دراسة مقارنة بين دقة الإرسال القصير الأمامي والقصير الخلفي لدى لاعبي الريشة الطائرة في الأردن *

د. نضال مصطفى محمد بني سعيد **

* تاريخ التسليم: 2/ 11/ 2016م، تاريخ القبول: 7/ 2/ 2017م.
** محاضر متفرغ/ جامعة اليرموك/ المملكة الأردنية الهاشمية.

ملخص:

هدفت الدراسة التعرف إلى الفروق بين دقة الإرسال القصير الأمامي ودقة الإرسال القصير الخلفي لدى لاعبي الريشة الطائرة في الأردن. وتتكون عينة الدراسة من (33) لاعباً من لاعبي الريشة الطائرة في الأردن. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة وذلك باستخدام اختبار محكم لقياس دقة الإرسال القصير الأمامي والخلفي بواقع (10) محاولات لكل لاعب في كل نوع من أنواع الإرسال وأعطي كل إرسال من (1–5) درجات، والعلامة الكلية للاختبار (50) درجة. ولتحليل البيانات استخدم الباحث اختبارات اختبار (Paired Samples Test) للعينات المزدوجة، تحليل التباين الأحادي (One – Way Nova) ، و اختبار شيفيه (Scheffe Test) ، وأظهرت نتائج الدراسة أن الإرسال القصير الخلفي أكثر دقة من الإرسال القصير الأمامي لدى لاعبي الريشة الطائرة في الأردن، و الإرسال القصير الخلفي والأمامي لدى لاعبي المنتخب الوطني أكثر دقة من لاعبي الأندية وناشئي المنتخب الوطني. وعليه يوصي الباحث اللاعبين الأردنيين بضرورة التركيز على استخدام الإرسال القصير الخلفي أثناء المنافسات، والمدربين الأردنيين بزيادة التركيز على الإرسال القصير الخلفي أثناء تدريب لاعبيهم على الإرسال القصيرة في الريشة الطائرة.

الكلمات الافتتاحية: الريشة الطائرة، الإرسال القصير

Comparison between forehand and backhand short serve accuracy among badminton players in Jordan

Abstract:

This study aimed to identify the difference between the forehand and back hand short serve accuracy to the players badminton in Jordan. The study sample of 33 players from badminton players in Jordan, whereas researcher used the descriptive approach that suits the nature of the study and used a test to measure the forehand and backhand of the short serve accuracy of 10 attempts for each player in each type of serve , given serve of 1 - 5 degrees, and the mark for the test 50 degrees for each serves types. To analyze the data, the researcher used the tests (Paired Samples Test) double samples, analysis of variance (One – way anova) , and (scheffe test) , the study concluded that the backhand short serve more accurate than the forehand short serve for players badminton in Jordan and the backhand and forehand short serve to the players in the national of Jordan team with the most accurate players than the clubs players. Researcher concluded that Jordanians players definitely need to focus on using backhand short serve during the competition and the emphasis on Jordanians badminton coaches increased focus on backhand short serve during training.

Key words: *badminton, short serve*

المقدمة:

يشهد العالم الآن تطوراً مذهلا في جميع المجالات ومنها المجال الرياضي وذلك نتيجة تطور سائر العلوم المرتبطة به، مما حدا بأصحاب هذا الاختصاص إلى إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث من أجل الارتقاء بمستوى الأداء للفرق والمنتخبات الرياضية في ظل تقارب مستوى الأداء لهذه الفرق والمنتخبات.

لقد ارتفعت تكلفة إعداد الفرق الرياضية الجماعية، ولذلك اتجهت كثير من الدول إلى الألعاب الفردية لتخفيض الفاتورة الرياضية. ومن الألعاب الفردية التي زاد الاهتمام بها مؤخرا العاب المضرب (تنس الطاولة، الاسكواش، التنس الأرضي، الريشة الطائرة) ، وأصبحت تقام لها بطولات عالمية وقارية تشارك فيها معظم الدول وتسعى من خلالها إلى تحقيق الانجاز والتفوق الرياضي، ويرى (shanti, 2013) إن من – ألعاب المضرب لعبة الريشة الطائرة التي أصبحت اليوم من الرياضات التنافسية الحديثة، وأصبح هناك سباق للتفوق في هذه الرياضة، وأصبحت تحتل مكانة مرموقة بين الألعاب التنافسية، ويرجع ذلك إلى مشاركة العديد من الدول وتنظيمها لمختلف البطولات المحلية والعالمية أمثال الصين، كوريا، اليابان، الدنمرك، والهند.

وتعد لعبة الريشة الطائرة من الألعاب السريعة جداً، ويحتاج ممارسوها إلى درجة عالية من الدقة في الأداء باعتبار إن تحقيق الانجاز في هذه اللعبة يحتاج إلى درجة عالية من التركيز والانتباه طوال المنافسة. (الخلف، 2001) .

