



أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب

أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب

إعداد

م. ي. زياد أحمد حسين

ziyad.hussein@garmian.edu.krd

م. د. هوشيار عمر حسين

Hushyar.omar@garmian.edu.krd

جامعة كرميان - كلية التربية الأساسية - قسم التربية الرياضية

الكلمات المفتاحية: انتقال أثر التعلم، تنس الطاولة، التنس الأرضي، الضربة الأمامية والخلفية.

كيفية اقتباس البحث

حسين، زياد أحمد ، هوشيار عمر حسين ، أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، آب ٢٠٢٦، المجلد: ١٦، العدد: ٨ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مسجلة في
ROAD

مفهرسة في
IASJ

The Effect of Transfer of Learning of Forehand and Backhand Skills between Table Tennis and Lawn Tennis among Students

Prepared by:

Asst. Lect. Ziyad Ahmed Hussein

Asst. Lect. Dr. Hushyar Omar Hussein

University of Garmian- College of Basic Education- Department of
Physical Education

Keywords : Transfer of learning, Table tennis, Lawn tennis, forehand
and backhand stroke.

How To Cite This Article

Hussein, Ziyad Ahmed , Hushyar Omar Hussein , The Effect of Transfer
of Learning of Forehand and Backhand Skills between Table Tennis and
Lawn Tennis among Students, Journal Of Babylon Center For Humanities
Studies, August 2026, Volume:16, Issue 8.



This is an open access article under the CC BY-NC-ND license
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

[This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Research Abstract

The current research aimed to detect the effect of transfer of learning for the forehand and backhand stroke skills between table tennis and lawn tennis among students. The researchers utilized the experimental method using an equivalent groups design consisting of three groups (Experimental1, Experimental 2, and Control). The research sample comprised (30) second-stage students from the Department of Physical Education at the College of Basic Education - University of Garmian who were randomly selected and equally divided with (10) students per group. The groups underwent skill-based pre-tests to evaluate baseline performance levels. Consequently, Experimental Group 1 underwent a program learning table tennis skills first before transferring to lawn tennis; Experimental Group 2 learned lawn tennis first then transferred to table tennis; while the Control Group followed the conventional curriculum. Upon completing the experiment, post-tests



were conducted, and the data was statistically analyzed using means, standard deviations, One-Way Analysis of Variance (ANOVA), and the Least Significant Difference (LSD) test. Key Findings: The results demonstrated complete equivalence and homogeneity among the three groups in the pre-tests across most studied skills. Experimental Groups 1 and 2 achieved remarkable and statistically significant superiority at the (0.05) level over the Control Group in the post-tests for the table tennis forehand and lawn tennis backhand strokes. The findings confirmed the occurrence of a mutual and symmetric positive transfer of learning in terms of strength and direction between both sports; no statistically significant differences were observed between the two experimental groups post-experiment.

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب. استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المقارنة وتصميم المجموعات المتكافئة الثلاث (تجريبية أولى، تجريبية ثانية، وضابطة). تكونت عينة البحث من (٣٠) طالباً من طلاب المرحلة الثانية في قسم التربية الرياضية بكلية التربية الأساسية - جامعة كرميان، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وتوزيعهم بالتساوي بواقع (١٠) طلاب لكل مجموعة. خضعت المجموعات لاختبارات قبلية مهارية لقياس مستوى الأداء الأولي. بعدها طبقت المجموعة التجريبية الأولى برنامج تعلم مهارات تنس الطاولة أولاً ثم انتقلت لتعلم التنس الأرضي، بينما طبقت المجموعة التجريبية الثانية برنامج تعلم التنس الأرضي أولاً ثم انتقلت لتنس الطاولة، في حين اتبعت المجموعة الضابطة المنهج الاعتيادي. بعد إتمام التجربة، أجريت الاختبارات البعدية وعولجت البيانات إحصائياً باستخدام الأوساط الحسابية، الانحرافات المعيارية، تحليل التباين الأحادي (ANOVA)، واختبار أقل فرق معنوي (LSD). أظهرت النتائج وجود تكافؤ وتجانس تام بين المجموعات الثلاث في القياسات القبلية لمعظم المهارات قيد الدراسة. حققت المجموعتان التجريبيتان الأولى والثانية تفوقاً باهراً وذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية لمهارتي الضربة الأمامية لتنس الطاولة والضربة الخلفية للتنس الأرضي. أثبتت النتائج حدوث انتقال أثر تعلم إيجابي متبادل ومتمثل في القوة والأثر والاتجاه بين اللعبتين؛ حيث لم تظهر أي فروق إحصائية معنوية بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بعدياً.

١ - المقدمة:

يشهد المجال الرياضي تطوراً متسارعاً في أساليب التعليم والتدريب، وأصبحت الاستفادة من المبادئ العلمية في التعلم الحركي من الركائز الأساسية لتطوير الأداء المهاري وتحقيق أفضل مستويات الإنجاز. ومن بين هذه المبادئ يبرز انتقال التعلم بوصفه أحد المفاهيم المهمة التي تسهم في تحسين كفاءة عملية التعلم من خلال توظيف الخبرات والمهارات المكتسبة سابقاً في تعلم مهارات جديدة تتشابه معها في المتطلبات الحركية والإدراكية.

ويُعد انتقال التعلم من الموضوعات التي حظيت باهتمام واسع في مجالات التعلم الحركي وعلم النفس الرياضي؛ إذ يشير إلى تأثير الخبرات التعليمية السابقة في سرعة ودقة تعلم مهارات لاحقة، وقد يكون هذا التأثير إيجابياً عندما يسهم في تسريع التعلم وتحسين الأداء، أو سلبياً عندما تعيق الخبرات السابقة اكتساب المهارة الجديدة، أو يكون معدوماً عندما لا توجد علاقة مؤثرة بين المهارتين.

وتُعد لعبتا تنس الطاولة والتنس الأرضي من الألعاب الفردية التي تتضمن عدداً من المهارات الأساسية المشتركة، ولا سيما الضربة الأمامية والخلفية، إذ تتشابه هاتان المهارتان في العديد من المبادئ الميكانيكية والحركية، مثل التوقيت، والتوافق العصبي العضلي، ونقل وزن الجسم، والتوجيه الدقيق للمضرب نحو الكرة، مع اختلافات تتعلق بحجم المضرب، وسرعة الكرة، ومساحة الملعب، وخصائص الأداء الفني لكل لعبة. ويُتوقع أن يسهم هذا التشابه في حدوث انتقال إيجابي للتعلم بين اللعبتين، إلا أن درجة هذا الانتقال ومدى تأثيره تحتاج إلى التحقق من خلال الدراسات التجريبية. **أهمية البحث:** تكمن أهمية البحث في تسليط الضوء على مبدأ انتقال التعلم بوصفه أحد المبادئ الأساسية في التعلم الحركي، والكشف عن أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب. كما يسهم البحث في تزويد تدريسيي التربية البدنية والمدربين بمؤشرات علمية تساعد على تنظيم تسلسل تعليم المهارات واستثمار أوجه التشابه بين اللعبتين بما ينعكس إيجاباً على سرعة التعلم، وتحسين مستوى الأداء المهاري، ورفع كفاءة البرامج التعليمية. **مشكلة البحث:** يُعد انتقال التعلم من المبادئ الأساسية في التعلم الحركي، إذ يسهم في تحسين سرعة اكتساب المهارات الجديدة عندما تتشابه مكونات المهارات الحركية بين الأنشطة الرياضية المختلفة. وتتشابه مهارتا الضربة الأمامية والخلفية في لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي في عدد من الجوانب الفنية والحركية، إلا أن طبيعة الأداء والأدوات المستخدمة وخصائص كل لعبة قد تؤثر في مقدار انتقال التعلم بينهما. وعلى الرغم من هذا التشابه، فإن الدراسات التي تناولت أثر انتقال تعلم هاتين المهارتين



بين اللعبتين لدى طلبة كليات التربية الرياضية ما زالت محدودة، الأمر الذي يستدعي التحقق من طبيعة هذا الأثر واتجاهه ومدى الإفادة منه في تصميم البرامج التعليمية. ومن هنا تتحدد مشكلة البحث بالإجابة عن السؤال الآتي:

هل يوجد أثر لانتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب؟ **أهداف البحث:** أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية من تنس الطاولة إلى التنس الأرضي لدى الطلاب و أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية من التنس الأرضي إلى تنس الطاولة لدى الطلاب و الفروق في أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب. **فرضيات البحث:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية لدى أفراد مجموعات البحث ولصالح الاختبارات البعدية. ويوجد أثر إيجابي لانتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية من تنس الطاولة إلى التنس الأرضي لدى الطلاب. ويوجد أثر إيجابي لانتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية من التنس الأرضي إلى تنس الطاولة لدى الطلاب. وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين مجموعات البحث في الاختبارات البعدية.

