# أثر وحدات تعليمية باستخدام النمذجة والفيديو التفاعلي في تعلم السلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضية بالجمناستك الفني للطلاب

**أمير جابر مشرف** جامعة الانبار – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
*ameer.jaber@uoanbar.edu.iq*
**جاسم نافع حمادي** جامعة الانبار – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
*jasim.n.hummadi@uoanbar.edu.iq*
**اوس باسم بديوي** جامعة الانبار – كلية التربية للعلوم الانسانية
*awss.basem@uoanbar.edu.iq*

**تاريخ تسليم البحث (٢٠٢٤/٩/٢٧)** **تاريخ قبول النشر (٢٠٢٤/١١/٢٤)** **تاريخ النشر (٢٠٢٥/٤/١٥)**
**DOI: (10.33899/rjss.2025.187488)**

**الملخص**

يهدف البحث الى التعرف على أثر الوحدات التعليمية باستخدام النمذجة والفيديو التفاعلي في تعلم السلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضية بالجمناستك الفني للطلاب، وافترض الباحثون ان هناك أثر إيجابي للوحدات التعليمية باستخدام النمذجة والفيديو التفاعلي بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبيتين، وكذلك تفوق المجموعة التي تستخدم الفيديو التفاعلي على المجموعة التي تستخدم النمذجة، استخدم الباحثون المنهج التجريبي وبتصميم المجموعتين التجريبيتين المتكافئتين، أما عينة البحث فتكونت من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة الأنبار - المرحلة الثانية للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) البالغ عددهم (٦٨) طالبا، تم تطبيق الوحدات التعليمية باستخدام النمذجة والفيديو التفاعلي يوم الثلاثاء الموافق (٢٠٢٣/١٠/١٠) ولغاية يوم الثلاثاء الموافق (٢٠٢٣/١١/٢٨) حيث تم تنفيذ (١٦) وحدات تعليمية بواقع (٨) وحدات لكل مجموعة، استمرت لمدة ثمان أسابيع وبواقع وحدة تعليمية واحدة في الأسبوع وذلك يوم الثلاثاء، وبعد إكمال التجربة وإجراء الاختبارات البعدية ومعالجة البيانات إحصائيا من خلال استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة، توصل الباحثون الى ان استخدام اسلوب النمذجة والفيديو التفاعلي كان لهما أثر كبير في تعلم للسلسلة الحركية لأفراد عينة البحث، وكذلك تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت الفيديو التفاعلي على المجموعة التي استخدمت النمذجة.

**الكلمات المفتاحية:** الوحدات التعليمية، النمذجة، الفيديو التفاعلي، السلسلة الحركية.

Al-Rafidain Journal for Sports Sciences
https://rsprs.uomosul.edu.iq

# The impact of educational units using modeling and interactive video on learning the movement sequence on the floor exercise apparatus in artistic gymnastics for students

**Ameer Jaber Mushref**
ameer.jaber@uoanbar.edu.iq
**College of Physical Education and Sport Science/ Alanbar University**

**Jasim Nafi Hummadi**
jasim.n.hummadi@uoanbar.edu.iq
**College of Physical Education and Sport Science/ Alanbar University**

**Aws Basem Badawy**
awss.basem@uoanbar.edu.iq
**College of Humanitarian Science/ Alanbar University**

**Article information**

***Article history:***
Received:27/09/2024
Accepted:24/11/2024
Published online:15/04/2025

**Keywords:**
Educational units,
Modeling,
Interactive video,
Movement sequence

***Correspondence:***
**Ameer Jaber Mushref**
ameer.jaber@uoanbar.edu.iq

**Abstract**

The study aims to explore the impact of educational units using modeling and interactive video on learning the movement sequence on the floor exercise apparatus in artistic gymnastics for students. Researchers hypothesized that there would be a positive effect of these educational units, as reflected in the differences between pre- and post-test results for the two experimental groups. Additionally, they expected the group using interactive video to outperform the group using modeling.

The study employed an experimental approach with two equal-sized experimental groups. The study sample consisted of 68 second-year students from the College of Physical Education and Sport Sciences at the University of Anbar during the 2023-2024 academic year. The educational units were implemented from Tuesday, October 10, 2023, to Tuesday, November 28, 2023, with a total of 16 sessions—8 for each group—conducted once per week over eight weeks.

After completing the experiment, conducting post-tests, and statistically analyzing the data using appropriate methods, the researchers concluded that both modeling and interactive video had a significant impact on learning the movement sequence. Furthermore, the experimental group using interactive video showed greater improvement compared to the group using modeling.

