

كتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعه "QR-Code" كمدخل لبرنامج تعليمي مصاحب
 بالاختبارات الالكترونية المدعّمه بالعائد المعلوماتي في التحصيل المعرفي لبعض مواد
 القانون الدولي لرفع الاتقال

أ.م.د/ زين العابدين الخولي

كلية التربية الرياضية، جامعه
 طنطا.

المقدمة ومشكلة البحث:

يشهد واقعا اليوم العديد من التغيرات السريعة وذلك لمواكبة التقدم التكنولوجي الهائل في شتى المجالات وسد الفجوة بين الواقع والمأمول ، والمساهمة في إيجاد حلول تدمج ما بين التقنية والتعليم بفاعلية وكفاءة عالية بهدف إصلاح وتطوير التعليم ، ولعل الاهتمام بصياغة الرسالة التعليمية من خلال وسيط معلوماتي بمعايير محددة تعد طريقاً للمساهمة في إشباع حاجات الطلاب ودعم المناهج الدراسية والارتقاء بالمستوى التعليمي لرفع نسبة التحصيل ومهارات التفكير ، وتزايد باستمرار الطرق التي يمكن بها المتعلمين الوصول إلى المحتوى التعليمي من خلاله، فمعظمهم يمتلكون الأجهزة الذكية المحمولة التي من خلالها يمكنهم الوصول إلى محتوى الإنترنت دون قيود، ومن هنا بدأ ظهور التعليم الإلكتروني كأحد الاتجاهات الحديثة في التعليم المتمركز حول المتعلم. وتعتبر تقنية الواقع المعزز من أهم التقنيات التكنولوجية الحديثة التي تسمح للمستخدم بالتفاعل مع الأشياء الافتراضية والعالم الحقيقي في ذات الوقت ويعد أحد تطبيقاتها باستخدام الهواتف الذكية ، وتتكون من أربعة أدوات هي (الهاتف والكاميرا والعلامة الرقمية والعالم الحقيقي) وتعتمد على تعرف النظام على ربط معالم من الواقع الحقيقي بالعنصر الافتراضي المناسب لها والمخزن مسبقا في ذاكرته، كإحداثيات جغرافية أو معلومات عن المكان أو فيديو تعريفي أو أي معلومات أخرى تعزز الواقع الحقيقي ، ثم تحليله تبعاً لما هو مطلوب من البرنامج والعمل على دمج العناصر الافتراضية به. ويشير الفار، إبراهيم عبد الوكيل (٢٠١٨) (٩٨) إلى أن هذه التقنية يمكن توظيفها في العملية التعليمية بهدف تقديم المساعدة إلى المتعلمين ليتمكنوا من التعامل مع المعلومات وإدراكها بصريا بشكل أسهل من استخدام الواقع الافتراضي. كما أنها يمكن أن تدمج بطرق مختلفة لتمثيل المعلومات واختيارها بشكل ديناميكي وسريع وسهل وتوفير تعليما مجديا وسهل. بالإضافة إلى زيادة تفاعل المتعلمين مع المادة العلمية.

وفي هذا الصدد يذكر كل من أحمد عبدالحميد عبدالحكيم غنيم، (٢٠٢٠) رحاب علي حسن حجازي، (٢٠٢٠) أحمد حامد عبدالفتاح محمد عاشور (٢٠٢٠) عبدالرحمن محمد صادق ابو سارة (٢٠٢٠) إلي انة يعمل علي مساعدة المتعلمين ليتمكنوا من التعامل مع المعلومات وإدراكها بصريا بشكل أسهل من إستخدام الواقع الافتراضي. كما أنه يمكن أن يمددهم بطرق مختلفة لتمثيل المعلومات وإختبارها بشكل ديناميكي وسريع وسهل ويوفر تعليما مجديا وسهل، ويقدم للمتعلم العائد المعلوماتي ، لقياس مدى تقدمه. وهناك العديد من الدراسات والأبحاث العلمية التي تناولت استخدام الواقع المعزز في تدريس المواد التربوية كدراسة كل من مروة فراج محروس جعفر (٢٠٢٠)، غادة عبد العاطى علي (٢٠١٩)، حنان رجاء عبد السلام رضا (٢٠١٩) التي أكدت نتائجها علي أهمية استخدامه في العملية التعليمية، فيعمل علي التغلب علي الفروق الفردية بين المتعلمين، ويشكل وسيلة جيدة لمواجهة تضخم المواد التعليمية، وتساعد المتعلم على التفاعل وإتقان المهارات المطلوبة في بيئة تفاعلية. وفي تدريس الانشطة الرياضية فأشارت دراسة كل من أكرم عبد المرضى خليفه إبراهيم (٢٠١٨)، احمد عيد عدلي (٢٠١٩) ، هيام عبد الرحيم العثماوي (٢٠١٩) الي أنه ساعد المتعلمين علي إكتساب المهارات بشكل أفضل عمل علي تقييم أدائه ومعالجة اوجة القصور ان وجدت وجذب اهتمامه وتشجيعه علي الاندماج في عملية التعلم. وتمكنه من الابداع والابتكار.

ويشير علي عبدالمحسن علي محمد (٢٠١٤) أن هناك نوعان من الواقع المعزز الأول: على أساس تمييز الموقع تمكن المستخدم بخاصية تحديد المواقع (GPC) من خلال الوسائط الرقمية في الهواتف الذكية تزودة بمعلومات خاصة بتلك المواقع عن طريق الرسومات، والنصوص، والملفات الصوتية، والمقاطع، والأشكال الثلاثية الأبعاد. الثاني: عن طريق الرؤية: تمكن المستخدم من مشاهدة المعلومات الخاصة أو الوسائط الرقمية الخاصة بشيء معين من خلال تصوير (Q.R) أو صور متعددة الأبعاد، أو علامات (Markers) بواسطة كاميرا الهاتف المحمول، فتظهر المعلومات المرتبطة بذلك الشيء. ويضيف ويليامز، دينيس (٢٠١٧) (١٥) أن شركة (METAIO) الألمانية عملت على تطوير كتب معززة (Augmented Books) تحتوي على عناصر من الواقع المعزز، بحيث لو تم تسليط الكاميرا عليها فإن هذه العناصر تتفاعل مع البيئة الحقيقية. كما أنها توفر معلومات واضحة ودقيقة. - إمكانية إدخال المعلومات بطريقة سهلة وفعّالة. - والتفاعل بين طرفين مثل: (معلم ومتعلم). - كما أنها فعّالة من حيث التكلفة وقابلة للتوسيع بسهولة.

وفي هذا الصدد يذكر **سبعان، سامي عبد الوهاب. (٢٠١٥)**. أن التقدم العلمي والتكنولوجي وما صاحبهم من تطور في أجهزة الحاسب بالإضافة لظهور الهواتف النقالة المتطورة والتي يمكن من خلالها عرض جميع أنواع الوسائط المتعددة الرقمية ، وإمكانية ربط هذه الأجهزة بشبكة الإنترنت العالمية، ونتيجة لتلك التغيرات المتسارعة ظهرت تحولات في نمط تعلم المتعلمين ومنها ظهور الكتيب الإلكتروني، حيث أصبح ينافس الورقي المطبوع. ويشير **(Bozkaya & Bozkurt, 2015)**. الي ان نتيجةً لذلك التطور المستمر ، وما أحدثه من طفرة هائلة أثرت في مجال التعليم والتعلم ،أدت إلى ظهور حلول إلكترونية ورقمية تزيد من التفاعل في عملية التعلم. وقد كان أحد أشكالها الكتب الإلكترونية حيث تعتبر برمجيات تعتمد على النصوص المكتوبة، بالإضافة إلى مجموعة من العناصر والمثيرات المصورة والمتحركة، ويتم تقديمها من خلال الشبكات، والأقراص المدمجة بواسطة الأجهزة المختلفة.وفي هذا الصدد يشير كل من **(الناهي، هيثم. ٢٠١٣؛ الشبول، وعليان، ٢٠١٤)** الي أن هذا الكتاب له مميزات كثيرة منها سهولة تخزين والوصول إلى محتوياتها بسهولة، ومساهمة في المحافظة على البيئة مما يحد من التلوث الناتج عن نفايات الورق، كما أنه قد يكون خياراً جيداً لذوي الاحتياجات الخاصة كإتاحة المعلومات السمعية لفاقد البصر.

يعد الكتاب الإلكتروني أحد المستحدثات التكنولوجية الحديثة لتوظيفها في إثراء، حيث يوفر بيئة اتصال ثنائية الاتجاه بين المتعلم والمحتوى الرقمي من خلال التنقل بين صفحاته ، واستخدام الروابط الفائقة، والفهرس، والقوائم الموجودة به.وكما أنه يعتبر ذو أهمية في العملية التعليمية حيث أن تصميمه يهدف الي تزويد المتعلم بالعديد من المعارف والمعلومات التي تتعلق بالمقرر التدريسي المطلوب الالمام به ولذا يجب أن يتميز بالسهولة ، ومن هنا يتضح أهمية في برامج التعليم الالكترونية وفي هذا الصدد يذكر كل من **حسين، صافيناز مصطفى حسين عطيوه. (٢٠١٧)**، **إبراهيم، أكرم عبد المرضي خليفه. (٢٠١٨)** ، **بكر، عبد الناصر محمد محمد (٢٠١٨)** إلى انة يساهم في التغلب على الفروق الفردية بين المتعلمين، ويشكل وسيلة جيدة لمواجهة تضخم المواد التعليمية، وإمكانية استخدامه كوسيلة داعمة لتطبيق استراتيجيات تدريسية جديدة ، بالإضافة إلى وجود تمارين للتقييم الذاتي ،مما يتيح للمتعلم الحصول على العائد المعلوماتي ، والتي من خلالها يستطيع قياس مدى تقدمه واكتسابه للمعارف.

وهناك العديد من الدراسات والأبحاث العلمية التي تناولت استخدام الكتاب الإلكتروني في تدريس المواد التربوية كدراسة كل من **المنهراوي، داليا محمد نبيل توفيق السيد(٢٠١٦)** ، **هيده، مى مصطفى السعيد. ٢٠١٧، محمود، درويش عبدالوهاب اسماعيل (٢٠١٧)**،

عبدالعال، احمد السيد محمد. (٢٠١٧)، **عوض، إيمان عادل حسن.** (٢٠١٧)، **عبدالعال، احمد السيد محمد.** (٢٠١٧)، **سرحان، أحمد محمد عبدالغفار** (٢٠١٨) **عبد الجليل، نعمه حسن عبد الدايم .** (٢٠١٨)، **محمد، شهناز محمد.** (٢٠٢٠) التي أكدت نتائجها علي أهمية استخدامه في العملية التعليمية، واحتواءه على وسائط متعددة وعناصر للتشويق والجدب والبعد عن الروتين أثناء التصفح، كما أن من أهم دوافعه هو اختصاره للوقت والجهد في البحث عن المعلومات. وفي ضوء هذه الدراسات يمكن أن نقول أن الكتاب الإلكتروني بيئة تعليمية تفاعلية مشوقة وهو ما لا يمكن أن نجدها عند استخدام الكتب التقليدية. مما سبق يري الباحثان أن الكتيب الإلكتروني من أكثر الوسائط فاعلية في توفير بيئة تعليمية تعمل على تحسين عرض المحتوى التعليمي وتبسيط المادة التعليمية من خلال محاكاة الواقع، ويتيح للمتعلم التعلم في أي وقت ومكان، ويساهم في جعل المادة التعليمية أكثر تشويقاً، بما يتناسب مع قدرات وإمكانيات المتعلمين. ويوفر أدوات للتقويم الذاتي وتزويدهم مباشرةً بالعائد المعلوماتي.

وقد شهدت الآونة الأخيرة الكثير من التغيرات والتطورات المتسارعة في نظم وأساليب وتقنيات التعليم في الجامعات العالمية ومنها العربية، مما يفرض عليها مواكبة تلك التطورات، ورسم الخطط لدمج التقنيات الحديثة في منظومتها بهدف تحسين العملية التعليمية وخاصة قدرات المتعلم، وتعد ادخال تقنية رمز الاستجابة السريعة (QR codes) علي الكتاب الجامعي، واحدة من أهم تقنيات الواقع المعزز التي تمثل تنظيم مرئي للمعلومة معتمدة على الرموز التي تتكون من نقش مربع مطبوع من مربعات صغيرة بالأبيض والأسود، تقوم بترميز **البيانات** التي يمكن مسحها بالماسح الضوئي وقراءتها عن طريق برمجيات متخصصة، ويشير **Traser CJ, Hoffman LA, Seifert MF, Wilson AB** (٢٠١٤) أنه يتكون من مربع بالأبيض والأسود والأبيض أرقامًا من ٠ إلى ٩، أو أحرف من A إلى Z، أو أحرف للغات أخرى غير **اللاتينية** مثل كانجي اليابانية والكثير من اللغات الأخرى، ويوجد في ثلاث زوايا من مربع رمز الاستجابة السريعة، كما أنها تعمل على تمكين برنامج فك الترميز من التعرف عليها وتحديد الاتجاه الصحيح لإستعمالها.

وقد اتفق كل من **Mogali SR, Omar Abdelaziz Ashour** (٢٠١٩) **Vallabhajosyula R, Ng CH, Lim D, Ang ET, Abrahams P** (٢٠١٩) إلى أنه يمكن الاستفادة من هذه التقنية في التعليم لتعزيز تعلم المتعلم باستخدام رموز الاستجابة السريعة، كما أنها من الأدوات الفاعلة في تقوية الذاكرة واسترجاع المعلومات وتوليد أفكار إبداعية جديدة غير مألوقة، وتعتبر ذو أهمية لاستخدامها علي المستوي الفردي، ويؤكد كل من **Marcus J, Adebayo M, Smith M, Segura-Totten M**

Cranwell-Bruce L, Faulkner MS (٢٠٢٠) أنه يمكن وضع هذه التقنية في سياق التعلم المتنقل، إذ يمكن أن تحتوي على معلومات، مثل: نص مكتوب، موقع على شبكة الإنترنت، فيديوهات تعليمية علي أي وسيلة تواصل اجتماعي "الفييس بوك – تويتر – انستجرام " او أي بيانات أخرى، ولفك شفرة الرمز يجب على المتعلم أن يملك جهازاً متنقلاً مزوداً بكاميرا وبرنامح لقراءة الرموز لكي يقوم بعملية المسح الضوئي للباركود لعرض النص المكتوب أو لفتح صفحة إنترنت أو لإرسال رسالة قصيرة أو ما شابه.

ومما سبق يري الباحثان أنه يمكن ادخال هذه التقنية علي الكتاب الجامعي الإلكتروني، حيث تعد أحد أهم المتغيرات الرئيسية أو الركائز الأساسية في تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني، فيتيح عرض المحتوى العلمي بعدة طرق وأساليب مختلفة وذلك وفقاً للأهداف الموضوعية. ورغم البدايات الخجولة للكتاب الإلكتروني بشكل عام والكتاب المدعم بهذه التقنية بشكل خاص في مصر، وما يُلاحظ من قلة في إنتاجها واستخدامها على حد سواء ناهيك عن المستوى المتواضع لها في الدول العربية مقارنة بالأجنبية، ورغم أن وزارة التعليم العالي والتربية والتعليم، قامت مؤخراً بمبادرة نحو التحول الرقمي والتعلم الإلكتروني، والتي كان أحد أهدافها الاستغناء عن الكتب الورقية وإحلالها بالكتب الإلكترونية التفاعلية، ورغم أهميتها في العملية التعليمية، إلا أنها لاتزال تحتاج إلى مزيداً من الدراسات، وهناك دراسات وبحوث تناولتها في مجال المواد الدراسية التربوية كدراسة كل من الطيب، آلاء جعفر (٢٠١٥)، عبد العزيز، محمد فرحات (٢٠١٦)، أكرم فتحي مصطفى على (٢٠١٨) رفاعي، حاتم احمد (٢٠١٨) حجاج، محمد عبد الحميد (٢٠١٨)، حلمي، وفاء عفيفي (٢٠١٨)، الأسرج، محمد معتز (٢٠١٩)، عوض الله، محمد فريد (٢٠١٩) (Karia CT, Hughes A, Carr S)، (٢٠١٩) (Lin KY،)، (Teng DC) (٢٠١٩) (Walcott-Bedeau G, Raeburn)، (٢٠٢٠)، والتي أكدت نتائجها علي أنها أظهرت تأثيراً إيجابياً في الجانب المعرفي للمتعلمين حيث ساعدت على ترتيب الأفكار، وتغطية المقرر الدراسي، وإتاحة المعلومة للمتعلم طبقاً لقدراته واستعداداته في الوقت والمكان المناسبين له، وإمكانية مشاركته المعلومات مع الآخرين. الامر الذي استرعي الانتباه الي ضرورة الاستفادة منها كامتداد منطقي للتقدم التكنولوجي لإنتاج بيئه تعليمية تفاعلية جيدة. وهذا ما دفع الباحثان الي استخدامها نتيجة النمو المتزايد لإستخدام الأجهزة النقاله عموماً والهواتف المحمولة على وجه الخصوص حيث زاد عدد مستخدميها بصورة كبيرة خاصة بعد أن أصبحت تقنية تلك الأجهزة رخيصة فالواقع الحالي يشير الي انه مع تنمية ثورة الاتصالات

العالمية أصبح متاحا لكل شخص امتلاك الهاتف المحمول، حيث تتميز بتعدد الخدمات التي يمكن أن تقدمها في مجال التعليم والتعلم.

