علاقة القوة الانفجارية والسرعة الحركية للأطراف العليا بدقة مهارة الضربة الساحقة للريشة الطائرة

بحث مسحي

على عينة من لاعبي الدرجة الممتازة فئة الشباب بأعمار(١٦-١٨)سنه

سيــف عبــاس جهــاد

٢٠٠٩م

ملخــص البحــث

تكلم الباب الاول في المقدمة وألاهمية عن طبيعة لعبة الريشة ومتطلباتها البدنية بصورة عامة وعن متطلبات مهارة الضربة الساحقة بصورة خاصة وتكمن في القوة الانفجارية والسرعة الحركية،أن مشكلة البحث هي معرفة طبيعة العلاقة التي تربط هاتين الصفتين بدقة المهارة،كذلك الهداف والفروض والمجالات،وجاء في الباب الثاني مفهوم القوة الانفجارية والسرعة الحركية كذلك مفهوم الدقة،اما الباب الثالث فحتوى على منهج البحث والاجراءات الميدانية واختبارات البحث والوسائل الاحصائية،أما الباب الرابع فتم به عرض وتحليل ومناقشة النتائج،كما جاء في الباب الخامس الاستنتاجات التي اكدت على وجود علاقة معنوية بين دقة المهارة والقوة الانفجارية والسرعة الحركية،والتوصيات جاءت على ضوئها بما يخدم عملية تطويبر المهارة.

Abstract

Spoke in the first section in the introduction and the importance of the nature of the game of badminton and the physical requirements of a general strike and the skill requirements of the vast and, in particular, lies in the explosive power and speed mobility, the problem of research is to know the nature of the relationship between these attributes accurately skill, as well as goals and assumptions and areas, and came in the door the second concept of explosive power and speed as well as the concept of precision motor, Part III Vhtoy to the method of action research and field testing and research and statistical methods, while Part IV was the presentation, analysis and discussion of results, as stated in section V the conclusions confirmed the existence of a moral relationship between the accuracy of the skill and strength explosive speed and mobility, and the light of recommendations made in the service of process Ttoiber skill.

البـــاب الأول

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

ان التطور الكبير الذي يحصل اليوم للمستوى الرياضي هو بالاساس نتيجة جهود متظافرة كبيرة مبنية على اسس علمية دقيقة متمثلة بدراسات وبحوث وتجارب ميدانية من قبل المختصين جاءت من اجل تطوير العملية التدريبية اوحل المشاكل التي تعرقل سيرها نحو التقدم والتطور في رفع المستوى الرياضي،وياتي هذا من خلال تطبيق كل ماهو جديد من مقترحات وافكار ترفد العملية التدريبية،كوضع مناهج تدريبية جديدة او استخدام اساليب مختلفة في التدريب ووسائل مساعدة لرفع مستوى الرياضي والاقتصاد في الوقت والجهد.

وتعد لعبة الريشة الطائرة من الالعاب الفردية التي دخلت حديثا الى العراق على الرغم من انتشارها الواسع في اوربا واسيا كذلك الدول العربية منها،اذ تعتبر هذة اللعبة من الالعاب المحببة التي تبث بين ممارسيها روح المتعة والمنافسة،كونها تمارس في مساحة صغيرة ومن قبل جميع الاعمار حيث يمارسها الاطفال والشباب وكبار السن،كذلك تتميز بالاثارة والتشويق لمن يشاهدها والسبب يعود الى طبيعة ادائها السريع بالنسبة للمنافسات،اذ تعتبر من اسرع العاب المضرب حيث تصل سرعة الريشة عند الضربة الساحقة الى ٢٠٠ميل/ساعة.[١]

وان لاعب الريشة الطائرة يحتاج بشكل عام الى كل القدرات البدنية والحركية وتكون مترابطةً مع بعضها حتى يتمكن من تأدية مهارات اللعبة واللعب بصورة جيده وتحقيق الفوز،ولكن لابد من وجود قدرة او اكثر بشكل خاص يحتاجها اللاعب عند اداء كل مهارة من مهارات اللعبة أي حسب متطلبات المهارة،حيث نلاحظ في مهارة الضربة الساحقة يحتاج اللاعب الى القوة الانفجارية والسرعة الحركية كأساس يعتمد علية في ادائها وخصوصا لكونها المهاره الهجومية الرئيسية التي يستخدمها اللاعب في حسم النقاط والمباراة،اذن لابد من تطوير تلك القدرتان بالشكل الذي يخدم متطلبات تلك المهاره.

