

تأثير استخدام التمرين المتغير بالاسلوب التنافسي وتأثيره في تعلم مهارتي الإرسال

والضرب الساحق للطلاب بالكرة الطائرة

د.عبير محمد نوري علي

¹ تربيته بابل / الاشراف الاختصاصي، العراق

*الايمل: asd197316@yahoo.com

تاريخ نشر: 2025/10/25

تاريخ استلام: 2025/8/01

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى إعداد وحدات تعليمية مقترحة باستخدام استراتيجية "التمرين المتغير" بأسلوب "التنافس الجماعي"، والتعرف على أثرها في تعلم مهارتي الإرسال الساحق والضرب الساحق بالكرة الطائرة لطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة القاسم الخضراء. استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) على عينة قوامها (36) طالباً، تم اختيارهم وتوزيعهم بالقرعة والترتيب التصاعدي لضمان التكافؤ. تضمن المنهج التعليمي (16) وحدة تعليمية طبقت على مدار (8) أسابيع بواقع وحدتين أسبوعياً، حيث ركزت المجموعة التجريبية على أداء المهارات من مواقع ومسافات متغيرة بأسلوب تنافسي، بينما استمرت المجموعة الضابطة على المنهج التقليدي.

أظهرت النتائج الإحصائية باستخدام حقيبة (SPSS) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لكلا المجموعتين ولصالح البعدي، كما كشفت المقارنة البعدية عن تفوق معنوي للمجموعة التجريبية التي استخدمت التمرين المتغير بأسلوب التنافس الجماعي في دقة أداء المهارتين قيد الدراسة. وعزا الباحث هذا التفوق إلى دور التنويع الحركي في بناء برامج حركية مرنة وكسر رتابة التعلم وزيادة دافعية الطلاب من خلال عنصر المنافسة. وأوصت الدراسة بضرورة تبني هذا الأسلوب المبتكر في المناهج التعليمية للكرة الطائرة، مع مراعاة تقديم تعلم الإرسال الساحق على الضرب الساحق لضمان التسلسل المهاري الصحيح.

الكلمات المفتاحية:

التمرين المتغير، الأسلوب التنافسي، الكرة الطائرة، الإرسال الساحق، الضرب الساحق، الأداء المهاري.



The Impact of Using Variable Practice within a Competitive Style on Learning Jump Serve and Spike Skills for Volleyball Students

Dr. Abeer Mohammed Nouri Ali

¹ Babylon Education Directorate / Specialized Supervision, Iraq.

*Corresponding author: asd197316@yahoo.com

Received: 01-08-2025

Publication: 25-10-2025

Abstract

This study aimed to develop proposed educational units using the "Variable Practice" strategy combined with a "Group Competition" style, and to investigate its impact on learning the accuracy of the jump serve and the spike in volleyball for fourth-year students at the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Al-Qasim Green. The researcher employed an experimental approach with a two-group pre-post design (control and experimental) on a sample of (36) students, who were equated in terms of skill level. The educational program consisted of (16) units over (8) weeks, with two units per week. The experimental group practiced skills from varying locations and distances under competitive conditions, while the control group followed the traditional curriculum. Statistical analysis using (SPSS) revealed significant improvements between pre- and post-tests for both groups. However, the post-test results showed a significant superiority for the experimental group in the accuracy of both the jump serve and the spike. The researcher attributed this success to the effectiveness of variable practice in building flexible motor programs and the role of group competition in enhancing students' motivation and focus. The study recommended integrating variable practice and competitive styles into volleyball curricula and suggested prioritizing the jump serve in the learning sequence to ensure optimal skill development

Keywords:

Variable Practice, Competitive Style, Volleyball, Jump Serve, Spike, Motor Performance..



1- المقدمة:

تعد التربية الرياضية في العصر الحديث ركيزة جوهرية لا غنى عنها للارتقاء بمستويات الأداء البشري، فهي لم تعد مجرد نشاط بدني بل أصبحت ضرورة ملحة لتحقيق التفوق الرياضي المعتمد على أسس البحث العلمي الممنهج، حيث تساهم الدراسات والبحوث الرصينة في إضاءة الطريق لتطوير كافة مفاصل العمل الرياضي، لا سيما العمليات التعليمية والتدريبية الهادفة لرفع كفاءة المهارات الحركية في الألعاب المختلفة، وتستند هذه العمليات إلى تضافر عناصر متعددة تشمل المعلم والمتعلم والأسلوب التعليمي الفعال الذي يضمن الوصول بالمتعلم إلى مرحلة الإتقان وتعميم البرامج الحركية المكتسبة، وهو ما يتيح ربط المهارات وتوظيفها بشكل انسيابي يتوافق مع متغيرات مواقف اللعب الحقيقية، خاصة في الألعاب الجماعية ككرة الطائرة التي تتطلب دقة عالية وتوافقاً عضلياً عصبياً فريداً، إذ يرى (هلال عبد الرزاق شوكت، 1991، ص47) أن مدى نجاح اللاعب وتقدمه في مستواه الفني يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمدى إتقانه للمهارات الأساسية، وهو أمر لا يمكن تحقيقه إلا عبر انتهاز الأساليب العلمية الصحيحة في وسائط التعلم والتدريب، ولما كانت كرة الطائرة تصنف ضمن الألعاب ذات المهارات المفتوحة التي تتسم بالتغير السريع والمستمر، فإنها تفرض على اللاعب قدرة عالية على التوقع واتخاذ القرار الحركي السليم في زمن قياسي لمواجهة الظروف المتغيرة للمنافسة، فالنجاح في هذه اللعبة يعتمد على استثمار عنصر الزمن للسيطرة على مساحة اللعب والوصول بفاعلية إلى ساحة الخصم، وهذا يتفق مع ما ذهب إليه (قاسم لزام، 2005، ص92) من أن طبيعة الأداء في الألعاب الجماعية تحتم ضرورة تدريب المتعلم على مهارات تتشابه في تنفيذها مع واقع المباراة الفعلي لضمان نقل أثر التعلم، كما يؤكد (يعرب خيون، 2010، ص55) على أن المهارات المفتوحة تستوجب تنوعاً في بيئة التدريب لتعزيز قدرة الجهاز العصبي على التكيف مع المثيرات الخارجية المفاجئة، ومن هذا المنطلق تبرز أهمية البحث الحالي في توظيف "التمرين المتغير" بأسلوب "التنافس الجماعي" كمدخل تعليمي حديث لتطوير مهارتي الإرسال الساحق والضرب الساحق، حيث يجمع هذا الأسلوب بين محاكاة الظروف المتغيرة للأداء كاختلاف الزوايا والمسافات وبين إثارة الدافعية من خلال روح التنافس، مما يساهم في بناء نمط تعليمي يسد الفجوة التي لاحظها الباحث في المنهج المتبع لطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة القاسم الخضراء، إذ تبين وجود نقص في استخدام الأساليب التي تركز على تطوير الأداء المكتسب ووضعه في سياق مواقف المنافسة المتنوعة، وهو ما استدعى التدخل لاستخدام هذه التمرينات المتغيرة لتعزيز المهارات الهجومية، لا سيما وأن التمرين المتغير يعمل على توسيع قاعدة البيانات الحركية لدى الطالب مما يجعله أكثر قدرة على مواجهة المواقف اللعبية المعقدة (طلحة حسام الدين، 1997، ص128)، وهذا التوجه يرفع من مستوى الكفاية



