

تأثير تدريبات حلقه السرعه على بعض الدلالات الفسيولوجيه المرتبطه بسرعه رد الفعل وعلاقتها بالمهارات الهجومية للاعبات التايكوندو

د/ منة الله محمود صابر (*)

المقدمة ومشكلة البحث:

أصبح التطور العلمى السريع سمة هذا العصر وما يصاحبه من تغيرات وإتجاهات جديدة وأفكار تؤثر فى أسلوبه وإنتاجه بصورة خيالية فى كافة المجالات، لذا كرس العلماء جهودهم بتوجيهه إلى خدمة الإنسان فى شتى الميادين وتعتبر مسايرة مجال التربية الرياضية للتطور العلمى أمر بالغ الأهمية للوصول إلى المستويات العليا فى مجال الأنشطة الرياضية المختلفة وخاصة رياضة التايكوندو.

فالمجال الرياضى أحد المجالات التى قام فيه العلماء بأبحاث علمية عديدة للوصول بالرياضيين إلى أفضل مستويات الأداء حيث أن العصر الذى نعيش فيه هو عصر النظرية مع التطبيق لذلك تتزايد الحاجة فى وقتنا الحاضر إلى تطبيق الفكر العلمى والأساليب العلميه فى تصميم وتنفيذ البرامج التدريبية بهدف الوصول إلى أعلى المستويات فى الأداء، و أصبح البحث العلمى من أهم الضروريات لتطوير مجتمعنا لتحقيق أكبر قدر ممكن من الاستفادة من النظريات العلميه وتطويرها لخدمة الرياضيين.

ويعتبر علم فسيولوجيا الرياضه من العلوم الهامة والأساسية فى المجال الرياضى فيشير "محمد حسن علاوى وأبو العلا عبد الفتاح" (٢٠٠٠م) إلى أن المعلومات والحقائق الفسيولوجية من المعلومات الهامة التى تسهم فى تقنين الأحمال التدريبية لكى تلائم قدرة الرياضى وتساعد على التكيف الوظيفى. (١٩: ١٠)

ولقد تطورت علوم فسيولوجيا الرياضة فى السنوات الأخيرة بفضل التقدم فى وسائل القياس المختلفة المتمثلة فى الأدوات والأجهزة الحديثة التى تقيس مختلف التغيرات الفسيولوجية للجسم سواء داخل المعمل أو فى الملاعب والصالات الرياضية وغيرها. (٥: ٢٣) ويشير "أبو العلا عبد الفتاح" (١٩٩٦م) إلى وجود علاقة وثيقة بين علم الفسيولوجى والتدريب الرياضى نظراً لأن الفسيولوجى هو العلم الذى يفسر التغيرات ويوضحها، والتدريب الرياضى هو الأداء الحركى الذى يحدث التغيرات بهدف الوصول إلى أعلى المستويات، فإن لم تكن العملية التدريبية فى إطار الفهم السليم لفسيولوجيا الرياضة لن يتحقق التكيف المطلوب وبالتالي لن يحدث التقدم فى المستوى الذى نهدف إليه. (١: ٧١)

(*) مدرس دكتور بقسم الرياضات المائيه والمنازلات بكلية التربية الرياضية بنات - جامعة الزقازيق.

وفي هذا الصدد يذكر "عصام عبد الحميد" (٢٠٠٠م) أن كل متابع لتطور المستويات الرياضية في العالم ويتأمل تلك الأداء يدرك أن للتدريب الرياضي شأن عظيم في إعداد وصياغة وتطوير القدرات البدنية بأبعادها المختلفة من أجل تفجير أقصى ما يمكنه من قدرات وما بداخل الإنسان من طاقات في اتجاه الهدف المنشود. (١٥ : ٤١)

ورياضة التايكوندو لها قواعد وشروط وقانون دولي فهمي أيضا تعتبر وسيلة غير عادية للدفاع عن النفس فيمكن للشخص ذو المستوى العالي في هذه الرياضة أن يدافع ويهاجم بحرية في الاتجاهات المختلفة (الأمام والخلف والجانبين) في أن واحد مستخدما جميع أجزاء جسمه مثل اليد والكوع والركبة والقدم. (٣٤ : ٢٠)

كما ان رياضة التايكوندو من رياضات المنازلات التي تطلب قدرات بدنية ومهارية وخطية عالية تؤهل اللاعبين للوصول إلى المستويات العالية حيث تطورت رياضة التايكوندو تطورا سريعا وأصبحت الحاجة إلى تطوير الجانب الفني بالإضافة إلى ارتفاع مستوى اللياقة البدنية والمستوي الخطي أمرا جوهريا حتى يستطيع اللاعب التصرف الجيد في مواقف اللعب المختلفة. (٧ : ٦)

ورياضة التايكوندو تتطلب العديد من القدرات البدنية التي تتفق مع طبيعة الأداء، وهناك أهمية بالغة لعناصر اللياقة البدنية التي تؤثر على فاعلية الأداء في المنافسات.

وترى الباحثة أن رياضة التايكوندو من الرياضات التي تعتمد بشكل كبير على سرعه رد الفعل أثناء أداء مهاراتها بجانب العناصر البدنية الأخرى مثل السرعة بأشكالها والمرونة والرشاقة وغيرها.

ويشير "محمد لطفي السيد" (٢٠٠٦م) (٢٢) أن المتغيرات البدنية بأنواعها المختلفة هي أحد الشروط المحددة للإنجاز الرياضي وتتعلق أساسا بطرق توفير الطاقة وهي تمتاز مع بعضها البعض وتختلف أهميتها وطبيعتها ترابطها باختلاف النشاط التخصصي الممارس.

وتعتبر سرعة رد الفعل من العناصر الهامة لممارسة الأنشطة الرياضية والتي لا يخلو منها أي نشاط رياضي، ولكن بدرجات متفاوتة حسب المتطلبات المهارية والخطية لكل نشاط، كما يعتبر زمن رد الفعل هو الحد الفاصل في بعض الرياضات الأخرى إذ أن زمن النشاط الرياضي أو العمل إذا كان قصيرا فإن زمن رد الفعل يصبح عنصرا أساسيا. (٢١ : ٢٥٩)

وينقسم زمن رد الفعل إلى نوعين أساسيين هما (زمن رد الفعل البسيط، زمن رد الفعل المركب) ويعتبر النوع الثاني (زمن رد الفعل المركب) هو النوع السائد في المنازلات

الفردية حيث يعنى وجود أكثر من مثير ومحاولة اللاعب الإستجابة لمثير واحد فقط من هذه المثيرات. (٣: ١٨٢)

ويشير "أحمد زهران" (١٩٩٩م) الى ان اللاعب الذي يتميز بالأداء الهجومي العالى يستطيع الوصول الى نهاية المباراة بصورة فائقة وهزيمة المنافس. (٤: ٢٢٤)

كما يشير "كازيمي واخرون Kazemi, et al." (٢٠٠٦م) الى انه على الرغم من ان رياضة التايكوندو تشتمل على الضربات والركلات، الا ان ٩٨% من اجمالي التقنيات التي استخدمها اللاعبين في أولمبياد سيدني كانت الركلات. (٣٦: ١١٤)

وتشير "هبة محمد نديم" (٢٠١٤م) أن التايكوندو هو احدى الانشطة الرياضية التي يتم فيها التنافس بين لاعبين حيث يحاول كل لاعب العمل على تسديد أنواع مختلفة من الضربات الى جسم المنافس فى مناطق الضرب القانونية معتمدا على مهارات القدمين وذلك من اجل الحصول على العديد من النقاط طبقا لقانون اللعبة. (٢٦: ٦)

وتعتبر رياضة التايكوندو من الرياضات التنافسية التي تتميز بأنها ذات مواقف متغيرة وسريعة ويظهر ذلك من خلال قيام اللاعبات بتكتيكات مختلفة ومفاجئة اثناء المباراة مما يتطلب من اللاعب سواء كان في حالة هجوم او دفاع ردود افعال مختلفة ومتنوعة وسريعه. ومن هنا تظهر أهمية سرعة رد الفعل للاعب التايكوندو اثناء العملية التدريبية في أداء مختلف الطرق والأساليب سواء الهجومية أو الهجومية المضادة حيث ان اللاعب اثناء المباراة لا يعرف أى أسلوب من هذه الأساليب سيقوم به المنافس وفى أى لحظة من لحظات المباراة، لذلك يوجه إنتباهه بشدة إلى المنافس ويكون فى حالة إستعداد تام إلى الإستجابة السريعة لأساليب المنافس المفاجئة والإجابة عليها بسرعة وقوة ودقة لاحتراز الفوز.

