

## نسبة مساهمة بعض القدرات الحركية في سرعة ودقة أداء مهارة الأرسال بأنواعه للاعبين الكرة الطائرة

أ.م.د. حسين سبهان صخي  
كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد

### ملخص البحث

تعتبر مهارة الأرسال بأنواعه من أهم تلك المهارات لأنها تحتاج الحصول على وضع أفضل ومناسب لتنفيذ المهارة والدقة في الأداء والقوة الحاسمة للحصول على النقطة، وتعتبر الوسيلة الأولى والأكثر فاعلية لأحراز النقاط، مقارنة ببقية المهارات والتي لها دور كبير في حسم المباراة، وتحتاج هذه المهارة الى لاعبين يتميزون بقدرات حركية مثل السرعة الاستجابية الحركية والدقة الحركية والرشاقة والمرونة وغيرها، وتوجيه الكرات الى المكان الصحيح، وهذه القدرات تحتاج الى أساليب تدريبية معينة لتطويرها، لما له من تأثير كبير على نتائج المباريات، لذا تكمن أهمية البحث في التعرف الى نسبة مساهمة بعض القدرات الحركية بسرعة ودقة أداء مهارة الأرسال بأنواعه للاعبين الكرة الطائرة.

هدف البحث هو التعرف إلى نسبة مساهمة بعض القدرات الحركية في سرعة ودقة أداء مهارة الأرسال بأنواعه في الكرة الطائرة للاعبين.

أما فرض البحث هناك نسبة مساهمة لبعض القدرات الحركية في سرعة ودقة أداء مهارة الأرسال في الكرة الطائرة للاعبين، ولقد تم استخدام المنهج الوصفي بطريقة العلاقات الارتباطية لملاءمته مع طبيعة المشكلة، وتم تحديد مجتمع البحث وهم لاعبي المنتخب العراقي بالكرة الطائرة من وعددهم (١٦) لاعباً بأعمار (١٨\_٢٨)، وتم ابعاد ٤ لاعبين لأغراض التجربة الاستطلاعية، ولقد تم استخدام الادوات والوسائل والاختبارات المناسبة التي تتلائم مع البحث، ولقد أستنتج الباحث عدة أستنتاجات هنالك نسبة مساهمة متفاوتة للقدرات الحركية في سرعة ودقة مهارة الارسال بأنواعه لعينة البحث، ظهور ارتباط غير معنوي بين بعض القدرات الحركية بسرعة ودقة الارسال المتموج من الوقوف، والارسال المتموج من القفز والارسال الساحق، ماعدا بعض القدرات التي ظهر فيها علاقة ارتباط، وقد كانت اهم التوصيات هي ضرورة إعطاء المدربين الوقت الكافي من الوحدة التدريبية للتدريب على القوة الانفجارية للذراعين والمطاولة والمرونة والرشاقة والسرعة الانتقالية والتوازن القوة العضلية عند إعداد اللاعب إعداداً متكاملًا، ضرورة الاهتمام بتدريب سرعة ودقة أداء مهارة الارسال بأنوعه للاعبين الكرة الطائرة.

## Contribution Percentage of Some Physical and Motor Abilities and The Speed and Accuracy of All Types of Volleyball Serves

Asst. Prof. Dr. Husein Sabhan Sakhi

Serving in all of its types is considered the most important skill in volleyball because it needs the best position to execute the skill accurately. It is also the first and fastest means for gaining a point compared to the other skills. This skill requires motor skills like speed of motor response, motor accuracy, agility and flexibility as well as directing the balls into an accurate position. These abilities

require specific training styles due to their great effect on game results. The importance of the research lies in identifying the contribution percentage of some physical and motor abilities and the speed and accuracy of performing all types of volleyball serve.

The aim of the research is to identify contribution percentage of some physical and motor abilities and the speed and accuracy of performing all types of volleyball serve. The hypothesis of the research is that there is a contribution percentage of some physical and motor abilities and the speed and accuracy of performing all types of volleyball serve.

The researchers used the descriptive method. The subjects were (16) Iraqi volleyball league players aged 18 - 28 years old. The researcher came up with many conclusions like there are differences in contribution percentage of motor abilities in speed and accuracy of performing all types of volleyball serve. In addition to that, there is a contribution relation between motor abilities and speed and accuracy of serve. Finally, the researchers recommended the necessity of specifying enough time for training arms explosive power during the training session as well as endurance, flexibility, agility, transitional speed and muscular strength balance. At the end, they recommended paying attention training to speed and accuracy of all types of volleyball serve

## الباب الأول

### ١- التعريف بالبحث

#### ١-١ المقدمة وأهمية البحث

إن لكل فعالية رياضية متطلباتها الخاصة البدنية والحركية والمهارية والفسولوجية والعقلية وغيرها، والكرة الطائرة واحدة من الألعاب الجماعية التي تتميز بالمواقف المتغيرة السريعة والمفاجئة والتنوع في الأداء الحركي للمهارات المختلفة، والتي تتطلب مستوى عال من الدقة في الأداء المهاري، ويمتاز لاعبوها بالعديد من المتطلبات الحركية والبدنية وذلك لطبيعة الأداء فيها التي تتميز بالمواقف المختلفة والمباغثة، لذلك تعد القدرات الحركية من المتطلبات الأساسية المهمة لدى لاعبي الكرة الطائرة التي تمكنهم من التغلب على المواقف الكثيرة التي تحدث في أثناء المباريات، ومواصلة اللعب بفعالية عالية دون الهبوط في المستوى طوال مدة المباريات، وتعتبر مهارة الإرسال بأنواعه من المهارات الأكثر أهمية، لأنها تحتاج الحصول الى وضع أفضل ومناسب لتنفيذ المهارة والدقة في الأداء وهي القوة الحاسمة للحصول على النقطة، وتعتبر الوسيلة الأولى والأكثر فاعلية لأحراز النقاط، مقارنة ببقية المهارات والتي لها دور كبير في حسم المباراة، وتحتاج هذه المهارة الى لاعبين يتميزون بالعديد من القدرات ومنها سرعة الاستجابة الحركية بانواعها والدقة الحركية والرشاقة التوازن وغيرها من القدرات، فضلاً على القدرة في توجيه الكرات الى المكان الصحيح، وهذه القدرات تحتاج الى أساليب تدريبية معينة لتطويرها، لما له من تأثير كبير على نتائج المباريات، لذا تكمن أهمية البحث في التعرف الى نسبة مساهمة هذه القدرات الحركية في سرعة ودقة أداء مهارة الإرسال بأنواعه للاعبي الكرة الطائرة، لأعطاء التدريبات المناسبة لكل قدرة ولكل نوع من انواع الإرسال ووفق نسبة المساهمة في اداءها.

