

## تأثير التعلم النقال باستخدام رمز الاستجابة السريعة Qr Code علي مستوي أداء الضربات الأساسية في التنس لطلاب كلية التربية الرياضية

دكتور / مصطفى محمد رمضان احمد  
مدرس بكلية التربية الرياضي جامعة المنصورة

### المقدمة ومشكلة 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 (٢٠٠٢م)** الي أن هناك العديد من الأساليب والطرق التي تعمل في تكامل لمعالجة المنهج، وإثراء العملية التعليمية، وإثارة عقل المتعلم مما يساعد على الانتباه لعملية الشرح، والتركيز، والاستيعاب، والاسترجاع. (٧٩ : ١٢)

ويذكر **وينجز شاونج (٢٠٠٧م) Wings Chauing** أن المعني الشامل للتكنولوجيا هو التطبيق النظامي للمعرفة السلوكية والعملية في حل المشكلات العلمية المعقدة المتكاملة شاملة الناس والإجراءات والأفكار والوسائل والتنظيم . (٢٥ : ١٢٨)

ويري **هودج (٢٠٠٨) Hodage** أن البعض ينظر إلي التكنولوجيا على أنها الوعاء الذي يجمع بين جانبي العلم **Science** والفن **Art** 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 تضمن تلك التكنولوجيا مما يحقق خدمة المجتمع بصورة جيدة . (٢١ : ١٥٠)

ويضيف **مصطفى عبد السميع محمد وآخرون (٢٠٠٤م)** 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. (١٥: ٢٩٠)

كما أظهرت نتائج دراسة ديراك وآخرون **Durak, et al (2016)** ، أن لتكنولوجيا رمز الاستجابة السريع **Qr Code** تأثيراً إيجابياً علي التعلم وذلك بإضافتها للمقرر الدراسي ، وذلك من خلال ما توفره من مميزات منها العناصر البصرية والجاذبية والتوجيه المباشر. ( ٢٠ : ٥٢ )

ويري **عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٧م)** أن تقنية الأجهزة النقالة أصبحت تقنية موثوقة وهي تقدم من الخدمات للمتعلم ما تجعله على اتصال مع المؤسسة التعليمية ومع زملائه المتعلمين من أي مكان وفي أي وقت. (١١ : ١٨)

ويوضح **ليوني و ليو (2011) Leone &Leo** إلي أن هناك فوائد يوفرها استخدام رمز الاستجابة السريعة **Qr Code** في التعليم والتي منها قلة التكلفة وسهولة الاستخدام وحرية التجول والوصول الفوري للمعلومات ، وكذلك المتعة اللحظية أثناء كشف الغموض عن هوية شكل رمز الاستجابة السريعة **Qr Code**. (٢٢: ٣٣١-٣٣٢)

كما يضمن استخدام رمز الاستجابة السريعة **Qr code** ضمن المواقع التعليمية جوانب التعزيز والتفاعلية للمواد الورقية المطبوعة مثل لقطات الفيديو والأصوات ومواقع الإنترنت ، والتي لا يمكن أن تعكسها المواد المطبوعة بمفردها. ( ١٩ : ٢١٧ )

ويري الباحث أن ألعاب المضرب وبالأخص رياضة التنس أحد فروع التربية الرياضية التي في حاجة ضرورية للاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية ، مما له من تأثيرات ايجابية علي جميع المخرجات التعليمية ، بما يتناسب مع إمكانات الطلاب ، وذلك لمواكبة التطور التكنولوجي باستخدام الهواتف النقالة ورمز الاستجابة السريعة **Qr Code** في العملية التعليمية.

وتشير **ايلين وديع (٢٠٠٧م)** إلى أن مهارات التنس تشمل العديد من الضربات التي يجب على اللاعب أن يتعلمها جيدا ويتقنها حيث تشكل لدية المهارة الجيدة ، وتسمى بالضربات الأساسية وذلك لكونها تستخدم بشكل كبير أثناء اللعب فهي أساس رياضة التنس ، لذلك يجب على اللاعب أن يحصلها كأساسا متينا حيث تبنى عليها الكثير من الضربات الاخرى المتقدمة والتي تساهم بشكل كبير في إتقان باقي مهارات رياضة

التنس وتتمثل فيما يلي : الضربة الأمامية الأرضية **Ground Fore Hand Stroke**، الضربة الخلفية الأرضية **Ground Back Hand Stroke**، وضربة الإرسال **Serve**، بينما تشمل الضربات المتقدمة الضربة الساحقة **Smash**، الضربة الطائرة **Volley**، الضربة المرفوعة **Lop Shot**، الضربة الساقطة **Drop Shot**. (٥ : ٣)

ويعد إتقان الناشئ للضربات الأساسية في رياضة التنس من العوامل الجوهرية في ممارستها والوصول للمستويات المتقدمة **Advance Levels** ، ويسهم بذلك رغبة وحماسة واقتناعه بالتدريب المنظم والمستمر، 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 إليه المستوى في رياضة التنس عالمياً إلا أنه يلاحظ عدم قدرة اللاعبين من مواكبة هذا التطور في مستوى رياضة التنس بمصر، وهذا ما كشفت عنه بطولات التنس العالمية والدورات الأولمبية.

ويرجع الباحث ذلك لقلة الاهتمام بالتنوع في استخدام أساليب ووسائل وأجهزة تكنولوجية جديدة في تعليم التنس، على الرغم مما أشارت إليه بعض الأبحاث والدراسات عن أهمية استخدام الأدوات والأجهزة التكنولوجية لما لها من دوراً هاماً في تطوير وإتقان مستوى الأداء للمبتدئين سواء للجانب البدني أو المهاري .

حيث إن عمليات التعليمية التقليدية تشعر اللاعب بنوع من الملل وقلة الإقبال على التمرين وخاصة ان تطلبت المرحلة السنية إلى فترات طويلة من التدريب من أجل الوصول إلى المستويات العالية، الأمر الذي يحتاج إلى الاستعانة بمساعدات التدريب البناءة التي تزيد من فاعلية وإقبال واستمرار اللاعب في الوحدة التدريبية وبنفس الكفاءة البدنية والمهارية وال نفسية والوصول إلى متعة بذل الجهد.

