Misan Journal for Physical Education Sciences
مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية
Vol. 31, No. 1, Year 2026
ISSN: 3007-7508
DOI: https://doi.org/10.61265/mjph.2026.31116

دور المهارات الحركية في تنمية القوة الانفجارية لليد الضاربة عند أداء الارسال من الأعلى في الكرة الطائرة

م.م عبدالله حسين عجيمي
رئاسة جامعة سومر
Abdullasport250@gmail.com

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين بعض المهارات الحركية (التوازن، الرشاقة، التوافق) والقوة الانفجارية للذراع الضاربة من ناحية، ودقة مهارة الإرسال من الأعلى بالكرة الطائرة من ناحية أخرى لدى طلاب كلية التربية الرياضية.

اعتمد البحث على المنهج الوصفي بأساليبه الارتباطية، وتم تطبيقه على عينة قوامها (20) طالباً من كلية التربية الرياضية بجامعة [ذي قار]، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث الأصلي.

استخدم الباحثون مجموعة من الاختبارات الخاصة بقياس المتغيرات قيد الدراسة، شملت: اختبار المشي على لوح الاتزان لقياس التوازن، واختبار التشغيل بين الأقماع لقياس الرشاقة، واختبار الرمي على الأهداف لقياس التوافق، واختبار قذف الكرة الطبية من الجلوس لقياس القوة الانفجارية للذراع، بالإضافة إلى اختبار دقة الإرسال تم تصميمه خصيصاً للدراسة.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام معامل ارتباط بيرسون وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين كل من:

1. القوة الانفجارية للذراع الضاربة ودقة الإرسال من الأعلى.
2. المهارات الحركية (التوازن، الرشاقة، التوافق) ودقة الإرسال من الأعلى.
3. المتغيرات المستقلة مجتمعة (القوة الانفجارية والمهارات الحركية) ودقة الإرسال من الأعلى.

خلصت الدراسة إلى أن تطوير القوة الانفجارية للذراع الضاربة، إلى جانب تنمية المهارات الحركية الأساسية مثل التوازن والرشاقة والتوافق، يسهم بشكل كبير في تحسين دقة وجودة أداء مهارة الإرسال من الأعلى لدى الطلاب.

وفي ضوء these النتائج، أوصى الباحثون بضرورة اهتمام المدربين والمعلمين بتضمين مناهجهم التدريبية لاعبي الكرة الطائرة بتمارين خاصة لتطوير القوة الانفجارية للذراع الضاربة، والتركيز على تطوير المهارات الحركية الأساسية كأحد الركائز المهمة لتحسين مستوى الأداء المهاري الدقيق.

الكلمات المفتاحية: المهارات الحركية، القوة الانفجارية، الدقة، الإرسال من الأعلى، الكرة الطائرة

ABSTRACT

This study aimed to identify the nature of the relationship between certain motor skills (balance, agility, coordination) and the explosive power of the striking arm, on the one hand, and the accuracy of the overhand serve skill in volleyball, on the other, among students in the College of Physical Education.

The study relied on a descriptive approach with its correlational methods. It was applied to a sample of (20) students from the College of Physical Education at [University Name] University, who were randomly selected from the original research community.
The researchers used a set of tests to measure the variables under study, including: a balance board walking test to measure balance, a cone-based work test to measure agility, a target throwing test to measure coordination, a seated medicine ball toss test to measure the explosive power of the arm, and a serve accuracy test designed specifically for the study.
The results of the statistical analysis using Pearson's correlation coefficient showed a statistically significant positive correlation at the level ($\alpha \leq 0.05$) between:
1. Explosive power of the striking arm and overhand serve accuracy.
2. Motor skills (balance, agility, coordination) and overhand serve accuracy.
Combined independent variables (explosive power and motor skills) and overhand serve accuracy.
The study concluded that developing the explosive power of the striking arm, along with developing basic motor skills such as balance, agility, and coordination, significantly contributes to improving the accuracy and quality of students' overhand serve performance.
In light of these results, the researchers recommended that coaches and teachers should include specific exercises to develop the explosive power of the striking arm in their training curricula for volleyball players, and focus on developing basic motor skills as an important pillar for improving the level of precise skill performance.

