

التعب العضلي (الموضعي) وأثره بدقة التصويب والتوافق العصبي العضلي لدى ناشئي منتخب محافظة القادسية بكرة اليد

م.د.قيس سعيد دايم

ملخص البحث

إن كرة اليد هي إحدى الألعاب التي تعتمد بشكل كبير على مدى إتقان المهارات الحركية الأساسية و المركبة وهي أيضا تتميز بطابع خاص كونها تلعب باليد وبسرعة كبيرة خاصة أثناء التمرير و التصويب و الاستلام , ولكون بداية مراحل تعلم وتدريب اللاعبين الناشئين تتطلب قدراً كبيراً من التوافق العصبي العضلي لاكتساب المهارات الحركية الصحيحة و المتقنة بدقة عالية, وإن لعبة كرة اليد تعتمد بدورها على التوافق بين الجهازين العصبي و العضلي لأداء تلك المهارات بسرعة و دقة و رشاقة وانسيابية حركية عالية لتأدية الواجب الحركي المطلوب ولما كانت صفة التوافق تتأثر بعدة عوامل ومن أبرزها التعب بأنواعه المتعددة

(التعب المركزي و التعب العضلي (الموضعي)) ارتئى الباحث الخوض في هذه المشكلة والتركيز على نوع التعب العضلي الموضعي و الذي يظهر أثناء المباريات من جراء الجهد البدني والذي يؤدي إلى تراكم فضلات إنتاج الطاقة وبالتالي تكون معوقة للأداء , ومدى تأثير هذا النوع من التعب على مهارة التصويب وكذلك على التوافق العصبي العضلي والتي تعتمد على مهارة التصويب بشكل أساس وكذلك مدى ارتباط نوعي التوافق (العين مع الذراع و العين مع الرجل) بمهارة التصويب في لعبة كرة اليد وجاءت الاستنتاجات يؤثر التعب العضلي (الموضعي) سلبياً في الأداء الحركي للتصويب من القفز عالياً و التصويب بعد الخداع ,وكذلك يؤثر التعب العضلي (الموضعي) سلبياً في التوافق العصبي العضلي

(توافق العين مع الذراع و توافق العين مع الرجل).أما التوصيات فكان منها إعطاء التوافق العصبي العضلي أهمية بالغة في البرامج التدريبية بحيث تنمى جميع العناصر المرتبطة بهذه الصفة (سرعة ,رشاقة , توازن , انسيابية حركية ,).

Abstract

Muscle fatigue (brachytherapy) and its impact accurately aim and compatibility with neuromuscular Qadissiya junior team handball

Researcher.M. Dr. Qays saeed

The handball is one of the games, which rely heavily on the mastery of motor skills essential and the vehicle is also characterized by a special character being played by hand and quickly been particularly during scrolling and correction, receipt, and the fact that the beginning stages of learning and training of young players require a great deal of compromise neuromuscular for the acquisition of motor skills right and beautifully crafted with high accuracy, and the game handball in turn depends on the compatibility between the nervous and muscular performance of those skills quickly, accuracy and agility and smooth mobility of high-duty motor required and what was the status of compliance is affected by many factors—most notably fatigue of various kinds (fatigue Central and fatigue muscle (topical)) Arti researcher to go into this problem and focus on the type of fatigue muscle topical and that appears during the games as a result of physical effort, which leads to the accumulation of waste energy production and thus be detrimental to performance, and the impact this type of fatigue on the skill correction, as well as on the compatibility neuromuscular which depend upon the skill correction in basis as well as the relevance of both types of compatibility (the eye with the arm and the eye with a man) with skill correction in the game of handball and came conclusions affect fatigue muscle (localized) negative in the motor performance of the correction of jumping high and correction after the deception, as well as affect the fatigue muscle (localized) negative compatibility neuromuscular (agree the eye with a wing and agree the eye with a man). As for the recommendations was of them to give compatibility neuromuscular great importance in training programs to develop the all the elements associated with this capacity (speed , agility, balance, flow dynamics.....)

1- التعريف بالبحث:

1-1- المقدمة وأهمية البحث:

إن كرة اليد هي إحدى الألعاب التي تعتمد بشكل كبير على مدى إتقان المهارات الحركية الأساسية و المركبة وهي أيضا تتميز بطابع خاص كونها تلعب باليد وبسرعة كبير خاصة أثناء التمير و التصويب و الاستلام وغيرها , بحيث يكون توجيه الكرة دقيقاً و سريعاً في الوقت نفسه و يتطلب قدراً عالياً من التركيز والدقة وهذا ممكن من خلال كمية العضلات المشتركة في الأداء وإمكانية التحكم بها و الموجودة في أنحاء الجسم المختلفة . إنّ جميع الأفعال الإرادية التي يقوم بها الفرد هي نتيجة عمل لعضلة واحدة أو مجموعة عضلية وفي بعض الأحيان يستدعي الأمر اشتراك مجاميع عضلية عديدة وهذا يتوقف على نوع العمل وكمية القوة المراد استخدامها و السرعة المعمول بها . وإنّ اشتراك أكثر من عضلة واحدة في عمل معين لا يعني إنّ جميع هذه العضلات تعمل في اتجاه واحد أو تشترك جميعاً بالمقدار نفسه بل يختلف عمل هذه العضلات فيما بينها من حيث الأهمية النسبية لمسؤولية القيام بذلك العمل ¹ إنّ هذا العمل في أداء الحركة يتطلب درجة من التوافق مابين الجهازين العصبي والعضلي ومدى تأثر ذلك التوافق بالجهد البدني المبذول أثناء المباراة , وتبرز أهمية التوافق العصبي العضلي في كرة اليد حيث إنّ للتوافق العصبي العضلي أهمية ودور بارز في تحقيق الفوز ويعتبر التوافق في لعبة كرة اليد أساس تكتيك اللعب بعد انعكاس المستلزمات النفسية والحركية العالية التي تنعكس على مستوى تكتيك اللاعب مرة أخرى . ويمكن ملاحظة أهمية التوافق العصبي العضلي من خلال ملاحظة قدرة اللاعب على التوازن والارتكاز و الرشاقة وتنظيم الأفعال الحركية داخل الساحة وكذلك أيضا من خلال تحديد المكان الملائم لحركة اللاعب داخل الساحة .

وتكمن أهمية البحث كون بداية مراحل تعلم وتدريب اللاعبين الناشئين تتطلب قدراً كبيراً من التوافق العصبي العضلي لاكتساب المهارات الحركية الصحيحة و المتقنة بدقة عالية لذا سوف نبين حقيقة تحصيل فرقنا للناشئين لصفة التوافق العصبي العضلي والتي يعتمد عليها في أداء جميع المهارات الحركية للعبة كرة اليد ومدى ارتباطها خصوصاً بمهارة التصويب بعد بذل جهد بدني لاهوائي يؤدي إلى التعب.

2-1- مشكلة البحث :

(1) سمير مسلط الهاشمي : البايوميكانيك , ط2 , جامعة الموصل , دار الكتب للطباعة , 1999 ص60

إن الأهمية الحقيقية للتوافق العصبي العضلي تكمن في كونه يعتمد بشكل أساسي على أداء انقباضات عضلية متتالية وبشكل انسيابي وسرعة عالية نسبياً وان اغلب المهارات الأساسية في الألعاب الرياضية وخصوصاً لعبة كرة اليد تعتمد بدورها على التوافق بين الجهازين العصبي و العضلي لأداء تلك المهارات بسرعة و دقة و رشاقة وانسيابية حركية عالية لتأدية الواجب الحركي المطلوب ولما كانت صفة التوافق تتأثر بعدة عوامل ومن أبرزها التعب بأنواعه المتعددة (التعب المركزي و التعب العضلي (الموضعي)) و كما تشير النظريات في أدبيات المجال الرياضي , ارتئ الباحث الخوض في هذه المشكلة والتركيز على نوع التعب العضلي الموضعي و الذي يظهر أثناء المباريات من جراء الجهد البدني والذي يؤدي إلى تراكم فضلات إنتاج الطاقة وبالتالي تكون معوقة للأداء , ومدى تأثير هذا النوع من التعب على مهارة التصويب وكذلك مدى ارتباط نوعي التوافق (العين مع الذراع و العين مع الرجل) بمهارة التصويب في لعبة كرة اليد .