٢- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

٢-١ منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المقارنة؛ لملاءمته طبيعة مشكلة البحث وتحقيق أهدافه، إذ يُعد من أكثر المناهج ملاءمةً لدراسة أثر المتغير المستقل في المتغير التابع. واعتمد الباحثان التصميم التجريبي ذا الثلاث مجموعات المتكافئة، الذي تضمن مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة، مع تطبيق الاختبارات القبلية والبعدية وفق متغيرات الدراسة؛ للكشف عن أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب.

٢-٢ مجتمع البحث وعينه:

تكوّن مجتمع البحث من طلبة المرحلة الثانية في قسم التربية الرياضية/كلية التربية الأساسية، جامعة كرميان، والبالغ عددهم (٣٣) طالباً وطالبة، بواقع (٣٠) طالباً و(٣) طالبات. واقتصرت عينة البحث على (٣٠) (طالباً، بعد استبعاد الطالبات؛ تحقيقاً للتجانس بين أفراد العينة وتجنب تأثير متغير الجنس في نتائج البحث، وبذلك مثلت العينة (٩٠.٩١%) من مجتمع البحث. وتم توزيع أفراد العينة عشوائياً إلى ثلاث مجموعات متكافئة، بواقع (١٠) طلاب لكل



أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب

مجموعة، ضمت مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة، بما ينسجم مع التصميم التجريبي المعتمد في البحث.

٢-٣ التصميم التجريبي :

المجموعة	العدد	الاختبار القبلي	المرحلة الأولى	المرحلة الثانية (انتقال التعلم)	الاختبار البعدي
التجريبية الأولى	١٠	✓	تنس الطاولة	التنس الأرضي	✓
التجريبية الثانية	١٠	✓	التنس الأرضي	تنس الطاولة	✓
الضابطة	١٠	✓	المنهج المتبع	المنهج الاعتيادي	✓

اعتمد الباحثان التصميم التجريبي ذا المجموعات الثلاث المتكافئة؛ لملاءمته طبيعة البحث وتحقيق أهدافه واختبار فرضياته. ويوضح جدول (١) التصميم التجريبي للمجموعات الثلاث وآلية تنفيذ البرنامج التعليمي لكل مجموعة.

جدول (١)

يوضح التصميم التجريبي لمجاميع البحث الثلاثة.

٢-٤ وسائل جمع البيانات والمعلومات:

اعتمد الباحثان في جمع البيانات والمعلومات اللازمة لتحقيق أهداف البحث واختبار فرضياته على عدد من الوسائل، تمثلت في المصادر والمراجع العربية والأجنبية، والملاحظة العلمية، والمقابلات الشخصية مع الخبراء والمختصين في مجال التعلم الحركي والألعاب المضربية، واستمارات تسجيل البيانات، والاختبارات المهارية، فضلاً عن الأجهزة والأدوات والوسائل المساعدة المستخدمة في تنفيذ إجراءات البحث.

٢-٥ الأجهزة والأدوات المستخدمة:

استخدم الباحثان مجموعة من الأجهزة والأدوات اللازمة لتنفيذ إجراءات البحث، تمثلت في ملعب تنس أرضي قانوني، وطاولة تنس طاولة قانونية، ومضارب تنس أرضي، ومضارب تنس طاولة، وكرات تنس أرضي، وكرات تنس طاولة، وشبك اللعبتين، وساعة إيقاف، وشريط قياس، وأقماع



أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب

تدريب، وصفارة، واستمارات خاصة بتسجيل النتائج، فضلاً عن الأدوات والوسائل المساعدة الأخرى التي اقتضتها طبيعة تنفيذ التجربة.

٢-٦ الاختبارات المهارية:

٢-٦-١ الاختبارات المهارية لضربة الامامية والخلفية لكرة تنس الطاولة:

أولاً- اختبار مهارة الضربة المستقيمة الامامية.

الغرض من الاختبار: قياس تعلم أداء مهارة الضربة المستقيمة الامامية.

الادوات المستخدمة:

● طاولة تنس.

● كرة تنس الطاولة.

● مضرب تنس الطاولة.

مواصفات الاداء:

- يقف المختبر امام منضدة التنس ويؤدي مهارة الضربة المستقيمة الامامية مرة بعد اخرى ويعطى كل مختبر ثلاث محاولات.

التسجيل:

- يتم تقسيم اداء المختبر في المحاولات الثلاثة عن طريق الخبراء، علماً ان درجة التقييم النهائية من (١٠) درجات، ويكون تقسيم الدرجة كالآتي:

١- الجزء التحضيري: (٣) درجات.

٢- الجزء الرئيسي: (٥) درجات.

٣- الجزء الختامي: (٢) درجة (درجتان).

ثانياً- اختبار مهارة الضربة المستقيمة الخلفية.

الغرض من الاختبار: قياس تعلم أداء مهارة الضربة المستقيمة الخلفية.

الادوات المستخدمة:

● طاولة تنس.

● كرة تنس الطاولة.

● مضرب تنس الطاولة.

أثر انتقال تعلم مهاري الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب

مواصفات الاداء:

- يقف المختبر امام منضدة التنس ويؤدي مهارة الضربة المستقيمة الخلفية مرة بعد اخرى ويعطى كل مختبر ثلاث محاولات.

التسجيل:

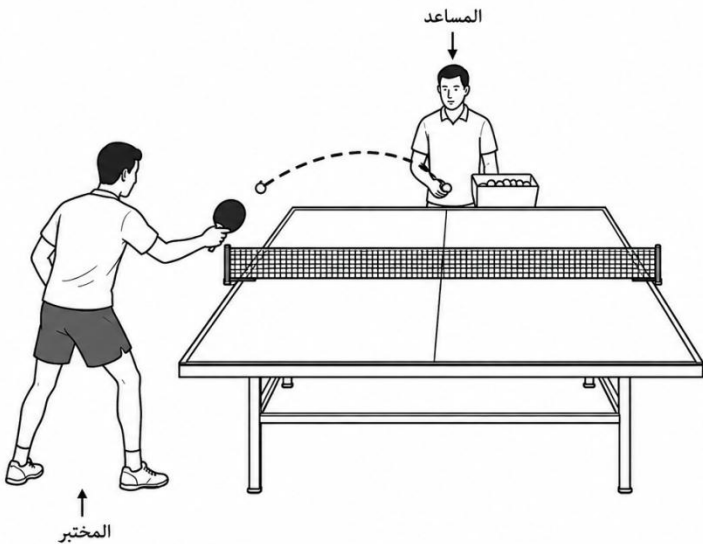
- يتم تقسيم اداء المختبر في المحاولات الثلاثة عن طريق الخبراء، علما ان درجة التقييم النهائية من (١٠) درجات، ويكون تقسيم الدرجة كالآتي:

١- الجزء التحضيري: (٣) درجات.

٢- الجزء الرئيسي: (٥) درجات.