**DOI: (10.33899/rjss.2025.187488),** **©Authors, 2025, College of Physical Education and Sport Sciences, University of Mosul.**
**This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).**

**١- التعريف بالبحث**

**١-١ مقدمة البحث وأهميته**

لقد تميز عصرنا هذا بالتقدم العلمي الكبير في مجالات عديدة واهتمام ورعاية لجميع المتعلمين وخاصة في المجال الرياضي الذي كان له الدور الكبير في الحداثة باستخدام التطور ولقد تم التركيز على البحوث والدراسات المتطورة التي تهتم بالعملية التربوية والتعليمية والاهتمام بنجاح عملية التعلم للطلاب كونها من الوسائل المهمة لنقل العلم الى الطالب من خلال إبعاد الطلاب عن الأساليب الروتينية، ومعرفة الوسائل والأساليب التي تستخدم في عملية التعلم وخاصة الحديثة منها كالنمذجة والفيديو التفاعلي التي تناسب عملية تعلم الطلاب، " إذ تتطلب عملية التعلم الحركي استخدام أساليب وإجراءات تضمن الوصول الى الهدف من العملية التعليمية"(Asmer & Shabban, 2013) وان استخدام الوحدات التعليمية المقننة علميا تساعد المتعلمين على تعلم المهارات في الجمناستك الفني والتي من شأنها ان تقلل من الفروق الفردية بين الطلاب من اجل الوصول بهم الى الأداء الأمثل في المهارات وان مناهج التربية البدينة وعلوم الرياضة وكافة الأنشطة فيها يغلب عليها الجانب التطبيقي لهذا فان المواد والوسائل والأدوات المسموعة أو المرئية لها دور كبير وهام لإبراز مكونات المهارة والجانب التشويقي في العملية التعليمية وهذه الأدوات سوف تؤدي الى زيادة تركيز انتباه الطلاب، وتعد النمذجة احدى الأساليب والوسائل التعليمية المهمة التي تعتمد على الملاحظة للنموذج المؤدي للمهارة بأفضل أداء حيث ان الطالب يتعلم من خلال التقليد والملاحظة عند مشاهدة الإنموذج أو الصور أو الفيديو وغيرها وعليه فان المدرس عند شرح المهارة يتم تنفيذ الإنموذج من قبله أو احد الطلاب المتميزين، وعرض صور خاصة لمراحل الأداء من اجل شد ذهن الطالب لمعرفة مراحل الأداء الفني للمهارة وتقليدها، إذ ان "اقوى الطرق التعليمية هي النمذجة لان لها تأثير كبير ومتنوع من حيث تعدد النماذج التي يتم تقليدها وتعتمد النمذجة على ممارسة الطالب للتعلم النشط في معالجته للمعلومات وتحسين بيئته المعرفية حيث يبذل المتعلم جهدا كبيرا في الاستكشاف والمعرفة بنفسه وعليه عند قيامه بدوره النشط في معرفته سوف يحدث تعديل للتصورات السابقة الموجودة بالبنية المعرفية للطالب ويحدث التغيير من خلال ذلك"( Hamza et al., 2021) ويعد الفيديو التفاعلي كواحد من المستجدات التكنولوجية الجديدة والتي توضح إمكانية أكبر لفهم المهارة واحتمالية تحليلها لأنه يعتمد على الشاشات المتعددة المهام لعرض المهارات المختلفة مما يساعد الطالب على المشاركة الفعالة، ويشتمل الفيديو التفاعلي على مزيج من المعلومات التي تشتملها شرائط الفيديو والمعلومات التي يقدمها الحاسوب فيستطيع المدرس أن يتحكم في عرض مضمون المادة ليختار الشرائح والسرعة التي تناسب طلابه، كما يستطيع أن يختار العديد من البدائل في مواقف التعليم المختلفة، وهذا يمكن ان يعزز فهم وإدراك الطالب للمهارة، "إذ يعد الفيديو التفاعلي من الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم بوصفها أهم وأحدث أدوات تفريد التعليم وهو نظام يجمع بين إمكانات وخصائص الفيديو والحاسوب ويعتمد على أساس الخصائص التفاعلية للحاسوب بحيث تكون برامج الفيديو وبرامج الحاسوب تحت تحكم المتعلم سواء في التشغيل أو الحصول على مصادر التعلم أو اختيار التتابعات المطلوبة من لقطات أو نصوص أو رسوم أو صور وغيرها" (matrood & Mohamed, 2013) وبناءً على ذلك تكمن أهمية الوحدات التعليمية باستخدام النمذجة والفيديو التفاعلي والتي تعد من الأساليب التعليمية الحديثة لأفراد عينة البحث، لذا قام الباحثون باستخدام هذه الوحدات المقننة لمعرفة مدى أثرها في تعلم السلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضية بالجمناستك الفني للطلاب.

**١-٢- مشكلة البحث**

من خلال خبرة الباحثين المتواضعة كونهم أساتذة لمادة الجمناستك الفني وبناءً على مقارنة نتائج مادة الجمناستك الفني لطلاب للمرحلة الثانية مع نتائج المواد الأخرى للسنوات الثلاث الماضية، وجد الباحثون ان درجات مادة الجمناستك الفني ليست بالمستوى المطلوب مقارنة بدرجات المواد الأخرى، فضلا عن الملاحظة والمقابلات التي أجراها الباحثون، رأوا ان سبب ذلك هو قلة استخدام الأساليب التعليمية الحديثة في عملية التعلم، كالنمذجة والفيديو التفاعلي والتي يمكن ان تستثير جميع حواس الطالب المؤثرة في عملية التعلم، كون ان مهارات الجمناستك تعد من المهارات الصعبة، لذلك تحتاج الى

العديد من الأساليب التعليمية الحديثة، وهذا ما دفع الباحثين لدراسة تلك المشكلة ومحاولة وضع الحلول المناسبة لها وذلك من خلال بناء وحدات تعليمية باستخدام النمذجة والفيديو التفاعلي ومعرفة أثرها في تعلم السلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضية بالجمناستك الفني للطلاب.

