مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (١٠) العدد (٦) ٢٠٢٦
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies –Arts and Humanities Series Vol. (10) No. (6) 2026

مقارنة بين طريقتي الشرح العملي والوسائط المتعددة في تعلم مهارة التصويب من الثبات في كرة اليد

د. بلال محمد محمود*
د. أنجيلا حسن ماضي**
بلال جمال العبد الله***

(تاريخ الإيداع ١/٢٢ /٢٠٢٦. قُبِل للنشر في ٣/١٦ /٢٠٢٦)

□ ملخّص □

هدف البحث إلى دراسة أثر كل من طريقتي الشرح العملي والوسائط المتعددة على تعلم مهارة التصويب من الثبات في كرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع، والثامن والعاشر. وكذلك دراسة الفروق في مستوى تعلم هذه المهارة بين الطريقتين السابقتين.

استخدم المنهج التجريبي بأسلوب المجموعات التجريبية الواحدة على عينة قوامها ٣٠ تلميذاً وتلميذة. بينت النتائج وجود تأثير إيجابي لكل من طريقتي الشرح العملي والوسائط المتعددة على تعلم مهارة التصويب من الثبات لدى أفراد التلاميذ. في حين، لم تظهر النتائج وجود فروق في مستوى تعلم هذه المهارة بين أفراد الطريقتين.

أوصى الباحثون بضرورة دمج الطريقتين للحصول على نتائج أفضل في تعلم مهارة التصويب من الثبات لدى الفئة المستهدفة.

كلمات مفتاحية: الشرح العملي، الوسائط المتعددة، مهارة التصويب، كرة اليد.

* أستاذ، قسم المناهج وأصول التدريس، كلية التربية الرياضية، جامعة اللاذقية، اللاذقية، سورية.
** أستاذ مساعد، قسم المناهج وأصول التدريس، كلية التربية الرياضية، جامعة اللاذقية، اللاذقية، سورية.
*** طالب دراسات عليا (دكتوراه)، قسم المناهج وأصول التدريس، كلية التربية الرياضية، جامعة اللاذقية، اللاذقية، سورية

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (١٠) العدد (٦) ٢٠٢٦
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies –Arts and Humanities Series Vol. (10) No. (6) 2026

A Comparison of the Practical Demonstration Method and Multimedia Method in Learning the Set Shot Skill in Handball

[*]Dr. Belal Mohamad Mahmoud
[**]Dr. Angela Hassan Madi
[***] Bilal Jamal Alabdullah

(Received 22/1 /2026. 16 /3/2026)

□ ABSTRACT□

This study aimed to examine the effect of both the Practical Demonstration method and the Multimedia method on learning the set shot skill in handball among seventh, eighth, and tenth-grade students. A secondary aim was to identify any differences in skill acquisition levels between the two instructional approaches.

Utilizing an experimental one-group pretest-posttest design, a sample of 30 students participated in the study. The findings demonstrated a statistically significant positive effect for both methods on the participants' set shot skill performance. However, no statistically significant difference was found between the two methods in terms of their effectiveness.

Based on these results, the study recommends integrating Practical Demonstration with Multimedia tools to enhance the teaching and learning process of the set shot skill for the target age group.

Keywords: Practical Demonstration, Multimedia, Shooting Skill, Handball.

[*] Professor, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Physical Education, Latakia University, Latakia, Syria.
[**] Assistant Professor, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Physical Education, Latakia University, Latakia, Syria.
[***] PhD Candidate, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Physical Education, Latakia University, Latakia, Syria.

مقدّمة البحث

تشهد رياضة كرة اليد نمواً متسارعاً كونها لعبة جماعية تزداد شعبيتها في المجتمعات العربية عامةً، وتتنامى ممارستها على مستوى البطولات المدرسية والجامعية والأندية المحلية. وتتطلب هذه الرياضة مستوى عالياً من المهارات التقنية، وتبرز من بينها مهارة التصويب التي يعد إتقان مختلف طرقها عاملاً فارقاً في تحقيق الفوز وحسم نتائج المباريات بنسب عالية تتعدى ٥٠% في المباريات الدولية. مما يدل على أهمية إتقان هذه المهارة منذ المراحل التأسيسية للاعبين.

شهد مجال التربية البدنية والرياضة في معظم البلدان وخاصةً النامية منها تغييراً ملموساً حول دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية (التكنولوجيا التفاعلية في تدريس المهارات الحركية)، خاصةً في أثناء جائحة كوفيد-١٩ وبعدها والتي أسهمت في التزايد السريع في تبني الوسائل التكنولوجية في ميدان التعليم والتدريب الرياضي. ويطرح هذا التحول تساؤلات مهمة حول مدى فعالية هذه التقنيات مقارنة بالأساليب التقليدية.

أهمية البحث

تركز معظم الدراسات السابقة على الرياضات في المجتمعات الغربية والغالبية أُجريت في بيئات ثقافية مختلفة، مما يحد من إمكانية تعميم نتائجها على البيئة العربية لعدة أسباب؛ منها اقتصار الدراسات العربية في حدود علم الباحث على الجوانب النظرية دون الانتقال إلى الميدان التطبيقي الممنهج، مما يخلق فجوة بين النظرية والممارسة في تعليم المهارات الحركية.

من هنا تبرز الحاجة إلى دراسات ميدانية تقارن بشكل منهجي بين فاعلية الشرح العملي والوسائط المتعددة في تعليم المهارات الحركية، وتحديداً مهارة التصويب من الثبات في كرة اليد، لدى التلاميذ العرب في المراحل الإعدادية والثانوية. ويأتي هذا البحث ليسد جزءاً من هذه الفجوة، ويقدم دليلاً علمياً يمكن الاستفادة منه في تطوير البرامج التعليمية والتدريبية في التربية الرياضية.

مشكلة البحث

فرضت الظروف المجتمعية والصحية في المجتمعات العربية واقعاً غير متزن يتطلب تدخلاً تكنولوجياً فاعلاً والقيام بتناول أساليب تعليمية حديثة تستهدف المجال الرياضي، وبالتالي أصبح من الضروري تقييم فاعلية هذه الأساليب مقارنةً بالطرق التقليدية، خاصةً في تعليم المهارات الحركية المعقدة كالتصويب في كرة اليد. تشير العديد من الدراسات السابقة كدراسة Leser *et al.,* (2011)[1] ودراسة O'Donoghue (2006)[2] إلى وجود تباين في نتائج استخدام الوسائط المتعددة مقابل الشرح العملي في تعليم المهارات الرياضية. وعلى الرغم من تطرق الكثير من الدراسات السابقة والمشابهة لموضوع استخدام التكنولوجيا في التعليم الرياضي على حد اطلاعنا وعلمنا، إلا أن هناك غياباً واضحاً للدراسات التي تقارن بين طريقتي الشرح العملي والوسائط المتعددة في تعليم مهارة التصويب من الثبات في كرة اليد لدى التلاميذ في المجتمعات العربية. وتتمثل مشكلة البحث في التساؤل التالي: ما أثر كل من طريقتي

[1] R. Leser, A. Baca, and J. Uhlig, "Effectiveness of multimedia-based learning in sports: A review," International Journal of Computer Science in Sport, vol. 10, no. 1, pp. 12–25, 2011.
[2] P. O'Donoghue, "The use of feedback videos in sport," Journal of Sports Sciences, vol. 24, no. 8, pp. 783–789, 2006.