وان معرفة طبيعة العلاقة التي تربط القوة الانفجارية والسرعة الحركية وخصوصا للاطراف العليا واي من القدرتان اكثر ارتباطا بالمهارة تساعد في عملية التدريب وذلك من خلال التركيز عليهما في عملية التدريب ورفع مستواهما بمايخدم المهارة ورفع مستوى اللعبة،ومن هنا تاتي اهمية البحث بايجاد العلاقة بين القوة الانفجارية والسرعة والحركية للاطراف العليا ودقة مهارة الضربة الساحقة للريشة الطائرة.

١-٢ مشكلة البحث

تعتمد مهاره الضربة الساحقة في الريشة الطائرة من الناحية البدنية على متطلبين اساسياً هما القوة الانفجارية والسرعة الحركية،وان من ادبيات التدريب انه كلما ارتفع مستوى هاتين القدرتين عند اللاعب قد يرتفع مستوى المهارة،وفضلا عن ذلك انه ومن الطبيعي ان تكون هناك علاقة ارتباط مابين تلك المهارة ومتطلباتها البدنية الخاصة بهاومنها(القوة الانفجارية والسرعة الحركية)،ومن خلال خبرة الباحث كونه لاعب ومدرب ارتاى ان يقوم بمحاولة علمية جادة يكشف بها عن طبيعة العلاقة التي تربط بين القوة الانفجارية والسرعة الحركية للاطراف العليا بدقة مهارة الضربة الساحقة واي من القدرتان ارتباطها اكثر بالمهارة،فضلا

---

(١) أمين الخولي؛الريشة الطائرة،ط٣:(دار الفكر العربي، ٢٠٠١،القاهرة)،ص ٨٠.

عن انه لحد الان لاتوجد دراسة تكشف عن طبيعة تلك العلاقة،كذلك معرفة طبيعة العلاقة تعد مفتاح المدرب لنجاح العملية التدريبة، كذلك لرفد هذة اللعبة بالبحوث لانها تعاني من قلة الدراسات والبحوث لها.

١-٣ أهداف البحث

يهدف البحث إلى :-

١. التعرف على مستوى القوة الانفجارية والسرعة الحركية ودقة مهاة الضرب الساحق لدى عينة البحث.
٢. التعرف على العلاقة بين القوة الانفجارية والسرعة الحركية ودقة مهارة الضربة الساحقة لدى عينة البحث.

١-٤ فروض البحث

١. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين القوة الانفجارية ودقة مهارة الضربة الساحقة لدى عينة البحث.
٢. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين السرعة الحركية ودقة مهارة الضربة الساحقة لدى عينة البحث.
٣. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين السرعة الحركية و القوة الانفجارية لدى عينة البحث.

١-٥ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري : لاعبي شباب نادي نفط ميسان للريشة الطائرة للدرجة الممتازة بأعمار (١٦-١٨) .

١-٥-٢ المجال الزماني : للفترة من ٣/١ الى غاية ٢٠٠٩/٤/١ .

١-٥-٣ المجال المكاني : قاعة الشهيد سعد خلف سويف .

الباب الثاني

٢-الدراسات النظرية والمشابهة

٢-١ الدراسات النظرية

٢-١-١ القوة الانفجارية

وهي ناتج قابليتين حركيتين هما القوة والسرعة،ويمكن اعتبارها القابلية على اداء قوة قصوى في اقصر زمن ممكن لمرة واحدة [٢] .

كذلك تعرف بانها "أعلى قوة ديناميكية يمكن أن تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية لمرة واحدة" [٣] .

وعرفها قاسم حسن وبسطويسي أحمد، بأنها "قوة سريعة لحظية تؤدى بالشدة القصوى ضد المقاومة وتظهر هذه الصفة عند تأدية كثير من المباريات والفعاليات الرياضية مثل البداية عند العدو للمسافات القصيرة ، أو لحظة قذف الثقل أو لحظة رمي القرص" [٤] .

---

(١) محمد رضا ابراهيم؛التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي:(بغداد،مكتبة الفضل،٢٠٠٨)،ص٦٢٠.

(٢) بسطويسي احمد ؛ البلايومترك في مجال تدريب العاب القوى ، نشرة العاب القوى : (القاهرة ، العدد ١٩ ، مركز التنمية الاقليمي ، ١٩٩٦)، ص١١٦ .

(٣) قاسم حسن حسين و وبسطويسي احمد ؛ التدريب العضلي الايزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية : (بغداد ، مطبعة الوطن العربي ، ١٩٧٩) ص٣٢ .

ويعرفها ناجي وبسطويسي بأنها "عبارة عن إمكانية المجموعات العضلية في تفجير أقصى قوة في اقل زمن ممكن" [٥] .