تحتوي لعبة الريشة الطائرة العديد من المهارات المتنوعة والتي تحتاج إلى تكرار كبير للوصول إلى مرحلة الإتقان، خصوصاً على مستوى المنافسة، وتتطلب لعبة الريشة الطائرة صفات جسدية وعقلية من أجل مواجهة سائر التحديات أثناء المنافسة حيث يتم تحديد مستوى أداء اللاعبين من خلال مستوى اللياقة البدنية، مهارات اللعبة، والخطط التكتيكية (shanti, 2013) .

ويعد الإرسال في الريشة الطائرة مفتاح اللعب والأساس في تحقيق التفوق في المنافسات، ويؤكد زروقي (2004) أن الإرسال من المهارات الأساسية الهامة، وأن نجاح اللاعب في المنافسة يعتمد بالدرجة الأولى على دقة الإرسال لديه، وأن إخفاقه في أداء هذه المهارة يكلفه نقاطاً مجانية تؤخر وصوله إلى الإنجاز في المنافسات الرياضية.

ومن أنواع الإرسال في الريشة الطائرة الإرسال القصير الذي يعد من أنواع الإرسال الأكثر استخداماً في المنافسات، ويؤدى هذا الإرسال إما بالوجه الأمامي أو بالوجه الخلفي للمضرب، بهدف إجبار المنافس على رفع الريشة للأعلى مما يساعد اللاعب المرسل فيأخذ المبادرة وخلق فرصة للهجوم (جهاد، 2013).

ويشير (Hussain et all, 2002) بهذا الصدد إلى أن اللاعبين يلجئون إلى استخدام الإرسال القصير في منافسات الريشة الطائرة عندما يكونون تحت الضغط من المنافس ولأخذ المبادرة خصوصاً عند مواجهة لاعبين أقوياء في مهارة الضرب الساحق.

تعد الدقة من العناصر المهمة في أداء إرسال جيد في لعبة الريشة الطائرة خصوصاً في الإرسال القصير، حيث يعد إخفاق

اللاعب في ضرب الريشة بشكل جيد وبدرجة كبيرة من الدقة يعطي اللاعب المنافس فرصة للهجوم على الشبكة وبالتالي إحراز النقطة، وحتى يصل اللاعب إلى درجة عالية من الدقة عند أداء الإرسال فإنه يحتاج إلى تدريب عالي المستوى، وهذا يحتاج إلى مزيد من التدريب والتكرار (Mazin, 2014).

مشكلة الدراسة:

تحتوي لعبة الريشة الطائرة العديد من المهارات المتنوعة والتي تحتاج إلى تكرار كبير للوصول إلى مرحلة الإتقان خصوصاً على مستوى المنافسة (Tzetzis, 2006)، ويعد الأداء الصحيح في بداية تعلم المهارات مهم جدا لنجاح اللاعبين في مرحلة مبكرة من التعلم في هذه اللعبة، إذ يعد إخفاق اللاعب في أداء هذه المهارة يكلفه نقاطاً مجانية تؤخر وصولة للإنجاز الرياضي. (shanti, 2013).

ويعد الإرسال القصير الأكثر استخداما في منافسات الريشة الطائرة حيث أشار (Huang, 2003) إلى أن الإرسال القصير يشكل ما نسبته 78% من مجموع أنواع الإرسال المستخدمة أثناء المباراة، من هنا لاحظ الباحث خلال مسيرته الرياضية بوصفه لاعباً ومدرباً للعبة الريشة الطائرة أهمية اختيار اللاعبين للإرسال الأكثر دقة في المنافسات بما يتناسب مع قدراتهم ومهاراتهم، وقد لاحظ الباحث انه ليس هناك إستراتيجية واضحة لدى لاعبي الريشة الطائرة في الأردن في استخدام الإرسال القصير، فأحياناً يستخدمون الإرسال القصير الأمامي وأحياناً أخرى يستخدمون الإرسال القصير الخلفي، مما دفع الباحث لإجراء دراسته الحالية للمقارنة بين دقة الإرسال القصير الأمامي ودقة الإرسال القصير الخلفي.

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من جانبين اثنين، أولهما: الجانب النظري، وثانيهما الجانب العملي. وتكمن الأهمية النظرية لهذه الدراسة في حداثتها، والحاجة للبحث فيها، والنتائج المعرفية والعلمية المتوقع إضافتها في هذا المجال؛ لذا فإن الأهمية النظرية لهذه الدراسة تنبثق من أنها تحاول أن تكشف الفرق بين دقة الإرسال القصير الأمامي والخلفي في الريشة الطائرة.

أما الأهمية العملية لهذه الدراسة فتكمن في النقاط التالية:

1. تساعد هذه الدراسة في تحديد الإرسال القصير الأكثر لدى اللاعبين الأردنيين ليصار إلى التركيز عليه سواء في التدريب أو المنافسات.
2. تساعد هذه الدراسة مدربي الريشة الطائرة في تحسين توظيف الإرسال الأكثر أهمية في المنافسات من أجل تحسين مستوى من الأداء.
3. تسهم هذه الدراسة في فتح أفاق عديدة أمام الباحثين، للبحث في مواضيع مشابهه سواء في الألعاب الفردية أم الجماعية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على:

1. الفرق بين دقة الإرسال القصير الأمامي ودقة الإرسال القصير الخلفي لدى لاعبي الريشة الطائرة في الأردن.
2. الفرق في دقة الإرسال القصير الأمامي و القصير الخلفي بين لاعبي المنتخب الوطني الأردني ولاعبي الأندية وناشئي المنتخب الوطني في الريشة الطائرة.

