



سرعة الاستجابة الحركية وعلاقتها بدقة أداء المهارات الدفاعية للاعب الحر بالكرة الطائرة

مروه فاهم هادي جامعة الفرات الاوسط المعهد التقني النجف الأشرف

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٥/٩/٢

تاريخ قبول البحث: ٢٠٢٥/٩/١٢

الكلمات المفتاحية: سرعة الاستجابة الحركية، المهارات الدفاعية، اللاعب الحر، كرة الطائرة
مستخلص البحث:

لصقل مهاراته الدفاعية، إضافة إلى الاستفادة من التعديلات القانونية الحديثة في اللعبة، وإجراء دراسات مماثلة في رياضات أخرى.

Speed of motor response and its relationship to the accuracy of defensive skills performed by the libero in volleyball

Abstract

This study aims to investigate the relationship between motor reaction speed and the accuracy of defensive skills of the libero player in volleyball. Due to the vital role of defensive abilities in ensuring team stability, the descriptive method was employed to suit the nature of the problem. The research community included 50 volleyball players from Al-Qadisiyah Governorate for the 2022–2023 season, while the sample consisted of 13 libero players: 3 for the pilot study and 10 for the main experiment.

يهدف هذا البحث إلى التعرف على العلاقة بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء المهارات الدفاعية لدى اللاعب الحر (الليبرو) في الكرة الطائرة. ونظرًا لأهمية هذه المهارات في تحقيق التوازن الدفاعي للفريق، فقد اعتمد الباحث المنهج الوصفي لملاءمته طبيعة المشكلة. شمل مجتمع البحث لاعبي الكرة الطائرة في محافظة القادسية (٥٠ لاعبًا) للموسم الرياضي ٢٠٢٢-٢٠٢٣، فيما تألفت العينة من (١٣) لاعب ليبرو، بواقع (٣) للتجربة الاستطلاعية و(١٠) للتجربة الرئيسية. أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط معنوية بين سرعة الاستجابة الحركية ومهاتري استقبال الإرسال والدفاع عن الملعب، وكانت قوة الارتباط أوضح في الدفاع عن الملعب مقارنة باستقبال الإرسال. خلص البحث إلى أهمية تنمية سرعة الاستجابة الحركية للاعب الحر لما لها من تأثير مباشر على مستوى الأداء الدفاعي. أوصى الباحث بضرورة التركيز على التمارين الخاصة بتطوير سرعة الاستجابة الحركية، ومنح اللاعب الحر الوقت الكافي

الحديثة، التي تتميز بتعدد المواقف المتغيرة وسرعة إيقاع اللعب، تظهر الحاجة الماسة إلى لاعبين يمتلكون سرعة استجابة حركية عالية وقدرة على اتخاذ القرار في أجزاء من الثانية. ويبرز هذا الدور بصورة أوضح لدى اللاعب الحر (الليبرو) الذي يُعد حجر الزاوية في المنظومة الدفاعية للفريق، إذ تقع على عاتقه مسؤوليات مباشرة في استقبال الإرسال والدفاع عن الملعب، وهما من أصعب المهارات التي تتطلب دقة عالية واستجابة سريعة للتغيرات المفاجئة في مسار الكرة. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن الاستجابة الحركية تعدّ من الصفات البدنية الجوهرية التي تحدد قدرة اللاعب الحر على مواجهة المواقف الطارئة، كما أن دقة الأداء الدفاعي لا يمكن أن تتحقق دون توافر مستوى متقدم من سرعة الاستجابة الحركية. ومن هنا تبرز أهمية هذا البحث في الكشف عن طبيعة العلاقة بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة الأداء الدفاعي لدى اللاعب الحر في الكرة الطائرة، بما يسهم في توفير قاعدة علمية يمكن أن يستفيد منها المدربون عند إعداد البرامج التدريبية وتطوير مستوى اللاعبين، وبما يواكب متطلبات المنافسة الحديثة والتطورات الحاصلة في قوانين اللعبة. تتمثل أهمية هذا البحث في كونه يسلط الضوء على أحد المراكز الحيوية في لعبة الكرة الطائرة وهو مركز اللاعب الحر، الذي يتحمل مسؤوليات مباشرة في استقبال الإرسال والدفاع عن الملعب، وهما من أكثر المهارات الدفاعية تعقيدًا وحساسية. ويُبرز البحث العلاقة الوثيقة بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة الأداء الدفاعي، مما يضيف بعدًا

The findings revealed a significant correlation between motor reaction speed and both serve reception and court defense skills, with a stronger correlation observed in court defense. The study concluded that developing motor reaction speed is crucial for improving the libero's defensive performance. Recommendations emphasized the importance of specific exercises aimed at enhancing reaction speed, providing sufficient time for libero players to refine their defensive skills, benefiting from the recent rule modifications in volleyball, and conducting similar studies in other sports.

Keywords: Motor reaction speed, defensive skills, libero, volleyball.