ويعرفها الباحث بانها امكانيه العضلة او المجموعة العضلية على بذل اقصى مستوى من القوة في الانقباض العضلي الواحد،هذا ويرى الباحث ان القوة الانفجارية هي المتطلب البدني الاساسي لاداء مهارة الكبس في الريشة الطائرة كونها حركة واحدة كذلك.

٢-١-٢ خصائص تدريب القوة الانفجارية [٦]

ان المثير التدريبي الرئيسي المستخدم في تنمية القوة الانفجارية هو اداء حركة التمرين بسرعة عالية جدا مرتبطا بكمية القوة اللازمة في نفس التمرين،فعلا سبيل المثال ذكر(شرويدر،١٩٦٩)عن(ايفانوفا ووايز،١٩٦٩)بان عدائي المسافات القصيرة اثناء الركض تكون قوة دفع ارجلهم الى الامام (٣,٥) مرة اكبر من وزن اجسامهم،بينما القوة المستعملة في مرحلة التعجيل في الاركاض السريعة هي العامل والسبب الرئيسي لتنمية القوة الانفجارية،اما في الالعاب والفعاليات الرياضية الغير دائرية مثل(فعاليات الوثب والقفز،وكل الفعاليات التي تحتاج الى قفز)،فتكون القوة الانفجارية هي العامل الحاسم في تحقيق الانجاز المميز.

٢-١-٣ اساليب تطوير القوة الانفجارية [٧]

من اهم الاساليب المستخدمة في تطوير القوة الانفجارية هي:

١. استخدام وزن الجسم.
٢. استخدام الاثقال.
٣. استخدام تمرينات البلايومترك.

٢-١-٤ فاعلية التدريب الانفجاري [٨]

ان الحركات الانفجارية لها تاثير على الجهاز العصبي يختلف عن تاثير الحركات البطيئة التي تنفذ للتغلب المقاومة العالية وتشير الادلة الى ان التقلصات التي تنفذ بسرعة عالية يمكن ان تغير تسلسل تجنيد الوحدات الحركية وتسمح بتجنيد وحدات حركية ذات العتبة التحفيزية العالية بتزامن مع الوحدات الحركية ذات العتبة التحفيزية الواطئة او حتى قبلها،وان الامر لايتعلق فقط بتجنيد هذة الوحدات الحركية ذات العتبة التحفيزية العالية بل تعبئة اكبر عدد من الياف الوحدة الحركية نفسها اذ ان الحركة الانفجارية بشكل خاص يمكن ان تولد قوة عالية جدا تسبب في زيادة معدلات التقلص لالياف هذة الوحدات التي لها امكانية النمو اذ

---

(١) قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد ؛ الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي : (بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٧) ص٣٤٢- ٣٤٣ .

(٢) محمد رضا؛نفس المصدر،٢٠٠٨،ص٦٣٤.

(٣) سعد محسن اسماعيل؛تاثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالبا في كرة اليد:(اطروحة دكتوراه،جامعه بغداد/كلية التربية الرياضية،١٩٦)٤٢.

(١) سيلفا سهاك كاركين؛تاثير استخدام تمرينات البلايومتركس في تطوير مهاره الضربه الساحقه عند لاعبي الكره الطائره:(اطروحه تدكتوراة،جامعه بغداد/كليه التربيه الرياضيه،٢٠٠٠)ص٢١.

ان الالياف لاتتقلص مرة واحدة فقط خلال كل تكرار وان كل تقلص يستمر الى اجزاء من الثانية فقط وبهذا فان الالياف من كل وحدة حركية يمكن ان تتقلص مرات عدة خلال تكرار واحد.

لذا فان التمرينات الانفجارية تتطلب تنسيق اكثر في تقلص العضلات وسيطرة حركية اكثر وكل هذا العوامل تساعد في بناء قوة العضلة خلال هذة الحركات كما تنقل الى انواع اخرى ،وايضاً ان التدريب بسرعة عالية يؤثر على خواص التقلص للعضلة نفسها بشكل يختلف من التدريب بسرعة واطئة.

ولما كانت الضربة الساحقة عبارة عن فعل انفجاري وديناميكي يتم من خلال ضرب الكرة بشكل قوي،لذلك يتطلب التكيف لهذا النوع من التدريب(الانفجاري)كي يتحقق نجاح الاداء بمستوى مهاري عالي.

٢-١-٥ التدريب الانفجاري والريشه الطائرة [٩]

ان الغرض من التدريب الانفجاري هو زيادة القدرة على تطوير اكبر قدر ممكن من التوتر في العضلة باقصر وقت ممكن.

وفي الريشة الطائرة يعد من الضروري استخدام التدريب الانفجاري لتطوير حركة القدم ولضرب الريشة،وبالنسبة للاعب الريشة الطائرة يجب ان تتطور هذه القدرة بشكل طبيعي نتيجة الانماط الحركية الشائعة في هذه الرياضة.