كما ان استخدام الجهاز كوسيلة فعالة في التعليم قد يؤدي الى إمكانية التكيف مع الفروق الفردية وإتاحة الفرصة للطالب لاستيعاب المهارات التي يطبقها في التدريب والمباريات طبقاً لقدراته ومستواه وهذا بالطبع سوف يؤثر إيجابياً في الارتقاء بأدائه البدني والمهاري بصورة فعالة مما يترتب عليه الارتقاء بمستوى الطالب والوصول به إلى أعلى درجات الآلية والدقة والانسيابية والدافعية لتحقيق أعلى النتائج مع الاقتصاد في الوقت الجهد.

ومن خلال عمل الباحث كعضو هيئة تدريس مقرر التنس بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة لاحظ عدم فاعلية الطلاب في العملية التعليمية مما ترتب عليه ضعف مستوي الأداء المهارى للطلاب في الضربات الاساسية لرياضة التنس وعدم أداء الخطوات التعليمية بصورة صحيحة والذي قد يرجعه الباحث الي عدم توافر وسائل تكنولوجيا التعليم لجذب انتباه الطلاب للاشتراك بفاعلية في العملية التعليمية والناج عن استخدام الطريقة التقليدية (الشرح، النموذج، التطبيق) في عملية التدريس وإهمال الطرق المستحدثة في تعليم هذه الضربات، وهو ما دعا الباحث الي تحقيق أقصى استفادة ممكنه من توظيف التكنولوجيا المتوفرة لدى الكثير من الطلاب وهى الهواتف النقالة ، ومدى تأثيرها فى توصيل المفاهيم والمعلومات للطلاب بطرق تتماشى مع ثمة العصر، وأيضاً جذب انتباه الطلاب فى العملية التعليمية نظراً لعنصر الأثارة والتشويق نظراً لما تقدمه من ( مواقع الكترونية، معلومات ،صور ثابتة ومتحركة ، فيديوهات ، وسائل تواصل وغيرها ).

ومن هنا تبرز أهمية البحث في تصميم برنامج تعليمي باستخدام التعلم النقال برمز الاستجابة السريعة **Qr code** لتعليم طلاب كلية التربية الرياضية الضربات الاساسية فى رياضة التنس والتي تتطلب فى تعليمها برنامج يراعي الفروق الفردية بين الطلاب ويزيد الدافعية والحماس والاقتصاد فى الوقت والجهد المبذول فى التعليم بالإضافة الى زيادة التصور الحركي عند الطلاب وتركيز الانتباه والفهم وزيادة فاعلية العملية التعليمية لدى طلاب كلية التربية الرياضية.

#### هدف البحث :

يهدف البحث إلى : التعرف على تأثير التعلم النقال برمز الاستجابة السريعة Qr Code على مستوي أداء الضربات الأساسية في التنس لطلاب كلية التربية الرياضية .

#### فروض البحث :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة فى مستوي أداء الضربات الأساسية فى التنس لطلاب كلية التربية الرياضية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية فى مستوي أداء الضربات الأساسية فى التنس لطلاب كلية التربية الرياضية.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء الضربات الأساسية في التنس لطلاب كلية التربية الرياضية.

### مصطلحات البحث:

#### ١- 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. (٨ : ١١)

#### ٢- 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 ٤٠٠٠ إلى ٧٠٠٠ حرفاً ، بينما شكل الباكورد التقليدي يمكنه تخزين ٢٠ حرفاً فقط. (٢٤ : ١١-١٢)

#### ٣- الضربات الأساسية فى التنس Tennis Basic strokes:

"وتشمل كلا من الضربة الأمامية الأرضية – الضربة الخلفية الأرضية – ضربه الإرسال"

(٤٩:٦) (٣٥:١) (٢١:١٨) (١٣ : ١٢٨-١٣٤)

### الدراسات السابقة :

١- دراسة منى عبد المنعم فرهود ، نهلة المتولي ابراهيم (٢٠١٦م) (١٧) والتي تهدف الي تصميم رمز استجابة سريع قائم علي الانفوجرافيك في تنمية التحصيل المعرفي لمهارات تحليل مصادر المعرفة لدي طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد ، وقد استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبيتين ، وقد أجري البحث علي عينة قوامها (٦٠) طالب مقسمين علي مجموعتين قوام كل مجموعة (٣٠) طالب ، وقد أشارت النتائج الي وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (رمز الاستجابة السريع القائم علي الانفوجرافيك) ودرجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية (الإنفوجرافيك) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية الأولى (رمز الاستجابة السريع القائم علي الانفوجرافيك).

٢- دراسة ديوراك وآخرون Durak et al (2016) (٢٠) التي تهدف إلي التعرف علي 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 (١٥) طالباً من طلاب كليات (التربية، العلوم والأدب، الهندسة) بجامعة باليكسير للعام الجامعي ٢٠١٣/٢٠١٤م مقسمين علي ثلاث مجموعات، وقد أشارت النتائج الي تأثير إيجابي على التعلم وأن استخدامه في التعليم كان مفيداً، نظراً للمميزات البصرية الجذابة.

٣- دراسة بهاء الدين عبدالفتاح (٢٠١٧م) (٧) والتي تهدف الي التعرف على استخدام أسلوب التعلم النقال ومدى تأثيره على بعض مهارات الجمناز والتحصيل المعرفي في مادة الجمناز. واستخدم البحث المنهج التجريبي. وتكونت مجموعة البحث من ٢٧٠ طالب من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بشبين الكوم بجامعة المنوفية. وتمثلت أدوات البحث في اختبار القدرات العقلية واختبار التحصيل المعرفي واستبيان والبرنامج التعليمي باستخدام التعلم النقال. وأشارت النتائج إلى أن البرنامج التعليمي له تأثير إيجابي على التحصيل المعرفي للعينة التجريبية. وأن البرنامج التعليمي المعد باستخدام الهاتف النقال ذو تأثير فعال على اكتساب بعض مهارات الجمناز. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم بعض مهارات الجمناز لصالح المجموعة التجريبية. وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية. كما توصلت نتائج البحث إلى أن البرنامج المقترح باستخدام الهاتف النقال كونه طريقة جديدة في التعلم تبعث بالتشويق والأثارة والاهتمام لدى المجموعة التجريبية حيث أن الطلاب لأول مرة يستخدموا الهاتف النقال في عملية التعلم سواء المهاري أو المعرفي مما كان له أثر إيجابي واضح في عملية التعلم.

