

وزارة التعليم العلي والبحث العلمي
جامعة القادسية
كلية التربية الرياضية

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

بحث مقدم من

الطالب علاء فنطيل

٢٠١٧

ملخص البحث باللغة العربية

التعب العضلي (الموضعي) وأثره بدقة التصويب والتوافق العصبي العضلي لدى ناشئي منتخب

محافظة القادسية بكرة اليد

الباحث م.د قيس سعيد دايم

ان كرة اليد هي احدى الالعاب التي تعتمد بشكل كبير على مدى اتقان المهارات الحركية الاساسية و المركبة وهي ايضاً تتميز بطابع خاص كونها تلعب باليد وبسرعة كبير خاصة اثناء التميرير 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، وان 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 ابرزها التعب بأنواعه المتعددة (التعب المركزي و التعب العضلي (الموضعي)) ارتئى الباحث الخوض في هذه المشكلة والتركيز على نوع التعب العضلي الموضعي و الذي يظهر اثناء المباريات من جراء الجهد البدني والذي يؤدي الى تراكم فضلات انتاج الطاقة وبالتالي تكون معوقة للاداء ، 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).اما التوصيات فكان منها اعطاء التوافق العصبي العضلي اهمية بالغة في البرامج التدريبية بحيث تنمى جميع العناصر المرتبطة بهذه الصفة (سرعة ، رشاقة ، توازن ، انسيابية حركية ،).

الفصل الأول

١- التعريف بالبحث:

١-١- المقدمة واهمية البحث:

ان كرة اليد هي احدى الالعاب التي تعتمد بشكل كبير على مدى اتقان المهارات الحركية الاساسية و المركبة وهي ايضاً تتميز بطابع خاص كونها تلعب باليد وبسرعة كبيرة خاصة اثناء التميرير و التصويب و الاستلام وغيرها ، بحيث يكون توجيه الكرة دقيقاً و سريعاً في الوقت نفسه و يتطلب قدرأً عالياً من التركيز والدقة وهذا ممكن من خلال كمية العضلات المشتركة في الاداء وامكانية التحكم بها و الموجودة في انحاء الجسم المختلفة .

إنّ جميع الأفعال الإرادية التي يقوم بها الفرد هي نتيجة عمل لعضلة واحدة او 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 ان جميع هذه العضلات تعمل في اتجاه واحد او تشترك جميعاً بالمقدار نفسه بل يختلف عمل هذه العضلات فيما بينها من حيث الأهمية النسبية لمسؤولية القيام بذلك العمل^١ إنّ هذا العمل في أداء الحركة يتطلب درجة من التوافق ما بين الجهازين العصبي والعضلي ومدى تأثير ذلك التوافق بالجهد البدني المبذول اثناء المباراة ، وتبرز أهمية التوافق العصبي العضلي في كرة اليد حيث ان 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 اهمية التوافق العضلي العصبي 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 .

(^١) سمير مسلط الهاشمي : البايوميكانيك ، ط2 ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة ، 1999 ص60

وتكمن اهمية 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 اداء جميع المهارات الحركية للعبة كرة اليد ومدى ارتباطها خصوصاً بمهارة التصويب بعد بذل جهد بدني لاهوائي يؤدي الى التعب.

١- ٢-١ مشكلة البحث :

ان الأهمية الحقيقية للتوافق العصبي العضلي تكمن في كونه يعتمد بشكل أساس 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 ابرزها التعب بأنواعه المتعددة (التعب المركزي و التعب العضلي (الموضعي)) و كما تشير النظريات في أدبيات المجال الرياضي ، ارتئى الباحث الخوض في هذه المشكلة والتركيز على نوع التعب العضلي الموضعي و الذي يظهر اثناء المباريات من جراء الجهد البدني والذي يؤدي الى تراكم فضلات انتاج الطاقة وبالتالي تكون معوقة للاداء ، 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 .

٣-١ أهداف البحث:

يهدف البحث التعرف الى:

- مدى ارتباط التوافق العصبي العضلي بمهارة التصويب قبل اداء الجهد البدني لدى لاعبي كرة اليد الناشئين (افراد عينة البحث)
- مدى ارتباط التوافق العصبي العضلي بمهارة التصويب بعد اداء الجهد البدني لدى لاعبي كرة اليد الناشئين (افراد عينة البحث)

- اثر التعب العضلي الموضعي في التوافق العصبي العضلي و اداء مهارات التصويب لدى لاعبي كرة اليد الناشئين (افراد عينة البحث).

٤-١ فروض البحث :

- يفترض الباحث ان للتوافق العصبي العضلي الاثر الايجابي في اداء مهارة التصويب لدى لاعبي كرة اليد الناشئين (افراد عينة البحث).
- يؤثر التعب العضلي الموضعي في التوافق العصبي العضلي واداء مهارة التصويب لدى لاعبي كرة اليد الناشئين (افراد عينة البحث).

٥-١ مجالات البحث :

- (١) المجال البشري : منتخب ناشئي محافظة القادسية بكرة اليد .
- (٢) المجال الزمني : ٢٠١١/١/٥ - ٢٠١١/١/٢٢
- (٣) المجال المكاني: قاعة الشهيد رحيم عباس في محافظة القادسية .

الفصل الثاني

١- الدراسات النظرية و المشابهة :

١-٢ الدراسات النظرية :

١-١-٢ ١-١-٢ مفهوم التعب :

ان لظاهرة التعب مفاهيم متعدد كما يراها عدد من العلماء وهي تصب في مفهوم واحد اساسي هو عدم القدرة على اداء الواجب العقلي او البدني المطلوب .

ويعرف التعب بانه الهبوط الوقتي في المقدرة على الاستمرار في اداء العمل ، ويمكن قياسة من مظاهره الخارجية عن طريق قلة كمية العمل البيكانيكي المؤدى .وكذلك عرف بانه محصلة التغيرات التي تحدث في مختلف الاعضاء و الانظمة خلال فترة اداء العمل البدني و التي تقود في النهاية الى استحالة استمرارها ^١ .

انتشرت نظرية تراكم حامض اللبنيك كمعوق للأداء منذ سنة ١٩٤٠ وظلت هذه الفكرة سائدة لعدة أسباب أهمها أنه يصاحب العمل العنيف سرعة تراكم حامض اللبنيك والبايروفيك في العضلات العاملة ويرتبط ذلك بقوة الانقباض .