ان دفع الارض بالقدم وضرب الريشة في مركز الملعب وعند الزوايا وحركة القدم باتجاهات مختلفة داخل الملعب اثناء اللعب،كذلك في مايخص ضرب الريشة ومهارة الكبس سواء باستخدام الضرب الامامي او الخلفي،كل هذا يحتاج الى التدريب الانفجاري.

ومما تقدم يمكن للباحث ان يذكر بعض خصائص القوة الانفجارية:

١. تؤدى لمرة واحدة فقط وباقصر زمن ممكن.
٢. تؤدى بانتاج اعلى قوة واعلى سرعة.
٣. تؤدى بانقباض وحدة حركية واحدة بشكل قوي وسريع.

٢-١-٦ مفهوم السرعة الحركية [١٠]

تعني سرعة الانقباضات العضلية عند اداء حركة لذلك تتحق السرعة في عملية الانقباض للالياف العضلية التي يلزمها الانقباض في اثناء اداء التمرين او المهارة،وهذا مايحصل قي الملاكمة وخاصة في لحظة توجية لكمة لجهة معينة من الخصم،كما يمكن مشاهدة السرعة الحركية(سرعة الاداء)عند عملية الاستلام في كرة السلة او عند اداء مهارات الريشة الطائرة.

وتعرف ايضا بانها سرعة انقباض عضلة او مجموعة عضلية عند اداء الحركات الوحيدة كسرعة ركل الكرة او سرعة الوثب،وكذالك عند اداء الحركات المركبة كسرعة استلام الكرة وتمريرها او كسرعة الاقتراب والوثب او كسرعة نهاية اداء مهارات الجمباز المركبة كالدورة الهوائية الخلفية المستقيمة مع اللف نصف لفة حول المحور الطولي للجسم والدورات دورة هوائية متكورة امامية من المرجحة الامامية على جهاز العقلة.

وبما ان لعبة الريشة الطائرة من الالعاب التي تتميز بعنصر السرعة الحركية لذا يجب على اللاعب ان يمتلك سرعة حركية عالية تمكنة من ضرب الريشة،كذالك تمكنة من الرجوع الى منتصف الملعب بعد اداء المهارات في اماكن مختلفة من الملعب لكي ياخذ الوضع الامثل لتنفيذ أي مهارة أخرى.

---

(2) Bo omosegaard, Physical Training for badminton : (international badminton federation , 1996) p.92.

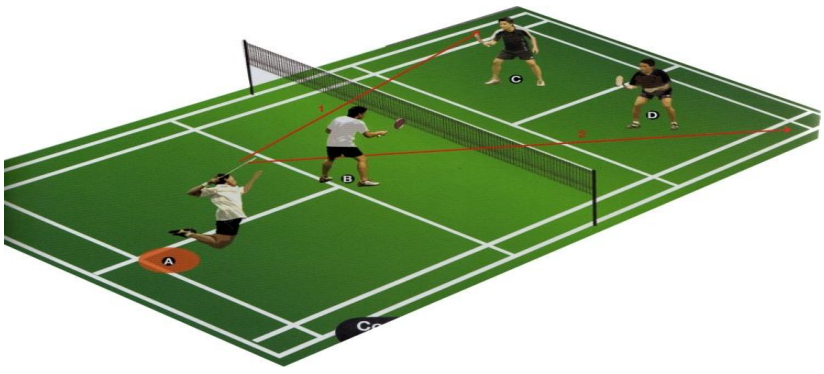
(١) كمال جميل الربضي؛التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين:(عمان،الجامعة الاردنية،٢٠٠١)،ص٥٩.

والسرعة في الحركات يؤثر عليها عامل الزمن بمعنى ان اللاعب يؤدي أقصى شد وارتخاء منتظم موزعا فية القوة للمسافة التي يريد ان يتحرك من خلالها وبالتالي يمكن للجسم اداء أي حركة مطلوبة معتمدا على التبادل السريع بين الشد والارتخاء وباقصر وقت ممكن،لذالك يمكن القول ان سرعة الحركة تساعد على انتاج حركة جيدة لان هذة السرعة تعطي قوة اضافية للحركة المطلوبة [١١].

فسرعة الحركية"هي المعدل الزمني الذي يكون باتجاة معين وهو زمن الازاحة ولذالك تعني سرعة الزواية وسرعة الدوائر والدفع وسرعة القفز والاقتراب ، ويرى الباحث بان السرعة الحركية هي التي تلعب دور كبير في تحقيق انجاز المهارات من خلال الضرورة الماسة لها في لعبة الريشة الطائرة وخصوصا مهارة الكبس او الضربة الساحقة لانها تحتاج الى سرعة حركية كبيرة من اجل ايصال الريشة الى ساحة الخصم باقصر زمن ممكن.

