



## تأثير دليل إرشادي مدعم برمز الإستجابة السريع QR Code على مستوى التحصيل المعرفي وأداء مهارة الشقلبة الامامية السريعة على طاولة القفز \*م.د / علا طه عبدالله إسماعيل

### المقدمة ومشكلة البحث:

يُعتبر الجمباز الفني من الأنشطة الرياضية التي تتميز بصعوبة الأداء وتعقيد الحركات ، والتي تؤدي على محاور فراغية واتجاهات متعددة وتتطلب التنسيق الدقيق بين عمل أجزاء الجسم المختلفة ، وعلى الرغم من هذا التعقيد يجب أن تؤدي المهارات بسلاسة وجمال وإنسيابية ، ولذلك يمثل تعلم بعض المهارات الفنية في الجمباز تحدياً للمعلم/ للمتعلم على حد سواء ، مما يستدعي الإستفادة من التقنيات الحديثة لتيسير التعلم وجعله أكثر فاعلية.

وتعتبر مهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز هي حجر الأساس الذي ينطلق منها المهارات المتقدمة حيث نجد أن اغلب الصعوبات تبدأ بمهارة الشقلبة الأمامية باليدين وتتقدم درجة صعوبة القفزة بتغير شكلها تبعاً لطبيعة أداء الدورانات قبل وبعد الدفع باليدين.

بالرغم من تعدد مجموعات القفزات إلا أنه يوجد بينها العديد من المكونات الأولية المشتركة ومضمون هذه المكونات المتشابهة من حيث أساليب أدائها يعتبر الأساس الرئيسي للأسس الفنية لأداء القفزات الإرتكازية ، ولتسهيل عملية دراسة الأسس الفنية اتفق على تقسيمها إجرائياً إلى المراحل التالية (مرحلة الاقتراب ، مرحلة خطوة ما قبل الإرتقاء ، مرحلة الدفع بالقدمين ، مرحلة الطيران الأول ،مرحلة الارتكاز والدفع ، مرحلة الطيران الثاني ، مرحلة الهبوط على الأرض) ، والأداء الخاطيء لأي مرحلة من هذه المراحل السابقة غالباً ما يؤثر على الأداء السليم للمهارة بشكلها الكلي .

كما يشهد العالم منذ مطلع القرن الحالى نقلة حضارية هائلة شملت كل أوجه الحياة ، حيث أنه فى كل يوم يظهر على مسرح الحياة معطيات حديثة تحتاج إلى خبرات جديدة وفكر جديد ومهارات جديدة للتعامل معها بنجاح ، وأصبحت الثورة التكنولوجية الرقمية هي العنصر الرئيسى المحرك لعجلة الحياة ، كما أصبح تأثير استخدام التكنولوجيا على الأفراد أكثر من أى وقت مضى ، وبالطبع كانت مؤسسات التعليم لها النصيب الأكبر من هذا التأثير على مواقف التعليم والتعلم المختلفة .



ومن بين تلك التقنيات الحديثة المرتبطة بالهواتف النقالة ، والتي ظهرت في منتصف التسعينيات والتي تم تصميمها لأغراض تجارية ولاقت قبولاً كبيراً لدى العالم ، ثم سرعان ما انتقلت إلى مجال التعليم لا سيما مع انتشار استخدام أجهزة الهواتف الذكي ، هي تقنية رمز الإستجابة السريع "Qiao, et al" Quick Response Code (٢٠١٥م). (٣٣)(٤)(١٠)(١٦) ويعد رمز الإستجابة السريع QR Code هو أحد أنواع الجيل الثاني للشفرة الخطية المعروفة باسم الباركود ، ولكنه يختلف عنه في الشكل والقدرة التخزينية الأعلى . ويمكن فك شفرة رمز الإستجابة السريع وقراءته باستخدام أحد البرامج المخصصة لذلك ، والذي يمكن توافرها على الهواتف النقالة "Saravani & Clayton" (٢٠٠٩م) (٣٥).

ويُعد استخدام رمز الإستجابة السريع في التعليم وبالأخص عند استخدامه ضمن المطبوعات الورقية مثل الكتيبات والأوراق الإرشادية هو بمثابة الجسر الذي ينقل الورق المطبوع إلى تقنيات الويب المتعددة ، مما يتيح للمعلمين دمج كافة المصادر الرقمية وإمكانيات الوسائط المتعددة ضمن المواد المطبوعة وداخل القاعات الدراسية "Robertson & Green" (٢٠١٢م) (٣٤). كما يضمن استخدام رمز الاستجابة السريع ضمن المواقع التعليمية جوانب التعزيز والتفاعلية للمواد الورقية المطبوعة مثل الأصوات ولقطات الفيديو ومواقع الإنترنت ، والتي لا يمكن أن تعكسها المواد المطبوعة بمفردها "Chu, et al" (٢٠١٣م) (٢٢).

#### مشكلة البحث:-

لاحظت الباحثة من خلال عملها كعضو هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية -جامعة مدينة السادات أن معظم الكتب الجامعية التي يستخدمها طالبات الكلية أو المنشورة ويكلفون بالإطلاع عليها تكون على هيئة نصوص مطبوعة ومدعومة ببعض الصور والرسومات فقط ، كما لاحظت أيضاً صعوبة إدراك الطالبات للعديد من الأجزاء العملية ضمن تلك الكتب من خلال القراءة أو الإطلاع على الصور والرسومات فقط . ويُعد جهاز طاولة القفز من الأجهزة القانونية في الجمناز الفني الذي تؤدي عليه مهارة واحدة فقط ، كما يُعتبر أقل أجهزة الجمناز من حيث زمن الأداء عالية ، حيث تؤدي القفزة عالية في مدة زمنية تتراوح ما بين (١,٥ - ٢) ثانية (١٢ : ٢٤٦) وبالنسبة لطالبات كليات التربية الرياضية ، غالباً ما يمثل تعلم مهارة الشقلبة الأمامية السريعة علي طاولة القفز إحدى المشكلات التي



تواجه القائمين على عملية التدريس ، وتشكل عبئاً كبيراً نظراً لكونها مهارة مركبة ولعدم ممارسة معظم الطالبات لرياضة الجمباز قبل التحاقهن بالكلية وبدء ممارستها في مرحلة سنوية متقدمة لا تتناسب مع طبيعة الأداء على أجهزة الجمباز ، فشكل الأجهزة وحجمها والمهارات التي تؤدي عليها يشكل عبئاً نفسياً وبدنياً على الطالبات بالمقارنة بالأجهزة الأخرى ، وقد لوحظ إنخفاض مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز لمعظم طالبات الفرقة الرابعة ، بالرغم من أنه يتم التمهيد لهذه المهارة من الفرقة الثالثة نظراً لصعوبة أدائها ، كما لوحظ أن الطالبات يبتعدن عن التدريب على هذه المهارة علي وجه الخصوص لصعوبتها عليهن وخطورتها لأن الخطأ في الأداء قد يؤدي إلي إصابة ، وكنتيجة قد يفقدن ٢٥٪ من مجموع درجات أجهزة الجمباز المقررة عليهن والتي تمثل درجات جهاز طاولة القفز ، وقد يرجع ذلك كنتيجة لسيطرة الأسلوب التقليدي أثناء المحاضرة والذي يقتصر علي أسلوب العرض والشرح وتصحيح الأخطاء ، والذي ينتج تصوراً حركياً محدوداً للمهارة ، فيظل هناك غموض في تفاصيل الأداء المهاري ويكون غير واضح في ذهن الطالبات ، فقد كانت الباحثة تلجأ أحياناً إلى عرض بعض المصادر الرقمية مثل عروض الفيديو ومواقع الإنترنت أو اي أنشطة أخرى تدعم الطالبات . وهذا بالطبع كان ضمن اجزاء المحاضرات أو التطبيقات العملية أو الانشطة التي يكلف بها الطالبات ضمن متطلبات تدريس المقرر ، وقد استشعرت الباحثة أن مجرد عرض تلك المصادر الرقمية أثناء المحاضرة أو التطبيقات العملية غير كافي ، وأن الطالبات في كثير من الاحيان تحتاج إلى عرض تلك المصادر الرقمية أكثر من مرة سواء داخل الكلية أو خارجها .

ولقد اطلعت الباحثة على نتائج الدراسات والتي أشارت إلى أهمية استخدام رمز الاستجابة السريع QR Code في الجوانب التعليمية ، وما اقترحته تلك الدراسات من اساليب لتوظيف رمز الاستجابة السريع QR Code في التعليم مثل دراسات " Al-Khalifa & An " (٢٠١١م) ودراسة "Lai et al" (٢٠٠٣م) ودراسة Ozdemir " (٢٠١٠م) . (١٨) (٢٦) (٣٢)

#### هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code في تعليم مهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز لطالبات الفرقة الرابعة بنات بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات بهدف التعرف على:



١. تأثير استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code علي مستوى التحصيل المعرفي ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز لطالبات الفرقة الرابعة بنات بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات
٢. نسب التغير بين المجموعات المجموعة "التجريبية" باستخدام " رمز الإستجابة السريع QR Code " والمجموعة "الضابطة" باستخدام "الطريقة التقليدية" في مستوى كل من التحصيل المعرفي ، ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز
٣. الآراء والإنطباعات لدى طالبات المجموعة التجريبية نحو استخدام رمز الاستجابة السريع QR Code وتأثيرها على مستوى التحصيل المعرفي ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز.

#### رابعاً: فروض البحث:

- ١) توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والبعدي "للمجموعة الضابطة" في مستوى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء لمهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز ولصالح متوسط القياس البعدي.
- ٢) توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة "التجريبية" باستخدام رمز الاستجابة السريع QR Code في مستوى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء لمهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز ولصالح متوسط القياس البعدي.
- ٣) توجد فروق في معدلات التحسن بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة و التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري للشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز لدى طالبات كلية التربية الرياضية، ولصالح المجموعة التجريبية.
- ٤) تباين نسب آراء وانطباعات الطالبات بالمجموعة "التجريبية" لإستخدامها رمز الاستجابة السريع QR CODE. " في تعلم مهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز.



## مصطلحات البحث:

رمز الاستجابة السريع: Quick Response Code (تعريف إجرائي)

شكل مربع ثنائي الأبعاد يقوم باختزال بعض البيانات الرقمية وتشفيرها على هيئة نقاط أو خطوط مرتبة رقمياً ، يمكن قراءتها لاحقاً باستخدام الهواتف النقالة من خلال بعض التطبيقات المخصصة لإجراء عملية المسح لتلك الشفرات .

## الدراسات المرجعية:

وبعد إطلاع الباحثة أيضاً على العديد من الدراسات التي اظهرت نتائجها أن نمط تصميم رمز الاستجابة السريع له تأثير على تنمية معارف واتجاهات الطلاب ، دراسة " Chen, Hung & Fang, (٢٠١٥م) والتي هدفت إلى قياس فاعلية بعض استراتيجيات التعزيز للمحتوى الورقي من خلال استخدام بعض أساليب دعم التعلم الرقمية باستخدام الهواتف النقالة ، والتي استخدم فيها الباحث رمز الاستجابة السريع كأحد انماط التعزيز للمحتوى الورقي ، وقد اظهرت نتائج تلك الدراسة فاعلية رمز الاستجابة السريع المدمج بالمحتوى الورقي ، وكذلك ما أشارت إليه نتائج كل من دراسات "Law & So" (٢٠١٠م) و "Chen, Teng & Lee" (٢٠١١م) و "Ozcelik & Acarturk" (٢٠١١م) و "Huang, Wu & Chen" (٢٠١٢م) و "Chen, Wei & Huang" (٢٠١٣م) إلى فاعلية دمج المحتوى الرقمي مع المحتوى المطبوع باستخدام تقنية رمز الاستجابة السريع ، لما لها من تأثير إيجابي على التحصيل وتعزيز الدافعية نحو التعلم . (٢٠) (٢٧) (٢١) (٣١) (٢٤) (٢٢)

وفى ضوء ما سبق ترى الباحثة أهمية استخدام رمز الاستجابة السريع وتعزيز به المحتوى الورقي المطبوع بمواد رقمية تفاعلية خاصة المواد العملية بشكل عام والجمباز ومهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز بشكل خاص لما قد يكون له تأثير على المستوى المعرفي والمهاري للطالبات.

## أهمية البحث :

تتمثل أهمية هذا البحث فيما يلي :

- يركز هذا البحث على أهمية تدعيم المواد الورقية بمواد تفاعلية معتمداً على رمز الإستجابة السريع ، وذلك في ظل ندرة الأبحاث العربية التي تناولت ذلك في مؤسسات التعليم العالي .



