اختبار تحصيل معرفي مقترح باستخدام كود الاستجابة السريع QR Code في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية الرياضية

د. شرين رافعي عبد الجليل
مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية الرياضية–جامعة أسوان
sheryemam94@gmail.com

ملخص البحث :

يهدف البحث إلي اقتراح اختبار تحصيل معرفي باستخدام كود الاستجابة السريع في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة أسوان – تنبع أهمية البحث حيث يسهم في:-

– مسايرة الاتجاهات الحديثة العالمية لتطوير طرق التدريس، وزيادة فعالية العملية التعليمية، وجعل المتعلم محور العملية التعليمية في ضوء أحدث الاساليب التكنولوجية.

– توظيف خدمة الانترنت في العملية التعليمية بشكل فعال.

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لمناسبته طبيعة البحث

وتمثل مجتمع وعينة البحث الخبراء في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية .

ولجمع البيانات الخاصة بالبحث استخدمت الباحثه المقابلة الشخصية ، والأختبارات(اختبار التحصيل العرفي المقترح باستخدام كود الاستجابة السريع) (إعداد الباحثة).

وكانت من أهم النتائج هي فاعلية استخدام كود الاستجابة السريع في التحصيل المعرفي لمقرر تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية.

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي من استخلاصات توصي الباحثة بما يلي: –

١– العمل على إنتاج العديد من الأنشطة الحركية المختلفة بالتعاون مع الخبراء والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم.

٢– – إجراء دراسات مشابهة باستخدام كود الاستجابة السريع.

A suggested cognitive achievement test using the rapid response code in the educational technology course for students of the Faculty of Physical Education

The current research aims to propose a cognitive achievement test using the rapid response code in the educational technology course for students of the Faculty of Physical Education, Aswan University
The researcher used the descriptive approach because it is appropriate to the nature of the research

The research community and sample are experts in the field of curricula and methods of teaching physical education.

To collect data for the research, the researcher used the personal interview, and tests (the proposed customary achievement test using the rapid response code) (prepared by the researcher)>

One of the most important results was the effectiveness of using the rapid response code in the cognitive achievement of the educational technology course in physical education.

In light of the findings of the current research, the researcher recommends the following:
1- Work on producing many different motor activities in cooperation with experts and specialists in educational technology.
2-Conducting similar studies using the QR code.

اختبار تحصيل معرفي مقترح باستخدام كود الاستجابة السريع QR Code في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية الرياضية

مقدمة البحث:

إن التعلم الإلكتروني آخذ بالتطور التدريجي متزامنا ومتوافقا مع تطور التقنيات ووسائل الاتصال الحديثة، حيث عرفه **محمد خميس (٢٠١٠م)** بأنه علم نظري تطبيقي، ونظام تكنولوجي تعليمي كامل، وعملية تعلم مقصودة ومحكومة، تقوم على أساس فكر فلسفي ونظريات تربوية جديدة، يمر فيها المتعلم بخبرات مخططة ومدروسة، من خلال تفاعله مع مصادر تعلم إلكترونية متعددة ومتنوعة، بطريقة نظامية ومتتابعة، وفق اجراءات وأحداث تعليمية منظمة، في بيئات تعلم إلكترونية مرنة، قائمة على الكمبيوتر والشيكات، تدعم عمليات التعلم وتسهل حدوثه في أي وقت ومكان (٩: ٦٧).

وتعد القيمة التربوية والفنية لرمز الاستجابة السريعة **Quick Response Code** فى أنه أحدث تطوراً بيرا لواجهات التفاعل الخارجية التي تعتمد على عمليات تجويد للبيانات الثيرة بصورة منظمة ومبسطة، والتي يمن إظهارها بسهولة من خلال عمليات مسح للدوائر السوداء المصممة على خلفية بيضاء.

كما أن تضمين محتوى التعلم الإلكتروني لرمز الاستجابة السريعة من خلال استعادة البيانات والمعلومات دون الاضطرار إلى إعادة كتابتها على متصفح المحتوى، كما يمكن أن تستخدم هذه التقنية الواعدة في تشفير معلومات شخصية، وتحويلها إلى رموز على بطاقات يمكن قراءتها باستخدام كاميرا الهاتف النقال، إضافة إلى ذلك يتميز رمز الاستجابة السريعة بإمكانية قراءته باستخدام هاتف نقال يحتوي على كاميرا وتطبيق يسمح بقراءة هذا النوع من الرموز (١٩).

ويرجع استخدام رموز الاستجابة بشكل عام لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية في عام ١٩٧٤م ، ومرت مرحلة الاستخدام والتطوير بجيلين مختلفين: الجيل الأول استخدم رمز الاستجابة **(Bar Code)** وخصص لقراءة الأرقام فقط ، وتعتمد فكرته على مرور شعاع من الليزر على مجموعة من الأعمدة السوداء والبيضاء أحادية البعد والممثلة في سلسلة أرقام أو حروف بحد أقصى حوالي ٢٠ حرف ، فتمتص الخطوط السوداء الشعاع ، وتمنع انعكاسه وينعكس شعاع الليزر من الخطوط البيضاء ببيانات يستطيع جهاز خاص بقراءة الباركود **Bar Code Reader** أن يفكها ويستخرج منها بيانات متنوعة عن المنتج . وقد بدأ الجيل الثاني لرمز الاستجابة السريعة **(QR Code)** فى مطلع عام ١٩٩٤ عن طريق الياباني **Denso-Wave** كجيل الثاني للشفرة الخطية، وهو ثنائي الأبعاد مقسم إلى مربعات في ثلاث زوايا، ويمتاز بقدرة تخزينية كبيرة تصل إلى حوالي ٤٠٠٠ حرف ويتميز بإمكانية قراءة البيانات المشفرة عن طريق القارئ الخاص بها أو ببرنامج معين على جهاز الهاتف المحمولة (١: ١٠٣).

ويشير **(Kato, 2010)** الى أن الواجبات المنزلية الطلابية قد يكون حان تحسين أدائها بشكل أكثر فعالية، وتحويلها الى مهام سريعة ومبسطة فى حالة توظيف واستخدام رمز الاستجابة السريع للتعامل مع الموارد التعليمية المتاحة، حيث يمكن تحويلها إلى رموز استجابة سريعة تسمح بالوصول إلى تلك الموارد بمجرد مسحها من طرف المتعلمين. ومن خلال ملاحظة الباحث لتطبيقات رمز الاستجابة السريعة **(QR Code) Generator**، يمكن مثلاً أن يستعرض الطلاب بعض الأنشطة التعليمية مثل تسجيل فيديو لطريقة تنفيذ تجربة عملية من عناصرها، ومن ثم تحويل رابط الفيديو – بعد رفعه إلى الويب – إلى رمز استجابة سريعة ليتم دمجه في الورقة الحاملة لوصفة خطوات التجربة (١٥: ٥٥).

