١٩	٠,٨٠٦	٢٩	٠,٨٤٦	٣٩	٠,٧٨٦
١٠	٠,٨٥٢	٢٠	٠,٦٩٧	٣٠	٠,٨١٧	٤٠	٠,٨١٦

* قيمة "ر" عند مستوي معنوية $0,05 = 0,632$

يوضح جدول (١٣) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين درجة كل عبارة وبين الدرجة الكلية للمقياس، وهذا يدعم الاتساق الداخلي كمؤشر لصدق التكوين، مما يدل على صدق المقياس قيد البحث.

ثانيا الثبات:

لحساب معامل الثبات قاما الباحثان باستخدام طريقة إعادة الاختبار (*Test-Retest Method*)، بفارق زمني قدره (٧) أيام بين التطبيقين الأول والثاني بفرض ظروف التطبيق الأول؛ الأول؛ ويوضح جدول (١٤) معامل الثبات للاختبارات قيد البحث.

جدول (١٤)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في مقياس الذكاء الحس حركي

(ن=١٠)

قيمة (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات
	الانحراف (±ع)	المتوسط (س)	الانحراف (±ع)	المتوسط (س)		
٠,٨٥٥	١,٠١	٩٥,٨٩	٣,٠٢	٩٥,٣٨	درجة	الدرجة الكلية

* قيمة "ر" عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢

يضح من جدول (١٤) وجود ارتباط دل إحصائيا بين كل من درجات العينة الاستطلاعية في التطبيق الأول والتطبيق الثاني، ما يعنى ثبات درجات المقياس عند إعادة تطبيقها .

الخطوات التنفيذية لتجربة البحث (الدراسة الأساسية) :

القياس القبلي:

تم إجراء القياسات القبلية بصالة مركز شباب ستاد المنصورة على عينة البحث الأساسية خلال الفترة من الثلاثاء ٢٠٢٤/١/٩م إلي الخميس ٢٠٢٤/١/١١م تنفيذ التجربة الأساسية:

تم تطبيق برنامج سرعة الإستجابة الحركية قيد البحث لمدة (٨) أسابيع علي عينة البحث بواقع (٣) وحدات تدريبية، وتم تحديد أيام التدريب لمجموعة البحث التجريبية "الأحد-الثلاثاء-الخميس"، وقد تم التدريب لعينة البحث الساعة الرابعة والنف عصراً والساعة السابعة والنصف بنفس الأوقات التي تتدرب فيها العينة، وقد تم تطبيق البرنامج بدءاً من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/١/١٤م، حتي يوم الخميس الموافق ٢٠٢٤/٣/٧م. مرفق (١٢)

القياس البعدي :

تم إجراء القياس البعدي في الفترة من الأحد ٢٠٢٤/٣/١٠م إلي الثلاثاء ٢٠٢٤/٣/١٢م وقد روعي أن تتم جميع القياسات علي نحو ما تم إجراءه في القياس القبلي.

خطوات بناء البرنامج التدريبي:**البرنامج التدريبي المقترح**

يمثل البرنامج التدريبي حجر الأساس في مثل هذا النوع من البحوث إذ يعتبر أهم المتطلبات التي تسهم في الوصول بالحالة التدريبية إلى أعلى درجات الإجاز وخاصة إذا ما كان يعتمد على المبادئ والأسس العلمية.

يهدف البرنامج التدريبي المقترح الى التعرف على تأثير تدريبات سرعة الإستجابة الحركية على تحسين الذكاء الحركي (الحس حركي- الجسمي) ودقة الأداء الهجومي المضاد للاعب الكوميتيه في الكاراتيه.

الأسس الحركية لوضع تدريبات سرعة الإستجابة الحركية في البرنامج التدريبي المقترح :

تأس البرنامج التدريبي المقترح على تصميم مجموعة من التدريبات المقترحة باستخدام ال **Fit ligh** ومعرفة تأثيرها على زمن رد الفعل الحركي ودقة الهجوم المضاد لدى لاعبي الكوميتيه، وقد أكد الباحثان في تدريبات سرعة الإستجابة الحركية على الآتي :

✓ الإستفادة من تعلم رد الفعل السريع للأرض والإزاحة الأفقية، وذلك من خلال الدفع المائل خلال مراحل الإعداد داخل المباريات، حتى لا يرهق اللاعبين في التغلب علي جاذبية الأرض لكثلة الجسم إذا ما قاموا بالتحرك بصورة رأسية لمركز الثقل.

✓ الإهتمام برد الفعل الحركي والسرعة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للقدمين بعد أخذ الوضع الأثب لتخميد قدم الإرتكاز وذلك لتطوير دقة أداء تنفيذ الهجوم المضاد للاعبين عينة البحث.

✓ الإستفادة من الفترة الزمنية لتدريبات سرعة الإستجابة الحركية باستخدام جهاز ال **Fit ligh ligh** لتحقيق أقصى سرعة رد الفعل أثناء تنفيذ المهارات في المباريات.

✓ مراعاة أن تكون تدريبات سرعة الإستجابة الحركية في اتجاه المسار الحركي وتمارين المكونات البدنية الخاصة للناشئين طبقاً لحركة المفاصل والمسار الحركي للمهارات قيد البحث.

■ راعى الباحثان ضرورة الاستفادة من المراجع العلمية والدراسات السابقة والمرتبطة، وتطوير المعلومات المستفاده من هذه المصادر، مما أفاد الباحثان في تحديد مدة البرنامج، وعدد الوحدات التدريبية في الأسبوع الواحد، والفترة الزمنية التي تستغرقها الوحدة التدريبية، وكيفية تشكيل الحمل والتوزيع الزمني لحمل التدريب، وفي انتقاء التمرينات المناسبة وعددها.

(٤) (٥) (٦) (٧) (١٠) (١١) (١٢) (١٥) (١٦) (١٩) (٢٣) (٢٥) (٢٩) (٣١) (٤٠)

تخطيط البرنامج التدريبي :

بعد أن قام الباحثان بالاطلاع على جز الدراسات المرتبطة بمجال الدراسة وجز المراجع العلمية واستناداً لتلك الدراسات السابقة و بناء على نتائج القياس القبلي للصفات البدنية لعينة البحث فقد حدد الباحثان فترة تنفيذ البرنامج بثمانية أسابيع تدريبية لتحقيق أهداف البحث، وذلك بواقع ٣ وحدات تدريبية أسبوعية.