#### ٢-١ مشكلة البحث

أن لعبة الكرة الطائرة تطورت تطوراً كبيراً من حيث تنوع الأداء المهاري وطرق اللعب الهجومية والدفاعية، ولم يأتي هذا التطور إلا من خلال الدراسات السابقة والتدريب العلمي المبرمج والمتخصص في مجال لعبة الكرة الطائرة ، وتعد مهارة الأرسال من المهارات الهجومية المهمة في الكرة الطائرة، وتعد الوسيلة الأولى للهجوم والأكثر فاعلية لأحراز النقاط، مقارنة ببقية المهارات والتي لها دور كبير في حسم المباراة، وتحتاج هذه المهارة الى لاعبين يتميزون بمواصفات معينة ويمتلكون قدرات حركية وغيرها، وهذه القدرات تحتاج الى أساليب تدريبية معينة لتطورها، ومن أجل رفع مستوى اللعبة والارتقاء بها إلى المستويات العليا والمتقدمة وتحديد أهم القدرات الحركية المؤثرة في مستوى سرعة ودقة الأرسال بأنواعه، ومن أجل مساعدة المدربين في تحديد التقدير الكمي للنسبة التي تسهم بها القدرات الحركية في سرعة ودقة أداء مهارة الأرسال، لذلك جاءت هذه الدراسة لمعرفة للوقوف على المستوى الكمي الحقيقي للقدرات ونسبة مساهمتها، لأعطاء فرصة للمدربين لأعداد المناهج التدريبية على أساس علمي اعتماداً على نتائج الدراسة الحالية للمساهمة في رفع مستوى أداء اللاعبين في أداء مهارة الأرسال بأنواعه، لما لها من دور رئيسي لحسم لمباريات.

### ٣-١ اهداف البحث

١. التعرف الى مستوى بعض القدرات الحركية بسرعة ودقة أداء أنواع مهارة الأرسال بأنواعه للاعبي الكرة الطائرة.
٢. التعرف إلى العلاقة بين مستوى القدرات الحركية بسرعة ودقة أداء مهارة الأرسال بأنواعه للاعبي الكرة الطائرة.
٣. التعرف إلى نسبة مساهمة بعض مستوى القدرات الحركية بسرعة ودقة أداء مهارة الأرسال بأنواعه للاعبي الكرة الطائرة.

#### ٤-١ فرضا البحث

١. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بعض القدرات الحركية بسرعة ودقة أداء مهارة الأرسال بانواعه للاعبين الكرة الطائرة.
٢. هناك نسبة مساهمة لبعض القدرات الحركية بسرعة ودقة أداء مهارة الأرسال بانواعه للاعبين الكرة الطائرة.

#### ٥-١ مجالات البحث

- ١-٥-١ المجال البشري : لاعبو منتخب الوطني العراقي.
- ٢-٥-١ المجال المكاني : القاعة الداخلية المغلقة لكلية التربية الرياضية / جامعة بغداد\_ الجادرية
- ٣-٥-١ المجال الزمني : ٧/١٠/٢٠١٢ ولغاية ٢٠/٣/٢٠١٣

## الباب الثاني

#### ٢- الدراسات النظرية

#### ١-١-٢ القدرات الحركية الخاصة بلعبة الكرة الطائرة

تعد القدرات الحركية إحدى الركائز الأساسية التي يتوقف عليها الإعداد المهاري والخططي في الألعاب والفعاليات المختلفة، إذ يتوقف حجم وتأثير هذه القدرات بحسب نوع الفعاليات او اللعبة، كما توجد علاقة قوية بين القدرات الحركية ودقة الأداء المهاري للاعبين، ويرى كثيرون ان القدرة الحركية أكثر اتساعا من اللياقة البدنية واللياقة الحركية، كما يشير بعضهم إلى أن مفهوم القدرة الحركية في مجال التربية البدنية يعادل في اتساعه وأهميته مفهوم الذكاء العام في علم النفس.

"لقد اثبتت الدراسات الحديثة التي قام بها فليشمان (Fleishman) وجود القدرات الحركية في صورة عوامل على شكل تجمعات بحيث يضم كل تجمع مجموعة من العوامل بينهما ارتباطات عالية في حين نجد الارتباطات المشاهدة بين التجمعات كانت منخفضة وهذا في حد ذاته يعطي دلالة عن مدى استقلال هذه التجمعات" (١:٤:٣٠).

كما ان "القدرات الحركية هي قدرات او صفات مكتسبة من المحيط ويكون التدريب والممارسة اساسا لها وتتطور بحسب قابلية الفرد الجسمية والحسية والادراكية" (٢:٢٠)، فالقدرات الحركية تقع تحت سيطرة الجهاز العصبي المركزي لذا فانها تعتمد على استثمار الاحساس الحركي الوارد من الجهاز العصبي المحيطي ومن ثم الخروج بمسارات حركية دقيقة ناتجة عن الايعازات العصبية الصادرة من المخ إلى العضلات العاملة، فنظرة سريعة إلى التوازن يمكن أن نلاحظ مدى تدخل السيطرة والتحكم الحركي في التنفيذ.

