دراسة تحليلية للجهد البدني مختلف المستويات والشدة وعلاقته بقوة ودقة التصويب لدى للاعبي كرة اليد

أ.م.د حيدر عوده زغير
كلية التربية الهدنية وعلوم الرياضة
جامعة البصرة

ملخص البحث العربي:

ان متطلبات التدريب الحديث في كرة اليد يجب ان تكون مكتملة للفريق واللاعب من كافة النواحي البدنية والمهاريةوالخططية ويكون حجم التدريب احد الركائز الاساسية في التدريب الى جانب مكونات الشدة وفترة الراحة في الاداة وتكراراتها خلال التمرين الواحد.ويهدف البحث الى التعرف على علاقة القوة الخاصة بقوة ودقة التصويب خلال الجهد المختلف للعينة البحثية،. الاستنتاجات واهمها 1-ان اختبار قوة ودقة التصويب خلال الجهد المرتفعهو الاكثر واقعية لظروف المباراة من باقي المستويات الجهدية لقوة ودقة التصويب في كرة اليد.

Abstract

Analytical study of the physical effort and its relationship to power and accuracy correction of the handball players

HAYDER ODDA ZEGHAIR

Part 1 that the training requirements of the modern handball must be completed for the team and the player in all respects the physical and technical skills and tactical and training is the size of one of the basic pillars in the training as well as the intensity components and the rest period in the tool and ferquency during one training search aims to identify the relationship of the special force strength and accuracy correction through various research sample effort**, part 5**.conclusions and the most important one-to test the strength and accuracy correction during high-voltage is the most realistic conditions than the rest of the game effort levels of power and accuracy correction in handball.

1- التعريف بالبحث:

١ + -المقدمة وهمية البحث

يشهد العالم نهضة علمية كبيرة مضطردة في كافة المجالات ومنها المجال الرياضي الذي حضى باهتمام كبير من قبل المختصين والباحثينين في مجال تطوير العملية التدريبية ، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال الانجازات الهائلة التي تمت في مختلف انواع الفعاليات الرياضية وسواء كانت فردية او فرقية .

ولعبة كرة اليد احد هذه الالعاب الرياضية التي شملها التطور والاهتمام ، حيث ان لعبة كرة اليد من الالعاب الجماعية التي لها مبادئها الاساسية المتعددة وتعتمد في اتقانها على اتباع التخطيط السليم واستخدام طرق التدريب الحديثة وفقاً والاسلوب العلمي المبني على الاسس الصحيحة بغية الحصول على افضل النتائج ، اذ

ان متطلبات التدريب الحديث في كرة اليد يجب ان تكون مكتملة للفريق واللاعب من كافة النواحي البدنية والمهاريةوالخططية وغيرها وهذا بدوره يعد احد السبل الكفيلة برفع مستوى اللعبة والارتقاء بها .

ويكون حجم التدريب احد الركائز الاساسية لمكونات العلمية التدريبية الى جانب مكونات الشدة وفترة الراحة وهو يعبر عن عدد او زمن او مسافة او ثقل الاداة وتكراراتها خلال التمرين الواحد او مجموعة تمارين سواء كان ذلك في وحدة تدريبية واحدة او موسم تدريبي واحد ، ويرى علماء التدريب الرياضي انه الاهمية ، بمكان ملاحظة نوعية التمارين المعطاة والفئة العمرية والفترة التدريبية التي يخوضونها بحيث ان يكون هناك تكافؤ بين هذه المتغيرات الثلاثة أي انه يجب ان تتناسب التمارين من حيث المسافة ، التكرار وفترات الراحة مع اعمار اللاعبين ومستوياتهم البدنية والوظيفية والمهارية والفترة التدريبية المختارة ، لان هناك فرق في نسب تدريب الصفات البدنية والمهارات الاساسية في فترات الاعداد العام والخاص حيث انه لكل فترة خصوصية تميزها من الفترة الثانية الامر الذي وحولا الى تطور مستوى يضيف جهود اضافية على الكوادر التدريبية من اجل تنظيم عملية التدريب الرياضي الاداء على الصعيد البدني او المهاري .

مما سبق يتضح ان الحاجة الى اعطاء التمرينات التنافسية اهمية خاصة وصولاً باللاعب الى المستوى الذي يسهم في التصرف الصحيح ازاء مواقف ومتغيرات اللعب وهو يظهر من خلال اعطاء واجبات حركية سواء كانت دفاعية من خلال تنفيذ التحركات داخل الفريق الواحد ومنع الفريق المهاجم من اختراق صفوفه او هجومية عن طريق خلق مساحات فارغة تمكن اللاعب من استقلالها ومواجهة المرمي واحراز الاهداف والتي بدورها تفرز الفوز في المسابقات الرياضية ، ومما تقدم تتضح اهمية البحث في معرفة تأثير استخدام هذه التمرينات في تصوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمهارات الاساسية بالاضافة الى تأثير هذه المهارات في اتقان خطط اللعب الفردية اثناء المباريات وهي بمثابة المقياس الحقيقي لقدرة اللاعب في تنفيذ الواجبات بشكل صحيح وفقاً لمتغيرات ظروف المنافسة فضلاً عن ذلك اختيار الطريقة التدريبية الموضوعية التي تنسجم مع لعبة كرة اليد بالشكل الذي يصل للاعبين الى المستوى البدني والمهاريوالخططي ستمكنهم من اداء جميع الواجبات ، كما ستمكنهم من المحافظة على مستواهم البدني والمهاري .

تعد المجهودات البدنية أحد الصفات المهمة والتي لها تأثير وفعالية في تطوير مختلف الرياضات ، وكذلك القدرات المهارية تلعب دورا مهما وفعالا في تحسين النشاط البدني في مجال الأنشطة الرياضية ، لذا فأن هذه الصفات مهمة جدا في تطوير إمكانيات الرياضي لا سيما في لعبة كرة اليد نحو تحقيق أفضل الإنجازات .

ويعد الأعداد البدني الخاص من الأسس الهامة في ارتفاع مستوى إنجاز اللاعبين حيث يحدد تطوير مستوى القدرات البدنية والمهارية لعمل اللاعبين ، والحمل البدني في لعبة كرة اليد يتميز بالعمل الديناميكي المميز بالقوة والسرعة والتحمل إضافة إلى بعض الصفات البدنية الأخرى وهذا لا يتحقق ألا بالأعداد البدني الشامل لغرض تطوير القدرات البدنية والمهارية الخاصة للاعبين. وتظهر القدرات البدنية والمهارية الخاصة للاعبين بصورة جوهرية من خلال التدريبات التطبيقية في فترة الأعداد الخاص من بدايتها حتى نهايتها ومستوى هذه

القدرات يتغير بطول فترة الممارسة ابتداء من مستوى الناشئين حتى مستوى الإنجاز العالي بحسب قدراتهم ومستوى هذه القدرات يتغير بطول فترة الممارسة ابتداء من مستوى الناشئين حتى مستوى الإنجاز العالي بحسب قدراتهملذا من المهم عند تطوير بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة اللاعبين وبهذا تبرز مشكلة جوهرية متمثلة في تحديد و تأشير اي من انواع القوة الخاصة له ارتباط وتأثير بقوة التصويب عندما يكون اللاعب تحت ضغط مستويات مختلفة من الجهد البدني خلال سير المباراة، ليتسنى للمدربين توجيه الاحمال التدريبية بما يخدم ويعزز من تطوير قوة التصويب بحسب الواقع الميداني الذي تتطلبه لعبة كرة اليد .

