



Evaluating the Effectiveness of H4-Oriented Training Exercises in Enhancing Selected Fundamental Volleyball Skills

Asst. Lecturer Rasha Naji Abdulwahab Mohammed Saleh

Department of Basic Physical Education
College of Physical Education and Sports Sciences
Al-Mustansiriya University –Iraq
rashanajy2015@uomustansiriyah.edu.iq

Submission Date: 29/8/2025

Publication Date: 28/2/2026

Abstract

This research sought to identify the level of fundamental skills among students of the College of Physical Education and Sports Sciences at Al-Mustansiriya University. It also sought to design exercises based on the H4 strategy for teaching selected fundamental volleyball skills to students of the same college. Furthermore, the study examined the level of skill acquisition in accordance with the H4 strategy in learning selected basic volleyball skills.

The researcher adopted the experimental method due to its suitability to the nature and problem of the study. The findings indicated that exercises designed according to the H4 strategy had a positive effect on improving students' learning of fundamental volleyball skills. The H4 strategy provided students with an appropriate framework for understanding how to learn and apply skills through reliance on sensory integration and the coordinated use of body parts involved in performance. Moreover, the strategy contributed to integrating the senses associated with the learning process and establishing coherent and meaningful cognitive connections among students, thereby enhancing their learning outcomes.

The researcher suggests adopting the H4-based exercises implemented in this study, as they align with contemporary developments in global instructional strategies. It is also recommended to diversify and develop innovative exercises that support students' learning processes and promote deeper understanding and faster skill acquisition. Careful selection and refinement of exercises are essential to ensure effective development of skill performance. Finally, the study emphasizes the importance of benefiting from previous research and implementing its recommendations and proposals, as some of these suggestions aim to complement and extend earlier scholarly efforts.

Keywords: H4 Strategy, Skills, Volleyball.

تأثير استخدام تمارين وفقاً لاستراتيجية (H4) في تعلم بعض المهارات
الأساسية بالكرة الطائرة

م.م. رشا ناجي عبد الوهاب محمد صالح

العراق. الجامعة المستنصرية. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

rshanajy2015@uomustansiriyah.edu.iq

تاريخ نشر البحث 2026/2/28

تاريخ استلام البحث 2026/8/29

الملخص

يهدف البحث الى التعرف على مستوى المهارات الأساسية لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/الجامعة المستنصرية. وأعداد تمارينات وفقاً لاستراتيجية H4 لتعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/الجامعة المستنصرية. والتعرف على مستوى المهارات وفقاً لاستراتيجية H4 لتعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/الجامعة المستنصرية. واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث. واستنتجت الباحثة إن لتمرين استراتيجية (H4) تأثير حسن من مستوى تعلم الطلاب للمهارات الأساسية بالكرة الطائرة. وإن استراتيجية (H4) قد أعطت الطلاب الوجهة الصحيحة لكيفية تعلم المهارات وتطبيقها بشكل يعتمد على الحواس وأطراف الجسم المشتركة بالأداء. وإن استراتيجية (H4) قد عملت على دمج الحواس المرتبطة بعملية التعلم وتكوين روابط متينة ومفهومة لدى الطلاب مما زاد إمكانية تعلمهم بشكل أفضل. وتوصي الباحثة باعتماد تمارين استراتيجية (H4) التي استخدمتها الباحثة لكونها تمارين تتناسب مع مستوى الحداثة الحالية في الاستراتيجيات المطبقة في العالم. وتنوع استحداث تمارين جديدة تخدم الطلاب في عملية التعلم وتحديث طرفة في فهم الطالب وسرعة تعلمه. وتنقيح التمارين واختيارها بشكل دقيق الذي يساعد على تطور الأداء المهاري بشكل جيد. والعمل على الاخذ بالدراسات السابقة وتطبيق التوصيات والمقترحات لكون بعض هذه التوصيات تتصح بأكمل العمل الذي بدأه.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية (H4)، مهارات، الكرة الطائرة.

