



## أثر التعلم بالجوال على مستوى الأداء المهارى في كرة اليد لتلميذات المرحلة الاعدادية بشمال سيناء

\* أ.د / رضوان مصطفى رضوان \*\* أ.م.د / أحمد سعيد عبده المسلماني

أستاذ مساعد بكلية التربية الرياضية جامعة العريش

\*\* سارة محمد عبد المجيد

باحثة ماجستير بكلية التربية الرياضية جامعة العريش

### مستخلص البحث باللغة العربية



يهدف البحث إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام التعلم بالجوال ومعرفة تأثيره على مستوى الأداء المهارى في كرة اليد لتلميذات الصف الثالث الإعدادى بمدرسة (بسمة سعيد راشد) الإعدادية بنات بالعريش بمحافظة شمال سيناء ، يستخدم الباحثون المنهج التجريبى ، تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العدمية من تلميذات الصف الثالث الإعدادى بمدرسة بسمة راشد الإعدادية للبنات بمحافظة شمال سيناء للعام الدراسى (٢٠٢٤ / ٢٠٢٣) وعدهم (١٠٠) تلميذة، ثم تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية واشتملت العينة على (٢٠) تلميذة من المجتمع الكلى للبحث، وتم الاستعانة بعدد (١٠) تلميذات من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وكذلك بالاستعانة بعدد (١٠) لاعبين من نادى شباب مصر لكرة اليد بشمال سيناء كمجموعة مميزة لأجراء التجربة الاستطلاعية والتحقق من المعاملات العلمية للاختبارات ، وكانت اهم النتائج أدى استخدام الهاتف الجوال إلى تحسن مستوى الاختبار المعرفي لدى تلميذات المرحلة الاعدادية قيد البحث ، أدى استخدام الهاتف الجوال إلى تحسن مستوى الأداء المهارى في كرة اليد لدى تلميذات المرحلة الاعدادية قيد البحث .

## مستخلص البحث باللغة الأجنبية

# The impact of mobile learning on the level of skill performance in handball for female middle school students in North Sinai

\* Dr. Radwan Mostafa Radwan

\*\* Dr. Ahmed Saed Abdo El-Meslemany

\*\*\* Sara Mohamed Abdel Maged



The research aims to design an educational program using mobile learning and to know its impact on the level of skill performance in handball for third-year preparatory school students at (Basma Saeed Rashid) Girls Preparatory School in Arish, North Sinai Governorate. The researchers used the experimental method. The basic research sample was deliberately selected from third-year preparatory school students at Basma Rashid Girls Preparatory School in North Sinai Governorate for the academic year (2023/2024) and their number was (100) students. Then the research sample was selected randomly and the sample included (20) students from the total research community. (10) students were recruited from the same research community and from outside the basic research sample, as well as (10) players from the Egypt Youth Handball Club in North Sinai as a distinguished group to conduct the exploratory experiment and verify the scientific coefficients of the tests. The most important results were that the use of the mobile phone led to an improvement in the level of cognitive testing among the preparatory school students under study. The use of the mobile phone led to an improvement in the level of skill performance in handball among the preparatory school students under study.

### مقدمة ومشكلة البحث :

شيوع وانتشار أساليب، وأنماط التعلم عن بعد، وحاجة المجتمعات الضرورية لها فالمتأمل في التوجيهات الحديثة في التعليم يلاحظ أن نسبة نظم التعليم عن بعد تزداد بسرعة كبيرة على مستوى العالم متخطية العائق، والصعوبات التي تواجه هذه النوع من التعليم الإلكتروني. (حارث عبود ومزهر شعبان، ٢٠٠٨: ص ٢٠٣)

ومن الأسباب التي دعت إلى ضرورة استخدام التعلم النقال في عمليات التعليم النمو المتزايد للأجهزة النقالة، وتعدد الخدمات التي تقدمها تلك الأجهزة والتي يمكن توظيفها في مجال التعليم وهي تسهم في حل مشكلة محدودية التعليم وتساعد كافة فئات المجتمع على التعليم. (جمال الدهشان، مجدي يونس، ٢٠٠٩: ص ١١)

أدى التطور في الاتصالات والمعلومات وانتشار المعرفة الإلكترونية إلى ظهور أشكال جديدة من نظم التعليم والتي من بينها أنظمة التعلم النقال والذي يعتبر شكلاً جديداً من أشكال نظم التعليم الإلكتروني، والتعلم بالجوال يعني القدرة على التعلم في أي مكان وأى وقت باستخدام الأجهزة المحمولة والتي لغالبيتها القدرة على الاتصال لاسلكياً، أصبحت الهواتف المحمولة منتشرة، والأجهزة الحاسوبية الكافية يمتلكها الكثيرون، والعديد من أنماط وسائل الاتصال التي يمكن

يرى محمد السيد (٢٠٠٢) أن الوقت الذي نعيشه يتصف بالثورة العلمية والتكنولوجية حيث نعيش عصر المعلومات الذي يحمل في طياته تغيرات عديدة في جميع نواحي الحياة ونتيجة لهذه التغيرات كان من الضروري الإستجابة لها من خلال تطوير مؤسسات المجتمع بكافة أنواعها وأشكالها وأحجامها ويقع العائق الأكبر على مؤسسات التربية في أي مجتمع هي الأولى بالتطوير لمواكبة طبيعة العصر والاستجابة للتحولات المختلفة التي تشمل مجالات الحياة أن كل تقدم يقع على عائق التربية والتعليم أن تستجيب للتقدم والثورة التكنولوجية بحيث تعكس في برامجها عناصر هذه التكنولوجيا هذا من ناحية ومن ناحية أخرى أن تستفيد التربية من نواتج هذه الثورة في تعديل عملياتها وتحقيق أهدافها. (محمد السيد على ٢٠٠٢: ص ١٩)

يتفق كلاً من حارث عبود ومزهر شعبان (٢٠٠٨) على مجموعة من المبررات لاستخدام التعلم النقال في التعليم وهي ما يلى: النمو المتزايد لاستخدام الأجهزة النقالة عموماً، والهاتف الجوال على وجه الخصوص، وذلك بسبب رخص أسعارها عن أي وقت مضى، تعدد الخدمات التي يمكن أن يقدمها الجوال في مجال التعليم والتعلم بهذه الأجهزة لها القدرة على الوصول إلى الأفراد في أي مكان وزمان، والمساهمة في التغلب على ما يعانيه التعلم التقليدي من مشكلات،

درويش، عماد الدين عباس،  
٢٠٠٣: ص ٣٣

ويرى "منير جرجس" (٢٠٠٤)، أن رياضة كرة اليد تعتبر من الألعاب الجماعية التي تتميز بداء خاص ومهارات معينة تتطلب تتبع حركى للوصول الى الهدف، فليس هناك تنطيط أو تصويب أو خداع الا اذا سبقه تمرير واستلام ونقل الكرة من مكان إلى آخر مناسب للتصويب على الهدف، وكل هذه المهارات على اختلاف أشكالها وأنواعها تحتاج إلى رؤية جيدة سواء من الممرر أو المستقبل وعلى قدرة في استخدام العين وتحركها في الإتجاه المناسب وال سريع لتحديد المسار الحركى الصحيح للمهارة. (منير جرجس، ٤: ص ٢٠٠٤)

وتعتبر رياضة كرة اليد إحدى الألعاب الرياضية الجماعية التي لاقت انتشاراً واسعاً وكثيراً لكونها من الألعاب المشوقة والممتعة والتي تمارس في المدارس والجامعات والأندية بهدف تعلمها ومن أجل الترويج والمنافسات وهذا ما يتطلب من القائمين عليها استخدام الأسلوب الأفضل في تعليم مهاراتها الهجومية والدفاعية فعندما تقد الم كرة يصبح الفريق مدافعاً فيطلب منه إجاده المهارات الدفاعية بالطرق القانونية وملحقة المهاجم لاقتناص الكرة أو منعه من إصابة الهدف، وإذا ما أجاد اللاعبين تلك المهارات فإنها تضعهم موضع القوة

حملها باليد متاحة للجميع لذلك فالفرصة متاحة لأن لتصميم تجارب التعلم بشكل مختلف يمكننا من تمديد تجارب التعلم، وربط الطلاب ببعضهم البعض، وتدعيم مفهوم التعليم عند الطالب، وكذلك التعليم المستمر مدى الحياة، وذلك من خلال منظومة التعليم الجوال. (وليد سالم محمد، ١١: ص ٣٨)

يعتبر "كمال اسماعيل" (٢٠٠١) كرة اليد واحدة من الانشطة التي لاقت استحساناً واقبالاً شديدين من الأطفال والشباب من الجنسين ، فرغم عمرها القصير نسبياً اذ قورن بعمر بعض الألعاب الأخرى الا أنها استطاعت فى عدد قليل من السنين أن تقفز الى مكان الصدارة فى عدد ليس قليلاً من الدول، هذا بالإضافة الى انتشارها كنشاط رياضي وترويجي فى معظم دول العالم. (كمال اسماعيل، ١: ص ٢٠٠١)