وقد لاحظت الباحثة من خلال متابعة تدريبات التايكوندو للناشئين بنادي الشرقية الرياضي ومن خلال تخصصها في رياضة التايكوندو عدم قدرة اللاعبين علي سرعة المبادأة حيث يتم اللجوء في معظم الاوقات للدفاع مما له اثر سلبي علي المستوي العام للاعبين وفى ضوء ذلك ترى الباحثة أنه عن طريق إستخدام تدريبات حلقه السرعة بصورة علمية مقننة ومخططة ومراعاة الأسس العلمية فى التدريب، والتخطيط السليم للأحمال التدريبية فإن هذه التدريبات سوف تعمل على تطوير سرعة رد الفعل والتي سوف تؤثر إيجابيا على مستوي أداء المهارات الهجومية المضاده

أهداف البحث:

- تهدف هذه الدراسة إلي التعرف علي تأثير استخدام تدريبات حلقة السرعة للاعبات تحت ١٥ سنة بنادي الحسنية الرياضي لمعرفة تأثيرها علي:
- ١- بعض الدلالات الفسيولوجية والمتمثلة في (الإنزيم النازع للهيدروجين LDH- حامض اللاكتيك).
 - ٢- سرعة رد الفعل.
 - ٣- مستوى اداء المهارات الهجومية والمتمثلة في (اليب تشاجي- البيك تشاجي- الاب تشاجي- التيفيرجي- ال ٣٦٠- الابتلو تشاجي- النار تشاجي- لكمة ممتونج جيرجيه).
 - ٤- يوجد علاقة ارتباطية بين كلا من الدلالات الفسيولوجية وسرعة رد الفعل ومستوي اداء المهارات الهجومية للاعبات التايكوندو.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في بعض الدلالات الفسيولوجية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي لدى لاعبات التايكوندو.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في سرعة رد الفعل (قيد البحث) لصالح القياس البعدي لدى لاعبات التايكوندو.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى اداء المهارات الهجومية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي لدى لاعبات التايكوندو.
- ٤- يوجد علاقة ارتباطية بين كلا من الدلالات الفسيولوجية وسرعة رد الفعل ومستوي اداء المهارات الهجومية للاعبات التايكوندو.

مصطلحات البحث:**- حلقة السرعة:**

هي عبارة عن مجموعة من التدريبات المتنوعة، المتكاملة لجميع مفردات عنصر السرعة سواء العقلية او البدنية والتي تلزم للاعبى بعض الرياضات القتالية (تعريف إجرائي).

- سرعة رد الفعل:

هي القدرة على الإستجابة لمثير معين في أقصر زمن ممكن. (٢٤ : ١٥٣)

- زمن رد الفعل:

الفترة بين ظهور المثير وبداية الإستجابة الحركية له. (٢٠ : ٤٧)

الدراسات السابقة:

- ١- قامت "صفاء صالح" (٢٠٠٨م) (١٢) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير التدريبات المقترحة علي عنصر السرعة (سرعة رد الفعل/ سرعة الإستجابة/ سرعة الإدراك/ السرعة النسبية/ السرعة الحركية)، وقد إستخدمت الباحثه المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٩) لاعبة، وكانت أهم النتائج فاعلية كلا من تدريبات حلقة السرعة وتدريبات الهيل في جميع إختبارات السرعة (ردالفعل/ الإستجابة/ الإدراك/ النسبية) تحسن في مستوى القوة المميزة بالسرعة والقوة العضلية لعضلات البطن/ الظهر/ الرجلين.
- ٢- دراسة "صالح محمد صالح واخرون" (٢٠١٧م) (١١) بعنوان تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريبات التوافقية على بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء الركلات الهجومية المركبة لناشئي رياضة التايكوندو، وتكونت مجموعة البحث من (١٥) لاعب من لاعبي رياضة التايكوندو الناشئين والمسجلين بالاتحاد المصري للتايكوندو، وأشارت النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير فعال على تحسن مستوى القدرات التوافقية ورفع مستوى الركلات المركبة.
- ٣- قامت "عفاف شعبان" (٢٠١٩م) (١٦) بدراسه عنوانها تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء الركلات الهجومية المركبة لدى لاعبات التايكوندو على عينة من لاعبات التايكوندو الممثلات لمنتخب جامعة الزقازيق للعام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٨م، وبلغ قوام عينة البحث الفعلية (٢٥) لاعبة، تم تقسيمهن عشوائيا إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل عينة (١٠) لاعبات كما تم استبعاد ٥ لاعبات لعدم انتظامهم وأشارت النتائج الى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في مستوى أداء جميع الركلات الهجومية المركبة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
- ٤- دراسة "حسام حسن أحمد شومان" (٢٠٠٩) (٦) بعنوان تأثير برنامج تدريبي مقترح للإعداد الخططي على مستوى الإنجاز للاعبي التايكوندو تحت ١٧ سنة وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها (٣٢) لاعب تحت (١٧) سنة، وأظهرت النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابيا على مستوى الإنجاز للاعبين في متغيرات الإعداد الخططي.
- ٥- دراسة "شيماء عبد الكريم علي محمد" (٢٠٠٩) (١٠) بعنوان تأثير برنامج تدريبي لبعض الأداءات الهجومية المركبة على فاعلية الأداء للاعبي التايكوندو وقد أجريت

الدراسة على عينة قوامها (٣٤) لاعب تتراوح أعمارهم بين (١٨-٢٠) سنة، وأدى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الأداءات الهجومية المركبة التي تحسن ملحوظ وواضح من مستوي الأداء المهاري للاعبين في بعض الأداءات الهجومية المركبة والمستخلصة من التحليل وأيضاً أثر إيجابياً على تحسن بعض المتغيرات البدنية وتحسن في اختبارات الأداءات الهجومية المركبة ومواقف اللعب.

٦- دراسة **محمود صابر شفيق (٢٠١٣م) (٢٣)** بعنوان تأثير تدريبات لبعض القدرات البدنية الخاصة على فاعلية الأداء المهاري والخططي لناشئي الكاراتيه، وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها (٤٠) ناشئي تتراوح اعمارهم بين (١٤-١٦) سنة، وأظهرت النتائج أن البرنامج التدريبي أدى إلي زيادة فاعلية استخدام المهارات الهجومية والدفاعية قيد البحث وزيادة فاعلية استخدام مساحات اللعب المختلفة.

٧- قام **"سرهات ودافن Surhat , Daphn" (٢٠٠٥م)** بدراسة بعنوان "تأثيرات وظائف السرعة على بعض العناصر الفنية في كرة القدم" وكانت تهدف إلى اختبار تأثيرات وظائف السرعة على العناصر (الرشاقة- الترحلق- العدو- المحاورة) وتأثير كلا منهم على الآخر وقد بلغ حجم العينة ١٧٧ لاعب كرة قدم وكانت من أهم النتائج وجود ارتباط دال إحصائياً بين كلا من الرشاقة والعدو- المحاورة والترحلق وايضا عدم وجود فروق دالة بين العدو والمحاورة والترحلق (٤٠).

٨- أجري **"كليف ماكسويل Clive Maxwell" (٢٠٠٤م) (٢٩)** دراسة استهدفت تصميم طريقة مبتكرة بديلة للبرامج التدريبية "طريقة الفارتلك" لرفع مستوي اللياقة الفسيولوجية والبدنية وأجريت تلك الدراسة علي اللاعبين الدوليين لألعاب القوي، وكانت اهم النتائج ان طريقة الفارتلك حققت ٢٠ رقم قياسي عالمي جديد في بطولات الجري مسافة ١٥٠٠ متر، ٥٠٠٠ متر خلال ٤ سنوات من ١٩٩٩ إلى ٢٠٠٣.