ويضيف رائش (Raish, 2017) أن رمز الاستجابة السريعة QR Code يستخدم كذلك لإتمام عمليات التصحيح الذاتي للأسئلة والتقويم، بالإضافة الى إمكانية توظيفه في الأنشطة الصفية التي تستهدف التعلم الذاتي، حيث يمكن إدماج رمز استجابة سريعة ليحتوي على الإجابة الصحيحة بجانب كل سؤال لتمكين المتعلم من التحقق من مدى صحة إجابته (١٧: ٤٤).

ويشير **سعداوي كريم** (٢٠١٨) الى أن عمليات تطوير رمز الاستجابة السريع مستمرة وفى إطارها للتحول الى ما يسمى Barcode Generator، والذي يتسم بخصائص دينامية أسرع بكثير فى عمليات التحويل والتغيير للمحتوى الرقمي، حيث يمكن تعديل رموز الاستجابة السريعة إلى درجة محددة دون التأثير على وضوحها على الإطلاق، ومن الممكن أيضاً اختيار ألوان جديدة للجهتين الأمامية والخلفية، كذلك وضع الشعار أو اللوجو في مكان مناسب وتغيير تصميم النقاط المميزة بالأركان. وقد بدأ التوسع في استخدام رمز الاستجابة السريع (QR Code) بعد تضخم المحتوى المراد تشغيله واستخدامه والتعامل معه، وبطيء عمليات التنزيل التي تصاحبه، واستغراقها لوقت طويل، وحدوث بعض المشاكل التي تمنع استمرار تنزيل المحتوى كاملاً، ناهيك عن بعض التغيرات التي قد تحدث وتؤدى الى تشوه الملفات. وهنا يؤكد جعفر الصادق (٢٠١٥) بأن استخدام رمز الاستجابة السريع (QR Code) يعتبر بمثابة المعالجة الآمنة السريعة للملفات؛ وخاصة فى حالة التعلم والتدريب الذي يضع عامل الزمن أحد مؤشرات تحقيق النتائج (٧: ٩٢).

ويشير **رمزي ميهوبى** (٢٠١٨) الى أن رمز الاستجابة السريع من شأنه إحداث تأثير نفسي لدى المستخدم وخاصة فى عمليات الانتباه والإدراك والتوجيه والمتابعة، وجميعها تحسن من درجات الداء وقد تسرع من إيقاع العملية التعليمية (٦: ١١٩).

وفي هذا الإطار يرى **جريشا** (Gresham,2002) أن نموذج الاستجابة للمثير يمثل إطاراً تنظيمياً لتيسير التعلم، وأن نواتج التعلم ترتبط بشكل كبير بآليات الاستجابة، ودعا الى التفكير في مداخل الاستجابات التي تستند الى التقنية (١٤: ٣٩٥).

مشكلة البحث:

علي ضوء ما تقدم تنبع مشكلة البحث من الأسباب التالية:

- الحاجة الملحة للبحث عن بدائل تصميمية متعددة ومتنوعة لتصميم وبناء أنماط وقوالب جديدة من الكيانات التعليمية المتاحة عبر الانترنت.

- ظهور الحاجة للاهتمام بهذه البيئات التعليمية وفقا لنظريات التعليم والتعلم بما يحقق اعلي افادة ممكنة من هذه البيئات في تحقيق نواتج التعلم حيث أن أحد الاهداف الاساسية للبحث في تكنولوجيا التعليم هي تحسين نواتج التعلم كما يشير الي ذلك (محمد خميس ٢٠١٣م).
- وفي ضوء عمل الباحثة كعضو هيئة تدريس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية، وكذلك تدريس مقرر تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية دعا الباحثة لمحاولة اجراء هذه الدراسة.

أهمية البحث والحاجة إليه :

تنبع أهمية البحث حيث يسهم في: -

- مسايرة الاتجاهات الحديثة العالمية لتطوير طرق التدريس، وزيادة فعالية العملية التعليمية، وجعل المتعلم محور العملية التعليمية في ضوء أحدث الاساليب التكنولوجية.
- توظيف خدمة الانترنت في العملية التعليمية بشكل فعال.

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي الي تصميم مقترح لاختبار تحصيل معرفي باستخدام كود الاستجابة السريع في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة اسوان.

تساؤلات البحث:

١- ما معايير تصميم كود الاستجابة السريع لاختبار التحصيل المعرفي؟
٢- ما هو محتوي اختبار التحصيل المعرفي المقترح؟

مصطلحات البحث:

كود الاستجابة السريع:

مجموعة رموز قادره على تخزين الكثير من البيانات؛ لكن مهما كانت كمية البيانات التي تحتويها رموز الاستجابة السريعة، فإنها تسمح للمستخدم عند مسحها أن يصل إلى المعلومات المخزنة فيها بشكل فوري (٢٠).

الدراسات المرجعية:

١- دراسة **نور الدالي (٢٠١٦)(١١)** وكانت بغرض التعرف على خصائص رمز الاستجابة السريعة وأوجه تطبيقه واستخدامه من قبل الفنيين بجامعة نابلس ، وطبقت الدراسة على عدد من المتخصصين وذوى الخبرات في مجالات التقنية ، وتعمقت تلك الدراسة في الجانب الفني البنائي والتكويني لتقنية رمز الاستجابة السريعة ؛ حيث استخدمت نوعين من الرموز : أحدهما يمثل شفرات ثابتة (**Static**) وأخرى تمثل شفرات متحركة **(Dynamic**) ، استخدم النوع الأول في معالجات النصوص والرسومات والصور الثابتة، في حين خصص النوع الثاني لمعالجة برامج الفيديو والمواد البصرية ذات الطبيعة الحركية . وأشارت النتائج الى أهمية تحديد مكان وضع الشفرة في بيئة التعلم أو التدريب، كذلك أهمية اختيار نوع الشفرة المكونة لرمز الاستجابة السريعة، كذلك مراجعة وتصنيف المحتوى العلمي قبل تحديد نوع الشفرات. وأكدت النتائج أيضاً على أن رمز الاستجابة السريعة تزداد فعاليته عندما يخصص للمحتوى العلمي متعدد الوسائط وخاصة ملفات الفيديو والصور. وأوصت الدراسة بأهمية نقل هذه التكنولوجية التي توظف لسرعة نقل ومسح المعلومات وتوثيقها، وضرورة نقل خبرات المجتمعات التي طبقت هذه النظم الى المجتمعات الأخرى، كما أوصت الدراسة ببحث العلاقة بين استخدام رمز الاستجابة السريعة وأنواع وأشكال محتوى التعلم الرقمي.