يشير كل من محمد حسن علاوي، كمال الدين درويش، عماد الدين عباس (٢٠٠٣) إلى أن المتطلبات المهارية في كرة اليد تتضمن جميع المهارات الأساسية للعبة سواء كانت بالكرة أو بدونها، فكرة اليد تحتل مركزاً متقدماً بين جميع الألعاب الرياضية بما يميزها بتنوع المهنارات الحركية التي يجب أن يمتلكها اللاعب وب بواسطتها يمكن تنفيذ الكثير من المهارات الفنية عند توفر الحد المطلوب من اللياقة البدنية. (محمد حسن علاوي، كمال الدين

أدى إلى التفكير في طريقة حديثة تأمل من خلالها الباحثة الارتقاء بالمستوى المهارى والمعرفي لدى التلميذات في هذه الرياضة عن طريق استخدام الهاتف المحمول كوسيلة متقدمة وهامة تتميز بالعديد من الصور والرسوم وعرض نماذج للتدريبات الخاصة الإيجابية (التي بدورها تؤدي إلى تطوير التعلم وتفعيل عملية الفهم والإدراك لدى التلميذات من أجل رفع كفاءة وجودة عملية التعليم والممارسة.

من خلال عمل الباحثة كمعلمة تربية رياضية لاحظت أن هناك مستويات مختلفة من التلميذات تحتاج كل منهن طريقة مختلفة لتوصيل المعلومة إليها، كما أن وقت الحصة لا يكفى لتعلم المهارات الأساسية المقررة عليهم والتطبيق الجيد عليها وملحظة أداء التلميذات وتصحيح الأخطاء الشائعة والإجابة على الاستفسارات وعمل التغذية الراجعة ومراعاة الفروق الفردية بينهم، كما أن قدرة استيعاب التلميذات لشرح للمهارات ضعيفة وذلك لكثره اعداد التلميذات وضيق الوقت المقرر للحصة، ونظراً لذلك رأت الباحثة استخدام تكنولوجيا حديثة تسمح للتلميذات المشاركة فيما بينهن واعطاء كل تلميذة التعليم المناسب لها حسب قدرته وإمكاناته واستثمار وقت الحصة ومساعدتها على التحصيل الدراسي ومتابعته وتصحيح الأداء المهارى تعمل على مراعاة الفروق الفردية بين التلميذات عند التعلم وخروج المعلم من إطار التعليم التقليدى إلى التعليم الحديث المبني على

في حسم المباراة التي تمتاز بسرعة اللعب.(عماد الدين عباس أبو زيد ، مدحت عبد العال الشافعي، ٢٠٠٧ ، ص ١٥)

وتوضح زكية إبراهيم كامل وأخرون (٢٠٠٧) أن المرحلة الإعدادية تعد من أهم المراحل التي يمر بها الفرد في حياته، حيث أنها المرحلة التي يتم فيها إعداد الشء كي يصبح مواطن صالحاً، كما أنها المرحلة التي تزدهر فيها الاستعدادات والميول والقدرات والصفات الشخصية، وتتميز هذه المرحلة بالعديد من التغيرات البنية والحركية والجسمية والفسيولوجية والنفسية التي تؤثر بصورة بالغة في حياة الفرد في المراحل التالية من عمره حيث تعد هذه الفترة من فترات مراحل المراهقة التي يرى العديد أنها أهم مراحل النمو في حياة الإنسان وتعتبر مرحلة المراهقة هي مراحل التعليم والتدريب سواء كان تعليم عالماً أو مهنياً أو أي صورة من صور التعليم الهدف وبذلك تكتسب هذه المرحلة أهميتها لكونها المرحلة التي يتم فيها إعداد الشء لكي يصبح مواطناً صالحاً يتحمل مسؤوليات الاسترالك في المجتمع عن طريق العمل المنتج والذي يحافظ على بقائه وتطوير مجتمع. (زكية إبراهيم كامل وأخرون، ٢٠٠٧: ص ٦٢)

ومن خلال عمل الباحثة كمدرسة للتربية الرياضية لاحظت قصور في مستوى الأداء المهارى وكذلك مستوى التحصيل المعرفي لدى تلميذات الصف الثالث الإعدادي في رياضة كرة اليد، مما

لدى تلميذات الصف الثالث الاعدادى قيد البحث".

٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\leq 0.05$  بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في المستوى المهارى للتطبيقين القبلي والبعدي لمهارات كرة اليد باستخدام التعلم بالجوال لدى تلميذات الصف الثالث الاعدادى قيد البحث".

### مصطلحات البحث: التعلم بالجوال:

هو توظيف الأجهزة الرقمية المحمولة يدوياً والتي يمكن أن تتصل بالشبكات لاسلكياً بهدف ممارسة بعض أنشطة التعلم التي تدعم العملية التعليمية وتحقق الكثير من أهدافها. (وليد سالم محمد، ٢٠١١: ص ٧٧)

### الهاتف النقال:

هو اداة اتصال لاسلكية تعمل خلال شبكة من ابراج البث موزعة لتغطي مساحة معينة، ثم تترابط عبر خطوط ثابتة او اقمار صناعية. (جمال الدهشان، مجدى يونس، ٢٠٠٩: ص ٨)

### التحصيل المعرفي:

هو محصلة التعليم أي هو المدى الذي يحقق عنده الطالب أو المعلم أو المؤسسة أهدافهم التعليمية. (ليلي السيد فرحت، ٢٠٠١: ص ٥٨)

التوجيه والإرشاد، ومن خلال الإطلاع على المراجع الحديثة والدراسات المرجعية والمرتبطة بتكنولوجيا التعليم وبالرجوع للدراسات المرجعية في مجال كرة اليد كدراسة كل من: دعاء الدرديرى أبو الحسن، وفاء محمد عبد المجيد (٢٠٠٧)، ودراسة نيفين مصطفى الشامي (٢٠١٥)، ودراسة عباس عبد الحمزة كاظم (٢٠١٦)، ودراسة أحمد نور الدين (٢٠١٨)، والتي اهتمت بالتحصيل المعرفي والمهارى، وإيماناً من الباحثة بأن تكنولوجيا التعليم لها دور كبير في عملية التعليم والتعلم، رأت الباحثة استخدام التعلم بالجوال لتعلم المهارات الأساسية في كرة اليد على تلميذات الصف الثالث الاعدادى بمدرسة بسمة سعيد راشد الاعدادية بنات بالعرיש بمحافظة شمال سيناء.

### هدف البحث:

يهـدـفـ هـذـاـ بـحـثـ إـلـىـ تـصـمـيمـ بـرـنـامـجـ تـعـلـيمـيـ بـاستـخـادـمـ التـعـلـمـ بـالـجـوـالـ وـعـرـفـةـ تـأـثـيرـهـ عـلـىـ مـسـتـوىـ الـأـدـاءـ الـمـهـارـىـ فـىـ كـرـةـ الـيدـ لـتـلـمـيـذـاتـ الصـفـ الثـالـثـ الـإـعـدـادـىـ بـمـدـرـسـةـ (بـسـمـةـ سـعـيدـ رـاشـدـ)ـ الـإـعـدـادـيـ بـنـاتـ بـالـعـرـيشـ بـمـحـافـظـةـ شـمـالـ سـيـنـاءـ.

### فرض البحث:

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\leq 0.05$  بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي للتطبيقين القبلي والبعدي لمهارات كرة اليد باستخدام التعلم بالجوال

على أثر استخدام التعلم النقال على بعض المهارات الأساسية في كرة اليد لطلاب المستوى الأول بكلية التربية الرياضية جامعة العريش، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من عدد (٥٠) طالب من طلاب المستوى الأول بكلية التربية الرياضية جامعة العريش، ومن أهم النتائج: توصل الباحث من خلال تطبيق البرنامج إلى تحسن واضح في كلاً من المجموعة التجريبية والضابطة إلا أن التحسن كان واضحاً في المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة ويعزيز الباحث هذا التقدم إلى استخدام برنامج التعلم النقال.

٣- كما قامت رشا رفعت محمد (٢٠٢١) بدراسة استهدفت التعرف على تأثير استخدام التعلم النقال على تحسين مستوى التحصيل المعرفي والمستوى البدني واداء بعض مهارات تنفس الطاولة لدى المبتدئين، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وأشتملت عينة البحث على عدد (٤٠) تلميذة، ومن أهم النتائج: البرمجية التعليمية المعدة باستخدام الهاتف النقال لها تأثير إيجابي دال إحصائياً على مستوى أداء بعض المتغيرات البدنية والمهاروية والتحصيل المعرفي في رياضة تنفس الطاولة للمبتدئات بمحافظة الشرقية.

