Dirasat: *Educational Sciences*, Volume 50, No. 4, 2023

Deanship of Scientific Research

The Effect of Transfer of Learning of Overhead Passing and Shooting Skills in Handball on the Achievement of Distance in the Javelin Throwing Event

Ghazi "Mohd Khair" Elkailani *

Department of Physical education, School of Sports Sciences, The University of Jordan, Jordan

Received: 23/1/2023
Revised: 14/3/2023
Accepted: 5/4/2023
Published: 15/12/2023

* *Corresponding author:*
ghazykylany@gmail.com

Citation: Elkailani , G. "Mohd K. (2023). The Effect of Transfer of Learning of Overhead Passing and Shooting Skills in Handball on the Achievement of Distance in the Javelin Throwing Event. *Dirasat: Educational Sciences*, *50*(4), 28–35.
https://doi.org/10.35516/edu.v50i4.3870

© 2023 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Abstract

Objectives: This study investigates the impact of applying handball's overhead passing and shooting skills to enhance javelin throwing distance and assesses the positive effects of this learning transfer.

Methods: To achieve this, the researcher used the experimental approach on a sample of (35) students enrolled in the Handball and Athletics (2) course in the academic year 2020/2021. They were divided into two groups, an experimental (n = 17) and a control group (n = 18). After conducting the pre-measurement of the achievement distance in the javelin throwing event, the experimental group was taught the overhand passing and shooting skills; then, the two groups were taught the javelin throwing skills. To analyze the data of the study sample, the means, standard deviations, coefficient of variation, coefficient of torsion, and t-test of independent samples were used to indicate the differences between the post values of the two groups.

Results: The study results showed that the achievement distance means in the post values for the control group was (12.14 m) and (17.13 m) for the experimental group. Additionally, there are differences in the achievement distance between the two groups, according to the variable of transferring the effect of learning, in favor of the experimental group, at a rate of (41.10%) using exact measurement and (17.04%) using balanced measurement.

Conclusions: Based on the study's results, the researcher recommends the need to consider arranging the courses taught by the student so that they serve each other (horizontal transfer of the learning effect).

Keywords: Transferring of learning, overhead passing, overhead shooting, handball, Javelin throwing.

أثر نقل تعلم مهارتي التمريرة والتصويبة الكرباجية في كرة اليد على مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح

غازي محمد خير الكيلاني*

قسم التربية البدنية، كلية علوم الرياضة، الجامعة الأردنية، الأردن.

ملخّص

الأهداف: هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير التعلم المسبق لمهارتي التمريرة والتصويبة الكرباجية على مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح، وهل هناك أثر ايجابي لنقل التعلم؟

المنهجية: لتحقيق ذلك استخدمت الدراسة المنهج التجريبي على عينة تكونت من (35) طالباً مسجلين في مساق كرة يد و العاب قوى (2) للعام الجامعي 2021/2020، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبية (ن=17)، وضابطة (ن=18). بعد إجراء القياس القبلي لمسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح تم تعليم المجموعة التجريبية مهارتي التمريرة والتصويبة الكرباجية ثم تعليم المجموعتين مهارة رمي الرمح. ولتحليل بيانات عينة الدراسة تم استخدام المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، معامل الاختلاف، معامل الالتواء واختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين قيم القياس البعدي للمجموعتين.

النتائج: أظهرت نتائج الدراسة أن متوسط مسافة الإنجاز في القياس البعدي للمجموعة الضابطة (12.14)م و(17.13)م للمجموعة التجريبية. كذلك هناك فروق في مسافة الإنجاز بين المجموعتين تبعًا لمتغير نقل أثر التعلم ولصالح المجموعة التجريبية وبنسبة (41.10)% عن طريق القياس بالضبط، و(17.04)% عن طريق القياس المتوازن.

التوصيات: بناءً على نتائج الدراسة هناك ضرورة لترتيب المساقات التي يدرسها الطالب بحيث يخدم بعضها بعض (النقل الأفقي لأثر التعلم).

الكلمات الدالة :نقل أثر التعلم، التمرير الكرباجي، التصويب الكرباجي، كرة اليد، رمي الرمح.