3-1 أهداف البحث:

يهدف البحث التعرف إلى:

- مدى ارتباط التوافق العصبي العضلي بمهارة التصويب قبل أداء الجهد البدني لدى لاعبي كرة اليد الناشئين .
- مدى ارتباط التوافق العصبي العضلي بمهارة التصويب بعد أداء الجهد البدني لدى لاعبي كرة اليد الناشئين .
- اثر التعب العضلي الموضعي في التوافق العصبي العضلي وأداء مهارات التصويب لدى لاعبي كرة اليد الناشئين .

4-1 فروض البحث :

- يفترض الباحث إن للتوافق العصبي العضلي الأثر الايجابي في أداء مهارة التصويب لدى لاعبي كرة اليد الناشئين .
- يؤثر التعب العضلي الموضعي في التوافق العصبي العضلي وأداء مهارة التصويب لدى لاعبي كرة اليد الناشئين .

1-5 مجالات البحث :

1- المجال البشري : لاعبو منتخب ناشئي محافظة القادسية بكرة اليد .

2- المجال الزمني : 2011/1/5 - 2011/1/22

3- المجال المكاني: قاعة الشهيد رحيم عباس في محافظة القادسية .

2- الدراسات النظرية و المشابهة :

2-1 الدراسات النظرية :

2-1-1 مفهوم التعب :

إن لظاهرة التعب مفاهيم متعددة كما يراها عدد من العلماء وهي تصب في مفهوم واحدٍ أساسي هو عدم القدرة على أداء الواجب العقلي أو البدني المطلوب . ويعرف التعب بأنه الهبوط الوقتي في المقدرة على الاستمرار في أداء العمل , ويمكن قياسه من مظاهره الخارجية عن طريق قلة كمية العمل الميكانيكي المؤدى . وكذلك عرف بأنه محصلة التغيرات التي تحدث في مختلف الأعضاء و الأنظمة خلال فترة أداء العمل البدني و التي تقود في النهاية إلى استحالة استمرارها .¹ انتشرت نظرية تراكم حامض ألبينيك كمعوق للأداء منذ سنة 1940 وظلت هذه الفكرة سائدة لعدة أسباب أهمها أنه يصاحب العمل العنيف سرعة تراكم حامض ألبينيك والبايروفيك في العضلات العاملة ويرتبط ذلك بقوة الانقباض . كما أن التعب ظاهرة فسيولوجية معقدة ويعّد أحد أسبابها الرئيسية الإعاقة التدريجية لنشاط الجهاز العصبي المركزي وخصوصا عند أداء النشاط المتسم بالشدة القصوى . إذ أن الخلايا العصبية لا تستطيع العمل في وسط حمضي للدم مدة أكثر من 3-5 دقائق بشدة طبيعية مع الاستمرار في المجهود البدني فأن ذلك يؤدي إلى قلة إثارة ومرونة الخلايا العصبية ونمو عمليات الإعاقة إلى محور الإشارات العصبية المسيطرة وبالتالي الإخلال بالتوافق العضلي العصبي وكذلك بنشاط الجهاز الحركي والتنفسي والدوري وكافة الأعضاء الأخرى (2) . ويذكر (عبد الرحمن , 2001) " في أن التعب الذي يعقب تمارينات التحمل لا يحدث بسبب تراكم حامض ألبينيك فالتعب في هذه الحالة يكون تعباً موضعياً فضلاً عن التعب العام للجسم كله . وقد أشارت العديد من الأبحاث إلى أن الألياف السريعة الانقباض تتعب قبل الألياف البطيئة ويرجع ذلك إلى ضعف العمل الهوائي في الألياف السريعة ولذا فأن تراكم حامض ألبينيك بها يكون سبباً في حدوث التعب" (3) .

لقد تمت دراسة التعب العام و الموضعي في العديد من البحوث وقد تم تحليل ملامح هذه الظاهرة من خلال استهلاك مصادر الطاقة في العضلات و زيادة الفضلات الناتجة عن التعب مثل اللاكتيك و البايروفيك نتيجة نقص الأوكسجين .

(1) ريسان خريط مجيد : التعب العضلي وعمليات استعادة الشفاء للرياضيين , دار الشروق , عمان , 1997 , ص 13 .

(2) عبد الرحمن عبد الحميد زاهر , موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي , مركز الكتاب للنشر , القاهرة , ط 1 , 2001 ,

(3) المصدر السابق نفسه , ص 122 .

2-1-2 تصنيف و تقسيم التعب :

لقد قسم التعب إلى عدة تقسيمات وحسب الفعالية الممارسة وهي :-

- 1- التعب العقلي كما في لعبة الشطرنج .
- 2- التعب الحسي كما في لعبة الرماية .
- 3- التعب النفسي كما في العاب التحمل الطويلة .
- 4- التعب العضلي كما في اغلب الفعاليات الرياضية . وكذلك قسم التعب وفقاً لعدد العضلات العاملة و المشتركة في العمل وكما يأتي :-

- 1- التعب الموضعي ويشكل فيه عدد العضلات العاملة ثلث الكتلة العضلية للجسم .
- 2- التعب النصفى وتشكل فيه عدد العضلات العاملة من ثلث إلى ثلثين من الكتلة العضلية للجسم .
- 3- التعب العام وفيه يزيد عدد العضلات العاملة عن ثلثي الكتلة العضلية للجسم .

أما أماكن حدوث التعب فقد حددت في ثلاث مناطق فقد يكون موضع التعب في الجهاز العصبي المركزي فيسمى بالتعب المركزي أو يكون في الاتصال بين الخلايا العصبية أو يمكن أن يكون في مناطق الاتصال العصبي العضلي ويسمى بالتعب الطرفي أو يمكن أن يكون في العضلة العاملة نفسها ويسمى بالتعب العضلي أو الموضعي ¹.

3-1-2 التعب العضلي كظاهرة فسيولوجية

إن التعب العضلي يعتبر ظاهرة فسيولوجية مركبة ومتعددة الأوجه فكما توجد أنواع كثيرة و متعددة من العمل العضلي توجد أنواع مختلفة أيضاً من التعب العضلي , فنوعية التعب العضلي الناتجة من العمل الثابت تختلف عن نوعية التعب الناتجة عن العمل المتحرك وكذلك يختلف التعب حسب اختلاف درجة و شدة العمل العضلي وفترة دوامة , ورغم هذه الاختلافات إلا انه توجد عمليات وظيفية أساسية يشتمل عليها التعب العضلي وكما حددها (Simonson) وهي ²:

- 1- تراكم المواد الناتجة عن العمل مثل حامض اللاكتيك و البايروفيك .
- 2- استنفاد المواد اللازمة للطاقة مثل ATP و PC و الكلايوجين .

(1). ريسان خربيط مجيد : مصدر سبق ذكره . 1997 , ص 14-15.

(2) علي ألبك وآخرون : راحة الرياضي , دار المعارف الإسكندرية , ب ت , ص 25

3- حدوث تغيرات في الحالة الفيزيائية للعضلة مثل التغيرات الكهربائية و تغيرات خاصية النفاذية في الخلية العضلية .

اختلاف التنظيم و التوافق من مستوى الخلية حتى تنظيمات الأجهزة الحيوية سواء طرفيا أو مركزياً .

4-1-2 التوافق تعريفه و مفهومه

يعتبر التوافق من الصفات الحركية المركبة المهمة جداً لأداء جميع أنواع النشاطات الرياضية المختلفة فهي تعتمد بشكل أساس على عمل الجهازين العصبي و العضلي في انتقال الإشارة العصبية وبالتالي تنفيذ الانقباض العضلي لأداء حركة معينة بسرعة و دقة وانسيابية عالية .