#### الأداء المهارى:

نظام خاص لحركات تؤدى فى نفس الوقت وحركات تؤدى بالتناوب، ويقوم هذا النظام بالتنظيم الفعلى للتاثيرات المتبادلة للقوة الداخلية والخارجية والمؤثرة فى الفرد الرياضى بهدف استغلالها بالكامل او بفاعلية لتحقيق احسن النتائج الرياضية. (مصطفى مهد زيدان، جمال رمضان موسى، ٢٠٠٨: ص ٢٧)

#### الدراسات السابقة:

١- أجرى محمود أحمد الدسوقي (٢٠١٥) دراسة استهدفت التعرف على تأثير برنامج للتعلم النقال على التحصيل المعرفي ومهارات كرة اليد الهجومية المتمثلة في التمرير والاستلام، وتنطيط الكرة، وتصوير الكرة من الوثب عالياً واحتزال قلق التعلم للمعاقين سمعياً، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٦) تلميذ من تلاميذ مدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بالمنصورة، ومن أهم النتائج: ان البرنامج المقترن له تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية على معظم متغيرات البحث المعرفية - المهاروية - النفسية، وأن هناك علاقة إيجابية بين اكتساب المستوى المهاري في كرة اليد وبين احتزال قلق التعلم للمعاقين سمعياً (١٣-١٧) سنة.

٢- وأجرى أحمد محمود نور الدين (٢٠١٨) دراسة استهدفت التعرف

تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العميقة من تلميذات الصف الثالث الإعدادي بمدرسة بسمة راشد الإعدادية للبنات بمحافظة شمال سيناء للعام الدراسي (٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) وعدهم (١٠٠) تلميذة، ثم تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية واستعملت العينة على (٢٠) تلميذة من المجتمع الكلى للبحث، وتم الاستعانة بعدد (١٠) تلميذات من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وكذلك بالاستعانة بعدد (١٠) لاعبين من نادي شباب مصر لكرة اليد بشمال سيناء كمجموعة مميزة لأجراء التجربة الاستطلاعية والتحقق من المعاملات العلمية للاختبارات.

#### إجراءات البحث:

#### أولاً: منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة، نظراً ل المناسبة طبيعية الدراسة.

#### ثانياً: مجتمع الدراسة:

تم اختيار مجتمع البحث من تلميذات الصف الثالث الإعدادي بمدرسة بسمة راشد الإعدادية للبنات بمحافظة شمال سيناء للعام الدراسي (٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) م).

#### ثالثاً: عينة الدراسة:

#### جدول (١) توضيف عينة البحث

المجموع	الدراسة الاستطلاعية		الدراسة الأساسية مجموعه تجريبية	مجتمع البحث مدرسة بسمة راشد الإعدادية للبنات
	نادي شباب مصر	من مجتمع البحث		
٤٠	١٠	١٠	٢٠	١٠٠

#### اعتدالية التوزيع لعينة البحث:

#### جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمجتمع الدراسة في المتغيرات (السن - الطول - الوزن- الاختبار المعرفي) ن = ٣٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
السن	بالسنة	١٥.١٢	٠.٤٤	١٥.٠٠	١.١٣٢
الطول	بالمتر	١.٤٥	٠.٠٤٦	١.٤٤	٠.٥٧٠
الوزن	كجم	٥٠.٦٣	١.٤١١	٥٠.٠٠	٠.٦٤٢
الاختبار المعرفي	الدرجة	٢٥.٨٠	٠.٩٩	٢٥.٠٠	١.٢١

يتضح من جدول (٢) أن معامل الالتواء لأفراد عينة الدراسة قد تراوح قيمته ما بين ( $3 \pm$ ) مما يدل على اعتدالية

توزيع عينة الدراسة في متغيرات (السن، الطول، الوزن، الاختبار المعرفي) قيد البحث.

### جدول (٣)

#### اعتدالية عينة البحث في المتغيرات البدنية والاختبارات المهارية قيد البحث ن = ٣٠

المعامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات
٠.٧٣	١.٧٣	٨.٩٠	متر	رمي كرة طيبة ٨٠٠ جرام	الاختبارات البدنية
٠.٥٣	٠.٣٦	٤.٥٥	ث	العدو ٣٠ م من البدع العالي	
٠.٣٤	٠.١٧	١.٧٥	م	الوسب العريض من الشبات	
٠.٤٥	١.٤٠	٢٨.٤٤	عدد	الجري (بارو الزجاجي)	
٠.٣٤	١.٧٥	٨.٧٥	سم	ثني الجذع للأمام من الوقوف	
٠.١١	٢.٠٢	١٢.٥٥	عدد	التمرير والاستلام	الاختبارات المهارية
٠.٣٨	٢.٥٨٢	٢٠.٩٥	ث	التنطيط المستمر لمسافة ٣٠ متر	
٠.٤٣-	٠.٧٠	٤.٢٧	عدد	التحركات الدافعية للأمام والخلف	
٠.٣١-	٠.٦٢	٤.٣٣	عدد	التحركات الدافعية للجانبين	
٠.٥٥-	٠.٦٣	١.٢٢	عدد	التصوير الكرباجي من أسفل بثني الجذع	
١.١٢	٠.٧٤	٠.٤٥	عدد	التصوير بالوسب عاليًا	

ووالشبكة الدولية للمعلومات (الأنترنت)  
وذلك بهدف:

- تحديد الشكل العام لهذا النوع من البحوث وكيفية تطبيقه.
- تجهيز الإطار النظري للدراسة.
- تصميم استمارات تسجيل البيانات.
- الوقوف على الاختبارات (المهارية \_ المعرفية) التي سيتم استخدامها.
- قياس السن بالرجوع إلى تاريخ الميلاد لأقرب شهر.

يوضح جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في المتغيرات حيث تراوح بين (٠.٥٥-١.١٢) أي أن معامل الالتواء يقع ما بين  $3 \pm$  مما يدل على اعتدالية أفراد عينة البحث في البدنية وتعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد قيد البحث.

#### رابعاً: أدوات ووسائل جمع البيانات:

- (١) المسح المرجعي:  
قامت الباحثة بأجراء مسح مرجعي في حدود ما تم التوصل إليه من دراسات والمراجع والبحوث العلمية

**(٥) الاختبارات المستخدمة قيد البحث:**

قامت الباحثة بتحديد المهارات وذلك من خلال النشرة العامة لتوجيهه التربية الرياضية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م وتم تحديد أهم المهارات الأساسية الخاصة بكرة اليد وهي (الاستلام- التمرير- التنطيط - التصويب- الدفاع)، وتحديد الاختبارات البدنية المناسبة لقياسها بناء على المسح المرجعي للبرامج والبحوث والدراسات العلمية التي أمكن الحصول عليها والمرتبطة بكرة اليد والمتوفرة لدى الباحثة موضح بجدول (٤).

**(٦) تحليل الوثائق:**

وقد تمثلت هذه الوثائق في دليل معلم التربية الرياضية للمرحلة الاعدادية وبعض المراجع العلمية المتخصصة لإيجاد أفضل صورة لأعداد المادة التعليمية في كرة اليد طبقاً للمنهج الدراسي.

**(٤) الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:**

(هاتف جوال - ملعب كرة يد - كرات يد - كرات طبية - ساعة ايقاف - علامات لاصقة - شريط قياس - ميزان طبي لقياس الوزن (بالكيلوجرام) - جهاز الريستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر).

**جدول (٤)****اختبارات قياس الأداء المهارى لمهارات كرة اليد قيد البحث**

م	الاختبارات	وحدة القياس	هدف الاختبار
١	التمرير والاستلام	عدد المرات في ٣٠ ث	قياس التمرير والاستلام السليم
٢	التنطيط المستمر في اتجاه متعرج لمسافة ٣٠ م	الזמן بالثانية	قياس مهارة التنطيط
٣	اختبار التحركات الدافعية للأمام والخلف	عدد المرات في ١٥ ث	قياس سرعة اداء التحركات الدافعية للأمام والخلف
٤	اختبار التحركات الدافعية للجانبين	عدد المرات في ١٥ ث	قياس سرعة التحركات الدافعية للجانبين
٥	التصوير الكروي من اسفل بثني الجذع	دقة الاهداف	التصوير
٦	التصويرية بالوثب عالية	دقة الاهداف	التصوير

**(٦) اختبار مستوى التحصيل المعرفي كرية اليد، ويناسب جميع المتغيرات في البحث الحالي وهذا ما دعى الباحثة إلى استخدامه في تقويم مستوى التحصيل المعرفي في كرة اليد لتلميذات الصف الثالث الإعدادي ملحق (٣).**

**(٧) اختبار مستوى التحصيل المعرفي الإلكتروني:**

تم تحديد واختيار اختبار مستوى التحصيل المعرفي الإلكتروني المصمم من قبل رضوان مصطفى وأحمد نور (٢٠٢٠م) والذي تم تطبيقه على نفس المرحلة السنوية لصف الثالث الإعدادي في

نادي شباب مصر لكرة اليد بشمال سيناء  
كمجموعة مميزة.

