



أثر استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code على تحسين التعليم المحاسبي الإلكتروني*

أ. سراج مسعود حمد الجوهري

قسم العلوم الإدارية والمالية

المعهد العالي للعلوم والتقنية - المرج

algohry11@gmail.com

أ. إيمان علي هاشم طه

قسم العلوم الإدارية والمالية

كلية العلوم التقنية - درنة

ali2015.taha27@gmail.com

د. عبد الرحمن محمد رشوان

قسم العلوم الإدارية والمالية

الكلية الجامعية للعلوم والتكنولوجيا

abdrashwan@yahoo.com



<https://www.doi.org/10.58987/dujhss.v1i1.05>

تاريخ الاستلام: 2023/02/15 : تاريخ القبول: 2023/03/16 : تاريخ النشر: 2023/03/31

المستخلص:

يهدف البحث بشكل رئيس إلى التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code على تنمية المهارات التكنولوجية ورفع كفاءة التحصيل العلمي لطلبة أقسام المحاسبة وتطوير المناهج الدراسية للتعليم المحاسبي بأقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية لتلاءم متطلبات سوق العمل، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في تبيان وتوضيح الإطار النظري من خلال الدراسات السابقة والدوريات والرسائل العلمية، وتحليل نتائج الدراسة الميدانية واختبار الفرضيات باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS). كما تم استخدام الاستبانة كأداة للبحث وتم توزيعها بعد تقييمها وتحكيمها من عدد من المتخصصين على مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس بأقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية العاملة في قطاع غزة وعددهم (80) مفردة، وتم استخدام أسلوب الحصر الشامل نتيجة لصغر حجم المجتمع. كما أثبتت نتائج الدراسة التطبيقية للبحث أنه يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code على تنمية المهارات التكنولوجية ورفع كفاءة التحصيل العلمي لطلبة أقسام المحاسبة وتطوير المناهج الدراسية للتعليم المحاسبي بأقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية لتلاءم متطلبات سوق العمل. كما أوصت الدراسة بضرورة قيام أقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية باستخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code لما له أثر على تنمية المهارات التكنولوجية لطلبة، ورفع كفاءة التحصيل العلمي، وتطوير المناهج الدراسية للتعليم المحاسبي، كذلك يجب دمج تكنولوجيا المعلومات في المناهج الدراسية المحاسبية لتواكب التطورات التكنولوجية الحديثة في بيئة التعليم المحاسبي لما له من أثر على التحصيل الدراسي، وإثارة دافعيتهم.

الكلمات المفتاحية: التعليم المحاسبي الإلكتروني، رمز الاستجابة السريع QR Code، الجامعات الفلسطينية.

* ورقة علمية قدمت للمشاركة في المؤتمر العلمي الثالث لكلية الاقتصاد: دور كليات الاقتصاد والإدارة في قيادة التأثير المجتمعي؛ جامعة بنغازي (20-21 ديسمبر 2022)



Abstract:

The research aims mainly to identify the impact of the use of QR Code technology on developing technological skills and raising the efficiency of educational attainment for students of accounting departments and developing curricula for accounting education in accounting departments in Palestinian universities to suit the requirements of the labor market. Theoretical through previous studies, periodicals and theses, analysis of the results of the applied study and testing hypotheses using the statistical program (SPSS). The questionnaire was also used as a research tool, and it was distributed after its evaluation and arbitration by a number of specialists to the study community from all members of the teaching staff in the accounting departments of the Palestinian universities operating in the Gaza Strip, and they numbered (80) single, and the comprehensive inventory method was used as a result of the small size of the community.

The results of the applied study of the research also demonstrated that there is an impact of using QR Code technology on developing technological skills and raising the efficiency of educational attainment for students of accounting departments and developing curricula for accounting education in accounting departments in Palestinian universities to fit the requirements of the labor market.

The study also recommended the need for accounting departments in Palestinian universities to use QR Code technology because it has an impact on the development of technological skills for students, raising the efficiency of educational attainment, and developing curricula for accounting education. The accounting education environment because of its impact on academic achievement, and its motivation.

Key words: Electronic Accounting Education, QR Code, Palestinian Universities.

1- المقدمة :

تلعب المحاسبة دوراً هاماً في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدولة؛ وذلك لما تقدمه من معلومات تستخدم لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات وتقييم الأداء، كما شهدت المحاسبة تغيرات كبيرة انتقلت من الشكل التقليدي إلى نظام المحاسبة الالكتروني، وذلك لمواكبة أساليب التعليم التي تركز على إكساب المتعلم القدرات والمهارات المهنية من خلال تطوير البرامج الدراسية باستخدام تقنيات المعلومات (حجازي وآخرون، 2021 ; العريفي، 2021)، ونظراً لهذه التطورات الهائلة الأمر الذي يتطلب أن يكون المحاسب مهياً للتعامل مع هذه التقنيات ابتداءً من مرحلة التعليم ولحين ممارسة العمل المحاسبي، خاصة في ظل الحاجة المتزايدة إلى استخدام تقنيات المعلومات في العمل المحاسبي، فضلاً عن ضرورة التعلم المستمر بعد ذلك لكي يتمكن من التعامل مع المستجدات (السقا والحمداني، 2012). وأحدث التطورات هي تقنية رمز الاستجابة السريعة Qr Code التي تعد أكثر انتشاراً على المستوى العالمي، فهي تتميز بسرعتها في التنفيذ وتصميم آلياتها وبرامجها، حيث لا تكلف وقتاً ولا مجهوداً، فهي تعد بيئة تعليمية حديثة لتعدد أوجه استخدامه وتطبيقاته في المجالات التعليمية، إذ تضيف بعداً جديداً



للتعلم بنقلها إلى بيئة تدعم التعلم التجريبي من خلال تمكين المتعلمين من التفاعل مع المصادر الرقمية، وتحفيزهم وإثارة دافعيتهم، وشرح المفاهيم بمزيد من التفاصيل وهذا ما أشارت إليه العديد من الدراسات (صالح، 2020؛ العروقي، 2021؛ عطا، 2017؛ Foster, 2014)، حيث تعد هذه التقنية أحد الحلول لدعم الطلاب في زيادة معارفهم ورفع نسبة التحصيل ومهارات التفكير، وأيضاً تيسير تبادل المعرفة والتعلم، كما يساهم في إنتاج وأداء المعلمين لدعم العملية التعليمية .

وعلى الجامعات الفلسطينية العمل على تطوير التعليم المحاسبي من خلال استخدام أساليب التعليم الحديثة التي تستند إلى التكنولوجيا، حيث ينظر إلى الجامعات على إنها الجهة الأولى التي يقع عليها المسؤولية وذلك بإكساب أعضاء هيئة التدريس والطلبة بقسم المحاسبة بالكفاءات والقدرات والمهارات المهنية ذات المستوى المطلوب بحيث تكون لديهم القدرة على تطبيق أنظمة محاسبية متطورة كتقنية رمز الاستجابة السريعة Qr Code، حيث يستطيع الطلاب من خلاله الانتقال إلى المساقات المحاسبية الإلكترونية في بوابة الإلكترونية بعد مسح الرمز بواسطة الجوال، وسيحصلون على محتوى إضافي لمعلومات ذات قيمة إثرائية للدروس وعناصر مشابهة.

2- مشكلة الدراسة :

يشهد عالمنا المعاصر تغيرات هائلة في استخدام التقنية الحديثة وكان آخرها تقنية رمز الاستجابة السريع Qr Code والاستفادة منها في مختلف المجالات بما فيها مجالات التعليم الإلكتروني، وانطلاقاً لأهمية التعليم المحاسبي الجامعي والدور الذي يلعبه في التنمية الاقتصادية، فأصبح على الجامعات باعتبارها تمثل مجتمعاً علمياً وثقافياً أن تقوم على تطوير التعليم المحاسبي من خلال توفير كافة المتطلبات والمساهمة في أعداد وتأهيل خريجي محاسبة يكون لهم الإسهام في عجلة التنمية الاقتصادية ومتطلبات سوق العمل من الكوادر المحاسبية المؤهلة والمدرّبة في مجال مهنة المحاسبة، وذلك باستخدام أساليب التعليم الحديثة التي تستند إلى التكنولوجيا وتعمل على دمجها في المناهج الدراسية لتتماشى مع آخر التطورات في البيئة التعليمية لما له من أثر على التحصيل الدراسي، وإثارة دافعية الطلاب نحو التعلم (صالح، 2021؛ ماضي، 2021)، حيث أشارت دراسة (رشوان، 2017) أن المناهج الدراسية المحاسبية المطبقة في الجامعات الفلسطينية لا تزود الطلبة بمهارات التعامل مع التقنية الحديثة، وأكدت دراسة (حسان، 2018) أن الخطط الدراسية لتخصص المحاسبة تفتقر إلى مساقات محاسبية ترتبط بالتقنية الحديثة، وذلك أن سوق العمل يعتمد على التكنولوجيا بشكل كبير في عملياته، وأن المناهج الدراسية تحتاج إلى تطور كي تواكب البيئة التعليمية الحديثة، وعليه لابد من محاولات توضح إذا ما كان



بالإمكان الاستفادة من الوسائل المستخدمة في التعليم الإلكتروني في مجال التعليم المحاسبي وبما يمكن أن يساهم في زيادة كفاءته وفاعليته، تأسيساً على ما تقدم تكمن مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية :

1. ما أثر استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع Qr Code على تنمية المهارات التكنولوجية

لطلبة أقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية ؟

2. ما أثر استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع Qr Code على رفع كفاءة التحصيل العلمي

لطلبة أقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية؟

3. ما أثر استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع Qr Code على تطوير المناهج الدراسية للتعليم

المحاسبي بأقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية لتلاءم متطلبات سوق العمل ؟

3- فرضيات الدراسة : تقوم الدراسة على الفرضيات التالية:

• الفرضية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع Qr Code وتنمية المهارات التكنولوجية لطلبة أقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية.