جدول (١٥)
توصيف البرنامج المقترح

المتغيرات	المحتوي
عدد أسابيع التطبيق	٨ أسابيع
الوحدات التدريبية خلال الأسبوع	٣ وحدات تدريبية
الوحدات التدريبية خلال البرنامج	٢٤ وحدة تدريبية
الأحمال التدريبية	متوسط - عالي - أقصى
طرق التدريب المستخدمة	التدريب الفترى متوسط - عالي - أقصى الشدة
زمن تطبيق الوحدة	من ٦٠ : ١٢٠ ق
الزمن الكلي لاجزاء البرنامج	١٩٢٠ : ٣٨٤٠ ق
أيام التدريب للمجموعة التجريبية	الاحد - الثلاثاء - الخميس
أيام التدريب للمجموعة الضابطة	السبت - الاثني - الأربعاء

جدول (١٦)
مراحل البرنامج التدريبي

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية
<ul style="list-style-type: none"> تم تحديد فترة البرنامج وهي فترة ما قبل المنافسات، وذلك لأن عينة البحث من اللاعبين المشاركين في كثير من البطولات على مدار العام . 	<ul style="list-style-type: none"> تسمية
٦" أسابيع	٢" أسبوعين
الهدف	الهدف
رفع مستوى الإمكانات الوظيفية للاعب وتنمية وتطوير سرعة الإستجابة الحركية والذكاء الحركي ودقة الهجوم المضاد	المحافظة على المستويات المكتسبة من المكونات البدنية والأداء المهارى وزيادة الذكاء الحركي وفاعلية دقة الهجوم المضاد

توزيع المحتوى للبرنامج التدريبي :

يحتوي البرنامج التدريبي المقترح على تدريبات لتطوير الأداء الفني للناشئين في رياضة الكاراتيه تحت ١٥ سنة، ويوضح جدول (١٧) إجمالي زمن التدريب بالدقائق ودرجات الحمل خلال أسابيع البرنامج بالدقيقة للمجموعة التجريبية.

جدول (١٧)

الأُسبوع	اليوم	نسب الحمل	الأحد	الثلاثاء	الخميس	شدة الحمل
الأول	حسب المستوى	٨٠	٩٠	٧٥	متوسط	
الثاني	+١٥% من الأول	٩٥	١٠٥	٨٥	عالي	
الثالث	+١٥% من الثاني	١١٠	١٢٠	١٠٠	أقصى	
الرابع	-٢٥% عن الثالث	٨٥	٩٥	٨٠	متوسط	
الخامس	مثل الثاني	٩٥	١٠٥	٩٠	عالي	
السادس	+١٥% عن الخامس	١١٠	١٢٠	١٠٥	أقصى	
السابع	حمل عالي خاص باللاعب	٩٥	١٠٠	٩٥	عالي	
الثامن	حمل خفيف	٨٠	٨٥	٧٥	متوسط	
		إجمالي الزمن بالدقائق				
		إجمالي الزمن بالساعات				
		٢١٩٦				
		٣٦,٦				

*أجبرت الكسور إلي رقم صحيح

- أزمنة وحدات التدريب خلال درجات الحمل المختلفة في البرنامج: يتراوح زمن الوحدات التدريبية في الأسبوع ذات الحمل المتوسط من ٦٠ إلي ٧٤ دقيقة، والأسبوع ذات الحمل العالي من ٧٥ إلي ٩٠ دقيقة، والأسبوع ذات الحمل الأقصى من ٩٠ إلي ١٢٠ دقيقة خلال المراحل المختلفة للبرنامج، وهذه الأزمنة لم تضمن الإحماء والختام وقد بلغ الحد الأعلى لزمن التدريب خلال البرنامج التدريبي ٢١٩٦ دقيقة = ٣٦,٦ ساعة.
- توزيع درجات الحمل علي الأسابيع التدريبية : تم توزيع درجات الحمل علي الأسابيع التدريبية خلال مراحل البرنامج التدريبي علي أن يكون درجة الحمل المتوسط ما بين (٥٥- ٧٤ % من أقصى مقدرة للفرد) والحمل العالي ما بين (٧٥- ٨٤% من أقصى مقدرة للفرد) والحمل الأعلى ما بين (٨٥ : إلي حدود مقدرة اللاعب ١٠٠%). وقد استخدم الباحثان تشكيل دورة الحمل الفترية بطريقة (١ : ٢)، بمعنى أسبوع حمل متوسط يليه أسبوعين حمل مرتفع والعكس في آخر أسبوعين لنتتهي بشدة الحمل متوسط . (٣٠: ٥٥- ٥٧) .

المعالجات الإحصائية :

قام الباحثان بإجراء المعالجات الإحصائية من خلال برنامج Microsoft Excel &

SPSS 16&7.5 2010، وتمثلت في الآتي :-

- المتوسط لحسابي.
- الاختبار قوة الارتباط (ر).
- الانحراف المعياري.
- استخدام معامل الارتباط بيرسون.
- الوسيط ، معامل الالتواء.
- اختبار T-Test
- النسبة المئوية.

عرض ومناقشة النتائج

أولاً: عرض النتائج:

عرض نتائج الفرض الأول : توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تحسين الذكاء الحركي ودقة الأداء الهجومي المضاد للاعبين الكوميتيه عينة البحث لصالح القياس البعدي.

جدول (١٨)

عرض نتائج الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياسات متغيرات سرعة الاستجابة الحركية (ن=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التغير
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
باس المعدل - التوازن الحركي	درجة	٢٦,٠٠	٦,٩٩	٤٢,٥٠	٧,٩١	١٦,٥٠	-١٦,٦٠	%٦٣,٤٦
قوة م بالسرعة (ركلات يمين)	ثانية	٠,٦٢	٠,٠٨	٠,٩٦	٠,٣٨	٠,٣٤	-٦,٨٨	%٥٤,٤٧
قوة م بالسرعة (ركلات يسار)	ثانية	٠,٤٧	٠,٠٩	٠,٦٤	٠,٢٥	٠,١٧	-٨,٩٤	%٣٦,٩٤
نيلسون سرعة حركية	ثانية	٢,٥٥	٠,٣١	١,٧٠	٠,١٥	-٠,٨٥	١٠,١٠	-%٣٣,٣
سرعة الاداء (١٠ اث)	عدد	١٦,٩٠	٢,٤٧	٢٦,٥٠	٠,٩٧	٩,٦٠	-١٣,٠٩	%٥٦,٨٠
جياكو زوكي	عدد	١٦,٣٠	١,٥٧	٢٥,٤٠	١,٧٨	٩,١٠	-١٠,٢٥	%٥٥,٨٣
كزامي مواشي جيري	عدد	١٤,٣٠	١,٢٥	٢١,٩٠	١,٣٧	٧,٦٠	-١٢,٦٦	%٥٣,١٥
اورا مواشي جيري	عدد	١٢,٣٠	١,١٦	١٦,٩٠	١,٢٩	٤,٦٠	-٧,٩٢	%٣٧,٤٠
رشاقة خاصة	كزامي زوكي	٣,٩٤	٠,٢١	٢,٢٤	٠,٢٧	-١,٧٠	٢٣,٤٢	-%٤٣,٢
	جياكو زوكي	٥,٠٠	٠,٦٠	٢,٩٩	٠,٤٤	-٢,٠١	١٤,٤٦	-%٤٠,١
	كزامي مواشي جيري	٦,١٨	٠,٧١	٤,٠٠	٠,٢٣	-٢,١٨	٩,٣٣	-%٣٥,٣
	اورا مواشي جيري	٧,١١	٠,٣٧	٤,٤٨	٠,٣٩	-٢,٦٤	١٥,٨٦	-%٣٧,١