ويعرف (أبو العلا احمد عبد الفتاح , 1998) التوافق على انه قدرة الرياضي على سرعة الأداء الحركي مع دقة الأداء في تحقيق الهدف مع الاقتصاد بالجهد .¹

ويعرف التوافق أيضا بأنه قدرة الجهاز العصبي على إعطاء أكثر من أمر في نفس الوقت أو مع فارق زمني قليل جدا ويذكر (Singer) بان التوافق هو القدرة في السيطرة على عمل أجزاء الجسم المختلفة و المشتركة في أداء واجب حركي معين و ربط هذه الأجزاء بحركة أحادية و بانسيابية ذات جهد فعال لانجاز ذلك الواجب الحركي , وينقسم التوافق إلى توافق عام و توافق خاص². وكذلك يعرف التوافق بأنه القدرة على التنسيق بين حركات أجزاء الجسم المختلفة عند القيام بحركات شاملة .³ ويعرف الباحث التوافق بأنه تكامل جميع أجهزة الجسم الوظيفية لأداء الواجبات الحركية بدقة وسرعة و رشاقة و تحمل و انسيابية عالية وعلى طول فترة تنفيذ الواجب الحركي . ويعتبر التوافق بين العين واليد والرجل أكثر العوامل أهمية بالنسبة لأداء الرياضي حيث انه خلال الأداء يكون هناك انتقال للإشارات العصبية بين الجهازين العصبي والعضلي ولذلك فان جميع الحركات التي يقوم بها الفرد سواء كانت الحركات العادية اليومية أو حركات ترتبط بمجال الأداء الرياضي إنما تتطلب قدر من التوافق بين الجهاز العصبي والجهاز العضلي إن التوافق الجيد يتطلب عناصر التوازن والرشاقة و المرونة والإحساس الحركي ودقة الأداء الحركي , وضرورة تميز اللاعب بالتوافق الكلي للجسم و التوافق بين الأطراف السفلى والأطراف العليا (ذراعين – رجلين) بالإضافة إلى توافق اليد و العين و القدم و

(1) أبو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية , دار الفكر العربي, ط1, القاهرة , 1997, ص205.

(2) ساري احمد حمدان و نورما عبد الرزاق سليم : اللياقة البدنية والصحية , ط1 , دار وائل للطباعة والنشر , 2001 م , ص 52 .

(3) محمد صبحي حسنين : التقويم والقياس في التربية البدنية , ج1 , ط2 , دار الفكر العربي , 1987 , ص 391 .

العين حيث يعتبر عنصر التوافق من أهم الآليات التي تساهم في نجاح اللاعب في القيام بالواجبات الحركية¹.

2-1-5 التصويب

يعد من المهارات الحركية المهمة في رياضة كرة اليد وتهدف كل حركات الهجوم إلى الانتهاء بالتصويب على مرمى الفريق الخصم ، وهذا من أهم الواجبات المهمة في ممارسة كرة اليد إذ تتوقف نتيجة المباراة على دقة الأداء الفني لهذه المهارة ، وأكد تلك الأهمية (محمد توفيق : 1989) فقد ذكر إن كل المبادئ الأولية والألعاب والخطط المدروسة عديمة الفائدة إذا لم تتوج بالنهاية بإصابة الهدف⁽²⁾ .

ويقول (فيالي : 1979) بأن التصويب " هو الهدف النهائي للهجوم الذي يظهر خلاصة التعاون المنسجم للاعبين فيما بينهم "⁽³⁾.

ويتفق كل من (منير جرجيس و هانز وادجار) بأن التصويب " هو التتويج النهائي لجميع تكوينات اللعب "^{(4) (5)} .

ويذكر (كمال عارف : 1989) بأن التصويب هو " الحركة النهائية لكافة الجهود مهارية والخططية التي استخدمت لوصول اللاعب لوضع التصويب فإذا فشل في إحراز هدف فان جميع تلك الجهود تذهب سدى فضلا عن فقدان الفريق للكرة وتحوله من الهجوم إلى الدفاع "⁶.

وان التطور السريع الذي طرأ على رياضة كرة اليد في السنوات الأخيرة أدى إلى ظهور أنواع جديدة من التصويب كما إن ضبط التكنيك والتكتيك في اللعب ما هو إلا لخدمة وإنجاح مهارة التصويب ووصول أحد لاعبي الفريق المهاجم إلى المركز يسهل منه التصويب لتحقيق الإصابة كما إن إمكانية التصويب وإجادته للاعبين الفريق تعطي إمكانية ارتفاع معنويات اللاعبين والثقة بالنفس وروح الانفعال وإثارة الدوافع لبذل الجهد والكفاح من أجل الفوز وتسجيل أفضل النتائج . وفي كرة اليد هناك العديد من أنواع التصويب المستخدمة وجميعها تعد مهمة إذ يعتبر التصويب " قمة اللعب وان نوعيته ومستواه هو الذي يحدد الفوز والخسارة لذلك

(1) كمال درويش وآخرون : الدفاع في كرة اليد ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 1999، ص157.

(2) محمد توفيق الوليلي : كرة اليد (تعليم - تدريب - تكنيك) ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1994 ، ص102 .

(3) Vialla Lesstirs delaile : Hand ball Direction techingne . national commison pedugogicl3,1979.

(4) منير جرجيس : كرة اليد للجميع ، ط2، جامعة حلوان ، الأردن ، 1988، ص87.

(5) هانز جيرد شتاني وادجار فيدر هوف : كرة اليد (ترجمة) كمال عبد الحميد ، ط3، دار المعارف ، القاهرة ، 1977، ص21.

(6) كمال عارف ، سعد محسن : كرة اليد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، 1989، ص125.

ينبغي انجازه أو أدائه بتركيز عالي واستخدام جيد ⁽¹⁾ وأكد (سعد محسن) على إن النجاح في إحراز الأهداف " يتوقف على اختيار نوع التصويب الذي يتناسب مع المكان الذي سيؤدي اللاعب منه التصويب وموقف اللاعب المدافع وحارس المرمى ⁽²⁾ وقد أشار العديد من الخبراء في هذه اللعبة إلى أنواع عديدة من التصويب على اللاعبين إتقانها وأدائها بصورة مفاجئة لحارس المرمى وربطها بحركات المراوغة مثل التصويب من القفز عالياً ، التصويب من القفز أماماً ، التصويب من السقوط ، التصويب من الطيران ، التصويب من الخداع ، التصويب من الثبات ، التصويب المباغت ، التصويب بإسقاط الكرة (لوب) وغيرها .

وهناك بعض المظاهر الحركية المرتبطة بالتصويب لجميع أنواعه وهي عبارة عن ظواهر متجانسة ومتكاملة ولها علاقة بعضها ببعض الآخر والقدرة على تقسيمها يلعب دوراً مهماً في الوصول إلى أعلى مستوى للحركة وأهم تلك الظواهر هي قوة التصويب ودقة التصويب وسرعة أداء التصويب فضلاً عن الأداء المهاري الصحيح للتصويب .

3- منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

3-1 منهجية البحث : استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته وطبيعة المشكلة

3-2 مجتمع البحث : مثل المجتمع منتخب ناشئي محافظة القادسية بكرة اليد و البالغ عددهم 22 لاعباً بأعمار (16 - 17) سنة وبعد استبعاد 2 من حراس المرمى أصبح عدد اللاعبين 20 كعينة والبالغة نسبتهم 91% من المجتمع أدوا جميعهم الاختبارات قيد البحث .

3-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

3-3-1 الوسائل :

استخدم الباحث الوسائل البحثية الآتية :

(1) فؤاد توفيق السامرائي : المبادئ الأساسية لكرة اليد ، ج1، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، 1987، ص116.