• يُعتبر هذا البحث نواة لعدد من الأبحاث القادمة والمرتبطة بتوظيف تطبيقات رمز الإستجابة السريع ضمن المواد التعليمية الورقية وخاصة المجال الرياضي بصفة عامة ورياضة الجمباز بصفة خاصة.

• قد يساعد هذا البحث على زيادة الاتجاه الإيجابي نحو استخدام رمز الإستجابة السريع فى التعليم لدى الطالبات عينة البحث .

### إجراءات البحث:

#### أولاً : المنهج المستخدم:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي - البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

#### ثانياً : مجتمع البحث:

طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات للعام الدراسي ٢٠١٨م / ٢٠١٩م ، وكان عددهن (١٠٩) طالبة.

#### ثالثاً : عينة البحث:

تم إختيار العينة بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بجامعة مدينة السادات، وعددهن (٦٠) طالبة بنسبة ٥٥.٠٥٪ من مجتمع البحث ، وتم تقسمهن عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، قوام كلاً منهما (٣٠) طالبة بنسبة ٢٧,٥٢٪ لكل مجموعة ، كما تم سحب عدد (٢٠) طالبة بنسبة ١٨.٣٥٪ من مجتمع البحث وخارج عينة البحث وذلك لإجراء الدراسة الأستطلاعية ، وبذلك إشتمل حجم عينة الدراسة الأساسية والأستطلاعية على (٨٠) طالبة، بنسبة ٧٣.٣٩٪ من مجتمع الدراسة.

#### رابعاً : تجانس عينة البحث

قامت الباحثة بإيجاد التوزيع الاعتدالي لعينة البحث (الأساسية ، الأستطلاعية) والبالغ عددهن (٨٠) طالبة للتأكد من وقوعها تحت المنحنى الاعتدالي وذلك فى المتغيرات التالية كما يلي:-





جدول (١)

تجانس عينة البحث في المتغيرات قيد البحث ن = (٨٠)

المتغيرات	وحدة القياس	س/	ع	الإلتواء	
النمو	السن	٢١,٨٠	٠,٦٢	٠.٥٣	
	الطول	١٦٢,٦٠	٧.٨٧	١,٥٦	
	الوزن	٦١.٠٠	٧.٤٠	٠.٥٦	
البدنية	سرعة انتقالية	٥.١٣	٠.٥٩	٠.٣١-	
	قوة مميزة بالسرعة	الوثب العريض	١٤٦.٢٠	٨.٨٤	٠.٠٤
		الوثب العمودي	١٥.٨٦	١,٦٨	٠.١٤-
		دفع كرة طبية باليدين معاً	٢.٧١	٠.٢١	٠.١٣-
	تحمل القوة	الجلوس من الرقود	١٢.٣٨	٤.٢٧	٠.٠٥
		ثني الذراعين من الانبطاح المائل	٧.٨٨	٢.٢٨	٠.٤٣
	توازن ثابت	الوقوف على مشط القدم	٢.٩٧	٠,٧٤	٠,٤٠
	توازن حركي	باس المعدل	٥٥,٠٣	١١.٥٣	٠,٤١
	مرونة	ثني الجذع من الوقوف	١٤.٠١	١.٤٢	٠.٨٩ -
		مرونة الكتفين	٢١.٤٥	٣.٦٨	٠.١٢-
	توافق	الوثب على العلامات المرقمة	٤٧.٨٤	٤.٨٥	٠.٥٥-
رشاقة	الجري المكوكي	٧.٤٠	١.٢٣	٠.٥٨-	

يتضح من جدول (١) أن معامل الإلتواء للمتغيرات "قيد البحث" قد انحصرت ما بين  $(\pm 3)$  مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.



خامساً: تكافؤ مجموعتي البحث

جدول (٢)

الفروق بين متوسطات القياسات القبلية لمجموعتي البحث

(التجريبية والضابطة) في المتغيرات قيد البحث

ن = ١ = ٢ = ٣٠

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفروق بين المتوسطين	قيمة "ت"
	ع ±	س <sup>-</sup>	ع ±	س <sup>-</sup>		
السن	٢٠.٩٣	٠.٦١	٢١.٢١	٠.٦٢	٠.٢٨	١.٧٦
الطول	١٦٢.٣٠	٤.٢٦	١٦٢.٠٣	٠.٢٧	٠.٢٦	٠.٢٣
الوزن	٥٩.٩٧	٤.٨٥	٥٩.٥٠	٥.٠٦	٠.٤٧	٠.٣٦٤
العدو ٣٠ من البدء العالي	٥.٢٤	٠.٥١	٤.٩٩	٠.٦٥	٠.٢٥	١.٦٦
الوثب العريض	١٤٤.٥٣	٨.٦٢	١٤٥.٧٩	٨.٦٤	٢.٤٣	١.٠٩
الوثب العمودي	١٦.١٣	١.٨٠	١٥.٦٣	١.٧١	٠.٥٠	١.١٠
دفع كرة طبية باليدين معاً	٢.٧٧	٠.٢٣	٢.٦٨	٠.٢٠	٠.٠٧	١.٣١
الجلوس من الرقود	١٢.٦٣	٤.٣٣	١٢.٩٧	٤.٢٦	٠.٣٣	٠.٣٠
ثني الذراعين من اللانبطاح المائل	٧.٩٠	٢.٣١	٨.٢٠	٢.٢٣	٠.٣٠	٠.٥١
الوقوف على مشط القدم	٢.٨٣	٠.٧٢	٣.٠١	٠.٧٦	٠.١٨	٠.٩١
باس المعدل	٥٥.٩٠	١٥.١٤	٥٧.٢٠	٩.٢٠	١.٣٠	٠.٤٠
ثني الجذع من الوقوف	١٤.٠٣	١.٥٨	١٣.٧٣	١.٣٦	٠.٣٣	٠.٧٩
مرونة الكتفين	٢١.٩٧	٣.٦٠	٢١.٤٣	٣.٦٣	٠.٥٣	٠.٥٧
الوثب على العلامات المرقمة	٤٧.٢٧	٥.٩٣	٤٨.٢٣	٤.٧٨	٠.٩٧	٠.٧٠
الجري المكوكي	٧.٢٨	١.٣٣	٧.٤٢	١.٢٤	٠.١٤	٠.٤٢
المعرفى	١٨.٥٧	٢.١٩	١٩.٠٠	٣.٤٣	٠.٤٣	٠.٥٩
مهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز	٤.٨٧	٠.٦٢	٥.٠٠	٠.٦٠	٠.١٣	٠.٨٤

قيمة "ت" الجدولية عند (٠.٠٥) = ٢.٦٦

يتضح من جدول (٢) أن قيمة ت الجدولية ≤ قيمة ت المحسوبة ، وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في جميع متغيرات البحث، مما يشير الي تكافؤ مجموعتي البحث.





## خامساً : وسائل وأدوات جمع البيانات :

استخدمت الباحثة الوسائل والأدوات التالية لجمع البيانات

1. استمارة تسجيل البيانات
2. الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.
3. إختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث.
4. استمارة تقييم مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز.
5. الإختبار المعرفى .
6. استمارة الآراء والإنطباعات.

### أولاً:- استمارة تسجيل البيانات

قامت الباحثة بتصميم استمارات تسجيل القياسات الخاصة بالبحث ، حيث يتوافر بها البساطة

وسهولة ودقة وسرعة التسجيل من أجل تجميع البيانات وجدولتها لمعالجتها إحصائياً وهى:

- استمارة تسجيل قياسات الطالبات (السن - الطول - الوزن).
- استمارة تسجيل قياسات الطالبات فى المتغيرات (البدنية).
- استمارة تسجيل قياسات الطالبات فى المتغيرات (المهارية).
- استمارة تسجيل قياسات الطالبات فى اختبار (التحصيل المعرفي).
- استمارة تسجيل قياسات الطالبات فى الآراء والأنطباعات.

### ثانياً:- الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث

جهاز ريستامتر لقياس الطول والوزن (لأقرب سنتيمتر - كيلو جرام) ، مسطرة مدرجة لقياس

المرونة "بالسنتيمتر" ، شريط قياس للمسافة "بالأمتار" ، ساعة إيقاف، صالة مغطاة، مراتب - حائط، شاشة عرض ، جهاز الداتا شو ، حائط أملس .

### ثالثاً:- إختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث:

قامت الباحثة بإجراء مسح مرجعي للدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة في مجال

الجمباز منها "محمد إبراهيم شحاتة" (٢٠٠٣م) (١٢) ، "أحمد الهادي يوسف" (٢٠١٠م) (١) ، "هديات حسنين" (١٧) ، "أديل شنودة" ، سامية فرغلي" (١٩٩٩م) (٣) ، "إيهاب عبد المنعم"



(٢٠٠٦م) (٧)، "رباب عطية" (٢٠١١م) (٩) ، "Kocanowicz" (٢٠١٦م) (٢٥) ، لتحديد الإختبارات التي تقيس المتغيرات البدنية الخاصة بمهارة الشقلبة الأمامية علي طاولة الففز ، وقد تم إستخلاص أكثر هذه الإختبارات استخداما ثم تم وضعها في إستمارة مرفق (١) ، وتم عرضها على السادة الخبراء. مرفق (٥) لتحديد أنسب تلك الإختبارات وكانت الإختبارات البدنية المستخدمة مرفق(١) ، هي إختبار عدو ٣٠ م ، إختبار الوثب العمودي ، إختبار الوثب العريض ، إختبار دفع كرة طبية باليدين معاً ، إختبار الجلوس من الرقود ، إختبار ثني الذراعين من الإنبطاح ، إختبار الوقوف على مشط القدم ، إختبار باس المعدل ، إختبار ثني الجذع من الوقوف ، إختبار مرونة المنكبين ، إختبار الوثب داخل العلامات ، إختبار الجري المكوكي

المعاملات العلمية للإختبارات البدنية (قيد البحث)

- معاملات الصدق للإختبارات قيد البحث:

تم حساب صدق الاختبارات قيد البحث عن طريق إيجاد دلالة الفروق بين الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى ، ويتضح ذلك من الجدول الآتي:

### جدول (٣)

دلالة الفروق بين الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى في الاختبارات قيد البحث

$$n = 2 = 1 \quad o = 5$$

الإختبارات قيد البحث	وحدة القياس	المجموعات	م	ع	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z) المحسوبة
عدو ٣٠ م	ثانية	الربيع الأعلى	٥.٥٤	٠.٤٥	٣	١٥	٢.٠٠٤
		الربيع الأدنى	٤.٤٤	٠.٠٩	صفر	صفر	
الوثب العمودي	سم	الربيع الأعلى	٢٤.٢٠	١.٣٠	٣	١٥	٢.١٢
		الربيع الأدنى	١٩.٤٠	١.١٤	صفر	صفر	
الوثب العريض	سم	الربيع الأعلى	١٥٥.٠٠	٥.٠٠	٣	١٥	٢.٠٤١
		الربيع الأدنى	١٣٣.٦٠	٠.٥٥	صفر	صفر	
دفع كرة طبية باليدين معا	سم	الربيع الأعلى	٢٥٩.٦٠	٤.٧٢	٣	١٥	٢.٠٠٤
		الربيع الأدنى	٢٣٠.٤٠	٤.٩٢	صفر	صفر	
الجلوس من الرقود	عدد	الربيع الأعلى	٢٧.٦٠	٠.٨٩	٣	١٥	٢.٠٠٧
		الربيع الأدنى	٢٢.٢	٠.٨٤	صفر	صفر	

المتغيرات البدنية



الرقم	الربيع الأدنى		الربيع الأعلى		عدد	النتيجة
	١٥	٣	٢٦.٨٠	٢.٢٨		
٢٠٠٣	١٥	٣	٢٦.٨٠	٢.٢٨	ثنى الزراعين من الانبطاح المائل	عدد
	صفر	صفر	١٩.٨٠	٠.٤٤		
٢٠٠٦	١٥	٣	٣١.١٠	٠.٢٢	الوقوف على مشط القدم	ثانية
	صفر	صفر	٢.٢٤	٠.٣٤		
٢٠٠٢	١٥	٣	٥٦.٤٠	٧.٤٣	باس المعدل	درجة
	صفر	صفر	٣٦.٨٠	٣.٥٦		
٢٠٠٧	١٥	٣	١٦.٦٠	٠.٨٩	ثنى الجذع من الوقوف	سم
	صفر	صفر	١٣.٢٠	٠.٤٥		
٢٠٠٢	١٥	٣	٥٠.٨٠	٥.٢٢	مرونة المنكبين	سم
	صفر	صفر	١٩.٠٠	٢.٢٤		
٢٠٢٣	١٥	٣	١٦.٨٠	٠.٤٤	الوثب داخل العلامات	
	صفر	صفر	١٢.٨٠	٠.٤٥		
٢٠٠٣	١٥	٣	٩.٠٠	٠.٣٥	الجرى المكوكي	ثانية
	صفر	صفر	٥.٢	٠.٨٤		

\* قيمة (Z) الجدولية =  $1.96 \pm$

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي قياسات الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى، ولصالح الربيع الأعلى في الإختبارات قيد البحث، مما يدل على أنها تستطيع التمييز بين المجموعات مختلفة المستوى ، وبالتالي فهي اختبارات صادقة فيما وضعت من أجله.