البدنية والمهارية للطلاب بما يتناسب مع متطلبات اللعب الحديث الذي يؤكد على أن التنوع في التدريب يؤدي إلى ثبات الاستجابة الحركية في المواقف الصعبة (وجيه محجوب، 2002، ص114)، وبذلك تهدف هذه الدراسة إلى تقديم معالجة علمية ترفع من مستوى الأداء المهاري وتجعل العملية التعليمية أكثر حيوية وتفاعلية.

ويهدف البحث الى

1- العمل على إعداد وحدات تعليمية ومنهاج تعليمي مقترح يستند إلى استراتيجية "التمرين المتغير" المدعوم بأسلوب "التنافس الجماعي"، وذلك بهدف الارتقاء بمستوى تعلم مهارتي الإرسال الساحق والضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب، حيث يؤكد (عفاف عبد الكريم، 1990، ص78) أن تصميم الوحدات التعليمية القائمة على التنوع الحركي والظروف المتغيرة يساهم بشكل فعال في كسر رتابة التعلم وزيادة سرعة استجابة المتعلم للمهارات الحركية المركبة والمعقدة.

2- التعرف على الفروق الإحصائية الجوهرية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مدى اكتساب وتعلم مهارتي الإرسال الساحق والضرب الساحق، للتحقق من فاعلية الأسلوب التنافسي المتغير مقارنة بالأساليب التقليدية، إذ يشير (محمد حسن علاوي، 1998، ص112) إلى أن إدراج عنصر المنافسة ضمن الأهداف التعليمية لا يقتصر أثره على الجانب المهاري فحسب، بل يمتد لتعزيز الثقة بالنفس والقدرة على اتخاذ القرار الحركي السليم تحت ضغوط المواقف المتغيرة التي تفرضها ظروف المباراة.

2- اجراءات البحث :

1-2 منهج البحث :

تطلب تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى نتائج دقيقة اختيار المنهج العلمي الأكثر ملائمة لطبيعة الظاهرة المدروسة، لذا اعتمد الباحث على المنهج التجريبي بتصميم (المجموعتين المتكافئتين) الضابطة والتجريبية، وذلك لكونه المنهج الذي يوفر أفضل الوسائل للتحقق من صحة الفروض العلمية والسيطرة على المتغيرات المحيطة بالتجربة، حيث يشير (وجيه محجوب، 2005، ص164) إلى أن المنهج التجريبي هو الأسلوب الأكثر كفاءة في مجال علوم الرياضة والتربية البدنية، نظراً لقدرته على قياس أثر المتغير المستقل (البرنامج أو الأسلوب التعليمي) في المتغير التابع (الأداء المهاري) بشكل دقيق من خلال الاختبارات القبليّة والبعديّة، مما يمنح الباحث القدرة على تفسير العلاقات السببية بين المعطيات والنتائج بأسلوب علمي رصين يتناسب مع طبيعة المهارات المفتوحة في كرة الطائرة.



2-2 عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بأسلوب عمدي من طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة القاسم الخضراء للعام الدراسي الحالي، حيث اعتمد الباحث نظام القرعة لتحديد شعبتين من بين الشعب المتاحة، وقد أسفرت القرعة عن اختيار الشعبة (أ) لتمثل المجموعة الضابطة والشعبة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية، حيث بلغ القوام العددي لكل مجموعة (18) طالباً، وبذلك استقر العدد الكلي لعينة البحث على (36) طالباً تم اختيارهم من المجتمع الأصلي البالغ عدده (132) طالباً، وقد حرص الباحث على استبعاد الطلبة المصابين وكذلك اللاعبين المسجلين في الأندية أو المنتخبات الوطنية لضمان عدم تأثر النتائج بخبرات تدريبية سابقة خارج إطار المنهج التعليمي، وضماناً لبداية علمية دقيقة، قام الباحث بإجراء التكافؤ والتجانس بين أفراد العينة في المتغيرات المهارية (الإرسال الساحق والضرب الساحق) باستخدام المعالجات الإحصائية اللازمة ومنها معامل الالتواء للتأكد من اعتدالية توزيع العينة.