ويرى الباحث أن القدرات الحركية الخاصة في لعبة الكرة الطائرة تدخل بمقدار كمي ونسبي عالي، وذلك لكون اللعبة من الألعاب الجماعية التي تتميز بصغر ملعبها مقارنة بالألعاب الجماعية الأخرى، مع قصر المدة الزمنية التي يتم فيها ملامسة الكرة، والتغير المستمر في مراكز اللاعبين، فضلا عن الإيقاع السريع والمفاجئ في الأداء الحركي للمهارات المختلفة سواء كان ذلك على الأرض او في الهواء، مع التغير المستمر للمركبات الخطئية، مما يعني ان اللعبة تتطلب توافر مجموعة من القدرات الحركية الخاصة كالرشاقة، والتوافق، وسرعة الاستجابة الحركية، والتوازن، والمرونة والدقة".

ان اللاعبين الذين يمتلكون قدرات حركية عالية تكون لديهم الإمكانية والاستعداد للتعلم والتدريب، مع الاقتصاد في الجهد المبذول خلال الوحدة التدريبية او في المنافسات، فضلا عن سرعة الأداء المهاري وسهولة تعلم وايقان المهارات الفنية للعبة، لقد وضع

جالهيو تحت صنف القدرات الحركية بعض القدرات مثل "التوازن، والتوافق، والانسيابية، والدقة الحركية والرشاقة" (٣:٢٠).

لذا فان التدريب المتواصل والمستمر يضمن سرعة استجابة اللاعب للمتغيرات التي يمكن ان تحصل مما ينعكس إيجابيا على مستوى الإنجاز، الذي أصبح يرتبط بعلاقة وثيقة بتطور ورقي القدرات الحركية في الألعاب الرياضية المختلفة بصورة عامة، ولعبة الكرة الطائرة بصورة خاصة.

#### ٢\_١\_٤ مهارة الأرسال Serving (٤:٢٨)

إن الأرسال في الكرة الطائرة ليس مجرد وضع الكرة في اللعب، إذ أنه المهارة الوحيدة في اللعبة التي يعتمد نجاحها على لاعب واحد فقط وهو اللاعب المرسل، عند وضع الكرة في اللعب يجب ان يكون هدف المرسل عدة أمور منها (الحصول على نقطة مباشرة عن طريق أرسال مباشر لايمكن أرجاعه، أو أرسال ينفذ بطريقة لا يسمح للفريق المنافس بأجراء أي نوع من أنواع الهجوم الفعالة، أو أرسال يسلب من المنافس أحد أختياريته الهجومية مع إعطاء فريقه من المدافعين وحائط الصد فرصة أفضل للتصدي للكرة القادمة من هجوم المنافس)، بالأعتماد على المرسل ومهارات المنافس والظروف الأخرى يمكن الحصول على هذه النتائج الثلاثة باستخدام عدة أنواع من الأرسال (الأرسال المتموج من الوقوف والأرسال المواجه الأمامي التنس والأرسال المتموج من القفز والأرسال الساحق)، يجب أن يسمح المدرب للمرسل بتجريب جميع الارسلات، وتحديد أي منها الأفضل بالنسبة للاعب واليد المفضلة لرمي الكرة، كما يجب على اللاعب أن يتعلم ظروف المباراة هي التي تحدد الأرسال الأفضل، عند أستخدام هذه الأنواع من الأرسال من قبل فريق ما، فأن فرص هذا الفريق تكون عالية جداً في تحقيق الفوز، لأن الفريق المنافس سوف يفقد توازنه، لتعرضه لأنواع متعددة من الأرسالات، ولا يمتلك الوقت الكافي لتوقعها والأستجابة لها وأستقبالها بصورة صحيحة،

عندما يستخدم الفريق أنواع مختلفة من الأرسال يجب أن يفهم كل لاعب من لاعبي الفريق المتطلبات الفنية والخطئية لكل أرسال، ولكي يتم التعرف على الأخطاء الحاصلة في الاداء لتصحيحها، من الأفضل تجنب استخدام نوع معين من أنواع الأرسال، إذا كان اللاعبين والمدربين لا يفهمون كيفية استخدام هذا الارسال ولا الوقت المناسب لاستخدامه ويقسم الأرسال الى عدة انواع من أهمها هي:(٣٦:٥)

١. الأرسال المتموج من الوقوف Standing Float Serve

٢ الأرسال المتموج من القفز Jump Float Serve

٣. الأرسال الساحق Spike Serve

### الباب الثالث

#### ٣- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

##### ١-٣ منهج البحث

ان مناهج البحث العلمي هي التي تحدد الطريقة العلمية التي يتبعها الباحث حيث انها الاداة الاولية لجمع المعلومات وفرض الفروض وتعيين الاهداف لحل مشكلة معينة والوصول اليها"(٤٠٧:٦)، حيث تم استخدام المنهج الوصفي بطريقة العلاقات الأرتباطية لملاءمته مع طبيعة المشكلة.

##### ٢-٣ مجتمع وعينة البحث

تم تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبي منتخب العراق بالكرة الطائرة للموسم ٢٠١٢/٢٠١٣ والبالغ عددهم (١٦) لاعباً، وتكونت عينة البحث من (١٢) لاعباً، حيث تم أبعاد (٤) لأشتراكهم في التجربة الاستطلاعية، لذا بلغت نسبة عينة البحث ٧٥% من مجتمع الاصل.

### ٣-٣ الأدوات والأجهزة ووسائل جمع المعلومات

#### ١-٣-٣ الأدوات والأجهزة

- القياسات والاختبارات.
- شريط قياس معدني بالسنتيمتر.
- شريط لاصق بعرض (٥ سم).
- أدوات مكتبية.
- مسطرة معدنية قياس م١.
- حاسبة يدوية عدد (١).
- ساعة إيقاف الكترونية نوع (Casio).
- شريط قياس لقياس المسافات (قماش).
- ملعب الكرة الطائرة قانوني.
- كرات نوع (molten) عدد (٣٠).
- حائط أملس.
- عصابة عين من القماش الناعم الداكنة اللون عدد (٣).
- صافرة نوع (Fox) عدد (٢).

