Journal of Studies and Researches of Sport Education

spo.uobasrah.edu.iq

The Effect of Mobile Learning Using the QR Code on the Performance Level of Some Basic Skills in Handball

Fadel Talib Sabbar
General Directorate of Dhi Qar Education

Article information

Article history:
Received 14/9/2022
Accepted 29/12/2022
Available online Dec,29,2022

Keywords:
Mobile learning, QR code, basic skills in handball

Abstract

The research aims to: Identify the impact of mobile learning with a QR Code on the level of performance of some basic skills in handball. The researcher used the experimental method, one experimental and the other controlling, and the research sample was chosen. In the intentional way of middle school students, the remaining students were excluded for repetition and irregular students in the study, and the researcher chose the number (30) students, and they were divided into two groups, one experimental and the other controlling, each of (15) students, and the results showed that there are statistically significant differences between the tribal and remote measurements in favor of the dimensional measurement for the experimental group that used mobile learning in the basic skills in handball in question.

DOI: https://doi.org/10.55998/jsrse.v32i2.346©Authors, 2022. College of Physical Education and sport sciences, University of Basrah.
This is an open-access article under the CC By 4.0 license (creative commons licenses by 4.0)

Journal of Studies and Researches of Sport Education Vol.32, No.2, 2022 (407-422)

مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية

spo.uobasrah.edu.iq

تأثير التعلم النقال باستخدام رمز الاستجابة السريعة Qr Code على مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد

فاضل طالب صبار
المديرية العامة لتربية ذي قار

معلومات البحث

تاريخ البحث:
الاستلام: 2022/9/14
القبول: 2022/12/29
التوفر على الانترنت: 2022/12/29

الكلمات المفتاحية:
التعلم النقال، رمز الاستجابة السريعة، المهارات الأساسية في كرة اليد

الملخص

يهدف البحث إلي : التعرف علي تأثير التعلم النقال برمز الاستجابة السريعة Qr Code علي مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد، استخدام الباحث المنهج التجريبي، كما تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب المرحلة الإعدادية، حيث تم استبعاد الطلاب الباقون للإعادة والطلاب الغير منتظمين في الدراسة، وقام الباحث باختيار عدد (30) طالبا، وتم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (15) طالب، واظهرت النتائج بوجود فروق داله إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية والتى استخدمت التعلم النقال في المهارات الاساسية في كرة اليد قيد البحث.

DOI: https://doi.org/10.55998/jsrse.v32i2.346©Authors, 2022. College of Physical Education and sport sciences, University of Basrah.
This is an open-access article under the CC By 4.0 license (creative commons licenses by 4.0)

1) التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة واهمية البحث:

يعد التعليم في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعصر الاقتصاد العالمي سلعة أكثر حيوية ومقدمة للنجاح وقوة محركة للتغيير، لذلك من المهم أن ندرك أنه يجب علينا أن نتعامل اليوم مع التعليم بطريقة تختلف عن الماضي، حيث لم يشهد العالم مرحلة مثل المرحلة الحالية، حيث يكون نجاح الأمم والشعوب وحتى بقاؤها مرتبطا بقدرتها على التعلم، ولا يوجد في المجتمع اليوم مجال واسع لغير الماهرين الذين لا يجيدون استخدام مصادر المعرفة، وتحديد المشكلات وحلها وتعلم التقنيات الحديثة.

وتشير عفاف عبد الكريم (2002م) الى أن هناك العديد من الأساليب والطرق التي تعمل في تكامل لمعاجلة المنهج، ولإثراء العملية التعليمية، وإثارة عقل المتعلم مما يساعد على الانتباه لعملية الشرح، والتركيز، والاستيعاب، والاسترجاع. (7: 79)

ويتفق كل من وينجز شاونج (2007م) **Wings Chauing** هودج (2008) **Hodage**أنه ينظر إلى التكنولوجيا على أنها الوعاء الذي يجمع بين جانبي العلم والفن حيث يمثل جانب العلم في الاعتماد على نتائج الأبحاث العلمية في التطبيقات التكنولوجية بينما يتمثل جانب الفن في قدرة الإنسان على التحكم في تلك التطبيقات ووضع مجموعة من القيم مما يحقق خدمة التعليم بصورة جيدة. (18 :128) (15: 150)

ويضيف مصطفى عبد السميع محمد وآخرون (2004م) أن استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في تعليم المهارات الحركية يعمل على زيادة فرصة الطلاب لمشاهدة الاداء الأمثل للحركات المراد تعلمها مما يساعد على تزويدهم بالتغذية الراجعة بصورة أفضل من استخدام الطرق التقليدية في التعليم. (11 :290)

ويوضح كلا من عبد الحميد بسيوني (2007م)، ليوني وليو**Leone & 2011** أن تقنية الأجهزة النقالة أصبحت تقنية تقدمة الخدمات للمتعلم ما تجعله على اتصال مع المؤسسة التعليمية ومع المتعلمين من أي مكان وفي أي وقت، كما توجد فوائد يوفرها استخدام رمز الاستجابة السريعة في التعليم والتي منها قلة التكلفة وسهولة الاستخدام وحرية التجول والوصول الفوري للمعلومات. (5 :18) (**16** :331-332)

كما يضمن استخدام رمز الاستجابة السريعة **Qr code** ضمن المواقف التعليمية جوانب التعزيز والتفاعلية للمواد الورقية المطبوعة مثل لقطات الفيديو والأصوات ومواقع الإنترنت، والتي لا يمكن أن تعكسها المواد المطبوعة بمفردها. (**13** :217)

ويري الباحث أن كرة اليد أحد فروع التربية الرياضية في حاجة ضرورية للاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية، مما له من تأثيرات ايجابية على جميع المخرجات التعليمية، بما يتناسب مع إمكانات الطلاب، وذلك لمواكبة التطور التكنولوجي باستخدام الهواتف النقالة ورمز الاستجابة السريعة في العملية التعليمية.