جدول (1)

يبين تجانس أفراد عينة البحث

الاختبار	ن	س	ع	من	معامل الالتواء
الارسال الساحق	36	12	3.16	10	3 ± 0.36
الضرب الساحق	36	12.5	2.30	8.5	3 ± 0.98

بذل الباحث جهداً منهجياً لضمان تكافؤ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) قبل البدء بتطبيق المتغير المستقل، حيث اعتمد أسلوب الترتيب التصاعدي لنتائج أفراد العينة في اختباري الإرسال الساحق والضرب الساحق، ثم وزعهم بالتعاقب على المجموعتين لضمان توزيع القدرات المهارية بشكل عادل ومتوازن. ولتأكيد هذا التكافؤ من الناحية الإحصائية، استُخدم اختبار (T-test) للعينات المستقلة، والذي أظهرت نتائجه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في الاختبارات القبلية، مما يشير إلى انطلاقهما من مستوى مهاري متقارب جداً كما هو موضح في الجدول رقم (2). إن هذا الإجراء يمنح الباحث ثقة عالية في أن أي تطور سيظهر مستقبلاً سيعود حصراً إلى تأثير الأسلوب التعليمي المتبع (التمرين المتغير بأسلوب التنافس)، وليس نتيجة فروق مسبقة بين الطلاب، إذ يعد التكافؤ حجر الزاوية في الدراسات التجريبية لضبط المتغيرات الدخيلة (نادر فهمي الزبيد، 2005، ص142).



جدول (2)

يبين تكافؤ مجموعتي البحث

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمه T	وحدة القياس	المؤشرات الإحصائية المتغيرات البحثية
غير معنوي	0.49	2.42	درجه	مهارة الارسال الساق
غير معنوي	0.19	1.80	درجة	مهارة الضرب الساق

يُظهر الجدول رقم (2) نتائج المعالجة الإحصائية الخاصة بتكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبارات القبلية لمهارتي الإرسال الساق والضرب الساق بالكرة الطائرة، حيث اعتمد الباحث على اختبار (T) للعينات المستقلة لبيان الفروق بين أوساط المجموعتين. وتشير النتائج المسجلة إلى أن قيمة (T) المحسوبة لمهارة الإرسال الساق بلغت (2.42) بمستوى دلالة قدره (0.49)، بينما بلغت في مهارة الضرب الساق (1.80) بمستوى دلالة (0.19)، وبما أن جميع قيم مستوى الدلالة المستخرجة جاءت أكبر من القيمة الاحتمالية المتعارف عليها (0.05)، فإن ذلك يؤكد عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، مما يعني أن المجموعتين متكافئتان تماماً في مستويهما المهاري الأولي قبل البدء بتطبيق التجربة، وهذا الإجراء يضمن استبعاد أثر الفروق الفردية في النتائج النهائية للبحث

3-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة بالبحث :

1. بيئة اللعب والأدوات الميدانية: شملت ملعب كرة طائرة قانوني، و(30) كرة طائرة صينية الصنع من نوعية موحدة لضمان ثبات ظروف الأداء، بالإضافة إلى شريط قياس كتان بطول (20) متراً لتحديد المسافات بدقة.
2. أدوات التحديد والقياس: تم استخدام (5) أقلام "ماجيك" ملونة و(10) رولات من الأشرطة اللاصقة الملونة لغرض تخطيط مناطق الاختبار وتحديد الزوايا المطلوبة على أرضية الملعب، فضلاً عن ساعتي توقيت لضبط الزمن الخاص بالوحدات التعليمية والاختبارات.
3. الوسائل الإجرائية والورقية: تمثلت في استخدام الاختبارات المهارية كأداة قياس أساسية، واستمارات الاستبيان لجمع البيانات اللازمة، بالإضافة إلى استمارة تفريغ البيانات التي خُصصت لتدوين النتائج بدقة تمهيداً لمعالجتها إحصائياً، حيث تعد هذه الوسائل الرابط الأساسي بين الأداء الميداني والتحليل العلمي للنتائج.



4-2 المهارات موضوع الدراسة :

انصب تركيز الباحث في هذه الدراسة على اختيار مهارات هجومية محورية في لعبة كرة الطائرة، حيث شملت الإجراءات الميدانية دراسة مهارتي الإرسال الساق والضرب الساق، واللذان تعدان من أكثر المهارات تأثيراً في حسم النقاط وتغيير مجرى المنافسة، وقد تم اختيارهما نظراً لطبيعتهما الحركية المعقدة التي تتطلب دقة عالية وتوافقاً كبيراً، وهو ما يجعل استخدام "التمرين المتغير" أسلوباً مثالياً لتطويرهما بما يتناسب مع مواقف اللعب الحقيقية المتغيرة.

1. مهارة الإرسال الساق: وتعد السلاح الهجومي الأول الذي يهدف إلى إرباك حائط صد الخصم وتصعيب مهمة استقبال الكرة، وتتطلب قوة انفجارية وتوقيتاً دقيقاً في لحظة الضرب.
2. مهارة الضرب الساق: وهي المهارة الهجومية الأكثر فاعلية لإنهاء الهجمات، وتتسم بكونها مهارة مفتوحة تتأثر بشكل مباشر بمكان المعد وحركة حائط صد الخصم، مما يستوجب تدريباً يتسم بالتنوع والمرونة في الأداء.

5-2 الاختبارات المهارية :

1- اختبار تقويم الدقة لمهارة الإرسال الساق

- **اختبار تقويم دقة الإرسال الساق:** استند الباحث في هذا الإجراء إلى الاختبار المعتمد لدى (ناهد عبد زيد، 2002، ص57)، والذي يهدف أساساً إلى قياس قدرة الطالب على توجيه الكرة بدقة نحو مناطق محددة في ملعب الخصم.
- **متطلبات وأدوات الاختبار:** يتطلب التنفيذ ملعب كرة طائرة قانوني، و(5) كرات قانونية، بالإضافة إلى استخدام الأشرطة الملونة لتقسيم النصف الآخر من الملعب إلى مناطق نقطية متدرجة الصعوبة والأهمية كما هو موضح في الشكل.(1)
- **وصف وإجراءات الأداء:** يبدأ الاختبار بوقوف الطالب خلف الخط النهائي للملعب في منطقة الإرسال، حيث يقوم بتنفيذ الإرسال الساق محاولاً إسقاط الكرة في المناطق المقسمة داخل ملعب الخصم؛ ويشترط في الأداء الالتزام بالقواعد القانونية للعبة، مع منح كل طالب (5) محاولات متتالية.
- **نظام تسجيل الدرجات:** تُحتسب الدرجة بناءً على المنطقة التي تسقط فيها الكرة، بحيث تكون الدرجة القصوى للاختبار (25) درجة، وفي حال سقوط الكرة على الخط الفاصل بين منطقتين، تُمنح للطالب درجة المنطقة الأعلى؛ كما يتم تصوير الأداء فنياً لغرض عرضه على لجنة من الخبراء لتقييم الجوانب التقنية بجانب نتائج الدقة الرقمية