٢-١-٧ مهارة الضربة الساحق(Smash Shot)

ويقصد بها توجيه الريشة بضربها بقوة وبشكل حاد نحو الاسفل، وهي المهارة الهجومية الرئيسية في لعبة الريشة الطائرة ، ومن اكثر الضربات اثارة ومتعة، للسرعة الشديدة والخاطفة للريشة التي لا تكاد تشاهد ، وتلعب بطريقة ضربة الابعاد ومسارها نفسها ، الا ان الاختلاف يكون في نقطة الضرب ، حيث تضرب الريشة على بعد قدم امام الراس ثم يتجه المضرب للاسفل بعد الضرب ، وان هدفها الاساسي هو كسب نقطة مباشرة ، وتغيير الاداء الخططي للخصم ويدء الدفاع من جهة الخصم بارجاع الريشة عالياً ، بحيث يكون المهاجم هو المسيطر بشكل دائم على سير المباراة [١٢] . وتؤدي امام بالارتقاء والوثب للاعلى ، او من الثبات ويوضح الشكل مسار الريشة في الضربة الساحقة،ويوضح الشكل [٢] مسار الريشة في الضربة الساحقة.



الشكل (١)

يوضح طريقة أداء الضربة الساحقة

البـــاب الثالـــث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

٣-١ منهج البحث

(٢) وجية محجوب؛علم الحركة والتعلم الحركي:(الموصل،دار الكتب للطباعة والنشر،١٩٨٩)،ص١٤٤.

(2) peter Reper .The skills of the Games Badminton. The Crowood press .England : 1995p 31

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمتة طبيعة المشكلة ويعمل المنهج الوصفي على دراسة ظاهرة او معالجة مشكلة كما هي قائمة في الحاضر بقصد تشخيصها والكشف عن جوانبها وتحديد العلاقات بين عناصرها،ولهذا استخدم الباحث هذا المنهج وبالذات اسلوب العلاقات الارتباطية التي تهتم بكشف العلاقة بين متغيرين او اكثر لمعرفة مدى ارتباطهما [١٣] .

٣-٢ عينة البحث

ان اختيار عينة البحث يعد من الامور المهمة والاساسية المؤثرة في سير العمل في البحث،لذا يجب ان تكون العينة ممثلة لمجتمع الاصل وعلية فقد اختار الباحث وبالطريقة العمدية لاعبي الشباب لنادي نفط ميسان وهو من الدرجة الممتازة باعمار ١٦-١٨ سنة للموسم ٢٠٠٩-٢٠١٠،والبالغ عددهم (٦) لاعبين والذي يشكلون نسبة٢٠% من مجتمع الاصل.

٣-٣ وسائل جمع المعلومات

١. المصادر العربية والاجنبية.
٢. المقابلات الشخصية.
٣. استمارة التسجيل والتفريغ للبيانات.
٤. الملاحظه التجريبية.

٣-٤ اجهزة وادوات البحث

سوف يستخدم لباحث ادوات واجهزة عدة اهمها :

- مضارب ريشة عدد (٦)
- علب من الريشة الطائرة عدد(١)
- ملعب ريشة نظامي
- ساعة توقيت عدد(١)
- جهاز حاسوب
- اقراص سي دي .
- شريط قياس متري
- كرات طبية باوزان مختلفة.
- كاميرا نوع jvc.

٣-٥ اختبارات البحث

١. اختبار رمي الكرة الطبية زنه (٢) كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي[١٤]

الهدف من الاختبار : قياس القوه المتفجره لمنطقتي الذراعين والكتفين.

الادوات : كره طبيه زنه(٢)كغم وشريط قياس وكرسي مع حزام تثبيت الجذع ومحكم.

---

(١) نوري ابراهيم الشوك ورافع صالح الكبيسي؛دليل البحاث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية:(بغداد،مطبعة الشهد،٢٠٠٤)،ص٥٦.

(١) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛ اختبارات الأداء الحركي ، ط٣ : (دار الفكر العربي ، مدينة نصر ، ١٩٩٤) ص ٦٦.

مواصفات الاداء : يجلس المختبر على الكرسي والكره الطبيه محموله باليدين فوق الراس والجذع ملاصق لحافه الكرسي،يوضع الحزام حول جذع المختبر ويمسك من الخلف عن طريق محكم وذلك لغرض منع المختبر من الحركه للامام اثناء رمي الكره باليدين لتتم عمليه رمي الكره باليدين فقط دون استخدام الجذع.لكل مختبر ثلاث محاولات يسجل له افضلها.

