

علاقة التوافق العصبي العضلي بدقة أداء مهارة الضرب الساحق المواجه  
بالكرة الطائرة لدى لاعبات نادي كاره الرياضي في محافظة دهوك

م. د محمد حسن مصطفى م. سعدي عمر يوسف م.م إبراهيم موسى إبراهيم

**Abstract**

**" The muscular nervous concurrence relation skill performance  
overwhelming beat accurately fronting Volleyball to the Gara Sport Club  
players in Duhok conservatism"**

Lecturer . Muhammad.H.Mustafa

Lecturer . saadi .O.Yusuf

Asist. Lecturer.Ibrahim.M.Ibrahim

---

The aim of the research to know the muscular nervous concurrence relation skill performance overwhelming accurately fronting Volleyball to the Gara Sport Club players in Duhok conservatism .

The society and a sample of the research represented Gara Sport Club players in Duhok conservatism and the participants in Kurdistan Region Championship in 2011 and their numbers are ( 14 ) .

The researchers used statistical bag ( SPSS) and the following statistical methods : percentage ,arithmeticalmean , standard deviation , correlation , simple correlation coefficient .

The researchers reached the following conclusions:

- \_ The existence of a significant correlation between the muscular nervous concurrence relation skill performance overwhelming beat accurately fronting Volleyball to the Gara Sport Club players in Duhok conservatism .
- \_ The appearance of weakness in the level of most of the players during skill performance overwhelming beat fronting Volleyball as a result of weakness in the muscular nervous concurrence .

## الباب الاول

### ١ - التعريف بالبحث

#### ١ - ١ المقدمة وأهمية البحث :

تبرز أهمية التوافق عندما يقوم الفرد بحركات تتطلب استخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم في وقت واحد ، وخاصة إذا كانت هذه الأعضاء تعمل في أكثر من إتجاه في نفس الوقت ، فالتوافق هو قدرة الفرد على إدماج أنواع من الحركات في قالب واحد يتسم بالانسياابية وحسن الأداء .

ويتطلب مكون التوافق تعاوناً كاملاً بين الجهازين العصبي والعضلي لامكان أداء الحركات على أفضل صورة خاصة المعقد منها ، أي تلك الحركات التي يستخدم في أدائها أكثر من جزء من أجزاء الجسم في وقت واحد ، أو التي تتطلب إدماج حركات من أنواع مختلفة في إطار واحد . (حسانين، ١٩٨٧، ٣٨٨)

ويشير كل من ( لارسون ويوكم ) على أن التوافق يعتمد على سلامة ودقة وظائف العضلات والأعصاب وارتباطهما معاً في عمل واحد ، وقد يستلزم أداء الحركة أن يكون تحريك هذه الأجزاء من الجسم في اتجاهات مختلفة في نفس اللحظة الزمنية وذلك لإخراج الحركة في الصورة المناسبة ، وإضافة إلى ذلك فإن هذه الإشارات العصبية يجب أن تصل بسرعة إلى العضلات حتى تتم الحركة في الوقت المناسب كما يجب أن تتسم هذه الإشارات بالدقة الكافية لتنفيذ الحركة في الاتجاه المطلوب ، وهذا يوضح أهمية الجهاز العصبي في التوافق . (حسانين ، ١٩٨٧ ، ٣٨٩ )

لذا يجب على لاعبي الكرة الطائرة امتلاك العناصر البدنية الأساسية التي تساعدهم على تأدية المهارات الخاصة بهذه اللعبة ، ويعد عنصر التوافق الحركي أحد العناصر المهمة الذي يحتاجها لاعب الكرة الطائرة لأداء الحركات التي تتطلب تناسق وانسجام تام ما بين عمل الجهاز العصبي والعضلي لإيصال الإيعازات العصبية المناسبة في اللحظة المناسبة لتنفيذ الحركة بصورة صحيحة .

والتوافق الممتاز يتطلب الرشاقة والتوازن والسرعة والإحساس الحركي والمرونة ودقة الأداء وسرعته ولا يتطلب التوافق القوة العضلية الزائدة أو التحمل إلا إذا استمر الأداء لفترات طويلة نسبياً. (علاوي وكامل، ١٩٩٩)

وتعد لعبة الكرة الطائرة إحدى الألعاب الجماعية التي شهدت تطوراً كبيراً خلال الفترة الأخيرة من القرن المنصرم وبداية هذا القرن ، حيث بدأ الجمهور يتابع هذه اللعبة وبصورة مثيرة بسبب كونها مميزة عن باقي الألعاب الأخرى .

إن مهارة الضرب الساحق من المهارات الصعبة عند أدائها قياساً بالمهارات الأخرى حيث أن اللاعب يحتاج إلى توافق بين كافة أعضاء الجسم وخاصة الأطراف العليا والسفلى لينسجم مع متطلبات أداء المهارة بشكل صحيح ومتقن . وتكمن أهمية البحث في بيان تنمية هذا العنصر وتطويره وكذلك مدى الانسجام الكامل بين عمل الجهازين العصبي والعضلي من حيث تنفيذ رد فعل العضلة للآثار العصبية الصادرة إليها بدقة وبتوافق ، ففي لعبة الكرة الطائرة تحتاج جميع مهاراتها الى ذلك العنصر حيث انه يتطلب التوافق بين حركة الذراع الضاربة والكرة .