Keywords: Motor skills, explosive power, accuracy, overhand serve, volleyball.

1.1 المقدمة وأهمية البحث

تُعد كرة الطائرة من الألعاب الجماعية التي تتطلب مستوى عالياً من القدرات البدنية والمهارية، إذ يعتمد الأداء الناجح فيها على التكامل بين الجوانب البدنية والحركية والمهارية. ويُعد الإرسال من الأعلى أحد أهم المهارات الأساسية في لعبة كرة الطائرة، لما له من دور حاسم في بدء اللعب وكسب النقاط وإرباك الفريق المنافس، الأمر الذي يتطلب توافر قدرات بدنية خاصة، وفي مقدمتها القوة الانفجارية لليد الضاربة.

وتُعد المهارات الحركية الأساس الذي يُبنى عليه الأداء المهاري الصحيح، إذ تسهم في تحسين التوافق العصبي العضلي، والدقة، والسرعة، والتوقيت المناسب للحركة. كما أن إتقان هذه المهارات يؤدي إلى

تحسين القدرة على استثمار القوة العضلية بأقصى سرعة ممكنة، وهو ما يُعرف بالقوة الانفجارية، ولا سيما عند تنفيذ الحركات السريعة والقوية مثل الإرسال من الأعلى.

وتبرز أهمية القوة الانفجارية لليد الضاربة في كونها العامل الرئيس في زيادة سرعة الكرة ودقة توجيهها، مما يعزز من فعالية الإرسال ويمنح اللاعب أفضلية تنافسية أثناء المباراة. ومن هنا تأتي أهمية الربط بين تنمية المهارات الحركية وتطوير القوة الانفجارية، إذ إن التدريب المبني على أسس علمية صحيحة للمهارات الحركية يسهم في تحسين الأداء البدني والمهاري معاً.

وبناءً على ما تقدم، تبرز الحاجة إلى دراسة دور المهارات الحركية في تنمية القوة الانفجارية لليد الضاربة عند أداء الإرسال من الأعلى في كرة الطائرة، لما لذلك من أهمية في الارتقاء بالمستوى المهاري للاعبين، وتزويد المدربين والباحثين بأسس علمية يمكن الاعتماد عليها في تصميم البرامج التدريبية الحديثة.

(احمد عبد الدايم .1999)

1.2 مشكلة البحث

على الرغم من التطور الملحوظ في أساليب التدريب الرياضي الحديثة، لا يزال العديد من لاعبي كرة الطائرة يعانون من ضعف في مستوى أداء مهارة الإرسال من الأعلى، ولا سيما فيما يتعلق بسرعة الكرة وقوتها ودقة توجيهها، وهو ما يعكس قصوراً في مستوى القوة الانفجارية لليد الضاربة. ويعود ذلك في كثير من الأحيان إلى التركيز على تنمية الجانب البدني بمعزل عن تطوير المهارات الحركية الأساسية التي تمثل الأساس العلمي للأداء المهاري السليم.

كما لوحظ من خلال الخبرة الميدانية والاطلاع على واقع التدريب أن بعض البرامج التدريبية لا تولي الاهتمام الكافي بتنمية المهارات الحركية وربطها بالقوة الانفجارية، مما يؤدي إلى أداء مهاري ضعيف أو غير متكامل أثناء تنفيذ الإرسال من الأعلى. إضافة إلى ذلك، فإن ضعف التوافق الحركي والتوقيت الحركي الصحيح يؤثر سلباً في قدرة اللاعب على استثمار القوة العضلية بشكل فعال أثناء

ومن هنا تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

ما دور المهارات الحركية في تنمية القوة الانفجارية لليد الضاربة عند أداء الإرسال من الأعلى في كرة الطائرة؟

وذلك في ظل الحاجة إلى تحديد طبيعة العلاقة بين المهارات الحركية والقوة الانفجارية، ومدى إسهام تطوير هذه المهارات في تحسين مستوى الأداء المهاري للاعبين.