٩- قام **"شوجي موري Shuje more" (٢٠٠٢م) (٣٩)** بدراسة تهدف إلي التعرف علي تأثير زمن رد الفعل علي التوقع الحركي لدي لاعبي الكاراتيه، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها ٢٤ لاعب، وكانت أهم النتائج وجود إختلافات كبيرة للمجموعة المميزة في زمن رد الفعل والتوقع الحركي لصالح المجموعة التجريبية.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثه المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة هذا البحث وذلك باستخدام القياس القبلي البعدي للمجموعة الواحدة.

مجتمع وعينة البحث:

يشتمل مجتمع البحث علي لاعبات التايكوندو بنادى الحسنيه الرياضى وتم إختيار عدد (٢٠) لاعبة والحاصلات على الحزام الاصفر فى رياضة التايكوندو تراوحت أعمارهن ما بين (١٣-١٥) سنة، تم إختيار عينه البحث بالطريقه العمديه وبذلك أصبحت عينه البحث الأساسيه (١٤) لاعبة، وتم إستبعاد (٦) لاعبات لإجراء الدراسه الإستطلاعيه، وجدول (١) يوضح تصنيف مجتمع البحث.

جدول (١)

تصنيف مجتمع البحث

النسبة المئوية	العدد	تصنيف مجتمع البحث
٧٣,٥%	١٤	العينة الأساسية
٢٦,٥%	٦	العينة الإستطلاعية
١٠٠%	٢٠	العدد الكلى

أسباب إختيار عينة البحث:

- إستعداد أفراد العينة للمشاركة فى البحث طوال فترة التطبيق.
 - إستمرارية اللاعبات فى التدريب.
 - إشتراك جميع اللاعبات مسجلات فى الاتحاد.
 - جميع اللاعبات حاصلات على الحزام الازرق فى رياضة التايكوندو.
 - موافقه الاعبات على سحب عينه الدم.
- وجدول (٢، ٣) يوضح إعتدالية مجتمع البحث فى متغيرات البحث.

جدول (٢)

التوصيف الاحصائى لمجتمع البحث فى متغيرات النمو والعمر التدريبي ن=٢٠

قياس المتغيرات	وحدة القياس	م	ع	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	١٤,٢	٢,٨	١٥	-٠,٨٥٥
الطول	سم	١٥٦	٧,١٤	١٥٤	٠,٧٤
الوزن	كجم	٥٧	٥,٢	٥٥,٣	٠,٩٨١
العمر التدريبي	سنة	٣	١,٠١	٢,٨	٠,٥٩٤

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء لمجتمع البحث تراوحت ما بين ± 3 في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي مما يدل أن مجتمع البحث يقع تحت منحنى إعتدالى واحد.

جدول (٣)

التوصيف الإحصائي لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث ن = ٢٠

قياس المتغيرات	وحدة القياس	م	ع	الوسيط	معامل الالتواء
سرعة رد الفعل للجسم كله.	١٠٠/ثانية	٠،٦٥	٠،٢١	٠،٦٧	٠،٢٨٥-
سرعة رد الفعل لليد صوتي.	ثانية	٢٣،٣٦	٤،٠٣	٢٢،١١	٠،٩٣
سرعة رد الفعل لليد صوتي.	ثانية	٢٤،٣٦	٤،٨١	٢٣،٨٥	٠،١٨٣
سرعة رد الفعل للرجل صوتي.	ثانية	٢٦،٣٦	٤،٩٢	٢٦،١١	٠،٣١٨
سرعة رد الفعل للرجل صوتي.	ثانية	٢٤،٤٣	٤،٧٥	٢٣،٩٥	٠،٣٠٣
ركلة يب تشاجي.	درجة	٦،١	٢،٠٣	٥،٨	٠،٤٤٣
ركلة بيك تشاجي.	درجة	٦،٥	٢،٧	٥،٨٧	٠،٧٢٣
ركلة اب تشاجي.	درجة	٥،٩	٢،١١	٥،٢٥	٠،٩٢٤
ركلة تيفريجي.	درجة	٦،٣	٢،٠٥	٦،٣٧	٠،١٠٢-
ركلة ال ٣٦٠.	درجة	٦،٥	٢،٠٧	٥،٥٩	١،٣١٨
ركلة ابتلو تشاجي.	درجة	٦،٧	٢،٠٩	٦،٢١	٠،٧٠٣
ركلة نار تشاجي.	درجة	٦،٢	٢،٠١	٥،٥٩	٠،٩١٠
لكمة ممتونج جيرجيه (بانش).	درجة	٥،٩	٢،٠٣	٥،٣	٠،٨٨٧

يتضح من جدول (٣) أن معاملات الالتواء لافراد عينة البحث تراوحت ما بين (٣±) في متغيرات (قيد البحث) مما يدل أن مجتمع البحث يقع تحت المنحني الاعدالي.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

أ- الأجهزة والأدوات:

- جهاز ريستاميتير لقياس الطول مقدراً بالسنتيمتر.
- ميزان طبي لقياس الوزن مقدراً بالكيلو جرام.
- ساعة إيقاف.
- قطن طبي.
- جهاز لقياس سرعة رد الفعل.
- حقن (سرنجات) بلاستيك "Plastic Syringes": سعة ٥ سم لسحب عينات الدم مقدراً بالسنتيمتر.
- أنابيب اختبار "Test, Tubes" لحفظ عينات الدم بداخلها مادة الهيبارين لمنع تجلط الدم.
- وعاء به ثلج لحفظ الانابيب.

ب- الإختبارات التي تقيس سرعة رد الفعل: مرفق (٧)

جهاز سرعة رد الفعل Reaction - Time لقياس سرعة رد الفعل للجسم كله وسرعة رد فعل اليد والرجل .

ج- قياسات الدم:

تم أخذ عينات الدم عن طريق عدد (٢) أطباء متخصصين في التحاليل ومساعد واحد (ممرض) من مركز "القومية" للتحاليل الطبية بالزقازيق.

شروط الحصول علي عينة الدم:

- التهدئة النفسية لعينة البحث.
- الإسترخاء أثناء أخذ عينة الدم وعدم شد عضلات الجسم.
- السرعة في نقل عينات الدم لضمان سلامة النتائج.

سحب العينات:

- تم سحب العينات من اللاعبات أثناء الجلوس علي مقعد ووضع الزراع التي ستسحب منها العينة علي المنضدة ويتم ربط الذراع أعلي منطقة السحب برباط من المطاط.
- تم تطهير منطقة سحب العينة بواسطة محلول مطهر (كحول أبيض).
- تم سحب عينة من الدم مقدارها ٥ سم بإستخدام سرنجات معقمة تستخدم لمرة واحدة فقط.
- تم وضع العينة داخل أنبوب معقم سعته ١٠ سم به مادة الهيبارين لمنع تجلط الدم.
- تم تفريغ العينة داخل الأنبوب بعد وضع سن الحقنة علي الجدار الداخلي للأنبوبة منعاً لتكوين الفقاعات.
- تم تغطية الأنبوب بغطاء من الفلين ووضعها داخل حامل الأنابيب.

طريقة قياس المهارات الهجومية:

تم قياس اداء المهارات الهجومية عن طريق لجنة مكونة من (٣) محكمين من منطقة الشرقية للتايكوندو والمقيدين بالاتحاد وخبرة لا تقل عن (١٠) سنوات بالمجال مرفق (٢)، على أن تحسب الدرجة من (١٠) درجات لكل مهارة مع اخذ متوسط درجات اللجنة وذلك في المهارات (قيد البحث) مرفق (٠٠).

الدراسة الاستطلاعية:

بهدف التعرف على:

- مدى صلاحية أجهزة القياس المستخدمة في البحث.
- الصعوبات التي قد تواجه الباحثه أثناء تنفيذ التجربه الأساسيه.
- توضيح طبيعة البحث للاعبات.
- التحقق من مدى صلاحية الإختبارات المستخدمة وملائمتها للعينه.
- تدريب المساعدات على كيفية تسجيل القياسات.

- تحديد زمن الوحدة التدريبيه المناسبه لبداية التدريب.
- إختيار المكان المناسب لإجراء الإختبارات والتدريب.