كما أن التعب ظاهرة فسيولوجية معقدة ويعد أحد أسبابها الرئيسية الاعاقة 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 ٣ - ٥ 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 ^(٢) . ويذكر (عبد الرحمن ،٢٠٠١) " في أن التعب الذي يعقب تمارينات التحمل لا يحدث بسبب تراكم حامض اللبنيك فالتعب في هذه الحالة يكون تعباً موضعياً فضلاً عن التعب العام للجسم كله . وقد اشارت العديد من الأبحاث إلى أن الألياف السريعة الانقباض تتعب قبل الألياف البطيئة ويرجع ذلك إلى

(١) ريسان خريبط مجيد : التعب العضلي وعمليات استعادة الشفاء للرياضيين ، دار الشروق ، عمان ، ١٩٩٧ ، ص ١٣ .
(٢) عبد الرحمن عبد الحميد زاهر ، موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ط ١ ، ٢٠٠١ ،

ضعف العمل الهوائي في الألياف السريعة ولذا فإن تراكم حامض اللبنيك بها يكون سببا في حدوث التعب" (١) .

لقد تمت دراسة التعب العام و الموضوعي 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 الاوكسجين .

٢-١-٢ تصنيف و تقسيم التعب :

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

١- التعب العقلي كما في لعبة الشطرنج .

٢- التعب الحسي كما في لعبة الرماية .

٣- التعب النفسي كما في العاب التحمل الطويلة .

٤- التعب العضلي كما في اغلب الفعاليات الرياضية .وكذلك قسم التعب وفقاً لعدد العضلات العاملة و المشتركة في العمل وكما يأتي :-

١- التعب الموضوعي ويشكل فيه عدد العضلات العاملة ثلث الكتلة العضلية للجسم .

٢- التعب النصفوي وتشكل فيه عدد العضلات العاملة من ثلث الى ثلثين من الكتلة العضلية للجسم .

٣- التعب العام وفيه يزيد عدد العضلات العاملة عن ثلثي الكتلة العضلية للجسم .

اما اماكن حدوث التعب فقد حددت في ثلاث مناطق فقد يكون موضع التعب في الجهاز العصبي المركزي فيسمى بالتعب المركزي او يكون في الاتصال بين الخلايا العصبية او يمكن ان يكون في مناطق الاتصال العصبي العضلي ويسمى بالتعب الطرفي او يمكن ان يكون في العضلة العاملة نفسها ويسمى بالتعب العضلي او الموضوعي^٢ .

(١) المصدر السابق نفسه، ص١٢٢.

(٢). ريسان خريبط مجيد : مصدر سبق ذكره . ١٩٩٧، ص١٤-١٥.

٣-١-٢ التعب العضلي كظاهرة فسيولوجية

ان التعب العضلي يعتبر ظاهرة فسيولوجية مركبة ومتعددة الوجة فكما توجد انواع كثيرة و متعددة من العمل العضلي توجد انواع مختلفة ايضا 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 الا انه توجد عمليات وظيفية اساسية يشتمل عليها التعب العضلي وكما حددها (Simonson) وهي ^١:

١-تراكم المواد الناتجة عن العمل مثل حامض اللاكتيك و البايروفيك .

٢-استنفاذ المواد اللازمة للطاقة مثل ATP و PC و الكلايوجين .

٣-حدوث تغيرات في الحالة الفيزيائية للعضلة مثل التغيرات الكهربائية و تغيرات خاصة النفاذية في الخلية العضلية .

اختلاف التنظيم و التوافق من مستوى الخلية حتى تنظيمات الاجهزة الحيوية سواء طرفيا او مركزياً .

٣-١-٣ ٤-التوافق تعريف و مفهوم

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

ويعرف (ابو العلا احمد عبد الفتاح ، ١٩٩٨) التوافق على انه قدرة الرياضي على سرعة الاداء الحركي مع دقة الاداء في تحقيق الهدف مع الاقتصاد بالجهد ^٢.

ويعرف التوافق ايضا بانه قدرة الجهاز العصبي على اعطاء اكثر من امر في نفس الوقت او مع فارق زمني قليل جدا ويذكر (Singer) بان التوافق هو القدرة في السيطرة على عمل اجزاء الجسم المختلفة و المشتركة في اداء واجب حركي معين و ربط هذه الاجزاء بحركة احادية

(١) علي البيك واخرون: راحة الرياضي، دار المعارف الاسكندرية، ب ت ، ص ٢٥

(٢) ابو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي، ط١، القاهرة، ١٩٩٧، ص ٢٠٥.

وبانسيابية ذات جهد فعال لانجاز ذلك الواجب الحركي ، وينقسم التوافق الى توافق عام و توافق خاص^١ . وكذلك يعرف التوافق بانه القدرة على التنسيق بين حركات اجزاء الجسم المختلفة عند القيام بحركات شاملة^٢ . ويعرف الباحث التوافق بانه تكامل جميع اجهزة الجسم الوظيفية لاداء 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 الاداء يكون هناك انتقال للأشارات العصبية بين الجهازين العصبي والعضلي ولذلك فان جميع الحركات التي يقوم بها الفرد سواء كانت الحركات العادية اليومية او حركات ترتبط بمجال الاداء الرياضي انما تتطلب قدر من التوافق بين الجهاز العصبي والجهاز العضلي ان التوافق الجيد يتطلب عناصر التوازن و الرشاقة و المرونة و الاحساس الحركي و دقة الاداء الحركي ، وضرورة تميز اللاعب بالتوافق الكلي للجسم و التوافق بين الاطراف السفلى و الاطراف العليا (ذراعين - رجلين) بالإضافة الى توافق اليد و العين و القدم و العين حيث يعتبر عنصر التوافق من اهم الاليات التي تساهم في نجاح اللاعب في القيام بالواجبات الحركية^٣ .

٢-١-٥ التصويب

يعد من المهارات الحركية المهمة في رياضة كرة اليد وتهدف كل حركات الهجوم الى الانتهاء بالتصويب على مرمى الفريق الخصم ، وهذا من اهم الواجبات المهمة في ممارسة كرة اليد اذ تتوقف نتيجة المباراة على دقة الاداء الفني لهذه المهارة ، واكد تلك الاهمية (محمد توفيق : ١٩٨٩) فقد ذكر ان كل المباديء الاولية والالعب والخطط المدروسة عديمة الفائدة اذا لم تنتج بالنهاية باصابة الهدف"^(٤) .

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

(٢) محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية ، ج1 ، ط2 ، دار الفكر العربي ، 1987 ، ص 391 .

(٣) كمال درويش واخرون : الدفاع في كرة اليد ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩ ، ص ١٥٧ .

(٤) محمد توفيق الوليلي : كرة اليد (تعليم - تدريب - تكنيك) ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤ ، ص ١٠٢ .

ويقول (فيالى : ١٩٧٩) بان التصويب " هو الهدف النهائي للهجوم الذي يظهر خلاصة التعاون المنسجم للاعبين فيما بينهم "(١).