(جابر عبد المجيد .1973)

وعلى الرغم من وجود دراسات تناولت مهارة الإرسال، إلا أن هناك ندرة في الدراسات التي تبحث في علاقة المهارات الحركية والقوة الانفجارية للذراع معاً بدقة هذه المهارة، وخاصة لدى فئة الطلاب - وليس اللاعبين المحترفين - الذين لا يزالون في مرحلة تكوين الأساس المهاري والبدني.
لذلك، تبلورت مشكلة البحث في محاولة لتحديد طبيعة ومستوى العلاقة بين بعض المهارات الحركية (كالتوازن والتوافق) والقوة الانفجارية للذراع الضاربة من ناحية، ودقة مهارة الإرسال من الأعلى من ناحية أخرى لدى طلاب كلية التربية الرياضية/المستوى الجامعي. وسيسعى البحث إلى تقديم إجابة عملية على التساؤل التالي: إلى أي درجة تسهم هذه العوامل في تحقيق الدقة في الإرسال؟

1.3 اهداف البحث

1- التعريف على العلاقة بين بعض الصفات الحركية ودقة مهارة الأرسال من الأعلى بالكرة الطائرة.

2- التعريف على علاقة القوة الانفجارية للذراع الضاربة بدقة مهارة الأرسال من الأعلى بالكرة الطائرة.

1.4 فرضيات البحث:

1. توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين مستوى القوة الانفجارية للذراع الضاربة ودقة أداء مهارة الإرسال من الأعلى لدى الطلاب.

2. توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين مستوى بعض المهارات الحركية (التوافق، الرشاقة، التوازن) ودقة أداء مهارة الإرسال من الأعلى لدى الطلاب.

1.5 مجالات البحث:

· المجال البشري: عينة من طلاب كلية التربية الرياضية / جامعة ذي قار (المرحلة الثالثة) من الذكور المتخصصين في الكرة الطائرة.

· المجال المكاني: القاعة الرياضية الرئيسية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ذي قار

· المجال الزماني: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2025/2024

· المجال الموضوعي: دراسة العلاقة بين بعض المهارات الحركية (التوافق، الرشاقة، التوازن) والقوة الانفجارية للذراع الضاربة كمتغيرات مستقلة، ودقة مهارة الإرسال من الأعلى في الكرة الطائرة كمتغير تابع.(حميدة عبيد .ص1099. 2010)

2.منهج البحث وأجراء اته الميدانية

2.1 منهج البحث

قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي المسحي وذلك لملائمته لطبيعة مشكلة واهداف البحث

2-2 مجتمع البحث وعينته .

يتكون مجتمع البحث من طلاب المرحلة الثالثة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة ذي قار للعام الدراسي 2024 – 2025 والبالغ عددهن 28 طالب .

عينة البحث

تكون عينة البحث من 20 طالب وتم اختيارها بالطريقة العشوائية بعد استبعاد الطلاب المشاركات في العاب الكرة الطائرة بفرق الكلية وكانت لنسبة المؤية 71,42%.

2-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستعملة :

3-3-1 الوسائل البحثية : قام الباحث باستعمال الوسائل البحثية الأتية :

¥ المصادر والمراجع العربية

¥الملاحظة ¥الأختبار والقياس ¥ المقابلة

الادوات والاجهزة المستعملة:

¥ ساعة توقيت ¥ صفارة ¥ كرات طائرة عدد(4)

¥شواخص ¥ ملعب الكرة الطائرة في القاعة المغلقة ¥ طباشير ¥ قلم ¥ شريط القياس ¥ كرات تنس عدد 2 ¥ استمارة تسجيل النتائج

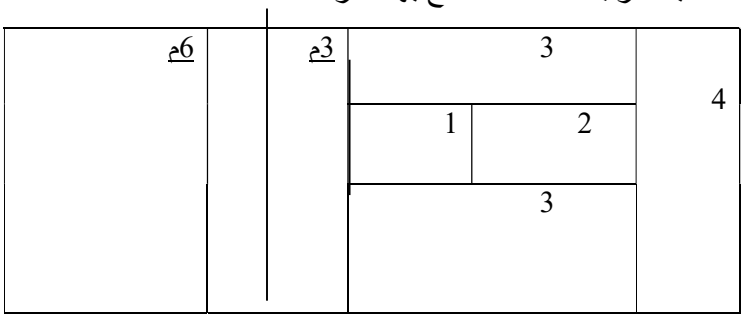
2-5 وصف الاختبارات

1 -أختبار قياس دقة الأرسال من الأعلى بالكرة الطائرة

1- يؤدي الاعب (5 محاولات)