تعد الاختبارات الإلكترونية أحد أهم أدوات القياس والتقويم ، وأكثرها استخداما، والتي تهدف إلي تقييم أداء المتعلم باستخدام الشبكات ، حيث يقوم علي متابعة التعلم من خلال أدوات تقييم تقيس المستوى الحقيقي للمتعلم ويمكن الثقة في نتائجها، وجعله أكثر جدية له عند إجرائها. وتفرد لتأمين الاختبارات الإلكترونية أهمية كبيرة في العملية التعليمية فإن الحاجة لوجودها أصبحت ضرورة ملحة لمقابلة احتياجات القياس الصادق للتعلم وللإستفادة القصوى منها وتفعيلها والاعتماد على نتائجها، وذلك كان لابد من إدخال التحسينات عليها لتأمينها من الغش، ويشير **Wagner B, Seuser A (2019)** إلى أن التحسينات الجذرية التي ستظهر على أدوات التقييم كالاختبارات ستكون نتيجة التقدم في ثلاث ميادين هي: (التكنولوجيا, القياس, العلوم المعرفية). وفي هذا الصدد يذكر سويل وآخرون (Sewell, et. Al, 2010, p299). أنه على الرغم من تعدد أنواعها واختلافها ما بين بنائية وختامية فلا بد أن تركز على إثارة دافعية المتعلم للتعلم، وأن تيسر وترشد عملية تعلمه، حيث يعد تنشيط الدافعية للتعلم من أهدافها وتساعد في تقدم المتعلم وتوجهه نحو مزيد من التعلم.

تحكم رياضة رفع الأثقال قواعد فنية وقانون يقوم الإتحاد الدولي بتطويرها وتحديثها بشكل مستمر ويكون الغرض من ذلك هو : حماية الرباع وحقوقه - توفير فرص الامان الشامله - وزيادة مساحه الممارسه - وحمايه حقوق كلاً من المدرب والحكم - تقويم القصور والدعم الكامل ومراعاة الفروق بين الرباعين - مواكبه التطور الحادث فى المجالات الرياضه والمجالات المرتبطه بها. كما أن المعرفة التامة بمواد القانون ، تسهل على المختصين في المجال عملية التصرف الصحيح في المسابقات. فهي تساعد المدرب علي تنفيذ مبادئ التدريب الصحيح من الناحية القانونية حيث أن كثير من الأخطاء الفنية هي في الأصل أخطاء قانونية ، وتساعد الإداري علي معرفة الكثير من الأمور التنظيمية الخاصة بإدارة مسابقات رياضة رفع الأثقال ومنافساتها المتعددة ، وتعطي الرباع حقوقه وتجعله على علم بواجباته. والمعلم المحترف لابد أن يجمع بين التعليم الفني للمتعلم بالاضافة الي إلمامة وفهمه بالقوانين والإطلاع على كل ما هو جديد ومعرفته التامة بالاطاء الفنيه ، وليس هذا فحسب بل عليه نقل هذه الخبرة للمتعلم. حيث يتوجب عليه أن يكون على دراية تامة بالقوانين والقواعد الفنية بها وكيفية ممارستها بشكلٍ دقيق، فمثلا لا يُد أن يعرف جميع الأزمنة المتعلقة بتلك الرياضة ، واجراءات عملية الميزان والاحماء ، والمنافسة ، بالإضافة إلى كيفية أداء الرفعة بشكلٍ صحيح ، وغيرها من القوانين ، والأمر الذي لا يتوقف عند

معرفة بقوانين وقواعد اللعبة فقط، بل التعايش مع مواقف حقيقية بالفعل كمشاهدة مقاطع من أمور تحكيمية بحيث يكون مُدركاً لطبيعة ممارستها.

بحكم تخصص أحد الباحثين في مجال تكنولوجيا التربية الرياضية، فقد وجد أن تقنية استخدام رموز الاستجابة السريعة (QR codes) يعد من الوسائل المستخدمة حديثاً نسبياً في مجال التعليم في التربية الرياضية، حيث أنها تعمل على سهولة وسرعة شرح وفهم مواد القانون الدولي لأنها تساعد المتعلم على فهم كيفية أداء المواقف التحكيمية بكل تفاصيلها من خلال إتاحة الفرصة له ليكون هو معلم نفسه وهو الذي يوضح النقاط الخفية لما يتعلمه، من خلال تجميع محتوى القانون الدولي، كما يمكن إضافة نصوص وصور وفيديوهات وروابط تشعبية، يتم عرضها بشكل يوضح النواحي القانونية والفنية، وآلية فهم الحالات القانونية أثناء المنافسة، بطريقة مجردة وتحاكي الواقع، وبأسلوب تفاعلي، كما يتوفر فيه أدوات للتقويم الذاتي، بالإضافة إلى إضافة بعض مواقف اللعب التي تخدم بعض مواد القانون الدولي، وتساعد المتعلم على التفاعل وإتقان القانون في بيئة تفاعلية تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين وتجعل المتعلم ينفذ التدريبات العملية وفق قدراته

ومن خلال قيام أحد الباحثان في تدريس مقرر رفع الأثقال لاحظ أن الطالبات لديهم قصور في فهم مواد القانون الدولي لرياضة رفع الأثقال أثناء المحاضرات النظرية، مما يجعلهم في احتياج لشرح وتفسير بعض مواد القانون المختلفة وتنظيمها بحيث تغطي كافة المواقف المختلفة للعب بطريقة تسهل الفهم وإتاحة المعلومة طبقاً للفروق الفردية وتزيد القدرة على الاستيعاب واسترجاع المعلومات وقت الحاجة إليها، الأمر الذي أدى إلى صعوبة تقدمهم في فهم بعض مواد القانون قيد البحث في المستوي المعرفي، وقد يعزو ذلك إلى وجود معوقات تتسبب في هذا القصور ومنها (عدم توافر بعض الأجهزة والأدوات - كثرة العدد - استخدام الطريقة التقليدية في التدريس "الشرح واداء النموذج")، وهناك العديد من الدراسات التي أكدت على وجود قصور في تدريس رفع الأثقال بالطريقة التقليدية كدراسة كل من الخولي . زين العابدين معروف (٢٠١٤) والجرواني، شريف والخولي، زين العابدين (٢٠١٥) وعلي، مصطفى رمضان (٢٠١٥) وحضرة، جمال (٢٠١٦) ولطيف، نبراس علي (٢٠١٦) ومهدي، مصطفى صالح (٢٠١٦) والخولي، زين العابدين (٢٠١٧) وعباس، حسين حسون (٢٠١٧) والخولي، زين العابدين (٢٠١٧) والخولي، زين العابدين (٢٠١٨) و(صالح، نوزين بختيار (٢٠١٨) والخولي، زين العابدين (٢٠١٩) وعلي، مصطفى رمضان (٢٠١٧) وعلي، مصطفى رمضان (٢٠١٧) وعلي، مصطفى رمضان (٢٠١٨) وعلي، مصطفى رمضان (٢٠١٩) وهذا

ينفق مع أهداف تدريس الأنشطة الرياضية التي تتطلب وجوب مساعدة الطلبة علي إكتساب المواقف التحكيمية بصورة تطبيقية ، وأن القانون الدولي لرفع الأثقال لم يتناول أحد بشرحة وتفسيره بالصور والنص المكتوب والفيديو المشابة للموقف التحكيمي ولم يحظ بالقدر الكافي بالإمكانات التي إتاحتها التكنولوجيا بطريقة منهجية لكي تواكب التقدم الحادث في الأنظمة التعليمية المتطورة، الأمر الذي دفعة الي التفكير في احدي التصميمات التكنولوجية الحديثة لزيادة فاعلية المتعلمين وإكسابهم المعرفة والمهارات التعليمية المنهجية بصورة أفضل، لذا تم اختيار تقنية جديدة تعتمد علي إشراك المتعلم بصورة ايجابية وفعالة في عملية التعليم تمكنه من اكتساب المعلومات والاحتفاظ بها وتطبيقها في مواقف مشابهه، وتتيح له الدعم والمساندة في حالة التعلم ، كما انها تعمل كوسيط تعويضي عند حدوث أي قصور أو طارئ قد يؤثر في مسار العملية التعليمية وللتغلب علي المعوقات التي تعترض التدريس والخروج من الشكل المتبع للدرس ، - وعلي حد علم الباحثان- أن هذه التقنية لم تستخدم من قبل في أي دراسة تناولت شرح مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال قيد البحث، كما أن هناك دراسات استخدمت تقنية قريبة من التقنية قيد البحث بشكل محدود في تعلم بعض الأنشطة الرياضية الأخرى كدراسة كل من " صلاح الدين محمد حسن فؤاد (٢٠٢٠) في تعلم بعض المهارات الأساسية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، ودراسة "عبد الرحمن أحمد محمد حمزة" (٢٠٢٠) في تعلم سباحة الفراشة ، التي أكدت نتائجها علي أن استخدام التعلم المتنقل بطريقة قارئ الكود ، **Mobile Learning** طريقة الأكواد ساعدت علي عرض المحتوى العلمي بعدة طرق وأساليب مختلفة وذلك وفقاً للأهداف الموضوعه.

وقد قام الباحثان بعمل دراسة استطلاعية علي عدد (٢٠) عشرون طالبة من مجتمع البحث وخارج العينة الاصلية لمعرفة مدي المامهم بإستخدام تصميمات التعلم الالكتروني في تعليم الأنشطة المختلفة، اتضح منها عدم الالمام بالشكل الكامل نظراً لعدم تدريس مقرر التكنولوجيا لهم بشكل تطبيقي حيث يتم تدريسه بشكل نظري، مما إستدعي الاستعانة بالباحثة الثانية في البحث من منطلق قيامها في المشاركة في تقديم الدعم التكنولوجي لدي العينة في الجزء الخاص بتكنولوجيا التعليم " تقنية رمز الاستجابة السريعة (QR codes) " والمشاركة في وضع البرنامج التعليمي المدعم بالعائد المعلوماتي ، حيث أنها تقوم بتدريس مقرر تكنولوجيا التربية الرياضية بالاضافة الي تخصصها في المناهج وطرق التدريس. ومن خلال كل ما سبق تكمن مشكلة هذا البحث في الاجابة علي التساؤل التالي:

- ما هو دور استخدام كتيب بتقنية رمز الاستجابة السريعة (QR codes) كمدخل لبرنامج تعليمي مصاحب بالاختبارات الالكترونية المدعّمه بالعائد المعلوماتي في التحصيل المعرفي لبعض مواد القانون الدولي لرفع الاثقال لطالبات الفرقة الرابعه بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية؟
- أهمية البحث والحاجة اليه: تتمثل أهمية البحث من وجهة نظر الباحثان في :
 - يعتبر البحث الأول من نوعية في مجال العلوم التربوية والتربية الرياضية حيث يضع إختبار للتحصيل المعرفي للمتعلمين يتعلق بالمعايير الفنية لتصميم الوسيط التكنولوجي (رمز الاستجابة السريعة "QR-Code")
 - يعد التطبيق الاول لتقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" – مستخدماً برنامج **qrcode-monkey** الخاصة بإنشاء "QR-Code"
 - يعد الاستخدام الاول لتطبيق **AZ Screen Recorder** الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت للاستفادة منه في كيفية عمل رمز الاستجابة السريعة "QR-Code"
 - تم إدخال التعلم التعاوني علي تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" لأول مرة في مجال العلوم التربوية بصفة عامة والتربية الرياضية بصفة خاصة
 - يعتبر التطبيق الأول لتقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" في رياضة رفع الاثقال
 - تم إدخال الإختبارات الالكترونية المدعّمه بالعائد المعلوماتي علي دعم كافة البرامج التعليمية الالكترونية لتحقيق فاعليتها مما يساعد علي تحقيق اهدافها
 - يعتبر التطبيق الأول للإختبارات الالكترونية المدعّمه بالعائد المعلوماتي في التحصيل المعرفي للقانون الدولي لرفع الاثقال.
 - يساعد المتعلمين علي التواصل التكنولوجي والوقوف علي المستجدات المعلوماتية لمواكبة التطور التكنولوجي حول العالم
 - يساير الاتجاهات العالمية المعاصرة في توظيف المستجدات التكنولوجية في عمليتي التعليم والتعلم
 - يعتبر إطاراً مرجعياً يمكن الاعتماد عليه في إثراء عملية التعلم الالكتروني، وذلك للتغلب علي القصور في طرق التدريس التقليدية

- التعرف علي كيفية استخدام نمطي التغذية الراجعة (التصححية/التفسيرية) ببيئة التعلم المدمج الدوار.

هدف البحث :

- بناء برنامج تعليمي مدعم بكتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعه "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبارات الالكترونية المدعمة بالعائد المعلوماتي ومعرفة فاعليته في:
- التحصيل المعرفي لبعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال من خلال تقنية رمز الاستجابة السريعه "QR-Code" لدي الطالبات.
- آراء وانطباعات الطالبات نحو البرنامج التعليمي المدعم بكتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعه "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبار الالكتروني المدعم بالعائد المعلوماتي

فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لبعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال لدى مجموعة البحث التجريبية في التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموافقين وغير الموافقين في آراء وانطباعات الطالبات نحو البرنامج التعليمي المدعم بكتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعه "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبارات الالكترونية المدعمة بالعائد المعلوماتي لصالح الموافقين

المصطلحات :

- الواقع المعزز:

يعرفه ويليامز، دينيس (٢٠١٧) بأنه تكنولوجيا قائمة على إسقاط أجسام افتراضية أو معلومات معينة في بيئة حقيقية، تمكن المتعلم من الحصول على معلومات إضافية أو تكون بمثابة موجه له، ويتم التفاعل معها من خلال أجهزة مثل الهواتف الذكية، أو النظارات ، ويتوفر في عدة برامج تعمل من خلال التطبيقات، تمكن المتعلم من الحصول علي المعلومة في الوقت والمكان المناسبين بدقة.

- التعلم المتنقل بطريقة قارئ الكود ، Mobile Learning طريقة الأكواد:

هو تعلم يحدث من خلال الأجهزة المتنقلة، التي تعتمد علي الاتصال اللاسلكي.

"الفار، إبراهيم عبد الوكيل" (٢٠١٧)

- تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" :

هو رمز ثنائي الأبعاد يتكون من وحدات سوداء مرتبة بشكل معين على خلفية بيضاء مربعة الشكل، ويتم لصقها في الكتيب وبمجرد مسح الرمز، ستتمكن طالبة من الحصول على جميع المعلومات "فيديو – صور " التي يتضمنها كما يمكنها أن تنشأ وتلصق رمز بنفسها ليتم دمجها في المكان الذي يصف ذلك كأن تقوم بعمل رمز يعبر عن موقف تحكيمي ، أو الإجابة الصحيحة بجانب كل سؤال. (تعريف إجرائي)

- الكتيب الإلكتروني :

هو نشر كتاب إلكتروني فيه نصوص وصور، ينتج وينشر ويقرأ على الحواسيب أو أجهزة إلكترونية ويخزن في على أسطوانات مدمجة أو يقدم من خلال شبكة الانترنت، ويعتمد على الوسائط المتعددة والارتباطات غير الخطية بين عناصره ومكوناته، ويرتبط بأهداف تعليمية. " الغريب زاهر إسماعيل " (٢٠٠٩)

هو عبارة عن معلومات مرتبة ومنظمة وتأخذ عدة أشكال للمعلومات (نصوص صور فيديو)، في صيغة رقمية، ومنظمة تنظيمياً متسلسلاً مدعومة بتقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" ، ويمكن الوصول لها عن طريق الهواتف الجواله و الحواسيب المحمولة لقراءتها . (تعريف إجرائي)

- الاختبارات الإلكترونية المدعومة بالعائد المعلوماتي :

هو أهم أدوات القياس والتقويم الإلكتروني وأكثرها استخداماً ويمكن الثقة في نتائجه ، ويهدف إلي تقييم أداء طالبة وقياس مستواها الحقيقي ، وجعلها أكثر جدية عند إجرائها. حيث تقوم بالإجابة عن مستخدماً تقنيية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" بغرض الحصول على معلومات تساعد في تقدم المتعلم وتوجهه نحو مزيد من التعلم. (تعريف إجرائي)

منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام مجموعة واحدة وذلك لمناسبتة لطبيعة البحث.