١ - التعريف بالبحث

١-١ مقدمة البحث وأهميته

إن الوصول إلى الإنجاز الرياضي وتحقيق البطولات والأرقام القياسية في مختلف الفعاليات الرياضية لم يعد يتم بصورة عشوائية، بل يعتمد على منظومة مترابطة من الاختبارات العلمية الدقيقة، والبرامج التدريبية المتخصصة، والتخطيط المنهجي الذي يراعي طبيعة كل نشاط رياضي. ويُعد امتلاك الصفات البدنية والمهارية المرتبطة بالنشاط الرياضي أحد أهم الشروط الأساسية لإتقان الأداء والوصول إلى المستويات العليا، إذ لا يمكن للاعب أن يؤدي واجباته الحركية بالشكل المطلوب إذا افتقر إلى تلك الصفات الأساسية التي تمثل حجر الأساس للتطور الرياضي. وفي لعبة الكرة الطائرة

للتخلص من حائط الصد ولحاق حائط الصد بالكرة وإيقافه يتطلب الأمر من اللاعب الحر استجابة حركية سريعة لاستقبال الكرة بالشكل الذي يضمن إيصالها بشكل أفضل للاعب المعد أو منع نقطة للفريق المنافس. وللوقوف على هذه المشكلة ارتأى الباحث معرفة العلاقة بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء المهارات الدفاعية للاعب الحر بالكرة الطائرة.

١-٣ أهداف البحث

١- معرفة العلاقة بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء المهارات الدفاعية لدى اللاعب الحر بالكرة الطائرة.

٢- معرفة العلاقة بين سرعة الاستجابة الحركية وأي من المهارات الدفاعية ذات معنوية أكبر.

١-٤ فروض البحث

هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء المهارات الدفاعية للاعب الحر بالكرة الطائرة.

١-٥ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري

لاعبو الليبرو (الحر) لأندية الدرجة الأولى في محافظات القادسية وبابل والنجف للموسم ٢٠٢٢-٢٠٢٣.

١-٥-٢ المجال المكاني

قاعة نادي الدغرة الرياضي ونادي السنية ونادي الشامية ونادي المهناوية ونادي القاسم والهاشمية والكوفة والأزدهار

١-٥-٣ المجال الزمني

الفترة من ١٠/١٢/٢٠٢٢ ولغاية ٣٠/٤/٢٠٢٣

علميًا يسهم في فهم تأثير الصفات البدنية على كفاءة الأداء المهاري في مواقف اللعب المختلفة. كما تكمن الأهمية التطبيقية للبحث في إمكانية الاستفادة من نتائجه في إعداد برامج تدريبية تركز على تطوير سرعة الاستجابة الحركية للاعب الحر بما ينعكس إيجابًا على دقة أدائه الدفاعي وفاعلية المنظومة الدفاعية للفريق. وتزداد أهمية هذا البحث في البيئة الرياضية العراقية لما يقدمه من حلول لمشكلة يعاني منها العديد من لاعبي الليبرو، والمتمثلة في بطء الوصول إلى المكان المناسب في الوقت المناسب، الأمر الذي يؤدي إلى فقدان النقاط ويضعف من مستوى الأداء الدفاعي مقارنة بما تشهده اللعبة من تطور عالمي متسارع.

١-٢ مشكلة البحث

إن النواحي المهارية في لعبة الكرة الطائرة تتطلب سرعة حركة الجسم وأجزائه بصورة متكررة للحفاظ على توازنه في أغلب الأحيان وإن الوصول إلى الأداء الجيد يتطلب قابلية حركية جيدة مستندة إلى عناصر بدنية عالية وانسيابية ووزن حركي جيد والذي يعكس مدى الانسجام بين هذه العناصر حسب متطلبات الموقف. ولقرب الباحث من هذه اللعبة لاحظ أن هنالك مشكلة جدية كبيرة وهي وجود ضعف عند لاعبي الليبرو في بعض المهارات الدفاعية والتي تتمثل في بطء الوصول إلى المكان المناسب وفي الوقت المناسب وهذا بدوره يؤدي إلى ارتباك الفريق وبالتالي فقدان النقاط وهذا لا يتناسب مع التطور الحاصل في اللعبة في الوقت الحاضر، إذ أن التغيير في اتجاه الضرب الساحق

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

٣-١ منهج البحث

" هو الطريق الملائم الذي يسلكه الباحث لتحقيق أهدافه مستنداً على جملة من القواعد والأسس لعل أهمها معرفة طبيعة المشكلة قيد الدراسة والتي تفرض على الباحث اختيار المنهج الملائم للكشف عن الحقيقة المطروحة (٥: ٢٣٢) وبما أن طبيعة المشكلة تحتم علينا استخدام المنهج الوصفي، فقد استخدم المنهج الوصفي لملاءمته مشكلة البحث.

٣-٢ عينة البحث

اشتمل مجتمع البحث لاعبي الحر للكرة الطائرة في محافظات القادسية وبابل والنجف والبالغ عددهم (١٦) لاعباً لسنة ٢٠٢٢-٢٠٢٣، أما العينة والتي تم اختيارها بالطريقة العمدية والتي شملت لاعبي الليبرو والذي بلغ عددهم (١٣) لاعبين والتي قسمت إلى (٣) لاعبين تجربة استطلاعية و (١٠) لاعبين للتجربة الرئيسية حيث شكلوا نسبة (٨١%) من مجتمع البحث.