المعاملات العلميه للاختبارات قيد البحث:
أولاً: الصدق:

تم حساب الصدق لإختبارات (قيد البحث) عن طريق الصدق التجريبي (التمايز) علي مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهما (٦) لاعبات، إحداهما تمثل العينة الاستطلاعية والمسحوبة من مجتمع البحث (مجموعة مميزة)، والمجموعة الأخرى ذات مستوي منخفض في رياضة التايكوندو (المجموعة غير المميزة) وهم من اللاعبات الحاصلات على الحزام الأصفر في رياضة التايكوندو يوم السبت الموافق ٢٥/١٢/٢٠٢١ و جدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزه وغير المميزه في المتغيرات (قيد البحث)
ن=١ م=٢ ع=٦

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة ت
		ع	م	ع	م	
سرعة رد الفعل للجسم كله.	١٠٠/ثانية	٠,٠٩	٠,٥٥	٠,٠٦	٠,٦٧	٧,٦٧
سرعة رد الفعل لليد صوتي.	ثانية	٤,٠٥	٢٠,١١	٣,٧٦	٧,٦٤	*٧,٦٤
سرعة رد الفعل لليد صوتي.	ثانية	٤,٦١	١٩,٩٦	٣,٢١	٧,٢٢	*٧,٢٢
سرعة رد الفعل للرجل صوتي.	ثانية	٤,٩٧	١٩,٣٢	٣,١٥	٧,٥٧	*٧,٥٧
سرعة رد الفعل للرجل صوتي.	ثانية	٤,٦٧	٢١,٢٢	٣,٨٧	٦,١٧	٦,١٧

قيمة "ت" الجدوليه عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ١,٧٧

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعه المميزه والمجموعه غير المميزه وذلك لصالح المجموعه المميزه مما يدل على وجود تمايز بين المجموعتين وهذا يشير إلى صدق القياسات فيما وضعت من أجله.

ثانياً: الثبات:

تم حساب الثبات لإختبارات (قيد البحث) بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test, Re علي العينة الإستطلاعية نفسها المسحوبة من مجتمع البحث بفواصل زمني ٦ أيام حيث تم القياس الأول يوم الاحد الموافق ٢/١/٢٠٢٢، الثاني يوم الاثنين الموافق ٣/١/٢٠٢٢ وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين القياسين الأول والثاني لجميع المتغيرات (قيد البحث) و جدول رقم (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في المتغيرات (قيد البحث) $n = 6$

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
٠,٧٩-	٠,٨١	٠,٨٥	٠,٠٩	٠,٦٥	١٠٠/ثانية	سرعة رد الفعل للجسم كله.
٠,٨٣-	٤,١٩	٢٤,٠٢	٤,٠٥	٢٣,٤١	ثانية	سرعة رد الفعل لليد ضوئي.
٠,٩١	٤,٧٢	٢٤,٠٣	٤,٦١	٢٤,٣٨	ثانية	سرعة رد الفعل لليد صوتي.
٠,٨٥	٤,٦٣	٢٥,٠١	٤,٩٧	٢٦,٥٧	ثانية	سرعة رد الفعل للرجل ضوئي.
٠,٧٩	٤,٢١	٢٤,٨٥	٤,٦٧	٢٤,٦٦	ثانية	سرعة رد الفعل للرجل صوتي.

قيمة "ر" الجدوليه عند مستوى دلالة $0,05 = 0,77$.

يتضح من جدول (٥) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني قد تراوحت ما بين $(-0,83, 0,93)$ أي إنحصرت ما بين ± 1 مما يشير إلى ثبات درجات هذه الإختبارات. الخطوات التنفيذية لتجربة البحث:

القياس القبلي:

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي على عينة البحث والبالغ عددها (١٤) لاعبة وذلك في الصالة الخاصة بتدريب التايكوندو بنادي الحسنية في يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٢/١/٥ والخميس الموافق ٢٠٢٢/١/١٦ وإشتمل على قياس المتغيرات (قيد البحث). تطبيق تجربة البحث الأساسية:

تم تطبيق تدريبات حلقة السرعة على عينة البحث في الفترة من يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/١/٩ حتى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٣/١٧، حيث تم تنفيذ التدريبات خلال (١٠) أسابيع، بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع أيام (السبت والأثنين والأربعاء)، وذلك بصالة تدريب التايكوندو بنادي الحسنية، يستغرق زمن الوحدة التدريبية في بداية التدريب (٦٥) دقيقة وفي نهاية التدريب (١٠٥) دقيقة، حيث تحتوى كل وحدة على الإحماء، الجزء الرئيسي الذي يشتمل على تدريبات حلقة السرعة والتدريب المهارى، التهدئة في نهاية الوحدة كما هو موضح في جدول (٦).

جدول (٦)

التوزيع الزمني لأجزاء الوحدة التدريبية لعينة البحث

الزمن المقترح	محتوى الوحدة	أجزاء الوحدة التدريبية
١٥ق	مجموعة تمرينات لتهيئة جميع أجزاء الجسم	الإحماء
٢٥ق وينتهي ب ٤٥ ق	تدريبات حلقة السرعة	الجزء الرئيسي
٢٠ق وينتهي ب ٤٠ ق	والتدريب المهارى	
٥ق	مجموعة تمرينات خاصة للإسترخاء وتهيئة الجسم	التهديئة

محتوى الوحدة التدريبية اليومية:

(١) الإحماء:

الغرض من هذا الجزء هو إعداد وتهيئة أجهزة الجسم وتنشيط الدورة الدموية وتدفئة المفاصل ويشتمل على تمرينات لكل أجزاء الجسم (الرقبة- الذراعين- الجذع - الرجلين) كما راعت الباحثة إحتواء هذا الجزء على تمرينات الإطالة والتي تعمل على تحسين المرونة وتساعد على تدفئة العضلات وبالتالي تجنب الإصابة وقد إستغرق زمن الإحماء (١٥) دقيقة عند بداية كل وحدة تدريبية طوال فترة تنفيذ التدريب المتقاطع.

(٢) الجزء الرئيسي:

يعتبر هذا الجزء من أهم أجزاء الوحدة التدريبية اليومية لأنه يؤدى إلى تحقيق الهدف من الدراسة وتبدأ مدة هذا الجزء من (٤٥) دقيقة وتزداد تدريجياً إلى أن تصل إلى (٨٥) دقيقة وذلك عن طريق التدرج بزيادة الزمن (١٠) دقائق كل أسبوعين حتى الإنتهاء من الفترة الكلية لتنفيذ تدريب حلقة السرعة مقسمة إلى (٢٥) دقيقة لتدريب حلقة السرعة و(٢٠) دقيقة للتدريب المهارى فى بداية التدريب، و(٤٥) دقيقة لتدريب حلقة السرعة و(٤٠) دقيقة للتدريب المهارى فى نهاية التدريب.

(٣) التهديئة:

وتشمل على مجموعة من تدريبات التهديئة الخاصة بعضلات الجسم والتي تأخذ شكل الإسترخاء ومحاولة العودة بها إلى حالتها الطبيعية وقد بلغ الزمن المخصص لهذا الجزء (٥) دقائق فى نهاية كل وحدة تدريبية يومية.

جدول (٦)

الأحمال التدريبية المستخدمة لتدريب حلقة السرعة

شدة الحمل	زمن الوحدة التدريبية اليومية	تكرار الوحدات التدريبية اليومية في الأسبوع	الوحدات التدريبية
٦٠ : ٧٠% من أقصى تكرار	٦٥ق	٣مرات	الأسبوع (الأول- الثاني)
ثابتة	٧٥ق	٣مرات	الأسبوع (الثالث- الرابع)
ثابتة	٨٥ق	٣مرات	الأسبوع (الخامس- السادس)
ثابتة	٩٥ق	٣مرات	الأسبوع (السابع- الثامن)
ثابتة	١٠٥ق	٣مرات	الأسبوع (التاسع- العاشر)

القياس البعدي:

بعد الإنتهاء من تطبيق التدريبات قامت الباحثة بأخذ القياس البعدي لعينة البحث بنفس طريقة القياس القبلي في جميع المتغيرات قيد البحث وذلك يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/٣/١٩، ويوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/٣/٢٠.