• الفرضية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع Qr Code ورفع كفاءة التحصيل العلمي لطلبة أقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية.

• الفرضية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع Qr Code وتطوير المناهج الدراسية للتعليم المحاسبي بأقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية لتلاءم متطلبات سوق العمل.

4- أهداف الدراسة :

1. التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع Qr Code على تنمية المهارات التكنولوجية لطلبة أقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية .

2. بيان أثر استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع Qr Code على رفع كفاءة التحصيل العلمي لطلبة أقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية



3. معرفة أثر استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع Qr Code على تطوير المناهج الدراسية للتعليم المحاسبي بأقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية لتلاءم متطلبات سوق العمل

5- أهمية الدراسة :

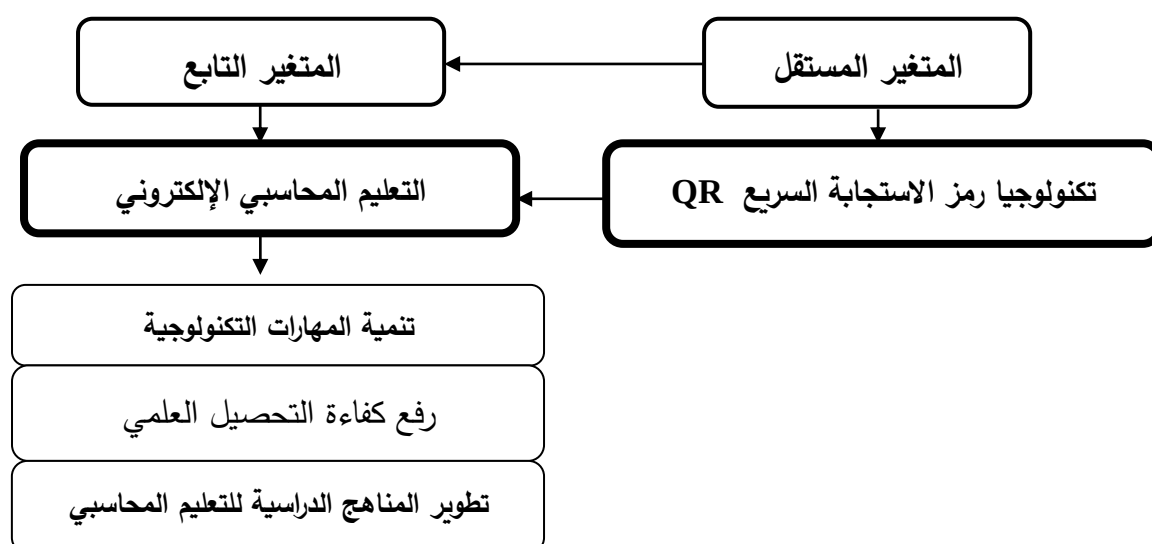
- المساهمة للنهوض بأساليب تعليمية تعتمد على التكنولوجيا في الجامعات الفلسطينية باستخدام رمز الاستجابة السريع Qr Code الذي يعتبر من المتغيرات الحديثة والمتطورة .
- حاجة جامعات ومؤسسات التعليم العالي في فلسطين للرقى في التعليم المحاسبي للتكيف مع متطلبات وتغيرات المهنة .
- مساعدة إدارات الجامعات الفلسطينية من خلال ما تقدمه هذه الدراسة من نتائج وتوصيات من شأنها المساهمة في إيجاد حلول تدمج بين التقنية والتعليم بفاعلية وكفاءة عالية بهدف إصلاح وتطوير التعليم.
- رفع مستوى تأهيل الطلبة الخريجين في أقسام المحاسبة ليتواءم مع متطلبات سوق العمل.
- الرغبة في إضافة كل ما هو جديد إلى البحوث والدراسات المتعلقة بالموضوع .

6- حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية : اقتصرت الدراسة على دراسة أثر استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع Qr Code على تحسين التعليم المحاسبي الالكتروني.
- الحدود المكانية : اقتصرت على أقسام المحاسبة في الجامعات الفلسطينية العاملة بقطاع غزة.
- الحدود البشرية : اقتصرت على أعضاء هيئة التدريس.
- الحدود الزمنية : أجريت هذه الدراسة خلال العام 2022 م.

7- نموذج الدراسة:

انسجاماً مع أهداف وأهمية وفرضيات الدراسة، فقد تم صياغة أنموذج الدراسة والذي يتم من خلاله التعرف على متغيرات الدراسة من خلال الشكل التالي:



8- الدراسات السابقة:

8-1 الدراسات السابقة المتعلقة برمز الاستجابة السريع QR Code:

1- دراسة الضويان والعنزي (2021): هدفت الدراسة إلى التعرف على استخدام طلبة المرحلة المتوسطة لتقنية رمز QR المضمنة حديثاً في المناهج الدراسية في المملكة العربية السعودية وذلك من خلال التعرف على واقع استخدام التقنية لديهم واستقصاء آرائهم حول إيجابيات هذه التقنية واتجاههم نحو استخدامها. فقد أوصت الدراسة بمجموعه من التوصيات أبرزها تحفيز المعلمين على توجيه طلبتهم على استخدام التقنية والاهتمام بجودة الطباعة للرمز ومراجعة تفعيل الرمز QR لجميع الدروس للتأكد من تشغيله، وعقد ورش تدريبية للطلبة، كما اقترحت الدراسة إجراء دراسات حول أثر استخدام التقنية على العملية التعليمية، ودراسات مقارنة مع التجارب الناجحة لهذه التقنية لبعض الدول المميزة في التعليم.

2- دراسة صالح (2020): هدف الدراسة التعرف على تأثير استخدام رمز الاستجابة السريعة (QR Code) للمعامل الافتراضية على مهارات أداء التجارب المعملية وزمن تنفيذها لدى عينة من طلاب كلية الهندسة بمنطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية. وتضمنت مجموعتين تجريبيتين، تستخدم الأولى المعامل الافتراضية القائمة على رمز الاستجابة السريعة (QR Code)، بينما تستخدم المجموعة الثانية المعامل الافتراضية القائمة على الاستجابة البصرية المعتادة. توصلت الدراسة أن رمز الاستجابة السريعة له علاقة بسرعة أداء أنشطة التعلم، حيث يقلل من الزمن اللازم لأدائها، وعليه أوصت الدراسة



بأهمية استخدام رمز الاستجابة السريعة (Qr Code) عند معالجة المقررات والبرامج التدريبية بنظام محاكاة المعامل الافتراضية.

3- دراسة حجاج (2018) : تهدف الدراسة للتعرف على إمكانية الاستفادة من تقنية رمز الاستجابة السريعة Qr Code في إثراء قيمة البطاقة الإرشادية للملابس الجاهزة، فقد قام الباحث بعمل عدد من التطبيقات المختلفة التي يمكن استخدامها في البطاقة الإرشادية، ثم تم تحكيمها من قبل عدد (25) أستاذ متخصص في مجال الملابس والنسيج للتأكد من مدى نجاح تلك التقنية في إثراء القيمة الجمالية والوظيفية والاقتصادية للبطاقة الإرشادية بالملابس الجاهزة، وقد أسفرت نتائج البحث عن نجاح تلك التقنية في تحقيق أهداف البحث، وقد حاز تطبيق إضافة فيديو إلى البطاقة الإرشادية على أعلى متوسط بنسبة 60%، واستخدام رمز الاستجابة السريعة في تصميمات فنية مطبوعة على الملابس بنسبة 80%، والتوصية بضرورة استمرار البحث والتطوير بالشكل مستمر بهدف إثراء القيمة الجمالية والوظيفية للبطاقة الإرشادية بالملابس الجاهزة.

