

تأثير برنامج تعليمي مقترح لتحسين بعض مهارات الكرة الطائرة باستخدام الكتيب الإلكتروني المزود بكود الاستجابة السريع (QR Code)

م.د/ داليا أحمد رسلان

مدرس بقسم الألعاب – كلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق.

المقدمة ومشكلة البحث:

يتأثر التعليم بشكل عام وتعليم المهارات الأساسية في الكرة الطائرة بشكل خاص بطرق وأساليب التعلم التي يتبعها المعلم، فقد ظهرت أساليب تعليمية جديدة تساعد على نقل مركز النشاط من المعلم إلى المتعلم، فالأسلوب الذي يعتمد على أساس من التجريب والتطبيق ينتقل أثره أسرع وأسهل من الذي يلحق فيه المتعلم مجموعات مستقلة من المعرفة لا يعرف فوائد تعلمها. ويشير محمد سعد زغلول ومصطفى السايح حسين (٢٠٠٤م) أنه قد ظهرت إبتكارات عديدة في طرق وأساليب التعليم غيرت دور المعلم إلى موجه ومرشد أكثر من كونه ناقل للمادة العلمية أدى إلى تطور كبير قد أظهرته نتائج البحوث العلمية وكذلك ما ظهر من مستحدثات تكنولوجيا لهو أمر هام يتطلب من الباحثين التطرق إلى التعرف على كل ما هو جديد فيهما في كل ما يخص الأنشطة الرياضية في الكرة الطائرة الذي يتطلب ويفرض على جميع القائمين على العملية التعليمية ان يكونوا على دراية تامة بكل ما هو جديد ومستحدث من أبحاث ودراسات علمية هادفة (١٦: ٣٤).

وتجذب رياضة الكرة الطائرة العديد من الجمهور المشاهدين وذلك بسبب كونها إحدى ألعاب الكرة التي تميزت بخصائص خاصة عن باقي الألعاب الجماعية الأخرى، فعدم ارتباطها بزمان معين كذلك كيفية التعامل مع الكرة، حيث تارة ملموسة وأخرى ممسوكة وفي الثالثة مضروبة بالإضافة إلى المزيج الرائع من الأداء الفني والجمالي الذي يظهر من خلال تحرك اللاعبين في الملعب، كذا المستوى الرفيع للأداء المهاري والخططي الذي يقوم به اللاعبين ولا تقوتنا المواقف الدراسية الثقيلة والمثيرة والتي ترفع بالتالي من مستوى الإثارة لدى جميع اللاعبين والمشاهدين وذلك كله أثناء الممارسة التطبيقية لها ولجميعها خصائص وضعت اللعبة في مصاف الألعاب الأولمبية الأخرى (٧ : ٣٣) والهدف من الضرب الساحق في لعبة الكرة الطائرة هو الحصول على نقاط المباراة، أو الحصول على الإرسال وتتطلب هذه المهارة نوعية معينة من اللاعبين يتميزون بالسرعة، وحسن التصرف والثقة بالنفس، وارتفاع القامة، وقوة عضلات الرجلين والسرعة الحركية الفائقة والرشاقة والتوافق العصبي العضلي، والقوة الانفجارية العالية في الوثب والضرب، والدقة في الأداء الحركي وتوجيه ضربات نقطة معينة بالإضافة إلى الهبوط الصحيح (١٢: ١٣٦، ١٣٧).

ترجع أهمية الإرسال إلى انه أحد المهارات الأساسية ذات الطابع الهجومي حيث أن الفريق لا يستطيع تحقيق النقاط بدون الاحتفاظ به، فيجب على لاعبي الكرة الطائرة أن يدركوا أن الإرسال ليس مجرد عبور الكرة فوق الشبكة، ولكن يجب على لاعبي الفريق أن يجيدوا أداء الإرسال بطريقة جيدة ودقيقة، ويستطيع الفريق إحراز النقاط من خلال الإرسال، لاعب الإرسال يكون أدائه مستقلا وبدون تأثير من زملائه أو الفريق المنافس (١٣ : ٥٧). وقد أدى التطور

الكبير في تقنيات المعلومات وفي زيادة استخدام الأجهزة الإلكترونية إلى ظهور مصطلح جديد في مجال التعليم أطلق عليه Mobile Learning أو m-Learning، أو التعلم بالنقال أو التعلم بالجوال أو التعلم بالمحمول ولكونه يُستخدَم في بيئة تكنولوجيا الوسائط المتعددة المتفاعلة لتحقيق الأهداف التعليمية.

وإيصال المحتوى التعليمي للمتعلمين بالصوت والصورة والحركة، دون اعتبار للحوازر الزمنية والمكانية. (١٤ : ٨) لم يتوقف استخدام البار كود في المجالات التجارية وغيرها من المجالات بل تعداها ليدخل في مجال العملية التعليمية، وأصبحت هذه التقنية موضع اهتمام المعنيين بالعملية التعليمية. فأصبح بإمكاننا من خلال البار كود تجديد طريقة طرح المناهج المدرسية وتسهيل التعلم عند استخدامه بشكل صحيح. ويقصد باستخدام تقنية البار كود في التعليم: أنها طريقة تقوم على استخدام كود الاستجابة السريعة QR في التعلم من خلال إنشاء رموز الـ QR ضمن الكتب المدرسية ومن ثم ربطها بمصادر إضافية أو مصادر أو مراجعات أخرى أو حتى بنشاطات صفية، فتسمح للطالب من خلال مسح الكود بواسطة قارئ الأكواد أو تطبيق الكاميرا في الهواتف الذكية من الحصول على المزيد من المعلومات. وتعتبر هذه الطريقة بمثابة وسيلة للتفاعل بين الطلاب والتكنولوجيا الحديثة. (٢٣) ومن أهم المميزات لرمز الاستجابة السريع (QR code) أنه وسيلة لإدخال وتجميع البيانات ويتميز بالبساطة والدقة وقلة التكلفة، ويتيح الوصول إلى مختلف المعلومات بسهولة وسرعة، ويتيح الفرصة للمتعلمين على الاندماج في الأنشطة التعليمية، وجمع المعلومات وعرضها بطريقة سريعة ودقيقة ويسهل عملية تبادلها، وسرعة وبساطة استرجاع المعلومات وتخزينها، وقيام المتعلمون بالإجابة عن سؤال عن طريق قراءة رمز من البار كود وتدوين الإجابة في الورقة. (٢٤) وتري الباحثة أن للهواتف النقالة أهمية بالغة في التعلم واكتساب المهارات المعرفية والمهارية كونه أصبح لا يمكن الاستغناء عنه في حياة البشر وبذلك كان لابد الاستفادة منه في جوانب التعليم المختلفة وبظهور أجهزة التعلم النقال التي لها القدرة على الاتصال بشبكة الإنترنت و شهد رمز كود الاستجابة السريع (QR code) (الباركود) ، وقد لاحظت الباحثة من خلال تدريسها عدم الوصول إلى المستوى المطلوب من الاتقان في بعض مهارات الأساسية في الكرة الطائرة بالرغم من الجهد المبذول مع الطالبات وقد لاحظت أيضا انه يمكن استخدام الطرق الحديثة في تعلم المهارات الأساسية في الكرة الطائرة بجانب أسلوب الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي وأن استخدام الطرق الحديثة بجانب أسلوب الشرح اللفظي هو الأمر الذي يؤدي إلى تحقق الهدف المراد الوصول إليه لدى جميع الطالبات سواء في التحصيل المعرفي أو مستوى الأداء المهاري على عكس استخدام الشرح اللفظي فقط والذي لا يتيح لجميع الطالبات فرص المشاركة الفعالة في الموقف التعليمي.

وعلي حد علم الباحثة لم تجد دراسة تناولت استخدام رمز الاستجابة السريع (QR Code) في قياس مستوى الأداء المهاري المرتبط بالمهارات الأساسية ، لذلك رأت الباحثة أهمية القيام بدراسة علمية لتحسين الجانب المعرفي والجانب المهاري في بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة من خلال تصميم كتيب مزود بالعديد من رموز الاستجابة السريع (QR Code) وللاستفادة من الرموز الموجودة داخل الكتيب كل ما علي الطالبة هو تسليط كاميرا الهاتف عن قرب لهذا الرمز والتطبيق سيتعرف علي الرمز تلقائيا بعملية المسح الضوئي، وستظهر الأسئلة الخاصة بكل فصل من فصول الكتيب، أما بالنسبة للجزء المهاري ستظهر الصور والفيديوهات التعليمية الخاصة بكل مهارة علي حدة.

