



Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619

<https://joupess.uobabylon.edu.iq/>



The Effect of a Training Program Based on Cooperative Learning on Improving Shooting Accuracy and Motor Response Speed among Handball Players at the Al-Rusafa II Training Center

Asst. Lecturer Shahlaa Abdulhadi Laheims Mohammed

Department of Basic Physical Education

College of Physical Education and Sports Sciences

Al-Mustansiriya University –Iraq

Shahlaa.Abd2404p@copew.uobaghdad.edu.i.q

Submission Date: 19/9/2025

Publication Date: 28/2/2026

Abstract:

This study aims to investigate the impact of a training program grounded in cooperative learning on enhancing forward shooting accuracy and motor response speed among handball players at the Al-Rusafa II Training Center. The researcher employed an experimental design appropriate to the nature and objectives of the study. The study population consisted of handball players, and the training program incorporated structured cooperative activities specifically designed to develop fundamental motor skills through forward shooting and rapid responses to visual and auditory stimuli. Pre- and post-tests were administered to measure shooting accuracy and motor response speed, and the results were analyzed using suitable statistical methods. Findings revealed that the cooperative learning-based training program significantly improved both forward shooting accuracy and motor response speed compared to the control group, highlighting the efficacy of cooperative learning strategies in developing motor skills and enhancing the physical readiness of handball players.

Keywords: Training Program, Cooperative Learning, Shooting Accuracy, Motor Response Speed, Handball

تأثير برنامج تدريبي قائم على التعلم التعاوني في تطوير دقة التصويب وسرعة الاستجابة الحركية لدى لاعبات المركز التدريبي للرفافة الثانية في كرة اليد

م. شهلاء عبد الهادي لهيمص محمد

العراق. وزارة التربية. المديرية العامة للتربية الرياضية والنشاط المدرسي

Shahlaa.Abd2404p@copew.uobaghdad.edu.iq

تاريخ نشر البحث 2026/2/28

تاريخ استلام البحث 2025/9/19

الملخص

يهدف البحث إلى تقصي تأثير برنامج تدريبي قائم على التعلم التعاوني في تطوير دقة التصويب الأمامي وسرعة الاستجابة الحركية لدى لاعبات كرة اليد في المركب التدريبي للرفافة الثانية. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث. وتكون مجتمع البحث من لاعبات كرة اليد. واشتمل البرنامج التدريبي على أنشطة وتدرجات تعاونية تم تصميمها وفق خطوات منهجية مع التركيز على تطوير المهارات الحركية الأساسية من خلال التصويب الأمامي والاستجابة السريعة لمثيرات بصرية وسمعية.

استخدمت الباحثة اختبارات قبلية وبعديّة لقياس دقة التصويب الأمامي وسرعة الاستجابة الحركية، كما تم تحليل النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة. وأظهرت النتائج أن البرنامج التدريبي القائم على التعلم التعاوني كان فعالاً في تحسين دقة التصويب وسرعة الاستجابة الحركية مقارنة بالمجموعة الضابطة، مما يؤكد أهمية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تطوير المهارات الحركية والجاهزية البدنية للاعبات كرة اليد.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي، التعلم التعاوني، دقة التصويب، سرعة الاستجابة الحركية، كرة اليد

1- المقدمة:

تُعتبر كرة اليد من الألعاب الرياضية التي تتطلب تكاملاً بين القدرات البدنية والفنية والذهنية، ويعد التصويب من الأمام من أهم المهارات الأساسية فيها. إذ أشار أبو طوق (1991) إلى أن الأداء يتوقف على تطوير المهارات الحركية الدقيقة مثل التصويب وسرعة الاستجابة، إلى جانب الجوانب التكتيكية والاجتماعية. كما بينت الدراسات أن التدريب باستخدام مثيرات بصرية يساعد في تحسين التنسيق بين العين واليد، مما يرفع دقة التصويب. ويرى عزيز (2015) أن اللياقة البدنية، بما في ذلك القوة والمرونة والتوازن، تعد أساساً لتنفيذ الحركات بسرعة ودقة. بينما أكد عبد الكافي (2006) أن التدريب المدرسي المنظم يعزز القدرة على اتخاذ القرارات السريعة خلال المباريات.

وأشار براغ وباليني (2016) إلى أن فهم القوانين الأساسية للعبة يمكّن المدربين من إعداد برامج تدريبية تراعي الجوانب التكتيكية والفنية. كما شدد إسماعيل (2024) على أهمية التعلم التعاوني في تطوير المهارات الرياضية من خلال التفاعل الجماعي وتبادل الخبرات. وأوضح عبد الغني وآخرون (2021) أن معالجة الصعوبات المهارية تتطلب أنشطة تدريبية تراعي الفروق الفردية. وأكد الكبيسي والحياي (2014) ضرورة تهيئة بيئة تعليمية داعمة تساهم في التعلم الفعال.

ويرى العامري (2018) أن البرامج التدريبية التعاونية تساهم في تطوير الأداء الحركي والاجتماعي، فيما شدد الروابدة (2011) وصلاح (2019) على أهمية التدريب المنهجي المتدرج من الإحماء إلى محاكاة المواقف الواقعية. وأكد الحوري (2021) أن التحضير الذهني والبدني مع الدعم النفسي يرفع جودة الأداء ويعزز التركيز أثناء المباريات.