مقدمة الدراسة

تسعى عملية التعلم والتعليم إلى الإرتقاء بالمستوى المعرفي للأفراد من خلال استثمار وتوظيف التعلم السابق في تحقيق أهداف التعلم الجديد (الزغلول، 2009). وعليه يعتبر مجال التعلم الحركي الرياضي مجالاً خصباً لظاهرة انتقال أثر التعلم من خلال استثمار التعلم السابق في تعلم مهارات جديدة في العاب أخرى متشابهة في مسارها الحركي(خيون، 2002). وفي هذا المجال يشير محجوب(2002) أن انتقال أثر التعلم يمكن أن يحدث بين الرياضات المختلفة (النقل الأفقي)، أو في الرياضة نفسها (النقل العامودي)، كذلك يشير أن التشابه بين المهارتين الجديدة والقديمة يساهم في الانتقال الإيجابي لأثر التعلم، بالإضافة إلى أن درجة إتقان المهارة السابقة يسهل استخدامها في مواقف جديدة.

فالأهمية التطبيقية لإنتقال أثر التعلم في المجال الرياضي تكمن من خلال مساهمته في تسهيل تعليم مهارات حركية جديدة؛ نظراً للتشابه الكبير بين المهارات الرياضية المختلفة من حيث المسارات الحركية وأجزاء المهارة. وبالتالي هناك ضرورة لتوظيف المواقف التعليمية السابقة في مواقف تعليمية جديدة (Sofia et al., 2016). وذلك من أجل تسهيل عملية التعلم، وتوفير الوقت والجهد في التعليم والتدريب (Cyril, 2009). وفي هذا المجال يشير Bruineberg at al.(2021) أن تصور العروض السابقة ذات الصلة تساهم في تحقيق التعلم والإنجاز. كذلك يشير Muller & Rosalie (2019) أن النقل الحس حركي بين الرياضات يعتبر عنصرًا حاسمًا في التعلم الجديد.

فالخبرة الأكبر تساهم في نقل أثر تعلم أعلى مقارنة بالخبرة المنخفضة (Rosalie & Muller, 2012). على اعتبار أن المهارات الرياضية الجديدة تتأثر بشكل إيجابي بالمهارات المتقنة سابقاً، وعادة ما يشار اليه بالنقل الإيجابي من خلال مساهمة هذا النقل في تحسين مهارات الطلبة وتنمية عملية التعلم العميق والتراكم المستمر للمعرفة (Si, 2014). فالتركيز الأساس في عملية نقل أثر التعلم هو ربط أوجه التشابه بين القدرات الحركية المختلفة حيث يوجد ثلاثة انوع لنقل أثر التعلم(إيجابي، سلبي وصفري)(Coker, 2013; Edwards, 2011).

فالنقل الإيجابي يهدف إلى تحقيق التأثير الإيجابي في تعلم مهارة جديدة والذي يظهر من خلال تحسين الانجاز وانخفاض فرص الأداء غير الصحيح للمهارة، أما النقل السلبي فيعيق القدرة على تعلم مهارة جديدة، وبمعنى آخر تصبح المهارة المكتسبة عادة يصعب التغلب عليها ولا يكون لها إيجابي على تعلم المهارة الجديدة، وعليه يعتبر نقل التعلم مهمًا جدًا لإنشاء بيئات تعلم فعالة للمهارات الحركية وفهم العمليات الكامنه وراء التعلم والتحكم في المهارات الحركية (Steinberg et al., 2016).

وحسب نظرية العناصر المتماثلة التي تشير أن عنصر التشابه هو العامل الأساس في انتقال أثر التعلم، وبمعنى آخر وجود عناصر مشتركة ومتشابهة بين المُتعلم سابقًا والمهارة الجديدة مما يسهل عملية انتقال التعلم السابق للموقف الجديد طبقًا للروابط العصبية بين الموقفين(ملحم، 2006). وفي نفس السياق يشير Magill(2004) أن وجود الأجزاء المتماثلة بين المهارتين يعتبر شرطا أساسيا لتوفير انتقال إيجابي للتعلم. وهذا ما أشارت إليه نتائج الدراسات السابقة حيث يشير سويلم والدسوقي (2020) إلى التأثير الإيجابي لنقل أثر تعلم مهارة رمية الجزاء في كرة اليد على مهارة رمية الجزاء في كرة الماء. كذلك يشير خويلة (2013) إلى وجود أثر إيجابي على الأداء والإنجاز في فعالية الإطاحة بالمطرقة لدى البدء بتعليم فعالية قذف القرص. أما الزيود (2007) فقد أشار إلى التأثير الإيجابي لتعلم مهارة الكب على حهاز العقلة عند تعليم مهارة الكب من التعلق على جهاز المتوازي. في حين يشير خالد (2017) إلى وجود أثر نقل إيجابي من تعلم مهارة التمرير من فوق الرأس عند تعليم مهارة التصويب من الثبات في كرة السلة. كذلك يشير جلطي(2017) أن تعلم مهارة التمريرة الصدرية في كرة السلة يوثر إيجابًا على تعلم مهارة التمرير من فوق الكتف في كرة اليد، كذلك تعلم مهارة التنطيط المنخفض في كرة السلة يؤثر بشكل إيجابي على تعلم مهارة التنطيط المنخفض في كرة اليد. ويشير أبو الكشك وخطايبة(2013) أن تعلم مهارة الشقلبة الأمامية على بساط الحركات الأرضية له تأثير إيجابي في تعلم مهارة الشقلبة الأمامية على حصان القفز.

