

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية
لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية
لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين
ا.م.د. عادل عودة كاطع الغزي

ملخص البحث

يستعمل بعض لاعبي كرة القدم الرجل اليسار وهم من نسميهم بالأعسر وقد ينظر لهم البعض على انهم لاعبين غير متكاملين في المستوى المهاري ،وعلى الرغم من ذلك فقد تكون لهم خصائص ومميزات تميزهم في مركز معين او فعالية او نوع من الألعاب الرياضية ،وتشير بعض المصادر الى ان اغلب مشاهير العالم وبنسبة ٨٠% منهم من يستخدم ساق وذراع اليسار في حين لا يشكل هؤلاء الأقلية نسبة لا تزيد عن ١٠-٢٠% من سكان العالم ولعل ظاهرة رجل اليسار في منتخب الأرجنتين مميزة جدا" فقد عاصر هذا المنتخب ثلاث لاعبين هم الافضل على مستوى المنتخب والعالم وهم(كامبس ،ديغومرادونا ،ميسي) وجميعهم يستخدم قدم اليسار، ومن هنا تأتي أهمية البحث.

اما مشكلة البحث فتتمحورت في ان تنفيذ الضربات الحرة المباشرة يحتاج الى لاعب متخصص واغلب المدربين لا يعيرون أهمية بالغة للاختلافات الميكانيكية بين اللاعب الاعسر واللاعب الايمن اثناء وضع أولويات العملية التدريبية ،كما لا توجد دراسات سابقة وضحت هذه الفروقات اثناء اداء الضربات الحرة المباشرة وضرب الكرة لابتعد مسافة .

اهداف البحث :

١- التعرف على الفروق بين اللاعب الأعسر واللاعب الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة بكرة القدم للمتقدمين.

٢- التعرف على الفروق بين اللاعب الأعسر واللاعب الأيمن في دقة التهديد من الضربات الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين.

-منهج البحث : استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته طبيعة المشكلة.

-عينة البحث: اختار الباحث عينة بحثه بالطريقة العمدية وهم اللاعبين الذين يستخدمون قدم اليسار او قدم اليمن ومن يختصون بتنفيذ الضربات الحرة المباشرة في فرقهم وبلغ عددهم (٣٢) لاعب قسموا الى

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

مجموعتين متساويتين مجموعة تستخدم قدم اليسار بواقع (١٦) لاعب ومجموعة تستخدم قدم اليمين بواقع (١٦) لاعب .

ومن اهم الاستنتاجات:

كانت الفروقات غير معنوية بين مجموعة اللاعب الأعسر ومجموعة اللاعب الأيمن في جميع المتغيرات الكينماتيكية (زاوية مفصل الركبة للرجل الضاربة، زاوية مفصل الركبة للرجل الساندة، زاوية الورك للرجل الضاربة لحظة ضرب الكرة، زاوية الورك للرجل الارتكاز لحظة ضرب الكرة، زاوية ميل الجذع مع الخط الأفقي لحظة ضرب الكرة، زاوية انطلاق الكرة). للتهديف من الضربات الحرة المباشرة بكرة القدم.

تفوق مجموعة اللاعب الأعسر على مجموعة اللاعب الأيمن في ضرب الكرة لابعد مسافة بكرة القدم .

٣- تفوق مجموعة اللاعب الأيمن على مجموعة اللاعب الأعسر في دقة التهديف بكرة القدم .

ومن اهم التوصيات

ضرورة اعتماد المدربين على الأسس الكينماتيكية لطرفي الجسم ككل الاعسر والايمن خلال تدريبهم الضربات الثابتة من خلال التأكيد على زاوية مد مفصل الركبة للرجل الضاربة اعتماداً على مبدأ إطالة نصف قطر الدوران لتحقيق سرعة انطلاق عالية للكرة خلال عملية التهديف

ضرورة تأكيد المدربين على اللاعبين من ذوي الطرف الأعسر في تنفيذ بعض الحالات الثابتة التي تستوجب قوة ضرب الكرة .

الباب الأول

التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

إن التقدم الذي حصل في السنوات الأخيرة في رياضة كرة القدم أدى إلى التغير في مضمون ونوعية التدريب حيث إن الاستخدام الصحيح للأسلوب وكيفية استخدامه يرتبطان بالمعلومات والتجارب التي يمتلكها المدرب عن لاعبيه، ومن أجل استيعاب كل دقائق الحركة كان لابد من تسخير العلوم الرياضية المتنوعة ومنها علم البيوميكانيك الذي له الأثر الكبير في تحسين وتطوير مستوى الأداء الفني والمستوى الرقمي في جميع الفعاليات الرياضية ، أذ يعد أحد العلوم التي تعني بتطوير الحركات الرياضية من خلال الدراسة والتحليل والتقويم البيوميكانيكي اذ أن الغرض الرئيسي لهذا العلم في مجال التربية الرياضية هو دراسة أسباب حدوث الحركة ، واكتشاف العديد من الاداءات الفنية الحديثة لبعض الفعاليات الرياضية ودراسة مقارنتها مع الاداءات السابقة لمعرفة أيهما أفضل . ومن خلال هذا العلم أصبح الأداء أكثر

اقتصادية وفاعلية وأستطاع عن طريق المختصين رفد الفعاليات الرياضية بالمعلومات اللازمة لتحسين جميع متطلبات المهارات وذلك لتحقيق إنجازات أفضل . ولكي يستطيع اللاعب أن يؤدي مهام اللعب بشكل صحيح عليه أن يمتلك جميع مهارات كرة القدم وان جميعها مهمة في هذه اللعبة ولكن تبقى مهارتي التهديف من الضربة الحرة المباشرة وضرب الكرة لابعد مسافة من المهارات المهمة والأساسية في اللعب ،فلعبة كرة القدم هدفها الأساس هو تسجيل اكبر عدد ممكن من الأهداف في مرمى الخصم، وان من اكثر طرق تسجيل الاهداف هو من الضربات الثابتة كأن تكون من ضربة حرة مباشرة او غير مباشرة بعد ان يلمسها لاعب اخر ،وغالبا ما يخصص المدرب عددا " محدود من اللاعبين يتميزون بقوة ودقة التهديف لتنفيذ الضربات الثابتة ،وهؤلاء اللاعبين يختلفون في الطرف المفضل الذي ينفذون به الكرة،فمنهم من يستخدم قدم اليمين ومنهم من يستخدم قدم اليسار،واللاعب الماهر في التهديف عليه أن يستخدم وضع الجسم الصحيح اثناء الوقوف والاقتراب والتنفيذ بحيث يرسل الكرة في الوقت السليم والمناسب إلى الهدف دون وجود أي مشاكل تعيق طريقة تنفيذ الضربة،حيث أن امتلاك اللاعب للقوة والدقة في التهديف ومعرفته بالطريقة وبالأسلوب الواجب إتباعه يؤدي إلى تعزيز ثقته بنفسه وإمكانية نجاحه في التهديف .

كما ان مهارة ضرب الكرة لابعد مسافة ممكنة من المهارات المهمة والكثير الاستخدام خلال اللعب وفيها يستطيع اللاعب من تصويب الكرة نحو المرمى من مناطق بعيدة وبقوة كبيرة مستغلا تراجع الدفاع او تقدم حارس المرمى الى الامام ، او ايصال الكرة الى الزميل في الوقت المناسب ولمسافات بعيدة وخاصة في الهجمات المرتدة من الخصم " وان واحدة من حقائق نجاح هذه المناولات الطويلة هو لعبها حال ربح الكرة من الخصم حيث تعتبر تلك اللحظة الذهبية بسبب فقدان المدافعين لتركيزهم وفيها لا يمكن رقابة الخصم بصرامة " (١) .

لذا تكمن أهمية البحث في ان معرفة المدرب للاعب الأعسر او الأيمن المتخصص بتصويب الكرة نحو المرمى بشكل جيد يعطيه خيارات كثيرة اثناء التدريب ،فبعض الكرات تنفذ من مناطق بعيدة عن المرمى وهذا يحتاج الى لاعب لديه قوة في التهديف ولو على حساب الدقة ،بينما بعض الضربات تنفذ من مناطق قريبة الى المرمى وهذا يحتاج الى لاعب يجيد الدقة العالية في التنفيذ .لذلك حاول الباحث وضع هذه الدراسة امام انظار المعنيين من مدربين ومختصين كونها على حد علم الباحث الاولى في

(١) قاسم لزام وموفق مجيد المولى، تدريب التكتيك بكرة القدم بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

القطر والوطن العربي تهتم بالمقارنة بين الطرف الاعسر والطرف الايمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية وقوة ودقة التهديد من الضربات الحرة المباشرة بكرة القدم للمتقدمين من اجل معرفة أيهما أفضل والعمل على تطويره.

١-٢ مشكلة البحث

إن الارتقاء بواقع الألعاب الرياضية المختلفة يتطلب من المعني بها الانتباه إلى جوانب القوة لتعزيزها وجوانب الضعف لمعالجتها، وتنفيذ الضربة الحرة المباشرة يشهد تطوراً كبيراً "على المستوى العالمي كونه يستخدم كأسلوب من أساليب الهجوم الفردي التي يمكن من خلالها انتزاع الفوز وكسر كل أساليب الدفاع المستخدمة من قبل المنافسين.

وعلى الرغم من كل هذا التقدم الحاصل في تنفيذ الضربات الحرة المباشرة لازالت هناك الكثير من الجوانب على المستوى المحلي لا تمثل الطموح، إذ نجد فيه ضياع الكثير من الضربات الحرة المباشرة وعدم تحقيق إصابة مباشرة منها، كما لاحظ الباحث قلة استخدام مهارات ضرب الكرة نحو المرمى من مسافات بعيدة وإن وجدت فإنها لا تكون بالقوة والدقة الكافية لإحراز هدف مباشر منها، ولعل واحده من معوقاتها هو عدم إعطاء السبل الكفيلة بطريقة انتقاء اللاعب المناسب حسب الاختلافات الكينماتيكية والتشريحية أو عدم اتخاذ الوضع الصحيح أو عدم استخدام طرف الجسم المناسب لكل حالة قريبه أو بعيد كانت الكرة عن المرمى وبأي زاوية واتجاه كانت أثناء التنفيذ، لذلك حاول الباحث ايجاد هذه الدراسة لغرض معرفة أوجه المقارنة بين اللاعب الأعسر واللاعب الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة التهديد من الضربات الحرة المباشرة وضرب الكرة لأبعد مسافة بكرة القدم للمتقدمين ، إذ لا توجد دراسات مستفيضة للاعب الاعسر ومستوى الكفاءة بتغير ميكانيكية الزوايا أثناء الاداء من اجل تأشيرها والتأكيد خلال التدريب على طرف الجسم المناسب لمهارة دقة ضرب الكرة او قوتها .

١-٣ اهداف البحث

- ١- التعرف على الفروق بين اللاعب الأعسر واللاعب الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة بكرة القدم للمتقدمين.
- ٢- التعرف على الفروق بين اللاعب الأعسر واللاعب الأيمن في دقة التهديد من الضربات الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين.