وتعتبر رياضة كرة اليد من الرياضات الجماعية التي تلقى إقبالا شعبيا متزايدا، والتي أدخلت في العديد من المقررات التعليمية بمراحلها المختلفة نظرا لأهميتها، وتعتمد مثل غيرها من الرياضات الأخرى على المبتدئين أو الناشئين باعتبارهم نواة المستقبل وهي أحد الألعاب الجماعية التي تتسم مبارياتها بالمتعة والإثارة والتشويق. (9: 2) (8: 3)

ويذكر كل من عصام عبد الخالق (2005) مدحت قاسم عبد الرازق (2006م)ان المهارات الأساسية هي العناصر التي تتركب منها صورة وشكل المنافسة، وتعتبر العمود الفقري لرياضة كرة اليد حيث تعتبر جوهر الأداء فهي للمكسب والفوز بالمباراة، وتتكون المهارات الأساسية في لعبة كرة اليد من دفاعية وهجومية سواء كانت أساسية أو متقدمة، و أن تعلم المهارات الحركية في كرة اليد يعتمد على سلامة الطريقة المستخدمة في مساعدة المتعلم على اكتسابها ومدى ملائمة الوسائط التعليمية المتاحة ومدى التفاعل بين الطريقة والوسيط التعليمي والمعلم الجيد0 (6: 30) (10 : 3)

ويعد إتقان الناشئ للمهارات الأساسية في رياضية كرة اليد من العوامل الجوهرية في ممارستها والوصول للمستويات المتقدمة **Levels Advance**، ولا يستطيع الناشئ الاستفادة من المهارات التي سبق له تعلمها واستخدامها في المواقف الأخرى إلا إذا تميزت تلك المهارات بالإتقان مما يسمح له بحسن استخدامها في المواقف الجديدة ، وعلى الرغم من التطور الكبير الذي وصل إلية المستوى في رياضة كرة اليد عالمياً إلا أنه يلاحظ عدم قدرة الطلاب من مواكبة هذا التطور في تعلم مهارات رياضة كرة اليد بالعراق ويرجع الباحث ذلك لقلة الاهتمام بالتنويع في استخدام أساليب ووسائل وأجهزة تكنولوجية جديدة في تعليم كرة اليد، على الرغم مما أشارت إلية بعض

الأبحاث والدراسات عن أهمية استخدام الأدوات والأجهزة التكنولوجية لما لها من دوراً هاما في تطوير وإتقان مستوى الأداء للمبتدئين سواء للجانب البدني أو المهارى .

ومن خلال عمل الباحث لاحظ عدم فاعلية الطلاب في العلمية التعليمة مما ترتب علية ضعف مستوي الأداء المهارى للطلاب في كرة اليد وعدم أداء الخطوات التعليمية بصورة صحيحة والذي قد يرجعه الباحث الى عدم توافر وسائل تكنولوجيا التعليم لجذب انتباه الطلاب للاشتراك بفاعلية في العملية التعليمية والناتج عن استخدام الطريقة التقليدية في عملية التدريس وإهمال الطرق المستحدثة في تعليم هذه المهارات، وهو ما دعا الباحث الي تحقيق أقصي استفادة ممكنه من توظيف التكنولوجيا المتوفرة لدى الكثير من الطلاب وهي الهواتف النقالة، ومدى تأثيرها في توصيل المفاهيم والمعلومات للطلاب بطرق تتماشي مع ثمة العصر، وأيضاً جذب انتباه الطلاب في العملية التعليمية نظراً لعنصر الأثارة والتشويق ، ومن هنا تبرز أهمية البحث في تصميم برنامج تعليمي باستخدام التعلم النقال برمز الاستجابة السريعة **Qr code** لتعليم مهارات كرة اليد .

2-1 هدف البحث:

يهدف البحث إلى: التعرف على تأثير التعلم النقال برمز الاستجابة السريعة Qr Code على مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد.

3-1 فروض البحث:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد.

4-1 مصطلحات البحث:

1. التعلم النقال **Mobile learning**

هو شكل من أشكال التعلم عن بعد يتم من خلال استخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدويا مثل الهواتف النقالة **Mobile Phones**، والهواتف الذكية**Smart phones** ، والمساعدات الرقمية الشخصية **PDAs**، والحاسبات الشخصية الصغيرة **Tablet PCs**، لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان. (3 :11)

2. **رمز الاستجابة السريعة Quick Response (QR) Code**

هو شكل ثنائي الأبعاد شبيه تماماً بشكل الباكور المتعارف عليه سابقاً مع اختلاف مساحة التخزين، حيث أنه يمكن أن يخزن ما بين 4000 إلى 7000 حرفا، بينما شكل الباكورد التقليدي يمكنه تخزين 20 حرفاً فقط. (17 :11-12)

2) الدراسات السابقة:

دراسة **مني عبد المنعم فرهود ، نهلة المتولي ابراهيم (2016م)**(12) والتي تهدف الى تصميم رمز استجابة سريع قائم على الانفوجرافيك في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات تحليل مصادر المعرفة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد ، وقد استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبيتين ، وقد أجري البحث على عينة قوامها (60) طالب، وقد أشارت النتائج الي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (رمز الاستجابة السريع القائم على الإنفوجرافيك) ودرجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية (الإنفوجرافيك) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية الأولي (رمز الاستجابة السريع القائم على الإنفوجرافيك).