ومن خلال إطلاع الباحثة على العديد من الدراسات العربية والأجنبية والتي تناولت الكتب الإلكترونية باستخدام كود الاستجابة السريع QR code في تعليم بعض الجوانب المهارية والمعرفية في المجال الرياضي مثل دراسة كل محمد حمد مبارك (٢٠١١م) (١٥) ، علا السعيد عليوه (٢٠١١م) (١٠) ، أحمد علي أحمد صيام (٢٠١٣م) (١) ، ليتشان وترمزي Letchumanan& Tarmizi (٢٠١٤م) (٢٠) ، منار خيرت علي أحمد

(٢٠١٨م) (١٩) ، توصلت الباحثة إلى ندرة الدراسات العلمية التي تناولت إستراتيجية التعلم الإلتقاني في تعلم الجوانب المهارية والمعرفية لبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة .
هدف البحث:

يهدف البحث إلى وضع برنامج تعليمي مقترح لتحسين بعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة ولذلك باستخدام الكتيب الالكتروني المزود بخاصية رمز الاستجابة السريع (QR code) وتطبيقه على طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق والتعرف تأثيره على :

١- مستوى الاداء المهارى لبعض مهارات الكرة الطائرة .

٢-مستوى التحصيل المعرفى لبعض مهارات الكرة الطائرة .

فروض البحث: ١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة والتحصيل المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق في نسب التحسن بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة والتحصيل المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

• **الكتيب المقترح:** " هو نص أشبه ما يكون بالكتيب التقليدي المطبوع ولكن مزود بعدد من رموز الاستجابة السريع". (٩: ٢٣٠)

التعلم المتنقل: هو عبارة عن شكل من أشكال التعلم الإلكتروني، الذي يمكن أن يحدث في أي وقت، في أي مكان عن طريق جهاز من أجهزة الاتصالات المتنقلة مثل الهاتف المحمول، أو الحاسوب المحمول أو الحاسوب اللوحي أو أي جهاز من الأجهزة المحمولة الصغيرة. (٩: ٢٠٢)

• **الباركود QR code:** عبارة عن شفرة تمثل مادة ما، قابلة للقراءة من قبل الحواسيب، وقد تكون الشفرات الخطية أحادية البعد، أو على هيئة مربعات أو نقاط أو أشكال سداسية أو أنماط هندسية أخرى ضمن صور يطلق عليها الرمز أو شفرات المصفوفة ثنائية الأبعاد. (٢٣)

• **كود الاستجابة السريع QR code:** "هي تقنية لتحويل البيانات لترميز خاص بطريقة عشوائية علي شكل مربعات صغيرة طولاً وعرضاً داخل مربع افتراضي يتكون من ثلاث مربعات في الزاويتين العلويتين والزاوية السفلية اليسرى ويمكن قرأته عن طريق كاميرا الهاتف". (٢٣)

الدراسات السابقة :

* قام محمد حمد مبارك (٢٠١١م) (١٥) دراسة تصميم برمجية تعليمية إلكترونية لتعليم بعض مهارات ألعاب القوى و مستوى التحصيل المعرفي لطلاب المرحلة الثانوية بدولة الكويت، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٨) طالب ومن أهم النتائج: البرنامج التعليمي باستخدام برمجيات التعلم الإلكتروني إسرء تأثيراً إيجابياً على تعلم بعض المهارات لألعاب القوى و مستوى التحصيل المعرفي لطلاب المرحلة الثانوية بدولة الكويت .

• قامت علا السعيد عليوه (٢٠١١م) (١٠) أستهدفت تصميم موقع تعليمي على شبكة الانترنت في ضوء معايير الجودة والتعرف على أثره على المستوى الرقمي والتحصيل المعرفي للمسابقات المقررة (٢٠٠م عدو - ٤ × ١٠٠م تتابع - الوثب العالي - دفع الجلة)، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وأشتملت عينة البحث (٦٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق، ومن أهم النتائج: تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في جوانب التعلم الثلاثة (مهارى - معرفى - وجدانى)

للمسابقات قيد البحث من إمكانية التواصل عبر شبكة الانترنت أو الهاتف أو المحاضرة أو البريد الإلكتروني باستمرار.

• قام ليتشان وترمذى **Letchumanan & Tarmizi (٢٠١٤م)** (٢٠) بدراسة أستهذفت تقييم إستخدام طلاب كلية الهندسة للكتاب الإلكتروني بجامعة بوترا بماليزيا، وأستخدم الباحثين المنهج الوصفي باتباع الأسلوب المسحي، وبلغ حجم عينة البحث على (١٥٩) طالباً جامعياً ، ومن أهم النتائج: اثر استخدام الكتاب الإلكتروني فى زيادة القدرة على التحصيل الدراسى لطلاب كلية الهندسة.

• قام محمد عبد السلام عبد الباقي (٢٠١٥م) (١٨) بدراسة أستهذفت التعرف على علاقة التعلم الإلكتروني بالتحصيل المعرفى والمهارى فى رياضة التنس وفق معايير الجودة، وأستخدمت الباحث المنهج التجريبي حيث أشتملت عينة البحث على عدد (٣٠) طالباً بكلية التربية الرياضية جامعة بنها ، ومن أهم النتائج : يؤثر استخدام التعلم الإلكتروني تأثيراً إيجابياً على مستوى التحصيل المعرفى والمهارى فى رياضة التنس.

• قامت منار خيرت على أحمد (٢٠١٨م) (١٩) دراسة يهدف هذا البحث إلى التعرف على فاعلية كتيب مقترح باستخدام كود الاستجابة السريع (QR Code) فى تعلم سباحة الزحف على الظهر والتحصيل المعرفى لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات - جامعة الزقازيق.، وأتبعت الباحثة المنهج التجريبي، وقد أشتملت عينة البحث الأساسية على عدد (٥٠) طالبة وأشارت النتائج يؤثر كتيب السباحة باستخدام خاصية رمز الاستجابة السريع (QR code) تأثيراً ايجابيا علي مستوى الاداء المهارى والتحصيل المعرفى لسباحة الزحف على الظهر لطالبات المجموعة التجريبية.

الإستفادة من الدراسات السابقة:

أستفادت الباحثة من الدراسات السابقة فى إختيار المنهج، وإختيار العينة والأسلوب الإحصائي، وأيضاً فى كيفية وضع محتوى البرنامج التعليمى المقترح، كما أستفادت الباحثة من نتائج الدراسات المرتبطة عند مناقشة وتفسير نتائج الدراسة الماثلة.

إجراءات البحث: **منهج البحث:** أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث، وذلك بإتباع التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياسات القبليّة والبعديّة.

مجتمع وعينة البحث: أختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية من بين طالبات التخصص بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق فى الفصل الاول من العام الدراسى ٢٠١٨/٢٠١٩م ، وقد بلغ عدد مجتمع البحث (١٣٢) طالبة تخصص كرة طائرة من الفرقة الثالثة ، وقامت الباحثة بتحديد عدد (١٢) طالبة ، وهن المشتركات فى الدراسة الاستطلاعية، وبذلك أصبح حجم العينة الأساسية للبحث (٣٠) طالبة تجريبية ، (٣٠) طالبة ضابطة ، وتم استبعاد (٥) طالبات لعدم الإنتظام ويتضح من جدول (١) توصيف عينة البحث

جدول (١)

توصيف عينة البحث

العينة الكلية	النسبة	الاستطلاعية		التجريبية		التجريبية الضابطة		الاستبعاد
		النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
٧٢	% ١٠٠	١٢	% ١٦.٦٦	٣٠	% ٤١.٦٧	٣٠	% ٤١.٦٧	٥ طالبات

تجانس أفراد عينة البحث الكلية في متغيرات النمو

وتم حساب أعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأساسية في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التجريبي مثل: السن، الطول، الوزن، المتغيرات البدنية، ومستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث، والتحصيل المعرفي في بعض مهارات الكرة الطائرة، وجداول (٢)، (٣)، (٤)، (٥) توضح ذلك.