الشرح العملي والوسائط المتعددة في تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية والثانوية في مدينة اللاذقية؟ وهل توجد فروق في مستوى تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد بين الطريقتين السابقتين؟

أهداف البحث

1- التعرف إلى أثر طريقة الشرح العملي في تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر.

2- التعرف إلى أثر طريقة الوسائط المتعددة في تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر.

3- دراسة الفروق في مستوى تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر بين الطريقتين.

فرضيات البحث

1- لا يوجد أثر إيجابي لطريقة الشرح العملي في تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر.

2- لا يوجد أثر إيجابي لطريقة الوسائط المتعددة في تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر.

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر بين الطريقتين.

مجالات البحث

المجال البشري: طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر في مدرسة المتفوقين الأولى في محافظة اللاذقية.

المجال الزماني: أجريت الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦ خلال المدَّة الزمنية بين 2025/9/20 إلى يوم 2025/11/20.

المجال المكاني: مدرسة المتفوقين الأولى في محافظة اللاذقية.

مصطلحات البحث:

الشرح العملي (Practical Explanation): ذكر Magill& Anderson (2021) أن الشرح العملي هو أسلوب تعليمي تقليدي يعتمد على العرض الحي للمهارة من قبل المدرب مع تقديم التوجيهات اللفظية والتصحيحات الفورية أي يقوم بتعزيز التفاعل المباشر والتغذية الراجعة الفورية [٣].

الوسائط المتعددة (Multimedia): أكد Mayer (2021) أن الوسائط المتعددة هي استخدام تكاملي للوسائط الرقمية مثل الفيديو والرسوم التوضيحية والتطبيقات التفاعلية لتقديم المحتوى التعليمي، حيث يسهل الفهم من خلال تنشيط القنوات البصرية والسمعية [٤].

التصويب (Shooting Skill): ذكر Zapartidis *et al.* (2009) أن التصويب هو مهارة حركية مغلقة تهدف إلى إصابة الهدف في كرة اليد بدقة وقوة، وتتطلب تنسيقاً بين العين واليد واتزاناً للجسم [٥].

[3] R. A. Magill and D. I. Anderson, Motor Learning and Control: Concepts and Applications, 12th ed. New York, NY, USA: McGraw-Hill, 2021, 158.

[4] R. E. Mayer, Multimedia Learning, 3rd ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2021, 4.

كرة اليد (Handball): ذكر International Handball Federation, 2024 أنها لعبة جماعية يتم فيها تسجيل الأهداف برمي الكرة في مرمى الخصم، وتتطلب مهارات تقنية ولياقة بدنية عالية [٦].

الإطار النظري:

يهدف هذا القسم إلى تقديم الإطار المفاهيمي والنظري الذي يقوم عليه بحثنا، وذلك من خلال استعراض المكونات الفنية لمهارة التصويب من الثبات، والعوامل المؤثرة في إتقانها، وأهميتها التربوية، والأسس النظرية للطرق التعليمية المختارة (الشرح العملي والوسائط المتعددة)، مع إبراز دور العوامل النفسية فيها.

أولاً: طبيعة مهارة التصويب ومكوناتها من الثبات في كرة اليد: أكد Al-Sharif (2015) أن مهارة التصويب من الثبات في لعبة كرة اليد تمثل الوسيلة الأهم لتسجيل الأهداف وتحقيق الفوز في المباريات، وهي مهارة حركية مغلقة ودقيقة، تتطلب تكاملاً عالياً بين المكونات الإدراكية الحركية والبدنية [٧].

وذكر Abdullah (2017) أن هذه المهارة تتكون من سلسلة من المراحل الفنية المتتابعة، التي تشمل وضعية الاستعداد الثابتة والمتوازنة، وطريقة المسك الصحيح للكرة، وحركة الذراع الرامية التي تنتقل بقوة ومرونة من الكتف إلى المعصم، وتوقيت إطلاق الكرة لتحقيق الدقة المطلوبة [٨].

ثانياً: العوامل المؤثرة في إتقان المهارة: أكد Salem (2022) أن إتقان مهارة التصويب من الثبات لا يعتمد على الجانب الفني فحسب، بل يتشكل من تفاعل مجموعة من العوامل المترابطة، وتشمل هذه العوامل:

- القدرات البدنية: مثل القوة العضلية للذراعين والجذع، والمرونة، والتوافق العضلي العصبي.
- القدرات الحركية: كالتوازن، وسرعة رد الفعل، والتنسيق بين العين واليد.
- العوامل النفسية: مثل الثقة بالنفس، والدافعية، والقدرة على التركيز تحت الضغط.
- الخبرة والتدريب: عندما يزداد تكرار التدريب وتتنوع أساليبه، تتحسن جودة الأداء ودقته [٩].

ثالثاً: أهمية تعليم المهارة في المراحل المبكرة: يؤكد المربون الرياضيون القيمة الإستراتيجية لتركيز تعليم المهارات الأساسية، مثل التصويب من الثبات، في المراحل العمرية المبكرة، حيث أشار Bandahman (2016) إلى ضرورة التركيز على تعليم مهارة التصويب من الثبات في المراحل العمرية المبكرة، لما لها من دور في بناء أساس قوي للمهارات الهجومية الأخرى في كرة اليد؛ ويسهم إتقان هذه المهارة في رفع مستوى الثقة بالنفس لدى الطلاب، ويعزز دافعيتهم للاستمرار في ممارسة اللعبة [١٠].