المعالجات الإحصائية Statistics:

قامت الباحثة باستخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

- المتوسط الحسابي، الإنحراف المعياري، الوسيط.
- معامل الإلتواء.
- إختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين اللاعبات.
- معامل الارتباط.

وقد أجريت المعالجات الإحصائية بواسطة البرنامج الإحصائي (SPSS).

عرض ومناقشه النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

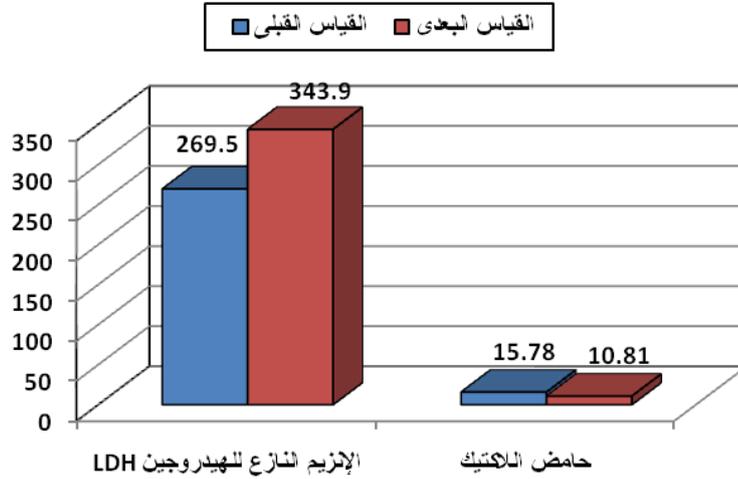
جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لعينة البحث في الدلالات الفسيولوجية
قيد البحث ن = ١٤

قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	القياسات
	ع	م	ع	م		
١١,٨	٢١,٣	٣٤٣,٩	٢٠,٤١	٢٦٩,٥	وحدة/لتر	إنزيم النازع للهيدروجين LDH
١٣,٤	١,٥٦	١٠,٨١	١,٦٤	١٥,٧٨	ملي جرام/لتر	حامض اللاكتيك

قيمة ت الجدوليه عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٧٧

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لعينة البحث في الدلالات الفسيولوجية قيد البحث وذلك لصالح القياس البعدي.



شكل (١)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لعينة البحث في الدلالات الفسيولوجية قيد البحث

جدول (٨)

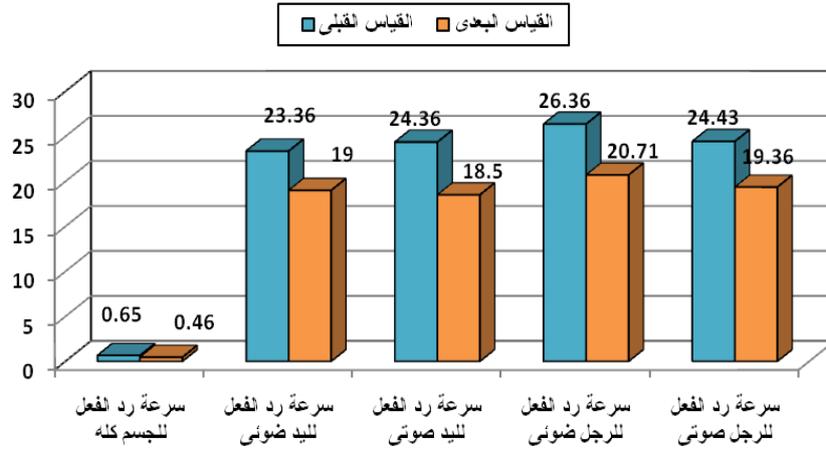
دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لعينة البحث في سرعة رد الفعل

ن=١٤

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		ف	قيمة ت
		ع	م	ع	م		
سرعة رد الفعل للجسم كله.	١٠٠/ثانية	٠,٠٦	٠,٦٥	٠,٤٦	٠,٠٨	٠,١٩	*٧,٦٧
سرعة رد الفعل لليد صوتي.	ثانية	٣,١٥	٢٣,٣٦	١٩	٢,٥١	٤,٣٦	*٧,٦٤
سرعة رد الفعل لليد صوتي.	ثانية	٥,٠٣	٢٤,٣٦	١٨,٥	٣,٥٩	٥,٨٦	*٧,٢٢
سرعة رد الفعل للرجل صوتي.	ثانية	٤,٠٣	٢٦,٣٦	٢٠,٧١	٣,٦	٥,٦٤	*٧,٥٧
سرعة رد الفعل للرجل صوتي.	ثانية	٥,٠٥	٢٤,٤٣	١٩,٣٦	٣,٥٢	٥,٠٧	*٦,١٧

قيمة ت الجدوليه عند مستوى $\alpha = 0,05 = 1,77$

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لعينة البحث في سرعة رد الفعل وذلك لصالح القياس البعدي.



شكل (٢)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لعينة البحث في
سرعة رد الفعل

جدول (٩)

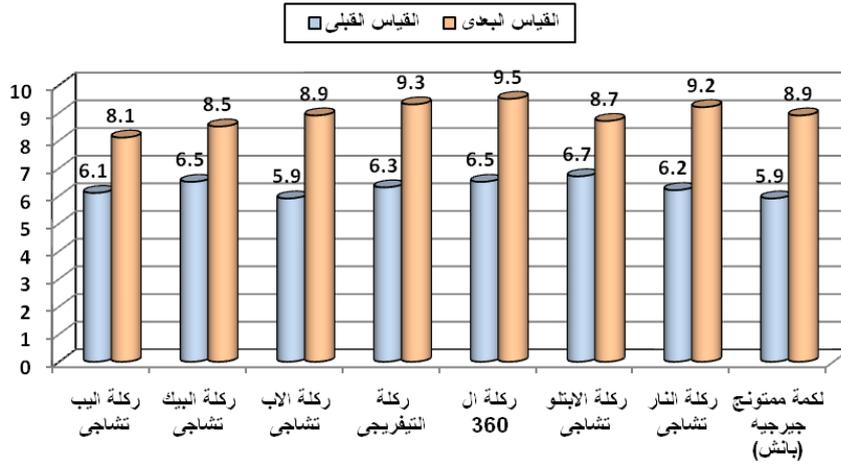
دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لعينة البحث في المهارات الهجومية

$$n=14$$

قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
٥	٣,٠١	٨,١	٢,٠٣	٦,١	درجة	ركلة اليب تشاجي.
٤,٢١٠	٣,٧١	٨,٥	٢,٧	٦,٥	درجة	ركلة البيك تشاجي.
٧,١٦٠	٣,٥٥	٨,٩	٢,١١	٥,٩	درجة	ركلة الاب تشاجي.
٧,٨٥٣	٣,١٠	٩,٣	٢,٠٥	٦,٣	درجة	ركلة التنفريجي.
٧,٧٥٢	٣,١٥	٩,٥	٢,٠٧	٦,٥	درجة	ركلة ال ٣٦٠.
٥,٠٣٨	٣,٢٧	٨,٧	٢,٠٩	٦,٧	درجة	ركلة الابلو تشاجي.
٧,٨٥٣	٣,١١	٩,٢	٢,٠١	٦,٢	درجة	ركلة النار تشاجي.
١٠,٢٥٦	٣,٢٣	٨,٩	٢,٠٣	٥,٩	درجة	لكمة ممتونج جيرجيه (بانش).

قيمة ت الجدوليه عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٧٧

يتضح من جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لعينة البحث في المهارات الهجومية وذلك لصالح القياس البعدي.