جدول (٢)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في السن والطول والوزن $N = 72$

المتغيرات	البيان	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	٢٠.٦٩	٠.٥٩	٢٠.٤٠	١.٤٧	
الطول	سم	١٦٢.٧٨	٤.٦٠	١٦٢.٥٠	٠.١٨	
الوزن	كجم	٦٢.٣٣	٥.٢٢	٦٢.٠٠	٠.١٨	

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء في معدلات النمو قيد البحث تراوحت ما بين (٠.١٨ : ١.٤٧) وهي تنحصر ما بين (± 3) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد العينة في هذه المتغيرات

جدول (٣)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث $N = 72$

المتغيرات	البيان	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
اختبار عدو ٣٠ م بالبداية العالي	ثانية	٦.٣٩	٠.٢١	٦.٤٤	٠.٧١ -	
اختبار " ٩ - ٣ - ٦ - ٣ - ٩ "	ثانية	١٦.٢٧	٢.٢٧	١٦.٥٢	٠.٣٣ -	
الوثب العمودي لسارجيت	سنتيمتر	٣٧.١٠	١.٢٩	٣٧.٠٠	٠.٢٣	
اختبار رمي كرة السلة	متر	١٢.٢١	٠.٨٠	١٢.٠٠	٠.٨٧	
اختبار الوقوف على مشط القدم	ثانية	١٣.٣٣	٠.٢٠	١٣.٣١	٠.٣٠	
اختبار ثني الجذع من الوقوف	سنتيمتر	٣.٥٦	٠.٧٢	٣.٢٧	١.٢٠	
الجري في المكان خمسة عشر ثانية	عدد	٩.٤٢	٠.٢٦	٩.٤٣	٠.١١ -	
اختبار التصويب باليد	درجة	٧.٨٣	٠.٨٠	٨.٠٠	٠.٦٣ -	

يتضح من جدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء المتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين (٠.٨٧ : ٠.٧١) وهي تنحصر ما بين (± 3) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد العينة في هذه المتغيرات.

جدول (٤)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث

ن = ٧٢

البيان	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء	المتغيرات
إختبار دقة التمرير من أعلى إلى الحائط.	درجة	١١.٨٥	٠.٧٩	١٢.٠٠	-٠.٥٦	
اختبار الضرب الساحق	درجة	١٠.٥١	٠.٦٥	١٠.٣٢	-٠.٨٧	
اختبار دقة الإرسال الطويل	درجة	٤.١٨	٠.٨١	٤.٠٠	-٠.٦٦	
اختبار إيفر Aapher للإرسال	درجة	١٧.٧٥	٠.٧٥	١٨.٠٢	-١.٠٨	
اختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر)	درجة	٢١.٨٨	٠.٨٢	٢٢.٠٠	-٠.٤٣	

ينتضح من جدول (٤) أن قيم معاملات الالتواء في مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث تراوحت ما بين (-١.٠٨ : ٠.٨٧) وهي تنحصر ما بين (٣±) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد العينة في هذه المتغيرات.

جدول (٥)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في التحصيل المعرفي قيد البحث ن = ٧٢

المتغيرات	البيان	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
التحصيل المعرفي	درجة	٣٠.٣٦	١.٠١	٣٠.٠٠	١.٠٦	

ينتضح من جدول (٥) أن قيم معاملات الالتواء في التحصيل المعرفي قيد البحث تراوحت ما بين (١.٠٦) وهي تنحصر ما بين (٣±) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد العينة في هذه المتغيرات.

التكافؤ للقياس القبلي بين المجموعتين التجريبية والضابطة :

وبعد التأكد من توزيع العينة توزيعاً إعتدالياً في المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبي قامت الباحثة بتقسيم العينة عشوائياً إلى مجموعتين التجريبية والضابطة قوام كل منهما (٣٠) طالبة، وتم حساب دلالة الفروق بينهما للتأكد من تكافؤ المجموعتين قبل إجراء التجربة، ويعتبر هذا القياس بمثابة القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة، وجداول (٦)، (٧)، (٨)، (٩) توضح ذلك.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في السن والطول والوزن

المتغيرات	البيان	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		قيمة "ت"
			س	ع	س	ع	
السن	سنة	٢٠.٦٨	٠.٥٨	٢٠.٣٩	٠.٤٣	١.٩٣	
الطول	سم	١٦٢.٧٦	٥.١٥	١٦٢.٨٠	٤.٠٧	٠.٢٠	
الوزن	كجم	٦٢.٥٣	٦.٣١	٦٢.١٣	٣.٩٥	٠.٣٢	

* دال عند مستوى ٠.٠٥

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٥

يتضح من جدول (٦) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في السن، الطول، الوزن، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

جدول (٧)
دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث

المتغيرات	البيان	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		قيمة "ت"
			س	ع	س	ع	
اختبار عدو ٣٠ م بالبداية العالي	ثانية	٦.٣٩	٠.٢٠	٦.٣٨	٠.٢٢	١.٩٥	
اختبار " ٩ - ٣ - ٦ - ٣ - ٩ "	ثانية	١٦.٢٩	١.٣٥	١٦.٣١	١.٣٨	١.٥٦	
الوثب العمودي لسارجيت	سنتيمتر	٣٧.١٠	١.٢٦	٣٧.١٥	١.٣٤	١.٠١	
اختبار رمي كرة السلة	متر	١٢.٣٠	٠.٧٩	١٢.١٣	٠.٨١	٠.٨٤	
اختبار الوقوف على مشط القدم	ثانية	١٣.٣١	٠.١٨	١٣.٣٦	٠.٢١	١.٤٧	
اختبار ثني الجذع من الوقوف	سنتيمتر	٣.٧٠	٠.٧٩	٣.٤٣	٠.٦٢	١.٣٥	
الجرى في المكان خمسة عشر ثانية	عدد	٩.٤٣	٠.٢٨	٣.٤٣	٠.٢٤	٠.٥٦	
اختبار التصويب باليد	درجة	٧.٩٠	٠.٨٠	٧.٧٦	٠.٨١	٠.٦٨	

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٥ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٧) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

جدول (٨)
دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث

المتغيرات	البيان	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		قيمة "ت"
			س	ع	س	ع	
إختبار دقة التمرير من أعلى إلى الحائط.	درجة	١١.٨٦	٠.٨١	١١.٨٣	٠.٧٩	٠.١٧	
اختبار الضرب الساحق	درجة	١٠.٤٦	٠.٦٢	١٠.٥٦	٠.٦٧	٠.٧٦	
اختبار دقة الإرسال الطويل	درجة	٤.٢٠	٠.٨٠	٤.١٦	٠.٨٣	٠.١٦	
اختبار إيفر Aapher للإرسال	درجة	١٧.٧٣	٠.٧٣	١٧.٧٦	٠.٧٧	٠.١٦	
اختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر)	درجة	٢١.٧٦	٠.٨٦	٢١.٨٠	٠.٨٠	٠.١٨	

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٥ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٨) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي قيد البحث

البيان	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		قيمة "ت"
		ع	س	ع	س	
التحصيل المعرفي	درجة	٣٠.٢٣	٠.٩٧	٣٠.٥٠	١.٠٤	١.٠٧

* دال عند مستوى ٠.٠٥

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٥

يتضح من جدول (٩) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي قيد البحث مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

أدوات جمع البيانات:

أولاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتيمتر.
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- ساعة إيقاف رقمية Stop Watch ١/١٠٠ من الثانية ومزودة بذاكرة.
- ملعب كرة طائرة، وأدوات الملعب (كرات طائرة - شبكة كرة طائرة).

ثانياً: اختبارات القدرات البدنية للكرة الطائرة : مرفق (١)

تشير الباحثة إلى أنه تم تحديد اختبارات القدرات البدنية للكرة الطائرة من خلال الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في الكرة الطائرة ، حيث أشتملت على (اختبار عدو ٣٠ م بالبدء العالي- اختبار " ٩ - ٣ - ٦ - ٣ - ٩ " - الوثب العمودي لسارجيت - اختبار رمي كرة السلة - اختبار الوقوف على مشط القدم - اختبار ثني الجذع من الوقوف - الجري في المكان خمسة عشر ثانية- اختبار التصويب باليد) وذلك لعمل قياسات القلبية وعمل تجانس لعينة البحث .