#### - معاملات الثبات للإختبارات قيد البحث:

تم حساب ثبات الإختبارات قيد البحث باستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه -Test Retest على العينة الأستطلاعية وقوامها (٢٠) طالبة من الفرقة الرابعة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، و جدول (٥) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.



جدول (٤)

مُعاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الإختبارات قيد البحث

ن = ٢٠

قيمة (ر) المحسوبة	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الإختبارات قيد البحث	المتغيرات البدنية
	ع±	/س	ع±	/س			
* ٠.٨٨	٠,٤٦	٤.٨٣	٠.٤٧	٤.٩٣	ثانية	عدو ٣٠ م	
* ٠.٨٥	٢.٣١	٢١.٥٠	١,٩٨	٢١,٨٥	سم	الوثب العمودي	
* ٠.٨٢	٩.٠١	١٤٥.٦٥	٩.١٥	١٤٣.٨٠	سم	الوثب العريض	
* ٠.٨٨	١٣.٤٠	٢٤٧.٧٥	١٢.٢٨	٢٤٤.٥	سم	دفع كرة طبية باليدين معا	
* ٠.٧٢	٣.٣٢	٢٤.٦٥	٢.٢٣	٢٤.٤٠	عدد	الجلوس من الرقود	
* ٠.٨٩	٣.٥٦	٢٢.٥٠	٢.٨٧	٢٢.٦	عدد	ثني الذراعين من الإنبطاح	
* ٠.٧٨	٠.٤٤	٢.٨١	٠.٣٩	٢.٨٠	ثانية	الوقوف على مشط القدم	
* ٠.٩٢	٦.٩٧	٤٥.٠٠	٨.٣٨	٤٥.٤٠	درجة	باس المعدل	
* ٠.٨٢	١.٧٤	١٥.٢٥	١.٣٦	١٥.٠٥	سم	ثني الجذع من الوقوف	
* ٠.٩٠	١١,٧١	٣٥.٧٥	١٣.٥٤	٣٤.٦	سم	مرونة المنكبين	
* ٠.٨٠	١.٥٩	١٤.٩٠	١.٤٤	١٤.٨	ث	الوثب داخل العلامات	
* ٠.٨٢	١.٦٧	٦.٦٠	١.٣٩	٦.٥٦	ثانية	الجري المكوكي	

\* قيمة (ر) الجدولية عند د.ح (٨) ، مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٤) أن قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني قد تراوحت ما بين (٠.٧٢ الى ٠.٩٢) ، وهذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على ثبات الإختبارات قيد البحث.

رابعاً:- استمارة تقييم مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز.

تم تقييم مستوى الأداء المهاري للطلبات في المهارة المختارة "قيد البحث" ، وذلك من خلال لجنة من أعضاء هيئة التدريس والمحكمات في الاتحاد المصري للجماز مرفق (٤) ، وعددهن (٣) عضوات ، وقد تم حساب مجموع الدرجات وقسمتهم علي "٣" ، وقد كانت الدرجة الكلية لكل مهارة من ١٠ درجات.



### المعاملات العلمية لإختبار تقييم مستوى الأداء للمهارات قيد البحث :

وللتأكد من مدى مناسبه لمجتمع البحث قامت الباحثة بتطبيق إستمارة تقييم مستوى الأداء للمهارة المختارة على عينة الدراسة الأستطلاعية والمكونة من (٢٠) طالبة من الفرقة الرابعة من نفس المجتمع ومن خارج العينة الأساسية بهدف إجراء المعاملات العلمية لإختبار تقييم مستوى الأداء للمهارات المختارة (الصدق - الثبات).

#### • صدق إختبار تقييم مستوى الأداء للمهارات المختارة:

استخدم الباحثة صدق التمايز بطريقة المقارنة الطرفية بين الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى لمجموعة واحدة "ت" (T- Test) ، كما هو موضح بالجدول التالي :

• صدق الإختبار المهاري:

#### جدول (٥)

دلالة الفروق بين الربيعي الأعلى والأدنى لمستوى الأداء للمهارات قيد البحث

$$ن = ١ = ٢ = ٥$$

المتغيرات	الربيعي الأعلى ن = ١		الربيعي الأدنى ن = ٢		الفرق بين المتوسطات	قيمة "ت" المحسوبة
	ع ±	س	ع ±	س		
الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز	٠.٥٨	٧.٨٨	٠.٨٠	٢.٩٢	٤.١٤	

\* "ت" الجدولية عند د.ح (١٣) ، ومستوى المعنوية (٠.٠٥) = ٢.١٣

يتضح من جدول (٥) أن قيمة "ت" المحسوبة < "ت" الجدولية مما يدل على ان قيمة "ت" دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود فروق بين الربيعي الأعلى والأدنى لصالح الربيعي الأعلى وبالتالي فإن إستمارة تقييم مستوى الأداء للمهارات المختارة قادرة على التميز بين الأفراد مما يؤكد صدق الإختبار في قياس ما وضع من أجله.

#### • ثبات إختبار تقييم مستوى الأداء للمهارات المختارة:

تم حساب ثبات إستمارة تقييم مستوى الأداء للمهارات المختارة بطريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه على العينة الأستطلاعية والتي بلغ عددهن (٢٠) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة ومن خارج



العينة الأساسية ، حيث كان التطبيق الأول يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٧/٢/٧ م وهي الدرجات المستخرجة عند حساب "معامل الصدق" ، ثم تم إعادة الإختبار يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٧/٢/١٤ م ، وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين باستخدام معادلة بيرسون كما هو موضح بالجدول التالي

### جدول (٦)

معامل ارتباط الثبات ودلالة الفروق بين التطبيق الأول والثاني لتقييم مستوى الأداء للمهارات المختارة

ن=٢٠

المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل ارتباط " ر " المحسوبة
	س	ع ±	س	ع ±	
الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز	٤.٩٦	٠.٥٨	٥.١	٠.٥٥	* ٠.٨٨

\*" ر " الجدولية عند د.ح (١٣) ، ومستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٤٩٧

يتضح من جدول (٦) أن قيمة " ر " المحسوبة < " ر " الجدولية مما يدل على أن قيمة " ر " دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود ارتباط بين التطبيق الأول والثاني وبالتالي ثبات إستمارة تقييم مستوى الأداء للمهارات المختارة.

### خامساً :- إختبار التحصيل المعرفى. (إعداد الباحثة)

بعد الأطلاع على العديد من الدراسات والأبحاث التي تمت في مجال الجمباز والتعرف على خطوات بناء الإختبار والمعاملات العلمية لها وطريقة صياغة الأسئلة المستخدمة قامت الباحثة بتحليل مقرر مادة الجمباز للفرقة الرابعة بنات ، وفي ضوء ذلك إعدا الإختبار المعرفى في شكله المبدئى. حيث تتضمن الإختبار نوعان من أنواع الأسئلة هم (الصح والخطأ ، اختيار من متعدد) وتضمن "٥٩" مفردة مرفق (٢)، وتم عرضة على مجموعة من الخبراء في مجال تحكيم وتدريب الجمباز وهم أيضا أعضاء هيئة التدريس بقسم التمرينات والجمباز، كما تم أيضاً الرجوع إلي السادة الخبراء في قسم المناهج وطرق التدريس من بكلية التربية الرياضية (جامعة مدينة السادات) مرفق (٥) ، وتم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء رأى السادة الخبراء ، وبناءً على ذلك أصبح متضمن "٥٠" مفردة مرفق (٣) ، حيث تم حذف ٩ مفردات ، وتم عرضة مرة أخرى عليهم ، وتم تحديد درجة واحدة لكل سؤال ، وأصبح بذلك جاهز لإجراء المعاملات العلمية.



المعاملات العلمية للإختبار المعرفي :

• صدق المحكمين :

إعتمدت الباحثة فى صدق الإختبار على آراء السادة الخبراء فى مجال الجمباز ، وهم من أعضاء هيئة تدريس بقسم التمرينات والجمباز ، كذلك الاساتذة بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات) . مرفق (٥)

صدق التمايز للاختبار المعرفي :

• صدق التمايز بطريقة المقارنة الطرفية:

استخدمت الباحثة صدق التمايز بطريقة المقارنة الطرفية بين الربيعى الأعلى والربيعى الأدنى لمجموعة واحدة باستخدام اختبار "ت" (t-test) .

جدول (٧)

دلالة الفروق بين الربيعى الأعلى والربيعى الأدنى للإختبار المعرفي

$$n=1 \text{ ن } = 2 \text{ هـ}$$

قيمة "ت" المحسوبة	" ف. م "	الربيعى الأدنى هـ = ٢٥		الربيعى الأعلى هـ = ١٥		الإختبار المعرفي لمهارات الجمباز
		ع ±	س	ع ±	س	
٢,٥٠	٠,٥	٢,٤٦	٢١,٣٣	٢,٨٢	٢٠,٨٣	المجموع الكلى للاختبار

\* "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢.١٣

يتضح من جدول (٧) أن قيمة "ت" المحسوبة < "ت" الجدولية فى الإختبار المعرفي لمهارات الجمباز المختارة "قيد البحث" مما يدل على أن قيمة "ت" دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود فروق بين الربيعى الأعلى والربيعى الأدنى لصالح الربيعى الأعلى وبالتالي فإن إختبار التحصيل المعرفي لمهارات الجمباز المختارة "قيد البحث" قادر على التمييز بين الأفراد مما يؤكد صدق الاختبار فى قياس ما وضعت من أجله.





### معامل ثبات إختبار التحصيل المعرفي لمهارات الجمباز المختارة "قيد البحث" :

تم حساب ثبات الإختبار المعرفي لمهارات الجمباز المختارة "قيد البحث" بطريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه على العينة الأستطلاعية والتي بلغ عددهن (٢٠) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة ومن خارج عينة البحث الأساسية ، وكانت المدة الفاصلة ما بين التطبيقين (٦) ستة أيام وكان التطبيق الأول يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٧/٢/٨م وهو الدرجات المستخرجة عند حساب "معامل الصدق" ، تم إعادة تطبيق يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٧/٢/١٥م وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين باستخدام معادلة بيرسون كما هو موضح في الجدول التالي :

#### جدول (٨)

معامل ارتباط الثبات بين التطبيق الأول والثاني لإختبار التحصيل المعرفي

٢٠=٥

لمهارة المختارة "قيد البحث"

معامل الارتباط " ر " المحسوبة	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الإختبار المعرفي لمهارات الجمباز
	ع±	س	ع±	س	
♦ ٠,٩١	٢,٤٦	٢١,٤٧	٢,٨٢	٢٠,٨٣	المجموع الكلي للاختبار

\* " ر " الجدولية عند د.ح : ٢-٥ = (١٩) ، ومستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٤٩٧

يتضح من جدول (٨) أن قيمة " ر " المحسوبة < " ر " الجدولية في اختبار التحصيل المعرفي مما يدل على أن قيمة " ر " دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود ارتباط بين التطبيق الأول والثاني وبالتالي ثبات الإختبارات.

#### • حساب السهولة والصعوبة والتمييز للإختبار :

ولحساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار تم تطبيق الاختبار علي عينة مكونه من (١٥) طالبة من طالبات الفرقة الأولى ومن خارج عينه الدراسة الأساسية بهدف تقييم كل عبارة والحكم عليها من حيث سهولتها وصعوبتها وقد تم تحديد معامل سهولة وصعوبة ما بين (٠.٣٠ - ٠.٧٠) لقبول العبارات وذلك وفقاً لما حددته معظم الدراسات والمراجع العملية.