١-٤ فروض البحث

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

هناك فروق ذات دلالة إحصائية معنوية بين اللاعب الأعسر واللاعب الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية للتهديف من الضربة الحرة المباشرة للمتقدمين .

هناك فروق ذات دلالة إحصائية معنوية بين اللاعب الأعسر واللاعب الأيمن في دقة التهديف من الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين .

١-٥ مجالات البحث

المجال البشري : لاعبي دوري النخبة بكرة القدم للموسم الكروي ٢٠١٠ - ٢٠١١.

المجال الزمني :- ٢٠١٠/١١/١ - ٢٠١١/٣/١.

المجال المكاني :- ملعب نادي الناصرية بكرة القدم -محافظة ذي قار.

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية

٢-١ اللاعب الأعسر واللاعب الأيمن بكرة القدم

يولد الإنسان وسرعان ما تدب فيه الحركة وأول ما يحرك من جسمه الأطراف العليا والسفلى بشكل حركات غير موجهة وخلال تطوره الحركي يبدأ بمسك الأشياء أو ركلها وهذه عبارة عن حركات أساسية فطرية تولد معه ويتم تطويرها مستقبلا لتصبح بشكل مهارات رياضية ولكون كل جزء من جسم الإنسان فيه طرفان فإنه يأخذ باستخدام طرف مفضل على الآخر من خلال الاستعمال، سواء في المسك أو الالتقاط أو الركل أو الارتكاز وشيئا فشيئا يصبح ذلك الطرف هو الأكثر استخداما ، لكن هناك تساؤلات كثيرة قد نجدها تحتاج إلى توضيح منها:

السؤال الاول - لماذا لا يستخدم الإنسان كلا الطرفين بشكل متساوي ؟

السؤال الثاني - لماذا يستخدم بعض الاشخاص الطرف الاعسر أو الطرف الأيمن فقط ؟

السؤال الثالث - لماذا أكثر الناس يستخدمون الطرف الأيمن ؟

ويرى الباحث إن الإجابة على السؤال الأول يكمن في الآتي:

كما هو معلوم ان الدور الأساسي للدماغ هو تنظيم وتوجيه الفعاليات الحيوية في جسم الكائن الحي ولكون الحركة هي واحده من تلك الفعاليات لذلك يمكن توضيح دور الدماغ في توجيه الحركات من خلال مايلي:

١ - سهولة تنفيذ البرامج الحركية في الطرف المفضل

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

إن عملية تكرار الحركات يولد برامج حركية في الدماغ وهذه البرامج تكون منظمة وخالية من الشوائب من خلال التكرار والتصحيح (التغذية الراجعة) فالدماغ هو مركز الحركة وهو القائد الموجه لكل حركاتنا أما الإطراف فهي أآله التي من خلالها تنجز الحركة أن شكل الحركة مخزون بشكل برامج حركية في الدماغ وعندما تعطى الأوامر لإطرافنا فإنها تتحرك لتتنجز تلك الحركة ويمكن إن نشبه عمل الدماغ مع الإطراف بوجود قائد عام للجيش وهذا القائد لديه مجموعات من الجيش مثل المجموعة (١) والمجموعة (٢) فعندما يكلف المجموعة (١) بمهام معينة وتقوم هذه المجموعة بتنفيذها فإنها بذلك تمتلك خبرة الممارسة والتجارب التي تسهل عليها العمل مره أخرى وتكرار الواجبات لها يتطور عملها العسكري وتصبح أكثر تفاعلا" فيما بينها وأسرع في انجازهم للواجب وحسب قانون التدريب الذي جاء به ثورندايك والذي " يشير الى ان الارتباطات بين المثير والاستجابة تقوى بواسطة الاستعمال، وبالتالي كلما زادت مرات الممارسة قوى هذا الارتباط ،كما ان الارتباطات بين المثير والاستجابة تضعف نتيجة الإهمال وعدم الممارسة . " (١) أما إذا تطلب العمل تدخل المجموعة قليلة الخبرة فإنها يعطي لها الأمر بمساعدة المجموعة الأولى وإكمال متطلبات العمل، وهكذا العمل في أدمغتنا من خلال توجيهها لأطرافنا وقيامها بواجباتها .أن كل طرف من الجسم الإنسان يحتوي على الكثير من العضلات الباسطة والقابضة وهذه العضلات لها واجبات مختلفة منها الشد والبسط والتدوير وفيها مستقبلات حسية تعمل على استقبال المعلومات من الأعصاب الحركية للقيام بالواجبات المكلفة بها وكذلك تزويد الدماغ بواسطة الأعصاب الحسية بالمعلومات حول طبيعة الواجب والمنهجية التي نفذت فيها الحركة ومقدار الشد وغيرها من الإحساسات المختلفة التي قد تطور الحركة في المستقبل ومن خلال الاعتماد على طرف دون الآخر، لذا فان هذا العمل سوف يخلق حال من التنسيق بين الدماغ وتلك المستقبلات الحسية في عضلات ذلك الطرف مما يسهل من الحركة ويعطي شكلها الصحيح أكثر من الطرف الآخر.

٢- سرعة تنفيذ الواجب الحركي

يعتمد الإنسان على طرف دون الآخر في القيام بأكثر الحركات من اجل الإسراع في أداء تلك الحركة إن سرعة الحركة تعتمد على الخبرة السابقة وتنشأ من خلال الممارسة والتصحيح ،أن كل إيعاز عصبي يصدر من الدماغ إلى الطرف المفضل فإنه يمر عبر شبكه من الخلايا العصبية وهذه الخلايا العصبية تكون غير متصلة فيما بينها، ولكن بمجرد حصول الإيعاز وصدور الأوامر من الجهاز العصبي المركزي فأن الشبكة العصبية المكلفة بإيصال الإيعاز تبدأ بالتوصيل فيما بينها من خلال التفاعل الكيميائي بين

(١) انور محمد الشرقاوي ، التعلم نظريات وتطبيقات، مطبعة ابناء وهبه حسان، القاهرة، ١٩٩٦، ص٧٩

تفرعات الخلية العصبية وتشابكات خلية أخرى وهذا التفاعل يتطور من خلال تكرار الأداء للطرف المفضل من حيث للتوجيه وسرعة العمل بحيث تصل الایعازات العصبية بشكل متساوي وسريع الى العضلة العاملة للقيام بواجبها في الطرف المفضل أكثر من الآخر .

٣- جمالية الحركة وانسيابيتها

إن الاعتماد على طرف آخر للقيام ببعض الواجبات الحركية يعطي إمكانية أداء تلك الحركات بشكل أفضل وانسيابية في الأداء من خلال التكرار على نفس الطرف وأما الطرف الآخر فقد يشارك في المساندة أو الارتكاز كما في حركة الطرف السفلي أثناء التهديف بكرة القدم .أو الحجل في الوثبة الثلاثية

٤- قوة الحركة

تنتج قوة الحركة في الطرف المفضل من الجسم من خلال التنسيق بين عمل الجهاز العصبي وعمل العضلات ومقدار الشد الموجود في العضلات العاملة فقط في الأداء كما إن الطرف الذي يكلف بالعمل أكثر من الطرف الآخر فأن العضلات التي يحويها يطورها من خلال تطویر الألياف العضلية وزيادة حجمها بالإضافة إلى قدرتها على التمثيل الغذائي وطرح حامض ألبينيك والعودة إلى الوضع الطبيعي بأسرع وقت ممكن من خلال إعادة الاستشفاء

اما الإجابة على السؤال الثاني :- يعتقد الباحث إن سبب استخدام الإنسان لطرف معين دون الآخر كأن يكون الطرف الأيمن أو الاعسر يعود إلى عدة أسباب أهمها :-

١- الوراثة:- تشير النظريات الوراثة إلى وجود جين سائد Dominant Gene يحدد استخدام اليد اليمنى، وجين متنح Recessive يحدد استخدام اليد اليسرى، وإن كان البعض يرى أنه يوجد جين لاستخدام اليد اليمنى ولا يوجد جين لاستخدام اليد اليسرى. وفي حالة غياب الجين الخاص باستخدام اليد اليمنى فإن اختيار اليد المفضلة يكون عشوائياً. "وتشير الدراسات إلى أن نسبة الأطفال الذين يستخدمون اليد اليسرى لآباء يستخدمون اليد اليمنى تكون ٢%، وترتفع هذه النسبة إلى ١٧% في حالة ما إذا كان أحد الوالدين يستخدم اليد اليسرى، وإلى ٤٦% إذا كان الوالدان أعسرين ، ولم يكتشف العلم لأن الأسباب التي تؤدي الى العسر حيث أنها تعتبر حالة جسدية تجعل الشخص يستعمل تلقائياً يده اليسرى بدلاً من اليمنى ولكن قد يرجع هذا لأسباب جينية وراثية ،حيث أن هناك دراسة علمية أجريت على ٢٧٠ جنيناً

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

(من عمر ٣ الى ٩ أشهر) وأظهرت أن حوالي ٩٢% منهم يضع أصبعه الأيمن في فمه حتى قبل أن يولد". (١)

٢- كثرة الاستعمال: غالبا ما يعرف والدي الطفل انه قد يكون أعسر او أيمن من خلال انتباههما الى الطرف الذي يتناول طعامه به ،او الطرف الذي يمسك به الأشياء كملقعة الأكل او الكرات الصغيرة ،وغالبا ما يشمئز الوالدان او يندهشوا عندما يجدون ان طفلهما يستعمل الطرف الأعسر أثناء الأكل او المسك ،وهذا الأمر يدفعهم في بعض الأحيان الى تقييد حركة الطرف الذي لا يريدون لطفلهم ان يستعمله من خلال ربطه بشكل يشبه طريقة ربط الطرف المكسور وبالتالي يعتاد الطفل على الطرف الاخر

٢-١-٥ المتغيرات الكينماتيكية للهدف بكرة القدم

ان معرفة الانجاز المؤثر لجميع انواع المهارات الحركية لكافة الفعاليات يستوجب الفهم الدقيق للمبادئ الميكانيكية التي تدخل في عملية بناء المهارات الحركية والتي تساعد في تضيق الهدف المرجو من تلك المهارات عند الاداء . (2) ويعد التهديد على المرمى من الضربة الحرة المباشرة من اهم اجزاء اللعب الهجومي بكرة القدم، وهو من المهارات التي ساعدت أساليب التحليل الكمية والنوعية على تسهيل تحديد المزايا العامة لها ومعرفة خصائصها ومراحلها وكذلك معرفة الجوانب المتعددة التي تشارك وتتحكم في هذه المهارة ،ولغرض ان يكون التحليل متكاملًا وشاملاً" يجب تقسيم مهارة التهديد من الضربة الثابتة الى مراحل للاداء الفني تكون متسلسلة ومترابطة ،اذ اتفقت بعض المصادر (3)،(4)، على تقسيم المهارة الى اربعة مراحل وهي مرحلة التعجيل ومرحلة المرجحة ومرحلة ضرب الكرة ومرحلة نهاية حركة الضربة .

Kolb & Whishaw, Understanding a brain based approach to learning and teaching, Educational Leader shop^(١), vol 46 No 3 ,p78, 1990 .