كامرة

P →		4	2	5
		3	1	
		4	2	

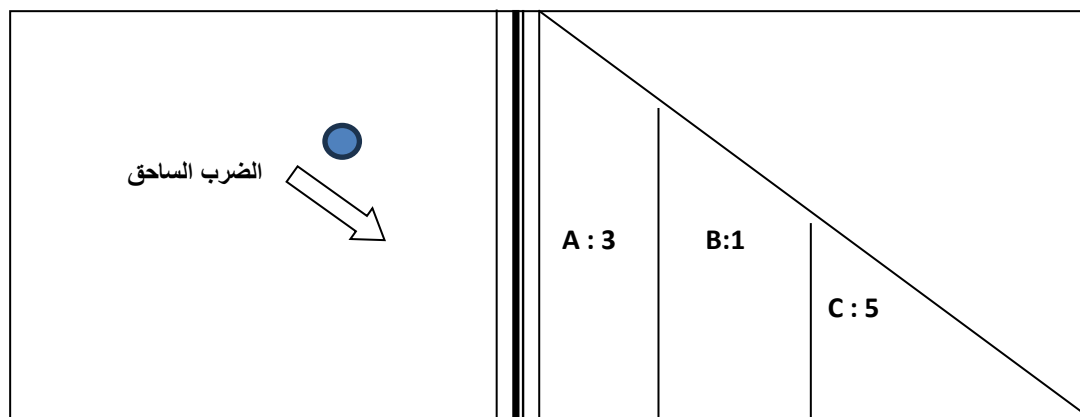
شكل (1)

يوضح اختبار قياس الدقة لمهارة الارسال الساق

2- اختبار قياس دقة مهارة الضرب الساق

- هدف الاختبار: يسعى هذا الاختبار بشكل أساسي إلى قياس مدى قدرة الطالب على توجيه الضربات الساقية المستقيمة بدقة عالية نحو مناطق محددة ومؤثرة داخل ملعب الخصم.
- الأدوات والتجهيزات: استُخدم ملعب الكرة الطائرة القانوني بعد تقسيم نصف الملعب المقابل للاعب إلى مثلثين متساويين باستخدام الأشرطة اللاصقة الملونة، حيث تم تقسيم المثلث الداخلي القريب من الشبكة إلى ثلاث مناطق متدرجة، يبلغ قياس كل منطقة منها (3) أمتار، مع توفير (5) كرات طائرة قانونية للتنفيذ، كما هو موضح في الشكل (2).
- إجراءات وأداء الاختبار: يقوم الطالب بأداء مهارة الضرب الساق المستقيم باتجاه المثلث الداخلي، ويشترط لسلامة الاختبار أن يكون إعداد الكرة (الرفع) جيداً ومناسباً في كل محاولة لضمان التركيز على مهارة الضرب ذاتها، حيث يُمنح كل طالب (5) محاولات رسمية.
- نظام احتساب الدرجات: تُسجل الدرجات بناءً على دقة توجيه الكرة ومكان سقوطها؛ حيث تمنح المنطقة الثالثة (5) درجات، والمنطقة الأولى (3) درجات، بينما تمنح المنطقة الثانية درجة واحدة، وفي حال خروج الكرة عن هذه المناطق المحددة يحصل الطالب على (صفر)، وبذلك تكون الدرجة النهائية القصوى للاختبار (25) درجة، مع توثيق الأداء فنياً عبر التصوير لعرضه لاحقاً على لجنة الخبراء لتقييم الجانب التقني.





شكل (2)

يوضح اختبار دقة مهارة الضرب الساق بالكرة الطائرة

6-2 التجربة الاستطلاعية : أجرى الباحث تجربة استطلاعية بتاريخ 2025-10-12 في القاعة الرياضية التابعة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة القاسم الخضراء، حيث طبقت هذه التجربة على عينة قوامها (8) طلاب تم اختيارهم من نفس مجتمع البحث الأصلي، وقد تمثلت أهداف هذه الخطوة في تدريب فريق العمل المساعد ورفع كفاءته في إدارة الاختبارات، وتلافي أي معوقات ميدانية قد تظهر أثناء التنفيذ، فضلاً عن تحديد الزمن التقريبي لكل اختبار والوقت الكلي المطلوب، كما سعى الباحث من خلالها إلى التحقق من ملائمة التمرينات المقترحة وقدرة الطلاب على تنفيذها، مع ضبط المسافات الفنية الخاصة بكاميرات التصوير لضمان دقة توثيق الأداء الفني، وصولاً إلى التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات قيد الدراسة.

وفيما يتعلق بالأسس العلمية للاختبارات، فقد اعتمد الباحث "الصدق الظاهري" وسيلةً للتحقق من صلاحية الاختبارات، وذلك من خلال عرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجال الكرة الطائرة والتربية البدنية، حيث نالت الاختبارات المهارية (الإرسال الساق والضرب الساق) اتفاق جميع الخبراء بنسبة (100%)، مما يؤكد قدرتها العالية على قياس ما وضعت من أجله، وكما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول (3)

يبين عدد الخبراء الموافقين وغير الموافقين والنسبة المئوية وقيمة كا² للاختبارات المبحوثة

نوع الدلالة	قيمة كا ²		غير الموافقين	%	ن.م.ع	ن.م.ع	الاختبارات
	الجدولية	المحسوبة					
معنوي	3.84	7	صفر	100%	7	(درجه)	الارسال الساق
معنوي	3.84	7	صفر	100%	7	(درجه)	الضرب الساق