تساؤلات الدراسة:

1. هل يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات دقة الإرسال القصير الأمامي ودقة الإرسال القصير الخلفي لدى لاعبي الريشة الطائرة في الأردن؟
2. هل يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين اللاعبين في دقة الإرسال القصير الأمامي والخلفي تعزى لمتغير الجهة التي يلعب لها (الأندية، منتخب وطني، ناشئو المنتخب) ؟

مجالات الدراسة:

1. المجال البشري لاعبو الريشة الطائرة في الأردن 2016
2. المجال ألزماني: الفترة الزمنية المحصورة 20 /7/ 2016 إلى 10/ 8/ 2016
3. المجال المكاني: صالة الريشة الطائرة في مدينة الحسن للشباب/ اربد، وصالة اليرموك للريشة الطائرة في مدينة الحسين للشباب/ عمان.

التعريفات الإجرائية:

◄ **الريشة الطائرة) البادمنتون** (: هي من الألعاب التي تُلعب بالمضرب ويشارك بها لاعبان متقابلان (فردي) أو أربعة لاعبين مشكلين فريقين (زوجي) . يقف اللاعبون على نصفين متقابلين من ملعب مستطيل ينصفه شبك. يسجل اللاعب نقطة عن طريق ضرب الريشة بالمضرب لتطير فوق الشبكة وتهبط في النصف المخصص للاعب الخصم.

◄ **الإرسال القصير في الريشة الطائرة**: هو المفتاح الأول لبداية اللعب، كضربة تستخدم لوضع الريشة في اللعب عند بداية كل تبادل للضربات، ويكون إما بالوجه الأمامي أو الخلفي للمضرب، بحيث ترسل إلى المكان الذي من الصعب على الخصم إرجاعه بقوة أو إحراز نقطة منه مباشرة، ويعد الإرسال من المهارات المغلقة التي يكون فيها اللاعب بكامل تحكمه وسيطرته على الأداء.

متغيرات الدراسة:

- المتغيرات المستقلة: نوع الإرسال القصير (قصير أمامي، قصير خلفي (الجهة التي يلعب لها اللاعب (لاعبو منتخب وطني، ناشئو المنتخب الوطني، لاعبو الأندية) .
- المتغيرات التابعة: دقة الإرسال القصير الأمامي والخلفي في الريشة الطائرة.

الدراسات السابقة:

قام الباحث بالاطلاع على الدراسات السابقة والأدب النظري في البيئتين العربية والأجنبية، ومن الملاحظ أن الدراسات قليلة نسبياً في لعبة الريشة الطائرة في البيئة العربية وذلك بسبب حداثة هذه اللعبة.ويرى الباحث أن يقوم باستعراض مجموعة من هذه الدراسات وفقاً لتسلسلها الزمني:

قام (**Hussain et al, 2002**) بدراسة هدفت إلى تحليل حركات الذراع في الإرسال القصير الأمامي والإرسال القصير الخلفي مستخدما المنهج الوصفي على عينة تكونت من 8 لاعبين في الجامعات الهندية، تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وكان متوسط أطوالهم 173سم، ومتوسط أعمارهم 18.8سنة، ومتوسط أوزانهم 66.9 كغم واستخدام الباحث كاميرا نوع (Canon Li-guria HF S10) كأداة لجمع البيانات بتردد60 صورة بالثانية للمتغيرات الكينيماتيكية (زاوية الكوع، زاوية الرسغ، زاوية الكتف، سرعة الريشة لحظة التلامس، ارتفاع الريشة لحظة التلامس، أقصى ارتفاع للريشة) .وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (Silicon coach Pro7) ، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً للمتغيرات الكينماتيكية بين الإرسال القصير الأمامي والإرسال القصير الخلفي عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$على زاوية المضرب وزاوية الكتف، وهناك علاقة سلبية بين زاوية الكتف وسرعة الريشة.

قام **زروقي، طارق، وآخرون** (**2004**) بدراسة هدفت التعرف إلى أهمية الإرسال في لعبة الريشة الطائرة مستخدماً المنهج الوصفي على عينة تكونت من (6) لاعبين يمثلون التشكيلة الأساسية للمنتخب الوطني العراقي للريشة الطائرة لعام 1995 مستخدماً اختباراً محكماً في دقة الإرسال كأداة للدراسة.وقد استخدم الباحثون الوسائل الإحصائية المناسبة التي حققت ما تهدف إليه الدراسة، حيث استنتجت الدراسة أهمية الإرسال في لعبة الريشة الطائرة فكانت نسبة الإرسالات الفاشلة كثيرة لمعظم لاعبي المنتخب الوطني العراقي للريشة الطائرة.وأوصى الباحثون بضرورة تطوير إدراك اللاعبين لأهمية استثمار ضربة الإرسال في المباريات، وتخصيص الوقت الكافي للتدريب على مختلف الإرسالات والتكنيك الصحيح خلال الوحدات التدريبية.