(١) وجيه محجوب وآخرون: نظريات التعلم والتطور الحركي، مطبعة وزارة التربية ، بغداد. ٢٠٠٠، ص٦

(٢) قاسم حسن وإيمان شاكر، طرق البحث في التحليل الحركي، الأردن، دار الفكر العربي ، ط ١، ١٩٩٨ . ص٣١٦

(4)- AL – kurdi , Z and Bataineh , A : Video Qualitative Analysis of Soccer Place – Kick , In Abhath AL – Yarmouk , Vo1, No. 2 , 1992 , pp : 25 .

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

١ . **مرحلة التعجيل :** هي المرحلة الأولى للرياضي للتهيؤ لأداء المرحلة والتماس مع الكرة (١) ، وتعمل على خدمة القسم الرئيس وذلك من خلال تهيئة القوة اللازمة للأداء الحركي واتخاذ الوضع المناسب لتنفيذ الواجب الحركي (٢). وتكون هذه المرحلة في الغالب باتجاه معاكس لحركات القسم الرئيس وذلك لإعطاء مجال أطول للعضلات المشتركة في العمل وبالحصول على زوايا مناسبة لحركات مفاصل الجسم وذلك لأنها تحدد أين ومتى يبدأ اللاعب بهذه المرحلة (٣) ، وتتكون هذه المرحلة من ركضه تقريبه باتجاه حركة ضرب الكرة، لذلك فقد أكدت بعض المصادر أن من مميزات كرة القدم هو التقرب للكرة بخطوة أو أكثر من خطوة الذي يتخذه اللاعب لضرب كرة مستقرة حيث إن هذا التقرب يساعد الرجل الضاربة من أن تتمرجح في المستوى الجانبي بحيث إن القدم يمكن أن توضع بصورة أكثر استقرار تحت الكرة وبذلك تحقق تلامساً أفضل معها ، لذا فأن هذا التقرب يسمح للمفاصل أن تؤدي مسافة أو مساراً تعجيلياً أطول وبالتالي سوف تحقق مستوى أفضل في الأداء (٤) .

٢ . **مرحلة المرجحة :** عند نهاية عملية الركضة التقريبية يبدأ اللاعب إيقاف حركة جسمه المتجه للامام عن طريق تثبيت الرجل اليسرى (بالنسبة للاعب الذي يستخدم قدمه اليمنى في الضرب وبالعكس) وتبدأ مرجحة الرجل الضاربة للخلف وتكون الركبة منتثية وكذلك انثناء من ركبة الرجل المرتكزة لغرض توفير الطريق المثالي وفي توفير الأسس المناسبة لعمل زوايا مفاصل الجسم المشاركة للحركة ويجب ان يكون هذا الطريق طويلاً لضمان الحصول على التعجيل المناسب لخدمة الواجب الحركي ، اذ ان اطالة طريق التعجيل هذا يعمل على توفر قوة انطلاق عالية باتجاه المرحلة الرئيسة (١) .

٣ . **مرحلة ضرب الكرة :** وهي عبارة عن المرحلة التي يتحقق منها الواجب الحركي الرئيس وذلك بوضع كل القوى لخدمة هذه المرحلة وبدرجة عالية من الكفاءة لاجل الحصول على افضل اداء وذلك عن طريق وضع الحلول الصحيحة الممكنة لتحقيق هدف الحركة والتي يجب التركيز عليها في التدريب لانها تعد

(١) وجيه محجوب ونزار الطالب . التحليل الحركي ، بغداد، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٧، ص١٠٧

(٢) وجيه محجوب ، التعلم وجدولة التدريب الرياضي . عمان : دار وائل للطباعة والنشر ، ط ١ ، ٢٠٠١، ص٩٦.

(٣) ريسان خريبط و نجاح مهدي شلش : التحليل الحركي ، مطبعة الحكمة ، البصرة. ١٩٩٢، ص٢٥

(٤) - Lees , A and Nolan , L . The biomechanics of Soccer , A Review , In Journal of Sports Sciences , Vol . 16 , 1998 , pp : 211 -- 234 .

(١) ريسان خريبط و نجاح مهدي شلش ، مصدر سبق ذكره، ص٤٠٣

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

القسم الدقيق والمؤثر على نتيجة الحركة النهائية (٢). تبدأ هذه المرحلة من نهاية القسم التحضيري عند وصول الرجل الضاربة الى اقصى مد عضلي وهي مثنية عند مرجحتها للخلف وحتى لحظة ضرب الكرة (انطلاق الكرة) والتي تستغرق فترة زمنية قصيرة فان الرجل الضاربة تصل الى اقصى شد عضلي وهي في حالة انثناء لهما فوائد ميكانيكية كبيرة لخدمة الواجب الحركي طبقا لقانون نيوتن الثالث (قانون الفعل ورد الفعل) فان الشد العضلي يحدث رد فعل عضلي يساويه في المقدار ويعاكسه في الاتجاه ،كما ان الموازنة بين الشد والارتخاء ضرورية جدا (٣). بعد وصول الرجل الضاربة الى اقصى مد لها في مفصل الفخذ للخلف ، تبدأ بعدها المرحلة الأمامية للرجل الضاربة والتي يحصل فيها الامتداد التدريجي بزواوية الركبة بسرعة والاستمرار حتى نهاية الحركة بينما الساق الاخرى مستقرة خلف الكرة ويحصل زيادة في انثناء الركبة قليلا والتي تسبب قوة دافعة للرجل الضاربة مع قوة انطلاق كبيرة في السرعة الزاوية والاستفادة من ثني الرجل الضاربة في مفصل الركبة قدر الامكان (٤).

٤ . **مرحلة نهاية حركة الضربة :** تبدأ هذه المرحلة من لحظة التماس بين الكرة والقدم الضاربة حتى لحظة كسر التماس بينهما ، فبعد انتهاء المرحلة الأمامية وامتداد الرجل الضاربة في نهاية مرحلة الضرب تحدث عملية الاتصال بين القدم الضاربة والكرة ، وبعد ضرب الكرة نلاحظ حركة أجزاء الجسم تتجه إلى الأمام بحكم الزخم الحركي الناتج لرد فعل الشد العضلي وان أي توقف لهذا الانتقال الحركي للقوة الحركية ينتج عنه كسر وتوقف للقوة المنقولة ، لهذا فأن النقل الحركي للقوة يجب أن يحدث بانسيابية تامة دون أي توقف في أداء الضربة (١) .

٢-١-٨ الضربة الحرة المباشرة

في كرة القدم فان التهديد لا يتم في حالات الحركة فقط بل في حالة ثبات أيضا ، ففانون كرة القدم ينص على ان الفريق يمنح ضربة حرة مباشرة عندما يرتكب احد لاعبي فريق الخصم الاخطاء العشرة خارج منطقة الجزاء . ومن اساسيات اداء عملية التهديد من الضربة الحرة المباشرة هو اختيار اللاعب

(٢) ريسان خريبط و نجاح مهدي شلش ،المصدر السابق نفسه ، ص٤٠٢

(٣) سرجيه محجوب (وآخرون) : مصدر سبق ذكره ، ص١٠٢.

(٤) وجيه محجوب ونزار الطالب ، مصدر سبق ذكره ، ص١٦٥

(١) ريسان خريبط و نجاح مهدي شلش ،مصدر سبق ذكره، ص٤٠

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية

لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

لنوع التكنيك الذي يستعمله والقدم المناسبة وقوة الضربة. (٢) كما ان تنفيذ هذه الضربات يعتبر سهلا نوعا ما وذلك لانه من الممكن التسديد على الهدف مباشرة ، واذا كان موقع تنفيذ الضربة الثابتة قريبا عن منطقة الجزاء للفريق الخصم فيجب اتباع اسلوب تكتيكي خاص يختلف حسب موقع تنفيذ الضربة (٣)، وكثيرا ما تنفذ هذه الضربة بشكل قوسي (منحني) من جانب الجدار او من فوقه وهذه بحاجة الى لاعب متخصص يجيد مثل هذه الضربات ،او تنفيذ الضربة بشكل مستقيم مع محاولة متابعة الكرة المرتدة من الحارس من قبل احد المهاجمين (٤) ويجب التركيز على النقاط الاتية عند التدريب على الضربات الثابتة.

كثير من الاهداف تسجل من هذه الضربات وتشكل في معظم البطولات العالمية ١٢-١٦ % من نسبة الاهداف المسجلة.

يجب ان ينال هؤلاء اللاعبين المميزون اكثر من غيرهم بالكفاية البدنية والفنية بالتدريب الاضافي لتنمية قدراتهم .

٢-١-٣ دقة وقوة ضرب الكرة لابعد مسافة

ان مهارة ضرب الكرة تجمع ما بين عدة مهارات واللاعب المهاجم الممتاز هو الذي يمتلك القدرة على ركل الكرة بكلا القدمين وكذلك اجزاء الجسم المختلفة ، واللاعب الذي لا يجيد التهديد يفقد كثير من الفرص فالفريق الذي لا يمتلك لاعبا او لاعبين يمتازان بالتهديد القوي والجيد الى المرمى يكون نتائجه سلبية اذ يعد التهديد الوسيلة الاساسية لتعزيز النتيجة لخصمين متكافئين (١) وكما هو معروف ان لاعب كرة القدم قد يوفر دقة عالية في التهديد ولكن الكرة تذهب ضعيفة بحيث يستطيع حامي الهدف مسكها او صدها ولذلك يجري التدريب على القوة بمرافقة التدريب على دقة التهديد (٢) ، ومن هذا المنطلق نجد قوة التهديد ودقته لهما الدور الأساس في النجاح وكما زادت خبرت اللاعب وتدريبه زادت قدرته على إرسال الكرات القوية بدقة في مكان محدد ، وأما اللاعبين ذوي الخبرة القليلة فأنهم غالبا ما

(٢) ثامر محسن وآخرون : الاختبار والتحليل في كرة القدم ، مطبعة جامعة الموصل. ١٩٩١، ص ١٦٥

(٣) زهير قاسم الخشاب : تحليل لعب الفريق الفائز الأول والثاني والثالث في بطولة دوري أندية القطر للدرجة الأولى لكرة القدم للموسم

الكروي ١٩٩٣-١٩٩٤ مجلة الرافيدين للعلوم الرياضية، العدد ١٤ ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية. ١٩٩٩، ص ٣٦٧

(٤) عادل تركي و سلام جبار . كرة القدم (تعليم -تدريب)، ط١، مطبعة النخيل ، البصرة ، ٢٠٠٩، بدون صفحة

(١) الفريد كونهز ، كرة القدم ، ترجمة ماهر البياتي وسليمان علي، مطبعة التعليم العالي، جامعة الموصل ١٩٨٠، ص ١٢٠

(٢) قاسم لزام صبر ، نظرية الاستعداد وتدرجات المناطق المحددة بكرة القدم ، ط١، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة ،بغداد

٢٠٠٩، ص ١٨٤

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية

لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

يهدرون فرص ذهبية لتسجيل الأهداف ويعود ذلك إما بسبب تركيزهم على القوة أثناء التهديد على المرمى فتكون عندئذ النتيجة خروج الكرة بعيدا او أعلى المرمى كما إن قسم من اللاعبين يصوب الكرة إلى زاوية خالية من الحارس ولكنها ضعيفة فينفذها حامي الهدف.(٣) ان الدقة والقوة في التهديد عنصران مهمان ولهما دورا أساسيا في نجاح التهديد وعلى اللاعب أن يوازن بين هذين العنصرين لان الكثير من حالات التهديد تفشل بسبب تركيز اللاعب على احد هذين العنصرين على حساب الآخر دون تقدير لمدى ما تتطلبه الحالة بالنسبة لهذين العنصرين فقد تكون الدقة مطلوبة أكثر من القوة لاسيما عندما يكون اللاعب قريبا من المرمى ،وقد تكون القوة المطلوبة أكثر من الدقة عند التهديد من المسافات البعيدة .(٤) ويرى بعض العلماء في مجال التربية الرياضية وكرة القدم بشكل الخصوص على انه يجب التركيز على دقة التهديد ومن ثم على قوتها إذ أن الدقة لها الأسبقية في ذلك من حيث الأهمية ولكي يؤدي التهديد بالشكل الصحيح يجب أن يعتمد اللاعب على عنصري الدقة والقوة والتركيز عليهما، لذلك الدقة والقوة متطلبان أساسيان عند التهديد على المرمى ويجب على اللاعب دائما أن يوازن بينهما وتزداد نسبه القوة على الدقة في أثناء التهديد في الحالتين :

- في معظم حالات التهديد البعيد وفي بعض الأحيان تصل سرعة خروج الكرة عن قدم اللاعب ١٢٠ كيلومتر في الساعة .