## ١ - ٢ مشكلة البحث :

من الجوانب التي حظيت باهتمام المدربين واللاعبين هي صفة التوافق العصبي العضلي ، إذ تعد هذه السمة بالغة الأهمية في تنفيذ المهارات المختلفة والخاصة بهذه اللعبة بطريقة فنية عالية ، ولاسيما المعقدة منها والتي تحتاج إلى إدماج حركات أكثر من جزء واحد من أجزاء الجسم في وقت واحد ، اذ نلاحظ كثيراً من اللاعبين يمتازون بإمكانية بدنية وجسمية جيدة ولكنهم لا يستطيعون تأدية بعض المهارات أو الحركات التي تتطلب قدراً معيناً من التوافق لان صفة التوافق العصبي العضلي ترتبط بكل الاداء الذي يؤديه اللاعبون وخاصة في ظروف اللعبة المختلفة التي تتميز بالمنافسة القوية وتقارب المستوى في أثناء المباريات وبشكل خاص الرسمية منها .

ومن خلال إطلاع الباحثين على العديد من البحوث والدراسات العلمية والميدانية وجدوا قلة من الدراسات التي بحثت في صفة التوافق العصبي العضلي في لعبة الكرة الطائرة وكون احد الباحثين كان من اللاعبين الذين مثلوا منتخبات التربية ونادي دهوك الرياضي بهذه اللعبة وكان أيضا مدرباً لكلا الجنسين ولمختلف الفئات العمرية ، اذ وجدوا إن لاعبات هذا النادي لديهن ضعف في أداء هذه المهارة ولأجل ذلك قام الباحثون بإجراء هذه الدراسة لمعرفة ماهية علاقة التوافق العصبي العضلي بدقة أداء مهارة الضرب الساحق المواجه لدى لاعبات نادي كاره الرياضي بالكرة الطائرة للدرجة الممتازة في محافظة دهوك.

#### ١ - ٣ : هدف البحث :

التعرف على علاقة التوافق العصبي العضلي بدقة أداء مهارة الضرب الساحق المواجه بالكرة الطائرة لدى لاعبات نادي كاره الرياضي في محافظة دهوك.

#### ١-٤ فرض البحث :

وجود علاقة معنوية بين التوافق العصبي العضلي بدقة أداء مهارة الضرب الساحق المواجه الطائرة بالكرة لدى لاعبات نادي كاره الرياضي للدرجة الممتازة في محافظة دهوك.

#### ١ - ٥ مجالات البحث :

١ - ٥ - ١ المجال البشري: لاعبات نادي كاره الرياضي بالكرة الطائرة للدرجة الممتازة في محافظة دهوك .

١ - ٥ - ٢ المجال الزمني : ٢١/١١/٢٠١١ - ٢٣ / ١١ / ٢٠١١

١ - ٥ - ٣ المجال المكاني : قاعة النشاط الرياضي التابعة لمديرية تربية قضاء دهوك .

#### ١ - ٦ تحديد المصطلحات :

١ - ٦ - ١ التوافق :

يعرفه فليشمان بأنه قدرة الفرد على أداء عدد من الحركات المركبة في وقت واحد .  
ويعرفه بارو ومجي بأنه : قدرة الفرد على إدماج أنواع من الحركات في إطار واحد .

## الباب الثاني

### ٢- الدراسات النظرية والدراسات السابقة :

#### ٢ - ١ الدراسات النظرية :

##### ٢ - ١ - ١ مفهوم التوافق العصبي العضلي :

يؤدي التوافق العصبي العضلي دوراً أساسياً وفعالاً في مختلف حركات الانسان ، لذلك فإن الحاجة الى التوافق تكون مهمة في اداء المهارات الرياضية وإنما نجد بجانب دقة الاستيعاب الحركي بواسطة المعلومات المتأتية من حاسة الشعور العضلي وأيضاً المعلومات المتأتية من الحواس الاخرى ومن ضمنها حاسة النظر ، ولذلك تزداد وتحسن حاسة النظر فيما يخص الوضع واجزاء الحركة وكذلك وضع الخصم ووضع الكرة المراقبة عن طريق النظر . (حمدان وسليم ، ٢٠٠١ ، ٥٢ )

ويعرف التوافق بين الاطراف المتعددة " بكونه القدرة على التنسيق أو التوافق بين حركات مجموعة من الاطراف عندما تعمل معاً في وقت واحد ، والتوافق الكلي للجسم هو القدرة على التنسيق بين حركات أجزاء الجسم المختلفة عند القيام بحركات شاملة . (عبدالخالق، ١٩٩٩ ، ٦٦) ، وتعتمد صفة التوافق على سلامة الجهازين العصبي والعضلي ، ويشير كل من (لارسون ويوكم) أن قدرة الفرد على ادماج أكثر من حركة في اطار واحد يستلزم كفاءة خاصة للجهاز العصبي كما يتعين ارسال الاشارات العصبية الى أكثر من جزء من أجزاء الجسم وفي وقت واحد . (حسانين ، ١٩٩٧ ، ٤٠٥) ، ذا خطى المدربون والباحثون والخبراء المهتمون بلعبة الكرة الطائرة خطوات واسعة نحو تحسين مستوى اللعبة من خلال الاعتماد على الدراسات العلمية والأبحاث

الميدانية في جميع مجالات التربية الرياضية من اجل تحقيق الارتقاء بالجوانب البدنية والمهارية والخططية للاعبى الكرة الطائرة بشكل خاص .