قام جيم بين (**Jim Ben, 2005**) بدراسة هدفت التعرف إلى تحديد الوقت المناسب لنمطين من الإرسال في الريشة الطائرة الإرسال القصير والإرسال والطويل وأثره على دقة الإرسال على عينة متجانسة تكونت من (8) لاعبين مستخدماً المنهج الوصفي حيث تم إجراء ثلاث اختبارات في اليوم (الاختبار الأول الساعة 8 صباحاً، الثاني الساعة 2 بعد الظهر والثالث الساعة الثامنة مساءً) وقام اللاعبون بإرسال 10 محاولات في كل اختبار وبعد أن تم جمع البيانات استخدم الباحث اختبار أنوفا لحساب معدل الأخطاء. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن دقة الإرسال القصير كانت أفضل من دقة الإرسال الطويل لدى عينة الدراسة في جميع الأوقات، خصوصاً عند الساعة الثانية بعد الظهر.ويعزو الباحث ذلك إلى ارتفاع درجات الحرارة الذي يؤثر على قوة القبضة، ويؤدي إلى تشتيت الدقة في الإرسال الطويل.

قام **سعد الله** (**2007**) بدراسة تحليلية هدفت إلى التعرف على بعض المتغيرات الكينماتيكية للإرسال العالي البعيد والإرسال المنخفض القصير في الريشة الطائرة على عينة تتكون من لاعب واحد تم اختياره بالطريقة العمدية كأفضل لاعب في محافظة نينوى العراقية، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته وطبيعة الدراسة، و استخدم الباحث كاميرا فيديو نوع سوني كأداة لجمع البيانات وقد استخدم الباحث برنامج (ifilmEdat1.3) للتحليل واستخراج المتغيرات ومن نتائج الدراسة تم التعرف على المتغيرات الكينماتيكية الإرسال البعيد العالي والمنخفض القصير.

قام (**shanti et al, 2013**) بدراسة هدفت إلى مقارنة إحصائية بين الفائزين والخاسرين في بطولة انتر لجامعة بركة **الله** في بوبال في الهند للريشة الطائرة في متغيرات (الإرسال العالي، الإرسال القصير، الإبعاد من أعلى، الضربة الساحقة، الإسقاط) على عينة تكونت من 20 لاعباً (10 فائزون 10 خاسرون) تراوحت أعمارهم بين 20 و 25 سنة.وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لإجراءات الدراسة.وقام الباحث بجمع البيانات من خلال مختصين يقومون برصد إحصائي لمتغيرات الدراسة أثناء سير المباريات وبعد جمع البيانات استخدم الباحث اختبار (t test) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اللاعبين الفائزين والخاسرين في متغيرات (الإرسال العالي، الإرسال القصير، الإبعاد من أعلى، الضربة الساحقة) وأن هناك فروقاً دالة إحصائيا بين الفائزين والخاسرين في متغير ضربة الإسقاط ولصالح اللاعبين الفائزين.

قام **جلال** (**2014**) بدراسة هدفت إلى تقويم دقة الإرسال القصير وضربة الإبعاد الأمامية وعلاقتها في نتائج اللاعبين الناشئين في بطولة أندية العراق بالريشة الطائرة، وقد تكونت عينة الدراسة من (10) لاعبين، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة مستخدماً اختباراً محكماً لقياس دقة المهارات قيد الدراسة.وبعد إجراء المعالجة الإحصائية أظهرت نتائج الدراسة أن هناك ضعفاً لدى اللاعبين في دقة مهارة الإرسال القصير في الريشة الطائرة، وأن دقة مهارة الأبعاد الأمامية كانت جيدة، وأوصى الباحث باستخدام عملية التقويم لمهارات الريشة الطائرة من أجل تصنيف اللاعبين.

أسهمت الدراسات السابقة في مساعدة الباحث بالآتي:

1. تحديد الإطار العام للدراسة الحالية وكذلك الخطوات المتبعة في إجراءات الدراسة من النواحي الفنية والإدارية.
2. صياغة أهداف الدراسة وتساؤلاتها.
3. اختيار المنهج المناسب لطبيعة إجراءات الدراسة.
4. تحديد الطريقة المثلى لاختيار عينة الدراسة.
5. تحديد أهم متغيرات الدراسة.
6. تحديد وسائل جمع البيانات وأدواتها المناسبة لطبيعة الدراسة.
7. تحديد الأسلوب الإحصائي المناسب.
8. التعرف على طريقة عرض البيانات.
9. الاستفادة في مناقشة النتائج وتفسيرها.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي لملاءمته لطبيعة الدراسة وإجراءاتها.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من لاعبي الريشة الطائرة في الأردن وعددهم (100 لاعب) حسب سجلات الاتحاد الأردني للريشة الطائرة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من لاعبي الريشة الطائرة في الأردن وعددهم (33) لاعباً.

- منتخب وطني عدد (9) لاعبين – الأندية (9) لاعبين – ناشئين المنتخب الوطني (15) لاعباً.