- في حالات التهديد القريب من زاوية يصدها الحارس .

وتزداد نسبة الدقة على القوة أثناء التهديد في حالة ما إذا كانت الكرة قريبة من المرمى وخاصة إذا ما كان حامي الهدف غير متمكن من الزاوية التي يصوب إليها اللاعب (١).

ولا يمكن التقليل من قيمة التصويب من خارج منطقة التصويب المؤثرة أي خارج (٢٠ ياردة) في حالة ما اذا كان لدى اللاعب الوقت والمسافة الكافية وذلك لسببين هما :

ان التصويب البعيد يجعل مهمة تحديد مسار الكرة صعبا من جانب حارس المرمى نظرا لوجود عدد من اللاعبين الزملاء والمنافسين امامه، كما ان فرصة تغيير الكرة لمسارها من احد اللاعبين ودخولها المرمى كبيرة خاصة اذا ما كانت التصويبة قوية (٢).

(٣) مفتي إبراهيم حمادة ، الجديد في الأداء المهاري والخططي بكرة القدم، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩، ص ٢٠٢.

(٤) مفتي إبراهيم حمادة ، مصدر سبق ذكره ، ١٩٨٩، ص ٩٦

(١) موفق اسعد محمود : التعلم والمهارات الاساسية في كرة القدم ، ط١، دار دجلة ، ٢٠٠٨، ص ١١٢.

(٢) مفتي إبراهيم حمادة ، مصدر سبق ذكره، ١٩٩٩، ص ٢٠٣.

دراسة مقارنة بين اللاعب الأيسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

الباب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

٣-١ منهج البحث :استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته وطبيعة البحث .

٣-٢ **مجتمع البحث وعينته** :اختار الباحث مجتمع بحثه وهم من لاعبي دوري النخبة بكرة القدم للموسم الكروي ٢٠١٠-٢٠١١ والبالغ عددهم (١٢) فريق من الفرق التي حضرت الى ملعب نادي الناصرية لإجراء مباريات دوري النخبة والبالغ عددهم (١٨٧) لاعب ،وقد اختار الباحث عينة بحثه بالطريقة العمدية وهم اللاعبين الذين يستخدمون قدم اليسار او قدم اليمن وممن يختصون بتنفيذ الضربات الحرة المباشرة في فرقهم وبلغ عددهم (٤٤) لاعب ،ومن اجل إجراءات التكافؤ في متغيرات البحث أستبعد الباحث عدد من اللاعبين ليصبح عدد العينة (٣٨) لاعب ،منهم (٦) لاعبين لغرض اجراء التجربة الاستطلاعية فأصبح عدد العينة الرئيسية (٣٢) لاعب قسموا الى مجموعتين متساويتين مجموعة تستخدم قدم اليسار بواقع (١٦) لاعب ومجموعة تستخدم قدم اليمن بواقع (١٦) لاعب ،وبلغت نسبة العينة الرئيسية من مجتمع البحث (٥٢،٢٣) % .

جدول (١)

يبين التكافؤ في جميع متغيرات البحث لمجموعتي اللاعب الأيمن واللاعب الأيسر .

المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة اللاعب الأيمن		مجموعة اللاعب الأيسر		قيمة t المحسوبة -	الدلالة الإحصائية
		س	ع	س	ع		
الوزن	كغم	٦٧	٥	٦٦	٤	٠.٨٣	غير معنوي
الطول	سم	١٧٥	١١,٩	١٧٠	٥,٦	١.٧٢	غير معنوي
طول الرجل	سم	١٠٢.٣	٤.١	١٠٣.١	٢.٨	٠.٦٢	غير معنوي
العمر	بالأشهر	٢٧٢	٣٠,٧	٢٦٦	٢٥,٩	٠.٦٠	غير معنوي
العمر التدريبي	سنة	٧,٤	٠.٩٣	٦,٩	٠.٧٢	١.٧٠	غير معنوي

-قيمة (t) الجدولية تساوي (٢,٠٤) بدرجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥) .

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

ويتضح من خلال الجدول رقم (١) بأن قيمة (t) المحسوبة لجميع المتغيرات البحث هي اقل من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٠٤) تحت درجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني عدم وجود فروق معنوية، مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في جميع المتغيرات البحثية .

٣-٣ وسائل جمع المعلومات والأجهزة المستخدمة

١-٣-٣ وسائل جمع المعلومات

- ١- المصادر العربية والأجنبية .
- ٢- استمارة استبيان (ملحق رقم ٢).
- ٣- المقابلات الشخصية (ملحق رقم ١).
- ٤- الاختبارات والقياس.
- ٥- الوسائل الإحصائية .
- ٦- شبكة المعلومات (الانترنت) .

٢-٣-٣ الأجهزة والأدوات المستخدمة

- ١- آلة تصوير فيديو عدد (٢) نوع Casio
- ٢- ميزان طبي (لقياس الوزن) .
- ٣- شريط لقياس الطول.
- ٤- شريط فيديو عدد (٢)
- ٥- مقياس رسم بطول (١ سم)
- ٦- حاسبة لاب توب نوع (DELL)
- ٧- شريط لاصق ملون .
- ٨- كرة قدم عدد (٥).
- ٩- صافره .
- ١٠- شواخص ٤

التجربة الاستطلاعية .

تعد التجربة الاستطلاعية (تدريباً عملياً للباحث للوقوف بنفسه على السلبيات والاييجابيات التي تقابله إثناء الاختبار لتفاديها) (١)، وقد أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية على (٦) لاعبين من نادي الناصرية الرياضي وهم من مجتمع البحث لكن ليس من عينة البحث، ثلاثة منهم يستخدمون القدم اليسار وثلاثة يستخدمون القدم اليمين وقد تم استبعادهم من الاختبارات الرئيسية، وقد جرت التجربة الاستطلاعية ليومين بتاريخ ١-٨/١١/٢٠١١، في اليوم الأول قام الباحث بالتأكد من الأدوات المستخدمة في الاختبارات والتأكد أيضاً من المكان الذي ستجرى به الاختبارات، والتأكد من كفاءة فريق العمل المساعد .

(١) وجيه محبوب وقاسم المنذلاوي : طرق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية، بغداد، مطبعة التعليم العالي،

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

وقد تم شرح الاختبار لفراد العينة وتم اختيار مكان لوضع الكاميرتان في كل من مناطق التهديد الثلاث، ومعرفة الزاوية المثالية للكاميرا وارتفاع العدسة وبعد الكاميرا من نقطة التهديد، ومجال حركة اللاعب داخل عدسة الكاميرا، وكذلك وضع مقياس الرسم وتهيئة الكرات ومستلزمات الاختبار، وبعد اجراء الإحماء الكافي تم أداء الاختبارات من قبل عينة التجربة الاستطلاعية حيث صورت جميع محاولات الاختبار وفي اليوم الاخر وبتاريخ ٢٠١١/١١/٨ قام الباحث بتطبيق الاختبارات مرة اخرى لمعرفة

الأسس العلمية للاختباري البحث.

٣-٥ الاسس العلمية للاختباري البحث :

٣-٥-١ صدق الاختبار: يعد صدق الاختبار من الشروط الضرورية التي ينبغي توفرها في الاختبارات. وقد استخدم الباحث صدق المحتوى او المضمون وذلك بتوزيع مجموعة من الاختبارات باستمارات استبيان على مجموعه من الخبراء والمختصين (ملحق ٢) وقد تبين أن اختباري البحث صادقان في قياس الصفة التي وضعا من اجلها .

٣-٥-٢ ثبات الاختبار: قام الباحث في اليوم الاول من التجربة الاستطلاعية وبتاريخ ٢٠١١/١١/١ بتطبيق اختباري البحث على (٦) لاعبين من نادي الناصرية الرياضي وهم من مجتمع البحث لكن من غير عينة البحث ، ثلاثة منهم يستخدمون القدم اليسار وثلاثة يستخدمون القدم اليمين وبعد سبعة أيام بتاريخ ٢٠١١/١١/٨ تم أعاد نفس الاختبارات على العينة نفسها ومن ثم استخرج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين التطبيقين والجدول (٢) يبين ذلك .

٣-٥-٣ الموضوعية: لغرض معرفة موضوعية الاختبارين قام الباحث بوضع محكمان(*) ومن ثم استخرج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين نتائج الحكمين والجدول (٢) يبين ذلك .