٤- دراسة اشراق غالب عودة (٢٠١٧م) (٤) والتي تهدف الي اعداد منهج تعليمي باستخدام تقنيات الهاتف النقال في تعليم بعض مهارات سلاح الشيش لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الجامعة المستنصرية. والتعرف على اثر 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 (٤٠) طالب وطالبة من طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة الجامعة المستنصرية

وقد خرجت الباحثتان بأهم الاستنتاجات وهي ان لوسائل الاتصال الحديثة وتحديدًا الهاتف النقال تأثيراً ايجابياً كبيراً على تطوير بعض مهارات سلاح الشيش ومنها (التقدم-وضع الدفاع السادس-الهجمة المستقيمة المباشرة)

#### إجراءات البحث:

#### منهج البحث:

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

#### مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث في طلاب الفرقة الرابعة بنين، قسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية، تخصص تنس، كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة للعام الجامعي ٢٠١٨ / ٢٠١٩م والمقيدين بسجلات الكلية.

#### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الرابعة قسم المناهج وطرق التدريس تخصص تنس وعددهم (٢٠) طالبا، حيث تم استبعاد الطلاب الباقون للإعادة والطلاب الغير منتظمين في الدراسة، وقام الباحث باختيار عدد (١٨) طالبا، وتم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منها (٩) طالب بالإضافة إلى (٥) طلاب للعينة الاستطلاعية من الفرقة الرابعة قسم الادارة الرياضية تخصص تنس ويوضح جدول (١) توصيف عينة البحث.

#### جدول (١): توصيف عينة البحث

م	العينة	العدد	النسبة
١	الأساسية	٩	٣٩.١٣%
٢	التجريبية	٩	٣٩.١٣%
٣	الاستطلاعية	٥	٢١.٧٤%
	الاجمالي	٢٣	١٠٠%

#### شروط اختيار عينة البحث :

- ١- أن يمتلك الطلاب جهاز هاتف نقال ذكي محمل به التطبيقات المطلوبة.
- ٢- أن يتوافر لدي الطلاب الدخول علي الإنترنت باستمرار.
- ٣- موافقة الطلاب علي الاشتراك في البحث والتفاعل مع البرنامج المقترح.

## اعتدالية توزيع عينة البحث:

قام الباحث بإجراء اعتدالية توزيع بين أفراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية قيد البحث من خلال حساب معامل الالتواء و ذلك للتأكد من أن عينة البحث الأساسية تتوزع اعتداليا في هذه المتغيرات كما هو موضح بالجدول رقم (٢)

## جدول (٢)

## اعتدالية توزيع عينة البحث في المتغيرات قيد البحث

ن = ٢٣

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الأساسية	السن	سنة	20.286	20.000	0.480	1.788
	الطول	سم	175.286	174.000	4.814	0.801
	الوزن	كجم	71.236	70.000	8.611	0.431
البدنية	اختبار التصويب باليد على المستطيلات	درجه	8.736	9.000	1.491	-0.531
	اختبار تمرير كرة سلة على حائط	درجة	14.036	14.000	1.722	0.063
	اختبار المرونة الايجابية للكتف	سم	29.886	29.500	5.506	0.210
	اختبار ثني الجذع من الوقوف	سم	1.886	3.000	2.043	-1.636
	اختبار دفع كرة طيبة تزن (٣كجم)	متر	9.006	9.190	1.379	-0.400
	اختبار عدو (٢٠ متر)	ثانيه	3.806	3.800	0.390	0.046
المهارية	مستوي الاداء مهارة للضربة الامامية	درجة	2.386	2.500	1.075	-0.318
	مستوي الاداء مهارة للضربة الخلفية	درجة	1.436	1.250	0.735	0.759
	مستوى اداء للارسال المستقيم	درجة	1.736	1.000	1.254	1.761

يتضح من جدول (٢) اعتدالية توزيع عينة البحث في المتغيرات قيد البحث حيث أن معامل الالتواء يتراوح بين  $\pm 3$  مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات البحث الأساسية والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

## تكافؤ مجموعات البحث :

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات البدنية و المهارية التي قد يكون لها تأثير علي نتائج البحث، و ذلك بهدف التأكد من سلامة توزيع العينة إلي مجموعتين متكافئتين كما هو موضح بالجدول رقم (٣).

## جدول (٣)

## تكافؤ مجموعات البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث

ن = ١ = ٩، ن = ٢ = ٩

المتغيرات	الاختبارات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة مان تي	قيمة "z"
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
التربية	اختبار التصويب باليد على المستطيلات	11.25	112.50	9.75	97.50	42.500	0.582
	اختبار تمرير كرة سلة على حائط	11.05	110.50	9.95	99.50	44.500	0.422
	اختبار المرونة الايجابية للكتف	10.35	103.50	10.65	106.50	48.500	0.114
	اختبار ثنى الجذع من الوقوف	10.90	109.00	10.10	101.00	46.00	0.311
	اختبار دفع كرة طبية تزن (٣ كجم)	11.10	111.00	9.90	99.00	44.00	0.454
	اختبار عدو (٢٠ متر)	11.00	110.00	10.00	100.00	45.00	0.379
المهنية	مستوى الاداء مهارة للضربة الأمامية	11.10	111.00	9.90	99.00	44.000	0.465
	مستوى الاداء مهارة للضربة الخفية	11.35	113.50	9.65	96.50	41.500	0.663
	مستوى اداء للارسال المستقيم	11.05	110.50	9.95	99.50	44.500	0.457

قيمة "z" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ١.٩٦٢

يتضح من جدول رقم (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية المجموعة المميزة في المتغيرات قيد البحث عند مستوى معنوية ٠.٠٥، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية، مما يشير الي تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

## طرق ووسائل جمع البيانات:

## أولاً: الاجهزة والادوات المستخدمة قيد البحث:

- جهاز الرستاميتير لقياس ارتفاع الجسم بالسـم.
- ميزان طبي لقياس وزن الجسم بالكجم.
- الهاتف المحمول.
- برامج وتطبيقات البرنامج التعليمي.
- (كرات تنس – مضارب تنس – ملاعب تنس – الأقماع – كرة طبية ٣ كجم – ساعة رقمية – كاميرا تصوير – جهاز كومبيوتر) .