كما تم حساب معامل التميز وللحصول عليه تم ترتيب درجات العينة ترتيباً تنازلياً لتحديد ٢٧% العليا وكذلك ٢٧% الدنيا بهدف التمييز بين الطالبات المتميزات في المجموعة العليا وغير المتميزات في



المجموعة الدنيا، وطبقاً لما أشارت إليه معظم الدراسات والمراجع فقد تم تحديد معامل التمييز (٠.٣٠) فأكثر لقبول العبارات .

جدول (٩)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لعبارات الإختبار المعرفي للمهارة (قيد البحث)

معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	رقم العبارة	معامل التمييز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	رقم العبارة
٠,٥٠	٠,٥١	٠,٧٧	٢٦	٠,٣٥	٠,٤٦	٠,٧١	١
٠,٦٣	٠,٣٥	٠,٦٥	٢٧	٠,٧٥	٠,٥٣	٠,٤٧	٢
٠,٣٩	٠,٦٤	٠,٣٦	٢٨	٠,٥٠	٠,٤٦	٠,٦٥	٣
٠,٧٥	٠,٤٧	٠,٥٣	٢٩	٠,٧٥	٠,٦٤	٠,٣٦	٤
٠,٧٥	٠,٦٤	٠,٤٦	٣٠	٠,٦٢	٠,٣٣	٠,٦٧	٥
٠,٦٦	٠,٣٥	٠,٦٥	٣١	٠,٧٥	٠,٦٤	٠,٤٧	٦
٠,٥٠	٠,٦٤	٠,٤٥	٣٢	٠,٥٠	٠,٥٣	٠,٤٨	٧
٠,٧٥	٠,٥٧	٠,٤٨	٣٣	٠,٧٥	٠,٣٣	٠,٦٧	٨
٠,٧٥	٠,٥٢	٠,٤٨	٣٤	٠,٦٢	٠,٣٥	٠,٦٥	٩
٠,٣٧	٠,٣٣	٠,٦٧	٣٥	٠,٨٧	٠,٦٤	٠,٣٦	١٠
٠,٨٧	٠,٥٢	٠,٣٦	٣٦	٠,٥٠	٠,٣٥	٠,٧١	١١
٠,٣٥	٠,٤٦	٠,٥٤	٣٧	٠,٣٥	٠,٣٣	٠,٦٧	١٢
٠,٦٦	٠,٤٢	٠,٦٥	٣٨	٠,٥٠	٠,٥٣	٠,٤٧	١٣
٠,٧٥	٠,٥٨	٠,٥٩	٣٩	٠,٦٦	٠,٣٥	٠,٦٥	١٤
٠,٥٠	٠,٣٣	٠,٥٩	٤٠	٠,٦٢	٠,٥٢	٠,٤٨	١٥
٠,٦٢	٠,٣٥	٠,٦٥	٤١	٠,٥٠	٠,٤٠	٠,٦٠	١٦
٠,٣٥	٠,٤٦	٠,٧١	٤٢	٠,٣٩	٠,٥٤	٠,٤٦	١٧
٠,٧٥	٠,٣٥	٠,٦٥	٤٣	٠,٧٥	٠,٤٠	٠,٦٠	١٨
٠,٨٧	٠,٣٠	٠,٣٦	٤٤	٠,٧٥	٠,٤٦	٠,٥٤	١٩
٠,٧٥	٠,٢٩	٠,٧١	٤٥	٠,٥٠	٠,٥٣	٠,٤٧	٢٠
٠,٧٣	٠,٤٧	٠,٥٣	٤٦	٠,٧٥	٠,٤٧	٠,٥٣	٢١
٠,٧٥	٠,٥٣	٠,٤٧	٤٧	٠,٥٠	٠,٤١	٠,٥٩	٢٢
٠,٣٧	٠,٣٠	٠,٧١	٤٨	٠,٥٠	٠,٤٧	٠,٥٣	٢٣
٠,٧٥	٠,٥٢	٠,٤٨	٤٩	٠,٧٥	٠,٦٨	٠,٥٩	٢٤
٠,٧٥	٠,٥٣	٠,٤٧	٥٠	٠,٧٥	٠,٥٣	٠,٤٧	٢٥



يتضح من جدول (٩) أن معاملات السهولة للأختبار المعرفي قيد البحث قد تراوحت بين (٠,٣٦:٠,٧٧) ومعامل الصعوبة يتراوح بين (٠,٢٩:٠,٦٤) ومعامل التميز يتراوح بين (٠,٣٥:٠,٨٧).

• تحديد الزمن اللازم للإختبار :

لحساب زمن الإختبار في صورته النهائية قامت الباحثة بحساب الزمن التجريبي وهو عبارة عن الزمن الذي أستغرقته أول طالبة وآخر طالبة في الإجابة علي الإختبار في صورته النهائية ثم تم جمع الزمن الذي أستغرقته أول طالبة وآخر طالبة وقسمته علي اثنين لإستخراج المتوسط الحسابي لزمن الإختبار وهو الزمن المناسب للإجابة علي الإختبار. كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (١٠)

المتوسط الحسابي لزمن اختبار التحصيل المعرفي

الزمن المناسب	المجموع	الزمن التجريبي	
		آخر طالبة	زمن إجابة أول طالبة
٣٥ دقيقة	٧٠ دقيقة	٤٠ دقيقة	٣٠ دقيقة

يتضح من جدول (١٠) أن الزمن المناسب للإجابة علي إختبار التحصيل المعرفي في صورته النهائية ٣٥ دقيقة.

سابعاً :- خطوات تصميم إستمارة آراء وإنطباعات استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code:

لإعداد إستمارة الآراء والاتجاهات نحو استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code أتبع

الباحثة الخطوات الآتية :-

صياغة وتحديد العبارات:

أنطلاقاً من عنوان البحث وهدفه ، وأستناداً إلى المراجع العلمية والدراسات السابقة تم صياغة

وتحديد عدد من العبارات التي تعكس رأى الطالبات نحو استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code

، وقد أستخدمت الباحثة طريقة ليكرت ذات الخمس أوزان لمناسبتها للبحث.



## المعاملات العلمية لإستمارة الآراء والإنطباعات:-

### - صدق المحكمين:

تم عرض الإستمارة على عدد من الخبراء بكلية التربية الرياضية مرفق (٥) بهدف أستطلاع آرائهم بشأن صلاحية هذه الإستمارة ، ومدى ملاءمتها للطالبات وذلك من حيث وضوح وسلامة وصياغة كل عبارة من العبارات ، وحذف وتعديل أو إضافة ما يروونه مناسباً من العبارات مرفق (٦) ، وقد تم عمل التعديلات المقترحة ، والتي أنحصرت في تغيير صياغة بعض العبارات ، وقد وافق الخبراء على العبارات بنسبة ١٠٠٪. مرفق (٧)

### ثبات الإستمارة:

قامت الباحثة بحساب مُعامل الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه (Test- Retest) بفواصل زمني قدره (٦) أيام بين التطبيقين وذلك بتطبيق الإستمارة على طالبات الفرقة الرابعة المجموعة التجريبية بعد مرور أسبوعين من تطبيق النموذج المقترح وأجرت عليهن التطبيق الأول يوم الثلاثاء الموافق ٢٧/٤/٢٠١٩ م ، ثم تم إجراء التطبيق الثاني يوم الثلاثاء الموافق ٤/٥/٢٠١٩ م على نفس العينة "المجموعة التجريبية" لحساب ثبات الإستمارة.

جدول (١١)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لإستمارة الآراء والأنطباعات

ن=١ ن=٢ = ٣٠

قيمة " ر "	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المتغيرات
	ع	س	ع	س	
٠.٩٦	٥٠.٦٣	١٠٥.٦٥	٤٩.٥٤	١٠٢.١٥	استمارة الآراء والأنطباعات

\* قيمة " ر " الجدولية عند د. ح : ن-٢ = (٥٨) ، ومستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٢٧٣

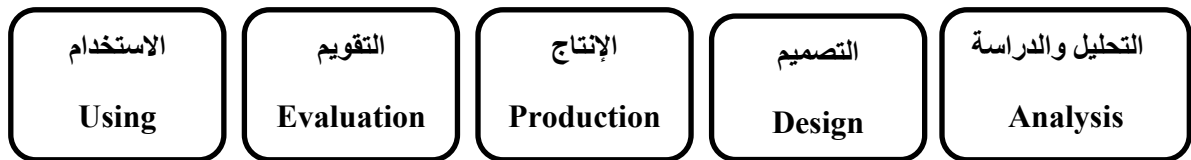
يتضح من جدول (١١) أن قيمة " ر " المحسوبة < " ر " مقياس الآراء والإنطباعات لدي أفراد مجموعة البحث لإستخدامها رمز الإستجابة السريع QR Code. مما يدل على أن قيمة " ر " دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود إرتباط بين التطبيق الأول والثاني وبالتالي ثبات إستمارة الآراء الإنطباعات نحو إستخدام رمز الإستجابة السريع QR Code



### ثامناً : الدراسة الأستطلاعية الأولى :

تم سحب (٢٠) طالبة بصورة عشوائية من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية من طالبات الفرقة الرابعة ، وذلك لعمل المعاملات العلمية للإختبارات المختارة "قيد الدراسة" ، وكانت كالأتي التطبيق الأول للإختبارات البدنية -المهارة (قيد البحث) يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٢/٩ م ، والتطبيق الثاني يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٢/١٦ م ، والتطبيق الأول لمستوي التحصيل المعرفي للمهارة (قيد البحث) في يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٢/١٠ م ، والتطبيق الثاني يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٩/٢/١٧ م .

ثامناً: تصميم الدليل الإرشادي المدعم برمز الإستجابة السريع QR Code للمجموعة التجريبية: اتبعت الباحثة نموذج التصميم التعليمي لـ (( عبد اللطيف الجزار)) ، والذي يتكون من خمس مراحل أساسية ، ويوضح شكل (١) نموذج التصميم التعليمي الذي اتبعته الباحثة لإعداد الوحدة التعليمية "Elgazzar" (٢٠١٤م). (٢٣)



### شكل (١)

نموذج عبد اللطيف الجزار للتصميم التعليمي

○ أولاً : مرحلة الدراسة والتحليل Analysis :

وتشتمل تلك المرحلة على عدة خطوات:-

➡ تحديد الهدف العام :-

يهدف البحث إلى معرفة تأثير إستخدام رمز الإستجابة السريع على تعليم مهارة الشقلبة الأمامية علي طاولة القفز المقررة على طالبات الفرقة (الرابعة) بكلية التربية الرياضية جامعته مدينة السادات من خلال تصميم دليل إرشادي باستخدام رمز الإستجابة السريع QR Code ومعرفة آراء وإنطباعات الطالبات نحو إستخدامه .



#### ✚ تحديد أفراد العينة وخصائصهم:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث من طالبات الفرقة الرابعة كلية التربية الرياضية - جامعة مدينة السادات. وقد قامت الباحثة بتحديد عدد من الخصائص بتلك العينة وذلك على النحو التالي :

- ❖ أن يمتلك جميع أفراد العينة هواتف ذكية .
- ❖ أن يكون متاح لهم الدخول على شبكة الإنترنت باستمرار .
- ❖ أن لا يكون أى مانع يعوقهم عن حضور لقاءات دراسة الوحدة التعليمية وفق المواعيد المحددة.

وللتأكد من توافر هذه الشروط فى عينة البحث ، قام الباحث باتباع الخطوات التالية :

- ❖ قام الباحث بإعداد بطاقة استقصاء لاختيار عينة البحث ن وتم تطبيق بطاقة الاستقصاء على ١٠٩ طالبة من طالبات الفرقة الرابعة، وذلك لاستقصاء ارائهم نحو مدى رغبتهم فى المشاركة فى تجربة البحث ، وكذلك لتحديد عدد من يتوافر لديهم هواتف ذكية بصفة مستمرة .
- ❖ وبعد تفرغ بيانات بطاقة الاستقصاء ، تبين للباحث أن من لديهم رغبة فى إجراء تجربة البحث ولديهم هاتف ذكى هم ٨٩ طالبة ، كما تبين للباحث أن من بين عدد ٨٩ طالبة يوجد عدد ٥٠ طالبة فقط هم من لديهم صلاحية الدخول على شبكة الإنترنت باستمرار وليس لديهم اى مشاكل فى الدخول على الإنترنت طوال فترة إجراء تجربة البحث .
- ❖ ومن ثم فإن من انطبق عليهم شروط عينة البحث هم (٣٠ طالبة للمجموعة التجريبية - ٢٠ طالبة للعينة الإستطلاعية ) من طالبات الفرقة الرابعة.