ويتفق كل من (منير جرجيس و هانز وادجار) بان التصويب " هو التتويج النهائي لجميع تكوينات اللعب "(٢) (٣).

ويذكر (كمال عارف : ١٩٨٩) بان التصويب هو " الحركة النهائية لكافة الجهود المهارية والخطية التي استخدمت لوصول اللاعب لوضع التصويب فاذا فشل في احراز هدف فان جميع تلك الجهود تذهب سدى فضلا عن فقدان الفريق للكرة وتحوله من الهجوم الى الدفاع "٤.

وان التطور السريع الذي طرأ على رياضة كرة اليد في السنوات الأخيرة أدى الى ظهور أنواع جديدة من التصويب كما ان ضبط التكنيك والتكتيك في اللعب ما هو الا لخدمة وانجاح مهارة التصويب ووصول أحد لاعبي الفريق المهاجم الى المركز يسهل منه التصويب لتحقيق الاصابة كما ان امكانية التصويب واجادته للاعبى الفريق تعطي امكانية ارتفاع معنويات اللاعبين والثقة بالنفس وروح الانفعال واثارة الدوافع لبذل الجهد والكفاح من اجل الفوز وتسجيل افضل النتائج . وفي كرة اليد هناك العديد من انواع التصويب المستخدمة وجميعها تعد مهمة اذ يعتبر التصويب " قمة اللعب وان نوعيته ومستواه هو الذي يحدد الفوز والخسارة لذلك ينبغي انجازه او ادائه بتركيز عالي واستخدام جيد "(٥) وأكد(سعد محسن) على ان النجاح في احراز الاهداف " يتوقف على اختيار نوع التصويب الذي يتناسب مع المكان الذي سيؤدي اللاعب منه التصويب وموقف اللاعب المدافع وحارس المرمى "(٦) وقد أشار العديد من الخبراء في هذه اللعبة الى انواع عديدة من التصويب على اللاعبين اتقانها وادائها بصورة مفاجئة لحارس المرمى وربطها بحركات المروغة مثل التصويب من القفز عاليا ، التصويب من القفز اماماً ، التصويب من السقوط ،

1))) (Vialla Lesstirs delaile : Hand ball Direction techingne . national commison pedagogic13,1979.

(٢) منير جرجيس : كرة اليد للجميع ، ط٢، جامعة حلوان ، الاردن ، ١٩٨٨، ص٨٧.

(٣) هانز جيرد شتاني وادجار فيدر هوف : كرة اليد (ترجمة) كمال عبد الحميد ، ط٣، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٧، ص٢١.

(٤) كمال عارف ، سعد محسن : كرة اليد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٨٩، ص١٢٥.

(٥) فؤاد توفيق السامرائي : المبادئ الأساسية لكرة اليد ، ج١، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٨٧، ص١١٦.

(٦) سعد محسن اسماعيل : تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦، ص٥٢.

التصويب من الطيران ، التصويب من الخداع ، التصويب من الثبات ، التصويب المبالغت ، التصويب باسقاط الكرة (لوب) و غيرها .

وهناك بعض المظاهر الحركية المرتبطة بالتصويب لجميع انواعه وهي عبارة عن ظواهر متجانسة ومتكاملة ولها علاقة بعضها ببعض الآخر والقدرة على تقسيمها يلعب دورا مهما في الوصول الى اعلى مستوى للحركة واهم تلك الظواهر هي قوة التصويب ودقة التصويب وسرعة أداء التصويب فضلاً عن الاداء المهاري الصحيح للتصويب .

الفصل الثالث

٣- منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

١-٣ منهجية البحث : استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته و طبيعة المشكلة

٢-٣ مجتمع البحث : مثل المجتمع منتخب ناشئي محافظة القادسية بكرة اليد و البالغ عددهم ٢٢ لاعباً بأعمار (١٦ - ١٧) سنة وبعد استبعاد ٢ من حراس المرمى أصبح عدد اللاعبين ٢٠ كعينة وبالغة نسبتهم ٩١% من المجتمع أدوا جميعهم الاختبارات قيد البحث .

٣-٣ الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

١-٣-٣ الوسائل :

استخدم الباحث الوسائل البحثية الآتية :

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية
 - استطلاع آراء الخبراء والمختصين بتحديد اختبارات متغيرات البحث ملحق (١)(٢)(٣).
 - اختبارات التهديف بأنواعه .
 - اختبارات التوافق العصبي- العضلي .
 - اختبار تحمل اللاكتيك حتى استنفاد الجهد .
- ٢-٣-٣ 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 ٤٠×٤٠ سم عدد ٤
- شريط قياس بطول 10م .
- شريط لاصق ملون .
- طباشير ملون .
- جهاز تريد ميل .
- جهاز كومبيوتر بأنتيوم (4) .

٤-٣ الاختبارات المستخدمة في البحث :

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

١- : اختبار التحمل اللاكتيكي - كونجهام و فولكنر^١

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

- مواصفات الاختبار:

- سرعة الجهاز :- ١٢.٥ كم / ساعة

- زاوية الميل :- (٩) درجة

- زمن الاختبار :- حتى وصول اللاعب إلى التعب

- الإجراءات :- بعد أن يكمل اللاعب الإحماء المناسب ولفترة من ٥ - ١٠ دقائق يتم صعود اللاعب على جهاز السير المتحرك (Tread mill) إذ يبدأ بتشغيل الجهاز ضمن السرعة المحددة (١٢.٥ كم / ساعة) علما إن الجهاز يبدأ بزيادة السرعة بشكل تدريجي وصولا 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

١- ابو العلا احمد عبد الفتاح، محمد صبحي حسنين: فسيولوجيا و مرفولوجيا الرياضة و طرق القياس للتقويم ، ط١ ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧، ص ٢٢٩.

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 ١٢.٥ كم / ساعة) حتى التوقف عن العمل (التعب) .

٢- اختبار التصويب بالوثب عالياً^١

الغرض من الاختبار :دقة التصويب من الوثب عالياً .

الادوات : (١٢) كرة يد ، جهاز وثب عالي بارتفاع ٥٠ سم وتكون المسافة بين القائمين ٢ م ، اربع مربعات كل منها بابعاد (٤٠ × ٤٠) سم تمثل الزوايا الاربع للمرمى .

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

- يبدأ اللاعب باخذ من ٢ - ٣ خطوات ثم يؤدي التصويب من الوثب عاليا الى المربع ١ ثم الى ٢ ثم ٣ ثم ٤

- يكرر الاداء ثلاث مرات أي يصبوب ١٢ كرة كل مربع ثلاث مرات.