## ثانياً: وسائل جمع البيانات:

## ١- المكونات البدنية والاختبارات الخاصة بها :

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

- ١- اختبار دفع كرة طيبة تزن (٣كجم) لأبعد مسافة لقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين والمنكبين
- ٢- اختبار الرشاقة والتوازن الديناميكي لقياس قدره اللاعب على البدء والتوقف بإتزان مع تغير الاتجاه بسرعة وفاعلية (رشاقة وتوازن ديناميكي)
- ٣- اختبار المرونة الايجابية لمفصل الكتف لقياس مرونة الذراع و المنكبين
- ٤- اختبار مرونة الظهر ثنى الجذع من الوقوف
- ٥- اختبار تمرير كرة سلة على حائط (١٥ ث) لقياس التوافق بين الذراع والعين
- ٦- اختبار التصويب باليد على المستطيلات المتداخلة لقياس دقة الذراع
- ٧- اختبار عدو (٣٠ متر) لقياس السرعة الانتقالية. مرفق (٢)

## ٢- استمارة تقييم الأداء الفني.

إعداد الباحث ٢٠١٣ م (تعتمد فكرة الاستمارة على قياس كمية الخطأ في الأداء) :

قام الباحث بتصميم ثلاث استمارات لتقييم الأداء الفني للضربة الأمامية الأرضية ، الضربة الخلفية الأرضية ، ضربة الاسال المستقيم في رياضة التنس .حيث قام الباحث باتباع المنهج العلمي لتقنين الاستمارة باتباع الخطوات التالية :

١. الاطلاع على الخطوات والإجراءات التي اتبعتها الباحثون السابقون في إعداد استمارات تقييم الأداء الفني .
٢. من خلال الاطلاع على المراجع العربية والاجنبيه في رياضه التنس التي تناولت الضربات الأرضية(الضربة الأمامية الأرضية – الضربة الخلفية الأرضية – الارسال المستقيم) تم استخلاص المراحل الفنية التي تبنى الأداء الفني ثم تم تحديد النقاط الفنية الهامة والمؤثرة بكل مرحلة من المراحل .
٣. تم وضع المراحل والنقاط الفنية في استثماره أوليه مرفق (٣) ،ثم تم عرضها على السادة الخبراء في مجال رياضة التنس لتحديد مدى صدق الاستمارة (صدق المحتوى)
٤. أشار الخبراء إلى صدق محتوى الاستمارات مع توصيه بإجراء بعض التعديلات.

٥. قام الباحث بإجراء التعديلات ثم قام بعرض الاستثمارات مره اخرى على السادة الخبراء في مجال التنس لإعطاء درجة من (١٠) بحيث تعبر الدرجة عن مدى صدق محتوى الاستثمارات .وتم حساب متوسط الدرجات التى أعطاهها الخبراء وبلغ صدق المحتوى لاستمارة الضربة الاماميه (٠.٨٦) بينما بلغ معامل صدق استمارة الضربة الخلفية (٠.٨٥) .
٦. طلب الباحث من الخبراء تحديد الأهمية النسبية لكل مرحلة من المراحل الفنية من ناحيه و الأهمية النسبية للنقاط الفنية الخاصة بكل مرحلة من الناحية الاخرى
٧. ثم تم استخراج المتوسط الحسابى للنسب المئوية التى اعطاها الخبراء (لكل مرحلة من مراحل الاداء و ايضا للنقاط الفنيه لكل مرحلة )
٨. ثم تم حساب معامل ثبات الاستثمارات عن طريق تصوير التكنيك الحركى بإستخدام كاميرتين امامية وجانبية لخمس لاعبين من لاعبي التنس وتقييم ادائهم باستخدام الاستثمارات (تم استخدام جهاز كمبيوتر مع العرض بالسرعة البطيئه و العاديه و استخدام خاصية التوقف اثناء العرض خلال التقييم) وبعد مرور سبع ايام تم إعادة التقييم بنفس شريط الفيديو باستخدام نفس استثمارات التقييم، وقام الباحث بحساب معامل الارتباط بين درجات التقييم الأول و الثانى وبلغت قيمته (٠.٩٠) بالنسبه لاستمارة الضربة الاماميه الارضية ،بينما بلغ معامل الارتباط بين درجات التقييم الأول و الثانى لاستمارة الضربة الخلفية الأرضية (٠.٨٨) .
٩. وبعد التأكد من صدق وثبات الاستثمارات تصبح جاهزة لتقييم الاداء الفنى للضربات الاساسية
١٠. قام الباحث بإعادة تطبيق الصدق والثبات على استثمارات تقييم الاداء الفنى فى الدراسة الاستطلاعية الثانية بتاريخ ٧ / ١٠ / ٢٠١٨ م

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

اولاً: الصدق:

قام الباحث باستخدام الصدق التجريبي ( صدق التمايز) على عدد (١٠) طلاب كعينة غير مميزة مماثلة لمجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وعدد (١٠) طلاب مميزين فى لعبة التنس والمشاركين فى فريق الكلية للتنس ، بهدف حساب وإيجاد معامل الصدق التجريبي (صدق التمايز) للاختبارات البدنية والمهاريه قيد البحث، كما بالجدول رقم (٤)

