

أثر التحول الرقمي على مهنة المحاسبة والمراجعة والتعليم المحاسبي في ليبيا - المعوقات والحلول

د. مصطفى جمعة محمد علي

كلية الاقتصاد، جامعة طبرق

Mostafa.ali@tu.edu.ly

د. خالد عمر معتوق

كلية الاقتصاد والتجارة بالجامعة الأسمرية

Khaledomar1974@Hotmail.Com

الملخص:

تهدف الدراسة إلى تحديد أثر التحول الرقمي على مهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي، حيث يبحث عن تحسين قدرة أداء المحاسبين في ظل التحول الرقمي ومواكبة التقنيات الرقمية، كذلك تطوير المناهج التعليمية بما يواكب هذا التطور، وتحديد المعوقات التي تقف حائل أمام التحول الرقمي، وتوصلت الدراسة، أن التحول الرقمي يؤدي إلى تطور مهنة المحاسبة والمراجعة، حيث يساعد التحول الرقمي في سرعة إنجاز العمليات المالية والمراجعة والتحليل المالي، كما يساعد التحول الرقمي في تطور التعليم المحاسبي، كما توجد العديد من المعوقات للتحول الرقمي منها التخوف من أمن المعلومات ونقص الكفاءات والقدرات المؤهلة ونقص الميزانيات المرصودة لبرامج التحول الرقمي، ويوصي الباحثان بتطوير أداء المحاسبين لمواكبة التحول الرقمي وتطوير القياس والأفصاح المحاسبي باستخدام تقنيات الحديثة وتطوير المعايير المحاسبية الحالية بما يواكب التقنيات الرقمية الحديثة، كما يجب رفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس بكليات الاقتصاد نحو التحول الرقمي وتعديل التشريعات المالية والضريبية وأن يكون لنقابة المحاسبين دور من خلال ورش العمل والدورات التدريبية لمواكبة الاقتصاد الرقمي.

كلمات الفهرسة: التحول الرقمي، مهنة المحاسبة، مهنة المراجعة، التعليم المحاسبي.



1. الإطار المنهجي للدراسة:

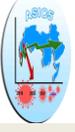
1.1 المقدمة:

أن التكنولوجيا الرقمية بالصناعات والاقتصادات والمجتمعات ككل، تؤثر بشكل متزايد على مهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي، حيث نشر تقريراً لمعهد المحاسبين القانونيين في إنجلترا وويلز (ICAEW) بعنوان "القيادة في عالم رقمي"، حيث أوضح أن رقمته الاقتصاد تفرض مخاطر تتعلق بدور المختصين في القطاع المالي، حيث أن مهنة المحاسبة التأقلم مع الأوضاع المتغيرة وتكنولوجيا المعلومات بالفرص والمخاطر على حد سواء والتي تؤثر على مستقبل مهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي، حيث أن الثورة الصناعية الرابعة والتي تزداد وتيرة تسارعها يوماً عن يوم، بحيث أصبح لزاماً على كل فرد التكيف معها بسرعة موازية، وبهذا خلال سنوات ستنتهي مهن وتختفي وظائف حكومية، ولذلك على كل دولة أن تدرك هذا التحول الرقمي الهائل وتأهيل نفسها وشبابها على كيفية اكتساب المرونة والخبرات والتقنيات للتعامل مع مستجدات سوق العمل، وإلا ستجد نفسها خارج الإطار.

كما أن التحول الرقمي قد يكون حماية للبيانات وممارسة مهنة المحاسبة والمراجعة وتطور التعليم المحاسبي، وأن التطور التكنولوجي الكبير سيؤدي في المرحلة الحالية إلى ظهور شركات عملاقة تقود قطاعات كبيرة دون أن تمتلك أصولاً مثل شركات النقل الكبيرة التي تملك فقط فكرتها وتطبيقاتها على الهواتف المحمولة وعبر شبكات الانترنت.

وبذلك على مهنة المحاسبة أن تتغير وتتطور نتيجة الرقمنة والتطورات التكنولوجية بفضل أنظمة الكمبيوتر، تم تقليل عبء عمل المحاسبين، حيث تتم المعاملات المحاسبية المعقدة والصعبة باستخدام الطرق التقليدية بسهولة وسرعة، حيث أن الرقمنة والتحول ضرورية، وستنتهي أساليب المحاسبة التقليدية مثل (الورق، الايصالات، التسجيل، والإعلان، وما إلى ذلك)، وسيتم تنفيذ كل ذلك من خلال أنظمة محاسبية قائمة على الإنترنت مثل (الحوسبة السحابية، وتقنية سلاسل الكتل). وهذا الارتفاع غير المحدود للرقمنة يتطلب على مهنة المحاسبة التطور وتطوير المفاهيم والقواعد والإجراءات والمعايير المحاسبية والتقارير المالية بما يواكب تطور التحول الرقمي.

وعلى الرغم من أن التحول الرقمي يساعد المؤسسات والشركات خاصة في التوسع والانتماء على نطاق واسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء محلياً وإقليمياً ودولياً من خلال تطبيقات القنوات التكنولوجية المختلفة، إلا أنه توجد العديد من العوائق التي تعرقل عملية التحول الرقمي داخل المؤسسات الحكومية والشركات أهمها (البردان، أبوعيشة، 2020، ص90): صعوبة تحديد الأولويات لتطبيق آليات التحول الرقمي، ونقص الميزانيات المرصودة



لهذه البرامج، فضلاً عن التخوف من مخاطر أمن المعلومات كنتيجة لاستخدام الوسائل التكنولوجية، وكذلك نقص الكفاءات والقدرات المؤهلة علمياً وعملياً لقيادة برامج التحول الرقمي، والتغيير داخل المؤسسات، وغيرها من العوائق القانونية التي تقف أمام نجاح تنفيذ برامج التحول الرقمي وتحقيق أهدافه المرجوة.

2.1 الدراسات السابقة:

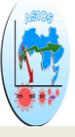
اطلع الباحثان على العديد من الدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات البحث الحالي، وذلك بغرض تحديد مشكلة الدراسة والفجوة البحثية المعرفية، وفيما يلي عرض الدراسات على النحو التالي:

1.2.1 دراسة رشوان وأبورحمه (2020)، هدفت الدراسة إلى التعرف على التحول الرقمي وانعكاساته على ممارسة مهنة المحاسبة والمراجعة، وتوصلت الدراسة أن التحول الرقمي يوفر المهارات التكنولوجية اللازمة لنجاح ممارسة مهنة المحاسبة والمراجعة بشكل واقعي ويجعلها أكثر فاعلية ودقة، مما يؤدي إلى زيادة رضا المستفيدين من خدمات مهنة المحاسبة.