1- المقدمة:

يعد التعلم أحد أساسيات الفرد المتحضر والواعي والذي يسهم في رفد افراد ذوي إمكانية عالية في بناء المجتمع بناء سليم ومتحضر يسهم في رقي المجتمع والافراد بأجمعهم. ان التعلم وكما بينا سابقاً هو أساس للمعرفة والتقدم ولذلك اصبح من البديهي الاهتمام بعملية التعلم وجعلها عملية ذات ابعاد استراتيجية وهادفة وتوضع لها اهداف معينة ومن خلال وضع الاستراتيجيات المتنوعة والتي تتناسب مع طبيعة المواد المراد تعلمها او المهارات الخاصة لنوع النشاط الممارس وهنا وجب ان تكون الاستراتيجيات مناسبة بحيث يمكن ان تجعل من التعليم اكثر سهولة ويسر للطلبة وتساهم في اسراع عملية التعلم ولا تعقد عملية التعليم على الطلبة وتوصل المعلومة بشكل مشوق واكثر اثارة للحواس لان عملية تنشيط اكثر من حاسة تجعل عملية التعلم اكثر ثابت وتترسخ بشكل اعمق لديهم.

تعد استراتيجية لاستراتيجية (H4) من الاستراتيجيات التعليمية التي يمكن من خلالها تعليم الطلبة المهارات التعليمية المطلوبة منهم وهي استراتيجية تستند على أساس مجموعة من احرف H وهي مختصرة لأربع كلمات ترتبط هذه الكلمات بشكل مباشر في التعلم وتعد أساس يعتمد عليه الطالب في اكتساب وفهم المعلومات الجديدة وتخزينها ونقلها بشكل أساسي فالتعلم الحديث اصبح يعتمد بشكل كبير على تنوع الاستراتيجيات المستخدمة فعملية التعلم بالاستراتيجيات القديمة والتي قضت اكثر من 50 عام أصبحت مستهلكة وقديمة وغير فعالة مع تطور العصر الحديث.ومما تقدم تتضح اهمية البحث في استخدام تمارين وفقاً لاستراتيجية (H4) بالكرة الطائرة في لتعلم طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/الجامعة المستنصرية للمهارات الأساسية بالكرة الطائرة ان عملية التعليم هي عملية معقدة تشتمل على الكثير من المتغيرات غير الثابتة ويحاول المعلم تثبيت الكثير منها ولذلك يجابه المعلم والمتعلم الكثير من المشاكل ولذلك يحاول المعلم تثبيت قدر المستطاع من المتغيرات والمثيرات عن طريق استخدام الاستراتيجيات والأساليب كذلك فأن انتقاء التمارين والأساليب ورؤية الطالب لما هو مناسب له ولوجه نظرة تؤكد أفكاره التي يرى انها الأنسب والاصح لتطبيق وتنفيذ الدرس ولذلك ارتأت الباحثة الى استخدام استراتيجية (H4) في تعلم بعض المهارات الأساسية لحل مشكلة البحث .

ويهدف البحث الى:

1- التعرف على مستوى المهارات الأساسية لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ الجامعة المستنصرية.

2- أعداد تمارين وفقاً لاستراتيجية H4 لتعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / الجامعة المستنصرية.

3- التعرف على مستوى المهارات وفقاً لاستراتيجية H4 لتعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /الجامعة المستنصرية

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تكونت مجموعة البحث بواقع (10) طلاب من شعبة، (ألف) المرحلة الثالثة، إذ تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، فأصبحت المجموعة التجريبية (H4)، فضلاً عن قيام البحث بإجراء التجارب الاستطلاعية على (5) طلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / الجامعة المستنصرية. (ب) ومن خارج عينة البحث الرئيسة، وبلغت نسبة المئوية لعينة بمجموعها من مجتمعها الأصلي (10،865%).

وعمدت الباحثة الى التأكد من توزيع العينة الطبيعي في قياسات (العمر والوزن والطول)، من خلال التعرف على معامل الالتواء كما مبين في الجدول (1).