2- يترك اللاعب حرية الوقوف في المكان خلف خط الأرسال

3- التسجيل : يأخذ للاعب الدرجة كل منطقة تقع بها الكرة



2- اختبار القدرة العضلية للذراع الضاربة

أ- يقف اللاعب على بعد 5،1م من الحائط ويقوم برمي الكرة التنس على الحائط وعلى ارتفاع 243سم من الارض ثم تقاس مسافة ارتداد الكرة

ب- نفس الاختبار السابق مع الجري والوقوف على بعد 3م من الحائط والقفز للأعلى مع رمي الكرة وتقاس مسافة ارتداد الكرة ومسافة ارتفاعها عن الأرض عند الحائط يجب على المدرب مراقبة رمية الكرة حتى لا يتعدى الارتفاع المسموح به على الحائط

3- وصف أختبارات أهم القدرات الحركية الخاصة بمهارة الأرسال من الأعلى بالكرة الطائرة .

أ- اختبار الجري الزجزاج بطريقة بارو([5])

الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة الكلية للجسم إثناء الحركة .

الأدوات اللازمة :- ميدان للجري مستطيل الشكل يقام على ارض صلبة وخشنة طوله 4،75 م وعرضه 3م ،ساعة إيقاف ،عدد خمسة قوائم من القوائم التي تستخدم في الوثب العالي

مع ملاحظة إلا يقل طول القائم عن 30سم

وصف الأداء : يتخذ المختبر وضع الاستعداد من البدء العالي خلف خط النهاية وعند اعطائة إشارة في البدء يقوم بالجري المتعرج بين القوائم الخمسة ثلاث مرات متتالية .

حساب الدرجات : يسجل الزمن الذي يستغرقه المختبر في قطع المستطيل ثلاث مرات لأقرب 1/10ث ويبدأ من لحظة إعطاء إشارة البدء حتى يقطع خط النهاية بعد الانتهاء من اللفة الثالثة .

ب- ثني الجذع من الوقوف ([6])

الغرض من الاختبار : قياس مدى مرونة الجذع والفخذ في حركات الثني للإمام من وضع الوقوف

الأدوات اللازمة : مقياس مدرج من الخشب أو مسطرة طولها30 سم مقسمة بخطوط إلى وحدات كل وحدة تساوي 1سم ويفضل إن تكون حدود هذا التدرج في مدى 10سم .

ـــ كرسي أو منضدة مسطحة تتحمل وزن اللاعب (المختبر) بدون حدوث اهتزاز .

وصف الأداء : يتخذ المختبر وضع الوقوف على حافة الكرسي أو المنضدة بحيث تكون القدمان ملامستان لجانبي المقياس ، يقوم المختبر بثني الجذع إماما أسفل بحيث تصبح الأصابع إمام المقياس ومن هذا الوضع يحاول المختبر ثني الجذع لأقصى مدى ممكن بقوة وببطء مع ملاحظة إن تكون أصابع اليدين في مستوى واحد وان تتحرك للأسفل موازية للمقياس .

حساب الدرجات : درجة المختبر هي أقصى نقطة على المقياس يصل إليها من وضع ثني الجذع إماما أسفل .

2.6 الاختبارات القبلية

أولاً: الغرض من الاختبارات القبلية:

1. قياس المستوى الأساسي لأفراد عينة البحث في متغيرات الدراسة (المهارات الحركية، القوة الانفجارية، دقة الإرسال) قبل البدء في أي تدخل أو تطبيق.

2. التأكد من تجانس أفراد العينة في المتغيرات قيد القياس.

3. الحصول على بيانات أساسية (قيم ابتدائية) يمكن فيما بعد مقارنتها بنتائج الاختبارات البعدية لقياس فعالية البرنامج التدريبي أو للتأكد من ثبات مستوى الأداء في حالة الدراسات الارتباطية.