القواعد : عدم اخذ اكثر من ثلاث خطوات

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

٣- اختبار التصويب بعد الخداع^١

- الغرض من الاختبار : دقة التصويب بعد اداء الخداع
- الادوات : جهاز وثب عالي ، ستارة بارتفاع ٥٠ سم توضع على عارضة جهاز الوثب ، اربع مربعات كل منها بابعاد (٤٠ × ٤٠) سم تمثل الزوايا الاربع للمرمى ، ١٠ كرات يد ، التخطيط و توزيع الادوات : ساعد يقف في منتصف المسافة بين القائمي جهاز الوثب بمسافة ٥٠ سم ويحمل كرة يد على كف يده الممدودة.
- طريقة الاداء :
- ا) يقف اللاعب على خط ٩ م وامام قائم جهاز الوثب .
- ب) يتحرك اللاعب باتجاه الساعد لالتقاط الكرة .
- ج) ثم يبدأ بالتحرك (١-٣) خطوات في اتجاه مسار اللاعب اذا كان اللاعب ايمن وفي اتجاه يمين اللاعب اذا كان اللاعب اعسر ثم يقوم بالتصويب على احد المربعين ١ او ٢ كما في .
- د) يؤدي اللاعب نفس العمل السابق ليصوب في المربع الاخر .
- القواعد عدم تنطيط الكرة .
- التسجيل : تحتسب نقطة عند دخول الكرة مربع التصويب ، تلغى الدرجة في حالة أي مخالفة قانونية (٣ ث او ٣ خطوات) .

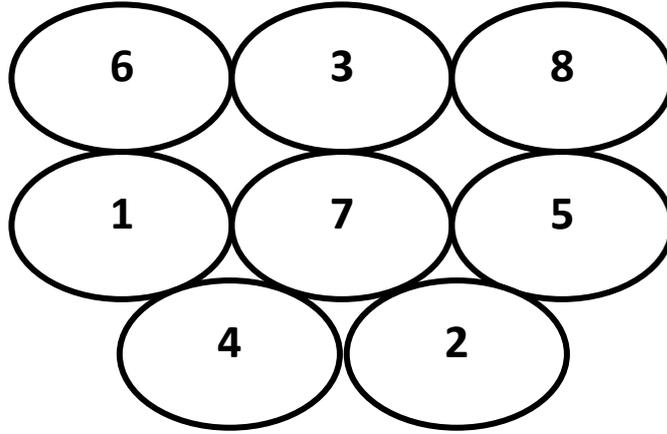
٤ - (اختبار الدوائر المرقمة)^١

* الغرض من الاختبار :- قياس التوافق بين العين والرجلين

* الادوات : ساعة ايقاف ، يرسم على الارض ثماني دوائر على ان يكون قطر كل منها ستون (60) سنتمترًا . ترقم الدوائر كما هو وارد بالشكل (١).

* مواصفات الاداء : يقف المختبر داخل الدائرة رقم (1) ، عند سماع اشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معاً الى الدائرة رقم (2) ثم الى الدائرة رقم (3) ثم الدائرة رقم (4) حتى الدائرة رقم (8) ، يتم ذلك باقصى سرعة .

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



الشكل (١)

اختبار الدوائر المرقمة

٥ - اختبار رمي واستقبال الكرات^٢

* الغرض من الاختبار : قياس التوافق بين العينين و الذراعين

١ محمد صبحي حسانين: مصدر سبق ذكره ، 1987 ، ص٤١٠

٢ احمد عريبي عودة : التحليل و الاختبار في كرة اليد ، مكتب سناريا ، بغداد ط١ ، ٢٠٠٤ ، ص١٥١ .

* الادوات : ٢٠ كرة تنس ، حائط لة ارتداد خط يرسم على بعد ٥م من الحائط .

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

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

2- رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليسرى على ان 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.

٤- 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 ان الدرجة النهائية (20) درجة

٣-٥ التجربة الاستطلاعية :-

تم اجراء التجربة الاستطلاعية يوم الأربعاء ٢٠١١/١/٥ الساعة التاسعة صباحاً في قاعة الشهيد عباس رحيم المغلقة في محافظة القادسية ، وقد اشتملت عينة التجربة الاستطلاعية على (١٠) 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 .

٦-٣ الاسس العلمية للاختبارات :-

١-٦-٣ صدق الاختبار :-

تم عرض استمارة خاصة لتحديد اختبار التعب الموضعي (العضلي) ملحق (١) وكذلك استمارة تحديد اختبارات التوافق العصبي العضلي (عين مع ذراع و عين مع رجل) ملحق (٢) وكذلك استمارة استبيان لاهم انواع التصويب واكثرها استخداماً اثناء المباراة ملحق (٣) على عدد من الخبراء والمختصين ملحق (٤).

وجاءت النتائج كما موضح في الجدول ادناه :-

جدول (١)

القبول	نسبة الاتفاق	المتغيرات
مقبول	%٨٠	اختبار كوننهام و فولكنر
مقبول	%٩٠	الدوائر المرقمة
مقبول	%٨٠	رمي واستقبال الكرة
مقبول	%٩٠	التصويب من القفز عاليا
مقبول	%٩٠	التصويب من الخداع

٣-٦-٢ ثبات الاختبار :-

يقصد بالاختبار الثابت " هو الذي يعطي نتائج متقاربة او النتائج نفسها اذا طبقت اكثر من مرة في ظروف متماثلة"^(١)، ولذا قام الباحث باستعمال طريقة اعادة الاختبار لايجاد معامل الثبات اذ اكد (مصطفى باهي ١٩٩٩) على ان بهذه الطريقة يمكن اعادة الاختبار على العينة نفسها مرتين او اكثر تحت ظروف متشابهة قدر الامكان^٢ .

ولغرض ايجاد الثبات تم اعادة الاختبار على عينة التجربة الاستطلاعية بعد مرور اسبوع ،(يوم الاربعاء ٢٠١١/١/١٢) ، إذ استعمل قانون معامل الارتباط البسيط (بيرسون) ، لاستخراج معامل الثبات ، وكما موضح في الجدول (٢) حيث تمتعت جميع الاختبارات بقدر عال من الثبات .

٣-٦-٣ موضوعية الاختبار :-

ان من العوامل المهمة التي يجب ان تتوفر في الاختبار الجيد هو شرط الموضوعية والتي تعني التحرر من التعصب وعدم ادخال العوامل الشخصية^(٣).

" فعند اجراء الاختبارات او القياس يجب ان يبتعد القائم بالاختبار او المقوم او الباحث عن الانقياد او التحيز لأرائه الشخصية بل يجب الاعتماد على الادلة القاطعة والبراهين للاستناد عليها في عملية التقويم"^(٤).