مجتمع وعينة البحث :

يشتمل مجتمع البحث على طالبات الفرقة الرابعه بكلية التربية الرياضية بالمنوفية للعام الجامعي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ ، وقد تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية وبلغ عددها (٥٠) خمسون طالبة، وذلك من إجمالي مجتمع البحث البالغ عددها (١٥٠) مائة وخمسون طالبة، وقد قسمت

العينة إلى : المجموعة التجريبية عددها (٣٠) ثلاثون طالبة، عينة المعاملات العلمية (٢٠) عشرون طالبة

مواد المعالجة التجريبية وتشتمل علي :

١. وسائل جمع البيانات

٢. البرنامج التعليمي المقترح .

٣. تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code"

١. وسائل جمع البيانات : وتشتمل ما يلي

- اختبار التحصيل المعرفي الالكتروني المدعمة بالعائد المعلوماتي من خلال تقنيه رمز

الاستجابة السريعة "QR-Code" إعداد الباحثان". ملحق (ج)

- إستمارة آراء وإنطباعات الطالبات نحو البرنامج التعليمي المدعم بكتيب بتقنيه رمز

الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبار الالكتروني المدعم

بالعائد المعلوماتي لصالح الموافقين "إعداد الباحثان". ملحق (هـ)

أولاً : اختبار التحصيل المعرفي الالكتروني المدعمة بالعائد المعلوماتي من خلال تقنيه رمز

الاستجابة السريعة "QR-Code" إعداد الباحثان". ملحق (ج)

قام الباحثان بتصميم الاختبار المعرفي الالكتروني يعتمد في اجابته علي تقنيه رمز

الاستجابة السريعة "QR-Code" وهذا الإختبار يطبق لأول مرة في مجال العلوم التربوية

بصفة عامة والتربية الرياضية ورياضة رفع الأثقال بصفة خاصة ، وذلك لقياس مدى تحصيل

الطلبات للجانب المعرفي الخاص بكل من (تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" طبقاً

للمعايير الفنية - بعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الأثقال قيد البحث) ومدى تحقيق أهداف

البرنامج التعليمي المقترح، وعلي حد علمهما لا توجد دراسة تناولت وضع اختبار معرفي يدمج

يبين المعايير الفنية لإنشاء تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" بمحتوي المقرر

الدراسي في مجال العلوم التربوية بصفة عامة والتربية الرياضية ورياضة رفع الأثقال بصفة

خاصة ، وقد تم مراعاة ما يلي في بناء الاختبار قيد البحث:

• **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف الي قياس تحصيل الطالبات للجانب المعرفي الخاص بكل

من (تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" طبقاً للمعايير الفنية - بعض مواد القانون

الدولي لرياضة رفع الأثقال قيد البحث)

- تحليل المحتوى النظري والعملي : قام الباحثان بتحليل كل من (تطبيق qrcode-monkey الخاص بإنشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" وتطبيق QR Code Reader لفتح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" وتطبيق AZ Screen Recorder الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت علي الهواتف المحمولة Smart Phones)، بعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال قيد البحث) والذي سوف تتناوله الطالبات عينة البحث بالدراسة بشكل تفصيلي .
- تحديد محاور الاختبار : في ضوء الهدف العام للاختبار ومحتوى البرنامج التعليمي المقترح والمعلومات المعرفية المرتبطة بكل من (التصميم المقترح الخاص بتقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" - بعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال قيد البحث) والمراد قياس تحصيل الطالبات فيه ، قاما الباحثان بالرجوع للمراجع العلمية والدراسات التي أجريت في مجالي "تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code"، مجال رفع الأثقال" ففي مجال تقنية "QR-Code" تم الرجوع الي دراسة كل من **Traser CJ, Hoffman** ، **Omar LA, Seifert MF, Smith M, Segura-Totten M**، (٢٠١٤)، **Lin KY, Teng DC**، (٢٠١٩)، **Abdelaziz Ashour**، (٢٠١٩)، **Karia CT**، (٢٠١٩)، **Mogali SR, Vallabhajosyula R**، (٢٠١٩)، **Hughes A, Carr S**، (٢٠١٩)، **Marcus J, Adebayo M, Cranwell-Bruce**، (٢٠٢٠)، **Gurhan DURAK**، (٢٠٢٠)، **L, Faulkner MS**، (٢٠٢٠)، وتم تحديد (٩) تسعة نقاط فنية للمعايير الفنية لتطبيق qrcode-monkey الخاص بإنشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code"، و(٦) ستة نقاط فنية للمعايير الفنية لتطبيق " وتطبيق QR Code Reader الخاص بقراءة رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" لإستخراج الوسيط المرتبط ، أما في مجال القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال تم الرجوع الي الخبراء التحكيمين والمدربين واللاعبين الدوليين في المجال ملحق (ط) والمراجع العلمية منها عبادة ، خالد (٢٠١٢) ، الجرواني، شريف ، الخولي، زين العابدين معروف (٢٠١٥) ، الخولي، زين العابدين معروف، البدري، نبيلة ابراهيم (٢٠٢٠) ، بالإضافة الي مجموعه من الحكام والمدربين والادارين الدوليين لحصر الأبعاد الرئيسية التي يتضمنها البرنامج التعليمي المقترح والمراد تكوين تحصيل الطالبات فيه، ستة أبعاد خاصة بالقانون الدولي لرياضة رفع الاثقال ، وتم عرض المعايير الفنية والأبعاد علي عدد (٩) تسعة من الخبراء المتخصصين في مجالات (تكنولوجيا التعليم – طرق التدريس – رفع الاثقال – علم النفس-) ببعض كليات التربية والتربية النوعية والتربية الرياضية بالإضافة الي

مجموعه من الحكام والمدربين والاداريين الدوليين لتحديد نسب الاتفاق عليها والجدول (١)
يوضح ذلك

جدول (١)

نسبة اتفاق الخبراء حول محاور اختبار التحصيل المعرفي الالكتروني المدعم بالعائد المعلوماتي
من خلال تقنيه رمز الاستجابة السريعه " QR-Code "

م	المحور	نسبة اتفاق الخبراء %
١	أولاً : المحاور الخاصة بمواد القانون الدولي لرياضة رفع الأثقال	
	- الحكام	100.00 %
	- المدربين	100.00 %
	- الرباعين	100.00 %
	- الاداريين	100.00 %
	- الأجهزة والأدوات وملابس الرباعين المستخدمة في مسابقات رياضة رفع الأثقال	100.00 %
٢	- بعض التعديلات التنظيمية والقانونية في رياضة رفع الأثقال	100.00 %
	ثانياً: محور المعايير الفنية الخاصة بإنشاء "QR-Code" عن طريق برنامج qrcode-monkey	100.00 %
	ثالثاً: محور المعايير الفنية الخاصة بمسح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" لإستخراج الوسيط المرتبط	100.00 %
٣		

يتضح من جدول (١) أن نسبة اتفاق الخبراء حول محاور اختبار نسبة اتفاق الخبراء
حول محاور اختبار التحصيل المعرفي الالكتروني المدعم بالعائد المعلوماتي من خلال تقنيه رمز
الاستجابة السريعه " QR-Code " وقد وافق السادة الخبراء بنسبة اتفاق ١٠٠٪ على اهمية
تلك المحاور

- تحديد الأهمية النسبية للاختبار : من خلال تحديد المحاور السابقة تم وضع مجموعة من
الاسئلة خاص ببعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الأثقال،علي أن يتضمن الست محاور،مع
التنوية أن تقوم الطالبة بالاجابة عليها عن طريق إنشاء رمز الاستجابة السريعه "QR-Code"
بواسطة برنامج qrcode-monkey مع مراعاة تطبيق المعايير الفنية الخاصة بذلك

- **تحديد وصياغة مفردات الاختبار** : تم مراعاة أن تكون صياغة مفردات الاختبار بحيث تراعي النقاط التالية (الشمولية – مناسبتها لمستوى الطلبة - وضوح الصياغة – قياس أهداف محتوى البرنامج المقترح –الثقة العلمية – الاختصار - عدم احتمال الصياغة لأكثر من مدلول)

- **تحديد نوع الأسئلة** : تم صياغة أسئلة الاختبار في أكثر من نمط "اختيار من متعدد - أكمل – صح وخطأ – مواقف من المنافسة" علي أن يتضمن فكرته مجموعة من الموضوعات التي تم دراستها وتتمشي مع المحاور السابق ذكرها وتتطلب من الطالبة الاجابة عليها من خلال تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" باستخدام برنامج **qrcode-monkey** ، عن طريق الهاتف الخاص به أو جهاز الكمبيوتر المحمول "اللاب توب - التابلت" ، ثم إرسالها الي الباحثان بعد الانتهاء من الامتحان في نفس القاعة لإعطاء الدرجات الخاصة به في شقي الاختبار "المعايير الفنية لتطبيق **qrcode-monkey** الخاص بإنشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" وتطبيق **QR Code Reader** لفتح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" وتطبيق **AZ Screen Recorder** الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت علي الهواتف المحمولة **Smart Phones** - بعض مواد القانون الدولي لرفع الأثقال.

- **صلاحية الصورة المبدئية للاختبار** : تم عرض الصورة الأولية للاختبار ملحق (أ، ب) علي الخبراء المتخصصين في مجالات (**تكنولوجيا التعليم – طرق التدريس – رفع الأثقال – علم النفس-**) ببعض كليات التربية والتربية النوعية والتربية الرياضية بالإضافة الي مجموعه من الحكام والمدرسين والادارين الدوليين ملحق (ط) وذلك للتأكد من صلاحية الاختبار للتطبيق ، وقد وافق الخبراء علي صياغة الأسئلة والموضوعات التي يتضمنها واستبعاد عدد(٤) عبارات من اجمالي الاختبار وعدده (١١٩) عبارة وتعديل عدد (٥) عبارات وبذلك اصبح العدد النهائي لاجمالي الاختبار (١١٥) عبارة (صدق المحكمين) ملحق (ج)

جدول (٢)

العدد المبدئي والنهائي وأرقام العبارات المستبعدة والمعدلة لاختبار مستوى التحصيل المعرفي

العدد المبدئي للعبارات	العدد المعدل للعبارات	عدد العبارات المعدلة	أرقام العبارات المستبعدة	عدد العبارات المستبعدة	العدد النهائي للعبارات	المحاور
103	100	4	5-19-41	3	100	القانون الدولي لرياضة رفع الأثقال
10	9	1	4	-	9	المعايير الفنية لإنشاء "QR-Code" عن طريق برنامج qrcode-monkey
6	6	-	-	1	6	المعايير الفنية لإنشاء "QR-Code" لإستخراج الوسيط
119	115	-	4	4	115	الاجمالي

يوضح جدول (٢) العدد المبدئي والنهائي وأرقام العبارات المستبعدة والمعدلة لاختبار مستوى التحصيل المعرفي قيد البحث ويتضح اتفاق السادة الخبراء على استبعاد عدد (٤) عبارات من اجمالي الاختبار وعدده (١١٩) عبارة وتعديل عدد (٥) عبارات وبذلك اصبح العدد النهائي لاجمالي الاختبار (١١٥) عبارة

- **تحليل مفردات الاختيار :** الغرض هو تطبيقه على عينة أو نموذج مصغر من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية وذلك بغرض الوقوف على صعوبة المفردات وعدد الأسئلة ، ولذا تم تطبيقه على عينة عددها (٢٠) عشرون طالبة مماثلة لعينة البحث الأصلي ومن خارج العينة الأصلية ، ولقد استخدم الباحثان المعادلات التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\bullet \text{ الإجابات الصحيحة للسؤال (المفردة)}}{\bullet \text{ الإجابات الصحيحة + الإجابات الخاطئة}}$$

العلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة ، بمعنى أن مجموعهم يساوى الواحد الصحيح .

أي أن : معامل السهولة = ١ - معامل الصعوبة .

معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة .

معامل التميز : استخدم الباحثان معادلة التباين وذلك لحساب تميز مفردات الاختبار وذلك من خلال معادلة التالية

التباين = معامل السهولة × معامل الصعوبة

جدول (٣)

معاملات السهولة والصعوبة والتميز لمفردات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث

معامل التميز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	العبارة	معامل التميز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	العبارة	معامل التميز	معامل الصعوبة	معامل السهولة	العبارة
أولاً : العبارات الخاصة بمواد القانون الدولي لرياضة رفع الأثقال											
0.228	0.65	0.35	69	0.240	0.40	0.60	35	0.248	0.55	0.45	1
0.248	0.45	0.55	70	0.240	0.60	0.40	36	0.240	0.60	0.40	2
0.250	0.50	0.50	71	0.228	0.65	0.35	37	0.248	0.45	0.55	3
0.210	0.30	0.70	72	0.240	0.60	0.40	38	0.240	0.40	0.60	4
0.248	0.55	0.45	73	0.248	0.55	0.45	39	0.210	0.70	0.30	5
0.250	0.50	0.50	74	0.210	0.70	0.30	40	0.228	0.35	0.65	6
0.248	0.45	0.55	75	0.248	0.45	0.55	41	0.210	0.30	0.70	7
0.248	0.55	0.45	76	0.240	0.40	0.60	42	0.228	0.35	0.65	8
0.250	0.50	0.50	77	0.250	0.50	0.50	43	0.240	0.60	0.40	9
0.240	0.60	0.40	78	0.248	0.55	0.45	44	0.228	0.65	0.35	10
0.248	0.55	0.45	79	0.228	0.35	0.65	45	0.248	0.55	0.45	11
0.228	0.35	0.65	80	0.250	0.50	0.50	46	0.228	0.35	0.65	12
0.250	0.50	0.50	81	0.210	0.30	0.70	47	0.250	0.50	0.50	13
0.210	0.30	0.70	82	0.248	0.55	0.45	48	0.240	0.40	0.60	14
0.228	0.35	0.65	83	0.228	0.65	0.35	49	0.248	0.55	0.45	15
0.210	0.70	0.30	84	0.210	0.30	0.70	50	0.250	0.50	0.50	16
0.210	0.30	0.70	85	0.248	0.55	0.45	51	0.248	0.55	0.45	17
0.248	0.55	0.45	86	0.228	0.35	0.65	52	0.250	0.50	0.50	18
0.228	0.65	0.35	87	0.250	0.50	0.50	53	0.228	0.35	0.65	19
0.248	0.55	0.45	88	0.210	0.30	0.70	54	0.248	0.45	0.55	20
0.228	0.35	0.65	89	0.250	0.50	0.50	55	0.248	0.55	0.45	21
0.228	0.65	0.35	90	0.240	0.60	0.40	56	0.250	0.50	0.50	22
0.240	0.60	0.40	91	0.248	0.55	0.45	57	0.240	0.60	0.40	23
0.248	0.55	0.45	92	0.228	0.35	0.65	58	0.248	0.55	0.45	24
0.210	0.70	0.30	93	0.240	0.60	0.40	59	0.210	0.70	0.30	25
0.248	0.45	0.55	94	0.228	0.65	0.35	60	0.210	0.30	0.70	26
0.240	0.40	0.60	95	0.248	0.55	0.45	61	0.228	0.35	0.65	27
0.228	0.65	0.35	96	0.228	0.35	0.65	62	0.248	0.55	0.45	28
0.240	0.60	0.40	97	0.250	0.50	0.50	63	0.250	0.50	0.50	29
0.248	0.55	0.45	98	0.240	0.40	0.60	64	0.240	0.40	0.60	30
0.228	0.35	0.65	99	0.250	0.50	0.50	65	0.248	0.55	0.45	31
0.250	0.50	0.50	100	0.240	0.60	0.40	66	0.228	0.35	0.65	32
				0.248	0.55	0.45	67	0.250	0.50	0.50	33
				0.240	0.40	0.60	68	0.210	0.30	0.70	34
ثانياً العبارات الخاصة بالمعايير الفنية لإنشاء "QR-Code" عن طريق برنامج qr-code-monkey وتشتمل علي											
0.250	0.50	0.50	7	0.248	0.55	0.45	4	0.240	0.60	0.40	1
0.210	0.30	0.70	8	0.228	0.35	0.65	5	0.248	0.55	0.45	2
0.248	0.55	0.45	9	0.250	0.50	0.50	6	0.228	0.35	0.65	3
ثالثاً: العبارات الخاصة بالمعايير الفنية لإنشاء "QR-Code" لاستخراج الوسيط وتشتمل علي											
0.228	0.65	0.35	5	0.240	0.60	0.40	3	0.65	0.35	0.65	1
0.240	0.60	0.40	6	0.228	0.65	0.35	4	0.45	0.55	0.45	2

يتضح من جدول (٣) ان الاختبار يتميز بمعاملات السهولة حيث يتراوح معامل السهولة بين (٠,٣٥ - ٠,٦٥) ومعاملات الصعوبة حيث يتراوح معامل الصعوبة بين (٠,٣٠ - ٠,٧٠)

وان معاملات التميز لاختبار التحصيل المعرفي ذات قوة تميز مناسبة حيث تتراوح ما بين (٠,٢١٠ - ٠,٢٥٠)

المعاملات العلمية للاختبار المعرفي

صدق الاختبار : استخدم الباحثان نوعين من الصدق على النحو التالي :
صدق المحكمين :

تم عرض الاختبار على (٧) سبعة من الخبراء في مجالات (تكنولوجيا التعليم - طرق التدريس - رفع الأثقال - علم النفس) ببعض كليات التربية والتربية النوعية والتربية الرياضية حيث قاموا بالحكم على الاختبار ومراجعة مفرداته وذلك من حيث الدقة العلمية ومناسبة الأسئلة لمستوى الطلبة ولكل محور من محاور الاختبار، والقدرة على الوصول للصورة النهائية لتطبيق الاختبار ووضع موضع التطبيق ، ملحق (ج) .