1-2 مشكلة البحث

تلعب اللياقة البدنية دوراً فعالاً في حياة الانسان سواء على مستوى يومه او على مستوى النشاط الرياضي الذي يمكن ان يمارسه وان نجاح المدرب في العملية التدريبية لإعداد اللاعب أو الفريق يتوقف إلى حد كبير على المعرفة الدقيقة لتفاصيل العناصر والتركيبات التدريبية المختلفة ، وهذا في حد ذاته عملية غاية في الصعوبة إذ تتطلب إلمام المدرب بالعديد من المعارف حيث تلعب قدرات التحمل دورا هاما في كل الأنشطة الرياضية تقريبا إذ أن لها أهمية كبرى لمستوى الإنجاز أثناء المنافسة ، وكذلك قدرة الفرد على أداء الحمل أثناء التدريب ، ولا يقتصر التأثير السلبي لمستوى تطور غير كافي للتحمل العام على انخفاض فاعلية التدريب ككل بحيث يؤدي التعب المبكر إلى الإقلال فرص تسجيل الاهداف ما يحتم على اللاعب ان يمتلك صفات بدنية خاصة تجعل ادائه لمهارة التهديف التي تدخل ضمن المتطلبات العامة للعبة كرة اليد ان قوة التصويب في لعبة كرة اليد هي من المتطلبات البدنية المهمة والضرورية للاعب كرة اليد وتشترك القوة مع الدقة في تفعيل دور اهم المهارات الخاصة باللعبة الا وهي مهارة التصويب كون نجاحها يعني ترجمة لنجاح وفاعلية اداء باقي المهارات الخاصة باللعبة، اذ ينبغي ان يتسم التصويب بالقوة اللازمة لنجاح هذه المهارة المهمة، على ذلك فان الاداء الامثل يصطبغ بالقوة التي تحددها نوع المقاومة التي يتغلب عليها لاعب كرة اليد وبحسب نوع المهارة وخصائصها الادائية وكذلك موقعها ضمن سلسلة المهاراتالمؤداة والجهد البدني الذي بذله اللاعب قبل ادائها.

1-3 اهداف البحث:

١ - التعرف على علاقة القوة الخاصة بقوة ودقة التصويب خلال الجهد المنخفض للعينة البحثية.

٢ - التعرف على علاقة القوة الخاصة بقوة ودقة التصويب خلال الجهد المتوسط للعينة البحثية.

٣ - التعرف على علاقة القوة الخاصة بقوة ودقة التصويب خلال الجهد العالي للعينة البحثية.

1-4فروض البحث:

١ -يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين القوة الانفجارية وقوة التصويب خلال مستويات الجهد المختلفة لدى عينة البحث.

٢ -يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين القوة الخاصة وقوة التصويب خلال الجهد المرتفع لدى عينة البحث.

1-5 مجالات البحث:

1-4-1. المجال البشري: لاعبو نادي الاندلس بكرة اليد الدرجة الاولى والبالغ عددهم (18) لاعباً

1-4-2. المجال الزماني: من 2017/1/15- 20/ 5 /2017.

1-4-3.المجال المكاني: قاعة نادي الاندلس لكرة اليد.

2-ا- الدراسات النظرية

2-1-1الجهد البدني في كرة اليد:

ان الجهد البدني في المجال الرياضي يعني "امكانية الفرد (الرياضي) في التغلب على مقاومة سواء كانت مقاومة الجسم او اشياء اخرى ،وهي في العادة ناتجة من الانقباض العضلي" [1]، ونعني بالجهد البدني هو تسليط ضغط (عبئ) على جسم الرياضي ناتج من ادائه للحركات الارادية المتمثلة بانقباضات هادفة في الجهاز العضلي وما يرافقه من عمل للاجهزة الوظيفية الاخرى داخل الجسم في المنافسة الرياضية او التدريب، "ولعبة كرة اليد من الالعاب التي تحتاج الى بذل جهد بدني مختلف بحسب مقتضيات اللعبة فقد يكون جهداً عالياً في بعض الأحيان، وقد ينخفض الى الوسط في احيان اخرى" [2]، اذ ان متطلبات لعبة كرة اليد خلال المباراة تختلف من حيث الشدة المسلطة على اجهزة اجسام اللاعبين وحسب الموقف الادائي للعبة وعلى هذا فان تأثيرات ذلك الجهد البدني تكون مختلفة وكذلك حاجة عضلات الجسم العاملة الى الطاقة تختلف بحسب شدة الجهد المبذول ومصدر الطاقة المصروفة خلال ذلك المجهود .

وبناءً على ذلك فان الجهد البدني عبارة عن مجموعه من الاستجابات والتغيرات الوظيفية التى تحدث للفرد نتيجة لمزاولة التمرين وتكون هذه الاستجابات والتغيرات مؤقتة اودائميه وحسب مدة التمرين وشدته [3]، ومن اجل تحديد مستويات الجهد البدني المختلف فان هناك عدة اساليب لهذه العملية ومن بينها واكثرها امكانية للتطبيق في ميادين التدريب الرياضي قياس مستوى الجهد من خلال قياس معدل النبض، وقد أشار علماء فسيولوجيا الجهد البدنى الى امكانية دراسة المتغيرات والقياسات الوظيفية ومنه معدل القلب HR (النبض) كونه على درجه كبيره من الأهمية فقد تمكنوا من توظيف نتائج قياس معدل القلب كي تصبح مؤشرا للجهد البدني[4]، وقد اشار "حمودي عصام" نقلا"عن "فاتن محمد" انه " يعد النبض معيارا وظيفيا سهل التسجيل والقياس اذ للنبض علاقه وثيقة بالعمل الميكانيكي الخارجى (المجهود البدني)"[5].

2-1-2- القوة العضلية:

القوة العضلية الخاصة هي تلك القوة البدنية التي تظهر في المجال الرياضي التخصصي، وهي إحدى المتطلبات الأدائية والحركية للفعاليات الرياضية والتي من بينها لعبة كرة اليد، والقوة الخاصة تشمل أنواع القوة

---

[1] .امين انور الخولي واسامة كامل راتب؛التربية الحركية ؛القاهرة :دار الفكر العربي،1983، ص30.

[2] حمودي عصام نعمان ؛تأثير جهد مختلف لاشواط مباراة كرة اليد في بعض المؤشرات الوظيفية والبيوكيميائية لدى بعض لاعبي دوري النخبة (رسالة ماجستير/جامعة بغداد)، 2003، ص26.

[3] محمد علي احمد القط؛ وظائف اعضاء التدريب الرياضي مدخل تطبيقي،ط1. القاهرة :دار الفكر العربي،1999، ص11.

[4] محمد نصر الدين رضوان؛ طرق قياس الجهد البدني في التربية الرياضية،ط 1.القاهرة :مركز الكتاب للنشر،1998، ص24.

[5] حمودي عصام نعمان؛ المصدر السابق(2003)،ص27.

العضلية بحسب المتطلبات الأدائية للعبة التخصصية من حيث نوع القوة الخاصة والمسار الحركي للانقباض العضلي في المنافسة، وقد عرفها ليث ابراهيم على انها "القوة التي تحتاجها الفعالية التخصصية كمتطلب ادائي ضروري لنجاح الهدف الذي يحتاج بذل قوة عضلية لتحقيقه وبحسب المتغيرات الانية وشروط تلك الفعالية"[1].

وتتمحور أهمية القوة في ممارسة رياضة كرة اليد من حيث أهميتها للأداء الحركي بصفة عامة ولارتباطها بعديد من مكونات اللياقة البدنية الاخرى قد يكون أهمها السرعة" [(2)]، وكذلك التحمل مما يجعل المتطلبات الخاصة بكرة اليد والمرتبطة بالقوة العضلية تشكل مكوني القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة بارتباط القوة بالسرعة بالاضافة لتحمل القوة بارتباط القوة بالتحمل مُشَكلةً بذلك القوة الخاصة في كرة اليد كمتطلب بدني.