## جدول (٤)

## معامل الصدق التجريبي (صدق التمايز) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

ن=١٥، ن=٢٥

قيمة z	قيمة مان ويتي	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب			
2.627*	0.000	40.00	8.00	15.00	3.00	درجة	اختبار التصويب باليد على المستطيلات	البدنية
2.440*	1.000	39.00	7.80	16.00	3.20	درجة	اختبار تمرير كرة سلة على حائط	
2.611*	0.000	40.00	8.00	15.00	3.00	سم	اختبار المرونة الايجابية للكف	
2.627*	0.000	40.00	8.00	15.00	3.00	سم	اختبار ثني الجذع من الوقوف	
2.611*	0.000	40.00	8.00	15.00	3.00	متر	اختبار دفع كرة طيبة تزن (٣كجم)	
2.611*	0.000	15.00	3.00	40.00	8.00	ثانيه	اختبار عو (٢٠ متر)	
2.611*	0.000	40.00	8.00	15.00	3.00	درجة	مستوي الاداء مهارة للضربة الامامية	المهارية
2.652*	0.000	40.00	8.00	15.00	3.00	درجة	مستوي الاداء مهارة للضربة الخلفية	
2.619*	0.000	40.00	8.00	15.00	3.00	درجة	مستوى اداء للارسال المستقيم	

قيمة "z" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ١.٩٦٢

يتضح من جدول رقم (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة عند مستوى معنوية ٠.٠٥، 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.

## ثانياً: الثبات:

لحساب الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قام الباحث بتطبيقها على عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (١٠) طلاب في الفترة الزمنية من ٢٠١٨/١٠/٧م وحتى ٢٠١٨/١٠/١٠م حيث قام الباحث بتطبيق الاختبارات وإعادة التطبيق على العينة الاستطلاعية وذلك بفواصل زمني ثلاث ايام من التطبيق الأول وتم حساب الارتباط بين التطبيقين والجدول (٥) يوضح ذلك.

## جدول (٥)

## معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

ن=٥

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
البدنية	اختبار التصويب باليد على المستطيلات	درجة	8.696	1.606	7.596	0.636
	اختبار تمرير كرة سلة على حائط	درجة	13.396	2.886	14.496	1.906
	اختبار المرونة الإيجابية للكف	سم	28.896	4.936	29.696	4.246
	اختبار ثني الجذع من الوقوف	سم	2.496	2.676	2.196	2.636
	اختبار دفع كرة طرية تزن (٣كجم)	متر	9.296	1.326	9.086	1.276
	اختبار عو (٢٠ متر)	ثنيه	4.106	0.456	4.536	0.476
المهارية	مستوي الاداء مهارة للضربة الأمامية	درجة	2.796	0.866	3.036	0.746
	مستوي الاداء مهارة للضربة الخلفية	درجة	1.676	0.416	1.436	0.366
	مستوى اداء للارسل المستقيم	درجة	2.536	1.516	2.336	1.406

\*دال

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٨٠٥

يتضح من جدول رقم (٥) وجود علاقة ارتباطية دالة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في جميع قيد البحث، حيث أن قيمة "ر" المحسوبة اكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥، مما يدل على ثبات الاختبارات قيد البحث.

ثالثاً: البرنامج المقترح للتعلم النقال برمز الاستجابة السريعة Qr code للمهارات الأساسية في التنس (إعداد الباحث) مرفق (٥)

## خطوات بناء البرنامج التعليمي تتمثل في:

- تحديد الاهداف العامة للبرنامج.
- صياغة الاهداف في صورة سلوكية.
- التعرف علي المتعلم من السن والجنس ومستوي الاستعداد والمستوي الدراسي.
- تحديد وتحليل السلوك والانشطة المراد تعليمها بحيث تتسلسل جيداً.
- تحدي طرق التعليم المناسبة لمستوي المتعلمين وقدراتهم.
- تجربة البرنامج قبل استخدامه في صورته النهائية.
- تقويم البرنامج وتعديله قبل تطبيقه.

## - كتابة البرنامج في صورته النهائي. (٣ : ٨٣)

قام الباحث بالاطلاع علي بعض التطبيقات والبرامج والتي تخص موضوع البحث والاطلاع علي 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 التنس.

## هدف البرنامج المقترح :

يتمثل هدف البرنامج في (اكتساب الطلاب المراحل الفنية والتعليمية للضربات الأساسية في التنس

أفيد البحث").

## أسس البرنامج المقترح :

- ١- أن يحقق الهدف الذي وضع من أجله.
- ٢- أن يكون مناسباً للطلاب الذين سوف يطبق عليهم البرنامج .
- ٣- أن يراعي الفروق الفردية بين الطلاب.
- ٤- أن يكون قابل للمرونة والتعديل.

## مراحل انتاج البرنامج المقترح :

## ١- مرحلة الانتاج:

- 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.

- قام الباحث بتحميل المصادر الرقمية المنتجة والمجمعة علي موقع <https://onedrive.live.com/>

وهو أحد مواقع التحميل وذلك للحصول علي رابط يمكن تحويله إلي رمز الاستجابة السريعة Qr Code.

- قام الباحث بإنتاج رمز الاستجابة السريعة Qr Code عن طريق إدخال رابط المصدر الرقمي ببرنامج

Qr Code generation علي موقع <https://www.the-qr-code-generator.com/> وقد تم

إنتاج عدد (١٢٠) رمزاً استجابة سريعة Qr code مقسمة (١٥) رموز لكل وحدة تعليمية.

**٢- مرحلة العرض والتطبيق:**

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

**٣- مرحلة التقويم:**

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

**المواقع والبرامج والتطبيقات المستخدمة في عرض البرنامج :**

١- موقع youtube.

٢- موقع <https://onedrive.live.com/>

٣- برنامج Qr Code generation.

٤- برنامج play store.

٥- برنامج Qr Code Reader.

٦- برنامج whatsapp.

٧- خدمة الرسائل SMS , MMS.

٨- خدمة البلوتوث Bluetooth.

٩- برنامج pdf.

الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج المقترح :

تم تحديد الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج كما يلي:

- عدد أسابيع البرنامج التعليمي (٨) أسابيع.
- عدد اجمالي الوحدات التعليمية (٨) وحدات بواقع وحدة تعليمية اسبوعياً.
- زمن الوحدات التعليمية للوحدة (ساعتان) تطبيقي حسب اللائحة الداخلية للكلية.
- الزمن الكلي للبرنامج التعليمي (١٦) ساعة .