صدق المقارنة الطرفية :

تم استخدام اختبار دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأدنى لإيجاد صدق الاختبار وتم تطبيقه على عينة (٢٠) عشرون طالبة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية، في ٢٠٢٠/١٠/١٩ م ، ويوضح ذلك جدول (٤)

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي الأرباع الأعلى والأدنى للاختبار التحصيل المعرفي لبيان معامل الصدق

ن=٢٠

م	المتغير	الأرباع الأعلى ن=٥		الأرباع الأدنى ن=٥		فروق المتوسطات	قيمة ت	ايتا٢	معامل الصدق
		س	ع±	س	ع±				
١	اختبار التحصيل المعرفي	37.760	2.831	26.980	2.108	10.780	6.108	0.823	0.907

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ٢,٣٠٦

مستويات قوة التأثير لاختبار (ت) وفقا لمعامل ايتا٢ - من صفر الى اقل من ٠,٣٠ = تأثير ضعيف - من ٠,٣٠ الى اقل من ٠,٥٠ = تأثير متوسط - من ٠,٥٠ الى اعلى = تأثير قوى يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٥ . بين متوسطي الأرباع الأعلى والأدنى لدى عينة التقنين في درجات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث . كما يتضح حصول الاختبار على قوة تأثير وصدق عالية (صدق المقارنة الطرفية)

- ثبات الاختبار :

لحساب ثبات الاختبار تم تطبيق الاختبار على عينة مماثلة لعينة البحث ولكنها من خارج العينة الأصلية وكان عددها (٢٠) عشرون طالبة في الفترة من ٢٠٢٠/١٠/٢١ م ثم إعادة نفس الاختبار مرة أخرى في نفس الظروف على نفس الطلبة في يوم ٢٠٢٠/١٠/٢٨ م وتم إيجاد معامل الثبات ويوضح ذلك جدول (٥).

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبار التحصيل المعرفي لبيان معامل الثبات

ن = ٢٠

م	المتغير	التطبيق		إعادة التطبيق		معامل الارتباط
		ع±	س	ع±	س	
١	اختبار التحصيل المعرفي	4.326	33.200	3.783	33.500	0.942

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٥ = ٠,٤٤٤

يوضح جدول (٥) وحود ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيق و إعادة التطبيق (إعادة تطبيق الاختبار) لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث لدى عينة التقنين عند مستوى معنوية ٠.٥. مما يشير الى ثبات الاختبار

ملحوظة : للتمكن من إجراء المعاملات العلمية للاختبار المعرفي المتضمن قياس (المعايير الفنية لتطبيق **qrcode-monkey** الخاص بانشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" وتطبيق **QR Code Reader** لفتح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" وتطبيق **AZ Screen Recorder** الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت علي الهواتف المحمولة **Smart Phones**) قام أحد الباحثان بالتدريس لمجموعتي البحث (العينة الاصلية – عينة المعاملات العلمية) قبل تنفيذ التجربة في تعلم أحد الانشطة التي سبق تعلمها في الكلية، لمدة أسبوعين بواقع (٣) ثلاثة محاضرات أسبوعياً، بمجموع (٦) ستة محاضرات، زمن المحاضرة (٦٠) ستون دقيقة، وخارج الجدول الدراسي. وذلك للتأكد من معرفة الطالبه بالحد الأدنى لمبادئ المعايير الفنية للتطبيقات سالفه الذكر مع مراعاة تطبيق المعايير الفنية الخاصة بذلك، اللازمة لتعلم بعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال من خلال هذه التقنية فيما بعد.

ملحوظة : تقوم الطالبة بالخطوات التالية عند الاجابة علي الاختبار المعرفي لبعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال:

- تقوم الطالبة بفتح تطبيق **AZ Screen Recorder** الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت علي الهاتف الخاص بها للتأكد من كل خطوة تقوم بها تكون صحيحة
- تقوم الطالبة بفتح الاختبار المعرفي واختيار الاجابة الصحيحة
- تقوم الطالبة بفتح تطبيق **qrcode-monkey** ووضع الاجابة الصحيحة في الجزء المخصص بذلك، تمهيداً لإنشاء رمز الاستجابة السريعة **"QR-Code"**
- تقوم الطالبة بالرجوع للاختبار المعرفي ولصق الرمز **"QR-Code"** في المكان المخصص له
- تقوم الطالبة بفتح تطبيق **QR Code Reader** للتأكد من صلاحية الرمز **"QR-Code"**

يقوم الباحثان بمشاهدة الفيديو الخاص بالاجابة علي الاختبار المعرفي لبعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال واعطاء الدرجات الخاصة به في شقي الاختبار "المعايير الفنية لتطبيق **qrcode-monkey** الخاص بانشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة **"QR-Code"** وتطبيق **QR Code Reader** لفتح رمز الاستجابة السريعة **"QR-Code"** وتطبيق **AZ Screen Recorder** الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت علي الهواتف المحمولة **Smart Phones** - بعض مواد القانون الدولي لرفع الاثقال.

خامساً: إستمارة آراء وانطباعات الطالبات نحو البرنامج التعليمي المدعم بكتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعة **"QR-Code"** كمدخل له ومصاحب بالاختبار الالكتروني المدعم بالعائد المعلوماتي. "إعداد الباحثان". ملحق (ه)

أ- تحديد الهدف من الاستبيان

وتتمثل في التعرف علي الآراء والانطباعات الوجدانية لطلبة المجموعة التجريبية نحو البرنامج التعليمي المقترح بإستخدام تقنيه رمز الاستجابة السريعة **"QR-Code"** كمدخل له ومصاحب بالاختبار الالكتروني المدعم بالعائد المعلوماتي ومعرفة تأثيره علي الآراء والانطباعات الوجدانية لديهن.

ب - صياغة وتحديد العبارات :

انطلاقاً من عنوان البحث وهدفه واستناداً إلى المراجع العلمية ومنها دراسة كل من الخولي، زين العابدين معروف، (٢٠١٤) وعلي، مصطفى رمضان. (٢٠١٥) وحضرة، جمال. (٢٠١٦) ولطيف، نيراس علي (٢٠١٦) ومهدي، مصطفى صالح. (٢٠١٦) والخولي، زين

العابدين. (٢٠١٧) و(صالح،نوزين بختيار.(٢٠١٨) والخولي،زين العابدين.(٢٠١٩) وعلي،مصطفى رمضان. (٢٠١٧) وعلي،مصطفى رمضان.(٢٠١٧) وعلي،مصطفى رمضان. (٢٠١٨) وعلي،مصطفى رمضان. (٢٠١٩) تم صياغة وتحديد عدد العبارات،حيث روعي في صياغتها أن تكون بسيطة ومفهومة،وأن تكون عبارتها مباشرة حتى تكون بياناتها محددة ودقيقة
المعاملات العلمية الاستبيان :
صدق الاستبيان :

استخدم الباحثان صدق المحكمين وذلك بعرضها على (٩) تسعة من الخبراء في مجال علم النفس التربوي والرياضي والمناهج وطرق تدريس رفع الانتقال ملحق (ط) وتم وضع ميزان خماسي بطريقة لكارد ملحق (ز) ، وقد ارتضى الباحث بالعبارات التي حصلت نسبة مئوية قدرها ٧٧,٧٨ % فأكثر ملحق (هـ) وجدول (٥) يوضح ذلك

جدول (٦)

النسبة المئوية لأراء السادة الخبراء حول عبارات استبيان الآراء والانطباعات الوجدانية (صدق المحكمين)

ن=٩

العبرة	نسبة الموافقة %						
1	100.00	7	100.00	13	55.56	19	88.89
2	100.00	8	77.78	14	100.00	20	100.00
3	88.89	9	88.89	15	77.78	21	77.78
4	100.00	10	100.00	16	100.00	22	100.00
5	100.00	11	100.00	17	88.89		
6	44.44	12	88.89	18	100.00		

يوضح جدول (٦) النسبة المئوية لأراء السادة الخبراء حول عبارات استبيان الآراء

والانطباعات الوجدانية استخدام البرنامج التعليمي المقترح ويتضح تراوح النسبة المئوية للعبارات ما بين (٤٤,٤٤ % --- ١٠٠,٠ %) وقد ارتضى الباحثان بالعبارات التي حصلت نسبة مئوية قدرها ٧٧,٧٨ % فأكثر

جدول (٧)

العدد المبدئي والنهائي وأرقام العبارات المستبعدة والمعدلة لاستمارة الآراء والانطباعات الوجدانية

م	الاستمارة	العدد المبدئي للعبارات	عدد العبارات المستبعدة	ارقام العبارات المستبعدة	عدد العبارات المعدلة	ارقام العبارات المعدلة	العدد النهائي للعبارات
	الآراء والانطباعات الوجدانية	22	2	6-13	2	9-17	20

يوضح جدول (٧) العدد المبدئي والنهائي وأرقام العبارات المستبعدة لاستمارة الاراء والانطباعات الوجدانية قيد البحث ويتضح اتفاق السادة الخبراء على استبعاد عدد(٢) عبارات من اجمالى الاستبيان وعدده (٢٢) عبارة وتعديل عدد (٢) عبارة وبذلك اصبح العدد النهائى لاجمالى للاستبيان (٢٠) عبارة

ثبات الاستبيان :

تم حساب الثبات باستخدام التجزئة النصفية وذلك بتطبيق الاستبيان على المجموعة التجريبية في الفترة من ٢٦/١٢/٢٠٢٠م إلي ٢ / ١ / ٢٠٢١م ، حيث وجد أن معامل الثبات ٠,٩٤ مما يشير إلى ثبات الاستبيان

جدول (٨)

معامل الارتباط باستخدام التجزئة النصفية ومعامل ألفا (كرونباخ) لبيان معامل الثبات لعبارات استمارة الأراء والانطباعات الوجدانية نحو استخدام البرنامج التعليمي المصاحب بالاختبار الالكتروني والمدعم بالعائد المعلوماتي واستخدام تقنيته رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له

ن=٩

م	الاختبار الأحصائي	معامل الارتباط
١	التجزئة النصفية	0.923
٢	معامل ألفا (كرونباخ)	0.918

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٦٦٦

يوضح جدول (٨) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين نصفي عبارات الاستبيان حيث حقق معامل الارتباط المحسوب ٠,٩١١ وكذلك معامل ألفا (كرونباخ) حيث حقق معامل الارتباط ٠,٩١٣ لبيان معامل الثبات الكلي للاستبيان وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وهى معاملات ارتباط ذو دلالة عالية مما يشير الى ثبات الاستبيان

ت. البرنامج التعليمي المقترح: ملحق (و)

١. الهدف من البرنامج :

إكساب الطالبات بعض المعارف والمعلومات عن " بعض مواد القانون الدولي لرفع الانتقال" قيد البحث من خلال بناء برنامج تعليمي مدعم بكتيب بتقنيته رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبار الالكتروني المدعم بالعائد المعلوماتي، وينبثق منه الاهداف التالية:

أ. هدف عام معرفي : ويتمثل في تغيير البيئة المعرفية للطالبات، والوصول لمستوى اعلى من التفكير وزيادة الإنتباه والتركيز وتحصيلهن على أكبر قدر من

المعلومات عن بعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال، والمعايير الفنية (لتطبيق **qrcode-monkey** الخاص بانشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" وتطبيق **QR Code Reader** لفتح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" وتطبيق **AZ Screen Recorder** الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت علي الهواتف المحمولة **Smart Phones**) وزيادة الادراك بالمعلومات التي تتعلق بذلك من خلال اختبار الالكتروني مدعم بالعائد المعلوماتي

ب. **هدف عام وجداني** : إكساب الطالبات آراء واتجاهات ايجابية نحو البرنامج التعليمي المصاحب بالاختبار الالكتروني والمدعم بالعائد المعلوماتي وإستخدام تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له.

٢. **أسس بناء البرنامج** : تمت مراعاة مجموعة من الاسس العلمية وكانت علي النحو التالي أن :

- يتميز بالتنوع والتشويق والإثارة .
- يعرض المعلومات على الشاشة بطريقة جيدة.
- وضوح النصوص المكتوبة من حيث الحجم والموضع ودرجة اللون .
- التدرج من السهل إلى الصعب
- الشمول والمرونة والسهولة في الفهم علي بساطة المجهود المطلوب
- يجعل البيئة التعليمية تتسم بالحيوية والنشاط والواقعية لإتاحة الفرصة لإثراء خبرات التعلم
- يراعى توفير الإمكانيات للأدوات اللازمة للتطبيق.
- يكسب الطالب القدرة على اكتساب مهارات الحاسب الالى والتفاعل مع التقنية
- تميز البرنامج بالبساطة والوضوح والإستمرار
- يتناسب مع الوقت المخصص للتعلم.
- يستند علي ضرورة جعل التعلم مشوقاً وفعالاً من خلال تقنية رمز الاستجابة السريعة
- يتحدى محتوى البرنامج قدرات الطالبات مما يسمح بأستثاراته ودافعيتهم للتعلم لتحقيق العائد التربوي منة
- توفير عوامل الأمن والسلامة أثناء العمل حرصاً على سلامة الطالبات
- يتناسب مع المرحلة السنوية للطالبات.
- يستهدف المعلومات التي يحتاج اليها الطالبات.

- مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات
 - مراعاة زمن الاشتراك والممارسة لكل طالبة في وقت واحد
 - إتاحة فرص الاشتراك والممارسة لكل الطلبة في وقت واحد
 - أن يعمل على استثارة دوافع الطالبات نحو تعلم بعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الأثقال
 - يحقق تكامل الشخصية من حيث علاقة الطالبه مع ذاتها وعلاقتها مع الآخرين
 - مراعاة الخصائص الجسمية والنفسية والقدرات العقلية لهذه المرحلة
 - يراعى تحقيق الشعور بالسعادة لدى الطالبه
 - مراعاة المشاركة التعاونية للطالبات
 - يوفر مشاركة فعالة من الطالبات .
 - يراعى ربط النشاط بالتعاون وتحمل المسؤولية واحترام الآخرين
٣. الامكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج :

قام الباحثان باستخدام الامكانيات التالية عند تنفيذ البرنامج : (معمل الكلية - هواتف محمولة حديثة Smart Phones – تطبيق qrcode-monkey الخاص بانشاء تقنية رمز الاستجابة السريعه “QR-Code” - تطبيق AZ Screen Recorder الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت- تطبيق QR Code Reader لفتح رمز الاستجابة السريعه “QR-Code” – مواقع و رابط عبر الشبكات التي تخص رياضة رفع الأثقال)

٤. تحديد محتوى البرنامج:

يتضمن محتوى البرنامج التعليمي في تعلم بعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الأثقال من خلال تقنية رمز الاستجابة السريعه “QR-Code” بواسطة تطبيق qrcode-monkey ،محورين كل محور ينقسم الي عدة أجزاء،وكل جزء يحتوي علي مجموعة من النقاط،وقد تناولت موضوعات:

أولاً : المحاور الخاصة ببعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الأثقال وتتمثل في (الحكام – المدربين- الاداريين – الرباعين – الأجهزة والأدوات وملابس الرباعين المستخدمة في مسابقات رياضة رفع الأثقال - بعض التعديلات التنظيمية والقانونية في رياضة رفع الأثقال)

ثانياً: المحاور الخاصة بالمعايير الفنية لإنشاء رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" بواسطة برنامج qrcode-monkey وتتمثل في (تنجح الطالبه بفتح البرنامج - تنوعت الطالبه في استخدام أكثر من وسيط في انشاء الماسح الضوئي(نص-صور-فيديو-مواقع-بريد الكتروني-رسائل نصية-الفيس بوك-التويتتر-الفيبر-انستجرام.....- تقوم الطالبه بانشاء الصورة المناسبة علي الماسح الضوئي الدال عليه - تستخدم الطالبه أكثر من رمز استجابة في الموقف التعليمي - تستخدم الطالبه أكثر من رمز استجابة في الموقف التعليمي - تقوم الطالبه بتغطية محتوى الموضوع بطريقة شاملة من خلال رمز الاستجابة السريعة - تستطيع الطالبه استخراج رمز الاستجابة السريعة المطلوب ووضعه في البرنامج - تستطيع الطالبه نسخ رمز الاستجابة السريعة من علي البرنامج ووضعه في صفحة Word - تتمكن الطالبه من وضع رمز الاستجابة في المكان المخصص له بذلك - تستطيع الطالبه التأكد من صلاحية رمز الاستجابة

ثالثاً: المحاور الخاصة بمسح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" لإستخراج الوسيط المرتبط وتتمثل في (يتم البحث عن أحد التطبيقات المتخصصة في مسح رمز الاستجابة السريعة،ومن ثم تحميلها على الهاتف- يُفتح التطبيق على الهاتف الذكي، أو الجهاز اللوحي - نضغط على الخطوط الثلاثة الأفقية الموجودة بالزاوية العلوية اليسرى من التطبيق لفتح القائمة - نقوم بالنقر على رمز المسح الضوئي، لتفعيل وضع الكاميرا - يوضع رمز الاستجابة السريعة المطلوب في نطاق رؤية الكاميرا لقراءة المعلومات الموجودة به وعرضها على الشاشة بدقة - مراعاة ضبط المسافة بين الكاميرا و رمز الاستجابة السريعة لعدم ظهور الرمز الشريطي ضبابياً، وعندما ينجح الفحص سيظهر المستخدم بوجود هزة خفيفة وسماع صوتاً خافتاً - يتم حفظ رمز الاستجابة السريعة QR في مكتبة التطبيق، لتسهيل الوصول إليه في حال الرغبة في ذلك).