دراسة **ديوراك وآخرون Durak et al (2016)(14)** التي تهدف إلى التعرف على إعادة تصميم وحدة الدرس المدعومة من رموز الاستجابة السريعة Codes QR والحصول على آراء المتعلم حول المواد المعاد تصميمها برموز الاستجابة السريعة Qr Codes في التعليم والاتصالات ، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وقد أجري البحث علي عينة قوامها (15) طالباً من طلاب كليات (التربية،

العلوم والأدب، الهندسة) بجامعة باليكسير، وقد أشارت النتائج الى تأثير إيجابي على التعلم وأن استخدامه في التعليم كان مفيدًا، نظراً للمميزات البصرية الجذابة.

دراسة **بهاء الدين عبد الفتاح (2017م) (2)** والتي تهدف الى التعرف على استخدام أسلوب التعلم النقال ومدى تأثيره على بعض مهارات الجمباز والتحصيل المعرفي في مادة الجمباز. واستخدم البحث المنهج التجريبي. وتكونت مجموعة البحث من 270 طالب من طلاب كلية التربية الرياضية بشبين الكوم بجامعة المنوفية. وتمثلت أدوات البحث في اختبار التحصيل المعرفي وأشارت النتائج إلى أن البرنامج التعليمي له تأثير إيجابي على التحصيل المعرفي للعينة التجريبية.

دراسة **اشراق غالب عودة (2017م) (1)** والتي تهدف الى اعداد منهج تعليمي باستخدام تقنيات الهاتف النقال في تعليم بعض مهارات سلاح الشيش لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدينة وعلوم الرياضة الجامعة المستنصرية. والتعرف على إثر المنهج المتبع على بعض مهارات سلاح الشيش لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الجامعة المستنصرية. واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي وذلك لملائمته لمشكلة البحث، أما العينة فتضمنت (40) طالب وطالبة من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الجامعة المستنصرية وقد خرجت الباحثتان بأن ان لوسائل الاتصال الحديثة وتحديداً الهاتف النقال تأثيراً ايجابياً كبيراً على تطوير بعض مهارات سلاح الشيش ومنها (التقدم-وضع الدفاع السادس-الهجمة المستقيمة المباشرة)

3) إجراءات البحث:

1-3 منهج البحث:

استخدام الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة هذا البحث باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

2-3 مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث في طلاب المرحلة الاعدادية، في محافظة ذي قار /البطحاء للعام الدراسي 2021 / 2022م، كما تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب المرحلة الإعدادية الصف الخامس الاعدادي، وقام الباحث باختيار عدد (30) طالبا، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (15) طالب بالإضافة إلى (10) طلاب للعينة الاستطلاعية ويوضح جدول (1) توصيف عينة البحث.

جدول (1)
توصيف عينة البحث

م	العينة		العدد	النسبة
1	الأساسية	التجريبية	15	%37.5
2		الضابطة	15	%37.5
3	الاستطلاعية		10	%25
الاجمالي			40	%100

1-2-3 شروط اختيار عينة البحث:

1. أن يمتلك الطلاب جهاز هاتف نقال ذكي محمل به التطبيقات المطلوبة.
2. أن يتوافر لدى الطلاب الدخول على الإنترنت باستمرار.
3. موافقة الطلاب على الاشتراك في البحث والتفاعل مع البرنامج المقترح.

2-2-3 اعتدالية توزيع عينة البحث:

قام الباحث بإجراء اعتدالية توزيع بين أفراد عينة البحث في المتغيرات الاساسية قيد البحث من خلال حساب معامل الالتواء وذلك للتأكد من أن عينة البحث الأساسية تتوزع اعتداليا في هذه المتغيرات كما هو موضح بالجداول رقم (2)

جدول (2)
اعتدالية توزيع عينة البحث في المتغيرات قيد البحث ن =30

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الأساسية	السن	سنة	**16.17**	**16.16**	**0.71**	**0.45**
	الطول	سم	**176.46**	**177.10**	**3.74**	**-1.06**
	الوزن	كجم	**78.09**	**77.90**	**3.59**	**0.68**
البدنية	الوثب العريض من الثبات	سم	**124.64**	**121.75**	**9.48**	**0.57**
	الانبطاح المائل ثنى الذراعين	عدد	**17.84**	**17.00**	**4.39**	**0.40**
	اختبار الجري متعدد الجهات	ثانية	**9.70**	**9.50**	**0.52**	**1.01**
	دقة التمرير على الحائط	عدد	**6.14**	**6.00**	**2.21**	**0.02**
	العدو(30م) من البدء العالي	ثانية	**6.60**	**6.49**	**0.45**	**0.79**
المهارية	اختبار التمرير والاستلام	تكرار	**23.09**	**23.00**	**7.17**	**0.02**
	اختبار التصويب على هدف 60×60	هدف	**3.98**	**3.50**	**0.82**	**-0.67**
	اختبار التنطيط لمسافة 30متر	ثانية	**11.66**	**11.00**	**2.96**	**0.92**

يتضح من جدول (2) اعتدالية توزيع عينة البحث في المتغيرات قيد البحث حيث أن معامل الالتواء يتراوح بين ±3 مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات البحث الاساسية والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

3-2-3 تكافؤ مجموعات البحث:

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات الاساسية والبدنية والمهارية التي قد يكون لها تأثير على نتائج البحث، وذلك بهدف التأكد من سلامة توزيع العينة إلى مجموعتين متكافئتين كما هو موضح بالجداول رقم (3).