تابع جدول (١٨)

عرض نتائج الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياسات متغيرات سرعة الاستجابة الحركية (ن=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التغير
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
دقة التوافق (العين والرجل)	درجة	٤,٨٠	٠,٩٢	٨,٨٠	١,٢٣	٤,٠٠	-١٦,٧٥	%٨٣,٣
الدقة البصرية المتحركة	درجة	٢,٠٠	٠,٨٢	٣,٦٠	٠,٤٨	١,٦٠	-١٧,٣٤	%٨٠,٠
دقة الادراك الحسي للزمن	ثانية	١٠,٣٨	٢,٠٣	٢,٣٧	٠,٤٨	-٨,٠١	١٣,٦٩	-%٧٧,٢
دقة الادراك الحسي للمسافة	سم	٢,٧٩	٠,٢٧	٠,٦٠	٠,٣٠	-٢,١٩	٢١,٣٢	%٧٨,٦
قياس زمن الاستجابة الحركية	درجة	٠,٦٠	٠,٠٤	٠,٢٦	٠,٠٢	-٠,٣٤	٢٨,٠٩	-%٥٦,١

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨٣٣

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياسات متغيرات سرعة الاستجابة الحركية حيث فاقت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي، وتراوحت نسب التغير ما بين (٣٢,٣٢%) الى (٨٣,٣٣%).

جدول (١٩)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الذكاء الحركي بنوعيه " الحس حركي-الجسمي" وفاعلية الهجوم المضاد (ن=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التغير
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
مقياس الذكاء الحس حركي	درجة	٩٥,٣٠	٣,٥٩	١٠٩,٥٠	٢,٧٦	١٤,٢٠	٩,٤٩	%١٤,٩
الذكاء الجسمي	درجة	١٦,٥٠	٥,٣٠	٤٧,٠٠	٣,٥٠	٢٨,٠٠	-١٤,٩٠	%٦٩,٧
دقة الأداء الهجومي المضاد	درجة	٢,٠٥	٠,٦٨	٦,٤٠	٠,٩٧	٣,٨٠	-١١,٥٧	%٨٥,٣٧

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨٣٣

يتضح من جدول (١٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الذكاء الحركي بنوعيه "لها الحركي- الجسمي" ودقة الأداء الهجومي المضاد حيث فُتت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي، وتراوحت نسب التغير ما بين (١٤,٩٠%) الى (٨٥,٣٧%).

مناقشة نتائج الفرض الأول:

"توجد فروق دالة لخاصيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تحسين الذكاء الحركي ودقة الأداء الهجومي المضاد للاعبى الكوميتيه عينة البحث لصالح القياس البعدي".

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياسات متغيرات سرعة الاستجابة الحركية حيث فاقت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي، وتراوحت نسب التغير ما بين أعلى قيمة وأقل قيمة حيث كانت أقل نسبة تغير (٣٣,٣٢%) لصالح اختبار نيلسون لقياس السرعة الحركية وكانت أعلى نسبة تغير (٨٣,٣٣%) لصالح اختبار التوافق بين العين والرجل لقياس دقة التوافق، ويصح أيضاً من جدول (١٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الذكاء الحس حركي ومتغيرات الذكاء لها حركي- الجسمي ودقة الأداء الهجومي المضاد حيث فُتت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي، وتراوحت نسب التغير ما بين أعلى قيمة وأقل قيمة حيث كت أقل نسبة تغير (١٤,٩٠%) لصالح مقياس الذكاء لها حركي، وكت أعلى نسبة تغير (٨٥,٣٧%) لصالح دقة الأداء الهجومي المضاد.

ويرجع الباحثان هذا التقدم في القياس البعدي على القياس القبلي بالنسبة للمجموعة التجريبية ونسبه التغير الحادثة الى تطبيق البرنامج التدريبي واشتماله على تدريبات متنوعة ساعدت على عملية الاعداد البدني العام كذلك تدريبات الاعداد البدني الخاص واحتوائها على تدريبات السرعة الحركية وتدريبات لتحسين فاعليه الاداء المهاري وتمكن اللاعبين من تغيير اوضاع جسمهم حسب اتجاه التمرين مما ساعد في تنمية قدرة اللاعبين البدنية والمهارية وتحسين وتحسين سرعة الاستجابة الحركية و كذلك تحسين دقة الهجوم المضاد لدى أفراد عينة البحث، وكانت البحث، وكانت التدريبات المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح بدنية ومهارية في أشكال فردية

فردية وتنافسية الأمر الذي أدى إلى اهتمام أفراد المجموعة التجريبية بالالتزام في أوقات التدريب والتدريب وبذل أقصى جهد مما أدى الى رفع كفاءة الاستجابة الحركية مما كان له الأثر البالغ في تحسين مستوى الأداء المهارى لأفراد المجموعة التجريبية .

ويفسر الباحثان ذلك بان التدريبات التي وضعت تعمل على تحسين مستوى لاعبي الكاراتيه في سرعه الاستجابة الحركية حيث انها تضمنت على تدريبات لخص المهارات الهجومية وخص المواقف الخطئية الهجومية والدفاعية والمعدة اعداداً مدروساً وفق الاسلوب العلمي الذي يتناسب مع هذه المرحلة السنوية وتكمن اهمية البحث في ان سرعة الاستجابة الحركية هي من اهم عناصر التفوق في اي مباراة كوميديه وعامل مؤثر في حسب نتيجة هذه المباراة.

وهذا يتفق مع ما أشار اليه محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين(٢٠٠١م)، أبو العلا عبدالفتاح (١٩٩٧م)، الى أن استخدام الاختبارات البدنية التي تساعد على زيادة سرعة الاستجابة الحركية يمكنها ان تكون مساعدة في زيادة سرعه الاستجابة الحركية عند مستوى سرعتها العادية بنسبه من ٥% الى ٢٥% وكذلك يجب ان تتخذ التدريبات المستخدمة لتنمية وتطوير سرعة الاستجابة الحركية لشكل الطبيعي لها عند اداء المهارة الفنية المتخصصة. (١٥:٤٨)، (٢:١٩٨).