1. التحضير:

· تحديد موعد ومكان التطبيق (الصالة الرياضية / الملعب).

· التأكد من جاهزية جميع الأدوات والمعدات اللازمة (كرات طبية، ألواح اتزان، أقماع، شريط قياس، كرات طائرة، استمارات التسجيل... إلخ).

· تجميع أفراد العينة وتوضيح الغرض من الاختبارات وأهمية بذل أقصى جهد لهم.

· القيام بعملية الإحماء العام والخاص لتجنب الإصابات وتحقيق الاستعداد الأمثل.

2. ترتيب تطبيق الاختبارات: يُفضل تطبيق الاختبارات على النحو التالي للحفاظ على طاقة اللاعبين وتجنب التداخل:

· الاختبارات الحركية العامة: (التوازن، الرشاقة، التوافق).

· اختبار القوة الانفجارية: (قذف الكرة الطبية).

· اختبار الدقة (الإرسال): يُطبق في النهاية لأنه الأكثر استهلاكاً للطاقة النفسية والبدنية ويتطلب أعلى مستوى من التركيز.

3. توضيح الاختبارات والتطبيق:

· شرح الاختبار: يقوم الباحث بشرح الهدف من كل اختبار وأداسته وقوانينه بشكل واضح ومبسط لأفراد العينة.(قاسم حسن حسين .223. 1998)

· التجربة الاستطلاعية (Demonstration): يقوم الباحث أو مساعد بتأدية نموذج صحيح للاختبار أمام الأفراد.

· المحاولة التجريبية (Trial): يُعطى لكل فرد محاولة أو محاولتين تجريبيتين للتعود على الاختبار.

· المحاولات الرسمية (Official Trials): يُطبق الاختبار بعدد المحاولات المحددة مسبقاً (مثال: 3 محاولات لاختبار القفز أو القذف، و 5 محاولات لاختبار دقة الإرسال)، مع توثيق أفضل نتيجة أو محصلة النتائج.

4. التسجيل:

· يتم تعيين مسجل أو مساعدين مدربين لتسجيل نتائج كل فرد في كل اختبار بدقة في استمارات مخصصة لذلك.

· التأكد من كتابة اسم الطالب ورقمه والاختبار والنتيجة بوضوح.

ثالثاً: أمثلة على الاختبارات المُستخدمة (قبلياً):

· اختبار القوة الانفجارية للذراع:

· الاسم: اختبار قذف الكرة الطبية من وضع الجلوس (Seated Medicine Ball Throw).

· الغرض: قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراع والكتف.

· الأداة: كرة طبية وزن (2-3 كغم) لطلاب الجامعة، شريط قياس.

· الإجراء: يجلس اللاعب على الأرض، ظهره مستقيم وملاصق للحائط. يمسك الكرة بكلتا اليدين على مستوى الصدر. يقذف الكرة للأمام بأقصى قوة ممكنة. تقاس المسافة الأفقيّة من الحائط إلى نقطة سقوط الكرة الأولى.

· المحاولات: 3 محاولات، تُسجل أفضل محاولة بالسنتيمتر.

· اختبار التوازن:

· الاسم: اختبار المشي على لوح الاتزان (Balance Beam Test).

· الغرض: قياس التوازن الديناميكي.

· الأداة: لوح اتزان (طوله 5 أمتار، عرضه 10 سم، ارتفاعه 20 سم)، ساعة إيقاف.

· الإجراء: يقف اللاعب في بداية اللوح. عند إشارة البدء، يمشي على اللوح بأقصى سرعة ممكنة دون السقوط. يُتوقّف التوقيت عند وصول القدم الأخيرة إلى نهاية اللوح.

· المحاولات: 3 محاولات، يُسجل أفضل وقت (بالثواني) تم تحقيقه دون سقوط أو فقدان التوازن.

· اختبار دقة الإرسال من الأعلى:

· الغرض: قياس قدرة اللاعب على توجيه الكرة إلى مناطق محددة في ملعب الخصم.

· الأداة: ملعب كرة طائرة، كرات طائرة، استمارة تسجيل.