فالقوة الانفجارية من المتطلبات البدنية المهمة واللازمة لمختلف الفعاليات الرياضية وتبرز أهميتها ضمن الفعالية التخصصية اسوة بباقي الصفات البدنية والمتطلبات الادائية، فالقوة الانفجارية هي احد انواع القوة العضلية، وهي اعلى قوة واعلى سرعة ممكنة ولمرة واحدة، فهي اقصى قوة سريعة لحظية [(3)]،"بالاضافة الى ذلك يجب ملاحظة ان القوة الانفجارية لا تظهر الا عند أداء عمل عضلي قهري(متفجر)" [(4)]، ويذكر "قاسم وعبد علي" "ان اهم خواص القوة الانفجارية هو الزيادة السريعة لاكبر مقدار للقوة الابتدائية من الصفر، وتعتبر اساساً للكثير من الحركات الرياضية...اذ ان تعبير القوة الانفجارية يقصد به استخدام القوة في اقل زمن لانتاج الحركة"[(5)]، وهي إحدى عناصر الاداء المهمة في كرة اليد اذ ان لاعب كرة اليد " يحتاجها في اغلب مواقف اللعب سواء الدفاعية والهجومية، فلاعب كرة اليد يجب ان يكون ممتازاً في بدء الانطلاق كما في القفز والرمي، وهذه الاشكال الثلاثة هي اهم مظاهر القوة الانفجارية "[(6)] .ومن المعلوم بان القوة المميزة بالسرعة هي احد انواع القوة العضلية المهمة وهي من حيث المفهوم ترتبط بأقصى انقباض عضلي متكرر منفذ باقل زمن لذلك الانقباض اي ان القوة المميزة بالسرعة تمثل أقصى قوة وأقصى درجة تسارع لحركات متعددة ، ، وفي لعبة كرة اليد فان لاعب كرة اليد يحتاج إلى إدامة العمل البدني والمهاري لمدة ليست بالقصيرة بين أداء الواجبات الدفاعية والهجومية والتي تتطلب التغلب على مقاومات مختلفة بما يجعله بحاجة الى كفاءة العضلات العاملة الى ادامة اداء تلك الواجبات وذلك بتحمل عضلي بمعنى تحمل لقوة انقباض العضلات العاملة والمكلفة بالواجب الحركي، في ضوء هذا المختصر يمكن ذكر بعض تعاريفها اذ يعرفها" كمال درويش وآخرون(1998)" "بانها مقدرة اللاعب على الاداء تحت ظروف مقاومات لفترة طويلة" ويضيف ان مباراة كرة

---

[1] ليث ابراهيم جاسم؛ تأثير تمارين السوبرسيت لتطوير القوة الخاصة على قوة ودقة التصويب خلال الجهد المختلف للاعبي كرة اليد الشباب باعمار (18- 20) سنة،(اطروحة دكتوراه) جامعة بغداد، 2008، ص41.

[2] كمال عبد الحميد ومحمد حسانين؛ رياعية كرة اليد الحديثة، ج1. القاهرة :مطابع آمون،2001 ، ص61.

[3] .بسطويسياحمد؛اسس ونظريات التدريب الرياضي .ةالقاهرة :دار الفكر العربي،1999، ص116.

[4] .السيد عبد المقصود ؛نظريات التدريب الرياضي تدريب وفسيولوجيا القوة ط1.القاهرة :مركز الكتاب للنشر، ص17.

[5] .قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف؛ علم التدريب الرياضي. جامعة الموصل : مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، 1987، ص93.

[6] سعد محسن اسماعيل ؛تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد.(اطروحة دكتوراه)، جامعة بغداد،كلية التربية الرياضية،1996، ص42.

اليد تستغرق 60 دقيقة وهذا يتطلب من اللاعب التحرك والأداء المستمر طيلة زمن المباراة وهذا في حد ذاته يتطلب منه تحمل المقاومات المختلفة

2-1-3- قوة التصويب في كرة اليد:

القوة من القدرات البدنية التي ينبغي ان تميز التصويب في كرة اليد وبنسب متفاوتة الشدة وحسب نوع التصويب وموقعه من المرمى وتظهر ذروتها في التصويب من الخط الخلفي لكنها حاضرة في جميع أنواع التصويب ومن أي موقع تتم فيه، وبذلك فان قوة التصويب في كرة اليد ينبغي ان يمتلكها لاعب كرة اليد ليكون قادراً على تسجيل الاهداف التي هي الغاية النهائية من أداء باقي مهارات اللعبة، وذلك بهدف انسجام القوة المبذولة عند التصويب مع الشكل الحركي واتجاه وتسلسل العضلات المشتركة بالتصويب خلال الأداء الفعلي في المباراة للوصول الى اعلى قوة ممكنة للتصويب وهذا من المبادئ الخاصة في اللعبة اذ ان القوة في كرة اليد ممزوجة بعامل السرعة لتمام فعاليتها وتحقيق الهدف منها لتتوج بالنجاح باقي المهارات الاساسية في كرة اليد اذ ان مهارات الهجوم والدفاع السريعة ينبغي انهائها بمهارة التصويب بقوة وبقوة ممزوجة بسرعة.

2-1-4- دقة التصويب في كرة اليد:

الدقة بمفهومها العام هي النجاح في تنفيذ الواجب الحركي للفرد وتحقيق الهدف المطلوب منه ، وتشمل الدقة دقة تنفيذ الواجب الحركي بتسلسل انقباضي للعضلات المشتركة باداء ذلك الواجب الحركي بشكل يضمن تحقيق الصورة المثالية لذلك الواجب الحركي بانسيابية وبأقل جهد ممكن، وكذلك فان الدقة قد تعني الكفاءة في اصابة هدف مثل دقة التصويب في كرة اليد والدقة بمعنى أدق هي قدرة الفرد على توجيه الحركات الإرادية نحو هدف معيناي ان الدقة تعني الكفاءة في اصابة الهدف. كما "ان الدقة معناها امكانية توجيه الحركة الارادية نحو هدف يتم تحديده وتتطلب كفاءة عالية من الجهازين العضلي والعصبي...كما يتطلب الأمر ان تكون الإشارات العصبية الواردة الى العضلات من الجهاز العصبي محكمة التوجيه، سواء ما كان منها موجه للعضلات العاملة او للعضلات المقابلة لها حتى تؤدى الحركة في الاتجاه المطلوب بالدقة اللازمة لاصابة الهدف"[1].ويؤكد "كمال وحسانين" ان الدقة تتطلب "توافقاً عضلياً عصبياً وتحكماً كاملاً في الجهاز العضلي العصبي للفرد، وفي اغلب الأحوال فان استخدام القوة استخداماً فعالاً يكون على حساب الدقة، وهذا يعني ان توافرهما معاً يعد استثناءً مطلوباً بدرجة كبيرة (وهو مانراه في اللاعبين الذين يصلون الى مستوى متقدم بدنياً ومهارياً)، فارتباط القوة بالدقة ثبت حيويته و يتوقف عليه مكاسب كبيرة، والدقة من المكونات الهامة والضرورية في كرة اليد، وقد لا نكون مبالغين اذا قلنا ان هذا المكون يرتبط ارتباطاً قوياً بإحراز النصر متمثلاً في احراز الاهداف ، فالتصويب مهارة تعتمد على هذا المكون بدرجة عالية"[1] .

3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:-

---

[1] .ليث ابراهيم جاسم ؛ المصدر السابق،ص71.

[1] كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين ؛ المصدر السابق (1997)، ص68.

3-1 منهج البحث:- ما يحدد منهج البحث هو المشكلة التي يروم الباحثين دراستها من خلال منهج يتلاءم مع طبيعتها فالمنهج "هو ذلك التنظيم الفكري المتداخل في الدراسة العلمية ، أو هو الخطوات الفكرية التي يسلكها الباحثين لحل مشكلة معينة [2].لذا استخدمه الباحثينة المنهج الوصفي بأسلوب المسح ذلك لملاءمته أهداف البحث وطبيعة المشكلة ، "فالغرض الرئيس للبحث الوصفي هو وصف المتغير كما هو موجود في الوقت الحاضر دون تدخل من الباحثين" [3]

3-2 منهج البحث والعينة البحثية: استخدم الباحثين المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة المشكلة البحثية، أما العينة فقد اختارها الباحثين بالطريقة العمدية مكونة من (18) لاعباً يمثلون المجتمع وعلى هذا فان العينة البحثية تمثل مجتمع الاصل تمثيلاً حقيقياً متمثلين بـ(18) لاعباً للعينة البحثية ضمن فريق نادي الاندلس بكرة اليد وهو من الدرجة الممتازة الرياضية.

3-3 أدوات وأجهزة ووسائل البحث:- " يحتاج الباحثين إلى البيانات والادوات والاجهزة المختلفة لإتمام بحثه، ولابد إن يختار الأدوات المناسبة لجمع البيانات سواء كانت ثانوية أو أولية علماً أنهُ يوجد العديد من أدوات جمع البيانات والتي يمكن أن يختار الباحثين ما يناسب بحثه "[4].