رابعاً: طرق تعليم المهارات الحركية: يشهد مجال تعليم المهارات الحركية تطوراً متسارعاً في إستراتيجيات العرض والتقديم، تتراوح بين الأساليب المباشرة القائمة على التفاعل الشخصي والأساليب المعاصرة التي توظف التقنية الرقمية، وتتمثل بالآتي:

---

[5] I. Zapartidis, I. Vareltzis, M. Gouvali, and P. Kororos, "Factors influencing ball throwing velocity in young female handball players," Open Sports Sciences Journal, vol. 2, pp. 22–27, 2009.
[6] International Handball Federation (IHF), Rules of the Game, 2024 ed. IHF, 2024, 12.
[7] A. Al-Sharif, "Analysis of shooting skill in handball," Journal of Faculty of Physical Education Research, vol. 22, no. 3, pp. 120–135, 2015. (In Arabic)
[8] R. Abdullah, "Technical components of the set shot skill," Journal of Sport Sciences, vol. 8, no. 4, pp. 77–89, 2017. (In Arabic)
[9] N. Salem, "Psychological factors and their impact on learning sports skills," Journal of Sports Psychology, vol. 10, no. 1, pp. 33–50, 2022. (In Arabic)
[10] M. Bandahman, Teaching Basic Handball Skills for Early Age Stages, 1st ed. Damascus, Syria: Dar Al-Fikr, 2016. (In Arabic)

١- الشرح العملي: يُعدّ الشرح العملي من أقدم طرق تعليم المهارات الحركية وأشهرها، ويعتمد على التفاعل المباشر بين المدرب والمتعلم، حيث يقوم المدرب بشرح المهارة وتوضيحها بشكل عملي، مع تقديم التصحيحات الفورية. أشار حسن (Hassan 2018) إلى أن هذا الأسلوب يتميز بقدرته على توفير تغذية راجعة فورية، مما يساعد المتعلم على تعديل أدائه وتحسينه بسرعة . كما يتيح الشرح العملي للمدرب مراقبة أداء المتعلمين بشكل مباشر، مما يعزز دقة التقييم والتوجيه.

٢- الوسائط المتعددة: ذكر (Mahmoud 2020) أن الوسائط المتعددة تشمل استخدام الفيديوهات التعليمية، الرسوم التوضيحية، التطبيقات التفاعلية، وتقنيات الواقع المعزز والافتراضي. توفر هذه الأساليب بيئة تعليمية غنية ومحفزة، تتيح للمتعلمين مشاهدة النماذج الحركية بشكل واضح ومتكرر، مما يعزز الفهم البصري والسمعي للمهارة . كما تسمح الوسائط المتعددة للمتعلمين بالتعلم الذاتي والتكرار المستقل، مما يزيد فرص اكتساب المهارة وتحسينها.

أظهرت العديد من الدراسات الحديثة كدراسة Abdullah (2019)؛ ودراسة Youssef (2017) أن دمج الوسائط المتعددة مع طرق التعليم التقليدية يسرع عملية التعلم، ويعزز جودة الأداء، حيث توفر الوسائط المتعددة نماذج بصرية تفاعلية تساعد في توضيح التفاصيل الدقيقة للمهارة . كما أكد Al-Hammadi(2023) أن استخدام تقنيات الواقع المعزز والافتراضي يضيف بعداً جديداً للتعلم من خلال خلق بيئة تفاعلية تحاكي الواقع، مما يزيد دافعية المتعلمين ويحفزهم على المشاركة الفعالة .

٣- المقارنة بين الطريقتين (الشرح العملي، والوسائط المتعددة): أشارت دراسة Ahmed (2019) ودراسة Mahmoud (2021) إلى أنه بينما يوفر الشرح العملي تفاعلاً شخصياً وتصحيحاً فورياً، فإن الوسائط المتعددة تتيح تكرار المشاهدة والممارسة الذاتية، وتوفر نماذج بصرية واضحة ومتنوعة؛ إذ تشير كلتا الدراستين إلى أن الطريقتين فعالتان في تعليم المهارات الحركية، مع تفوق نسبي للوسائط المتعددة في بعض الحالات بسبب قدرتها على تعزيز الدافعية وتوفير بيئة تعليمية محفزة .

خامساً: أثر الوسائط المتعددة في تعليم المهارات الرياضية: أكد Abdullah (2019) أن الوسائط المتعددة تساهم في تحسين الأداء المهاري من خلال تقديم نماذج بصرية واضحة وزيادة دافعية المتعلمين[19]. كما أكد Youssef (2017) أن دمج الوسائط المرئية مع الشرح العملي يعزز سرعة اكتساب المهارات وجودة الأداء . وتشير

[14] S. Hassan, Teaching Methods in Physical Education, 1st ed. Cairo, Egypt: Dar Al-Nahda Al-Arabiya, 2018. (In Arabic)
[12] A. Mahmoud, Modern Technology in Teaching Motor Skills, 1st ed. Alexandria, Egypt: Dar Al-Wafa, 2020. (In Arabic)
[13] M. Youssef, "Integrating visual media in sports education," Journal of Educational and Sports Research, vol. 9, no. 2, pp. 145–160, 2017. (In Arabic)
A. Mahmoud, Modern Technology in Teaching Motor Skills, 1st ed. Alexandria, Egypt: Dar Al-Wafa, 2020. (In Arabic)
[14] K. Al-Hammadi, "Using Augmented Reality in Teaching Handball Skills," Master's thesis, Dept. of Physical Education, University of Lattakia, Lattakia, Syria, 2023. (In Arabic)
[15] A. Mahmoud, "The impact of multimedia on motivation and self-repetition in motor learning," Arab Journal of Physical Education, vol. 14, no. 3, pp. 88–104, 2021. (In Arabic)
A. Ahmed, "The effect of using interactive video in improving shooting accuracy," Journal of Sports Sciences, vol. 15, no. 2, pp. 45–60, 2019. (In Arabic)
[16] M. Youssef, "Integrating visual media in sports education," Journal of Educational and Sports Research, vol. 9, no. 2, pp. 145–160, 2017. (In Arabic)

دراسات حديثة كدراسة Al-Hammadi (2023) إلى أن استخدام تقنيات الواقع المعزز والافتراضي في تعليم كرة اليد يساهم في زيادة التفاعل وتحسين التعلم الحركي [١٧].

سادساً: العوامل النفسية وتأثيرها في تعلم المهارات الرياضية: أكد Salem (2022) أن العوامل النفسية تلعب دوراً محورياً في عملية تعلم المهارات الحركية، ولا سيما في الألعاب الجماعية مثل كرة اليد التي تتطلب تركيزاً عالياً وثقة بالنفس ودافعية مستمرة لتحقيق النجاح. وتشير الأدبيات إلى أن عناصر مثل الدافعية، والثقة بالنفس، والقلق، والانفعالات، تؤثر تأثيراً مباشراً في قدرة المتعلم على اكتساب المهارات الجديدة وتطويرها [١٨].