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

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية .
 - الاستبانة (استطلاع آراء الخبراء والمختصين بتحديد اختبارات متغيرات البحث) ملحق (1)(2)(3).
 - الاختبارات البدنية و المهارية الموضوعية وتشمل:-
 - اختبارات التهديف بأنواعه .
 - اختبارات التوافق العصبي- العضلي .
 - اختبار تحمل اللاكتيك حتى استنفاد الجهد .
- 3-3-2 الأدوات :

- ملعب كرة يد قانوني .
- كرات يد قانونية عدد (12) كرة .
- كرات تنس قانونية عدد (20) كرة .
- ساعة توقيت .
- مربع حديد يوضع في زوايا الهدف 40×40 سم عدد 4
- شريط قياس بطول 10م .
- شريط لاصق ملون .
- طباشير ملون .
- جهاز ترديد ميل .
- جهاز كومبيوتر بانتيوم (4) .

3-4 الاختبارات المستخدمة في البحث :

من خلال الاطلاع على عدد من المصادر و المراجع العلمية وبعد عرض استمارة استبيان حول اختيار اختبارات (التعب العضلي الموضوعي وأهم أنواع التصويب استخداما وكذلك اختبارات التوافق العصبي - العضلي حددت الاختبارات الخاصة بالبحث وهي:

1- : اختبار التحمل اللاكتيكي - كوننجهام و فولكنر¹

1- أبو العلا احمد عبد الفتاح، محمد صبحي حسنين: فسيولوجيا و مرفولوجيا الرياضة و طرق القياس للتقويم ، ط1 ، دار الفكر العربي ، 1997، ص 229.

- الغرض من الاختبار :- قياس التحمل اللاكتيكي (الوصول إلى التعب)

- مواصفات الاختبار :

- سرعة الجهاز :- 12.5 كم / ساعة

- زاوية الميل :- (9) درجة

- زمن الاختبار :- حتى وصول اللاعب إلى التعب

- الإجراءات :- بعد أن يكمل اللاعب الإحماء المناسب ولفترة من 5 - 10 دقائق يتم صعود اللاعب على جهاز السير المتحرك (Tread mill) إذ يبدأ بتشغيل الجهاز ضمن السرعة المحددة

(12.5 كم / ساعة) علماً إن الجهاز يبدأ بزيادة السرعة بشكل تدريجي وصولاً إلى السرعة المقررة وهذا يعطي للمختبر الفرصة الكافية بالعمل على الجهاز وبشكل متوافق ومتناسق وبعد الوصول إلى السرعة المقررة يبدأ تشغيل ساعتي التوقيت من قبل المحكمين ويستمر اللاعب بالعمل على الجهاز حتى يصل إلى التعب الشديد بحيث لا يستطيع الركض على الجهاز وبذلك يتم إيقاف ساعتي التوقيت .

- التسجيل :- يتم تسجيل زمن المختبر منذ بداية الاختبار (وصول الجهاز إلى سرعة 12.5 كم / ساعة) حتى التوقف عن العمل (التعب) .

1- اختبار التصويب بالوثب عالياً¹

الغرض من الاختبار :دقة التصويب من الوثب عالياً .

الأدوات : (12) كرة يد , جهاز وثب عالي بارتفاع 150سم وتكون المسافة بين القائمين 2م ,أربع مربعات كل منها بأبعاد (40 × 40) سم تمثل الزوايا الأربع للمرمى .

طريقة الأداء : - يقف اللاعب خلف خط البداية تبعاً للذراع المصوبة وأمام قائم جهاز الوثب مباشرة ممسكاً بالكرة .

- يبدأ اللاعب بأخذ من 2 - 3 خطوات ثم يؤدي التصويب من الوثب عالياً إلى المربع 1 ثم إلى 2 ثم 3 ثم 4

1 ضياء الخياط ,نوفل محمد الحياي : كرة اليد ,دار الكتب للطباعة و النشر ,الموصل 2001, ص 508.

- يكرر الأداء ثلاث مرات أي يصوب 12 كرة كل مربع ثلاث مرات.

القواعد : عدم اخذ أكثر من ثلاث خطوات

التسجيل : تحتسب نقطة عند دخول الكرة مربع التصويب , تحتسب صفر للتصويب خارج المربع , لا تحتسب نتيجة التصويب التي يتحرك فيها اللاعب أكثر من ثلاث خطوات .

2- اختبار التصويب بعد الخداع¹

- الغرض من الاختبار : دقة التصويب بعد أداء الخداع

- الأدوات : جهاز وثب عالي , ستارة بارتفاع 150سم توضع على عارضة جهاز الوثب

,أربع مربعات كل منها بأبعاد (40 × 40) سم تمثل الزوايا الأربع للمرمى , 10 كرات يد

- التخطيط و توزيع الأدوات : مساعد يقف في منتصف المسافة بين ألقائي جهاز الوثب بمسافة 50 سم ويحمل كرة يد على كف يده الممدودة.

- طريقة الأداء :

ا) يقف اللاعب على خط 9 م وإمام قائم جهاز الوثب .

ب) يتحرك اللاعب باتجاه المساعد لالتقاط الكرة .

ج) ثم يبدأ بالتحرك (1-3) خطوات في اتجاه مسار اللاعب إذا كان اللاعب ايمن وفي اتجاه يمين اللاعب إذا كان اللاعب أيسر ثم يقوم بالتصويب على احد المربعين 1 أو 2 كما في.

د) يؤدي اللاعب نفس العمل السابق ليصوب في المربع الآخر.

القواعد عدم تنطيط الكرة .

- التسجيل : تحتسب نقطة عند دخول الكرة مربع التصويب , تلغى الدرجة في حالة أي مخالفة قانونية (3 ث أو 3 خطوات).

4 - (اختبار الدوائر المرقمة)²

1 نفس المصدر السابق ص 510.

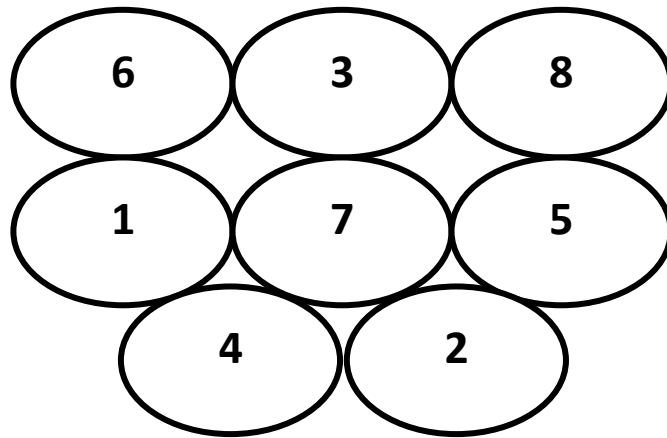
2 محمد صبحي حسانين: مصدر سبق ذكره ، 1987 ، ص 410

* الغرض من الاختبار :- قياس التوافق بين العين والرجلين

* الأدوات : ساعة إيقاف ، يرسم على الأرض ثماني دوائر على أن يكون قطر كل منها ستون (60) سنتمترًا .
ترقم الدوائر كما هو وارد بالشكل (1).

* مواصفات الأداء : يقف المختبر داخل الدائرة رقم (1) ، عند سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معاً إلى الدائرة رقم (2) ثم إلى الدائرة رقم (3) ثم الدائرة رقم (4) حتى الدائرة رقم (8) ، يتم ذلك بأقصى سرعة .

التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الثماني دوائر .



الشكل (1)

اختبار الدوائر المرقمة

5- اختبار رمي واستقبال الكرات¹

* الغرض من الاختبار : قياس التوافق بين العينين و الذراعين

* الأدوات : 20 كرة تنس ، حائط له ارتداد خط يرسم على بعد 5م من الحائط .

* مواصفات الأداء : يقف المختبر أمام الحائط وخلف الخط المرسوم على الأرض حيث يتم الاختبار وفقاً للتسلسل الآتي :

1- رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليمنى على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد.

2- رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليسرى على أن يتم استقبال الكرة من قبل المختبر بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد.

3- رمي الكرة خمس مرات باليد اليمنى على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط باليد اليسرى.