#### ✚ دراسة الموارد والمصادر التعليمية

تم تحديد محتوى الدليل الإرشادى بإستخدام رمز الإستجابة السريع QR Code من خلال توصيف المقرر الخاص بالفرقة الرابعة بنات والمعتمد من مجلس قسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة مدينة السادات والإطلاع على لائحة الكلية والتأكد من أن طالبات الفرقة الرابعة لم يقوموا بدراسة المهارة قيد البحث من قبل .

#### ✚ تحديد محتوى الدليل الإرشادى



## يحتوى الدليل الإرشادى على :-

1. مواصفات جهاز طاولة القفز
2. النقاط الفنية لمهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز ، والتي تتمثل في ثلاث مراحل (المرحلة التمهيديّة ، المرحلة الرئيسيّة ، المرحلة الختامية) ، المرحلة التمهيديّة تشمل الإقتراب والخطوة قبل السلم والإرتقاء ، المرحلة الأساسيّة وتشمل الطيران الأول والدفع والطيران الثاني ، المرحلة النهائيّة وتشمل الهبوط .
3. الخطوات التعليميّة لمهارة الشقلبة الأماميّة السريعة على طاولة القفز .
4. الأخطاء الشائعة لمهارة الشقلبة الأماميّة السريعة على طاولة القفز .
5. التدريبات النوعيّة (بدنيّة - مهاريّة) لمهارة الشقلبة الأماميّة السريعة على طاولة القفز .
6. الأخطاء القانونيّة لمهارة الشقلبة الأماميّة السريعة على طاولة القفز .

## ثانياً : مرحلة التصميم Design :

تم تصميم رمز الاستجابة السريع للمصادر الرقمية ، وقد تم ذلك وفقاً للخطوات التالية :

1. اختيار المصادر الرقمية
  2. تصميم رموز الاستجابات السريعة
- ✚ اختيار المصادر الرقمية

بعد انتهاء الباحثة من إعداد محتوى الدليل الإرشادى ، قامت الباحثة باختيار عدد من المصادر الرقمية والتي تدعم محتواه وتساعد على زيادة تحصيل الطالبات للمهارة (قيد البحث) ، وقد تم ذلك على النحو التالى :

- قامت الباحثة بتحديد كافة جوانب محتوى الدليل الإرشادى التى تحتاج إلى بعض التدعيم من خلال بعض المصادر الرقمية والتي تزيد من تحصيل الطالبات، وقد راعت الباحثة عند تحديد تلك الجوانب أن يكون هذا المحتوى يصعب على الطالبات إدراكه إلى حد ما من خلال القراءة فقط ، مثل شرح لبعض أجزاء المهارة ، أو بعض الأسئلة التى تطرحها المعلمة لتقييم مستويات الطالبات أثناء تناول الوحدة التعليمية أو أحياناً بعض المصادر الإثرائية التى تزيد من فهم واستيعاب الطالبات لمحتوى الوحدة .





• قامت الباحثة بتحديد نوعية المصادر الرقمية التي سيتم تضمينها داخل محتوى الدليل الإرشادي والتي سيتم الإطلاع عليها من خلال إجراء عملية المسح لشكل رمز الاستجابة السريعة في نوعية المصادر التالية :

- مشاهد فيديو . - ملفات Word .

وقد وصل إجمالي عدد المصادر الرقمية المدمجة بالوحدة التعليمية إلى ٢٧ مصدر رقمي ، ويوضح جدول ٢ إجمالي أعداد المصادر الرقمية لكل نوع .

جدول (١٢)

اعداد المصادر الرقمية

الإجمالي	ملفات Word	مشاهد الفيديو
٢٧	٢	٢٥

✚ تصميم رموز الاستجابات السريعة :

قامت الباحثة بتصميم أشكال رمز الاستجابة السريع التي سيتم دمجها ضمن محتوى الدليل الإرشادي وذلك للتشويق والإثارة لدي الطالبات..

ثالثاً : الإنتاج Production :

في هذه المرحلة قامت الباحثة بإنتاج بعض المصادر الرقمية ، وكذلك إنتاج رمز الاستجابة السريع ، والإخراج الفني للدليل الإرشادي المدعم برمز الإستجابة السريع QR Code للمهارة (قيد البحث) في صورته النهائية ، وقد تم ذلك وفقاً للخطوات التالية :

إنتاج المصادر الرقمية :

- قامت الباحثة بإنتاج بعض المصادر الرقمية مثل بعض ملفات word وكذلك اختيار بعض الفيديوهات من خلال شبكة الإنترنت.
- قامت الباحثة بتحميل بعض المصادر الرقمية على أحد مواقع التحميل للحصول على رابط يمكن تحويله إلى رمز استجابة سريع، وقد تم استخدام موقع تحميل الملفات <http://up.top4top.net> للحصول على رابط لملفات الصوت، كما تم أيضاً الاستعانة بموقع



، وكذلك للحصول على رابط لملفات الورد لتلك التدريبات النوعية <https://drive.google.com>

(بدنية - مهارية) .

**إنتاج رمز الاستجابة السريع :**

قامت الباحثة بإنتاج عدد ٢٧ رمز استجابة سريع وذلك وفقاً لنوعية المصدر الرقمي ، حيث قامت الباحثة بإجراء عملية الإنتاج عن طريق إدخال رابط المصدر الرقمي ببعض المواقع الإلكترونية المخصصة لذلك كخطوة من خطوات إنتاج رموز الإستجابة السريعة QR Code .، وقد تم ذلك من خلال موقع <http://www.qrstuff.com> وموقع <http://www.visualead.com>

**إنتاج الدليل الإرشادي وإخراجه فنياً :**

قامت الباحثة بإنتاج الدليل الإرشادي طبقاً للمحتوى الخاص بالمهارة (قيد البحث) وإضافة صور خاصة لكل من (مواصفات الجهاز - مراحل المهارة - الخطوات التعليمية - الأخطاء الشائعة والقانونية) وكذلك تم إضافة رموز الإستجابة السريعة في المكان المخصص له بما يتناسب مع الشرح للتوضيح والدعم له .مرفق (٨)

**رابعاً : التقييم Evaluation :**

بعد الإنتهاء من إنتاج الدليل الإرشادي المدعم برمز الإستجابة السريع QR Code وإخراجه فنياً تم تجريبه تمهيداً ليصبح قابل للإستخدام وذلك من خلال الخطوات التالية :-  
**أ. التجريب الفردي**

قامت الباحثة بتجريب الدليل الإرشادي المدعم برمز الإستجابة السريع QR Code وذلك بالأطلاع عليه واستخدامه عدة مرات لكشف الأخطاء الأولية وتتحققها وقد تم إكتشاف بعض الأخطاء الخاصة بالتنسيق وبعض الصور ، وخلط في أماكن رمز الإستجابة السريع وقد تم إجراء التصحيح اللازم.

**ب. عرضة على المحكمين**

تم عرض الدليل الإرشادي المدعم برمز الإستجابة السريع QR Code على مجموعة من الخبراء في مجال الجمباز بكلية التربية الرياضية وطرق التدريس ، ومجال التكنولوجيا وهم المهندسين في وحدة ( I . T ) بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات مرفق (٥) ، لإختبار الدليل الإرشادي



المدعم برمز الإستجابة السريع QR Code وكشف الإخطاء الدقيقة به والتأكد من صلاحيته للإستخدام. وقد تم تعديل هذه الأخطاء.

### ج - التقييم من قبل الطالبات :

قامت الباحثة بإجراء دراسة أستطلاعية ثانية على (٢٠) طالبة من الفرقة الرابعة بنات ومن خارج العينة الأساسية وذلك يوم السبت الموافق ٢٠١٩ / ٢ / ١٦ م للتأكد من الدليل الإرشادي المدعم برمز الإستجابة السريع QR Code سلامة ودقة الأجهزة المستخدمة وصلاحية وسهولة ووضوح الوسائل المعدة ، والتعرف على الأخطاء المحتمل ظهورها أثناء إجراء الدراسة الأساسية.

### خامساً : الاستخدام Using :

في هذه المرحلة قامت الباحثة بتوزيع الدليل الإرشادي المدعم برمز الإستجابة السريع QR Code إلى المجموعة التجريبية ، وفقاً للتصميم التجريبي المحدد سابقاً ، ثم قامت الباحثة بعقد اللقاءات المحددة لتناول موضوعات الدليل الإرشادي المدعم برمز الإستجابة السريع QR Code بصورة جماعية لجميع أفراد العينة ، ثم قيام كل فرد من أفراد العينة بدراسة الموضوع منفرداً بعد انتهاء اللقاء وإجراء عملية المسح لرموز الاستجابات السريعة QR Code.

### خطة تنفيذ البحث :

### تكونت خطة تنفيذ البحث من أربعة مراحل :

### أ) ما قبل تجربة البحث :

قام الباحث في هذه المرحلة بالتهيئة لتجربة البحث من خلال الخطوات الآتية :

- عقدت الباحثة لقاء تمهيدى بجميع أفراد العينة (٣٠ طالبة) لمدة ساعة باحد مدرجات الكلية لتعريفهم بطبيعة البحث ، وكذلك المهام التي سيكفون بها عقب كل لقاء .
- تم التأكد بالفعل من توافر هواتف ذكية مع جميع أفراد العينة ، وانها جميعاً متصلة بشبكة الإنترنت ، وتم التأكد من ذلك من خلال قيام الباحث بكتابة الإيميل الخاص به على السبورة ، وطلب من جميع أفراد العينة إرسال ايميل له فوراً ، ثم تم التأكد من وصول الإيميل من جميع أفراد العينة .
- قامت الباحثة بعمل عرض تقديمى بسيط لشرح ماهية رمز الاستجابة السريع وفكرة عمله وعرض أسماء بعض التطبيقات على الأندرويد الخاصة بإجراء عملية مسح رمز الاستجابة السريع .



• طلبت الباحثة من جميع أفراد العينة البحث على متجر Play Store عبر هواتفهم الذكية وفتحه ، ثم البحث عن اى برنامج لقراءة رمز الاستجابة السريع ، وذلك من خلال كتابة QR-code Reader داخل المكان المخصص للبحث ، ومن ثم اختيار أحد البرامج والقيام بتحميله على هواتفهم.

• قامت الباحثة بتوزيع ورقة بها بعض أشكال رمز الاستجابة السريعة المختلفة ، وطلبت الباحثة منهم إجراء عملية المسح لشكل رمز الاستجابة السريع باستخدام البرنامج الذى قاموا بتحميله على هواتفهم للتأكد من اتقان جميع أفراد العينة لمهارة استخدام البرنامج وإجراء عملية المسح لرمز الاستجابة السريع بسهولة ، وكذلك للتأكد مرة أخرى انه لا توجد أى مشاكل للدخول على شبكة الإنترنت .

• تم توزيع الدليل الإرشادى للمهارة (قيد البحث) المدعم برمز الإستجابة السريع QR Code المطبوعة على كل فرد من أفراد المجموعة التجريبية .

#### (ب) القياسات القبليّة :

تم إجراء القياس القبلي للقياسات البدنية - والمهارية في يوم السبت الموافق ٢٣/٢/٢٠١٩ م ، وتحديد مستوى التحصيل المعرفى في يوم الأحد الموافق ٢٤/٢/٢٠١٩ م ، وقد تم الإستعانة بمجموعة من المساعدين من الزملاء بالكلية وذلك للمساعدة في عمل القياسات الخاصة بالبحث ، وقد تم تدريبهم مسبقاً من قبل الباحثة على كيفية تطبيق الإختبارات المختلفة "إختبارات الورقة والقلم أو الإختبارات البدنية" ومستوى الأداء المهارى.

#### (ج) تنفيذ التجربة الأساسية :

قامت الباحثة بتطبيق الدليل الإرشادى المدعم برمز الإستجابة السريع QR Code للمهارة (قيد البحث) على المجموعة التجريبية و"الأسلوب التقليدي" (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) على المجموعة الضابطة في الفترة من يوم السبت الموافق ٢/٣/٢٠١٩ م ، إلى يوم الثلاثاء الموافق ٩/٤/٢٠١٩ م بصالة الجميز بالكلية ، وكان زمن التطبيق الفعلي (٦) أسابيع وذلك حسب التوزيع الزمني للجدول الدراسي بالكلية ، وحسب توصيف مقرر الجميز للعام الدراسي ٢٠١٨م/٢٠١٩م.



### التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح

قامت الباحثة بإعداد الدليل الإرشادي المدعم برمز الإستجابة السريع QR Code للمهارة (قيد البحث) المقترح بحيث يشتمل على (٦) أسابيع بواقع (٢) وحدة أسبوعياً، أي (١٢) وحدة تعليمية زمن الوحدة (٩٠) دقيقة ، وذلك يومي السبت والثلاثاء من كل أسبوع وكان التدريس لمجموعتي البحث في نفس الظروف والإمكانات وذلك بمساعدة أعضاء هيئة التدريس بشعبة الجمباز بعد تدريبهم على ذلك.

### جدول (١٣)

#### التوزيع الزمني للوحدة التعليمية

أجزاء الدرس	الزمن	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
الإحماء	١٠ ق	تمرنات حرة أو بأدوات بغرض تهيئة أجهزة الجسم والعضلات للعمل	
الإعداد البدني العام والخاص	٣٠ ق	إعطاء تدريبات إعداد بدني عامة وخاصة لتنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالهدف من كل وحدة	
الجزء الرئيسي	٤٥ ق	مشاهدة النماذج التعليمية باستخدام الداتا شو ثم عن طريق رمز الإستجابة السريع. إعطاء التدرج التعليمي حسب الهدف من كل وحدة باستخدام رمز الإستجابة السريع إعطاء التدريبات النوعية البدنية وامهارية التي تخدم المهارة باستخدام رمز الإستجابة السريع والتعرف الأخطاء الشائعة والقانونية التطبيق على المهارة تصحيح الأخطاء والرجوع إلي رمز الإستجابة السريع الخاص بكل مرحلة وإعادة التطبيق	مشاهدة النموذج عن طريق احدى الطالبات المميزات . إعطاء التدرج التعليمي الخاص بكل مرحلة التطبيق على المهارة إصلاح الأخطاء شفوياً وإعادة التطبيق
الختامي	٥ ق	تمرنات تهدئة وإسترخاء	



جدول (١٤)

خطة تطبيق البرنامج التعليمي المقترح

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	الهدف المهاري	التاريخ	الوحدات	الأسابيع
أداء النموذج من خلال الطالبة المتميز ↓ التدرج التعليمي ↓ تطبيق الطالبات للمهارة ↓ تصحيح الأخطاء لفظياً من قبل المعلم ↓ إعادة الأداء	عرض الفيديو التعليمي من خلال الداتا شو قبل الأداء ↓ التدرج التعليمي ↓ العرض الفوري للنماذج التعليمية رمز الإستجابة السريع ↓ أداء الطلاب للمهارات والتطبيق عليها متزامنة مع العرض الفوري لرمز الإستجابة السريع ، مع تصحيح الأخطاء ↓ تكرار الأداء طبقاً للنماذج حتى الإتقان	الإقتراب	٢٠١٩/٣/٢	(١)	الأسبوع الأول
		خطوة ما قبل السلم	٢٠١٩/٣/٥	(٢)	
		الإرتقاء	٢٠١٩/٣/٩	(٣)	الأسبوع الثاني
		ربط المرحلة الأولى والثانية	٢٠١٩/٣/١٢	(٤)	
		الطيران الأول	٢٠١٩/٣/١٦	(٥)	الأسبوع الثالث
		الدفع	٢٠١٩/٣/١٩	(٦)	
		الطيران الثاني	٢٠١٩/٣/٢٣	(٧)	الأسبوع الرابع
		الهبوط	٢٠١٩/٣/٢٦	(٨)	
		ربط المهارة ككل	٢٠١٩/٣/٣٠	(٩)	الأسبوع الخامس
		التدريب على المهارة	٢٠١٩/٤/٢	(١٠)	
		التدريب على المهارة	٢٠١٩/٤/٦	(١١)	الأسبوع السادس
		التدريب على المهارة	٢٠١٩/٤/٩	(١٢)	

القياسات البعدية :

تم تطبيق إختبار التحصيل المعرفي - تحديد المستوي المهاري يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٤/١٣ م.

المعالجات الإحصائية :

استخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث وذلك باستخدام برنامج : حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Pacakage for the Social Science، وتم استخدام المعالجات الإحصائية التالية :المتوسط الحسابي ، الإنحراف المعياري ، الإلتواء ، معادلة إختبار ت (T-test) ، معادلة إختبار (Z-test) ، معامل الإرتباط ، النسب المئوية.



## عرض ومناقشة النتائج:

### أولاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والبعدي "للمجموعة الضابطة" في مستوى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء لمهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز ولصالح متوسط القياس البعدي.

#### جدول (١٥)

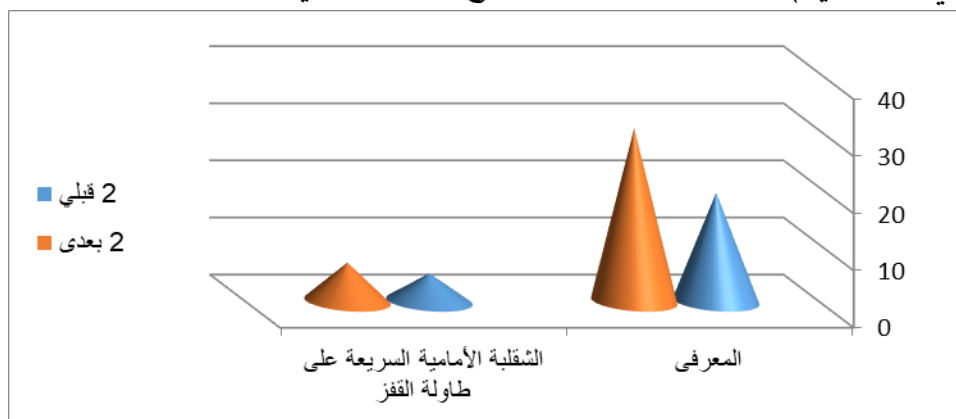
دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي - البعدي في الاختبارات

المهارية والاختبار المعرفي للمجموعة الضابطة ن=٣٠

الاختبارات	وحدة القياس	قبلي		بعدي		المحسوبة "ت"
		ع ±	س	ع ±	س	
المعرفي	درجة	٣,٤٣	١٩,٠٠	٢,٤٤	٣٠,٣٣	*٢٦,٧١
الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز	درجة	٠,٦٢	٤,٨٧	٠,٧٣	٦,٧٨	*١١,٥٣

\* "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ١.٦٨

يتضح من جدول (١٥) أن قيمة "ت" المحسوبة < "ت" الجدولية في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث مما يدل على أن قيمة "ت" دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود فروق بين القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.



شكل (٢)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة





يتضح من جدول (١٥) وشكل (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في ومستوى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء للمهارة " قيد البحث " وتتفق هذه النتائج مع دراسة "أميرة محمود طة عبد الرحيم" (٢٠١١م) (٥) ، ودراسة "إيمان كمال الدين المعصراوي" (٢٠٠٤م) (٦) ، ، ودراسة أحمد طلعت (٢٠٠٧م) (٢) ، ودراسة "وليام لى مارك William Lee Mark" (٢٠٠٣) (٣٨) فى أن الطريقة التقليدية (الشرح اللفظى وأداء النموذج العملى) والتي تعتمد على اسلوب التلقين كان لها تأثير فى جوانب التعلم ولكن بنسبة أقل. وتغزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن التعلم بالطريقة التقليدية (المتبعة) تقدم المزيد من المعلومات الجديدة والمتنوعة وممارسة المتعلمين للمهارة المختارة "قيد البحث" ومعرفتهن لمضمون الأداء الخاص بالمهارات وذلك من خلال الشرح اللفظي والمعلومات التي تساعد على تكوين الصورة الواضحة لتلك المهارة. كما تغزو الباحثة سبب ذلك التقدم لدى المجموعة الضابطة إلى جدوى الطريقة التقليدية التي لا يمكن إغفالها والتي تعتمد على تلقى المتعلمة للمعلومات والمفاهيم من المعلمة ، حيث قيام المعلمة بشرح المهارة وعرض نموذج لها والتدرج في عملية تقديم التغذية الراجعة خلال كل مرحلة من مراحل التعليم.

كما أن هذا التقدم ربما يرجع إلى ممارسة الطالبة عملياً للمهارات المختارة "قيد البحث" ومعرفة مضمون الأداء الخاص بكل مهارة من خلال الشرح اللفظي للمعارف والمعلومات المرتبطة بالمهارة والأنماط السلوكية الواجب توافرها لدى الطالبة بالإضافة إلى النموذج أو العرض العملي للمهارة ، وما يصاحب ذلك من تدعيم للأداء المهارى عن طريق المعلمة أو تصحيح الأخطاء ، حيث يساعد ذلك على تكون صورة واضحة لتلك المهارة.

## ٢- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثانى

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة "التجريبية" باستخدام رمز الاستجابة السريع QR Code في مستوى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء لمهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز ولصالح متوسط القياس البعدي.

جدول (١٦)

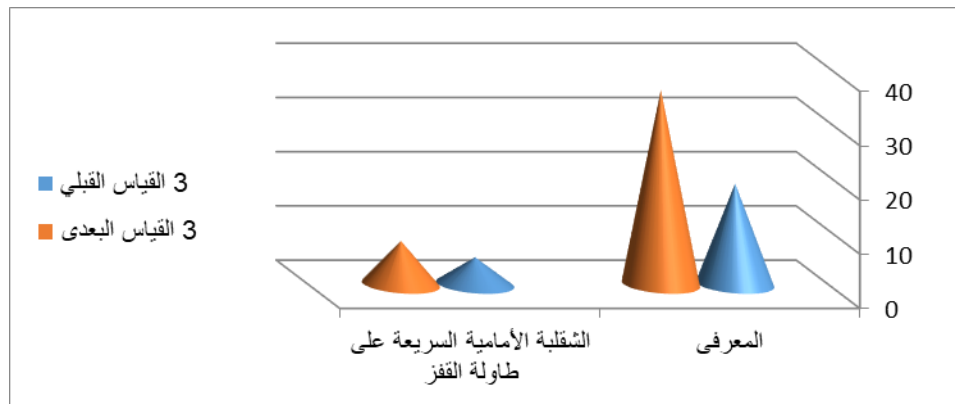
دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي - البعدي في الاختبارات المهارية للمجموعة التجريبية

ن=٣٠

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		"ت" المحسوبة
			س	ع ±	س	ع ±	
١	المعرفي	درجة	١٨,٥٧	٢,١٩	٣٥,٨٧	٢,٠٠	* ٣٧,٥٩
٢	الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز	درجة	٤,٩٨	٠,٦١	٨,٠٠	٠,٨٨	* ١٦,٦٠

\*" ت " الجدولية عند مستوى معنوية ( ٠,٠٥ ) = ١,٦٨

يتضح من جدول (١٦) أن قيمة " ت " المحسوبة < " ت " الجدولية في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث مما يدل على أن قيمة " ت " دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود فروق بين القياسين ( القبلي - البعدي ) للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.



شكل (٣)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

يتضح من جدول (١٦) وشكل (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في ومستوى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء للمهارة " قيد البحث " لصالح القياس البعدي وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من "محمد محمود عطا" (٢٠١٧م) (١٤) ، و "Chen, et al" (٢٠١٢م) (٢١) و "Chen, et al" (٢٠١٣م) (٢٢) و "Huang, et al" (٢٠١٢م) (٢٤) و "Law & So" (٢٠١٠م) (٢٧) و "Ozcelik & Acarturk" (٢٠١١م) (٣١) و "Chen, Wei & Huang" (٢٠١٣م) (٢٣) و "Ozdemir" (٢٠١٠م) (٣٢)



و" Lau, et al, " (٢٠١٠م) (٢٩) و "Al-Khalifa & An" (٢٠١١م) (١٨) والتي أكدت نتائجها على فاعلية دمج المحتوى الرقمي مع المحتوى المطبوع باستخدام تقنية رمز الاستجابة السريع ، لما له من نتائج إيجابية على التحصيل وتعزيز الدافعية نحو التعلم .

وترجع الباحثة هذه النتائج إلي أن استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code مع المجموعة التجريبية كما أن استخدام رمز الاستجابة السريع في المواقف التعليمية قد يؤدي إلى إحداث التدريس المتمايز ، وذلك عن طريق توجيه الدعم المناسب لبعض الطلاب المتميزين و احياناً الطلاب المتعثرين من خلال بعض المصادر المسموعة أو المرئية ، فبدلاً من انتظار بعض الطلاب للمعلمين لمساعدتهم في استكمال بعض الجوانب التكميلية أو الاستفسار عن بعض النقاط المبهمة لديهم ، فإن رمز الاستجابة السريع يعد احد الحلول السريعة لتلك المواقف وبصورة أكثر فاعلية ، وبعيداً عن حدة القلق الذي يواجه بعض الطلاب عند سؤال المعلمين .