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلاً مجدى أحمد وطارق عز الدين (٢٠٢١م) (١٤)، السيد مصطفى (٢٠٢٠م) (٨)، محمد عبدالكريم (٢٠٢٠م) (١٩)، مروة حسين (٢٠١٩م) (٢٠)، رشا ربيع (٢٠١٨) (٧)، kalach ruzdija et all (2016) (٢٥)، Sander L.,Lefevers,Victor, (٢٠٠٠م) (٢٧)، حيث تشير نتائج هذه الدراسات الى الدور الفعال لتدريبات سرعة الاستجابة الحركية وتحسين سرعه رد الفعل وما ذلك من تأثير ايجابي ايجابي على تطوير الاداء المهارى.

ويشير الباحثان أن تدريبات سرعة الاستجابة الحركية لها دور هام في أداء المهارات الهجومية بشكل فعال اثناء المباريات حيث تعمل على تطوير سرعة رد الفعل للاعبين أثناء أداء هذه المهارات ، كما تساعد تدريبات سرعة الاستجابة الحركية على ايجاد التناسق والتناسب واتخاذ الوضع الهجومى الصحيح وتوجيهه بدقة للمنافس أثناء المباريات.

ويوضح الباحثان أيضاً مدى أهمية سرعة الاستجابة الحركية للاعب الكاراتيه حيث تلعب دور كبير وهام في اداء المهارات الهجومية والدفاعية لأنها من القدرات البدنية المهمة حيث حيث يتميز ادائها بالمواقف المتغيرة والسريعة في ظروف المباراة واحتوائها على العديد من الاستجابات السريعة نتيجة للموقف الغير متوقعة والمتغيرة من المنفس وعليه تبرز حاجة اللاعب الى

اللاعب الى سرعه الاستجابة الحركية للوصول الى فضل أداء هجومي يتناسب مع الموقف التنافسي التنافسي وذلك لإحراز تسجيل على المنفس في اقل زمن ممكن وذلك من خلال تحسين سرعه رد الفعل رد الفعل للاعب.

ومن خلال العرض السابق وفي حدود اهداف البحث وفروضه ومن خلال عرض ومناقشة النتائج فقد تحقق الفرض الأول **والذي ينص علي أنه** " توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية وتحسين الذكاء الحس الحركي - الجسمي ودقة الأداء الهجومي المضاد للاعبى الكوميتيه عينة البحث لصالح القياس البعدي".

عرض نتائج الفرض الثانى : توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة لضابطة فى تحسين الذكاء الحركي ودقة الأداء الهجومي المضاد للاعبى الكوميتيه عينة البحث لصالح القياس البعدي.

جدول (٢٠)

عرض نتائج الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في قياسات متغيرات سرعة الاستجابة الحركية (ن=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التغير
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
باس المعدل - التوازن الحركي	درجة	٢٣,٠٠	١٠,٣٣	٣٠,٠٠	١١,٠٦	٧,٠٠	-٥,٢٥	٣٠,٤٣%
قوة م بالسرعة (ركلات يمين)	ثانية	٠,٦١	٠,٠٧	٠,٨٧	٠,١٩	٠,٢٦	-٣,٦١	٤٢,٧٩%
قوة م بالسرعة (ركلات يسار)	ثانية	٠,٤٣	٠,٠٤	٠,٥٦	٠,١٧	٠,١٣	-٧,٠٠	٣٠,٩٧%
نيلسون سرعة حركية	ثانية	٢,٦٥	٠,٢٣	٢,٠٤	٠,٢٧	-٠,٦١	٧,٢٥	-٢٣,٢%
سرعة الاداء (١٠ اث) كزامى زوكى	عدد	١٦,٩٠	١,٦٦	٢٠,٤٠	١,٦٥	٣,٥٠	-١٠,٢٥	٢٠,٧١%
جياكو زوكى	عدد	١٥,٤٠	١,٣٥	١٩,٢٠	٢,٠٤	٣,٨٠	-٨,٥٩	٢٤,٦٨%
كزامى مواشى جبرى	عدد	١٣,٩٠	١,٢٠	١٧,٠٠	١,٧٠	٣,١٠	-٨,١٩	٢٢,٣٠%
اورا مواشى جبرى	عدد	١٢,٩٠	١,٢٠	١٥,٥٠	١,٩٦	٢,٦٠	-٤,٩٩	٢٠,١٦%
رشاقة خاصة كزامى زوكى	ثانية	٤,٠٣	٠,٢٣	٣,٧١	٠,٤٥	-٠,٣٢	٢,٢٦	-٧,٨٩%

تابع جدول (٢٠)

عرض نتائج الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في قياسات متغيرات سرعة الاستجابة الحركية (ن=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التغير
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
جياكو زوكي	ثانية	٤,٦٩	٠,٤٨	٣,٩١	٠,٥٠	-٠,٧٧	٤,٩٥	-١٦,٥%
كزلمي مواشى جيري	ثانية	٦,٢٠	٠,٥٨	٥,٤٧	٠,٧١	-٠,٧٣	٥,٢٠	-١١,٧%
أورا مواشى جيري	ثانية	٧,٠٦	٠,٣٤	٦,٣١	٠,٥٠	-٠,٧٥	٥,٧١	-١٠,٦%
دقة التوافق (العين والرجل)	درجة	٤,٩٠	١,٦٠	٧,٨٠	١,٥٧	٢,٩٠	-١٠,٣١	٥٩,١٨%
الدقة البصرية المتحركة	درجة	٢,١٠	٠,٧٤	٣,٢٠	١,٠٦	١,١٠	-٩,٠٠	٥٢,٣٨%
دقة الادراك الحسي للزمن	ثانية	١٠,١٩	١,٩٩	٧,٢٤	١,٣٨	-٢,٩٦	٧,٠٣	-٢٨,٩%
دقة الادراك الحسي للمسافة	سم	٢,٨٢	٠,٣٣	٢,٢٠	٠,٥٢	-٠,٦٣	٣,٩١	-٢٢,٢%
قياس زمن الاستجابة الحركية	درجة	٠,٦٣	٠,٠٥	٠,٥٢	٠,٠٨	-٠,١١	٤,٥٢	-١٦,٧%

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨٣٣

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في قياسات متغيرات سرعة الاستجابة الحركية حيث فاقت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي، وكلت باقي الفروق غير دالة إحصائية حيث كانت قيم "ت" المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى معنوية ٠,٠٥ وتراوحت نسب التغير ما بين (٧,٨٩%) الى (٥٩,١٨%).

جدول (٢١)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مقياس الذكاء الحركي بنوعيه "الحس حركي-الجسمي" و"فاعلية الهجوم المضاد (ن=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التغير
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
مقياس الذكاء الحركي	درجة	٩٤,٤٠	٦,٢٢	١٠١,٣	٥,٢٣	٦,٩٠	٣,٣٣٧	٧٣,٣١%
الذكاء الجسمي	درجة	١٣,٥٠	٦,٦٩	٢٠,١٠	٥,٨٧	٦,٦٠	-٧,٩٦	٤٨,٨٩%
دقة الأداء الهجومي المضاد	درجة	١,٨٣	٠,٦٣	٢,٦٨	٠,٧٤	٠,٨٥	-٥,٠٧	٤٦,٢٩%

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨٣٣

يتضح من جدول (٢١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة لضابطة في متغيرات الذكاء لهن حركى- الجسمي ودقة الأداء الهجومي المضاد حيث فاقت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي، وتراوحت نسب التغير ما بين (٧,٣٠%) الى (٤٨,٨٩%).