4- رمي الكرة خمس مرات باليد اليسرى على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط باليد اليمنى.

* التسجيل : لكل محاولة صحيحة تحسب للمختبر درجة أي إن الدرجة النهائية (20) درجة

3-5 التجربة الاستطلاعية :-

تم إجراء التجربة الاستطلاعية يوم الأربعاء 2011/1/5 الساعة التاسعة صباحاً في قاعة الشهيد عباس رحيم المغلقة في محافظة القادسية ، وقد اشتملت عينة التجربة الاستطلاعية على (10) لاعبين ، من داخل عينة البحث للتجربة الرئيسية ، وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية معرفة المعوقات والسلبيات التي قد تواجه الباحث أثناء عمله حيث يتم من خلالها معرفة الوقت المستغرق لإجراء الاختبارات الخاصة بالبحث ، والتعرف على مدى سلامة وصلاحية الأجهزة والمواد المستخدمة والتأكد من قدرة وكفاءة فريق العمل المساعد وتدريبهم على كيفية الاختبارات أثناء تطبيق التجربة الرئيسية وقد تم في هذه التجربة التأكد من آلية تسلسل الاختبارات .

3-6 الأسس العلمية للاختبارات :-

¹ احمد عريبي عودة : التحليل و الاختبار في كرة اليد ، مكتب سناريا ، بغداد ط1 ، 2004، ص151 .

3-6-1 صدق الاختبار :-

تم عرض استمارة خاصة لتحديد اختبار التعب الموضوعي (العضلي) ملحق (1) وكذلك استمارة تحديد اختبارات التوافق العصبي العضلي (عين مع ذراع و عين مع رجل) ملحق (2) وكذلك استمارة استبيان لأهم أنواع التصويب وأكثرها استخداماً أثناء المباراة ملحق (3) على عدد من الخبراء والمختصين ملحق (4).

وجاءت النتائج كما مبين في الجدول أدناه :-

جدول (1)

المتغيرات	نسبة الاتفاق	القبول
اختبار كوننهايم و فولكنر	80%	مقبول
الدوائر المرقمة	90%	مقبول
رمي واستقبال الكرة	80%	مقبول
التصويب من القفز عاليا	90%	مقبول
التصويب من الخداع	90%	مقبول

3-6-2 ثبات الاختبار :-

يقصد بالاختبار الثابت " هو الذي يعطي نتائج متقاربة أو النتائج نفسها إذا طبقت أكثر من مرة في ظروف متماثلة"¹، ولذا قام الباحث باستعمال طريقة إعادة الاختبار لإيجاد معامل الثبات إذ أكد (مصطفى باهي 1999) على إن بهذه الطريقة يمكن إعادة الاختبار على العينة نفسها مرتين أو أكثر تحت ظروف متشابهة قدر الإمكان². ولغرض إيجاد الثبات تم إعادة الاختبار على عينة التجربة الاستطلاعية بعد مرور أسبوع ،

(يوم الأربعاء 2011/1/12) ، إذ استعمل قانون معامل الارتباط البسيط (بيرسون) ، لاستخراج معامل الثبات ، وكما مبين في الجدول (2) حيث تمتعت جميع الاختبارات بقدر عال من الثبات .

3-6-3 موضوعية الاختبار :-

1 نادر فهمي الزبيد ، هشام عامر عليان : مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط3 ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، 2005 ، ص145 .

إن من العوامل المهمة التي يجب أن تتوافر في الاختبار الجيد هو شرط الموضوعية والتي تعني التحرر من التعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية⁽¹⁾.

" فعند إجراء الاختبارات أو القياس يجب أن يبتعد القائم بالاختبار أو المقوم أو الباحث عن الانقياد أو التحيز لأرائه الشخصية بل يجب الاعتماد على الأدلة القاطعة والبراهين للاستناد عليها في عملية التقويم "⁽²⁾.

لذا فإن جميع الاختبارات قد تم تقييمها من قبل حكمين وهما (م.د فلاح الخفاجي ، م.د احمد عبد الأمير) إذ تم استخراج قيمة موضوعية الاختبار باستعمال معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج المحكمين حيث تمتعت جميع الاختبارات بموضوعية عالية وكما مبين في الجدول (2).

جدول (2)

المتغيرات	الثبات	موضوعية
اختبار كوننهام و فولكنر	0,86	0,94
الدوائر المرقمة	0,89	0,98
رمي واستقبال الكرة	0,90	0,97
التصويب عاليا	0,87	0,98
التصويب من الخداع	0,88	0,97

7-3 التجربة الرئيسية :

قام الباحث بإجراء التجربة الرئيسية والتي تضمنت الاختبارات الخاصة بالبحث (اختبار التعب العضلي الموضعي و اختبارات دقة التصويب من القفز عاليا و التصويب من الخداع وكذلك اختبارات التوافق العصبي العضلي العين مع الذراع و العين مع الرجل) و كالاتي :

(1) مروان عبد المجيد إبراهيم : الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط1 ، الأردن ، دار الفكر العربي ، 1999 ، ص 70 .

(2) علي سلوم جواد الحكيم : الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي ، العراق - القادسية ، الطيف للطباعة ، 2004 ، ص 28 .

في يوم 2011/1/16 أجريت الاختبارات إذ تم إبلاغ عينة البحث للحضور إلى قاعة الشهيد عباس رحيم المغلقة في تمام الساعة العاشرة صباحاً لإجراء الاختبارات قيد البحث وبعد الحضور تم شرح مضمون الاختبارات وما لها من أهمية في معرفة مستوى أفراد عينة البحث تم إجراء إحماء بسيط لتنفيذ الاختبارات فبعد الإحماء يقوم اللاعب باختبار مهارة التصويب من القفز عالياً ثم اختبار التصويب من الخداع ثم بعد ذلك يقوم بأداء اختبار التوافق العصبي العضلي العين مع الذراع (رمي واستقبال الكرة) ثم أداء اختبار التوافق العين مع الرجل (اختبار الدوائر المرقمة) وبعد انتهاء جميع اللاعبين من الاختبارات المذكورة يقوم اللاعبون وبعد استراحة بسيطة بتنفيذ اختبار (اختبار كوننهام و فولكنر) للوصول إلى التعب العضلي الموضعي فيقوم كل لاعب بأداء الاختبار وعند انتهاء اللاعب من الاختبار يذهب مباشرة لأداء الاختبارات السابقة

(التصويب من القفز عالياً والتصويب من الخداع و توافق العين مع الذراع و توافق العين مع الرجل وبنفس الشروط السابقة و بعد ذلك يتم تفريغ البيانات الخام في استمارات خاصة أعدت لهذا الغرض لمعالجتها إحصائياً واستخراج النتائج .

3-8 الوسائل الإحصائية :

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- الارتباط البسيط (بيرسون)
- T.test للعينات المتناظرة
- النسبة المئوية .