**٣ – ١ هدفا البحث**

١- التعرف عن أثر الوحدات التعليمية باستخدام النمذجة والفيديو التفاعلي في تعلم السلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضية بالجمناستك الفني للطلاب.
٢- مقارنة أثر الإسلوبين النمذجة والفيديو التفاعلي في تعلم السلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضية بالجمناستك الفني للطلاب.

**٤ – ١ فروض البحث**

١- هناك أثر إيجابي للوحدات التعليمية باستخدام النمذجة بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث في تعلم السلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضية بالجمناستك الفني للطلاب.
٢- هناك أثر إيجابي للوحدات التعليمية باستخدام الفيديو التفاعلي بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث في تعلم السلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضية بالجمناستك الفني للطلاب.
٣- هناك أثر إيجابي للوحدات التعليمية باستخدام النمذجة والفيديو التفاعلي بين نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبيتين في تعلم السلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضية بالجمناستك الفني للطلاب.

**٥ – ١ مجالات البحث**

**١-٥-١ المجال البشري**: طلاب المرحلة الثانية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الأنبار.
**٢ -٥ -١ المجال المكاني**: قاعة الجمناستك الفني في كلية التربية البدينة وعلوم الرياضة / جامعة الأنبار.
**٣ - ٥ - ١ المجال الزماني:** للمدة من (٢٠٢٣/٩/٣) ولغاية (٢٠٢٣/١٢/١٧)

**٢- منهج البحث وإجراءاته الميدانية**

**٢-١- منهج البحث**

استخدم الباحثون المنهج التجريبي وبتصميم المجموعتين التجريبيتين المتكافئتين ذات الاختبارات القبلية والبعدية وذلك لملائمتها طبيعة وهدفا البحث(Ali et al., 2024).

**٢-٢- مجتمع البحث وعينته**

تم تحديد مجتمع البحث والمتمثل بطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة الأنبار - المرحلة الثانية والبالغ عددهم (٦٨) طالباً، يمثلون شعبتي (ب-ج) للدراسة الصباحية، وبنسبة (١٠٠%) من مجتمع الأصل، حيث تم اختيار عينة البحث بطريقة الحصر الشامل، وتقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين عن طريق القرعة، لتمثل شعبة (ب) المجموعة التجريبية التي تستخدم النمذجة، وشعبة (ج) المجموعة التجريبية التي تستخدم الفيديو التفاعلي، إذ كان قوام كل مجموعة (٣٤) طالباً، وكل مجموعة تمثل (٥٠%) من مجتمع الأصل، ولم يجري الباحثون عملية التجانس لأفراد عينة البحث كونهم من مرحلة عمرية ودراسية واحدة ومن الجنس نفسه ولم يكونوا لاعبين على مستوى عالي لهذا توفرت شروط التجانس.

**٢-٣ الأجهزة والأدوات ووسائل جمع المعلومات**

- **الأجهزة والأدوات:** بساط الحركات الأرضية، حاسبة شخصية (hp) عدد١، كاميرا تصوير نوع (nicon) عدد١، نماذج عرض (بوسترات)، جهاز data show، أقراص cd.
- **وسائل جمع المعلومات:** المصادر العربية والأجنبية، الملاحظة والتجريب، المقابلات الشخصية، الاستمارات الخاصة بتقييم الأداء الفني، الاختبارات والمقاييس، شبكة الإنترنيت.

**٢-٤ تحديد المهارات المستخدمة بالبحث**

تم تحديد بعض المهارات الخاصة بالمنهج الدراسي للمرحلة الثانية للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) لتشكل السلسلة الحركية لجهاز الحركات الأرضية وهي: (الدحرجة الأمامية، الغطس، الوقوف على الرأس والنزول بالدحرجة الأمامية، العجلة البشرية، القفزة العربية).

**٢-٥ التجربة الاستطلاعية**

من اجل الوقوف على الصعوبات والمعوقات التي قد تظهر عند تنفيذ تجربة البحث الرئيسة وذلك لإعطاء صورة واضحة ودقيقة عن كيفية تنفيذ الوحدات التعليمية بدقة عالية( Adham Ali et al., 2022a)، فقد أجري الباحثون التجربة الاستطلاعية يوم الأحد الموافق (٢٠٢٣/١٠/١) على عينة مكونة من (٥) طلاب من ضمن عينة البحث، وكان الهدف من التجربة هو:

- التأكد من صلاحية الأجهزة الأدوات المستخدمة بالبحث.
- معرفة كفاية فريق العمل المساعد.
- التعرف على المشكلات والصعوبات والمعوقات التي تواجه الباحثون.
- معرفة صلاحية آلة التصوير المستخدمة.
- معرفة الوقت المستغرق لتنفيذ كل وحدة تعليمية.
- توفير متطلبات السلامة والأمان لأفراد عينة البحث.
- التأكد من الاستمارات الخاصة بتسجيل نتائج الاختبارات.