2.2.1 دراسة البردان، أبو عيشة (2020)، هدفت الدراسة إلى دراسة وتحليل استراتيجيات التحول الرقمي بأبعادها المختلفة في تمويل المشروعات الصغرى والمتوسطة كمرتكز لتعزيز مبادرات الشمول المالي في مصر مع التركيز على مؤشرات قياس التحول الرقمي وأهم التحديات، وتوصلت الدراسة إلى أن التحول الرقمي أثر على تعزيز أبعاد الشمول المالي من حيث الاختراق والوصول والاستخدام ومن أهم مزايا التحول الرقمي تخفيض التكلفة المالية لمقدمي المنتجات والخدمات المالية وغير المالية، وتوفير خدمات مالية سريعة وآمنة وتحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء والمواطنين.

3.2.1 دراسة شنن، علي عباس (2020)، هدفت الدراسة إلى تحديد أثر البيانات الضخمة على تطوير مهنة المحاسبة، من حيث جودة المعلومات المحاسبية، ومعايير المحاسبة، المناهج الدراسية، الأداء المحاسبي، القياس والإفصاح المحاسبي، وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق البيانات الضخمة يتطلب تطوير مهنة المحاسبة، وأن تفعيل البيانات الضخمة يؤدي إلى تطوير أداء المحاسبين، تطوير القياس والإفصاح المحاسبي، يساعد في جودة المعلومات المحاسبية، يؤدي إلى تطوير المعايير المحاسبية، وتطوير المناهج الدراسية.

4.2.1 دراسة علي (2013)، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على منظور الاديبيات للتحول الرقمي بالجامعات المعاصرة، والاستفادة من ذلك في تطوير جهود التحول الرقمي بالجامعات المصرية، وتوصلت الدراسة إلى تدني كفاءة الجهاز الإداري بالجامعات المصرية، ضعف مصادر التمويل البديلة، مما يؤثر على كفاءة استخدام تكنولوجيا المعلومات لضعف الجهود

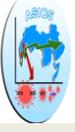


المشاركة المجتمعية في عملية تطوير الجامعات عموماً، جمود الهيكل التنظيمي للجامعات دون تطور فاعل مع متطلبات المرحلة، استقطاب الجهود الحكومية والأهلية ومؤسسات المجتمع المدني والمنظمات والهيئات الدولية والإقليمية وتوجيهها نحو تقديم الرعاية والدعم لتحقيق التحول الرقمي للجامعات المصرية.

5.2.1 دراسة عبدالنواب (2020)، هدفت الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي نحو تطبيق تكنولوجيا سلاسل الكتل في منشآت الأعمال على تحسين جودة المعلومات المحاسبية وتعزيز فعالية حوكمة الشركات، وتوصلت الدراسة إلى أنه يؤدي تطبيق سلاسل الكتل إلى تقديم العديد من المزايا في المحاسبة، وتتمثل أهم تلك المزايا في تخفيض تكلفة الاحتفاظ بسجلات المعاملات، عدم القابلية للتعديل، الحد من الاحتيال، القضاء على الحاجة إلى التسويات بسبب تطبيق المحاسبة في الوقت الآني، ما يترتب عليها من تحديث دفتر الاستاذ على الفور أولاً بأول، الموثوقية في البيانات وانخفاض الأخطاء البشرية، حيث تؤدي العديد من الوظائف المحاسبية تلقائياً، تحسين الامتثال التنظيمي، وتقليل وقت المراجعة من خلال التشغيل الآلي للعديد من وظائف المراجعة مما يجعلها سريعة وسهلة ومستمرة.

6.2.1 دراسة إبراهيم (2020)، هدفت الدراسة إلى إبراز دور تقنية سلسلة الكتل في التعزيز من الكفاءة التشغيلية وتخفيض تكلفة الخدمات المصرفية والارتقاء بها بالبنوك العاملة في مصر، بهدف قياس أثر تقنية سلسلة الكتل على خفض تكلفة الخدمات المصرفية وتطويرها في قطاع البنوك بالبيئة المصرية، وتوصلت الدراسة إلى أن تقنية سلسلة الكتل تمثل أفضل الحلول التقنية المتاحة بالوقت الحالي، من أجل التقليل من التكاليف المادية للعمليات في قطاع البنوك، وكذلك تسريع المعاملات المالية، مع ضمان تحقيق عنصر الأمان للعمليات والصفقات المالية، والتقليل من الإجراءات اليدوية والمساهمة في تلبية احتياجات القطاع المصرفي والمالي، من خلال القضاء على حاجة الوسطاء، وتوفير قدر من الوقت والمال، كما تساعد هذه التقنية في خفض التكلفة التشغيلية إلى أقل تكلفة وتحسين رأس المال، كما تساهم في تعزيز الشفافية داخل البنوك، والقضاء على فرص الخطأ البشري في تقديم الخدمة المصرفية، مما يساهم في النهاية في تعزيز الكفاءة التشغيلية للبنوك وتحسين جودة الخدمات المصرفية المقدمة للعملاء.

7.2.1 دراسة Rchinger (2019)، هدفت الدراسة إلى فهم تأثير تبني التقنيات الرقمية على أشكال تنظيم الشركات. وهذا يشمل فهم التغيرات في الأدوار داخل المنظمة والعلاقات بسبب اعتماد التقنيات الرقمية، وتأثير هذه التغيرات على الهياكل التنظيمية وخاصة التفاعل بين الهياكل الرسمية وغير الرسمية، وطبقت هذه الدراسة على شركة Stantac وهي شركة تعمل في الهندسة والعمارة ومقرها كندا، وتوصلت الدراسة إلى أن الشركات الناشئة رقمياً تبتعد عن



التسلسل الهرمي إلى الهياكل الشبكية، يجب أن تمتلك شركات الهندسة الكبيرة التي تقوم بتحول رقمي على تحليل التغييرات المرتبطة بالأدوار والعلاقات داخل المنظمة.

8.2.1 دراسة Wikipedia Dictionary (2008)، هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم المتغيرات والتحديات التي فرضت نفسها نتيجة التحول الرقمي للمنظمات، ومدى تأثيره على شكل المعلومات، والعلاقات بين الأفراد والتفاعلات فيما بينهم، كذلك على هويتهم الشخصية، وتوصلت الدراسة أن التحول الرقمي بالمنظمات يتطلب إدخال تكنولوجيا معلومات حديثة، بالإضافة إلى ضرورة إحداث تغييرات في القوانين واللوائح المعمول بها، والهياكل التنظيمية والممارسات الإدارية، كما أن التحول الرقمي يتطلب التأكيد على دور القيادات العليا في المحافظة على هوية المنظمة والهوية الشخصية للأفراد في ظل الطفرة الهائلة في التكنولوجيا وتأثير العصر الرقمي على المنظمات.