٣-٣ تجانس عينة البحث

من أجل التحقق من أن العينة متجانسة قام الباحث باستخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمؤشرات النزعة المركزية ومقاييس التشتت وقد استخدم الباحث الأسلوب الإحصائي معامل الاختلاف لغرض التأكد من العينة البحثية متجانسة والجدول (١) يبين تجانس العينة.

جدول (١)

يبين إجراءات التجانس للعينة

المتغيرات	س+	ع±	معامل الاختلاف
١- سرعة الاستجابة الحركية	٣.٩١	٠.٣٠	٠.٠٧
٢- الدفاع عن الملعب	٢.٢٣	٠.٤٠	٠.١٧
٣- العمر التدريبي	٥	١.١٥	٠.٢٣

بما أن معامل الاختلاف أقل من (٣٠%) إذن العينة متجانسة. ومن خلال الاطلاع على الجدول المبين الذي يظهر قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبارات المذكورة حيث كانت سرعة الاستجابة الحركية وسطها الحسابي (٣.٩١) فيما بلغ الانحراف المعياري (٠.٣٠) وباستخدام الأسلوب الإحصائي اللامعلمي معامل الاختلاف لتجانس العينة فكان معامل الاختلاف (٠.٠٧). أما الدفاع عن الملعب فيظهر قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبارات المذكورة حيث كان الوسط الحسابي للدفاع عن الملعب (٢.٢٣) فيما بلغ الانحراف المعياري (٠.٤٠) وباستخدام الأسلوب اللامعلمي معامل الاختلاف لتجانس العينة معامل الاختلاف (٠.١٧). أما ما يخص العمر التدريبي حيث كان الوسط الحسابي هو (٥) وبلغ الانحراف المعياري (١.١٥) ومعامل الاختلاف (٠.٢٣). وبما أن جميع النتائج أقل من ٣٠ ، إذن العينة متجانسة.

٣-٤ الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

٣-٤-١ الوسائل البحثية

- ١- المراجع والمصادر العربية والأجنبية
- ٢- الاختبارات المهارية

٣-٤-٢ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

- ١- ملعب كرة طائرة قانوني
- ٢- كرات طائرة عدد (٨)
- ٣- أشرطة لاصقة ملونة
- ٤- صافرة

٣-٥ إجراءات البحث الميدانية

٣-٥-١ اختبار المهارات المدروسة وأشكالها

حدد الباحث مهارات اختبار سرعة الاستجابة الحركية واختبار الدفاع عن الملعب واختبار استقبال الإرسال التي تعتبر من أهم المهارات الأساسية في لعبة الكرة الطائرة، حيث تؤكد معظم المصادر العلمية بأنها أساس عملية التعلم والتدريب في لعبة الكرة الطائرة. ولأن إتقان هذه المهارة سيساعد وبشكل سريع على بناء المهارات الأخرى، هذا بالإضافة إلى تعزيز الأداء الخططي الناجح. ومن خلال استمارة الاستبيان التي أعدها الباحث تم تحديد أشكال الاختبارات المذكورة.

٣-٦ توصيف الاختبارات

الاختبارات

" الاختبارات المهارية للمهارات الدفاعية في لعبة الكرة الطائرة.

الاختبار الأول: اختبار مهارة استقبال الإرسال

الغرض من الاختبار: قياس دقة مهارة اللاعب في استقبال الإرسال.
الأدوات:

١- ملعب الكرة الطائرة نرسم دائرتان (أ-ب) في ركن الملعب بحيث تكون المسافة بين مركز الدائرة وخط الجانب (م٣) في حين تكون المسافة بين مركزها وخط النهاية (م٣).

٢- تقسيم منطقة (م٣) إلى ثلاث مناطق متساوية.

٣- توضع علامة (x) في نصف الملعب المقابل وعلى بعد (م٣) من خط النهاية و(٤.٥م) من الجانب، كما موضح في الشكل.
مواصفات الأداء:

يقف المختبر داخل دائرة (أ) وهو مواجه للشبكة وعلى المدرب إرسال خمس كرات إليه ليقوم باستقبالها إلى داخل المنطقة (١) وكذلك خمس كرات نوجه للمنطقة (٢) وخمس كرات نوجه للمنطقة (٣) ويكرر نفس العمل بنفس عدد المحاولات من الدائرة (ب).

الشروط:

١- لكل مختبر (١٥) محاولة من داخل الدائرة (أ) و (١٥) محاولة من داخل الدائرة (ب) ويستخدم في جميع المحاولات استقبال الإرسال من الأسفل باليدين.

٢- تلغى المحاولة التي يتم إرسال الكرة فيها بطريقة غير مناسبة أو خارج الدائرة ويجب الالتزام بتسلسل المحاولات.

التسجيل:

- يسجل للمختبر مجموع النقاط التي حصل عليها من المحاولات الثلاثين الممنوحة.

الاختبار الثالث: اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية

الغرض من الاختبار: قياس القدرة على الاستجابة والتحرك بسرعة ودقة وفقاً لاختبار المثير.