· الإجراء: يُقسّم ملعب الخصم إلى 6 مناطق (مربعات) مرقمة (من 1 إلى 6) وتُعطى كل منطقة درجة (من 6 للصعبة إلى 1 للسهلة). يقف اللاعب behind خط الملعب ويُؤدي 5 محاولات إرسال من الأعلى.

· التسجيل: تحسب النقاط لكل محاولة حسب المنطقة التي سقطت فيها الكرة. تحسب الدرجة الكلية من مجموع نقاط المحاولات الخمس.

2-7 تجانس وتكافؤ العينة:

قام الباحث من التحقق من تجانس عينة البحث في المتغيرات التي تتعلق بالقياسات. (الطول ، الوزن ، العمر) وكذلك تكافؤ العينة بالمهارة المطلوبة

الجدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والأنحرافية المعيارية ومعامل الألتواء لغرض تجانس العينة في المتغيرات (الطول ، الوزن ، العمر) بالكرة الطائرة

المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	المنوال	معامل الألتواء
العمر	سنة	20,75	1,12	20	0,67
الطول	سم	166,12	4,123	165	0,27
الوزن	كغم	56,8	4،86	54	0،58

2.8المتغير المستقل

المتغير المستقل (Independent Variable): هو المتغير الذي يتم قياسه أو التحكم فيه في الدراسة لملاحظة تأثيره على المتغير التابع.في هذا البحث، المتغيرات المستقلة هية

1. القوة الانفجارية للذراع الضاربة

2. بعض المهارات الحركية (التوازن، الرشاقة، التوافق)

2.9 الاختبارات البعدية (Post-Tests)

الاختبارات البعدية:

1. قياس التغيرات الحادثة في متغيرات البحث (المستقلة والتابعة) بعد تطبيق البرنامج التدريبي أو المنهج المتبع.(محمد حسن علاوي. 656. 1992)

2. تحديد مدى فعالية البرنامج التدريبي أو التأثير التجريبي.

3. مقارنة النتائج مع الاختبارات القبلية لتقييم مدى التطور أو التحسن.

إجراءات تطبيق الاختبارات البعدية:

1. التحضير:

· تطبق نفس الإجراءات والشروط الموضوعة للاختبارات القبلية.

· التأكد من استخدام نفس الأدوات، ونفس مكان التطبيق، ونفس طريقة الشرح والتطبيق.

· الحفاظ على الفترة الزمنية نفسها بين نهاية البرنامج التدريبي (إن وجد) وبدء التطبيق البعدي.

2. ترتيب التطبيق:

· يلتزم بنفس ترتيب تطبيق الاختبارات الذي تم في القياس القبلي لتجنب أثر ترتيب الاختبارات.

· مثال للترتيب:

· الاختبارات الحركية (التوازن، الرشاقة، التوافق).

· اختبار القوة الانفجارية (قذف الكرة الطبية).

· اختبار دقة الإرسال.

3. توضيح الاختبارات:

· يتم تذكير أفراد العينة بالإجراءات والمعايير الخاصة بكل اختبار.

· يُمنع تماماً مشاهدة نتائجهم في الاختبارات القبلية قبل الانتهاء من الأداء في الاختبارات البعدية لتجنب أي تأثير على أدائهم.

4. التسجيل:

· يتم تسجيل النتائج في استمارات جديدة ومخصصة للقياس البعدي.

· يُكتب عليها بوضوح أنها للاختبارات البعدية.

ضمان صدق وثبات الاختبارات البعدية:

· الثبات (Reliability): يتم التأكد من ثبات الاختبارات من خلال إعادة تطبيقها على العينة الاستطلاعية في ظروف مماثلة وحساب معامل الثبات.

· الصدق (Validity): يتم التأكد من صدق الاختبارات بعرضها على مجموعة من الخبراء المحكمين في مجال التربية الرياضية (تدريب، علم حركة، كرة طائرة).

· الموضوعية (Objectivity): يتم استخدام أكثر من مسجل للنتائج ومقارنة تسجيلهم لضمان عدم التحيز.