٥. أسلوب التدريس المستخدم في تنفيذ البرنامج:

إستخدما الباحثان ما يلي (تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" – المحاضرة النظرية – المحاضرة العملية – التعلم التعاوني – التعلم الذاتي) حيث تتضمن تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" نوعان من الأنشطة التعليمية , نوع يقوم به المعلم , الآخر تقوم به الطالبه،"الذي سبق الإشارة اليه في التقنيه".

٦. الاطار الزمني لتنفيذ البرنامج : قام الباحثان بوضع جدول زمني لتنفيذ البرنامج كالتالي :

- قام الباحثان بالتدريس لمجموعتي البحث (العينة الاصلية – عينة المعاملات العلمية) قبل تنفيذ التجربة لمدة أسبوعين بواقع ثلاثة محاضرات زمن المحاضرة (٦٠) ستون دقيقة في الاسبوع، وخارج الجدول الدراسي.

- ثم قاما بوضع جدول زمني لتنفيذ البرنامج وقد أشتمل علي لمدة سبع أسابيع بواقع (١٤) أربعة عشر وحدة ،موزعة علي (٢) محاضرة أسبوعياً واحدة نظرية واخري تطبيقية ،وجدولي (٩ ، ١٠) يوضح التوزيع الزمني للبرنامج ، وكذلك أجزاء الوحدة التعليمية "النظرية والتطبيقية" لطالبات المجموعة التجريبية

جدول (٩) التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح

م	البيان	توزيع البرنامج التعليمي
١	عدد الاسباع	10 أسابيع
٢	عدد الوحدات التعليمية "نظرية - عملية"	10 وحدات
٣	عدد الوحدات التعليمية في الاسبوع "نظرية - عملية"	وحدة واحدة
٤	زمن التطبيق في الوحدة "نظرية - عملية"	120 دقيقة
٥	زمن التطبيق في الاسبوع	240 دقيقة

ملحوظة: الوحدة ساعتان "نظرية وتطبيقية" مقسمة ساعة لكل منهما طبقاً للخطة الدراسية بالكلية

جدول (١٠) التوزيع الزمني للوحدة التعليمية في البرنامج التعليمي المقترح

م	أجزاء الوحدة التعليمية النظرية	الزمن	أجزاء الوحدة التعليمية العملية	الزمن
١	أعمال إدارية(دخول المدرج - أخذ الغياب)	5 دقيقة	أعمال إدارية (دخول صالة رفع الانتقال - أخذ الغياب)	5 دقيقة
٢	تهيئة للمحاضرة	5 دقيقة	الجزء التعليمي: وذلك من خلال عائد معلوماتي "تغذية راجعة" عن طريق مشاهدة الفيديو تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" بعد مراجعته من الباحثان	15 دقيقة
٣	الجزء التعليمي	20 دقيقة	إحماء والتهيئة العامة	5 دقيقة
٤	الجزء التطبيقي: من خلال جهاز المحمول الخاص بالطالبة وفيه: - تديب الطالبة على استخدام تطبيقي "QR-Code qrcode-monkey-الخاص باتشاء وقراءة تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" بعد الانتهاء من ذلك تقوم الطالبة بشرح المهارة كما تعلمتها من خلال تطبيق AZ Screen Recorder " الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت - القيام بعمل الانشطة المرافقه لها "تعاوني لتبادل المعلومات بينهم -فردي عائد معلوماتي"	15 دقيقة	إعداد بدني	15 دقيقة
٥	قيام كل طالبة بعرض أعمالها علي الباحثان من خلال شبكة (network)	10 دقيقة	التطبيق العملي: تطبيق ما شاهدته الطالبة في الفيديو الخاص الفيديو بتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" ("Code"	15 دقيقة
٦	إعطاء واجب منزلي للطالبة علي التحضير للمحاضرة التالية بنفس الخطوات المتبعة في الفيديو تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" وارسالها للباحثان	5 دقيقة	المناقشة إعطاء واجب منزلي للطالبة علي التحضير للمحاضرة التالية بنفس الخطوات المتبعة في الفيديو تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" وارسالها للباحثان	5 دقيقة
	المجموع	60 دقيقة	المجموع	60 دقيقة

٧. طرق واساليب تقويم البرنامج: تمثلت طرق واساليب تقويم البرنامج فيما يلي :

- التقويم المبدئي او التمهيدي للبرنامج ويتضمن:

الاختبار الالكتروني المدعم بالعائد المعلوماتي في التحصيل المعرفي لبعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال من خلال تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له .

- التقويم البنائي او التكويني :

ويتم تطبيق هذه التقنية في كل محاضرة "نظرية – عملية" على مدار البرنامج من خلال الاهداف السلوكية

- التقويم الختامي (النهائي) ويتم هذا النوع في نهاية التفاعل مع البرنامج ويتضمن :

الاختبار الالكتروني المدعم بالعائد المعلوماتي في التحصيل المعرفي لبعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال من خلال تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له - آراء وانطباعات الطالبات نحو البرنامج التعليمي وتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له والمصاحب بالاختبار الالكتروني المدعم بالعائد المعلوماتي ومعرفة تأثيره على الآراء والانطباعات الوجدانية لديهن.

٨. عرض البرنامج علي المحكمين:

تم عرض البرنامج المقترح علي عدد (٧) سبعة من الخبراء المتخصصين في مجالات (تكنولوجيا التعليم – طرق التدريس – رفع الاثقال – علم النفس) ببعض كليات التربية والتربية النوعية والتربية الرياضية ملحق (ط) في صورته الأولية لإستطلاع آرائهم حول صلاحية البرنامج،وقد حرص الباحثان علي مقابلة المحكمين أثناء فحصهم البرنامج،حتى يتمكن من الإجابة علي إستفساراتهم،ومن خلال إستعراض آرائهم وتحليلها،إتضح موافقتهم علي صلاحية البرنامج للتطبيق بكل ما تتضمن،وذلك بنسبة مئوية قدرها ١٠٠٪.

الدراسة الإستطلاعية للبرنامج المقترح:

بعد موافقة المحكمين علي البرنامج المقترح قيد البحث،قام الباحثان بتجريب أجزاء من البرنامج (كتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبار الالكتروني المدعم بالعائد المعلوماتي)علي (٢٠) عشرون طالبة من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية،وذلك للتأكد من مدى مناسبة البرنامج لقدرات الطالبات وفهمهن وإستيعابهن بالإضافة إلي إختبار صلاحية تطبيق qrcode-monkey الخاص بانشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" - تطبيق QR Code Reader لفتح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" - تطبيق AZ Screen Recorder الخاص بتسجيل الشاشة فيديو

مع الصوت علي الهواتف المحمولة **Smart Phones** – والأدوات المستخدمة في تنفيذه -
 وزمن وسهولة الانتقال والتحرك، بالإضافة إلي التأكد من مناسبة الأزمنة لأجزاء الدرس، وبناءً
 علي نتائج تلك الدراسة تم التأكد من ملائمة البرنامج المقترح قيد البحث للهدف الذي تم
 وضعه، وأصبح متكامل وملائم تماماً للتطبيق الفعلي علي عينة البحث الأصلية، تمت تلك الدراسة
 في الفترة ما بين ٢٩ / ١٠ / ٢٠٢٠م إلي ٣١ / ١٠ / ٢٠٢٠م.

تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code":

تم انشاء تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" بواسطة تطبيق **qr-code-monkey** الخاص بانشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" - تطبيق **QR Code Reader** لفتح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" - لتصميم وحدة تعليمية في
 بعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الأثقال، حيث تقوم التقنية على ثلاثة جوانب رئيسيه الاول
 وهو الجانب المعرفي ويتمثل في المعلومات المقدمه عن طبيعه التقنية وهي تدريس بعض مواد
 القانون الدولي لرياضة رفع الأثقال الذي تشتمل علي (الحكام – المدربين- الاداريين – الرباعين
 – الأجهزة والأدوات وملابس الرباعين المستخدمة في مسابقات رياضة رفع الأثقال - بعض
 التعديلات التنظيمية والقانونية في رياضة رفع الأثقال) بواسطة التطبيقات والطرق والوسائل
 المستخدمه في تنميه تلك التقنية ، والثاني التدريب المباشر على بعض مواد القانون الدولي
 لرياضة رفع الأثقال في مواقف مشابهه من المنافسات بواسطة التقنية بما تحويه من مهارات التفكير
 (كالتصنيف – التحليل - التخطيط - القراءه السريعه - التكامل - التذكر - تنميه المفاهيم - ضرب
 الامثله) ، والثالث تدعيم الاتجاهات الايجابيه نحو استخدام التقنية والاعتماد على الذات وتحمل
 المسؤوليه عن طريق العمل الفردي والثقه بالنفس وبث روح التعاون عن طريق العمل الجماعي ،
 وتم انشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" من خلال تطبيق **qr-code-monkey**
 - تطبيق **QR Code Reader** لفتح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" -
 تطبيق **AZ Screen Recorder** الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت علي الهواتف
 المحموله **Smart Phones** ، قام الباحث بإتباع إجراءات بحوث تكنولوجيا التعليم، والتي
 تتضمن الخطوات المنظومية للتصميم والتطوير التعليمي، وذلك وفقا لنموذج محمد عطية
 خميس (٢٠٠٣ – ص ٤١٧-٤٣٠) كما يلي:

اولاً: مرحلة التحليل Analysis :

فقد تم مراجعة الدراسات السابقة في مجال الدراسة قيد البحث وأساليبها واستراتيجياتها
 للتواصل الى الأسس والمبادئ النظرية التي تقوم عليها ، والبرمجة، والأسلوب المعرفي، وكذلك

خصائص الطالبات ، بغرض تحديد "الوسائل التعليمية المناسبة ، الموضوعات الرئيسية للمحتوي التعليمي

- الوسائل التعليمية المناسبة : هواتف محمولة حديثة **Smart Phones** – تطبيق **qrcode-monkey** الخاص بإنشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" - تطبيق **QR Code Reader** لفتح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" - تطبيق **AZ Screen Recorder** الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت علي الهواتف المحمولة **Smart Phones** – الصور والرموز " لتقريب الصورة الذهنية عن الأشياء أو الظواهر وتكوينها"- الألوان" عامل مساعد للإبداع وتنشيط الذاكرة .
- الموضوعات الرئيسية للمحتوي التعليمي : بعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال وتحديد الخطة الزمنية التي يستغرقها الطالب في دراسة هذه الوحدة، كما تم تحديد أدوات التقويم المناسبة.

● المرحلة الثانية : التصميم Design

بهدف وضع الشروط والمواصفات الخاصة بمصادر التعلم وعملياته، وتشمل عمليات تصميم الأهداف التعليمية وتحليلها، تصميم أدوات القياس بما يتوافق والمتغيرات التابعة في الدراسة، وتصميم محتوى البرنامج واستراتيجيات تنظيمه، وتصميم استراتيجيات التعلم المناسبة، وتصميم السيناريوهات الخاصة بها، وتصميم نمط التعليم وأساليبه المناسبة، واختيار مصادر التعلم ووصفها، وأخيراً اتخاذ القرار بشأن الحصول عليه أو إنتاجه محلياً.

- تجميع محتوى المادة العلمية إلكترونياً : حيث قام الباحثان بتجهيزها وحفظها داخل "قناه تعليمية علي اليوتيوب – صفحة علي وسيلة التواصل الاجتماعي الفيس بوك – التويتز" وذلك تسهيلاً للطالبة لادراجها داخل تطبيق **qrcode-monkey** الخاص بإنشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code". تمهيداً لإدراجها داخل البرنامج التعليمي قيد البحث .
- إختيار أسلوب التدريس : درست المجموعة التجريبية باستخدام البرنامج التعليمي قيد البحث.
- تتضمن تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" نوعان من الأنشطة التعليمية، نوع يقوم به المعلم ، الآخر تقوم به الطالبة .

أ. أنشطة يقوم بها المعلم :

قبل البدء في التدريس قام الباحثين قبل تنفيذ التجربة بأسبوعين بتوضيح كيفية العمل داخل البرنامج التعليمي أثناء التدريس ويلاحظ الطالبات وتوجهن ويتابع تقدمهن وتصحيح أخطائهن والإجابة على التساؤلات وكيفية الإجابة على الاختبار الإلكتروني

أنشطة تقوم بها الطالبة :

تحدد في طريقة الإجابة على الاختبار الإلكتروني. من خلال تطبيق **qr-code-monkey** الخاص بإنشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" - تطبيق **QR Code Reader** لفتح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" - تطبيق **AZ Screen Recorder** الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت على الهواتف المحمولة **Smart Phones**.

- خطوات إنشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" بواسطة تطبيق **qr-code-monkey**:

بعد إطلاع الباحثان على تقنية "QR-Code" في الكتب والمجلات المتخصصة ومواقع الإنترنت بالإضافة إلى قيام أحد الباحثان بتدريس مقرر تكنولوجيا التعليم بالكلية مما كان له أثر كبير في فهم التقنية، قاما بأعداد كتيب بتقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل لبرنامج تعليمي مصاحب بالاختبارات الإلكترونية المدعومة بالعائد المعلوماتي في التحصيل المعرفي لبعض مواد القانون الدولي لرفع الأثقال للطالبات بصورة علمية منهجية منظمة وبعد الانتهاء تم عرضها على عدد (٥) خبراء من تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس **ملحق (ط)** لإبداء أريهم فيها من حيث مناسبة الأهداف والمحتوى وأساليب التقويم ومدى صلاحيتها للتطبيق. ومن خلال استطلاع أرى الخبراء اتضح موافقتهم على صلاحيتها للتطبيق وبعد ذلك تم تطبيق وحدة تعليمية منها **ملحق (ح)** على عينة استطلاعية عددها (٢٠) عشرون طالبة من مجتمع البحث وخارج العينة الأصلية وذلك في ٢٩ / ١٠ / ٢٠٢٠م لمعرفة المعوقات التي تقابل التنفيذ وحساب الزمن اللازم لتصميم رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" , وقد أسفرت الدراسة الاستطلاعية عن بعض الأخطاء اللغوية وبعض الصور الغير واضحة وتم تعديلها.

- التوزيع الزمني للتقنية:

قام أحد الباحثان بالتدريس لمجموعتي البحث (العينة الاصلية – عينة المعاملات العلمية) قبل تنفيذ التجربة لمدة أسبوعين بواقع ثلاثة محاضرات زمن المحاضرة (٦٠) ستون دقيقة في الاسبوع، وخارج الجدول الدراسي.

- المراجعة والتعديل : اسفرت الدراسة الاستطلاعية عن الآتي:

- تصحيح الأخطاء اللغوية .
- تعديل بعض رموز الاستجابة السريعة “QR-Code” الخاطئة.
- استبدال بعض الصور الغير واضحة.
- وأصبحت جاهزة للتطبيق على العينة الأصلية .