الأدوات: منطقة فضاء مستوية خالية من العوائق بطول ٢٠م وبعرض ٢م، ساعة توقيت إلكترونية، شريط قياس، شريط لاصق.

الإجراءات: تخطط منطقة الاختبار بثلاث خطوط المسافة بين كل خط وآخر ٦.٤٠م وطول كل خط ١م.

وصف الاختبار:- يقف المختبر عند نهايتي خط المنتصف في مواجهة المحكم الذي يقف عند نهاية الطرف الآخر للخط.

- يتخذ المختبر وضع الاستعداد بحيث يكون خط المنتصف بين القدمين بحيث ينحني بجسمه للأمام قليلاً.

- يمسك المحكم بساعة التوقيت بإحدى يديه ويرفعها إلى أعلى ثم يقوم بسرعة بتحريك ذراعه إما ناحية اليسار أو اليمين وفي نفس الوقت يقوم بتشغيل الساعة.

- يستجيب المختبر لإشارة اليد ويحاول الجري بأقصى سرعة ممكنة في الاتجاه المحدد للوصول إلى خط الجانب الذي يبعد عن خط المنتصف بمسافة (٦ و٤٠م).

- وعندما يقطع المختبر خط الجانب الصحيح يقوم المحكم بإيقاف الساعة.

- وإذا يبدأ المختبر الجري في الاتجاه الخاطئ فإن المحكم يستمر في تشغيل الساعة حتى يغير المختبر من اتجاهه ويصل إلى الجانب الصحيح.

- سقوط الكرة داخل المنطقة المحددة يمنح المختبر (٣) درجات.

- سقوط الكرة خارج المنطقة وداخل المنطقة المجاورة يمنح المختبر (٢) درجة.

- سقوط الكرة خارج المنطقة وداخل الملعب يمنح المختبر (١) درجة.

- فيما عدا ذلك يحصل المختبر على صفر.

- وبهذا تكون الدرجة النهائية (٩٠) درجة.

الاختبار الثاني: اختبار قياس دقة مهارة الدفاع عن الملعب من مركز (٦)

الغرض من الاختبار: قياس دقة مهارة الدفاع عن الملعب من مركز (٦)

الأدوات المستخدمة: ملعب الكرة الطائرة وقسم كما في الشكل، شريط لتحديد الأهداف، شريط قياس، ١٠ كرات.

مواصفات الأداء: يقوم المدرب بإعداد الكرات للضارب فتوجه الكرة نحو المختبر فيقوم بالدفاع من مركز (٦) موجهاً الكرة نحو مركز (٢) المنطقة (أ).

شروط التسجيل:

(١) ٤ نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (أ).

(٢) ٣ نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ج).

(٣) ٢ نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ج).

(٤) ٢ نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (د).

(٥) صفر عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق.

(٦) عند سقوط الكرة على خط مشترك بين منطقتين تحتسب درجة المنطقة الأعلى.

(٧) تلغى المحاولة التي يرتكب فيها المختبر خطأ قانوني.

- يعطى للمختبر (٦) محاولات متتالية بين كل محاولة والأخرى (٢٠) ثانية وبواقع ثلاث محاولات لكل جانب.

- تختار المحاولات في كل جانب بطريقة عشوائية متعاقبة ولتحقيق ذلك تعد ست قطع من الورق المقوى (الكروت) موحدة الحجم واللون ويكتب على ثلاث منها كلمة يسار وعلى الثلاث الأخرى كلمة يمين ثم تقلب جيداً وتوضع في كيس ثم تسحب بدون النظر إليها. الشروط:

- يعطى لكل مختبر عدد من المحاولات خارج القياس بغض النظر عن الشروط الأساسية وذلك بغرض التعرف على إجراءات الاختبار.

- يجب على المحكم أن يتدرب على إشارة البدء وذلك حتى يتمكن من إعطاء هذه الإشارة بالذراع وتشغيل الساعة في الوقت نفسه.

- يقوم المحكم قبل أن يجري الاختبار على المختبر بسحب الكروت الست السابقة بطريقة عشوائية وتسجيلها وفقاً لترتيب سحبها في بطاقة خاصة يقوم بوضعها في إحدى يديه لترشده في تسلسل اتجاهات الإشارة وتسجيل الزمن لكل مختبر على حدة وهذا الإجراء يستخدم لمنع المختبر من توقع الاتجاه من محاولة إلى المحاولة التالية.

- يجب عدم معرفة المختبر بأن المطلوب منه أداء ست محاولات موزعة على ثلاث محاولات في كل اتجاه وهذا الإجراء هام للحد من توقع المختبر.

- يجب التنبيه على المختبر بأن عدد المحاولات التي سيؤديها ليست موزعة على الاتجاهين بالتساوي وإنما يحتمل أن يكون عدد محاولات

اتجاه ما أكثر من الآخر وما أكثر من الآخر وإن ترتيب أداء المحاولات يتم بطريقة عشوائية وهو يختلف من مختبر لآخر.