٣- الجزء الختامي: (٢) درجة (درجتان). (ابراهيم؛ ٢٠٠٥، ٦٠).

اختبار مهارة الضربة الأمامية والخلفية المستقيمة لتنس الطاولة



الدرجة	الجزء
درجات (٣)	الجزء التحضيري
درجات (٥)	الجزء الرئيسي
درجتان (٢)	الجزء الختامي
درجات (١٠)	المجموع

التسجيل
يتم تقسيم أداء المختبر في المحاولات الثلاثة عن طريق الخبراء، علما أن درجة التقييم النهائية من (١٠) درجات، ويكون تقسيم الدرجة كما يأتي:

ملاحظة: يعطى المختبر ثلاث محاولات، ويتم احتساب متوسط درجات المحاولات الثلاث لتمثل الدرجة النهائية.

شكل (١)

يبين اختبار الضربة الامامية والخلفية في كرة تنس الطاولة

٢-٦-٢ الاختبارات المهارية لضربة الامامية والخلفية لكرة تنس الارضي:

اختبار شافيز ونايدر Chavez – Neider

الهدف من الاختبار : يقيس هذا الاختبار دقة الضربات الارضية الامامية والخلفية لتنس

الارضي .

الادوات :-



أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب

مضرب واحد لكل مختبر ، و ٢٠ كرة تنس .

ملعب تنس ، وحبل مشدود على ارتفاع ٤ امتار من سطح الارض فوق الشبكة .

تحديد العمل :

◆ يقف المعلم (الممتحن) عند خط القاعدة او عند منتصف الملعب ويقوم بضرب الكرة بنفسه الى المختبر (تعاد الضربة اذا احس الممتحن ان الطالب المختبر لم تعطى له فرصة عادلة لضرب الكرة) .

◆ يقف الطالب المختبر في وضع الاستعداد على بعد متر واحد تقريباً خلف علامة الوسط.

◆ يقوم المسجل بملاحظة وتسجيل جميع المحاولات الصحيحة التي تمر بين الشبكة والحبل ويحدد منطقة سقوطها.

◆ يقوم طالب مساعد بجمع الكرات واعادتها الى مكان الممتحن كما يساعد المسجل في مسؤولياته .

طريقة الأداء:

◆ يقوم الممتحن بضرب كرتين للتدريب على الضربة الامامية وكرتين للتدريب على الضربة الخلفية قبل البدء في التسجيل .

◆ يعطى المختبر عدد ١٠ كرات لضربها ضربات امامية وضربات خلفية (٥ كرات جهة الضربة الامامية و ٥ كرات جهة الضربة الخلفية) .

التسجيل :-

◆ الكرات التي تسقط خارج الملعب الفردي تحصل على درجة (صفر) .

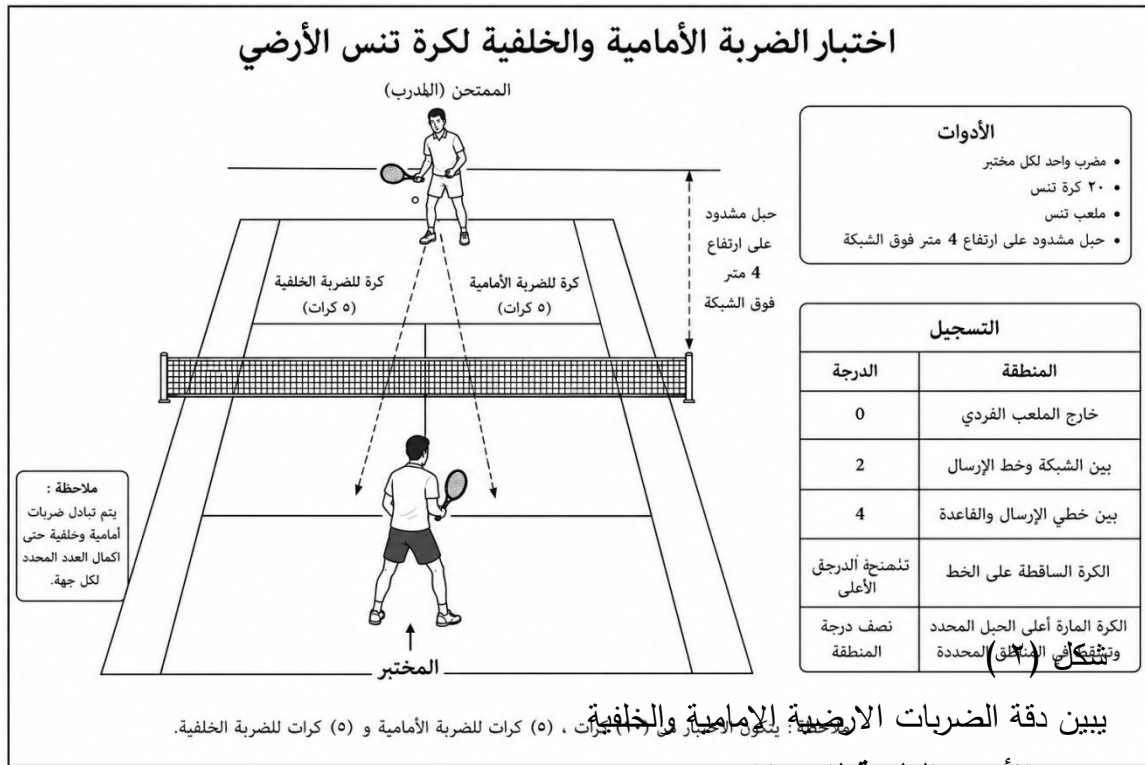
◆ الكرات الساقطة داخل الملعب الفردي في المنطقة الواقعة بين الشبكة وخط الارسل تحصل على درجتين .

◆ الكرات الساقطة داخل الملعب الفردي في المنطقة الواقعة بين خطي الارسل والقاعدة تحصل على اربعة درجات .

◆ الكرات الساقطة على الخط تأخذ الدرجة الاعلى للمنطقة المحددة بهذا الخط .

◆ الكرات التي تمر اعلى من الارتفاع المحدد وتسقط في المناطق المشار اليها بالملعب تحصل على نصف قيمة الدرجة المحددة لتلك المنطقة . (جواد: ٢٠٢٠ ، ٨٢) .

أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب



٧-٢ الأسس العلمية للاختبارات:

أعدّ الباحثان الاختبارات بما يتلاءم مع أهداف البحث وطبيعة عينة الدراسة والإمكانات المتوفرة، واستندا في بنائه إلى المصادر والمراجع العلمية والدراسات السابقة الخاصة بقياس دقة الأداء الضربات الأمامية والخلفية في الألعاب المضرب ، ثم عُرض الاختبارات المستخدمة في الدراسة على مجموعة من الخبراء والمختصين للتحقق من صدقه الظاهري، كما استخرجت معاملات الثبات والموضوعية قبل تطبيقه في التجربة الرئيسة.

٧-٢-١ صدق الاختبارات

اعتمد الباحثان الصدق الظاهري (صدق المحتوى) للتحقق من صلاحية الاختبارات المستخدمة في البحث، وذلك من خلال عرضها بصيغتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمختصين في التعلم الحركي وطرائق تدريس التربية الرياضية والألعاب المضرب، لإبداء آرائهم حول مدى ملائمة الاختبارات لقياس المهارات المستهدفة، ووضوح إجراءاتها، وطريقة تسجيلها. وقد أخذت ملاحظات الخبراء بعين الاعتبار، وأجريت التعديلات اللازمة حتى أصبحت الاختبارات بصيغتها النهائية، بعد حصولها على نسبة اتفاق بلغت (٨٠%) فأكثر، وهي نسبة مقبولة لاعتماد صدق الاختبارات في البحوث التربوية والرياضية.