**٢-٦ إجراءات البحث الميدانية**

**٢-٦-١ الاختبارات القبلية**

قام الباحثون بإعطاء وحدة تعريفية لكل مجموعة عن كيفية تنفيذ الاختبارات المهارية الخاصة بالسلسلة الحركية بالجمناستك الفني للطلاب، بعدها تم أجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث في تمام الساعة العاشرة صباحا وعلى قاعة الجمناستك الفني بكلية التربية البدينة وعلوم الرياضة - جامعة الأنبار، وذلك يوم الأحد الموافق (٢٠٢٣/١٠/٨)، إذ تم تصوير الأداء الفني للطلاب، حيث قام الباحثون بتثبيت الظروف الخاصة بالاختبارات من حيث المكان والزمان وفريق العمل المساعد من اجل تحقيق هذه الظروف أو ما يشابهها قدر الإمكان عند إجراء الاختبار البعدي.

**٢-٦-٢ تكافؤ مجموعتي البحث**

من اجل تحقيق التكافؤ لمجموعتي البحث التجريبيتين ولوضعهما على خط شروع واحد ولغرض إرجاع الفروق الى المتغير المستقل الذي يمكن ان يؤثر على المجموعتين التجريبيتين قام الباحثون بإجراء عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات التابعة والجدول التالي يبين ذلك.

جدول (١)

يبين تكافؤ مجموعتي البحث التجريبيتين

| المتغيرات | وحدة القياس | المجموعة التجريبية الأولى النمذجة | | المجموعة التجريبية الثانية الفيديو التفاعلي | | ف سَ | ع ف | قيمة t | Sig. | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ع | س | ع | | | | | |
| السلسلة الحركية | درجة | ٢.٨٦ | ١.٩٧ | ٢.٢٣ | ١.٧٦ | ٠.٦٣ | ٠.٥٦ | ٠.٩٨ | .131 | معنوي |

بلغت قيمة (ت) الجدولية (١.٩٩) عند درجة حرية (٦٨-٢=٦٦) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

**٢-٦-٣ تجربة البحث الرئيسة**

بعد اطلاع الباحثون على العديد من المصادر العلمية الخاصة بالجمناستك الفني والتعلم الحركي وإجراء العديد من المقابلات الشخصية مع الخبراء والمختصين (ينظر ملحق ١)، قاموا بوضع الأسس العلمية للوحدات التعليمية عن طريق استخدام النمذجة والفيديو التفاعلي، إذ تم تنفيذ تجربة البحث الرئيسة يوم الثلاثاء الموافق (٢٠٢٣/١٠/١٠) ولغاية يوم الثلاثاء الموافق (٢٠٢٣/١١/٢٨) حيث تم تنفيذ (١٦) وحدات تعليمية بواقع (٨) وحدات لكل مجموعة، استمرت لمدة ثمان أسابيع وبواقع وحدة تعليمية واحدة في الأسبوع، والتي بلغ زمنها (٩٠) دقيقة، إذ بلغ زمن القسم التحضيري (١٥) دقيقة، أما

القسم الرئيس فقد بلغ زمنه (٦٥) دقيقة، (١٠) دقائق منها للجزء التعليمي، و(٥٥) دقيقة للجزء التطبيقي، وبلغ القسم الختامي (١٠) دقائق، حيث تم إدخال المتغير المستقل في جزء من القسم الرئيس من الوحدة التعليمية، وعليه فقد استخدم الباحثون زمن قدره (٤٠) دقيقة من القسم الرئيس (التعليمي – التطبيقي) لتنفيذ الوحدات التعليمية باستخدام النمذجة والفيديو التفاعلي على أفراد عينة البحث، وتحتوي كل وحدة تعليمية على (٤-٦) تمرينات، حيث تلقت **المجموعة التجريبية الأولى** اسلوب النمذجة، وذلك من خلال تهيئة مجموعة من الصور على شكل بوسترات بطول (١٢٠سم) وعرض (٩٠سم) طبع فيها التكنيك الصحيح للمهارات المستخدمة في البحث تم عرضها للطلاب، فضلا عن تطبيق المهارات المستخدمة في البحث من قبل مدرس المادة، وكذلك استخدام احد الطلاب المميزين لتقديم نموذج أمام زملائه، وذلك لزرع الثقة والوقوف على الأخطاء وتصحيحها.

أما **المجموعة التجريبية الثانية** فقد تلقت اسلوب الفيديو التفاعلي، حيث تم استخدام مجموعة من الفيديوهات التفاعلية التي احتوت على الأداء الفني الصحيح للمهارات المستخدمة وتم عرضها من خلال الـ(data show) على الطلاب، وان عرض هذه الفيديوهات أعطت للمدرس القدرة على التحكم بطريقة عرض الفيديو من خلا زيادة سرعته أو بطئه أو إيقافه على أي جزء من المهارة المعروضة من اجل شرحها بشكل كاف والإجابة على استفسارات الطلاب وإزالة التوتر لدى أفراد عينة البحث وتشجيعهم وشحن ثقتهم لتنفيذ السلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضية بالجمناستك الفني.

**٢-٦-٤ الاختبارات البعدية**

بعد انتهاء تجربة البحث الرئيسة حرص الباحثون على تهيئة كافة الظروف الزمانية والمكانية التي أجريت بها الاختبارات القبلية واستخدام فريق العمل المساعد نفسه والأدوات نفسها، إذ تم إجراء الاختبارات البعدية يوم الأربعاء الموافق (٢٠٢٣/١١/٢٩)، حيث تم تصوير الأداء الفني للطلاب، وعرضه على أربعة مقيمين (ينظر ملحق ١) يقومون بتقييم الأداء من (١٠) درجات، وبعدها يتم شطب اعلى وأدنى درجتين وجمع الدرجتين الوسطتين وتقسمهما على (٢) لاستخراج درجة الأداء الفني للطالب.