4- دراسة ميهوبي (2017) : هدفت الدراسة إلى استخدام تقنية رمز الاستجابة السريع في تحسين الخدمات المكتبية بكلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة محمد خيضر، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تقنية رمز الاستجابة السريعة لا يحتاج إلى تكلفة مادية مبالغ فيها أو أنظمة وبرامج إلكترونية معقدة أو أشخاص معدين تدريباً على مستوى عال، كما توصلت أن تقنية رمز الاستجابة السريع تساعد كثيراً في اطلاع زوار المكتبة على قوائم وفهارس ووثائق المكتبة بشكل سريع، مما يمكنها من خدمة عدد كبير من الزوار والمراجعين، وأوصت الدراسة بأهمية استخدام رمز الاستجابة السريع في مجالات مختلفة من العملية التعليمية، وقد دعمت نتائج تلك الدراسة أهمية تطبيقات رمز الاستجابة السريعة وأهمية تعميمها لخدمات عرض المحتوى العلمي بجميع أنواعه.

8-2 الدراسات السابقة المتعلقة بالتعليم المحاسبي الإلكتروني :

5- دراسة محمد وآخرون (2021): هدفت الدراسة إلى معرفة مدى مساهمة التعليم المحاسبي الإلكتروني لجامعة الملك خالد في تنمية المهارات المهنية لدى الطلبة ولتحقيق هذا الهدف اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال استبانة تضمنت المهارات المهنية، وقد توصلت الدراسة أن التعليم المحاسبي الإلكتروني يساهم في بناء القدرة لدى الطالب على التفكير المنطقي التحليلي والنقدي لبيئة الأعمال وقد أوصت بضرورة الالتزام بمتطلبات ومعايير التعليم المحاسبي الدولي الذي يساعد على تطوير عملية التعلم المحاسبي الإلكتروني ويحقق جودة عناصرها.



6- العريفي (2021): هدفت الدراسة إلى تحديد أهم معوقات وصعوبات استخدام التعليم المحاسبي الإلكتروني في الجامعات الليبية، كما هدفت إلى تحديد أهم مجالات الاستفادة من أساليب التعليم الإلكتروني في مجال التعليم المحاسبي، وكذلك التعرف على ماهية إمكانيات التقنية والمادية والبشرية والمهنية والإدارية المطلوبة لاستخدام التعليم المحاسبي الإلكتروني؛ وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: عدم توافر الإمكانيات المادية والبشرية لاستخدام التعليم المحاسبي الإلكتروني في الجامعات الليبية و ذلك لعدم توفر الدعم المادي والمعنوي الكافي لأعضاء هيئة التدريس في أقسام المحاسبة، إضافة إلى وجود ضعف في إلمام أعضاء هيئة التدريس بطرق إعداد المقررات والمحتوي العلمي بما يتفق مع خصائص البيئة الإلكترونية ومتطلباتها، وكذلك عدم التعاون الكافي بين الجامعات الليبية في تبادل الخبرات والمعارف في مجال التعليم المحاسبي الإلكتروني، ولقد أوصت الدراسة بضرورة الاعتماد على شبكات انترنت سريعة وغير متقطعة لضمان تقديم خدمة مستمرة وسريعة تقدم عرضاً واضحاً للمحاضرات في مجال التعليم المحاسبي الإلكتروني.

7- الشريف وأحمد (2020) : هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التعليم المحاسبي الإلكتروني في رفع كفاءة التحصيل العلمي لطلبة أقسام المحاسبة في (جامعة الزاوية وصبراته أنموذجاً)، توصلت الدراسة إلى أن التعليم المحاسبي الإلكتروني يساهم في رفع كفاءة التحصيل العلمي للطلاب وتطوير المناهج الدراسية لتخصص المحاسبة لتلاءم سوق العمل، كذلك عدم توفر دورات تأهيلية لأعضاء هيئة التدريس في مجال استخدام أنظمة وبرامج الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في مجال تخصص المحاسبة. لذلك أوصت بإعادة النظر في الخطط والمناهج الدراسية الحالية في أقسام المحاسبة بالجامعات الليبية والعمل على تطويرها بما يتناسب مع استخدام برامج وتكنولوجيا المعلومات للرفع من كفاءة التحصيل العلمي للطلبة، كذلك إطلاع أعضاء هيئة التدريس وطلبة أقسام المحاسبة على المواقع الإلكترونية ذات الجودة والتي تمنح المعرفة في مجال علم المحاسبة.

8- دراسة Duff, Hancock,& Marriott (2020) : هدفت الدراسة إلى التحقق من دور رابطات المحاسبة المهنية في تطوير التعليم المحاسبي على المستوى العالمي، ولتحقيق أهداف الدراسة أرسل الباحثون مجموعة من البطاقات والمقابلات الشخصية والاستبانات إلى برامج التعليم المحاسبي في (30) جامعة من مختلف أنحاء العالم، كما تم رصد أدوار رابطات المحاسبة الدولية، فتوصلت الدراسة إلى أن رابطات المحاسبة المهنية لديه دور فعال في تطوير التعليم المحاسبي، حيث تساهم في تطوير المقررات الدراسية وتدريب المحاسبين قبل وأثناء الخدمة.



9- دراسة رشوان (2017) : هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الشبكات الانترنت الاجتماعية في التعليم المحاسبي على تنمية قدرات طلبة تخصص المحاسبة، وتأهيل طلبة المحاسبة علمياً ومهنياً وتطوير المناهج الدراسية للتعليم المحاسبي لكي تلأئم متطلبات سوق العمل، توصلت الدراسة إلى أنه يؤدي استخدام الشبكات الاجتماعية إلى تنمية مهارات الطلبة وإلى تأهيل الطلبة علمياً ومهنياً وتكنولوجياً بما يلاءم سوق العمل، وأيضاً توصلت إلى أن المناهج الدراسية للتعليم المحاسبي في الجامعات الفلسطينية لا تؤدي لتزويد المحاسبين الخريجين بمهارات التعامل مع التكنولوجيا الحديثة. وأوصت الدراسة على الاهتمام بتطوير المناهج الدراسية للتعليم المحاسبي بالجوانب المتعلقة بالحاسوب والإنترنت لاعتبارهم من أهم الأدوات الحديثة والتركيز على الجانب التأهيلي للطلبة من خلال عقد الدورات المستمرة المتعلقة باستخدام الحاسوب وشبكات الانترنت.

من خلال الإطلاع على الدراسات السابقة فإن الدراسة الحالية تتشابه مع بعض الدراسات السابقة في المجال الخاص بالدراسة وهو رمز الاستجابة السريع Qr Code والتعليم المحاسبي الإلكتروني، حيث أن هذه الدراسات تتنوع في ما بينها من حيث الزوايا التي تم التطرق إليها لدراسة رمز الاستجابة السريع Qr Code والتعليم المحاسبي الإلكتروني من جانب كل باحث، كما يلاحظ أن كل هذه الدراسات أجريت في بيئات مختلفة، لوحظ أيضاً لا توجد دراسات تناولت رمز الاستجابة السريع Qr Code على المستوى المحلي وأثر استخدامه على تحسين التعليم المحاسبي الإلكتروني، حيث لم يتوافر للباحثة دراسات تناولت هذا الجانب بالدراسة والتحليل والتفسير للوصول إلى نتائج يمكن الاعتماد عليها، مما يجعل الباب مفتوحاً لأي باحث لسد هذه الثغرة البحثية والإسهام في إثراء الجانب المعرفي والتطبيقي حول الموضوع، وبذلك فإن الدراسة الحالية تُعتبر مكملة في أهدافها لما عرض من أهداف، وإضافة جديدة لما سبق عرضه.

10- الإطار النظري:

9-1 التعليم المحاسبي الإلكتروني :

إن التطور والتقدم الحادث في مجال تكنولوجيا التعليم وانتشار تطبيقاته المختلفة وتسارع وتيرة نموه وتطوره يوماً بعد يوم، أصبح من الضروري توظيفها في العملية التعليمية ومن ضمنها المحاسبة فيجب العمل على تطوير الطلبة والمتدربين بالعمل المحاسبي بما يضمن استفادتهم من ما درسوه ، وهذا ما دعت إليه المنظمات المهنية وأهمها الاتحاد الدولي للمحاسبين (خشيف، 2022)، وقد وردت عدة تعريفات في أدبيات تكنولوجيا التعليم والدراسات السابقة :



حيث عرف إسماعيل (2009) التعليم الإلكتروني " بأنه أسلوب التعلم المرن باستخدام المستحدثات التكنولوجية وتجهيزات شبكات المعلومات عبر الانترنت معتمداً علي الاتصالات المتعددة الاتجاهات وتقديم مادة تعليمية تهتم بالتفاعلات بين المتعلمين وهيئة التدريس والخبرات والبرمجيات في أي وقت وبأي مكان " (عامر، 2015: 25).