#### ٣-٣-٢ وسائل جمع المعلومات

- المصادر العربية والاجنبية.
- الوسائل الاحصائية.

#### ٤\_٣ تحديد الاختبارات المهارية والحركية

بعد أن تم تحديد أنواع مهارة الارسال بلعبة الكرة الطائرة من قبل الباحث تم تحديد أهم الاختبارات المهارية والحركية التي تتناسب مع عينة البحث وهي بالشكل التالي:

### ٣-٤-١ الأختبارات الحركية

١. إختبارات الادراك الحس - حركي لمسافة الوثب (١٣٧:٧).
٢. أختبار الادراك الحس حركي للذراع الضاربة للارسال (١٣٨:٧).
٣. أدراك - حس حركي الجانبي. (١٣٩:٧)
٤. اختبار نيلسون لسرعة الاستجابة الحركية للذراعين (١٤٠:١)
٥. اختبار الرشاقة ((٩-٣-٦-٣-٩)) (١٤٣:١) .
٥. اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية (٢٦٣:٨)
٦. اختبار التوافق بين العين والرجلين ( اختبار الدوائر المتداخلة) (٧٠:٩).
٧. أختبار التوافق بين العين والذراع (٧٨:٩)
٧. اختبار التوازن الثابت (٦٧:١٠).
٨. أختبار الدقة المربعات المتداخلة (٧٨:١٠)

### ٣-٤-٢ أختبار مهارة الأرسال (٢٦٣:١)

### ٣-٤-٤ قياس سرعة الإرسال باستخدام الرادار (٤٥:١١)

استخدم الباحث جهاز (Sports Radar) (اميركي الصنع) لحساب سرعة الكرة، ويحتوي الجهاز على زر تشغيل ويحسب الجهاز السرعة (بالميل او الكيلو متر)، وتظهر نتيجة حساب السرعة على شاشة تكون مواجهة للشخص الممسك بالجهاز، ويبدأ عمله بضغط زر التشغيل لحساب السرعة عند قبضة اليد الى لحظة مس الكرة بالارض فيترك الضغط على زر تشغيل حساب السرعة.

### ٣ - ٥ التجربة الاستطلاعية

من أجل الحصول على نتائج دقيقة موثوق بها ، أجرت الباحثة تجربة استطلاعية وهي " دراسة اولية يقوم بها الباحث للوقوف بنفسه على الايجابيات والسلبيات التي تقابله في اثناء اجراء الاختبارات لامكانية تفاديها مستقبلاً" (١٠٧:١٢) ، قام الباحث بأجراء التجربة استطلاعية على عينة عددها (٤) لاعبين وهم من خارج

عينة البحث وبمساعدة فريق العمل<sup>١</sup> المساعد، وذلك بتطبيق الاختبارات المهارية والحركية يوم الثلاثاء المصادف ٣ / ١٢ / ٢٠١٢ وقد قام الباحث بهذه التجربة بهدف:

- التحقق من صلاحية أدوات القياس والأختبارات.

- التعرف الى المعوقات والاختفاء التي تحدث خلال تطبيق التجربة لتلافيها.

### ٦-٢ التجربة الرئيسية

قام الباحث بأجراء التجربة التجربة الرئيسية على عينة البحث يوم الاحد و الاثنين والثلاثاء المصادف ١٠\_١١ / ١٢ / ٢٠١٢، وتم تطبيق الاختبارات بالشكل التالي:

- ✓ اختبار سرعة ودقة أنواع مهارة الأرسال يوم الاحد المصادف ١٠ / ١٢ / ٢٠١٢.
- ✓ الأختبارات الحركية يوم الاثنين المصادف ١١ / ١٢ / ٢٠١٢.

### ٧-٣ الوسائل الإحصائية

تم استخدام الحقيبة الاحصائية (spss) والوسائل الاحصائية المناسبة.

---

1 فريق العمل المساعد تكون من:

١ . م. د. احمد سبع دكتوراة تربية رياضية. جامعة بغداد. كلية التربية الرياضية.  
٢ . م. م. هيثم صادق. ماجستير تربية رياضية. جامعة بغداد. كلية التربية الرياضية

## الباب الرابع

## ٤-١-١ عرض وتحليل نتائج الارتباط البسيط القدرات الحركية وسرعة ودقة الارسال المتموج من الوقوف.

## الجدول (١)

يبين معامل الارتباط ومستوى الخطأ والدلالة المعنوية بين القدرات الحركية وسرعة ودقة الارسال المتموج من الوقوف

الدلالة		مستوى الخطأ		معامل الارتباط		القدرات الحركية
دقة	سرعة	دقة	سرعة	دقة	سرعة	
غيرمعنوي	غيرمعنوي	0.421	0.312	0.064	0.158	التوافق بين العين والرجلين
غيرمعنوي	غيرمعنوي	0.481	0.413	0.015	-0.071	التوافق بين العين والذراع
غيرمعنوي	غيرمعنوي	0.144	0.058	0.335	0.478	الدقة
معنوي	غيرمعنوي	0.047	0.431	0.504	0.056	أدراك حس حركي للذراع الضارية للارسال
معنوي	غيرمعنوي	0.026	0.457	0.570	0.035	سرعة أستجابة للذراعين
غيرمعنوي	غيرمعنوي	0.396	0.251	0.086	0.215	أدراك حس حركي لمسافة الوثب
غيرمعنوي	غيرمعنوي	0.434	0.095	-0.054	-0.407	التوازن
غيرمعنوي	غيرمعنوي	0.279	0.213	0.188	-0.253	سرعة الاستجابة للرجلين
غيرمعنوي	غيرمعنوي	0.220	0.452	0.246	-0.039	ادراك حس حركي جانبي
غيرمعنوي	غيرمعنوي	0.373	0.206	0.104	-0.261	رشاقة

من الجدول رقم (1) الذي يبين معامل الارتباط ومستوى الخطأ والدلالة بين القدرات الحركية وسرعة ودقة الارسال المتموج من الوقوف، حيث يتبين ان هناك علاقة

ارتباط غير معنوية بين القدرات الحركية وسرعة ودقة الارسال المتموج من الوقوف ماعدا(الأدراك الحس الحركي للذراع الضاربة للارسال مع دقة الارسال) حيث ظهر علاقة ارتباط معنوية، وذلك عند مقارنة مستوى الخطأ مع مستوى الدلالة (0.05).