٢- قام **جعفر الصادق (٢٠١٥)(٣)** بتتبع مدى توظيف رموز الاستجابة في مراكز مصادر المعلومات ، وتوصل الى أن بعض المكتبات الرئيسية مثل مكتبة الإسكندرية ومكتبة جامعة الامام السعودية ومكتبة قطر الوطنية تعتبر من أوائل المكتبات التي استوردت بعض الكتب التي تضمنت رمز الاستجابة السريع (على هيئة ملصقات) مثبتة على واجهة بعض الكتب التي تساعد في تنزيل محتوى الكتاب من خلال بعض الأجهزة الالكترونية ، وخصصت أجهزة الكترونية معينة لمسح رمز الاستجابة ، واستخدمت هذه التقنية في البداية لتقوم ادارات المكتبات نفسها بتنزيل المحتوى الكترونياً واتاحته للمستخدمين ورواد المكتبة ، ولم تكن تلك الخدمة متاحة للمستخدم نفسه ليقوم بعمليات مسح وتنزيل المحتوى – مثل ما هو متاح الآن من خلال الهواتف النقالة وأوصت الدراسة بضرورة الاعتماد على هذه التقنية التفاعلية الجديدة عند التعامل مع المحتوى في خطوة واحدة ، كما أكدت الدراسة نفسها على توظيف تلك التقنية في عمليات التقويم وعرض المحتوى والتدريبات بشكل مباشر .

٣- دراسة **جاسون (Gason, 2013)** (١٣) استطلاع رأى الطلاب مستخدمي رمز الاستجابة السريع عند قيامهم بمسح ملف المعلومات وقراءتها، وتضمنت الدراسة استطلاع اتجاهات الطلاب نحو استخدام رمز الاستجابة السريع، وتأثيره وتحفيزه في غرس روح الاستطلاع وتقصى المعلومات، وأكدت النتائج على أن رمز الاستجابة السريع يحفز الطلاب والمستفيدين لاستطلاع قواعد المعلومات بطريقة أفضل من الطرق التقليدية، وخاصة المعلومات البصرية والمصورة ومعالجات الفيديو.

٤- وجاءت دراسة **وايف (Wave, 2014)** (١٨) كدراسة تجريبية لاستخدامات وتطبيقات استخدام رمز الاستجابة السريع في مجال التعليم والاتصال ، وخلصت النتائج الى أن رمز الاستجابة السريع معزز بمؤثرات بصرية جاذبة للتعلم يتيح فرص جيدة لربط معلومات المواقع الإلكترونية واعادة مسحها بشكل سريع ومباشر على شاشات الهواتف الذكية ، وقد استخدمت الدراسة رمز الاستجابة السريعة لمسح معلومات مرتبطة بالتدريس والتعلم ، لتسهيل عمليات المراجعة والتعلم دون وجود أي عائق لتنزيل المحتوى أو استهلاك زمن كبير لتنزيله ، وأوصت في النهاية بأن رمز الاستجابة السريع – ينظر اليه – على أنه أسرع معالجة لتحويل ملفات محتوى التعلم الرقمي ومسحها بواسطة الهواتف الذكية .

إجراءات البحث

أولاً : منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لمناسبته طبيعة البحث.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع وعينة البحث في السادة الخبراء في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية.

ثالثاً: وسائل جمع البيانات:

١. **المقابلة الشخصية**

٢. **الاستبيانات:** – استبيان معايير تصميم كود الاستجابة السريع (اعداد الباحثة)

قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة التي تناولت تصميم كود الاستجابة السريع والتي تمثلت في المراجع التالية محمد عطية (٢٠١٠)، أحمد نصار (٢٠١٨)، **Raish** (٢٠١٧)، سعداوي كريم (٢٠١٨)، رمزي ميهوبى (٢٠١٨).

أ- **هدف الاستبيان:**

استهدف الاستبيان التعرف على معايير تصميم كود الاستجابة السريع QR CODE لاختبار التحصيل المعرفي في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية الرياضية.

ب- **الصورة المبدئية للاستبيان:**

قامت الباحثة بعرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية قوامها (١٥) خمسة عشر خبيراً بحيث لا تقل مدة خبرتهم في المجال عن (١٠) سنوات وذلك لإبداء الرأي في مدي مناسبة العبارات للاستبيان والذي تضمن عدد (١٢) عبارة، وتم قبول جميع عبارات الاستبيان من السادة الخبراء.

ج- **الصورة النهائية للاستبيان:**

قامت الباحثة بكتابة الاستبيان في صورته النهائية بعد موافقة السادة الخبراء، وقد بلغ عدد عبارات الاستبيان (١٢) عبارة.

د- **تصحيح الاستبيان:**

لتصحيح الاستبيان قامت الباحثة باستخدام ميزان تقديري ثنائي لمناسبته لطبيعة البحث، وقد تم تصحيح العبارات كالتالي:

- موافق (٢) درجتان.
- غير موافق (١) درجة واحدة.

هـ- **المعاملات العلمية للاستبيان:**

قامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية للاستبيان على النحو التالي:

أ. **الصدق:** لحساب صدق المقياس قامت الباحثة بعرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية قوامها (١٥) خمسة عشر خبيراً وذلك لإبداء الرأي في ملاءمة الاستبيان فيما وضع من أجله سواء من حيث العبارات الخاصة بالاستبيان وذلك في الفترة من ٢٠٢٢/٨/١٥م: ٢٠٢٢/٨/٢٢م، وتراوحت النسبة المئوية لآراء الخبراء على عبارات الاستبيان ما بين (٩٣.٣٣%: ١٠٠%)، مما يشير إلى أن الاستبيان على درجة مقبولة من الصدق.

ب. **الثبات:** لحساب ثبات الاستبيان استخدمت الباحثة معامل ألفا لكرونباخ وذلك بتطبيقه على نفس العينة، وجاءت معامل ألفا للمقياس (٠.٩٩) وهو معامل دال إحصائيا مما يشير إلى ان الاستبيان يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات.

