



تأثير استخدام موقع الكتروني على تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية لدى طلبة كلية

علوم الرياضة في جامعة مؤتة

The Effect of Using a Website on Learning to Write and Call Individual Physical Exercises Among Students of Sport Sciences Faculty at Mutah University

ناديا الحويان¹، معن الشعلان^{2*}

Nadia Al-Huwayan¹, Maen Shalan^{2*}

¹مدرسة الشقيق للبنات، وزارة التربية والتعليم، مادبا، الاردن، ² قسم التربية الرياضية، جامعة مؤتة، الكرك، الاردن

¹ Shuqaiq School for Girls, The Ministry of Education, Madaba, Jordan, ² Department of Physical Education, Mutah University, Karak, Jordan.

تاريخ النشر: 2024/04/30

تاريخ القبول: 2023/12/03

تاريخ الإستلام: 2023/09/02

المستخلص: هدفت هذه الدراسة التعرف إلى تأثير استخدام موقع الكتروني على تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة، واستخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (36) طالب من طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة، تم اختيارهم بالطريقة القصدية وتم تقسيمهم لمجموعتين بالطريقة العشوائية مجموعة ضابطة وعدد أفرادها (18) طالب تم تدريسهم بالطريقة التقليدية، ومجموعة تجريبية وعدد أفرادها (18) طالب تم تدريسهم باستخدام الموقع الإلكتروني، لمدة ستة أسابيع بواقع ثلاثة لقاءات أسبوعياً مدة كل لقاء (60) دقيقة، وقام الباحثان بتصميم موقع الكتروني لتعليم طريقة كتابة التمرينات الفردية وطريقة النداء عليها، وتم استخدام الاختبار المعرفي كأداة لجمع البيانات من افراد عينة الدراسة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى ان استخدام الموقع الإلكتروني في تعلم وكتابة ونداء التمرينات الرياضية بواقع ثلاثة لقاءات أسبوعياً، ولمدة ستة اسابيع، له أثر إيجابي على تعلم وكتابة ونداء التمرينات الرياضية الفردية. وأوصت الدراسة استخدام المواقع الإلكترونية في تعليم وكتابة التمرينات الفردية في التربية الرياضية.

الكلمات المفتاحية: الموقع الإلكتروني، تكنولوجيا التعليم، التمرينات البدنية.

Abstract: This study aimed to identify the effect of using a website on learning to write and call for individual physical exercises among students of the Faculty of Sports Sciences at Mutah University, and the researchers used the semi-experimental approach. They were chosen by the intentional method and divided into two groups by random method, a control group consisting of (18) students who were taught in the traditional way, and an experimental group consisting of (18) students who were taught using the website, for a period of six weeks, with three meetings per week, the duration of each meeting (60) minutes. The two researchers designed a website to teach the method of writing individual exercises and the method of calling for them, and the cognitive test was used as a tool to collect data from the study sample, and the results of the study concluded that the use of the website to learn, write and call for exercise by three meetings per week, for a period of six weeks, it has a positive effect on learning, writing and calling individual exercises. The study recommended the use of websites in teaching and writing individual exercises in physical education.

Keywords: Website, Educational Technology, Physical Exercise.

المقدمة:

تعتبر الأساليب التعليمية الحديثة الفرد المتعلم هو اللبنة الأساس في العملية التعليمية، وهذا يمثل عملية تحول في دوره من مستقبل للمعلومة إلى مكتشف لها، حيث يتجه إلى بناء المعرفة كبديل عن حفظ المعلومة واستظهارها، وهذا الأسلوب يعمل على تعزيز الجانب المعرفي لديه، وتُعد الطرائق التعليمية الحديثة المواكبة للتطور والمستحدثات التكنولوجية، نمطاً اتجه في العملية التعليمية نحو فكرة الاعتماد على الذات في تناول المفردات التعليمية حيث يركز على المتعلم أساساً ثم على المادة التعليمية، وهذا يحقق للفرد المتعلم ذاته ويصقل قدراته ويعزز الدافعية لديه للتعلم (الدراعمة، 2019).

وما يميز هذا العصر باعتماد جميع مجالات الحياة على أدوات التكنولوجيا وفي مقدمتها المجال التعليمي وكذلك لجميع التخصصات التعليمية، فهي تمتلك القدرة العالية على توفير كمية هائلة من المعلومات بأسرع وقت ممكن وإعادة هضمها وإيجاد نتائج تعليمية جديدة، ضمن تنوع في مهارات وأساليب اكتسابها وترى (الطرابلسي، 2021) أن المجال الرياضي من أكثر العلوم الإنسانية التي تبنت استخدام التكنولوجيا في عملية بناء وتطوير البرامج التدريبية والتعليمية، فهو مجال تتمثل فيه بشكل كبير فكرة التعلم باستخدام أدوات التكنولوجيا، خاصة وأن الإنجاز الرياضي عالي المستويات في الأنشطة الرياضية الفردية أو الجماعية يتم من خلال المحاكاة والتقليد للنماذج المصممة تكنولوجياً.

ويرى فضل وجرو (2017) أن التربية البدنية والرياضية تهدف إلى التنمية الشاملة لكافة جوانب الفرد النفسية والاجتماعية والعقلية والبدنية، وتعمل على تعديل سلوك الفرد ليتكيف مع بيئته المحيطة، ولتحقيق ذلك لا بد من الاعتماد على الأسلوب العلمي القائم على التكنولوجيا بصورة عامة وعلى وجه التحديد تكنولوجيا التعليم؛ والتي تساعد على تحقيق أهداف التربية البدنية والرياضية، فالعلاقة بين تكنولوجيا التعليم والتربية البدنية علاقة ذات ابعاد إيجابية تبادلية.