## ٢ - ١ - ٢ اهمية التوافق العصبى العضلى :

ويعد التوافق أحد مكونات اللياقة البدنية والحركية وهي من المكونات الاساسية للاداء البدني لجميع الالعب الرياضية . والتوافق هو قدرة الفرد على إدماج انواع من الحركات في قالب واحد يتسم بالانسايبية وحسن الاداء . وتظهر اهمية التوافق في الحركات المركبة التي تتطلب تحريك أكثر من جزء من أجزاء الجسم في وقت واحد كما تتضاعف هذه الاهمية اذا كانت هذه الاجزاء تتحرك في إتجاهات مختلفة . والتوافق الجيد يتطلب الرشاقة والتوازن والسرعة والاحساس الحركي والمرونة ودقة الاداء الحركي وسرعته . وهذا وقد ثبت بالبحث العلمي حدوث إنخفاض واضح في مستوى التحصيل عند استبعاد عناصر التوافق والتوازن . كما ان مكون التوافق يعتبر من أفضل مقاييس التقدير للكفاءة الذهنية وفي الكرة الطائرة يلعب التوافق دوراً كبيراً وهاماً في كثير من المهارات الاساسية للعبة حيث انه في بعض المواقف يتوقف نجاح الفريق واحراز النتائج العالية على مدى تمتع اللاعبين بهذا المكون الحيوي الهام .(ابراهيم ، ٢٤٠،٢٠٠١ )

ويعد التوافق بين العين واليد والرجل أكثر العوامل أهمية بالنسبة لأداء الرياضي حيث يكون هناك انتقال للاشارات العصبية أثناء الاداء بين الجهازين العصبى والعضلى وهذا يتطلب قدراً من التوافق بين الجهازين العصبى والعضلى .( حمدان وسليم، ٢٠٠١ ، ٥٢،) في مرحلة التوافق الدقيق للحركة يتمشى تكوين الحركة مع الهدف منها ، وبذا يتمشى مع التكتيك ، ومن الممكن تحت هذه الظروف تحقيق مستويات عالية ودرجة ثبات عالية أيضاً ، اضافة الى درجة عالية من التنسيق المنظم للقوى المؤثرة على الاداء فيصبح المسار الحركي انسيابياً ومتكاملاً وتختفي الحركات الزائدة

ومن أجل الحصول على الاداء التوافقي الصحيح للحركة فان ذلك يستوجب التركيز في العمليات العصبية خلال عمليات الكف وعند التكرار المستمر للحركة حيث يتم ابطال مفعول الاشارات العصبية الزائدة لكي يتم التوصل الى مرحلة التوازن بين عمليات الكف والاثارة وعملية هنا تعني ابطال مفعول الاشارة العصبية التي لا صلة لها بالاداء . ( شلش، ٢٠١١، ٢٤٩ )

ان التوافق هو جزء من الانجاز الحركي العالي للنشاط الرياضي ومعناه هو الذي ينظم الاجزاء الحركية من أجل الوصول الى تعلم الحركات بصورة عالية فالتوافق هو جوهر التعلم الحركي . (محبوب، ١٩٨٩ ، ٤٢ )

### ٢ - ١ - ٣ انواع التوافق العصبي العضلي الخاص :

- التوافق العام والخاص : التوافق العام يلاحظ عند اداء بعض المهارات الاساسية مثل المشي والركض والوثب والدفع والتسلق ، اما التوافق الخاص فانه ذلك النوع الذي يتمشى مع نوع وطبيعة الفعالية أو النشاط الحركي ففي جميع الفعاليات الرياضية مثل كرة القدم ، الكرة الطائرة ، كرة السلة .... الخ يستوجب من الرياضي أداء توافق خاص طبقاً لنوع المهارة .

- التوافق بين اعضاء الجسم : هذا التوافق يحدد طبقاً لعمل الجسم خلال أداء المهارات ، فهناك حركات أو مهارات تتطلب مشاركة وتوافق جميع أعضاء الجسم ككل ، بينما هناك حركات تتطلب مشاركة القدمين أو الذراعين فقط .

- توافق القدمين – العين والذراعين والعين : ويحدد التوافق هنا بنوعين ويعتبران احدي مكونات القدرة الحركية العامة وهما :

أ- توافق القدمين – العين

ب – توافق الذراعين – العين ( عنان ، ١٩٩٥ ، ٨٤ )

ويعتبر التوافق بين العين واليد والرجل أكثر العوامل أهمية بالنسبة لأداء الرياضي حيث يكون هناك انتقال للاشارات العصبية أثناء الاداء بين الجهازين العصبي والعضلي

وهذا يتطلب قدراً من التوافق بين الجهازين العصبي والعضلي . ( حمدان وسليم، ٢٠٠١، ٥٢،

## ٢ - ١ - ٤ التوافق العصبي العضلي والكرة الطائرة :

تبرز أهمية مكون التوافق في الكرة الطائرة عندما يقوم اللاعب بأداء حركات تتطلب استخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم ، فعنصر التوافق يتطلب انسجاماً وتعاوناً كاملين بين الجهازين العصبي والعضلي ويكون هذا واضحاً في مباريات الكرة الطائرة حيث تشترك العين واليدان والرجلان في أي مهارة من مهارات الكرة الطائرة لتنفيذ المهارة الحركية في الكرة الطائرة على أفضل صورة .