١ -حاسبة لابتوب نوع hp.

٢ -ساعات توقيت عدد (2) نوع (DIAMOND).

٣ -ساعة الكترونية لقياس النبض القلبي (المانية الصنع polarpuls) عدد (1).

٤ -المصادر العربية والاجنبية.

٥ -الاختبارات المستخدمة.

٦ -شريط قياس.

٧ -استمارة تسجيل نتائج الاختبارات المستخدمة.

٨ -شواخص عدد(15)، حواجز عدد(10).

٩ -كرات يد قانونية عدد (15) نوع adidas ،حجم (3).

١٠ - كرات طبية زنة(1000)غم عدد(4)

١١ - شريط لاصق ، طباشير.

3-4 الاختبارات المستخدمة.

الاختبارات الخاصة بقوة التصويب خلال الجهد المختلف وهذه الاختبارات هي الاختبارات الأدائية بكرة اليد والتي تبرز مستوى القوة الخاصة للمجاميع العضلية عن طريق قوة التصويب خلال الجهد المختلف والموجودة

---

[2] نوري إبراهيم الشوك و رافع صالح فتحي : دليل البحاث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية ، بغداد ، 2004، ص51 .

[3] عدنان عوض :مناهج البحث العلمي ، القاهرة ، الشركة العربية للتسويق والتوريدات ، 2008 ، ص18 .

[4] فايز جمعة النجار وآخرون : أساليب البحث العلمي- منظور تطبيقي ، ط2 ، عمان ، دار الحامد ،2010، ص75

والمقننة في المصادر العلمية ، وقام الباحثين بعرض الاختبارات التي ذكرت في المصادر العلمية في استمارة خاصة على السادة الخبراء لتتنم الموافقة عليها ومدى ملائمتها للبحث .

المحور الأول:- الاختبارات الخاصة بقياس القوة الخاصة للذراعين والرجلين وهذه الاختبارات هي اختبارات مقننة معتمدة في المصادر العلمية وهي كالتالي:

٢. 1 اختبارات القوة الانفجارية لعضلات الرجلين:

❖ **اختبار القفز العمودي للأعلى – سيرجنت:-** [1]

- الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين أي العضلات المادة لمفاصل الكاحل والركبتين والورك.
- الأدوات المستخدمة: لوحة مقسمة بالسنتمتر على الحائط
- طريقة الأداء:يقف اللاعب المختبر مواجها اللوحة والذراعان ممدود تان إلى الأعلى فوق الرأس ويقوم بالتأشير على المكان بطرف أصابعه ويقوم المراقب بتسجيل الرقم المؤشر يستدير اللاعب إلى الجانب ويقوم بثني الرجلين ومرجحة الذراعين والقفز إلى الأعلى بكل قوة ممكنة ويلمس أقصى مكان يصل إليه عند الارتفاع.
- وبعد أن يؤدي اللاعب المحاولة الأولى يأخذ استراحة كافية لأداء المحاولة لثانية.
- شروط الأداء: يجب عدم رفع العقبين في أثناء وضع العلامة الأولى، ولكل لاعب محاولتان.

❖ **اختبار الوثب الطويل من الثبات:-** [2]

- هدف الاختبار :قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.
- وصف الاختبار: يجب أن يكون هناك مكان مناسب للوثب بعرض 1.5 متر وبطول 4.5 متر مع مراعاة أن يكون مستويا وخاليا من العوائق وغير أملس وعلى أرضية ترابية أو رملية.
- الأدوات المستخدمة: شريط قياس.
- طريقة الأداء: يقف اللاعب خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً يبدأ اللاعب بمرجحة الذراعين من الخلف إلى الأمام بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة في محاولة الو ثب لأبعد مسافة أفقية، وتعطى للمختبر محاولتان.
- التسجيل: تقاس المسافة الأفقية من الحافة الداخلية لخط البداية وتؤخذ أفضل المحاولتين.

❖ **اختبار القفز العمودي المعدل:-** [1]

- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين

---

[1] كمال الدين عبد الرحمن وآخرون. القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد، نظريات وتطبيق . ط1، (القاهرة: مصر، مركز الكتاب للنشر، 2002)، ص172.

[2] ضياء الخياط وعبدالكريم غزال.كرة اليد. ط2، (الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، 1988)، ص381.

[1] ضياء الخياط ونوفل محمد الحيالي.كرة اليد. ط2، (الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، 2001)، ص464.

- الأدوات: حزام ابالو جوف ويتكون من:

✓ حزام من الجلد يلف على وسط اللاعب.

✓ خيط نايلون يمر منتصفه بشريط للقياس من أسفل وأحد طرفيه من أعلى مثبت بالحزام والطرف الآخر حر الحركة ويمر بعروة متينة بالحزام.

✓ شريط قياس

✓ قطعة من المعدن فيها فتحة يمر منها شريط القياس تثبت على الأرض بواسطة مسامير.

✓ عدوة مثبتة بالحزام يمر منها الخيط النايلون.

- مواصفات الأداء: من وضع الوقوف يلف الحزام حول وسط اللاعب بحيث تكون القطعة المعدنية بين قدمي اللاعب ويلحظ أن يكون شريط القياس مشدود تماما، تحدد القراءة الظاهرة من الشريط أمام فتحة القطعة المعدنية وتسجل. يقوم المختبر من هذا الوضع بالو ثب العمودي لأقصى مسافة ممكنة ويلحظ أن الشريط سيتحرك للأعلى مع حركة وثب اللاعب وسيثبت عند اعلى ارتفاع يصل إليه، تسجل القراءة الجديدة الموجودة على الشريط أمام فتحة القطعة المعدنية.

- الشروط:

✓ ترسم دائرة على الأرض قطرها 50 سم يتم الوثب من داخلها.

✓ تلغى المحاولة إذا هبط المختبر بعد الوثب خارج الدائرة.

✓ للمختبر محاولتان تسجل أفضلهما.

- التسجيل: تسجل القراءة الأولى والقراءة الثانية والفرق بينهما يعبر عن القوة الانفجارية للرجلين.

٣. اختبارات القوة المميزة بالسرعة للذراعين:

❖ اختبار الاستناد الأمامي – ثني الذراعين ومدهما لـ15ث:-[2]

- هدف الاختبار:- قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين.

- وصف الاختبار:- مساحة خالية، ساعة توقيت الكترونية يتخذ المختبر وضع الاستناد الأمامي على الأرض بحيث يكون الجسم ممدوداً بوضع مستقيم وليس فيه تقوس للأسفل أو للأعلى وعند الإشارة يبدأ المختبر بثني الذراعين ومدهما للأعلى مداً كاملاً ويستمر لمدة 30ثانية ولمرة واحدة.

- التسجيل: يتم تسجيل التكرارات ذوات الأداء الصحيح.

❖ اختبار سحب العقلة بالذراعين لـ15ث:- [1]

- الغرض من الاختبار:- قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين

---

[2] سعد محسن إسماعيل. تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً. أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1996، ص52.

[1] سعد محسن إسماعيل.المصدر السابق. 1996، ص53.

- الأدوات اللازمة:- ساعة توقيت، جهاز عقلة، بودرة.
- وصف الأداء:- تمسك العقلة من الأعلى باليدين على ان تكون راحة اليدين للاماموالمرفقان ممدودان تماما وعند الإشارة يقوم المختبر بثني الذراعين ومد هما مع ملاحظة وصول ذقن المختبر في كل شدة عند مستوى اليدين وهكذا يكون الأداء لأكبر عدد ممكن خلال 10ثانية.

الشروط:

- ✓ يجب ان تبقى الرجلين معلقتين دون استناد.
- ✓ يجب مد الذراعين كاملاً في أثناء الأداء.
- ✓ تحسب المحاولات عند مد الذراعين كاملاً وعند وصول الذقن فوق العقلة وخلال الزمن المحدد فقط.