ويشير Leone & Leo (٢٠١١)(٢٨) إلى بعض الفوائد التي يمكن أن يوفرها استخدام رمز الاستجابة السريع في التعلم والتي منها قلة التكلفة وسهولة الاستخدام وحرية التجول والوصول الفوري للمعلومات ، وكذلك المتعة اللحظية أثناء كشف الغموض عن هوية رمز الاستجابة السريع وبالتالي إلي تحسين التحصيل المعرفي ومستوى الأداء للطالبات ، كما أن استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code ساعد في السيطرة التامة للمعلم علي العملية التعليمية من حيث عرض رمز الإستجابة السريع لكل مرحلة من المراحل الفنية الخاصة بالمهارة (قيادالبحث) ، وتعتبر مهارات الجمباز بصفة عامة والمهارة (قيادالبحث) بصفة خاصة تمتلك أوضاع معينة تمثل مفاتيح للأداء الحركي السليم يجب التركيز عليها للمهارة "محمد شحاتة" (١٩٩٢م) (١٣) ،(مثل الخطوة الأخيرة قبل الارتقاء ، وضع القدمين أثناء الإرتقاء ، وضع اليدين وشكل اليدين أثناء الإرتكاز ، زاوية الكتف ، وضع الرأس ، وضع اليدين أثناء الدفع ، شكل الجسم أثناء الطيران الأول ، وأثناء الطيران الثاني ، وكذلك وضع الرأس أثناء الطيران الثاني ، وأثناء الهبوط ، زاوية الكتفين أثناء الهبوط) ، كما أنه يمكن التحكم عرض المهارة ، ويمكن إعادة العرض حسب قدرات الطالبات ، كل ذلك أدى إلي الإستفادة التامة من المحاضرة لصالح الطالبات ، وزيادة التصور السليم للأداء المهاري بالإضافة إلي الاقتصاد في الوقت والمجهود كما أن استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code يراعى الفروق الفردية بين الطالبات من



خلال الرجوع إلى استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code في الوقت المناسب للطالبة سواء داخل أو خارج المحاضرة .

كما أن استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code أثناء عملية التعلم ساهم في إثراء الجانب المعرفي المتعلق بالأداء المهاري وساعد في إزالة عامل الخوف من الطالبات لأنه أعطاهن إحساس التعلم بالغمر ووفرة المعلومات في بيئة تعليمية إفتراضية ، مما أدى إلي زيادة الحماس والدافعية للتعلم ، كذلك زيادة التفاعلية مع الدليل الإرشادي المدعم برمز الإستجابة السريع QR Code ، وكنتيجة لما سبق فقد تفوقت المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في متوسط القياس البعدي في كلاً من التحصيل المعرفي ، ومستوي أداء مهارة الشقلبة الأمامية السريعة علي طاولة القفز ، تلك النتائج تتماثل مع ما يؤكدّه "حسن شحاتة" (٢٠١٣م) ، "كمال عبد الحميد" (٢٠٠٤م) أن استخدام تكنولوجيا التعليم تساهم بشكل أكثر إيجابية في تعلم وإتقان المهارات الرياضية وفي وقت أقل (٨) (١١).

### ٣- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث

(٥) توجد فروق في مُعدلات التحسن بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة و التجريبية في مستوي التحصيل المعرفي والأداء المهاري للشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز لدي طالبات كلية التربية الرياضية، ولصالح المجموعة التجريبية.

جدول (١٧)

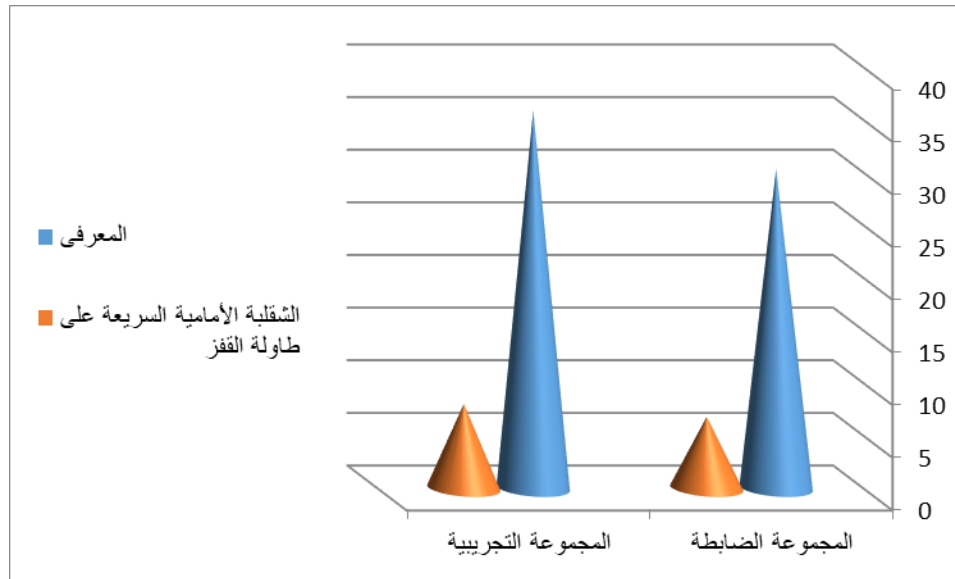
دلالة الفروق بين متوسطي القياسات البعديّة في الاختبارات المهارية للمجموعتين

$$٣٠ = ٢ن + ١ن$$

مُعدلات التحسن %	"ت" المحسوبة	القياسات البعديّة				وحدة القياس	الاختبارات	م
		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة				
		ع ±	س	ع ±	س			
١٨,٢٧ %	* ٩,٠٦	٢,٠٠	٣٥,٨٧	٢,٤٤	٣٠,٣٣	درجة	المعرفي	١
١٧,٩٩ %	* ٦,٣١	٠,٨٨	٨,٠٠	٠,٧٣	٦,٧٨	درجة	الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز	٢

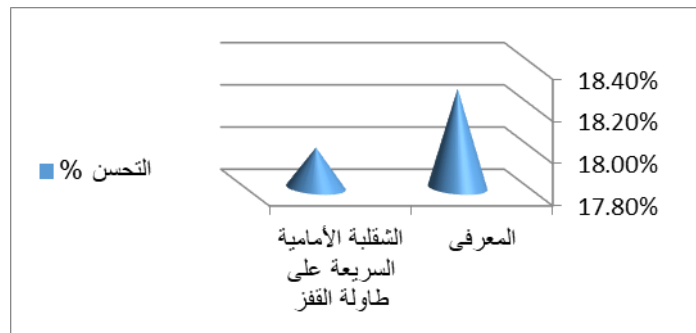
\* "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ١,٦٨

يتضح من جدول (١٧) أن قيمة " ت " المحسوبة < " ت " الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية في جميع المتغيرات المهارية ، وهذا يشير إلى وجود فروق بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية.



شكل (٤)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين



شكل (٥)

فروق معدلات التحسن بين المجموعة الضابطة والتجريبية

يتضح من جدول (١٧) وشكل (٤) وشكل (٥) وجود فروق في معدلات التحسن بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة و التجريبية في مستوى التحصيل المعرفى والأداء المهاري



للشعبة الأمامية السريعة على طاولة القفز لدى طالبات كلية التربية الرياضية، ولصالح المجموعة التجريبية.

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه العديد من الدراسات السابقة نحو أهمية دمج المحتوى الرقمي ضمن المحتوى الورقي المطبوع ، وأنه يمكن إحداث تكامل بين كل من المحتوى المطبوع والمحتوى الرقمي معاً من خلال الاستعانة بشكل رمز الاستجابة السريع ، مثل دراسة "Morais, et al" (٢٠١٥م) (٣٠) والتي أظهرت نتائجها فاعلية استخدام المصادر الرقمية المختلفة في التعليم الجامعي ، وأنها تزيد من دافعية التعلم وتحسن من استراتيجيات التعليم المستخدمة وكذلك نتائج دراسة "Shen, Yuan, & Ewing" (٢٠١٥م) (٣٧) والتي توصلت إلى أهمية استخدام كافة المصادر الرقمية لتنمية المهارات اللغوية لدى طلاب الجامعات الصينية ، كذلك دراسة "Liu, Tan & Chu" (٢٠١٠م) (٢٩) والتي أظهرت نتائجها تحسن ملموس لدى الطلاب عند استخدام كل من رمز الاستجابة السريع والواقع المعزز ، كما أظهرت نتائجها أيضاً زيادة تقبل الطلاب نحو استخدام أسلوب التعلم النقال ، وكذلك دراسة "Chen, Hung & Fang" (٢٠١٥م) (٢٠) والتي أظهرت نتائجها فاعلية استراتيجيات التعزيز المستخدم فيها رمز الاستخدام السريع لدمج المحتوى الورقي مع مصادر الدعم الورقية ، وهذا أيضاً اتفق مع نتائج دراسات كل من "Huang, et al," (٢٠١٢م) (٢٤) و "Chen, Wei & Huang" (٢٠١٣م) (٢٢) و "Lai, et al" (٢٠١٠م) (٢٦) و "Al-Khalifa & An" (٢٠١١م) (١٨) ودراسة "محمد محمود عطا" (٢٠١٧م) (١٤) والتي أكدت نتائجها على فاعلية دمج المحتوى الرقمي مع المحتوى المطبوع باستخدام تقنية رمز الاستجابة السريع ، لما له من نتائج إيجابية على التحصيل وتعزيز الدافعية نحو التعلم .



٤- عرض نتائج نسب آراء وإنطباعات الطالبات بالمجموعة "التجريبية" على استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code فى تعلم مهارة الشقلبة الأمامية السريعة علي طاولة القفز.

جدول ( ١٨ )

استجابات الطالبات على عبارات استمارة آراء وإنطباعات الطالبات نحو استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code فى تعلم مهارة الشقلبة الأمامية السريعة علي طاولة القفز.

ن = ٣٠

رقم العبارة	بدرجة كبيرة جداً	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة	بدرجة قليلة جداً	الوزن النسبي	الأهمية النسبية
١	٣٠	-	-	-	-	١٥٠	٪ ١٠٠
٢	٢٧	٢	١	-	-	١٤٦	٪ ٩٧.٣٣
٣	٢٨	٢	-	-	-	١٤٨	٪ ٩٨.٦٧
٤	-	-	١	١	٢٨	١٤٧	٪ ٩٨.٠٠
٥	٢٧	٢	١	-	-	١٤٦	٪ ٩٧.٣٣
٦	٢٨	١	١	-	-	١٤٧	٪ ٩٨.٠٠
٧	-	-	١	٤	٢٥	١٤٤	٪ ٩٦.٠٠
٨	٢٤	٥	١	-	-	١٤٣	٪ ٩٥.٣٣
٩	-	-	-	-	٣٠	١٥٠	٪ ١٠٠
١٠	٢٩	١	-	-	-	١٤٩	٪ ٩٩.٣٣
١١	٣٠	-	-	-	-	١٥٠	٪ ١٠٠
١٢	٣٠	-	-	-	-	١٥٠	٪ ١٠٠
١٣	-	-	-	-	٣٠	١٥٠	٪ ١٠٠
١٤	-	-	-	-	٣٠	١٥٠	٪ ١٠٠
١٥	٣٠	-	-	-	-	١٥٠	٪ ١٠٠
١٦	٣٠	-	-	-	-	١٥٠	٪ ١٠٠
١٧	٣٠	-	-	-	-	١٥٠	٪ ١٠٠
١٨	٣٠	-	-	-	-	١٥٠	٪ ١٠٠
١٩	٢٥	٥	-	-	-	١٤٥	٪ ٩٦.٦٧
٢٠	٣٠	-	-	-	-	١٥٠	٪ ١٠٠

يتضح من جدول (١٨) الأهمية النسبية لآراء وإنطباعات المجموعة التجريبية نحو استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code فى تعلم مهارة الشقلبة الأمامية السريعة علي طاولة القفز حيث





تراوحت نسبة إستجاباتهم ما بين ٩٥.٣٣% : ١٠٠% مما يُعتبر مؤشر جيداً على أن استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code ذو فاعلية في تحقيق الجانب الوجداني وتعديل اتجاهات الطالبات استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code

وتُعزو الباحثة إيجابية آراء الطالبات بالمجموعة التجريبية " إلى أن "رمز الإستجابة السريع" قد زاد من تجاوب وجذب انتباه وميول واتجاهات الطالبات مما دفعهم للمشاركة الإيجابية في العملية التعليمية وقد أثار نشاطاً ذاتياً هادفاً من جانب الطالبات ومن ثم أتاح ذلك للطالبات متابعة الدروس بنشاط داخل وخارج قاعات المحاضرة (صالة الجمباز) وهذا لا يتوافر في التعليم التقليدي ، كما أنه يجمع بين أكثر من أسلوب وأداة للتعلم ، سواء كانت "طرق إلكترونية أم طرق تقليدية" ، وتقديمه نوعية جديدة من التعلم تناسب خصائص الطالبات واحتياجاتهن من ناحية ، وتناسب طبيعة الموضوعات الدراسية (الجمباز) وأهدافها التعليمية التي نسعى لتحقيقها من ناحية أخرى ، كما أنه يساعد الطالبات على تنمية مهارات التفاعل مع المادة التعليمية المقدمة لها ، والتواصل مع زميلاتها ، وتواجد المعلمة في الوقت المناسب ، كل ما سبق ساهم في خلق جو من الألفة تجاة تعلم مهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز وهذا ما تفتقر إليه طرق التعليم المعتادة .