مناقشة نتائج الفرض الثانى:

"توجد فروق دالة لخاصيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى متغيرات الذكاء الحركى ودقة الأداء الهجومي المضاد للاعبى الكوميتيه عينة البحث لصالح القياس البعدي".

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في قياسات متغيرات سرعة الاستجابة الحركية حيث فاقت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي، وتراوحت نسب التغير ما بين أعلى قيمة وأقل قيمة حيث كانت أقل نسبة تغير (٧,٨٩%) لصالح اختبار الرشاقة الخاصة كزامى زوكى، وكانت أعلى نسبة تغير (٥٩,١٨%) لصالح اختبار دقة التوافق (التوافق بين العين والرجل).

ويضح أيضاً من جدول (٢١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة لضابطة في متغيرات الذكاء لهن حركى- الجسمي ودقة الأداء الهجومي المضاد حيث فاقت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي، وتراوحت نسب التغير ما بين أعلى قيمة وأقل قيمة حيث كانت أقل نسبة تغير (٧,٣٠%) لصالح مقياس الذكاء لهن حركى، وكت أعلى نسبة تغير (٤٨,٨٩%) لصالح دقة الأداء الهجومي المضاد.

ويعى الباحثان وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في قياسات قياسات سرعة الاستجابة الحركية والذكاء لهن الحركى الخاص بلاعبى المجموعة الضابطة ولصالح لصالح القياس البعدي إلى البرنامج المتبع (التقليدي)، ومما لاشك فيه أن أي برنامج تدريبي لا بد وأن يؤتي إلى تهن مستوى الأداء حيث أن مقدار التهن هو الفصل بين البرنامجين، وكذلك البرنامجين، وكذلك شدة وتكرار الأداء حيث حدث تخزين للمعلومات الحسية والعصبية نتيجة لأداء لأداء الاختبارات المهارية وأداء الاختبارات البدنية ومن هنا اكتسب لاعبي المجموعة الضابطة لضابطة القدرة على أداء محتوى البرنامج بصورة جيدة وتحقق هذا المستوى من التحسن كما أن الالتزام أن الالتزام بتنفيذ التدريبات البدنية والمهارية أثر تائيراً ايجابياً بتحسّن مستوى الأداء المهاري للمجموعة الضابطة، ومما ساعد على وجود هذه الفروق الدالة احصائياً هو استمرارية انتظام لاعبي

لاعبة المجموعة الضابطة داخل البرنامج التدريبي، الأمر الذي أدى إلى حدوث عملية تكيف في التدريب، وبالتالي الإرتفاع في مستوى الأداء البدني والمهاري.

وهذا يتفق مع دراسة كلامن على عبدالكريم ومصطفى جاسب (٢٠٢٢م) (١١)، مجدى أحمد وطارق عز الدين (٢٠٢١) (١٤)، محمد عبدالكريم (٢٠٢٠م) (١٩)، السيد مصطفى (٢٠٢٠م) (٨)، حيث أشاروا إلى أن البرنامج المتبع مع المجموعة لضابطة لى إلى تحسن القياسات البعدية عن القياسات القبليّة.

ويعزى الباحثان أيضاً هذه الفروق الدالة ونسب التغير لدى المجموعة الضابطة إلى تأثير البرنامج التدريبي المتبع والذي حرص الباحثان على أن تكون أجزاء الوحدة التدريبية للمجموعة لضابطة هي من الأجزاء ومن المكونات للمجموعة التجريبية حيث من الإحماء ونفس تدريبات الإعداد العام ومن التدريبات مهارية وكذلك من الختام (وكان الاختلاف عن المجموعة التجريبية هو جزء الأعداد الخاص حيث تم استخدام التدريبات البدنية التقليدية حيث يتحقق الضبط التجريبي بين المجموعتين)، حيث لى البرنامج إلى ارتفاع مستوى الأداء حيث أنه بالممارسة وإعادة المحاولة يتعلم الفرد بشكل أوضح وبالتالي تحقيق أعلى مستوى مما أدى إلى تحسين في مستوى الاداء البدني والمهاري.

ومن خلال العرض السلق وفي حدود اهداف البحث وفروضه ومن خلال عرض ومناقشة النتائج فقد تحقق الفرض الثانى والذي ينص علي أنه "توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى متغيرات الذكاء الحركى ودقة الأداء الهجومى المضاد للاعبى الكوميتيه عينة البحث لصالح القياس البعدى".

عرض الفرض الثالث :

توجد فروق دالة لحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية وضابطة في تحسين الذكاء الحركى ودقة الأداء الهجومى المضاد للاعبى الكوميتيه عينة البحث لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

جدول (٢٢)

عرض نتائج الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياسات متغيرات سرعة الاستجابة الحركية (ن=١ ن=٢=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		فرق المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التغير
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
باس المعدل - التوازن الحركى	درجة	٧,٩١	٣٠,٠٠	١١,٠٦	١٢,٥٠	٨,٧٣	٣٣,٠٣%	
قوة م بالسرع (ركلات يمين)	ثانية	٠,٣٨	٠,٨٧	٠,١٩	٠,١٠	٣,٦٨	١١,٦٨%	