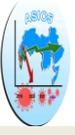
9.2.1 دراسة Johannes, et al (2019)، هدفت الدراسة للتعرف على التحويلات المالية، وخدمات التأمين في العالم الجديد، ومنصات الأعمال الرقمية، والنظم الإيكولوجية، والاستثمار في بناء منصات الأعمال الرقمية يسمح لبناء ودعم نماذج أعمال متعددة، على إطار فني واحد مع الحد من الاعتماد على التكنولوجيا القديمة التي بنيت لدعم نماذج الأعمال المتكاملة رأسياً، وتوصلت الدراسة أنه تشهد صناعة الخدمات المالية تحولاً هائلاً عندما خضع الصناعات الأخرى الرقمية، حيث أدت ثورة رقمنة وبالتالي الارتفاع في عدد الوافدين إلى السوق الموجهة نحو التكنولوجيا والذين يستخدمون أجزاء كثيرة في صناعة الخدمات المالية.

10.2.1 دراسة Zaki, M (2019)، هدفت الدراسة إلى معرفة كيف يمكن تطوير نماذج الأعمال الرقمية، وما هو الدور منطوق التأثير والتنفيذ عندما ينتقل رواد الأعمال إلى منصات توزيع رقمية جديدة، حيث أجريت الدراسة على مجموعة من الشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم في اليابان، وتوصلت الدراسة إلى أنه على الرغم من وجود اختلافات في منطوق اتخاذ القرارات المبدعين الرقميين إلا أن منطوق التأثير القائم على التخطيط الصارم والتنبؤ بالمستقبل هو الأكثر تأثيراً في نماذج الأعمال الرقمية.

ومن خلال عرض الدراسات السابقة يمكن الوصول إلى ما يلي:

1. اتفقت الدراسات السابقة في توضيح الإطار النظري للتحول الرقمي من حيث التعريف، والمزايا والصعوبات التي تواجهه، وأهميته في القطاعات المختلفة، مع قلة الأبحاث الأكاديمية التي أجريت في البيئة العربية بشأن التحول الرقمي ومدى أهميته.

2. هناك اتفاق بين الباحثين على أهمية التحول الرقمي في المنظمات وتأثيرها على بعض المتغيرات الأخرى مثل تنظيم الاعمال والهياكل التنظيمية ومهنة المراجعة، وهذا يدل على ان



التحول الرقمي يعد موضوعاً غاية في الأهمية نظراً لتأثيره الإيجابي على المتغيرات سالفه الذكر.

3. اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (رشوان، 2020، ص18)، حيث هدفت دراسة رشوان إلى معرفة تأثير التحول الرقمي على مهنة المحاسبة والمراجعة، وتختلف الدراسة الحالية إلى تأثير التحول الرقمي على تطور مهنة المحاسبة بالإضافة الحاجة الى تطوير التعليم المحاسبي بما يواكب التحول الرقمي، كما أن ممارسة المهنة في ليبيا له خصائص مختلفة كون تنظيم المهنة يخضع لقانون 115 وغياب سوق الأوراق المالية في الوقت الحالي.

4. على الرغم من تعدد الدراسات المتعلقة بالتحول الرقمي، إلا أنه لا يوجد دراسة واحدة في بيئة الأعمال الليبية على حد علم الباحثان، وأن الدراسات الاجنبية التي طبقت خلال العقود الماضية في بيئات مختلفة عن البيئة العربية بصفة عامة، وبالتالي يصعب تعميم نتائجها.

3.1 مشكلة الدراسة:

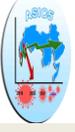
نظراً لأن التحول الرقمي يؤثر على الافراد والعمليات والمنتجات، والمنظمة ككل، لذلك فإن المنظمات اليوم تحتاج إلى درجة أكبر من التخصص في أعمالها، وفي نفس الوقت استجابة مرنة وسريعة لتقديم خدمات ومنتجات مبتكرة لتلبية احتياجات ومتطلبات العملاء، وبذلك ينبغي لمهنة المحاسبة أن تتطور لكي تقدم مهام ذات قيمة موضوعية، إضافة إلى بناء المهارات المميزة لكي تواكب عصر المعلومات الرقمي، من خلال التطور التكنولوجي والتعليم المحاسبي بالمهارات المناسبة والتقنيات الحديثة، حيث أن الحوسبة السحابية على سبيل المثال تتيح للمستخدمين العمل بطرق وأكثر مرونة وبفضل البيانات الضخمة يمكن للمحاسبين التوصل إلى رؤى جديدة لمساعدة الشركات، وهناك فرص واعدة في مجال التقنيات المالية مثل العملات المشفرة، وبذلك على مهنة المحاسبة في ليبيا العمل على تطور لمواكبة عصر المعلومات.

كذلك يحتاج التحول الرقمي إلى تطوير التعليم المحاسبي بما يواكب التقنيات الحديثة، وهذا يتطلب توفر قدر من الكفاءة والقدرة من القائمين على التعليم المحاسبي وحاجاتهم إلى المهارات في التقنيات الرقمية والشبكات وتحليل البيانات، وهذا يتطلب توفر المال اللازم من المؤسسات التعليمية والمنظمات المهنية لإحداث نقله نوعيه في العملية التعليمية، حيث يصبح التعليم المحاسبي يهتم بتكنولوجيا المعلومات وينتقل من تعليم العمليات الورقية والمستندات إلى مواكبة عصر الرقمنة والمعلومات.

ومما سبق يتضح ان مشكلة الدراسة تتمثل في قصور مهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي

في مواكبة تطورات التحول الرقمي ومنها سلاسل الكتل، والبيانات الضخمة





وبذلك تكمن مشكلة الدراسة في تساؤل رئيسي: ما قدرة مهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي في ليبيا من مواكبة التقنيات الرقمية. وما معوقات ذلك وسبل حلولها ؟

4.1 هدف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في تحديد أثر التحول الرقمي على مهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي، حيث يبحث عن تحسين قدرة أداء المحاسبين في ظل التحول الرقمي ومواكبة التقنيات الرقمية، كذلك تطوير المناهج التعليمية بما يواكب هذا التطور، وتحديد المعوقات التي تقف حائل أمام التحول الرقمي.

5.1 أهمية ودوافع الدراسة:

1- تزايد استخدام تكنولوجيا المعلومات فق القطاع الحكومي والقطاع الخاص في عصر الرقمنة.

2- المساهمة تحديد أثر التحول الرقمي وانعكاساته على تطوير مهنة المحاسبة.

3- الحاجة إلى مواكبة التعليم المحاسبي للتطور التكنولوجي والتقنيات الحديثة.

6.1 فروض الدراسة:

في ضوء تساؤل الدراسة وسعيًا نحو تحقيق هدف الدراسة، واستناداً على استقراء وتحليل الدراسات السابقة، يمكن صياغة فروض الدراسة على النحو الآتي:

1- لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين آراء عيني الدراسة بين التحول الرقمي وتطور مهنة المحاسبة والمراجعة في ليبيا.

2- لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين آراء عيني الدراسة بين التحول الرقمي والتعليم المحاسبي في ليبيا.