- تحديد الامكانات : إمتلاك كل طالبة (هواتف محمولة حديثة Smart Phones

تطبيق بـ **qrcode-monkey** الخاص بإنشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة “QR-Code”

- تطبيق **QR Code Reader** لفتح الرمز - تطبيق **AZ Screen Recorder** الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت.

• المرحلة الثالثة : التطوير Development :

يقصد بها تحويل الشروط والمواصفات التعليمية إلى منتوجات كاملة، وجاهزة للاستخدام، وتشتمل على: (إعداد السيناريوهات، التخطيط للإنتاج، إنتاج المكونات والأجزاء، تجميع المكونات والأجزاء، التقويم النهائي الميداني، إجراء التعديلات، الإخراج النهائي للبرنامج، وفيه يتم إستعراض الدرس بواسطة تطبيق **qrcode-monkey** الخاص بإنشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة “QR-Code” - تطبيق **QR Code Reader** لفتح رمز الاستجابة السريعة “QR-Code” - تطبيق **AZ Screen Recorder** الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت علي الهواتف المحمولة **Smart Phones** .

• المرحلة الرابعة : التنفيذ Implementation

تهدف هذه المرحلة الي فحص الكتيب المعد بتقنيه رمز الاستجابة السريعة “QR-Code” والاختبارات الالكترونية المدعّمه بالعائد المعلوماتي في التحصيل المعرفي لبعض مواد القانون الدولي لرفع الاثقال للطالبات والتأكد من صلاحيته للتطبيق وتجريبه فعلياً، وتحديد المشكلات التي من الممكن أن تواجهها الطالبة، وتم التأكد من خلوها من أيه صعوبات وخلوها من أيه عيوب للبرمجة وأنها صالحة للتطبيق، وذلك بعد التطبيق الاستطلاعي للبرنامج قيد البحث.

- أسلوب التنفيذ :

- قام الباحثان بتجميع الفيديوهات والصور والرسوم الثابتة والمتحركة الخاصة بمواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال داخل "قناة تعليمية علي اليوتيوب – صفحة علي وسيلة التواصل الاجتماعي الفيس بوك – التويتر" قيد البحث.
- برمجة الهاتف المحمول وتحميل تطبيق **qrcode-monkey** الخاص بإنشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" - تطبيق **QR Code Reader** لفتح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" - تطبيق **AZ Screen Recorder** الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت
- قام الباحثان بعد عملية تعليم المهارة بتصوير اداء الطالب وإستخدام أجزاء من مقاطع الافلام في عمل الكتيب المعد بتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" خاصة بالطالبة، حتي يتثني لكل طالبة رؤية نفسة أثناء الأداء وشرح ما يتم رؤية وتسجيله فيديو ، وذلك لاكتشاف أخطاءه بشكل أفضل (مهارية – معرفية)

• المرحلة الخامسة : التقييم Evaluation

وذلك من خلال تطبيق أدوات الدراسة قليلاً وبعدياً بعد الانتهاء من تصميم الوحدة الدراسية الكترونياً علي التقنية ، وبناءً علي مقترحات وملاحظات المحكمين تم إجراء بعض التعديلات.

• العائد المعلوماتي :

تم تحديد نمط التغذية الراجعة المناسبة للطالبات في ضوء خصائصهم فقد بينت الدراسات أهمية التغذية الراجعة بغض النظر عن نمطها، ولكنها اختلفت فيما بينها حول أسلوب التعلم، مثل دراسة عافية، حسام عبدالرحيم خضر بدوي (٢٠١٩) التي هدفت الي معرفة تأثير نمط التغذية الراجعة (تصحيحية – تفسيرية) في بيئة التقييم البنائي الالكتروني علي تنمية مهارات الرسم الهندسي لطلاب كليات التعليم الصناعي في مادة الحاسبات الآلي، ودراسة السيد، يسري مصطفى، (٢٠١٩) التي هدفت الي معرفة تأثير استخدام نمطين للتغذية الراجعة (مفضلة- موجزة) خلال توظيف مستودعات كائنات التعلم الرقمية في جودة تصميم المحتوى الرقمي والدافعية نحو المواد التعليمية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، بينما يرى سيد، فتح الباب عبد الحليم (١٩٩٥)، ص (٦٣) أن فاعلية الأنواع المختلفة للتغذية الراجعة وكذلك توقيت عرضها يختلف باختلاف المتعلمين

وخصائصهم، مما دعا الباحثان إلى الأهتمام بتعريف نمط العائد المعلوماتي المناسب.ومن ثم يتضح ضعف وقصور مستوى التحصيل المعرفي المرتبط ببعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال لدى الطالبات، وأنهم يحتاجون تقديم العائد المعلوماتي بما يتناسب مع خصائصهم وأسلوبهم المعرفي، وكما أسفرت عن رغبتهم في التعلم من خلال النظم الحديثة وقام الباحثان باختيار استخدام نمطى العائد المعلوماتي (التصحيحي/التفسيري) ببيئة التعلم المدمج الدوار.

فقاما بتجميع الطالبات في احدي المحاضرات النظرية والمتوفر في القاعة جهاز عرض (Data Show) وقاما بإعطاء الطالبات التوجيهات كيفية الاستفادة من هذه التقنية بدون اهدار للوقت وتزويدهم بكيفية انشاء تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" بواسطة تطبيق **qrcode-monkey** - تطبيق **QR Code Reader** لفتح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" بواسطة تطبيق **QR Code** وكذا قاما بمشاهدة الطالبات أثناء التطبيق علي انشاء رمز الاستجابة السريع وكيفية توظيفة بالطريقة الصحيحة وكيفية قرائة بالتطبيق المخصص بذلك وتوجيههم،وقد عملا علي التأكد والمراجعة المستمرة للطالبات في كيفية الاستفادة منها والتغلب علي أي مشاكل قد يواجهها، وقد تم إعطاء التغذية الراجعة لكل طالبة علي حدي عن طريق مشاهدة الفيديو الخاص بها في شقي الاختبار "المعايير الفنية لتطبيق **qrcode-monkey** الخاص بانشاء تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" وتطبيق **QR Code Reader** لفتح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" وتطبيق **AZ Screen Recorder** الخاص بتسجيل الشاشة فيديو مع الصوت علي الهواتف المحمولة **Smart Phones** - بعض مواد القانون الدولي لرفع الاثقال.

خطوات إجراء البحث الأساسية

الجلسة الإرشادية:

التقي الباحثان بأفراد المجموعة التجريبية في جلسة ارشادية وأوضح لكلاً منهم نمط التعلم المستخدم ، وكيفية التعامل مع انشاء تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" بواسطة تطبيق **qrcode-monkey** - تطبيق **QR Code Reader** لفتح رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" ،وقد تم التأكيد علي ضرورة الالتزام بالتعليمات،والاجابة عن أي إستفسار ، - التجول داخل البرنامج التعليمي، وتوجيه الطالبة الي كيفية الاستفادة من العائد المعلوماتي ، ومن خلال هذه الجلسة تم التأكد من تفهم أفراد المجموعة التجريبية للدور المسند اليهم طوال فترة تطبيق التجربة،وفي النهاية تم شكر الطالبات.

القياس القبلي :

تم إجراء القياس القبلي على مجموعة البحث ، وذلك خلال الفترة ما بين ١ / ١١ / ٢٠٢٠م إلي ٢ / ١١ / ٢٠٢٠م، في الاختبار الالكتروني المدعم بالعائد المعلوماتي في التحصيل المعرفي لبعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال من خلال تقنيه رمز الاستجابة السريعه

“QR-Code”

تنفيذ البرنامج

تم تطبيق البرنامج التعليمي المقترح المدعم بكتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعه “QR-Code” كمدخل له ومصاحب بالاختبار الالكتروني المدعم بالعائد المعلوماتي والوحدات التعليمية المصاحبة لها علي المجموعه التجريبية عقب القياس القبلي وذلك في الفترة من ٣ / ١١ / ٢٠٢٠م إلي ٢٢ / ١٢ / ٢٠٢٠م ، لمدة (٧) سبوع اسابيع ، كل أسبوع يحتوي علي محاضرتين "واحدة عملية والاخرى نظرية" بواقع (١٤) أربعة عشر وحدة ، وزمن تنفيذ الوحدة (٦٠) ستون دقيقة، ملحق (ط) وقد إلتما بما يلي أثناء تنفيذ البرنامج:

- الإلتزام بالتدريس للمجموعة التجريبية طوال فترة سير تنفيذ التجربة.
- تم الإلتزام الكامل بمحتوي البرنامج المقترح مع أفراد المجموعة التجريبية، من خلال كتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعه “QR-Code” كمدخل له ومصاحب بالاختبار الالكتروني المدعم بالعائد المعلوماتي ،حيث تم تنفيذ كل ما يتعلق بمواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال،
- تم الإلتزام الكامل بالزمن المحدد لتدريس محاضرة رفع الاثقال "النظرية والعملية" (٦٠) ستون دقيقة لكل منهما.
- تم تطبيق البرنامج المقترح في عدد محاضرة واحدة نظرية واخرى عملية" أسبوعياً كما هو محدد في الخطة الدراسية.

القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي علي أفراد البحث (المجموعة التجريبية) ، وذلك بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التعليمي المقترح في الفترة ما بين ٢٣ / ١٢ / ٢٠٢٠م إلي ٢٤ / ١٢ / ٢٠٢٠م في المتغيرات قيد البحث اختبار التحصيل المعرفي الالكتروني المدعمة بالعائد المعلوماتي من خلال تقنيه رمز الاستجابة السريعه “QR-Code” - آراء وانطباعات طالبات المجموعة التجريبية نحو البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تقنيه رمز الاستجابة السريعه “QR-Code” كمدخل له

ومصاحب بالاختبار الالكتروني المدعم بالعائد المعلوماتي ومعرفة تأثيره علي الآراء والانطباعات الوجدانية لديهن.

جمع البيانات وجدولتها:

قام الباحثان بتجميع النتائج بدقة بعد الإنتهاء من تطبيق التجربة وتنظيمها وجدولتها ومعالجتها إحصائياً

عرض ومناقشة النتائج وتفسيرها

في ضوء أهداف وفروض البحث وفي حدود العينة وأدوات جمع البيانات يتناول الباحثان عرض النتائج التي تم التوصل إليها علي النحو التالي

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر رفع الاثقال من خلال تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code"

ن=٢٠

م	المتغير	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن %	حجم التأثير	دلالة
		ع±	س	ع±	س						
١	التحصيل المعرفي	1.424	34.150	3.342	109.500	75.350	1.987	37.921	220.644	4.109	مرتفع

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٢٩

مستويات حجم التأثير لكونهن :- ٠,٢٠ : منخفض ٠,٥٠ : متوسط ٠,٨٠ : مرتفع

أشارت نتائج البحث كما جاءت في جدول رقم (١١) إلي وجود وجود فروق ذات دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في متغير مستوى التحصيل المعرفي قيد البحث وقد حققت (ت) قيمة قدرها (٣٧,٩٢١) وهي دالة احصائيا لصالح القياس البعدي كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة قدرها (٢٢٠,٦٤٤)٪ كما يتضح من جدول ان قيمة حجم التأثير اكبر من (٠,٨٠) وقد حققت قيمة قدرها (٤,١٠٩) وهي دلالة المرتفعة مما يدل على فاعلية المتغير التجريبي المقترح بشكل كبير على المتغير التابع ويعزو التقدم الذي حدث في القياس البعدي لشكل الاداء الفني إلى ان البرنامج التعليمي المقترح المدعم بكتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبارات الالكترونية المدعمة بالعائد المعلوماتي له أتاح للطالبات بيئة تعليمية خصبة ومشوقة من خلال تقديم المادة التعليمية بأشكال متنوعة، وذاذ من فرص تكرار مشاهدة المهارة قبل التطبيق العملي كلاً حسب احتياجاته ، وساعدهم علي فهم النواحي القانونية ، اعطاء الفرصة لهم للابتكار، ويزيد من الدافعية الذاتية للطالبة أثناء ممارسة هذا النوع من التعلم، ويرى

الباحثان أن إدخال بتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" علي البرنامج التعليمي المقترح أتاح للطالبة الحصول على فيديوهات وصور ورسوم تخدمة عند تصميم "QR-Code" كان له أثر كبير في تعزيز الجانب المعرفي لديهم ووفر لهم معارف ومعلومات أفضل في المحتوى المعرفي وذلك من خلال تفكيرهم ونشاطهم بتبادل الافكار بينهم وزيادة الفاعلية في البحث عن المعلومة مما يعكس بدوره علي زيادة التحصيل وعدم نسيان المادة العلمية، وعمل علي دعم احتياجاتهم ومراعاة الفروق الفردية لهم، والمشاركة الفعالة في مراحل العملية التعليمية، وتنمية تفكيره من خلال قيامة بالعديد من المحاولات في الحصول علي أفضل تصميم للمهارة المحددة، كما أن إدخال الاختبارات الالكترونية علي بتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" قد أتاح للطالبة التعلم بشكل أفضل جعلها نشطة في الحصول علي المعرفة، وعزز الجانب المعرفي لديها ووفر لها معارف ومعلومات أفضل في المحتوى المعرفي. كما أن إدخال بالعائد المعلوماتي علي البرنامج عمل علي تقديم التغذية الراجعة اللازمة وبصورة مستمرة مما ساعد علي تلافي وقوع الأخطاء بالاضافة الي سماع الباحثان لارائهم بكل حرية وفي هذا الصدد يذكر كل من، وساهم بشكل ايجابي في اكتساب المعارف والمعلومات وزيادة مستوي الفهم، وتحسين اتجاهاتهم نحو التعلم وفي هذا الصدد يذكر كل من الطيب، آلاء جعفر (٢٠١٥)، عبد العزيز، محمد فرحات (٢٠١٦)، أكرم فتحي مصطفى علي (٢٠١٨) رفاعي، حاتم احمد (٢٠١٨) حجاج، محمد عبد الحميد (٢٠١٨)، حلمي، وفاء عفيفي (٢٠١٨)، الأسرج، محمد معتز (٢٠١٩)، عوض الله، محمد فريد (٢٠١٩)، (Karia CT, Hughes A, Carr S, Walcott-Bedeau G, Raeburn) (٢٠١٩)، (Lin KY, Teng DC) (٢٠١٩)، (٢٠٢٠) الي أن ادخال تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" علي الكتاب الجامعي الإلكتروني في التعليم لها تأثير ايجابي علي تحسين مستوي التحصيل المعرفي بين الطالبات وتعمل علي تنمية مهارات التفكير العليا ومهارات حل المشكلات، والتعلم الذاتي، وانها تساعد علي تقييم تعلم الطالبة عن طريق أدائها أو إنجازها، كما يشير كل المنهراوي، داليا محمد نبيل [توفيق السيد \(٢٠١٦\)](#)، هيده، مي مصطفى السعيد. ٢٠١٧، محمود، درويش عبدالوهاب [اسماعيل \(٢٠١٧\)](#)، عبدالعال، احمد السيد محمد. (٢٠١٧)، عوض، إيمان عادل حسن. (٢٠١٧)، الي أن التطبيقات المستخدمة في هذه التقنية تفاعلية تسمح بإضافة أنواع متعددة من الملفات إليها. وقابليتها للتحديث المستمر للمحتوى العلمي من خلال تحديث الوحدات المعلوماتية الموجودة على خوادم موفر الخدمة. وإمكانية ربط المحتوى مع أدوات التقييم المتوفرة للمتابعة والتقييم، تلاؤم طريقة تقديم المادة العلمية مع خصائص الجيل الحالي المحب للتقنية. اثناء ورفع

قيمة الكتاب وعلني النهوض بجودة العملية التعليمية حيث تتطلب من المتعلمين تفكير وجهد أكبر مما يتطلبه الحفظ والإستظهار والتلقين، ويؤكد علي ذلك دراسة كل من **Smith M, Segura-** **Mogali SR, (٢٠١٩) Omar Abdelaziz Ashour, (٢٠١٨) Totten M** ، **(٢٠١٩) Vallabhajosyula R, Ng CH, Lim D, Ang ET, Abrahams P** ، **(٢٠٢٠) Marcus J, Adebayo M, Cranwell-Bruce L, Faulkner MS** حيث أتاحت للطالب التعلم بشكل أفضل، اعطاء الفرصة لهم الي الابتكار وايجاد أفضل الطرق لتعلم المهارة ،مساعدتهم علي التفكير في المهارة عندما يطلب منهم إنشاء بتقنيه رمز الاستجابة السريعه "QR-Code" لها، وما ينتج عن ذلك من تقديم العائد المعلوماتي اللازم وبصورة مستمرة مما ساعد علي فهم المهارة.