شكل (٣)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لعينة البحث
فى المهارات الهجومية

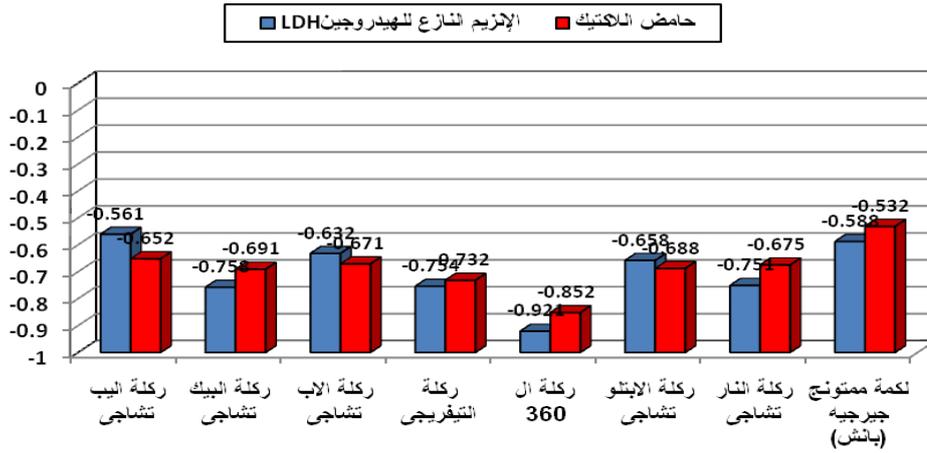
جدول (١٠)

معاملات الارتباط بين المهارات الهجومية والدلالات الفسيولوجية $n=14$

المتغيرات	الإنزيم النازع للهيدروجين LDH	حامض اللاكتيك
ركلة اليب تشاجى.	*٠,٥٦١-	*٠,٦٥٢-
ركلة البيك تشاجى.	*٠,٧٥٨-	*٠,٦٩١-
ركلة الاب تشاجى.	*٠,٦٣٢-	*٠,٦٧١-
ركلة التيفريجي.	*٠,٧٥٤-	*٠,٧٣٢-
ركلة ال ٣٦٠.	*٠,٩٢١-	*٠,٨٥٢-
ركلة الابنتو تشاجى.	*٠,٦٥٨-	*٠,٦٨٨-
ركلة النار تشاجى.	*٠,٧٥١-	*٠,٦٧٥-
لكمة ممتونج جيرجيه (بانش).	*٠,٥٨٨-	*٠,٥٣٢-

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 0.0497$

يتضح من جدول (١٠) وجود علاقة ارتباطية عكسية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين المهارات الهجومية والدلالات الفسيولوجية قيد البحث.



شكل (٤)

معاملات الارتباط بين المهارات الهجومية والدلالات الفسيولوجية

جدول (١١)

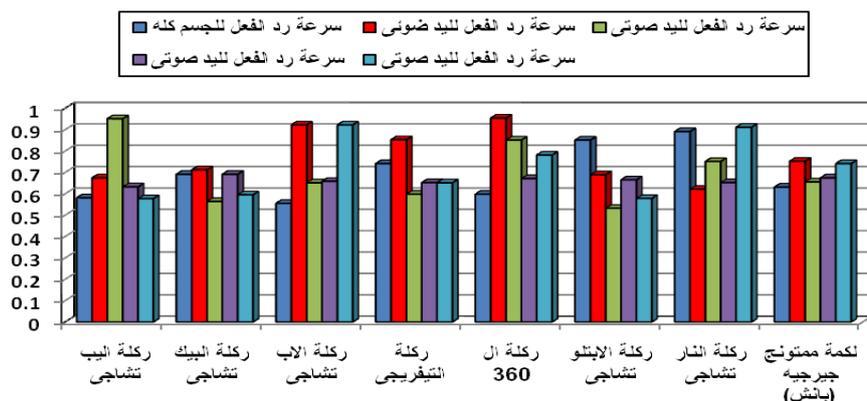
معاملات الارتباط بين المهارات الهجومية وسرعة رد الفعل ن = ١٤

المتغيرات	سرعة رد الفعل للجسم كله	سرعة رد الفعل لليد صوتي			
ركلة اليد تشاجي.	*.٠٥٨١	*.٠٦٧٤	*.٠٩٥١	*.٠٦٣٢	*.٠٥٧٧
ركلة البيك تشاجي.	*.٠٩٦١	*.٠٧١٢	*.٠٥٦٤	*.٠٦٩١	*.٠٥٩٥
ركلة الاب تشاجي.	*.٠٥٥٥	*.٠٩٢٢	*.٠٦٥١	*.٠٦٥٨	*.٠٩٢٢
ركلة التيفريجي.	*.٠٧٤١	*.٠٨٥٣	*.٠٥٩٨	*.٠٦٥٢	*.٠٦٥١
ركلة ال ٣٦٠.	*.٠٥٩٨	*.٠٩٥٤	*.٠٨٥١	*.٠٦٧١	*.٠٧٨١
ركلة الايتلو تشاجي.	*.٠٨٥١	*.٠٦٨٩	*.٠٥٣٢	*.٠٦٦٥	*.٠٥٨٧
ركلة النار تشاجي.	*.٠٨٩١	*.٠٦٢١	*.٠٧٥١	*.٠٦٥٢	*.٠٩١١
لكمة ممتونج جيرجيه (باناش)؟	*.٠٦٣١	*.٠٧٥٢	*.٠٦٥٥	*.٠٦٧٤	*.٠٧٤١

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٤٩٧

ينضح من جدول (١١) وجود علاقة ارتباطية عكسية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

بين المهارات الهجومية وسرعة رد الفعل.



شكل (٥)

معاملات الارتباط بين المهارات الهجومية وسرعة رد الفعل

ثانياً: مناقشة النتائج:

ويتضح من نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في الدلالات الفسيولوجية قيد البحث (الإنزيم النازع للهيدروجين، حامض اللاكتيك) لصالح القياس البعدي وترجع الباحثة ذلك إلى التدريبات المستخدمة في البحث والتي أثرت على سرعة رد الفعل والتي ترتبط ارتباطاً مباشراً بالدلالات الفسيولوجية قيد البحث (الإنزيم النازع للهيدروجين، حامض اللاكتيك) حيث أنه كلما تحسن زمن رد الفعل كلما زاد تركيز الإنزيم النازع للهيدروجين وقل تركيز حامض اللاكتيك.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه "سعد طه وإبراهيم خليل" (٢٠٠٤م) أن الإنزيم النازع للهيدروجين LDH يرتبط ارتباطاً مباشراً بسرعة رد الفعل، حيث أنه كلما زاد تركيز الإنزيم النازع للهيدروجين بالدم كلما زادت قدرة الجسم على التخلص من حامض اللاكتيك وبالتالي يقل زمن رد الفعل. (٨: ٤٥)

وهذا يحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في بعض الدلالات الفسيولوجية المرتبطة والمتمثلة في (الإنزيم النازع للهيدروجين LDH - حامض اللاكتيك) لصالح القياس البعدي لدى لاعبات التايكوندو.

يتضح من نتائج جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في سرعة رد الفعل، وترجع الباحثة التحسن في سرعة رد الفعل إلى التدريبات المستخدمة في البحث وكفاءة هذه التدريبات التي تم تطبيقها ومساهمتها إيجابياً في تنمية سرعة

رد الفعل حيث أن تدريبات حلقه السرعة عندما تؤدي بصورة فردية تكون أكثر فاعلية وأكثر كفاءة مما يدفع اللاعب إلى تطوير سرعتها بصورة فائقة وردود فعل جيدة في أقصر وقت ممكن.

حيث يشير "أبو العلا عبدالفتاح ونصر الدين رضوان" (١٩٩٣م) أن تنمية سرعة رد الفعل بأنواعه المختلفة يرتبط بالإعداد البدني للاعب، كما يفضل استخدام طرق خاصة من خلال بعض التدريبات التي توضع لمواجهة مواقف معينة. (٢: ١٨٥)

ويشير "جيمس بون James, Boden. Meguire" (٢٠٠٨م) أنا التدريبات المتنوعة تساعد علي تنمية وتطوير المكونات الخاصة باللياقة البدنية التي يحتاج إليها النشاط الرياضي التخصصي وعلي وجه الخصوص فإنه يساعد علي تنميته كلاً من السرعة وتحمل السرعة. (٢٣: ٨)

وهذا ما يؤكد "هوارد فورتنر وآخرون Howard Fortner, et al." (٢٠١٤م) (٣٣) من أن النجاح في أداء أي مهارة يحتاج إلى تنمية مكونات بدنية تسهم في أدائها بصورة مثالية.