ثانياً: اختبارات المهارية للكرة الطائرة : مرفق (٢)

تشير الباحثة إلى أنه تم تحديد الاختبارات المهارية للكرة الطائرة من خلال الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في الكرة الطائرة، حيث أشتملت على (اختبار دقة التمرير من أعلى إلى الحائط - اختبار الضرب الساحق - اختبار دقة الإرسال الطويل - اختبار إيفر Aapher للإرسال- اختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر)) قيد البحث .

ثالثاً: اختبار التحصيل المعرفي : مرفق (٣)

قام بوضعه داليا أحمد رسلان (٢٠١٨م) (٥)، ويتكون هذا الاختبار من (٤٤) سؤالاً وشرحه كالتالي :

- ١- تاريخ ونشأة رياضة الكرة الطائرة. ٢- قانون رياضة الكرة الطائرة .
 - ٣- الجانب المهاري في الكرة الطائرة. ٤- المصطلحات الخاصة في رياضة الكرة الطائرة.
- وهو صالح لكلا الجنسين، والمرحلة السنوية المناسبة لتطبيقه ، وزمن هذا الاختبار (٢٥) دقيقة.

اعداد الكتيب المقترح: مرفق (٥)

قامت الباحثة باعداد كتيب للفرقة الثالثة بتقنية (QR code) مزود برمز الاستجابة السريعة، ثم قامت الباحثة بالاستعانة بمهندس كمبيوتر لتصميم الكتيب ووضع رموز الاستجابة السريعة في هذا الكتيب والتي يوجد بها نصوص للقراءة وصور وفيديوهات لمشاهدتها على الموبايل للتعرف من خلالها على مهارات في الكرة الطائرة ثم قامت الباحثة بطباعة نسخ من هذا الكتيب وتوزيعها على الطالبات مساعدتهن على كيفية استخدام هذه التقنية الحديثة من خلال الكتيب المرفق به هذه الرموز . ثم قامت بتقسيم المحتوى النظري الي اجزاء وفي نهاية الكتيب مجموعة من رموز الاستجابة السريعة، الذي يحتوي علي نوعان من الأسئلة وهي أسئلة الصواب والخطأ وأسئلة الاختيار من متعدد الخاص بالمحتوي النظري الموجود بالكتيب، كل رمز من رموز الاستجابة السريعة يحتوي علي سؤال واحد فقط وبمجرد قيام الطالبة بتنزيل التطبيق وذلك من خلال تحميل برنامج (QR Code Reader) من متجر بلاي google play وتسليط الكاميرا عن قرب علي الرمز فالتطبيق سيتعرف علي الرمز تلقائيا بعملية المسح الضوئي دون الحاجة لالتقاط صورة أو الضغط علي زر ليتحول الى موقع على الانترنت يوجد عليه ما تريد الطالبة الاطلاع عليه فورا . أما بالنسبة للاجزاء التي يحتوي الكتيب عليها هي (جزء نظري عن كافة جوانب بعض المهارات الاساسية للكرة الطائرة قيد البحث) ويوجد أسفل كل جزء اثنين من رموز الاستجابة السريعة، احدهما يحتوي علي الصور والرمز الآخر يحتوي علي الفيديو ، بشرط اتصال الهاتف المحمول بالانترنت لكي تظهر الفيديوهات والصور التعليمية، بالاضافة للأسئلة الموجودة في نهاية الكتيب و التي تقيس التحصيل المعرفي لمهارات الاساسية في الكرة الطائرة قيد البحث

جدول (١١)
الوحدة التعليمية الأولى

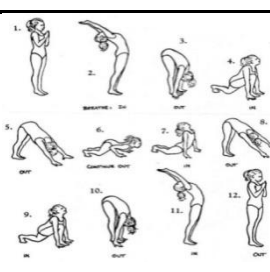
الزمن: ٩٠ ق

التاريخ: ٢٠١٩ / ٢ / ١٨ م

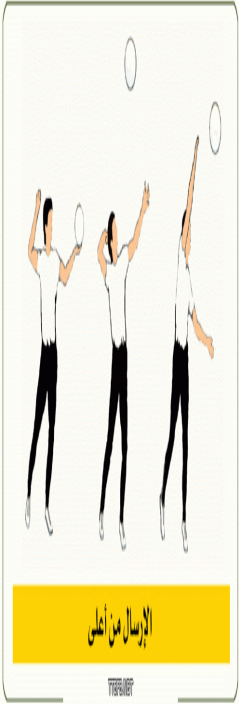
اليوم: الاثنين

الأسبوع: الأول

هدف الوحدة : تعليم مهارة الارسال من أعلى مواجه أمامي

أجزاء	الزمن	محتوى الوحدة التعليمية	الأهداف السلوكية	الأدوات	الرسم التوضيحي
أعمال إدارية	٥ق	- (الوقوف) الاصطفاف امام المدرب واداء التحية مع شرح بسيط لاجزاء الوحدة التدريبية من المدرب .	- أن تتعود الطالبة على النظام والقيادة وتنفيذ الأوامر والالتزام	دفتر الغياب	
الإحماء والإعداد البدني العام	٢٠ق	- الجري حول الملعب لأداء الإحماء. - أداء تمارين استرخاء وإطالات لتهيئة العضلات. - (الوقوف الذراعان مائلا اسفل خلفا تشبيك) تحريك الذراعين من اسفل ولاعلى بالتدريج ولاقصي مدى . - (الوقوف فتحاً الذراع اليميني ثبات الوسط ميل الجذع جانباً مع رفع الذراع اليسرى لاعلى وللجانب لاقصي مدى لها تدريجياً . - (وقوف) الذراعان جانباً تبادل لف الجذع جانباً.	- أن تستطيع الطالبة أداء التمارين التي تساعد على اكتساب الصفات البدنية المرتبطة بمهارة الارسال من أعلى - أن تكتسب الطالبة الروح الرياضية والتعاون مع زملائها أثناء أداء التمارين. - أن تستعد الطالبات لتهيئة أجزاء الجسم جميعاً واحماء جميع عضلات الجسم والمفاصل حتى لا تتعرض للالام وحدوث إصابة.	ملعب الكرة الطائرة	
الإعداد البدني الخاص	٣٠ق	- (وقوف - الذراعان اماماً) قذف الذراعين عاليا وتقوس الجذع خلفا مع تبادل مرجحة الرجلين خلفا . - (وقوف فتحاً - ميل - الذراعان جانباً) ثني الجذع اماما اسفل وتبادل لف الجذع للمس مشط القدم باليد العكسية . - (جلوس طويل) رفع الرجلين ٥٤٥ . - (وقوف ثبات الوسط) ثني الركبتين نصفاً والذراعين اماماً . - (الوقوف) الإحماء بأدوات مساعدة (كرات طبية- أحبال مطاطه). - (الوقوف) التصويب على الدوائر المتداخلة . - (الوقوف) الجري المكوكي مختلف الابعاد -٣-٦-٩ م .	- أن تتعرف الطالبات على أجزاء جسم المستخدمة أثناء أداء مهارة الارسال من أعلى . - أن تستطيع الطالبات أداء التمارين الخاصة بمرونة الذراعين والرجلين . - أن تستطيع الطالبات أداء تمارين لتقوية الذراعين والرجلين .- أن تشعر الطالبات بالسعادة والتشويق أثناء أداء التمارين. - أن تشعر الطالبات بالسعادة والتشويق أثناء أداء التمارين الزوجية الخاصة بالأعداد البدني الخاص.	كرات طبية أحبال مطاطة أقماع كرات تنس	