وتُعد التمرينات القاعدة الأساسية في التربية البدنية والرياضية، وهي مظهرًا تطبيقيًا في العملية التربوية التي يتعلم من خلالها الفرد مهارات الحياة المختلفة؛ حيث لها انعكاسات وتأثيرات إيجابية على مختلف أجهزة الجسم والوظائف التي تؤديها، وترتبط التمرينات الرياضية بالعلوم الأخرى كالتشريح، ووظائف الأعضاء، وعلم الحركة، وعلم النفس، وعلم الاجتماع، وطرق التدريس، وهذا التنوع يساعد على تقديمها بما يتناسب مع خصائص وقدرات المراحل العمرية المختلفة النفسية، والاجتماعية، والفسيولوجية (عبد الله، 2021).

وبشير صالح (2020) أن التمرينات البدنية هي الأوضاع والحركات البدنية التي تم الاتفاق عليها من قبل المختصين وتم تحديدها بخمسة أوضاع يتخذها الجسم تشكل أساساً لباقي الأوضاع التي يمكن أن تبني عليها الحركة، وتم تسميتها بالأوضاع الأصلية وهي: الوقوف، الجثو، الجلوس، الرقود، التعلق، وقد تميزت بسهولة وضعها، وإمكانية اشتقاق أكثر من وضع جديد منها، وتحقق الاستقرار للجسم، وقد تكون هذه الأوضاع كذلك حركات بدنية تتم من خلال أوضاع مختلفة.

وترى كونده (2018) أن دور التكنولوجيا في مجال التربية الرياضية يساعد في تحسين وتطوير الأداء الفني وعرض الخطوات الفنية ضمن نماذج حقيقية ذات جودة عالية عبر شرائط الفيديو أو الهواتف الذكية والحواسيب، وتساعد على تقديم المحتوى التعليمي الخاص في المهارات البسيطة والمركبة بصورة متكررة لتحسين آلية الأداء، وكذلك تساعد التكنولوجيا على استخدام استراتيجيات المعرفة الخاصة في الجانب المعرفي في صقل الجانب النظري لمختلف المهارات الحركية، ويمكن اعتماد أجهزة السرعات العادية والبطيئة في عملية تعليم المهارات الحركية بهدف تفاصيل ومراحل المهارة واداءها.

ونتيجة التحولات التي طرأت على العملية التعليمية الخاصة في التربية الرياضية، فلم يعد الأسلوب التعليمي يقوم على تقديم المحتوى التعليمي من خلال الشرح والتقديم النظري، أو أداء النموذج الحركي، بل أصبح يواكب التكنولوجيا ويستخدم أدواتها، ويستبعد الطرق التقليدية، للوصول بالطالب من المعرفة النظرية إلى مرحلة الاتقان وتثبيت المهارة، والتمرينات الرياضية تعد من العلوم التي ترتبط بكافة العلوم التربية البدنية (محمد والقط، 2014)، فهناك ضرورة لتوظيف التكنولوجيا الحديثة في تقديم التمرينات الرياضية لرفد طلبة تخصص التربية الرياضية في الجامعات بالخبرات التعليمية القائمة على أدوات التكنولوجيا.

ويرى الباحثان أن طرق كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية يمكن أن تواكب التقدم التكنولوجي، حيث تسهل على الفرد المتعلم فكرة التعلم الذاتي حيث يستطيع تطوير قدراته الخاصة التعليمية والتعليمية عبر تبني دور محوري وأساسي في امتلاك الخبرة المعرفية التعليمية، وتنفيذ وسائل تقييمية ذاتية عن ادائه النظري او العملي من خلال التغذية الراجعة الفورية.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية التعرف الى :

- 1- تأثير استخدام موقع الكتروني على تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة.
- 2- الفروق بين افراد المجموعة الضابطة وافراد المجموعة التجريبية في تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة.

مشكلة الدراسة:

ترتبط التربية الرياضية كمجال تعليمي بالجانب النظري والتطبيقي، سواءً للمهارات الرياضية او الجمل الحركية البسيطة أو المركبة، فالطالب يجب أن يرفد مخزونه النظري بالمعلومات التي يحولها لخبرات ومعارف تساعده على تنفيذ المهام التدريسية في حصة التربية الرياضية، وتُعد طريقة كتابة ونداء التمرينات الرياضية من أهم المتطلبات التي يجب أن يمتلكها طالب التربية الرياضية، والتي من خلالها يستطيع أن يؤدي دوره الجديد في العملية التعليمية بشكل مرن وإيجابي.

ومن الأساليب التي تساعد على تنفيذ المهام التعليمية في تخصص التربية الرياضية أسلوب استخدام التكنولوجيا في العملية التدريسية، وقد أشارت (الطرابلسي، 2021) إلى ان استخدام الهاتف الذكي في عرض المفاهيم الأساسية في علم الحركة له أثر إيجابي في تحسين مستوى المتعلمين، بينما أوصت دراسة (محمد والقط، 2014) بضرورة اجراء المزيد من الدراسات المرتبطة باستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة في كافة الأنشطة الرياضية

ومن خلال خبرة الباحثين الميدانية في تدريس مادة التربية الرياضية فقد لاحظنا ضعف في طريقة كتابة ونداء التمرينات البدنية خاصة وأنها تمثل أهمية لدى المعلم في تحضير و تقديم الجزء التمهيدي لدرس التربية البدنية والجزء الخاص في عرض المهارة المراد تعلمها وتطبيقها مما يعطي انطباعًا خاصًا لدى الطالب بجدية الموقف التعليمي، وبحضور المعلم كموجه وقائد للعملية التعليمية، وبأنه يتلقى معرفة ضمن شروط الانضباط والالتزام الذي يتطلبه السياق التعليمي، ووافق ذلك ندرة الدراسات التي استخدمت التكنولوجيا وادواتها لتعليم الجانب المعرفي النظري لعلوم الرياضة باستثناء دراسة (الطرابلسي، 2021) والتي تناولت أثر التعلم الذاتي باستخدام الهاتف الذكي على اكتساب المفاهيم الأساسية في علم الحركة، وتركيز الدراسات السابقة على أثر الوسائل التكنولوجية المختلفة على تعليم المهارات الرياضية كدراسة (القطامين، 2020 ؛ الشعلان، 2011؛ وآخرون، 2016)، ومن هنا تبلورت فكرة هذه الدراسة للتعرف على تأثير استخدام موقع الكتروني على تعلم وكتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة.