التحليل الإحصائي للنتائج البعدية:

· معالجة البيانات: يتم إدخال بيانات الاختبارين القبلي والبعدي في برنامج التحليل الإحصائي (مثل SPSS).

· المقارنات:

· استخدام اختبار (T-test) للعينات المرتبطة (Paired Samples T-test) للمقارنة بين متوسطي الأداء في القياسين القبلي والبعدي لكل متغير على حدة (لقياس مدى التحسن الفردي في كل مهارة).

2.10الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية ([7])

الجزء

(- النسبة المئوية : = ———————— ×100%)

الكل

مجموع درجات السمة

(- الأهمية النسبية : = ———————————— ×100)

القيمة العليا في المدى

0.5 (القيمة العليا لمدى الدرجات +أعلى قيمة في المدى)

(- النسبة المقبولة : = ــ ×100)

القيمة العليا لمدى الدرجات

مج س

- الوسط الحسابي : (س = ــــــــــــ)

ن

(الانحراف المعياري : ع = $\sqrt{\frac{\text{مج س}^2 - \frac{(\text{مج س})^2}{\text{ن}}}{\text{ن} - 1}}$)

(المنوال = القيمة الأكثر تكرارا)

الوسط الحسابي - المنوال

(معامل الالتواء : = ــ)

الانحراف المعياري

معامل الارتباط البسيط (بيرسون) :

2

(مج س × مج ص)

مج س ص ـ ـــــــــــــــــــــــــــ

ن

ر = ـــ

3 عرض النتائج وتحليلها :

الجدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة معامل الارتباط المحسوبة والقيمة الجدولية بين الاختبارات الخاصة لبعض الصفات الحركية والقوة الانفجارية بمهارة الأرسال من الأعلى.

المتغيرات الإحصائية / الاختبارات		وحدة القياس	س-	ع	قيمة معامل الأرتباط	نوع الدلالة
أختبارمهارة الأرسال من الأعلى		عدد	10،65	3،28	-	-
اختبارات القوة الانفجارية للذراع الضاربة	أختبار رمي كرة التنس على الحائط من الثبات	م	6،24	1،11	0،699	معنوي
	أختبار رمي كرة التنس على الحائط من القفز	م	6،98	0،82	0،72	معنوي

اختبارات بعض القدرات الحركية	المرونة	سم	13,25	3,92	0،75	معنوي
	الرشاقة	ثا	19،85	1،65	-0،94	معنوي

علما ان القيمة الجدولية هي(0،44)تحت درجة حرية(18)ومستوى دلالة(0،05)

الجدول (3) يبين أن أختبارمهارة الأرسال من الأعلى حققت وسطاً حسابياً مقداره (10،65) بانحراف معيارياً مقداره (3،28) في أختبار الأرسال من الأعلى . أما في أختبار القدرة الانفجارية للذراع الضاربة(رمي كرة التنس على الحائط من الثبات) فقد حققت وسطاً حسابياً مقداره (6،24) بأنحرافاً معيارياً مقداره(1،11) وكان معامل أرتباط رمي كرة التنس على الحائط من الثبات مع الأرسال من الأعلى (0،699) . أما في اختبار رمي كرة التنس على الحائط من القفز فقد حققت العينة وسطاً حسابياً (6،98) وانحرافا معيارياً مقداره (0،82) وكان ارتباط رمي كرة التنس على الحائط من القفز مع الأرسال من الأعلى (0،72) .اما في اختبارات الصفات الحركية فان للمرونة كان الوسط الحسابي (13,25) والانحراف المعياري فكان(3,92)فيما كان معامل الارتباط مع دقة الارسال(0،75) وهي اعلى من القيمة الجدولية والبالغة (0،44)مما يدل على معنوية الارتباط. اما الرشاقة فقد كان الوسط الحسابي (19،85)والانحراف المعياري(1،65) فيما كانت قيمة معامل الارتباط(0،94-) وهي اعلى من القيمة الجدولية والبالغة (0،44)مما يدل على معنوية الارتباط.