4- عرض و تحليل و مناقشة النتائج :

4-1 تحليل و عرض النتائج :

جدول (3)

يبين الأوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية وقيمة t المحسوبة ومستوى الدلالة لمتغيرات البحث

المتغيرات	قبل الجهد		بعد الجهد		قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة
	ع	س-	ع	س-			
التصويب من القفز عالياً (درجة)	6,25	1,019	5,2	1,281	3,279	0,003	معنوي
التصويب من الخداع (درجة)	6,2	1,005	5,55	1,145	2,220	0,038	معنوي
توافق العين مع الذراع (عدد مرات)	18,05	0,887	16,45	0,825	5,620	0,000	معنوي
توافق العين مع الرجل (ثانية)	4,171	0,538	4,701	0,586	-2,579	0,018	معنوي
اختبار كونهام و فولكنر (ثانية)			93	14,7			

من خلال عرض الجدول (3) والذي يبين الأوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية وقيمة t المحسوبة و مستوى الدلالة لمتغيرات البحث في الاختبارين القبلي والبُعدي كالاتي :

تبين إن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي للتصويب من القفز عالياً و التصويب من الخداع و توافق العين مع الذراع و توافق العين مع الرجل بلغ (6,25) , (6,2) , (18,05) , (4,171) على التوالي , وبانحراف معياري قدرة (1,019) , (1,005) , (0,887) , (0,538) على التوالي في حين بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البُعدي للتصويب من القفز عالياً و التصويب من الخداع و توافق العين مع الذراع و توافق العين مع الرجل بلغ (5,2) , (5,55) , (16,45) , (4,701) على التوالي وبانحراف معياري قدرة (1,281) , (1,145) , (0,825) , (0,586) على التوالي وبذلك تكون قيمة T.test المحسوبة للعينات المتناظرة للتصويب من القفز عالياً بين الاختبارين القبلي و البُعدي بلغ (3,279) وبمستوى دلالة (0,003) وبدلالة معنوية , أما قيمة T المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبُعدي في التصويب من الخداع بلغت (3,279) وبمستوى دلالة (0,038) و بدلالة معنوية , أما قيمة T المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبُعدي فبلغت (5,620) وبمستوى دلالة (0,000) وبدلالة معنوية , أما قيمة T المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبُعدي في توافق العين مع الرجل فكانت (-2.579) وبمستوى دلالة (0,018) وبدلالة معنوية أما اختبار التحمل اللاكتيكي كونهام - فولكنر فكان الوسط الحسابي (93) وبانحراف معياري (14,7) .

جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث مع قيمة معامل الارتباط البسيط قبل أداء الجهد البدني

المتغيرات	التصويب من القفز عالياً		المعنوية	التصويب من الخداع		المعنوية
	س	ع		س	ع	
	6,25	1,019		6,2	1,005	
توافق العين مع الذراع	18,05	س	معنوي	0,632	0,601	معنوي
	0,887					
توافق العين مع الرجل	4,171	س	معنوي	-0,599	-0,646	معنوي
	0,538					

* علماً إن الدرجة الجدولية البالغة 4,444 لدرجة حرية (18) ومستوى دلالة 0,05

من خلال عرض جدول (4) يبين إن قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي للتصويب من القفز عالياً بلغت (6,25) وبانحراف معياري قدرة (1,019) في حين بلغ الوسط الحسابي للتصويب من الخداع (6,2) وبانحراف معياري (1,005) أما الوسط الحسابي لتوافق العين مع الذراع فكان (18,08) وبانحراف معياري قدرة (0,887) أما توافق العين مع الرجل فكان الوسط الحسابي (4,171) بانحراف معياري (0,538) أما قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من القفز عالياً و توافق العين مع الذراع فبلغت (0,632) بدلالة معنوية , في حين بلغت قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من القفز عالياً و توافق العين مع الرجل (-0,599) وبدلالة معنوية , أما قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من الخداع و توافق العين مع الذراع فكانت (0,601) وبدلالة معنوية في حين بلغت قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من الخداع وبين توافق العين مع الرجل (-0,646) وبدلالة معنوية .

جدول (5)

يبين الأوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث مع قيمة معامل الارتباط البسيط بعد أداء الجهد البدني

المتغيرات	التصويب من القفز عالياً		المعنوية	التصويب من الخداع		المعنوية
	س	ع		س	ع	
	5,2	1,281		5,55	1,145	

عشوائي	0,387	عشوائي	0,401	16,45	س	توافق العين مع الذراع
				0,825	ع	
معنوي	-0,462	معنوي	-0,456	4,701	س	توافق العين مع الرجل
				0,856	ع	

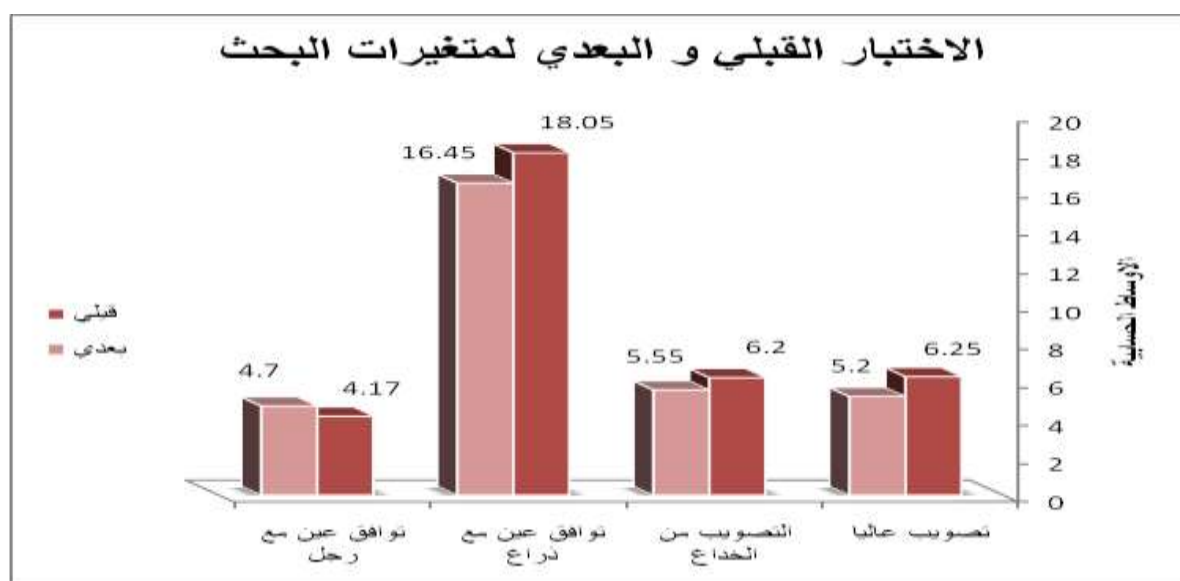
* علماً إن الدرجة الجدولية البالغة 4,444 لدرجة حرية (18) ومستوى دلالة 0,05

من خلال عرض جدول (5) يتبين إن قيمة الوسط الحسابي في الاختبار ألبعدي للتصويب من القفز عالياً بلغت (5,2) وبانحراف معياري قدرة (1,281) في حين بلغ الوسط الحسابي للتصويب من الخداع (5,55) وبانحراف معياري (1,145) أما الوسط الحسابي لتوافق العين مع الذراع فكان (16,45) وبانحراف معياري قدرة (0,825) أما توافق العين مع الرجل فكان الوسط الحسابي (4,701) بانحراف معياري (0,856) أما قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من القفز عالياً و توافق العين مع الذراع فبلغت (0,401) بدلالة عشوائية , في حين بلغت قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من القفز عالياً و توافق العين مع الرجل (-0,456) وبدلالة معنوية , أما قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من الخداع و توافق العين مع الذراع فكانت (0,387) وبدلالة عشوائية في حين بلغت قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من الخداع وبين توافق العين مع الرجل (-0,462) وبدلالة معنوية .