الجدول (1) يبين تجانس عينة البحث

المتغير	وحدات القياس	الوسط	الانحراف	الوسيط	معامل الالتواء $3 \pm$
العمر	سنة	22.433	1.432	22.6	0.433
الطول	سم	179.32	3.2	179	0.299
الوزن	كغم	68.21	2.032	68	0.754

وقد دلت النتائج على أن جميع المتغيرات تقع تحت تحقق المنحنى الاعتدالي، وهذا يدل على حسن توزيع العينة وتجانسها في متغيرات البحث، لان من خواص المنحنى الاعتدالي الانموذجي إن يكون معامل الالتواء محصوراً بين القيمتين (+1). (السيد، 1978، الصفحات 455-456)

2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
- لاب توب نوع (مايكروسوفت سيرفس لابتوب 3) امريكية الصنع.
- كاميرا نوع (سوني) صينية المنشأ عدد (1).
- لاصق ملون.
- ميزان طبي.
- صافرة نوع (Fox) عدد (2).
- موانع قفز (40 سم) عدد (6).
- شواخص عدد (20).
- ساعة توقيت الكترونية الصنع عدد (3).
- كرات طائرة عدد (10).
- ملعب الكرة الطائرة.
- سبورة.
- ورق ملون.
- أقلام ملونة.

2-4 الإجراءات الميدانية:

- تجري العادة بالعمل على اجراء تجربة استطلاعية الهدف منها العمل على تلافي الأخطاء التي قد تحصل في اثناء التجربة الرئيسة كذلك التعرف على إمكانية المواد اللوجستية والميدانية والبشرية في العمل على انجاز وتحقيق اهداف التجربة الرئيسة:
- أولاً: التجربة الاستطلاعية بالاختبارات المهارية المبحوثة:
- تم اختيار (5) من الطلاب من خارج عينة البحث الرئيسة من الشعبة (أ) لغرض اجراء التجربة الاستطلاعية، وتم إجراؤها بتاريخ 2025/1/19 المصادف يوم الاثنين للاختبارات المهاري للأسباب الآتية:
- فهم ومعرفة عينة البحث حول الاختبارات ومدى قدرة فريق العمل المساعد على مسك زمام الأمور خلال مدة التجربة.
 - الوقت الذي يحتاجه الباحثة ومتوسط الزمن للأداء من قبل عينة البحث.
 - التجربة الاستطلاعية الأخرى للتمارين المستخدمة.

قامت الباحثة بإجراء تجربة أخرى بتاريخ 2025/1/22 المصادف يوم الخميس، وكانت الهدف المرسوم من إجراءها هو:

- معرفة قدرة فريق العمل على تطبيق التمارين على عينة البحث، فهم العينة للتمارين المختارة، الوقت اللازم لأجراء كل تمرين على حدا ومدة الوحدة الواحدة.

2-5 الاختبارات القبليّة:

تم إجراء الاختبارات القبليّة لمجموعة البحث التجريبيّة وعددهم (10) طلاب، وتم إجراء الاختبارات القبليّة بتاريخ (2025/1/26) للاختبار المهاري المصادف الاثنين، وقد تم إجراء هذه الاختبارات على ملعب الكلية، وتم شرح الاختبارات لعينة البحث بصورة وافيه قبل البدء بالاختبارات من لدن عينة البحث.

2-6 التجربة الرئيسيّة (المنهج التعليمي):

وهي التجربة الاساسية التي يقوم الباحثة بتطبيقها لحل او التوصل إلى الطرق التي تساعد في حل مشكلة البحث الموسومة. بعد اكمال متطلبات التجربة الرئيسيّة من تمارين واختبارات وتجهيزات ووسائل وفقاً لاستراتيجية (H4) بدأت الباحثة بالتجربة الرئيسيّة بتاريخ (2025/1/27) ولغاية (2025/4/18) وتضمن (10) وحدات تعليمية، بواقع وحدة تعليمية واحدة في الأسبوع مدة الوحدة الواحدة (45 دقيقة)، وقسمت الوحدات التعليمية على بعض المهارات المختارة، إذ تم تطبيق جميع الوحدات التعليمية وفقاً (H4) وحددت بين (10-13) تمرين لكل مهارة منها وبلغت بمجمّلها (35) تمريناً متنوعاً، وبعد اطلاع البحث على المصادر العلمية والأخذ بأراء السادة الخبراء والمختصين، قام الباحثة باستخدام تمارين الوحدات التعليمية. وتم تنفيذ المنهج التعليمي على المجموعة التجريبيّة في الفصل الدراسي الاول للعام (2024-2025) للمدة المحصورة من (2025/1/27) ولغاية (2025/4/18) في ملعب الكلية وتحدد وقت الوحدة التعليمية بـ(90 دقيقة) وعملت على تنفيذ تمارينها في القسم الرئيسي من الوحدة التعليمية.