بينما عرفه (رشوان، 2017: 6) بأنه " مدى معرفة واستخدام الجامعات الفلسطينية الحاسب الآلي والشبكات الاجتماعية بين عناصر العملية التعليمية المكونة من أعضاء هيئة التدريس والطلبة، بحيث يشمل عناصر المنهج المخلفة سواء داخل القاعة الدراسية أو عن بعد ".

كما عرفه (الرشيدي، 2020: 146) بأنه " طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة من (صوت وصورة ورسومات) وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وكذلك خدمت الإنترنت سواء كان عن بعد أم في فصل دراسي، أي استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة ".

وإن انتشار التعليم المحاسبي وجعله متاحاً لأكبر عدد ممكن من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم الإلكتروني أصبح أمراً ممكناً، حيث أشار (عجيله و قنيع، 2016: 41) أن التعليم المحاسبي الإلكتروني يمثل " نقطة البداية نحو التأهيل المهني للمحاسب بإعداده ليصبح عضواً فاعلاً في مهنة متنامية على الدوام، وتعمل على تنظيم نفسها وتوجب عليه مواصلة التعلم لتطوير المهنة وإكسابه قوة الترجيح ومواجهة المتغيرات التقنية والاقتصادية والاجتماعية فضلاً عن تنمية روح البحث لديه والاستمرار في التقدم ".

و عرفه (خشيف، 2022: 123) بأنه " جزء من تكنولوجيا المعلومات في ظل التقدم التقني السريع وشبكات الاتصال الذي بإمكانه من خلال العمل الآلي توظيف البيانات المحاسبية وإمكانية تحويلها بالكامل للحاسوب لتنفيذ المهام المحاسبية بشكل دقيق وسريع وبجهود محدودة ".

وعليه نرى أن التعليم المحاسبي الإلكتروني بأنه هو البداية نحو التأهيل المهني للطلاب الخريجين حيث يقوم بإعداد طلاب خريجين يتميزون بالتأهيل المناسب والكفاءة التي تمكنه للقيام بعملهم من خلال التكنولوجيا الرقمية التي استطاعت بناء بيئات تعليمية تنعكس إيجابياً على جودتهم وكفاءتهم وأدائهم في سوق العمل.



9-2 أهمية التعليم المحاسبي الإلكتروني :

تكمن أهمية التعليم المحاسبي الإلكتروني فيما يلي (عباس وعقوب، 2021: 139):

- 1- **المرونة والملائمة:** يساعد التعليم الإلكتروني بأي وقت وأي مكان مراجعة وتحديث و تحرير وتوزيع المكونات التعليمية، وسهولة متابعة الطلبة وتغذية فورية عن استخدام الواجبات والتمارين، كما يقدم تسهيلات وأساليب تعليمية متنوعة.
- 2- **الوقت:** و يتمثل ذلك بتوفير الوقت وتنظيمه؛ لأنه يتيح للطلاب القفز على مواد ونشاطات يعرفها، وكذلك يجدول الطالب دروسه حسب الأوقات الملائمة له.
- 3- **المال:** يخفض تكلفة السفر والتنقل، وتكلفة الإنتاج والتوزيع للمواد التعليمية، ويخفض تكلفة المكان كما يؤدي إلى تقليل تكلفة ضياع الوقت للعاملين.
- 4- **الاتصالات:** تساعد على إمكانية الاتصال والتفاعل بين المعلم، والمتعلم، وإمكانية الدراسة بأي مكان يتوافر فيه وسائل التكنولوجيا.

9-3 مزايا التعليم المحاسبي الإلكتروني:

- المميزات التي يمكن تحقيقها من خلال استخدام التعليم المحاسبي الإلكتروني، أهمها كما يلي (الشريف وأحمد، 2020 : 8) :
- 1- تعمل على تنمية المهارات الذاتية لطلبة المحاسبة للتعامل مع تقنيات المعلومات أثناء الدراسة وفي مجال مزولة العمل المحاسبي.
 - 2- تخفيض الجهد المبذول من قبل أعضاء هيئة التدريس في تخصص المحاسبة في تهيئة المحاضرات وعرضها وتغيير أو تطوير بعض محاورها.
 - 3- الاستفادة من برامج المحاسبة التطبيقية واستخدامها في مجال تدريس تخصص المحاسبة.
 - 4- تعزيز مجالات التعليم الذاتي والبحث لطلبة تخصص المحاسبة بما يؤدي إلى تحسين توعية التعلم المحاسبي.
 - 5- تطوير المقررات والبرامج المحاسبية على الشبكة العالمية للمعلومات، بما يواكب خطط الجامعات ومتطلبات العصر دون تكاليف إضافية باهظة.
 - 6- القدرة على تحديد مستوى الطلبة في تخصص المحاسبة، وإيصال المحتوى المحاسبي المناسب بدون التقيد بالطلبة الآخرين، بالإضافة إلى سهولة الرجوع للموضوعات المحاسبية السابقة التي اجتازها الطلبة.



7- توسيع نطاق التعليم المحاسبي وتوسيع فرص القبول المرتبطة بمحدودية الأماكن الدراسية. يعد التطور التقني أحد التحديات التي تواجهها المحاسبة كعلم ومهنة، وعليه ينبغي أن يكتسبوا الطلبة المهارات التقنية ويكون ذلك بإدخال مفاهيم التقنيات الحديثة في محتويات المادة التعليمية المحاسبية مما يساعد في سهولة وصولها إلى الطلبة، وبالتالي ينعكس على تحسين مستوى الطلبة وتلبية احتياجاتهم الأكاديمية.

9-4 متطلبات استخدام التعليم المحاسبي الإلكتروني:

وحتى تتمكن الجامعات من استخدام التعليم المحاسبي الإلكتروني لابد من توفر مجموعة من المتطلبات الضرورية كالآتي (العريفي، 2021 : 111-112) :

- 1- إدراك المؤسسات التعليمية بناء أسس التدريب والتعليم الإلكتروني .
 - 2- توظيف العناصر التقنية اللازمة لخفض تكلفة التعليم الإلكتروني في مجال التعليم المحاسبي، وترسيخ خبرات أعضاء هيئة التدريس والطلبة.
 - 3- توافر المكونات الأساسية من أعضاء هيئة تدريس وطلبة وطاقم دعم فني وإداري.
 - 4- توافر الكفاءات اللازمة لأعضاء الهيئة التدريسية، والطلبة لاستخدام برامج التعليم الإلكتروني في مجال التعليم المحاسبي.
 - 5- بناء رؤية وخطة التعليم الإلكتروني لاستخدامه في مجال التعليم المحاسبي وفقاً لفلسفة المنهج والإمكانات للطلبة، واستعمال الإنترنت.
 - 6- الاستعانة بخبرات الدول المميزة صاحبة التجربة للاستفادة من تجاربهم في مجال التعليم.
 - 7- توفير التجهيزات الأساسية مثل : الأجهزة الخدمية، ومحطة عمل لأعضاء هيئة التدريس، ومحطة عمل الإلكتروني.
- ويرى الباحثين أن على الجامعات السعي لتطوير برامجها التعليمية لمواكبة احتياجات سوق العمل وتأهيل مخرجات محاسبية ذات مهارات وكفاءات لتطوير المهنة ومواجهة المتغيرات الاقتصادية والتقنية.

11- رمز الاستجابة السريعة :

ساهم استخدام التقنيات بتسهيل الكثير من أمور الحياة، فهي من أبرز الأدوات التنافسية في السوق، ومن أهم التقنيات التكنولوجية الحديثة رمز الاستجابة السريعة " Qr Code " هو رمز ثنائي الأبعاد، حيث ظهر في عام 1994 على يد Denso Wave بشركة تويوتا اليابانية لصناعة السيارات كأحد أشكال الباركود التي يمكن قراءتها بسهولة باستخدام الماسح الضوئي، ويعد رمز الاستجابة السريع هو



تطور أفضل لشكل الباركود نظراً للسعة التخزينية الأعلى التي يتميز بها، حيث يخزن رمز الاستجابة السريع المعلومات بصورة عمودياً وأفقياً، ويمكن فك شفرة رمز الاستجابة السريع وقراءته باستخدام أحد البرامج المخصصة لذلك والذي يمكن توافرها على الهواتف النقالة (عطا، 2017 : 285)، وتناولت العديد من الدراسات والأدبيات مفهوم رمز الاستجابة السريع QR CODE تقنياً وكوسيلة تعليمية:

حيث عرفه (صالح، 2020 : 1659) بأنه " شفرة مختزلة يمكن من خلالها ترميز البيانات في صورة مربعات يمكن مسحها وقراءتها بسهولة من خلال الهواتف النقالة، ومن ثم التعرف على محتواها بسرعة ودقة فائقة". وعرفه (ميهوبي، 2017 : 16) بأنه " رمز شبيه بالباركود Bar Code لكنه ثنائي الأبعاد يطلق عليه أيضاً شفرات الاستجابة السريعة Qr Code أو شفرات الهاتف الذكية، ويطبوع الرمز ويوضع في المبنى أو الكتاب أو الكتاب أو في المكان الذي يحمل المعلومة الأصلية المراد إبرازها وتسويقها للمستفيد، ثم بواسطة كاميرا هاتفية يقوم المستخدم صاحب الهاتف بمسح الرمز لينتقل فوراً من الرمز المطبوع إلى مضمون المعلومة الموجودة في موقع الويب".