جدول (3)
تكافؤ مجموعات البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث ن1=ن2= 15

المتغيرات	الاختبارات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الأساسية	السن	**16.25**	**0.81**	**16.33**	**0.56**	**-0.09**	**-0.34**
	الطول	**176.83**	**3.93**	**177.92**	**2.18**	**-2.09**	**-1.01**
	الوزن	**78.66**	**3.39**	**79.59**	**2.27**	**-1.93**	**-1.03**
البدنية	الوثب العريض من الثبات	**123.05**	**8.26**	**125.31**	**7.79**	**-2.26**	**-0.77**
	الانبطاح المائل ثنى الذراعين	**16.67**	**3.75**	**17.87**	**3.87**	**-1.20**	**-0.86**
	اختبار الجري متعدد الجهات	**10.00**	**0.66**	**9.78**	**0.45**	**0.22**	**1.08**
	دقة التمرير على الحائط	**6.00**	**1.85**	**6.73**	**1.91**	**-0.73**	**-1.07**
	العدو(30م) من البدء العالي	**6.64**	**0.41**	**6.63**	**0.37**	**0.00**	**0.01**
المهارية	اختبار التمرير والاستلام	**23.510**	**7.450**	**22.110**	**7.880**	**1.400**	**0.360**
	اختبار التصويب على هدف 60× 60سم	**4.020**	**0.780**	**3.920**	**1.370**	**0.100**	**0.630**
	اختبار التنطيط لمسافة 30متر	**11.300**	**2.680**	**11.640**	**2.250**	**-0.340**	**1.950**

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (0.05) = 2.048

يتضح من جدول رقم (3) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية المجموعة المميزة في المتغيرات قيد البحث عند مستوى معنوية 0.05، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية، مما يشير الي تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

3-3 طرق ووسائل جمع البيانات:

3-3-1 الاجهزة والادوات المستخدمة قيد البحث:

1. جهاز الرستاميتر لقياس ارتفاع الجسم بالسم.
2. ميزان طبي لقياس وزن الجسم بالكجم.
3. الهاتف المحمول.
4. (كرات يد- ملاعب يد – الأقماع – مقعد سويدي).

3-3-2 وسائل جمع البيانات:

- **المكونات البدنية والاختبارات الخاصة بها:**

قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في كرة اليد والاختبارات المقاييس وأيضاً نتائج الدراسات السابقة وذلك لتحديد أهم المكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالمهارات الاساسية في كرة اليد " قيد البحث" والاختبارات الخاصة بها وأستقر الباحث علي الاتي:

1. اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القدرة العضلية.
2. اختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل لقياس القوة.
3. اختبار الجري متعدد الجهات لقياس الرشاقة.
4. اختبار دقة التمرير على الحائط لقياس الدقة.
5. اختبار العدو(30م) من البدء العالي لقياس السرعة. (مرفق 1)

- **الاختبارات المهارية قيد البحث:**

من خلال اطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في مجال كرة اليد وعلى الدراسات العلمية المرتبطة توصل الباحث إلى تحديد الاختبارات الآتية والتي تقيس المهارات قيد البحث:

1. اختبار التمرير والاستلام.
2. اختبار التصويب على هدف 60×60سم.
3. اختبار التنطيط لمسافة 30متر. (مرفق2)

4-3 المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

1-4-3 الصدق:

قام الباحث باستخدام الصدق التجريبي (صدق التمايز) على عدد (10) طلاب كعينة غير مميزة مماثلة لمجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وعدد (10) طلاب مميزين في لعبة كرة اليد والمشتركين في فريق كرة اليد، كما بالجدول رقم (4)

جدول (4)

معامل الصدق التجريبي (صدق التمايز) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ن1=ن2=10

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	**الانحراف المعياري**	**المتوسط الحسابي**	**الانحراف المعياري**		
البدنية	الوثب العريض من الثبات	سم	**120.36**	**6.75**	**145.58**	**8.55**	**-25.22**	***10.352**
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	**13.95**	**3.75**	**22.70**	**4.38**	**-8.75**	***6.789**
	اختبار الجري متعدد الجهات	ثانية	**9.03**	**0.53**	**6.94**	**0.42**	**2.09**	***13.827**
	دقة التمرير على الحائط	عدد	**6.00**	**1.92**	**17.65**	**3.72**	**-11.65**	***12.453**
	العدو(30م) من البدء العالي	ثانية	**6.07**	**0.74**	**4.60**	**0.35**	**1.47**	***7.965**
المهارية	اختبار التمرير والاستلام	تكرار	**23.12**	**7.86**	**40.93**	**8.04**	**-17.81**	***4.12**
	اختبار التصويب على هدف 60×60سم	هدف	**4.11**	**1.66**	**8.12**	**0.73**	**-4.01**	***3.47**
	اختبار التنطيط لمسافة 30متر	ثانية	**11.23**	**2.9**	**6.01**	**3.41**	**5.22**	***3.63**

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (0.05) = 2.101

يتضح من جدول رقم (4) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة عند مستوى معنوية 0.05، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية، مما يشير بأن الاختبارات قيد البحث تميز بين المستويات المختلفة للإفراد مما يؤكد على صدق وقدرة الاختبارات على التمييز.