٢-٧-٢ ثبات الاختبارات

للتحقق من ثبات الاختبارات، استخدم الباحثان أسلوب إعادة الاختبار (Test-Retest)، إذ اختيرت عينة مكونة من (١٠) طلاب من أفراد عينة البحث قبل البدء بتنفيذ التجربة الرئيسية، وطُبقت عليهم الاختبارات المهارية، ثم أُعيد تطبيقها على العينة نفسها بعد مرور (٧) أيام، مع مراعاة توحيد ظروف التطبيق من حيث مكان الاختبار، والأدوات المستخدمة، والمساعدین، وطريقة التنفيذ. وبعد جمع البيانات، حُسب معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) بين نتائج التطبيقين لاستخراج معامل الثبات، وقد أظهرت النتائج معاملات ارتباط مرتفعة، مما يدل على تمتع الاختبارات بدرجة عالية من الثبات، الأمر الذي يؤكد صلاحيتها للاستخدام في التجربة الرئيسية. ولم تُعتمد نتائج هذين التطبيقين ضمن نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة الخاصة بالتجربة الرئيسية.

جدول (٢) معاملات ثبات الاختبارات المهارية

ت	الاختبار	معامل الثبات (r)
١	اختبار دقة الضربة الأمامية في تنس الطاولة	٠.٩١
٢	اختبار دقة الضربة الخلفية في تنس الطاولة	٠.٨٩
٣	اختبار دقة الضربة الأمامية في التنس الأرضي	٠.٩٣
٤	اختبار دقة الضربة الخلفية في التنس الأرضي	٠.٩٠

يتضح من الجدول أعلاه أن معاملات الثبات تراوحت بين (٠.٨٩ - ٠.٩٣) وهي معاملات ثبات مرتفعة، مما يدل على أن الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الاستقرار وإمكانية الاعتماد عليها في قياس المهارات قيد الدراسة.

٢-٧-٣ موضوعية الاختبارات

تُعد الموضوعية من الشروط الأساسية التي ينبغي توافرها في الاختبارات، إذ تعني أن تكون نتائج الاختبار بعيدة عن التحيز أو التأثير الشخصي للمقوم، وأن تعتمد على معايير ثابتة وواضحة في تقويم الأداء. وقد حرص الباحثان على تحقيق الموضوعية في الاختبارات المستخدمة في البحث من خلال إعداد تعليمات موحدة لتنفيذ جميع الاختبارات، وتحديد مناطق الهدف ودرجاتها بصورة دقيقة، واعتماد استمارة موحدة لتسجيل النتائج، فضلاً عن الاستعانة بفريق عمل مساعد جرى توضيح مهام كل فرد منه قبل تنفيذ الاختبارات، مما أسهم في توحيد إجراءات التطبيق وتقليل الأخطاء الشخصية في عملية التقويم. وبناءً على ذلك، اتسمت

أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس

الأرضي لدى الطلاب

الاختبارات بدرجة عالية من الموضوعية، الأمر الذي يجعلها مناسبة للاستخدام في التجربة الرئيسية.

٨-٢ التجربة الاستطلاعية

أجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية قبل البدء بتنفيذ التجربة الرئيسية، وذلك بهدف التأكد من صلاحية إجراءات البحث وإمكانية تطبيق الاختبارات والبرنامج التعليمي في الظروف الميدانية الفعلية، فضلاً عن التعرف إلى الصعوبات والمعوقات التي قد تواجه الباحثين أثناء التنفيذ والعمل على تلافيها قبل بدء التجربة الرئيسية.

وقد نُفذت التجربة الاستطلاعية على (١٠) طلاب من أفراد عينة البحث، وذلك بتاريخ (٢٠٢٦/٢/١٥) في ملعب تنس الطاولة والتنس الأرضي بكلية التربية الأساسية، وبمساعدة فريق العمل المساعد. وشملت التجربة تطبيق الاختبارات المهارية.

والتأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة، ووضوح تعليمات الاختبارات، وتحديد الزمن اللازم لتنفيذ كل اختبار، فضلاً عن تدريب فريق العمل المساعد على آلية تنفيذ الاختبارات وتسجيل النتائج بصورة موحدة.

وقد أسفرت نتائج التجربة الاستطلاعية عن التأكد من ملائمة الاختبارات لعينة البحث، وسلامة إجراءات التنفيذ، وكفاية الأجهزة والأدوات المستخدمة، وإمكانية تطبيق البرنامج التعليمي وفق الخطة الموضوعية، مما أتاح للباحثين تنفيذ التجربة الرئيسية بثقة ودقة، دون مواجهة صعوبات تؤثر في سير البحث أو نتائجه.

٩-٢ التجانس والتكافؤ:

١-٩-٢ التجانس:

نظراً لأن أفراد عينة البحث ينتمون إلى المرحلة الدراسية نفسها، ومن الفئة العمرية ذاتها، ومن جنس واحد، فضلاً عن تقاربهم في الطول والوزن، إضافة إلى أن القبول في كلية التربية الرياضية يتم وفق بطارية اختبارات مقننة يخضع لها جميع الطلبة المتقدمين، والتي تسهم في تحقيق قدر مناسب من التجانس في الخصائص البدنية والمهارية، لذا لم يُجرِ الباحثان اختبارات التجانس على أفراد عينة البحث، واكتفى بالاعتماد على هذه المعايير بوصفها مؤشرات كافية لتجانس العينة.

٢-٩-٢ التكافؤ:

حرص الباحثان على التحقق من تكافؤ مجموعات البحث الثلاث قبل البدء بتنفيذ البرنامج التعليمي، وذلك لضمان أن أي فروق قد تظهر في الاختبارات البعدية تعزى إلى أثر المتغير



المستقل وليس إلى فروق سابقة بين المجموعات. ولتحقيق ذلك، أجريت الاختبارات المهارية القبلية للمهارات الأربع قيد الدراسة، ثم استخرجت الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، وأجري تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للتحقق من دلالة الفروق بين المجموعات.

جدول (٣)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية لمجموعات البحث الثلاث في المهارات الأربع قيد الدراسة (ن = ١٠ لكل مجموعة)

ت	الاختبار المهاري القبلي	الإحصاء الوصفي	المجموعة التجريبية الأولى	المجموعة التجريبية الثانية	المجموعة الضابطة
1	الضربة الأمامية (تنس الطاولة)	الوسط الحسابي	3.50	3.30	3.60
		الانحراف المعياري	0.85	0.48	0.97
2	الضربة الخلفية (تنس الطاولة)	الوسط الحسابي	3.10	2.80	3.00
		الانحراف المعياري	0.57	0.42	0.67
3	الضربة الأمامية (التنس الأرضي)	الوسط الحسابي	9.20	9.40	9.30
		الانحراف المعياري	0.79	1.51	1.34
4	الضربة الخلفية (التنس الأرضي)	الوسط الحسابي	8.20	8.30	8.40
		الانحراف المعياري	1.03	0.82	0.97

يتضح من جدول (٣) تقارب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعات البحث الثلاث في جميع الاختبارات المهارية القبلية، مما يشير مبدئيًا إلى تقارب مستوى أداء أفراد المجموعات

أثر انتقال تعلم مهاري الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب

قبل تنفيذ البرنامج التعليمي. وللتأكد من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بينها، استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA)، كما هو موضح في جدول (٤)

جدول (٤)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للتحقق من تكافؤ مجموعات البحث الثلاث في الاختبارات المهارية القبلية.