بناءً على العرض السابق أن التشابه بين المهارات الرياضية من حيث مسارها الحركي، ومسار مركز ثقل الجسم في العديد من الرياضات سواءً في الجزء التمهيدي أو الرئيس يجب توظيفه والاستفادة منه بشكل إيجابي في تعلم المهارات الحركية الجديدة (Aird, 2007). ومن خلال استعراض المهارات التي تناولتها هذه الدراسة (التمريرة والتصويبة الكرباجية في كرة اليد، رمي الرمح) وجد الباحث أن هناك تشابه بينهم في حركة ومساهمة الجذع (القوس المشدود)، كذلك في المراحل التمهيدية التي تسبق الجزء الرئيس.

مشكلة الدراسة

تتطلب عملية التعليم والتدريب في المجال الرياضي استخدام أساليب مختفلة من أجل تحقيق اهداف العملية التعليمية بأقل زمن وجهد ممكن، لذلك يعتبر موضوع انتقال أثر التعلم من الموضوعات ذات الأهمية في تعليم المهارات الحركية الجديدة وذلك لتشابه الأداء الحركي لتلك المهارات. وكون الباحث عضو في الهيئة التدريسية في كلية علوم الرياضة- الجامعة الأردنية ومتخصص في رياضة كرة اليد منذ أكثر من (30) عام، ومن خلال المناقشات التي تمت مع مدرسي مساق العاب قوى وجد الباحث أن فعالية رمي الرمح تعتبر من الفعاليات الصعبة التي تحتاج إلى متطلبات خاصة حيث يجد معظم الطلبة صعوبة في تعلم واتقان الأداء الحركي لتلك المهارة، وبالتالي كون مهارتي التمريرة والتصويبة الكرباجية تتشابه في مسارها

الحركي مع فعالية رمي الرمح في الجزء التمهيدي والرئيسي سعى الباحث لإجراء هذه الدراسة من أجل استكشاف أثر تعلم مهارتي التمريرة والتصويبة الكرباجية على مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح، وهل تعلم تلك المهارات سابقًا سيؤثر ايجابًا على تعلم مهارة رمي الرمح؟

أهمية الدراسة

تتأثر المهارات الرياضية الجديدة بشكل ايجابي بالمهارات المتقنة سابقاً، وعادة ما يشار اليه بالنقل الإيجابي من خلال مساهمة هذا النقل في تحسين مهارات الطلبة وتنمية عملية التعلم العميق لذلك:

1- قد تساهم نتائج هذه الدراسة في تسهيل عملية التعليم للمهارات الصعبة من خلال تعليم وإتقان مهارات تتشابه مع تلك المهارات مسبقًا.

2- كذلك يمكن أن تساهم نتائج هذه الدراسة في لفت عناية القائمين على رعاية التعليم الجامعي بضرورة ترتيب المساقات الجامعية بحيث تخدم بعضها بعض.

3- بالإضافة إلى ذلك قد تساهم النتائج في زيادة الوعي لدى المدرسين باستثمار نقل أثر التعلم مما يوفر الوقت والجهد عليهم فهو يمثل جانبًا مهمًا في اقتصاديات التعلم.

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى:

1- قيم مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح للمجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي.

2- قيم مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي.

3- الفروق في مسافة الإنجاز بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في القياس البعدي تبعًا لمتغير نقل أثر التعلم.

تساؤلات الدراسة

هدفت الدراسة الإجابة عن التساؤلات الآتية:

1- ما قيم مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح للمجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي ؟

2- ما مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي ؟

3- هل يوجد فروق في مسافة الإنجاز بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في القياس البعدي تبعًا لمتغير نقل أثر التعلم ؟

مصطلحات الدراسة

* **انتقال أثر التعلم**: هو استثمار عملية تعلم سابقة لمهارة معينة في تعلم مهارة جديدة تكون متشابهة مع المهارة السابقة (خيون، 2002).