تابع جدول (٢٢)
عرض نتائج الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياسات
متغيرات سرعة الاستجابة الحركية (ن=١، ن=٢=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التغير
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
قوة م بالسرعة (ركلات يسار)	ثانية	٠,٦٤	٠,٢٥	٠,٥٦	٠,١٧	٠,٠٨	٢,٨١	٥,٩٧%
نيلسون سرعة حركية	ثانية	١,٧٠	٠,١٥	٢,٠٤	٠,٢٧	-٠,٣٤	-٣,٣٨	-١٠,٢%
سرعة الأداء (١٠ اث)	عدد	٢٦,٥٠	٠,٩٧	٢٠,٤٠	١,٦٥	٦,١٠	١٠,٠٩	٣٦,٠٩%
زوكي كزامي	عدد	٢٥,٤٠	١,٧٨	١٩,٢٠	٢,٠٤	٦,٢٠	٧,٢٤	٣١,١٥%
زوكي جياكو	عدد	٢١,٩٠	١,٣٧	١٧,٠٠	١,٧٠	٤,٩٠	٧,١٠	٣٠,٨٥%
زوكي كزامي	عدد	١٦,٩٠	١,٢٩	١٥,٥٠	١,٩٦	١,٤٠	١,٨٩	١٧,٢٤%
زوكي جياكو	ثانية	٢,٢٤	٠,٢٧	٣,٧١	٠,٤٥	-١,٤٨	-٨,٩٨	-٣٥,٣%
زوكي كزامي	ثانية	٢,٩٩	٠,٤٤	٣,٩١	٠,٥٠	-٠,٩٢	-٤,٣٦	-٢٣,٦%
زوكي جياكو	ثانية	٤,٠٠	٠,٢٣	٥,٤٧	٠,٧١	-١,٤٨	-٦,٢٤	-٢٣,٦%
زوكي كزامي	ثانية	٤,٤٨	٠,٣٩	٦,٣١	٠,٥٠	-١,٨٤	-٩,٢١	-٢٦,٥%
زوكي جياكو	درجة	٨,٨٠	١,٢٣	٧,٨٠	١,٥٧	١,٠٠	٧,١٥	٢٤,١٥%
زوكي كزامي	درجة	٣,٦٠	٠,٤٨	٣,٢٠	١,٠٦	٠,٤٠	٦,٥٢	٢٧,٦٢%
زوكي جياكو	ثانية	٢,٣٧	٠,٤٨	٧,٢٤	١,٣٨	-٤,٨٦	-١٠,٥٢	-٤٨,٢%
زوكي كزامي	سم	٠,٦٠	٠,٣٠	٢,٢٠	٠,٥٢	-١,٦٠	-٨,٤٠	-٥٦,٤%
زوكي جياكو	درجة	٠,٢٦	٠,٠٢	٠,٥٢	٠,٠٨	-٠,٢٦	-٩,٣٥	-٣٩,٣%

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٣٤

قُضِح من جدول (٢٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياسات متغيرات سرعة الاستجابة الحركية حيث فاقت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، وتراوحت نسب التغير ما بين (٥,٩٧%) الى (٥٦,٤٣%).

جدول (٢٣)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الذكاء الحركي بنوعيه "الحس حركي-الجسمي" وفاعلية الهجوم المضاد (ن=١ ن=٢=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التغير
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
مقياس الذكاء الحركي	درجة	١٠١,٣	٥,٢٣	١٠٩,٥٠	٢,٧٦	٨,٢٠	٤,٣٩	٧,٥٩%
الذكاء الجسمي	درجة	٤٧,٠	٣,٥٠	٢٠,١٠	٥,٨٧	٢٦,٩٠	١٥,٠٩	٢٠,٨١%
دقة الأداء الهجومي المضاد	درجة	٦,٤٠	٠,٩٧	٢,٦٨	٠,٧٤	٣,٧٢	٧,٠٨	٣٩,٠٨%

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٣٤

يُضح من جدول (٢٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات الذكاء الحركي-الجسمي ودقة الأداء الهجومي المضاد حيث فُت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، وتراوحت نسب التغير ما بين (٧,٥٩%) الى (٣٩,٠٨%).

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

"توجد فروق دالة لخاصيا بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات الذكاء الحركي ودقة الأداء الهجومي المضاد للاعبين الكوميتيه عينة البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية".

يُضح من جدول (٢٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياسين البعديين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياسات متغيرات سرعة الاستجابة الحركية حيث فاقت حيث فُت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، وتراوحت فروق نسب التغير ما بين أعلى قيمة وأقل قيمة وأقل قيمة حيث كُت أقل نسبة فروق تغير (٥,٩٧%) لصالح المجموعة التجريبية في اختبار القوة القوة المميزة بالسرعة (ثلاث ركلات يسار)، وبلغت أعلى نسبة تغير (٥٦,٤٣%) لصالح المجموعة المجموعة التجريبية في قياس دقة الادراك الحسي للمسافة، ويتضح أيضاً من جدول (٢٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في

ولضابطة في متغيرات الذكاء الحركى بنوعيه "لص حركي- الجسمي" ودقة الأداء الهجومى المضاد حيث المضاد حيث فقت قيم "ت" المحسوبة قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات المتغيرات لصالح القياس البعي للمجموعة التجريبية، وتراوحت فروق نسب التغير ما بين أعلى قيمة أعلى قيمة وأقل قيمة حيث كانت أقل نسبة فروق تغير (٧,٥٩%) لصالح المجموعة التجريبية في في مقياس الذكاء لص حركي ، وبلغت أعلى نسبة تغير (٣٩,٠٨%) لصالح المجموعة التجريبية في التجريبية في دقة الأداء الهجومى المضاد .

ويعزي الباحثان ذلك التغير لصالح المجموعة التجريبية إلي فاعلية البرنامج التدريبي (المقترح) باستخدام تدريبات سرعة الاستجابة الحركية المطبق علي المجموعة التجريبية والتي اعتمد علي التشابه مع طريقة الأداء المهاري وما يحتويه من تدريبات لسرعة الاستجابة الحركية والتي روعيت أن يكون العمل الضلي فيها مشابه لأسلوب العمل الضلي للجل الحركية، حيث تضمنت هذه التدريبات أداءات متشابهة للمهارات قيد البحث والتي تسهم بشكل كبير في تحسين مستوى الأداء المهاري للمجموعة التجريبية.

ويعزي الباحثان أيضاً ارتفاع نسبه متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية عن القياس البعدي للمجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية الخاصة الى البرنامج التدريبي المقترح حيث احتوى الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية على مجموعة من التدريبات البدنية الخاصة وفقاً لمتطلبات دقة الهجوم المضاد والتي تم مزجها بالجانب المهاري والتي تم ادائها في المسار الاداء الحركي الخاص بالمهارات الهجومية قيد البحث، وهذا يتفق ما مع ذكره ابراهيم الابياري (٢٠٠٧م) انه يجب تدريب اللاعب على نقطه الصوب الثابتة والمتحركة حيث ان المنفس يتخذ مواقف متعددة اثناء المباراة منها" ثبت، متحرك للأمام، متحرك للخلف، متحرك للجانبين" في حركات منتظمة أو غير منتظمة. (٤١:١)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه محمد علاوى ومحمد نصرالدين (٢٠٠١م) أن تنمية القدرات البدنية الضرورية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية وهى تهدف في الأساس إلى المساعدة للارتقاء بالمستوى المهارى للرياضى وأن تنمية هذه القدرات البدنية لا تتم بصورة مجردة بل بارتباطها بالخطى المميزة لنوع النشط الرياضى الذى يتخصص فيه الفرد. (٨٠:١٦)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلاً مجدى أحمد وطارق عز الدين (٢٠٢١م) (١٤)، السيد مصطفى (٢٠٢٠م) (٨)، رشا ربيع (٢٠١٨) (٧)، Dariusz (٢٠١٦) (٢٤) Gierczuk et All ، (٢٤) Darby Et All (٢٠١٤) (٢٣)، وتشير هذه

النتائج الى ان تهن الاستجابة الحركية وسرعة رد الفعل والتدريب المقنن وفقا لأس علمية يهن من يهن من الاداء البدني وكتك الاداء المهاري مما كان له الاثر في تحسين دقه الهجوم المضاد لأفراد المضاد لأفراد عينه البحث.