- يجب أن يبدأ الاختبار بأن يعطى المحكم الإشارة الآتية:

- استعداد، إبدأ وفي جميع المحاولات يجب أن تكون الفترة الزمنية بين كلمتي (استعد وإبدأ) في مدى يتراوح بين (١.٥) إلى (٢) ثانية.

- يجب على المختبر القيام ببعض التمرينات الحقيقية بغرض الإحماء ويجب أن تكون منطقة الاختبار خالية من أي موقع.

التسجيل:

- يحتسب الزمن الخاص بكل محاولة.

- درجة المختبر هي: متوسط المحاولات الست (١٠ : ٢٤)

٣-٧-١ الأسس العلمية للاختبارات

٣-٧-١ صدق الاختبار

يعد الاختبار صادقاً " إذا كان يقيس ما أُعدَّ لقياسه (٨: ٤٢٢) فالاختبار الذي لا يتمتع بنسبة جيدة من الصدق لا يمكن أن يؤدي وظيفته والغرض الذي وُضع من أجله. لذا اعتمد الباحث على صدق المحتوى باختبارات موضوعية ومقننة من الباحثين السابقين وكذلك قام الباحث باعتماد استمارة استبيان وتوزيعها على الخبراء للتأكد من صدق الاختبارات.

٣-٧-٢ ثبات الاختبار

الاختبار الثابت " هو الذي يعطي نتائج مقارنة، أو النتائج نفسها إذا طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة " (٥: ١٤٥). لقد استخدم الباحث لحساب معامل الثبات (طريقة الاختبار وإعادة الاختبار) وبفاصل زمني (٧) أيام عن

عالية وأنها ذات دلالة معنوية لأن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية.

٣-٨ التجربة الاستطلاعية الأولى

" يحتاج الباحث في المرحلة التمهيديّة للبحث إلى تجارب استطلاعية الغرض منها تقويم خطة البحث باختبارها عملياً حتى يمكن إجراء البحث خطوة بخطوة ومن ثم تحليل النتائج المستخلصة طبقاً للتخطيط المقترح، فالتجربة الاستطلاعية تهدف إلى الكشف عن حلقات غامضة أو مفقودة في تسلسل التفكير الإنساني (١٢): (١٠٨)، لذا قام الباحث بتجربة استطلاعية أولى وتضمنت ما يلي:

- ١- العينة الاستطلاعية (٣)
- ٢- التأريخ/١٢/١/٢٠٢٢
- ٣- المكان قاعة نادي الشرطة الرياضي و قاعة نادي الناصرية الرياضي.
- ٤- الزمن: الرابعة عصراً.

أهداف التجربة الاستطلاعية:

- ١- التأكد من كفاءة الأجهزة والأدوات.
- ٢- التعرف على المعوقات التي قد تواجه الباحث أثناء الاختبار.
- ٣- التعرف على المدة الزمنية للوحدة التعليمية.
- ٤- تهيئة الكوادر المساعدة اللازمة وإطلاعهم على الاختبارات.

ثم أجرى الباحث تجربة استطلاعية ثانية:

- ١- التأريخ: ١٤-١٥/٢/٢٠٢٢.

الاختبار الأول حيث تمت التجربة الاستطلاعية الأولى في ١٢/٣/٢٠٢٣، وإعادة الاختبار في ١٩/٣/٢٠٢٣ مع مراعاة نفس الظروف المحيطة بالاختبار، وبعد معالجة البيانات إحصائياً من خلال إيجاد معاملات الارتباط (بيرسن للرتب) بين نتائج في الاختبار الأول والاختبار الثاني تبين من الاختبارات المرشحة تتمتع بعامل ثبات عالي وذات موضوعية عالية وكما في الجدول (٢):

جدول (٢)

يمثل المعاملات العلمية للاختبارات الموضوعية

ت	الاختبارات	درجة القياس	معامل الثبات	معامل الموضوعية
١	اختبار سرعة الاستجابة الحركية.	ثانية	٠.٨٥	٠.٩٢
٢	اختبار مهارة استقبال الإرسال.	درجة	٠.٩٠	٠.٩٤
٣	اختبار مهارة الدفاع عن الملعب.	درجة	٠.٨٣	٠.٩١

القيمة الجدولية والبالغة (٠.٦٣) عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

٣-٧-٣ موضوعية الاختبار

تعرف الموضوعية بأنها " مدى تحرر المحكم أو الفاحص من العوامل الذاتية (١٣: ١٦٩)، ولغرض التعرف على موضوعية الاختبارات المرشحة لقياس أشكال المهارات الأساسية، استخدم الباحث معامل الارتباط (بيرسن للرتب) لموضوعية الاختبارات بين الحكم الأول والحكم الثاني، وبعد معالجة البيانات إحصائياً بين نتائج المحكمين يبين أن الاختبارات المرشحة تتمتع بمعامل موضوعية عالٍ وقد أظهرت البيانات الإحصائية أن جميع الاختبارات ذات موضوعية

الحركية ومهاتري الدفاع عن الملعب واستقبال الإرسال.