ويعد الضرب الساحق من أهم وأقوى طرق الهجوم التي يستخدمها الفرق خلال اللعب وهي عبارة عن ضرب الكرة باحدى الذراعين بقوة من فوق الشبكة نحو ملعب فريق الخصم . وهي من حيث الفاعلية تعد الاولى في ترتيب المهارات من حيث تأثيرها على سير المباراة وهي وسيلة لاحتراز النقاط واستحواد الارسال وتحتل نسبة ( ٢١% ) من بقية المهارات الاخرى الخاصة بهذه اللعبة حيث ان الضرب الساحق المواجه من اكثر الانواع التي تتكرر في اللعب وتصل نسبته الى ( ٧٦% ) تقريباً في أثناء اللعب ، ولذلك فهو يعد اكثر الضربات الساحقة أهمية . ويكون اتجاه الضرب في هذه المهارة في اتجاه الركضة التقريبية ويتم أداء هذا النوع من الضرب الساحق في الغالب من مركز ( ٢ ، ٤ ) وباتجاه الخطوط الجانبية لملاعب الخصم . ( فرج ، ١٩٩٠ ، ١١٧ )

وهناك بعض الاسس التي يجب على الضارب والمهاجم مراعاتها عند أداء الضربة الساحقة وهي الاستعداد والتركيز وملاحظة خط سير الكرة والتحرك السريع لأخذ وضع الاستعداد للاداء وسرعة رد الفعل . (ابراهيم، ٢٠٠١، ٨٠،)

وفي فعالية الكرة الطائرة تبرز الحاجة لهذه الصفة بشكل خاص في أثناء اداء المهارة (الضرب الساحق المواجه) على اللاعب الذي سيلعب الكرة لتحقيق التوافق والانسجام بين عمل حاسة النظر التي ترصد اللاعب الزميل والذراعان اللتان ستنفذان



مهارة الضرب الساحق ، وان أي قصور أو خلل في صفة التوافق بين عمل العين واليد سيؤدي حتماً الى تنفيذ المهارة بشكل سيء التي قد تكون نتيجة ضعف الاحساس الحركي أو بطئ درجة الترابط ما بين الجهازين العصبي والعضلي .(الخولي، وراتب ، ١٩٨٣ ، ٢١٧ )

ان الضربة الهجومية الساحقة لها أثرها البالغ في إثارة حماس المشاهدين ، لأنها مليئة بالمهارة وحاسمة في اكتساب نقاط مضمونة إذا كان أدائها صحيحاً ، ولكن في الوقت نفسه لها خطورتها إذا لم يتمكن اللاعب من إتقانها حيث تكون نتيجتها في مثل هذه الحالة عكسية تماماً .

ويعد الهجوم في الكرة الطائرة أحد الامور الهامة التي تبين مدى تناسق إتقان اللاعبين لمجموعة المهارات المختلفة فهي تلك العملية المترابطة لمجموعة من المهارات التي تبدأ بالارسال ثم الاستقبال ثم الاعداد (التمرير) فالضرب الساحق وذلك في تناغم وتناسق رائع وسلسلة مترابطة من الاحداث مهارية التي لايمكن الفصل بينها في أي حال من الاحوال .(محمد حسن،١٩٩٧، ١٩٤ )

وتمر هذه المهارة بثلاث مراحل هي :

أ - المرحلة التمهيديّة أو الاعدادية للحركة .

ب - المرحلة الاساسية أو الرئيسية للحركة .

ج - المرحلة النهائية أو الختامية للحركة . (قطب وسعيد،١٩٨٥، ٥٤ )

### الباب الثالث

#### ٣ - منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

##### ٣ - ١ منهج البحث :

تم اختيار المنهج الوصفي بالاسلوب الارتباطي لملائمته طبيعة البحث .

##### ٣ - ٢ مجتمع البحث وعينته:

اشتمل مجتمع البحث وعينته على لاعبات نادي كاره الرياضي بالكرة الطائرة في محافظة دهوك والبالغ عددهن (١٤) لاعبة ، فقد فتم اختيارها بالطريقة العمدية والتي تعني" اختيار الباحث للعينة التي يراها من وجهة نظره أو نظر الخبراء أنها تمثل المجتمع الاصلي تمثيلاً سليماً".(علاوي وراتب،١٤٤،١٩٩٩)

لذا اشتملت عينة البحث على (١١) لاعبة اللآتي يجدن أداء مهارة الضرب الساحق المواجه بعد استبعاد لاعبتا التجربة الاستطلاعية ولاعبة الليبرو .

### ٣ - ٣ وسائل جمع المعلومات :

- الاستبيان .

- المراجع والمصادر العربية .