* **فعالية رمي الرمح**: تعتبر من فعاليات الساحة في العاب القوى وتمر بالعديد من المراحل: مسك وحمل الرمح، الاقتراب، خطوات الرمي، الرمي والاتزان، ويعتمد الفائز الذي يحقق أبعد مسافة ممكنة دون مخالفة اللوائح القانونية(فراج، 2004).

* **التمريرة الكرباجية**: تعتبر من المهارات الأساسية في كرة اليد وهي الوسيلة التي يتم نقل الكرة وتبادلها بين اللاعبين ولها أنوع مختلفة (حسين، 2011).

* **التصويبة الكرباجية**: تعتبر من المهارات الهجومية في كرة اليد وتساهم في تحقيق الأهداف في مرمى المنافس وتتشابه في الأداء مع مهارة التمريرة الكرباجية(حسين، 2011).

مجالات الدراسة

المجال البشري: تم إجراء هذه الدراسة على طلبة كلية علوم الرياضة – الجامعة الأردنية

المجال المكاني: تم إجراء هذه الدراسة في كلية علوم الرياضة – الجامعة الأردنية

المجال الزماني: تم إجراء هذه الدراسة في العام الدراسي 2020/ 2021

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة والجدول (1) يوضح التصميم التجريبي للدراسة.

جدول (1): التصميم التجريبي للدراسة*

المجموعة	المهارة المنقولة	المهارة الجديدة	المقارنة
التجريبية	مهارتي التمريرة والتصويبة الكرباجية	رمي الرمح	مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح- متر
الضابطة	-	رمي الرمح	

(*تصميم Schmidt and lee, 2005)

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من الطلبة المسجلين لمساقي كرة اليد وألعاب قوى (2) للعام الجامعي 2020/ 2021.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (35) طالب تم تقسيمهم إلى مجموعة ضابطة (ن=18) سوف يتم تعليمهم مهارة رمي الرمح فقط، ومجموعة تجريبية (ن=17) سوف يتم تعليمهم مهارتي التمريرة والتصويبة الكرباجية ثم رمي الرمح ، حيث تم اخيار العينة بطريقة عمدية، والجدول (2) يوضح توصيف وتكافؤ المجموعتين.

جدول (2): تجانس عينة الدراسة في متغيرات الطول، الكتلة ومسافة الإنجاز

المجموعات	كرة اليد والعاب القوى (تجريبية)			ألعاب القوى (ضابطة)		
المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
الطول/م	175.19	4.94	2.82	178.96	5.18	2.89
الكتلة/ كغم	68.71	6.60	9.61	56.91	8.70	15.29
مسافة الانجاز القبلي/ م	5.6	1.72	1.42	5.3	1.23	1.56

يوضح الجدول (2) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الطول، الكتلة ومسافة الإنجاز في القياس القبلي لأفراد مجموعتي البحث، كما يعرض الجدول قيم تجانس أفراد كل مجموعة في هذه المتغيرات وذلك من خلال مؤشر معامل الاختلاف. وباستعراض قيم هذا المؤشر يتضح أن أكبر قيمة معامل الاختلاف لمجموعة طلبة مساق كرة اليد وألعاب القوى قد بلغت (9.61)، وفي نفس السياق فقد بلغت أكبر قيمة لمعامل الاختلاف في مجموعة طلبة مساق ألعاب القوى (15.29) ، ويلاحظ أن قيم الحد الأعلى في مجموعة كانت أقل من القيمة (50 %) والتي تعتبر الحد الأعلى الذي يفترض عدم تجاوزه ، وهذا مؤشر على وجود تجانس بين قيم افراد كل مجموعة بمستوى مقبول ويعبر عن الاختلاف الطبيعي المقبول بين قيم المتغير في المجموعة الواحده. والجدول (3) يوضح تكافؤ مجموعتي الدراسة في القياس القبلي لمسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح.

جدول(3): نتائج اختبار(Independent Samples test) للكشف عن الفروق بين المجموعتين في القياس القبلي (ن=35)

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	الدلالة
مسافة الإنجاز/ م	تجريبية	17	5.60	1.72	1.69	970.5
	ضابطة	18	5.30	1.23		

يظهر من الجدول (3) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي لمسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح حيث بلغت قيمة (T) 1.69، وبدلالة إحصائية (0.579) وهذا يدل على وجود تكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي.

إجراءات الدراسة

1- قام الباحث بحصر مجتمع الدراسة تمهيدًا لإختيار عينة الدراسة وفق الشروط الآتية:

أ- أن لا يكون سبق لعينة الدراسة في المجموعتين أن تعلموا المهارات التي تناولتها الدراسة.