وكما عرفه كلاً من (محمود والحريزي، 2020 : 261) بأنه " رموز متعدد متصلة بفيديو أو عنوان على شبكة الإنترنت، أو رسالة نصية أو توماتيكية، أو بطاقات عمل أو اختبارات إلكترونية يتم وضعه داخل الكتيب التعليمي، وذلك بهدف إثراء المحتوى التعليمي، ويتم فك هذه الرموز بواسطة كاميرا الهواتف النقالة من خلال برنامج قارئ الماسح الضوئي".

بينما عرفته الشركة المنشئة لرمز الاستجابة السريع (Denso Wave, 2019) " رموز على شكل مصفوفة تم تطويرها لتحقيق ثلاثة أهداف رئيسية : سرعة المسح في جميع الاتجاهات، قدرة تخزينية عالية في مساحة صغيرة، معلومات قابلة للنقل في متناول يدك " (الرحيلي، 2019 : 8).

وعليه نجد أن رمز الاستجابة السريع Qr Code بأنه هو من التقنيات الحديثة تعمل على تسهيل وتيسير عملية التعلم وتبادل المعرفة مما يعزز من قدرات المتعلمين ويزيد من دافعيتهم للتعلم، فهو وسيلة تفاعلية من خلال عمله كوسيط تكنولوجي.

10-1 أنواع وأشكال رمز الاستجابة السريع : هناك أشكال عديدة ومتنوعة لرمز الاستجابة السريعة Qr Code والتي تضمنت خمس أنواع (العروقي، 2021 : 53) :

1- نموذج رمز الاستجابة السريع الأول والثاني: وهو رمز بدائي، له القدرة على ترميز 1167 من الأرقام، وذلك في نسخته القصوى ال 14، أما نموذج رمز الاستجابة السريع Qr Code الثاني فإنه



- من الممكن قرأته بسلاسة على الرغم من تشويبه بطريقة أو بأخرى، كما بإمكانه اخزين أكثر من 7089 من الأرقام وذلك من خلال أعلى نسخه له وهي النسخة ال 40.
- 2- نموذج رمز الاستجابة السريع المصغر: وهو نسخه سريعة من رمز الاستجابة السريع القياسي للتطبيقات مع قدرة أقل على التعامل مع المسح الواسع، وهناك أشكال متنوعة من رموز الاستجابة السريعة المصغرة، يمكنها الاحتفاظ بأعلى من 35 حرفاً رقمياً.
- 3- نموذج رمز الاستجابة السريع القياسي: هو رمز الاستجابة السريع القياسي للتطبيقات التي تملك القدرة على التعامل الواسع، ويمكن لرمز الاستجابة السريع القياسي أن يشمل إلى ما يصل 7089 حرفاً، مع ملاحظة أنه ليست جميع الأجهزة القارئة لرمز الاستجابة السريع بإمكانها أن تتقبل البيانات الكثير.
- 4- نموذج رمز الاستجابة السريع ذو المعلومات: وهذا النوع من الرموز يتم توليده في هيئة مصفوفة رباعية أو مستطيلة، وحجمه يمكن أن يقرأ بسهولة.
- 5- رمز الاستجابة السريع المصور: وهو نمط جديد من رمز الاستجابة السريع حيث يجمع بين رمز الاستجابة السريع مع صورة، ويتم تصميمه من أجل تدعيم وتعزيز القدرة البصرية.

10-2 مميزات رمز الاستجابة السريعة QR Code في التعليم الجامعي:

وقد تناولت العديد من الدراسات أهمية استخدام رمز Qr وكيفية توظيفه في العملية التعليمية (الرحيلي، 2019 : 9) حيث أورد (أوباري، 2016) مميزات لرمز الاستجابة السريعة تتمثل في: أن صغر حجم QR Code يساعد في الاقتصاد في الحبر والورق مما يجعله صديقاً للبيئة، وإمكانية الوصول السريع للرباط دون الحاجة إلى إعادة كتابه في متصفح الجوال، بالإضافة إلى إمكانية قراءته بكاميرا الهاتف الجوال الذي يكاد لا يخلو منزل من وجوده في الوقت الحالي وهو ما أشار إليه (Hopkins ، 2013)، وقد أضاف (Kato ، Tan and Chai ، 2010) أنها تعمل بدون أي تكلفة أو جهد يذكر فيكفي أن تمرر جهازك النقال علي الرمز وتتمكن من قراءته ، وإمكانية استخدامه عندما لا يتوفر اتصال بالانترنت، ما لم يكن محتواه رابط لموقع انترنت.

وقد أكد (Ozdemir, 2010) على فاعلية التعلم باستخدام الوسائط المتعددة من خلال دمج رموز Qr في الكتب الدراسية المطبوعة ، والتي أثبتت مدى قدرتها على زيادة فعالية التعلم بالوسائل التقليدية، كالكتب الدراسية وقدرتها على تقليل الحمل المعرفي (الضويان والعنزي، 2021 : 121).



وأشار كلاً من (زغلول والخولي، 2021: 32-33) إلى أن إدخال تقنيته رمز الاستجابة السريع على البرنامج التعليمي المقترح أتاح للطالبات بيئة تعليمية خصبة ومشوقة من خلال تقديم المادة التعليمية بأشكال متنوعة، وزاد من فرص تكرار مشاهدة المهارة قبل التطبيق العملي كلاً حسب احتياجاته، وساعدهم على فهم النواحي القانونية، إعطاء فرصة للابتكار، ويزيد من الدافعية الذاتية للطلبة أثناء ممارسة هذا النوع من التعلم، إضافة أتاح للطلبة الحصول على فيديوهات وصور ورسوم تخدمه 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 الأفكار بينهم وزيادة الفاعلية في البحث على المعلومة مما ينعكس بدوره على زيادة التحصيل وعدم نسيان المادة العلمية، وعمل على دعم احتياجاتهم ومراعاة الفروق الفردية لهم، والمشاركة الفعالة في مراحل العملية التعليمية، وتنمية تفكيرهم.

11- أثر استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع Qr Code على تحسين التعليم المحاسبي الإلكتروني:

شهد التطور التكنولوجي لمهنة المحاسبة تطوراً هائلاً، مما أثر بشكل كبير ومباشر على الممارسة المحاسبية واحتياج كوادر مهنية وأكاديمية مهيأة وفق أسس علمية. ومن الوسائط المتعددة التي يمكن استخدامها في التعليم الجامعي المحاسبي الإلكتروني استخدام رمز الاستجابة السريع Qr Code يعد من التقنيات الحديثة فهو وسيلة لإدخال وتجميع البيانات ويتميز بالبساطة والدقة وقلة التكلفة، ويتيح الوصول إلى مختلف المعلومات بسهولة وسرعة، ويتيح الفرصة للمتعلمين على الاندماج في الأنشطة التعليمية، وجمع المعلومات وعرضها بطريقة سريعة ودقيقة ويسهل عملية تبادلها، وبساطة استرجاع المعلومات وتخزينها، وقيام المتعلمون بالإجابة عن السؤال بقراءة رمز من الباركود وتدوين الإجابة في الورقة (سالم، 2020: 610)، كما تظهر فائدة دمج Qr Code في المناهج الدراسية للوصول إلى معلومات الإثرائية والوسائط المتعددة المختلفة، والتي تعمل على عرض المعلومة بشكل لفظي وبصري وتتابع تخزينها في الذاكرة القصيرة المدى، ومعالجتها ليتم تخزينها في الذاكرة طويلة المدى مما له أثر على رفع مستوى المتعلمين (الضويان والعنزي، 2021)، وحول إمكانية استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس الجامعي المحاسبي فقد أجرى (Haugland, 2000) تجربة في جامعة Southeast Missouri توصلوا إلى تحسن المستوى التعليمي لدى الطلبة وتحصيلهم لعلامات أفضل إضافة لارتفاع قديتهم على الفهم (صيام، 2013: 86).



12- الإطار العملي (الدراسة الميدانية):

أولاً: منهج الدراسة:

استخدم الباحثين المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها حيث يعتمد هذا المنهج على دراسة الظاهرة كما توجد فعلاً بالواقع، كما يهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو تعبيراً كمياً.