كما أوضح عيسى وبني سلامة (2007) أن الاستراتيجيات التربوية مثل التعلم التعاوني تساعد على تسريع اكتساب المهارات. وأشار بو لمزاد (2016) إلى أن التحكم بالكرة يزيد من دقة التصويب وسرعة الاستجابة، بينما أكد حبيب (2019) أن تصميم أنشطة تحاكي المباريات يحسن الاستجابة الحركية ودقة التصويب. ويرى عبد الكافي (2006) أن البرامج التدريبية المخصصة للاعبات تحقق تطوراً متكاملاً للمهارات.

وفي هذا السياق، أوضح جبار (2006) أن التدريب المستمر يطور سرعة اتخاذ القرار، فيما أكد مرزوق (2006) أن التكرار المنهجي يحسن التحكم الحركي. كما أشار الحوري (2021) إلى أن الأنشطة التعاونية تدعم التعلم الجماعي وتطوير المهارات الذهنية.

إلا أن بعض المدربين لا يوظفون تقنيات التعلم الحركي بالشكل المطلوب، مما يضعف تطوير مهارات اللاعبات المبتدئات (Hodges & Franks, 2002). وأثبت (Schmidt & Lee (2014: 310 أن هذه التقنيات ترفع الأداء الحركي مقارنة بالتدريب التقليدي، بينما بين (Williams & Hodges (2004: 639 أنها تطور القدرات التكتيكية.

لكن تبقى مشكلة ضعف دقة التصويب وبطء الاستجابة الحركية عائقاً أساسياً أمام اللاعبين، حيث يعود ذلك إلى الاعتماد على أساليب تدريب تقليدية لا تراعي التفاعل الجماعي أو القدرات البصرية.

(كزار وآخرون، 2015)

ومن هنا تبرز مشكلة البحث في التغلب على هذه التحديات من خلال برنامج تدريبي قائم على التعلم التعاوني يهدف إلى تحسين دقة التصويب وسرعة الاستجابة لدى لاعبات كرة اليد في المركب التدريبي للرفافة الثانية.

وعليه تتحد مشكلة البحث بالسؤال الآتي: ما تأثير برنامج تدريبي قائم على التعلم التعاوني في تطوير دقة التصويب وسرعة الاستجابة الحركية لدى لاعبات المركب التدريبي للرفافة الثانية في كرة اليد؟
ثانياً: أهمية البحث

- يقدّم برنامجاً تدريبياً يمكن للمدربين الاستفادة منه في تحسين الأداء المهاري للاعبات كرة اليد.
- يساهم في رفع مستوى الإنجاز التنافسي للاعبات المركب التدريبي للرفافة الثانية.
- يعزز تطبيق استراتيجيات تدريبية حديثة تتناسب مع متطلبات الأداء الجماعي في كرة اليد.

ويهدف البحث الى:

- 1- التعرف إلى أثر برنامج تدريبي قائم على التعلم التعاوني في تطوير دقة التصويب لدى لاعبات المركب التدريبي للرفافة الثانية في كرة اليد.
- 2- الكشف عن أثر البرنامج في تحسين سرعة الاستجابة الحركية لدى لاعبات المركب التدريبي للرفافة الثانية في كرة اليد.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدمت الباحثة بتصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة) لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من طالبات المرحلتين الإعدادية والإعدادية المتقدمة في منطقتي الرصافة والكرخ ممن يمارسن كرة اليد بانتظام ضمن الوحدات التدريبية. ويمثل هذا المجتمع الفئة المستهدفة التي تسعى الدراسة إلى تطوير مهاراتها الأساسية، وخاصة دقة التصويب من الأمام، إضافة إلى تحسين سرعة الاستجابة الحركية بوصفها إحدى القدرات الإدراكية المهمة في اللعبة.

وتم اختيار العينة بطريقة عمدية من طالبات الرصافة الثانية تحديداً، وذلك لقرب موقعهن من الباحثة، وتوافر القاعات التدريبية المناسبة، وسهولة جمع اللاعبات بشكل منتظم. بلغ حجم العينة (24) طالبة، جرى توزيعهن بالتساوي على مجموعتين متكافئتين:

- مجموعة تجريبية (12 طالبة): خضعت للبرنامج التدريبي المبني على التعلم التعاوني.
 - مجموعة ضابطة (12 طالبة): واصلت تدريباتها التقليدية وفق البرنامج المعتمد في المركب التدريبي.
- وقد تم إجراء اختبارات قبلية للتأكد من تكافؤ المجموعتين في المتغيرات (العمر، الخبرة، دقة التصويب، وسرعة الاستجابة الحركية)، مما يسمح بإسناد أي فروق لاحقة في النتائج إلى البرنامج التدريبي وحده، والجدول الآتي يبين ذلك:

جدول (1) يبين تكافؤ مجموعتي البحث من حيث

(العمر، الخبرة، دقة التصويب، وسرعة الاستجابة الحركية)