❖ **رمي كرة يد على الجدار وارتدادها خمس مرات:-** [2]

- الهدف من الاختبار: قياس السرعة الحركية للذراعين.
- الأدوات والأجهزة: قاعة داخلية أو ملعب يتوافر فيه جدار ارتفاعه ثلاثة أمتار وكرة يد وساعة توقيت شريط قياس وطباشير.
- مواصفات الأداء:

- ✓ يقف المختبر مواجها للحائط خلف الخط الذي يبعد 4 أمتار عن الحائط ممسكا بيده كرة قانونية (رجال)
- ✓ يعطي إشارة تهيؤ للرمي
- ✓ عند الإشارة يرمي المختبر الكرة على الجدار ثم يلقفها ثانية وفي لحظة انطلاق الكرة من يد المختبر يبدأ المحكم بتشغيل ساعة التوقيت.
- ✓ يستمر المختبر لخمس مرات وبأسرع ما يستطيع.
- ✓ يمنح اللاعب محاولتين تسجل له أفضلهما.
- ✓ لايجوز للاعب مس أو عبور الخط عند الرمي إذ لاتحتسب له تلك المحاولة ويعيد الاختبار من جديد وتعاد المحاولة إذا سقطت الكرة من يده.

- تقويم الأداء: تحتسب المدة الزمنية التي يستغرقها المختبر في أدائه للرمي واللقف لخمس مرات.

٤. اختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجلين:

❖ **اختبار الحجل لأقصى مسافة في 10ث:-** [1]

- الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين

---

[2] أثير عبداللهاللامي.مصدر سبق ذكره. 1999، ص49.

[1] قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد.التدريب العضلي الأيزومتري في مجال الفعاليات الرياضية. (بغداد: مطبعة الوطن العربي، 1979) ص154.

- الأدوات المستخدمة: شريط قياس، ملعب كرة يد.
- طريقة الأداء: الوقوف على قدم واحدة، عند الإشارة الحجل لأقصى مسافة ممكنة على قدم واحدة في زمن قدره 10ث مع عدم التوقف أو ملامسة الأرض بأي جزء من أجزاء الجسم.
- التسجيل:وفق المسافة المقطوعة خلال10ث يعاد الاختبار ثلاث مرات وتؤخذ أحسن محاولة.

❖ **اختبار القفزة الثلاثية من الثبات بتبادل القدمين:-**[2]

- الهدف من الاختبار: قياس القوة.
- الأدوات المستخدمة: طباشير، ارض مستوية خالية من العوائق، وتخطط منطقة بطول (10) أمتار يكون فيها خط البداية بطول (1) متر وعرض (5) سم ، تؤشر نقاط من خط البداية تبعد الواحدة عن الأخرى (5)سم.
- مواصفات الأداء:

✓ يبدأ المختبر بأداء الاختبار وقدماه كلاهما على الأرض، إذ يقوم بتبادلالقدمين إما (يمين – يسار – يمين) أو بالعكس.

✓ يجب أن تنتهي القفزة الثلاثية بالهبوط على كلا القدمين

✓ يقوم المختبر بالقفز بأقصى سرعة ممكنة وبقوة لأبعد مسافة ممكنة إذ يعطى المختبر محاولتين تحسب الأفضل.

✓ تقويم الأداء: يتم القياس من البداية حتى آخر جزء من جسم المختبر يلامس الأرض والقياس لأقرب (5)سم.

❖ **اختبار القفز على مصطبة لمدة 10ث:-** [3]

- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلى.
- الأدوات والأجهزة: مصطبة رياضية بارتفاع 40سم، ساعة توقيت
- مواصفات الأداء:

✓ يبدأ المختبر بأداء الاختبار وقدماه كلاهما على الأرض، إذ يقوم بالقفز على المصطبة والعودة إلى الأرض بالقدمين.

✓ يقوم المختبر بالقفز بأقصى سرعة ممكنة إذ يعطى المختبر محاولتين تعلى وفق الأفضل.

- تقويم الأداء: يعلى وفق عدد القفزات خلال 10ثانية.

٥. اختبارات مطاولة القوة للذراعين:

❖ **الاستناد الأمامي لمدة دقيقة:-** [1]

---

[2] أثير عبد الله اللامي.مصدر سبق ذكره. 1999، ص48..

[3] سعد محسن إسماعيل.مصدر سبق ذكره. 1996، ص61.

[1] ضياء الخياط ونوفل محمد الحيالي. مصدر سبق ذكره. 1988، ص472.

- الغرض من الاختبار: قياس مطاولة القوة للذراعين والكتف.
- الأدوات المستخدمة: أرض مستوية.
- طريقة الأداء:

✓ يتخذ المختبر وضع الانبطاح المائل على الأرض بحيث يكون الجسم في وضع مستقيم وليس فيه تقوس للأسفل أولاً على أن يقوم المحكم بإعطاء إشارة البدء للمختبر الذي يقوم بثني الذراعين للمس الأرض بالصدر ثم الرجوع.

✓ يستمر المختبر بالأداء لأكبر عدد ممكن خلال دقيقة.

✓ يجب على المختبر عند مد الذراعين أن يكون الجسم في وضع مستقيم وان يتحرك كوحدة واحدة.

✓ يجب أن لايتخلل الأداء أي توقف.

✓ لكل مختبر محاولة واحدة

- حساب الدرجات: تحتسب عدة واحدة عن كل ثني للذراعين ومدهما.
- ملاحظة: لايحتسب الأداء عند:

✓ دفع المقعد للأعلى

✓ عدم فرد الذراعين بشكل كامل.

✓ ثني الذراعين ومدهما بشكل نصفي.

❖ **الدفع على المتوازي لمدة دقيقة:-** [2]

- الغرض من الاختبار: قياس مطاولة القوة للذراعين والكتف.
- الأدوات المستخدمة: جهاز متوازي، بساط.
- طريقة الأداء: يتخذ المختبر وضع الوقوف بانتصاب على جهاز المتوازي والساق ان ملتصقتان ويوضع البساط أسفل المختبر على الأرض لغرض الأمان من السقوط. ويقوم المحكم بإعطاء إشارة البدء ويقوم المختبر بالثني والمد من مفصل المرفق ويقوم بأداء اكبر عدد ممكن خلال الوق ت المحدد وهو دقيقة واحدة وهنا يجب أن لا يتوقف اللاعب بالأداء وإنما الاستمرار إلى نهاية الوق ت وإعطاء الإشارة بالتوقف، ولكل مختبر محاولة واحدة.
- حساب الدرجات: تحتسب عدة واحده عن كل ثني للذراعين ومدهما.
- ملاحظة:

✓ يجب عدم فتح الساقين والاستعانة بها في أثناء الأداء.

✓ يجب عدم لمس الأرض ودفعها أو لمس أي جزء من أجزاء الجسم بالجهاز.

✓ يجب عمل الثني بشكل كامل وكذلك والمد.

---

[2] أسامة كامل راتب. النمو الحركي. (القاهرة: دار الفكر العربي، 1999)، ص282.

✓ لاتحسب المحاولة إذا كان الثني والمد بشكل نصفي.

❖ **السحب على العقلة لمدة دقيقة:-** [1]

- الغرض من الاختبار: قياس مطاولة القوة للذراعين.
- الأجهزة والأدوات المستخدمة: ساعة توقيت، جهاز عقلة، بوردة.
- طريقة الأداء: نمسك العقلة من الأعلى باليدين على أن تكون راحة اليدين للامام والمرفقان ممدودتان تماما وعند الإشارة يقوم المختبر بثني الذراعين ومدهما مع ملاحظة وصول ذقن المختبر في كل سحب عند مستوى اليدين وهكذا يكرر الاختبار لأكبر عدد ممكن خلال دقيقة.
- الشروط:

✓ يجب أن تبقى الرجلين معلقة دون استناد.

✓ يجب مد الذراعين بشكل كامل.

✓ تحسب المحاولة عن وصول ذقن اللاعب فوق العقلة.

٦. مطاولة القوة للرجلين.

❖ **القفز للأعلى المتتالي بالمكان لمدة دقيقة:-** [2]

- الغرض من الاختبار: قياس مطاولة القوة للرجلين.
- الأدوات اللازمة: ملعب كرة يد، ساعة توقيت
- طريقة الأداء: يقف المختبر والقدمان متباعدتان قليلا والذراعان إلى الجانبين، وعند الإشارة يقوم المختبر بالقفز إلى الأعلى مع سحب الركبتين نحو الصدر ويستمر المختبر بالأداء لمدة دقيقة لغاية إعطاء الإشارة بالتوقف.
- الشروط:

✓ القفز بالقدمين وليس بقدم واحدة.