ويتفق ذلك مع دراسة "شريف إبراهيم عبده وإيهاب صلاح مصطفى" (٢٠٠٩م) في أن مستوي الحالة التدريبية للاعبين يتحسن نتيجة تنويع السرعة من خلال التدريبات المستخدمة. (٩: ٢٩١)

وهذا يتفق مع نتائج دراسة "صفاء صالح" (٢٠٠٨م) (١٢) أن تدريبات السرعة المقننه تؤثر إيجابياً في تحسين سرعة رد الفعل، ونتائج دراسة "تجلاء الطناحي" (٢٠٠٦م) (٢٥) أن استخدام التدريبات المتنوعة المقننه يؤدي إلى تحسن سرعة الإستجابة الحركية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلاً من "دلکس وآخرون Delecluse, et al." (٢٠٠٣م) (٣٠)، "فاجناني وآخرون Fagnani, et al." (٢٠٠٦م) (٣١)، "سيونج جين لي وآخرون Seong-Jin Lee, et al." (٢٠١٦م) (٣٨) حيث تشير نتائج هذه الدراسات إلى أن التدريب المنتظم له تأثير إيجابي على القدرات البدنية والأداء الرياضي.

وهذا يحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في سرعة رد الفعل لصالح القياس البعدي لدى لاعبات التايكوندو".

ويتضح من الجدول رقم (٩) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠،٠٥ في مستوى أداء جميع المهارات الهجومية لصالح القياس البعدي لدى لاعبات التايكوندو.

وتعزى الباحثة ذلك إلى التخطيط الجيد لبرنامج تدريبات حلقة السرعة وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنوية والتدريبية لعينة البحث مما نتج عنه تحسن بدني انعكس على مستوى الأداء للمهارات الهجومية قيد البحث.

وهذا ما يؤكده "كمال عبد الحميد وصبحي حسانين" (٢٠٠١م) (١٨) من أن النجاح في أداء أي مهارة يحتاج إلى تنمية مكونات بدنية تسهم في أدائها بصورة مثالية.

كما أن التحسن في سرعة تنفيذ الهجمة فترجعه الباحثة إلى التوافق الكبير بين جميع أجزاء الجسم في الحركات السريعة وهذا يتفق مع ما أشارت إليه "لورين كريستيان [Loren](#) [W. Christensen](#)" من أن سرعة التكيف العالية تسمح لردود الأفعال بأن تنفذ عملية إختيار الحركة أئوماتيكياً بسرعة وبدقة وبدون تفكير ظاهر. (٣٧)

فاعلية الهجوم وترجع الباحثة التحسن في فعالية الهجوم إلى طبيعة التدريب المستخدم في البحث (حقه السرعة)، وهذا يتفق مع ما أشار إليه "محمد جويد" (٢٠٠٤م) (١٥) أن التدريب باستخدام برامج تدريبية مقننا يؤثر إيجابياً على فاعلية النشاط الخطى والهجومى للاعبين.

ومع نتائج دراسة "صالح محمد صالح واخرون" (٢٠١٧م) (١١) في ان البرامج التدريبية تسهم في تحسن مستوى أداء الركلات الهجومية في التايكوندو.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة كلا من "جيهان الصاوي, [Gehan Elsayy](#), (٢٠١٠م) (٣٢)، "فيرافاسندارام وبالانيسامي [Vairavasundaram & Palanisamy](#)" (٢٠١٥م) (٤١)، "بوبو انتونى واخرون [Bobu Antony, et al.](#)" (٢٠١٥م) (٢٧) في أن تدريبات تسهم في تحسين مستوى الأداء المهاري.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثالث الذى ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي فى مستوى اداء المهارات الهجومية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي لدى لاعبات التايكوندو"

يتضح من جدول (١٠) وجود علاقة ارتباطية عكسية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين المهارات الهجومية والدلالات الفسيولوجية قيد البحث.

وتعزو الباحثة ذلك الي التدريب المنتظم لتدريبات حلقة السرعة لمدة (١٠) اسبوع والتي روعى فيها الاسس العلمية الذى اتفق مع الهدف من تطبيقها لتحسين حالة الاعبات وتاخير ظهور التعب والذي ساعد على رفع درجة مستوى الاداء للمهارات الهجوميه كما ترى ان ايقاع مباريات رياضة التايكوندو تتميز بسرعة الاداء الحركى للاساليب الهجومية

والدفاعية وكذا الخططية على مدار زمن المباراة مما يتطلب من اللاعب سرعة مجابهة هذه المواقف المتغيرة التي تواجهها على مدار زمن المباراة
يتضح من جدول (١١) وجود علاقة ارتباطية عكسية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين المهارات الهجومية وسرعة رد الفعل.

وترى الباحثة أن العلاقة بين المهارات الأساسية لرياضة التايكوندو ومتطلباتها البدنية المختلفة (الخاصة) هي علاقة وثيقة يجب أن توضع في الاعتبار عند إعداد اللاعبين، والا يكون هناك انفصال بين الإعدادين المهاري والبدني بل على العكس يجب أن يتم تنمية العناصر البدنية بما يتفق مع متطلبات المهارة، فذلك يحقق نجاحا في عملية التدريب وبالتالي الارتقاء بمستوى اللاعب، فعندما تمتلك اللاعب الصفات البدنية بدرجة عالية تستطيع أداء جميع المهارات بصورة جيدة.

وتؤكد الباحثة على ان المكونات البدنية تعتبر من أهم متطلبات الأداء في رياضة التايكوندو والتي قد تكون العامل الحاسم في كسب المباريات خاصة عند تساوى أو تقارب المستوى المهاري لدى المتنافسان وذلك نظرا لأن مستوى الحالة البدنية للاعب يعتبر أحد الأسباب الهامة التي تسهم في تحقيق العديد من الانتصارات فارتفاع مستوى اللياقة البدنية للاعب يمكنها من أداء موسم رياضي ناجح، هذا بالإضافة إلى أن ارتفاع اللياقة البدنية للاعب يزيد من ثقة المدرب في لاعبه بل ويحاول المدرب في معظم الأحيان أن يستفيد منها ويحافظ عليها .

ويضيف "عبد العظيم عبد الحق ومحمد صبحي حسانين" (١٩٩١م) (١٣) ان وصول اللاعب الى المستويات العليا في الانشطة الرياضية لايتحقق عشوائيا وانما هو وليدة لعملية تحسين برامج التدريب باعتبارها احد العوامل الهامة التي يستعين بها المدرب للتأثير على المستوى الوظيفي للاجهزة الحيوية لجسم اللاعب كما ان محاولة التعرف تنمية سرعة رد الفعل سوف يسهم في فعاليات العمليات التدريبية كما ان الاستجابة والتكيف للبرنامج التدريبي يعتمد على العديد من العوامل منها مكونات الوحدة التدريبية.

كما تري "فايزة خضر" ان سرعة رد الفعل هي احد انواع السرعة التي يحتاجها اللاعب اثناء المباريات حيث تتطلب المنافسة سرعة استجابة اللاعب لتغيير مواقف اللعب المختلفة واختيار لحظة معينة للاستجابة حيث ان اللاعب الذي يتميز بسرعة رد الفعل يحرز تقدم اكثر في المباريات من اللاعب الذي يتميز بالقوة او التحمل. (١٧: ٨٠، ٨١)

كما ترى الباحثة أن طبيعة التدريبات المستخدمه والتي تؤدي إلى تحسين رد الفعل الذى يساعد على سرعة الاستجابة لأى هجوم الى جانب أنها تحسن طريقة الوصول الى الفعل الصحيح .

وهذا يتفق مع ما أشار إليه كلا من "شوجي موري وآخرون Shuje more et all" (٢٠٠٢م) (٣٩)، "عصام عبد الخالق" (٢٠١٢م) (١٤) أن تحسين سرعة رد الفعل وسرعة الاستجابة الحركية يؤثر إيجابيا فى تحسين مستوى الاداء المهارى والهجومى بصورة كبيرة . وترى الباحثة أن تحسن المتغيرات البدنيه قيد البحث لها تأثيرها على تحسن فاعلية الهجوم فالتدريبات بحلقه السرعه اثبتت فاعليتها فى تحسين متغير سرعه رد الفعل وبالتالي فاعلية الهجوم.