ج- الاختبارات: -

-اختبار التحصيل المعرفي المقترح باستخدام كود الاستجابة السريع (إعداد الباحثة)

وهو اختبار من تصميم الباحثة واتبعت في إعداده الخطوات التالية:

(١) تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس التحصيل المعرفي باستخدام كود الاستجابة السريع **QR Code** في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية الرياضية.

(٢) تحديد أبعاد الاختبار:

لحصر الأبعاد الرئيسية التي يتضمنها اختبار التحصيل المعرفي في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية الرياضية قامت الباحثة بالرجوع للمراجع العلمية مثل **إسلام جابر (٢٠٠٨)، وليد يوسف (٢٠٠٧)، نجوان حامد (٢٠٠٧)، ISHAI, A. AND SAGI,D (٢٠٠٦)، حسن زيتون (٢٠٠٥)، شاكر عبد الحميد (٢٠٠٥).**

(٣) تحديد الأهمية النسبية لأبعاد الاختبار:

قامت الباحثة بإعداد استمارة لاستطلاع رأي الخبراء حول الأهمية النسبية لأبعاد الاختبار (مرفق ٤) على أن يكون الخبير من الحاصلين على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية الرياضية ومن أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية (١٥) خمسة عشر خبيراً على ألا تقل عدد سنوات الخبرة عن (١٠) عشر سنوات (مرفق ١) ، وذلك لإبداء حول تحديد أنسب هذه الأبعاد وأهميتها النسبية، وقد تم اختيار الأبعاد التي حصلت على نسبة ٧٠.٠٠% فأكثر من مجموع أراء الخبراء، وفي ضوء ذلك تم التوصل إلى (٦) ستة أبعاد رئيسية تتناسب مع هدف الاختبار .

جدول (١)

مواصفات الاختبار المعرفي في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية الرياضية

م	الأهداف التعليمية / أبعاد الاختبار	المعرفة	الفهم	التطبيق	المجموع	الأهمية النسبي
١	تاريخ تكنولوجيا التعليم	٢	٢	١	٥	%١٦.٦٧
٢	مصطلحات تكنولوجيا التعليم	٢	١	١	٤	%١٣.٣٣
٣	أهمية تكنولوجيا التعليم	٢	٢	١	٥	%١٦.٦٧
٤	مكونات تكنولوجيا التعليم	٢	١	٢	٥	%١٦.٦٧
٥	استخدامات تكنولوجيا التعليم	٢	٢	٣	٧	%٢٣.٣٣
٦	معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم	١	٢	١	٤	%١٣.٣٣
	المجموع	١١	١٠	٩	٣٠	%١٠٠

الأهمية النسبية	%٣٦.٦٧	%٣٣.٣٣	%٣٠	%١٠٠	

يتضح من جدول (١) أن الأهمية النسبية لأبعاد الاختبار المعرفي قيد البحث تراوحت ما بين (١٣.٣٣%: ٢٣.٣٣%)، كما تراوحت الأهمية النسبية للأهداف التعليمية التي يحققها الاختبار المعرفي قيد البحث ما بين (٣٠%: ٣٦.٦٧%).

(٤) صياغة أسئلة الاختبار:

قامت الباحثة بوضع مجموعة من الأسئلة لكل بعد من أبعاد الاختبار وقد بلغ جملة عدد الأسئلة (٣٠) سؤالاً موزعة على (٦) ستة أبعاد (تاريخ تكنولوجيا التعليم، مصطلحات تكنولوجيا التعليم، أهمية تكنولوجيا التعليم، مكونات تكنولوجيا التعليم، استخدامات تكنولوجيا التعليم، معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم)، وقد روعي عند صياغة الأسئلة، أن يكون للسؤال معنى محدد وان تكون لغة كل سؤال صحيحة، والابتعاد عن الأسئلة الصعبة، وتجنب استعمال الكلمات التي تحمل أكثر من معنى.

(٥) تحديد نوع الأسئلة:

وقع الاختيار على نوعين من الأسئلة هو أسئلة (صح) و (خطأ) وعددهم (٢٠) سؤال، والاختيار من المتعدد أربع اختيارات وعددها (١٠) أسئلة، وقد روعي في أسئلة الاختبار الشروط التالية:

- مناسبة الأسئلة للمرحلة السنية
- الوضوح.
- الشمولية.
- الموضوعية.
- الدقة العلمية
- التحديد.
- عدم احتمال اللفظ لأكثر من مدلول.

(٦) تعليمات الاختبار:

قبل الإجابة على أسئلة الاختبار يجب إتباع التعليمات التالية من حيث كتابة البيانات الخاصة بالطالب ثم قراءة كل سؤال بعناية وتمهل مع اعطاء الفرصة للتفكير قبل الإجابة وعدم ترك أي سؤال بدون الإجابة عليه، وإن هناك بعض الأسئلة التي تحتوي على أكثر من جزئيه يجب الإجابة عليها كلها مع العلم بأن أكثر من إجابة على السؤال الواحد تحتسب الإجابة خاطئة.

(٧) الصورة المبدئية للاختبار: (مرفق ٤)

تم عرض الصورة المبدئية للاختبار على بعض الخبراء في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية قوامها (١٥) خمسة عشر خبيراً (مرفق ١)، وذلك للتعرف على مدى تمثيل كل سؤال للمحور الذي ينتمي إليه، وطلب من السادة الخبراء إبداء الرأي بحذف، أو إضافة، أو تعديل، أو نقل أي سؤال في ضوء ملاحظاتهم، وقد تم أخذ الأسئلة التي حصلت على نسبة ٧٠.٠٠% فأكثر من مجموع آراء الخبراء وبذلك استقر الاختبار على عدد (٣٠) سؤالاً حيث لم يتم حذف أي سؤال من أسئلة الاختبار.

المعاملات العلمية لاختبار التحصيل المعرفي في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية الرياضية:

لحساب صدق وثبات اختبار التحصيل المعرفي (إعداد الباحثة) قامت الباحثة بتقنينه على عينة الخبراء في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية قوامها (١٥) خمسة عشر خبيراً وذلك في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٩/١م إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٢/٩/١٤م.