2-4-3 الثبات:

لحساب الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قام الباحث بتطبيقها على عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (10) طلاب ، حيث قام الباحث بتطبيق الاختبارات وإعادة التطبيق على العينة الاستطلاعية وذلك بفاصل زمني ثلاث ايام من التطبيق الأول وتم حساب الارتباط بين التطبيقين والجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5)
معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ن=10

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة الارتباط "ر"
			المتوسط الحسابي	**الانحراف المعياري**	**المتوسط الحسابي**	**الانحراف المعياري**	
البدنية	الوثب العريض من الثبات	سم	**120.36**	**6.58**	**119.96**	**6.96**	***0.86**
	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	**13.95**	**3.65**	**13.40**	**2.96**	***0.87**
	اختبار الجري متعدد الجهات	ثانية	**9.03**	**0.52**	**9.94**	**0.54**	***0.93**
	دقة التمرير على الحائط	عدد	**6.00**	**1.87**	**6.05**	**1.91**	***0.94**
	العدو(30م) من البدء العالى	ثانية	**6.07**	**0.73**	**5.94**	**0.56**	***0.84**
المهارية	اختبار التمرير والاستلام	تكرار	**23.12**	**7.86**	**22.2**	**7.62**	***0.89**
	اختبار التصويب على هدف 60× 60سم	هدف	**4.11**	**1.66**	**4.23**	**1.19**	***0.83**
	اختبار التنطيط لمسافة 30متر	ثانية	**11.23**	**2.9**	**11.87**	**2.33**	***0.88**

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (0.05) = 0.549 *دال

يتضح من جدول رقم (5) وجود علاقة ارتباطيه دالة بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى في جميع قيد البحث، حيث أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05، مما يدل على ثبات الاختبارات قيد البحث.

ثالثاً: البرنامج المقترح للتعلم النقال برمز الاستجابة السريعة **Qr code** للمهارات الأساسية في كرة اليد (إعداد الباحث) مرفق (3)، مرفق (4)

3-5 خطوات بناء البرنامج التعليمي تتمثل في:

قام الباحث بالاطلاع على بعض التطبيقات والبرامج والتي تخص موضوع البحث والاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة ومقابلة المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمبرمجين لتطبيقات تكنولوجيا الموبايل وذلك لتصميم البرنامج بما يتوافق مع خصائص واحتياجات الطلاب ويحسن بشكل إيجابي طريقة أداء الطلاب للمهارات الأساسية في كرة اليد.

3-6 هدف البرنامج المقترح:

يتمثل هدف البرنامج في (اكساب الطلاب المراحل الفنية والتعليمة للمهارات الاساسية في كرة اليد "قيد البحث").

3-7 أسس البرنامج المقترح:

1. أن يحقق الهدف الذي وضع من أجله.
2. أن يكون مناسبا للطلاب الذين سوف يطبق عليهم البرنامج.

3. أن يراعي الفروق الفردية بين الطلاب.
4. أن يكون قابل للمرونة والتعديل.

8 3-مراحل انتاج البرنامج المقترح:

3-8-1 مرحلة الانتاج:

1. قام الباحث بإنتاج بعض المصادر الرقمية مثل (ملفات pdf،word ، الفيديوهات) واختيار بعض الأنشطة التعليمية مثل (ملفات pdf،word ، صور ثابتة ومتحركة، فيديوهات، مواقع الكترونية، عروض تقديمية) من خلال شبكة الإنترنت.
2. قام الباحث بتحميل المصادر الرقمية المنتجة والمجمعة على موقع https://onedrive.live.com/ وهو أحد مواقع التحميل وذلك للحصول على رابط يمكن تحويلة إلي رمز الاستجابة السريعة. Qr Code
3. قام الباحث بإنتاج رمز الاستجابة السريعة Qr Code عن طريق إدخال رابط المصدر الرقمي ببرنامج Qr Code generationعلى موقع https://www.the-qrcode-generator.com/وقد تم إنتاج عدد (120) رمزاً استجابة سريعة Qr code مقسمة (15) رموز لكل وحدة تعليمية.

3-8-2 مرحلة العرض والتطبيق:

1. قام الباحث بتصميم الوحدات التعليمية ووضع رموز الاستجابة السريعة Qr Codes أمام الخطوات الفنية والتعليمية التي ترتبط بها.
2. قام الباحث بشرح طريقة مسح رمز الاستجابة السريعة Qr Code للطلاب وكيفية تحميل البرامج واستخدامها.
3. قام الباحث بتكليف الطلاب بتحميل برامج play store، برنامج Qr Code Reader، برنامج. WhatsApp على هواتفهم الذكية سواء بنظام **IOS ,Android** ، وشرح كيفية مسح رموز الاستجابة السريعة Qr Code.
4. قام الباحث بإرسال الوحدات التعليمية إلى عينة البحث باستخدام الهاتف النقال وذلك عن طريق WhatsApp، وأيضاً طباعة الوحدات التعليمية والتي تحتوي على رمز الاستجابة السريعة Qr Code وتوزيعها على الطلاب.
5. قام الطلاب في توافر الاتصال بالإنترنت بتشغيل برنامج Qr Code Reader وتوجيه كاميرا الموبايل إلى رمز الاستجابة السريعة Qr Codeالمرتبط بالخطوات الفنية والتعليمية ومن ثم تفتح هذه العناصر على شاشة الهاتف النقال.

3-8-3 مرحلة التقويم:

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج المقترح للتعلم النقال برمز الاستجابة السريعة **Qr code** للمهارات الأساسية في كرة اليد (إعداد الباحث)، في صورته الأولية تم عرضة على السادة الخبراء المتخصصين في تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس وكرة اليد، لاستطلاع آرائهم حول مدى مناسبة أسلوب عرض المحتوي العلمي داخل الهاتف النقال ومدى صلاحية البرنامج للتطبيق، وقد أشار السادة الخبراء بالتعديلات اللازمة ليصبح البرنامج صالح للتطبيق الفعلي.

9-3 المواقع والبرامج والتطبيقات المستخدمة في عرض البرنامج:

1. موقع YouTube.
2. موقع https://onedrive.live.com/
3. برنامج Qr Code generation.
4. برنامج play store.
5. برنامج. WhatsApp
6. خدمة البلوتوث Bluetooth.