جدول (٣) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات

المعيارية لاختبارات البحث

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المعالم الإحصائية المتغيرات
٠.٣٠٦	٣.٩١	سرعة الاستجابة الحركية
٠.٤٩٤	٢.٣٩	استقبال الإرسال
٠.٢٠٧	٢.٤٣	الدفاع عن الملعب

من خلال الجدول (٣) يظهر أن الوسط الحسابي لمتغير سرعة الاستجابة الحركية بلغ (٣.٩١)، في حين بلغ الانحراف المعياري (٠.٣٠٦)، أما الوسط الحسابي لمهارة استقبال الإرسال فقد بلغ (٢.٣٩) بانحراف معياري (٠.٤٩٤) وكما نلاحظ أن الوسط الحسابي لمهارة الدفاع فقد بلغ (٢.٢٣) بانحراف معياري بلغ (٠.٢٠٧).

٢-٤ مناقشة النتائج

جدول (٤) يبين الارتباط بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة مهاتري استقبال الإرسال والدفاع عن الملعب.

جدول (٤) يبين قيمة (ر) المحسوبة ومعنوية الفروق بين مهاتري استقبال الإرسال والدفاع عن

الملعب

قيمة (ر) الجدولية	قيمة (ر) المحسوبة	المعالم الإحصائية المتغيرات
٠.٦٣٢	٠.٦٧١	مهارة استقبال الإرسال
	٠.٨٨٦	مهارة الدفاع عن الملعب

٢- المكان: قاعة نادي الشرطة الرياضي ونادي الرفاعي ونادي النصر ونادي الغراف ونادي قلعة سكر.

٣- الوقت: الرابعة عصرًا.

أهداف التجربة الاستطلاعية الثانية: إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات الموضوعية.

٣-٩ التجربة الرئيسية

أجرى الباحث التجربة الرئيسية على عينة البحث بتاريخ ٢٤-٢٥/٣/٢٠٢٣ الساعة الرابعة عصرًا، على قاعة نادي الشامية الرياضي وقاعة نادي القاسم الرياضي.

٣-١٠ الوسائل الإحصائية

- ١- الوسط الحسابي
- ٢- الانحراف المعياري
- ٣- الارتباط البسيط
- ٤- معامل الاختلاف
- ٥- النسبة المئوية

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض نتائج الاختبارات المستخدمة

لمجموعة البحث

لغرض الوصول إلى أهداف البحث قام الباحث بجمع البيانات لمتغيرات البحث واستخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية كمؤشرات النزعة المركزية ومقاييس التشتت وكذلك قام الباحث باختيار الفروق بينها باستخدام معامل الارتباط للتأكد من معنوية الاختبارات المذكورة والجدول (٣) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لسرعة الاستجابة

متغير مهارة استقبال الإرسال:

من خلال جدول (٤) يظهر أن هناك علاقة ارتباط معنوية بين سرعة الاستجابة الحركية ومهارة استقبال الإرسال إذ بلغت قيمة (ر) المحسوبة (٠.٧٦١) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٠.٦٣٢) تحت درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) إذ يرى الباحث أن الاستجابة المناسبة متأثرة بالمعلومات السابقة مما جعل عينة البحث تستطيع اختيار الموقف الملائم لاتخاذ المكان المناسب لاستقبال الكرة قبل وصولها إلى المكان المحدد من قبل المرسل لذا فكلما عرف المستقبل مسار الكرة بسرعة كلما كان استقبال الإرسال جيداً وبالتالي إمكانية إيصال الكرة إلى اللاعب المعد بشكل أفضل والذي بدوره سوف يقوم بعملية الإعداد بشكل أكثر أريحية كون معارات الكرة الطائرة متداخلة حيث يتوقف أداء المهارة اللاحقة على أداء المهارة السابقة إذ يؤكد (عصام الوشامي) " إن تحديد مسار الكرة وسرعتها وموضع هبوطها من أهم العوامل التي تساعد على استقبال الإرسال بشكل جيد من خلال اتخاذ الوضع المناسب للجسم تمهيداً لاستقبال الكرة، وبالتالي فإن سرعة الاستجابة الحركية المناسبة تلعب دوراً بارزاً في لعبة الكرة الطائرة كون الأداء غالباً ما يكون سريعاً وخاطفاً لذلك يتطلب من اللاعب امتلاك سرعة استجابة عالية سواء في التكتيك الدفاعي في متابعة الكرات أو في التكتيك الهجومي عند المشاركة في حركات اللعب فضلاً عن اتخاذ القرار في التنفيذ الحركي (١١: ٦٣)

متغير مهارة الدفاع عن الملعب:

يظهر من جدول (٤) وجود علاقة ارتباط معنوية بين مهارة الدفاع عن الملعب ومتغير سرعة الاستجابة الحركية إذ بلغت قيمة (ر) المحسوبة (٠.٨٨٦) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٠.٦٣٢) وهذا يعني وجود علاقة ارتباط معنوية إذ يرى الباحث أن السبب في ذلك يعود إلى أن التخطيط الدفاعي الجيد يبني على قدرة اللاعب المدافع على سرعة تحليل الحالات المتوقع حدوثها واختيار الاستجابة الدفاعية المناسبة وبمنتهى السرعة لتعود إلى التوقع الحركي، " لذا يتطلب من اللاعب الليبرو (اللاعب الحر) توقع المكان المستقبلي للهدف على أساس المعلومات الجارية والموجودة ومن ثم القيام بالاستجابة الحركية من أجل أن يتزامن الإنجاز مع الوصول إلى الهدف بنقطة محددة مسبقاً (٤): (١١٢) وبالتالي يلاحظ الباحث أن عينة البحث امتازت بسرعة كبيرة في حركة الساقين والذراعين فكلما قصر زمن سرعة الاستجابة استطاع اللاعب أن يقوم بالتصرف السليم في الوقت المناسب لا سيما ألعاب الخداع التي يقوم بها المنافس. من خلال الاطلاع على الجدول (٤) يتبين أن هنالك معنوية عالية للارتباط في مهارة الدفاع عن الملعب أكبر مما هي عليه في مهارة استقبال الإرسال ويعزو الباحث ذلك التطور إلى أن مهارة الدفاع عن الملعب تتطلب من اللاعب الحر إمكانيات عالية وسرعة استجابة حركية كبيرة، وأن اللاعب الحر متهيئ دائماً لاستقبال الكرة وفي أي مكان من الملعب وكذلك لتوفير الوقت الكافي في عملية استقبال الكرة وهذا ما رآه الباحث. إن النتائج التي توصل إليها هذا

البحث تؤكد بصورة واضحة أن **سرعة الاستجابة الحركية** تمثل أحد المرتكزات الأساسية في تطوير الأداء الدفاعي للاعب الحر في الكرة الطائرة، وأنها تشكل عاملاً فارقاً في جودة تنفيذ المهارات الدفاعية التي يقوم بها هذا اللاعب، وبخاصة مهارة الدفاع عن الملعب التي ظهرت فيها قوة الارتباط بشكل أكبر من مهارة استقبال الإرسال. ويعني ذلك أن اللاعب الحر الذي يمتلك سرعة استجابة عالية يكون أكثر قدرة على التعامل مع المواقف المفاجئة داخل الملعب، سواء في مواجهة الكرات القوية أو في التصدي لمحاولات الخداع الهجومي، مما يسهم في رفع فاعلية المنظومة الدفاعية للفريق بشكل عام. وتبرز أهمية هذه النتيجة في أن الكرة الطائرة الحديثة أصبحت تتسم **بسرعة إيقاع اللعب وتنوع أساليبه الهجومية**، حيث تتطلب المواقف الدفاعية قدرة آنية على اتخاذ القرار وتنفيذه في وقت قصير للغاية، وهو ما يجعل سرعة الاستجابة الحركية عاملاً حاسماً في نجاح الأداء. فاللاعب الذي يستطيع توقع مسار الكرة والاستجابة لها بسرعة أكبر، يملك أفضلية واضحة في الوصول إلى الموقع المناسب قبل سقوط الكرة، وبالتالي ضمان استمرار اللعب والتحضير لهجمة مرتدة. كما أن هذه النتائج تفتح المجال أمام المدربين لإعادة النظر في **المحتوى التدريبي** الموجه للاعب الليبرو، بحيث يتم التركيز على التمارين النوعية التي تستهدف تطوير سرعة الاستجابة الحركية ضمن مواقف لعب تحاكي الظروف الواقعية للمباراة. فالتدريب التقليدي على المهارات الدفاعية بمعزل عن عنصر السرعة في الاستجابة لا يكفي للوصول

إلى المستويات العليا، بل يجب أن تتكامل التدريبات مع الظروف الحقيقية للمنافسة، مثل الكرات المفاجئة والضغط الزمنية واتخاذ القرار تحت ضغط المهاجمين. ومن زاوية أخرى، فإن النتائج التي تم التوصل إليها تعكس أيضاً العلاقة الوثيقة بين **الجوانب البدنية والمعرفية** في أداء اللاعب الحر، حيث إن سرعة الاستجابة الحركية ليست مجرد قدرة بدنية على تحريك الأطراف بسرعة، بل هي عملية معقدة تتداخل فيها القدرات الإدراكية (التوقع، الانتباه، سرعة المعالجة الذهنية) مع القدرات البدنية (القوة، الرشاقة، التوازن). وهذا يوضح أن تطوير هذه الصفة يحتاج إلى برامج شمولية تراعي التكامل بين الجانب البدني والجانب الذهني، وهو ما أشار إليه العديد من الباحثين في علوم التدريب الرياضي والأداء الحركي. ومن الناحية العملية، فإن تطبيق هذه النتائج في الواقع الرياضي العراقي يمكن أن يسهم في **تقليص الفجوة مع المستويات العالمية**، لاسيما أن العديد من الفرق المحلية تعاني من ضعف في الأداء الدفاعي للاعب الليبرو، وهو ما يؤدي إلى خسارة العديد من النقاط الحاسمة في المباريات. وبالتالي، فإن اعتماد برامج تدريبية تركز على تطوير سرعة الاستجابة الحركية سيمنح الفرق قدرة أكبر على مجاراة الإيقاع السريع للمنافسات، وتحقيق مستويات أداء أكثر تنافسية على الصعيدين المحلي والدولي. وعليه، فإن هذا البحث يؤكد أن سرعة الاستجابة الحركية يجب أن تحتل موقعاً مركزياً في إعداد اللاعب الحر، ليس فقط بوصفها صفة بدنية، بل كقدرة شمولية تتداخل فيها الجوانب البدنية

٤. منح اللاعب الحر الوقت الكافي ضمن الوحدات التدريبية لتطوير مهاراته الدفاعية بما يتناسب مع سرعة تطور المهارات الهجومية في اللعبة.
٥. تشجيع الباحثين على إجراء دراسات مماثلة في رياضات أخرى لتوسيع الفائدة العلمية والتطبيقية.