ثانياً : مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس بأقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية العاملة في قطاع غزة وعددهم (80) مفردة، وتم استخدام أسلوب الحصر الشامل نتيجة لصغر حجم المجتمع .

جدول (1) توزيع أفراد المجتمع حسب متغيرات الدراسة

المتغير	البيان	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	72	90.0
	أنثى	8	10.0
	المجموع	80	%100
المؤهل العلمي	بكالوريوس	0	0.0
	ماجستير	37	46.2
	دكتوراه	43	53.8
	بكالوريوس	0	0.0
	المجموع	80	%100
المسمى الوظيفي	محاضر	37	46.2
	أستاذ مساعد	32	40.0
	أستاذ مشارك	5	6.3
	أستاذ دكتور	6	7.5
	المجموع	80	%100
سنوات الخبرة	أقل من 5	17	21.6
	5-10 سنوات	20	25.0
	11-15 سنوات	24	30.0
	أكثر من 15 سنوات	19	23.4
	المجموع	80	%100



ثالثاً: أداة الدراسة:

قام الباحثين بالاطلاع على الدراسات والإطار النظري وصياغة الفقرات.

رابعاً: صدق الاستبيان:

يقصد بصدق الاستبيان أن تقيس أسئلة الاستبانة ما وضعت لقياسه، وقام الباحثين بالتأكد من صدق الاستبانة بطريقتين:

1. صدق المحكمين:

قام الباحثين بعرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين وعددهم (7)، للتحقق من الصدق الظاهري، وبناء على ذلك قامت المحكمين بالتعديل على الاستبانة من خلال حذف فقرات وتعديل بعض الفقرات وإضافة بعض الفقرات.

2. صدق المقياس:

حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للمقياس:

جدول رقم (2) معامل الارتباط بين كل درجة كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة

المجال	تنمية المهارات التكنولوجية	رفع كفاءة التحصيل العلمي	تطوير المناهج الدراسية	تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع Qr Code	جميع الفقرات
تنمية المهارات التكنولوجية	-				
رفع كفاءة التحصيل العلمي	**0.73	-			
تطوير المناهج الدراسية	**0.66	**0.59	-		
التعليم المحاسبي الإلكتروني	**0.64	**0.65	**0.75	-	
جميع الفقرات	**0.77	**0.72	**0.79	**0.89	-

(**) قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.01 ودرجة حرية (28) تساوي 0.496

(*) قيمة r الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية (28) تساوي 0.388

يتضح من الجدول السابق رقم (2) وجود علاقة دالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 بين المجالات والدرجة الكلية.

خامساً: ثبات الاستبانة

-ثبات المقياس

تم حساب الثبات للمقياس بطريقتين :



أ. معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha):

تم حساب الثبات الكلي للاستبانة ولمجالاتها المختلفة عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) عن طريق برنامج الحاسوب SPSS كما هو موضح في جدول رقم (3):

جدول رقم (3) معامل الثبات ألفا كرونباخ لكل مجال من مجالات المقياس

المجال	معامل ألفا كرونباخ
تنمية المهارات التكنولوجية	0.88
رفع كفاءة التحصيل العلمي	0.87
تطوير المناهج الدراسية	0.89
التعليم المحاسبي الإلكتروني	0.90
جميع مجالات الاستبانة	0.93

يتضح من الجدول رقم (3) للمقياس ككل (0.93) وهو معامل ثبات مرتفع ودال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05.

ب. التجزئة النصفية

قامت الباحثين بالتحقق من ثبات الاختبار بإيجاد معامل ارتباط بيرسون بين الأسئلة الفردية والزوجية للاختبار لكل محور وقد تم تصحيح معاملات الارتباط وبين الجدول (4) معاملات ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية

جدول رقم (4) معاملات الارتباط لكل مجال من مجالات المقياس بطريقة التجزئة النصفية

المجال	معامل الارتباط قبل التعديل	معامل الثبات مجال التعديل
تنمية المهارات التكنولوجية	0.90	0.93
رفع كفاءة التحصيل العلمي	0.88	0.92
تطوير المناهج الدراسية	0.93	0.95
التعليم المحاسبي الإلكتروني	0.87	0.91
جميع الفقرات	0.79	0.86

ويتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات للمقياس (0.79) ومعامل الثبات المعدل (0.86) وهو معامل ثبات مرتفع ودال إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 .

سادساً: تصحيح المقياس:

تم حساب المتوسط الحسابي المرجح ثم يحدد الاتجاه حسب قيم المتوسط المرجح كما في جدول رقم (6)



جدول (5) المتوسط المرجح

المتوسط	المستوى
1.79 – 1	قليلة جداً
2.59 – 1.80	قليلة
3.39 – 2.60	متوسطة
4.19 – 3.40	كبيرة
5 – 4.20	كبيرة جداً

ويلاحظ أن طول الفترة المستخدمة هنا هي (5/4) أي حوالي (0.80) وقد حسبت طول الفترة على أساس أن الأرقام الخمسة 1،2،3،4،5 قد حصرت فيما بينها 4 مسافات.

سابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة :

وتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية :

- الاتساق الداخلي Internal Consistency.
- معامل ألفا كرونباخ Cronbach Alfa.
- طريقة التجزئة النصفية Split Half Method.
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي.
- الانحدار المتعدد لمعرفة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع.
- اختبار T.test لإيجاد الفروق بين عينتين مستقلتين.
- اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق بين ثلاث عينات مستقلة فأكثر.

ثامناً: تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة

أختبار الفرضية الأولى والتي ينص على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code وتنمية المهارات التكنولوجية لطلبة أقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية".



جدول رقم (6) يوضح المتوسط والانحراف والنسبة المئوية والرتب لمجال تنمية المهارات التكنولوجية

الرتبة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	ر.م
4	90.0	0.51	4.50	يساعد استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code في تنمية مهارات الطلبة تكنولوجياً في الجامعة.	1
2	92.7	0.49	4.63	يؤدي استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code إلى تطوير قدرات الطلبة العلمية والعملية.	2
5	89.3	0.73	4.47	يساهم استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات للطلبة لاستخدامها أثناء الدراسة في التعليم المحاسبي الإلكتروني.	3
1	96.0	0.41	4.80	يساعد استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code في تأهيل الطلبة الخريجين ليكونوا قادرين على ممارسة العمل المحاسبي بكفاءة وفاعلية عالية.	4
3	92.0	0.5	4.60	يساهم استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code في إكساب الطلبة القدرات والمهارات المهنية اللازمة لسوق العمل.	5
	91.0	0.37	4.60	الدرجة الكلية	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- نتيجة الموافقة على المحور الأول حيث إن متوسط الإجابات في الفقرات الخاصة بالفرضية يتراوح بين (4.80) إلى (4.47).

- إن الفقرة رقم (4) التي تنص على "يساعد استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code في تأهيل الطلبة الخريجين ليكونوا قادرين على ممارسة العمل المحاسبي بكفاءة وفاعلية عالية" قد حصلت على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.80) والوزن النسبي (96.0%)، في حين أن الفقرة رقم (3) التي تنص على "يساهم استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات للطلبة لاستخدامها أثناء الدراسة في التعليم المحاسبي الإلكتروني" قد حصلت على أدنى متوسط حسابي يبلغ (4.47) والوزن النسبي (89.3%).

- جاء المتوسط الحسابي لجميع فقرات الفرضية (4.60)، وبوزن نسبي قدره (91.0).

نتيجة اختبار الفرضية: مما سبق يمكن قبول الفرضية التي تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code وتنمية المهارات التكنولوجية لطلبة أقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية".



ويرى الباحثين نتيجة لاختبار الفرضية أن الدراسة الحالية لا تتفق مع نتائج الدراسات السابقة، ولكن تختلف مع نتائج دراسة كل من (الضويان، العنزي، 2021)، دراسة (صالح، 2020)، دراسة (حجاج، 2018)، دراسة (مهيوبي، 2017).

– اختبار الفرضية الثانية والتي ينص على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code ورفع كفاءة التحصيل العلمي لطلبة أقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية".