**٢-٧ الوسائل الإحصائية**

استخدم الباحثون الحقيبة الإحصائية (SPSS) لاستخراج نتائج الاختبارات(Hummadi et al 2024).

**٣- عرض النتائج ومناقشتها**

**٣-١ عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للسلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضة للمجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم النمذجة**

جدول (٢)
يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لها وقيمة (t) و(.sig) ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للسلسلة الحركية للمجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم النمذجة

| المتغيرات | وحدة القياس | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | ف سَ | ع ف | قيمة t | Sig. | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ع | س | ع | | | | | |
| السلسلة الحركية | درجة | ٢.٨٦ | ١.٩٧ | ٧.٥٨ | ١.١٢ | ٤.٧٢ | ٠.٨٤ | ٤.٣٣ | .000 | معنوي |

بلغت قيمة (t) الجدولية (2.03) عند درجة حرية (34-١=٣٣) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

يلاحظ من الجدول (٢) أن قيمة الدلالة المعنوية (.sig) أقل من مستوى الدلالة ($\alpha$=0.05)، وهذا يعني أننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تنصّ على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث ولصالح الاختبارات البعدية.

يعزو الباحثون هذا التحسن الى استخدام الوحدات التعليمية من خلال استخدام النمذجة الذي كان لها الأثر الكبير في تعلم الطلاب أداء السلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضية، إذ ان استخدام النمذجة زاد من دافعية الطلاب وساعدهم على تعلم المهارات، "فمتى ما تكون هناك صورة واضحة بعقل المتعلم فأننا نتوقع أداء سليم"(Majed Hassan & Jaber Mushref, 2024) إذ ان التخلص من القيود التقليدية للتعلم وكذلك تقديم تعلم ذي خبرة مرتفعة وتقديم المعلومات بشكل متكرر ودقيق مع الإنموذج الصحيح يؤدي الى اختصار الوقت والجهد؛ كون ان النمذجة يمكن ان تثير حواس الطلاب وتحفز دافعيتهم نحو التعلم، وهذا يتيح لهم إكمال عملية التعلم حسب رغباتهم وقدراتهم الشخصية، كما ان للنمذجة أثر إيجابي في خلق بيئة تعليمية جيدة وهذا كله يساعد الطلاب على الشعور بذاتهم وتعزيز ثقتهم بأنفسهم ومعرفة قيمتهم الحقيقية بعملية التعلم، وهذا يمكن ان ينعكس على زيادة تحسن المستوى المهاري للطلاب، إذ ان "أسلوب التعلم بالنمذجة عملية معرفية نشطة تتيح أمام المتعلم الفرصة للمرور بخبرات تعليمية استكشافية منوعة يستطلع من خلالها المفهوم المراد تعلمه، ويعد التعلم وفق هذا النموذج ذات معنى لأنه يؤكد على أهمية الممارسة والعمل مما يزيد من قوه المتعلم في اكتساب المفاهيم الخاصة بالمهارات"(Yuzela et al., 2023)، حيث إن "استخدام تكنولوجيا التعليم يزيد من تأثير بقاء المعلومات والخبرات التي يتعلمها الطلاب ويعززها في أذهانهم، مما ينعكس على العملية التعليمية"(Aydın et al., 2023) وتعتبر النمذجة من أهم أدوات التعلم لما تقدمه من مزايا عدة، حيث تتيح للطلاب فرصة التفاعل مع المواد التعليمية وتساعدهم على تعلم مواقف تعليمية عديدة واكتساب خبرات جديدة.

**٣-٢ عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للسلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضة للمجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم الفيديو التفاعلي**

جدول (٣)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لها وقيمة (t) و(.sig) ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للسلسلة الحركية للمجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم الفيديو التفاعلي

| المتغيرات | وحدة القياس | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | ف سَ | ع ف | قيمة t | Sig. | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ع | س | ع | | | | | |
| السلسلة الحركية | درجة | ٢.٢٣ | ١.٧٦ | ٨.٢٢ | ٠.٩٥ | ٥.٩٩ | ٠.٧٢ | ٥.٢١ | .000 | معنوي |

بلغت قيمة (t) الجدولية (2.03) عند درجة حرية (34-١=٣٣) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

يلاحظ من الجدول (٣) أن قيمة الدلالة المعنوية (.sig) أقل من مستوى الدلالة ($\alpha$=0.05)، وهذا يعني أننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تنصّ على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث ولصالح الاختبارات البعدية.