الاختبار المهاري القبلي	مصدر التباين	مجموع المربعات (SS)	متوسط المربعات (MS)	قيمة (F) المحسوبة	قيمة الدلالة (Sig.)	القرار
الضربة الأمامية (تنس الطاولة)	بين المجموعات	0.467	0.233	0.371	0.694	غير دالة (متكافئة)
	داخل المجموعات	17.000	0.630	—	—	—
الضربة الخلفية (تنس الطاولة)	بين المجموعات	0.467	0.233	0.741	0.486	غير دالة (متكافئة)
	داخل المجموعات	8.500	0.315	—	—	—
الضربة الأمامية (التنس الأرضي)	بين المجموعات	0.200	0.100	0.064	0.938	غير دالة (متكافئة)
	داخل المجموعات	42.100	1.559	—	—	—
الضربة الخلفية (التنس الأرضي)	بين المجموعات	0.200	0.100	0.112	0.894	غير دالة (متكافئة)
	داخل المجموعات	24.100	0.893	—	—	—

تشير نتائج تحليل التباين الأحادي إلى أن قيم الدلالة الإحصائية (Sig.) لجميع الاختبارات المهارية القبلية كانت أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات البحث الثلاث، وبالتالي تحقق التكافؤ بين المجموعات قبل تنفيذ البرنامج التعليمي.



٢-١٠ الاختبارات القبلية:

أجرى الباحثان الاختبارات القبلية لأفراد عينة البحث قبل البدء بتنفيذ البرنامج التعليمي بتاريخ (٢٠٢٦/٢/١٧)، وذلك بهدف تحديد المستوى المهاري الأولي للمجموعات الثلاث في مهارتي الضربة الأمامية والضربة الخلفية في لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي، والتأكد من تكافؤ المجموعات قبل تطبيق المتغير التجريبي. وقد نُفذت الاختبارات في الظروف نفسها لجميع أفراد العينة، مع توحيد مكان الاختبار والأدوات المستخدمة وفريق العمل المساعد وآلية التنفيذ والتسجيل، لضمان دقة النتائج وموضوعيتها

٢-١١ تنفيذ البرنامج التعليمي:

نفذ الباحثان البرنامج التعليمي وفق التصميم التجريبي المعتمد في البحث، بعد الانتهاء من إجراء الاختبارات القبلية بتاريخ ٢٠٢٦/٢/٢٢ ولغاية ٢٠٢٦/٥/١٢، واستمر تطبيق البرنامج لمدة (١٥) أسابيع، بواقع (٢) وحدة تعليمية أسبوعياً، وبزمن قدره (٩٠) دقيقة لكل وحدة تعليمية.

وقد خضعت المجموعة التجريبية الأولى إلى تعلم مهارتي الضربة الأمامية والضربة الخلفية في تنس الطاولة خلال المرحلة الأولى، ثم انتقلت في المرحلة الثانية إلى تعلم المهارتين نفسيهما في التنس الأرضي؛ بهدف التعرف إلى أثر انتقال التعلم بين اللعبتين.

أما المجموعة التجريبية الثانية فقد تعلمت مهارتي الضربة الأمامية والضربة الخلفية في التنس الأرضي خلال المرحلة الأولى، ثم انتقلت في المرحلة الثانية إلى تعلم المهارتين نفسيهما في تنس الطاولة؛ وذلك لدراسة أثر انتقال التعلم بالاتجاه المعاكس.

في حين استمرت المجموعة الضابطة في تعلم المهارات وفق المنهج التعليمي الاعتيادي المعتمد في الكلية، دون تطبيق برنامج انتقال التعلم المستخدم مع المجموعتين التجريبيتين.

وقد حرص الباحثان على توحيد جميع الظروف المتعلقة بتنفيذ البرنامج التعليمي، من حيث زمن الوحدات التعليمية، ومكان التنفيذ، والأدوات المستخدمة، وعدد الوحدات، وطريقة التدريس، لضمان أن يكون الاختلاف بين المجموعات ناتجاً عن المتغير التجريبي فقط، بما يسهم في تحقيق أهداف البحث والوصول إلى نتائج تتسم بالدقة والموضوعية.

٢-١٢ الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التعليمي، أجرى الباحثان الاختبارات البعدية لأفراد مجموعات البحث الثلاث بتاريخ ٢٠٢٦/٥/١٥، وذلك بالاعتماد على الاختبارات المهارية نفسها التي استُخدمت في القياس القبلي، بهدف التعرف إلى مقدار التطور في مستوى أداء مهارتي الضربة

أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس

الأرضي لدى الطلاب

الأمامية والضربة الخلفية في لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي، وقياس أثر البرنامج التعليمي وانتقال التعلم بين اللعبتين.

وقد نُفذت الاختبارات البعدية في الظروف نفسها التي أُجريت فيها الاختبارات القبلية، مع توحيد مكان التنفيذ، والأدوات المستخدمة، وفريق العمل المساعد، وتعليمات الاختبار، وطريقة تسجيل النتائج؛ وذلك لضمان دقة القياس وإمكانية المقارنة الموضوعية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية، بما يحقق أهداف البحث ويفحص فرضياته بدقة.

٢-١٣ الوسائل الإحصائية

اعتمد الباحثان في معالجة البيانات وتحليلها إحصائياً على الحقيبة الإحصائية (SPSS) واستُخدمت الوسائل الإحصائية الآتية بما يتناسب مع طبيعة البحث وأهدافه وفرضياته:

- الوسط الحسابي .

- الانحراف المعياري .

- معامل ارتباط بيرسون .

- اختبار (t) للعينات المترابطة.

- تحليل التباين الأحادي (ANOVA).

- اختبار أقل فرق معنوي (LSD).

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

يتضمن هذا الباب عرضاً مفصلاً للنتائج التي تم التوصل إليها بعد تطبيق البرنامج التعليمي على مجاميع البحث الثلاث (التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، والضابطة)، ومعالجة البيانات إحصائياً باستخدام اختبار (t) للعينات المترابطة، وتحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA)، واختبار أقل فرق معنوي (LSD). كما يتضمن الباب تحليل هذه النتائج ومناقشتها بالاستناد إلى المفاهيم والمبادئ العلمية لنظريات التعلم الحركي وانتقال أثر التعلم.

٣-١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية لدى أفراد مجموعات البحث.

جدول (٥)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الدلالة بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعات البحث الثلاث في المهارات الأربع (ن = ١٠ لكل مجموعة)

المجموعة	الاختبار المهاري	الاختبار القبلي (وسط $\pm$ انحراف)	الاختبار البعدي (وسط $\pm$ انحراف)	قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig.)	القرار الإحصائي
التجريبية الأولى	الضربة الأمامية (تنس الطاولة)	3.50 $\pm$ 0.85	5.50 $\pm$ 1.08	4.472	0.001	دال إحصائياً
	الضربة الخلفية (تنس الطاولة)	3.10 $\pm$ 0.57	5.00 $\pm$ 1.56	3.767	0.004	دال إحصائياً
	الضربة الأمامية (التنس الأرضي)	9.20 $\pm$ 0.79	14.40 $\pm$ 1.35	9.390	0.000	دال إحصائياً
	الضربة الخلفية (التنس الأرضي)	8.20 $\pm$ 1.03	14.50 $\pm$ 1.08	17.182	0.000	دال إحصائياً
التجريبية الثانية	الضربة الأمامية (تنس الطاولة)	3.30 $\pm$ 0.48	5.30 $\pm$ 0.95	5.477	0.000	دال إحصائياً
	الضربة الخلفية (تنس الطاولة)	2.80 $\pm$ 0.42	5.20 $\pm$ 1.62	5.308	0.000	دال إحصائياً
	الضربة الأمامية	9.40 $\pm$ 1.51	14.90 $\pm$ 2.18	5.485	0.000	دال إحصائياً

أثر انتقال تعلم مهاري الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس

الأرضي لدى الطلاب

(التنس الأرضي)						
الضربة الخلفية (التنس الأرضي)	8.30 ± 0.82	15.20 ± 1.87	10.776	0.000	دال إحصائياً	
الضابطة	3.60 ± 0.97	4.20 ± 0.79	1.964	0.081	غير دال	
الضربة الخلفية (تنس الطاولة)	3.00 ± 0.67	4.00 ± 0.82	3.354	0.008	دال إحصائياً	
الضربة الأمامية (التنس الأرضي)	9.30 ± 1.34	13.30 ± 1.57	5.071	0.001	دال إحصائياً	
الضربة الخلفية (التنس الأرضي)	8.40 ± 0.97	12.00 ± 1.56	6.647	0.001	دال إحصائياً	