#### ٤-١-٢ عرض وتحليل نتائج الارتباط البسيط القدرات الحركية وسرعة ودقة الارسال المتموج

#### من القفز

#### الجدول (٢)

يبين معامل الارتباط ومستوى الخطأ والدلالة المعنوية بين القدرات الحركية وسرعة ودقة الارسال المتموج من القفز

الدلالة		مستوى الخطأ		معامل الارتباط		القدرات الحركية
دقة	سرعة	دقة	سرعة	دقة	سرعة	
غير معنوي	غير معنوي	0.154	0.429	-0.321	-0.058	التوافق بين العين والرجلين
غير معنوي	غير معنوي	0.425	0.314	0.062	-0.156	التوافق بين العين والذراع
غير معنوي	غير معنوي	0.255	0.155	0.211	0.320	الدقة
غير معنوي	غير معنوي	0.378	0.248	0.100	0.218	أدراك حس حركي للذراع الضاربة للارسال
غير معنوي	معنوي	0.306	0.014	0.163	-0.631	سرعة أستجابة للذراعين
غير معنوي	غير معنوي	0.122	0.252	0.364	0.214	حس حركي لمسافة الوثب
غير معنوي	غير معنوي	0.480	0.076	0.017	-0.441	التوازن
غير معنوي	غير معنوي	0.158	0.079	-0.317	0.434	سرعة الاستجابة للرجلين
غير معنوي	غير معنوي	0.314	0.426	-0.156	-0.060	ادراك حس حركي جانبي
غير معنوي	غير معنوي	0.350	0.116	0.125	-0.373	رشاقة

من الجدول رقم (٢) الذي يبين معامل الارتباط ومستوى الخطأ والدلالة بين القدرات الحركية وسرعة ودقة الارسال المتموج من القفز، حيث يتبين ان هناك علاقة ارتباط غير معنوية بين القدرات الحركية وسرعة ودقة الارسال المتموج من القفز ماعدا(سرعة أستجابة للذراعين مع سرعة الارسال) حيث ظهر علاقة ارتباط معنوية، وذلك عند مقارنة مستوى الخطأ مع مستوى الدلالة(0.05).

#### ٤\_١\_٣ عرض وتحليل نتائج الارتباط البسيط القدرات الحركية وسرعة ودقة الارسال الساق.

الجدول (٣)

يبين معامل الارتباط ومستوى الخطأ بين القدرات الحركية وسرعة ودقة مهارة الارسال الساق

الدلالة		مستوى الخطأ		معامل الارتباط		القدرات الحركية
دقة	سرعة	دقة	سرعة	دقة	سرعة	
معنوي	غير معنوي	0.034	0.340	-0.542	0.133	التوافق بين العين والرجلين
غير معنوي	غير معنوي	0.186	0.076	0.290	-0.440	التوافق بين العين والرجلين
غير معنوي	غير معنوي	0.140	0.187	0.340	0.282	الدقة
غير معنوي	معنوي	0.061	0.028	-0.470	0.563	أدراك حس حركي للذراع الضاربة للارسال
غير معنوي	غير معنوي	0.311	0.053	0.159	-0.489	سرعة أستجابة للذراعين
غير معنوي	غير معنوي	0.442	0.104	0.048	0.392	أدراك حس حركي لمسافة الوثب
غير معنوي	غير معنوي	0.412	0.148	0.027	-0.330	التوازن
معنوي	غير معنوي	0.015	0.335	-0.626	-0.138	سرعة الاستجابة للرجلين

غيرمعنوي	غيرمعنوي	0.445	0.105	-0.045	_0.391	ادراك حس حركي جانبي
غيرمعنوي	غيرمعنوي	0.266	0.221	-0.201	_0.245	رشاقة

من الجدول (3) الذي يبين معامل الارتباط ومستوى الخطأ والدلالة بين القدرات الحركية وسرعة ودقة الارسال الساق، حيث يتبين ان هناك علاقة ارتباط غير معنوية بين القدرات الحركية وسرعة ودقة الارسال الساق ماعدا (ادراك حس حركي للذراع الضاربة للارسال مع سرعة الارسال) (سرعة الاستجابة للرجلين والتوافق بين العين والرجلين مع دقة الارسال) حيث ظهر هناك علاقة ارتباط معنوية، وذلك عند مقارنة مستوى الخطأ مع مستوى الدلالة (0.05).

#### ٤-١-٤ عرض وتحليل نتائج نسبة مساهمة القدرات الحركية في سرعة ودقة أنواع الارسال.

##### الجدول (٤)

يبين نتائج نتائج نسبة مساهمة القدرات الحركية في سرعة ودقة أنواع الارسال.

قيمة F	الخطأ المعياري التقديري	نسبة مساهمة	المتغيرات
1.135	0.790	0.071	سرعة الارسال المتموج من الوقوف
0.646	0.839	0.069	دقة الارسال المتموج من الوقوف
0.759	0.734	0.052	سرعة الارسال المتموج من القفز
0.759	0.734	0.061	دقة الارسال المتموج من القفز
0.493	0.679	0.020	سرعة الارسال الساق
1.093	0.670	0.044	دقة الارسال الساق

من الجدول (4) يبين نتائج نتائج نسبة مساهمة القدرات الحركية في سرعة ودقة أنواع الارسال بالكرة الطائرة للاعبي المنتخب الوطني العراقي.