١- الدافعية: تُعد الدافعية من أهم العوامل المؤثرة في التعلم الحركي، إذ تدفع المتعلم للاستمرار في التدريب وتحمل الصعوبات، وتزيد رغبته في تحقيق الإنجاز والتفوق. أظهرت الدراسات أن ارتفاع مستوى الدافعية يرتبط بتحسن الأداء المهاري وسرعة اكتساب المهارات الجديدة، خاصة عندما يكون التدريب مصحوباً بتغذية راجعة إيجابية وتحفيز مستمر.

٢- الثقة بالنفس: الثقة بالنفس هي عامل نفسي أساسي يدعم قدرة المتعلم على مواجهة التحديات وتجاوز الأخطاء في أثناء التعلم. كلما زادت ثقة اللاعب بنفسه، زادت قدرته على تطبيق المهارات تحت الضغط، وتحسنت استجابته لتصحيح المدرب أو التغذية الراجعة من الوسائط المتعددة.

٣- القلق والانفعالات: يؤثر القلق سلباً على أداء المتعلم، إذ يؤدي إلى تشتت الانتباه وضعف التركيز، مما يعيق اكتساب المهارة الحركية بالشكل الأمثل. وتشير الأدبيات إلى أن توفير بيئة تعليمية داعمة واستخدام أساليب تعليمية تفاعلية (كالوسائط المتعددة) يقلل مستويات القلق، ويعزز الشعور بالراحة النفسية في أثناء التعلم.

مما سبق نستنتج أنه من الضروري دمج إستراتيجيات الدعم النفسي والتحفيز ضمن البرامج التعليمية للمهارات الحركية، مثل تقديم التغذية الراجعة الفورية، وتعزيز الإنجاز الفردي، وتوفير بيئة تعليمية إيجابية. ويُوصى بتقييم العوامل النفسية بشكل دوري باستخدام استبيانات علمية معتمدة، وربط نتائجها بمستوى الأداء المهاري لضمان تحقيق أفضل النتائج.

طرائق البحث ومواده

منهجية البحث: استخدم المنهج التجريبي بأسلوب المجموعات التجريبية الواحدة لملاءمته طبيعة البحث ومتطلباته.

مجتمع البحث: تمثّل مجتمع البحث بطلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر في مدرسة المتفوقين الأولى في محافظة اللاذقية للفصل الدراسي الأول لعام ٢٠٢٥/٢٠٢٦ م.

عينة البحث: تكوّنت عينة الدراسة من ٣٠ طالباً من المرحلتين الإعدادية والثانوية، جرى اختيارهم بالطريقة العمدية من إحدى المدارس الحكومية التي تتوفر فيها الإمكانيات اللازمة لتطبيق البرنامجين التعليميين. قُسِّمت العينة عشوائياً إلى مجموعتين متساويتين: (١٥ تلميذاً وتلميذة في كل مجموعة). خضعت المجموعة الأولى (أ) لأسلوب الشرح العملي التقليدي، بينما تلقت المجموعة الثانية (ب) التدريب باستخدام الوسائط المتعددة (فيديوهات تعليمية، رسوم توضيحية، وتطبيقات تفاعلية). جرى التأكد من تجانس المجموعتين من حيث العمر الزمني، المستوى المهاري القبلي،

[17] N. Salem, "Psychological factors and their impact on learning sports skills," Journal of Sports Psychology, vol. 10, no. 1, pp. 33–50, 2022. (In Arabic)

[18] N. Salem, "Psychological factors and their impact on learning sports skills," Journal of Sports Psychology, vol. 10, no. 1, pp. 33–50, 2022. (In Arabic)

والخبرة السابقة في كرة اليد، وذلك لضمان صدق المقارنة بين الطريقتين. كما التزم جميع المشاركين بحضور جميع الجلسات التدريبية التي امتدت على مدار ٨ أسابيع، وجرى إخضاعهم لاختبارات قبلية وبعدية لقياس تقييم مستوى الأداء باستخدام تحليل الفيديو لتحقيق أعلى درجة من الدقة والموضوعية في النتائج.

أدوات جمع بيانات البحث

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية والإلكترونية.
- استمارة ملاحظة لرصد الأداء المهاري في الميدان.
- فيديوهات تعليمية للمجموعة التي تستخدم الوسائط المتعددة.
- تسجيل فيديوهات للطلاب في أثناء القيام بالأداء لإجراء عمليات التقييم بعد تحليلها بدقة بواسطة برنامج Kinovea.

خطوات إجراء البحث

الأدوات المستخدمة:

- جهاز حاسب نوع Dell.
- جهاز إسقاط ياباني نوع BENQ – MH560
- كرات يد عدد (٧)
- ملعب يحتوي مرمى كرة يد.
- صافرة كندية Fox 80 Classic.

تصميم البرنامج التعليمي:

صُمِّمَ البرنامج التعليمي في هذه الدراسة ليخدم هدف المقارنة بين طريقتي الشرح العملي والوسائط المتعددة في تعليم مهارة التصويب من الثبات في كرة اليد. وقد قُسِّم البرنامج إلى مرحلتين رئيستين، بحيث خضعت كل مجموعة من المجموعتين التجريبيتين (الشرح العملي – الوسائط المتعددة) للمدة الزمنية نفسها ولعدد متساوٍ من الحصص، مع اختلاف أسلوب تقديم المحتوى.

أهداف البرنامج التعليمي

- إكساب الطلاب المعرفة النظرية والعملية حول مهارة التصويب من الثبات في كرة اليد.
- تطوير دقة التصويب وقوته من خلال تدريبات منهجية متدرجة.
- تعزيز الدافعية والثقة بالنفس لدى الطلاب في أثناء تعلم المهارة.
- تقييم الأداء المهاري بشكل موضوعي باستخدام أدوات تحليل متقدمة.

مراحل البرنامج

١- مرحلة التهيئة (الأسبوع الأول):

- تعريف الطلاب بأهمية مهارة التصويب من الثبات في كرة اليد.
- شرح العناصر الأساسية للمهارة (وضعية القدمين، توازن الجسم، وضع اليد، حركة الذراع، توقيت إطلاق الكرة).

– عرض فيديوهات قصيرة أو صور توضيحية (لجميع الطلاب) حول مهارات التصويب الناجح.

٢– مرحلة التدريب الأساسي (الأسبوع الثاني حتى السادس):

أ– المجموعة الأولى (الشرح العملي):

– تقديم شرح عملي مباشر من قِبل المدرب أمام الطلاب.

– تنفيذ الطلاب المهارة مع تصحيح فوري للأخطاء من المدرب.

– تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة لتكرار المهارة تحت إشراف المدرب.