لذا فإن جميع الاختبارات قد تم تقييمها من قبل حكيمين وهما (م.د فلاح الخفاجي ، م.د احمد عبد الامير) اذ تم استخراج قيمة موضوعية الاختبار باستعمال معامل الارتباط البسيط (بيرسون

١ نادر فهمي الزيود ، هشام عامر عليان : مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط٣ ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٥ ، ص١٤٥ .

(٣) مروان عبد المجيد ابراهيم : الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط١ ، الاردن ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص٧٠ .

(٤) علي سلوم جواد الحكيم : الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي ، العراق - القادسية ، الطيف للطباعة ، ٢٠٠٤ ، ص٢٨ .

(بين نتائج المحكمين حيث تمتعت جميع الاختبارات بموضوعية عالية وكما موضح في الجدول (٢).)

جدول (٢)

موضوعية	الثبات	المتغيرات
٠,٩٤	٠,٨٦	اختبار كوننهايم و فولكنر
٠,٩٨	٠,٨٩	الدوائر المرقمة
٠,٩٧	٠,٩٠	رمي واستقبال الكرة
٠,٩٨	٠,٨٧	التصويب عاليا
٠,٩٧	٠,٨٨	التصويب من الخداع

٧-٣ التجربة الرئيسية :

قام الباحث باجراء 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 :

في يوم ٢٠١١/١/١٦ اجريت الاختبارات اذ تم ابلاغ عينة البحث للحضور الى قاعة الشهيد عباس رحيم المغلقة في تمام الساعة العاشرة صباحاً لاجراء الاختبارات قيد البحث وبعد الحضور تم شرح مضمون الاختبارات وما لها من اهمية في معرفة مستوى افراد عينة البحث تم اجراء احماء بسيط لتنفيذ الاختبارات فبعد الاحماء يقوم اللاعب باختبار مهارة التصويب من القفز عالياً ثم اختبار التصويب من الخداع ثم بعد ذلك يقوم باداء اختبار التوافق العصبي العضلي العين مع الذراع (رمي واستقبال الكرة) ثم اداء اختبار التوافق العين مع الرجل (اختبار الدوائر المرقمة) وبعد انتهاء جميع اللاعبين من الاختبارات المذكورة يقوم اللاعبين وبعد استراحة

بسيطة بتنفيذ اختبار (اختبار كونهام و فولكنر) للوصول الى التعب العضلي الموضوعي فيقوم كل لاعب باداء الاختبار وعند انتهاء اللاعب من الاختبار يذهب مباشرة لاداء الاختبارات السابقة (التصويب من القفز عاليا 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 اعدت لهذا الغرض لمعالجتها احصائياً واستخراج النتائج .

٨-٣ الوسائل الاحصائية :

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

الفصل الرابع

١- عرض و تحليل و مناقشة النتائج :

١-٤ تحليل و عرض النتائج :

جدول (٣)

يبين الاوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية وقيمة T المحسوبة و مستوى الدلالة لمتغيرات البحث

المتغيرات	قبل الجهد		بعد الجهد		قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة
	س	ع	س	ع			
التصويب من القفز عالياً (درجة)	٦,٢٥	١,٠١٩	٥,٢	١,٢٨١	٣,٢٧٩	٠,٠٠٣	معنوي
التصويب من الخداع (درجة)	٦,٢	١,٠٠٥	٥,٥٥	١,١٤٥	٢,٢٢٠	٠,٠٣٨	معنوي
توافق العين مع الذراع (عدد مرات)	١٨,٠٥	٠,٨٨٧	١٦,٤٥	٠,٨٢٥	٥,٦٢٠	٠,٠٠٠	معنوي
توافق العين مع الرجل (ثانية)	٤,١٧١	٠,٥٣٨	٤,٧٠١	٠,٥٨٦	-٢,٥٧٩	٠,٠١٨	معنوي
اختبار كونهام و فولكنر (ثانية)			٩٣	١٤,٧			

من خلال عرض الجدول (٣) والذي يبين الاوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية وقيمة

T المحسوبة و مستوى الدلالة لمتغيرات البحث في الاختبارين القبلي و البعدي كالاتي :

تبين ان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي للتصويب من القفز عالياً و التصويب من الخداع و توافق العين مع الذراع و توافق العين مع الرجل بلغ (٦,٢٥)، (٦,٢)، (١٨,٠٥)، (٤,١٧١) على التوالي ، و بانحراف معياري قدرة (١,٠١٩)، (١,٠٠٥)، (٠,٨٨٧)، (٠,٥٣٨) على التوالي في حين بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للتصويب من القفز عالياً و التصويب من الخداع و توافق العين مع الذراع و توافق العين

مع الرجل بلغ (٥,٢) ، (٥,٥٥) ، (١٦,٤٥) ، (٤,٧٠١) على التوالي وبانحراف معياري قدرة (١,٢٨١) ، (١,١٤٥) ، (٠,٨٢٥) ، (٠,٥٨٦) على التوالي وبذلك تكون قيمة T.test المحسوبة للعينات المتناظرة للتصويب من القفز عالياً بين الاختبارين القبلي و البعدي بلغ (٣,٢٧٩) وبمستوى دلالة (٠,٠٠٣) وبدلالة معنوية ، اما قيمة T المحسوبة بين الاختبارين القبلي و البعدي في التصويب من الخداع بلغت (٣,٢٧٩) وبمستوى دلالة (٠,٠٣٨) و بدلالة معنوية ، اما قيمة T المحسوبة بين الاختبارين القبلي و البعدي فبلغت (٥,٦٢٠) وبمستوى دلالة (٠,٠٠٠) وبدلالة معنوية ، اما قيمة T المحسوبة بين الاختبارين القبلي و البعدي في توافق العين مع الرجل فكانت (-٢.٥٧٩) وبمستوى دلالة (٠,٠١٨) وبدلالة معنوية اما اختبار التحمل اللاكتيكي كوننجهام - فولكنر فكان الوسط الحسابي (٩٣) وبانحراف معياري (١٤,٧).