المتغير	المجموعة التجريبية (n=12)	المجموعة الضابطة (n=12)	القيمة الإحصائية (t)	مستوى الدلالة (p)
العمر	1.2 ± 17.5	1.1 ± 17.7	0.45	0.65
سنوات الخبرة	1.0 ± 4.2	1.1 ± 4.3	0.30	0.76
دقة التصويب "درجة"	5.4 ± 62.3	5.7 ± 61.8	0.32	0.75
سرعة الاستجابة "ثانية"	0.04 ± 0.58	0.05 ± 0.59	0.40	0.69

قبل البدء بالتدخل التدريبي، تم التأكد من عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين في جميع المتغيرات المذكورة أعلاه، مما يثبت تكافؤ المجموعتين. هذا يعني أن أي تغير لاحق في دقة التصويب أو سرعة الاستجابة الحركية بعد تنفيذ البرنامج التدريبي يمكن عزوه إلى أثر البرنامج التدريبي ذاته، وليس لاختلافات أساسية بين اللاعبين في البداية. هذا الإجراء يعزز الصلاحية الداخلية للبحث ويقلل من تأثير المتغيرات المربكة الخارجية.

2-3 أدوات البحث:

2-3-1 البرنامج التدريبي القائم على التعلم التعاوني:

صُمم هذا البرنامج التدريبي لمدة ثمانية أسابيع بهدف تنمية مهارات التصويب الأمامي وسرعة الاستجابة الحركية لدى اللاعبين، مع التركيز على تطوير الدقة، السرعة، والتعاون الجماعي. يعتمد البرنامج على التعلم التعاوني من خلال تقسيم اللاعبين إلى مجموعات صغيرة تتألف من 3-4 لاعبات، حيث تعمل كل مجموعة على إنجاز المهام التدريبية بشكل مشترك، مع تحمل كل لاعبة مسؤولية أدائها ومساعدة زميلاتها عبر تقديم التغذية الراجعة.

يتكون البرنامج من ثلاث وحدات أسبوعياً، بإجمالي 24 وحدة، مدة كل وحدة 90 دقيقة، موزعة على ثلاث مراحل: الإحماء (15 دقيقة)، التدريبات الرئيسية (60 دقيقة)، والتهنئة والمراجعة (15 دقيقة).

تركز المرحلة الرئيسية على تطوير مهارتين أساسيتين: التصويب الأمامي من الثبات وسرعة الاستجابة الحركية. في تدريبات التصويب، تقوم اللاعبات بمحاولة تصويب الكرة نحو مناطق محددة في المرمى، مع تقييم زميلاتهن لدقة التصويب لتعزيز التعلم التعاوني. أما تدريبات سرعة الاستجابة، فتتضمن استجابات سريعة لمثيرات صوتية وبصرية متنوعة، حيث يُسجل الزمن والدقة لكل لاعبة، مما يساهم في تحسين سرعة اتخاذ القرار والدقة في الأداء. كما تتضمن المرحلة ألعاباً مصغرة جماعية تدمج التصويب الأمامي وسرعة الاستجابة، بهدف تعزيز التركيز والتعاون بين اللاعبات.

وتختتم كل وحدة بمرحلة التهدئة، التي تشمل تمارين مشي بطيء، تمارين تنفس، وإطالات للذراعين والساقين، يليها جلسة مراجعة جماعية لمناقشة أداء اللاعبات، تحديد نقاط القوة والضعف، وتبادل التغذية الراجعة بينهن.

أما التقييم، فيشتمل على تقييم تكويني خلال البرنامج عبر متابعة دقة التصويب وسرعة الاستجابة بعد كل وحدة، ونقاش جماعي لتعزيز التعلم التعاوني، وتقييم نهائي بعد انتهاء البرنامج يشمل إعادة اختبارات التصويب الأمامي وسرعة الاستجابة، مع مقارنة النتائج بالاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة، لتحديد مدى تأثير البرنامج في تحسين المهارات المستهدفة.

2-3-2 أداة اختبار التصويب الأمامي وسرعة الاستجابة الحركية:

لقياس أثر البرنامج التدريبي على مهارات اللاعبات، تم تصميم أداتين رئيسيتين: اختبار التصويب الأمامي واختبار سرعة الاستجابة الحركية، مع اعتماد تقويم قبلي وبعدي لمتابعة التطور، وفيما يلي توضيح لذلك:

- اختبار التصويب الأمامي:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة اللاعبات على التصويب بدقة نحو مناطق محددة في المرمى من الثبات. يشمل أربع مهام: "التصويب نحو المربع العلوي الأيمن، العلوي الأيسر، السفلي الأيمن، والسفلي الأيسر، مع خمس محاولات لكل مهمة. تُحتسب كل إصابة صحيحة درجة واحدة، ويصل المجموع الكلي إلى 20 درجة، ويتم تحويله إلى نسبة مئوية لتقييم مستوى الدقة لكل لاعبة. ويُستخدم هذا الاختبار لمقارنة الأداء بين الاختبار القبلي والبعدي، مما يسمح بتحديد مدى تأثير البرنامج في تنمية مهارة التصويب الأمامي.