– استخدام استمارات ملاحظة لتسجيل الأداء وتقديم تغذية راجعة شفوية.

ب– المجموعة الثانية (الوسائط المتعددة):

– عرض فيديوهات تعليمية مفصلة توضح خطوات التصويب من زوايا مختلفة.

– استخدام رسوم توضيحية وتطبيقات تفاعلية (مثل برامج الواقع المعزز) تتيح للطالب محاكاة الحركة وتكرارها ذاتياً.

– توفير اختبارات قصيرة تفاعلية بعد كل وحدة فيديو لقياس الفهم.

– إتاحة فرصة للطلاب لمراجعة الفيديوهات والتطبيقات في أي وقت.

٣– مرحلة تطوير الدقة والقوة (الأسبوع السابع):

– تمارين مركزة على زيادة دقة التصويب من مسافات مختلفة.

– تدريبات على قوة الرمية باستخدام كرات مختلفة الأوزان.

– مسابقات ودية بين الطلاب لتحفيز روح التنافس.

٤– مرحلة التطبيق العملي والتقييم (الأسبوع الثامن):

– تطبيق المهارة في مواقف لعب حقيقية (مباريات مصغرة).

– تسجيل فيديو للأداء وتحليل الحركات باستخدام برنامج Kinovea لتقييم زاوية التصويب، سرعة الكرة، ودقة الإصابة.

– إجراء اختبار مهاري بعدي موحد لجميع الطلاب.

وسائل التنفيذ

– الشرح العملي: يعتمد على التفاعل المباشر، والتصحيح الفوري، والتغذية الراجعة الشفهية.

– الوسائط المتعددة: تعتمد على الفيديوهات التعليمية، والرسوم التوضيحية، والتطبيقات التفاعلية، والتحليل الرقمي للأداء.

– تم توحيد أهداف الحصص وعدد مرات التدريب بين المجموعتين لضمان العدالة في المقارنة.

مميزات البرنامج

– التدرج من السهل إلى الصعب في عرض المهارة.

– الدمج بين الشرح النظري والتطبيق العملي.

– مراعاة الفروق الفردية من خلال التكرار الذاتي في الوسائط المتعددة والتصحيح الفردي في الشرح العملي.

– تعزيز الدافعية من خلال التحديات والمسابقات والتغذية الراجعة الفورية.

متغيرات الدراسة

– المتغير التابع: تعلم مهارة التصويب من الثبات: (الأداء التقني للمهارة، والتحسن في مستوى الإتقان).

– المتغير المستقل: طريقة التعليم: (المستوى الأول: الشرح العملي، والمستوى الثاني: الوسائط المتعددة).

الخطوات التنفيذية للبحث

– **مرحلة التهيئة:** إجراء اختبار قبلي لجميع المشاركين.

– **مرحلة التعليم:** تطبيق البرنامج التعليمي لمدة ٨ أسابيع، حيث تلقت المجموعة (أ) الشرح العملي، والمجموعة (ب) الوسائط المتعددة.

– **مرحلة التقييم:** إجراء اختبار مهاري بعدي لجميع المشاركين مع تسجيل فيديوهات لطلاب العينة وتحليل أدائهم بدقة، حيث قمنا بإجراء الاختبارات البعدية لنتائج الأداء على العينة.

– **مرحلة التحليل:** قمنا بإجراء المعالجات الإحصائية للنتائج من خلال استخدام البرنامج الإحصائي. SPSS

الوسائل الإحصائية

لمعالجة البيانات استخدمنا البرنامج الإحصائي (SPSS): اختبار :Shapiro–Wilk للتأكد من التوزيع الطبيعي للبيانات. واختبار :Levene's Test لتجانس التباين بين المجموعتين. واختبار T للعينات المرتبطة (Paired Samples t–test) للمقارنة بين الاختبارين القبلي والبعدي داخل كل مجموعة. واختبار T للعينات المستقلة (Independent Samples t–test) للمقارنة بين المجموعتين في الاختبار البعدي. وتحليل التباين المشترك (ANCOVA) لضبط الفروق الأولية بين المجموعتين. وتحليل القوة الإحصائية(Post–hoc Power Analysis) لتقييم قدرة الدراسة على كشف الفروق. والإحصاءات الوصفية: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية. وحجم التأثير (Effect Size) باستخدام (Cohen's d و Hedges' g وηp^2).

قياس التوزع الطبيعي وتجانس التباين لدى أفراد المجموعتين في الاختبارات القبلية والبعدية

لتأكد من خضوع بيانات أفراد الطريقتين للتوزع الطبيعي أو من عدمه، استُخدم اختبار شابيروويلك، حيث بينت نتائجه المدرجة في الجدول (1) الآتي:

جدول (1) نتائج اختبار شابيروويلك (Shapiro–Wilk) للتوزيع الطبيعي للدرجات القبلية والبعدية في مجموعتي الدراسة (لكل مجموعة (n=15

المجموعة التجريبية	الاختبار	Shapiro–Wilk	الدلالة الإحصائية
المجموعة الأولى (الشرح العملي)	القبلي	0.961	0.684
	البعدي	0.972	0.891
المجموعة الثانية (الوسائط المتعددة)	القبلي	0.956	0.603
	البعدي	0.967	0.801

إن جميع قيم الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يشير إلى عدم وجود دلالة إحصائية وبالتالي البيانات تتبع التوزيع الطبيعي. وللتأكد من تجانس التباينات بين المجموعتين، أُجري اختبار ليفين حيث بينت نتائجه المدرجة في الجدول (2)الآتي:

جدول (2) نتائج اختبار ليفين Levene´s test لتجانس تباين الدرجات بين المجموعتين التجريبيتين

المتغير	إحصاء ليفين (F)	درجة الحرية الأولى (df1)	درجة الحرية الثانية (df2)	مستوى الدلالة
الدرجات القبلية	0.134	1	28	0.717
الدرجات البعدي	0.324	1	28	0.574

إن جميع قيم الدلالة الإحصائية أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، مما يؤكد عدم وجود دلالة إحصائية وبالتالي قبول فرضية تجانس التباين للدرجات القبلية والبعدية بين المجموعتين.