فرضيات الدراسة:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية لدى افراد المجموعة الضابطة (الطريقة الاعتيادية) بين القياس القبلي والبعدي.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية لدى افراد المجموعة التجريبية (باستخدام الموقع الالكتروني) بين القياس القبلي والبعدي.
3. لا توجد فروق ذات داله احصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية بين افراد المجموعتين الضابطة (الطريقة الاعتيادية) و التجريبية(باستخدام الموقع الالكتروني) على القياس البعدي.

إجراءات الدراسة:

تتمثل إجراءات الدراسة الحالية وطريقتها في الآتي:

منهج الدراسة:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو التصميم الثنائي باستخدام المجموعتين، الضابطة والتجريبية، ومن خلال المقارنة بين القياس القبلي والبعدي.

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من طلاب كلية علوم الرياضة، المسجلين في مساق التمرينات البدنية للفصل الدراسي الصيفي للعام الدراسي (2021-2022)، والبالغ عددهم (64) طالبًا.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (36) طالب من طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة، إذ تم اختيارهم بالطريقة القصدية وتم تقسيم أفراد عينة الدراسة لمجموعتين بالطريقة العشوائية: المجموعة الضابطة وعدد أفرادها (18) طالب تم تدريبهم بالطريقة التقليدية، والمجموعة التجريبية وعدد أفرادها (18) طالب تم تدريبهم باستخدام الموقع الإلكتروني، وللتحقق من تكافؤ أفراد المجموعتين (التجريبية والضابطة) على التطبيق القبلي للاختبار، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة. ولبيان دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية على الاختبار القبلي تم استخدام اختبار (t) لعينات المستقلة والمعروف باسم (Independent Samples Test) وفقا لتغير (المجموعة) والجدول رقم (1) يوضح ذلك: جدول رقم (1) نتائج اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين للتكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغيرات الدراسة

في القياس القبلي

المهارات	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار "t"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الاختبار ككل	التجريبية	18	9.61	3.90	0.319	34	0.752
	الضابطة	18	9.22	3.41			

يُبين الجدول (1) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على التطبيق القبلي للاختبار ككل تُعزى لاختلاف المجموعة، إذ بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (t) على الاختبار (0.319) بمستوى الدلالة (0.752)، وتعتبر هذه القيمة غير دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). مما يدل على تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الأداء القبلي للاختبار.

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية على (10) طلاب من طلبة كلية علوم الرياضة، من خارج عينة الدراسة، وتم تطبيق تلك التجربة لمدة أسبوع بواقع ثلاثة لقاءات للتعرف على الأخطاء والمشاكل، الممكن حدوثها خلال عملية تطبيق الموقع الالكتروني وتطبيق الاختبار المعرفي وتعتبر التجربة الاستطلاعية فرصة للباحث للتدريب على تطبيق البرنامج التعليمي المقترح، باستخدام الموقع الالكتروني، وتطبيق الاختبار، ولم يُصادف الباحثان أي مشاكل تُذكر.

الموقع الالكتروني المقترح :

تم تصميم الموقع الالكتروني المقترح للتمرينات البدنية الفردية بالاستعانة بخبير تصميم مواقع الكترونية باتباع الخطوات التالية :

- 1- قام الباحثان بمراجعة الأدب السابق المتعلق بموضوع الدراسة (السيد، 2016، وسعيد، 2009، برهم، 1995)
- 2- ثم قاما بإعداد المحتوى التعليمي المقترح للتمرينات البدنية الفردية.
- 3- ومن ثم قام الباحثان بعرض المحتوى التعليمي المقترح للموقع الالكتروني على مجموعة من المحكمين من حملة درجة الدكتوراه في التربية الرياضية؛ لإبداء الرأي في المحتوى التعليمي، ومناسبته، وأهداف الدراسة، وعينتها وإجراء أي تعديل، أو إضافة، وحذف، قبل إنشاء الموقع الالكتروني.
- 4- تم تصميم الموقع الالكتروني المقترح للتمرينات البدنية الفردية.

<https://sites.google.com/view/physicalexercises/%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%A6%D9%8A%D8%B3%D9%8A%D8%A9>

- 5- عرض الموقع الالكتروني المصمم على مجموعة من حملة شهادة الدكتوراه في أساليب التدريس في التربية الرياضية ومجال تكنولوجيا التعليم.
- 6- إجراء التعديلات وفقاً لأداء الخبراء، والمحكمين، ثم تجربة الموقع الالكتروني على عينة استطلاعية لمدة أسبوع.
- 7- تعديل الموقع الالكتروني، وإخراجه بصورة نهائية للبدء بتنفيذ الدراسة على عينة الدراسة.
- 8- تم تطبيق البرنامج المقترح لمدة ستة أسابيع، بواقع ثلاثة لقاءات أسبوعياً، مدة الوحدة التعليمية الواحدة ستون دقيقة.

أداة الدراسة :

قام الباحثان بمراجعة الأدب السابق من خلال المراجع العلمية والدراسات السابقة التي اهتمت ببناء مقاييس للحصيلة المعرفية (خصاونة والزعبي، 2007، الخالدي والعوالم، 2013، الكردي، 2011، الشعلان، 2019، الصرايرة، 2018) ومن ثم قام الباحثان ببناء أداة اختبار الحصيلة المعرفية للتمرينات البدنية الفردية اعتماداً على المستوى الأول حسب تقسيم بلوم وهو مستوى المعرفة، ويتكون من (30) سؤال اختيار من متعدد في ثمانية محاور والجدول رقم (2) يبين محاور أداة الدراسة.