طريقة التسجيل : تحسب المسافه بين الحافه الاماميه للكرسي واقرب نقطه تضعها الكره على الارض.

٢. اختبار سرعة حركة الذراعين في الاتجاه الافقي [١٥]

الهدف من الاختبار : قياس سرعة الفرد في تقريب وتبعيد الذراع في المستوى الافقي.

الادوات : ساعة ايقاف،جهاز وهو عبارة عن دائرتين من الخشب مبطنتين بالجلد وموضوعتين افقيا بحيث تكون المسافة بينهما(٦١,٤٤)سم،يوضع الجهازعلى منضدة بارتفاع مناسب،كرسي.

مواصفات الاداء : يجلس المختبر امام الجهاز وعلى بعد(٢٠,٤٨)سم،وعند سماع اشارة البدء يقوم بلمس المسطح(الدائرة)اليمنى باطراف اصابعة ثم يقوم بلمس المسطح الايسر بنفس اليد(دورة)،يكرر هذا العمل اكبر عدد ممكن من المرات في عشرين(٢٠) ثانية.

التسجيل : يحسب عدد الدورات التي يقوم بها المختبر في خلال عشرين(٢٠)ثانية.

٣. اختبار الضربة الساحقة بالريشة الطائرة [١٦]

الهدف من الاختبار : قياس الانجاز في مهارة الضربة الساحقة .

تطبيق الاختبار : طبق على عينة من طلاب المعاهد والكليات وللجنسين

تقويم الاختبار : بلغت درجة المصداقية (٠.٧٨) والموضوعية (٠.٨٣) .

الادوات المطلوبة : مضارب ريشة ، ريشة طائرة ، حبل ، قوائم اضافية بارتفاع (٢١٣) سنتمتر، مساعد لارسال الريش ، فضلا عن ملعب مخطط بخطوط الاختبار كما موضح في الرسم.

طريقة تنفيذ الاختبار

يقف اللاعب في المكان المخصص له ويقوم برد الريشة المرسلة له من منطقة مقابلة بضربة ساحقة قوية محاولا اسقاطها في المنطقة ذات الدرجة الاعلى بشرط ان تمر الريشة من فوق الشبكة ومن تحت الحبل المثبت خلف الشبكة على بعد (٦٠) سنتمتر وبارتفاع (٢١٣) سنتمتر ويقوم اللاعب باداء (٢٠) محاولة مع ملاحظة قوة الضربة الساحقة من قبل خبراء.

حساب الدرجات

- تعطى الدرجة حسب مكان سقوط الريشة .
- اذا لم تعبر الريشة من فوق الشبكة وتحت الحبل او سقطت خارج المناطق المحددة تعطى صفرا
- الريشة التي تقع على خط بين منطقتين تعطى الدرجة الاعلى .
- الدرجات مقسمة حسب المناطق (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ،٥)
- الدرجة النهائية هي مجموع درجات (٢٠) محاولة .

---

(٢) محمد صبحي حسانين؛القياس والتقويم في التربية الرياضية،ج١،ط٤:(دار الفكر العربي،٢٠٠١،القاهرة)،ص٢٩٣.

(١) معين محمد طه الخلف،تاثير برنامج تدريبي بريش مختلفت السرعات في تطوير مهارات لعبه الريشه الطائره،اطروحة دكتوراه،كليه التربيه الرياضيه،جامعه بغداد،ص٦١.

٣-٦ التجربة الاستطلاعية

غالبا ما يؤكد السادة الخبراء في مجال البحث العلمي على ضرورة اجراء التجربة الاستطلاعية للاختبارات المستخدة في البحوث لانها دراسة اولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامة ببحثة،وقد اجراء الباحث باتاريخ٢/٣/٢٠٠٩م في قاعة الشهيد سعد خلف سويف على لاعبين من عينة البحث والسبب لان عدد العينة قليل ولا يمكن ان يستعد الباحث اللاعبين الذي اجري عليهم التجربة الاستطلاعية.

٣-٧ تطبيق الاختبارات

بعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية والتأكد من صلاحية الاختبارات ، تم اجراء التجربة الرئيسية والنهائية وعلى مدة يومين من تاريخ٣/٤ لغاية ٢٠٠٩/٣/٦م،على العينة الرئيسية ،وكان ترتيب الاختبارات في اليوم الأول تم اختبار المهارة وفي اليوم الثاني تم اختبار السرعة الحركية والقوة الانفجارية للذراعين.

- ملاحظة: بالنسبة لاختبار السرعة الحركية للذراعين قام الباحث باختبار الذراع التي يستخدمها اللاعب أثناء اللعب أي الذراع اللاعبة فقط.