وبهذا يتحقق صحه الفرض الرابع الذى ينص على: "يوجد علاقة ارتباطية بين كلا من الدلالات الفسيولوجية وسرعة رد الفعل ومستوي اداء المهارات الهجومية للاعبات التايكوندو".

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٦م): حمل التدريب وصحة الرياضى، الإيجابيات والمخاطر، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٢- أبو العلا أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين (١٩٩٣م): فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٣- أبو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين (٢٠٠٣م): فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٤- أحمد سعيد زهران (١٩٩٩م): الخصائص البدنية والمهارية والفسيولوجية للاعبى المستوى العالمى فى رياضة التايكوندو، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٥- بهاء الدين سلامة (٢٠٠٠م): فسيولوجيا الرياضة والأداء البدنى (لاكتات الدم)، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٦- حسام حسن أحمد شومان (٢٠٠٩): تأثير برنامج تدريبي مقترح للإعداد الخططي على مستوى الإنجاز للاعبى التايكوندو تحت ١٧ سنة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

- ٧- زياد زاهي مسعد (١٩٩٩م): أثر برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارية لدى لاعبي التايكوندو، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان.
- ٨- سعد كمال طه وإبراهيم يحيى خليل (٢٠٠٣م): سلسلة أساسيات علم وظائف الأعضاء (الفسيولوجي)، الجزء الثاني الدم، دار الكتب المصرية، القاهرة.
- ٩- شريف إبراهيم عبده وإيهاب صلاح مصطفى (٢٠٠٩م): تأثير استخدام اسلوبى الفارتك وبيك اب علي تنمية تحمل السرعة وبعض المتغيرات الفسيولوجية والبيو كيميائية لناشئ كرة القدم، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، العدد الاول، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.
- ١٠- شيماء عبد الكريم علي محمد (٢٠٠٩م): تأثير برنامج تدريبي لبعض الأداءات الهجومية المركبة على فاعلية الأداء للاعبى التايكوندو، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ١١- صالح محمد صالح ومحمود طاهر اللبودي وعلي نور الدين (٢٠١٧): تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريبات التوافقية على بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء الركلات الهجومية المركبة لناشئى رياضة التايكوندو، مجلة أسبوط علوم وفنون التربية الرياضية، جامعة أسبوط - كلية التربية الرياضية
- ١٢- صفاء صالح حسين (٢٠٠٨م): تأثير تدريبات الهيل وحلقة السرعة علي تطوير بعض المتغيرات المرتبطة بالمهارات التكتيكية الخاصة بلاعبات القتال الفعلي في الكاراتيه، المؤتمر العلمي الدولي الثالث، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ١٣- عبد العظيم عبد الحق ومحمد صبحى حسانين (١٩٩٨م): تأثير ثلاث احوال مختلفة الشدة علي بعض وظائف الرئتين لدي لاعبي المستوي الدولي في الوثب، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين بالزقازيق، المجلد التاسع.
- ١٤- عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٣م): التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات)، الطبعة الحادية عشر، دار المعارف، الإسكندرية.
- ١٥- عصام عبد الحميد (٢٠٠٠م): تأثير استخدام بعض الأساليب الفسيولوجية لتقنين حمل التدريب على كفاءة الجهاز الدوري التنفسي وبعض المتغيرات البدنية

والمهارية لدى ناشئ كرة القدم، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

١٦- عفاف السيد شعبان (٢٠١٩): تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الحقيبه البلغاريه على بعض المتغيرات البدنيه ومستوى اداء الركلات الهجوميه المركبه لدى لاعبات التايكوندو.

١٧-فايزة أحمد خضر (٢٠١١م): تقنيات فن الجودو، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٨-كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد صبحي حسانين (٢٠٠١م): رباعية كرة اليد الحديثة "الماهية والأبعاد التربوية - أسس القيام والتقويم - اللياقة البدنية"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٩-محمد حسن علاوى وأبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٠م): فسيولوجيا التدريب الرياضى، ط٢، القاهرة.

٢٠-محمد صبحي حسانين (١٩٩٩م): القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة، الجزء الأول، ط٤، دار الفكر العربى، القاهرة.

٢١-محمد عبد الرحيم إسماعيل (١٩٩٨م): تدريب القوة العضلية وبرامج الأثقال للصغار، منشأة المعارف، الإسكندرية.

٢٢-محمد لطفي السيد (٢٠٠٦): الانجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢٣-محمود صابر شفيق عبد الخالق (٢٠١٣م): تأثير تدريبات لبعض القدرات البدنية الخاصة على فاعلية الأداء المهارى والخططي لناشئي الكاراتيه، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٢٤-مفتي إبراهيم حماد (٢٠١٠م): اللياقة البدنية للصحة والرياضة، دار الكتاب الحديث، القاهرة

٢٥-نجلاء أمين الطناحي (٢٠٠٦م): تأثير استخدام تدريبات متنوعة علي الإرتقاء بمستوي القوة المميزة بالسرعة وسرعة الإستجابة الحركية وعلاقتها بفاعلية الهجوم أثناء مباريات الكاراتيه، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٢٦-هبة محمد نديم (٢٠١٤م): مركز التحكم ونتائج المباريات في التايكوندو، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 27- **BobuAntony, M Uma Maheswri, A Palanisamy (2015):** Impact of battle rope and Bulgarian bag high intensity interval training protocol on selected strength and physiological variables among school level athletes, *International Journal of Applied Research*, 1(8): 403-406.
- 28- **Bomba, T (1999):** Peridization Training for Sport Human Kinetics.
- 29- **Clive Maxwell Prestt (2004):** Training for Running – Fartlek-Part1, [http://www.suite101.com/article.cfm/training for running/110615](http://www.suite101.com/article.cfm/training%20for%20running/110615).
- 30- **Delecluse C., Roelants M., Verschueren S. (2003):** Strength increase after whole-body vibration compared with resistance training. *Med Sci Sports Exerc.*, 35, 1033–1041.
- 31- **Fagnani et. al. (2006):** "The Effects of a Whole-Body Vibration Program on Muscle Performance and Flexibility in Female Athletes", *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation.*, 85, 956-962
- 32- **GehanElsawy (2010):** Effect of Functional Strength Training on Certain Physical. Variables and Kick of TwimeoChagi among Young Taekwondo Players. *World Journal of Sport Sciences*, Volume 4 Number 4.
- 33- **Howard A. Fortner, Jeanette M. Salgado, Angelica M. Holmstrup, And Michael E. Holmstrup (2014):** Cardiovascular and Metabolic Demands of the Kettlebell Swing using Tabata Interval versus a Traditional Resistance Protocol, *Int J Exerc Sci.*; 7(3): 179–185.
- 34- **Huang JS, Pietrosimone BP, Ingersoll CD, Arthur L. Weltman A, Saliba SA (2011):** Sling Exercise and Traditional

Warm-Up Have Similar Effects on the Velocity and Accuracy of Throwing. Journal of Strength and Conditioning Research 2011; Epub ahead of print.

- 35- **James, Boden. Meguire (2008):** Soccer skills for individual getting and team play engle wood cliffsg. New Yourk.
- 36- **Kazemi, M, Waalen, J, Morgan, C, and White AR. (2006):** A profile of Olympic Taekwondo competitors. J. Sport Sci. Med. CSSI, 114-121.
- 37- **Loren W. Christensen:** Speed Training : How to Develop Your Maximum Speed for Martial Arts.
- 38- **Seong-Jin Lee, Yong-Nam Kim, Dong-Kyu Lee, (2016):** The effect of flexi-bar exercise with vibration on trunk muscle thickness and balance in university students in their twenties, J. Phys. Ther. Sci. 28: 1298–1302.
- 39- **Shuji Mori (2002):** Reaction Timer and Anticibatory Skills of Karate Athleter, Human movement Science, Tokyo Metropolitan Univerity, Japan.
- 40- **Surhat Muniroglu Daphne, Alabama (2005):** The Effects of the Speed Function on Some Technical Elements in Soccer, Ankara University, School of Physical Education and Sport, Turkey.
- 41- **Vairavasundaram & Palanisamy (2015):** Effect of Bulgarian bag training on selected physical variables among handball players, Indian journal of applied research, Volume: 5, Issue: 3.