جدول رقم (2) محاور اختبار التمرينات الفردية

رقم الفقرات	اسم المحور	رقم المحور
27, 23	التشكيلات	الأول
29, 13, 7, 3	تمرينات النظام	الثاني
25, 18, 17, 10, 5	الأوضاع الأصلية	الثالث
26, 24, 15, 12, 9, 2	الأوضاع الخاصة	الرابع
20, 8, 6, 4	الأوضاع المشتقة للذراعين	الخامس
22, 16, 14	الأوضاع المشتقة للرجلين	السادس
1	الأوضاع المشتقة للجذع	السابع
30, 28, 21, 19, 11	طريقة كتابة التمرينات	الثامن

طريقة تصحيح الاختبار:

تم وضع درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، وبذلك يكون مدى الدرجات على الاختبار يتراوح بين (صفر – 30). والجدول رقم (4) يوضح مفتاح التصحيح لأسئلة الاختبار

جدول رقم (3) مفتاح التصحيح للاختبار

رقم السؤال	رمز الاجابة	رقم السؤال	رمز الاجابة	رقم السؤال	رمز الاجابة
1	ج	11	أ	21	ب
2	ج	12	د	22	أ
3	د	13	ج	23	ب
4	ب	14	أ	24	أ
5	ج	15	أ	25	ب
6	ب	16	ب	26	أ
7	أ	17	د	27	ج
8	ب	18	أ	28	ج
9	ب	19	ج	29	أ
10	د	20	د	30	أ

زمن أداء الاختبار:

تم استخراج زمن أداء الطلبة للاختبار من خلال تطبيقه على العينة الاستطلاعية وإيجاد المتوسط الحسابي بين زمن انتهاء استجابة أول طالب على كل الفقرات وبلغ (35) دقيقة، وزمن استجابة آخر طالب على كل فقرات الاختبار بلغ (51) دقيقة، وبناءً على ذلك يكون المتوسط الزمني يساوي (43) دقيقة، وهو الزمن المناسب للإجابة عن فقرات الاختبار ككل. **مُعاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار:**

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخراج كل من قيم مُعاملات الصعوبة ومُعاملات التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار من خلال تطبيقه على العينة الاستطلاعية، إذ يُفيد مُعامل الصعوبة بمعرفة مدى سهولة أو صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار، في حين يفيد معامل التمييز في مدى فاعلية الفقرة في التمييز بين الطلبة من ذوي القدرة الضعيفة وذوي القدرة العالية، والجدول (4) يُبين نتائج ذلك.

جدول رقم (4) معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز لفقرات الاختبار

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	0.60	0.41	11	0.60	0.73	21	0.57	0.63
2	0.67	0.42	12	0.63	0.42	22	0.50	0.47
3	0.69	0.47	13	0.57	0.51	23	0.60	0.46
4	0.33	0.51	14	0.47	0.45	24	0.43	0.48
5	0.65	0.59	15	0.57	0.45	25	0.38	0.43
6	0.45	0.53	16	0.66	0.48	26	0.67	0.50
7	0.70	0.43	17	0.31	0.59	27	0.37	0.57
8	0.40	0.40	18	0.67	0.51	28	0.67	0.50
9	0.45	0.47	19	0.64	0.52	29	0.70	0.55
10	0.32	0.42	20	0.70	0.55	30	0.68	0.47

يُشير الجدول (4) إلى قيم مُعاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار وذلك بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية، إذ تراوحت قيم مُعاملات صعوبة لفقرات ما بين (0.31 – 0.70)، في حين أن تراوح تقييم مُعاملات التمييز على فقرات الاختبار بين (0.40 – 0.73)، وتعد جميع هذه القيم مقبولة لاعتبار فقرات الاختبار تتمتع بدرجات مناسبة من الصعوبة والتمييز وفقاً للمعيار الذي وضعه (Ebel, 1972) والذي يُشير إلى أن الفقرة التي يكون تمييزها سالب تحذف ولا يتم الاحتفاظ بها، كما أن الفقرة التي تكون قدرتها التمييزية أقل من (0.20) تكون ذات القدرة التمييزية ضعيفة ولا داعي

للاحتفاظ بها ، وأن الفقرة ذات قدرة تمييزية ما بين (0.20 - 0.29) تتمتع بدرجة مقبولة من القدرة التمييزية وينصح بتحسينها، أما الفقرات ذات التمييز الأعلى من (0.40) فتعتبر ذات تمييز جيد ويمكن الاحتفاظ بها.

المعاملات العلمية لاختبارات الدراسة:

صدق الاختبار:

للتحقق من صدق أداة الدراسة قام الباحثان بعرضها على مجموعة من المحكمين المختصين وذوى الخبرة من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة مؤتة (كلية علوم الرياضة) وبناء على ملاحظاتهم تم تعديل صياغة بعض الفقرات التي أتفق المحكمون بنسبة 80% على وجوب تعديلها.