(*) المحكمان هما: ١- م.م صالح جويد: ماجستير كلية التربية الرياضية جامعة ذي قار

٢- م.م حكمت عبد الستار: ماجستير كلية التربية الرياضية جامعة ذي قار

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية
لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

جدول (٢)

يبين معامل الثبات والموضوعية

ت	اختباري البحث	(ر) لمعامل الثبات	(ر) لمعامل الموضوعية
١-	ركل الكرة بالقدم لأطول مسافة ممكنة	%٨٦	%٩٨
٢-	دقة التهديف من الضربة الحرة المباشرة إلى المرمى	%٨٥	%٩٩

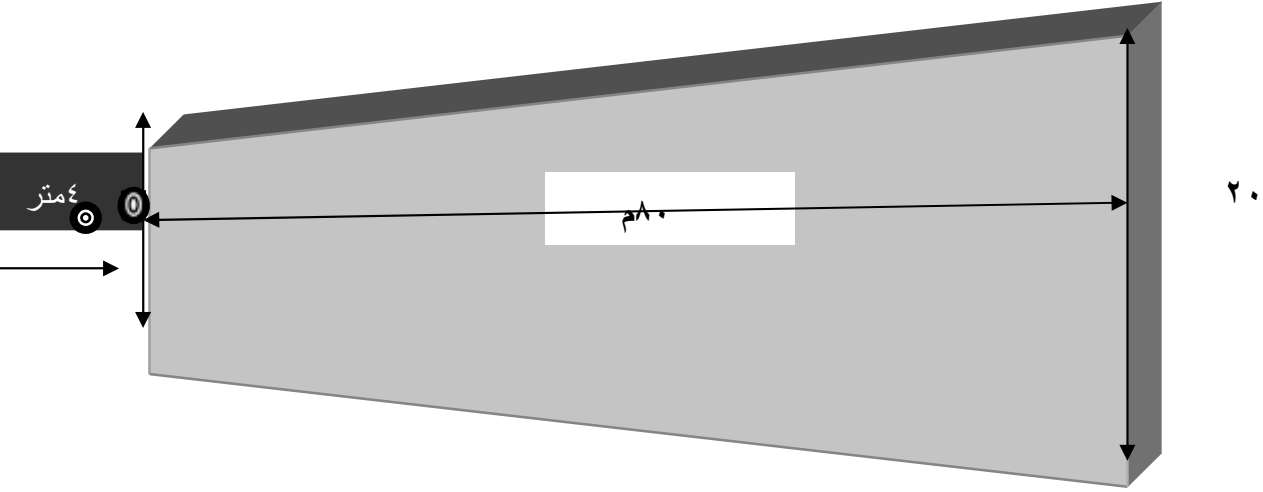
- قيمة (ر) الجدولية تساوي (٠.٨١) بدرجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

٣-٦ الاختبارات المستخدمة بالبحث

- ٣-٦-٢ الاختبار الأول : اختبار المناولة الطويلة بكرة القدم . (١)
- هدف الاختبار :- قياس قوة ركل الكرة إلى المسافة المحصورة لأطول مسافة ممكنة .
 - الأدوات اللازمة :- ملعب كرة قدم ، كرة عدد (٢) ، شريط قياس .
 - إجراءات الاختبار :- نرسم خط البداية بطول ٤م ويرسم خط آخر خلف خط البداية بطول ٤م أيضا بحيث تكون المسافة بين الخطين ٤م (أن هذه المسافة المحصورة بين الخطين المتوازيين تكون لحركة اللاعب للتهيؤ لرفس الكرة الثابتة على خط البداية) ويرسم خطان متوازيان متعامدان مع امتداد خط البداية طول كل منهما ٨٠م وباتجاه مجال الرفس بحيث تكون المسافة المحصورة بين الخطين ٢٠م وكما موضـح بالـشـكل (١) .
 - وصف الأداء :- يبدأ اللاعب من الحركة برفس الكرة بالقدم بقوة بحيث تكون الكرة طائفة بعد الرفس ولأبعد مسافة ويكون سقوطها داخل المجال المحدد بين الخطين المتوازيين ٨٠م طولا و ٢٠م عرضا ولا تحتسب المحاولة صالحة في الحـالات :-
 - الفشل في ركل الكرة .
 - الكرة الساقطة خارج المجال .
 - إذا تدرجـة الكرة على الأرض منذ البداية .

(١) زهير قاسم الخشاب (وآخرون): مصدر سبق ذكره، ص ٢١٦.

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية
لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين



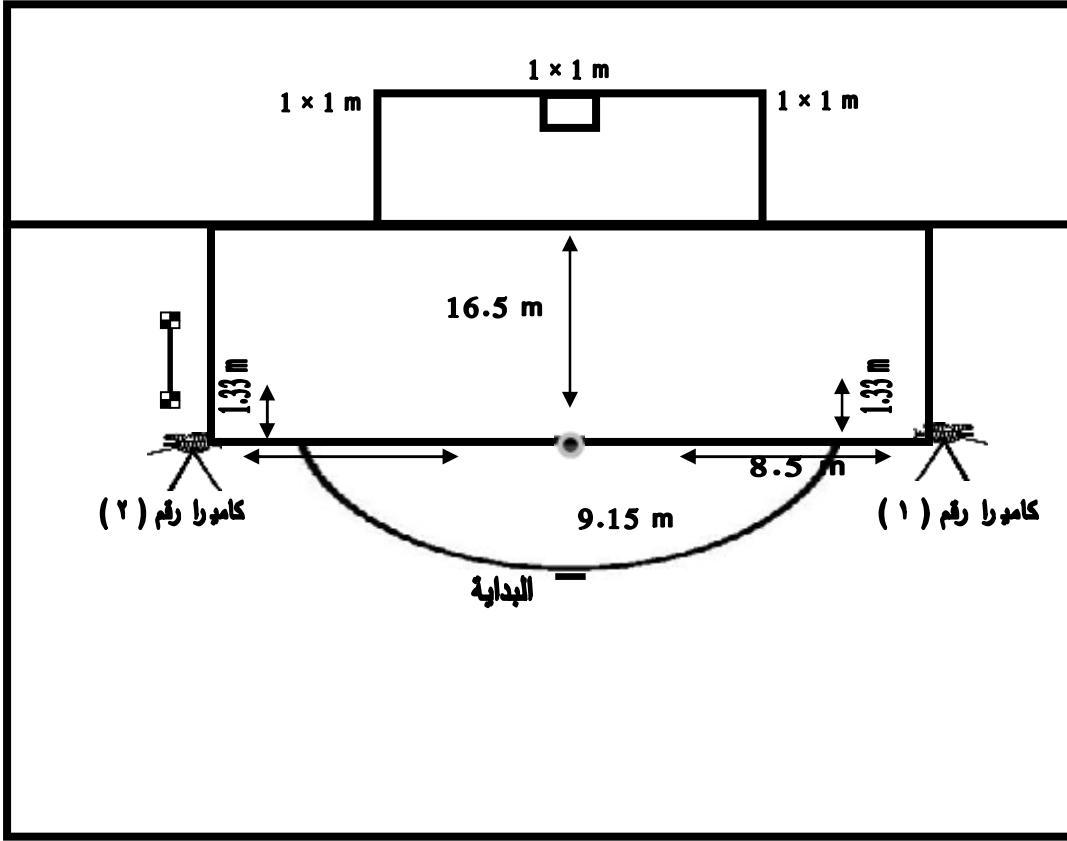
شكل (١) يوضح اختبار ضرب الكرة لابعد مسافة بكرة القدم
- احتساب الدرجة - يسجل للاعب المسافة بالمتري وأجزائه من خط البداية حتى مكان لمس الكرة للأرض
- يعطى لكل لاعب محاولتين وتحتسب الأفضل

٣-٦-١ الاختبار الثاني: أسم الاختبار : اختبار دقة التهديف من الضربة الحرة المباشرة إلى المرمى .^(١)

الغرض من الاختبار : قياس دقة التهديف من الضربة الحرة المباشرة إلى المرمى .
الأدوات المستخدمة : مرمى كرة قدم . كرات قدم عدد (٣) . قضبان حديدية لتقسيم الهدف . شريط قياس . بورك
لتحديد مسافة التهديف .
طريقة الأداء : توضع إحدى الكرات على نقطة التهديف والتي تبعد عن منتصف المرمى مسافة (١٦.٥ م) ،
وكما موضح في الشكل (٢) ، حيث يقوم اللاعب بالركض من على بعد (٩.١٥ م) ليصوب الكرة بقوة
وهي ثابتة على الأرض بالجزء الأمامي الداخلي من القدم إلى الأجزاء الآتية :
الجزء الأيمن من المرمى . الجزء الأيسر من المرمى . وسط المرمى .
التسجيل: تكون درجة الاختبار من (١٠٠ درجة) لكل من الجزء الأيمن والأيسر (٤٠ درجة) ، وسط المرمى (٢٠ درجة) ، وتكون درجة اللاعب هي مجموع المحاولات الثلاث، حيث يعطى اللاعب محاولتين لكل جزء من الأجزاء الثلاثة وتحسب له المحاولة الأفضل من المحاولتين .

(١) حنفي محمود مختار ، الاختبارات والقياسات للاعبين كرة القدم ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٣ ، ص ٤٨

- لا يعطى اللاعب أي درجة اذا مست الكرة المربعات الصغيرة او العارضة وخرجت



شكل (٢) يوضح اختبار دقة التهديف من الضربة الحرة المباشرة إلى المرمى

٣- ٧ الاجراءات الميدانية:

اجرى الباحث الاختبارات الميدانية في ملعب نادي الناصرية الرياضي للفترة من ١٦ / ١١ / لغاية ١٢ / ٢٥ / ٢٠١٠ وبوجود فريق العمل المساعد. (*) وقد طبق اختبار دقة التهديف من الضربة الحرة المباشرة بكرة القدم على العينة البالغ عددها (٣٢) لاعب منهم (١٦) ممن يستخدمون القدم اليسار و(١٦) لاعب ممن يستخدمون قدم اليمين ،وقد استخدم الباحث كامرتان نوع Casio يابانية الصنع تصل سرعة التقاطهما الصورة الى (٣٠٠) صورة في الثانية وقد تم تحديد مكان وضع كاميراتي التصوير ،حيث وضعت كاميرا التصوير الأولى على جهة يمين اللاعب المنفذ لقياس زاوية مفصل الرجل الضاربة للكرة ، وقياس زاوية الورك للرجل الضاربة لحظة ضرب الكرة ممن يستخدمون قدم اليمين وقياس زاوية مفصل

مساعد مدرب نادي الناصرية بكرة القدم

(-) فريق العمل المساعد: ١-علي جابر

بكالوريوس تربية رياضية ، كلية التربية الرياضية -جامعة ذي قار

٢- ماهر محمد

بكالوريوس تربية رياضية ،كلية التربية الرياضية -جامعة ذي قار

٣- نصر الله راضي

مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية المجلد (١٣) العدد (١) كانون

الثاني ٢٠١٣

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

الرجل الساند لحظة ضرب الكرة لمن يستخدمون قدم اليسار ووضعت كاميرا التصوير الثانية على يسار اللاعب لقياس زاوية مفصل الرجل الضاربة للكرة ،وقياس زاوية الورك للرجل الضاربة لحظة ضرب الكرة ممن يستخدمون قدم اليسار وقياس زاوية مفصل الرجل الساند لحظة ضرب الكرة لمن يستخدمون قدم اليمين ،كذلك استخدمت الكاميرتان لقياس ميل الجذع مع الخط الافقي لحظة ضرب الكرة وسرعة انطلاق الكرة ، وقد وضعت الكاميرتان على بعد (٨,٢٥) متر عن نقطة التهديد على المرمى وبصورة عمودية على المجال الذي تضرب فيه الكرة وكان ارتفاع مركز العدسة عن الارض (١.٣٨) متر وقد استخدم الباحث مقياس رسم بطول (١) متر تم تصويره على نقطة التهديد قبل بدء الاختبارات ، وقبل البدء بعملية التصوير تم اعطاء فترة كافية لإفراد العينة لأداء عملية الإحماء ،وصورة جميع المحاولات التي قام بها اللاعبون وتم تحليل المحاولة التي كانت ناجحة في التهديد على المرمى .وبعد ان ينتهي اللاعب من اداء هذا الاختبار يعطى فترة راحة كافية ثم يقوم بأداء اختبار ضرب الكرة لابتعد مسافة بكرة القدم

٣-٨ الوسائل الإحصائية: استخدم الباحث النظام الإحصائي spss لإيجاد النتائج الإحصائية من القوانين الإحصائية التالية:

النسبة المئوية .