مناقشة النتائج

من خلال ما تم عرض في جدول (3) بعد اجراء الباحثة التجربة الرئيسية واستخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والتي تم توضيحها أنفا" في جدول رقم (4) واستخراج الارتباط ونوعه ومن تحليل النتائج تبين ان هناك ارتباط بين دقة الارسال من الاعلى وقوة الذراع الضاربة من الثبات وكان مقداره (0,699) وهي اعلى من القيمة الجدولية والبالغة (0،44)مما يدل على معنوية الارتباط, كما ان هناك ارتباط بين دقة الارسال من الاعلى وقوة الذراع الضاربة من القفز وكان مقداره (0,72) وهي اعلى من القيمة الجدولية والبالغة (0،44)مما يدل على معنوية الارتباط. هذا يدل على وجود ارتبط قوي بين القوة الانفجارية للذراع الضاربة ودقة مهارة الارسال. ولكون لعبة الكرة الطائرة تحتاج

إلى اتخاذ القرارات بأسرع وقت ,لان مهاراتها إثناء اللعب مغلقة أي غير معلومة فان اللاعب أو المتعلم يجب أن يتمتع بقدر جيد من القوة الانفجارية([8]).

واما بالنسبة للصفات الحركية فقد كان معامل الارتباط بين المرونة ودقة مهارة الارسال من الاعلى (0،75) وهي اعلى من القيمة الجدولية والبالغة (0،44)مما يدل على معنوية الارتباط. واما فيما يخص الرشاقة فقد كان معامل الارتباط بين الرشاقة ودقة مهارة الارسال من الاعلى (0،94-)وهو ارتباط عالى عكسي . ويتضح ذلك من تعريف القدرات الحركية وهي القدرات التي يكتسبها الأنسان من المحيط أو تكون موجودة ، مثل (المرونة والرشاقة والتوازن) ويكون التدريب والممارسة أساساً لها وتتطور حسب قابلية الفرد الجسمية والحسية والأدراكية ([9])

4.الاستنتاجات والتوصيات

1-وجود علاقة قوية بين بعض الصفات الحركية (الرشاقة –المرونة) ودقة مهارة الارسال من الاعلى

2-وجود ارتباط معنوي بين القوة الأنفجارية للذراع الضاربة ومهارة الارسال من الاعلى .

3-ان بعض المهارات الحركية لها اهمية في أداء مهارات الارسال من الاعلى .

2-5 التوصيات :

1-التأكيد على تنمية الصفات الحركية (الرشاقة –المرونة) عند تدريب فرق الكرة الطائرة

2-التأكيد على تطوير صفة القوة العضلية للذراع الضاربة بصفة خاصة.
3- ضرورة اهتمام المدربين والمدرسين بتمارين القوة بصورة عامة وقوة العضلات لليد الضاربة بصورة خاصة لما لها من تأثير أيجابي عند تطبيق وأداء المهارات في الدروس العملية بصورة عامة والكرة الطائرة خاصة.

4- ضرورة اجراء بحوث مماثلة لبقية الصفات الحركية والبدنية بلعبة الكرة الطائرة وبقية الالعاب الفرقية والفردية.

المصادر

- أحمد عبد الدايم الوزير ، علي مصطفى طه ؛ دليل المدرب في الكرة الطائرة أختبارات – تخطيط – سجلات ، ط، (القاهرة : دار الفكر العربي ، 1999م)
- جابر عبد المجيد ، أحمد خيري كاظم ؛ مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، (القاهرة ، دار التأليف ، 1973م)
- حميدة عبيد ؛ تأثير تمرينات زوجية نوعية في تطوير أهم القدرات الحركية والبدنية ، الخاصة لمهارتي الأعداد والأستقبال لأرسال الطالبات بالكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، جامعة بابل ، كلية التربية الرياضية ، 2010 م)
- ريسان خربيط مجيد ؛ (التدريب الرياضي ، (جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر 1988م) .
- علي سلوم جواد ؛ الأختبارات والقياس والأحصاء في المجال الرياضي ، (جامعة القادسية ، الطيف للطباعة ، 2000م)
- قاسم حسن حسين ؛ علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة ، ط1 ، (عمان ، دار الفكر العربي للطباعة ، 1998م) .
- محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي ، ط12 (القاهرة ، دار المعارف ، 1992م)