ثبات الاختبار:

للتأكد من ثبات الاختبار فقد تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة ومن خارج العينة المُستهدفة والمكونة من (20) طالب ، ثم تم إعادة تطبيق الاختبار مرة أخرى على نفس المجموعة بفاصل زمني أسبوع بين التطبيقين، وتم تقدير مُعامل ثبات الإعادة باستخدام مُعامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) بين المرتين. كما تم تقدير مُعامل ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة (كيورد-ريتشاردسون KR20)، والجدول (5) يُبين قيم معاملات ثبات الإعادة (بيرسون) والاتساق الداخلي (KR20)

جدول رقم (5) معاملات ثبات الإعادة (بيرسون) ومُعاملات ثبات الاتساق الداخلي (KR20)

عدد الفقرات	ثبات الاتساق الداخلي (KR20)	ثبات الإعادة (بيرسون)	الاعتبار ككل
30	0.84	**0.71	

يُلاحظ من نتائج الجدول (5) بأن قيمة مُعاملات الثبات للاختبار جاءت مُرتفعة، إذ بلغت قيمة مُعامل الإعادة (بيرسون) على الاختبار ككل (0.71). كما بلغت قيمة مُعامل ثبات الاتساق الداخلي (KR20) على الاختبار ككل (0.84). وتعد جميع هذه القيم مقبولة لأغراض الدراسة (عودة، 2014).

خطوات إجراء الدراسة:

تم إجراء الدراسة باتباع أربعة مراحل رئيسية، وهي كالآتي :

المرحلة الأولى: مرحلة ما قبل القياس القبلي.

تصميم محتوى البرنامج التعليمي المقترح للتمرينات البدنية الفردية وفقاً للمراجع العلمية المختصة والأدب السابق. تصميم البرنامج التعليمي المقترح على الويب سايت (website). تصميم استمارة لجمع البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة. تحديد مواعيد القياسات القبليّة لجميع أفراد العينة. بعد عرض الاختبارات الخاصة في الدراسة، والبرنامج القبلي المقترح على المختصين، والأخذ بأرائهم قام الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية لمدة أسبوع من أجل: التعرف على مدى مناسبة الأدوات والاختبارات، وإمكانية إجراء هذه الاختبارات. التعرف على مدى صلاحية مكان إجراء الدراسة والاختبارات. إعداد الملفات الخاصة بالدراسة بالشكل النهائي. التدريب الفعلي والعملي للباحثين على كيفية إجراء الاختبارات من حيث: الزمان، والمكان.

المرحلة الثانية: مرحلة القياس القبلي:

تم إجراء الاختبار المعرفي المعد من قبل الباحثين على أفراد عينة الدراسة للمجموعتين الضابطة والتجريبية

المرحلة الثالثة: مرحلة التطبيق الفعلي للموقع الإلكتروني المقترح:

استمرت فترة تطبيق البرنامج الفعلي المقترح لمدة ستة أسابيع ، بواقع ثلاثة وحدات أسبوعياً، مدّة الوحدة التعليمية الواحدة ستون دقيقة ، وبذلك يكون عدد الوحدات التعليمية لكل مجموعة (18) وحدة تعليمية.

المرحلة الرابعة: مرحلة القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التعليمي المقترح تم تطبيق الاختبارات البعدية بعد نهاية الأسبوع السادس بنفس شروط الاختبارات القبليّة لمقارنة النتائج.

متغيرات الدراسة:

المتغيرات المستقلة: طريقة التدريس، ولها فئتان: (طريقة التدريس باستخدام الموقع الإلكتروني، الطريقة الاعتيادية).
المتغيرات التابعة: تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية

عرض النتائج ومناقشتها:

النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى التي تنصّ على: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية لدى أفراد المجموعة الضابطة (الطريقة الاعتيادية) بين القياس القبلي والبعدي؟"

للتأكد من صحة الفرضية الأولى، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات أفراد المجموعة الضابطة على القياسين القبلي والبعدي في اختبار تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية، وليبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار (t) للعينات المترابطة (Paired Samples Test) وذلك كما هو مبين في الجدول (6).

جدول رقم (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "t" للعينات المترابطة لاستجابات أفراد المجموعة الضابطة على التطبيقين القياسين القبلي والبعدي لأداة الدراسة ن=18

التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	قيمة "t"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
القبلي	9.22	3.40	-	12.566	17	.000
البعدي	20.00	3.04	10.778			

يبين الجدول (6) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد المجموعة الضابطة على الدرجة الكلية للاختبار في التطبيقين القبلي والبعدي ، إذ بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (t) على الاختبار ككل (12.566) وبمستوى الدلالة (0.000)، وتعتبر هذه القيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$). إذ جاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي بمتوسط حسابي (20.00) بالمقابل كان المتوسط للتطبيق القبلي (9.22)، وبالتالي يتم رفض الفرضية .

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن المعلم في الطريقة التقليدية هو محور العملية التعليمية فهو الملقن للمعلومات وهو الموجه في نفس الوقت، ويقوم بمهام تعليمية متعددة من حيث كتابة التمرينات والأوضاع المشتقة منها، وكتابة كيفية النداء عليها، وكذلك اعطاء نماذج تعليمية تطبيقية، ويدير الحصة الصفية، وينظم الوقت الخاص بكل جزء من أجزاء الدرس.

بالإضافة إلى دور الطالب في التعليم التقليدي يختصر في أنه متلقي للمعلومة يقوم على استقبالها وحفظها ثم استظهارها عند الحاجة إليها، وكون كتابة ونداء التمرينات الرياضية الفردية تعتمد على قدرة الطالب على حفظ الأوضاع الأصلية واشتقاقها، فهو يؤدي المهمات التعليمية ضمن خيارات حفظ المعلومة.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة الخمايسة (2021)، حيث جاءت الفروق الإحصائية لصالح القياس البعدي في أثر استخدام موقع إلكتروني على تحسين مستوى الحصيلة المعرفية لقانون كرة اليد.

النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية التي تنصّ على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$) في تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية لدى أفراد المجموعة التجريبية (باستخدام الموقع الإلكتروني) بين القياس القبلي والبعدي؟"

للتأكد من صحة الفرضية الثانية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات أفراد المجموعة التجريبية على القياسين القبلي والبعدي في اختبار تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية، وليبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار (t) للعينات المترابطة (Paired Samples Test) وذلك كما هو مبين في الجدول (7).