## ٢-٤ مناقشة نتائج الارتباط البسيط ونسبة مساهمة القدرات الحركية في سرعة ودقة أنواع

## الإرسال.

من خلال الجداول (١،٢،٣،٤) نلاحظ نتائج الاختبارات الحركية والمهارية لأفراد عينة البحث حيث لم تظهر هناك علاقة ارتباط بين القدرات الحركية وسرعة ودقة الإرسال بأنواعه وظهر علاقة ارتباط بين بعض القدرات الحركية وهي (الادراك الحس حركي للذراع الضاربة وسرعة الاستجابة الحركية للذراعين مع دقة الإرسال المتموج من الوقوف، وسرعة الاستجابة الحركية للذراع الضاربة الإرسال المتموج من الوقوف، والادراك الحس حركي للذراع الضاربة التوافق بين الذراع العين وسرعة الاستجابة الحركية للرجلين وسرعة الإرسال الساق، وأظهرت نسبة مساهمة متفاوتة في سرعة ودقة الإرسال وأنواعه، ويعزو الباحث هذا المستوى الى الاهتمام بالقدرات الحركية المؤثرة في سرعة ودقة مهارة الإرسال بصورة خاصة من قبل المدربين والمختصين باللعبة فالإرسال هو "الأداء أو التصرف الذي يبدأ به اللعب في الكرة الطائرة وفرصة فريق الأولى ليسجل نقطة كما ان ضربة الإرسال الموضوعية في مكانها المضبوط (المؤثر) يمكن ان تؤدي إلى تمرير استقبال خاطئ من الفريق المنافس وامكانية الفريق الاحتفاظ بالإرسال وان يدافع هجوم سهل" (١٣:١٤٢).

ويرى الباحث ان الإرسال من المهارات الهجومية المهمة وخصوصاً عندما ينفذ بالسرعة والدقة المعتمدة على القدرات الحركية (التوافق وسرعة الاستجابة الحركية والرشاقة، والتوازن والادراك الحس حركي بأنواعه، الخ....) فمن خلاله يستطيع اللاعب كسب نقاط مباشرة للفريق، مع إحباط المحاولات الخطئية للفريق المنافس من خلال التأثير في مستوى استقبال الفريق المنافس، فضلاً عن التأثير النفسي الذي يمكن ان يسلط على اللاعبين المنافسين والذين لا يجيدون الاستقبال بصورة جيدة، وان ضعف مهارة الإرسال تظهر من خلال قلة عدد النقاط المباشرة التي يحصل عليها الفريق خلال

المباريات، مع عدم وجود أي صعوبة للفريق المنافس في استقبال الإرسال للفريق مما يؤدي إلى سهولة وصول الكرة إلى المكان المناسب لوقوف المعد مما يمكنه من الأعداد الجيد وتطبيق التشكيلات الهجومية بصورة فعالة وهذا يشكل صعوبة بالغة على الفريق في عمل جدار حائط الصد والدفاع عن المنطقة الخلفية ضد التشكيلات الهجومية للفريق المنافسة، ويضيف الباحث ان إجادة مهارة الإرسال تحتاج إلى التوافق الجيد ما بين الرجلين والذراعين والعين وهو ما يؤكد (عويسي الحياتي) "ان امتلاك اللاعب قدرات عالية من التوافق لا يساعد فقط في أدائه للمهارات الحركية بصورة تامة ودقيقة ولكن تتعدى ذلك لتشمل تجنب الأخطاء المتوقعة" (١٤:١٥٦:٤)، ولان الإرسال من المهارات المغلقة فان هذه القدرات لا تؤثر بشكل كبير عندما يكون الإرسال بسيطاً، ولكن عندما ينفذ الإرسال فان اللاعب يجب ان يمتلك سرعة استجابة حركية عالية اذ يشير (طلحة حسين حسام الدين) "لابد لأي لاعب أن يتمتع باستجابة حركية جيدة مصحوبة بتصرف حركي جيد وأن يكون لديه قدرة صدق التوقع والحدس في مواقف اللعب المختلفة وكذلك سرعة التفكير في المواقف المتغيرة في أثناء اللعب" (١٥:١٦٣).

أما الرشاقة فهي أيضاً قد أشرت علاقة ارتباط غير معنوية لدى عينة البحث مع انها قدرة مهمة جداً للأداء المهاري في لعبة الكرة الطائرة، فضعف الرشاقة يعني عدم القدرة على التحرك من مكان لآخر بسرعة كبيرة مع عدم إمكانية تطبيق التشكيلات الخطئية الهجومية والدفاعية، فضلاً عن عدم القدرة على الوصول إلى المكان المتوقع لسقوط الكرة اذ يؤكد (قاسم حسن حسين) "ان الرشاقة هي قابلية الفرد في السيطرة على التوافقات اللحظية وقابليات التحكم السريع للحركات الرياضية وتطبيق الأداء الحركي بشكل محدد ومناسب على وفق متطلبات التغير السريع والمجدي" (١٦:٢٩١) "وأن جمال أداء لاعبي الكرة الطائرة يتوقف على ما يتمتعون به من الرشاقة" (١٧:٢٩١).

من خلال ما تقدم يمكن أن نستنتج أن نسبة مساهمة القدرات الحركية في دقة أداء مهارة الإرسال بأنواعه لم تكن بالمستوى المطلوب وهي نسبة تؤكد ضرورة الاهتمام بالقدرات الحركية باعتبارها حجر الزاوية للارتقاء بالمستوى الأداء المهاري للاعبين وخصوصاً للذين يمثلون المنتخب الوطني للرجال على وفق اختبارات علمية للخروج بحصيلة واقعية عن المستوى الحركي والمهاري للاعبين لتحقيق الإنجاز العالي.