يعزو الباحثون التحسن في الأداء بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية من خلال تعلم المهارات، الى ان هذه المهارات جديدة على أفراد عينة البحث الذين لم يتعلموا هذه المهارات من قبل، وان اعتماد الفيديو التفاعلي حفز الطلاب على تعلم تلك المهارات وإيجاد الرغبة الجادة لديهم في محاولة التعرف

عليها واكتسابها وتعلمها من خلال الوحدات التعليمية المنظمة بشكل يضمن اكتساب الطلاب لتلك المهارات، حيث ان "استخدام الفيديو التفاعلي ساعد على التأقلم مع أساليب التعلم المختلفة لدى الطلاب، حيث وفر الفيديو التفاعلي مجموعة من المزايا؛ منها أنه عمل على تحسين أساليب التعليم وتحسين نتائج التعلم، فهو يوفر بيئة تعليمية تفاعلية بذل فيها المتعلمون قليلاً من الجهد، حيث زود الطلاب بمصادر تعليمية غنية تسهل الفهم والاحتفاظ بالمعلومات فترة طويلة، ويستثير انتباههم، وساعد في تنمية التفكير التأملي لديهم، وزاد من تحصيلهم المعرفي واهتمامهم واستقلالهم ودافعيتهم لتعلم السلسلة الحركية"(Vonnard & Mayencourt, 2024)، كما ان "عملية التعليم هي عملية تفاعلية تعتمد على وجود المعلمين والمتعلمين والمواد التعليمية في بيئة محددة"(Nafi Hummadi et al., 2024) كما يعزو الباحثون هذه الفروق الى التكرارات المناسبة والمتوافقة مع مستوى الطلاب، كل ذلك أدى الى تعلم الطلاب السلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضية، إذ ان "تعلم المهارات الخاصة باللعبة يحتاج الى المواد التعليمية، مع مراعاة ان يتم استخدام ذلك بطريقة صحيحة، يلي ذلك وضع هذه المهارات في التطبيق الفعلي للأداء ويحتاج التعلم الصحيح الى المران والممارسة بطريقة منظمة وتكرارا مستمرا للمهارات"(hamdan, 2012).

**٣-٣- عرض ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية للسلسلة الحركية على جهاز الحركات الأرضة لمجموعتي البحث التجريبيتين**

جدول (٤)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لها وقيمة (t) و(sig.) ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارات البعدية للسلسلة الحركية لمجموعتي البحث التجريبيتين الأولى والثانية

| المتغيرات | وحدة القياس | المجموعة التجريبية الأولى النمذجة | | المجموعة التجريبية الثانية الفيديو التفاعلي | | ف سَ | ع ف | قيمة t | Sig. | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ع | س | ع | | | | | |
| السلسلة الحركية | درجة | ٧.٥٨ | ١.١٢ | ٨.٢٢ | ٠.٩٥ | ٠.٦٤ | ٠.٣٢ | ٣.٢٤ | .000 | معنوي |

بلغت قيمة (ت) الجدولية (١.٩٩) عند درجة حرية (٦٨-٢=٦٦) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

يلاحظ من الجدول (٤) أن قيمة الدلالة المعنوية (sig.) أقل من مستوى الدلالة ($\alpha$=0.05)، وهذا يعني أننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تنصّ على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث ولصالح الاختبارات البعدية.

من خلال الجدول أعلاه يتبين تفوق المجموعة التي استخدمت الفيديو التفاعلي على المجموعة التي استخدمت النمذجة ويعزو الباحثون هذه الفروق الى ما يمتاز به الفيديو التفاعلي من خصائص مهمة ومميزات يمكن ان ترقى بعملية تعلم المهارات الحركية بالجمناستك الفني، حيث اعتمد الفيديو التفاعلي على عملية التصور والتخيل لآلية تنفيذ للسلسلة الحركية، وبالتالي فان جميع حواس المتعلم المؤثرة في عملية التعلم سوف تعمل من خلال شعوره بمكان وزمان الأداء، وهذا يعد من اهم طرق التعلم الحديثة في تحسين العملية التعليمية، فضلا عن التغذية الراجعة التي يقدمها الفيديو التفاعلي والتي تعد من اهم الوسائل التي تساعد على تحسين مستوى الأداء في تعلم السلسلة الحركية والعمل على زيادة النشاط الفكري للطلاب، وكذلك من العوامل المهمة في عملية عرض الفيديو التفاعلي هي عملية التكرار(Adham Ali et al., 2022b)؛ حيث يمتلك الفيديو التفاعلي خاصية تكرار عرض ومشاهدة المهارة لأكثر من مرة وبنفس الجودة دون الشعور بالتعب أو الملل، وهذا يؤدى بالتأكيد الى نوع من التشويق والدافعية في عملية العرض مما يؤدى الى انتباه المتعلم وزياده تركيزه على المهارات وهذا ينعكس على تحسن مستواه، إذ ان "البرمجة التعليمية المعدة بتقنية الفيديو التفاعلي والتي تراعي فيها عرض المعلومات والمهارات والصياغة اللغوية الجيدة والسهولة والدقة في تطبيقها، مما يدل على ان البرمجة التعليمية المعدة بتقنية الفيديو التفاعلي أكثر إيجابية وفعالية" (matrood & Mohamed, 2013).

**٤- الاستنتاجات والتوصيات**

**٤-١ الاستنتاجات**

١. ان استخدام اسلوب النمذجة كان له أثر إيجابي في تعلم للسلسلة الحركية لأفراد عينة البحث.
٢. ان استخدام اسلوب الفيديو التفاعلي كان له أثر إيجابي في تعلم للسلسلة الحركية لأفراد عينة البحث.
٣. تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت الفيديو التفاعلي على المجموعة التجريبية التي استخدمت النمذجة.

**٤-٢ التوصيات**

١. التأكيد على استخدام النمذجة والفيديو التفاعلي في تعلم مهارات الجمناستك الفني والفعاليات الأخرى.
٢. التنوع في استخدام الأساليب والطرق التي تهتم بالتطور والتكنولوجيا والتي تساعد على إشراك جميع حواس المتعلم بالدرس.
٣. استخدام النمذجة والفيديو التفاعلي في التعليم بشكل أكثر فاعلية لأهميتهما وفاعليتهما في البيئة التعليمية.