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

عرض النتائج وتحليلها

– للتأكد من صحة الفرضية الأولى والتي تنص على عدم وجود أثر إيجابي لطريقة الشرح العملي في تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر، أُجري اختبار T للعينات المرتبطة (Paired Samples t–test) وقد بينت نتائجه المدرجة في الجدول (3) الآتي:

جدول (٣) نتائج اختبار T لأفراد طريقة الشرح العملي بين الاختبارات القبلية والبعدية

المجموعة التجريبية	اختبار	المتوسط ± الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير
المجموعة الأولى (الشرح العملي)	القبلي	10.7 ±1.2	8.45	14	<0.001	كبير (1.84)
	البعدي	15.5±1.5				

وجود فروق في مستوى تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى أفراد طريقة الشرح العملي بين الاختبارات القبلية والبعدية، حيث بلغت المتوسطات الحسابية للمهارة في الاختبار القبلي ١٠,٧ بانحراف معياري قدره ١,٢ و١٥,٥ في الاختبار البعدي بانحراف ١,٥، وبلغت قيم اختبار T = ٨,٤٥ ومستوى الدلالة أكبر من ٠,٠٠١ وهو دال إحصائياً لأنه أكبر من ٠,٠٥. وكان حجم التأثير كبيراً حيث بلغت قيمته ١,٨٤. والفرضية الأولى (الصفرية) غير محققة، إذاً نقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق في مستوى تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر باستخدام طريقة الشرح العملي، ولصالح الاختبار البعدي.

– وللتأكد من صحة الفرضية الثانية والتي تنص على عدم وجود أثر إيجابي لطريقة الوسائط المتعددة في تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر، أُجري اختبار T للعينات المرتبطة (Paired Samples t–test) وقد بينت نتائجه المدرجة في الجدول (٤) الآتي:

جدول (٤) نتائج اختبار T لأفراد طريقة الوسائط المتعددة بين الاختبارات القبلية والبعدية

المجموعة التجريبية	اختبار	المتوسط ± الانحراف المعياري	قيمة T	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير
المجموعة الثانية (الوسائط المتعددة)	القبلي	10.9 ±1.1	9.72	١٤	<0.001	كبير (2.12)
	البعدي	17.3 ±1.3				

وجود فروق في مستوى تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى أفراد طريقة الوسائط المتعددة بين الاختبارات القبلية والبعدية، حيث بلغت المتوسطات الحسابية للمهارة في الاختبار القبلي ١٠,٩ بانحراف معياري قدره

١,١ و١٧,٣ في الاختبار البعدي بانحراف ١,٣، وبلغت قيم اختبار T = ٩,٧٢، ومستوى الدلالة أكبر من ٠,٠٠١ وهو دال إحصائياً لأنه أكبر من ٠,٠٥. وكان حجم التأثير كبيراً حيث بلغت قيمته ٢,١٢. والفرضية الثانية (الصفرية) غير محققة، أذاَ نقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود فروق في مستوى تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر باستخدام طريقة الوسائط المتعددة ولصالح الاختبار البعدي.

– وللتأكد من صحة الفرضية الثالثة والتي تنص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر، أُجري اختبار T للعينات مستقلة (Independent Samples t–test) وتحليل التباين وقد بينت نتائجه المدرجة في الجدول (5) الآتي:

جدول (٥) نتائج اختباري T وتحليل التباين المشترك لمقارنة نتائج أفراد الطريقتين الشرح العملي والوسائط المتعددة في الاختبارات البعدية

الإجراء الإحصائي	الإحصاء الأساسي	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير المقابل
اختبار T للعينات المستقلة	T= 1.45	28	0.158	Hedges'g = 0.52
تحليل التباين المشترك (ANCOVA)	F (1.27) = 2.08	27	0.161	ηp² = 0.071

عدم وجود فروق في مستوى تعليم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد بين أفراد طريقة الشرح العملي والوسائط المتعددة في الاختبارات البعدية، حيث بلغت قيمة اختبار T = ١,٤٥ ومستوى الدلالة ٠,١٦، وهو غير دال إحصائياً لأنه أكبر من ٠,٠٥. والفرضية الثالثة (الصفرية) محققة، إذاً نقبل الفرضية التي تنص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر بين أفراد طريقتي الشرح العملي والوسائط المتعددة في الاختبارات البعدية. وقد أظهر تحليل التباين المشترك (ANCOVA) الذي ضبط الفروق الأولية نتيجة مماثلة حيث بلغت قيمته F(١، ٢٧) = ٢,٠٨ وبلغ مستوى الدلالة ٠,١٦ وبلغت قيمة معامل ηp^2 = ٠,٠٧.

وقد أُجري تحليل القوة الإحصائية البعدي الفعلية للدراسة، المدرج في الجدول (6)، بناءً على حجم عينة الدراسة باستخدام برنامج (Post–hoc Power Analysis).

جدول (٦) تحليل القوة الإحصائية للدراسة

المعامل	القيمة
حجم العينة الإجمالي (N)	30
حجم التأثير المرصود d (Cohen´s)	0.52
مستوى الدلالة	0.05
القوة الإحصائية المحققة	0.68

تشير القوة الإحصائية البالغة 0.68 إلى أن الدراسة امتلكت فرصة بنسبة 68% للكشف عن فرق ذي حجم تأثير إذا كان موجوداً بالفعل عند مستوى دلالة 0.05، والقوة المثالية 0.80 لم تتحقق بسبب محدودية حجم متوسط العينة (d= 0.5)، مما قد يفسر عدم دلالة الفروق بين المجموعتين رغم التفوق العددي لمتوسط مجموعة الوسائط المتعددة.

مناقشة النتائج

بينت نتائج الفرضية الأولى وجود تطور في تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر باستخدام طريقة الشرح العملي في الاختبارات البعدية بالمقارنة بالاختبارات القبلية. إن التحسن

الحاصل في مستوى تعلم مهارة التصويب نتيجة لاستخدام طريقة الشرح العملي يتوافق مع ما جاءت به نظرية التعلم الحركي (Motor Learning Theory) حيث ذكر Schmidt & Lee (2019) بأن الممارسة المتكررة المرتبطة بالتغذية الراجعة (Feedback) تؤدي إلى تحسين الأداء المهاري . كما تتفق نتائج هذه الفرضية[1] مع نتائج دراسة Ahmed (2019) ودراسة Mahmoud (2021) التين تبينان ان الشرح العملي يوفر تفاعلاً شخصياً وتصحيحاً فورياً للأخطاء في الأداء.

بينت نتائج الفرضية الثانية وجود تطور في تعلم مهارة التصويب من الثبات بكرة اليد لدى طلاب الصفوف السابع والثامن والعاشر باستخدام طريقة الوسائط المتعددة في الاختبارات البعدية بالمقارنة بالاختبارات القبلية. إن هذه النتيجة تدعم الأطر النظرية المعاصرة في التعلم الحركي والتعليم متعدد الوسائط والتي تؤكد أهمية التغذية الراجعة، التكرار والنمذجة البصرية في العملية التعليمية. كما تتفق هذه النتيجة مع نظرية الترميز المزدوج (Dual Coding Theory) لبافيو Paivio (1986)، والتي تشير إلى أن معالجة المعلومات عبر قنوات متعددة (بصرية ولفظية) وعملي تعزز تكوين التمثيلات الذهنية وتسهل استرجاعها وتطبيقها .