ويرى الباحث أن التوافق العضلي العصبي ما بين العين والرجلين والذراعين يؤدي إلى استخدام السرعة المناسبة للوقوف في المكان المتوقع لسقوط الكرة وهي إحدى مميزات التوافق من الناحية الزمنية مع وضع الذراعين في الزاوية الصحيحة لضرب الكرة وإرسالها إلى المكان المطلوب، أما الرشاقة فتظهر أهميتها في الناحية الشكلية والمكانية، فضلاً عن مكوناتها الرئيسية الدقة وسرعة رد لفعل الحركي والتوازن وهو ما يحتاجه اللاعب المستقبل فالدقة كما يعرفها سنجر وميلين (singer and milne) بأنها "تحديد الوضع النهائي لشيء في الهدف" (١٢٨:٢٦).

إن نسبة مساهمة القدرات الحركية في سرعة ودقة أداء مهارة الإرسال بأنواعه هي نسبة عالية ومتفاوتة تشير إلى ضرورة الاهتمام الواسع بهذه المهارة وذلك يوضع وحدات تدريبية متكاملة ومخصصة لها، ويرى الباحث أن الكرة الطائرة الحديثة تتطلب إتقان كافة اللاعبين الدقة والسرعة في أداء مهارة الإرسال بأنواعه وتطوير القدرات البدنية والحركية المتعلقة بها.

وإن المدرب الناجح يقوم بعض الأحيان بتدريب اللاعبين على أنواع مختلفة من الإرسال، وللرشاقة أهمية كبيرة في مهارة الإرسال بأنواعه؛ "لأن الدقة عنصر مهم في أداء هذه المهارة فالأداء القوي والسريع لا فائدة منه إذا افتقر إلى هذا العنصر الذي تندمج معه القدرة على التصرف الحركي الملائم مع توجيه الكرة بالاتجاه والارتفاع والبعد المناسب" (٥١:١٩)، ويرى الباحث أن عملية تطوير الانسجام بين الجهازين العصبي

والعضلي يؤثران بشكل رئيس على تنمية صفة التوافق وكذلك العمل على اتقان تام للمهارات الحركية وهذا ما يحدث بشكل واسع في المستويات العليا للفعاليات الرياضية، إذ اشار (محمد عثمان) على ذلك بقوله " تتوقف عملية الاستفادة من مستوى اللياقة البدنية على عامل التوافق العصبي العضلي وتكتيك الاداء المستخدم ويعني ذلك ان عملية الحصول على مستوى عال في المسابقات يتطلب مراعاة النقاط التالية - تكتيك جيد للأداء - قدرة اللاعب على السيطرة على هذا التكتيك" (٣٧٢:٢١) كما واكد (ابو العلا احمد عبد الفتاح) على ان " التوافق هو قدرة الرياضي على سرعة الاداء الحركي مع الاقتصاد بالجهد" (٢٠٥:٢٢)

ويرى الباحث ان الدقة من القدرات الحركية المهمة التي يحتاجها لاعب الكرة الطائرة وبامتلاكه لهذه القدرة يستطيع اللاعب تنفيذ المهارة بصورة متكاملة، وهذا ما يتفق مع رأي (وديع ياسين وياسين طه) في ان الدقة تعني "تقليل الانحراف او الفارق الى اقصى ما يمكن عند الاداء الامثل بكل الحسابات الميكانيكية والجمالية للحركة وهي الهدف الاساس في عملية التعلم والتدريب لمعظم الفعاليات الرياضية" (٦٨:٢٣)، وتتأثر الدقة ايجابيا بتطور عناصر اللياقة البدنية والدقة تعبر عن مدى قابلية الفرد على تقليل من كمية الطاقة المبذولة لتحقيق هدف الحركة بأداء يتسم بالتوافق والتوازن وبإقل ما يمكن من الاخطاء" (٦٨:٢٣).

ان مهارة الارسال الساحق من المهارات الفردية التي تتميز بخصوصية أدائها الفني وعدم تركيز المدربين عليها اثناء التدريب مما جعل هدف الأداء الحركي عند اغلب ممارسيها هو كيفية أداءها بالشكل الجمالي الصحيح دون التركيز على التقدم في دقة الاداء، أما سرعة الاستجابة فهي الأخرى حققت نتيجة غير معنوية مما يؤكد عدم الاهتمام بهذه القدرة والتي تظهر أهميتها من خلال سرعة رد الفعل الحركي واختيار

الاستجابة الصحيحة للاعب للنفاز بالكرة من حائط الصد، ويرى الباحث أن على المدربين تطوير زمن سرعة رد الفعل وزمن الحركة من خلال التكرار والتدريب المستمر لتنمية سرعة وصول الإيعازات العصبية إلى العضلات العاملة لغرض التنفيذ وهذا ما يؤكد (وجيه محجوب) الذي يرى أن الاستجابة الحركية هي "الفترة الواقعة بين الإثارة والإجابة الكاملة بأقصر وقت ما ويعتمد على إيعازات الجهاز العضلي في التنفيذ الحركي" (٩٤:٢٤).