أداة الدراسة:

من أجل قياس دقة الإرسال القصير الأمامي والخلفي في الريشة الطائرة تم الاطلاع على البحوث و والمصادر العلمية واختار الباحث الاختبار الذي صممه (الخلف، 2001) ، لكونه مقنناً، ولأنه استخدم في الكثير من الدراسات.وعلى الرغم من ثبات الاختبار وصدقه وموضوعيته إلا أن الباحث قام بعرضه على مجموعة من الخبراء الذين أكدوا صلاحيته وملاءمته للتطبيق على عينة البحث.

وملحق رقم (2) يبين أسماء السادة محكمي الاختبار.

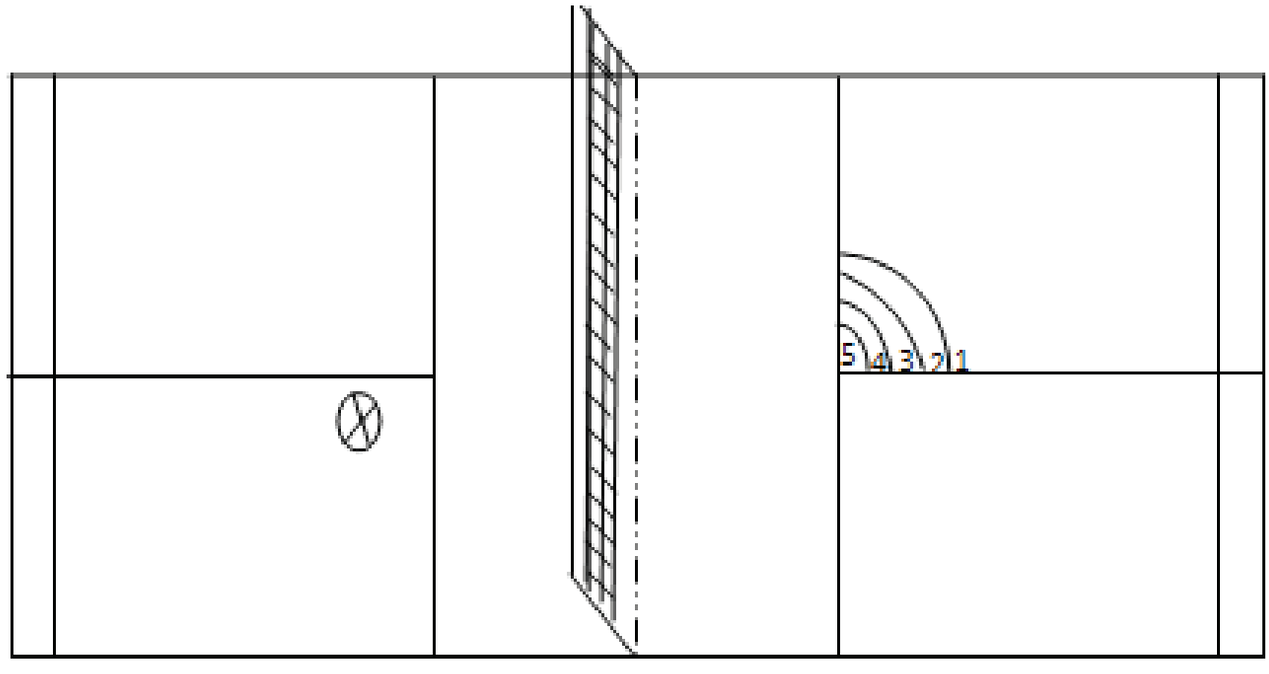
طريقة إجراء الاختبار لقياس دقة الإرسال

الأسس العلمية للاختبار

- **ثبات الاختبار**: قام الباحث بتطبيق اختبار الإرسال القصير الأمامي والخلفي في لعبة الريشة الطائرة على (7) لاعبين من مجتمع البحث تم استبعادهم من عينة الدراسة، ثم أعيد الاختبار بعد مرور (10) أيام، حيث استخرج معامل الارتباط بيرسون بين نتائج الاختبارين وكان معامل الثبات عالياً إذ بلغ (0.81) للإرسال القصير الخلفي و (0.75) للإرسال القصير الأمامي.
- **صدق الاختبار**: استخدم الباحث معامل الصدق الذاتي = معامل الثبات، والذي يدل على مصداقية الاختبار ودقته لقياس دقة الإرسال القصير حيث بلغ صدق الاختبار (88 %). للإرسال القصير الخلفي و (0.81) للإرسال القصير الأمامي.
- **موضوعية الاختبار**: كان اختبار مهارة الإرسال القصير في الريشة الطائرة واضحاً ومفهوماً وله درجات محددة لذلك فهو اختبار ذو قياس موضوعي.
- **هدف الاختبار**: قياس دقة الإرسال القصير في الريشة الطائرة
- **أدوات الاختبار**: استمارة اختبار (ملحق رقم 1) مضارب قانونية، ريش قانونية، ملعب مخطط بتصميم الاختبار، حبل مطاطي، كما في الشكل (1):

شكل (1)

يوضح ملعب الريشة الطائرة بتصميم اختبار الإرسال القصير.