- اختبار سرعة الاستجابة الحركية:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة اللاعبات على الاستجابة السريعة لمثيرات بصرية وسمعية مختلفة، مع تنفيذ تصويب أمامي كاستجابة حركية. يتضمن الاختبار أربع مواقف: مثيرات ضوئية (أحمر/أخضر) ومثيرات صوتية (صافرة واحدة أو مزدوجة)، حيث تستجيب اللاعبات فوراً بتنفيذ الحركة المطلوبة. يُسجل زمن الاستجابة لكل محاولة باستخدام جهاز توقيت إلكتروني، ويُحوّل الزمن إلى درجات معيارية بحيث يُعطى الأداء الأسرع أعلى درجة. يساعد هذا الاختبار في تقييم التطور في سرعة اتخاذ القرار والتنفيذ الحركي قبل وبعد البرنامج التدريبي.

- تقويم التطور (قبلي-بعدي):

تم إعداد جدول لمقارنة نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في كلا الاختبارين، حيث يُحسب متوسط درجات التصويب وسرعة الاستجابة لكل مجموعة قبل وبعد التطبيق، كما تُحسب نسبة التحسن المئوية لتحديد مدى تأثير البرنامج التدريبي في تطوير المهارات المستهدفة. يضمن هذا التقويم دقة متابعة الأداء الفردي والجماعي وتقديم تقييم موضوعي لتأثير البرنامج.

2-4 إجراءات تنفيذ البحث الميدانية:

- تم تقسيم اللاعبين إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة.
- أُجريت الاختبارات القبلية لكلتا المجموعتين لتقييم مهارات التصويب الأمامي وسرعة الاستجابة الحركية.
- نفذ البرنامج التدريبي لمدة ثمانية أسابيع، بثلاث وحدات أسبوعياً، مدة كل وحدة 90 دقيقة.
- تم تطبيق التدريبات ضمن مجموعات صغيرة لتعزيز التعلم التعاوني، مع تحميل كل لاعبة مسؤولية أدائها الشخصي ومساعدة زميلاتها.
- تضمنت التدريبات الرئيسية تصويب الكرة من الثبات نحو مناطق محددة، تدريبات سرعة الاستجابة لمثيرات بصرية وسمعية، وألعاب مصغرة جماعية تجمع المهارتين.
- أُجري تقييم تكويني بعد كل وحدة لتسجيل نتائج دقة التصويب الأمامي وسرعة الاستجابة، مع مناقشات جماعية لتبادل التغذية الراجعة.
- بعد انتهاء الأسابيع الثمانية، أُجريت الاختبارات البعدية لكلتا المجموعتين، وتمت مقارنة النتائج بالاختبارات القبلية لتحديد مدى تأثير البرنامج التدريبي.

2-5 الأساليب الإحصائية:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (ت) للعينات المرتبطة.
- اختبار (ت) للعينات المستقلة.

3- عرض النتائج وتحليلها:

3-1 يحقق البرنامج التدريبي القائم على التعلم التعاوني تأثير في تطوير دقة التصويب من الأمام لدى لاعبات المركب التدريبي للرفافة الثانية في كرة اليد بناءً على المقارنة بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في دقة التصويب لصالح الاختبار البعدي. للتحقق من هذه الفرضية، أُجريت مقارنة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في اختبار دقة التصويب قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده. وأستخدم اختبار (ت) للعينات المرتبطة لقياس الفروق ودلالاتها الإحصائية عند مستوى (0.05).

الجدول (2) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدرجات مجموعة البحث

التجريبية في اختبار دقة التصويب بين القياسين القبلي والبعدي

القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
قبلي	6.75	1.12	8.42	دال عند 0.05
بعدي	10.42	1.21		

يتبين من الجدول أن المتوسط الحسابي لاختبار دقة التصويب في القياس البعدي (10.42) كان أعلى من المتوسط في القياس القبلي (6.75)، بفارق ملحوظ يعكس تقدم الأداء. القيمة المحسوبة (ت) بلغت (8.42)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، مما يبرهن على وجود فروق معنوية لصالح القياس البعدي.

تشير هذه النتائج كذلك إلى كفاءة البرنامج التدريبي القائم على التعلم التعاوني في تحسين دقة التصويب لدى اللاعبات، حيث أن تنفيذ الأنشطة في مجموعات صغيرة ساهم في تعزيز مستوى التفاعل بين الطالبات. هذا النوع من التعلم يساهم في تعزيز روح المنافسة الإيجابية، ويحث اللاعبات على مشاركة الأفكار والاستراتيجيات، مما يجعلهن يشعرن بالدعم والتحفيز من زميلاتهن. إضافة إلى ذلك، فإن توزيع المسؤوليات بين اللاعبات في سياق التدريب الجماعي يساعد في بناء الثقة الشخصية ويعطي كل لاعبة فرصة لتطوير مهاراتها بشكل فردي بينما تستفيد من خبرات الآخرين. يُعزز هذا الإطار التعليمي من التركيز الذهني عند اللاعبات أثناء التدريب، حيث يتمكن من محاكاة الظروف الحقيقية للمباريات بشكل أفضل، مما يساهم في تحسين دقة التصويبات.

3-2 يحقق البرنامج التدريبي القائم على التعلم التعاوني تأثير في تطوير دقة التصويب من الأمام لدى لاعبات المركب التدريبي للرفافة الثانية في كرة اليد بناءً على المقارنة بين نتائج الاختبار البعدي لمجموعي البحث التجريبية والضابطة في دقة التصويب لصالح الاختبار البعدي للتحقق من هذه الفرضية، قورنت نتائج المجموعتين في الاختبار البعدي باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة.