الوسط الحسابي .

الانحراف المعياري .

معامل الارتباط (بيرسون) .

اختبار (t) للعينات الغير مترابطة .

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض نتائج اللاعب الأعسر واللاعب الايمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة

الحرة المباشرة بكرة القدم وتحليلها ومناقشتها

جدول (٣)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والدلالة الإحصائية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة بين مجموعتي اللاعب الأعسر واللاعب الايمن

الدلالة	وحدة	مجموعة اللاعب الأعسر	مجموعة اللاعب الأيمن	قيمة * (t)
---------	------	----------------------	----------------------	------------

دراسة مقارنة بين اللاعب الأيسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية
لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

المتغيرات	القياس	س	ع	س	ع	المحسوبة	الإحصائية
زاوية مفصل الركبة للرجل الضاربة	درجة	١٥٣.٧١	٢.٧٨	١٥٢.٥٣	٣.١٤	١.١٢	غير معنوي
زاوية مفصل الركبة لرجل الارتكاز	درجة	١١١.٤٥	٤.٦٦	١٠٨.٢٠	٥.٢٨	١.٧٢	غير معنوي
زاوية الورك للرجل الضاربة لحظة ضرب الكرة	درجة	١٦٢.٣٦	٧.٢٣	١٥٨.٤٥	٩.١٦	١.٣٤	غير معنوي
زاوية الورك لرجل الارتكاز لحظة ضرب الكرة	درجة	١٥٨.٥٤	٦.٥٤	١٥٥.٠٩	٨.٦٥	-١.٢٧	غير معنوي
زاوية ميل الجذع مع الخط الأفقي لحظة ضرب الكرة	درجة	٩٩.٦٨	٣.١١	٩٧.٢٣	٣.٧٨	١.٨٧	غير معنوي
زاوية انطلاق الكرة	درجة	٢١.٣٣	١.٩٢	٢٠.١٥	٢.٠٦	١.٥٦	غير معنوي

*قيمة (t) الجدولي تساوي (٢,٠٤) بدرجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥) .

يبين جدول (٣) نتائج بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة بين مجموعة اللاعب الأيسر واللاعب الأيمن، اذ ظهرت قيمة الوسط الحسابي لزاوية مفصل الركبة للرجل الضاربة لمجموعة اللاعب الأيسر تساوي (١٥٣.٧١) وبانحراف معياري (٢.٧٨) بينما كانت قيمة الوسط الحسابي لمجموعة اللاعب الأيمن تساوي (١٥٢.٥٣) وبانحراف معياري (٣.١٤) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت تساوي (١.١٢) وهي اقل من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٠٤) وبدرجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥)

كما يبين الجدول (٣) إن قيمة الوسط الحسابي لزاوية مفصل الركبة لرجل الارتكاز لمجموعة اللاعب الأيسر كانت تساوي (١١١.٤٥) وبانحراف معياري (٤.٦٦) بينما كانت قيمة الوسط الحسابي لمجموعة اللاعب الأيمن تساوي (١٠٨.٢٠) وبانحراف معياري (٥.٢٨) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت تساوي (١.٧٢) وهي اقل من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٠٤) وبدرجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥) .

كما يبين الجدول (٣) إن قيمة الوسط الحسابي لزاوية الورك للرجل الضاربة لحظة ضرب الكرة لمجموعة اللاعب الأيسر كانت تساوي (١٦٢.٣٦) وبانحراف معياري (٧.٢٣) بينما كانت قيمة الوسط الحسابي لمجموعة اللاعب الأيمن تساوي (١٥٨.٤٥) وبانحراف معياري (٩.١٦) أما قيمة (t) المحسوبة

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

فكانت (١.٣٤) وهي اقل من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٠٠٤) وبدرجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥)

كما يبين الجدول (٣) إن قيمة الوسط الحسابي لزاوية الورك لرجل الارتكاز لحظة ضرب الكرة لمجموعة اللاعب الأعسر كانت تساوي (١٥٨.٥٤) وبانحراف معياري (٦.٥٤) بينما كانت قيمة الوسط الحسابي لمجموعة اللاعب الأيمن تساوي (١٥٥.٠٩) وبانحراف معياري (٨.٦٥) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (١.٢٧) وهي اقل من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٠٠٤) وبدرجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥).

كما يبين الجدول (٣) إن قيمة الوسط الحسابي لزاوية ميل الجذع مع الخط الأفقي لمجموعة اللاعب الأعسر كانت تساوي (٩٩.٦٨) وبانحراف معياري (٣.١١) بينما كانت قيمة الوسط الحسابي لمجموعة اللاعب الأيمن تساوي (٩٧.٢٣) وبانحراف معياري (٣.٧٨) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت تساوي (١.٨٧) وهي اقل من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٠٠٤) وبدرجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥).

كما يبين الجدول (٣) إن قيمة الوسط الحسابي لزاوية انطلاق الكرة عند مجموعة اللاعب الأعسر كانت تساوي (٢١.٣٣) وبانحراف معياري (١.٩٢) بينما كانت قيمة الوسط الحسابي عند مجموعة اللاعب الأيمن تساوي (٢٠.١٥) وبانحراف معياري (٢.٠٦) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت تساوي (١.٥٦) وهي اقل من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢.٠٠٤) وبدرجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥).

ومن خلال تحليل نتائج الجدول (٣) نجد انه لم تظهر فروق معنوية في جميع المتغيرات الكينماتيكية لمهارة التهديف من الضربة الحرة المباشرة بكرة القدم بين مجموعتي اللاعب الأعسر واللاعب الايمن وهذا ما يدعم فرضيتنا الاولى ويعزو الباحث سبب هذه الفروقات العشوائية الى إن كل اجزاء الجسم بما فيها الاطراف العليا والسفلى تقع تحت سيطرة الجهاز العصبي للانسان فهو الذي يتحكم في حركة الجسم ككل او حركات الأطراف بالنسبة الى الفراغ المحيط مثل حركات الذراعين والرجلين لذلك فأغلب هذه الحركات في جانبي الجسم تكون ومتشابهة في الرفع والخفض والتدوير ، " فالدماغ يقوم بالتحكم بمقدار القوة العضلية الموجهة الى عضلات الأطراف السفلى للقيام بالحركة ، وهذا التحكم يميز الاداء الحركي بالدقة والاقتصادية في الجهد، بالإضافة الى تحكم الدماغ بزمان الحركة وتوقيتات الاداء " (١)

كما ان كل جانب من جوانب الجسم الايمن او الايسر يتحرك وفق منظومة متكاملة من الاعصاب التي توجه من قبل الدماغ ، وهذا ما يؤكد قاسم لزام (٢٠٠٥) في " ان التعلم يحدث داخل الجهاز

(١) ابو العلا عبد الفتاح ، فسيولوجيا التدريب الرياضي ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣ ص ١١١

دراسة مقارنة بين اللاعب الأيسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

العصبي المركزي إلا أن الطرف أو جزء الجسم (العضلة) هو من ينفذ الإيعاز العصبي ، وهذا يعني أن التعلم يمكن تنفيذه مستقبلاً بأي طرف وعلى وفق الإشارة من الدماغ ،من خلال اخذ صورة أوليه عن الحركة ويرسل الإيعازات الى عضلات الطرف المعني بالحركة بواسطة الاعصاب الحركية وعودة الإيعازات مرة أخرى من العضلات الى الدماغ بواسطة الاعصاب الحسية " (٢) .

ويرى الباحث ان هذه الصورة الاولى التي تتكون في الدماغ هي بداية تكوين برنامج حركي لمهارة التهديد من الضربة الحرة المباشرة وبتكرار الاداء ينضج هذا البرنامج ويتشذب من الاخطاء المصاحبة ويقوم الطرف المناسب سواء كان اليمين او الايسر بالتنفيذ أي ان اطراف الجسم ككل هي آله يحركها الدماغ كيفما يشاء ، ويذكر ذلك يعرب خيون (٢٠١٠) بقوله " عند بتر احد الاطراف يضل الفرد يشعر بوجود وتمثيل ذلك الطرف ،لان التمثيل والبرنامج موجود في الذاكرة الحركية (يشعر بساقه حتى بعد البتر) " (٣) لذلك لم تظهر فروق معنوي في المتغيرات الكينماتيكية بين الطرف اليمين والاعسر من الجسم ان مهارة الركل بصورة عامة تحتاج الى توافق بين زاوية الاقتراب من الكرة ومكان وضع قدم الارتكاز ،وقد ظهر تقارب بين الاوساط الحسابية لزاوية مفصل الركبة لقدم الارتكاز (١٠٨.٢٠) لرجل اللاعب الأيمن و(١١١.٤٥) لرجل اللاعب الأيسر ،كذلك تقارب في زاوية مفصل الورك لقدم الارتكاز (١٥٥.٩) لرجل اللاعب اليمين و(١٥٨.٥٤) لرجل اللاعب الأيسر وهذا التقارب يعزوه الباحث كحاله طبيعية لتناسق اجزاء الجسم على الجانبين من حيث الطول والوزن وتقارب وتباعد عظام الاطراف بشكل متساوي عن الجسم اذ "ان حجم وتناسب اجزاء الجسم هي وراثية بشكل كبير، وان الفرد يمتلك التحكم المحدود والتي يمكن اعتبارها قابلة للتغير من مرحلة الطفولة الى مرحلة الرشد. " (١)

٤-٢ عرض وتحليل ومناقشة اختبار دقة الضربة الحرة المباشرة بكرة القدم

جدول (٤)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والدلالة الإحصائية في اختبار دقة

الضربة الحرة المباشرة لمجموعتي اللاعب الأيمن والأيسر

المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة اللاعب الأيسر		مجموعة اللاعب الأيمن		قيمة * (t) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
		س	ع	س	ع		

(٢) قاسم لزام صبر ، موضوعات في التعلم الحركي ،العراق ، بغداد ، ٢٠٠٥ ، ص٨٨

(٣) يعرب خيون ، التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ،ط٢ ،مطبعة الكلمة الطبية ، بغداد ، ٢٠١٠ ، ص٩٣

(١) محمد إبراهيم شحاته و محمد جابر بريقع : دليل القياسات الجسمية واختبارات الاداء الحركي ، منشأة المعارف

،الاسكندرية ،٢٠٠١،ص٢٤

دراسة مقارنة بين اللاعب الأيسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية
لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

دقة الضربة الحرة	درجة	٤٧,٣٦	٨,٤٢	٥٤,٩١	١٠,٢٢	-٢,٢٨	معنوي
------------------	------	-------	------	-------	-------	-------	-------

*قيمة (t) الجدولي تساوي (٢,٠٤) بدرجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥) .

يبين جدول (٤) إن قيمة الوسط الحسابي للمجموعة اللاعب الأيمن بدقة التهديف كانت تساوي (٤٧,٣٦) وبانحراف معياري (٨,٤٢) بينما كانت قيمة الوسط الحسابي لمجموعة اللاعب الأيسر تساوي (٥٤,٩١) وبانحراف معياري (١٠,٢٢) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت تساوي (٢,٢٨) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٠٤) وبدرجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروقات معنوية بين مجموعة اللاعب الأيمن واللاعب الأيسر في اختبار دقة الضربة الحرة المباشرة ولصالح مجموعة اللاعب الأيمن . ويعزو الباحث وجود هذه الفروقات الى أن اللاعب الايمن يحافظ على قواه وانسيابية الحركة نتيجة عدم التشتت في قواه من جهة وحصوله على مرجحة مناسبة أماماً أعلى لمركز ثقل الجسم وهو مواجه للهدف من جهة اخرى بينما يختلف الحال عند اللاعب الاعسر كون زاوية ميل الجذع مع الخط الافقي لديه اكبر من اللاعب الايمن وهذا يجعل مركز ثقل الجسم لديه مرتفع لذا " يحاول الحصول على توازن أفضل من أجل المحافظة على قواه وانسيابية حركته أثناء ضرب الكرة بالسرعة والدقة المناسبة اذ ان ارتفاع مركز ثقل الجسم أكثر من الحد المطلوب في مرحلة الاصطدام سيؤدي إلى قلة توازن الجسم نتيجة إبتعاده عن مكان الارتكاز مما سيؤدي بصورة سلبية على دقة التهديف . " (١) . كما ان ثني مفصلي الركبة والورك لرجل الارتكاز عند اللاعب الايمن اثناء مرحلة الضرب كان اكبر نتيجة الميلان الحاصل للجسم، فاللاعب يكون في حالة توازن افضل من اللاعب الاعسر من جراء انخفاض مركز ثقل الجسم والحصول من خلاله على وضع جيد للضرب وهذا يساعد على دقة الحركة واتزانها، اذ إن دقة الحركة تحتاج إلى سيطرة عصبية وتنظيم عصبي عضلي من اجل توجيه الأدوات (الكرة) بالشكل الصحيح نحو الهدف وبالتالي فإنها لا تحتاج إلى سرعة حركية لان العلاقة عكسية بين سرعة الحركة ودقتها ، واللاعب الأيمن الجانب المسيطر عليه هو الجانب الايسر من الدماغ الذي يطلق عليه " المحلل ويستخدم في تعلم المهارات الجديدة ، وتصحيح الاخطاء ويعمل على امداد اللاعب بالمعلومات عن كل خطوة في حينها والتي تساعد في توجيه جسم اللاعب الى

(١) صائب عطية العبيدي ، وآخرون : الميكانيكا الحيوية والتطبيقية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل

دراسة مقارنة بين اللاعب الأيسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

الحركات المطلوب ادائها ، فعند تعلم مهارة رمي الكرة لأول مرة فإن الجانب الايسر (المحلل) يحدد العضلات العاملة وتوقيت انقباضها وتكوين برنامج حركي عن كيفية اداء المهارة ، واكتشاف الاخطاء وتصحيحها " . (٢) لذلك فأن سيطرة هذا الجانب على الطرف الأيمن مكنة من تحقيق نتائج جيدة في دقة تهديف الضربة الحرة المباشرة بكرة القدم أفضل من الطرف الايسر . كما أن ميل الجذع نحو الامام بزاوية (٩٧.٢٣) عند اللاعب الايمن كان اكبر من اللاعب الايسر (٩٩.٦٩) وهذا جعل الركلة بحيث تكون الركبة فوق الكرة مما سمح للرجل الضاربة بالتحرك للامام ومتابعة مسار الكرة وتوجيهها بشكل أفضل نحو الهدف ، " فعلى اللاعب ان لا يوقف الرجل الضاربة بشكل مفاجئ وإنما بشكل تدريجي " . (٣) فقد يمتلك اللاعب الأيمن توافق عضلي عصبي وخاصة بين العين والقدم تساعده في تحقيق نتائج أفضل من اللاعب الأيسر فكل طرف من جسم الإنسان يحتوي على الكثير من العضلات البساطة والقبضة وهذه العضلات لها وجبات مختلفة منها الشد والبسط والتدوير وفيها مستقبلات حسية تزود الدماغ بالمعلومات الكاملة عن المحيط ومن خلال الاعتماد على طرف دون آخر فأن هذه العمل سوف يخلق حالة من التنسيق بين الدماغ وتلك المستقبلات الحسية مما يسهل الحركة ويعطيها الدقة في التنفيذ .

٤-٣ عرض وتحليل ومناقشة اختبار ضرب الكرة لابعد مسافة بكرة القدم

جدول (٥)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والدلالة الإحصائية في اختبار

ضرب الكرة لابعد مسافة لمجموعتي اللاعب الأيمن والأيسر

المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة اللاعب الأيسر		مجموعة اللاعب الأيمن		قيمة * (t)	الدلالة الإحصائية
		ع	س	ع	س		
قوة التهديف	متر	٥٩,٧٥	٣.٤٦	٥٥,٢١	٦,٥٠	٢,٤٧	معنوي

*قيمة (t) الجدوليه تساوي (٢,٠٤) بدرجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥) .

(٢) محمد العربي شمعون ، التدريب العقلي في المجال الرياضي ، ط٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠١ ، ص ٩٩-١٠٠

(٣) قاسم لزام صبر ، نظرية الاستعداد وتدرجات المناطق المحددة بكرة القدم ، ط١ ، بغداد ، الدار الجامعية للطباعة والنشر

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

يبين جدول (٥) إن قيمة الوسط الحسابي لمجموعة اللاعب الأعسر بقوة التهديف كانت تساوي (٥٩,٧٥) وبانحراف معياري (٣,٤٦) بينما كانت قيمة الوسط الحسابي لمجموعة اللاعب الأيمن تساوي (٥٥,٢١) وبانحراف معياري (٦,٥٠) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت تساوي (٢,٤٧) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٠٤) وبدرجة حرية (٣٠) ومستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروقات معنوية بين مجموعة اللاعب الأيمن واللاعب الأعسر في اختبار ضرب الكرة لابعد مسافة ولصالح مجموعة اللاعب الأعسر .

ويعزو الباحث سبب وجود هذه الفروقات إلى ان اللاعب الأعسر كانت لديه زاوية انطلاق الكرة اكبر من زاوية انطلاق الكرة عند اللاعب الايمن بسبب وضع ميلان الجسم كان اكبر عند اللاعب الايمن وبالتالي حقق اللاعب الاعسر مسافة افقية افضل في التهديف ، " فعندما يتساوى سطح الانطلاق والهبوط فأن افضل مسافة افقية تتحقق عند انطلاق الجسم بزاوية قريبة من ٤٥ درجة بغض النظر عن سرعته لحظة وصوله الى الهدف " (١)

كما ان زاوية ميل الجذع مع الخط الافقي لحظة ضرب الكرة لمجموعة اللاعب الاعسر كانت اكبر من مجموعة اللاعب الايمن وهذا يؤدي الى ارتفاع مركز ثقل الجسم الذي يؤدي إلى مد في مفاصل الجسم ككل وبالتالي ستزداد قيم زاوية أقسام الجسم ونتيجة لهذا المد سيتولد لدينا سرعة زاوية كبيرة للرجل الضاربة " اذ إن إعطاء سرعة زاوية لساقين مختلفين في الطول فأن الساق الأطول سيكون لها قدم أسرع والقدم السريعة سوف تجهز قوة أكثر من القدم البطيئة " .(١) كما ان هذا الوضع سمح للاعب بضرب الكرة بشكل قوي وعالي قليلا" عن الأرض اذ يؤكد يوسف لازم واخرون (٢٠٠٩) " من اجل اعطاء القوة اللازمة للكرة يجب ان يميل الجذع قليلا الى الامام لحظة ملامسة الكرة القدم الضاربة ،فاذا كانت حركة الجذع خلف الكرة كان اتجاه الكرة الى الاعلى ،اما اذا كانت حركة الجذع فوق الكرة كانت حركة الكرة نحو الاسفل (ارضية) " .(٢)

كما أن نصف الدماغ المسيطر عند الإنسان له الأثر في إعطاء هذا الطرف ميزة معينة تختلف عن الطرف الآخر فمثلا " يتميز النصف الأيمن من الدماغ بالحركة والنشاط وخاصة مع المهارات المغلقة والحركات المتكررة والتي لا تتأثر مباشرة بواسطة المنافس كالارسل وضربات الجزاء كما ويستخدم

(١) طلحة حسام الدين ،الميكانيكا الحيوية ،الاسسس النظرية والتطبيقية ،القاهرة دار الفكر ،١٩٩٣ ،ص٢٠٩

(١) محمد جاسم الخالدي وحيدر فياض حمد ، اساسيات البايوميكانيك ،ط١ ، بغداد ، دار الاحمدي ،٢٠١٠ ،ص٥٨

(٢) يوسف لازم كماش و(آخران) : التدريس والتعليم الميداني في كرة القدم ، البصرة ،مطبعة النخيل ،٢٠٠٩،ص١٢٦

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

النصف الايمن ايضا بطريقة ايجابية قبل وبعد الحركات المحددة " . (٣) وهذا يؤثر بدوره على اداء اللاعب ذو الطرف الاعسر وهذا ما يؤكد طبيب الاعصاب نورمان حسب نظريته التي اسماها نظرية نورمان: الذي توصل الى ان ارتفاع هرمون التسترون (هرمون الذكورة) اثناء الحمل يتسبب في ولادة طفل اعسر وترجع هذه النظرية السبب الى ان التغير في مستويات الهرمون المذكور له تأثير على نمو دماغ الجنين أثناء الحمل ، فهرمون التسترون يقوم بتنشيط نمو النصف الايسر للمخ "وهو المتحكم في حركة اليد اليمنى" فتقوم العديد من الخلايا العصبية بالسيطرة على الجهة اليمنى للمخ وتنشيط الجانب الايسر في الجسم لذلك فقد يمتلك اللاعب سرعة حركية اكبر تؤثر بشكل مباشر في عملية ركل الكرة وانطلاقها من خلال زاوية الركل ونقطة التقاء الرجل الضاربة بالكرة وغيرها من العوامل المؤثرة الأخرى . كما يرى الباحث أن لقدم الارتكاز تأثير في عملية توليد القوة انفجارية اللازمة أثناء ركل الكرة فاللاعب الأعسر تكون قدم الارتكاز لدية هي قدم اليمين التي في الغالب تتميز بثباتها وحسب قانون نيوتن لكل فعل رد فعل يساويه بالمقدار ويعاكسه بالاتجاه وإن قوة التهديد قد تأتي من خلال التنسيق بين عمل الجهاز العصبي وعمل العضلات ومقدار الشد الموجود فيها وتنظيم دخول السيلات العصبية من الدماغ عبر الأعصاب الحركية إلى العضلات العاملة فقط ، ويقول العلماء ربما يكون الأعسر متميزا في مهن معينة مثل الموسيقى وعلوم الرياضيات و يكون متفوقا رياضيا في العاب مختلفة مثل المبارزة بالسيف والتنس والكريكيت والبيسبول ..