- الاختبارات والقياسات .

### ٣ - ٤ الاختبارات المستخدمة في البحث :

#### ٣ - ٤ - ١ اختبائي التوافق :

تم عرض مجموعة من الاختبارات الخاصة بالتوافق على المختصين\*في مجال القياس والتقويم وطرائق التدريس والكرة الطائرة لأختيار أنسب الاختبارات وبما يناسب اجراءات البحث والملحق رقم (١) يوضح ذلك.

#### ٣ - ٤ - ٢ اختبار قياس دقة مهارة الضرب الساحق المواجه :

قام الباحثون بتوزيعه على السادة الخبراء والمختصين في مجال الكرة الطائرة أسماء ملحق (٤) وذلك لتحديد الاختبار المناسب والخاص لقياس دقة أداء مهارة الضرب الساحق المواجه من مركز رقم (٤) نحو مركز رقم (٥) وملحق ( ٢ ) يوضح ذلك .

#### ٣ - ٥ الاجهزة والادوات المستخدمة :

ساعة توقيت عدد (٢) ، (١٠ كرات طائرة) ، (٥ كرات التنس الارضي) ، شريط لاصق، (٥) شواخص ، شريط قياس، طباشير، ملعب الكرة الطائرة .

### ٣ - ٦ التجربة الاستطلاعية :

قام الباحثون باجراء التجربة الاستطلاعية على لاعبتين اثنتين من مجتمع البحث لغرض التعرف على كيفية اجراء الاختبارات بصورة صحيحة وبدون أية معوقات أو صعوبات التي قد تواجه عملية اجراء الاختبار وكذلك تحديد أفراد الفريق المساعد وتحديد عمل كل فرد لتفادي الوقوع في الاخطاء .

### ٣-٧ تنفيذ التجربة الرئيسية:

تم البدء بتنفيذ الاختبارات الخاصة بالتوافق يوم الاثنين الموافق ٢١ / ١١ / ٢٠١١ ، أما الاختبار المهاري الخاص بالضرب الساحق المواجه فقد تم تطبيقه يوم ٢٣ / ١١ / ٢٠١١ . وملحق (٣) يوضح ذلك .

### ٣ - ٨ الوسائل الاحصائية المستخدمة :

تم استخدام الحقيبة الإحصائية (spss) في المعالجات الإحصائية

## الباب الرابع

### ٤ - عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

٤ - ١ عرض وتحليل ومناقشة النتائج لاختباري التوافق العصبي العضلي ( العين واليد ) ودقة أداء مهارة الضرب الساحق المواجه بالكرة الطائرة .

جدول ( ١ )

يبين قيمة الوسط والانحراف المعياري بين اختبار التوافق الخاص (العين واليد) ودقة أداء مهارة الضرب الساحق المواجه وكذلك قيمة (ر) المحتسبة

الدلالة الاحصائية	قيمة (ر) المحتسبة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وحدة القياس	المعالم الاحصائية متغيرات البحث
معنوي	٠,٧٤٧	١,٠٧	٩,٨١	درجة	اختبار التوافق (العين واليد)
		٠,٦٦	١,٣٨	درجة	اختبار مهارة الضرب الساحق المواجه

قيمة ( ر ) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (١١-١=١٠) =

(٠,٥٧٦ (التكريتي والعبيدي، ١٩٩٦، ٣٢٩)

يتبين من الجدول ( ١ ) ان قيمة ( ر ) المحتسبة فقد بلغت ( ٠,٧٤٧ ) وعند مقارنتها بقيمة ( ر ) الجدولية البالغة ( ٠,٥٧٦ ) عند درجة الحرية ( ١١ - ١ = ١٠ ) ومستوى معنوية ( ٠,٠٥ ) تظهر بأنها اكبر من قيمة ( ر ) الجدولية مما يدل على وجود ارتباط معنوي بين المتغيرين . ويعزو الباحثون ذلك بأن هذه المهارة تحتاج الى درجة عالية من التوافق بين جميع اجهزة الجسم وخصوصاً بين العين واليد كونها من أصعب المهارات قياساً بالمهارات الاخرى للكرة الطائرة وتتطلب من اللاعب تركيز انتباهه ومراقبة الكرة بعينه أثناء ضربها في الهواء . لقد اكدت الكثير من المصادر على أهمية التوافق بين عمل العضلات المشتركة والمتمثلة بالعضلات العاملة والمضادة " لان تنمية القوة العضلية مرتبط بعمل الجهاز العصبي الذي يسيطر على وظائف الجسم وعلى وظيفة العضلة بشكل خاص للقيام بالانقباضات العضلية في انتاج هذه القوة فضلاً عن التوافق العصبي العضلي بين الالياف التي سوف تحسن من قدرة الرياضي على انتاج القوة العضلية بالمستويات المختلفة " (عبدالفتاح، ١٩٩٧، ٢٠٥) وبهذا يتحقق فرض البحث.