7-2 تمارين استراتيجية (H4):

نفذت استراتيجية (H4) على المجموعة التجريبية للعام الدراسي (2024-2025) في الفصل الدراسي الاول للمدة من (2025/1/27) ولغاية (2025/4/18)، في ملعب الكلية، وقد تم تطبيق تمارين باستخدام الاستراتيجية.

8-2 الاختبارات البعدية:

نفذت الاختبارات من قبل الباحثة بعد الانتهاء من تمارين لاستراتيجية (H4) التي أعدتها الباحثة، على مدار (8) أسابيع ابتداء من يوم (2024/2/27) ولغاية يوم (2024/4/18)، تم إجراء الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية في يوم (2024/4/21) المصادف يوم الاحد للاختبار البعدي وقد حرصت الباحثة على اتباع الإجراءات نفسها والظروف المشابهة في الاختبارات القبليّة والبعدية وتوفير الأدوات المناسبة والكادر المساعد نفسه.

9-2 الوسائل الإحصائية: لمعالجة البيانات التي حصلت عليها الباحثة فقد استخدمت الوسائل

الإحصائية الآتية:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- قانون النسب المئوية.
- اختبار (T) للعينات المستقلة.

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج البحث لمجموعة البحث فيما بين الاختبار القبلي والبعدي لمجموعة البحث ومناقشتها:

الجدول (2)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة فرق الاوساط والانحرافات وقيمة (T) المحتسبة للاختبارات القبلية والبعدي للمهارات لمجموعة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		ف	ف هـ	قيمة T المحسوبة	sig	الدلالة
		الاختبار القبلي	الاختبار البعدي					
		س ± ع	س					
الارسال	درجة	0.864 ± 14.14	21.57	7.429	1.555	17.876	0.000	معنوي
الاستقبال	درجة	6.640 ± 44.64	67.50	22.857	6.419	13.323	0.000	معنوي
الاعداد	درجة	1.167 ± 11.86	19.36	7.500	1.345	20.872	0.000	معنوي

عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (9)

2-3 المناقشة نتائج اختبارات المجموعة التجريبية:

بعد الاطلاع على الجدول (2) لوحظ معنوية الفروق لنتائج البحث وبصالح الاختبارات البعدية ، وتعزو الباحثة هذه النتائج الى ان تطبيق التمارين تم وفقاً لاستراتيجية (H4) الذي عملت الباحثة على اعداد تمارين وفق استراتيجية خاصة لما تمتاز به هذه الاستراتيجية من مراعاة عناصر مهمة في عملية التعليم والتي اختصرت في تسميتها (H4) ويقصد بها (الحرارة ، الرأس، القلب ، اليد) وهذه العناصر تشترك في عملية التعرف فالحرارة يقصد بها النشاط والحيوية التي يمتلكها الفرد في اثناء التعلم والرأس يقصد به الدماغ الذي يحفظ المعلومات ويخزنها ويفسرها ،والقلب هو حب المادة والميول للتعلم ، اليد وهي الأداة التي يستخدمها الطالب في الكتابة او التدريب على المهارات ومنها المهارات الأساسية بالكرة الطائرة انها حالة من حالات التوتر الناتجة عن حاجات أساسية تدفع الفرد لممارسة وتعلم مهارة ما . (الهادي، 2006، صفحة 119)

كذلك فإن الباحثة قسمت التمارين وفق ما يتناسب مع هذه الاستراتيجية فعملت على اعداد تمارين تنمي النشاط والحركة مدمجة مع المهارات كذلك اعدت تمارين تتوافق مع ما هي الاستراتيجية التي تعتمد بشكل كبير على الحواس المرتبطة بالتعلم الحسية منها والذهنية وأشارت الى ان التعلم يتم عبر ربط كل تلك المعلومات والمدخلات مما يكون لدى المتعلم صورة واضحة وبينه تمكنه من فهم المعلومات والمهارات وتعلمها بشكل اسرع وافضل "التخلص من القيود التقليدية للتعلم وكذلك تقديم تعلم ذي جودة مرتفعة واختصار الوقت والجهد وتقديم المعلومات بشكل متكرر ودقيق مع الانموذج الصحيح. (سلمان، 2000، صفحة 17)

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1- إن لتمرين استراتيجية (H4) تأثير حسن من مستوى تعلم الطلاب للمهارات الأساسية بالكرة الطائرة.
- 2- إن استراتيجية (H4) قد أعطت الطلاب الوجهة الصحيحة لكيفية تعلم المهارات وتطبيقها بشكل يعتمد على الحواس وأطراف الجسم المشتركة بالأداء.
- 3- إن استراتيجية (H4) قد عملت على دمج الحواس المرتبطة بعملية التعلم وتكوين روابط متينة ومفهومة لدى الطلاب مما زاد إمكانية تعلمهم بشكل أفضل.