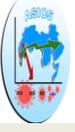
3- لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين آراء عيني الدراسة في صعوبات للتحول الرقمي في بيئة الأعمال في ليبيا

4- لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين آراء عيني الدراسة حول معوقات التعليم المحاسبي لمواكبة التحول الرقمي في ليبيا.

7.1 منهج الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وسعيًا نحو تحقيق هدف الدراسة واختبار الفروض اعتمد الباحثان على كل من المنهج الاستقرائي والاستنباطي ، وذلك على النحو الآتي:





1 - المنهج الاستقرائي: في ظل هذا المنهج اهتم الباحثان بدراسة وتحليل ما ورد بالدراسات العربية والاجنبية بمتغيرات الدراسة، وكذلك التقارير والاصدارات المتعلقة بالمؤسسات الدولية والجهات والوكالات المحلية المعنية بتعزيز تطبيق استراتيجيات التحول الرقمي.

2- المنهج الاستنباطي: وفقاً لهذا حرص الباحثان على استخلاص إطار مقترح يعكس طبيعة العلاقة التفاعلية بين استراتيجيات التحول الرقمي ومهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي في ليبيا والمعوقات التي تقف حائل اتجاه ذلك والحلول المقترحة لمواكبة هذا التطور.

8.1 مجتمع وعينة الدراسة:

في ضوء فروض الدراسة ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحثان بتصميم استمارة استبيان وبذلك يتكون مجتمع الدراسة من المهنيين الممارسين لمهنة المحاسبة كذلك القائمين بالتعليم المحاسبي وتشمل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات والمعاهد العليا في ليبيا، ولصعوبة توزيع استمارة الاستبيان على جميع مجتمع الدراسة قام الباحثان باختيار عينة عشوائية تتمثل في الممارسين للمهنة في مدينة بنغازي وزليتن كذلك أعضاء هيئة التدريس بكليات الاقتصاد في جامعات (عمر المختار - طبرق).

2. الاطار النظري للدراسة:

1.2 مفهوم التحول الرقمي وأهميته:

يعني التحول الرقمي بكيفية استخدام التكنولوجيا داخل المنشآت، فهو يساعد على تحسين الكفاءة التشغيلية وتحسين الخدمات التي تقدمها للعملاء من تلك الخدمات، فهو يقوم على توظيف التكنولوجيا بالشكل الأمثل مما يخدم سير العمل داخل المنشأة في كافة أقسامها مما يوفر الوقت والجهد (عدنان، 2019، ص 23).

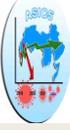
ويعرف (Johannes, 2019, P.23) التحول الرقمي على انه انتقال المنشأة من التعامل مع الموارد المادية فقط، إلى الاهتمام بموارد معلوماتية تعتمد على الانترنت وشبكات الأعمال، حيث أصبح رأس المال المعلوماتي، المعرفي الفكري هو العامل الأكثر فعالية في تحقيق أهدافها وفي استخدام مواردها.

2.2 مبررات التحول الرقمي

حددت دراسة (Verhoef et al., 2019, p25) ثلاثة مبررات رئيسية تبرر الحاجة للتحول الرقمي وهي:

1- منذ ظهور شبكة الويب العالمية واعتمادها في جميع أنحاء العالم، وتزايد التقنيات المصاحبة لها مثل (الانترنت عريض النطاق، والهواتف الذكية و web 2.0، والحوسبة





السحابية، والتعرف على الصوت، ونظم الدفع عبر الإنترنت والعملات المشفرة) قد عزز من تطوير التجارة الإلكترونية. حيث بلغت مبيعات التجارة الإلكترونية العالمية 2.3 تريليون دولار أمريكي في عام 2017 م، ومن المتوقع أن ترتفع إيرادات التجزئة الإلكترونية إلى 4.88 تريليون دولار في عام 2021. (Statista,2019, p13.)

2- شدة المنافسة بسبب التقنيات الرقمية الجديدة حيث تزداد درجة المنافسة بشكل كبير، وفي مجال البيع بالتجزئة عطلت التقنيات مشهد المنافسة في ظل تزايد مبيعات الشركات الرقمية الناشئة نسبياً مقارنة بالشركات التقليدية، ولم تعد المنافسة عالمية فحسب، بل ازدادت كثافة حيث بدأت الشركات الكبيرة الغنية بالمعلومات بالولايات المتحدة مثل (Amazon، Apple، Facebook، والصين (JD، Alibaba) في السيطرة على العديد من الصناعات.

3- تغيير سلوك المستهلك كرد فعل للثورة الصناعية، حيث توضح أرقام السوق أن المستهلكين يحولون مشترياتهم إلى المتاجر عبر الإنترنت، وأن نقاط اللمس الرقمية لها دور مهم في رحلة العملاء المؤثرة على كل المبيعات عبر الانترنت (Kannan & Li, 2017, p22). وبفضل أدوات البحث ووسائل التواصل الاجتماعي الجديدة، أصبح المستهلكون أكثر ارتباطاً ووعياً وتمكيناً ونشاطاً.

3.2 أثر التحول الرقمي على أداء المحاسبين:

يؤثر التحول الرقمي على دور المحاسبين حيث سيتحول دور المحاسب من مجرد دور تقليدي يقتصر على تسجيل البيانات وإعداد التقارير المالية التقليدية إلى محلل للبيانات والمشرف الفعلي على الخصوصية والاستخدام الاخلاقي للبيانات من خلال اجادته لمهارات جمع وإدارة وتحليل البيانات المالية وغير المالية. (شنن، 2020، ص 39)

علاوة على أن المحاسب سيكون همزة الوصل ويعمل على سد الفجوة بين الاعمال المالية (التي يقوم بها المحاسب التقليدي) وقسم تكنولوجيا المعلومات (التي يقوم بها مهندسي البرمجيات) وبالتالي يجب أن يتعلم المحاسب مهارات جديدة إحصائية ورياضية وتحليل البيانات كميًا ووصفيًا وتحليل السلاسل الزمنية. كما يجب على المحاسبين أن يكونوا على دراية بالمتغيرات الحديثة التي أفرزتها بيئة التحول الرقمي منها الحوسبة السحابية، جرائم الانترنت، الخدمات الرقمية، الذكاء الاصطناعي، سلاسل الكتل.

كما صدر في أكتوبر عام 2013 تقرير مشترك بين معهد المحاسبة الإدارية (IMA) جمعية المحاسبين المعتمدين (ACCA) تقرير بعنوان "Digital Darwinism" وقد أفاد المشاركون إلى أن أهم عشرة تكنولوجيات ستعيد صياغة مهنة المحاسبة هي : البيانات



الضخمة، والحوسبة السحابية، والموبيل، والذكاء الاصطناعي والروبوتات، والسرية السيبرانية، وتوصيل الخدمة الرقمية، والتواصل الاجتماعي، وطالب إنه على المحاسبين تعليم مهارات جديدة واستخدام برامج الذكاء في الأعمال. (AICPA, 2014, p35).