وتتفق تلك النتائج مع ما أشار اليه كلا من ابراهيم الابياري (٢٠٠٧م) واحمد فاروق (٢٠٠٩م) الى ان افضل اسلوب تدريبي يكون من خلال تطوير الصفات البدنية والقدرات الحركية الخاصة بالنشاط التخصصي وبطريقه تتشابه مع المسار الحركي والزمني المطلوب في المواقف التدريبية والتنافسية حتى يمكن تطوير مستوى اداء المهارات في المباريات.

ويتفق الباحثان مع ما ذكره كلا من "شريف العوضي عمر لبيب (٢٠٠٤م)، أحمد عمر الفاروق" (٢٠٠٩م) ان غزو الدقة او الصويب يلعب دورا مهما وكبيرا في نجاح الهجوم المضاد وللوصول على النقاط داخل مباريات الكوميتيه وذلك من خلال توفير فرصة لظهور ثغره اخرى في المنافس وتوقع ردود افعال المنافس والتغطية والاستعداد الملائم لها والقدرة على الاستغلال الجيد لنقط ضعف وثغرات المنفس وكتك الطابع النفسي في إرباك واحباط وسيطرة اللاعب على المنافس وتجب الصويب في الاماكن الاكثر عرضه للإصابة في جسم اللاعب ومن ثم يعمل على الاقتصاد في الجهد والهادفية في الاداء الهجومي لذلك لابد من تدريب اللاعب على ادراك الاحساس بالمسافة والزمن والمهارة وكتك تحسين مسار ومستوى ودقه اداء المهارات الهجومية المختلفة . (٢١١:٩)، (٢٦:٣)

ومن خلال العرض السلق وفي حدود اهداف البحث وفروضه ومن خلال عرض ومناقشة النتائج فقد تحقق الفرض الثاني والذي ينص علي أنه "توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في تحسين الذكاء الحركي ودقة الأداء الهجومي المضاد للاعب الكوميتيه عينة البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية".

الاستنتاجات :

في حدود أهداف وفروض الدراسة وفي حدود العينة وما أسفرت عنه المعالجات الإحصائية للمتغيرات قيد البحث وفي ضوء تفسير النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها فقد توصل الباحثان إلي الاستنتاجات التالية :

- أدى البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات سرعة الاستجابة الحركية والمطبق على المجموعة التجريبية إلى تحسين سرعة الاستجابة الحركية والذكاء الحركي وأدى إلى تحسين دقة الهجوم المضاد بدرجة أكبر من المجموعة الضابطة.

- ألى البرنامج التقليلى أيضاً إلى تحسين سرعة الاستجابة الحركية والذكاء الحركى وألى إلى تحسين دقة الهجوم المضاد لدى المجموعة الضابطة بنسبة أقل من المجموعة التجريبية.
- أدت التدريبات سرعه الاستجابة الحركية الى الارتقاء بمستوى سرعة ودقة المهارات الهجومية قيد الدراسة.
- تهن سرعة الاستجابة الحركية والذكاء الحركي ألى الى تحسين دقة الهجوم المضاد مما أعطى الثقة الكاملة للاعبين في تنفيذ الاداءات المهارية بصورة أفضل في المباريات.
- أدت تدريبات سرعة الاستجابة الحركية الى تحسين سرعة الاستجابة الحركية لدى المجموعة التجريبية حيث بلغت نسبة التغير (٥٦,٠٧%).
- أدت تدريبات البرنامج التقليلى الى تحسين سرعة الاستجابة الحركية لى المجموعة لضابطة حيث بلغت نسبة التغير (١٦,٧٣%).
- أدت تدريبات سرعة الاستجابة الحركية الى تحسين الذكاء الحركى لى المجموعة التجريبية حيث بلغت نسبة التغير (٦٩,٧٠%).
- أدت تدريبات البرنامج التقليلى الى تحسين الذكاء الحركى لى المجموعة لضابطة حيث بلغت نسبة التغير (٤٨,٨٩%).
- أدت تدريبات سرعة الاستجابة الحركية الى تحسين دقة الهجوم المضاد لدى المجموعة التجريبية حيث بلغت نسبة التغير (٨٥,٣٧%).
- أدت تدريبات البرنامج التقليلى الى تحسين دقة الهجوم المضاد لى المجموعة لضابطة حيث بلغت نسبة التغير (٤٦,٢٩%).

التوصيات:

- في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها والاستنتاجات من الدراسة وفي حدود عينة البحث فإن الباحثان يوصي بالآتي :
- استخدام البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات السرعة الحركية على لاعبي الكاراتيه والرياضات الأخرى.
- استخدام البرنامج التدريبي المقترح لتحسين دقة الهجوم المضاد للاعبى الكوميتيه.
- استخدام تدريبات سرعه الاستجابة الحركية على لاعبي الكاراتيه قص جاتا لما لها من أثر بالغ فى تحسين النواحي البدنية والمهارية للاعبين.

- ٦- أحمد عمر الفاروق تطوير الاداء الهجومي وعلاقته بمعدل الاصابة لى لاعبي الكاراتيه رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التربية الرياضية بالسادات، جامعة المنوفية، ٢٠٠٩م.
- ٧- السيد مصطفى حسن: تأثير تطوير سرعة الاستجابة الحركية وعلاقتها بفاعلية الاداء للهجوم للضاد لى لاعبي الملاكمة، بحث منشور، مجلد ١٨، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعه حلوان، ٢٠٢٠م.
- ٨- أمين أنور الخولى: ألعاب للضرب، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٧م.
- ٩- جابر عبدالحميد جابر: الذكاءات المتعددة والفهم: تنمية وتعق، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٣م.
- ١٠- خولة احمد حسن إبراهيم: بناء وتقنين مقياس للذكاء- الجسمي لحركي، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات، ٢٠٠٦.
- ١١- ربيع سليمان محمد: تأثير تدريبات المثيرات الضوئية Light Fit على زمن رد الفعل الحركي وفاعلية الهجوم الضاد للاعبي الكوميتيه برياضه الكاراتيه، بحث منشور، مجلة بني سيف لعلوم التربية البدنية والرياضة، جلد ٥٥، عدد ٩، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سيف، ٢٠٢٢م.
- ١٢- رشا ربيع فهمي: تأثير تدريبات سرعة الاستجابة الحركية على جنس المهارات الهجومية والتفكير لخطي الهجومي لى لاعبي سلاح سيف المبارزة، بحث منشور، عدد ١، مجله بحوث التربية للشاملة كلية التربية الرياضية للبنات، جامعه الزقازيق، ٢٠١٨م.
- ١٣- زكريا الشربيني، يسرية صادق: أطفال عند القمة / الموهبة والتفوق العقلي والإبداع، ط ١ القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٢م.
- ١٤- شريف محمد العوضى، عمر محمد لبيب: قواعد الهجوم كوميتيه، رقم الايداع ٥٤٩٠، ٢٠٠٤،
- ١٥- صريح عبد الكريم الفضلي: تأثير التدريب لس حركي وفق لسلوك الجسمي وانعكاسه على بايوميكانيكية مرحلة الارتقاء والاجتياز لواتى العالى الناشئين، المجلة الدولية للعلوم النفسية والرياضية، عدد ٣، المجموعة لسعودية لعلم الفس الرياضي التطبيقي. ٢٠٢٠م.