10-3 الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج المقترح:

تم تحديد الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج كما يلي:

1. عدد أسابيع البرنامج التعليمي (8) أسابيع.
2. عدد اجمالي الوحدات التعليمية (8) وحدات بواقع وحدة تعليمية اسبوعياً.
3. زمن الوحدات التعليمية للوحدة (دسين) تطبيقي.
4. الزمن الكلي للبرنامج التعليمي (16) ساعة.

11-3 محتوي الوحدة التعليمية:

بلغ زمن الوحدة التعليمة (120) دقيقة موزعة على ثلاث أجزاء كما بالجدول رقم (6):

جدول (6)
التوزيع الزمني للوحدة التعليمية

أجزاء الوحدة التعليمية		الزمن		النسبة المئوية
		الوحدة	البرنامج	
الجزء التمهيدي	أعمال إدارية	10 ق	80 ق	%8.33
	مشاهدة البرمجية	20 ق	160 ق	%16.67
	احماء واعداد بدني	25 ق	200 ق	%20.83
الجزء الرئيسي		60 ق	480 ق	%50
الختام		5 ق	40 ق	%4.17
إجمالي		120 ق	960 ق	%100

12-3 الدراسات الاستطلاعية:

1-12-3 الدراسة الاستطلاعية الأولي:

قام الباحث بأجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من 2022/3/1م وحتى 2022/3/5م وذلك بهدف:

1. مدى ملائمة الاختبارات المستخدمة لعينة البحث والتطبيق.
2. التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.
3. إجراء المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) والتأكد منها.

نتائج الدراسة الاستطلاعية:

قد أسفرت النتائج عن تحقيق أهداف الدراسة الاستطلاعية الأولى.

2-12-3 الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بأجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من 2022/3/7م وحتى 2022/3/10م وذلك بهدف:

1. التعرف على ملائمة المحتوي العلمي للبرنامج المقترح للتعلم النقال برمز الاستجابة السريعة Qr code للمهارات الأساسية في كرة اليد ومناسبة البرامج والتطبيقات في الوحدات التعليمية. (إعداد الباحث)
2. تعريف الطلاب على كيفية تحميل البرامج والتطبيقات واستخدامها.

نتائج الدراسة الاستطلاعية:

قد أسفرت النتائج على تحقيق أهداف الدراسة الاستطلاعية الثانية.

13-3 الدراسة الأساسية للبحث:

1-13-3 القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المهارات الاساسية في كرة اليد قيد البحث وذلك في الفترة من 2022/3/12م وحتى 2022/3/14م

14-3تطبيق تجربة البحث الاساسية:

قام الباحث بتنفيذ تجربة البحث الأساسية في الفترة من 2022/3/16م وحتى 2022/5/4م بواقع (8) أسابيع، ووحدة تعليمية أسبوعية بزمن قدره (120) دقيقة للوحدة التعليمية وذلك لمجموعة البحث التجريبية، أما المجموعة الضابطة فقد تم تطبيق البرنامج التقليدي والمتمثل في (الشرح – النموذج – التطبيق).

15-3القياس البعدي:

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المهارات الاساسية في كرة اليد قيد البحث وذلك في الفترة من 2022/5/8م وحتى 2022/5/11م.

16-3المعالجات الإحصائية:

تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

- المتوسط الحسابى. - الوسيط.
- الإنحراف المعيارى. - معامل الإلتواء.
- اختبار (ت) - معامل الارتباط البسيط . -نسبة التغير.

4) عرض ومناقشة النتائج:

1-4 عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول والذي نص على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد.

جدول (7)
مقارنة القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث في كرة اليد
ن =15

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"	نسب التغير
		المتوسط الحسابي	**الانحراف المعيار**	**المتوسط الحسابي**	**الانحراف المعياري**			
التمرير والاستلام	تكرار	**23.51**	**7.45**	**27.78**	**1.58**	**-4.27**	***4.757**	**18.16%**
التصويب	هدف	**4.02**	**0.78**	**4.97**	**2.25**	**-0.95**	***3.104**	**23.63%**
التنطيط	ثانية	**11.3**	**2.68**	**9.23**	**1.85**	**2.07**	***5.602**	**18.32%**

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (0.05) =2.145 * دال

يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة فى المتغيرات المهارية قيد البحث في كرة اليد لصالح القياس البعدى حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05.

ويعزو الباحث هذه النتائج الي أن استخدام الأسلوب التقليدي (الشرح، النموذج، التطبيق) المتبع والذي يعتمد علي الشرح وأداء النموذج وإعطاء بعض التدريبات علي المهارات التعليمية المراد تعلمها وتصحيح الاخطاء الفنية وإعطاء التغذية الرجعية، بالإضافة لأسلوب المعلم وطريقته مع الطلاب، مما أدى إلى حدوث تأثير ايجابي على مستوي أداء المهارات الاساسية في كرة اليد (قيد البحث).

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات هودج **hodage (2008)** (15) والتي أشارت نتائجها الى أن أداء النموذج والشرح واوصف وإبداء الملاحظات تسهم بدرجة كبيرة في اكتساب المعارف والمعلومات الخاصة بالعملية التعليمية حيث أنها تخلق التصور الحقيقي الواقعي للمهارة المطلوبة كما أن الطريقة التقليدية لها تأثير إيجابي في مستوي أداء الطلاب والقدرة على استرجاع المعارف والمعلومات.