جدول رقم (7) يوضح المتوسط والانحراف والنسبة المئوية والرتب لمجال ورفع كفاءة التحصيل العلمي

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتبة
1	يعمل استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code على زيادة التحصيل العلمي للطلبة في تخصص المحاسبة بالجامعة.	3.90	0.84	78.0	1
2	يساعد استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code في إعادة شرح المادة كونها تجربة جديدة من نوعها في التعليم المحاسبي الإلكتروني.	3.67	0.88	73.3	3
3	يساعد استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code في سهولة الرجوع للموضوعات المحاسبية السابقة التي اجتازها الطلبة.	3.70	0.47	74.0	2
4	يساهم استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code في قيام أعضاء هيئة التدريس بتزويد الطلبة بأسئلة خارجية لفهم المنهج بشكل كامل.	3.43	0.68	68.7	4
5	يساعد استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code الطلبة على الانتقال إلى المسابقات المحاسبية الالكترونية بعد مسح الرمز بواسطة الجوال، وسيحصلون على محتوى إضافي لمعلومات قيمة إثرائية للدروس وعناصر مشابهة.	3.40	0.97	68.0	5
الدرجة الكلية		3.62	0.47	72.4	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

– نتيجة الموافقة على المحور الثاني حيث إن متوسط الإجابات في الفقرات الخاصة بالفرضية يتراوح بين (3.40) إلى (3.90).

– إن الفقرة رقم (5) التي تنص على "يساعد استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code الطلبة على الانتقال إلى المسابقات المحاسبية الالكترونية بعد مسح الرمز بواسطة الجوال، وسيحصلون على محتوى إضافي لمعلومات قيمة إثرائية للدروس وعناصر مشابهة " قد حصلت على أقل متوسط حساب يبلغ (3.40) والوزن النسبي (68.0%)، في حين أن الفقرة رقم (1) التي تنص على "يعمل



استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code على زيادة التحصيل العلمي للطلبة في تخصص المحاسبة بالجامعة" قد حصلت على أدنى متوسط حساب يبلغ (3.90) والوزن النسبي (78.0%).
- جاء المتوسط الحسابي لجميع فقرات الفرضية (3.62)، وبوزن نسبي قدره (72.4).

نتيجة اختبار الفرضية: مما سبق يمكن قبول الفرضية التي تنص على إنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code ورفع كفاءة التحصيل العلمي لطلبة أقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية".
ويرى الباحثين نتيجة لاختبار الفرضية أن الدراسة الحالية لا تتفق مع نتائج الدراسات السابقة، ولكن تختلف مع نتائج دراسة كل من (الضويان، العنزي، 2021)، دراسة (صالح، 2020)، دراسة (حجاج، 2018)، دراسة (مهيوبي، 2017).

- أختبار الفرضية الثالثة والتي ينص على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code وتطوير المناهج الدراسية للتعليم المحاسبي بأقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية لتلائم متطلبات سوق العمل".

جدول رقم (8) يوضح المتوسط والانحراف والنسبة المئوية والرتب لمجال تطوير المناهج الدراسية للتعليم المحاسبي

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الرتبة
1	يساهم استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code في تحديث المقررات الدراسية للتعليم المحاسبي لتلائم التغير التكنولوجي.	4.20	0.85	84.0	5
2	يساهم استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code في إيصال المحتوى المحاسبي المناسب بدون التقيد بالطلبة الآخرين.	4.40	0.61	87.3	3
3	يؤدي استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code إلى توفير بيئة ملائمة لتطوير المقررات الدراسية في تخصص المحاسبة دون تكاليف إضافية باهظة.	4.30	0.71	86.7	4
4	يؤدي استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code إلى زيادة رضا المستفيدين من خدمات المحاسبة في المقررات الدراسية.	4.40	0.89	88.0	2
5	يؤدي استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code إلى تطوير المهارات الرئيسية اللازمة للمحاسب وفق المقررات الدراسية الحديثة.	4.40	0.62	88.0	1
الدرجة الكلية		4.50	0.59	86.8	



يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- نتيجة الموافقة على المحور الثالث حيث إن متوسط الإجابات في الفقرات الخاصة بالفرضية يتراوح بين (4.40) إلى (4.20).

- إن الفقرة رقم (5) التي تنص على "يؤدي التحول الرقمي إلى تطوير المهارات الرئيسية اللازمة للمحاسب وفق المقررات الدراسية الحديثة" قد حصلت على أعلى متوسط حساب يبلغ (4.40) والوزن النسبي (88.0%)، في حين أن الفقرة رقم (1) التي تنص على "يساهم استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code في تحديث المقررات الدراسية للتعليم المحاسبي لتلائم التغير التكنولوجي" قد حصلت على أدنى متوسط حساب يبلغ (4.20) والوزن النسبي (84.0%).

- جاء المتوسط الحسابي لجميع فقرات الفرضية (4.34)، وبوزن نسبي قدره (86.8).

نتيجة اختبار الفرضية: مما سبق يمكن قبول الفرضية التي تنص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code وتطوير المناهج الدراسية للتعليم المحاسبي بأقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية لتلائم متطلبات سوق العمل". ويرى الباحثين نتيجة لاختبار الفرضية أن الدراسة الحالية لا تتفق مع نتائج الدراسات السابقة، ولكن تختلف مع نتائج دراسة كل من (الضويان، العنزي، 2021)، دراسة (صالح، 2020)، دراسة (حجاج، 2018)، دراسة (مهيوبي، 2017).

- اختبار فرضيات الدراسة باستخدام الانحدار الخطي التدريجي:

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار الخطي التدريجي Stepwise لقياس أثر استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code على التعليم المحاسبي الإلكتروني، وقد تبين التالي: يبين نموذج الانحدار النهائي باستخدام طريقة الانحدار التدريجي (Stepwise) أن التعليم المحاسبي الإلكتروني وهو يمثل المتغير التابع يتأثر بصورة جوهرية وذات دلالة إحصائية باستخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code وجميع أبعادها.



جدول (9) يوضح تحليل الانحدار التدريجي (Stepwise):

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار	الخطأ المعياري	معاملات الانحدار المعيارية Beta	قيمة T	القيمة الاحتمالية sig.	مستوى الدلالة عند (0.05)
المتغير الثابت	1.90	1.14	-	3.67	0.00	دال
تنمية المهارات التكنولوجية	0.2	0.37	0.2	5.47	0.00	دال
رفع كفاءة التحصيل العلمي	0.59	0.26	0.63	6.36	0.03	دال
تطوير المناهج الدراسية للتعليم	0.38	0.16	0.55	6.79	0.00	دال
تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code	0.40	0.49	0.30	8.79	0.00	دال
تحليل التباين ANOVA						
قيمة اختبار F	6.97	القيمة الاحتمالية		0.000		
قيمة معامل التفسير المعدل R ²	0.717	القيمة الاحتمالية لمعامل التفسير		0.000		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة أقل من 0.05، وبذلك يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code على تحسين التعليم المحاسبي الإلكتروني.

13- النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج:

- يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code على تنمية المهارات التكنولوجية لطلبة أقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية.
- يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code على رفع كفاءة التحصيل العلمي لطلبة أقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية.
- يوجد أثر لاستخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code على تطوير المناهج الدراسية للتعليم المحاسبي بأقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية لتلائم متطلبات سوق العمل.
- يساعد استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code على تطوير قدرات ومهارات الطلبة العلمية والعملية ليكونوا قادرين على ممارسة العمل المحاسبي بكفاءة وفاعلية عالية.



5. يؤدي استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code إلى توفير بيئة تعليمية ملائمة لتطوير المساقات الدراسية في تخصص المحاسبة دون تكاليف إضافية باهظة.
6. يساهم استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code في تحديث المقررات الدراسية للتعليم المحاسبي من خلال إكساب الطلبة المهارات التكنولوجية اللازمة لسوق العمل.
7. يساعد استخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code في إعادة شرح المساقات المحاسبية كونها تجربة جديدة من نوعها، كما تزود الطلبة بأسئلة خارجية لفهم المنهج بشكل كامل.

ثانياً: التوصيات:

1. ضرورة قيام أقسام المحاسبة بالجامعات الفلسطينية باستخدام تكنولوجيا رمز الاستجابة السريع QR Code لما له أثر على تنمية المهارات التكنولوجية لطلبة، ورفع كفاءة التحصيل العلمي، وتطوير المناهج الدراسية للتعليم المحاسبي.
2. على الجامعات الفلسطينية العمل على توفير كافة المتطلبات والاحتياجات اللازمة للمساهمة في إعداد وتأهيل خريجي طلاب أقسام المحاسبة على تكنولوجيا المعلومات ليكونوا أكفاء في العمل المحاسبي لتلبية متطلبات سوق العمل.
3. يجب دمج تكنولوجيا المعلومات في المناهج الدراسية المحاسبية لتواكب التطورات التكنولوجية الحديثة في بيئة التعليم المحاسبي لما له من أثر على التحصيل الدراسي، وإثارة دافعية الطلاب نحو التوجه إلى التعليم المحاسبي الإلكتروني.
4. يجب تطوير المناهج الدراسية المحاسبية المطبقة في الجامعات الفلسطينية لتزويد الطلبة بمهارات التعامل مع التقنية الحديثة لتكنولوجيا المعلومات.
5. العمل على وضع مساقات محاسبية تعتمد على تكنولوجيا المعلومات لتلبية متطلبات سوق العمل الذي يعتمد على التكنولوجيا بشكل كبير في عملياته.