أ- الصدق:

لحساب صدق الاختبار استخدمت الباحثة صدق المحكمين وذلك عن طريق حساب النسبة المئوية لاستجابات المحكمين على الاختبار قيد البحث والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

النسبة المئوية لاستجابات المحكمين على الاختبار المعرفي

رقم العبارة	موافق	غير موافق	النسبة المئوية	رقم العبارة	موافق	غير موافق	النسبة المئوية
١	١٥	٠	%١٠٠	١٦	١٤	١	%٩٣.٣٣
٢	١٥	٠	%١٠٠	١٧	١٥	٠	%١٠٠
٣	١٤	١	%٩٣.٣٣	١٨	١٥	٠	%١٠٠
٤	١٤	١	%٩٣.٣٣	١٩	١٥	٠	%١٠٠
٥	١٥	٠	%١٠٠	٢٠	١٥	٠	%١٠٠
٦	١٥	٠	%١٠٠	٢١	١٤	١	%٩٣.٣٣
٧	١٥	٠	%١٠٠	٢٢	١٥	٠	%١٠٠
٨	١٥	٠	%١٠٠	٢٣	١٥	٠	%١٠٠
٩	١٥	٠	%١٠٠	٢٤	١٥	٠	%١٠٠
١٠	١٥	٠	%١٠٠	٢٥	١٥	٠	%١٠٠
١١	١٥	٠	%١٠٠	٢٦	١٥	٠	%١٠٠
١٢	١٥	٠	%١٠٠	٢٧	١٥	٠	%١٠٠
١٣	١٥	٠	%١٠٠	٢٨	١٥	٠	%١٠٠

١٤	١٥	٠	%١٠٠	٢٩	١٤	١	%٩٣.٣٣
١٥	١٤	١	%٩٣.٣٣	٣٠	١٤	١	%٩٣.٣٣

يتضح من جدول (٢) ما يلي:

تراوحت النسبة المئوية لاتفاق السادة المحكمين على الاختبار المعرفي قيد البحث ما بين (٩٣.٣٣%: ١٠٠%) مما يشير إلى صدق الاختبار المعرفي.

ب- الثبات:

لحساب ثبات الاختبار قامت الباحثة بحساب معاملات ثبات ألفا لكرونباخ للاختبار المعرفي قيد البحث والذي تراوحت قيمته في أبعاد الاختبار الستة (٠.٩٨, ٠.٩٨, ٠.٩٩, ٠.٩٩, ٠.٩٨, ٠.٩٩) على التوالي لمفردات كل بعد فرعي, ثم تم حساب معاملات ثبات ألفا لكرونباخ وذلك في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للاختبار , فتراوحت معاملات ألفا لمفردات البعد الأول (تاريخ تكنولوجيا التعليم) بين (٠.٩٥ : ٠.٩٧), كما تراوحت معاملات ألفا لمفردات البعد الثاني (مصطلحات تكنولوجيا التعليم) بين (٠.٩٦ : ٠.٩٧), وتراوحت معاملات ألفا لمفردات البعد الثالث (أهمية تكنولوجيا التعليم) بين (٠.٩٥ : ٠.٩٨), وتراوحت معاملات ألفا لمفردات البعد الرابع (مكونات تكنولوجيا التعليم) بين (٠.٩٦ : ٠.٩٨),), وتراوحت معاملات ألفا لمفردات البعد الخامس (استخدامات تكنولوجيا التعليم) بين (٠.٩٦ : ٠.٩٧), وتراوحت معاملات ألفا لمفردات البعد السادس (معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم) بين (٠.٩٧ : ٠.٩٨), ويلاحظ أن جميع معاملات الثبات للمفردات أقل من معامل ألفا العام للبعد الفرعي الذي تنتمي إليه المفردة (٠.٩٨, ٠.٩٨, ٠.٩٩, ٠.٩٩, ٠.٩٨, ٠.٩٩) على التوالي, وهذا يشير إلى أن تدخل المفردة لا يؤدى إلى خفض معامل ألفا العام للبعد الفرعي, أي أن جميع المفردات ثابتة وهي تتسم بكونها في مجملها معاملات ثبات مقبولة.

رابعاً: خطوات إجراء البحث:

الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بتصميم استبيان معايير تصميم كود الاستجابة السريعة والاختبار المعرفي في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية الرياضية وعرضهما على السادة الخبراء في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية قوامها (١٥) خمسة عشر خبيراً في الفترة من ٢٠٢٢/٨/١٥م وحتى ٢٠٢٢/٩/١٥م.

الدراسة الأساسية:

بعد التأكد من مناسبة المعاملات العلمية في أداتي البحث قامت الباحثة بتطبيق الاستبيان قيد البحث والاختبار المعرفي قيد البحث على عينة البحث والتي اشتملت على الخبراء في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية قوامها (١٥) خمسة عشر خبيراً خلال الفترة من ٢٠٢٢/٩/١٥م وحتى يوم ٢٠٢٢/١٠/١٥م.

خامساً: الاسلوب الاحصائي المستخدم:

استخدمت الباحثة الحزم الأحيائية لبرنامج Spss (حزمة البرامج الأحيائية للعلوم الاجتماعية)، وتم استخدام المعاملات الإحصائية التالية:

١- معامل ألفا لكرونباخ.

٢- الدرجة المقدرة.

٣- الأهمية النسبية.

٤- قيمة كا٢.

عرض النتائج وتفسيرها مناقشتها:

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول والذي ينص على:

١. ما معايير تصميم كود الاستجابة السريع لاختبار التحصيل المعرفي؟

جدول (٣)

الدرجة المقدرة والنسبة المئوية وقيمة كا٢لآراء العينة بالنسبة لمعايير تصميم كود الاستجابة السريع لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث (ن = ١٥)

م		موافق	%	غير موافق	%	الدرجة المقدرة	الأهمية النسبية	قيمة كا٢
١.	يشفر رمز الاستجابة السريعة من خلال الخوارزمية الآمنة	١٤	٩٣.٣٣	١	٦.٦٧	٢٩	٩٦.٦٧	١٩.٤٠
٢.	يقدم رمز الاستجابة السريعة المعلومات والرسوم البيانية والمخططات بتنسيق pdf أو csv قابلة للتنزيل	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
٣.	يعتمد رمز الاستجابة السريعة على استراتيجية تنزيل المحتوى على خيارات	١٣	٨٦.٦٧	٢	١٣.٣٣	٢٨	٩٣.٣٣	١٤.٦٠