## الباب الخامس

### ٥- الاستنتاجات والتوصيات

#### ١-٥ الاستنتاجات

١. هنالك نسبة مساهمة متفاوتة للقدرات الحركية في سرعة ودقة مهارة الارسال بأنواعه.
٢. ظهور ارتباط غير معنوي بين القدرات الحركية بسرعة ودقة الارسال المتموج من الوقوف، (التوافق بين العين والرجلين التوافق بين العين والذراع والدقة والادراك الحس حركي للذراع الضاربة للارسال وسرعة الاستجابة للذراعين والادراك الحس حركي الجانبي ولمسافة الوثب و التوازن و سرعة الاستجابة للرجلين والرشاقة)، أما الادراك الحس حركي للذراع الضاربة للارسال وسرعة الاستجابة للذراعين فظهر علاقة معنوية مع دقة الارسال المتموج من الوقوف.
٣. ظهور ارتباط غير معنوي بين القدرات الحركية بسرعة ودقة الارسال المتموج من القفز، (التوافق بين العين والرجلين التوافق بين العين والذراع والدقة والادراك الحس حركي للذراع الضاربة للارسال وسرعة الاستجابة للذراعين والادراك الحس حركي الجانبي ولمسافة الوثب و التوازن و سرعة الاستجابة للرجلين والرشاقة)،

أما سرعة الاستجابة الحركية للذراعين فظهر علاقة معنوية مع دقة الإرسال المتموج من القفز.

٤. ظهور ارتباط غير معنوي بين القدرات الحركية بسرعة ودقة الإرسال الساق، (التوافق بين العين والرجلين التوافق بين العين والذراع والدقة والادراك الحس حركي للذراع الضاربة للإرسال وسرعة الاستجابة للذراعين والادراك الحس حركي الجانبي ولمسافة الوثب والتوازن وسرعة الاستجابة للرجلين والرشاقة)، أما سرعة الاستجابة الحركية للذراعين فظهر علاقة معنوية مع سرعة الإرسال الساق.

#### ٢-٥ التوصيات

١. ضرورة إعطاء المدربين الوقت الكافي من الوحدة التدريبية للتدريب على القدرات الحركية الخاصة بتطوير سرعة ودقة الإرسال بأنواعه إعداداً متكاملًا.
٢. ضرورة الاهتمام بتدريب سرعة ودقة أداء مهارة الإرسال بأنوعه للاعبين الكرة الطائرة.
٣. ضرورة تنويع أماكن الدقة عند تدريب اللاعبين على أنواع الأرسال والمهارات الفنية الأخرى.
٤. ضرورة إجراء دراسات مشابهة لمعرفة نسبة مساهمة القدرات البدنية في سرعة ودقة الإرسال بأنواعه.
٥. الاهتمام باستخدام الأجهزة والأدوات والوسائل الحديثة في تدريبات الفرق العراقية لكي تسهم في رفع مستوى الأداء المهاري والحركي للاعبين.

#### المصادر العربية والأجنبية

- محمد صبحي حسنين، التقويم والقياس في التربية البدنية، ط٢: القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٧

- وجيه محبوب، نظريات التعلم والتطور الحركي: عمان، دار وائل للنشر، ٢٠٠٢.
- يعرب خيون، التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق: جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، مكتبة الصخرة للطباعة، ٢٠٠٢.
- رياض خليل. طارق حسن. حسين سبهان. الكرة الطائرة . تاريخ \* مهارات \* خطط \* إدارة المباراة والتدريب، دار البذرة، النجف الاشرف، ٢٠١٢.
- حسين سبهان. طارق حسن. المهارات والخطط الهجومية والدفاعية في الكرة الطائرة. دار البذرة النجف الاشرف، ٢٠١٠.
- ديو بولد فان دالين، ترجمة محمد نبيل (وأخرون). مناهج البحث في التربية وعلم النفس . القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية للطباعة، ١٩٨٥.
- وسن جاسم. تأثير تمارين التدريب الذهني والادراك الحس-حركي في تعلم واحتفاظ بعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة، اطروحة دكتوراة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٧.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان باختبارات الأداء الحركي، ط ١: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٨).
- حسن حياوي (وأخرون)؛ مفهوم اللياقة البدنية وأبعادها المختلفة ط ٢ (عمان، دار الأوائل للنشر والتوزيع، ١٩٨٧).
- ظافر حرب عويجلة الأبراهيمي : بناء وتقنين بطارية اختبار اللياقة البدنية لمعاقين على الكراسي المتحركة ( شلل الأطراف السفلى ) : ( رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٧ )
- أحمد سبع عطية. نسبة مساهمة بعض المظاهر الحركية والمتغيرات البايوميكانيكية بدقة وسرعة الضرب الساحق العالي في لعبة الكرة الطائرة. أطروحة دكتوراة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠١٢.

- قاسم حسن المندلوي (وآخرون)؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية (الموصل، مطبعة التعليم العالي، ١٩٨٩).
- عصام الوشاحي؛ المبادئ التعليمية في الكرة الطائرة: (مصر، دار الفكر العربي، ١٩٩١).
- عويس الحياي؛ التدريب الرياضي النظرية والتطبيق، ط١ (القاهرة، مطبعة دار G.M.S، ٢٠٠٠).
- طلحة حسين حسام الدين؛ الميكانيكية الحيوية الأسس النظرية والتطبيقية، ط١: (القاهرة، دار الفكر العربي ١٩٩٧).
- قاسم حسن حسين؛ علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة: (عمان، دار الفكر العربي، ١٩٩٨).
- محمد حسن حسين؛ علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة: (عمان، دار الفكر العربي، ١٩٩٨).
- عصام الوشاحي؛ الكرة الطائرة للشباب ط١ (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٠).
- كورت مانيل، التعلم الحركي، ترجمة عبد علي نصيف، ط٢: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٧).
- قاسم حسن حسين؛ اسس التدريب الرياضي ط١: (عمان، دار الفكر، ١٩٩٨).
- محمد عثمان ؛ موسوعة العاب القوى ، ط١ : (الكويت ،دار العلم ، ١٩٩٠).
- ابو العلا احمد عبد الفتاح ؛ التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية : ( القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧).
- وديع ياسين وياسين طه محمد علي ؛ الاعداد البدني للنساء : (جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٦).
- وجيه محجوب؛ التعلم وجدولة التدريب ط١: (عمان، دار وائل للنشر، ٢٠٠١).

- singer R. N. and mine; claboratoty and field experiment sin motor learning (Ilinais Charles C. Thom as publisher) 1988.