ويشير كل من **عبدالعال، احمد السيد محمد. (٢٠١٧)** ، **سرحان، أحمد محمد عبدالغفار (٢٠١٨)** **عبد الجليل، نعمه حسن عبد الدايم . (٢٠١٨)** ، **محمد، شهناز محمد. (٢٠٢٠)** التي أكدت نتائجها علي التي أكدت علي أهمية ادخال هذه التقنية علي الكتاب الجامعي الإلكتروني في التعلم حيث تساعد علي شعور الطالبة بالتشويق والاثارة وأنها أتاحت للطالبة المشاركة الفعالة في الأنشطة والواجبات والمناقشات والتفاعل بينها وبين أقرانها ، لتحقيق الاهداف التعليمية بواسطة البرامج السمعية والبصرية بما فيها من فيديوهات وصور ثلاثية الابعاد تساعد علي بناء التصور الحركي السليم للاداء في ذهن الطالبة والمؤثرات الصوتية والحركية تعمل علي جذب انتباهها وسرعة استيعابها. وينفق ذلك مع دراسة كل من " **صلاح الدين محمد حسن فؤاد (٢٠٢٠)** أن تقنية رمز الاستجابة ساعدت في تعلم بعض المهارات الأساسية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، ودراسة " **عبد الرحمن أحمد محمد حمزة (٢٠٢٠)** في تعلم سباحة الفراشة ، التي أكدت نتائجها علي أن استخدام التعلم المتنقل بطريقة قارئ الكود ، **Mobile Learning** طريقة الأكواد ساعدت علي عرض المحتوى العلمي بعدة طرق وأساليب مختلفة وذلك وفقاً للأهداف الموضوعه وقد أثرت تقنية رمز الاستجابة السريعة تأثيراً ايجابياً علي الطالبة في بعض الفترات اثناء التعلم بالاضافة الي فهم المطلوب منها ورؤية نموذج المهارة بشكلها السليم والابقاء دائماً في حالة انتباه اثناء الاداء ، وخاصة وأن القانون الدولي لرياضة رفع الثقال يحتوي علي مهارات مركبة ، ولا تستطيع بعض الطالبات من متابعة مراحل شكل الاداء الفني ، ووجوب مساعدة الطالبات علي إكتساب المواقف التحكيمية بصورة تطبيقية وبالإمكانات التي إتاحتها التكنولوجيا بطريقة منهجية وإكسابهم المعرفة والمهارات التعليمية المنهجية بصورة أفضل كل ذلك عمل علي الوصول الي فهم القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال

جيداً ، وتقييم تعلم الطلبة عن طريق أدائهم كل ذلك ساعد في تقدمهم في مستوى التحصيل المعرفي وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لبعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال لدى مجموعة البحث التجريبية في التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي.

جدول (١٢)

الوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا ٢ لأراء عينة البحث في مقياس الآراء والانطباعات الوجدانية نحو استخدام كتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code"

ن=٣٠

م	العبارة	موافق بدرجة كبيرة جدا		موافق بدرجة كبيرة		موافق		غير موافق بدرجة كبيرة جدا		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا
		%	ك	%	ك	%	ك	%	ك			
1		30	100.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	150	100.000	120.000
2		27	90.000	3	10.000	0	0.000	0	0.000	147	98.000	93.000
3		28	93.333	2	6.667	0	0.000	0	0.000	148	98.667	101.333
4		29	96.667	1	3.333	0	0.000	0	0.000	149	99.333	110.333
5		0	0.000	0	0.000	1	3.333	29	96.667	149	99.333	110.333
6		28	93.333	1	3.333	1	3.333	0	0.000	147	98.000	101.000
7		30	100.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	150	100.000	120.000
8		29	96.667	1	3.333	0	0.000	0	0.000	149	99.333	110.333
9		28	93.333	2	6.667	0	0.000	0	0.000	148	98.667	101.333
10		27	90.000	2	6.667	1	3.333	0	0.000	146	97.333	92.333
11		0	0.000	0	0.000	1	3.333	2	6.667	146	97.333	92.333
12		30	100.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	150	100.000	120.000
13		27	90.000	2	6.667	1	3.333	0	0.000	146	97.333	92.333
14		28	93.333	2	6.667	0	0.000	0	0.000	148	98.667	101.333
15		29	96.667	1	3.333	0	0.000	0	0.000	149	99.333	110.333
16		0	0.000	0	0.000	1	3.333	1	3.333	147	98.000	101.000
17		30	100.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	150	100.000	120.000
18		29	96.667	1	3.333	0	0.000	0	0.000	149	99.333	110.333
19		27	90.000	3	10.000	0	0.000	0	0.000	147	98.000	93.000
20		28	93.333	2	6.667	0	0.000	0	0.000	148	98.667	101.333

قيمة كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٩,٤٩

اشارت نتائج جاءت في جدول رقم (١١) علي وجود فروق دالة إحصائية بين الموافقين وغير الموافقين في الآراء والانطباعات الوجدانية للمجموعة التجريبية نحو البرنامج التعليمي المدعم بكتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبارات الالكترونية المدعمة بالعائد المعلوماتي لصالح الموافقين في الآراء والانطباعات الوجدانية، ويتضح ان قيمة كا ٢ الجدولية وقيمتها (٩,٤٩) اقل من قيمة كا ٢ المحسوبة والتي انحصرت ما بين (٩٢,٣٣٣ الى ١٢٠,٠٠) وهي دالة إحصائية لجميع العبارات كما يتضح ان الاهمية النسبية

تراوحت ما بين (١٠٠,٠٠٪) كأكبر قيمة في العبارات رقم (١، ٧، ١١، ١٧) و(٩٧,٣٣٪) كصغر قيمة في العبارة رقم (١٠، ١١، ١٣) ويعزو الباحثان ذلك إيجابية آراء طالبات المجموعة التجريبية وانطباعاتهم الوجدانية الي نجاحهم في إزالة وكسر جمود الشعور بالممل والسلبية والرتابة التي يشعروا بها عند تعلمهم القوانين الخاصة بالانشطة الرياضية بالإضافة الي ان إدخال تقنيه رمز الاستجابة السريعه "QR-Code" علي البرنامج التعليمي المقترح دفعهن الي المشاركة الايجابية وانه ساعد علي اخراج الطالبات من الانطوائية الخجل الذي قد يلزم بعضهن فلا تستطيع أن تسأل أو تستفسر من المعلم ، بالإضافة إلى مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات بحيث تهيئ الفرصة لهن بأن تتطور إيجابياً وفق محتويات البرنامج لتصبح فعلاً بدلاً من أن تكون سلبيه والتعرف علي تقنيات جديدة وبرامج متنوعة تستطيع من خلالها أن تعيش مواقف مختلفة ويتخذ دوراً متميزاً فيها. واتاحة الفرصة له للمشاركة والتفاعل مع من خلال تشجيع المشاركة الإيجابية، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من الخولي، زين العابدين معروف. (٢٠١٤) وعلي، مصطفى رمضان. (٢٠١٥) وحضرة، جمال. (٢٠١٦) ولطيف، نبراس علي (٢٠١٦) ومهدي، مصطفى صالح. (٢٠١٦) والخولي، زين العابدين. (٢٠١٧) و(صالح، نوزين بختيار. (٢٠١٨) والخولي، زين العابدين. (٢٠١٩) وعلي، مصطفى رمضان. (٢٠١٧) وعلي، مصطفى رمضان. (٢٠١٧) وعلي، مصطفى رمضان. (٢٠١٩) والتي أكدت نتائجها على فاعلية استخدام البرنامج التعليمية التكنولوجية بصفة عامة علي تعلم الانشطة الرياضية وتأثيرتها الايجابية على آراء وانطباعات الطالبات، أما فاعلية استخدام البرنامج التعليمية المدعمة بتقنية قريبة من التقنية قيد البحث في تعلم بعض الانشطة الرياضية فتشير دراسة كل من " صلاح الدين محمد حسن فؤاد. (٢٠٢٠) و" عبد الرحمن أحمد محمد حمزة" (٢٠٢٠) أن لها تأثيرها الايجابي على آراء وانطباعات الطلبة، وإضافة طابع اللعب الجاد في الممارسة العملية الذي يساهم في جذب انتباه الطلبة ويشجعهم علي اندماجهم في عملية التعلم وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص علي

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الموافقين وغير الموافقين في آراء وانطباعات الطالبات نحو البرنامج التعليمي المدعم بكتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعه "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبارات الالكترونية المدعمة بالعائد المعلوماتي لصالح الموافقين

الإستخلاصات: في ضوء نتائج البحث تم استخلاص ما يلي :

- وجود فروق لدى مجموعة البحث التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي المقترح المدعم بكتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبارات الالكترونية المدعمة بالعائد المعلوماتي في مستوى التحصيل المعرفي لبعض مواد القانون الدولي لرياضة رفع الاثقال لصالح القياس البعدي مما يدل على فاعليته وتأثيره الإيجابي على تعلم المتغير قيد البحث.

- وجود فروق بين الموافقين وغير الموافقين في آراء وانطباعات الطالبات نحو البرنامج التعليمي المدعم بكتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبارات الالكترونية المدعمة بالعائد المعلوماتي لصالح الموافقين

التوصيات : في ضوء استخلاصات البحث يوصي الباحثان بما يلي :

- ضرورة تطبيق البرنامج التعليمي باستخدام البرنامج التعليمي المقترح المدعم بكتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبارات الالكترونية المدعمة بالعائد المعلوماتي في تعليم مقرر رفع الاثقال.

- ضرورة استخدام البرنامج التعليمي باستخدام البرنامج التعليمي المقترح المدعم بكتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبارات الالكترونية المدعمة بالعائد المعلوماتي لتدريس الانشطة الرياضية لطالبات كلية التربية الرياضية نظراً لما حققه من فاعلية في النتائج،ولما له من تأثير ايجابي.

- ضرورة التوظيف المناسب للتقنيات المستحدثة في تدريس مقرر رفع الاثقال.

- تدريب وتشجيع الطالبات على الاتجاه نحو التعلم الذاتي

- ضرورة وضع إختبار للتحصيل المعرفي للطالب يتعلق بالمعايير الفنية لتصميم الوسيط التكنولوجي (تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code")

- ضرورة استخدام التطبيقات التكنولوجية في تصميم تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" Code

- ضرورة إدخال العائد المعلوماتي علي تقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" عند تعلم الانشطة الرياضية

- توجيه المعلمين الي أهمية استخدام البرنامج التعليمي المقترح المدعم بكتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبارات الالكترونية المدعمة بالعائد المعلوماتي عند تعلم الانشطة الرياضية

- إجراء دراسات مشابهة باستخدام البرنامج التعليمي باستخدام البرنامج التعليمي المقترح المدعم بكتيب بتقنيه رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" كمدخل له ومصاحب بالاختبارات الالكترونية المدعمة بالعائد المعلوماتي لإثبات مدي فاعليتها علي عينات من مراحل مختلفة و علي متغيرات أخرى وأنشطة رياضية أخرى.
- يعتبر إطاراً مرجعياً يمكن الاعتماد عليه في إثراء عملية التعلم للتغلب علي القصور في طرق التدريس التقليدية.

المراجع

أولاً : بعض المراجع العربية :

١. إبراهيم، أكرم عبد المرضى خليفه. (٢٠١٨) تصميم كتاب تفاعلي بتقنية الواقع المعزز في بعض رياضات المضرب لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها ، رسالة (دكتوراه)، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
٢. عاشور، أحمد حامد عبدالفتاح (٢٠٢٠) أثر استخدام الواقع المعزز في التحصيل وأداء مهارات التجارب العملية بمادة الكيمياء لطلاب المرحلة الثانوية بدولة الكويت رسالة (ماجستير) ،كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة
٣. عافية، حسام عبدالرحيم خضر بدوي (٢٠١٩) نمط التغذية الراجعة (تصحيحية – تفسيرية) في بيئة التقويم البنائي الالكتروني وأثرة علي تنمية مهارات الرسم الهندسي لطلاب كليات التعليم الصناعي في مادة الحاسبات الآلية،المجلة العلمية لكلية التربية النوعية،كلية التربية النوعية،جامعة المنوفية
٤. غنيم ،أحمد عبدالحميد.(٢٠٢٠) أثر التفاعل بين نمطي سقالات التعلم (الثابتة -المرنة) وأسلوب التعلم ببيئة الواقع المعزز على تنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى معلمي المرحلة الابتدائية ، رسالة (دكتوراه)، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية
٥. الأسرج،محمد معتز فتحي.(٢٠١٩) أثر إختلاف نمطي الواقع المعزز على تنمية مهارات نظم تشغيل الحاسب الآلي والدافعية للإنجاز لدى طلاب المعاهد الفنية التجارية ، رسالة (ماجستير)،كلية التربية النوعية،جامعة بنها.
٦. إسماعيل ، علا طه عبدالله. (٢٠١٩) تأثير كتيب إلكتروني تفاعلي لمقرر الجمبراز على التحصيل المعرفي والمهارى لطالبات كلية التربية الرياضية ،بحث منشور ،

- مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط .
٧. إسماعيل، احمد محمد. (٢٠١١) بناء اختبار معرفي في رياضة كرة القدم لطلاب كلية التربية الرياضية "رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بنها، كلية التربية الرياضية.
٨. إسماعيل، الغريب زاهر. (٢٠٠٩). التعليم الإلكتروني إلى الاحتراف والجودة ، ط١، القاهرة ، عالم الكتب، ٢٠٠٩ .
٩. بكر، عبد الناصر محمد محمد . (٢٠١٨) ، رسالة (دكتوراة) - جامعة القاهرة. كلية الدراسات العليا للتربية - نمط تقديم المنظمات المتقدمة بالكتاب الإلكتروني وأثره في نواتج التعلم وعادات العقل المنتجة لدى المتحررين من الأمية
١٠. الجرواني ، شريف فؤاد و الخولي ، زين العابدين معروف . (٢٠١٥) . كتاب رياضة رفع الأثقال ، دار الكتب والوثائق القومية ، إدارة الإيداع القانوني ، رقم الإيداع ٤٨٧١ / ٢٠١٥ ، الترقيم الدولي 978-97790-2747-0
١١. حجاج ،محمد عبد الحميد محمد.(٢٠١٨) امكانية الاستفادة من تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR-Code" في اثناء قيمة البطاقة الارشادية للملابس الجاهزة. المجلة العلمية لكلية التربية النوعية ، كلية التربية النوعية، جامعه المنوفية .
١٢. حجازي، ريم حجازي محمد . ٢٠١٨ رسالة (ماجستير) - جامعة المنيا. كلية التربية النوعية. قسم مناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم. فاعلية الكتاب الإلكتروني المصمم في ضوء معايير الجودة في إكساب مهارات البرمجة ومهارات حل المشكلات بمقرر الحاسب الآلي لطالبات الصف الثالث الإعدادي
١٣. حسين، صافيناز مصطفى حسين عطيوة. ٢٠١٧ ، رسالة (ماجستير) - جامعة بورسعيد. كلية التربية الرياضية للبنين والبنات- تأثير استخدام الكتاب الإلكتروني على التحصيل المعرفي ودرجة الأداء المهاري لتلميذات الصف الأول الإعدادي في بعض مسابقات الميدان والمضمار بمحافظة بورسعيد
١٤. حضرة . جمال عبد الحميد (٢٠١٦) . برنامج تعليمي باستخدام اسلوب الوسائط المتعددة في ضوء التحليل الكيفي وتأثيره في جوانب تعلم رفعة الخطف لرياضة رفع الاثقال لدى المبتدئين ، رسالة دكتوراة ، جامعة طنطا ، كلية التربية الرياضية