تابع الوحدة التعليمية الأولى

أجزاء	الزمن	محتوى الوحدة التعليمية	الأهداف السلوكية	الأدوات	الرسم التوضيحي
الجزء الرئيسي (تطبيق محتوى الوحدة التعليمية)	٣٠ ق	- تقوم الطالبات بتطبيق ماتم مشاهدته في الحقيبة التعليمية (فيديو - برمجية - الكتيب التعليمي) ومن خلال المحاضرات النظرية والشرح التوضيحي من المعلمة والكتيب التعليمي على النحو التالي: - وقفة الاستعداد - تقف الطالبة في منطقة الإرسال مواجهاً للشبكة والقدمان متباعدتان و الرجل المتقدمة عكس اليد الضاربة . - الركبتان مفرودتان ووزن الجسم موزع على القدمين بالتساوي. - إمساك الكرة باليد أمام الفخذ للرجل الخلفية في ارتفاع الوسط. - تقذف الكرة باليد بارتفاع أعلى مستوى الكتف واماما . - تمرجح الذراع الضاربة للخلف وللأمام لتقابل الكرة الساقطة في مستوى أعلى من مستوى الكتف ويتم ضرب الكرة في أعلى نقطة لها ، ويكون إرسال الكرة أما براحة اليد أو بأعلى باطن الكف أو بقبضة اليد. - تقوم الطالبة بمرجحة الذراع خلفا وانتقال ثقل الجسم على القدم الخلفية . - الذراع الضاربة تمرجح للأمام و انتقال ثقل الجسم على القدم الامامية بمجرد ما تلمس الذراع الضاربة الكرة . - تلمس الطالبة الكرة بمؤخرة اليد والكف يكون في مستوى الكتف بمجرد ما تسقط الكرة من اليد الممسكة بها مع مرجحة الذراع الرافعه للكرة لاعلى . - تظل العين على الكرة حتى (الملامسة) التلامس . - تقوم الطالبة بمرجحة الذراع الضاربة للأمام ولاعلى . - ينتهي ثقل الجسم على القدم الامامية ويتم التحرك لدخول للملعب.	* أهداف معرفية: - أن تتذكر الطالبة ما شهدته من معارف ومعلومات. - أن تستطيع الطالبة تنفيذ ما شهدته داخل البرمجية. - أن تتقن الطالبة التعامل مع الوسائل التكنولوجية . - أن تتعلم الطالبة طريقة التعلم الذاتي باستخدام الحقيبة التعليمية . * أهداف مهارية: - أن تطبق الطالبة وتنفذ ما تعلمته عند أداء المهارة. - أن يتم تقييم الطالبة باستمرار تقييما صحيحاً. * أهداف وجدانية: - تزويد الطالبة بالخبرات التي تمكنها من التعامل مع مواقف تعليمية جديدة من خلال تطبيق البرنامج بواسطة الحاسب الآلى والبرمجة الالكترونية والكتيب التعليمي .	ملعب الكرة الطائرة	
الخاتمة	٥ق	- أداء تمارينات تهدئة لجميع أجزاء الجسم	- أن تعتاد الطالبة على أداء تمارينات التهدئة بعد الدرس. - أن تكتسب الطالبة الشعور بالاسترخاء والراحة النفسية.	بـدون أدوات	

خطوات تنفيذ البحث:-

الإعداد:

قامت الباحثة بالإطلاع على الدراسات السابقة الخاصة بالبرامج التعليمية بصفة عامة وتعليم الكرة الطائرة بصفة خاصة وأيضاً الاختبارات والمقاييس التي تم استخدامها من قبل للتعرف على ما يتناسب مع الدراسة، ثم قامت بشرح البرنامج للمساعدین نظري وعملي والتأكيد على الالتزام بمواعيد تطبيق البرنامج التعليمي على المساعدين والمتدربين، والتأكيد على المساعدين بالالتزام بالبرنامج التعليمي والخطة الموضوعية وعلى مواعيد التطبيق.

الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٢٠١٩/٢/١٠ وحتى ٢٠١٩/٢/١٤ على عينة قوامها (١٢) طالبة من مجتمع البحث، ومن خارج عينة البحث الأساسية وأستهدفت التعرف على ما يلي:

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة.
- التأكد على مناسبة للبرنامج التعليمي قيد البحث.
- تحديد (٢) من المساعدين لمساعده الباحثة أثناء تطبيق البحث.
- المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث:

أولاً: حساب معامل الصدق Validity:

تم حساب معامل الصدق لمتغيرات البدنية ، وإستمارة تقييم مستوى أداء مهارات في الكرة الطائرة والتحصيل المعرفي قيد البحث عن طريق صدق التمايز بأسلوب المقارنة بين المجموعة المميزة، وهن طالبات بالفرقة الرابعة تخصص سباحة بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق بلغ عددهن (٦) طالبة، والأخرى مجموعة غير مميزة من طالبات الفرقة الثالثة بالكلية، وهى عينة البحث الاستطلاعية وعددهن (٦) طالبة ، وجدول (١٢) ، (١٣) ، (١٤) يوضح ذلك.

جدول (١٢)

معامل الصدق للمتغيرات البدنية قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	العينة المميزة ن = ٦		العينة غير المميزة ن = ٦		قيمة "ت"
		ع	س	ع	س	
اختبار عدو ٣٠ م بالبداية العالي	ثانية	٤.٥٣	٠.٣٠	٦.٣٥	٠.٢٦	*٣.٩١
اختبار " ٩ - ٣ - ٦ - ٣ - ٩ "	ثانية	١٤.٠١	١.٠٥	١٦.٣١	٠.٨٨	*١١.٧١
الوثب العمودي لسارجيت	سنتيمتر	٤٦.٩١	١.٦٢	٣٦.٨٣	١.١٦	*١٦.٨٥
اختبار رمى كرة السلة	متر	١٥.٤١	٠.٤٩	١٢.١٦	٠.٧٥	*٧.٣٤
اختبار الوقوف على مشط القدم	ثانية	١٧.٥٧	٠.٠٥	١٣.٢٦	٠.٢٢	*١٤.٧٤
اختبار ثنى الجذع من الوقوف	سنتيمتر	٥.٣٧	٠.٤٩	٣.٨٣	٠.٩٨	*٣.٥١
الجرى في المكان خمسة عشر ثانية	عدد	١٢.٤٤	٠.٠٩	٩.٤٠	٠.٣٤	*١٥.٧٥
اختبار التصويب باليد	درجة	١٠.٩٥	٠.٥١	٨.١٦	٠.٧٥	*٥.٧٦

* دال عند مستوي ٠.٠٥

قيمة "ت" الجدولية عند ميتوي ٠.٠٥ = ٢.٢٠١

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح العينة المميزة مما يشير إلى صدق الاختبار لما وضع من أجله.

جدول (١٣)

معامل الصدق لإستمارة تقييم مستوى أداء مهارات الكرة الطائرة قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	العينة المميزة ن = ٦		العينة غير المميزة ن = ٦		قيمة "ت"
		س	ع	س	ع	
إختبار دقة التمرير من أعلى إلى الحائط.	درجة	١٥.٤١	٠.٤٩	١١.٧٠	٠.٧٨	*٩.٧٩
إختبار الضرب الساحق	درجة	١٤.٢٥	٠.٤١	١٠.٥٠	٠.٨٣	*١٠.٣٤
إختبار دقة الإرسال الطويل	درجة	٦.٤٥	٠.٥١	٤.٣٣	٠.٨١	*٥.٥٤
إختبار إيفر Aapher للإرسال	درجة	٢١.٤٣	٠.٤٩	١٧.٥٠	٠.٥٤	*٥.٩٠
إختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر)	درجة	٢٥.٠١	٠.٥٨	٢١.٨٣	٠.٩٨	*٧.٣١

قيمة "ت" الجدولية عند ميتوي ٠.٠٥ = ٢.٢٠١ * دال عند مستوي ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في إستمارة تقييم مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة ولصالح العينة المميزة مما يشير إلى صدق الاختبار لما وضع من أجله.

جدول (١٤)

معامل الصدق للتحصيل المعرفي قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	العينة المميزة ن = ٦		العينة غير المميزة ن = ٦		قيمة "ت"
		س	ع	س	ع	
التحصيل المعرفي	درجة	٣٤.٤٤	٠.٧٢	٣٠.٣٣	١.٠٣	*٦.٧٤

قيمة "ت" الجدولية عند ميتوي ٠.٠٥ = ٢.٢٠١ * دال عند مستوي ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في إستمارة تقييم مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة ولصالح العينة المميزة مما يشير إلى صدق الاختبار لما وضع من أجله.