*قيمة (t) الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى دلالة (٠.٠٥) تبلغ (٢.٢٦٢)

يعزو الباحثان الفروق المعنوية التي ظهرت بين المجموعات في مهارة الضربة الأمامية في تنس الطاولة والضربة الخلفية في التنس الأرضي إلى فاعلية البرنامجين التعليميين اللذين اعتمدا على مبدأ انتقال أثر التعلم، إذ إن التشابه في المتطلبات الحركية والإدراكية بين المهارات في اللعبتين أسهم في انتقال الخبرة الحركية من المهارة المتعلمة إلى المهارة الجديدة، مما أدى إلى تحسين الأداء المهاري بصورة أكبر لدى المجموعتين التجريبيتين مقارنة بالمجموعة الضابطة.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (محجوب، ٢٠٠١، ٢١٤). إذ يرى أن انتقال أثر التعلم يحدث عندما تتشابه المهارات في مكوناتها الأساسية، وأن الخبرات الحركية المكتسبة سابقاً تسهم في تسريع تعلم المهارات الجديدة وتقليل الأخطاء أثناء الأداء. كما يؤكد (خيون، ٢٠١٠، ١٦٧) أن



تنظيم التمارين التعليمية والتدرج في تقديمها، مع تكرار الأداء وتوفير التغذية الراجعة، يؤدي إلى بناء برامج حركية أكثر ثباتاً، ويزيد من سرعة التعلم وإتقان المهارة.

كما يشير (حسين، ١٩٩٨، ١٨٦) إلى أن الممارسة المنظمة والمستمرة تعد من أهم العوامل التي تؤدي إلى تحسين مستوى الأداء المهاري، إذ تساعد المتعلم على تطوير التوافق العصبي العضلي، وزيادة دقة الحركة، وتقليل الأخطاء، وهو ما يفسر ارتفاع مستويات الأداء في الاختبارات البعدية لدى المجموعتين التجريبيتين.

وتتسجم هذه النتائج مع ما ذكره (Schmidt, Lee, 2019, 343) من أن انتقال التعلم يكون أكثر فاعلية عندما تتشابه البرامج الحركية بين المهارتين، إذ يستطيع المتعلم الاستفادة من الخبرات السابقة عند تعلم مهارات جديدة، مما يؤدي إلى تحسين سرعة التعلم ومستوى الإنجاز. كما يرى (Magill, 2011, 266) أن التشابه في المتطلبات الحركية والإدراكية بين المهارات يعد من أهم العوامل التي تسهم في تحقيق انتقال إيجابي للتعلم.

أما عدم ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات في مهارة الضربة الخلفية في تنس الطاولة والضربة الأمامية في التنس الأرضي، فيمكن تفسيره بأن جميع أفراد المجموعات خضعوا لفترة تدريب وممارسة خلال مدة التجربة، الأمر الذي أسهم في تحسين الأداء لدى الجميع، إلا أن تأثير البرنامج التجريبي كان أكثر وضوحاً في المهارات التي تتطلب قدراً أكبر من التوافق الحركي ونقل الخبرة السابقة. ويؤكد (علاوي، ٢٠٠٢، ٢٣١) أن استمرار الممارسة يؤدي بطبيعته إلى تحسين مستوى الأداء، إلا أن مقدار التحسن يعتمد على طبيعة البرنامج التعليمي، ونوعية التمارين، ومستوى التنظيم في عملية التعلم.

٢-٣ عرض وتحليل ومناقشة نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للمقارنة بين المجموعات الثلاث في الاختبارات المهارية البعدية:

وللمقارنة بين المجموعات الثلاث في الاختبارات البعدية لمعرفة أثر المتغير التجريبي وتحديد اتجاه الفروق، استُخدم تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) واختبار أقل فرق معنوي (LSD)، كما يوضح الجدولان (٦) و (٧).

جدول (٦)

يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للمقارنة بين المجموعات الثلاث في الاختبارات المهارية البعدية

الاختبار المهارية البعدي	مصدر التباين	مجموع المربعات (SS)	درجات الحرية (df)	متوسط المربعات (MS)	قيمة (F) المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig.)	القرار الإحصائي
الضربة	بين	9.800	2	4.900	5.467	0.010	دال

أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس

الأرضي لدى الطلاب

الأمامية (تنس الطاولة)	المجموعات						إحصائياً
	داخل المجموعات	24.200	27	0.896	—	—	—
الضربة الخلفية (تنس الطاولة)	بين المجموعات	8.267	2	4.133	2.163	0.135	غير دال
	داخل المجموعات	51.600	27	1.911	—	—	—
الضربة الأمامية (التنس الأرضي)	بين المجموعات	13.400	2	6.700	2.222	0.128	غير دال
	داخل المجموعات	81.400	27	3.015	—	—	—
الضربة الخلفية (التنس الأرضي)	بين المجموعات	56.600	2	28.300	11.920	0.000	دال إحصائياً
	داخل المجموعات	64.100	27	2.374	—	—	—

*قيمة (F) الجدولية عند درجات حرية (٢ ، ٢٧) ومستوى دلالة (٠.٠٥) تبلغ (٣.٣٥).
يتضح من جدول (٦) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث في الاختبار البعدي لكل من: الضربة الأمامية لتنس الطاولة ($F = 5.467, p = 0.010$) والضربة الخلفية للتنس الأرضي ($F = 11.920, p = 0.000$). ولتحديد الفروق التفصيلية بين كل مجموعتين، أُجري اختبار (LSD) كما يظهر في جدول (٧).
٣-٣ عرض وتحليل ومناقشة نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للمقارنة بين المجموعات الثلاث في الاختبارات المهارية البعديّة:
يبين جدول (٦) نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للمقارنة بين المجموعات الثلاث في الاختبارات المهارية البعديّة لمهارتي الضربة الأمامية والخلفية في لعبتي تنس الطاولة والتنس



أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب

الأرضي. وتشير النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة الضربة الأمامية في تنس الطاولة، إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (٥.٤٦٧) عند مستوى دلالة (٠.٠١٠)، وهي أعلى من قيمة (F) الجدولية البالغة (٣.٣٥)، مما يدل على وجود فروق حقيقية بين متوسطات المجموعات الثلاث في هذه المهارة.

كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة الضربة الخلفية في التنس الأرضي، إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (١١.٩٢٠) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠)، وهي قيمة تفوق القيمة الجدولية، الأمر الذي يشير إلى وجود اختلافات معنوية بين متوسطات المجموعات في هذه المهارة بعد انتهاء البرنامج التعليمي.

في المقابل، لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات في مهارة الضربة الخلفية في تنس الطاولة، إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (٢.١٦٣) ومستوى الدلالة (٠.١٣٥)، كما لم تظهر فروق معنوية في مهارة الضربة الأمامية في التنس الأرضي، إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (٢.٢٢٢) ومستوى الدلالة (٠.١٢٨)، وهما أقل من قيمة (F) الجدولية، مما يشير إلى تقارب مستويات الأداء بين المجموعات في هاتين المهارتين.

ويعزو الباحثان ظهور الفروق المعنوية في الضربة الأمامية في تنس الطاولة والضربة الخلفية في التنس الأرضي إلى فاعلية البرنامجين التعليميين اللذين استندا إلى مبدأ انتقال أثر التعلم، حيث أسهم التشابه في الأداء الفني والمتطلبات الحركية بين المهارات في اللعبتين في انتقال الخبرة الحركية بصورة إيجابية، الأمر الذي أدى إلى تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة. ويؤكد محجوب (٢٠٠١، ص ٢١٤) أن انتقال أثر التعلم يزداد كلما تشابهت المهارات في مكوناتها الحركية، وأن الخبرة السابقة تمثل أساساً مهماً في تسريع تعلم المهارات الجديدة وتحسين مستوى الأداء.