ب- العينة التجريبية هي الطلبة المسجلين في مساق كرة اليد والعاب قوى (2)

ت- العينة الضابطة هي الطلبة المسجلين في مساق العاب قوى (2)

2- تم عقد اجتماع مع مدرس مادة العاب قوى (2) من أجل توضيح أهداف الدراسة وآليات تطبيقها.

3- سيتم تعليم مهارتي التمريرة والتصويبة الكرباجية للمجموعة التجريبية قبل البدء بتعليم مهارة رمي الرمح والتي تكون بالعادة في القسم النهائي لمساق العاب قوى (2).

4- تم قياس مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح للمجموعتين قبل البدء بالتجربة

5- تم قياس مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح للمجموعتين في نهاية مساق العاب القوى

6- لقياس نسبة نقل أثر التعلم قام الباحث باستخدام المعادلتين الآتيتين:

أ- انتقال أثر التعلم عن طريق الضبط: م. التجريبية – م. الضابطة X 100%

م. الضابطة

ب- انتقال أثر التعلم عن طريق القياس المتوازن: م. التجريبية – م. الضابطة X 100%

م. التجريبية + م. الضابطة (Murtadha et al., 2022)

متغيرات الدراسة

المتغير المستقل: انتقال أثر التعلم لمهارتي التمريرة والتصويبة الكرباجية

المتغير التابع: مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح

المعالجة الإحصائية

لمعالجة البيانات إحصائيًا استخدم الباحث المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، معامل الأختلاف، معامل الإلتواء واختبار (ت) للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين قيم القياس البعدي للمجموعتين.

عرض ومناقشة النتائج

للإجابة عن تساؤل الدراسة الأول والذي ينص على : **ما قيم مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح للمجموعة الضابطة في القياس والبعدي** ؟ فقد استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4): مؤشرات الإحصاء الوصفية لمسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح للمجموعة الضابطة (ن=18)

الفعالية	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء
رمي الرمح	متر	7.80	17.10	12.14	2.43	0.58

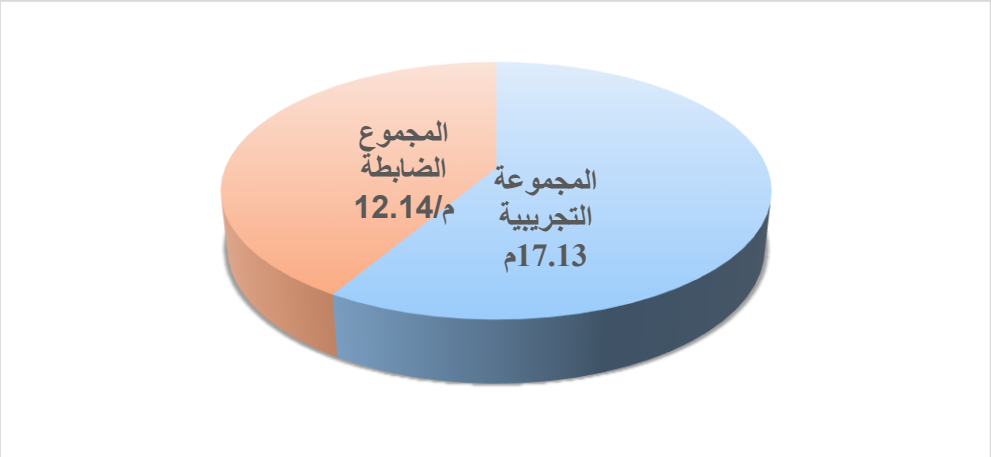
يبين الجدول (4) بعض مؤشرات الإحصاء الوصفية لمسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح للمجموعة الضابطة. وباستعراض القيم المبينة في الجدول يتضح أن قيم أداء أفراد عينة البحث قد تراوحت بين (7.80) م و (17.10) م حيث مثلت القيمة البالغة (12.14 ± 2.43) م المتوسط الحسابي لانجاز الطلبة في هذه الفعالية. كما يعرض الجدول قيمة مؤشر هام من مؤشرات الإحصاء الوصفية وهو مؤشر معامل الالتواء الذي يقوم بوصف مدى مقاربة توزيع بينات متغير الإنجاز من التوزيع الطبيعي ومن المعلوم أن قيم هذا المؤشر تنحصر بين (-3 الى +3) وباستعراض القيمة المبينة يتبين نها بلغت (0.58) وهي قيمة تندرج ضمن المدى الطبيعي لهذا المؤشر مما يشير إلى أن بيانات فعالية الإنجاز في رمي الرمي تتوزع بشكل مقارب للتوزيع الطبيعي ما يسهل ويسمح باستخدام الاختبارات الاحصائية المعلمية.