علاوة على عدم جاهزية المحاسبين للتعامل مع اليات التحول الرقمي، نجد انه عندما تم اصدار المعايير المحاسبية ومعايير المراجعة الحالية لم تكن تكنولوجيا المعلومات الحالية موجودة، ولم يكن هناك القدر الكاف من الاهتمام بالتحول الرقمي في المجال المالي ولم تنعكس بعد في النموذج المحاسبي. وبصفة عامة، إذا كانت قاعدة البيانات يمكن إتاحتها فلن يحدث تغييراً يذكر على الإفصاح المحاسبي (Titera, 2013, p136).

لذلك يجب تطوير المعايير المحاسبية بما يتماشى مع التحول الرقمي وما يمكن تضمينه في الإفصاح، حيث يمكن استخدام التكنولوجيا، مثل قواعد البيانات النصية، وتحليلات البيانات النصية، وبيانات الصور، والبيانات الصوتية، ورسائل البريد الإلكتروني، صفحات الويب، وصفحات التواصل الاجتماعي، وغير ذلك ، على نطاق واسع في المحاسبة من خلال الإفصاح. (Agostino, 2016,p38).

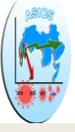
4.2 أثر التحول الرقمي على جودة المعلومات المحاسبية:

يتمثل التحدي الذي يواجه المحاسبة في ظل التحول الرقمي، النظر في مفهوم التقارير المالية، ويمكن للمحاسبين الاستفادة من التحول الرقمي للخروج من دور المحاسبة التقليدي نحو استراتيجية جدية تدعم دور المحاسبين، والعمل على سدة الفجوة بين تكنولوجيا التحول الرقمي والمعلومات المحاسبية (Chan, 2017, p123)، ويمكن أن يؤثر التحول الرقمي على الخصائص النوعية للمعلومات المحاسبية على النحو التالي:

1- **الموثوقية:** تساعد بيانات الصور والفيديو والبيانات الصوتية من تسجيل للاجتماعات وآراء العملاء وقياس مدى رضا العملاء عن الخدمات والمنتجات التي تقدمها الشركات، علاوة على البيانات النصية للمستندات غير المالية مثل رسائل البريد الإلكتروني وصفحات الويب، تأكيد على مدى موثوقية البيانات.

2- **التمثيل الصادق:** تعتبر القابلية للمقارنة والفهم من الخصائص الاساسية للتمثيل الصادق للقوائم المالية، وتساعد الصور والفيديوهات والبيانات الصوتية والنصية على تحقيق القابلية للمقارنة والفهم.





3- التوقيت المناسب: يساعد التحول الرقمي على تحقيق التوقيت المناسب للمعلومات المالية، سواء من حيث توقيت المعالجة وتوقيت الإفصاح، حيث تستخدم التكنولوجيا لقياس ومعالجة البيانات.

5.2 أثر التحول الرقمي على القياس والإفصاح المحاسبي:

يتأثر النظام المحاسبي بالتعامل مع البيانات الإلكترونية عند التحول الرقمي، حيث حدد دراسة (Bram, 2016) مجموعة من العناصر التي تؤثر على القياس والإفصاح المحاسبي في ظل التحول الرقمي هي: طبيعة البيانات، معايير المحاسبة التي تتناول البرمجيات، ويؤثر التحول الرقمي على القياس المحاسبي، حيث:

1. أسماء الحسابات والدفاتر المحاسبية التقليدية التي تعتمد على العمل اليدوي، وما تحتويه من تفاصيل كثيرة، يمكن توفيرها حالياً بتكلفة صغيرة، وقيمة تفسيرية كبيرة مثل، قيم المخزون طبقاً لنوع المنتج، ومكان المخزن، والمورد، وعمر وصلاحية المخزون، والخصم على المشتريات وغيرها من البيانات، حيث يمكن استخدام تلك البيانات، والاستفادة منها للحصول على معلومات للاستخدام الداخلي والإفصاح الاختيائي. (Brivotm, 2017, 795)

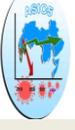
2. يمكن من خلال البيانات الإلكترونية، التعرف على الزبائن وعناوينهم، ومواعيد السداد، وأخر موعد للسداد والخصم المسموح به، كذلك أعمار الديون.

3. الاستفادة من البيانات المتاحة عن تقديرات المبيعات، والتكاليف وعمولة رجال البيع، وتقديرات الموارد البشرية، وما يمكن توفيره بتكلفة قليلة جداً، لتقوية الوضع التنافسي للشركة (Titera,2013,p 139)

4. التوسع المحتمل لتقارير الأعمال سنعكس بوضوح على القياس والإفصاح المحاسبي من خلال الإفصاح لمختلف أطراف أصحاب المصلحة، فالتطور التكنولوجي أثر على المحاسبة، فتم استخدام البرامج الجاهزة في المحاسبة والمراجعة، وبيئة التحول الرقمي من المتوقع ان تؤثر على المحاسبة وسينعكس ذلك على قرارات الجهات التنظيمية وجهات وضع المعايير (Vasarhelyi,2012,p25).

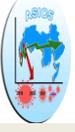
6.2 أثر التحول الرقمي على مهنة المراجعة

تتأثر مهنة المراجعة والأداء المهني للمراجع بالتطورات الحديثة في المجال الرقمي، حيث تلجأ الشركات إلى تطبيق التطورات الحديثة في مجال الرقميات وإمكانية الوصول إلى الفاعلية في عمليات النشاط، زيادة التركيز على العملاء، الدخول إلى أسواق جديدة، زيادة الانتاجية، وتطوير نماذج النشاط، الأمر الذي أدى إلى زيادة مسؤوليات مراجع الحسابات، بالأخص فيما