- ١٦- على عبدالكريم عبدالحسين، مصطفى جاسب فياض: تأثير تمارين خاصة فى سرعة الاستجابة لحركية ومستوى هرمون النمو للاعبى الملاكمة للشباب، بحث منشور، مجلد ١٥، عدد ٥٥، مجلة علوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل، ٢٠٢٢م
- ١٧- قاسم حسن حسين: علم التدريب الرياضى لمخفف الأعمار، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٨م.
- ١٨- كمال جميل الربضى: التدريب الرياضى للقرن الواحد والعشرون ط٢، دار وائل للنشر، عمان، ٢٠٠٤م.
- ١٩- مجدى أحمد شوقى، طارق عز الدين ابراهيم: تطوير سرعة الاستجابة الحركية وتأثيرها على سرعة ودقة ضربات رد الارسال لناشئى القس، بحث منشور، مجلد ٥٥، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠٢١م.
- ٢٠- محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان: اختبارات الأداء الحركى، ط٢، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٨م.
- ٢١- محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان: اختبارات الأداء الحركى، ط٣، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ٢٢- محمد سعيد أبو النور: فاعلية تطوير جز المهارات الهجومية المركبة على نتائج المباريات للاعبى الكاراتيه، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعه الزقازيق، ٢٠٠٢م
- ٢٣- محمد سعيد أبو النور: تاثير تنميه جز القدرات البصرية على فاعلية الهجوم للضاد لى ناشئى الكوميتيه فى رياضه الكاراتيه، بحث منشور، مجلة علوم وفنون الرياضة، مجلد ٣٦، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعه حلوان، ٢٠١٠م
- ٢٤- محمد عبد السلام سالم: متغيرات البعد المهارى للذكاء لثصي - دراسة استطلاعية، المجلة المصرية للدراسات النفسية صدرها الجمعية المصرية للدراسات النفسية، المجلد الحلى عشر العدد ٢٩ القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠١م.
- ٢٥- محمد عبدالكريم محمود: تأثير تطوير سرعة الاستجابة لحركية وعلاقتها بفاعلية اداء جز المهارات الاساسية لى لاعبي المصارعة، بحث منشور، عدد ٤٧، جزء ١،

- جزء ١، مجله الجامعة العراقية، مركز البحوث والدراسات الإسلامية،
٢٠٢٠م.
- ٢٦- محمد عبد الهادي حسين: قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة، عمان، دار الفكر للنشر
والتوزيع، ط١، ٢٠٠٣م.
- ٢٧- محمد نصر الدين رضوان: المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضية، ط١، عمان،
مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٦
- ٢٨- محمود يوسف الشيخ، ياسين الصادق: فسيولوجيا الرياضة والتدريب، نبع الفكر، صر،
١٩٩٥،
- ٢٩- مروة حسين عيد: تأثير تدريبات لسايكو Q.A.S على سرعه الاستجابة لحركية وعلاقتها
بمستوى الاداء المهاري لى لاعبات الكاراتيه، بحث منشور، عدد٤٨، جزء ٣،
مجلة اسبوط العلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة
اسبوط، ٢٠١٩م.
- ٣٠- مسعد على محمود: المدخل إلى علم التدريب لرياضي ، دار جامعة المصورة للطباعة
والنشر والتوزيع الفصورة، ٢٠٠٠م.
- ٣١- نزار الطالب: مدخل إلى علم البيوميكانيك، المكتبة الوطنية، صر، ١٩٧٦.
- ٣٢- نهاد محمد علوان، نبيل كاظم هريبد الجبوري: تأثير استراتيجية الخرط الذهنية المعززة
بالوسلظ المتعددة في تطوير الذكاء لس حركي ودقة الصوب من الزاوية للاعبين
الناشئين بكرة اليد. بحث منشور، مج ٢٣ ، ع ٤ ، مجلة جامعة بابل- العلوم
الاسانية، ٢٠١٥م.
- ٣٣- وجيه أحمد شمندی: اعداد لاعب الكاراتيه للبطولة "النظرية والتطبيق"، مطبعة خطاب،
القاهرة، ٢٠٠٢م
- ٣٤- وجيه محجوب: (موسوعة علم الحركة) التعلم وجدولة التدريب الرياضي، ط١، عمان، دار
وائل لطباعة والنشر، ٢٠٠١.

ثانيا: المراجع الاجنبية

- 35- Darby, J Moriarity, R Pietrzak, Paul McCrory: Prediction of
winning amateur boxers using pretournament reaction
times. The Journal of sports medicine and physical fitness
54 (3): 340-6 · June 2014.

- 36- **Dariusz Gierczuk Vladimir Lyakh Jerzy Sadowski Zbigniew Bujak:** Speed of Reaction and Fighting Effectiveness in Elite Greco-Roman Wrestlers. Conference Perceptual and Motor Skills 124(1):200-213 · February 2016.
- 37- **Goodnough, K,C.:** Exploring Multiple Intelligences Theory in the Context of Science Education: An Action Research Approach. Dissertation Abstract International-A.61/ 06: 2164. 2000.
- 38- **James B, Carolyn C. & Swartz E.:** Multiple Assessment For Multiple Intelligences. (3rded). Illinois: Sky Height Professional Development. 1997.
- 39- **Kalach Ruzdija, SeryozhaGontarev, BrankoKrstevski:** Differences of Some Specific Motor Skills for Boxers in Different Level of Compleitive Success. Second International Scientific Conference, At Skopje . January 2016.
- 40- **Per Aagaard, Erik B Simonsen, Jesper L Andersen, Peter Magnusson, Poul Dyhre-Poulsen:** Increased rate of force development and neural drive of human skeletal muscle following resistance training, J Appl Physiol 93 : 1318–1326, 2002.
- 41- **Sander L., Lefevers,Victor:** Relation ship between componsebts of speed reaction ,accuracy and fencing success , annual meeting of American alliance for health ,physical education and reaction ,U.S.A.,2000.-14
- 42- **Seitz A,J:** The Development of Bodily-Kinesthetic Inteligence in Children: Implications for Education and Artistry. Retrieved December 20,2004 from. www.york.cuny.edu/~seitz/HolisticEd.html(2005).