4-2 مناقشة النتائج :

يظهر من خلال عرض الجدول (3) إن جميع الفروق لمتغيرات البحث (التصويب من القفز عالياً و التصويب من الخداع و توافق العين مع الذراع و توافق العين مع الرجل) جاءت معنوية أي إن الاختبار القبلي هو أفضل من الاختبار ألبعدي و الذي تم تنفيذه بعد أداء الجهد البدني , و هذا منطقي حيث إن الاختبار القبلي نفذ بدون بذل أي جهد يذكر سوى الإحماء و الذي يعتبر عاملاً إيجابياً عند تنفيذ الأداء الحركي في حين جاء الاختبار ألبعدي بعد تنفيذ اختبار تحمل اللاكتيك و الذي أدى إلى ظهور التعب

لدى اللاعبين مؤثرا بشكل مباشر في عمل الجهاز العضلي و بالتالي على أدائهم في تنفيذ الاختبارات فكمية الفضلات المتراكمة فضلا عن استفاد مصادر الطاقة أدى إلى إعاقة الأداء و بالتالي ظهر الاختبار القبلي أفضل من الاختبار ألبعدي و الفروق معنوية ,ويذكر (ريسان خريط , 1991) انه في حالة التعب نلاحظ النقص في قدرة الفرد على العمل الجسمي و النفسي الناتج عن بذل جهد كبير فإذا ما قام اللاعب بأداء واجب حركي خلال فترة زمنية طويلة نسبيا فان كفاءته للعمل تضعف تدريجيا وتبطئ حتى يصل إلى درجة لا يقوى على العمل إذ إن لكل فرد حدود لطاقته وإمكاناته ممكن أن يعمل من خلالها , ويرجع ذلك بيولوجيا إلى تراكم حامض اللاكتيك في العضلات أثناء العمل البدني وزيادة دين الأوكسجين إلى الحد الأعلى فلا يستطيع الجسم الاستمرار بعد ذلك في العمل و يعبر عن ذلك بحالة التعب ¹. ويذكر (كمال درويش وآخرون 1998) إن التعب يظهر بالنسبة للاعب كرة اليد في انخفاض مستوى الأداء واليته , خاصة عند القيام بأداء المتطلبات المهارية والخطية , حيث يفقد اللاعب الإتقان والدقة عند أداء التمرير أو الاستقبال أو التصويب , بالإضافة إلى عدم قدرته على تنفيذ المتطلبات الخطية سواء في الدفاع أو الهجوم وهنا يأتي ارتفاع المستوى التدريبي و الذي يساعد اللاعب على مقاومة التعب لفترة طويلة مما يمكنه من تقليل الأخطاء وتقديم أداء ناجح للمهارات المطلوبة ⁽²⁾.



شكل (2)

أما من خلال عرض الجدول (4) فنلاحظ إن ارتباط مهارة التصويب بالتوافق قبل الجهد جاء بعلاقة ارتباط معنوية و عند ملاحظه الوسط الحسابي للتوافق و التصويب بنوعية نجده وسط حسابي ضعيف مقارنة بدرجات حساب الاختبارات

(الدرجة الكاملة للاختبار) وهذا دال على إن التصويب و التوافق هي ليست بالمستوى الجيد لأفراد عينة البحث و لذلك ظهرت علاقات الارتباط معنوية إذ إن ضعف الأداء في صفة التوافق يقابله ضعف في درجة أداء مهارة التصويب بنوعيه (من القفز عالياً و من الخداع) , ويذكر (أبو العلا 1997) من إن التوافق يعني الأداء الحركي السليم المرتبط بالسرعة و الدقة و الرشاقة المطلوبة مع

⁽¹⁾ ريسان خريط مجيد : التحليل البيوكيميائي و الفلسفي في التدريب الرياضي , دار الحكمة , البصرة , 1991, ص 197 .

⁽²⁾ كمال درويش و آخرون : الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد , ط1, مركز الكتاب للنشر , القاهرة , 1998 , ص 72

الاقتصاد في الجهد المبذول وقلة الأخطاء , وهذا يلاحظ بمجرد النظر بالعين المجردة لملاحظة الأداء الحركي للرياضيين ذوي المستوى العالي مقارنةً بغيرهم من الرياضيين المبتدئين ¹. ويؤكد (كمال درويش وآخرون, 1999) بضرورة تميز اللاعب بالتوافق الكلي للجسم و التوافق بين الأطراف السفلى والأطراف العليا (ذراعين - رجلين) بالإضافة إلى توافق اليد و العين و القدم و العين حيث يعتبر عنصر التوافق من أهم الآليات التي تساهم في نجاح اللاعب في القيام بالواجبات الحركية ². أما عند ملاحظه الجدول (5) و رغم ضعف الأداء في دلالة الأوساط الحسابية للمتغيرات فان توافق العين مع الذراع لم يرتبط بنوعي التصويب (من القفز عاليا و من الخداع) فكان عشوائيا في حين ارتبط توافق (العين مع الرجل) مع التصويب بنوعية من القفز عالياً و من الخداع معنويا و يعزو الباحث سبب ذلك كون الجهد المبذول (اختبار التريد ميل) أدى إلى تراكم الفضلات الناتجة عن الأداء في مناطق العمل بشكل أساس والتي مثلت الرجلين فكان العمل مرتكز وبشكل أساس على عمل الرجلين وبدرجة اقل على باقي أنحاء الجسم في حين يعتمد التصويب من القفز عالياً على عمل عضلات الرجلين أثناء مرحلة القفز للأعلى ومن ثم يأتي الأداء الحركي متتاسقا في تنفيذ الواجب المطلوب وهو إحراز هدف أما التصويب من الخداع فانه يعتمد على حركة الذراعين و الرجلين معاً مثل تغيير الاتجاه أو حركة الذراع الدورانية أما الاعتماد الأساس فيكون على الحركة السريعة للرجلين في تنفيذ الخداع ومن ثم التصويب بشكل مباشر ودقيق صوب المرمى .

ويذكر (ريسان خريط , 1997) من إن تأثيرات التعب على الجهاز العضلي تكمن في عدم القدرة على الاحتفاظ أو تكرار الانقباضات العضلية بنفس قوتها المعتادة و بالتالي تضعف حالة الأداء ولا يكون الشخص قادرا على المحافظة على مستوى الشدة المطلوبة أو تكتيك الأداء و مجبرا على رفض الاستمرار في الأداء ³.

5- الاستنتاجات التوصيات :

1-5 الاستنتاجات :

ومن خلال النتائج التي تم التوصل لها استنتج الباحث :

1- ضعف الأداء المهاري لمهارة التصويب بنوعيه (التصويب من القفز عالياً والتصويب بعد الخداع) ضعف التوافقات لدى اللاعبين (توافق العين مع الذراع و توافق التصويب مع الرجل) أي ضعف التوافق العصبي العضلي بشكل عام .

2- يؤثر التعب العضلي (الموضعي) سلبياً في الأداء الحركي للتصويب من القفز عالياً و التصويب بعد الخداع ,وكذلك يؤثر التعب العضلي (الموضعي) سلبياً في التوافق العصبي العضلي (توافق العين مع الذراع و توافق العين مع الرجل).

3- يرتبط التصويب بنوعية (من القفز عالياً و من الخداع) بتوافق العين مع الذراع و العين مع الرجل معنوياً قبل حصول التعب .

4- يرتبط التصويب بنوعيه من القفز عالياً ومن الخداع بتوافق العين مع الرجل معنوياً في حاله التعب ,في حين يرتبط التصويب بنوعية من القفز عالياً و من الخداع بتوافق العين مع الذراع عشوائياً في حالة التعب .

(1) أبو العلا احمد عبد الفتاح : مصدر سبق ذكره , 1997 , ص 205 .

(2) كمال درويش وآخرون : مصدر سبق ذكره , 1999, ص 157.

(3) ريسان خريط مجيد : مصدر سبق ذكره, 1997, ص 25.

2-5 التوصيات :

وعلى ضوء الاستنتاجات جاءت التوصيات و كالاتي :

- 1- التركيز على تدريب مهارة التصويب بكافة أنواعه بتحمل التعب الناتج عن الأداء لكي يستطيع اللاعب الاستمرار بتنفيذ الواجبات الحركية لأطول فترة زمنية ممكنة .
- 2- إعطاء التوافق العصبي العضلي أهمية بالغة في البرامج التدريبية بحيث تنمى جميع العناصر المرتبطة بهذه الصفة (سرعة , رشاقة , توازن , انسيابية حركية ,).
- 3- إقامة دورات تدريبية متخصصة لتعريف المدربين بالصفات البدنية و الحركية و طرق تنميتها نظرياً و عملياً .
- 4- الاطلاع على البرامج التدريبية للفرق العالمية وخصوصاً في مجال تطوير الصفات الحركية و التي من أهمها صفة التوافق العصبي العضلي .
- 5- جعل صفة التوافق العصبي العضلي من الصفات الأساسية التي يكون من خلالها انتقاء اللاعبين الناشئين لتمثيل المنتخبات المشاركة محلياً ودولياً .