وفي هذا الصدد تشير كلا من زينب علي عمر، غادة جلال عبد الحكيم (2008م)، إلى أن محور الأسلوب التقليدي هو المعلم مبتدأ بالإعداد للدرس ثم عرض وصياغة المفهوم أو المهارة المراد تعلمها وتقديم أمثلة ونماذج عملية مع الشرح ومنتهياً باختبار الطلاب أما دور المتعلم من الناحية الأخرى هو أن يؤدي ويتابع ويطيع مما يدل علي أهمية المعلم في هذا الأسلوب ويزيد من فاعلية العملية التعليمية. (4 : 123)

ومن خلال ما سبق يتضح صحة الفرض الاول: بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد.

4-2عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني والذي نص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد.

جدول (8)
مقارنة القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث في كرة اليد
ن =15

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"	نسب التغير
		المتوسط الحسابي	**الانحراف المعيار**	**المتوسط الحسابي**	**الانحراف المعياري**			
التمرير والاستلام	تكرار	**22.11**	**7.88**	**31.977**	**2.738**	**-9.867**	***10.644**	**44.63%**
التصويب	هدف	**3.92**	**1.37**	**7.653**	**1.624**	**-3.733**	***10.453**	**95.23%**
التنطيط	ثانية	**11.64**	**2.25**	**5.173**	**2.658**	**-6.467**	***10.094**	**55.56%**

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (0.05) =2.145 * دال

يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث في كرة اليد لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05.

ويعزو الباحث هذه النتائج الى استخدام التعلم النقال برمز الاستجابة السريعةَ **Qr code** على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد نظراً لاحتوائه على صور وفيديوهات ومواقع الكترونية وملفات تشرح المهارات الاساسية في كرة اليد مما يعمل على أثارة وتشويق الطلاب وجذب انتباههم للتعلم ، أضافة إلى امكانية عرض المحتوي التعليمي بأي وقت وفي أي مكان وعدة مرات وفقا لقدرات الطلاب على الاستيعاب ، وذلك نظراً لحمل الطلاب للهاتف النقال طوال الوقت ، مما جعل حرية في العملية التعليمية داخل وخارج الجامعة ، إضافة إلى وجود جو من التعاون والمشاركة بين الطلاب في تبادل المعلومات والأفكار والمفاهيم حول المقرر الدراسي وذلك عبر تبادل الرسائل ، وأيضا صغر حجم الهاتف النقال وخفه وزنه وسهولة حمله والتنقل به في أي مكان وهو ما لم توفره تكنولوجيا التعلم الالكتروني من قبل لاستخدامها للحواسيب المكتبية.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كلاً من ديوراك وآخرون **Durak et al** (2016م)(14)، منى عبد المنعم فرهود، والتي أشارت نتائجها أن استخدام التعلم النقال بصفة عامة يعمل على جذب انتباه الطلاب للتعلم ، مما يساعد على تحسن الخبرات التعليمية وتطور مستوى الأداء المهاري بدرجة عالية، وأيضاً زيادة التحصيل المعرفي للطلاب، وأن استخدامها كان مفيداً نظراً للتأثيرات البصرية الجذابة.

ومن خلال ما سبق يتضح صحة الفرض الثاني: بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد.

4-3عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث والذي نص على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد.

جدول (9)
مقارنة القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث في كرة اليد
ن1=ن2 =15

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"	فروق نسب التغير
		المتوسط الحسابي	**الانحراف المعيار**	**المتوسط الحسابي**	**الانحراف المعياري**			
التمرير والاستلام	تكرار	**27.78**	**1.58**	**31.98**	**2.74**	**-4.20**	***6.311**	**26.46%**
التصويب	هدف	**4.97**	**2.25**	**7.65**	**1.62**	**-2.68**	***4.643**	**71.60%**
التنطيط	ثانية	**9.23**	**1.85**	**5.17**	**2.66**	**4.06**	***6.015**	**37.24%**

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (0.05) =2.048 * دال

يتضح من جدول (9) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات المهارية قيد البحث في كرة اليد لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05.

ويعزو الباحث هذه النتائج الى أن استخدم التعلم النقال برمز الاستجابة السريعة **Qr Code** تميز عن الطريقة التقليدية (الشرح، النموذج، التطبيق) في أنها قد ساعدت الطلاب في التقدم في العملية التعليمية وفقاً لقدراتهم ومستوياتهم، حيث تم خلق بيئة تعليمية افتراضية باشتراك جميع حواس المتعلمين، مما يؤدي لاستثارة دوافع الطلاب نحو التعلم، وأيضاً قد تم تصميم البرنامج التعليمي على أساس علمي مقنن مما أدى لجذب انتباه الطلاب للعملية التعليمية وجعلها أكثر أثارة من خلال كشف هوية ومحتويات رموز الاستجابة السريعة **Qr Code** والتعرف على ما يحتويه من معلومات ومهارات، مما جعل التعلم أكثر متعه وتشويق.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كلاً من ديوراك وآخرون Durak et al (2016م)(14)، مني عبد المنعم فرهود، نهلة المتولي ابراهيم (2016م)(12) في أن استخدام رمز الاستجابة السريعة **Qr Code** قد ساعد في زيادة التحصيل المعرفي للطلاب ، ولد لدى الطلاب استعداد أفضل للتعلم، وعمل على توسيع تجربة التعليم بتوفير مهام حقيقية تجري في العالم، مما أدى لنتائج تعليمية جيدة، وتوفير بيئة تفاعلية تجعل التعليم أكثر كفاءة، وأيضاً عمل تقليل الضغط على الطلاب بسب الوصول الفوري للمعلومات على الإنترنت، وأن استخدامها كان مفيداً نظراً للتأثيرات البصرية الجذابة.