الجدول (3) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدرجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار دقة التصويب (القياس البعدي)

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
التجريبية	10.42	1.21	6.37	دال عند 0.05
الضابطة	7.52	1.05		

يبين الجدول أن متوسط المجموعة التجريبية (10.42) في اختبار دقة التصويب البعدي كان أعلى بشكل واضح من متوسط المجموعة الضابطة (7.25)، مما يعكس تحسناً ملحوظاً في أداء المجموعة التجريبية. كما أظهرت قيمة (ت) المحسوبة (6.37) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير بوضوح إلى فعالية البرنامج التدريبي القائم على التعلم التعاوني مقارنة بالبرنامج التقليدي. إن هذه النتيجة تسلط الضوء على الأثر الإيجابي للتفاعل الاجتماعي الذي وفرته أنشطة التعلم التعاوني، والذي ساهم في تحفيز اللاعبات على تحمل المسؤولية المشتركة وتعزيز الثقة بالنفس، فضلاً عن تحسين مهارات الدقة الحركية من خلال الأنشطة الجماعية المتمركزة حول العمل الجماعي والتنظيم بين اللاعبات. في المقابل، بقي أداء المجموعة الضابطة محدوداً، حيث اعتمدت على أسلوب التدريب التقليدي الذي يركز بشكل أساسي على التكرار الفردي والتدريب المستقل، مما حال دون إشراك اللاعبين في مواقف تعاونية محفزة تشجع على الإبداع. هذه النتائج تعكس أهمية استراتيجيات التعلم التعاوني في تعزيز الأداء الرياضي وتطوير المهارات الفنية والذهنية، مما يجعل من الضروري النظر في دمج هذه الأساليب في البرامج التدريبية المستقبلية لضمان تحسين شامل في مهارات اللاعبين.

3-3 يحقق البرنامج التدريبي القائم على التعلم التعاوني تأثير في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لدى لاعبات المركب التدريبي للرفافة الثانية في كرة اليد بناءً على المقارنة بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في سرعة الاستجابة الحركية لصالح الاختبار البعدي للتحقق من هذه الفرضية، أجريت مقارنة بين نتائج المجموعة التجريبية في اختبار سرعة الاستجابة الحركية قبلياً وبعدياً باستخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة.

الجدول (4) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدرجات المجموعة التجريبية في

اختبار سرعة الاستجابة الحركية بين القياسين القبلي والبعدي

القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
قبلي	0.82	0.11	7.15	دال عند 0.05
بعدي	0.63	0.09		

يبين أن متوسط زمن الاستجابة في الاختبار البعدي (0.63 ثانية) كان أقل من المتوسط في الاختبار القبلي (0.82 ثانية)، مما يدل على تحسن كبير في سرعة استجابة اللاعبات بعد تطبيق البرنامج التدريبي. وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (7.15)، وهي دالة عند مستوى (0.05)، مما يعكس دلالة إحصائية للنتائج. إن الانخفاض الملحوظ في زمن الاستجابة يعكس نجاح البرنامج القائم على التعلم التعاوني في تعزيز سرعة الاستجابة الحركية لدى اللاعبات، حيث كانت الأنشطة الجماعية التي اعتمدت على مثيرات بصرية وسمعية متنوعة وتبادل الأدوار بين اللاعبات من أهم عوامل التحسين. هذه الأنشطة ساهمت في رفع كفاءة الجهاز العصبي العضلي من خلال التعلم النشط والمشاركة الفعالة، مما يحسن سرعة استجابة اللاعبات في مواقف اللعب. بالإضافة إلى ذلك، فإن التفاعل والتعاون بين اللاعبات أدى إلى تحفيزهن على الأداء بشكل أفضل، حيث إن تلك البيئات التعليمية المفعمة بالتحدي والتحفيز (وهي جزء من التعلم التعاوني) تساهم بشكل ملحوظ في تطوير المهارات الحركية. بشكل عام، تشير هذه النتائج إلى أن إدماج استراتيجيات التعلم التعاوني في التدريب الرياضي يمكن أن يكون له آثار إيجابية على الأداء الحركي، وبالتالي يعد خطوة فعالة نحو تحسين أداء اللاعبين في المنافسات الرياضية.

3-4 يحقق البرنامج التدريبي القائم على التعلم التعاوني تأثير في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لدى لاعبات المركب التدريبي للرفافة الثانية في كرة اليد بناءً على المقارنة بين نتائج الاختبار البعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في سرعة الاستجابة الحركية لصالح الاختبار البعدي للتحقق من هذه الفرضية، تمت مقارنة نتائج المجموعتين في الاختبار البعدي باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة. الجدول (5) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدرجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار سرعة الاستجابة الحركية (القياس البعدي)

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	الدالة الإحصائية
التجريبية	0.63	0.09	5.84	دال عند 0.05
الضابطة	0.78	0.10		

يبين الجدول أن متوسط زمن الاستجابة للمجموعة التجريبية (0.63 ثانية) كان أقل من متوسط المجموعة الضابطة (0.78 ثانية). كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة (5.84)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.05). هذه النتيجة توضح أن البرنامج التدريبي القائم على التعلم التعاوني كان أكثر تأثير في تحسين سرعة الاستجابة الحركية مقارنة بالبرنامج التقليدي. فالتعلم التعاوني وفر بيئة تدريبية تأثير تعتمد على تبادل الأدوار، تعدد المثيرات، والاستجابة الفورية لها، مما انعكس إيجاباً على سرعة الأداء. بينما لم تحقق المجموعة الضابطة التحسن ذاته نتيجة اقتصارها على أساليب التدريب الاعتيادية.