إن الاعتماد على آراء الخبراء في تحديد صدق الاختبار يعد إجراءً علمياً رصيناً في البحوث الرياضية، حيث يضمن توافق الأدوات المستخدمة مع المتطلبات المهارية والبدنية للعبة، وهو ما يعزز من ثبات النتائج وموضوعيتها عند تعميمها (إخلاص محمد عبد الحفيظ، 2002، ص115). لتحقيق أعلى درجات الدقة العلمية في أدوات البحث، قام الباحث بالتحقق من معامل ثبات الاختبارات المهارية ومعامل موضوعيتها، وذلك لضمان استقرار النتائج وعدم تأثرها بالعوامل الخارجية أو التقديرات الشخصية، وفقاً للإجراءات الآتية:

ثبات الاختبارات: اتبع الباحث طريقة (الاختبار وإعادة الاختبار) لحساب معامل الثبات، حيث طبقت الاختبارات في المرة الأولى خلال التجربة الاستطلاعية بتاريخ 12-10-2025، ثم أعيدت الاختبارات على العينة ذاتها وبذات الظروف والمكان بعد انقضاء (7) أيام، أي في تاريخ 19-10-2025، ومن خلال استخدام معامل ارتباط "بيرسون" بين نتائج المراتين، أظهرت المعالجة الإحصائية وجود ارتباط معنوي عالٍ، مما يؤكد أن هذه الاختبارات تتسم بالاستقرار والثبات عبر الزمن.

إن تحقيق هذه المعاملات العلمية العالية (الصدق، الثبات، والموضوعية) يعزز من رصانة البحث، إذ يشير (طلحة حسام الدين، 1997، ص145) إلى أن دقة الاختبارات المهارية وتكامل أسسها العلمية يعد الضمانة الحقيقية لصحة الاستنتاجات التي سيخرج بها الباحث في نهاية دراسته.

جدول (4)

يبين معاملات الثبات والموضوعية

الاختبارات	معامل الثبات	معامل الموضوعية
مهارة الارسال الساحق	*0.89	*0.90
مهارة الضرب الساحق	*0.88	*0.91

موضوعية الاختبارات: بناءً على ما تقدم، نلاحظ أن الباحث قد استكمل أركان البحث العلمي الرصين من خلال التحقق من معامل الموضوعية، وهو الإجراء الذي يضمن تحرر النتائج من ذاتية المصحح أو الحكم، وقد تجسد ذلك من خلال الاستعانة بدرجات محكمين متخصصين قاموا بتقييم الأداء بشكل مستقل ومنفصل خلال إعادة الاختبارات الميدانية بتاريخ 20-10-2025. وبإجراء المعالجة الإحصائية لنتائج المحكمين باستخدام معامل ارتباط "بيرسون"، تأكدت معنوية الموضوعية لجميع الاختبارات المهارية المعتمدة، مما يعطي مؤشراً قوياً على دقة نظام التسجيل ووضوح معايير التقييم المتبعة، ويؤكد هذا الإجراء ما ذهب إليه (إخلاص محمد عبد الحفيظ، 2002، ص118) بأن موضوعية الاختبار الرياضي تزداد كلما اقتربت نتائج المحكمين من بعضها البعض، مما يجعل الاختبار أداة قياس عادلة وصادقة في التعبير عن المستوى الحقيقي للمتعلم.



7-2 إجراءات البحث الميدانية :

1-7-2 الاختبار القبلي :

أجرى الباحثان الاختبارات القبليّة لعينة البحث في تمام الساعة العاشرة صباحاً من يوم 21-10-2025، وذلك في القاعة الرياضية التابعة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة القاسم الخضراء، وقد شملت هذه الإجراءات تنفيذ الاختبارات المهارية المعتمدة لمهارتي الإرسال الساحق والضرب الساحق، حيث حرص الباحثان على تهيئة كافة الظروف المكانية والزمانية لضمان دقة النتائج الأولية التي ستمثل نقطة الانطلاق للمقارنة مع النتائج البعيدة لاحقاً، ويعد إجراء الاختبارات القبليّة في توقيتات موحدة وظروف بيئية مستقرة من الركائز الأساسية التي تعزز صدق التجربة وتسمح بقياس التطور الحقيقي في مستوى الطلاب بعد تطبيق المنهاج التعليمي المقترح.

2-9 التجربة الرئيسية :

شرع الباحث في تنفيذ التجربة الرئيسية ومنهجها التعليمي المقترح خلال الفترة الممتدة من 23-10-2025 ولغاية 20-11-2025، حيث استند المنهاج إلى استراتيجية التمرين المتغير بأسلوب التنافس الجماعي. وقد تم توظيف هذه الاستراتيجية من خلال تصميم سلسلة من التمارين النوعية لمهارتي الإرسال والضرب الساحق، والتي تضمنت الأداء من مواقع ومسافات متنوعة لضمان توسيع قاعدة البيانات الحركية للمتعلم، وهو ما يعزز قدرته على التكيف مع مختلف مواقف اللعب الحقيقية. استغرق تطبيق هذا المنهاج (8) أسابيع بواقع وحدتين تعليميتين أسبوعياً، حيث تم استقطاع (30) دقيقة من القسم الرئيسي (الجزء التطبيقي) لكل محاضرة تعليمية مخصصة للمجموعة التجريبية، مع الالتزام التام بالوقت الكلي وعدد الوحدات المقرر في المنهج الدراسي دون تغيير. ولإثارة الدافعية، قام الباحث بتقسيم المجموعة التجريبية إلى مجموعات تنافسية (ثنائية أو ثلاثية) تتبادل الأدوار والمراكز، مع مراعاة التدرج المنطقي في صعوبة التمارين من السهل إلى الصعب لضمان الانسيابية في التعلم.