٣-٨ الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات التي استخرجها من الاختبارات للعينة مستفيد من بعض القوانين منها:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط البسيط.

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض نتائج اختبارات البحث وتحليلها

تضمن الباب الرابع عرض وتحليل ومناقشة النتائج التي اظهرتها اختبارات عينة البحث بعد معالجتها احصائياً وبمايتلام مع اهداف البحث.

وفيما يخص الهدف الاول الذي يبحث في التعرف على متغيرات البحث توصل الباحث الى بعض الاحصائيات الوصفية لعينة البحث وكما موضح في جدول (١) .

جدول (١)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية

ت	المتغيرات	الوسط	الانحراف المعياري
١	رمي كرة طبية	11.35	2.66
٢	سرعة حركية	20.65	8.99
٣	دقة	2.68	0.42

عند ملاحظة الجدول(١) نجد ان الوسط الحسابي لاختبار رمي الكرة الطبية كان بقيمة(11.35) وبانحراف معياري قدرة (2.66).

اما اختبار السرعة الحركية فكان الوسط الحسابي (20.65) وبانحراف معياري (8.99).

بينما كان اختبار الدقة بوسط حسابي قيمتة (2.68)وانحراف معياري قدرة (0.42).

٤-٢ عرض نتائج معامل الارتباط البسيط(بيرسن) للقوة الانفجارية والسرعة الحركية للذراعين ودقة مهارة الضربة الساحقة.

من اجل تحقيق الهدف الثاني الذي يبحث في التعرف على العلاقة بين متغيرات البحث،قام الباحث بايجاد معامل الارتباط بين القوة الانفجارية والسرعة الحركية للاطراف العليا ودقة الضربة الساحقة،كما موضحة في الجدول (٢).

جدول (٢)

يبين نتائج معامل الارتباط البسيط(بيرسن) لمتغيرات البحث .

ت	المتغيرات	معامل الارتباط	الدلالة
١	رمي كرة طبية مع دقة الضربة الساحقة	0.71	0.028
٢	سرعة حركية للذراعين مع دقة الضربة الساحقة	0.65	0.032
٣	رمي كرة طبية مع سرعة حركية للذراعين	0.44	0.055

ملاحظة : كل رقم في حقل الدلالة اقل او يساوي (0,05) يعني ارتباط معنوي

عند ملاحظة الجدول رقم (٢) الذي يبين معامل الارتباط بين متغيرات البحث،نجد ان هناك ارتباط موجب بين القوة الانفجارية للذراعين المتمثلة باختبار رمي الكرة الطبية ودقة الضربة الساحقة بدرجة (0.71)،و بدلالة(0.028) وهي اقل من (0,05) مما يدل على ان هناك ارتباط معنوي.

ويعزو الباحث هذا الارتباط الى الدور المهم الذي تلعبة عضلات الاطراف العليا في انتاج اعلى قوة انفجارية الذي يتم عن طريقها ضرب الريشة باعلى قوة نحو ساحة الخصم كذلك تساعد تلك القوة في توجية مسار الريشة الى أي مكان في ساحة الخصم يصعب علية ارجاعها بسهولة،ويعود السبب في ذلك انه كلما امتلك اللاعب قوة اكبر قد تمكنه هذه القوة في حفض توازنه،وبالتالي اذا استطاع ان يحقق الدقة اثناء تاديته للمهارة [١٧] .

وبالرجوع الى الجدول (٢) نجد ان معامل الارتباط بين السرعة الحركية للذراعين ودقة الضربة الساحقة كان بدرجة (0.65) وبدلالة (0.032) وهو اكثر من (0.05) وهذا يدل على ان هناك ارتباط معنوي.

ويعزو الباحث هذا الارتباط المعنوي الى كون السرعة الحركية تعتبر سرعة الحركات الوحيدة،كارسال الكرة نحو هدف محدد اوتوجية لكمة الى الخصم وبما ان دقة المهارة لاتعتمد على ايصال الاداة الى الهدف المطلوب فقط دون امتلاكها الى سرعة تمكنها من الانجاز في اداء المهارة ولكي نقول ان تلك المهارة انجزها اللاعب بدقة عالية المقصود من ذلك هو ليس ان اللاعب استطاع ان يضع الاداة في الهدف المطلوب فقط

(١) بسطويسي احمد ؛ مصدر سبق ذكرة، ١٩٩٦، ص١١٦.