٤ - ٢ عرض وتحليل النتائج ومناقشتها لاختباري التوافق العصبي العضلي ( العين والرجل ) ودقة أداء مهارة الضرب الساحق المواجه بالكرة الطائرة

جدول ( ٢ )

يبين قيمة الوسط والانحراف المعياري بين اختبار التوافق الخاص ( العين والرجل ) ودقة أداء مهارة الضرب الساحق المواجه وكذلك قيمة ( ر ) المحتسبة

المتغيرات البحثية	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ( ر ) المحتسبة	الدلالة الاحصائية
اختبار التوافق (العين والرجل)	ثانية	١٠,٥٤	١,٣٦	٠,٨٣٣	معنوي
اختبار مهارة الضرب الساحق المواجه	درجة	١,٣٨	٠,٦٦		

قيمة ( ر ) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (١١-١=١٠) = ٠,٥٧٦

يتبين من الجدول ( ٢ ) بأن قيمة ( ر ) المحتسبة فقد بلغت ( ٠,٨٣٣ ) وعند مقارنتها بقيمة ( ر ) الجدولية البالغة ( ٠,٥٧٦ ) عند درجة الحرية ( ١١ - ١ = ١٠ ) ومستوى معنوية ( ٠,٠٥ ) تظهر بأنها اكبر من قيمة ( ر ) الجدولية مما يدل على وجود ارتباط معنوي بين المتغيرين .

حيث يعزو الباحثون ذلك الى ان مهارة الضرب الساحق المواجه هي مهارة صعبة وادائها بشكل صحيح ودقة تحتاج الى مواصفات خاصة لدى اللاعب أو اللاعبة ، " حيث ان توجيه الحركات الارادية نحو هدف معين يتطلب كفاية عالية من الجهاز العصبي العضلي وان الدقة تتطلب سيطرة كاملة على العضلات الارادية لتوجيهها نحو هدف معين " (حلمي و جابر، ١٩٩٧، ٨٢)

ويعد التوافق بين العين واليد والرجل من أكثر العوامل أهمية بالنسبة لأداء الرياضي حيث انه من خلال الاداء يكون هناك انتقال للاشارات العصبية من الجهاز

العصبي الى العضلي لذلك فأن جميع الحركات التي يقوم بها الفرد سواء كانت الحركات العادية اليومية أو حركات ترتبط بمجال الاداء الرياضي انما تتطلب قدر من التوافق بين الجهازين العصبي العضلي .(عبدالفتاح ، ١٩٩٥ ، ٩٢)

## الباب الخامس

### ١- الاستنتاجات والتوصيات :

#### ٥- ١ الاستنتاجات :

- ١- وجود علاقة معنوية بين التوافق العصبي العضلي الخاص ( العين واليد ) ومهارة الضرب الساحق المواجه بالكرة الطائرة لدى لاعبات نادي كاره الرياضي .
- ٢- وجود علاقة معنوية بين التوافق العصبي العضلي الخاص ( العين والرجل ) ومهارة الضرب الساحق المواجه بالكرة الطائرة لدى لاعبات نادي كاره الرياضي .

#### ٥- ٢ التوصيات :

- ١- الاهتمام بصفة التوافق العصبي العضلي الخاص ( العين واليد) وكذلك (العين والرجل) في التعليم والتدريب
- ٢- توصية المدربين بأهمية هذه الصفة والتأكيد عليها وربطها بالمهارات الاساسية الاخرى بالكرة الطائرة
- ٣- اجراء دراسات مشابهة على مهارات وفعاليات اخرى .

## المصادر

- ابراهيم، مروان عبدالمجيد(٢٠٠١): الموسوعة العلمية للكرة الطائرة ،مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع،عمان،الاردن
- التكريتي ، وديع ياسين و العبيدي ، حسن محمد عبد (١٩٩٦) : التطبيقات الاحصائية في بحوث التربية الرياضية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل .
- حسانين، محمد صبحي(١٩٩٧):الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق التدريس البدني،المهاري،القاهرة ،مصر.
- حسانين ، محمد صبحي (١٩٨٧) : التقويم والقياس في التربية الرياضية ، ط٢ ، دار الفكر العربي ، مصر .
- حلمي،عصام وجابر،محمد(١٩٩٧):التدريب الرياضي اسس ومفاهيم واتجاهات، منشأة المعارف ،الاسكندرية.
- حمدان، ساري احمد و سليم ، نورما عبدالرزاق (٢٠٠١):اللياقة البدنية والصحية ،دار وائل للنشر ،الاردن .
- الخولي ، أمين أنور و راتب ، اسامة كامل (١٩٨٣) : التربية الحركية ، در الفكر العربي ، القاهرة .
- شلش،نجاح مهدي(٢٠١١):التعلم والتطور الحركي للمهارات الرياضية ،مطبعة الايك للتصميم والطباعة،بغداد .
- عبدالفتاح ، ابو العلا (١٩٩٧) : التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي ،مصر .
- عبدالفتاح ، محمود(١٩٩٥) : سيكولوجية التربية البدنية والرياضية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .
- عبدالخالق ، عصام (١٩٩٩) : التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات،ط٥ ، دار المعارف ،الاسكندرية ،

- علاوي ، محمد حسن و راتب ، اسامة كامل (١٩٩٩) : البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر ، القاهرة ، مصر .
- عنان ، محمود عبدالفتاح (١٩٩٥) : سايكولوجية التربية البدنية والرياضية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- فرج ،الين وديع (١٩٩٠):الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، مصر.
- فهمي ، زينب وآخرون (١٩٨٧): الكرة الطائرة ، دار المعارف ، مصر .
- قطب ، سعد محمد وسعيد ، لؤي غانم (١٩٨٥): الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق ، مطابع جامعة الموصل
- محجوب ، وجيه (١٩٨٧) : علم الحركة ( التعلم الحركي ) ، بيت الحكمة ، بغداد .
- محمد حسن ، زكي محمد (١٩٩٧) : الكرة الطائرة منهجية حديثة في التدريب والتدريس ، ملتقى الفكر ، الاسكندرية ، مصر .