كما يشير خيون (٢٠١٠، ص ١٧٣) إلى أن البرامج التعليمية المبنية على التدرج العلمي، والتكرار المنظم، والتغذية الراجعة المستمرة، تسهم في بناء برامج حركية مستقرة، الأمر الذي ينعكس بصورة إيجابية على دقة الأداء وسرعة اكتساب المهارات. وبضيف (حسين، ١٩٩٨، ص ١٨٨) أن التعلم الحركي يتحسن بصورة ملحوظة عندما ترتبط الخبرة السابقة بمهارات جديدة تتشابه معها في الخصائص الفنية، وهو ما يفسر تفوق المجموعتين التجريبيتين في بعض المهارات مقارنة بالمجموعة الضابطة.

أما عدم ظهور فروق معنوية في الضربة الخلفية في تنس الطاولة والضربة الأمامية في التنس الأرضي، فيمكن تفسيره بأن جميع أفراد المجموعات خضعوا لفترة تعليم وتدريب خلال مدة

أثر انتقال تعلم مهاري الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس

الأرضي لدى الطلاب

التجربة، مما أدى إلى تقارب مستويات الأداء في هاتين المهارتين، فضلاً عن أن طبيعة الأداء فيهما قد تكون أقل تأثراً بترتيب انتقال التعلم مقارنة بالمهارات التي ظهرت فيها الفروق المعنوية. ويشير محمد حسن علاوي (٢٠٠٢، ص ٢٣١) (إلى أن استمرار الممارسة يسهم في تحسين الأداء المهاري لدى جميع المتعلمين، إلا أن مقدار التحسن يرتبط بجودة البرنامج التعليمي وتنظيم محتواه.

وتتسجم هذه النتائج مع ما ذكره (Schmidt, Lee, 2019, 343) من أن انتقال التعلم يكون أكثر فاعلية عندما تتشابه البرامج الحركية للمهارات، إذ تساعد الخبرة السابقة على تقليل زمن التعلم وتحسين مستوى الإنجاز. كما يؤكد (Magil, 2011, 266) أن التكرار المنظم والتغذية الراجعة والتشابه بين المهارات تعد من أهم العوامل المؤثرة في نجاح انتقال أثر التعلم وتحسين الأداء الحركي.

وبناءً على ذلك، فإن نتائج تحليل التباين الأحادي تشير إلى أن البرنامجين التجريبيين أسهما في تحسين الأداء المهاري بصورة أفضل من المنهج الاعتيادي في بعض المهارات، في حين لم تظهر فروق بين المجموعات في المهارات الأخرى، الأمر الذي استدعى إجراء اختبار المقارنات البعدية (LSD) لتحديد اتجاه الفروق بين المجموعات التي ظهرت فيها دلالة إحصائية.

٤-٣ عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية الثنائية بين مجموعات البحث الثلاث:

جدول (٧)

نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية الثنائية بين مجموعات البحث الثلاث

الاختبار المهاري البعدي	(I) المجموعة	(J) المجموعة	فرق الأوساط (I - J)	مستوى الدلالة (.Sig)	القرار الإحصائي
الضربة الأمامية (تنس الطاولة)	التجريبية الأولى	التجريبية الثانية	0.20	0.641	غير دال
	التجريبية الأولى	الضابطة	1.30*	0.005	لصالح التجريبية الأولى
	التجريبية	الضابطة	1.10*	0.015	لصالح



التجريبية الثانية				الثانية	
غير دال	0.749	-0.20	التجريبية الثانية	التجريبية الأولى	الضربة الخلفية (تنس الطاولة)
غير دال	0.117	1.00	الضابطة	التجريبية الأولى	
غير دال	0.063	1.20	الضابطة	التجريبية الثانية	
غير دال	0.525	-0.50	التجريبية الثانية	التجريبية الأولى	الضربة الأمامية (التنس الأرضي)
غير دال	0.168	1.10	الضابطة	التجريبية الأولى	
لصالح التجريبية الثانية	0.049	1.60*	الضابطة	التجريبية الثانية	
غير دال	0.319	-0.70	التجريبية الثانية	التجريبية الأولى	الضربة الخلفية (التنس الأرضي)
لصالح التجريبية الأولى	0.001	2.50*	الضابطة	التجريبية الأولى	
لصالح التجريبية الثانية	0.000	3.20*	الضابطة	التجريبية الثانية	

*الفرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

يبين جدول (٧) نتائج اختبار أقل فرق معنوي (LSD) للمقارنات البعدية الثنائية بين المجموعات الثلاث، بهدف تحديد اتجاه الفروق التي أظهرها تحليل التباين الأحادي في الاختبارات المهارية البعدية.

أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس

الأرضي لدى الطلاب

في مهارة الضربة الأمامية في تنس الطاولة، أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية، إذ بلغ فرق الأوساط (٠.٢٠) عند مستوى دلالة (٠.٦٤١)، مما يدل على تقارب فاعلية البرنامجين التعليميين في تطوير هذه المهارة. في المقابل، ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية الأولى، كما ظهرت فروق معنوية بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية الثانية، مما يؤكد أن كلا البرنامجين التجريبيين كان أكثر فاعلية من المنهج الاعتيادي في تحسين الأداء المهاري.

أما في مهارة الضربة الخلفية في تنس الطاولة، فلم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين جميع المقارنات الثنائية، إذ كانت مستويات الدلالة أعلى من (٠.٠٥)، مما يشير إلى تقارب مستوى الأداء بين المجموعات الثلاث في الاختبار البعدي، وأن التحسن الذي تحقق كان متشابهاً بين المجموعات.

وفي مهارة الضربة الأمامية في التنس الأرضي، لم تظهر فروق معنوية بين المجموعتين التجريبتين، ولا بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة، في حين ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية الثانية. ويشير ذلك إلى أن البرنامج التعليمي المطبق على المجموعة التجريبية الثانية كان أكثر فاعلية في تطوير هذه المهارة مقارنة بالمنهج الاعتيادي، في حين حقق البرنامج الأول مستوى قريباً من البرنامج الثاني دون أن يصل الفرق إلى مستوى الدلالة الإحصائية.

وفي مهارة الضربة الخلفية في التنس الأرضي، لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبتين، بينما ظهرت فروق معنوية بين كل من المجموعتين التجريبتين والمجموعة الضابطة، ولصالح المجموعتين التجريبتين، وهو ما يدل على أن البرنامجين التعليميين حققا مستوى متقارباً من النجاح في تطوير هذه المهارة، وتوفقا بصورة واضحة على المنهج الاعتيادي.

ويعزو الباحثان هذه النتائج إلى أن البرنامجين التجريبيين اعتمدا على مبادئ علمية في التعلم الحركي، تمثلت في التدرج في تعليم المهارات، والممارسة المنتظمة، والتكرار الهادف، والتغذية الراجعة المستمرة، فضلاً عن استثمار مبدأ انتقال أثر التعلم بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي. وقد أسهم التشابه في الأداء الفني للضربتين الأمامية والخلفية في اللعبتين في انتقال الخبرة الحركية بصورة إيجابية، الأمر الذي انعكس على ارتفاع مستوى الأداء لدى أفراد المجموعتين التجريبتين مقارنة بالمجموعة الضابطة.



ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (محجوب ، ٢٠٠١ ، ٢١٤) من أن انتقال أثر التعلم يكون أكثر فاعلية عندما تتشابه المهارات في متطلباتها الحركية، إذ تساعد الخبرات السابقة على تقليل زمن التعلم وتحسين دقة الأداء. كما يؤكد (خيون ، ٢٠١٠ ، ١٧٣) أن البرامج التعليمية التي تعتمد على التدرج العلمي والتكرار المنظم والتغذية الراجعة تؤدي إلى تكوين برامج حركية مستقرة، مما يسهم في رفع مستوى الإنجاز المهاري.