	مشاركة الحساب المرن							
٤.	يتضمن رمز الاستجابة السريعة قائمة واحدة متكاملة للمحتوى بما فيها أنشطة التطبيقات والتقييم كما هو بالكتاب المرجعي للمحتوى	١٤	٩٣.٣٣	١	٦.٦٧	٢٩	٩٦.٦٧	١٩.٤٠
٥.	تحدد قارئه واحده لرمز الاستجابة السريعة وتعمم على كل الطلاب	١٤	٩٣.٣٣	١	٦.٦٧	٢٩	٩٦.٦٧	١٩.٤٠
٦.	يفضل استخدام رمز الاستجابة السريعة من خلال أجهزة الهواتف المحمولة الذكية	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
٧.	يعتمد المعلم على توجيهات وتعليمات اضافية يقدمها من خلال منح الطالب رمز استجابة آخر يقدم حسب الحاجة	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
٨.	عند معالجة الاختبار من خلال رمز الاستجابة السريعة يفضل استخدام أجهزة الكمبيوتر	١٣	٨٦.٦٧	٢	١٣.٣٣	٢٨	٩٣.٣٣	١٤.٦٠
٩.	لا داعي لوجود المعلم فى حالة استخدام الاختبار التي تستخدم من خلال تطبيقات رمز الاستجابة السريعة ليعتمد الطالب على نفسه فقط	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
١٠	يفرض استخدام رمز الاستجابة السريعة بشكل إجباري لدى الطلاب لأهميته ومزاياه	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
١١	يقتصر استخدام رمز الاستجابة السريعة على الأنشطة داخل قاعة الدراسة	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
١٢	يثبت ملصق رمز الاستجابة السريعة على طرف المنضدة داخل القاعة الدراسية ليسهل مراجعته من قبل الطلاب	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً في اتجاه الموافقة على جميع معايير تصميم كود الاستجابة السريع لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث حيث تراوحت قيمة كا^{٢} ما بين (١٤.٦٠ : ٢٥) وهي أكبر من قيمة كا^{٢} الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، مما يشير إلى قبول

العينة قيد البحث لجميع معايير تصميم كود الاستجابة السريع لاختبار التحصيل المعرفي في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية الرياضية.

وبالتالي يمكن تحديد معايير تصميم كود الاستجابة السريع لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية الرياضية وفقاً لاستجابات عينة البحث فيما يلي:

١. يشفر رمز الاستجابة السريعة من خلال الخوارزمية الآمنة
٢. يقدم رمز الاستجابة السريعة المعلومات والرسوم البيانية والمخططات بتنسيق pdf أو csv قابلة للتنزيل
٣. يعتمد رمز الاستجابة السريعة على استراتيجية تنزيل المحتوى على خيارات مشاركة الحساب المرن
٤. يتضمن رمز الاستجابة السريعة قائمة واحدة متكاملة للمحتوى بما فيها أنشطة التطبيقات والتقييم كما هو بالكتاب المرجعي للمحتوى
٥. تحدد قارئه واحده لرمز الاستجابة السريعة وتعمم على كل الطلاب
٦. يفضل استخدام رمز الاستجابة السريعة من خلال أجهزة الهواتف المحمولة الذكية
٧. يعتمد المعلم على توجيهات وتعليمات اضافية يقدمها من خلال منح الطالب رمز استجابة آخر يقدم حسب الحاجة
٨. عند معالجة الاختبار من خلال رمز الاستجابة السريعة يفضل استخدام أجهزة الكمبيوتر
٩. لا داعي لوجود المعلم في حالة استخدام الاختبار التي تستخدم من خلال تطبيقات رمز الاستجابة السريعة ليعتمد الطالب على نفسه فقط
١٠. يفرض استخدام رمز الاستجابة السريعة بشكل إجباري لدى الطلاب لأهميته ومزاياه
١١. يقتصر استخدام رمز الاستجابة السريعة على الأنشطة داخل قاعة الدراسة
١٢. يثبت ملصق رمز الاستجابة السريعة على طرف المنضدة داخل القاعة الدراسية ليسهل مراجعته من قبل الطلاب

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثاني والذي ينص على:

٢. ما محتوي اختبار التحصيل المعرفي المقترح؟

جدول (٤)

الدرجة المقدرة والأهمية النسبية وقيمة كا٢لآراء العينة بالنسبة للاختبار المعرفي قيد البحث (ن = ١٥)

م		موافق	%	غير موافق	%	الدرجة المقدرة	الأهمية النسبية	قيمة كا٢
١٣	تتمثل الفائدة من التكنولوجيا في المجال التعليمي في اعادة الصياغة لفكر المعلم	١٤	٩٣.٣٣	١	٦.٦٧	٢٩	٩٦.٦٧	١٩.٤٠
١٤	اعتمدت المرحلة الاولي من تطور تكنولوجيا التعليم على teaching aids	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
١٥	كانت المرحلة الاولي لتطور تكنولوجيا التعليم تعتمد على حاسة البصر (التعليم المرئي)	١٣	٨٦.٦٧	٢	١٣.٣٣	٢٨	٩٣.٣٣	١٤.٦٠
١٦	Technoهو المقطع الاول من كلمة Technologyوهو يعني الحرفة	١٤	٩٣.٣٣	١	٦.٦٧	٢٩	٩٦.٦٧	١٩.٤٠
١٧	المعني الانجليزي للتكنولوجيا هو العلم الذي يهتم بتحسين الاداء اثناء التطبيق والممارسة العملية	١٤	٩٣.٣٣	١	٦.٦٧	٢٩	٩٦.٦٧	١٩.٤٠
١٨	تعد المدخلات هي صلب التكنولوجيا	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
١٩	Processingهي جميع الاجراءات والأنشطة للموقف التعليمي	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
٢٠	تكنولوجيا التعليم كمنتج وعملية تعتبر تفاعل بين العمليات والأجهزة ومواد تعليمية	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
٢١	تقتصر الوسائل التكنولوجية للتعلم على الاساليب الحديثة فقط	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
٢٢	تنمية الثروة اللغوية من أهمية تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
٢٣	من الاسس النفسية لإعداد الوسيلة	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠

	التعليمة واستخدامها مراعاة خصائص المعلم							
٢٤	من معوقات تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية عدم وجود متخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وعدم اهتمام كليات التربية الرياضية بأهمية دور تكنولوجيا التعليم في تعلم الأنشطة الرياضية	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
٢٥	الروتين من معوقات تكنولوجيا التعليم في مجال التربية الرياضية	١٢	٨٠.٠٠	٣	٢٠.٠٠	٢٧	٩٠.٠٠	١٠.٦٠
٢٦	تقسم الاتصالات العمودية الي اتصالات نازلة واتصالات صاعدة	١٣	٨٦.٦٧	٢	١٣.٣٣	٢٨	٩٣.٣٣	١٤.٦٠
٢٧	الاتصال هو عملية يتم عن طريقها ايصال معلومات او الحصول على معلومات من مكان لآخر	١٣	٨٦.٦٧	٢	١٣.٣٣	٢٨	٩٣.٣٣	١٤.٦٠
٢٨	من شروط نجاح الاتصال ان يكون المرسل ملما بموضوع الرسالة	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
٢٩	اول خطوات استخدام الكمبيوتر في العملية التعليمية هي التسليم بأهميته	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
٣٠	دور الكمبيوتر كمعلم هو دور متكامل من حيث الشرح والتدريب وتوضيح الأخطاء	١٢	٨٠.٠٠	٣	٢٠.٠٠	٢٧	٩٠.٠٠	١٠.٦٠
٣١	في مرحلة انتاج البرمجية يجب تحديد الاهداف ومستوي المتعلمين	١٥	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠

تابع جدول (٤)

الدرجة المقدرة والأهمية النسبية وقيمة كا٢لآراء العينة بالنسبة للاختبار المعرفي قيد البحث (ن = ١٥)

م		موافق	%	غير موافق	%	الدرجة المقدرة	الأهمية النسبية	قيمة كا٢
٣٢	التحليل الشامل للبرمجية هي عملية جمع المعلومات ودراستها وتحليلها وترجمتها الي نشاطات	١٣	٨٦.٦٧	٢	١٣.٣٣	٢٨	٩٣.٣٣	١٤.٦٠
٣٣	يرجع استخدام الوسائل التعليمية الي قدماء المصريين – قدماء اليونان – الانجليز – لفرنسيين	١٤	٩٣.٣٣	١	٦.٦٧	٢٩	٩٦.٦٧	١٩.٤٠
٣٤	يرجع أصل كلمة technology الي قدماء المصريين– الانجليز – اليونان – الفرنسيين	١٤	٩٣.٣٣	١	٦.٦٧	٢٩	٩٦.٦٧	١٩.٤٠
٣٥	يعد ـــــــ صلب التكنولوجيا العملية – لمدخلات – المخرجات – البيانات	١٣	٨٦.٦٧	٢	١٣.٣٣	٢٨	٩٣.٣٣	١٤.٦٠
٣٦	يمكن ان تتمثل في المعلم والطلاب والمقرر العمليات – المدخلات – المخرجات – البيئة	١٣.٠٠	٨٦.٦٧	٢	١٣.٣٣	٢٨	٩٣.٣٣	١٤.٦٠
٣٧	هي العلم الذي يعتمد على استخدام الآلات والبرامج التعليمية لتحسين عملية التعلم لدي الافراد تكنولوجيا التعليم كمنتج – تكنولوجيا التعليم كعملية – تكنولوجيا التعليم كمنتج وعملية – الحاسب الالي	١٥.٠٠	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
٣٨	من اهمية تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية الفهم– المهارات – تنويع الخبرات – كل ما سبق	١٣.٠٠	٨٦.٦٧	٢	١٣.٣٣	٢٨	٩٣.٣٣	١٤.٦٠
٣٩	مجموعة البرامج التي تستخدم في تشغيل الكمبيوتر تعد Hard ware Software	١٤.٠٠	٩٣.٣٣	١	٦.٦٧	٢٩	٩٦.٦٧	١٩.٤٠

	Human ware System units						
٤٠	من الاستخدامات الادارية للكمبيوتر حفظ معلومات المتعلمين – زيادة المعارف – المعاونة في التدريس – البرمجة	١٥.٠٠	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
٤١	النظام الذي يكون فيه مهمة الكمبيوتر اجراء مراجعة منظمة وتدريب مستمر نظام المعلم – نظام الممارسة– نظام المعاونة – نظام الاختبار	١٥.٠٠	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٣٠	١٠٠.٠٠	٢٥.٠٠
٤٢	يقصد بهذا النظام انه نوع من التعلم الفردي نظام المعلم– نظام الممارسة– نظام المعاونة– نظام الاختبار	١٤.٠٠	٩٣.٣٣	١	٦.٦٧	٢٩	٩٦.٦٧	١٩.٤٠

قيمة كا^{٢} الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٥.٩٩

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً في اتجاه الموافقة على جميع أسئلة الاختبار المعرفي قيد البحث حيث تراوحت قيمة كا^{٢} ما بين (١٠.٦٠: ٢٥) وهي أكبر من قيمة كا^{٢} الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، مما يشير إلى قبول العينة قيد البحث لجميع الأسئلة الواردة في الاختبار المعرفي لمقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية الرياضية.

وبالتالي يمكن تحديد محتوى الاختبار المعرفي في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية الرياضية فيما يلي:

١. تتمثل الفائدة من التكنولوجيا في المجال التعليمي في اعادة الصياغة لفكر المعلم
٢. اعتمدت المرحلة الاولي من تطور تكنولوجيا التعليم على teaching aids
٣. كانت المرحلة الاولي لتطور تكنولوجيا التعليم تعتمد على حاسة البصر (التعليم المرئي)
٤. Techno هو المقطع الاول من كلمة Technology وهو يعني الحرفة
٥. المعني الانجليزي للتكنولوجيا هو العلم الذي يهتم بتحسين الاداء اثناء التطبيق والممارسة العملية
٦. تعد المدخلات هي صلب التكنولوجيا
٧. Processing هي جميع الاجراءات والأنشطة للموقف التعليمي
٨. تكنولوجيا التعليم كمنتج وعملية تعتبر تفاعل بين العمليات والأجهزة ومواد تعليمية
٩. تقتصر الوسائل التكنولوجية للتعلم على الاساليب الحديثة فقط

١٠. تنمية الثروة اللغوية من أهمية تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية

١١. من الاسس النفسية لإعداد الوسيلة التعليمة واستخدامها مراعاة خصائص المعلم

١٢. من معوقات تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية عدم وجود متخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وعدم اهتمام كليات التربية الرياضية بأهمية دور تكنولوجيا التعليم في تعلم الأنشطة الرياضية

١٣. الروتين من معوقات تكنولوجيا التعليم في مجال التربية الرياضية

١٤. تقسم الاتصالات العمودية الي اتصالات نازلة واتصالات صاعدة

١٥. الاتصال هو عملية يتم عن طريقها ايصال معلومات او الحصول على معلومات من مكان لآخر