محتوي الوحدة التعليمية:

بلغ زمن الوحدة التعليمية ( ١٢٠ ) دقيقة موزعة علي ثلاث أجزاء كما بالجدول رقم (٦):

جدول (٦)

التوزيع الزمني للوحدة التعليمية

النسبة المئوية	الزمن		أجزاء الوحدة التعليمية
	البرنامج	الوحدة	
٨.٣٣%	٨٠ ق	١٠ ق	أعمال إدارية
١٦.٦٧%	١٦٠ ق	٢٠ ق	مشاهدة البرمجية
٢٠.٨٣%	٢٠٠ ق	٢٥ ق	احماء واعداد بدني
٥٠%	٤٨٠ ق	٦٠ ق	الجزء الرئيسي
٤.١٧%	٤٠ ق	٥ ق	الختام
١٠٠%	٩٦٠ ق	١٢٠ ق	إجمالي

الدراسات الاستطلاعية:

أولاً: الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بأجراء الدراسة الاستطلاعية الاولي في الفترة من ٢٠١٨/١٠/٧م وحتى ٢٠١٨/١٠/١٠م

وذلك

**بهدف :**

- ١- مدى ملائمة الاختبارات المستخدمة لعينة البحث والتطبيق.
- ٢- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.
- ٣- إجراء المعاملات العلمية (الصدق - الثبات ) والتأكد منها.

**نتائج الدراسة الاستطلاعية :**

قد أسفرت النتائج عن تحقيق أهداف الدراسة الاستطلاعية الأولى.

**ثانياً: الدراسة الاستطلاعية الثانية:**

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من ٢٠١٨/١٠/١١م وحتى ٢٠١٨/١٠/١٤م وذلك بهدف :

١- التعرف علي ملائمة المحتوى العلمي للبرنامج المقترح للتعلم النقال برمز الاستجابة السريعة QR

code للمهارات الأساسية في التنس (إعداد الباحث).

٢- التأكد من مناسبة البرامج والتطبيقات في الوحدات التعليمية.

٣- تعريف الطلاب علي كيفية تحميل البرامج والتطبيقات واستخدامها.

**نتائج الدراسة الاستطلاعية :**

قد أسفرت النتائج علي تحقيق أهداف الدراسة الاستطلاعية الثانية.

**الدراسة الأساسية للبحث :****١- القياس القبلي:**

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الضربات الاساسية في

التنس قيد البحث وذلك في ٢٠١٨/١٠/٨م .

**٢- تطبيق تجربة البحث الاساسية:**

قام الباحث بتنفيذ تجربة البحث الأساسية في الفترة من ٢٠١٨/١٠/٩م وحتى ٢٠١٨/١٢/٢٧م بواقع

(٨) أسابيع ، ووحدة تعليمية أسبوعية بزمن قدره (١٢٠) دقيقة للوحدة التعليمية وذلك لمجموعة البحث

التجريبية ، أما المجموعة الضابطة فقد تم تطبيق البرنامج التقليدي والمتمثل في( الشرح - النموذج -

التطبيق ) .

**٣- القياس البعدي:**

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المهارات الأساسية في التنس قيد البحث وذلك في الفترة من ٢٨/١٢/٢٠١٨ م .  
المعالجات الإحصائية:

تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

- المتوسط الحسابي. - الوسيط.
- الانحراف المعياري. - معامل الالتواء.
- اختبار (ت) لمجموعتين مرتبطتين متجانستين.
- اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين متجانستين.
- معامل الارتباط البسيط .
- نسبة التغير.

عرض ومناقشة النتائج:

عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول والذي نص علي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة في مستوى أداء بعض الضربات الأساسية في التنس.

#### جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة  
في درجات استمارة تقييم الاداء المهاري

(ن=٩)

قيمة Z	متوسط الرتب		القياس البعدى		القياس القبلي		وحدة القياس	مستوى الأداء المهاري
	السالبة	الموجبة	ع ±	س-	ع ±	س-		
2.803*	0.00	5.50	1.497	5.777	0.757	2.167	درجة	الأمامية الأرضية
2.803*	0.00	5.50	1.727	6.117	0.497	1.697	درجة	الخلفية الأرضية
2.803*	0.00	5.50	1.487	4.577	0.367	1.707	درجة	الإرسال المستقيم

من الجدول السابق يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة عند مستوى معنوية (٠.٠٥) في درجات استمارة تقييم الأداء للمهارات قيد البحث لصالح القياس البعدى.

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

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كلاً من أحمد عبد المنعم محمد (٢٠١٣م) (٢)، عبد الجيار شنين علة (٢٠١٣م) (١٠) ، ونت شانج **Onet chang** (٢٠١١م) (٢٣) والتي أشارت نتائجها الي 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 علي استرجاع المعارف والمعلومات.

وفي هذا الصدد تشير كلا من زينب علي عمر، غادة جلال عبد الحكيم (٢٠٠٨م)، عفاف محمد عبد الكريم ، (٢٠٠٢م)، إلي أن محور الأسلوب التقليدي هو المعلم فيتخذ جميع قرارات ( التخطيط – التنفيذ – التقويم ) 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. ( ٩ : ١٢٣ ) ( ١٢ : ٩٠ )

ومن خلال ما سبق يتضح صحة الفرض الاول: بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة في مستوي أداء الضربات الأساسية في التنس.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني والذي نص علي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء الضربات الأساسية في التنس.

## جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية  
في درجات استمارة تقييم الأداء المهاري

(ن=٩)

قيمة Z	متوسط الرتب		القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	مستوي الأداء المهاري
	السالبة	الموجبة	ع ±	س-	ع ±	س-		
*2.803	0.00	5.50	0.687	8.707	0.687	2.567	درجة	الأمامية الأرضية
*2.803	0.00	5.50	0.907	8.757	0.597	1.787	درجة	الخلفية الأرضية
*2.803	0.00	5.50	1.457	6.397	0.487	1.937	درجة	الإرسال المستقيم

من الجدول السابق يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) في درجات استمارة تقييم الاداء للمهارات قيد البحث لصالح القياس البعدي.