جدول رقم (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "t" للعينات المترابطة لاستجابات أفراد المجموعة التجريبية على التطبيقين القياسين والبعدي لأداة الدراسة ن=18

التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	قيمة "t"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
القبلي	9.611	3.89	-16.444	15.730	17	.000
البعدي	26.055	1.55				

يبين الجدول (7) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد المجموعة التجريبية على الدرجة الكلية للاختبار في التطبيقين القبلي والبعدي، إذ بلغت القيمة الإحصائية لاختبار (t) على الاختبار ككل (15.73) وبمستوى الدلالة (0.000)، وتعد هذه القيمة دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$) إذ جاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي بمتوسط حسابي (26.055) بالمقابل كان المتوسط للتطبيق القبلي (9.611)، وبالتالي يتم رفض الفرضية.

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى طبيعة البرنامج الذي تم تصميمه وتنفيذه حيث تم تدريب الطلبة على تعلم وكتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية، حيث تم إشراكهم في محتواه ومتابعتهم والتعرف على مستوياتهم اعطى نتائج إيجابية للطلبة من البرنامج، إضافة لذلك الحالة التعليمية التفاعلية التي رافقت تطبيق البرنامج، وتبادل المعرفة في استجابات الطلبة لمفردات البرنامج.

وكذلك ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن الأسلوب المتبع في تعلم وكتابة ونداء التمرينات هو الأسلوب الأمري، وهو نمط تعليمي مباشر ويعطي نتائج سريعة في التنفيذ، ويعطي للمعلم كافة الصلاحيات في ضبط السياق التعليمي، وتنظيم وإدارة الوقت في الفصل الافتراضي، وكذلك ساهم البرنامج على تبني الطلبة فكرة الاستقلالية في تناول المحتوى

التعليقي، والتنوع في اختيار أوضاع التمرينات الفردية واشتقاقها، وطرح الأسئلة، والتغذية الراجعة الفورية، واتخاذ القرارات التعليمية، وتوليد اشتقاقات الثانوية من الأوضاع الأساسية.

ويعزو الباحثان هذه النتيجة أيضاً إلى درجة اعتماد الطالب على قدراته الخاصة في التعلم القائم على البرامج الإلكترونية يعطي للطلاب درجة من الحرية التي تخدم الجانب التعليمي لديه من خلال اختيار الوقت المناسب لعملية التعلم، وضبط آلية التقويم الذاتي، والحصول على التغذية الراجعة من خلال تصحيح اداءه، وبالتالي تحقيق البناء المعرفي والمهاري.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة الخمايسة (2021) والتي اشارت إلى ان استخدام الموقع الإلكتروني له أثر إيجابي على مستوى الحصيلة المعرفية لقانون كرة اليد لدى المتعلمين، ودراسة الطرابلسي (2021) التي اشارت إلى ان استخدام التعلم الذاتي باستخدام الهاتف الذي له أثر إيجابي على اكتساب المفاهيم الأساسية في علم الحركة للمتعلمين.

النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة التي تنصّ على: "لا توجد فروق ذات داله احصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية بين افراد المجموعتين الضابطة (الطريقة الاعتيادية) و التجريبية(باستخدام الموقع الإلكتروني) على القياس البعدي؟".

للتأكد من صحة الفرضية الثالثة، تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسطات المعدلة والأخطاء المعيارية لدرجات الطلبة في كلا المجموعتين التجريبية والضابطة ولكلا التطبيقين القبلي والبعدي على الأختبار، والجدول (8) يُبين ذلك:

جدول رقم (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسطات المعدلة والأخطاء المعيارية لدرجات أفراد المجموعتين على الأختبار في التطبيقين القبلي والبعدي

المتغير التابع	المجموعة	العدد	القبلي		البعدي		المتوسطات الحسابية المعدلة	الأخطاء المعيارية
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الدرجة الكلية	التجريبية	18	9.61	3.90	26.06	1.55	26.03	0.572
للاختبار (العلامة)	الضابطة	18	9.22	3.41	20.00	3.05	20.02	0.572

يُبين من الجدول (8) بوجود فروق ظاهرية بين قيم المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيقين القبلي والبعدي على الدرجة الكلية للاختبار. ولبيان مدى دلالة الفروق إحصائياً بين المتوسطات الحسابية، تمّ استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي والمعروف بـ (One Way ANCOVA) لأداء أفراد الدّراسة على الإختبار تبعاً لإختلاف طريقة التدريس (استخدام موقع الكتروني، التقليدي)، والجدول (9) يُبين نتائج ذلك:

جدول رقم (9) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي المصاحب (ANCOVA) للفروق بين مُتوسطي أداء المجموعتين التجريبية والضابطة على الدرجة الكلية للاختبار وفقاً لإختلاف طريقة التدريس

المتغير التابع	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	حجم الأثر (مربع ايتا الجزئي)
التطبيق البعدي	التطبيق القبلي	4.931	1	4.931	.839	.366	.025
للاختبار ككل	طريقة التدريس	324.661	1	324.661	55.222	*.000	.626

الخطأ	194.013	33	5.879
الكلبي المعدل	19619.0	36	

يُشير الجدول (9) إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$) بين قيم المُتوسطات الحسابية لدرجات أفراد عينة الدراسة في التطبيق البعدي لأختبار تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية ككل تُعزى لطريقة التدريس، إذ بلغت القيمة الأحصائية لأختبار (f) على الدرجة الكلية للأختبار (55.222) وبمُستوى دلالة (0.000)، وتُعد هذه القيمة دالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$). كما يُبين الجدول أيضاً بأن قيمة مربع إيتا (0.626) وهو حجم الأثر لطريقة التدريس باستخدام الموقع الالكتروني، أي أن (62.6%) من التباين المفسر في تعلم كتابة ونداء التمرينات البدنية الفردية لدى الطلبة يُعزى لبرنامج استخدام الموقع الالكتروني، والباقي (غير مفسر) يُعزى إلى متغيرات أخرى وهو حجم أثر كبير ووفقاً إلى ما أشار إليه كوهين (Cohen,1977).