#### أولاً: الصدق:

اعتمدت الباحثة على صدق التمايز لإيجاد صدق الاختبارات المستخدمة على مجموعتين، المجموعة الأولى تضم التلميذات الغير مميزين وعدها (١٠) تلميذ، المجموعة الثانية تضم التلميذات المميزين في كرة اليد وعدها (١٠) لاعبين، ويتبين ذلك من الجداول (٥) و(٦) و(٧) يوضح قيم معامل الصدق بطريقة تطبيق الاختبار وحساب صدق الاختبارات البدنية والمهارية والاختبار المعرفي لكرة اليد قيد البحث.

#### خامساً: الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بأجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٩/١٧ إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/١٠/٤ بهدف إيجاد المعاملات العلمية:

- تجريب استخدام الهاتف الجوال وذلك بهدف التعرف على مدى مناسبته لقدرات التلميذات ومدى فهمهم واستيعابهم.
- اختبار صلاحية المكان والأجهزة والأدوات المستخدمة في إجراء القياسات.
- إيجاد المعاملات العلمية (الثبات - الصدق) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وذلك بالاستعانة بعدد (١٠) لاعبين من البحث.

جدول (٥)  
معاملات الصدق الاختبارات البدنية قيد البحث      ن = ١      ن = ٢      ن = ١٠

قيمة "ت" المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	المميزين		غير مميزين		المتغيرات	م
		س	± ع	س	± ع		
*٤.٢٤	٢.٥٤	٢.٤٧	٩.٨٧	٣.٥٨	٧.٣٣	رمي كرة طيبة ٨٠٠ جرام	١
*٣.٧٤	١.٠٢	٣.٥٢	٦.١٠	٣.٧٥	٧.١٢	العدو ٣٠ م من البدء العالي	٢
*٣.٢٢	٠.٢٣	٣.٣٤	١.٧٣	٤.١٤	١.٥٠	الوثب العريض من الثبات	٣
*٤.٥٤	٢.١٦	٢.٤٧	٢٨.٣٨	٤.٤٦	٣٠.٥٤	الجري الجزاجي	٤
*٣.٢٥	١.٧٨	٣.٦٤	٥.٢٠	٣.٤٧	٣.٤٢	ثنى الجذع أماماً من الوقوف	٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠٠٥ ودرجة حرية ١٨ = ٢.٠٧٤

ما يدل على صدق الاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث.

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة احصائية بين المجموعتين المميزة وغير مميزة في جميع الاختبارات

**جدول (٦)**  
**معاملات الصدق الاختبارات المهارية قيد البحث ن = ١٠ = ٢**

قيمة "ت" المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	المميزين		غير مميزين		المتغيرات	م
		س	± ع	س	± ع		
*٤.١٥	٣.٠٧	٢.٨٧	١١.٢١	٤.١٧	٨.١٤	التمرير والاستلام	١
*٣.٥٢	١.٥٩	٣.٤٧	١٨.٥٥	٤.٨٧	٢٠.١٤	التطبيق المستمر لمسافة ٣٠ متر	٢
*٣.٦٢	٢	٣.٤٨	٤.١٠	٣.٥٨	٢.١٠	التحركات الدافعية للأمام والخلف	٣
*٤.١٢	٢.٣٧	٣.٨٦	٤.٥١	٣.٧٤	٢.١٤	التحركات الدافعية للجانبين	٤
*٣.٥٤	١.٤	٣.٥٤	٢.٥٢	٣.١٤	١.٠٥	التصوير الكراجي من اسفل بثني الجذع	٥
*٣.١٢	١.٠٩	٣.٦٤	٢.٢١	٣.٥٤	١.١٢	التصوير بالوش عاليًا	٦

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠٠٥ ودرجة حرية ١٨ = ٢٠٧٤

ما يدل على صدق الاختبارات المهارية المستخدمة قيد البحث.

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة احصائية بين المجموعتين المميزة وغير مميزة في جميع الاختبارات

**جدول (٧)**

**معامل الصدق للاختبار المعرفي قيد البحث ن = ٢ = ١٠**

قيمة "ت" المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		وحدة القياس	الاختبار
		س	± ع	س	± ع		
٥.٣٠١	٧.٨	١.٦٧	٣٢.٤٠	١.١٤	٢٤.٦٠	درجة	اختبار معرفي

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠٠٥ = ٢٠١١

قام الباحثون بحساب الثبات بطريقة تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه على مجموعة من (١٠) تلميذات من نفس مجتمع عينة البحث ثم اعادة التطبيق مرة أخرى، ثم ايجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني، كما وضحت الجداول (٨)، (٩)، (١٠) قيم معامل الثبات قيد البحث.

يوضح الجدول (٧) وجود فروق دالة احصائيًا بين المجموعتين المميزة وغير مميزة في الاختبار المعرفي قيد البحث ولصالح المجموعة المميزة مما يشير الى أن الاختبارات على درجة مقبولة من صدق الاختبار المعرفي قيد الدراسة.

ثانياً: الثبات:

**جدول (٨)**  
**معاملات الثبات للاختبارات البدنية قيد البحث**

معامل الثبات	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المتغيرات	م
	س	± ع	س	± ع		
*٠.٩٩	٣.١٤	٩.٩٣	٢.٤٧	٩.٨٧	رمي كرة طيبة ٨٠٠ جرام	١
*٠.٩٨	٣.٥٤	٦.٢٢	٣.٥٢	٦.١٠	العدو ٣٠ م من البدء العالي	٢
*٠.٨٣	٢.٢٣	١.٧٨	٣.٣٤	١.٧٣	الوثب العريض من الثبات	٣
*٠.٩٠	٣.٥٧	٢٧.٣٦	٢.٤٧	٢٨.٣٨	الجري الزجاجي لبارو	٤
*٠.٩٢	٣.٢٥	٥.٥٠	٣.٦٤	٥.٢٠	ثنى الجزء أماماً من الوقوف	٥

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠٠٥ ودرجة حرية ٩ في اتجاه واحد = ٠.٤٩٧

يتضح من جدول (٨) وجود ارتباط معامل الارتباط ما بين ٠.٨٣ و ٠.٩٩ مما يدل على ان الاختبارات تتميز بدرجة احصائية بين التطبيق الاول والثاني للاختبارات المقترحة وقد تراوحت قيم عالية من الثبات.

**جدول (٩)**  
**معاملات الثبات للاختبارات المهارية قيد البحث**

معامل الثبات	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المتغيرات	م
	س	± ع	س	± ع		
*٠.٩٣	٢.٤١	١١.٧١	٢.٨٧	١١.٢١	التمرير والاستلام	١
*٠.٩٨	٣.٢٧	١٩.٣٦	٣.٤٧	١٨.٥٥	التنطيط المستمر لمسافة ٣٠ متر	٢
*٠.٨٣	٣.٥١	٤.٩٣	٣.٤٨	٤.١٠	الحركات الدافعية للأمام والخلف	٣
*٠.٨٨	٢.٤٧	٥.٣٤	٣.٨٦	٤.٥١	الحركات الدافعية للجانبين	٤
*٠.٨٢	٣.٢٥	٣.٤٤	٣.٥٤	٢.٥٢	التصويب الكروبي من أسفل بثني الجذع	٥
*٠.٩١	٣.٧٤	٢.٨١	٣.٦٤	٢.٢١	التصويب بالوثب عاليًا	٦

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠٠٥ ودرجة حرية ٩ في اتجاه واحد = ٠.٤٩٧

يتضح من جدول (٩) وجود ارتباط معامل الارتباط ما بين ٠.٨٢ و ٠.٩٨ مما يدل على أن الاختبارات تتميز بدرجة احصائية بين التطبيق الاول والثاني للاختبارات المقترحة وقد تراوحت عاليه من الثبات.

**جدول (١٠)**  
**معاملات الثبات للاختبار المعرفي قيد البحث ن = ١٠**

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات
	س	±	س	±		
**٠.٩٤٦	٢٤٥	٢٥.٤٠	٢٨٦	٢٥.١٤	درجة	المستوى المعرفي

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠٠٥ ودرجة حرية ١٠ في اتجاه واحد = ٤٩٧.