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كل من "محمود عنان" ، "مصطفى حسين باهى" (٢٠٠١م) (١٥) من أن الدافعية الداخلية النابعة من داخل الفرد نفسه تساعد الفرد على التغلب على الصعوبات والعقبات التي تتطلب المزيد من بذل الجهد والشجاعة والإرادة أو بسبب المتعة الجمالية الناجمة عن رشاقة وتناسق الأداء أو نتيجة الدافعية الداخلية النابعة من خارج الفرد نفسه والتي تثير وتوجه السلوك نحو الممارسة أو الأداء الرياضي.

وبذلك يكون قد تحقق صحة ما جاء بالفرض الرابع من فروض البحث والذي ينص على التالي: الأهمية النسبية لآراء وإنطباعات المجموعة التجريبية نحو استخدام رمز الإستجابة السريع QR Code في تعلم مهارة الشقلبة الأمامية السريعة علي طاولة القفز



### الاستنتاجات:

في ضوء هدف وفروض البحث والمنهج المستخدم ونتائج التحليل الإحصائي, توصل الباحثان إلى الاستنتاجات التالية:

١- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطي القياس القبلي والبعدي "للمجموعة الضابطة" في مستوى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء لمهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز ولصالح متوسط القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة "التجريبية" باستخدام رمز الاستجابة السريع QR Code في مستوى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء لمهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز ولصالح متوسط القياس البعدي.

٣- توجد فروق في معدلات التحسن بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة و التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري للشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز لدي طالبات كلية التربية الرياضية، ولصالح المجموعة التجريبية، حيث جاءت معدلات التحسن على النحو التالي: مستوى التحصيل المعرفي (١٨.٢٧%) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز (١٧.٩٩%).

٤- تباين نسب آراء وانطباعات الطالبات بالمجموعة "التجريبية" لإستخدامها رمز الاستجابة السريع QR CODE. " في تعلم مهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز.

### ثانياً: التوصيات

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحثين بالتالي:

١. ضرورة توظيف رمز الاستجابة السريع داخل المواد المطبوعة سواء في التعليم الجامعي بكليات التربية الرياضية بصفة عامة والجمباز بصفة خاصة وذلك لإثراء المواد الورقية المطبوعة والتي تدعم الطلاب وتزيد من تحصيلهم واتجاهاتهم الإيجابية نحو التعلم .



٢. ضرورة عقد لقاءات تدريبية للقائمين بالتدريس على كيفية اختيار وإنتاج المصادر الرقمية وكيفية تحويلها إلى رمز الاستجابة السريع بالأنماط التصميمية المختلفة كأداة من أدوات التعلم.
٣. ضرورة الاهتمام بنوعية تصميم رمز الاستجابة السريع واختيار التصميمات المعبرة عن هوية المصادر الرقمية ، وان يقترب التصميم من الصور المألوفة للطلاب ، لما لذلك من تأثير على تحفيز الطلاب لإجراء عملية المسح لشكل رمز الاستجابة السريع وبالتالي يؤثر بالتبعية على زيادة التحصيل واتجاهاتهم نحو استخدام التعلم.
٤. الاهتمام بتوفير خدمات الإنترنت بكليات التربية الرياضية وذلك لسهولة استخدام خدمات التعلم في العملية التعليمية .

### المراجع:

#### أولاً: المراجع العربية

- ١ - أحمد الهادي يوسف: أساليب متطورة في تدريب الجمناز باستخدام العمل العضلي . دار الفكر العربي ، القاهرة ٢٠١٠م.
- ٢ **أحمد طلعت أحمد** (٢٠٠٧م) : "تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة على التحصيل المعرفي ومستوى المهارات الأساسية في الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الإعدادية" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.
- ٣ - **أديل شنودة، وسامية فرغلي:** الجمناز الفني ( مفاهيم - تطبيقات ) ، مانتقي الفكر ، الإسكندرية ، ١٩٩٩م.
- ٤ - **الغريب زاهر (٢٠٠٩)** : التعليم بالموبايل التكنولوجي . بحث مقدم إلى المنتدى الثاني للمعلم بكلية التربية الأساسية ، دولة الكويت تحت عنوان " رؤية جديدة نحو تطوير أداء المعلم " بتاريخ ٣٠/٤/٢٠٠٩ .
- ٥ - **أميرة محمود طه عبد الرحيم (٢٠١١م) :** إستراتيجية التعلم الخليط وتأثيرها على تعلم مادة طرق التدريس لطالبات كلية التربية الرياضية ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية كلية



التربية الرياضية للبنين بالهرم - جامعة حلوان ، المجلد الثاني ، العدد الثالث والستون.

- ٦- إيمان كمال الدين  
المعصراوي (٢٠٠٤م):  
"استخدام الحاسب الآلي في التدريس كأساس لتحسين مستوى الأداء المهاري والابتكار الحركي في الجمباز"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.
- ٧- إيهاب عبد المنعم  
مصطفى:  
"تأثير تمارين العدو علي تنمية سرعة الإقتراب و مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية جهاز حسان القفز لناشئ الجمباز من ٨ - ١٠ سنوات" ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية ، ١٣، ١٤٧ - ١٢٣، ٢٠٠٦م.
- ٨- حسن شحاتة :  
التعليم الإلكتروني وتحرير العقل (أفاق وتقنيات جديدة للتعليم) ، دار العالم العربي ، القاهرة ، ٢٠١٣م.
- ٩- رباب عطية بكر:  
"فاعلية التدريب المتقاطع علي بعض القدرات البدنية والصلابة النفسية ومستوي أداء مهارة الشقلبة الأمامية علي حسان القفز". مجلة العلوم البدنية والرياضية - جامعة المنوفية ، ٢١، ١٠٩ - ١٤٥ ، ٢٠١١م .
- ١٠- عبد العزيز طلبة  
نظم ومصادر التعلم الإلكتروني - مجلة التعليم الإلكتروني ، تاريخ العدد يناير ٢٠١٦ .
- ١١- كمال عبد الحميد زيتون  
تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات ، ط٢، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٤م.
- ١٢- محمد إبراهيم شحاتة :  
أسس تعليم الجمباز . دار الفكر العربي للطباعة والنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .
- ١٣- محمد إبراهيم شحاتة  
محمد محمود عطا  
التحليل المهاري في الجمباز. دار المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٢م .  
أثر اختلاف نمط الاستجابة السريع QR Code لبعض المصادر الرقمية على تحصيل الطلاب واتجاهاتهم نحو استخدام التعليم النقال،  
١٤- بحوث عربية في مجال التربية النوعية ، ٢٧٣-٣٣٠ العدد الثامن



- (٢٠١٧م)
- ١٥ - محمود عبد الفتاح عنان،  
مقدمة في علم نفس الرياضة، ط٢، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- (٢٠٠١م).
- ١٦ - نبيل عزمى  
تكنولوجيا التعليم الإلكتروني : الفلسفة ، المبادئ ، الأدوات ، التطبيقات  
دار الفكر . عمان . ، (٢٠٠٨) .
- ١٧ - هديات أحمد حسنين، وعبد  
الرءوف أحمد الهجرسي  
قواعد التدريب في رياضة الجمباز الفني (قوة - جمال - إبداع -  
شجاعة) ، القاهرة ، (بدون).

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 18- Al Khalifam H. S., & An, M An m-learning system based on mobilephones and quick response codes. Journal of Computer Science, 7(3), 427. (2011)
- 19- Chu, H. K., Chang, C. S., Lee, R. R., & Mitra, N. J Halftone QR codes. ACM transaction on Graphics (TOG), 32(6), 217. . (2013).
- 20- Chen, N. S., Hung, I. C., & Fang, W. C. Augmentation Strategies for Paper-Baed Content Integrated with Digital learning Supports using Smartphones. In Ubiquitous Learning Environments and Technologies (pp. 99-118). Springer Berlin Heidelberg. (2015).
- 21- Chen, N. S., teng, D. C. E., & Lee, C. H. Augmenting paper-based reading activity with direct access to digital materials and scaffolded questioning computers & Education, 57(2), 1705-1715 (2011)..
- 22- Chen, N. S., Wei, C. W., & Huang, Y. C. The integration of print and digital content for providing learners with constructive feedback using smartphones. British Journal of Educational Technology, 44(9), 837-845. (2013).
- 23- Elgazzar, A. E. Developing E-Learning Environments for Field Practitioners and Developmental Researchers: A Third Revision of an ISD Model to Meet E-Learning and Distance Learning Innovations.



- Open Journal of Social Sciences, 2(02), 29-37. (2014).
- 24- Huang, H. W., Wu, C. W., & Chen, N. S. The effectiveness of using procedural scaffoldings in a paper-plus-smartphone collaborative learning context. *Computers & Education*, 59(2), 250-259. (2012).
- 25- Kochanowicz, A., & Niespodzinski, B: Maximal Power of the Lower Limbs of Youth Gymnasts and Biomechanical in dicators of the forward Hand spring Vault Versus the sports. *Journal of Humankinetic*, 53, 33 – 40, 2016
- 26- Lai, H. C., Chang, C. Y ., Wen-Shiane, L., Fan, Y. L., & Wu, Y. T. The implementation of mobile learning in outdoor education: application of QR codes. *British Journal of Educational Technology*, 44(2), E57-E62(2013)..
- 27- Law, C. Y., & So, S. QR codes in education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 3(1), 85-100. (2010).
- 28- Leone, S., & Leo, T. The synergy of paper-based and digital material for ubiquitous foreign language learners. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal (KM&EL)*, 3(3), 319-341 (2011)..
- 29- Liu, T., & Chu, Y: Using Ubiquitous games in an English Listening and speaking course: impact on Learning outcomes and motivation. *Computer & Education*, 55((2)), 630 – 643, 2010.
- 30- Morais, C., Miranda, L., & Alves, P. The use of digital educational resources in the support to learning in higher education. *EAI Endorsed Transactions on e-Learning*, 2, 1-12. (2015).
- 31- Ozcelik, E., & Acarturk, C. Reducing the spatial distance between printed and online information sources by means of mobile technology enhances learning: Using 2D barcodes. *Computers & Education*, 57(3), 2077-2085. (2011).





- 32- **Özdemir, S.** Supporting printed books with multimedia: A new way to use mobile technology for learning. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), E135-E138 (2010)..
- 33- **Qiao, S., Fang, X., Sheng, B., Wu, W., & Wu, E** Structureaware QR Code abstraction. *The Visual Computer*, 31(6-8), 1123-1133. . (2015).
- 34- **Robertson, C., & Green, T.** Scanning the potential for using QR codes in the classroom. *TechTrends*, 56(2), 11-12. (2012).
- 35- **Samretwit, D., & Wakahara, T.** Measurement of reading characteristics of multiplexed image in QR code. In *Intelligent Networking and Collaborative Systems (INCoS), 2011 Third International Conference on* (pp. 552-557). IEEE. (2011, November).
- 36- **Saravani, S. J., & Clayton, J.** Conceptual model for the educational deployment of QR codes. *ascilite* (2009, December)..
- 37- **Shen, H., Yuan, Y., & Ewing, R** English learning websites and digital resources from the perspective of Chinese university EFL practitioners. *ReCALL*, 27(02), 156-176. (2015).
- 38- **William Lee Mark:** "An ex post facto on the comparison of levels of achievement and satisfaction in distance education and traditional education in distance education: Is this walking with the Lord or dancing with the devil?" Volume 64- 08A of *Dissertation Abstracts International* page 2845. ,(2003)