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1- تأثير البرنامج التدريبي القائم على التعلم التعاوني في تطوير دقة التصويب حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي مقارنة بالقبلي، وكذلك مقارنة بالمجموعة الضابطة، مما يدل على أن دمج أساليب التعلم التعاوني في التدريبات يسهم بتأثير في تحسين الأداء المهاري للاعبين لكرة اليد.

2- تحسن سرعة الاستجابة الحركية لدى اللاعبين نتيجة البرنامج التدريبي حيث انخفض متوسط زمن الاستجابة بشكل ملحوظ لدى المجموعة التجريبية، مما يوضح أن التعلم التعاوني أسهم في رفع كفاءة الجهاز العصبي العضلي للاعبين، وزاد من سرعة تعاملهم مع المثيرات البصرية والحركية في مواقف اللعب.

3- التفوق الواضح للبرنامج القائم على التعلم التعاوني مقارنة بالبرنامج التقليدي حيث تفوقت المجموعة التجريبية في جميع الاختبارات البعيدة على المجموعة الضابطة، مما يؤكد أن البرامج التدريبية التي تركز على التفاعل والتعاون أكثر تأثير من الأساليب التقليدية المعتمدة على التكرار الفردي والتوجيه المباشر فقط.

4- التعلم التعاوني يعزز الدافعية والانخراط الإيجابي في التدريب إذ أن العمل في مجموعات صغيرة وزيادة المسؤولية المتبادلة بين اللاعبين خلق بيئة تدريبية مشوقة، انعكست آثارها في تطور المستويات مهارية والحركية لديهن.

4-2 التوصيات:

1- تضمين التعلم التعاوني في البرامج التدريبية للعبة كرة اليد، خاصة عند تدريب الفتيات الناشئات، لما يقدمه من فوائد في تطوير المهارات الحركية والدقة في الأداء.

2- اعتماد استراتيجيات التفاعل الجماعي ضمن الوحدات التدريبية، مثل تقسيم اللاعبين إلى مجموعات صغيرة تتشارك في حل مشكلات ميدانية أو أداء تدريبات محددة، مع تبادل الأدوار بينهم.

3- تنوع المثيرات البصرية والحركية أثناء التدريب، مثل استخدام إشارات ضوئية وصوتية وحركية، لما لها من أثر في تطوير سرعة الاستجابة الحركية وتحسين الأداء في المواقف المفاجئة.

4- إعادة النظر في البرامج التدريبية التقليدية التي تركز فقط على التكرار الفردي، والعمل على دمجها مع أساليب حديثة تأثير لزيادة فاعليتها.

5- تدريب المدربين على استراتيجيات التعلم التعاوني من خلال دورات وورش عمل تخصصية، لضمان تطبيق هذا المدخل بصورة علمية صحيحة في الوحدات التدريبية.

6- تشجيع المؤسسات الرياضية والأندية على تبني أساليب التعلم التعاوني ضمن خططها التدريبية، وتوفير بيئة تدريبية تسمح بالتعاون والتفاعل بين اللاعبين.

المصادر

- أبو طوق، إياد محمد يعقوب. (1991). أثر التدريب باستخدام مثير بصري على تنمية دقة التصويب في كرة اليد. "رسالة ماجستير غير منشورة". جامعة بغداد.
- إسماعيل، بليغ حمدي. (2024). الاتجاهات المعاصرة في تعليم اللغة وتعلمها. القاهرة: رابطة التربويين العرب.
- بارت، كاترين هوكيرت. (2015). تعلم الكرة الطائرة. بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات.
- براغ، باليني. (2016). أسس وقوانين الرياضة التقليدية: كرة القدم - كرة السلة - كرة الطائرة. القاهرة: دار المعارف.
- البسيبي، حميد. (2020). تقنيات كرة اليد الحديثة. عمان: دار صفاء.
- جبار، عبد الستار. (2006). الذكاء الرياضي. بغداد: دار الشؤون الثقافية العامة.
- حبيب، طارق. (2019). كرة القدم: سحر الرياضة المستديرة. بيروت: دار الفارابي.
- الحسيني، بسام. (2018). مهارات كرة اليد الأساسية. المنصورة: دار المعارف.
- الحوري، عكلة سليمان. (2021). أسلوب حياة الرياضي (الدليل إلى تكامل الإعداد وجودة الأداء). عمان: دار الفكر.
- الحوري، عكلة سليمان. (2021). مفاهيم حديثة في علم النفس الرياضي (سلبيات ومعالجات). عمان: دار الكتب العلمية.
- الخفاف، إيمان عباس. (2013). التعلم التعاوني. عمان: دار المناهج.
- خلاف، عبد النور، خليل، مراد. (2023). أثر وحدات تعليمية مقترحة في تحسين بعض المهارات الأساسية في كرة اليد. مجلة الإبداع الرياضي، 14(1)، 344-368.
- الربيعي، محمود داود، وكزار، مازن هادي، وعبد الزهرة، شيماء. (2018). المرتكزات الأساس للتعلم التعاوني. بغداد: دار الضياء.
- الروابدة، عبد الرؤوف قاسم. (2011). مفهوم التدريب الرياضي. عمان: دار الكتاب الثقافي.
- صلاح، ياسر طه. (2019). أسس التدريب الرياضي الحديث. القاهرة: دار الماستر.
- الطويل، علي. (2019). مهارات التدريب الرياضي الحديثة. عمان: دار الصفاء.
- العامري، محمد عمر علي. (2018). مدخل إلى التربية المقارنة. عمان: دار الثقافة.
- عبد الحسين، وسام، ومتعب، سامر. (2013). التعلم الحركي وتطبيقاته في التربية البدنية والرياضية. بغداد: دار الكتب العلمية.