ويرى (حسين ، ١٩٩٨ ، ١٩١) أن انتقال التعلم يعد من أهم المؤشرات على نجاح العملية التعليمية، لأنه يعكس قدرة المتعلم على توظيف الخبرات الحركية السابقة في مواقف تعليمية جديدة، وهو ما ظهر بوضوح في تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في معظم المقارنات المعنوية.

كما تتسجم هذه النتائج مع ما ذكره (Schmidt ,Lee 2019, ٣٤٧) من أن التشابه في البرامج الحركية بين المهارات يؤدي إلى انتقال إيجابي للتعلم، ويساعد على تحسين الأداء النهائي وتقليل الأخطاء أثناء التنفيذ. كذلك أشار (Magill 2011, ٢٧١) إلى أن التدريب المنظم والتغذية الراجعة المستمرة يسهمان في تعزيز اكتساب المهارات الحركية وتحقيق مستويات أداء أعلى مقارنة بالأساليب التقليدية.

وعموماً، تؤكد نتائج اختبار (LSD) أن البرنامجين التجريبيين حققا أثراً إيجابياً في تطوير الأداء المهاري، ولم تظهر فروق معنوية بينهما في أي من المهارات، مما يدل على تقارب كفاءتهما في تحقيق أهداف التعلم. وفي المقابل، تفوقت المجموعتان التجريبيتان على المجموعة الضابطة في المهارات التي ظهرت فيها الفروق المعنوية، وهو ما يدعم فرضية البحث بأن انتقال أثر التعلم بين مهارات تنس الطاولة والتنس الأرضي يسهم في تحسين مستوى الأداء المهاري بصورة أفضل من المنهج التعليمي الاعتيادي.

٤- الخاتمة:

أسهم البرنامجان التعليميان المعتمدان على انتقال أثر التعلم في تحسين تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية في لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى أفراد المجموعتين التجريبيتين. أظهرت نتائج الاختبارات القبلية والبعدية وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح الاختبارات البعدية في جميع المهارات لدى المجموعتين التجريبيتين، مما يدل على فاعلية البرنامجين التعليميين في تطوير الأداء المهاري.

حقق المنهج الاعتيادي تحسناً في بعض المهارات، إلا أن مستوى هذا التحسن كان أقل مقارنة بالبرنامجين التجريبيين، ولم يكن كافياً لإحداث تطور معنوي في جميع المهارات.

أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس

الأرضي لدى الطلاب

أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي وجود فروق معنوية بين المجموعات في مهارة الضربة الأمامية في تنس الطاولة والضربة الخلفية في التنس الأرضي، مما يشير إلى تأثير البرنامجين التعليميين في تحسين هاتين المهارتين.

أوضحت نتائج اختبار (LSD) عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبيتين في جميع المهارات، مما يدل على أن ترتيب تعلم اللعبتين (البداية بتنس الطاولة أو التنس الأرضي) لم يؤثر بصورة جوهرية في مستوى التعلم.

أظهرت نتائج اختبار (LSD) تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في معظم المقارنات التي ظهرت فيها فروق معنوية، وهو ما يؤكد فاعلية البرامج التعليمية القائمة على انتقال أثر التعلم مقارنة بالمنهج الاعتيادي.

أثبتت نتائج البحث أن انتقال أثر التعلم بين المهارات المتشابهة في تنس الطاولة والتنس الأرضي يسهم في تسريع تعلم المهارات وتحسين مستوى الأداء المهاري لدى الطلاب.

يؤكد البحث أن التشابه في المتطلبات الحركية والفنية بين المهارات الرياضية يعد عاملاً أساسياً في تحقيق انتقال إيجابي للتعلم، ويمكن استثماره عند إعداد البرامج التعليمية في الألعاب الفردية. ويوصي الباحثان اعتماد البرامج التعليمية القائمة على انتقال أثر التعلم في تدريس مهارات تنس الطاولة والتنس الأرضي في كليات وأقسام التربية الرياضية. مراعاة ترتيب تعليم المهارات المتشابهة بما يحقق أفضل استفادة من انتقال أثر التعلم ويختصر زمن اكتساب المهارات. تدريب مدرسي ومدربي التربية الرياضية على توظيف مبادئ انتقال أثر التعلم عند إعداد الوحدات التعليمية والبرامج التدريبية. الاهتمام باستخدام التدرج في تعليم المهارات، والتكرار المنظم، والتغذية الراجعة المستمرة لما لها من دور في تحسين التعلم الحركي. إدراج مفهوم انتقال أثر التعلم ضمن مفردات مناهج طرائق تدريس التربية الرياضية لما له من أهمية في تطوير الأداء المهاري. إجراء دراسات مماثلة على مهارات وألعاب رياضية أخرى، مثل الريشة الطائرة والإسكواش والبادل، للتحقق من مدى انتقال أثر التعلم بينها. إجراء بحوث مستقبلية تتناول انتقال أثر التعلم بين الجنسين أو بين المراحل الدراسية المختلفة، أو باستخدام استراتيجيات تعليمية حديثة وتقنيات رقمية. الاستفادة من نتائج هذه الدراسة عند إعداد المناهج العملية في كليات التربية الرياضية بما يسهم في رفع كفاءة تعلم الطلبة وتحسين مستوى أدائهم المهاري.



أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب

المصادر العربية

- ١- إبراهيم، رضا حبيب. (٢٠٠٥). (تأثير استخدام التدريس المصغر بالأسلوب التعاوني على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية بتنس الطاولة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق، مصر.
- ٢- جواد، علي سلوم. (٢٠٠٢). (ألعاب الكرة والمضرب: التنس الأرضي. العراق: مطبعة الطيف.
- ٣- خيون، يعرب. (٢٠١٠). (التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق. بغداد: مكتب الصخرة للطباعة.
- ٤- حسين، قاسم حسن. (١٩٩٨). (التعلم الحركي. بغداد: دار الكتب للطباعة والنشر.
- ٥- علاوي، محمد حسن. (٢٠٠٢). (علم النفس الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- ٦- محجوب، وجيه. (٢٠٠١). (التعلم وجدولة التدريب الرياضي. بغداد: دار الكتب للطباعة والنشر.

المصادر الاجنبية

- 7- Magill, R. A. (2011). Motor Learning and Control: Concepts and Applications. 9th ed. New York: McGraw-Hill.
- 8- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2019). Motor Learning and Performance: From Principles to Application. 6th ed. Champaign, IL: Human Kinetics.

Arabic Sources

- 1- Ibrahim, Reda Habib. (2005). The Effect of Using Microteaching with a Cooperative Approach on the Performance Level of Some Basic Table Tennis Skills. Unpublished Master's Thesis, Faculty of Physical Education, Zagazig University, Egypt.
- 2- Jawad, Ali Salloum. (2002). Ball and Racket Games: Tennis. Iraq: Al-Taif Press.
- 3- Khayoun, Ya'rub. (2010). Motor Learning: Between Theory and Application. Baghdad: Al-Sakhra Printing Office.
- 4- Hussein, Qasim Hassan. (1998). Motor Learning. Baghdad: Dar Al-Kutub Printing and Publishing House.
- 5- Alawi, Muhammad Hassan. (2002). Sports Psychology. Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- 6- Mahjoub, Wajih. (2001). Learning and Scheduling of Sports Training. Baghdad: Dar Al-Kutub Printing and Publishing House.

Foreign Sources

- 7- Magill, R. A. (2011). Motor Learning and Control: Concepts and Applications. 9th ed. New York: McGraw-Hill.

أثر انتقال تعلم مهارتي الضربة الأمامية والخلفية بين لعبتي تنس الطاولة والتنس الأرضي لدى الطلاب



8- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2019). Motor Learning and Performance: From Principles to Application. 6th ed. Champaign, IL: Human Kinetics.