للإجابة عن تساؤل الدراسة الثاني الذي ينص على : **ما قيم مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح للمجموعة التجريبية في القياس والبعدي ؟** فقد استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5): مؤشرات الإحصاء الوصفية لمسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح للمجموعة التجريبية (ن=17)

الفعالية	وحدة القياس	اقل قيمة	اكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
رمي الرمح	متر	14.50	19.10	17.13	1.41	0.42

يبين الجدول (5) بعض مؤشرات الاحصاء الوصفية لمسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح للمجموعة التجريبية. وبإستعراض القيم المبينة في الجدول يتضح أن قيم اداء افراد عينة البحث قد انحصرت بين (14.50) م و (19.10) م حيث مثلت القيمة البالغة (17.13 ± 1.41) م المتوسط الحسابي لمسافة الإنجاز في هذه الفعالية. كما يعرض الجدول قيمة مؤشر مهم من مؤشرات الإحصاء الوصفية وهو مؤشر معامل الالتواء الذي يقوم بوصف مدى مقاربة توزيع بيانات متغير الانجاز من التوزيع الطبيعي، ومن المعلوم أن قيم هذا المؤشر تنحصر بين (-3 الى +3) وباستعراض القيمة المبينة يتبين انها بلغت (0.42) وهي قيمة تندرج ضمن المدى الطبيعي لهذا المؤشر مما يشير أن بيانات مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمي تتوزع بشكل مقارب للتوزيع الطبيعي ما يتيح تطبيق الاختبارات الاحصائية المعلمية. ويبين الشكل (1) نتائج عينة الدراسة في القياس البعدي لمسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح.



شكل 1. نتائج عينة الدراسة في القياس البعدي لمسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح

للإجابة عن تساؤل الدراسة الثالث والذي ينص على: **هل يوجد فروق في مسافة الإنجاز بين المجموعتين(الضابطة والتجريبية تبعًا لمتغير نقل أثر التعلم ؟** فقد استخدم الباحث اختبار (t) للعينات المستقلة ، والجدول (6) يوضح ذلك.

الجدول (6): نتائج اختبار(t) للعينات المستقلة لمسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح بين المجموعتين في القياس البعدي

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة	نسبة نقل أثر التعلم%
الانجاز في رمي الرمح/م	التجريبية	17	17.13	1.41	8.21	*0.000	41.10
	الضابطة	18	12.14	2.43			

يبين الجدول (6) أن قيمة المتوسط الحسابي لمسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح قد بلغ (17.13)م للمجموعة التجريبية، وبلغ (12.14)م للمجموعة الضابطة. ويلاحظ ارتفاع قيمة المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة التجريبية. ولتحديد مدى اهمية فروق متوسطي المجموعتين من الناحية الاحصائية فقد تم الإستدلال على جوهرية ومعنوية هذه الفروق من خلال قيمة مستوى الدلالة البالغة (0.000)، وتبين هذه القيمة أن فروق متوسطي المجموعتين يعتبر دال وهام من الناحية الاحصائية بحيث أن دلالة هذه الفروق تكون لصالح المجموعة التجريبية. وقد بلغت نسبة التحسن في مسافة إنجاز رمي الرمح (41.10 %) حسب معادلة انتقال أثر التعلم عن طريق الضبط، كذلك بلغت هذه النسبة (17.04%) حسب معادلة انتقال أثر التعلم عن طريق القياس المتوازن، وبهذه النتيجة فقد تبين الأثر الايجابي لإستخدام التمريرة والتصويبة الكرباجية في تحسين مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح.

من خلال العرض السابق لنتائج الدراسة وجد الباحث أثر ايجابي لإنتقال أثر التعلم السابق لمهارتي التمريرة والتصويبة الكرباجية على تحسين

مسافة الإنجاز في فعالية رمي الرمح. فحسب نظرية العناصر المتماثلة يعتبر عنصر التشابه بين المهارات المتعلمة هو العامل الأساس في انتقال أثر التعلم، وبمعنى آخر وجود عناصر مشتركة ومتشابهة بين المُتعلم سابقًا والمهارة الجديدة يسهل عملية انتقال التعلم السابق للموقف الجديد طبقًا للروابط العصبية بين الموقفين(ملحم، 2006). وفي نفس السياق يشير Magill(2004) أن وجود الأجزاء المتماثلة بين المهارتين يعتبر شرط أساس لتوفير انتقال إيجابي للتعلم. ويرى الباحث أن التمرينات والحركات التي مارستها المجموعة التجريبية خلال تعلم مهارتي التمريرة والتصويبة الكرباجية خدمة أداء العينة في مهارة رمي الرمح. حيث يرى الباحث تشابه كبير في البناء الحركي (الرئيسي) بين تلك المهارات، وهذا يساعد على سرعة وسهولة التعلم.