المصادر العربية:

١. الاتحاد القطري: الكرة الطائرة، التعديلات في قانون لعبة الكرة الطائرة، الدوحة
٢. أكرم زكي خطايبية: موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، ط١، عمان، دار الفكر، ١٩٩٦
٣. جمعة محمد عوض: سرعة الاستجابة الحركية والقوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى وعلاقتها ببعض المهارات الأساسية وبعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٠
٤. جمعة محمد عوض: برنامج تدريبي لتطوير سرعة رد الفعل وأثره في تحسين بعض المهارات في الكرة الطائرة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، ١٩٩٦
٥. ثامر قصي الزبيد وهشام عامر عليان: مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط٣، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع، ٢٠٠٥

والمعرفية والمهارية. وإن نجاح الفرق في المستقبل سيعتمد بدرجة كبيرة على قدرتها في إعداد لاعبين يمتلكون استجابات حركية سريعة ودقيقة، وهو ما ينعكس مباشرة على جودة الأداء الدفاعي، ويحافظ على استقرار الفريق في مواجهة الهجمات المتنوعة والسريعة للخصوم.

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

١. أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط معنوية بين سرعة الاستجابة الحركية ومهارة استقبال الإرسال لدى اللاعب الحر.
٢. ظهرت علاقة ارتباط معنوية بين سرعة الاستجابة الحركية ومهارة الدفاع عن الملعب.
٣. تبين أن قوة الارتباط بين سرعة الاستجابة الحركية والدفاع عن الملعب كانت أكبر من قوة ارتباطها باستقبال الإرسال، مما يؤكد الدور المحوري لهذه الصفة في المواقف الدفاعية المفاجئة.

٥-٢ التوصيات

١. التأكيد على تطوير سرعة الاستجابة الحركية لما لها من تأثير مباشر في تحسين الأداء الدفاعي للاعب الحر بالكرة الطائرة.
٢. زيادة الاهتمام بالمهارات الدفاعية والاستفادة من التعديلات القانونية الحديثة في لعبة الكرة الطائرة.
٣. اعتماد تمارين نوعية تستهدف تنمية سرعة الاستجابة الحركية في مواقف مشابهة لحالات اللعب الواقعية.

١٥. مروان عبد المجيد: الموسوعة العلمية للكرة الطائرة، الأردن، مؤسسة الورق للطباعة والنشر، ٢٠٠٠
١٦. مفتي إبراهيم حماد: المهارات الرياضية، أسس التعلم والتدريب والدليل المصور، سرعة الاستجابة والمهارات الحركية الرياضية، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٢م
١٧. نزار الدين: الكرة الطائرة التدريبية وتعلم، بيروت دار الفكر العربي، ١٩٨٩
١٨. وجيه محبوب: التعلم وجدولة التدريب الرياضي، موسوعة علم الحركة، الطبعة الأولى، دار وائل، ٢٠٠١م
١٩. ولهان حميد هادي وآخرون: مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، ٢٠١٠
٢٠. يعرب خيون: التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، الطبعة الثانية، دار الكتب والوثائق في بغداد، ٢٠١٠

٦. زكي محمد حسن: الكرة الطائرة، بناء المهارات الفنية والخططية، الاسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٩٨
٧. سعد حماد الجميلي: الكرة الطائرة تعلم وتدريب وتحكيم، ط١، بلس، مطبعة جامع السابع من أبريل، ١٩٩٧
٨. صالح بن حمد العساف: المدخل إلى السلوكية، ط١، الرياض، مكتبة العبيكان، ١٩٩٥م. خالد شاكر حسين: رسالة ماجستير، جامعة بابل، ٢٠٠٨
٩. عايذة علي حسين: قاموس مصطلحات التعلم الحركي، إعداد طالبات الدكتوراه لسنة ٢٠١٠م
١٠. علي حسنين حسب الله (وآخرون): الكرة الطائرة المعاصرة، ط١، القاهرة، مكتبة مطبعة الغد، ٢٠٠٠
١١. عصام الوشامي: الكرة الطائرة الحديثة مفتاح الوصول إلى المستوى العالمي، القاهرة، مطبعة اللطيف، ٢٠٠٢
١٢. قاسم المندلوي (وآخرون): الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، بغداد، دار الحكمة، ١٩٨٩
١٣. ليلي السيد بركات: القياس والاختبارات في التربية الرياضية، ط١، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٣م
١٤. محمد حسن علاوي، أسامة كامل راتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربي، ١٩٩٩