جدول (٤)

يبين الاوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث مع قيمة معامل الارتباط البسيط قبل اداء الجهد البدني

المعنوية	التصويب من الخداع		المعنوية	التصويب من القفز عالياً		المتغيرات		
	ع	س		ع	س			
	١,٠٠٥	٦,٢		١,٠١٩	٦,٢٥			
معنوي	٠,٦٠١		معنوي	٠,٦٣٢		١٨,٠٥	س	توافق العين مع الذراع
						٠,٨٨٧	ع	
معنوي	-٠,٦٤٦		معنوي	-٠,٥٩٩		٤,١٧١	س	توافق العين مع الرجل
						٠,٥٣٨	ع	

*علماً ان الدرجة الجدولية البالغة ٤,٤٤٤ لدرجة حرية (١٨) ومستوى دلالة ٠,٠٥

من خلال عرض جدول (٤) يتبين ان قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي للتصويب من القفز عالياً بلغت (٦,٢٥) وبانحراف معياري قدرة (١,٠١٩) في حين بلغ الوسط الحسابي للتصويب من الخداع (٦,٢) وبانحراف معياري (١,٠٠٥) اما الوسط الحسابي لتوافق العين مع

الذراع فكان (١٨,٠٨) وبانحراف معياري قدرة (٠,٨٨٧) اما توافق العين مع الرجل فكان الوسط الحسابي (٤,١٧١) بانحراف معياري (٠,٥٣٨) اما قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من القفز عالياً و توافق العين مع الذراع فبلغت (٠,٦٣٢) بدلالة معنوية ، في حين بلغت قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من القفز عالياً و توافق العين مع الرجل (-٠,٥٩٩) وبدلالة معنوية ، اما قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من الخداع و توافق العين مع الذراع فكانت (٠,٦٠١) وبدلالة معنوية في حين بلغت قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من الخداع وبين توافق العين مع الرجل (-٠,٦٤٦) وبدلالة معنوية .

جدول (٥)

يبين الاوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث مع قيمة معامل الارتباط البسيط بعد اداء الجهد البدني

المعنوية	التصويب من الخداع		المعنوية	التصويب من القفز عالياً		المتغيرات	
	ع	س		ع	س		
	١,١٤٥	٥,٥٥		١,٢٨١	٥,٢		
عشوائي	٠,٣٨٧		عشوائي	٠,٤٠١		١٦,٤٥	س
						٠,٨٢٥	ع
معنوي	-٠,٤٦٢		معنوي	-٠,٤٥٦		٤,٧٠١	س
						٠,٨٥٦	ع

*علماً ان الدرجة الجدولية البالغة ٤,٤٤٤ لدرجة حرية (١٨) ومستوى دلالة ٠,٠٥

من خلال عرض جدول (٥) يتبين ان قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للتصويب من القفز عالياً بلغت (٥,٢) وبانحراف معياري قدرة (١,٢٨١) في حين بلغ الوسط الحسابي للتصويب من الخداع (٥,٥٥) وبانحراف معياري (١,١٤٥) اما الوسط الحسابي لتوافق العين مع الذراع فكان (١٦,٤٥) وبانحراف معياري قدرة (٠,٨٢٥) اما توافق العين مع الرجل فكان الوسط الحسابي (٤,٧٠١) بانحراف معياري (٠,٨٥٦) اما قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من القفز عالياً و توافق العين مع الذراع فبلغت (٠,٤٠١) بدلالة عشوائية ، في حين بلغت قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من القفز عالياً و توافق العين مع الرجل (-٠,٤٥٦) وبدلالة معنوية ، اما

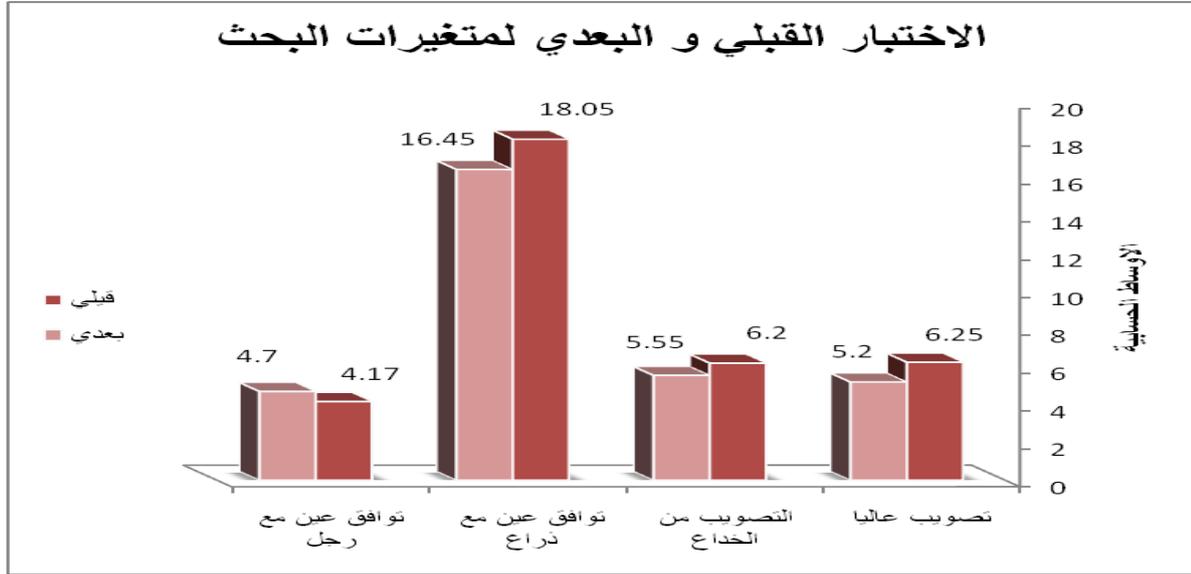
قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من الخداع و توافق العين مع الذراع فكانت (٠,٣٨٧) وبدلالة عشوائية في حين بلغت قيمة الارتباط البسيط بين التصويب من الخداع وبين توافق العين مع الرجل (-٠,٤٦٢) وبدلالة معنوية .

٢-٤ مناقشة النتائج :

يظهر من خلال عرض الجدول (٣) ان جميع الفروق لمتغيرات البحث (التصويب من القفز عاليا و التصويب من الخداع و توافق العين مع الذراع و توافق العين مع الرجل) جاءت معنوية أي ان الاختبار القبلي هو افضل من الاختبار البعدي و الذي تم تنفيذه بعد اداء الجهد البدني ، و هذا منطقي حيث ان الاختبار القبلي نفذ بدون بذل أي جهد يذكر سوى الاحماء و الذي يعتبر عاملا ايجابيا عند تنفيذ الاداء الحركي في حين جاء الاختبار البعدي بعد تنفيذ اختبار تحمل اللاكتيك و الذي ادى الى ظهور التعب لدى اللاعبين مؤثرا بشكل مباشر في عمل الجهاز العضلي و بالتالي على ادائهم في تنفيذ الاختبارات فكمية الفضلات المتراكمة فضلا عن استنفاد مصادر الطاقة ادى الى اعاقه الاداء و بالتالي ظهر الاختبار القبلي افضل من الاختبار البعدي و الفروق معنوية ،ويذكر (ريسان خريبط ،١٩٩١) انه في حالة التعب نلاحظ النقص في قدرة الفرد على العمل الجسمي و النفسي الناتج عن بذل جهد كبير فاذا ما قام اللاعب باداء واجب حركي خلال فترة زمنية طويلة نسبيا فان كفاءته للعمل تضعف تدريجيا وتبطئ حتى يصل الى درجة لا يقوى على العمل اذ ان لكل فرد حدود لطاقته وإمكاناته ممكن ان يعمل من خلالها ، ويرجع ذلك بيولوجيا الى تراكم حامض اللاكتيك في العضلات اثناء العمل البدني وزيادة دين الاوكسجين الى الحد الاعلى فلا يستطيع الجسم الاستمرار بعد ذلك في العمل و يعبر عن ذلك بحالة التعب ^١ . ويذكر (كمال درويش وآخرون ١٩٩٨) ان التعب يظهر بالنسبة للاعب كرة اليد في انخفاض مستوى الاداء واليته ، خاصة عند القيام باداء المتطلبات المهارية والخطية ، حيث يفقد اللاعب الاتقان والدقة عند اداء التميرير او الاستقبال او التصويب ، بالاضافة الى عدم قدرته على تنفيذ المتطلبات الخطية سواء في الدفاع او الهجوم وهنا ياتي ارتفاع المستوى التدريبي و الذي يساعد اللاعب على