ومن الناحية التنظيمية، وبناءً على الخبرة الميدانية والمصادر العلمية الرصينة، اعتمد الباحث أسلوب التبادل في ترتيب المهارات لضمان شمولية التأثير؛ ففي حين بدأت المجموعة الفرعية الأولى بمهارة الإرسال الساحق متبوعة بالضرب الساحق، عكست المجموعة الثانية الترتيب بالبدء بالضرب الساحق ثم الإرسال، وذلك بهدف تقليل أثر التعب وضمان التركيز العالي في كلتا المهارتين. وفي المقابل، استمرت المجموعة الضابطة في تطبيق المنهج الدراسي المتبع والتقليدي، لتكون بمثابة معيار للمقارنة العلمية. إن هذا التنوع في ظروف الممارسة بأسلوب تنافسي يؤدي إلى ثبات الأداء المهاري وزيادة قدرة اللاعب على مواجهة الظروف الميدانية المتغيرة، وهو ما ينسجم مع توجهات (هلال عبد



الرزاق شوكت، 1991، ص47) حول أهمية إتباع الأساليب العلمية الحديثة في طرق ووسائل التعلم والتدريب للوصول إلى الإتقان.

8-2 الاختبارات البعدية :

بعد انتهاء الفترة المخصصة لتطبيق المنهاج التعليمي المقترح، أجرى الباحث الاختبارات البعدية لعينة البحث في تمام الساعة العاشرة صباحاً من يوم 2025-11-23، وذلك في القاعة الرياضية المغلقة التابعة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة القاسم الخضراء. وقد حرص الباحث على إجراء هذه الاختبارات تحت نفس الظروف الزمانية والمكانية التي نُفذت فيها الاختبارات القبلية، وبما يتوافق مع المعايير والإجراءات التي خضعت لها مهارتي الإرسال الساحق والضرب الساحق، وذلك لضمان الحصول على بيانات دقيقة تعكس التطور الحقيقي في مستوى الطلاب، تمهيداً لإجراء المقارنات العلمية واستخلاص النتائج النهائية للدراسة.

9-2 الوسائل الإحصائية :

لغرض معالجة البيانات التي تم الحصول عليها من الاختبارات القبلية والبعدية بأسلوب علمي دقيق، استعان الباحث بالوسائل الإحصائية المناسبة لاستخلاص النتائج وتفسيرها، حيث تم استخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لإجراء التحليلات اللازمة، وقد شملت الوسائل الإحصائية المعتمدة ما يلي:

- **الإحصاء الوصفي:** وتضمن استخراج (الوسط الحسابي) لوصف المركز الحسابي للبيانات، و(الانحراف المعياري) لقياس مدى تشتت النتائج عن وسطها، بالإضافة إلى (النسبة المئوية) لتوضيح التوزيعات النسبية.
 - **الاختبارات الاستدلالية:** تم استخدام اختبار (T-test) للعينات المستقلة للمقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، واختبار (T-test) للعينات المترابطة لبيان الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى لكل مجموعة، كما استُخدم اختبار (كا2) للتحقق من التكرارات والنتائج الوصفية.
 - **معادلة انتقال أثر التعلم:** تم تطبيق هذه المعادلة لبيان مدى فاعلية تداخل التمرينات والمهارات وتأثير تعلم مهارة معينة على تعلم المهارة الأخرى في البرنامج المقترح.
- تعد هذه الوسائل الإحصائية الأداة الموضوعية التي تحول البيانات الخام إلى نتائج دقيقة يمكن الاعتماد عليها في التحقق من فروض البحث، إذ إن استخدام برنامج SPSS يقلل من هامش الخطأ البشري ويضمن دقة الحسابات في مهارات معقدة كمهارات الكرة الطائرة (إخلاص محمد عبد الحفيظ، 2002، ص140).



3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها :

3-1 عرض وتحليل النتائج في اختبار (t) للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي

جدول (5)

يبين قيمة (ت) المحسوبة للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة (T)	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المهارة
			ع	س-	ع	س-	
معنوي	0.05	3.20	1.37	20.2	4.12	14.22	الارسال الساحق
معنوي	0.05	4.12	1.64	18.4	1.82	13.20	الضرب الساحق

* قيمة (ت) الجدولية (1,740) تحت مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (17)

يُظهر الجدول (5) النتائج الإحصائية للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارتي الإرسال الساحق والضرب الساحق بالكرة الطائرة، وهي المرحلة التي تعكس مدى التطور الحاصل نتيجة تطبيق البرنامج التعليمي المقترح (التمرين المتغير بأسلوب التنافس الجماعي).

ويمكن تحليل هذه النتائج وفقاً لما يلي:

- **مهارة الإرسال الساحق:** ارتفع الوسط الحسابي من (14.22) في الاختبار القبلي إلى (20.2) في الاختبار البعدي، مع ملاحظة انخفاض الانحراف المعياري من (4.12) إلى (1.37) ، مما يشير إلى زيادة في دقة الأداء وتجانس المستويات بين أفراد العينة. وقد بلغت قيمة (T) المحسوبة (3.20) عند مستوى دلالة (0.05) ، وهو ما يؤكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية (معنوية) لصالح الاختبار البعدي.
- **مهارة الضرب الساحق:** حقق الطلاب تطوراً ملموساً حيث انتقل الوسط الحسابي من (13.20 إلى (18.4) ، وبلغت قيمة (T) المحسوبة (4.12) بمستوى دلالة 0.05 وتعكس هذه القيم وجود فروق معنوية واضحة بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح البعدي أيضاً.

ويعزو الباحث هذا التطور الملحوظ في مستوى المهارات الهجومية إلى فاعلية "التمرين المتغير" الذي أتاح للمتعلمين فرصة الأداء من زوايا ومسافات متنوعة، مما أدى إلى مرونة في البرامج الحركية المخزنة لديهم، فضلاً عن دور "أسلوب التنافس" في زيادة الحماس والدافعية وتوجيه التركيز نحو تحقيق الدقة المطلوبة في أصعب ظروف اللعب، وهو ما ينسجم مع ما ذكره (وجيه محجوب، 2002، ص114) بأن التنوع في التمرين يؤدي إلى ثبات الاستجابة الحركية وإتقانها في المواقف التنافسية.

3-2 عرض وتحليل النتائج في اختبار (t) للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي



جدول (6)

يبين قيمة (ت) المحسوبة للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية.