ويعزو الباحث هذه النتائج الي استخدام التعلم النقال برمز الاستجابة السريعة **Qr code** علي مستوي أداء الضربات الأساسية في التنس نظراً لاحتوائه علي صور وفيديوهات ومواقع الكترونية وملفات تشرح الضربات الاساسية في التنس مما يعمل علي إثارة وتشويق الطلاب وجذب انتباههم للتعلم ، إضافة إلي امكانية عرض المحتوى التعليمي بأي وقت وفي أي مكان وعدة مرات وفقاً لقدرات الطلاب علي الاستيعاب ، وذلك نظراً لحمل الطلاب للهاتف النقال طوال الوقت ، مما جعل حرية في العملية التعليمية داخل وخارج الجامعة ، إضافة إلي وجود جو من التعاون والمشاركة بين الطلاب في تبادل المعلومات والأفكار والمفاهيم حول المقرر الدراسي وذلك عبر تبادل الرسائل ، وأيضاً صغر حجم الهاتف النقال وخفه وزنه وسهولة حمله والتنقل به في أي مكان وهو ما لم توفره تكنولوجيا التعلم الإلكتروني من قبل لاستخدامها للحواسيب المكتبية.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كلاً من ديوراك وآخرون **Durak et al** (٢٠١٦م) (٢٠)، مني عبد المنعم فرهود ، نهلة المتولي ابراهيم (٢٠١٦م) (١٧) ، محمود احمد الدسوقي (٢٠١٥م) (١٤) ، مصطفى محمود

عوض (٢٠١٤م) (١٦)، والتي أشارت نتائجها أن استخدام التعلم النقال بصفة عامة يعمل علي جذب انتباه الطلاب للتعلم ، مما يساعد علي تحسن الخبرات التعليمية وتطور مستوي 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 متوسطي القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء الضربات الأساسية في التنس.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث والذي نص علي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء الضربات الأساسية في التنس.

#### جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية  
في درجات استمارة تقييم الأداء المهاري

(ن = ١ = ٢ = ٩)

قيمه Z	قيمة مان وينتي	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	مستوي الأداء المهاري
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب		
*3.704	1.00	56.00	5.60	154.00	15.40	درجة	الأمامية الأرضية
*3.250	7.00	62.00	6.20	148.00	14.80	درجة	الخلفية الأرضية
*2.721	14.00	39.00	6.90	141.00	14.10	درجة	الإرسال المستقيم

من الجدول السابق يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث في القياس البعدي عند مستوى معنوية (٠.٠٥) في درجات استمارة تقييم الأداء لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث هذه النتائج الي 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 علي أساس علمي مقنن مما أدى لجذب انتباه الطلاب للعملية التعليمية وجعلها أكثر أثارة من خلال كشف هوية ومحتويات رموز الاستجابة السريعة **Qr Code** والتعرف علي ما يحتويه من معلومات ومهارات، مما جعل التعلم أكثر متعة وتشويق.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كلاً من ديوراك وآخرون **Durak et al** (٢٠١٦م) (٢٠)، مني عبد المنعم فرهود، نهلة المتولي ابراهيم (٢٠١٦م) (١٧) في أن استخدام رمز الاستجابة السريعة **Qr Code** قد ساعد في زيادة التحصيل المعرفي للطلاب ، ولد لدي الطلاب استعداد أفضل للتعلم، وعمل علي 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 علي الطلاب بسبب الوصول الفوري للمعلومات علي الإنترنت، وأن استخدامها كان مفيداً نظراً للتأثيرات البصرية الجذابة.

وفي هذا الصدد يشير مصطفى عبدالسميع محمد، محمد لطفي جاد، صابر عبد المنعم محمد (٢٠٠٤م) 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 علي أداء الحركة المعروضة بصورة موحدة لجميع المتعلمين، وبالتالي تمكن من حسن تقييم مدي استيعابهم لها بدلاً من نموذج بشري يتفاوت في طريقة أداء الضربات وعرضها كل مرة. (١٥: ١٢٢-١٢٣)

ومن خلال ما سبق يتضح صحة الفرض الثالث: بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء الضربات الأساسية في التنس.

#### الاستخلاصات والتوصيات :

#### الاستخلاصات :

١. استخدام الأسلوب التقليدي (الشرح، النموذج، التطبيق) أدى إلي حدوث تأثير ايجابي علي مستوى أداء الضربات الأساسية في التنس (قيد البحث).
٢. استخدام التعلم النقال برمز الاستجابة السريعة **Qr code** أدى إلي حدوث تأثير ايجابي علي مستوى أداء الضربات الأساسية في التنس (قيد البحث).

٣. استخدم التعلم النقال برمز الاستجابة السريعة **Qr Code** تميز عن الطريقة التقليدية (الشرح، النموذج، التطبيق) في أنها قد ساعدت الطلاب في رفع مستوى أداء الضربات الأساسية في التنس (قيد البحث).

#### التوصيات :

- ١- استخدام البرنامج التعليمي المعد بالتعلم النقال ورمز الاستجابة السريعة Qr Code في تعلم الضربات الأساسية في التنس.
- ٢- ابتكار وسائل وبرامج تعليمية جديدة باستخدام الهواتف النقالة ورمز الاستجابة السريعة Qr Code والاستفادة من الامكانيات التكنولوجية الحديثة والمتاحة لدي الطلاب في علمية تعليم وتعلم التنس بصفة خاصة والأنشطة الحركية الأخرى بصفة عامة.
- ٣- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التجريبية على مراحل سنوية وفئات مختلفة وذلك لتطوير عمليات التعلم وخاصة التعلم النقال ورمز الاستجابة السريعة Qr Code.
- ٤- ضرورة أن يتفاعل الطلاب في العملية التعليمية والابتعاد عن دور الطلاب في تلقي للمعلومات فقط.