يبلغ قياس كل منطقة كما يأتي: منطقة (5 درجات) نصف قطرها (55.8) سم من المركز، منطقة (4 درجات) نصف قطرها (76) سم، منطقة (3 درجات) نصف قطرها (96.5) سم، منطقة (2 درجة) نصف قطرها (117) سم، ومنطقة (1 درجة) باقي منطقة الإرسال.

طريقة تنفيذ الاختبار:

يقف اللاعب المرسل في المنطقة (×) ويقوم بأداء (10) إرسالات قصيرة أمامية و (10) ارسالات قصيرة خلفية بحيث تعبر الريشة من فوق الشبكة وتحت الحبل المطاطي الذي يرتفع عن الشبكة (51سم) محاولاً إسقاط الريشة في المنطقة ذات الدرجة العليا.

- **حساب النقاط:**

الدرجة تحتسب بالنظر إلى:

- تعطى الدرجة حسب مكان سقوط الريشة.
- الريشة التي تقع على خط بين منطقتين تعطى الدرجة العليا.
- الريشة التي تسقط خارج إحدى المناطق تعطى صفراً
- النتيجة النهائية هي مجموع (10) إرسالات.أعلى نتيجة للاختبار (50) درجة النقاط مقسمة من (1،2،3،4،5) .

التحليل الإحصائي:

لتحليل البيانات واستخراج النتائج، قام الباحث باستخدام أنواع التحليلات الإحصائية التالية:

- Paired Samples T-Test للعينات المزدوجة.
- تحليل التباين الأحادي (One – Way ANOVA).
- واختبار شيفيه (Scheffe Test).

عرض ومناقشة النتائج:

◄ عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول: هل يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) بين دقة الإرسال القصير الأمامي ودقة الإرسال القصير الخلفي لدى لاعبي الريشة الطائرة في الأردن؟

للإجابة عن السؤال الأول، استخدم اختبار (Paired Samples T-Test) للعينات المزدوجة بين دقة الإرسال القصير الأمامي ودقة الإرسال القصير الخلفي لعبة الريشة الطائرة، والجدول (1) يوضح ذلك.

الجدول (1) :

اختبار (Paired Samples T-Test) للعينات المزدوجة بين (دقة الإرسال القصير الأمامي ودقة الإرسال القصير الخلفي لدى لاعبي الريشة الطائرة في الأردن). ن= (33)

		دقة الإرسال القصير الأمامي		دقة الإرسال القصير الخلفي			
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	d.f	T	Sig
اختبار (Paired Samples Test) للعينات المزدوجة بين (دقة الإرسال القصير الأمامي ودقة الإرسال القصير الخلفي) في لعبة الريشة الطائرة		35.667	6.669	39.545	4.777	32	3.876 -	0.000

يظهر الجدول (1) ما يلي:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين (دقة الإرسال القصير الأمامي ودقة الإرسال القصير الخلفي) في لعبة الريشة الطائرة، وكانت الفروق لصالح دقة الإرسال القصير الخلفي بمتوسط حسابي (39.545) ، بينما بلغ المتوسط الحسابي لدقة الإرسال القصير الأمامي (35.667) لدى لاعبي الريشة الطائرة في الأردن.أي أن الإرسال القصير الخلفي أكثر دقة لدى لاعبي الريشة الطائرة في الأردن.ويعزو الباحث سبب ذلك إلى أن زاوية الكتف وزاوية المضرب لدى اللاعبين تكون أعلى عند أداء الإرسال القصير الخلفي بعكس الإرسال القصير الأمامي التي تكون فيه زاوية المضرب وزاوية الكتف منخفضة، مما يعطي سرعة أكبر للريشة وبالتالي سقوطها في المنطقة الخلفية لمنطقة الإرسال، مما يعطي دقة أقل وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Hussain, et al, 2002) في أن لزاوية الكتف وزاوية المضرب علاقة كبيرة مع سرعة الريشة، وكذلك يعزي هذه النتيجة إلى أن هناك مرجحة في الذراع في أداء الإرسال القصير الأمامي، مما يعطي قوة وسرعة أكبر للريشة، وهذا يودي إلى تشتيت الدقة، وهذا ما أشار إليه (JimBen, 2005) في أن الإرسال القصير وخصوصا الخلفي لا يحتاج إلى قوة وسرعة كبيرة وإنما يعتمد على حركة الدفع (push) معتمداً في ذلك على حركة الرسغ فقط.كما أن لقصر مسافة الإرسال القصير الخلفي بين الريشة والمضرب يعطي تحكماً أكبر وهذا ما أشار إليه الخاطر وألبيك، (1996) في أن قصر المسافة في الإرسال يعطي تحكماً ودقةأكبر.