ولكن المقصود هو ان اللاعب استطاع ان يوضف كل قدراته البدنية في تحقيق انجاز المهارة وهذا من ادبيات التدريب وخصوصا وان السرعة تحقق لنا تنفيذ المهارة باقصر وقت او اقل زمن،كذلك لابد من وجود نقطة التقاء للتطور بين الدقة والسرعة تعتمد احدهما على الثانية من خلال هذا الالتقاء،وبعد ذلك كلما زاد التطور لاي صفه منهما يكون تاثيرة سلبي على الصفة الثانية[١٨].

كذلك نجد في جدول رقم (٢) الذي يبين معامل الارتباط بين القوة الانفجارية للاطراف العليا المتمثلة باختبار رمي الكرة الطبية واختبار السرعة الحركية للذراعين كانت بدرجة (0.44) وبدلالة (0.055) وهذا يبن لنا ان هناك ارتباط معنوي بين القوة الانفجارية والسرعة الحركية للذراعين

ويعزو الباحث هذا الارتباط المعنوي بين القوة الانفجارية للذراعين والسرعة الحركية للذراعين ال كون القوة هي ناتج قابليتين حركيتين هما القوة والسرعة،ويمكن اعتبارها القابلية على اداء قوة قصوى في اقصر زمن ممكن لمرة واحدة [١٩] .

كذلك كون الصفتين تشتركان في التاثير على الجهاز العصبي وتاثير الجهاز العصبي عليهما اثناء عمليات الكف والاستثارة بشكل كبير عن باقي الصفات البدنية الاخرى،كذلك كون ان القوة بصورة عامة هي الصفة الاساسية والتي تعتمد عليها جميع الصفات الاخرى،أي لايمكن من تحقيق السرعة دون الاعتماد على القوة في اللعب،وخصوصا القوة الانفجارية لان من خصائص تدريبها هي ان يؤدي الاعب تدريبات القوة الانفجارية بسرعة كبيرة جداً،وهذا مايبين او يؤكد وجود مثل هكذا علاقة بين تلك الصفتين.

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

١. ظهور علاقة ارتباط معنوية بين متغيري القوة الانفجارية للاطراف العليا ودقة مهارة الضربة الساحقة في الريشة الطائرة.
٢. ظهور علاقة ارتباط معنوية بين متغيري السرعة الحركية للذراعين ودقة مهارة الضربة الساحقة في الريشة الطائرة.
٣. ظهور علاقة ارتباط معنوية بين متغيري السرعة الحركية والقوة الانفجارية للذراعين.

٥-٢ التوصيات

١. العمل على تطوير مستوى اداء مهارات الريشة الطائرة وخصوصاً مهارة الكبس لاهميتها في تحقيق الفوز.
٢. التركيز على التمارين التي تؤدي الى تطوير القوة الانفجارية والسرعة الحركية للذراعين.
٣. عمل بحوث مشابها لبقية المهارات لمعرفة مدى علاقة كل صفه بدنية مع مهارات الريشة الطائرة،كذلك لدعم اللعبة بالبحوث والدراسات لقلتها.

المصادر العربية والأجنبية

(٢) كمال جميل الربضي؛مصدر سبق ذكرة، ٢٠٠١،ص٥٩.

(١) محمد رضا ابراهيم؛مصدر سبق ذكرة، ٢٠٠٨،ص٦٢٠.

- امين الخولي؛الريشة الطائرة،ط٣:(دار الفكر العربي،٢٠٠١،القاهرة).
- بسطويسي احمد ؛ البلايومترك في مجال تدريب العاب القوى ، نشرة العاب القوى : (القاهرة ، العدد ١٩ ، مركز التنمية الاقليمي ، ١٩٩٦).
- قاسم حسن حسين و وبسطويسي احمد ؛ التدريب العضلي الايوزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية : (بغداد ، مطبعة الوطن العربي ، ١٩٧٩).
- قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد ؛ الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي : (بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٧).
- كمال جميل الربضي؛التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين:(عمان،الجامعة الاردنية،٢٠٠١).
- محمد رضا ابراهيم؛التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي:(بغداد،مكتبة الفضل،٢٠٠٨).
- محمد صبحي حسانين؛القياس والتقويم في التربية الرياضية،ج١،ط٤:(دار الفكر العربي،٢٠٠١،القاهرة).
- معين محمد طه الخلف،تاثير برنامج تدريبي بريش مختلفت السرعات في تطوير مهارات لعبه الريشه الطائره،اطروحة دكتوراه،كليه التربيه الرياضيه،جامعه بغداد).
- وجية محجوب؛علم الحركة والتعلم الحركي:(الموصل،دار الكتب للطباعة والنشر،١٩٨٩).

- peter Reper .The skills of the Games Badminton. The Crowood press England : 1995.
- Bo omosegaard, Physical Training for badminton,:(international badminton federation,1996).