أكدت فاعلية الفيديو التفاعلي في تحسين دقة التصويب، ومع دراسة Leser *et al.* (2011) التي وجدت أن النمذجة البصرية باستخدام الوسائط المتعددة تعزز اكتساب المهارات الحركية المعقدة، وتدعمها دراسة Mahmoud (2021) التي أظهرت أن الوسائط المتعددة ترفع الدافعية وتشجع على التكرار الذاتي .من الناحية النظرية، يدعم هذا الاتجاه نظرية التعلم الاجتماعي لباندورا Bandura (1977) فيما يتعلق بأهمية النمذجة البصرية في اكتساب السلوكوالمهارات .

بينت نتائج الفرضية الثالثة عدم وجود فروق في مستوى تعلم مهارة التصويب من الثبات بين طريقتي الشرح العملي وطريقة الوسائط المتعددة، إن التقارب الإحصائي بين أفراد الطريقتين يمكن عزوه إلى عوامل تصميمية وإجرائية، أهمها حجم العينة الصغير (N=30) وفترة التعلم القصيرة نسبياً (8) أسابيع، مما حد من القوة الإحصائية(0.68) للكشف عن فروق دقيقة قد تكون موجودة. هذا يتسق مع تحذيرات دراسة Bandahman (2016) حول أهمية العوامل المنهجية والتخطيط طويل المدى لظهور آثار التدخلات بوضوح. كما أن تجانس العينة والتزام المشاركين قد أسهما في تحسن جميع الأفراد بغض النظر عن الأسلوب، مما قلل من التباين بين المجموعتين . إن عدم الفروق في مستوى تحسن التعلم بين الطريقين يتسق مع نظرية التعلم متعدد الوسائط لماير (Mayer، 2021 ، Multimedia Learning Theory) التي تفترض أن فعالية الوسائط المتعددة مشروطة بتصميمها وفق مبادئ محددة (كالتقارب الزماني والمكاني، وإزالة الزيادة)، وفي ظل هذه الظروف، قد تتقارب نتائجها مع الطرق التقليدية، كما يمكن تفسير هذا

[1] R. A. Schmidt, T. D. Lee, C. Winstein, G. Wulf, and H. N. Zelaznik, Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis, 6th ed. Champaign, IL, USA: Human Kinetics, 2019.

[2] A. Paivio, Mental Representations: A Dual Coding Approach, 1st ed. Oxford, UK: Oxford University Press, 1986.

[3] A. Bandura, Social Learning Theory, 1st ed. Hoboken, NJ, USA: Prentice Hall, 1977.

- A. Mahmoud, "The impact of multimedia on motivation and self-repetition in motor learning," Arab Journal of Physical Education, vol. 14, no. 3, pp. 88–104, 2021. (In Arabic)

- J. Sweller, "Cognitive load theory," in Psychology of Learning and Motivation, J. P. Mestre and B. H. Ross, Eds., vol. 55. Cambridge, MA, USA: Academic Press, 2011, pp. 37–76.

- A. Ahmed, "The effect of using interactive video in improving shooting accuracy," Journal of Sports Sciences, vol. 15, no. 2, pp. 45–60, 2019. (In Arabic)

[4] M. Bandahman, Teaching Basic Handball Skills for Early Age Stages, 1st ed. Damascus, Syria: Dar Al-Fikr, 2016. (In Arabic)

التقارب من خلال مبدأ التكافؤ الإعلامي (Equivalency Theory) الذي يشير إلى أن نماذج تعليمية مختلفة قد تؤدي إلى نتائج متشابهة إذا حققت شروطاً تعليمية مكافئة . تتوافق نتائج هذه الفرضية مع[٣] ما توصلت إليه دراسة Zainuddin (2019)[٤] التي لم تجد فروقاً دالة إحصائياً بين المجموعات التي تلقت تعليماً عملياً وتلك التي استخدمت مقاطع فيديو توضيحية في تعلم مهارات كرة السلة، وإن سجلت تفوقاً عددياً طفيفاً للأخيرة . إن هذا التقارب يمكن تفسيره أيضاً من خلال نظرية الحمل المعرفي(Cognitive Load Theory) حيث أكد Sweller (2011)[٥] أن كلا الأسلوبين – إذا صُمما جيداً – يمكنهما إدارة الحمل المعرفي الداخلي والخارجي للمتعلم بكفاءة، مما يؤدي إلى نتائج تعليمية متقاربة .[٢]

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:

– أسهمت طريقة الشرح العملي في تحسين أداء مهارة التصويب من الثبات في كرة اليد لدى تلاميذ الصفوف السابع والثامن والعاشر.

– أسهمت طريقة الوسائط المتعددة في تحسين أداء مهارة التصويب من الثبات في كرة اليد لدى تلاميذ الصفوف السابع والثامن والعاشر.

– لم يتبين وجود فروق في مستوى التحسن للأداء المهاري لمهارة التصويب من الثبات بين استخدام طريقة الشرح العملي واستخدام طريقة الوسائط المتعددة في حدود عينة هذه الدراسة وظروفها التجريبية.

– لا يمكن اعتماد تفوق أي من الطريقتين كـ "أنسب طريقة" بشكل قاطع استناداً إلى نتائج هذه الدراسة وحدها، مما يشير إلى الحاجة لبحوث أكثر شمولية لتحديد الطريقة المثلى.

التوصيات:

– إجراء بحوث مماثلة على عينات أكبر ($N \geq 60$) وأكثر تنوعاً، ولمدة زمنية أطول فصل؛ دراسي كامل أو أكثر لتعزيز القوة الإحصائية والتحقق من ثبات النتائج وإمكانية تعميمها.

– تصميم دراسات تستكشف نموذج التعليم المدمج (Blended Learning) الذي يدمج الشرح العملي المباشر مع الوسائط المتعددة التفاعلية، للاستفادة من مزاياهما معاً في إطار نظرية تعليمية متكاملة.

– التوسع في دراسة تأثير المتغيرات الوسيطة والمنظمة، مثل الأنماط التعليمية للمتعلمين (Learning Styles)، الذكاء البصري– المكاني، ومستوى المهارة الأولي، لفهم أفضل للظروف التي تتفوق فيها إحدى الطريقتين.