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة (T)	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المهارة
			ع	س-	ع	س-	
معنوي	0.05	3.42	1.63	20.51	3.2	14.16	الارسال الساق
معنوي	0.05	3.66	1.33	19.11	1.22	13.82	الضرب الساق

* قيمة (ت) الجدولية (1,740) تحت مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (17)

يُظهر الجدول (6) النتائج الإحصائية للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مهارتي الإرسال الساق والضرب الساق بالكرة الطائرة، وهي النتائج التي تعكس التطور الحاصل نتيجة اتباع المنهج التعليمي التقليدي (المتبع في الكلية).

ويمكن قراءة هذه البيانات وفق السرد الآتي:

• **مهارة الإرسال الساق:** سجل الطلاب وسطاً حسابياً قدره (14.16) في الاختبار القبلي

بانحراف معياري (3.2) ، بينما ارتفع هذا الوسط في الاختبار البعدي ليصل إلى (20.15) وبانحراف معياري (1.63) وقد بلغت قيمة (T) المحسوبة لهذا المتغير (3.42) ، وبما أن مستوى الدلالة هو (0.05) ، فإن الفروق تُعد معنوية (ذات دلالة إحصائية) لصالح الاختبار البعدي.

• **مهارة الضرب الساق:** أظهرت النتائج تحسناً في الأداء، حيث انتقل الوسط الحسابي من (

13.82 في الاختبار القبلي إلى (19.11) في الاختبار البعدي، مع قيمة (T) محسوبة بلغت

(3.66) ومستوى دلالة (0.05) ، مما يؤكد معنوية الفروق لصالح القياس البعدي.

ويشير هذا التقدم في نتائج المجموعة الضابطة إلى أن المنهج المتبع التقليدي يمتلك فاعلية في عملية التعلم وتطوير المهارات الأساسية، إلا أن المقارنة الحقيقية تكمن في حجم هذا التطور مقارنة بالمجموعة التجريبية. فمن الناحية العلمية، يؤدي التكرار والاستمرار في ممارسة المهارات المفتوحة كالإرسال والضرب الساق إلى تحسن في التوافق الحركي لدى الطلاب تدريجياً، وهو ما ينسجم مع ما أكدته (قاسم لزام، 2005، ص95) بأن الممارسة المنتظمة وفق المنهج المقرر تساهم في تثبيت المهارة الحركية ورفع كفاءة الأداء البدني والمهاري لدى المتعلم.



3-3 عرض وتحليل النتائج في اختبار (t) لمهارات الارسال والضرب الساحق للمجموعتين الضابطة والتجريبية للاختبار البعدي

جدول (7)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة (T)	التجريبية		الضابطة		المهارة
			ع	س-	ع	س-	
معنوي	0.05	2.32	1.63	20.51	1.37	20.2	الضرب الساحق
معنوي	0.05	2.042	1.33	19.11	1.64	18.4	الارسال الساحق

* قيمة (ت) الجدولية (1,697) تحت مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (34)

يُظهر الجدول رقم (7) المقارنة النهائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية لمهارتي الضرب الساحق والإرسال الساحق، وهو الجدول الذي يحسم أفضلية الأسلوب التعليمي المتبع. ويمكن صياغة هذه النتائج وتحليلها على النحو الآتي:

- **مهارة الضرب الساحق:** حققت المجموعة التجريبية (التي طبقت التمرين المتغير بأسلوب التنافس) وسطاً حسابياً قدره (20.51) بانحراف معياري (1.63) ، متفوقة على المجموعة الضابطة التي سجلت وسطاً قدره (20.2) وانحرافاً معياري قدره (1.37) . وقد بلغت قيمة (T) المحسوبة (2.32) عند مستوى دلالة (0.05) ، مما يؤكد وجود فرق معنوي (ذات دلالة إحصائية) لصالح المجموعة التجريبية.
- **مهارة الإرسال الساحق:** أظهرت النتائج تفوقاً للمجموعة التجريبية بوسط حسابي بلغ (19.11) وانحراف معياري (1.33) ، مقابل وسط حسابي للمجموعة الضابطة قدره 18.4 (وانحراف معياري (1.64) وبلغت قيمة (T) المحسوبة (2.042) عند مستوى دلالة (0.05) يعزز الاستنتاج بوجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث هذا التفوق الملحوظ للمجموعة التجريبية إلى طبيعة "التمرين المتغير" الذي ساهم في تعزيز القدرة على التكيف مع مختلف ظروف الأداء ومواقف اللعب، حيث إن مواجهة مواقف تعليمية تتطلب دقة من مسافات وزوايا متنوعة تزيد من سعة الذاكرة الحركية وتجعل المتعلم أكثر جاهزية للمواقف المفتوحة التي تميز كرة الطائرة. كما أن دمج "أسلوب التنافس الجماعي" أدى إلى خلق بيئة تعليمية محفزة رفعت من مستوى التركيز الذهني والجهد البدني المبذول، مما أدى في المحصلة إلى تفوقهم على أقرانهم في المجموعة الضابطة الذين تلقوا تعليمهم وفق المنهج التقليدي الرتيب، وهذا ما



يؤكدده (طلحة حسام الدين، 1997، ص128) بأن التنوع في التدريب يساهم في بناء برامج حركية أكثر مرونة واستجابة للمتغيرات الخارجية.

3-4 مناقشة النتائج :

بناءً على المعطيات الإحصائية المذكورة، وبعد تحليل ومناقشة الجداول (5، 6، 7)، توصل الباحث إلى صياغة رؤية نقدية متكاملة لنتائج الدراسة، حيث اتضح أن المجموعتين (الضابطة والتجريبية) حققنا تطوراً ملموساً في مستوى أداء مهارتي الإرسال الساحق والضرب الساحق، مما يعكس الأثر الإيجابي للفترة الزمنية المخصصة للتعليم ضمن خطة الدرس المقررة، وهذا يؤكد أن استثمار الوقت الممنوح في تنويع وتعديل طرق التعلم يعد من الركائز الأساسية للارتقاء بمستوى المهارات الحركية في الكرة الطائرة وتحقيق نتائج ملموسة في زمن قياسي.