- (١) مرحلة التقييم المدخلى:**  
**وتتضمن قياس المتطلبات المدخلية لكلٍ من:**
- **المعلم:** أن يكون لديه المهارات التكنولوجية التي تساعد على التعامل مع الهاتف الجوال ومع المحتوى التعليمي الذي سيتعامل معه.
  - **المتعلم:** أن يمتلك المهارات التكنولوجية التي تساعد على التعامل مع الهاتف الجوال.
  - **بيئة التعلم:** من خلال وجود محتوى تعليمي يتاسب مع مهارات كرة اليد وفقاً لمنهج الوزارة للصف الثالث الإعدادي وخصائص التلميذات.
- (٢) مرحلة التهيئة:**  
**وتتضمن معالجة أوجه الضعف من خلل:**
- **تحليل خبرات المتعلمين بالتعامل مع الهاتف الجوال:** تم قياس مهارات الثقافة التكنولوجية للمتعلمين من خلال متابعة الباحثة للمتطلبات القبلية المطلوبة للتطبيق لمعرفة كفايات المتعلمين في الثقافة
- يتضح من الجدول رقم (١٠)**  
**وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للمستوى المعرفي مما يدل على أن الاختبارات تتميز بدرجة عالية من الثبات قيد البحث.**
- تصميم المحتوى التعليمي المقدم عبر الهاتف الجوال:**
- (١) تحديد معايير تجهيز المحتوى التعليمي على الهاتف الجوال:**  
**تم إعداد قائمة المعايير الخاصة بتصميم محتوى بيئة التعلم وفق ما يلي:**
- تم تحديد الشروط الواجب توافرها في تجهيز محتوى التعلم وملائمته لتلميذات الصف الثالث الإعدادي بالعريش، لكي يلبي احتياجاتهم المعرفية وينمي الأداء المهارى لديهم.
  - تم وضع الصورة الأولية بقائمة المعايير الخاصة بتصميم المحتوى التعليمي وأنشطة وأهداف التعلم، وعمليات القويم عبر بيئة التعلم للمتعلمين.
  - وسارت إجراءات تنفيذ البحث الحالى وفقاً لخطوات النموذج كالآتي:

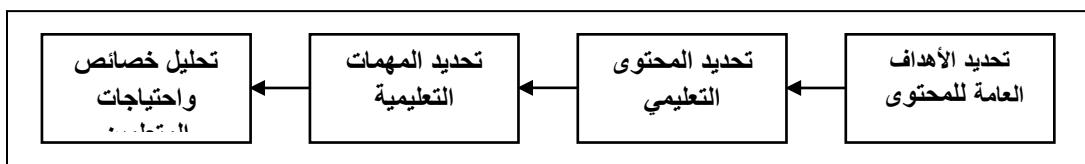
متخصصة في موضوع ما - استخدام محرّكات البحث العامة والمختصة - تخزين المعلومات وحفظ الواقع المرغوب فيها - تصفح الموضوعات ذات الصلة بالشخص عبر الإنترنت - التأكيد من وجود التطبيق المستخدم لتفعيل المحتوى التعليمي.

### ٣- مرحلة التحليل وتشمل:

الرقمية للتعامل مع مهارات الهاتف الجوال والإنترنت مسبقاً.

ومن متطلبات التعلم عبر الإنترت أن يتوافر للمتعلمين المهارات التالية:

- التعامل الجيد مع تطبيقات الهاتف الجوال - تحميل البرامج من الإنترت والتعامل مع صفحات الإنترت المختلفة - البحث عن موقع



شكل (١)

### عمليات التحليل التعليمي

وبعض مهارات كرة اليد لتلميذات الصف الثالث الاعدادي واستخدامه في عملية التعليم والتعلم، ويترعرع من الهدف العام للمحتوى التعليمي إلى أهداف رئيسية تظهر تم استخلاصها كما في الأشكال الآتية.

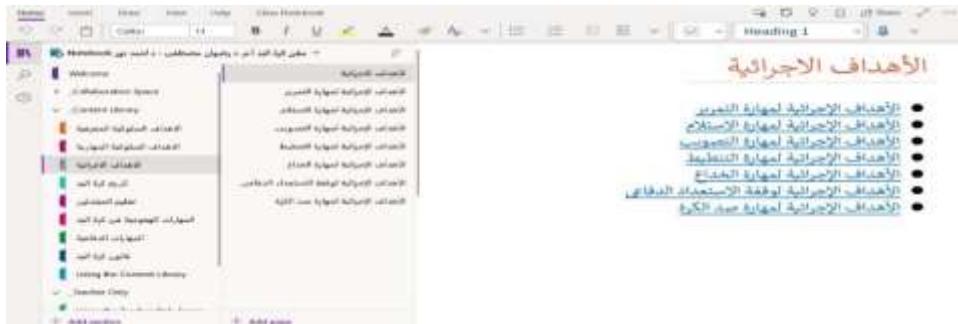
**تحديد الأهداف العامة لمقرر كرة اليد:**  
قامت الباحثة بتحديد الهدف العام من تجهيز المحتوى التعليمي المقدم من خلال الهاتف الجوال وهو قياس استخدامه في تنمية مستوى التحصيل المعرفي



شكل (٢)  
الأهداف السلوكية المعرفية



**شكل (٣)  
الأهداف السلوكية المهارية**



**شكل (٤)  
الأهداف الإجرائية**

#### تحليل أساليب دعم التلميذة:

قامت الباحثة بتحليل أساليب دعم التلميذة في مرافق التعلم؛ وهو الدعم المباشر المقدم من خلال الباحثة؛ لمواجهة الاحتياجات المتغيرة لهم داخل سياق التعلم بصورة فورية لتحقيق أهداف التعلم.

#### تحليل خصائص واحتياجات التلميذات:

يهدف هذا التحليل إلى التعرف على التلميذات الموجه إليهم هذا المحتوى التعليمي من خلال تحديد الفئة العمرية

#### تحديد المحتوى التعليمي:

راعت الباحثة عند اختيار وتحديد المحتوى التعليمي المتاح عبر الهاتف الجوال مجموعةً من الاعتبارات أهمها:

1. أن يبرز المحتوى متغير البحث من خلال المعالجة المقدمة عبر الهاتف الجوال
2. أن يكون مناسباً للتقديم والعرض من خلال الهاتف الجوال.
3. أن يكون من المقررات التي لا يجد الطالبات صعوبةً في فهمها وأدائها.

التعليم التعلم لمحتوى التعلم المقدم عبر الهاتف الجوال واختبارهم في نهاية تعلمهم.

**تصميم المحتوى التعليمي المناسب:**  
تم تصميم المحتوى التعليمي في مجموعة كبيرة من الوسائل المتعددة التي تناسب مع طبيعة كل فردٍ تعليميًّا، وبحيث تقدم المحتوى المطلوب بيسرٍ وفعاليةٍ وفي صورة نصوصٍ وصور ثابتةٍ وصور متحركةٍ وغيرها من الوسائل المتعددة التي سيتم استخدامها في مرحلةٍلاحقةٍ كعناصر لبناء المحتوى التعليمي داخل بيئه التعلم التشاركي القائمة على الويب موضوع البحث الحالى.

المستهدفة، والجوانب المختلفة لها (معرفيةً، مهاريهً، وجاذبيةً) والمهارات والقدرات الخاصة بها، ومعرفة السلوك المدخلٍ لها ومدى ما لديهم من معلوماتٍ عن المحتوى التعليمي المقدم عبر الهاتف الجوال، ومراعاة اهتماماتهم، واستعداداتهم، وقدراتهم التي تؤثر في تحقيق الأهداف النهائية التي يصلون إليها.

#### تحديد مخرجات التعلم:

تركز مخرجات التعلم على الجوانب المعرفة والتي تمثل في مستوى التحصيل المعرفي والمستوى المهاري في كرة اليد لتلميذات الصف الثالث الاعدادي والتعامل معها والاستفادة منها في عمليتي



شكل (٥)  
المحتوى المقترن عبر بيئه التعلم

[https://drive.google.com/drive/folders/1\\_ZiF9NfAdQvsAqQEz4.qmzrj\\_jdIEv8X?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1_ZiF9NfAdQvsAqQEz4.qmzrj_jdIEv8X?usp=drive_link)

#### مرحلة التقويم النهائي:

قامت الباحث بعمل مجموعة للتعلم على تطبيق المراسلات WhatsApp على الهاتف النقال لسهولة التواصل بين التلميذات ولتوفره عند جميع التلميذات.