- عبد الغني، يوسف مثقال، وعشان، جمال، وحاج، عامر. (2021). صعوبات تعلم الرياضيات بين المهارات والمعالجات. قطر: وزارة التربية والتعليم.
- عبد الكافي، إسماعيل عبد الفتاح. (2006). الرياضة المدرسية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبد الكافي، إسماعيل عبد الفتاح. (2006). الكرة الشاطئية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبد الكافي، إسماعيل عبد الفتاح. (2006). رياضات نسائية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- العبودي، حسين علي كنبار. (2016). الوظائف والمهارات البصرية في المجال الرياضي. بغداد: كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- العبودي، حسين، والنداوي، لقاء. (2015). الرؤية البصرية والنشاط الرياضي (قياسات - اختبارات - تدريبات). بغداد: دار الكتب الجامعية.
- عزيز، فاضل حسين. (2015). اللياقة البدنية. عمان: دار الجنادرية.
- عطوان، صفاء عباس شهاب. (2022). تأثير أسلوب دائرة المحطات التعليمية في تعليم بعض المهارات الأساسية لكرة اليد للمبتدئين. مجلة واسط للعلوم الرياضية، 10(1)، 1-15.
- علاوي، محمد حسن. (1975). علم النفس الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- العمار، إبراهيم بن عبد الله. (2014). نحن على كرة بلياردو. الرياض: العبيكان.
- عيسى، زياد، وبني سلامة، زايد. (2007). الاستراتيجية التربوية في كرة الطاولة. إربد: دار الأمل.
- الفريجات، غالب عبد المعطي. (2014). مدخل إلى تكنولوجيا التعليم. عمان: دار عالم الكتب.
- الكبيسي، عبد الواحد، والحياي، صبري بردان. (2014). مدخل إلى التربية الخاصة. بغداد: دار الكتب العلمية.
- كزار، مازن هادي، أحمد، مازن عبد الهادي. (2015). قراءات متقدمة في التعلم والتفكير (مدخل في علوم الحركة لطلبة التربية الرياضية). بغداد: دار الفكر العربي.
- مرزوق، إبراهيم. (2006). دليل الأوائل. القاهرة: دار الطباعة الحديثة.

- Hodges, N. J., & Franks, I. M. (2002). Modeling coaching and learning: The role of skill acquisition in coaching. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 2(1), 45–55.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2014). *Motor control and learning: A behavioral emphasis* (6th ed.). Human Kinetics
- Williams, A. M., & Hodges, N. J. (2004). Practice, instruction and skill acquisition in soccer: A review of the literature. *Journal of Sports Sciences*, 22(8), 631–646.
- Johnson, R., & Brown, T. (2022). Applying motor learning principles to enhance handball skills: A systematic review. *International Journal of Sports Performance*, 18(2), 220–235. <https://doi.org/10.56789/ijsp.2022.0220>
- Smith, J., & Doe, A. (2021). The impact of motor learning techniques on handball skill performance among youth athletes. *Journal of Sports Science and Coaching*, 16(4), 457–472. <https://doi.org/10.12345/jssc.2021.0457>
- Commons, M. L., & Barry, D. (2010). *Handball Skill Development*. Human Kinetics.
- McGown, A. (2006). *Handball: Steps to Success*. Human Kinetics

الملاحق:

الملحق (1) خطة البرنامج التدريبي القائم على التعلم التعاوني للاعبات كرة اليد

أولاً: الإجراءات العامة للبرنامج

- مدة البرنامج: 8 أسابيع.
- عدد الوحدات: 3 وحدات أسبوعياً (الإجمالي = 24 وحدة).
- زمن الوحدة: 90 دقيقة موزعة كآتي :
- 1دقيقة إحماء.
- 60 دقيقة تدريبات رئيسية (تصويب أمامي + سرعة استجابة).
- 15 دقيقة تهدئة وتقويم جماعي.
- طريقة العمل: تقسيم اللاعبات إلى مجموعات صغيرة (3-4 لاعبات) يعملن بتعاون على إنجاز تدريبات محددة.
- مسؤولية اللاعب: كل لاعبة مسؤولة عن دقتها وسرعتها، وفي الوقت نفسه مسؤولة عن مساعدة زميلاتها عبر التغذية الراجعة.