١٦. من شروط نجاح الاتصال ان يكون المرسل ملما بموضوع الرسالة

١٧. اول خطوات استخدام الكمبيوتر في العملية التعليمية هي التسليم بأهميته

١٨. دور الكمبيوتر كمعلم هو دور متكامل من حيث الشرح والتدريب وتوضيح الأخطاء

١٩. في مرحلة انتاج البرمجية يجب تحديد الاهداف ومستوي المتعلمين

٢٠. التحليل الشامل للبرمجية هي عملية جمع المعلومات ودراستها وتحليلها وترجمتها الي نشاطات

٢١. يرجع استخدام الوسائل التعليمية الي قدماء المصريين – قدماء اليونان – الانجليز – لفرنسيين

٢٢. يرجع أصل كلمة technology الي قدماء المصريين– الانجليز – اليونان – الفرنسيين

٢٣. يعد ـــــ صلب التكنولوجيا العملية – لمدخلات – المخرجات – البيانات

٢٤. يمكن ان تتمثل في المعلم والطلاب والمقرر العمليات – المدخلات – المخرجات – البيئة

٢٥. هي العلم الذي يعتمد على استخدام الآلات والبرامج التعليمية لتحسين عملية التعلم لدي الافراد تكنولوجيا التعليم كمنتج – تكنولوجيا التعليم كعملية – تكنولوجيا التعليم كمنتج وعملية – الحاسب الالي

٢٦. من اهمية تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية الفهم– المهارات – تنويع الخبرات – كل ما سبق

٢٧. مجموعة البرامج التي تستخدم في تشغيل الكمبيوتر تعد

- Hard ware –
- Software –
- Human ware –
- System units –

٢٨. من الاستخدامات الادارية للكمبيوتر حفظ معلومات المتعلمين – زيادة المعارف – المعاونة في التدريس – البرمجة

٢٩. النظام الذي يكون فيه مهمة الكمبيوتر اجراء مراجعة منظمة وتدريب مستمر نظام المعلم – نظام الممارسة– نظام المعاونة – نظام الاختبار

٣٠. يقصد بهذا النظام انه نوع من التعلم الفردي نظام المعلم– نظام الممارسة– نظام المعاونة– نظام الاختبار

الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً: الاستخلاصات:

فى حدود طبيعة مجال البحث والهدف منه، وفى ضوء فروض البحث والمنهج المستخدم والعينة تم التوصل إلى الاستخلاصات الآتية:

١– فاعلية استخدام كود الاستجابة السريع في التحصيل المعرفي لمقرر تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية.

ثانياً: التوصيات:

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي من استخلاصات توصي الباحثة بما يلي:–

١– العمل على إنتاج العديد من الأنشطة الحركية المختلفة بالتعاون مع الخبراء والمتخصصين في تكنولوجيا التعليم.

٢– إجراء دراسات مشابهة باستخدام كود الاستجابة السريع.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

١. أحمد حمدي نصار (٢٠١٨): الميديا التفاعلية فى الألفية الثالثة، عمان، دار الشروق للطبع والنشر.

٢. إسلام جابر أحمد علام (٢٠٠٨). أثر استخدام التعليم المدمج في تنمية التحصيل وبعض مهارات تصميم المواقع التعليمية لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بالإسماعيلية – جامعة قناة السويس.

٣. جعفر محمد الصادق (٢٠١٥): استخدام تكنولوجيا الهواتف الذكية فى مؤسسات المعلومات: دراسة تطبيقية على شفر الاستجابة. كلية الآداب، جامعة الاسكندرية

٤. حسن الباتع محمد والسيد عبدالمولى السيد (٢٠٠٨). أثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدي طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، عدد خاص عن المؤتمر العلمي الثالث للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية بالاشتراك مع معهد الدراسات التربوية بعنوان تكنولوجيا التعليم (نشر العلم وحيوية الإبداع)، من ٥-٦ديسمبر ٢٠٠٧، جامعة القاهرة، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ص ص:١٤٩-٢٢٤.

٥. حسن حسين زيتون (٢٠٠٥). رؤية جديدة في التعليم " التعلم الإلكتروني ": المفهوم – القضايا – التطبيق – التقييم، الرياض: الدار الصوتية للتربية.

٦. رمزي ميهوبى (٢٠١٨): أسس وقواعد استخدامات الباركود، القاهرة، المكتبة الأكاديمية

٧. سعداوي كريم نور (٢٠١٨): أوعية المعلومات الرقمية، دار المصورات للنشر والتوزيع، الخرطوم

٨. شاكر عبد الحميد (٢٠٠٥). عصر الصورة الايجابيات والسلبيات، عالم المعرفة، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

٩. محمد عطية خميس: نحو نظرية شاملة للتعلم الالكتروني، مكتبة دار الحكمة، القاهرة، ٢٠١٠م

١٠. نجوان حامد عبد الواحد القباني (٢٠٠٧). فاعلية برنامج كمبيوتر قائم على الواقع الافتراضي في تنمية القدرة على التفكير والتخيل البصري وفهم بعض العمليات والمفاهيم في الهندسة الكهربية لدي طلاب التعليم الصناعي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية – جامعة الإسكندرية.

١١. نور الدالي مصطفى (٢٠١٦): رمز الاستجابة السريعة QR Cod وتطبيقاته، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نابلس.

١٢. وليد يوسف محمد إبراهيم (٢٠٠٧). أثر استخدام التعليم المدمج في التحصيل المعرفي للطلاب المعلمين بكلية التربية لمقرر تكنولوجيا التعليم ومهاراتهم في توظيف الوسائل التعليمية واتجاهاتهم نحو المستحدثات التكنولوجية التعليمية، مجلة تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ع. ٢، مج.١٧، ٣-٥٧.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

13. Gason, M. (2013). using the QR code to scan the information of interventions in reading: Journal of Learning Disabilities Research and Practice, 15, 55-64
14. Gresham, F. M. (2002). Responsiveness to intervention: An alternative approach to the identification of learning disabilities. In R. Bradley, L.
15. Kato, H. (2010) Barcodes for mobile Devices. Cambridge, UK New York: Cambridge University Press. Via. 2010.
16. Ishai, A. and Sagi, D. (2006). Visual Imagery Facilitates Visual Perception: Psychophysical Evidence, Journal of Cognitive Neuroscience, Vol.9, Issue 4, PP: 476-490.
17. Raish (2017) Using of the QR code in e-learning, ERIC Document Reproduction Service, No ED 446715
18. Wave, N (2014) Sample QR Coode Applications https://ar.qr-code-generator.com /

ثالثاً: مواقع الشبكة الدولية للمعلومات:

19. https://jetdl.journals.ekb.eg/article_170339.html
20. https://me.kaspersky.com/resource-center/definitions/what