◄ النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني: هل يوجد فروق دالة إحصائيا بين اللاعبين في دقة الإرسال القصير الأمامي والخلفي تعزى لمتغير الجهة التي يلعب لها (الأندية، منتخب وطني، ناشئو المنتخب الوطني) ؟

للإجابة عن السؤال الثاني، حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من (دقة الإرسال القصير الأمامي و دقة الإرسال القصير الخلفي) تبعاً لمتغير الجهة التي يلعب لها (الأندية، منتخب وطني، ناشئو المنتخب) ، وللكشف عن الفروق بين هذه المتوسطات استخدم تحليل التباين الأحادي (One – Way ANOVA) تبعاً لمتغير الجهة التي يلعب لها (لاعبو الأندية، لاعبو المنتخب الوطني، ناشئو المنتخب الوطني) ، والجداول (2) يوضح ذلك.

الجدول (2) :

نتائج تحليل التباين (One - Way ANOVA) للكشف عن الفروق في دقة الإرسال القصير الأمامي تبعاً لمتغير الجهة التي يلعب لها (الأندية، منتخب وطني، ناشئو المنتخب). ن= (33)

	الجهة التي يلعب فيها	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "f"	الدلالة الإحصائية
دقة الإرسال القصير الأمامي	الأندية	9	34.667	7.517	3.863	0.032
	منتخب وطني	9	40.444	2.920		
	ناشئو المنتخب الوطني	15	33.400	6.610		

يظهر من الجدول (2) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في دقة الإرسال القصير الأمامي تبعاً لمتغير الجهة التي يلعب فيها اللاعب (الأندية، منتخب وطني، وناشئو المنتخب الوطني) ، حيث بلغت قيمة (3.863) "f" بدلالة إحصائية (0.032) .ولمعرفة مواقع الفروق الإحصائية، تم تطبيق اختبار شيفيه (scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3) :

نتائج اختبار شيفيه (scheffe) للمقارنات البعدية للكشف عن مواقع الفروق في دقة الإرسال القصير الأمامي تبعاً لمتغير الجهة. ن= (33)

الجهة التي يلعب فيها	المتوسط الحسابي	الأندية	منتخب وطني	ناشئين المنتخب
الأندية	34.667	-	*5.777 -	1.267
منتخب وطني	40.444		-	*7.44
ناشئو المنتخب	33.400			-

يظهر من الجدول (3) أن مواقع الفروق في دقة الإرسال القصير الأمامي تبعاً لمتغير الجهة التي يلعب فيها اللاعب وكانت بين (منتخب وطني) و (ناشئي المنتخب الوطني)، ولصالح (منتخب وطني) حيث بلغ متوسطهم الحسابي (40.444)، بينما بلغ المتوسط الحسابي (ناشئي المنتخب الوطني) (33.400)، وبين (منتخب وطني) و (الأندية) لصالح المنتخب الوطني أيضاً، ولم تظهر فروق بين لاعبي الأندية وناشئي المنتخب.ويعزو الباحث ذلك إلى أن خبرة لاعبي المنتخب الوطني كبيرة مقارنة مع خبرة لاعبي الأندية وناشئي المنتخب الوطني، كما أن تدريباتهم منتظمة ومكثفة، ولذلك جاءت دقة الإرسال لديهم أكبر من لاعبي الأندية وناشئي المنتخب الوطني وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Mazin, 2014) في أن تكرار التدريب يزيد من دقة الإرسال.

الجدول (4) :

نتائج تحليل التباين (One - Way ANOVA) للكشف عن الفروق في دقة الإرسال القصير الخلفي تبعا لمتغير الجهة التي يلعب لها (الأندية، منتخب وطني، ناشئو المنتخب)

	الجهة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة «f»	الدلالة الإحصائية
دقة الإرسال القصير الخلفي	الأندية	9	38.889	5.925		
	منتخب وطني	9	43.556	1.590	6.029	0.006
	ناشئو المنتخب	15	37.533	3.962		

يظهر من الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في دقة الإرسال القصير الخلفي تبعاً لمتغير الجهة التي يلعب فيها الأندية، منتخب وطني، ناشئي المنتخب الوطني) ، حيث بلغت قيمة (6.029) "f" بدلالة إحصائية (0.006). ولمعرفة مواقع الفروق الإحصائية في دقة الإرسال القصير الخلفي تبعاً لمتغير الجهة التي يلعب لها (الأندية، منتخب وطني، ناشئو المنتخب الوطني)، طبق اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول (5) يوضح ذلك.

الجدول (5) :

نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية للكشف عن مواقع الفروق في دقة الارسال القصير الخلفي تبعاً لمتغير الجهة

الجهة التي يلعب فيها	المتوسط الحسابي	الأندية	منتخب وطني	ناشئو المنتخب الوطني
الأندية	38.889	-	*4.667 -	1.356
منتخب وطني	43.556		-	*6.23
ناشئو المنتخب	37.533			-