ومع ذلك، أظهرت النتائج في الجدول (7) تفوقاً نوعياً للمجموعة التجريبية التي خضعت لمنهج "التمرين المتغير بأسلوب التنافس الجماعي" مقارنة بالمجموعة الضابطة، ويعزو الباحث هذا التفوق إلى الطبيعة التفاعلية والابتكارية لهذا الأسلوب؛ حيث إن تكرار المهارة من مواقع وزوايا ومسافات متنوعة وتحت ضغوط تنافسية حقيقية ساهم في رفع كفاءة الجهاز العصبي والتركيز الذهني للطلاب، مما مكنهم من تنفيذ المهارات بدقة عالية تتناسب مع ظروف المنافسة الحقيقية.

ويتفق هذا الاستنتاج مع ما يذكره (قاسم لزام، 2003، ص21) بأن التمرين المتغير يعمل بفاعلية على تطوير خطة الأداء والبرنامج الحركي، وتكمن فوائده في زيادة نقل أثر التعلم إلى مهارات جديدة وتطوير قدرة المتعلم على إنتاج حركات متنوعة بكفاءة ومرونة عاليتين، كما يرى الباحث أن الدمج بين أكثر من أسلوب تعليمي في إطار واحد يخدم الأهداف التعليمية بشكل مضاعف، فالتداخل بين تنوع التمارين وروح التنافس أدى إلى زيادة الدافعية والتشويق والإثارة لدى الطلاب، مما أخرج العملية التعليمية من إطار الرتابة إلى حيز الإبداع المهاري، وبذلك يكون الباحث قد استطاع من خلال هذه المعطيات والمناقشات العلمية إثبات صحة فرضياته وتحقيق أهداف البحث المنشودة.



4- الاستنتاجات والتوصيات :

1-4 الاستنتاجات :

1. أثبتت الدراسة أن تداخل التمرين المتغير مع أسلوب التنافس الجماعي يمتلك أثراً إيجابياً وفعالاً في عملية تعلم وتطوير مهارتي الإرسال الساق والضرب الساق لدى طلاب التربية البدنية، حيث ساهم هذا الدمج في بناء برامج حركية مرنة تتناسب مع طبيعة لعبة الكرة الطائرة.
2. أدى اعتماد تداخل التمرين المتغير مع أسلوب التنافس الجماعي إلى تسريع عملية التحسن واختزال الوقت الزمني اللازم للوصول إلى مرحلة الإتقان، فضلاً عن رفع مستوى الدقة في الأداء المهاري؛ وذلك نتيجة زيادة التركيز الذهني الذي تفرضه أجواء المنافسة الجماعية ومحاكاة ظروف اللعب الحقيقية.
3. ساهم تنوع المسافات والزوايا في التمرين المتغير في تعزيز القدرة على اتخاذ القرار الحركي السليم، مما جعل الطلاب أكثر كفاءة في التعامل مع المتغيرات المفاجئة أثناء الأداء، وهو ما يؤكد أهمية الأساليب التي تجمع بين الجانبين المهاري والنفسي (الدافعية)

2-4 التوصيات :

1. تبني الأساليب التعليمية الحديثة: يوصي الباحث بضرورة التركيز على تحسين مستوى مهارتي الإرسال والضرب الساق لطلاب كليات التربية البدنية من خلال اعتماد استراتيجية التداخل بين "التمرين المتغير" و"أسلوب التنافس الجماعي"، نظراً لما أثبتته هذا الدمج من فاعلية إيجابية في اختزال زمن التعلم ورفع دقة الأداء.
2. تنويع الممارسات التعليمية: التأكيد على أهمية الابتعاد عن الأساليب التقليدية الرتيبة وتطوير بيئة التعلم من خلال تنويع الأساليب الحركية، خاصة عند تعليم المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، لضمان استمرارية التشويق وزيادة دافعية المتعلمين.
3. التسلسل المهارى المقترح: يوصي الباحث بضرورة تقديم تعلم مهارة "الإرسال الساق" كأولوية في المنهاج التعليمي قبل البدء بتعلم مهارة "الضرب الساق"، وذلك لتعزيز التوافق العضلي العصبي المطلوب في المهارات الهجومية بشكل تتابعي صحيح.
4. التوسع في البحث العلمي: دعوة الباحثين والمدرّبين إلى إجراء دراسات وبحوث مشابهة تتناول التداخل بين مختلف الأساليب التدريسية والتدريبية (مثل التعلم التعاوني، أو التعلم بتبادل الأدوار) وتطبيقها على المهارات الدفاعية والهجومية الأخرى في الكرة الطائرة للوصول إلى أفضل الصيغ التعليمية.



المصادر

1. إخلاص محمد عبد الحفيظ؛ طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2002).
2. طلحة حسام الدين؛ الأسس العلمية للتدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
3. عفاف عبد الكريم؛ التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضية: (الإسكندرية، منشأة المعارف، 1990).
4. قاسم لزام صبر؛ مبادئ التعلم الحركي: (بغداد، دار الكتب والوثائق، 2005).
5. قاسم لزام صبر؛ تأثير التمرين المتغير في تطوير البرنامج الحركي: (بغداد، مجلة التربية الرياضية، 2003).
6. محمد حسن علاوي؛ سيكولوجية التدريب والمنافسات: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998).
7. ناهده عبد زيد؛ أساسيات الكرة الطائرة: (النجف، دار الضياء للطباعة والنشر، 2002).
8. هلال عبد الرزاق شوكت؛ الكرة الطائرة: بناء المهارات الفنية وتطويرها: (بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1991).
9. وجيه محجوب؛ التعلم الحركي: (بغداد، دار الكتب والوثائق، 2002).
10. وجيه محجوب؛ أصول البحث العلمي ومناهجه: (عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2005).
11. يعرب خيون؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق: (بغداد، مكتبة الصخرة، 2010).