ومن خلال المُتوسطات الحسابية المُعدلة المُشار لها في الجدول (8) فقد بلغ قيمة المُتوسط الحسابي المُعدل لدرجات أفراد المجموعة التجريبية على الأختبار ككل (26.035) بمقابل بلغ قيمة المُتوسط الحسابي المُعدل لأفراد المجموعة الضابطة (20.02)، أي أن درجات أفراد المجموعة التجريبية التي تمّ تدريسهم باستخدام الموقع الالكتروني كانت أفضل من درجات أفراد المجموعة الضابطة التي تمّ تدريسهم بالطريقة التقليدية. وبالتالي يتم رفض الفرضية.

وتُعزى هذه النتيجة إلى تنظيم البرنامج التعليمي بطريقة إلكترونية ترك الأثر الإيجابي لدى الطلبة فهو وسيلة تعليمية عصرية تواكب التطورات في العملية التعليمية، حيث تعزز من دافعية الفرد نحو التعلم بعيداً عن المؤثرات الجانبية السلبية، حيث يساعد التعليم الإلكتروني على امتلاك المعرفة والخبرة التعليمية بعيداً عن الحفظ والتلقين، فمن الإيجابية أن يشاهد المتعلم اداءه وينتقده ويعدله بما يخدم نتاجاته التعليمية.

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى احتواء الموقع الإلكتروني على نماذج تطبيقية للبرنامج الذي تمّ تصميمه، وبالتالي لدى المتعلم القدرة على عرض المحتوى وفقاً لقدراته الخاصة في المهام التعليمية، وبالتالي هو لركن أساسي في العملية التعليمية وهذا يتطلب منه المزيد من المسؤولية في السياق التعليمي، بما يخدم حصيلته المعرفية.

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن التعليم الإلكتروني والذي يمثله هذا البرنامج القائم على الموقع الإلكتروني يساعد على تفرد المتعلم في تحقيق مخزون معرفي بناءً على قدراته الخاصة، أي انه يوجد بيئة تعليمية ذات اركان متنوعة تعتمد على المادة النظرية والسمعية والمرئية.

الاستنتاجات:

- في ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها يستنتج الباحثان الآتي:
- استخدام الموقع الإلكتروني في تعلم وكتابة ونداء التمرينات الرياضية كان لها أثر إيجابي على تعلم وكتابة ونداء التمرينات الرياضية الفردية.
 - الأسلوب التقليدي له تأثير إيجابي على مستوى تعلم وكتابة ونداء التمرينات الرياضية الفردية.

التوصيات:

- في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها يوصي الباحثان بالتوصيات الآتية:
- استخدام الموقع الإلكتروني في تعليم وكتابة التمرينات الفردية في التربية الرياضية.
 - تضمين مساقات كلية التربية الرياضية مواد دراسية قائمة على التعليم الإلكتروني بما يتناسب مع جوانبها العملية.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

- الخالدي، حسن، والعوالم، عابدة. (2013). مستوى الحصيلة المعرفية لمواد قانون كرة القدم لدى لاعبي أندية دوري المحترفين لكرة القدم في الأردن، *المجلة الدولية للبحوث والتربية وعلم النفس*. *المجلة الدولية للبحوث والتربية وعلم النفس*، 1(1)، 35-52.
- الخصاونة، أمان، والزعيبي، زهير. (2007). الحصيلة المعرفية لدى لاعبي ومدربي ألعاب القوى في الأردن. *مجلة جامعة النجاح للابحاث- العلوم الانسانية*، 20(3)، 620-656.
- الخميايسة، احمد. (2022). أثر استخدام موقع الكتروني على مستوى الحصيلة المعرفية للقانون الدولي لكرة اليد لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة مؤتة، الأردن.
- الدرغام، إياد. (2019). تأثير استخدام التعلم الذاتي في تعلم مهارة الارسال بلعبة الريشة الطائرة لذوي الإعاقة السمعية. *مجلة بحوث وتطوير أنشطة علوم الرياضة*، 1(1)، 31-55.
- السيد، حازم. (2016). أسس ومبادئ التمرينات الرياضية. دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.
- الشعلان، معن معن. (2011). أثر أسلوب التعلم الذاتي باستخدام الحاسوب لذوي الذكاءات المتعددة على مستوى أداء مهارتي التمرير والتصويب في كرة اليد [أطروحة دكتوراة غير منشورة]. الجامعة الأردنية عمان، الأردن.
- الشعلان، معن، الخطاطبة، معتصم، والربابعة، جمال. (2016). مهارات كرة اليد. دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع.
- الشعلان، احمد. (2019). الحصيلة المعرفية لقانون كرة اليد لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة. *مجلة دراسات العلوم التربوية*، 46(2)، 175-186.
- الصرايرة، ايمان عبد. (2018). أثر استخدام موقع الكتروني مقترح على الحصيلة المعرفية للعبة كرة السلة لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في لواء المزار الجنوبي [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة مؤتة، الأردن.
- الطرابلسي، غدیر. (2021). أثر التعلم الذاتي باستخدام الهاتف الذكي على اكتساب المفاهيم الأساسية في علم الحركة لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة مؤتة، الأردن.
- القطامين، جهاد. (2020). تأثير برنامج تعليمي باستخدام الهاتف الذكي على تحسين مستوى الأداء في بعض المهارات الهجومية في الريشة الطائرة [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة مؤتة، الأردن.
- الكردوي، عصمت درويش مصطفى. (2011). الحصيلة المعرفية لدى مدربي ولاعبي المنتخبات الوطنية للاتحادات الأهلية العربية لكرة الطاولة. *أبحاث اليرموك - سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، 27(2)، 1187 - 1205. <https://arab-scholars.com/80c2e6>
- برهم، عبدالمعتم. (1995). *موسوعة التمرينات البدنية*. مصر: دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.
- سعید، اسامة. (2009). *تعلم بنفسك تمرينات اللياقة البدنية*. مصر: دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.
- صالح، فارس احمد. (2020). *دليل التمرينات الرياضية*. مصر: دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.
- عبدالله، بلال وحيد محمد. (2021). تأثير التمرينات الزوجية بالمقاومة على أداء الجملة الحركية للتمرينات بالأدوات. *المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية*، 41(4)، 474 - 494. <https://arab-scholars.com/972625>
- فضل، قيس، وجرو، حميدو. (2017). مارس 1-2). *آليات ربط التعليم بالنشاط البدني الرياضي* [عرض ورقة]. الملتقى الوطني الثالث: النشاط البدني الرياضي في الوسط المدرسي وتكنولوجيا الاعلام والاتصال، (6-7) مارس، جامعة قاصدي مرياح ورقلة، الجزائر. جامعة قاصدي مرياح ورقلة، الجزائر.
- كونده، سلمي. (2018). *تكنولوجيا الاعلام والاتصال في مجال الرياضة المدرسية: الواقع والتحديات*. *مجلة الإبداع الرياضي*، 9(2)، 267-285.