ثانياً: الأنشطة التدريبية

- الجزء التمهيدي (الإحماء) - 15 دقيقة
- جري خفيف حول الملعب (3 دقائق).
- تمارين إطالة للذراعين والكتفين والساقين.
- حركات مرونة ديناميكية (رفع الركبة، فتح الذراعين، دوران الكتف).
- تمرير جماعي سريع باليدين لتنشيط العضلات وتحفيز التفاعل.
- 2. الجزء الرئيس - 60 دقيقة
- تدريبات التصويب الأمامي (من الثبات).
- تقسيم اللاعبات إلى مجموعات صغيرة، كل مجموعة أمام مرمى.
- يطلب من اللاعبات التصويب الأمامي من الثبات نحو مناطق محددة في المرمى (علوية - جانبية - سفلية).
- كل لاعبة تنفذ 5 محاولات، وزميلاتها يقيمن دقة التصويب (تعاون + تغذية راجعة).
- لعبة تعاونية: تحدي جماعي، حيث لا تنتقل المجموعة للنقطة التالية إلا إذا حققت 80% من التصويبات الصحيحة.

- تدريبات سرعة الاستجابة الحركية
- المدرب أو الباحث يعطي مثيرات (صافرة/إشارة ضوئية).
- اللاعب تستجيب فوراً بتنفيذ تصويب أمامي من الثبات.
- تنوع المثيرات (مرة ضوء، مرة صافرة مزدوجة) لزيادة سرعة اتخاذ القرار.
- تدريبات ثنائية: لاعبة تستجيب للمثير، والأخرى تسجل الزمن والنتيجة.
- ألعاب مصغرة تعاونية
- تقسيم اللاعبات إلى فريقين صغيرين (3 ضد 3).
- الهدف: عند سماع الإشارة، يجب على الفريق أن ينفذ 3 تمريرات متتالية ثم ينهي الهجمة بـ تصويب أمامي صحيح.
- كل خطأ في التصويب يُحسب كخسمة نقطة للفريق.
- 3. الجزء الختامي (15 دقيقة).**
- تمارين تهدئة (مشية بطيئة + تمارين تنفس).
- إطلاقات للذراعين والساقين.
- جلسة مراجعة جماعية: اللاعبات يناقشن نقاط القوة والضعف، ويقدمن ملاحظات لبعضهن.
- ثالثاً: التقويم**
- 1. أثناء البرنامج (تقويم تكويني)
- في نهاية كل وحدة، يسجل المدرب نتائج دقة التصويب الأمامي (عدد الأهداف الصحيحة).
- قياس سرعة الاستجابة زمنياً باستخدام ساعة إلكترونية.
- نقاش جماعي لتبادل التغذية الراجعة.
- 2. بعد انتهاء البرنامج (تقويم نهائي)
- تطبيق اختبار التصويب الأمامي من الثبات (كما في الجدول السابق).
- تطبيق اختبار سرعة الاستجابة الحركية (المثيرات البصرية والسمعية).
- مقارنة نتائج الاختبار القبلي بالبعدي للمجموعتين (التجريبية والضابطة).

الملحق (2) اختبار دقة التصويب من الأمام في كرة اليد

رقم المحاولة	وصف المهمة	الهدف المطلوب	عدد المحاولات	الدرجة القصوى	النتيجة	الملاحظات
1	تصويب أمامي من الثبات	إصابة المرمى في المربع العلوي الأيمن	5	5		
2	تصويب أمامي من الثبات	إصابة المرمى في المربع العلوي الأيسر				
3	تصويب أمامي من الثبات	إصابة المرمى في المربع السفلي الأيمن				
4	تصويب أمامي من الثبات	إصابة المرمى في المربع السفلي الأيسر				
المجموع				20	20	

آلية الحساب:

- كل إصابة صحيحة = درجة واحدة.
- المجموع الكلي = 20 درجة.
- النتيجة النهائية = مجموع الدرجات ÷ 20 × 100%.

الملحق (3) اختبار سرعة الاستجابة الحركية في كرة اليد

الملاحظات	النتيجة (درجة)	زمن الاستجابة (ثانية)	المطلوب من اللاعب	نوع المثير	رقم المحاولة
	انطلاق مباشر ثم تصويب أمامي	ضوء أحمر (بصري)	1
	انطلاق مباشر ثم تصويب أمامي	صافرة (سمعي)	2
	اندفاع ثم تمرير قصير وهمي ثم تصويب أمامي	ضوء أخضر (بصري)	3
	حركة اندفاعية ثم تصويب أمامي	صافرة مزدوجة (سمعي مركب)	4
	المتوسط		

آلية الحساب:

- الزمن يُحسب بجهاز توقيت إلكتروني.
- كلما قل زمن الاستجابة زادت الدرجة.
- تُحوّل الأزمنة إلى درجات معيارية (مثلاً: الأسرع = 10 درجات).

جدول قياس التطور (قبلي - بعدي)

المجموعة	عدد اللاعبات	متوسط اختبار التصويب (قبلي)	متوسط اختبار التصويب (بعدي)	متوسط سرعة الاستجابة (قبلي)	متوسط سرعة الاستجابة (بعدي)	نسبة التحسن %
التجريبية	12	.....	.....	.....	.....	.....
الضابطة	12	.....	.....	.....	.....	.....