ثانياً: حساب معامل الثبات Reliability:

تم حساب معامل الثبات لمتغيرات البدنية ، وإستمارة تقييم مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة والتحصيل المعرفي قيد البحث عن طريق إعادة التطبيق Test - Retest على أفراد العينة الاستطلاعية وعددهن (١٢) طالبة، وبفارق زمني قدره (٧) أيام في الفترة من ، و جدول (١٥) ، (١٦) ، (١٧) يوضح ذلك.

جدول (١٥)
معامل الثبات للمتغيرات البدنية قيد البحث

ن = ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		س	ع	س	ع	
اختبار عدو ٣٠ م بالبداية العالي	ثانية	٦.٣٧	٠.٢٤	٦.٣٥	٠.٢٦	٠.٩٨
اختبار " ٩ - ٣ - ٦ - ٣ - ٩ "	ثانية	١٦.٣٠	٠.٨٩	١٦.٣١	٠.٨٨	٠.٩٩
الوثب العمودي لسارجيت	سنتيمتر	٣٦.٨٧	١.٢٢	٣٦.٨٣	١.١٦	٠.٩٧
اختبار رمى كرة السلة	متر	١٢.١٢	٠.٧٠	١٢.١٦	٠.٧٥	٠.٩٩
اختبار الوقوف على مشط القدم	ثانية	١٣.٢٩	٠.٢٧	١٣.٢٦	٠.٢٢	٠.٩٦
اختبار ثنى الجذع من الوقوف	سنتيمتر	٣.٧٩	٠.٩٢	٣.٨٣	٠.٩٨	٠.٩٦
الجرى فى المكان خمسة عشر ثانية	عدد	٩.٤٢	٠.٣٣	٩.٤٠	٠.٣٤	٠.٩٨
اختبار التصويب باليد	درجة	٨.١٢	٠.٧١	٨.١٦	٠.٧٥	٠.٩٥

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦١٢ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٥) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين نتائج التطبيقين الأول والثاني للمتغيرات البدنية قيد البحث مما يشير إلى ثبات الإستمارة عند إجراء القياس.

جدول (١٦)
معامل الثبات لإستمارة تقييم مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث

ن = ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		س	ع	س	ع	
إختبار دقة التمرير من أعلى إلى الحائط.	درجة	١١.٦٥	٠.٧٦	١١.٧٠	٠.٧٨	٠.٩٨
اختبار الضرب الساحق	درجة	١٠.٣٩	٠.٦١	١٠.٥٠	٠.٨٣	٠.٩٦
اختبار دقة الإرسال الطويل	درجة	٤.٢٧	٠.٧٧	٤.٣٣	٠.٨١	٠.٩٨
اختبار إيفر Aapher للإرسال	درجة	١٧.٤٢	٠.٤٩	١٧.٥٠	٠.٥٤	٠.٩٤
اختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر)	درجة	٢١.٧٩	٠.٩٢	٢١.٨٣	٠.٩٨	٠.٩٩

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦١٢ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٦) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين نتائج التطبيقين الأول والثاني لإستمارة تقييم مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث مما يشير إلى ثبات الإستمارة عند إجراء القياس.

جدول (١٧)
معامل الثبات للتحصيل المعرفي قيد البحث

ن = ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		س	ع	س	ع	
التحصيل المعرفي	درجة	٣٠.٣٠	١.٠٤	٣٠.٣٣	١.٠٣	٠.٩٨

قيمة "ر" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٠.٦١٢ * دال عند مستوي ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٧) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين نتائج التطبيقين الأول والثاني للتحصيل المعرفي قيد البحث مما يشير إلى ثبات الإستمارة عند إجراء القياس.

القياسات القبليّة: قامت الباحثة بإجراء القياسات القبليّة لمجموعتي البحث التجريبيّة والضابطة في المتغيرات البدنيّة ، ومهارات الكرة الطائرة ، والتحصيل المعرفي قيد البحث، في الفترة من ٢٠١٩/٢/١١ ، وحتى ٢٠١٩/٢/١٤ .

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح: تم تطبيق البرنامج التدريبي والتدريبات المقترحة في للعام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠١٩ ، لمدة (١٢) أسابيع متصلة بواقع وحدة تعليمية ، وذلك في الفترة من ٢٠١٩/٢/١٨ وحتى ٢٠١٩/٥/٦ ، وتم استخدام الكتيب الالكتروني المزود بكود الاستجابة السريع (QR Code) مع أفراد المجموعة التجريبيّة ، كما تم استخدام باقي المحتوى مع المجموعة الضابطة ، يوضح نموذج لوحدة تعليمية باستخدام الكتيب الالكتروني المزود بكود الاستجابة السريع (QR Code) .

القياسات البعديّة: تم إجراء القياسات البعديّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة في مستوى مهارات الكرة الطائرة قيد البحث ، والتحصيل المعرفي و بنفس ترتيب وشروط القياسات القبليّة، في الفترة من ٢٠١٩/٥/٧ وحتى ٢٠١٩/٥/٩ .

المعالجات الإحصائية:

استخدمت الباحثة البرنامج الإحصائي (SPSS) حيث تضمنت خطة المعالجة الإحصائية للبيانات الأولية الأساليب الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي: Mean.
- الوسيط : Median
- الانحراف المعياري: Standard Deviation.
- معامل الالتواء: Skewness.
- معامل الارتباط: correlation coefficients
- اختبار "ت": T.test.

عرض النتائج:

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة
في مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		فرق بين متوسطين	قيمة "ت"
		س	ع	س	ع		
إختبار دقة التمرير من أعلى إلى الحائط.	درجة	٢٦.٧٦	٠.٧٧	٢١.١٠	٠.٩٥	٥.٦٦	*٢٣.٩٥
إختبار الضرب الساحق	درجة	٢٢.٤٣	٠.٩٣	١٦.٩٣	٠.٨٧	٥.٥٠	*٢٧.٢٢
إختبار دقة الإرسال الطويل	درجة	١٠.٥٠	٠.٦٨	٧.٦٣	٠.٤٩	٢.٨٧	*٢١.٥٠
إختبار إيفر Aapher للإرسال	درجة	٣٦.٤٣	٠.٧٢	٣٢.٢٣	١.١٦	٤.٢٠	*١٦.٧٣
إختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر)	درجة	٤٤.١٣	٠.٨٦	٣٦.٩٣	١.٣٨	٧.٢٠	*٢٠.٧٤

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٥ * دال عند مستوى ٠.٠٥
يتضح من جدول (١٨) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية .

جدول (١٩)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة
في مستوى التحصيل المعرفي قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		فرق بين متوسطين	قيمة "ت"
		س	ع	س	ع		
التحصيل المعرفي	درجة	٤٠.٤٦	٢.٣٣	٣٥.٨٣	١.١٧	٤.٦٣	*١٠.٦٠

قيمة "ت" الجدولية مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٥ * دال عند مستوى ٠.٠٥
يتضح من جدول (١٩) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل المعرفي قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية .

جدول (٢٠)

نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة
في مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		نسبة التحسن	المجموعة الضابطة ن = ٣٠		نسبة التحسن	فروق نسب التحسن
		قبلي	بعدي		قبلي	بعدي		
إختبار دقة التمرير من أعلى إلى الحائط.	درجة	١١.٨٦	٢٦.٧٦	٥٥.٦٨	١١.٨٣	٢١.١٠	٤٣.٩٣	% ١١.٧٥
اختبار الضرب الساحق	درجة	١٠.٤٦	٢٢.٤٣	٥٣.٣٦	١٠.٥٦	١٦.٩٣	٣٧.٦٢	% ١٥.٧٤
اختبار دقة الإرسال الطويل	درجة	٤.٢٠	١٠.٥٠	٦٠.٠٠	٤.١٦	٧.٦٣	٤٥.٤٧	% ١٤.٥٣
اختبار إيفر Aapher للإرسال	درجة	١٧.٧٣	٣٦.٤٣	٥١.٣٣	١٧.٧٦	٣٢.٢٣	٤٤.٨٩	% ٦.٤٤
اختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر)	درجة	٢١.٧٦	٤٤.١٣	٥٠.٦٩	٢١.٩٠	٣٦.٩٣	٤٠.٦٩	% ١٩.٧٢

يتضح من جدول (٢٠) وجود نسب تحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية .

جدول (٢١)

نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل المعرفي قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		نسبة التحسن	المجموعة الضابطة ن = ٣٠		نسبة التحسن	فروق نسب التحسن
		قبلي	بعدي		قبلي	بعدي		
التحصيل المعرفي	درجة	٣٠.٢٣	٤٠.٤٦	٢٥.٢٨	٣٠.٥٠	٣٥.٨٣	١٤.٨٧	% ١٠.٤١

يتضح من جدول (٢١) وجود نسب تحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل المعرفي قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية .

مناقشة النتائج:

مناقشة الفرض الاول :

يتضح من جدول (١٨) ، (١٩) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث ومستوى التحصيل المعرفي ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة اكبر من قيمة "ت" الجدولية.

حيث انحسرت قيمة (ت) المحسوبة لمستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الكرة الطائرة والمستوى المعرفي للمجموعة التجريبية والضابطة (إختبار دقة التمرير من أعلى إلى الحائط) (٢٣.٩٥)* ، اختبار الضرب الساحق (٢٧.٢٢)* ، اختبار دقة الإرسال الطويل (٢١.٥٠)* ، اختبار إيفر Apher للإرسال (١٦.٧٣)* ، اختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر) (٢٠.٧٤)* ، التحصيل المعرفي (١٠.٦٠)* قيد البحث .

وبلغ الفرق بين متوسط القياسين البعدين لمستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الكرة الطائرة والتحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية والضابطة (إختبار دقة التمرير من أعلى إلى الحائط) (٥.٦٦) ، اختبار الضرب الساحق (٥.٥٠) ، اختبار دقة الإرسال الطويل (٢.٨٧) ، اختبار إيفر Apher للإرسال (٤.٢٠) ، اختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر) (٧.٢٠) ، التحصيل المعرفي (٤.٦٣) قيد البحث .

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى استخدام تأثير البرنامج التعليمي لمقترح لتحسين مهارات باستخدام كتيب QR Code للمجموعة التجريبية واستخدام البرنامج التدريبي فقط للمجموعة الضابطة حيث تشير الباحثة إلى أن وجود البدائل التعليمية الحديثة عملت على إبهار المتعلم باستخدام الكتيب الإلكتروني المزود بكود الاستجابة السريع (QR Code) ولذلك لاتقان بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من محمد حمد مبارك (٢٠١١م) (١٥) ، علا السعيد عليوه (٢٠١١م) (١٠) ، أحمد علي أحمد صيام (٢٠١٣م) (١) ، ليتشان وترمذي (2014) Letchumanan& Tarmizi (٢٠) ، رشا محمد حسن (٢٠١٥م) (٦) ، شيبارد وآخرون (2015) Shepperd,et.,al (٢١) ، محمد عبد السلام عبد الباقي (٢٠١٥م) (١٨) ، علاء طه أحمد (٢٠١٥م) (١١) ، أمينة جمال السيد مصطفى (٢٠١٨م) (٢) وفي هذا الصدد يشير عبد الحسن محمد (٢٠٠٦م) ان مهارات الكرة الطائرة تتميز بترابطها وتواليها الواحدة بعد الاخرى جعل الاهتمام بتدريب المهارات بشكل متوازن وهي الحالة المثالية في التدريب وبما ان مواقف اللعب في المباراة يسودها الجو الانفعالي اذ انها تضمنت عامل المفاجأة المستمر في تنفيذ الاساليب الخطئية علاوة على عدم تحديد القانون لازمنة الاشواط والمباراة يجعل من المدربين في حالة توقع وترقب مستمرين لما يمكن حدوثه من لاعبيهم ولاعبي الفريق المنافس وان وجود اللاعب المعد اعطى اللعبة عامة والهجوم بشكل خاص دفعا جديدا باتجاه التطور للمهارات الدفاعية للعبة ومن خلال ملاحظة الباحثان وخبرتهما في المجال الرياضي وعملهما في كلية التربية الرياضية لاحظنا انخفاض مستوى الاداء لدى الطلاب والطالبات في مهارة الاعداد لصعوبتها وعدم قدرة الطلبة على تحقيق الهجوم الافضل والمثالي اثناء اللعب مما دفع الباحثان الى محاولة التعرف على تأثير استخدام بعض الوسائل التعليمية للمساعدة على رفع مستوى الاداء المهاري للاعداد د في لعبة كرة الطائرة كمحاولة لتطوير طرفي التعلم عن طريق استخدام وسائل تعليمية والتي قد يكون لها علاقة بسرعة تعلم وتحسين الاداء الفني لهذه المهارة اثناء المباريات . (٨ : ١٣)

ويذكر حسن شحاته سلامة (٢٠٠١م) إن التعليم بواسطة الهاتف النقال يتميز بإعطائه اهتماماً خاصاً لكل طالب بصورة مستقلة والتشجيع على التعليم القائم بشكل فيه نوع من الاستكشاف وحب الاستطلاع وبناء ثقة الطالب بنفسه وبقدراته، ويزيد من دافعية الطلاب نحو التعليم نظراً لما يتمتع به من حداثة، ويتيح الفرص للمدرسين لتعميم المحتوى الدراسي بأسلوب فني شيق وقد أصبحت تقنية الأجهزة المتنقلة تقنية موثوقة، وهي تقدم من الخدمات للتعليم ما تجعله على اتصال مع المؤسسة التعليمية ومع زملائه المتعلمين، من أي مكان وفي أي وقت. (٣: ١٠٩ ، ١١٠) ويرى **شيرتدن وآخرون Shiratuddin, et., al (٢٠٠٦)** أن هناك شبه إجماع بين التربويين على الفوائد الإيجابية الكبرى للهاتف النقال مقارنةً بمثيلاتها الورقية التقليدية على اعتبار أنها تعرض النصوص المكتوبة على الشاشة ، وتربط بين العناصر والمكونات النصية للمحتوى الرقمي بالوسائط المتعددة **Multimedia** جنباً إلى جنب مع السماح بإمكانية القراءة على الأجهزة المحمولة **Portable Devices** وتزويد المستخدمين بالدعم اللازم في صورة روابط تشعبية تمكنهم من الوصول إلى المزيد من مصادر التعلم الإضافية الخارجية المتاحة على شبكة الإنترنت ، و منها فإنها تساهم في الوفاء بمجموعة متنوعة من احتياجات عمليتي التدريس ، والتعلم عبر تزويد كل من الطلاب ، والمعلمين وأعضاء هيئة التدريس – على حد سواء – بمحتوى رقمي متطور يتميز بالثراء والتفاعلية والقابلية للتعديل . (٢٢: ١٨)

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول للبحث والذي ينص على: " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة والتحصيل المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية."

مناقشة نتائج الفرض الثاني يتضح من جدول (١١) وجود فروق نسب التحسن بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث ومستوى التحصيل المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية .

حيث انحسرت نسب التحسن المحسوبة لمستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الكرة الطائرة والمستوى المعرفي للمجموعة التجريبية (إختبار دقة التمرير من أعلى إلى الحائط) (٥٥.٦٨%) ، اختبار الضرب الساحق (٥٣.٣٦%) ، اختبار دقة الإرسال الطويل (٦٠.٠٠%) ، اختبار إيفر Aapher للإرسال (٥١.٣٣%) ، اختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر) (٥٠.٦٩%) ، التحصيل المعرفي (٢٥.٢٨%) قيد البحث .

بينما انحسرت نسب التحسن المحسوبة لمستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الكرة الطائرة والمستوى المعرفي للمجموعة الضابطة (إختبار دقة التمرير من أعلى إلى الحائط) (٤٣.٩٣%) ، اختبار الضرب الساحق (٣٧.٦٢%) ، اختبار دقة الإرسال الطويل (٤٥.٤٧%) ، اختبار إيفر Aapher للإرسال (٤٤.٨٩%) ، اختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر) (٤٠.٦٩%) ، التحصيل المعرفي (١٤.٨٧%) قيد البحث .