جامعة دهوك  
فاكلتي العلوم التربوية  
سكول التربية الرياضية

## الملحق رقم ( ١ )

استمارة استبيان

آراء السادة المختصين حول تحديد أهم اختبارات التوافق العصبي العضلي في دقة أداء مهارة

الضرب الساحق المواجه بالكرة الطائرة

الاستاذ الفاضل ..... المحترم .

تحية طيبة :

يروم الباحثون إجراء البحث الموسوم (علاقة التوافق العصبي العضلي بدقة أداء مهارة الضرب الساحق المواجه بالكرة الطائرة لدى لاعبات نادي كاره الرياضي في محافظة دهوك ) ونظراً لما تتمتعون من خبرة ودراية في هذا المجال ، يرجى اختيار أهم الاختبارات المؤثرة في التوافق العصبي العضلي .

شاكرين تعاونكم لخدمة البحث العلمي

الباحثون

ملاحظة / الاجابة بوضع علامة ( )

ت	الاختبارات	الغرض من الاختبار	وحدة القياس	الاشارة
١	النقر على المسطحات	قياس توافق اليد والجهاز والعين	تكرار	
٢	اختبار العصي	قياس توافق اليد والعين	درجة	
٣	اختبار البندول	قياس توافق اليد والعين	درجة	
٤	رمي واستقبال الكرات	قياس توافق اليد والعين	درجة	
٥	الاشكال الهندسية	قياس توافق اليد والجهاز والعين	تكرار	
٦	الدوائر المرقمة	قياس توافق اليد والرجل	ثانية	

جامعة دهوك  
فاكلتي العلوم التربوية  
سكول التربية الرياضية

## الملحق رقم ( ٢ )

استمارة استبيان

آراء المختصين حول تحديد أهم الاختبارات المهارية المؤثرة بدقة أداء مهارة الضرب الساحق

المواجه بالكرة الطائرة لدى لاعبات نادي كاره الرياضي في محافظة دهوك

الاستاذ الفاضل ..... المحترم .

تحية طيبة :

يروم الباحثون إجراء البحث الموسوم ( علاقة التوافق العصبي العضلي بدقة أداء مهارة الضرب الساحق المواجه بالكرة الطائرة لدى لاعبات نادي كاره الرياضي في محافظة دهوك ) . ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية في هذا المجال ، يرجى اختيار اختبار واحد من الاختبارات المهارية المؤثرة بدقة مهارة الضرب الساحق المواجه

شاكرين تعاونكم لخدمة البحث العلمي

الباحثون

اختيار اختبار مهارة الضرب الساحق المواجه

ت	الاختبارات	الاشارة
١	اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٤) نحو مركز (٥)	
٢	اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٤) نحو مركز (٦)	
٣	اختبار دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٣) نحو مركز (٥)	

الاسم :

اللقب العلمي :

الاختصاص :

التوقيع :

التاريخ :

### الملحق رقم ( ٣ )

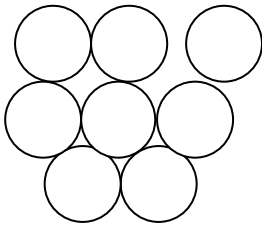
يوضح كيفية أداء الاختبارات الخاصة بعنصر التوافق العصبي العضلي والمختارة من قبل المختصين

#### أولاً : اختبار التوافق العصبي العضلي ( رمي واستقبال الكرات )

- الغرض من الاختبار : قياس التوافق بين العين واليد .
- الادوات : كرات تنس ، حائط ، يرسم خط على بعد خمسة أمتار من الحائط .
- مواصفات الاداء : يقف المختبر امام الحائط وخلف الخط ويتم الاختبار وفقاً للتسلسل الآتي :
- ١- رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليمنى على الحائط على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد .
- ٢- رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليسرى على الحائط على ان يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد .
- ٣- رمي الكرة خمس مرات باليد اليمنى على الحائط على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط باليد اليسرى .
- التسجيل : لكل محاولة صحيحة تحتسب للمختبر درجة ، أي ان الدرجة النهائية هي ( ١٥ ) درجة .