المراجع

أولاً- المراجع العربية :

1. اوباري، الحسين (2016) ، ما هو رمز الاستجابة السريع QR Code ؟ وكيف يمكن توظيفه في التعليم ؟، <https://bit.ly/2VWBNfe>.
2. الرحيلي، أمجاد محمد عطيه (2019)، " واقع استخدام رمز الاستجابة السريعة Qr Code في تعلم العلوم لطالبات المرحلة المتوسطة واتجاهاتهن نحوه "، المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية، العدد الخامس عشر، ص ص: 1-26.
3. الرشدي، بندر عبد الرحمن (2020) " أثر التعلم الإلكتروني في تحسين مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة تقنيات التعليم والاتصال في جامعة حائل "، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والنفسية، المجلد 28، العدد 1، ص ص: 141-161.
4. السقا، زياد هاشم و الحمداني، خليل إبراهيم (2012) " دور التعلم الإلكتروني في زيادة كفاءة وفاعلية التعليم المحاسبي "، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، الجزائر، العدد 2، ص ص: 45-62.
5. الشريف، محمد الطيب علي و أحمد، خالد بشير محمد (2020) " دور التعليم المحاسبي الإلكتروني في رفع كفاءة التحصيل العلمي لطلبة أقسام المحاسبة في الجامعات الليبية - جامعتي الزاوية وصبراتة أنموذجاً "، المؤتمر الدولي الأول "الافتراضي": التحول الرقمي في عصر المعرفة (الواقع، التحديات، الانعكاسات) المنعقد في ديسمبر 7، مجلة كلية الاقتصاد للبحوث العلمية، العدد السادس، ص ص: 1-21، جامعة الزاوية، ليبيا.
6. الضويان، حصة محمد و العنزي، منال محمد (2021) " واقع استخدام طلبة المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض لتقنية رمز الاستجابة السريع Qr Code في المناهج الدراسية - دراسة استطلاعية "، مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، العدد السادس، ص ص: 115-155.
7. العروقي، نسرين حسن (2021) " فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي قائم على توظيف رمز الاستجابة السريع Qr Code لتنمية البراعة الرياضية في تعلم المفاهيم الهندسية لدى طالبات الصف الثالث في فلسطين "، رسالة ماجستير، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.
8. العريفي، إيناس مفتاح (2021) " تحديات ومعوقات استخدام التعليم المحاسبي الإلكتروني في الجامعات الليبية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس "، المؤتمر الوطني الثاني لتطوير مؤسسات التعليم العالي في ليبيا، جامعة بني وليد وعبر تقنية zoom المنعقد في أكتوبر 7، ليبيا.



9. حجازي، منتصر أحمد و أبو ربحان، غادة إياد و سعيد، نسمة سيد (2021) " دور التعليم المحاسبي في تنمية المهارات المحاسبية لطالب كلية فلسطين التقنية - دراسة ميدانية من وجهة نظر الطلبة وأعضاء هيئة التدريس " ، مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال، المجلد 8، العدد 1، ص ص: 159-194.
10. حسان، محمود صبحي جمعه (2018) " مدى توافق التعليم المحاسبي مع متطلبات سوق العمل - دراسة ميدانية: على المؤسسات والجمعيات الأهلية المحلية في قطاع غزة " ، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجامعة الإسلامية، غزة ، فلسطين.
11. خشيف، عبد الأمير صبار (2022) " دور المحاسبة الإلكترونية في تحسين جودة التعليم المحاسبي "، مجلة الريادة للمال والأعمال، المجلد الثالث، العدد 2، ص ص: 121-132.
12. رشوان، عبد الرحمن محمد سليمان (2017) " دور استخدام التعليم الإلكتروني في مجال التعليم المحاسبي لتنمية مهارات الطلبة الخريجين " ، المؤتمر العلمي الثاني (الاستدامة وتعزيز البيئة الإبداعية للقطاع التقني) المنعقد في ديسمبر 6 - 7 ، والتي قامت بتنظيمه كلية فلسطين التقنية، دير البلح، قطاع غزة، فلسطين.
13. زغلول، مليود محمد سعد و الخولي، زين العابدين (2021) " كتيب بتقنية رمز الاستجابة السريع Qr Code مصاحب بالاختبارات الالكترونية المدعّمه بالعائد المعلوماتي في التحصيل المعرفي لبعض مواد القانون الدولي لرفع الانتقال " .
https://ijssa.journals.ekb.eg/article_173420_0e5a77d1c4528fb82ad26571bf.a17613.pdf
14. سالم، رضا محمد إبراهيم (2020) " تأثير كتيب مقترح باستخدام كود الاستجابة السريع (Qr Code) على نواتج التعلم المعرفية والحركية في سباحة الزحف على البطن " ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد 89، الجزء الأول، ص ص: 610 - 635.
15. عامر، طارق عبد الرؤوف (2015). التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي (اتجاهات عالمية معاصرة)، المجموعة العربية للتدريب والنشر، عمان، الأردن.
16. عباس، خديجة علي معيوف و عقوب، خليل عقوب الصغير (2021) " معوقات استخدام التعليم المحاسبي الإلكتروني في ظل جائحة كورونا COVID-19 من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بقسم المحاسبة بكلية الاقتصاد جامعة طبرق " ، مجلة البحوث المالية والاقتصادية، العدد 9، ص ص: 132-158.



17. عجيلة، محمد و قنيع، أحمد (2016) " مساهمة التعليم المحاسبي الإلكتروني في تنمية مهارات طلبة أقسام المحاسبة "، المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، عدد 3، ص ص: 37-48.
18. عطا، محمد محمود (2017) " أثر اختلاف نمط تصميم رمز الاستجابة السريع Qr Code لبعض المصادر الرقمية على تحصيل الطلاب واتجاهاتهم نحو استخدام التعليم النقال "، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، البحث الثامن، ص ص: 271-330.
19. صالح، صالح أحمد شاعر (2020) " تأثير استخدام رمز الاستجابة السريع Qr Code للمعامل الافتراضية على مهارات أداء التجارب العملية وزمن تنفيذها لدى عينة من طلاب كليات القصيم "، المجلة التربوية، العدد السادس والسبعون، ص ص: 1658-1700.
20. صيام، وليد زكريا (2013) " مدى إسهام التعليم الإلكتروني في ضمان جودة التعليم العالي - دراسة حالة التعليم المحاسبي في الجامعات الأردنية "، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، المجلد السادس، العدد 14، ص ص: 81-100.
21. ماضي، نصار جمال محمد (2021) " مدى امكانية تطوير التعليم المحاسبي باستخدام الحوسبة السحابية بالاعتماد على نموذج (TAM) - دراسة ميدانية "، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
22. محمد، سلوى درار عوض و الختم، عبير بكري سر و مصطفى، إنجي أحمد (2021) " دور التعليم المحاسبي الإلكتروني في تنمية مهارات الخريجين في ظل جائحة كورونا بالتطبيق على جامعة الملك خالد "، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، المجلد 10، العدد 3، ص ص: 578-588.
23. محمود، أميرة طه و الحريري، رشا يحي (2020) " كتيب تعليمي مدعم برمز الاستجابة السريع Qr Code وتأثيره على نواتج التعلم في البالية "، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضيات، المجلد 34، العدد 1، ص ص: 257-284.
24. ميهوبي، رمزي (2017) " نحو تطبيق تقنية رمز الاستجابة السريع Qr Code في تحسين الخدمة المكتبية - دراسة ميدانية بجامعة محمد خيضر، بسكرة "، رسالة ماجستير، المكتبات ومراكز التوثيق، معهد علم المكتبات والتوثيق، جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري، الجزائر.

ثانياً- المراجع الأجنبية :

1. Duff, A., Hancock, P., & Marriott, N. (2020). The role and impact of professional accountancy associations on accounting education research: An international study. The British Accounting Review.



2. Foster, G. (2014) . Students' response to the use of Qr codes to encourage participation in an introductory programming module. Age, 18 (20), 21-23.
3. Haugland, J., 2000, Using Computer Technology and Course Web Pages to Improve Student Performance in Accounting Courses. Available:
<http://www.Mtsu.Edu/itconf/proceed98/jhaugland.Html>.
4. Hopkins, D. (2013). QR Codes in Education. [Kindle Edition]. Retrieved from
<https://amzn.to/2TQ0rRp>.
5. Kato, H., Tan, K., & Chai, D. (2010). Barcodes for Mobile Devices. United State of America: Cambridge University Perss. Retrieved from.
<https://doi.org/10.1017/CBO97805117112241>.
6. Ozdemir, S. (2010). Supporting printed books with multimedia: A new way to use mobile technology for learning . **British Journal of Educational Technology**, 41(6), pp. 135-138.