يتعلق بمواكبة هذه التطورات الرقمية ، ومعرفة تأثير هذه التطورات الرقمية على نشاط العميل، والتوقعات المستقبلية لها، بالإضافة إلى تأثير مثل هذه التطورات الرقمية على مهنة المراجعة وإجراءات المراجعة من أجل ضمان جودة عملية المراجعة، وخفض تكلفة المراجعة (متولي، 2020، ص 47)، وبالتالي فإن الاتجاهات الحديثة في عالم الرقمنة المتمثلة في تحليل البيانات BDA، والسلاسل الكتل Block Chain حيث تساعد BDA مراجع الحسابات في تطبيق إجراءات مراجعة أكثر تركيزاً وتناغماً، مع التركيز على فاعلية أساليب الرقابة على عملية التقرير المالي للعميل، الأمر الذي يطرح تساؤلات تتعلق بدرجة التعقيد الموجودة في البيانات كبيرة الحجم والعمليات المحاسبية المعقدة الخاصة بالعميل، والتي سوف تنعكس على مراجع الحسابات، الأساليب التحليلية وإجراءات المراجعة، وجودة عملية المراجعة، وبالتالي يجب على مراجعي الحسابات والهيئات التشريعية، أن تعي ضرورة توفير آليات وأساليب تحليلية وارشادات تتعلق بتشغيل وتحليل البيانات كبيرة الحجم. حيث تشهد مراجعة العميل تطورات وتطبيقات في ظل التطور الرقمي ووجود الانترنت الذي ادي إلى تحسين كفاءة العمليات التشغيلية للمنشأة، وزيادة ثقة العميل، ايجاد اسواق جديدة، تحسين الانتاجية، الأمر الذي أدى إلى ضرورة تطوير العاملين، حيث يقضي الموظفين معظم أوقات عملهم على الانترنت يتواصلون مع العملاء والجمهور من خلال وسائل التواصل الاجتماعي لترويج منتجاتهم وتحسين صورة المنشأة ودعم أدائها المالي، الأمر الذي أدى إلى طرح تساؤل هام وهو "كيف يجب أن يستجيب مراجع الحسابات لهذه التغيرات ؟ من المتوقع أن يعمل مراجع الحسابات على تطوير ذاته من أجل أن يواكب هذه التغيرات التكنولوجية، والحصول على تفهم جيد لما سوف يجلبه التحول الرقمي للنشاط وهل سوف تخضع للتطور في السنوات القادمة أو لا .

وعلى الرغم من وجود قصور حول دراسة تأثير التحول الرقمي على المستقبل الخاص بكل عميل ومراجع الحسابات فإن مراجع الحسابات مطالب بضرورة ايجاد وسيلة لمراجعة تكنولوجيا المتطورة المتمثلة في (سلاسل الكتل - الحوسبة السحابية) والتي تتم من خلال تطبيق التكنولوجيا الرقمية أثناء ممارسة نشاط المراجعة، وعند القيام بعملية المراجعة من أجل الحفاظ على جودة المراجعة ومواجهة الضغوط المرتبطة بأتعاب المراجعة ومتطلبات العملاء المتعلقة بالحصول على القيمة مقابل النقود، وبالتالي يمكن لمراجع الحسابات تحسين كفاءة عمل المراجعة وجودة المراجعة وإضافة قيمة من خلال تطبيق الرقمنة.



7.2 أثر التحول الرقمي على التعليم المحاسبي:

أن المحاسبة مهنة ديناميكية متغيرة تتأثر بالمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية وتؤثر فيهم، وبالتالي ليس التحول الرقمي في حد ذاته يدفع المحاسبة الى التغيير، ولكن في ظل بيئة الأعمال الحالية يدفع الجهود في وضع وتطوير المناهج الدراسية المحاسبية، وذلك في بيئة المعلومات في المستقبل، وفي ظل بيئة التحول الرقمي يلزم إجراء مجموعة من التغييرات الجذرية نحو صياغة وتطوير المناهج الدراسية ومعايير المحاسبة، وأساليب التعليم والتعلم المحاسبي بما يواكب تطور التحول الرقمي والاقتصاد الرقمي.

كما يمكن الاستفادة من التحول الرقمي في تحسين العملية التعليمية بواسطة توفير مجموعة من الفرص والخيارات بهدف تحسين تعلم الطلاب وإضفاء الطابع الشخصي على مسار الطالب إلى اتقان المحتوى، وتقييم المهارات مثل التفكير المنظم، والمهارات التعاونية، وحل المشاكل، ويمكن أن يوفر التحول الرقمي أدوات حديثة وفعالة لقياس أداء الطلاب للمهام التعليمية المحاسبية، وفي تصميم بيئات مخصصة وفقاً لاحتياجات الطلاب، وإمكانية قياس التفاعلات الاجتماعية بين الأفراد داخل البيئات التعليمية، وبإمكان أعضاء هيئة التدريس الاستفادة من عمل الطالب الفردي والجماعي في تطوير المناهج الدراسية.

في الصين نجد أن جامعة جياوتونغ في بكين أصبحت إحدى الجامعات النموذجية السبع التي تطبق أول منهج دراسي حول البيانات الضخمة، وبدأت الولايات المتحدة الأمريكية تغيير وسائلها التعليمية بحيث تعتمد على الأجهزة الرقمية المخصصة لكل طالب، وأيضاً في جامعة اريزونا لم يعد المعلم وحدة من يساعد الطلاب على التقدم في دراستهم، فهناك برنامج يجمع البيانات ويقوم بتحليل ومقارنة هذه البيانات فتؤمن لكل طالب ما يحتاجه من مواد (Coyne, 2016, p161).

وقد أوضح المعيار الدولي للأعتماد المحاسبي رقم (7) بعنوان "مهارات تكنولوجيا المعلومات والمعرفة لخريجي المحاسبة"، انه يجب ان تحتوى برامج المحاسبة على المهارات والمعرفة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات في المحاسبة وتتضمن : انشاء البيانات، إدارة البيانات، تحليل البيانات، التقرير عن البيانات، أمن البيانات (AICPA, 2014, p37).

يتطلب العمل في بيئة التحول الرقمي تطوير المناهج الدراسية وتطوير معارف ومهارات المحاسبين حديثي التخرج وتدريبهم على استخدام التكنولوجيا، ويتمثل التطوير المطلوب في المناهج الدراسية دراسة المواد التالية: (تكنولوجيا الاتصالات - التحليل الكمي - الحوكمة والمخاطر - كفاءة الاعمال - التحول الرقمي - الرقابة الداخلية في بيئة التكنولوجيا - التجارة الالكترونية - التسويق الالكتروني - الذكاء الاصطناعي - الواقع الافتراضي - مخاطر وأمن البيانات).

3. الدراسة الميدانية:

يعد القيام بعمل دراسة ميدانية من خلال الأجزاء السابقة من البحث وذلك بهدف تحديد ماهية وطبيعة التحول الرقمي في منشآت الأعمال، ودراسة أثرها على مهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي، تم التوصل إلى أن التحول الرقمي في منشآت الأعمال يتوقع إلى حد كبير أن يساهم في تحسين أداء المحاسبين وجودة المعلومات المحاسبية، كما يتوقع أن يساهم في تحسين وتطوير التعليم المحاسبي بما يرفع من كفاءة أداء المحاسبين.