– اعتماد كلا الأسلوبين أدوات تكميلية في حقيبة المدرب التعليمية، مع مراعاة الظروف المتاحة (كالإمكانات التقنية، وحجم المجموعة، وزمن التدريب).

– الاستفادة من ميزة التكرار غير المحدود التي توفرها الوسائط المتعددة كمشاهدة الفيديو لتعزيز التعلم الذاتي خارج أوقات التدريب الرسمية، مع الحفاظ على التفاعل المباشر لتصحيح الأخطاء الفنية الدقيقة.

– التركيز على تصميم محتوى الوسائط المتعددة وفق المبادئ العلمية للتعلم متعدد الوسائط (كالتقارب، والتجزئة، وإزالة الزيادة)، وليس مجرد تحويل المحتوى اللفظي إلى شكل رقمي.

---

[2] R. E. Mayer, Multimedia Learning, 3rd ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2021.

[24] Z. Zainuddin, "Comparing practical demonstration and video-based learning in basketball skills acquisition," Journal of Physical Education and Sport, vol. 19, no. 3, pp. 1125–1132, 2019.

[25] J. Sweller, "Cognitive load theory," in Psychology of Learning and Motivation, J. P. Mestre and B. H. Ross, Eds., vol. 55. Cambridge, MA, USA: Academic Press, 2011, pp. 37–76.

– إدراج مقررات تدريبية حول كيفية دمج التكنولوجيا التعليمية بشكل فعال في تدريس المهارات الحركية ضمن برامج إعداد وتأهيل المعلمين والمدربين.

– تطوير بنوك لموارد الوسائط المتعددة (مقاطع فيديو توضيحية، ورسوم متحركة، وتطبيقات تفاعلية) معتمدة ومصممة خصيصاً لمهارات كرة اليد المختلفة.

– استكشاف تقنيات ناشئة مثل الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) في تعليم المهارات الرياضية، وقياس أثرها مقارنة بالطرق التقليدية.

– إجراء تحليل تلوي (Meta-analysis) للدراسات التي قارنت بين الطرق العملية والرقمية في التعليم الرياضي، لتقديم صورة شاملة عن حجم التأثير الحقيقي والعوامل المؤثرة فيه.

– تضمين مقاييس نوعية مثل المقابلات وملاحظات المشاركين بجانب المقاييس الكمية، لفهم أفضل لتجربة المتعلم وتفضيلاته تجاه كل أسلوب تعليمي.

References

[1] A. AHMED, "The effect of using interactive video in improving shooting accuracy," Journal of Sports Sciences, vol. 15, no. 2, pp. 45–60, 2019. (In Arabic)

[2] M. BANDAHMAN, *Teaching Basic Handball Skills for Early Age Stages*, 1st ed. Damascus, Syria: Dar Al-Fikr, 2016. (In Arabic)

[3] A. BANDURA, *Social Learning Theory*, 1st ed. Hoboken, NJ, USA: Prentice Hall, 1977.

[4] K. AL-HAMMADI, "Using Augmented Reality in Teaching Handball Skills," Master's thesis, Dept. of Physical Education, University of Lattakia, Lattakia, Syria, 2023. (In Arabic)

[5] S. HASSAN, *Teaching Methods in Physical Education*, 1st ed. Cairo, Egypt: Dar Al-Nahda Al-Arabiya, 2018. (In Arabic)

[6] INTERNATIONAL HANDBALL FEDERATION (IHF), *Rules of the Game*, 2024 ed. IHF, 2024.

[7] R. LESER, A. BACA, AND J. UHLIG, "Effectiveness of multimedia-based learning in sports: A review," International Journal of Computer Science in Sport, vol. 10, no. 1, pp. 12–25, 2011.

[8] R. A. MAGILL AND D. I. ANDERSON, *Motor Learning and Control: Concepts and Applications*, 12th ed. New York, NY, USA: McGraw-Hill, 2021.

[9] A. MAHMOUD, *Modern Technology in Teaching Motor Skills*, 1st ed. Alexandria, Egypt: Dar Al-Wafa, 2020. (In Arabic)

[10] A. MAHMOUD, "The impact of multimedia on motivation and self-repetition in motor learning," Arab Journal of Physical Education, vol. 14, no. 3, pp. 88–104, 2021. (In Arabic)

[11] R. E. MAYER, *Multimedia Learning*, 3rd ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2021.

[12] P. O'DONOGHUE, "The use of feedback videos in sport," Journal of Sports Sciences, vol. 24, no. 8, pp. 783–789, 2006.

[13] A. PAIVIO, *Mental Representations: A Dual Coding Approach*, 1st ed. Oxford, UK: Oxford University Press, 1986.

[14] N. SALEM, "Psychological factors and their impact on learning sports skills," Journal of Sports Psychology, vol. 10, no. 1, pp. 33–50, 2022. (In Arabic)

[15] R. A. SCHMIDT, T. D. LEE, C. WINSTEIN, G. WULF, AND H. N. ZELAZNIK, *Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis*, 6th ed. Champaign, IL, USA: Human Kinetics, 2019.

[16] A. AL-SHARIF, "*Analysis of shooting skill in handball,*" Journal of Faculty of Physical Education Research, vol. 22, no. 3, pp. 120–135, 2015. (In Arabic)

[17] J. SWELLER, "Cognitive load theory," in *Psychology of Learning and Motivation*, J. P. Mestre and B. H. Ross, Eds., vol. 55. Cambridge, MA, USA: Academic Press, 2011, pp. 37–76.

[18] R. ABDULLAH, "Technical components of the set shot skill," Journal of Sport Sciences, vol. 8, no. 4, pp. 77–89, 2017. (In Arabic)

[19] R. ABDULLAH, "*The effectiveness of multimedia in improving skill performance,"* Journal of Physical Education, vol. 12, no. 2, pp. 200–215, 2019. (In Arabic)

[20] R. ABDULLAH AND K. AL-HAMMADI, *"Integrating multimedia and practical explanation in teaching handball,"* Journal of Modern Physical Education, vol. 5, no. 1, pp. 55–70, 2023. (In Arabic)

[21] M. YOUSSEF, "Integrating visual media in sports education," Journal of Educational and Sports Research, vol. 9, no. 2, pp. 145–160, 2017. (In Arabic)

[22] Z. ZAINUDDIN, *"Comparing practical demonstration and video-based learning in basketball skills acquisition*," Journal of Physical Education and Sport, vol. 19, no. 3, pp. 1125–1132, 2019.

[23] I. ZAPARTIDIS, I. VARELTZIS, M. GOUVALI, AND P. KORORos, "*Factors influencing ball throwing velocity in young female handball players*," Open Sports Sciences Journal, vol. 2, pp. 22–27, 2009.