✓ القفز يكون بالمكان وليس للأمام أو للخلف أو للجانب.

✓ يجب سحب الركبتين نحو الصدر عند القفز.

✓ يجب أن يكون القفز بصورة مستمرة وانسيابية وليس بصورة متذبذبة.

✓ يحسب عدد القفزات الصحيحة فقط.

❖ **القفز العريض بالرجلين لأطول مسافة بصور متكررة لمدة دقيقة:**[1]

- الغرض من الاختبار: قياس مطاولة القوة للرجلين.

---

[1] ريسان خريبط مجيد.موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية. ج2، (كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة)، ص194.

[2] قيس ناجي وبسطويسي احمد.الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي.(بغداد: مطبعة التعليم العالي، 1997)، ص351.

[1] قيس ناجي وبسطويسي احمد.المصدر السابق. 1997، ص345.

- الأدوات اللازمة: ملعب كرة يد، شريط قياس، ساعة توقيت.
- وصف الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً والذراعان عاليا كما يلامس مشطا القدمين خط البداية من الخارج، يبدأ المختبر بمرجحة الذراعين أمام أسفل مع ثني الركبتين نصف وميل الجذع للامام قليلا ومن هذا الوضع تتمرجح الذراعان أماماً بقوة مع مد الرجلين وامتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة في محاولة الوثب أماما وإلى ابعد مسافة ممكنة، ويكرر الأداء لغاية نهاية الوقت المحدد.
- الشروط:

✓ يجب القفز بالقدمين وليس بقدم واحدة.

✓ تجنب السقوط للأمام أو للخلف.

✓ يجب أن يكون الأداء مستمراً وبدون توقف لغاية نهاية وقت التسجيل.

✓ يتم قياس المسافة المقطوعة خلال الوقت المحدد للأداء.

❖ **الحجل لأكبر مسافة ممكنة يمين ويسار لمدة دقيقة:-** [2]

- الغرض من الاختبار: قياس مطاولة القوة للرجلين.
- الأدوات: ملعب كرة يد 40×20 متر، ساعة توقيت، صافرة
- طريقة تنفيذ الاختبار:- يقف المختبر على نقطة تقاطع الخط الجانبي وخط المرمى الخارجي ويتوسط المحكم الملعب ويقوم بإعطاء الإشارة يبدأ المختبر بالحجل على رجل اليسار وحين يصل التوقيت إلى 30ث يعطي إشارة صوتية لتبديل الرجل اليمنى بدون أن يتوقف المختبر عن الأداء ويستمر بالحجل إلى ان ينتهي الوقت 60ثنية.
- التسجيل: تحسب المسافة التي قطعها المختبر من نقطة البداية إلى النقطة التي وصل إليها لحظة انتهاء الوقت.
- الشروط: يجب أن يكون الحجل فوق خطوط الملعب ليتسنى حساب المسافة المقطوعة بصورة دقيقة.

<u>1- اختباري قوة ودقة التصويب خلال الجهد المنخفض:</u>

* يؤدى كل اختبار في هذا المستوى بعد الإحماء الكامل ، بمستوى نبض لايزيد عن 90ن/د كي يكون المفحوص بحالة جهدية منخفضة اثناء اداء الاختبار.

أ- اختبار رمي كرة طبية لابعد مسافة ممكنة.[1]

- الغرض من الاختبار: قياس قوة التصويب خلال الجهد المنخفض.

---

[2] مشرق خليل فتحي. القيمة التنبؤية لبعض القدرات البدنية الخاصة والمهارات الحركية بدلالة بعض القياسات الجسم كمؤ شر لانتقاء ناشئي كرة اليد من بعض المراكز لتدريبية لمحافظات العراق. 2006، ص146..

[1] ضياء الخياط ونوفل الحيالي؛ المصدر السابق،(2001)، ص537.

-الأدوات المستخدمة :- كرتين طبيتين زنة (1000غم) بنفس حجم كرة اليد القانونية ،شريط قياس،مساحة ارض مستوية لايقل طولها عن40م.

-الاجراءآت: يقف اللاعب على خط البداية لمجال التصويب دون مس الخط والقدمين بمستوى واحد ممسكاً بالكرة بكلتا يديه، وعند إشارة البدء يقوم المختبر بتحريك الكرة الطبية إلى ذراع الرمي ومسكها بيد واحدة (نفس طريقة مسك كرة اليد) مع اخذ خطوة بالقدم المعاكسة و رمي الكرة الطبية إلى ابعد مسافة ممكنة في مجال الرمي على ان تصوب الرمية على خط عرض يبعد 4م عن نقطة ارتكاز اللاعب اثناء ادائه للرمية .

حساب الدرجات:-تحتسب مسافة الرمي لأقرب 10 سم، ويعطى المختبر محاولتين تحتسب أعلاهما، على ان يكون سقوط الكرة ضمن المجال المحدد للرمي.

ملاحظة :توضع الكرتين الطبيتين على خط يبعد متر واحد عن خط بداية التنفيذ ليتسنى للمختبراداء المحاولتين بالتتابع.

ب – اختبار دقة التصويب[2].

- الغرض من الاختبار : قياس دقة التصويب خلال الجهد المنخفض.

- الادوات المستخدمة:مرمى كرة يد قانوني ،خمسة كرات يد قانونية، مربعات الدقة بقياس 50×50سم عدد اثنين يعلقان في الزاويتين العلويتين للمرمى.

- مواصفات الاداء:- يتم التصويب من نقطة قائمة مع منتصف خط المرمى مبتعداً عنه بمقدار (9) م، على ان يسبق التصويب اخذ الكرة الموضوعة على خط يبعد 2م عن خط التنفيذ ومن ثم يقوم باخذ خطوة واحدة والقفز للتصويب بحيث لايعبر الخط المرسوم للتنفيذ محاولاً إدخال الكرة داخل المربعات، كما موضح بالشكل (1)، ويكون التصويب على المربع الايمن مرة وعلى المربع الايسر مرة وتكون المحاولة الخامسة اختيارية .

التسجيل :تحتسب كل كرة داخل المربع المعلق في المرمى اصابة ويسجل عدد مرات التصويب الناجح لكلى المربعين من تلك المحاولات الخمسة.

ملاحظة: تعطى راحة للمختبر بين الاختبار (أ) و(ب) لاتقل عن 5دقائق.

2 -<u>اختباري قوة ودقة التصويب خلال الجهد المتوسط:</u>

- الغرض من الاختبار :- قياس قوة ودقة التصويب خلال الجهد المتوسط.

* نفس شروط ومواصفات الاختبار السابق

يعطى المختبر تمرين بدني متوسط الشدة للوصول به الى مستوى نبض للقلب 170 ن/د وهذا التمرين البدني عبارة (عن 10ضغطات استناد امامي + 10تكرارات لتمرين البطن+ 10قفزة على البقعة) وبعدها يصار الى

[2] عمار دروش النداوي؛ تاثيرمنهج تدريبي مقترح في تطوير صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة في دقة اداءبعض المهاراتالاساسية لدى لاعبي كرة اليد(اطروحة دكتوراه/جامعة بغداد)، 2004، ص67.

قياس النبض للتأكد من وصوله الى 170ن/د، (استخدم الباحثين ساعة الكترونية توضع على المعصم لقياس النبض).

– البدء بتنفيذ محاولات الاختبارين (أ) و (ب) بدون فترة راحة وبالانتقال من المحطة الاولى الى المحطة الثانية ومن محاولة الى اخرى بالهرولة.

* ملاحظة: توجيه المفحوص بان يؤدي التمرينات المقننة بشدة متوسطة وعدم ادائها بسرعة قصوى، وهذا ينسحب على الهرولة عند انتقاله لاداء محاولات الاختبار لكي لا يرتفع مستوى النبض الى الجهد المرتفع، وللتاكد من ان يكون المختبر تحت نفس المستوى من الجهد البدني تم استخدام ساعة لقياس النبض يرتديها المفحوص في معصمه ومراقبة النبض بعد اداء كل جزء من اجزاء الاختبار.