## جدول (١١) نموذج وحدة تعليمية

اليوم: الثلاثاء

التاريخ: ٢٣/١٠/٢٠٢٠

**الهدف المهاري:** يجب أن تتمكن التلميذة من تعلم مسك الكرة.

**الهدف البدنى:** تنمية الصفات البدنية الخاصة بالمهارة.

**الهدف الوجدانى:** تنمية ضبط النفس والمثابرة.

أجزاء الدرس	الزمن	المحتوى	الأدوات
الأعمال الإدارية الإحماء	١٤ دق	<ul style="list-style-type: none"> <li>- يتم فيها تسجيل حضور التلميذات في الاستماراة الخاصة بذلك في الفصل، ثم الاستعداد للنزول إلى حجرة الوسائط المتعددة لبداية الدرس.</li> <li>- لعبة صغيرة: محاولة لمس ركبة الزميل.</li> </ul>	قلم - ورقة
الإعداد البدنى	١٥ دق	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (وقف) العدو (٢٠) متر</li> <li>- الجري طول الملعب مع دوران الذراعين ( أماماً - خلفاً )</li> <li>- (وقف) الكرة بين الرجلين ( التحرك أماماً بالوثب .</li> <li>- (وقف فتحاً انتقاء عالياً) لف الجذع على الجانبين</li> <li>- قطاريين متقابلين - الجري للأمام ثم تغيير الاتجاه في وقت واحد.</li> </ul>	صفارة - أقماع
الجزء الرئيسي (التعليمي و التطبيقي)	٦٠ دق	<p><u>أولاً: النشاط التعليمي :</u></p> <p><u>الخطوات الفنية لمهارة مسك الكرة.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• وضع اليدين ( متجاورتان )</li> <li>• وضع الجذع ( مائل قليلاً للأمام )</li> <li>• وضع الذراعين ( الأصابع منتشرة على جنبي الكرة والإبهام على امتدادهما فراغ بين باطن الكتف والكرة )</li> <li>• وضع اليدين ( إحدى اليدين عند بداية الاستلام )</li> <li>• وضع الرأس ( النظر إلى الأمام وإلى الكرة )</li> <li>• وضع الذراعين ( أماماً لمواجهة الكرة بالأصابع ثم امتصاص الكرة )</li> </ul> <p><u>ثانياً: النشاط التطبيقي :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مسك الكرة من الزميل</li> <li>• ترك الكرة ومحاولة مسكتها</li> <li>• نقل الكرة من يد لأخرى حول الجذع</li> <li>• رمي الكرة عالياً ثم مسكتها</li> <li>• وقف صفين متوازيين ويتم تسليم واستلام الكرة بالتتابع من الوقف</li> </ul>	
النشاط الخاتمي	٩ دق	المشي البطيء للأمام مع تنظيم التنفس، الاصطفاف – أداء التحية – الانصراف.	

سادساً: التجربة الأساسية: والأثنين الموافق ٨/١٠/٢٠٢٣ م وذلك

بتطبيق الاختبارات البدنية والمهارية

قامت الباحثة بإجراء القياس ومستوى التحصيل المعرفي قيد الدراسة.

القابلي للمجموعة التجريبية يومي الأحد

جدول (١٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارات الأساسية المستخدمة في البحث  
٢٠ ن

النحواني المعياري	المتوسط الحسابي	نسبة %	الاختبارات	النسبة %
١.٥٦	١١.١٠	متر	رمي كرة طيبة ٨٠٠ جرام	الاختبارات البدنية
٠.٣٣	٤.١٣	ث	ال العدو ، ٣ من البدء العالي	
٠.٤٥	١.٨٨	م	الوثب العريض من الثبات	
٢.١٢	٢٦.٢٣	عدد	الجري ( بارو الزجاجي )	
٢.٤٥	٨.١٥	سم	ثني الجذع أمام أسفل	
٢.١٤	١٢.٢٥	عدد	التمرير والاستلام	
٢.١٤	١٩.١٣	ث	التنطيط المستمر لمسافة ٣٠ متر	
٠.٥٥	٥.٤٤	عدد	الحركات الدافعية للأمام والخلف	
٠.٥٦	٥.١٢	عدد	الحركات الدافعية للجانبين	
٠.٤٢	١.١٨	عدد	التصويب الكرباجي من أسفل بثني الجذع	
٠.٤٥	٣.٤٥	عدد	التصويب بالوثب عالياً	
١.١٦	٢٦.٠١	درجة	اختبار التحصيل المعرفي	

طريق التجربة:

تم تطبيق التجربة لمدة (٦)

السابع في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق

١٠- يوم الثلاثاء الموافق ٢٣/١/٢٠٢٣م

٤١١/٢٣/٢٠٢٢ : بـاـقـعـهـةـ تـعـلـمـهـةـ

مُعَدِّلةً فـ الـ اـسـمـ عـ حـدـثـاـنـاـ فـ نـهـنـ الـمـعـدـدـ

القابلة (٦٩ق)

القائمة المحدثة

العياس البغدي:

## **القياسات المعدية:**

**قامت الباحثة بعد الانتهاء من**

## تطبيق التجربة بأجراء القیاس البعدی

**الأول:** عرض نتائج الفرض الأول:

**جدول (١٣)**

**دلالة الفروق الإحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية  
في الاختبار المعرفي قيد البحث**

**ن = ٢٠**

قيمة (ت) المحسوبة	ف	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبار
		س	± ع	س	± ع		
١٦.٣٤	٢٩.٤٥	١.١٤	٥٥.٤٦	١.١٦	٢٦.٠١	درجة	الاختبار المعرفي

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة = ٠٠٥ = ١.٧٣

وفنية وقانونية ومعرفية خاصة بالمهارات المراد تعلمها، كما ساهمت هذه الطريقة إسهاماً كبيراً في زيادة كم ونوع المعلومات التي تم تحصيلها من قبل التلميذات حيث أنه تم تنظيم المعلومات بصورة منطقية ومتسلسلة من العام إلى الخاص ومن السهل إلى الصعب، مما أدى إلى زيادة الإستيعاب والتحصيل للجزء المقرر تدريسه وخلق بيئة تعليمية ساعدت على زيادة فاعلية التعلم.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة (سهر الجندي، ٢٠٠٣، ص ٢٢)، محمود الدسوقي (٢٠١٥م) (٨)، ودراسة أحمد محمود نور الدين (٢٠١٨م) (٦) حيث اشارت إلى أن التعلم النقال قد أثر بالإيجاب على التحصيل المعرفي في كرة اليد.

كما ترجع الباحثة سبب تفوق المجموعة التجريبية إلى ما يوفره التعلم النقال من كم وافر من المعلومات الازمة عن كل مهارة وكذلك تحكم التلميذة في عرض هذه المعلومات وفقاً لسرعة استيعابها وبالتالي تحصل التلميذة على

يتضح من جدول رقم (١٣) أن قيمة (ت) المحسوبة في الاختبار المعرفي قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قد بلغت (١٦.٣٤) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (١.٧٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبار المعرفي قيد البحث بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

(٢) مناقشة نتائج الفرض الأول:  
ومن خلال ذلك يتضح أن التحسن في الاختبار المعرفي لأفراد المجموعة التجريبية يرجع إلى استخدام الهاتف الجوال.

وتعزى الباحثة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متواسطي القياسين القبلي والبعدي لتلميذات المجموعة التجريبية يرجع إلى أن طريقة التعلم النقال أتاحت الفرصة للتلميذات للتحول من الإصغاء إلى التفاعل في التعلم بكل ما توفره هذه الطريقة من إرشادات تعليمية

المؤتمرات عن بعد) لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة أو غير متزامنة اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلمين وبعضاهم البعض والتفاعل بين المعلم.

كما ترى الباحث أن تفوق المجموعة التجريبية يرجع إلى أن أسلوب التعلم النقال يسهم في زيادة كم المعلومات والمعارف التي تم تحصيلها من قبل الطلاب نتيجة لتسلاها من العام إلى الخاص مما أدى إلى زيادة استيعاب الطلاب للمعلومات حول الموضوع المراد تعلمه، وهذا ما يؤكده محمد عبد القادر (٢٠١٣م) (٧).

ويضيف (حسن زيتون، ٢٠٠٣م: ص ٢١٦) أن التعلم الإلكتروني يؤدي إلى إتقان المهارات العملية والأدائية، والجوانب المعرفية نتيجة التفاعل بين المتعلمين وبعضاهم البعض وبين المعلم، ووسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم الحديث.