وفي هذا الصدد يشير مصطفي عبدالسميع محمد، محمد لطفي جاد، صابر عبد المنعم محمد (2001م) أن تكنولوجيا التعليم تساعد في التعلم الحركي من خلال بناء وتطوير التصور الحركي عند الطلاب، فمن خلال عملية العرض ثم استخدام عائد المعلومات (التغذية الراجعة) يمكن التأثير الإيجابي في بناء وتطوير التصور الحركي عند الطالب وتحسين مواصفات الأداء وسرعة التعلم، كما تساعد على أداء الحركة المعروضة بصورة موحدة لجميع المتعلمين، وبالتالي تمكن من حسن تقييم مدى استيعابهم لها بدلاً من نموذج بشري يتفاوت في طريقة أداء المهارات وعرضها كل مرة.(11 :122-123)

ومن خلال ما سبق يتضح صحة الفرض الثالث: بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد.

5) الاستخلاصات والتوصيات:

5-1الاستخلاصات:

1. وجود فروق داله إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة في المهارات الاساسية في كرة اليد قيد البحث.
2. وجود فروق داله إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية والتي استخدمت التعلم النقال في المهارات الاساسية في كرة اليد قيد البحث.
3. وجود فروق داله إحصائيا بين القياسين البعديين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المهارات في كرة اليد قيد البحث.

5-2التوصيات:

1. استخدام البرنامج التعليمي المعد بالتعلم النقال ورمز الاستجابة السريعة Qr Code في تعلم المهارات الاساسية في كرة اليد.
2. ابتكار وسائل وبرامج تعليمة جديدة باستخدام الهواتف النقالة ورمز الاستجابة السريعة Qr Code والاستفادة من الامكانات التكنولوجية الحديثة والمتاحة لدى الطلاب في علمية تعليم وتعلم كرة اليد بصفة خاصة والأنشطة الحركية الأخرى بصفة عامة.
3. إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التجريبية على مراحل سنية وفئات مختلفة وذلك لتطوير عمليات التعلم وخاصة التعلم النقال ورمز الاستجابة السريعة Qr Code.
4. ضرورة أن يتفاعل الطلاب في العملية التعليمية والابتعاد عن دور الطلاب في تلقي للمعلومات فقط.

References

اولاً: قائمة المراجع العربية:

1. اشراق غالب عودة: تأثير منهج تعليمي باستخدام تقنيات الهاتف النقال في تعلم بعض مهارات سلاح الشيش للطلاب ، المجلة الأوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة، س7, ع11، الأكاديمية الدولية لتكنولوجيا الرياضة، 2017م
2. بهاء الدين عبدالفتاح استخدام أسلوب التعلم النقال M-Learning على تعلم بعض مهارات الجمباز مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع44, ج3، جامعة أسيوط - كلية التربية الرياضية، 2017
3. جمال على الدهشان ، مجدي محمد يونس: التعليم بالمحمول "Learning Mobile" صيغة جددة للتعليم عن بعد ، بحث مقدم إلي الندوة العلمية الأولي لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية بكلية التربية ، تحت عنوان "نظم التعليم العالي الافتراضي" ، جامعة كفر الشيخ ، 2009م
4. زينب علي عمر، غادة جلال عبد الحكيم: طرق تدريس التربية (الأسس النظرية والتطبيقات العملية) ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 2008م
5. عبد الحميد بسيوني عبد الحميد: التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، القاهرة، 2007م
6. عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي، نظريات، تطبيقات، ط12، منشأة المعارف، 2005م
7. عفاف عبد الكريم: "التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضة"،ط2، منشاة المعارف، الإسكندرية، 2002م.
8. كمال عبد الحميد ،محمد صبحى حسانين: رباعية كرة اليد الحديثة ، الجزء الثاني ،ط3، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 2018
9. محمد أبو عاصي ، مدحت قاسم عبدا لرازق: كرة اليد (تدريب – تعليم – قانون)، ط3، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، 2014
10. مدحت قاسم عبد الرازق: كرة اليد (تدريب – تعليم –إدارة) ، مكتبة شجرة الدر ، المنصورة ، 2006م
11. مصطفى عبد السميع محمد ، حسين بشير محمود، ابراهيم عبد الفتاح يونس، امل عبد الفتاح سويدان ، منى محمد الجزار: تكنولوجيا التعليم) مفاهيم وتطبيقات (، دار الفكر ، عمان، 2004م
12. مني عبد المنعم فرهود ، نهلة المتولي ابراهيم (2016م) : توظيف رمز الاستجابة السريع القائم علي الإنفوجرافيك في تنمية مهارات تحليل مصادر المعرفة لدي طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاههم نحوه ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، العدد (70) ، الجزء (2)، رابطة التربويين العرب ، بنها .

ثانياً: قائمة المراجع الأجنبية:

13. Chu, H. K., Chang, C. S., Lee, R. R., & Mitra, N. J. (2013). Halftone QR codes. ACM Transactions on Graphics (TOG), 32(6),P217
14. Durak, G., Ozkesken, E., Ataizi, M., (2016) : Qr Codes in education and communication, Turkish online journal of distance education, 17(2),p42-58.
15. Hodage, Greighton, Ila Muth 2008 Acomparison of students achievement and Attctude change, as aresult of two different instructional onditions Temple univ .
16. Leone, S., & Leo, T. (2011): The synergy of paper-based and digital material for ubiquitous foreign language learners. Knowledge Management & E-Learning: An International Journal (KM&EL), 3(3), 319-341.
17. Robertson, C., & Green, T. (2012) : Scanning the potential for using QR codes in the classroom. TechTrends, 56(2), 11-12
18. Wings Chauing 2007 What teacher need to know about Hypermedia, google.com, newmedia site