١٥. حلمي، وفاء عفيفي. (٢٠١٨) نسجيات مرسمة في ضوء شفرة الباركود، رسالة (ماجستير) كلية التربية الفنية ، - جامعة حلوان.
١٦. حمزة، عبد الرحمن أحمد محمد (٢٠٢٠) تأثير استخدام Mobile Learning بطريقة الأكواد على تعلم سباحة الفراشة، رسالة (ماجستير)- جامعة بنها. كلية التربية الرياضية،
١٧. خليفة، سومية محمد أحمد على. (٢٠١٩) أثر كتاب إلكتروني تفاعلي لمقرر الحاسب الآلي على تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الأطفال، رسالة (دكتوراه)، كلية التربية، جامعة أسيوط.
١٨. خليفة، أكرم عبدالمرضي. (٢٠١٨). تصميم كتاب تفاعلي بتقنية الواقع المعزز في بعض رياضات المضرب لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها، رسالة (دكتوراه) كلية التربية الرياضية، جامعته بنها.
١٩. خميس، محمد عطية (٢٠٠٣). تكنولوجيا إنتاج مصادر التعلم، ط١، القاهرة، دار السحاب
٢٠. الخولي . زين العابدين معروف . (٢٠١٤) . تأثير برنامج تعليمي مدعم بمحفظة إلكترونية علي المستوي المعرفي والمهاري في رياضة رفع الأثقال لطلبة كلية التربية الرياضية "، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة طنطا، كلية التربية الرياضية.
٢١. الخولي . زين العابدين معروف . (٢٠١٧) . تأثير استخدام تقنية الحوسبة السحابية في تعلم مهارة النظر برياضة رفع الأثقال لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة طنطا ، بحث منشور ، جامعة مدينة السادات ، كلية التربية الرياضية.
٢٢. الخولي . زين العابدين معروف . (٢٠١٧) . تأثير برنامج تعليمي باستخدام تقنية الواقع الافتراضي علي تعلم مهارة الخطف لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة طنطا ، بحث منشور ، جامعة المنيا ، كلية التربية الرياضية.
٢٣. الخولي . زين العابدين معروف . (٢٠١٨) . تأثير برنامج تعليمي باستخدام نموذج ويتلي القائم علي حل المشكلة ومصاحب ببرمجية في مهارة الكلين والنظر لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة طنطا ، بحث منشور ، جامعة أسيوط ، كلية التربية الرياضية.
٢٤. الخولي . زين العابدين معروف . (٢٠١٩) . تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب فحص النفس في تعلم بعض جوانب مهارتي رفع الإثقال لطالبات كلية التربية

- الرياضية جامعة المنوفية ، بحث منشور ، جامعة أسيوط ، كلية التربية الرياضية.
٢٥. السيد،يسري مصطفى.(٢٠١٩) استخدام نمطين للتغذية الراجعة (مفضلة- موجزة) خلال توظيف مستودعات كائنات التعلم الرقمية وأثره في جودة تصميم المحتوى الرقمي والدافعية نحو المواد التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم،المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج ،كلية التربية بسوهاج،جامعة سوهاج.
٢٦. رحاب علي حسن حجازي.(٢٠٢٠) فاعلية بيئة تعلم قائمة علي تطبيقات الواقع المعزز في تنمية المهارات العلمية في مقرر المتاحف والمعارض التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، رسالة (دكتوراه) ،كلية التربية النوعية ، جامعته بورسعيد
٢٧. رضا،حنان رجاء عبدالسلام(٢٠٠٩) نموذج مقترح لاستخدام الواقع المعزز في تصويب الفهم الخطأ للمفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية،مجلة كلية التربية،جامعة طنطا.
٢٨. رفاعي،حاتم احمد محمود.(٢٠١٨) إستخدامات QR فى صناعة الملابس الجاهزة ،المجلة العلمية لكلية التربية النوعية ، كلية التربية النوعية، جامعته المنوفية .
٢٩. سرحان، أحمد محمد عبدالغفار (٢٠١٨) تطوير بيئة تعلم إلكترونية لتوظيف بعض التطبيقات التشاركية للأجهزة الذكية وفعاليتها في تنمية مهارات إنتاج الكتاب المُعزَّز والاتجاه نحوه لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، رسالة (ماجستير) كلية التربية،- جامعة دمياط.
٣٠. سعفان، سامي عبد الوهاب.(٢٠١٥). اثر التفاعل بين الكمبيوتر والأبياد ونمطي عرض المحتوى (الوسائط الفائقة/ الكتاب التفاعلي) في تنمية مهارات تصميم واجهة التفاعل. تم عرضها في المؤتمر الدولي الرابع، الرياض
٣١. سلام، محمد عصام . (٢٠١٤) . فاعلية موقع تدريبي الكتروني لاكساب اخصائيي تكنولوجيا التعليم مهارات تصميم و تنظيم و استخدام المكتبات الرقمية و اتجاهاتهم نحوها، رسالة دكتوراة غير منشورة , جامعة طنطا، كلية التربية النوعية.
٣٢. سلامة، مها محسن محمد.(٢٠١٨) . تطوير كتاب إلكتروني مدعوم بمراسي التعلم لتنمية مهارات القراءة في اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة (ماجستير)،كلية التربية، جامعة دمياط.

٣٣. سيد، فتح الباب عبد الحليم (١٩٩٥) الكمبيوتر في التعليم، مؤسسة دار المعارف للطباعة والنشر، القاهرة
٣٤. الشبول، مهند أنور وعليان، ربحي مصطفى. (٢٠١٤). التعليم الإلكتروني. (ط١). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
٣٥. صالح، نوزين بختيار. (٢٠١٨). أثر استخدام اسلوب التعلم الذاتي وفق بعض المتغيرات بايوكيميائية لتعلم رفعة النتر للمبتدئين. بحث منشور. مجلة علوم التربية الرياضية - جامعة السليمانية. كلية التربية الرياضية
٣٦. الطيب، آلاء جعفر الصادق محمد. (٢٠١٥) Error! Hyperlink reference not valid. رسالة (دكتوراه) -، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية..
٣٧. عبادة، خالد عبد الرؤوف. (٢٠١٢). رياضة رفع الأثقال للناشئين، الطبعة الرابعة.
٣٨. عباس، حسين حسون. (٢٠١٧). تأثير استخدام أساليب مختلفة في تعلم رفعة الخطف للاعبين المبتدئين. رسالة ماجستير. مجلة علوم الرياضة، جامعة كربلاء، العراق، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
٣٩. عبد الجليل، نعمه حسن عبد الدايم. (٢٠١٨) فاعليه استخدام الكتاب الإلكتروني في تنميته التفكير البصري والوعي البيئي لدى اطفال الروضة، رسالة (دكتوراه)، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي.
٤٠. عبد العزيز، محمد فرحات عبد الغفار. (٢٠١٦) البنية التصميمية في اباركود كمصدر للتصميمات الزخرفية المعاصرة؛ رسالة (ماجستير) - جامعة حلوان. كلية التربية الفنية.
٤١. عبدالرحمن محمد صادق ابو سارة (٢٠٢٠) تنمية البراعة الرياضية والحس المكاني لتلاميذ الصف السادس الأساسي في فلسطين باستخدام النمذجة الرياضية القائمة على تطبيقات (الحاسوب التفاعلي - الواقع المعزز، رسالة (دكتوراه)، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.
٤٢. عبدالعال، احمد السيد محمد. (٢٠١٧). اثر التفاعل بين نمط الإبحار والأسلوب المعرفي للمتعلم داخل الكتاب الإلكتروني في إكساب تلاميذ الصف الثاني الإعدادي مهارات الجداول الحسابية، رسالة (دكتوراه)، كلية التربية، جامعة بني سويف.

٤٣. عدلي، أحمد عيد (٢٠٠٩) أثر الواقع المعزز المتنقل علي تعلم سباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفي للمبتدئين، مجلة أسويط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعه أسويط
٤٤. علي، عبدالمحسن علي محمد (٢٠١٤) استخدام تكنولوجيا تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو وتكنولوجيا QR ،- الشركة المصرية المتخصصة في مجال الباركود، القاهرة
٤٥. علي، أمجد ممدوح عبد المحسن (٢٠١٨) أثر الرحلات المعرفية (web quest) القائمة على السحابة الكمبيوترية على تنمية بعض مهارات الحاسب الالى لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، رسالة (ماجستير)- جامعة بنها. كلية التربية النوعية . قسم تكنولوجيا التعليم.
٤٦. علي ، مصطفى رمضان. (٢٠١٥). تأثير تفريد التعليم علي التحصيل المعرفي ومستوي الأداء المهاري لرفعة الكلين والنظر لطلاب كلية التربية الرياضية ببنها، بحث منشور، جامعة حلوان . المؤتمر الدولي السادس عشر(الرياضة المدرسية وتحديات التغيير في الوطن العربي بكلية التربية الرياضية للبنين.
٤٧. علي ، مصطفى رمضان. (٢٠١٧). تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتأثيرها علي مستوي أداء رفعة الكلين والنظر في رياضة رفع الاثقال، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية للبنات .
٤٨. علي ، مصطفى رمضان. (٢٠١٧). فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم التوليدي في تعليم رفعة الكلين والنظر، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة ، جامعة المنيا ، كلية التربية الرياضية .
٤٩. علي ، مصطفى رمضان. (٢٠١٨). بناء كتيب إلكتروني تفاعلي للهواتف الذكية وتأثيره علي تعلم مهارة الخطف للمبتدئين في رياضة رفع الاثقال ، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية للبنات .
٥٠. علي ، مصطفى رمضان. (٢٠١٩). تأثير استخدام بعض الاساليب التدريسية علي مستوي التحصيل المعرفي والمهاري في رياضة رفع الاثقال، بحث منشور، مجلة علوم التربية البدنية والرياضة ، جامعة بنها ، كلية التربية الرياضية للبنين.

٥١. عوض الله، محمد فريد محمد (٢٠١٩) فاعلية تطبيق الاستجابة السريعة (QR) على إنتاج العينة فى صناعة الملابس الجاهزة ،رسالة (دكتوراه) ،كلية الاقتصاد المنزلى،- جامعة حلوان.
٥٢. عوض، إيمان عادل حسن. (٢٠١٧) أثر نمط عرض الرسومات المتحركة في الكتاب الإلكتروني ثلاثي الأبعاد في تنمية بعض مهارات تصميم المجسمات التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، رسالة (ماجستير) - جامعة بنها.كلية التربية النوعية.
٥٣. غادة عبد العاطى على(٢٠١٩) تصميم بيئة تعلم نقال قائمة على التفاعل بين مستويات الدعم باستخدام الواقع المعزز وأساليب التعلم على تنمية مهارات شبكات الحاسب و القابلية للتعلم لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلى؛رسالة (دكتوراه) ،كلية التربية النوعية، جامعة الزقازيق.
٥٤. الفار، إبراهيم عبدالوكيل(٢٠١٨) الواقع المعزز (المدهش)، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات، القاهرة.
٥٥. فؤاد،صلاح الدين محمد حسن (٢٠٢٠) تأثير استخدام التعلم المتنقل بطريقة قارئ الكود على تعلم بعض المهارات الأساسية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة (دكتوراه)،كلية التربية الرياضية ،جامعة بنها
٥٦. لطيف ، نيراس علي . (٢٠١٦) . تأثير استخدام التعلم التعاوني ونظرية جيسكو في تعلم رفعة النتر برفع الأثقال، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة ديالى ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
٥٧. محمد سيد جابر احمد (٢٠٢٠)، استخدام الانفوجرافيك الثابت المتحرك كدعامات تعليمية فى الكتاب الإلكتروني واثره على التحصيل الاكاديمي والحمل المعرفى لدى تلاميذ، رسالة (ماجستير) ،كلية التربية النوعية بقنا ، جامعة جنوب الوادى.
٥٨. محمد، شهناز محمد.(٢٠٢٠).أثر كتاب إلكترونى تفاعلى لمقرر الحاسب الالى على تنمية الاداء المهارى لدى الطالبة المعلمة بكلية رياض الاطفال، بحث منشور ،كلية التربية للطفولة المبكرة. العدد الحادى عشر- جامعة أسيوط.
٥٩. محمد، هويدا محمد الحسيني. (٢٠١٤). تقويم الكتاب الإلكتروني في اللغة العربية للصف الثالث الابتدائي في ضوء معايير الجودة .دراسات عربية في التربية وعلم النفس - السعودية، ع ٤٥ ، ج ٢ ، ١١-٧٢.

٦٠. محمود، درويش عبدالوهاب اسماعيل.(٢٠١٧) Error! Hyperlink reference not valid. رسالة (ماجستير)، كلية الآداب، جامعة بنها
٦١. مروة فراج محروس جعفر(٢٠٢٠) أثر التفاعل بين نمط العرض البصري (البانورامي- النموذجي) وأسلوب التعلم في بيئة الواقع المعزز على تنمية مهارات التفكير البصري والقابلية للإستخدام لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة (ماجستير)، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية.
٦٢. المنهراوي، داليا محمد نبيل توفيق السيد . (٢٠١٦)، فعالية كتاب إلكتروني مقترح لمقرر تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها في تنمية تحصيل وبقاء أثر التعلم لدى طالبات دبلوم إدارة مصادر التعلم بجامعة حائل،المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج ، جامعة سوهاج.
٦٣. مهدي . مصطفى صالح . (٢٠١٦) . مقارنة التعلم الذاتي المقترن مع النموذج والتعلم بالأسلوب العكسي من الطريقة الجزئية في تعلم الرفعات الاولمبية للمبتدئين . بحث منشور . مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
٦٤. الناهي، هيثم.(٢٠١٣).النشر الإلكتروني ومستقبل الكتاب الورقي .العربية والترجمة- لبنان، مج ٥، ع ١٣٤، ٩٠ - ٤٥.
٦٥. هيام عبد الرحيم العشماوي.(٢٠١٩)تأثير إستخدام تقنية الواقع المعزز علي الاداء المهاري في كرة اليد،مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية
٦٦. هيده، مى مصطفى السعيد. (٢٠١٧) فعالية تصميم و تدريس كتاب الكتروني لمقرر شبكات الحاسب فى التحصيل المعرفى و الاداء المهارى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة (ماجستير).كلية التربية النوعية،-جامعة طنطا
٦٧. ويليامز، دينيس (٢٠١٧) إرشادات أساسية لا غنى عنها لدراسة الواقع المعزز ، دار الفكر العربى للنشر والتوزيع، القاهرة.

ثانياً: بعض المراجع الاجنبية

68. International Olympic Committee Power lifting Rules and Regulations.
69. Gurhan DURAK.QR CODES IN EDUCATION AND COMMUNICATION. Necatibey Faculty of Education, Balikesir University, Balikesir, TURKEY. 2020 Mar;12(6):664-672. doi: 020.100000002/ase.1848. PMID: 30500548228.

70. Karia CT, Hughes A, Carr S. Uses of quick response codes in healthcare education: a scoping review. BMC Med Educ. 2019 Dec 6;19(1):456. doi: 10.1186/s12909-019-1876-4. PMID: 31810464; PMCID: PMC6896690.
71. Lin KY, Teng DC. Using Quick Response Codes to Increase Students' Participation in Case-Based Learning Courses. Comput Inform Nurs. 2019 Nov;36(11):560-566. doi: 10.1097/CIN.0000000000000462. PMID: 30074513.
72. Marcus J, Adebayo M, Cranwell-Bruce L, Faulkner MS. Evaluating Nursing Students' Perceptions of Using Quick Response Codes to Enhance Learning During Nursing Health Assessment. Nurs Educ Perspect. 2020 Mar 18. doi: 10.1097/01.NEP.0000000000000652. PMID: 32195791
73. Mogali SR, Vallabhajosyula R, Ng CH, Lim D, Ang ET, Abrahams P. Scan and Learn: Quick Response Code Enabled Museum for Mobile Learning of Anatomy and Pathology. Anat Sci Educ. 2019 Nov;12(6):664-672. doi: 10.1002/ase.1848. PMID: 30548228.
74. Omar Abdelaziz Ashour, [QR Code Web and Mobile Application for Restaurants, Cairo University / Faculty of Computers and Information Science. -Department of Information Technology . 2019.](#)
75. Smith M, Segura-Totten M, West K. QR Code Lecture Activity as a Tool for Increasing Nonmajors Biology Students' Enjoyment of Interaction with Their Local Environment. J Microbiol Biol Educ. 2018 Apr 27;19(1):19.1.54. doi: 10.1128/jmbe.v19i1.1453. PMID: 29904563; PMCID: PMC5969449.
76. Traser CJ, Hoffman LA, Seifert MF, Wilson AB. Investigating the use of quick response codes in the gross anatomy laboratory. Anat Sci Educ. 2015 Sep-Oct;8(5):421-8. doi: 10.1002/ase.1499. Epub 2014 Oct 6. PMID: 25288343.
77. Wagner B, Seuser A, Krüger S, Herzig ML, Hilberg T, Ay C, Hasenöhrl T, Crevenna R. Establishing an online physical exercise program for people with hemophilia. Wien Klin Wochenschr. 2019 Nov;131(21-22):558-566. doi: 10.1007/s00508-019-01548-1. Epub 2019 Sep 18. PMID: 31535221; PMCID: PMC6851214.
78. Walcott-Bedeau G, Raeburn K, Burkhardt D, Clunes M. When quick response codes didn't do the trick. Perspect Med Educ. 2020 Jun;9(3):191-194. doi: 10.1007/s40037-020-00572-6. PMID: 32253723; PMCID: PMC7283375.
- 79.

ثالثاً: شبكة المعلومات الدولية

80. <https://www.iwf.net/>
81. <https://www.iwf.net/?s=European+Union>
82. <https://www.iwf.net/?s=the+African+Union>
83. <https://www.iwf.net/?s=Arab+Federation>
84. <https://www.iwf.net/?s=The+Egyptian+Federation>