(١) ريسان خريبط مجيد : التحليل البيوكيميائي و الفسلجي في التدريب الرياضي ، دار الحكمة ، البصرة ، ١٩٩١ ، ص ١٩٧ .

مقاومة التعب لفترة طويلة مما يمكنه من تقليل الاخطاء وتقديم اداء ناجح للمهارات المطلوبة (١).



شكل (٢)

اما من خلال عرض الجدول (٤) فنلاحظ ان ارتباط مهارة التصويب بالتوافق قبل الجهد جاء بعلاقة ارتباط معنوية و عند ملاحظه الوسط الحسابي للتوافق و التصويب بنوعية نجده وسط حسابي ضعيف مقارنةً بدرجات حساب الاختبارات (الدرجة الكاملة للاختبار) وهذا دال على ان التصويب و التوافق هي ليست بالمستوى الجيد لافراد عينة البحث و لذلك ظهرت علاقات الارتباط معنوية اذ ان ضعف الاداء في صفة التوافق يقابله ضعف في درجة اداء مهارة التصويب بنوعيه (من القفز عالياً و من الخداع) ، ويذكر (ابو العلا ١٩٩٧) من ان التوافق يعني الاداء الحركي السليم المرتبط بالسرعة و الدقة و الرشاقة المطلوبة مع الاقتصاد في الجهد المبذول وقلة الاخطاء ، وهذا يلاحظ بمجرد النظر بالعين المجردة لملاحظة الاداء الحركي للرياضيين ذوي المستوى العالي مقارنةً بغيرهم من الرياضيين المبتدئين^٢ . ويؤكد (كمال درويش واخرون، ١٩٩٩) بضرورة تميز اللاعب بالتوافق الكلي للجسم و التوافق بين الاطراف السفلى و الاطراف العليا (ذراعين - رجلين) بالاضافة الى توافق اليد و العين و القدم و العين حيث يعتبر عنصر التوافق من اهم الاليات التي تساهم في نجاح اللاعب في القيام بالواجبات الحركية^٣.

(١) كمال درويش و آخرون: الاسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد ، ط١، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٨ ، ص٢٢

(٢) ابو العلا احمد عبد الفتاح : مصدر سبق ذكره ، ١٩٩٧ ، ص ٢٠٥ .

(٣) كمال درويش واخرون : مصدر سبق ذكره ، ١٩٩٩ ، ص١٥٧ .

اما عند ملاحظه الجدول (٥) و رغم ضعف الاداء في دلالة الاوساط 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 معنوياً و يعزو الباحث سبب ذلك كون الجهد المبذول (اختبار التريد ميل) ادى الى تراكم الفضلات الناتجة عن الاداء في مناطق العمل بشكل اساس والتي مثلت الرجلين فكان العمل مرتكز وبشكل اساس على عمل الرجلين وبدرجة اقل على باقي انحاء الجسم في حين يعتمد التصويب من القفز عالياً على عمل عضلات الرجلين اثناء مرحلة القفز للأعلى ومن ثم ياتي الاداء الحركي متناسقاً في تنفيذ الواجب المطلوب وهو احراز هدف اما التصويب من الخداع فانه يعتمد على حركة الذراعين و الرجلين معاً مثل تغيير الاتجاه او حركة الذراع الدورانية اما الاعتماد الاساس فيكون على الحركة السريعة للرجلين في تنفيذ الخداع ومن ثم التصويب بشكل مباشر ودقيق صوب المرمى .

ويذكر (ريسان خريبط ، ١٩٩٧) من ان تأثيرات التعب على الجهاز العضلي تكمن في عدم القدرة على الاحتفاظ او تكرار الانقباضات العضلية بنفس قوتها المعتادة و بالتالي تضعف حالة الاداء ولا يكون الشخص قادرا على المحافظة على مستوى الشدة المطلوبة او تكتيك الاداء و مجبرا على رفض الاستمرار في الاداء ^١ .

١- الاستنتاجات و التوصيات :

١-٥ الاستنتاجات :

ومن خلال النتائج التي تم التوصل لها استنتج الباحث :

١- ضعف الاداء المهاري لمهارة التصويب بنوعيه (التصويب من القفز عالياً و التصويب بعد الخداع) .

٢- ضعف التوافقات لدى اللاعبين (توافق العين مع الذراع و توافق التصويب مع الرجل) اي ضعف التوافق العصبي العضلي بشكل عام .

(١) ريسان خريبط مجيد : مصدر سبق ذكره، ١٩٩٧، ص ٢٥.

٣- 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).

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

٥- 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 .

٢-٥ التوصيات :

وعلى ضوء الاستنتاجات جاءت التوصيات و كالآتي :

١- التركيز على تدريب مهارة التصويب بكافة انواعه بتحمل التعب الناتج عن الاداء لكي يستطيع اللاعب الاستمرار بتنفيذ الواجبات الحركية لاطول فترة زمنية ممكنة .

٢- اعطاء التوافق العصبي العضلي اهمية بالغة في البرامج التدريبية بحيث تنمى جميع العناصر المرتبطة بهذه الصفة (سرعة ، رشاقة ، توازن ، انسيابية حركية ، ...) .

٣- اقامة دورات تدريبية متخصصة لتعريف المدربين بالصفات البدنية و الحركية و طرق تنميتها نظرياً و عملياً .

٤- الاطلاع على البرامج التدريبين للفرق العالمية وخصوصاً في مجال تطوير الصفات الحركية و التي من اهمها صفة التوافق العصبي العضلي .