**References:**


1. Adham Ali, O., Hamid Ahmed, W., Saeed Abd, A. Q., & Nafi Hummadi, J. (2022b): Effect of a proposal of exercises on the development of basic motor abilities in men's artistic gymnastics, Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones. https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/127269
2. Ali, O., Mushref, A., Hummadi, J., & Awad, A. (2024): The effect of a proposed training curriculum to develop some special physical abilities and the accuracy of the movement scoring skill for the Ramadi football club players و Retos, 61, 193–200. https://doi.org/10.47197/retos.v61.107271
3. hamdan, ahmed. Y. (2012): Effective use of interactive video to develop some skills of deception in basketball for the students in physical education and sports at the University of Al-Aqsa، و Al-Rafidain Journal for Sports Sciences, 18(58), 241–255.
4. matrood, Hamza Ahmed, & Mohamed, M. M. (2013): The Effect of Using Interactive Video in Acquiring & Retention the Technique of snatch-lift In weightlifting. و Al-Rafidain Journal for Sports Sciences, 19(61), 20–41.
5. Aydın, E. M., Gündoğan, B., & Demirkan, E. (2023): How does artistic gymnastics and trampoline gymnastics training affect dynamic balance, abdominal strength, jump performance, and flexibility in adult females? Acta Gymnica, 53. https://doi.org/10.5507/ag.2023.002
6. Hamza, M., Sekran, J., & Lafta, A. A. (2021): Motivation and Self–Confidence and Their Relation to Routine Performance on Parallel Bars in Men's Artistic Performance و Journal of Physical Education, 33(2), 91–97. https://doi.org/10.37359/jope.v33(2)2021.1145
7. Hummadi, J. N., Mushref, A. J., Awad, A. K., & Ali, O. (2024): The effect of special exercises on developing some coordination abilities and improving the level of performance of both open and wide jumping skills on the artistic gymnastics vaulting table for men و Journal of Studies and Researches of Sport Education, 34(1), 190–205. https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i1.465
8. Majed Hassan, M., & Jaber Mushref, A. (2024): Journal of Studies and Researches of Sport Education 34Vol. 1, https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i1.473©Authors
9. Nafi Hummadi, J., Jaber Mushref, A., Khalid Awad, A., & Adham Ali, O. (2024): Journal of Studies and Researches of Sport Education 34 Vol. 1, https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i1.465©Authors
10. Asmer, M. K., & Shabban, K. M. (2013): The effect of using a learning program according to the schedule changing of practice (distributed-mass) in learning some motor skills on floor

movements mattress in Gymnastics, Al-Rafidain Journal for Sports Sciences, 19(62), 195–214.

**11.** Vonnard, P., & Mayencourt, G. (2024): Building European Fraternity Through Gymnastics: The Establishment of the Bureau Des Fédérations Européennes de Gymnastiques, 1863–1913. International Journal of the History of Sport. https://doi.org/10.1080/09523367.2024.2351219

**12.** Yuzela, A., Kristiyanto, A., & Riyadi, S. (2023): The Effect of Audio and Audio-Visual Imagery Exercises on the Level of Creativity of Aerobic Gymnastics Instructors, International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 11(2), 292–298. https://doi.org/10.13189/saj.2023.110205

ملحق (١)

يبين أسماء الخبراء الذين تمت مقابلتهم وعرضت عليهم الوحدات التعليمية وتقييم الأداء

| ت | اللقب العلمي والاسم | الاختصاص | مكان العمل | المقابلات الشخصية | الوحدات التدريبية | حكام تقييم الأداء |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | أ.د. سندس محمد سعيد | تعلم خواص/جمناستك فني | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الأنبار | ✓ | ✓ | |
| ٢ | أ.د. إسماعيل إبراهيم محمد | بايوميكانيك/جمناستك فني | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بغداد | ✓ | | |
| ٣ | أ.د. محمد جواد كاظم | فسلجة تدريب/جمناستك فني | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بغداد | ✓ | | |
| ٤ | أ.د. ليث محمد حسين | تعلم حركي/جمناستك فني | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة البصرة | ✓ | ✓ | |
| ٥ | أ.م.د. أنمار عطشان خركان | تدريب رياضي/جمناستك فني | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة ذي قار | ✓ | ✓ | |
| ٦ | أ.م.د. غازي لفته حسين | طرائق تدريس/جمناستك فني | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة البصرة | | ✓ | |
| ٧ | أ.م.د. جمال سكران حمزة | تأريخ/جمناستك فني | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بغداد | | | ✓ |
| ٨ | أ.م.د. حميد حماد خلف | طرائق التدريس/كرة المضرب | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الأنبار | | ✓ | |
| ٩ | م.د. أوراس قاسم محمد | تدريب رياضي/جمناستك فني | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الأنبار | ✓ | ✓ | ✓ |
| ١٠ | م.د. ياسر احمد إبراهيم | بايوميكانيك/جمناستك فني | وزارة الشباب والرياضة | | | ✓ |
| ١١ | م.م. علي سعدي محسن | تدريب رياضي/جمناستك فني | مدرب الأشبال في اتحاد الجمناستك | | | ✓ |