وفي نفس السياق أتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة سويلم والدسوقي (2020) التي أشارت إلى التأثير الايجابي لنقل أثر تعلم مهارة رمية الجزاء في كرة اليد على مهارة رمية الجزاء في كرة الماء، كذلك مع دراسة خويلة (2013) التي اشارت إلى وجود أثر إيجابي على الأداء والإنجاز في فعالية الإطاحة بالمطرقة لدى البدء بتعليم فعالية قذف القرص. بالإضافة إلى دراسة الزيود (2007) التي أشارت إلى التأثير الإيجابي لتعلم مهارة الكب على حهاز العقلة عند تعليم مهارة الكب من التعلق على جهاز المتوازي. كذلك مع نتائج دراسة خالد (2017) التي أشارت إلى وجود أثر نقل ايجابي من تعلم مهارة التمرير من فوق الرأس عند تعليم مهارة التصويب من الثبات في كرة السلة. أما دراسة جلطي(2017) فقد أشارت أن تعلم مهارة التمريرة الصدرية في كرة السلة يؤثر ايجابًا على تعلم مهارة التمرير من فوق الكتف في كرة اليد، كذلك تعلم مهارة التنطيط المنخفض في كرة السلة يؤثر بشكل ايجابي على تعلم مهارة التنطيط المنخفض في كرة اليد. بالإضافة إلى ذلك يشير ابو الكشك وخطايبة(2013) أن تعلم مهارة الشقلبة الأمامية على بساط الحركات الأرضية له تأثير إيجابي في تعلم مهارة الشقلبة الأمامية على حصان القفز.

ويعتقد الباحث أن توظيف المجموعة التجريبية للتعلم السابق ساهم في سرعة تعلم مهارة رمي الرمح وتحسين مستوى الإنجاز عن طريق استرجاع المعلومات المخزنة في ذاكرتهم حول هذا التشابه بين تلك المهارات مما ساعدهم على التفوق على المجموعة الضابطة وبنسبة أنتقال لأثر التعلم (41.10%). ومما لا شك فيه أن تعلم مهارتين متشابهتين في الجزء الرئيس يعمل على توفير خبرة مهارية سابقة لدى المتعلمين، وهذا مؤشر على النقل الإيجابي لأثر التعلم السابق. كذلك يرى الباحث أن البدء بتعلم المهارات السهلة والنجاح الذي يتحقق لدى المتعلم يوفر له دافع للإستمرار بالأداء على اعتبار أن الدافعية مهمة وتعتبر من ركائز التنمية المهارية. كذلك من العوامل التي تسهل عملية انتقال أثر التعلم هو الإنتقال من السهل إلى الصعب أو المركب في عملية التعليم. ويعتقد الباحث أن التشابه في المسار والنقل الحركي للمهارات المستخدمة في الدراسة ساعد في ظهور هذا الأثر الإيجابي، حيث نرى عملية النقل الحركي من الجذع إلى الذراعين ثم اليد فالأداة متشابه بين المهارة السابقة والجديدة، بالإضافة إلى رؤية عمل الجذع التحدبي (القوس المشدود) بوضوح بين تلك المهارات.

استنتاجات الدراسة

بناء على نتائج الدراسة تمكن الباحث من استنتاج الآتي:

1- أن التعلم المسبق لمهارتي التمريرة والتصويبة الكرباجية يعتبر عامل إيجابي في تحسين الإنجاز لفعالية رمي الرمح.

2- ساهم التشابه في المهارات التي تناولتها الدراسة في تحسين مسافة الإنجاز.

التوصيات

بناء على استنتاجات الدراسة تمكن الباحث من التوصية بالآتي:

1- ضرورة التعلم المسبق للمهارات الرياضية التي تساعد وتسهل العملية التعليمية، وتؤثر إيجابًا على مسافة الإنجاز.

2- ضرورة إجراء دراسات أخرى على مهارات ألعاب رياضية مختلفة.

3- ضرورة النظر في ترتيب المساقات التي يدرسها الطالب بحيث يخدم بعضها بعض (النقل الأفقي لأثر التعلم).