#### قائمة المراجع:

#### قائمة المراجع العربية:

١. أبو النجا احمد عز الدين ، حمدي عبد الفتاح الجوهري (٢٠٠١م): العاب المضرب (تنس-تنس المضرب الخشبي-تنس الطاولة-الريشة الطائرة) ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
٢. أحمد عبد المنعم محمد (٢٠١٣م) : برنامج باستخدام التعلم المتنقل وتأثيره في نعلم بعض مهارات الجمناز لتلاميذ المدارس الذكية في ضوء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.
٣. أحمد محمد سالم (٢٠٠٤م) : تكنولوجيا التعليم والتعلم الالكتروني ، مكتبة الرشد ، الرياض.
٤. اشراق غالب عودة: تأثير منهج تعليمي باستخدام تقنيات الهاتف النقال في تعلم بعض مهارات سلاح الشيش للطلاب ، المجلة الأوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة، س٧، ١١٤، الأكاديمية الدولية لتكنولوجيا الرياضة، ٢٠١٧م
٥. إيلين وديع فرج (١٩٩٢م): التنس تعليم تدريب تقييم تحكيم ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
٦. إيلين وديع فرج (٢٠٠٧م): الجديد في التنس الطريق الى البطولة، منشأة المعارف ، الاسكندرية

٧. بهاء الدين عبدالفتاح استخدام أسلوب التعلم النقال M-Learning على تعلم بعض مهارات الجمباز  
مجلة أسبوت لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع٤٤، ج٣، جامعة أسبوت - كلية  
التربية الرياضية، ٢٠١٧
٨. جمال على الدهشان ، مجدي محمد يونس (٢٠٠٩م) : التعليم بالمحمول "Learning Mobile"  
صيغة جددة للتعليم عن بعد ، بحث مقدم إلي الندوة العلمية الأولى لقسم التربية  
المقارنة والإدارة التعليمية بكلية التربية ، تحت عنوان "نظم التعليم العالي  
الاقتراضي" ، جامعة كفر الشيخ
٩. زينب علي عمر، غادة جلال عبد الحكيم (٢٠٠٨م) : طرق تدريس التربية (الأسس النظرية  
والتطبيقات العملية) ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
١٠. عبد الجيار شنين علة (٢٠١٣م): تأثير استخدام تمرينات دورة ( الاطالة-التقصير)وعرض النموذج  
الحركي باستخدام تقنيات الهاتف المحمول علي تطوير مستوي الأداء والانجاز  
في فعالية الوثب الطويل ، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ، المجلد  
(١٣) ، العدد (٣).
١١. عبد الحميد بسيوني عبد الحميد (٢٠٠٧م): التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال ، دار الكتب العلمية  
للنشر والتوزيع ، القاهرة
١٢. عفاف عبد الكريم(٢٠٠٢م): "التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضة"، ط٢، منشأة المعارف،  
الإسكندرية.
١٣. كمال عبد الحميد إسماعيل (٢٠١٠م): نظريات رياضات المضرب وتطبيقاتها ،مركز الكتاب للنشر  
القاهرة.
١٤. محمود احمد الدسوقي (٢٠١٥م) : تأثير التعلم النقال علي التحصيل المعرفي وبعض المهارات  
الحركية وإخزال قلق التعلم في كرة اليد، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية  
التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية.
١٥. مصطفى عبد السميع محمد ، حسين بشير محمود ، ابراهيم عبد الفتاح يونس ، امل عبد الفتاح  
سويدان ، منى محمد الجزار (٢٠٠٤م) : تكنولوجيا التعليم ( مفاهيم وتطبيقات  
)، دار الفكر ، عمان.

١٦. مصطفى محمود عوض (٢٠١٤م) : فاعلية استخدام استراتيجيات كيلر مدعومه بالتعلم المتنقل في تعليم بعض المهارات الأساسية لسلاح الشيش ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
١٧. مني عبد المنعم فرهود ، نهلة المتولي ابراهيم (٢٠١٦م) : 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 (٧٠) ، الجزء (٢) ، رابطة التربويين العرب ، بنها .
١٨. ياسر كمال غنيم ، فوزى السيد قادوس ، مرعى حسين مرعى (٢٠٠٢م) : مبادئ العاب المضرب ، دار الجامعين للطباعة ، الإسكندرية .

#### قائمة المراجع الاجنبية:

19. Chu, H. K., Chang, C. S., Lee, R. R., & Mitra, N. J. (2013). Halftone QR codes. ACM Transactions on Graphics (TOG), 32(6)
20. Durak, G., Ozkesken, E., Ataizi, M., (2016) : Qr Codes in education and communication, Turkish online journal of distance education, 17(2)
21. Hodage, Greighton, Ila Muth 2008 Acomparision of students achievement and Attctude change, as aresult of two different instructional onditions Temple univ .
22. 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)
23. Onet chang Wee (2011) : "Mobile – Learning ( M- Learning) Apply to Physical Education in Colleges",: Dept- of Phys- Educ, iangxi Univ of Traditional Chinese Med, Nancharg,China.
24. Robertson, C., & Green, T. (2012) : Scanning the potential for using QR codes in the classroom. TechTrends, 56(2)
25. Wings Chauing 2007 What teacher need to know about Hypermedia, google.com, newmedia site

## ملخص البحث

تأثير التعلم النقال باستخدام رمز الاستجابة السريعة Qr Code علي مستوى أداء الضربات الأساسية في التنس لطلاب كلية التربية الرياضية

دكتور مصطفى محمد رمضان احمد  
مدرس بكلية التربية الرياضي جامعة المنصورة

---

يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير التعلم النقال برمز الاستجابة السريعة Qr Code علي مستوى أداء الضربات الأساسية في التنس لطلاب كلية التربية الرياضية، استخدام المنهج التجريبي، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الرابعة قسم المناهج وطرق التدريس تخصص تنس وعددهم (٢٠) طالبا، وتوصل الباحث الي أن استخدم التعلم النقال برمز الاستجابة السريعة Qr Code تميز عن الطريقة التقليدية (الشرح، النموذج، التطبيق) في أنها قد ساعدت الطلاب في رفع مستوى أداء الضربات الأساسية في التنس(قيد البحث).