#### ثانياً : اختبار الدوائر المرقمة :

- الغرض من الاختبار : قياس توافق الرجلين والعينين .
- الادوات : ساعة إيقاف ، يرسم على الارض ثماني دوائر على أن يكون قطر كل منها ( ٦٠ سم ) ، وترقم الدوائر من ( ١ - ٨ ) .
- يقف المختبر داخل الدائرة رقم (١) وعند سماع اشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معاً الى الدائرة رقم ( ٢ ) ثم الى (٣) ثم الدائرة (٤) وهكذا الى الدائرة رقم (٨) ، يتم ذلك بأقصى سرعة .
- التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الدوائر الثمانية



- ❖ الغرض من الاختبار: قياس توافق الرجلين والعينين .
- ❖ الأدوات: ساعة إيقاف ، يرسم على الأرض ثماني دوائر على أن يكون قطر كل منها ستون (٦٠) سم، ترقم الدوائر كما هو وارد في الشكل أعلاه .
- ❖ مواصفات الأداء : يقف المختبر داخل الدائرة رقم ( ١ ) ، عند سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معاً إلى الدائرة رقم ( ٢ ) ثم إلى الدائرة رقم ( ٣ ) ثم الدائرة رقم (٤) حتى الدائرة رقم (٨) ، يتم ذلك بأقصى سرعة .
- ❖ التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الثماني دوائر.(ابراهيم، ٢٠٠١، ٢٤١)

### ثالثاً : اختبار مهارة الضرب الساحق المواجه :

- \*اختبار قياس دقة مهارة الضرب الساحق من مركز ( ٤ ) نحو مركز ( ٥ ) .
- \*الغرض من الاختبار : قياس دقة مهارة الضرب الساحق من مركز (٤) نحو مركز ( ٥ ) .
- \*الادوات المستخدمة: ملعب للكرة الطائرة مقسم كما في الشكل،شريط لتحديد الاهداف، شريط قياس، ١٠ كرات طائرة
- \*مواصفات الاداء: يقوم المدرب باعداد الكرة للمختبر الذي يقوم بالضرب نحو مركز(٥) المنطقة أ

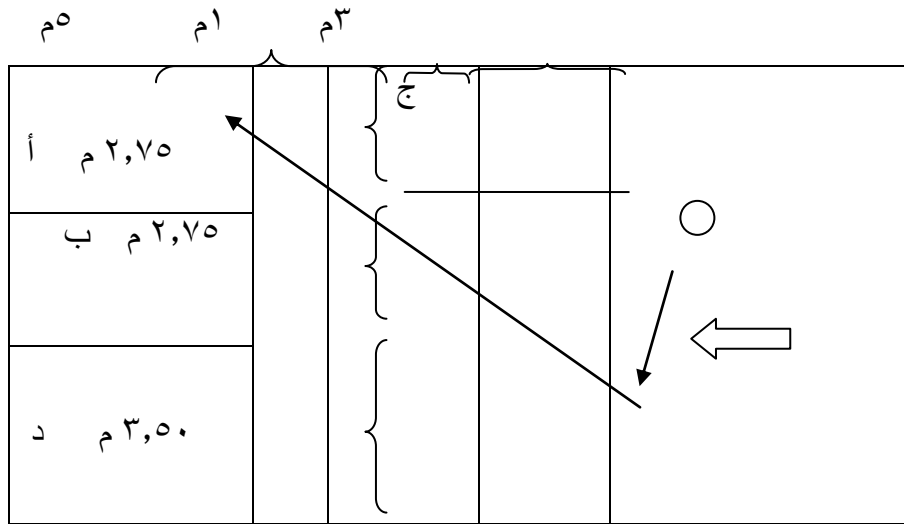
\*شروط التسجيل : للمختبر ثلاث محاولات .

- ٤ نقاط لكل محاولة داخل المنطقة ( أ )
- ٣ نقاط لكل محاولة داخل المنطقة ( ب )
- ٢ نقاط لكل محاولة داخل المنطقة ( ج )
- ١ نقطة لكل محاولة داخل المنطقة ( د )

صفر عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق .

عند سقوط الكرة على خط مشترك بين منطقتين تحسب درجة المنطقة الاعلى .

تلغى المحاولة في حالة ارتكاب المختبر خطأ قانوني . ( ابراهيم، ٢٠٠١، ٣٠٩ )



شكل ( ١ ) يوضح تقسيم ملعب الكرة الطائرة

#### ملحق رقم ( ٤ )

أسماء السادة المختصين الذين تم استشارتهم وبيان آراءهم

الاختصاص	الكلية والجامعة	الاسم
طرائق التدريس/ الكرة الطائرة	التربية الرياضية/ الموصل	١- أ. م . د ليث محمد داؤد
التعلم الحركي/ الكرة الطائرة	التربية الرياضية/ الموصل	٢- أ. م . د خالد عبدالمجيد الخطيب
التعلم الحركي/ الكرة الطائرة	التربية الرياضية/ الموصل	٣- أ. م. د أحمد حامد السويدي
التعلم الحركي/ الكرة الطائرة	التربية الرياضية/ الموصل	٤- أ. م. د خالد محمد داؤد
التعلم الحركي/ الكرة الطائرة	التربية الرياضية/ السليمانية	٥- م . د كه زال محمد سعيد
التعلم الحركي/ الكرة الطائرة	التربية الرياضية/ السليمانية	٦- م . د ديمن فرج
القياس والتقويم / كرة السلة	سكول التربية الرياضية / دهوك	٧- م . جلال كمال محمد
البايوميكانيك/ الكرة الطائرة	سكول التربية الرياضية/ دهوك	٨- م. م سرى جميل حنا