يظهر من الجدول (5) أن مواقع الفروق في دقة الإرسال القصير الخلفي تبعاً لمتغير الجهة التي يلعب فيها اللاعب كانت بين (منتخب وطني) و (ناشئو المنتخب) ، ولصالح (منتخب وطني) حيث بلغ متوسطهم الحسابي (43.556)، بينما بلغ المتوسط الحسابي (لناشئي المنتخب) (37.533)، وبين (منتخب وطني) و (الأندية) بمتوسط حسابي (38.889) لصالح المنتخب الوطني أيضاً، ولم تظهر فروق بين لاعبي الأندية وناشئي المنتخب في دقة الإرسال القصير الخلفي.ويعزو الباحث السبب في عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين لاعبي الأندية وناشئي المنتخب في دقة الإرسال القصير الخلفي إلى أن ظروف التدريب والمنافسة متساوية بين اللاعبين وبالتالي جاءت دقة الإرسال متساوية بينهما وهذا ما أشار إليه (Mazin, 2014) في أن عدم انتظام وتكرار التدريب والمنافسة يقلل من دقة الإرسال.كما أن مشاركة لاعبي المنتخب الوطني في البطولات الخارجية أكبر مما جعلهم يكتسبون خبرة في استخدام الإرسال القصير الخلفي من خلال مشاهدة اللاعبين الدوليين ونقل تلك الخبرة باستخدام التكنيك الصحيح في أداء هذا النوع من الإرسال.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:

1. الإرسال القصير الخلفي أكثر دقة من الإرسال القصير الأمامي لدى لاعبي الريشة الطائرة في الأردن.
2. الإرسال القصير الخلفي والأمامي لدى لاعبي المنتخب الوطني الأردني أكثر دقة من لاعبي الأندية وناشئي المنتخب الوطني.

التوصيات:

1. التأكيد على اللاعبين الأردنيين بضرورة التركيز باستخدام الإرسال القصير الخلفي أثناء المنافسات.
2. التأكيد على المدربين الأردنيين بزيادة التركيز على الإرسال القصير الخلفي اثناء التدريب على الإرسال القصير في الريشة الطائرة.
3. إجراء دراسات أخرى مشابهة للألعاب الفردية والألعاب الجماعية لدى المنتخبات الوطنية الأردنية ولمختلف الألعاب الرياضية.

المصادر والمراجع:

أولاً - المراجع العربية:

1. الخلف، معين طه. (2001) . تأثير برنامج تدريبي بريش محتفلة السرعات في تطوير مهارات لعبة الريشة الطائرة. مجلة دراسات الجامعة الأردنية، عدد خاص، المؤتمر العلمي «الرياضة نموذج للحياة المعاصرة الأردن.
2. جلال، محمد على (2014) . دقة الإرسال القصير وضربة الإبعاد الأمامية وعلاقتها في نتائج اللاعبين الناشئين في بطولة أندية العراق بالريشة الطائرة المجلة الدولية للبحوث الرياضية المتقدمة، 1 (2)، 217 – 225.
3. جهاد، وجدان سعيد (2013). تأثير استخدام الأنظمة الخبيرة في تعلم مهارتي الإرسال الطويل والإرسال القصير في الريشة الطائرة. مجلة الرياضة المعاصرة. 12 (20)، 203 – 220..
4. خاطر، احمد وألبيك، علي (1996) . القياس في المجال الرياضي، ط 4، المدينة: دار الكتاب الحديث، مصر.
5. زروقي، طارق وصالح، محمد وعويد، انتصار، ورضا، إسماعيل (2004). أهمية الإرسال في الريشة الطائرة. بحث منشور، مجلة التربية الرياضية، 13 (1).
6. سعد الله، رشيد (2007). دراسة تحليلية بهدف التعرف على بعض المتغيرات البايومكانيكية للإرسال العالي البعيد والإرسال المنخفض القصير في الريشة الطائرة، مجلة الموصل. 13 (43).

ثانياً - المراجع الأجنبية:

1. *Huang, S. F. , Lin, W. Y. & Won, C. M, (2003) . Analysis of the ball trajectories and swing motion in badminton double player's serves. Journal of Physical Education of National Tatung University, 1, 85 - 99.*
2. *Hussain I. Ahmed, S. Mohammad, A. Khan ,A, & Bari ,M (2002) . Video graphical Analysis of ShortService in Badminton, Journal of Education and Practice – Volume 2, No 2,ISSN 2222 - 1735.*
3. *Jim Ben , Edwards& Kelly Lindsay (2005) . Effect of time of day on the accuracy and consistency of the badminton serve, Journal of Sports Biomechanics, Volume 48, Issue 1.*
4. *Jonathan, Sinclair , Katrina , Taylor, Remco,Polman & David ,Fewtrell, (2012) . Theeffects of carbohydrate ingestion on the badminton serve afterfatiguing exercise. Journal sports sciences, volume 30 issue 3,285 - 293.*
5. *Mazin, Ahmad ,Sarahang, Abdullah, (2014) . effect of using different training styles ondevelopment of badminton serving accuracy. Science, Movement and Health, Vol. XIV, ,ISSUE 2, 476 - 480*
6. *Shanti, Sharma, Shukla Pare Rashmi, Sharma Jaya &. Kumar Satish, (2013) . Comparison of GameStatistics between Winner and Loesser in Badminton, Research Journal of Physical Education Sciences, Vol. 1 (5) , 1 - 6 ,ISSN 2320–90111 - 14*
7. *Tzetzis G. , &Votsis E, (2006) . The effect of different feedback methods on badminton skills acquisition and retention,Aristotelian University of Thessalonica© Perceptual and Motor Skills, 102, 275 - 284*