وفي ضوء ما سبق سوف يقوم الباحثان من خلال هذا الجزء من البحث بعمل دراسة ميدانية للتحقق من الاستنتاجات التي توصل إليها الباحثان من خلال الدراسة النظرية للبحث، وتحديد أثر التحول الرقمي نحو أداء المحاسبين وجودة المعلومات المحاسبية والتعليم المحاسبي، وسوف يقوم الباحثان باختبار مدى قبول أو رفض الفروض التي يقوم عليها البحث، وفي سبيل تحقيق ذلك تم تصميم الدراسة الميدانية على النحو التالي:

1.3 أهداف الدراسة الميدانية:

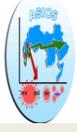
تهدف الدراسة الميدانية إلى استطلاع آراء واتجاهات الأطراف المختلفة ذات العلاقة بتطبيق التحول الرقمي في منشآت الأعمال بشأن التعرف على كلاً مما يلي:

1. آراء واتجاهات عينة الدراسة بشأن مدى مساهمة التحول الرقمي في تطور مهنة المحاسبة والمراجعة في ليبيا.
2. آراء واتجاهات عينة الدراسة بشأن اختبار مدى مساهمة التحول الرقمي في تحسين التعليم المحاسبي في ليبيا.
3. آراء واتجاهات عينة الدراسة بشأن اختبار المعوقات والصعوبات للتحول الرقمي في بيئة الأعمال في ليبيا.

2.3 مجتمع وعينة الدراسة الميدانية:

يتمثل مجتمع الدراسة في المهنيين الممارسين لمهنة المحاسبة كذلك القائمين بالتعليم المحاسبي وتشمل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات والمعاهد العليا في ليبيا، ولصعوبة توزيع استمارة الاستبيان على جميع مجتمع الدراسة قام الباحثان باختيار عينة عشوائية تتمثل في الممارسين للمهنة في مدينتي بنغازي وطبرق، كذلك أعضاء هيئة التدريس بكليات الاقتصاد في جامعات (عمر المختار - طبرق).





3.3 قوائم الاستبيان الموزعة والمستلمة والصحيحة:

ويوضح الجدول رقم (1) قوائم الاستبيان الموزعة والمستلمة والصحيحة :

قوائم الاستبيان			فئات عينة الدراسة
المستلمة والصحيحة		الموزعة	
النسبة	العدد	العدد	
30%	18	19	المحاسبين والمراجعين بالشركات
70%	43	51	أعضاء هيئة التدريس
100%	61	70	الإجمالي

4.3 القسم الأول: خصائص عينة الدراسة:

1.4.3 توزيع مفردات عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي:

ويوضح الجدول رقم (2) توزيع مفردات عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي

جدول رقم (2) توزيع مفردات عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي

النسبة المئوية	التكرار				الفئات عينة الدراسة
	المجموع	عضو تدريس	مراجع	محاسب	
30%	18	-	7	11	بكالوريوس
56%	34	34	-	-	ماجستير
14%	9	9	-	-	دكتوراه
100%	61	43	7	11	المجموع

2.4.3 توزيع مفردات عينة الدراسة بحسب سنوات الخبرة:

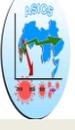
ويوضح الجدول رقم (3) توزيع مفردات عينة الدراسة بحسب سنوات الخبرة

جدول رقم (3) توزيع مفردات عينة الدراسة بحسب سنوات الخبرة

النسبة المئوية	التكرار				الفئات عينة الدراسة
	المجموع	عضو تدريس	مراجع	محاسب	
26%	16	9	4	3	أقل من 5 سنوات
46%	28	19	2	7	من 5 سنوات وأقل من 10 سنوات
28%	17	15	0	2	من 10 سنوات وأقل من 20 سنوات
0	0	0	0	0	20 سنة فأكثر
100%	80	45	12	23	المجموع

بتحليل بيانات الجدول رقم (3) بشأن توزيع مفردات عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي، نجد أن نسبة (30%) من حملة شهادة بكالوريوس، ونسبة (56%) من حملة شهادة ماجستير،





ونسبة (14%) من حملة شهادة دكتوراه، كما أنه بتحليل بيانات الجدول رقم (4) بشأن توزيع مفردات عينة الدراسة بحسب سنوات الخبرة، نجد أن نسبة (26%) لديهم خبرة أقل من 5 سنوات، ونسبة (46%) لديهم خبرة من 5 سنوات وأقل من 10 سنوات، ونسبة (28%) لديهم خبرة من 10 سنوات وأقل من 20 سنوات، وفي ضوء ذلك فإن العينة تمثل مؤهلات علمية متنوعة وسنوات خبرة مختلفة وبالتالي فإن عينة الدراسة ملائمة لتحقيق أهداف البحث واختبار فروضة.

3.4.3 أساليب جمع البيانات:

اعتمد الباحثان في الحصول على البيانات الأولية من عينة الدراسة على أسلوب قائمة الاستبيان سواء كانت موزعة من خلال الحسابات الالكترونية عبر شبكة الانترنت أو ورقية موزعة مباشرة، للتعرف على آراء واتجاهات عينة الدراسة حول أثر التحول الرقمي على مهنة المحاسبة والتعليم المحاسبي في ليبيا.

4.4.3 تصميم قائمة الاستبيان:

تم تقسيم أسئلة الاستبيان إلى مجموعات، بحيث تعكس كل مجموعة فرض من فروض البحث، وقد راعي الباحثان أن تكون أسئلة قائمة الاستبيان واضحة وبسيطة وسهلة الفهم، وقد تم الاعتماد على مقياس ليكرت (الخماسي) لقياس استجابات مفردات العينة حيث تتراوح درجة الموافقة بين (1) إلى (5) على النحو التالي:

جدول رقم (4) درجات الموافقة على أسئلة الاستبيان

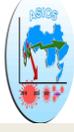
درجة الموافقة	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
الإجابة	موافق جداً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً

5.3 تحليل البيانات الخاصة بإجابات الاستبيان:

من الضرورة اختبار مدى ثبات أسئلة الاستبيان بإختبار الفا كرونباخ، حيث يظهر في الجدول رقم (5) أن قيمته بلغت (0.7390) وهي تعتبر نسبة مقبولة لكونها أكبر من الحد الأدنى المتعارف عليه وهو (0.6) وهذا يدل على ثبات وتماسك فقرات الاستبيان.

جدول رقم (5) معامل الفا كرونباخ لقياس ثبات فقرات الاستبيان

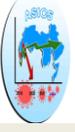
معامل الفا كرونباخ	عدد فقرات الاستبيان
0.739	27



1.5.3 نتائج اختبار الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين آراء عينتي الدراسة بين التحول الرقمي وتطور مهنة المحاسبة والمراجعة في ليبيا.