٥- جعل صفة التوافق العصبي العضلي من الصفات الاساسية التي يكون من خلالها انتقاء اللاعبين الناشئين لتمثيل المنتخبات المشاركة محلياً و دولياً .

المصادر

- ابو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي، ط١، القاهرة، ١٩٩٧.
- ابو العلا احمد عبد الفتاح، محمد صبحي حسنين:فسيولوجيا و مرفولوجيا الرياضة و طرق القياس للتقويم ، ط١ ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧.
- احمد عريبي عودة : التحليل و الاختبار في كرة اليد ، مكتب سناريا ،بغداد ط١ ، ٢٠٠٤ .
- ريسان خريبط مجيد : التحليل البيوكيميائي و الفسلجي في التدريب الرياضي ، دار الحكمة ، البصرة ، ١٩٩١.
- ريسان خريبط مجيد : التعب العضلي وعمليات استعادة الشفاء للرياضيين ، دار الشروق ،عمان، ١٩٩٧.
- ساري احمد حمدان و نورما عبد الرزاق سليم : اللياقة البدنية والصحية ، ط1 ، دار وائل للطباعة والنشر ، 2001.
- سعد محسن اسماعيل : تاثير اساليب تدريبيه لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦.
- سمير مسلط الهاشمي : البايوميكانيك ، ط2 ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة ، 1999 .
- ضياء الخياط ،نوفل محمد الحياي : كرة اليد ،دار الكتب للطباعة و النشر ،الموصل ٢٠٠١.
- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر ، موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ط١ ، ٢٠٠١ ،
- علي البيك واخرون :راحة الرياضي ،دار المعارف الاسكندرية ،ب ت ، ص٢٥
- علي سلوم جواد الحكيم : الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي ، العراق - القادسية ، الطيف للطباعة ، ٢٠٠٤.

- فؤاد توفيق السامرائي : المبادئ الاساسية لكرة اليد ، ج١، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٨٧ .
- كمال درويش و آخرون :الاسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد ، ط١، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٨ .
- كمال درويش واخرون : الدفاع في كرة اليد ،مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩ .
- كمال عارف ، سعد محسن : كرة اليد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٨٩ .
- محمد توفيق الوليلي : كرة اليد (تعليم -تدريب-تكنيك) ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤ .
- محمد صبحي حسنين : التقويم والقياس في التربية البدنية ، ج1 ، ط2 ، دار الفكر العربي ، 1987 .
- مروان عبد المجيد ابراهيم : الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط١ ، الاردن ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .
- مصطفى باهي : المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٩ .
- منير جرجيس : كرة اليد للجميع ، ط٢، جامعة حلوان ، الاردن ، ١٩٨٨ .
- نادر فهمي الزيود ، هشام عامر عليان : مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط٣ ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٥ .
- هانز جيرد شتاني وادجار فيدر هوف : كرة اليد (ترجمة) كمال عبد الحميد ، ط٣، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٧ .
- Vialla Lesstirs delaile : Hand ball Direction techingne . national commison pedugic13,1979.

الملاحقملحق (١)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية التربية الرياضية

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

الاستاذ الفاضلالمحترم

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

الباحث

اسم الخبير :

م.د قيس سعيد دايم الفؤادي

اللقب العلمي :

مكان العمل :

التوقيع:

التاريخ

التأشير	الاختبار	ت
	اختبار الخطوة (٥ دقائق)	١
	اختبار كوننهام و فولكنر (تريد ميل)	٢
	اختبار الركض بالمواجهة و الظهر لمسافة ٢٥٢ متر	٣
		٤

ملحق (٢)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية التربية الرياضية

استمارة ترشيح آراء الخبراء والمختصين لتحديد اختبارات التوافق العصبي العضلي

الاستاذ 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 (✓) امام الاختبار المناسب او إضافة اختبار ترونه مناسباً ولكم فائق الشكر والاحترام .

الباحث

اسم الخبير :

م.د. قيس سعيد دايم الفؤادي

اللقب العلمي :

مكان العمل :

التوقيع:

التاريخ

التأشير	الاختبار		ت
	اختبار رمي واستقبال الكرات	اختبار توافق العين مع الذراع	١
	اختبار التميرير الكراجي		
	نط الحبل	اختبار توافق العين مع الرجل	٢
	الدوائر المرقمة		

ملحق (٣)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية التربية الرياضية

استمارة ترشيح آراء الخبراء والمختصين لتحديد اختبارات انواع التصويب الاكثر استخداماً
في كرة اليد.

الاستاذ 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 (✓) امام الاختبار المناسب او إضافة اختبار ترونه مناسباً
التأشير (لاختبارين فقط) ولكم فائق الشكر والاحترام .

الباحث

اسم الخبير :

م.د. قيس سعيد دايم الفؤادي

اللقب العلمي :

مكان العمل :

التوقيع:

التاريخ

التأشير	الاختبار المناسب	نوع التصويب	ت
	اختبار التصويب من القفز عالياً	التصويب من القفز عالياً	١
	اختبار التصويب من الثبات	التصويب من الثبات	٢
	اختبار التصويب من الخداع	التصويب من الخداع	٣
	اختبار دقة التصويب على المرمى بمسافة ٦ متر	التصويب من السقوط	٤
			٥
			٦

ملحق (٤)

أسماء الخبراء والمختصين في المجال الرياضي

ت	اللقب العلمي	اسم الخبير	التخصص	مكان العمل
١	ا.د	محمد الياسري	اختبارات وقياس	كلية التربية الرياضية-جامعة بابل
٢	ا.د	سعد محسن	تدريب رياضي - كرة يد	كلية التربية الرياضية-جامعة بغداد
٣	ا.د	عبدالوهاب غازي	تدريب رياضي - كرة يد	كلية التربية الرياضية-جامعة بغداد
٤	ا.م.د	حسام محمد جابر	تدريب رياضي - كرة يد	كلية التربية الرياضية-جامعة البصرة
٥	ا.م.د	احمد يوسف متعب	تدريب رياضي- كرة يد	كلية التربية الرياضية-جامعة بابل
٦	ا.م.د	سامر يوسف متعب	تعلم حركي- كرة يد	كلية التربية الرياضية-جامعة بابل
٧	ا.م.د	حازم موسى عبد	اختبارات وقياس	كلية التربية الرياضية-جامعة القادسية
٨	ا.م.د	احمد عبد الزهرة عبد الله	فلسفة التدريب - كرة يد	كلية التربية الرياضية-جامعة القادسية
٩	ا.م.د	مي علي عزيز	اختبار وقياس	كلية التربية الرياضية-جامعة القادسية
١٠	م.د	أثير عبد الله اللامي	تدريب رياضي - كرة يد	كلية التربية الرياضية-جامعة القادسية