4-2 التوصيات:

- 1- اعتماد تمارين استراتيجية (H4) التي استخدمتها الباحثة لكونها تمارين تتناسب مع مستوى الحداثة الحالية في الاستراتيجيات المطبقة في العالم.
- 2- تنويع استحداث تمارين جديدة تخدم الطلاب في عملية التعلم وتحديث طفرة في فهم الطالب وسرعة تعلمه.
- 3- تنقيح التمارين واختيارها بشكل دقيق الذي يساعد على تطور الأداء المهاري بشكل جيد.
- 4- العمل على الاخذ بالدراسات السابقة وتطبيق التوصيات والمقترحات لكون بعض هذه التوصيات تنصح بأكمال العمل الذي بدؤه.

المصادر

- عبد واخرون، التطورات المنهجية وعملية البحث العملي، ط2، (عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، 2009).
- ذوقان وآخرون؛ (البحث العلمي - مفهومه - أدواته - أساليبه)، ط4 (عمان، دار الفكر للنشر والطباعة والتوزيع، 1992).
- شلش ومازن عبد الهادي: (مبادئ التعلم الحركي)، ط1، (العراق، مطبعة، دار ألوان للطباعة والنشر، 2006).
- سلمان وآخرون. (نظريات وطرائق التربية الرياضية)، بغداد، دار الكتب للطباعة والنشر، 2000.
- عبد المهدي، مفاهيم وموضوعات مختارة في علم التدريب الرياضي والعلوم المساعدة، ط2، (بغداد، ب م، 2006).
- السيد، فؤاد البهي، (علم النفس الإحصائي)، (القاهرة، دار الفكر العربي، 1978)
- ناهدة عبد زيد، أساليب في التعلم الحركي، (بيروت، مطبعة دار الكتب العلمية، 2013).
- Schmidt. Arichard; Motor control and learning: (Human Kinetics Publishers. Champion.III.1982).

وحدة تعليمية نموذجية

الوحدة التعليمية الأولى

طلاب الصف الثالث

الأسبوع الأول

زمن الوحدة/90 د

عدد الطلاب/10

الهدف التعليمي: تعلم مهارة الارسال والاستقبال والاعداد بالكرة الطائرة

اليوم/الثلاثاء

التاريخ 2025/2/27

الهدف التربوي: تعليم الطلاب الالتزام والمثابرة بالأداء

ملاحظة	الاداة	تفصيل الوحدة	الوقت	أقسام الوحدة
--	--	. إجماء متكامل عام . الاحماء خاص	10 د	القسم التحضيري
--	--	المفردات التطبيقية للمحاضرة	70 د	القسم الرئيسي
		تقوم الباحثة بشرح المهارة ووضع لوحة مقسمة الى عدة نقاط واسهم تشير الى القرارات التي يجب ان تتخذ في حالات معينة.	30 د	أ . القسم التعليمي
توزيع المجموعات بصورة صحيحة وسريعة، تصحيح الخطاء ان وجدت	الكرة الطائرة، شواخص، صافرة.	التمرينات المعدة من قبل الباحثة يشرف الكادر المساعد على أداء التمارين يرسل الطلاب الكرات الى الجهة الأخرى من الملعب ويتم تصحيح الارسالات من خلال H4 يقف كل طالبين متقابلين على شكل نسقين ولكل زوج كرة يقوم الطالبين بعملية الاعداد لبعضها البعض وتصحيح الأخطاء من خلال تسجيل ذلك لكل طالب. يقف الطلاب على شكل قطارين متقابلين عموديا يصوب الطالب باتجاه زميله بعمله ضرب ساحق ويقوم الزميل باستقبال الكرة من الأسفل.	40 د	ب الجانب التطبيقي
—	—	تمارين تهدئة واسترخاء	10 د	القسم الختامي