المصادروالمراجع

أبو الكشك، م.، وخطايبة، ع. (2013). انتقال أثر التعلم لمهارة الارتكاز في الشقلبة الأمامية على بساط الحركات الأرضية على تعلم الشقلبة الأمامية على حصان القفز. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث، العلوم الإنسانية*، 27(2)، 447-466.

جلطي، ط. (2017). انتقال أثر التعلم لبعض المهارات الأساسية في رياضة كرة السلة عند الناشئين. *مجلة المحترف*، 12، 27-46.

حسين، ع. (2001). أساسيات كرة اليد. *كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة*.

خالد، ب (2017). انتقال أثر التعلم الحركي من تعلم بعض مهارات التمرير، ومهارة التصويب في كرة السلة عندلاعبين من الفئة العمرية (13-15) ذكور. *مجلة المحترف، جامعة الجلفة، الجزائر*، 14، 271-285.

خويلة، ق.(2013). دراسة انتقال أثر التعلم في فعاليات الرمي الدورانية بالعاب القوى لدى كلا الجنسين. *دراسات: العلوم التربوية*، 40(1)، 129-143.

خيون، ي.(2002). *التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق* . بغداد: مكتب الصخرة.

الزغلول، ع. (2009). *مبادئ علم النفس التربوي*. (ط1). عمان: دار المسيرة.

الزيود، ز. (2007). *انتقال أثر التعلم لمهارة الكب على العقلة على مهارة الكب من التعلق على المتوازي. رسالة ماجستير منشوره*، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن

سويلم، أ.، والدسوقي، أ. (2020). انتقال أثر التعلم لمهارة رمية الجزاء في كرة اليد على تعلم مهارة ضربة الجزاء في كرة الماء بدلالة بعض المتغيرات الميكانيكية. *المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة*، 24(24)، 153-173.

فراج، ع. (2004). *النواحي الفنية لمسابقات الدفع والرمي، التكنيك – العمل العضمي – االصابات الشائعة –القانون الدولي*. (ط2). الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

محجوب، و. (2002). *التعلم والتعليم والبرامج الحركية*. (ط1). عمان: دار الفكر.

ملحم، س. (2006). *سيكولوجية التعلم والتعليم – الأسس النظرية والتطبيقية*. (ط1). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

REFERENCES

Aird, F .(2007). *Transfer of Learning: What It Is and Why It's Important*. (1st ed.). Brazil: School of Physical Education and Sport. University Of Sao Paulo.

Bruineberg, J., Seifert, L., Rietveld, E., & Kiverstein, J. (2021). Metastable attunement and real-life skilled behavior. *Synthese*, *199*(5-6), 12819-12842. https://doi.org/10.1007/s11229-021-03355-6

Canossa, S., Abraldes, J. A., Soares, M. S., Fernandes, J. R., & Garganta, J. M. (2016). Vertical jump and shot speed, efficacy and accuracy in water polo. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, *16*(1), 64-79. https://doi.org/10.1080/24748668.2016.11868871

Coker, C. (2017). *Motor learning and control for practitioners*. Routledge.

Edwards, W. H. (2010). *Motor learning and control: From theory to practice*. Cengage Learning.

Kirwan, C. (2016). *Improving learning transfer: A guide to getting more out of what you put into your training*. Routledge.

Magill, A (2004). *Motor learning and control, Concepts and application*. (7th ed.). Boston: Mc-Graw Hill.

Müller, S., & Rosalie, S. M. (2019). Transfer of expert visual-perceptual-moto skill in sport. *Anticipation and decision making in sport. Routledge*, 375-393.

Murtadha, M., Zaid, S., & Ali, K. (2022). The effect of the vertical learning transmission of the skills of the human wheel and the handstand on the skill of the Arabic jump on the floor movement mat in the artistic gymnastics for men. *International Journal of Yogic, Human Movement and Sports Sciences*, 7(1), 218-223.

Rosalie, S. M., & Müller, S. (2012). A model for the transfer of perceptual-motor skill learning in human behaviors. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83(3), 413- 421. https://doi.org/10.1080/02701367.2012.10599876

Schmidt, R., & Lee, T. (2005). *Motor control and learning*. (4th ed.). Human Kinetics.

Si, D. (2014). Investigation and Analysis on the Application of Sports Skill Transfer Theory in Badminton Teaching [D]. *Xi'an Institute of Physical Education*, 16-18.

Steinberg, F., Pixa, N. H., & Doppelmayr, M. (2016). Mirror visual feedback training improves intermanual transfer in a sport-specific task: A comparison between different skill levels. *Neural Plasticity*, *2016*.