وترجع الباحثة هذا التحسن في مستوى التحصيل المعرفي لمهارات كرة اليد إلى فاعلية استخدام الهاتف الجوال، وما صاحب ذلك من توفير الوسائل المتعددة والتغذية الراجعة للأداء الصحيح والتفاعل والتعاون والمشاركة وحلقات النقاش بين التلميذات بعضها البعض وبين الباحثة، والذي ساهم وساعد في تكوين التصور الحركي لأداء مهارات كرة اليد،

الوقت الكافي لفهم وإدراك هذه المعلومات بطريقة شيقة بعيدة عن الملل والتعب الذي قد يتسلل إليه بالإضافة إلى قيام التلميذات بالمشاركة الإيجابية في بناء واستكمال المهارات والإجابة على الأسئلة التي تشتمل عليها وتقديم التعزيز الفوري للطالب فور إجابته على الأسئلة بشكل صحيح وكذلك تقويمها عند إجابتها بشكل خاطئ مما يعمل على تثبيت المعلومات الصحيحة وبالتالي زيادة نسبة التحصيل المعرفي لديهن، وتفقق هذه النتائج مع دراسة موتيلولا (Motiwala, 2009)، (١١)، محمود الدسوقي (٢٠١٥م) (٨)، ودراسة كاجومبوا (Kajumbulla ٢٠١٦م) (٨)، ودراسة أحمد محمود محمد نور الدين (٢٠١٨م) (٦)، ودراسة أحمد عبد الحكيم احمد (٢٠٢٠م) (٨)، ودراسة رشارة فتح محمد (٢٠٢١م) (٨)، حيث تشير إلى زيادة التحصيل المعرفي نتيجة أسلوب التعلم النقال.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (خالد السعو، ٢٠٠٨م، ص ٢٧٧) أن التعلم الإلكتروني منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربيين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (أجهزة الكمبيوتر - الإنترنت - القنوات المحلية أو الفضائية للتلفاز - الأقراص المضغوطة - الهاتف المحمول - البريد الإلكتروني -

ومن خلال مناقشة النتائج والدراسات السابقة يتضح مدى تحقق نتائج الفرض الأول والذي ينص على: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\leq 0.05$  بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي للتطبيقين القبلي والبعدي لمهارات كرة اليد باستخدام الهاتف الجوال لدى تلميذات المرحلة الاعدادية قيد البحث".

### ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

#### (١) عرض نتائج الفرض الثاني:

جدول (١٤)

**دلالة الفروق الإحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى الأداء المهاوى قيد البحث  $n = 20$**

قيمة (ت) المحسوبة	ف	القياس البعدى		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبار
		س	± ع	س	± ع		
١٠.٦٩٣	٣.٥٠	٠.٦٩	١٥.٧٥	٢.١٤	١٢.٢٥	عدد	التمرير والاستلام
٧.٢٢٣	١.٧١	٠.٦٩	١٧.٤٢	٢.١٤	١٩.١٣	ث	التنطيط المستمر لمسافة ٣٠ متر
١٢.٣٧٨	٢.١١	٠.٥٥	٧.٧٥	٠.٥٥	٥.٤٤	عدد	التحركات الدافعية للأمام والخلف
١٣.٠٧٧	٢.٢٨	٠.٥٠	٧.٤٠	٠.٥٦	٥.١٢	عدد	التحركات الدافعية للجانبين
١١.٠٢	٢.٣٨	٠.٥١	٣.٥٦	٠.٤٢	١.١٨	عدد	التصويب الكرباجي من أسفل بثني الجذع
٧.٨٧٧	٣.١٥	٠.٥٨	٦.٦٠	٠.٤٥	٢.٤٥	عدد	التصويب بالوثب عالياً

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة  $0.05 = 1.73$

(٠٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتغيرات المهاوية قيد البحث بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى.

يتضح من جدول رقم (١٤) أن قيمة (ت) المحسوبة في مستوى الأداء المهاوى قيد البحث بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية قد بلغت  $10.693 - 7.223 - 12.378 - 1.73$ .

(٧.٨٧٧ - ١٣.٠٧٧) على التوالي وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (١.٧٣) عند مستوى دلالة إحصائية

تحتاج إلى رؤية الأداء الصحيح إذا تطلب الأمر ذلك حيث وفرت وسيلة التعلم النقال ذلك من خلال عرض المهارة بإستمرار دون توقف أو تعب أو ملل وتميز بالتجديد والبعد عن الروتين والعرض الشيق للمعلومات مما يزيد من دافعية التلميذات إلى التعلم.

كل هذا أتاح للتلמידات فرصة كبيرة لاستيعاب المراحل المتتابعة لأداء المهارة من خلال الرؤية الواضحة والعرض الكافي أثناء عرض المهارة كما أنها تمكن التلميذات من السيطرة والمشاركة الإيجابية والتفاعل مما أدى إلى التقدم في مستوى أداء تلميذات المجموعة التجريبية للمهارات المقررة في المنهج الدراسي.

وتفق هذه مع نتائج كلاً من:  
(شهير الجندي، ٢٠٠٣، ص ٢٢)،  
(مروة فتحي وإيهاب علي، ٢٠٠٦،  
ص ٧٨)، (منال مصطفى، ٢٠٠٦،  
ص ١٦٥)، (أيمن عبد الرحمن وعبد  
العزيز محمد، ٢٠٠٤، ص ٧٣) حيث  
توصلوا إلى أن استخدام أسلوب التعليم  
الإلكتروني قد أدى إلى تحسن مستوى  
التعلم كما أنها أكثر فاعلية وتأثير في تعلم  
وإكساب المهارات.

وتري الباحثة أن هذه النتيجة ترجع إلى حسن اختيار فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني من حيث التسلسل المنطقي للمهارات وربطها بالمعلومات بطريقة

(٢) مناقشة نتائج الفرض الثاني:  
ومن خلال ذلك يتضح أن التحسن في المتغيرات المهاربة لأفراد المجموعة التجريبية يرجع إلى تأثير بيئة تعلم باستخدام الهاتف الجوال.

تعزى الباحثة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لتلميذات المجموعة التجريبية إلى أن فاعلية بيئة التعلم باستخدام الهاتف الجوال قد أثرت تأثيراً إيجابياً على المستوى المهارى، وذلك لتميزه بالتكامل التكنولوجي بين الصور والرسوم المتحركة والأشكال التوضيحية والأفلام ولقطات الفيديو المتحركة والثابتة والمؤثرات الصوتية والأشكال والألوان المختلفة والحركة التي من شأنها جذب انتباه التلميذة وإشارة اهتمامها ودافعيتها للتعلم ومساعدته على اكتساب الخبرات وجعلها باقية الأثر، مما يؤدي إلى التعلم النشط الفعال الذي يتم من خلال العمل وليس المشاهدة فقط وتشجيع واستجابات التلميذات وتنشيط مشاركتهم الفعالة في التعلم، وهذا ما يؤكده (حسن زيتون، ٢٠٠٣: ص ١٨٥).

وترجع الباحثة سبب تفوق المجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى إلى استخدام التعلم النقال باستخدام الأجهزة المحمولة في التعلم، نظراً لأن المهارات التي يتعلمونها تتميز بدرجة من الصعوبة وبالتالي فإن التلميذة

١. أدى استخدام الهاتف الجوال إلى تحسن مستوى الاختبار المعرفي لدى تلميذات المرحلة الاعدادية قيد البحث.

٢. أدى استخدام الهاتف الجوال إلى تحسن مستوى الأداء المهاوى في كرة اليد لدى تلميذات المرحلة الاعدادية قيد البحث.

**الوصيات:**  
في ضوء الاستنتاجات التي أسفّر عنها البحث يوصى الباحث ما يلي:

١. استخدام الهاتف الجوال في تعليم مهارات كرة اليد لتلميذات المرحلة الاعدادية.

٢. التعاون في إعداد برمجيات الكمبيوتر التعليمية والمعدة من خلال منصات التعليم الإلكتروني في مادة التربية الرياضية لجميع الفرق الدراسية بالمرحلة الاعدادية.

#### قائمة المراجع

##### أولاً: المراجع العربية:

- أحمد عبد الحكيم أحمد (٢٠٠٠). فعالية استخدام استراتيجية التعلم النقال على نواتج التعلم لبعض مهارات مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمحافظة الدقهلية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

مبسطة وكذلك جودة إعداد بيئة التعلم وسهولة تصفحها للمحاور الأساسية والفرعية مما أدى إلى خلق بيئة تعليمية فاعلية جيدة أدت لتحسين المستوى المهاوى.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من: (ليلي عبد المنعم ونادية شوشة ٢٠٠٨م)، (نشوة أحمد ٢٠٠٩م)، (الشيماء السيد ٢٠١٠م)، (مايسة محمد ٢٠١١م)، (منار خيرت ٢٠١٢م)، (Moreno, ٢٠١٣)، (رضوان مصطفى رضوان، أحمد محمود نور الدين (٢٠٢٠) على فاعلية استخدام أساليب التدريس الحديثة مثل التعلم الإلكتروني في تعلم المهارات الحركية لدى المتعلمين).

ومن خلال مناقشة النتائج والدراسات السابقة يتضح مدى تحقق نتائج الفرض الثاني والذي ينص على: " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى  $\leq 0.05$  بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في المستوى المهاوي في كرة اليد للتطبيقين القبلي والبعدي لمهارات كرة اليد باستخدام الهاتف الجوال لدى تلميذات المرحلة الاعدادية قيد البحث".

#### الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفرضه وفي حدود عينة البحث ومن خلال المعالجات الإحصائية المناسبة ومناقشة النتائج تمكن الباحث استخلاص ما يلي:

- حارث عبود ومزهرا شعبان (٢٠٠٨م). تكنولوجيا التعليم المستقبلي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- حسن حسين زيتون (٢٠٠٣م). استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم، دار الكتب، القاهرة.
- خالد محمود السعود (٢٠٠٨م). تكنولوجيا ووسائل التعليم وفعاليتها، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- دعاء الدرديرى أبو الحسن ووفاء محمد عبد المجيد (٢٠٠٧م): برنامج تقني باستخدام الحاسوب الآلى لتفعيل التحصيل المعرفي لبعض الخطط الجماعية الهجومية في كرة اليد، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية.
- رشافت محمد (٢٠٢١م). تأثير استخدام التعلم النقال على تحسين مستوى التحصيل المعرفي والمستوى البدنى وأداء بعض بعض مهارات تنس الطاولة لدى المبتدئين، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- أحمد محمود محمد نور الدين (٢٠١٨م). تأثير استخدام التعلم النقال على تعلم بعض مهارات كرة اليد لدى طلاب المستوى الأول بكلية التربية الرياضية جامعة العريش" بحث منشور، المجلة العلمية أسيوط، بنابر، عدد (٦٦).
- الشيماء السيد عبد اللطيف (٢٠١٠م). فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني والأوامر على تعلم مهارات النجمة الأولى في السباحة التوقيعية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.
- أيمن أحمد عبد الرحمن، عبد العزيز إبراهيم محمد (٢٠٠٤م): تأثير برمجية الحاسب الآلى تعليمية باستخدام تقنية الفيديو التفاعلي على مهارة دفع الجلة بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الثانوية، إنتاج علمي، مجلة الرياضة علوم وفنون، المجلد ٢١ ، العدد الثاني جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنات.
- جمال على الدهشان، مجدي محمد يونس (٢٠٠٩م). "التعليم بالمحمول" صيغة جديدة للتعليم عن بعد، بحث مقدم إلى الندوة العلمية الأولى لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية بكلية التربية جامعة كفر الشيخ، تحت عنوان نظم التعليم.

- عماد الدين عباس أبو زيد ومدحت عبد العال الشافعي (٢٠٠٧م): *تطبيقات الهجوم في كرة اليد (تعلم تدريب، منشأة المعارف، الإسكندرية.*
- كمال عبد الحميد اسماعيل (٢٠٠١م). *رباعية كرة اليد الحديثة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.*
- ليلى السيد فرحتات (٢٠٠١). *القياس المعرفي الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.*
- ليلى محمد عبد المنعم، نادية محمد شوشة (٢٠٠٨م). *فاعليـة اسـتـخدامـ الـهـيـبرـمـيـديـاـ عـلـىـ تـعـلـمـ مـهـارـاتـ النـجـمـةـ الـأـوـلـيـ فـيـ السـبـاحـةـ التـوـقـيعـيـةـ، إـنـتـاجـ عـلـمـيـ، الأـرـدنـ: الـمـؤـتـمـرـ الـعـلـمـيـ الدـولـيـ الـرـياـضـيـ، كـلـيـةـ التـرـيـبـةـ الـبـدنـيـةـ وـعـلـومـ الـرـياـضـةـ، الجـامـعـةـ الـهاـشـمـيـةـ.*
- ميسة محمد عفيفي (٢٠١١م). *تأثـيرـ اسـتـخدامـ كـلـ مـنـ الـتـعـلـيمـ الـإـلـكـتـرـوـنـيـ وـالـتـعـلـيمـ الـمـدـمـجـ عـلـىـ تـعـلـمـ مـهـارـاتـ النـجـمـةـ الـثـالـثـةـ فـيـ السـبـاحـةـ التـوـقـيعـيـةـ، إـنـتـاجـ عـلـمـيـ، المـجـلـةـ الـعـلـمـيـةـ لـلـتـرـيـبـةـ الـبـدنـيـةـ وـالـرـياـضـةـ، العـدـدـ ٦٣ـ، الـجـزـءـ الـثـالـثـ، جـامـعـةـ حـلوـانـ، كـلـيـةـ التـرـيـبـةـ الـرـياـضـيـةـ للـبـنـينـ.*
- محمد السيد على (٢٠٠٢م). *تـكـنـوـلـوـجـيـاـ الـتـعـلـيمـ وـالـوـسـائـلـ الـتـعـلـيمـيـةـ، دـارـ الـفـكـرـ الـعـرـبـيـ، القـاهـرـةـ.*
- رضوان مصطفى رضوان، أحمد محمود نور الدين (٢٠٢٠م). "أثر استراتيجية التعليم الإلكتروني التشاركي على تعلم مهارات كرة اليد لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بشمال سيناء"، بحث منشور، *المجلة العلمية أسيوط، ديسمبر، عدد ٥٥*.
- زكية إبراهيم كامل، نوال إبراهيم شلتوت، ميرفت علي خفاجه (٢٠٠٧م). *أساسيات في تدريس التربية الرياضية، مطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية.*
- سهير سعيد الجندي (٢٠٠٣م). *استخدام بعض الوسائل المتعددة على مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهارى لمهارة الشقلبة الجانبية على جهاز عارضة التوازن، مجلة الرياضة علوم وفنون، المجلد ٢٢، العدد الأول، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.*
- عباس عبد الحمزة كاظم (٢٠١٦م): *تفعيل مستوى معالجة المعلومات لمواد القانون الدولي بكرة اليد على التحصيل المعرفي ونسب الأخطاء القانونية في المباريات التعليمية رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.*

- السلة، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية.
- منار خيرت علي (٢٠١٧م). فاعلية التعليم الإلكتروني المدمج في تعلم مهارات النجمة الأولى في السباحة التوفيقية، إنتاج علمي، جامعة حلوان، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، العدد ٦٦، الجزء الثالث، كلية التربية الرياضية للبنين.
- منال مصطفى محمد (٢٠٠٦م). تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائل الفائقة على بعض القدرات البدنية والمهارية والمعرفية والنفسية في كرة السلة لطلابات كلية التربية الرياضية، بحث ماجستير، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنات.
- منير جرجس إبراهيم (٢٠٠٤م). "كرة اليد للجميع، التدريب الشامل والتميز المهاري"، دار الفكر العربي، القاهرة.
- نشوة أحمد السيد (٢٠٠٩م). فاعلية استخدام التعليم الإلكتروني مع التطبيق الميداني لتعلم مسابقة إطاحة المطرقة لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالزقازيق، رسالة ماجستير، جامعة الزقازيق، كلية التربية الرياضية للبنات.
- محمد حسن علاوى، كمال درويش، عماد الدين عباس (٢٠٠٣م). "الإعداد النفسي فى كرة اليد نظريات وتطبيقات"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- محمد عبد القادر ابراهيم (٢٠١٣م). درجة استخدام تطبيقات التعلم النقال لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة اليرموك ومعوقات استخدامها، بحث منشور، مجلة المنارة، المجلد ٢٠، العدد ١ب، جامعة اليرموك، الأردن.
- محمود أحمد الدسوقي (٢٠١٥م). تأثير التعلم النقال على التحصيل المعرفي وبعض المهارات الحركية واحتزال قلق التعلم في كرة اليد للمعاقين سمعياً" رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- مروة فتحي محمد، إيهاب علي محمد (٢٠٠٦م). تصميم برمجية كمبيوتر تعليمية معدة بتقنية الهيبرميديا وأثرها على إيقان وتنمية الأداء الحركي لبعض المهارات الأساسية الهجومية في كرة اليد للناشئين تحت ١٣ سنة بنادي الجزيرة الثقافي الرياضي بأبو ظبي، إنتاج علمي، جامعة المنوفية، مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضية.
- مصطفى محمد زيدان، جمال رمضان موسى (٢٠٠٨م). تعلم ناشئي كرة

- students of makerere university , Uganda , paper presented at the fourth pan- commonwealth forum (pcf4) on open learning ochio rios jamica .
- Motiwalla Luvai F (2009): Mobile learning A framework and evaluation Computers & Education, 49(3),p581-596.
- Moreno, C, (2013). The effectiveness of E-Learning participatory acquire some basic skills in football, Journal of computer assisted learning, No.29, Vol.2.
- نيفين مصطفى الشامي (٢٠١٥م). فعالية برنامج تقني لتعليم الخطط الجماعية في كرة اليد على التحصيل المعرفي والأداء الخططي لطالبات كلية التربية الرياضية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.
- وليد سالم محمد (٢٠١١م). التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة، دار الفكر العربي.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:**
- Kajumbulla,r,(2016): The effectiveness of mobile short messaging service (sms) technologies. In the support of selected distance education