وانحسرت فرق نسب التحسن المحسوبة لمستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الكرة الطائرة والمستوى المعرفي للمجموعة التجريبية والضابطة (إختبار دقة التمرير من أعلى إلى الحائط) (١١.٧٥%) ، اختبار الضرب الساحق (١٥.٧٤%) ، اختبار دقة الإرسال الطويل (١٤.٥٣%) ، اختبار إيفر Aapher للإرسال (٦.٤٤%) ، اختبار الإرسال لـ (فرنش وكوبر) (١٩.٧٢%) ، التحصيل المعرفي (١٠.٤١%) قيد البحث .

وترجع الباحثة هذه الفروق في نسب التحسن إلى استخدام تأثير البرنامج التعليمي المقترح لتحسين بعض مهارات الكرة الطائرة باستخدام الكتيب الالكتروني المزود بكود الاستجابة السريع (QR Code) حيث تشير الباحثة إلى أن وجود البدائل التعليمية الحديثة عملت على إبهار المتعلم باستخدام الكتيب الالكتروني المزود بكود الاستجابة السريع (QR Code) ولذلك لاتقان بعض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من محمد حمد مبارك (٢٠١١م) (١٥) ، علا السعيد عليوه (٢٠١١م) (١٠) ، أحمد علي أحمد صيام (٢٠١٣م) (١) ، ليتشان وترمذي (2014) (Letchumanan & Tarmizi) (٢٠) ، رشا محمد حسن (٢٠١٥م) (٦) ، شيبارد وآخرون (2015) (Shepperd, et., al) (٢١) ، محمد عبد السلام عبد الباقي (٢٠١٥م) (١٨) ، علا طه أحمد (٢٠١٥م) (١١) ، أمينة جمال السيد مصطفى (٢٠١٨م) (٢) .
وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني للبحث والذي ينص على: توجد فروق في نسب التحسن بين القياسيين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة والتحصيل المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية".

الاستخلاصات : - أدى تأثير برنامج التعليمي المقترح لتحسين بعض مهارات الكرة الطائرة باستخدام الكتيب الإلكتروني المزود بكود الاستجابة السريع (QR Code) الى "وجود فروق دالة احصائيا بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري لبعض مهارات الكرة الطائرة والتحصيل المعرفي قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية .

- أدى تأثير برنامج التعليمي المقترح لتحسين بعض مهارات الكرة الطائرة باستخدام الكتيب الإلكتروني المزود بكود الاستجابة السريع (QR Code) الى "وجود فروق في نسب التحسن بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري لبعض مهارات الكرة الطائرة والتحصيل المعرفي قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية .
التوصيات: إنطلاقاً مما أسفرت عنه الدراسة من إستخلاصات توصي الباحثة بما يلي:

١- ضرورة استخدام الكتيب الإلكتروني المزود بكود الاستجابة السريع (QR Code) "للارتقاء بمستوى التحصيل الحركي والمعرفي لمهارات الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق.

٢- إنتاج العديد من البدائل التعليمية لتطبيقات الكتيب الإلكتروني المزود بكود الاستجابة السريع (QR Code) لتعليم وإتقان مهارات الكرة الطائرة والألعاب الجماعية .

٣- الإهتمام بتشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في تدريس مختلف جوانب مهارات الكرة الطائرة والألعاب الجماعية وذلك لتفادي سلبات الطريقة التقليدية في التدريس

المراجع:

- ١ أحمد علي أحمد صيام ٢٠١٣ م : فاعلية الكتيب الإلكتروني على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية بالمعهد الأسرية ، بحث منشور ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ٢٠١٣ م .
- ٢ امينة جمال السيد مصطفى (٢٠١٨ م): فاعلية كتيب مقترح باستخدام خاصية رمز الاستجابة السريع (QR Code) لتحسين مستوى التحصيل المعرفي والمهاري في رياضة المبارزة ، بحث انتاج علمي .
- ٣ حسن شحاته سلامة (٢٠٠١م): مفاهيم جديدة لتطوير التعليم، ط١، مكتبة الدار العربية، القاهرة
- ٤ حسين حمدي الطوبجي (١٩٩٦م): الفيديو وتكنولوجيا التعلم، ندوة التقنيات التربوية، الكويت.
- ٥ داليا احمد رسلان (٢٠١٨م) : فاعلية التعلم البنائي باستخدام الحقيبة التعليمية على المجال المعرفي والانفعالي و تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .
- ٦ رشا محمد حسن (٢٠١٥): "تأثير برنامج التعليم الإلكتروني المدمج على المستوى البدني والرقمي لمسابقة دفع الجلة للمرحلة الابتدائية بدولة الإمارات العربية المتحدة" ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٧ زكي محمد حسن (٢٠٠٥م) : كتاب الكرة الطائرة، استراتيجية تدريبات الدفاع والهجوم، دار النشر للمعارف ، بالاسكندرية .
- ٨ عبد الحسن محمد (٢٠٠٦م): تأثير ادارة المباريات على التغييرات البيولوجية لمدربي الكرة الطائرة ، ط١ ، دار الوفاء للعالم للطباعة والنشر ، الاسكندرية.
- ٩ عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٧م): التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال، مكتبة ابن سينا، القاهرة.
- ١٠ علا السعيد عليوه (٢٠١١): مدخل تكنولوجيا لتعليم مقرر مسابقات الميدان المضمار في ضوء معايير الجودة وأثره على المستوى الرقمي، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ١١ علاء طه أحمد (٢٠١٥م): "تصميم موقع إلكتروني وتأثيره على الجانب المعرفي والمهاري بدرس التربية الرياضية للصم وضعاف السمع للمرحلة الإعدادية" ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها.
- ١٢ علي مصطفى طه (١٩٩٩م): الكرة الطائرة، تاريخ، تعلم، تدريب قانون، دار الفكر العربي، ط١، القاهرة.
- ١٣ علي مصطفى طه (٢٠٠٨م): الكرة الطائرة، تاريخ، تعلم، تدريب قانون، دار الفكر العربي، ط٢، القاهرة.
- ١٤ محمد العمري ومحمد المومني (٢٠١١م): المستحدثات في عملية التعلم والتعليم ودليل استخدامها خطوة خطوة، عالم الكتب الحديث، إربد ، الاردن.

- ١٥ **محمد حمد مبارك (٢٠١١م):** تأثير برنامج إلكتروني على التحصيل المعرفي نتعلم بعض مهارات ألعاب القوى لطلاب المرحلة الثانوية بدولة الكويت ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ٢٠١١م.
- ١٦ **محمد سعد زغول ومصطفى السايح حسين (٢٠٠٤م):** تكنولوجيا إعداد وتأهيل معلم التربية الرياضية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.
- ١٧ **محمد صبحي حسانين، حمدي عبد المنعم (١٩٩٧م):** الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم (بدني - مهاري - معرفي - نفسي - تحليلي)، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٨ **محمد عبد السلام عبد الباقي (٢٠١٥م):** " التعلم الإلكتروني وعلاقته بالتحصيل المعرفي والمهاري في رياضة التنس وفق معايير الجودة "، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها.
- ١٩ **منار خيرت على أحمد (٢٠١٨ م) :** فاعلية كتيب مقترح باستخدام خاصية رمز الاستجابة السريع (QR Code) في سباحة الزحف على البطن لتحسين مستوى التحصيل المعرفي .
- 20- **Letchumanan, M., & Tarmizi, R. (2014):** Assessing the intention to use e-book among Engineering undergraduates in Universiti Putra Malaysia, Malaysia. Library Hi Tech, 29 (3), 512-528.
- 21- **Shepperd, J. A., Grace, J. L., & Koch, E. J. (2015):** Evaluating the electronic textbook: Is it time to dispense with the paper text? Teaching of Psychology, 35, 2-5.
- 22- **14- Shiratuddin, N., Landoni, M., Gibb, F., & Hassan, S. (2006).** E-book technology and its potential applications in distance education. Journal of Digital Information, 3 (4), 14-23
- 23- www.almarefh.net/show_content_sub.php
- 24- <https://www.swarab.com/2017/09/barcode-vs-qr-code-html>.