محمد، يسري، والقط، محمد. (2014). أثر استخدام الوسائط الفائقة في مستوى التحصيل المعرفي والحركي لمادة التمرينات البدنية لدى طلاب قسم التربية البدنية بالمملكة العربية السعودية. *المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة*، 22(1)، 21-50.

ثانياً: المراجع العربية المترجمة

- Abdallah, B. (2021). The effect of pair exercises with resistance on the performance of the motor system for exercises with tools. *Scientific Journal of Research and Studies in Physical Education*, (41), 474-494.
- Al-Khasawneh, A., & Al-Zoubi, Z. (2007). The cognitive outcome of athletics players and coaches in Jordan. *An-Najah University Journal for Research - Human Sciences*, 20(3), 620-656.
- Al-Khalidi, H., & Al-Awalmeh, A. (2013). the level of knowledge outcome (for the articles of football law) among players of professional soccer league clubs in Jordan. *International Journal of Research, Education and Psychology*, 1(1), 35-52.
- Al-Khamaysa, A. (2022). *The effect of using a website on the level of knowledge of international handball law among students of the Faculty of Sports Sciences at Mutah University* [Unpublished master's thesis]. Mutah University, Jordan.
- Al-Kurdi, I. (2011). The knowledge outcome of the coaches and players of the national teams of the Arab national federations for table tennis. *Yarmouk research, series of human and social sciences*, 46(2), 1187-1205.
- Al-Qatamin, J. (2020). *The effect of an educational program using the smart phone on improving the level of performance in some offensive skills in badminton* [Unpublished master's thesis]. Mutah University, Jordan.
- Al-Sarayrah, I. (2018). *The effect of using a proposed website on the cognitive outcome of the basketball game among upper elementary school students in the Southern Mazar District* [Unpublished master's thesis]. Mu'tah University, Jordan.
- Al-Shalan, M. (2011). *The impact of the self-learning method using the computer for people with multiple intelligences on the performance level of passing and shooting skills in handball* [Unpublished master's thesis]. University of Jordan, Amman, Jordan.
- Al-Shalan, M., Al-Khattbeh, M., & Al-Rabaa, J. (2016). *Handball Skills*. Jordan: Treasures of Knowledge House for Publishing and Distribution: Jordan.
- Al-Shalan, M. (2019). The knowledge outcome of handball law among students of the Faculty of Sports Sciences at Mutah University. *Journal of Educational Sciences Studies*, 46(2), 175-186.
- Al-Sayed, H. (2016). *Foundations and Principles of Physical Exercises*. Dar Al-Fikr Al-Arabi for Publishing and Distribution: Egypt.
- Barham, A. (1995). *Encyclopedia of Physical Exercises*. Dar Al-Fikr Al-Arabi for Publishing and Distribution: Egypt.
- Daraghme, I. (2019). The effect of using self-learning in learning the skill of serving in badminton for people with hearing disabilities. *Journal of Research and Development of Sports Science Activities*, (1), 31-55.

- Fadl, Q. & Jaroo, H. (2017). *Mechanisms for Linking Education to Sports Physical Activity, Third National Forum: Sports Physical Activity in Schools and Information and Communication Technology*, (6-7), University of Kasdi Merbah Ouargla, Algeria.
- Kunda, S. (2018). Media and communication technology in the field of school sports: reality and challenges. *Sports Creativity Journal, Lamine Dbaine University, Setif, Algeria*, 9(2), 267-285.
- Muhammad, Y., & Alaqt, M. (2014). The effect of using hypermedia on the level of cognitive and motor achievement of physical exercise among students of the Department of Physical Education in the Kingdom of Saudi Arabia. *Scientific Journal of Physical Education and Sports Sciences*, 22(1), 50-21.
- Saeed, O. (2009). *Teach yourself physical fitness exercises*. Dar Al-Fikr Al-Arabi for publication and distribution: Egypt.
- Saleh, A. (2020). *Physical Exercises Guide*. Dar Al-Fikr Al-Arabi for Publishing and Distribution: Egypt.
- Trabelsi, G. (2021). *The effect of self-learning using the smart phone on the acquisition of basic concepts in kinesiology among students of the Faculty of Sports Sciences at Mutah University* [Unpublished master's thesis]. Mutah University, Jordan.