3-<u>اختباري قوة ودقة التصويب خلال الجهد المرتفع:</u>

– الغرض من الاختبار :- قياس قوة ودقة التصويب خلال الجهد المرتفع.

نفس شروط ومواصفات الاختبار السابق يعطى المختبر تمرين بدني مرتفع الشدة للوصول به الى مستوى نبض للقلب 190ن/د وهذا التمرين البدني عبارة عن (10ضغطات استناد امامي + 15تكرار لتمرين البطن + 15قفزة على البقعة + القفز من فوق شواخص بارتفاع 40 سم وبعدها يصار الى قياس النبض للتأكد من وصوله الى 190ن/د).

– البدء بتنفيذ محاولات الاختبارين (أ) و (ب) بدون فترة راحة وبالانتقال من المحطة الاولى الى المحطة الثانية ومن محاولة الى اخرى باقصى سرعة لضمان بقاء المختبر تحت تأثير الجهد المرتفع.

ملاحظة: يحتسب زمن اداء الاختبارين من لحظة اداء اول محاولة من اختبار قوة التصويب الى وصول الكرة الى المرمى في اخر محاولة من اختبار دقة التصويب .

3-4- الوسائل الإحصائية:استخدم الباحثين الحقيبة الاحصائية spss الاصدار16

4- عرض ومناقشة نتائج الاختبارات:

4-1 عرض معاملات الارتباط بين القوة الخاصة وقوةودقةالتصويب خلال الجهد المختلف.

بهدف اختبار فرضيات البحث والتي تنص على وجود علاقة ارتباط مختلفة بين القوة الخاصة وقوة ودقة التصويب خلال الجهد المختلف في الاختبارات الخاصة بالبحث لافراد العينة البحثية، لجأ الباحثين الى استخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين كل نوع من أنواع القوة الخاصة وبين قوة ودقة التصويب خلال الجهد المختلف، وكما موضح في الجدول (1).

جدول (1)

يوضح معاملات الارتباط بين القوة الخاصة وقوة ودقة التصويب خلال الجهد المختلف في الاختبارات البحثية.

الاختبارات	قوة ودقة التصويب خلال الجهد المنخفض	قوة ودقة التصويب خلال الجهد المتوسط	قو قوة ودقة التصويب خلالالجهد المترتفع

اختبارات القوة الخاصة	القوة	الدقة	القوة	الدقة	القوة	الدقة
القوة الانفجارية للذراعين	0.73	0.14	0.73	0.12-	0.85	0.13
القوة الانفجارية للرجلين	0.32	0.15	0.36	0.29	0.58	0.25
اختبارات القوة المميزة بالسرعة للذراعين	0.39	0.27	0.41	0.30	0.56	0.20
اختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجلين	0.33	0.16	0.42	0.12-	0.57	0.16-
اختبارات مطاولة القوة للذراعين	0.38	0.26	0.39	0.15	0.63	0.13
مطاولة القوة للرجلين	0.01	0.43	0.03	0.35	0.22	0.44

عند درجة حرية ن-2=16 ومستوى دلالة 0,05 بلغت قيمة (ر) الجدولية (0,412).

4-2 مناقشة نتائج معاملات الارتباط بين القوة الخاصة وقوةودقة التصويب خلال الجهد المختلف.

من الجدول (1) والخاص بقياس معاملات الارتباط البسيط (بيرسون) بين عناصر القوة الخاصة وبين قوة ودقة التصويب خلال الجهد المختلف ومن خلال القيم الظاهرة في الجدول ومقارنتها بقيمة (ر) الجدولية، يمكن ملاحظة ان القوة الانفجارية للذراعين كانت قد سجلت معاملات ارتباط معنوية لمتغيرات البحث في قوة التصويب خلال مختلف المراحل الجهدية سجلت اعلاها خلال مرحلة الجهد المرتفع ويرى الباحثين ان معاملات الارتباط بين القوة الانفجارية وقوة التصويب هي من البديهيات كون الاختبارين يفحصان نفس المجاميع العضلية وبقدرات بدنية واحدة ألا وهو التفجر في انتاج القوة العضلية ولمرة واحدة لعضلات الذراع وهو مايتفق مع ماذكره محمد حسانين من انه "الشدة العضلية هي القوة الناتجة او التي تبذلها العضلة عندما تنقبض، وهي تتوقف على عدد الألياف العضلية المشتركة في الانقباض وأيضاً تختلف طبقاً لاختلاف نوع الانقباض العضلي"[1]، اما فيما يخص معامل الارتباط بين القوة الانفجارية ودقة التصويب فكانت غير دالة احصائياً وذلك يعني ان لا علاقة ارتباطيه بين القوة الانفجارية للذراعين ودقة التصويب خلال مختلف مراحل الجهد البدني، وعند ايجاد معاملات الارتباط بين القوة الانفجارية للرجلين وبين قوة ودقة التصويب خلال الجهد المختلف وجد ان هناك علاقة ارتباط غير دالة احصائياً للقوة الانفجارية للرجلين في قوة ودقة التصويب خلال المراحل المختلفة للجهد البدني باستثناء قوة التصويب خلال الجهد المرتفع فقد اشرت النتائج معامل ارتباطي متوسط بين القوة الانفجارية للرجلين وقوة التصويب مما يعني ان نتائج الاختبارات البعدية لقوة ودقة التصويب ليس لها ارتباط او انها لم تتأثر بالقوة الانفجارية للرجلين باستثناء كما ذكرنا قوة التصويب خلال الجهد المرتفع ويرى الباحثين ان سبب الارتباط الايجابي المتوسط للقوة الانفجارية للرجلين مع قوة التصويب خلال الجهد المرتفع قد يعود الى الاندفاع الكبير والديناميكية العالية التي طغت على اختبارات قوة ودقة التصويب خلال الجهد المرتفع مما ساعد بشكل مكن افراد العينة من استخدام النقل الحركي للقوة الانفجارية للرجلين في زيادة

[1].محمد صبحي حسانين؛ المصدر السابق (1995)، ص236.

قوة التصويب خلال الجهد المرتفع "على اللاعبين استخدام افعال واداة حركية مركبة في صيغ و اشكال مختلفة تؤدي كل حركة دورها المحدد في الاداء الكلي بالكيفية التي تتناسب مع الهدف العام للاداء"[1] .