المصادر

- أبو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية , دار الفكر العربي, ط1, القاهرة, 1997.
- أبو العلا احمد عبد الفتاح, محمد صبحي حسنين: فسيولوجيا و مرفولوجيا الرياضة و طرق القياس للتقويم , ط1 , دار الفكر العربي , 1997.
- احمد عريبي عودة : التحليل و الاختبار في كرة اليد , مكتب سناريا , بغداد ط1, 2004 .
- ريسان خريط مجيد : التحليل البيوكيميائي و الفسلجي في التدريب الرياضي , دار الحكمة , البصرة , 1991.
- ريسان خريط مجيد : التعب العضلي وعمليات استعادة الشفاء للرياضيين , دار الشروق , عمان , 1997.
- ساري احمد حمدان و نورما عبد الرزاق سليم : اللياقة البدنية والصحية , ط1 , دار وائل للطباعة والنشر , 2001.
- سعد محسن إسماعيل : تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد , أطروحة دكتوراه , كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد , 1996.
- سمير مسلط الهاشمي : البايوميكانيك , ط2 , جامعة الموصل , دار الكتب للطباعة , 1999 .
- ضياء الخياط , نوفل محمد الحياي : كرة اليد , دار الكتب للطباعة و النشر , الموصل 2001.
- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر , موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي , مركز الكتاب للنشر القاهرة , ط1 , 2001 ,
- علي ألبك وآخرون : راحة الرياضي , دار المعارف الإسكندرية , ب ب ت , ص25
- علي سلوم جواد الحكيم : الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي , العراق - القادسية , الطيف للطباعة , 2004.

- فؤاد توفيق السامرائي : المبادئ الأساسية لكرة اليد ، ج1، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، 1987.
- كمال درويش و آخرون : الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد ، ط1، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 1998 .
- كمال درويش وآخرون : الدفاع في كرة اليد ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 1999.
- كمال عارف ، سعد محسن : كرة اليد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، 1989.
- محمد توفيق الوليلي : كرة اليد (تعليم -تدريب-تكنيك) ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1994.
- محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية ، ج1 ، ط2 ، دار الفكر العربي ، 1987.
- مروان عبد المجيد إبراهيم : الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط1 ، الأردن ، دار الفكر العربي ، 1999.
- مصطفى باهي : المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1999.
- منير جرجيس : كرة اليد للجميع ، ط2، جامعة حلوان ، الأردن ، 1988.
- نادر فهمي الزيود ، هشام عامر عليان : مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط3 ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، 2005.
- هانز جيرد شتاني وإدجار فيدر هوف : كرة اليد (ترجمة) كمال عبد الحميد ، ط3، دار المعارف ، القاهرة ، 1977.
- Vialla Lesstirs delaile : Hand ball Direction techingne . national commison pedugicl3,1979.

الملاحق

ملحق (1)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية التربية الرياضية

استمارة ترشيح آراء الخبراء والمختصين لتحديد اختبار التعب العضلي (الموضوعي).

الأستاذ الفاضلالمحترم

يود الباحث استطلاع آرائكم حول إجراءات بحثه الموسوم (التعب العضلي (الموضوعي) وأثره بدقة التصويب والتوافق العصبي العضلي لدى ناشئ منتخب محافظة القادسية بكرة اليد) ونظراً لما يتطلبه البحث العلمي من الاستعانة في مجال تخصصاتكم حول ترشيح الاختبارات لوضع علامة (✓) أمام الاختبار المناسب أو إضافة اختبار تروونه مناسباً ولكم فائق الشكر والاحترام .

الباحث

اسم الخبير :

م.د.قيس سعيد دايم ألفؤادي

اللقب العلمي :

مكان العمل :

التوقيع:

التاريخ

ت	الاختبار	التأشير
1	اختبار الخطوة (5 دقائق)	
2	اختبار كوننهايم و فولكنر (تريد ميل)	
3	اختبار الركض بالمواجهة و الظهر لمسافة 252متر	
4		

ملحق (2)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية التربية الرياضية

استمارة ترشيح آراء الخبراء والمختصين لتحديد اختبارات التوافق العصبي العضلي

الأستاذ الفاضلالمحترم

يود الباحث استطلاع آرائكم حول إجراءات بحثه الموسوم (التعب العضلي (الموضعي) وأثره بدقة التصويب والتوافق العصبي العضلي لدى ناشئ منتخب محافظة القادسية بكرة اليد) ونظراً لما يتطلبه البحث العلمي من الاستعانة في مجال تخصصاتكم حول ترشيح الاختبارات لوضع علامة (✓) أمام الاختبار المناسب أو إضافة اختبار تروونه مناسباً ولكم فائق الشكر والاحترام .

الباحث

اسم الخبير :

م.د. قيس سعيد دايم ألفوايدي

اللقب العلمي :

مكان العمل :

التوقيع:

التاريخ

ت	الاختبار	التأشير
1	اختبار توافق العين مع الذراع	اختبار رمي واستقبال الكرات
		اختبار التمرير الكرياجي
2	اختبار توافق العين مع الرجل	نط الحبل
		الدوائر المرقمة

ملحق (3)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية التربية الرياضية

استمارة ترشيح آراء الخبراء والمختصين لتحديد اختبارات أنواع التصويب الأكثر استخداماً في كرة اليد.

الأستاذ الفاضلالمحترم

يود الباحث استطلاع آرائكم حول إجراءات بحثه الموسوم (التعب العضلي (الموضعي) وأثره بدقة التصويب والتوافق العصبي العضلي لدى ناشئ منتخب محافظة القادسية بكرة اليد) ونظراً لما يتطلبه البحث العلمي من الاستعانة في مجال تخصصاتكم حول ترشيح الاختبارات لوضع علامة (✓) أمام الاختبار المناسب أو إضافة اختبار تروونه مناسباً التأشير (لاختبارين فقط) ولكم فائق الشكر والاحترام .

اسم الخبير : الباحث

اللقب العلمي : م.د. قيس سعيد دايم ألفواي

مكان العمل :

التوقيع:

التاريخ

ت	نوع التصويب	الاختبار المناسب	التأشير
1	التصويب من القفز عالياً	اختبار التصويب من القفز عالياً	
2	التصويب من الثبات	اختبار التصويب من الثبات	
3	التصويب من الخداع	اختبار التصويب من الخداع	
4	التصويب من السقوط	اختبار دقة التصويب على المرمى بمسافة 6 متر	
5			
6			

ملحق (4)

أسماء الخبراء والمختصين في المجال الرياضي

ت	اللقب العلمي	اسم الخبير	التخصص	مكان العمل
1	أ.د.	محمد الياسري	اختبارات وقياس	كلية التربية الرياضية-جامعة بابل
2	أ.د.	سعد محسن	تدريب رياضي - كرة يد	كلية التربية الرياضية-جامعة بغداد
3	أ.د.	عبد الوهاب غازي	تدريب رياضي - كرة يد	كلية التربية الرياضية-جامعة بغداد
4	أ.م.د.	حسام محمد جابر	تدريب رياضي - كرة يد	كلية التربية الرياضية-جامعة البصرة
5	أ.م.د.	احمد يوسف متعب	تدريب رياضي - كرة يد	كلية التربية الرياضية-جامعة بابل
6	أ.م.د.	سامر يوسف متعب	تعلم حركي - كرة يد	كلية التربية الرياضية-جامعة بابل
7	أ.م.د.	حازم موسى عبد	اختبارات وقياس	كلية التربية الرياضية-جامعة القادسية
8	أ.م.د.	احمد عبد الزهرة عبد الله	فلسفة التدريب - كرة يد	كلية التربية الرياضية-جامعة القادسية
9	أ.م.د.	مي علي عزيز	اختبار وقياس	كلية التربية الرياضية-جامعة القادسية
10	م.د.	أثير عبد الله اللامي	تدريب رياضي - كرة يد	كلية التربية الرياضية-جامعة القادسية