**ملحق (٢)**

نموذج لوحدة تعليمية للمجموعة التي تستخدم النمذجة

| | |
|---|---|
| الإسبوع: الأول | المكان: قاعة الجمناستك الفني المغلقة |
| الوحدة التدريبية: الأولى | الفئة وعدد اللاعبين: طلاب المرحلة الثانية، العدد (٣٤) طالبا |
| اليوم والتأريخ: الثلاثاء (٢٠٢٣/١٠/١٠) | هدف الوحدة: تعليم مهارتي الدحرجة الأمامية المكورة والغطس |
| زمن الوحدة: (٤٠) دقيقة | الأدوات المستعملة: جهاز الحركات الأرضية، بوسترات |

| القسم | الزمن | التكرار | المحتوى | | الملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|
| التعليمي | ١٠ د | ----- | يقوم مدرس المادة بشرح المراحل الفنية للأداء، ثم تقديم نموذج حركي من قبل المدرس أو أحد مساعديه، بعدها يتم تقديم نموذج عن الأداء الصحيح للمهارة من خلال بوسترات تحتوي على صور مقسمة للمهارة المراد تعلمها | | التأكيد على ان جميع الطلاب استوعبوا التكنيك الصحيح للمهارة |
| التطبيقي | ٥ د | ٤-٥ | من وضع الرقود الوصول لوضع التكور على الظهر | الدحرجة الأمامية | التأكيد على تحقيق التكور الكامل |
| | ٥ د | ٤-٥ | من الوضع التكور على الظهر عمل حركة الدحرجة للأمام وللخلف كالبندول | | الحفاظ على الحركة البندولية |
| | ٥ د | ٤-٥ | من وضع الوقوف ثنى الركبتين ووضع الكفين على الأرض ثم الدفع القدمين للدحرجة للأمام مع ثنى الرأس على الصدر للوصول لوضع الجلوس الطويل | | التأكيد على تكور الجسم بشكل كامل، وثني الرأس على الصدر |
| | ٥ د | ٤-٥ | النهوض بالقدمين بعد ركضة تقربية مناسبة مع رفع الذراعين أماما | الغطس | التأكيد على ان يكون الجسم ممدود |
| | ٥ د | ٤-٥ | دفع القدمين للأرض على ان يكون الدفع لا مركزي (خروج مركز ثقل الجسم الى الأمام قليلاً قبل الدفع) وترك القدمين للأرض | | التأكيد على خروج مركز ثقل الجسم خارج قاعدة الإرتكاز |
| | ٥ د | ٤-٥ | الاحتفاظ بطيران الجسم في الهواء مدة قصيرة | | الحفاظ على الجسم ممدودا وفي الهواء |

نموذج لوحدة تعليمية للمجموعة التي تستخدم الفيديو التفاعلي

| | |
|---|---|
| الإسبوع: الأول | المكان: قاعة الجمناستك الفني المغلقة |
| الوحدة التدريبية: الأولى | الفئة وعدد اللاعبين: طلاب المرحلة الثانية، العدد (٣٤) طالبا |
| اليوم والتأريخ: الثلاثاء (٢٠٢٣/١٠/١٠) | هدف الوحدة: تعليم مهارتي الدحرجة الأمامية المكورة والغطس |
| زمن الوحدة: (٤٠) دقيقة | الأدوات المستعملة: جهاز الحركات الأرضية، جهاز الـ(data show) |

| القسم | الزمن | التكرار | | المحتوى | الملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|
| التعليمي | ١٠ د | ----- | | يقوم مدرس المادة بشرح المراحل الفنية للأداء، ثم تقديم نموذج عن طريق العرض الفيديوي لمراحل الأداء الحركي، والتركيز على الأجزاء المهمة في المهارة وإعادتها بالشكل البطيء لأكثر من مرة | التأكيد على ان جميع الطلاب استوعبوا التكنيك الصحيح للمهارة |
| التطبيقي | ٥ د | ٤-٥ | الدحرجة الأمامية | من وضع الرقود الوصول لوضع التكور على الظهر | التأكيد على تحقيق التكور الكامل |
| | ٥ د | ٤-٥ | | من الوضع التكور على الظهر عمل حركة الدحرجة للأمام وللخلف كالبندول | الحفاظ على الحركة البندولية |
| | ٥ د | ٤-٥ | | من وضع الوقوف ثنى الركبتين ووضع الكفين على الأرض ثم الدفع القدمين للدحرجة للأمام مع ثنى الرأس على الصدر للوصول لوضع الجلوس الطويل | التأكيد على تكور الجسم بشكل كامل، وثني الرأس على الصدر |
| | ٥ د | ٤-٥ | الغطس | النهوض بالقدمين بعد ركضة تقربية مناسبة مع رفع الذراعين أماما | التأكيد على ان يكون الجسم ممدود |
| | ٥ د | ٤-٥ | | دفع القدمين للأرض على ان يكون الدفع لا مركزي (خروج مركز ثقل الجسم الى الأمام قليلاً قبل الدفع) وترك القدمين للأرض | التأكيد على خروج مركز ثقل الجسم خارج قاعدة الإرتكاز |
| | ٥ د | ٤-٥ | | الاحتفاظ بطيران الجسم في الهواء مدة قصيرة | الحفاظ على الجسم ممدودا وفي الهواء |