ومن خلال نتائج معاملات الارتباط بين القوة المميزة بالسرعة وبين قوة ودقة التصويبخلال مراحل الجهد البدني فبالنسبة للقوة المميزة بالسرعة للذراعين أظهرت النتائج معاملات ارتباطية ضعيفة مع قوة ودقة التصويب خلال الجهدين المنخفض والمتوسط اما مع الجهد المرتفع فقد كانت معاملات الارتباط متوسطة مع قوة التصويب وضعيفة لدقته، وكذلك بالنسبة للقوة المميزة بالسرعة للرجلين ظهر ان معاملات لارتباط لقوة ودقة التصويب ضعيفة بين القوة المميزة بالسرعة للرجلين وبين مفردات الاختبارات لقوة ودقة التصويب خلال مراحل الجهد المختلف باستثناء قوة التصويب خلال الجهد المرتفع اذ سجلت معامل ارتباط متوسط القوة ويرى الباحثين ان السبب في ضعف معاملات الارتباط للقوة المميزة بالسرعة مع قوة ودقة التصويب خلال الجهد المختلف يعود الى الاختلاف في مفردات ومتطلبات الاداء لتلك العناصر البدنية اما مايخصماسجلته اختبارات قوة التصويب خلال الجهد المرتفع مع القوة المميزة بالسرعة فيعود الى طبيعة الاختبار الذي هو عبارة عن جملة حركية مشابهة للمباراة من حيث الحركية والشدة العالية والتمازج بين الصفات البدنية وكذلك المهارية مما يجعل الكفاءة البدنية للاعب في العناصر البدنية مترابط ومتداخل من حيث التأثير احدها على الآخر وهذا يتفق مع الاتجاه الحديث في التدريب الرياضي والذي يدعو الى التدريب الشامل والمتداخل لمتطلبات الاداء الخاصة بلعبة كرة اليد ويذكر "البساطي" "تصبح العناصر البدنية الخاصة والمركبة والتي تميز كل رياضة عن الاخرى حيث تتحد العناصر البدنية الاساسية للياقة البدنية ...مع بعضها البعض في اشكال مختلفة لتكون بما يسمى بالعناصر البدنية الخاصة إذ ان قوة التصويب وان كانت مشابهة لعنصر القوة الانفجارية من حيث انها اقصى انقباض عضلي باقل زمن ممكن ولمرة واحدة الا ان قوة التصويب ضمن مباراة كرة اليد والتي تتداخل فيها وتتعاقب مهاراتها الخاصة بحسب مايتطلبه موقف اللعب فان مهارة التصويب من حيث متطلب الاداء وبشكل نسبي ستكون ضمن اطار القوة المميزة بالسرعة كون قوة التصويب خلال المباراة اقصى انقباض عضلي يسبقه انقباضات عضلية قصوى لمهارات اللعبة وبحسب ما يتطلبه موقف اللعب وهذا ما يفسره معامل الارتباط المتوسط بين القوة المميزة بالسرعة وبين قوة التصويب خلال الجهد المرتفع كون الاختبار المذكور أكثر واقعية من باقي مستويات الاختبار في إبراز ما يحدث في المباراة، وهذا السبب ينسحب على معامل الارتباط بين تحمل القوة للذراعين وبين قوة التصويب خلال الجهد المرتفع إذ أظهرت النتائج معامل ارتباط معنوي بينهما "القدرة على ابداء مستوى عال من القوة المميزة بالسرعة ولفترات زمنية محددة خلال اللعب وما تتضمنه من تحركات قوية وسريعة وبمستوى مقاومات مختلفة في الاداء المهاري او قوة القفز او قوة الرمي والقدرة على تكرار ذلك لعدد من المرات دون حدوث هبوط لمؤشر القوة والسرعة"[1]

---

[1] .ياسر محمد حسن دبور؛ كرة اليد الحديثة . الإسكندرية :دار المعارف، 1997،ص21.

[1]. عمار دروش النداوي؛ المصدر السابق(2004)، ص26.

5- الاستنتاجات والتوصيات:

5-1- الاستنتاجات:

١ - للقوة الانفجارية للذراعين علاقة ايجابية مع قوة التصويب لدى العينة البحثية.

٢ - ليس هناك ارتباط بين القوة الخاصة(باستثناء القوة الانفجارية للذراعين) و قوة ودقة التصويب خلال الجهدين المنخفض والمتوسط.

٣ - هناك علاقة ارتباط ايجابية بين القوة الخاصة (بأستثناء تحمل القوة للرجلين) و قوة التصويب خلال الجهد المرتفع.

٤ - هناك علاقة ارتباط ايجابية لزيادة التحفيز البدني المت أتي من زيادة الجهد البدني(اداء اختبار قوة التصويب خلال الجهد المرتفع) و قوة التصويب .

٥ - ان اختبار قوة ودقة التصويب خلال الجهد المرتفع هو الاكثر واقعية واقتراباً لظروف المباراة من باقي المستويات الجهدية لقوة ودقة التصويب في كرة اليد.

5-2 التوصيات:

في اطار النتائج التي تم التوصل اليها وضع الباحثين عدة توصيات وكما ياتي:

١ - التأكيد على الاهتمام بتطوير القوة الخاصة وبالذات القوة الانفجارية للذراعين لتطوير قوة التصويب في كرة اليد.

٢ - التأكيد على استخدام الاختبارات التي تقترب من ظروف اللعب والمنافسة عند قياس الصفات البدنية والمهارية للاعبي كرة اليد.

٣ - التأكيد على اسلوب التدريب البدني والبدني المهاري الشامل في لعبة كرة اليد واستبدال الاساليب القديمة في تدريب كرة اليد، التي تدعو الى فصل تطوير الصفات البدنية او البدنية المهارية احدها عن الاخر.

المصادر

* آمال صبيح سلمان التميمي؛ القوة العضلية وبعض القدرات الوظيفية اللاوكسجينية وعلاقتهما بدقة اداء المهارات الهجومية بالكرة الطائرة(رسالة ماجستير / جامعة بغداد) 2004.

* السيد عبد المقصود ؛ نظريات التدريب الرياضي تدريب وفسيولوجيا القوة ط1.القاهرة :مركز الكتاب للنشر.

*امين الخولي واسامة كامل؛ التربية الحركية ؛القاهرة :دار الفكر العربي،1983.

* بسطويسياحمد؛اسس ونظريات تدريب القوة؛لقاهرة :دار الفكر العربي،1999.

* حمودي عصام نعمان ؛تأثير جهد مختلف لاشواط مباراة كرة اليد في بعض المؤشرات الوظيفية والبيوكيميائية لدى بعض لاعبي دوري النخبة (رسالة ماجستير/جامعة بغداد)،2003.

*حيدر فائق الشماع؛ تاثير التدريب الدائري باستخدام الحمل الفتري منخفض الشدة علىالمطاولة الخاصة لركض المسافات المتوسطة،(رسالة ماجستير/جامعة بغداد)،1998.

* ريسان خريبط مجيد؛ تطبيقات في علم الفسيولوجية والتدريب الرياضي. بغداد: مكتب نون للتحضير ألطباعي، 1995.

* سعد محسن اسماعيل ؛تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد.(اطروحة دكتوراه)، جامعة بغداد،كلية التربية الرياضية،1996.

* شهباء احمد؛ بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة اداء المهارات الهجومية للاعبي الكرة الطائرة (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة بغداد، 2002).

* ضياء الخياط ونوفل الحيالي؛ كرة اليد.جامعةالموصل:دار الكتب،2001.

* عمار دروش النداوي؛ تاثيرمنهج تدريبي مقترح في تطوير صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة في دقة اداءبعض المهاراتالاساسية لدى لاعبي كرة اليد (اطروحة دكتوراه/جامعة بغداد)،2004.

* قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد؛ التدريب العضلي الايزوتوني ،ط1. جامعة بغداد : مطبعة الوطن العربي،1979.

* قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف؛ علم التدريب الرياضي. جامعة الموصل : مديرية دار الكتبللطباعة والنشر، 1987.

* قيس ناجي وشامل كامل؛مبادئ الإحصاء في التربية البدنية.بغداد:مطبعة التعليم العالي،1989،ص98.

* كمال درويش وآخرون ؛ الاسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، نظريات – تطبيقات.القاهرة : مركز الكتاب للنشر، 1998.

* كمال درويش وآخرون؛ الدفاع في كرة اليد،ط1؛القاهرة :مركز الكتاب للنشر،1999.

* كمال عبد الحميد ومحمد حسانين؛رباعية كرة اليد الحديثة، ج1. القاهرة :مطابع آمون،2001.

* ليث ابراهيم جاسم؛ تأثير تمارين السوبرسيت لتطوير القوة الخاصة على قوة ودقة التصويب خلال الجهد المختلف للاعبي كرة اليد الشباب باعمار (18– 20) سنة،(اطروحة دكتوراه) جامعة بغداد، 2008.

* محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛اختبارات الاداء الحركي،ط1.القاهرة: دار الفكر العربي، 1982.

* محمد صبحي حسانسن واحمد كسرى معاني؛ ؛موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي،ط1؛القاهرة مركز الكتاب للنشر،1998.

* محمد علي احمد القط؛ وظائف اعضاء التدريب الرياضي مدخل تطبيقي،ط1. القاهرة :دار الفكرالعربي،1999.

* محمد نصر الدين رضوان؛ طرق قياس الجهد البدني في التربية الرياضية،ط1.القاهرة :مركز الكتاب للنشر،1998.

* مروان عبد المجيد إبراهيم : الإحصاء الوصفي والاستدلالي في مجالات وبحوث التربية الرياضية ، ط1 ، عمان ، دار الفكر العربي، 2000.

* .ياسر محمد حسن دبور؛ كرة اليد الحديثة. الإسكندرية :دار المعارف،1997.