ويعتقد علماء فرنسيون بأن الشخص الأعسر هو أكثر قدرة على المواجهة وله ميزة قتالية تفوق الشخص الذي يتعامل بيده اليمنى. وفي دراسة أجراها فريق من العلماء الفرنسيين نشرت في مطبوعة علمية قالوا أن الأعسر بطبيعته لديه قدرة أكبر على البقاء في المجتمع الذي يطغى عليه العنف. وقد يكون هذا مؤشر لقوة رجل اللاعب الاعسر وضربه الكرة الى ابعد مسافة .

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

١- كانت الفروقات غير معنوية بين مجموعة اللاعب الأعسر ومجموعة اللاعب الأيمن في جميع المتغيرات الكينماتيكية (زاوية مفصل الركبة للرجل الضاربة والرجل الساندة، زاوية الورك للرجل الضاربة

(٣)Connell,Diane, Left Brain/Right Brain ,2006, relived from ,http.www . scholiast .com

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

ورجل الارتكاز لحظة ضرب الكرة، زاوية ميل الجذع مع الخط الأفقي لحظة ضرب الكرة، زاوية انطلاق الكرة). للتهديف من الضربة الحرة المباشرة بكرة القدم.

تفوق مجموعة اللاعب الأعسر على مجموعة اللاعب الأيمن في اختبار ضرب الكرة لابتعد مسافة بكرة القدم .

تفوق مجموعة اللاعب الأيمن على مجموعة اللاعب الأعسر في اختبار دقة الضربة الحرة المباشرة بكرة القدم .

٥-٢ التوصيات

١- ضرورة اعتماد المدربين على الأسس الكينماتيكية لطرفي الجسم ككل الاعسر والايمن خلال تدريبهم الضربات الثابتة من خلال التأكيد على زاوية مد مفصل الركبة للرجل الضاربة اعتماداً على مبدأ إطالة نصف قطر الدوران لتحقيق سرعة انطلاق عالية للكرة خلال عملية التهديف .

٢- ضرورة تأكيد المدربين على اللاعبين من ذوي الطرف الأعسر في تنفيذ الضربات الحرة المباشرة التي تستوجب قوة ضرب الكرة او التسديد على المرمى من مسافات بعيدة .

٣- ضرورة تأكيد المدربين على اللاعبين من ذوي الطرف الأيمن في تنفيذ الضربات الحرة المباشرة التي تستوجب دقة توجيه الكرة نحو المرمى .

٤- من الضروري تقييم الضربات الحرة المباشرة خلال أوقات البرنامج التدريبي

٥- ضرورة إجراء بحوث ودراسات مشابهة بين الأطراف العليا اليمنى واليسرى ولللألعاب رياضية أخرى المصادر العربية والاجنبية

المصادر العربية

- أبو العلا عبد الفتاح ، فسيولوجيا التدريب الرياضي ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣
- الفريد كوزنزه، كرة القدم، ترجمة ماهر البياتي وسليمان علي، مطبعة التعليم العالي، جامعة الموصل ١٩٨٠
- أنور محمد الشرقاوي ، التعلم نظريات وتطبيقات، مطبعة ابناء وهبه حسان، القاهرة، ١٩٩٦
- ثامر محسن وآخرون : الاختبار والتحليل في كرة القدم ، مطبعة جامعة الموصل. ١٩٩١
- حنفي محمود مختار ، الاختبارات والقياسات للاعبين كرة القدم ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٣
- ريسان خريبط و نجاح مهدي شلش : التحليل الحركي ، مطبعة الحكمة ، البصرة. ١٩٩٢
- زهير قاسم الخشاب : تحليل لعب الفريق الفائز الأول والثاني والثالث في بطولة دوري أندية القطر للدرجة الأولى لكرة القدم للموسم الكروي ١٩٩٣-١٩٩٤، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية، العدد ١٤ ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية. ١٩٩٩

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية
لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

- صائب عطية العبيدي وآخرون: الميكانيكا الحيوية والتطبيقية، دار الكتب للطباعة، جامعة الموصل ١٩٩١،
- طلحة حسام الدين، الميكانيكا الحيوية، الاسسس النظرية والتطبيقية، القاهرة دار الفكر ١٩٩٣،
- عادل تركي و سلام جبار . كرة القدم (تعليم - تدريب)، ط١، مطبعة النخيل ، البصرة ، ٢٠٠٩
- قاسم حسن وإيمان شاكر، طرق البحث في التحليل الحركي، الأردن، دار الفكر العربي ، ط ١، ١٩٩٨
- قاسم لزوم صبر ، موضوعات في التعلم الحركي ، العراق ، بغداد ، ٢٠٠٥
- قاسم لزوم صبر ، نظرية الاستعداد وتدريب المناطق المحددة بكرة القدم ، ط١ ، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة ، بغداد ٢٠٠٩
- قاسم لزوم وموفق مجيد المولى، تدريب التكتيك بكرة القدم بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع ، بغداد ، ٢٠٠٧
- لؤي غانم الصميدعي، الميكانيكا والرياضة، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٧.
- محمد إبراهيم شحاته و محمد جابر بريقع : دليل القياسات الجسمية واختبارات الاداء الحركي ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ٢٠٠١
- محمد العربي شمعون، التدريب العقلي في المجال الرياضي ، ط٢، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠١،
- محمد بن ابي بكر الرازي، مختار الصحاح ، ط١، دار ومكتبة الهلال ، بيروت، ١٩٨٣
- محمد جاسم الخالدي وحيدر فياض حمد ، اساسيات البايوميكانيك ، ط١، بغداد ، دار الاحمدي ٢٠١٠،
- مفتي إبراهيم حمادة ، الجديد في الأداء المهاري والخططي بكرة القدم، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩،
- موفق اسعد محمود : التعلم والمهارات الاساسية في كرة القدم ، ط١، دار دجلة ، ٢٠٠٨،
- وجيه محجوب وآخرون : نظريات التعلم والتطور الحركي ، مطبعة وزارة التربية ، بغداد، ٢٠٠٠
- وجيه محجوب ، التعلم وجدولة التدريب الرياضي . عمان : دار وائل للطباعة والنشر ، ط ١ ، ٢٠٠١
- وجيه محجوب وقاسم المندلوي : طرق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية، بغداد، مطبعة التعليم العالي، ١٩٨٨

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

- وجيهه محجوب ونزار الطالب .التحليل الحركي ،بغداد، مطبعة التعليم العالي ،١٩٨٧
- يعرب خيون ، التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ،ط٢ ،مطبعة الكلمة الطيبة ، بغداد ، ٢٠١٠
- يوسف لازم كماش و(آخران) :التدريس والتعليم الميداني في كرة القدم ،البصرة ،مطبعة النخيل ،٢٠٠٩،

المصادر الاجنبية

- AL – kurdi , Z and Bataineh , A : Video Qualitative Analysis of Soccer Place Kick , In Abhath AL – Yarmouk , Vo1, No. 2 , 1992
- Connell ,Diane, Left Brain/Right Brain ,2006, relived from,<http://www.scholastic.com>
- http://www.55a.net/firas/ar_photo/5/E014000.jpg
- Lees , A and Nolan , L . The biomechanics of Soccer , A Review , In Journal of Sports Sciences , Vol . 16 , 1998.
- Lees , A and Nolan , L . The biomechanics of Soccer , A Review , In Journal of Sports Sciences , Vol . 16 , 1998 .
- Marieb En .Essential of Human Anatomy and Physiology .Benjamin Cummings, usa,2003
- Mclean , B . P and Tumilty , D . MCA : Left – Right Asymmetry in Two Types of Soccer Kick , In British Journal of Sports Medicine , vo 1 . 27 , 1993

دراسة مقارنة بين اللاعب الأيسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية
لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

ملحق (١)

المقابلات الشخصية

أجرى الباحث عدد من المقابلات الشخصية حول موضوع البحث مع عدد من السادة المختصين والخبراء وكما يلي:

ت	أسم المختص او الخبير	توصيفه	تاريخ المقابلة	المضمون
١	أ.د.قاسم لزاه صبر	اختصاص كرة القدم -كلية التربية الرياضية جامعة بغداد	٢٠١١/٩/١٧	حول أكثر المتغيرات القابلة للدراسة بكرة القدم بين اللاعب الأيسر والأيمن وكان الاتفاق على دقة الضربة الحرة وقوة التهديف
٢	أ.د.عامر سعيد الخاقاني	اختصاص كرة القدم -كلية التربية الرياضية جامعة بابل	٢٠١١/١٠/٤	
٣	أ.م.د. حيدر شمخي جبار	اختصاص بايوميكانيك -كلية التربية الرياضية جامعة ذي قار	٢٠١١/٩/٢٣	عن اهم المتغيرات البايوميكانيكية التي يمكن ان تظهر بين اللاعب الاعسر والايمن وطريقة وضع كاميرات التصوير والمسافة المناسبة
٤	السيد هادي احمد	لاعب كرة قدم في المنتخب وطني سابقاً-ومدرب فريق الميناء بكرة القدم	٢٠١١/٨/١٢	عن اكثر اللاعبين الذين ينفذوا الضربات الثابتة والفروقات الاداءيه التي قد تظهر بين اللاعب الاعسر والايمن

دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية
لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين

ملحق (٢)

استمارة تحديد الاختبار الأنسب لدقة الضربة الحرة المباشرة وضرب الكرة لابعد مسافة

السيد الخبير المحترم

نهديكم أطيب التحيات

يروم الباحث إجراء بحثه الموسوم (دراسة مقارنة بين اللاعب الأعسر والأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية لدقة الضربة الحرة المباشرة وضرب الكرة لابعد مسافة بكرة القدم للمتقدمين). وهو بحث وصفي على عينة من لاعبي دوري النخبة بكرة القدم للموسم الكروي ٢٠١٠-٢٠١١ ونظراً لما تتمتعون به من خبرة يرجى تفضلكم بوضع علامة (/) أمام الاختبار الأنسب لقياس دقة للضربة الحرة المباشرة وضرب الكرة لابعد مسافة ، وإضافة أي اختبار تجدونه مناسب

مع التقدير

المتغيرات	الاختبار	الاختبار الأنسب
دقة الضربة الحرة المباشرة	التهديف من الثبات نحو الهدف المقسم	
	التهديف نحو الدوائر المعلقة في المرمى	
	التهديف نحو المستطيلات المتداخلة	
قوة ضرب الكرة	قياس ارتداد الكرة التي تضرب نحو جدار من مسافة ١٠	
	قياس ضرب الكرة لابعد مسافة ممكنة	
	قياس ضرب الكرة من خط ٦ يارد	

اسم الخبير /

اللقب العلمي /

الاختصاص /

التوقيع /

دراسة مقارنة بين اللاعب الأيسر و الأيمن في بعض المتغيرات الكينماتيكية
لدقة الضربة الحرة المباشرة وقوة المناولة الطويلة بكرة القدم للمتقدمين