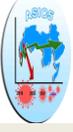
الجدول رقم (6) نتائج اختبار (Man-Whitney) اللامعلمي الخاصة بالفرضية الأولى الدراسة

القرار الاحصائي	مستوى الدلالة للمشاهدات (Sig)	قيمة (z) المحسوبة	متوسط الرتب للآراء العينتين المستقلتين		(U)	العبارات	ت
			العيينة الثانية الاكاديميين	العيينة الأولى المهنيين			
العلاقة بين التحول الرقمي وتطور مهنة المحاسبة والمراجعة في ليبيا.							
قبول الفرضية الصفرية الأولى (H0: $\mu_1 = \mu_2$)	0.890	- 0.159	4.980	4.850	0006.	يساعد التحول الرقمي في تقليل عبء عمل المحاسب	1
	0.655	- 0.149	4.480	4.730	0057.	يقلل التحول الرقمي من المستندات الورقية	2
	0.798	- 0.170	4.089	4.685	5.500	يساعد التحول الرقمي في سرعة إنجاز العمليات المالية	3
	0.647	0.000	4.500	4.500	7.00	يساهم التحول الرقمي في الحصول على المعلومات بسرعة ودقة	4
	1.000	- 0.458	4.130	3.200	0056.	يساعد التحول الرقمي في التحليل المالي للمعلومات والتنبؤ بما يسهل اتخاذ القرار	5
	0.895	- 0.658	4.890	4.263	6.500	يساهم التحول الرقمي في ربط الاقسام وفروع الشركات بالإدارات العليا مما يساهم في الحصول على المعلومات بسرعة	6
	0.882	- 0.447	4.880	4.130	6.500	يساعد التحول الرقمي في إعداد التقارير المالية للإدارات المختلفة بسرعة ويسر	7
	0.879	- 0.689	4.789	4.880	8.000	يجعل التحول الرقمي المحاسب أكثر مهاره من خلال التقنيات الحديثة	8
	0.561	- 0.595	4.000	5.000	6.000	يساعد التحول الرقمي في تحقيق التوقيت المناسب للمعلومات المالية	9
	1.000	- 0.316	4.250	4.750	7.000	يساهم التحول الرقمي من خلال البيانات المتاحة بتقدير التكاليف وحجم المبيعات	10
	0.752	0.000	4.500	4.500	8.000	يساعد التحول الرقمي في سرعة	11



						إنجاز عمل المراجع وجودة عملية المراجعة	
	0.687	- 0.980	5.00	3.980	7.500	يساهم التحول الرقمي في تطوير مهارات المراجعين الإبداعية التي تعتمد على التكنولوجيا والنظم المحاسبية الإلكترونية	12
	0.456	- .0.486	4.068	4.058	6.500	يؤدي التحول الرقمي إلى خلق المنافسة بين مكاتب المراجعة	13
	0.573	- 0.592	4.000	5.000	8.000	*النتيجة العامة للاختبار (Man-Whitney)	

تم قبول الفرضية الصفرية ($H_0: \mu_1 = \mu_2$) للعبارات التي تُقيس العلاقة بين التحول الرقمي وتطور مهنة المحاسبة والمراجعة في ليبيا؛ لأن متوسط الرتب للآراء عن كل فقرة كان مُتجانساً بين العينتين المُستقلتين ودالاً احصائياً، وبهذا نستنتج أنه لا يوجد فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية (5%) بين آراء عيّنتي الدراسة المُستقلتين (المهنيين - الأكاديميين)؛ و بهذا يمكن تفسير هذه النتيجة بشكل عام، هو أن هناك تجانس بين آراء عيّنتي الدراسة، و بمستوى دلالة للمشاهدات عام (Sig) قد بلغ (0.573) وهو أكبر من مستوى المعنوية (5%)؛ ولهذا تم قبول الفرضية الصفرية (H_0) للفرضية الأولى؛ وهذا القبول تفسيره إن عيّنتي الدراسة المُستقلتين متجانستين في الرأي على أن: التحول الرقمي يؤدي إلى تطور مهنة المحاسبة والمراجعة في ليبيا.



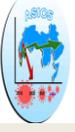
2.5.3 نتائج اختبار الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين آراء عينتي

الدراسة بين التحول الرقمي والتعليم المحاسبي في ليبيا.

الجدول رقم (7) نتائج اختبار (Man-Whitney) اللامعلمي الخاصة بالفرضية الثانية للدراسة

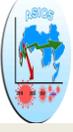
القرار الإحصائي	مستوى الدلالة للمشاهدات (Sig)	قيمة (z) المحسوبة	متوسط الرتب للأراء العينتين المستقلتين		(U)	العبارات	ت
			العينة الثانية الاكاديميين	العينة الأولى المهنيين			
العلاقة بين التحول الرقمي والتعليم المحاسبي في ليبيا.							
قبول الفرضية الصفرية الثانية (H0: $\mu_1 = \mu_2$)	0.652	-0.148	4.850	4.850	6.500	يؤدي التحول الرقمي إلى تطوير المناهج المحاسبية الحالية بما يواكب التحول الرقمي	1
	0.890	-0.985	4.350	5.000	6.500	يساهم التحول الرقمي في زيادة المهارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات	2
	0.635	0.000	4.500	4.600	8.000	يوفر التحول الرقمي أداة لقياس أداء الطلاب للمهام التعليمية المحاسبية	3
	0.753	-0.489	4.680	4.250	6.000	يؤدي التحول الرقمي إلى الوصول بالمحاسب الخريج إلى مستوى يواكب سوق العمل الإلكتروني	4
	0.875	-0.687	4.980	4.890	8.000	يدفع التحول الرقمي التعليم المحاسبي إلى التغيير في ظل بيئة الأعمال الحديثة	5
	1.000	-0.680	4.687	4.150	7.500	يؤدي التحول الرقمي بالطالب والمعلم إلى تعليم تقنيات	6





						التكنولوجيا بالإضافة للتعليم المحاسبي	
	0.478	-0.489	4.385	4.980	6.500	يساهم التحول الرقمي في خلق قيمة مضافة للطالب تساعده في المستقبل	7
	0.64 5	- 0.573	4.500	5.000	6.500	*النتيجة العامة للاختبار (Man-) (Whitney)	

تم قبول الفرضية الصفرية ($H_0: \mu_1 = \mu_2$) للعبارات التي تُقيس العلاقة بين التحول الرقمي والتعليم المحاسبي في ليبيا؛ لأن متوسط الرتب للآراء عن كل فقرة كان مُتجانساً بين العينتين المُستقلتين ودالاً احصائياً، وبهذا نستنتج أنه لا يوجد فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية (5%) بين آراء عيّنتي الدراسة المُستقلتين (المهنيين - الاكاديميين)؛ و بهذا يمكن تفسير هذه النتيجة بشكل عام، هو أن هناك تجانس بين آراء عيّنتي الدراسة، و بمستوى دلالة للملاحظات عام (Sig) قد بلغ (0.645) وهو أكبر من مستوى المعنوية (5%)؛ ولهذا تم قبول الفرضية الصفرية (H_0) للفرضية الثانية؛ وهذا القبول تفسيره إن عيّنتي الدراسة المُستقلتين متجانستين في الرأي على أن: التحول الرقمي يؤدي إلى تطور التعليم المحاسبي في ليبيا.

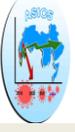


3.5.3 نتائج اختبار الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين آراء عينتي الدراسة في صعوبات للتحويل الرقمي في بيئة الأعمال في ليبيا.

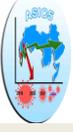
الجدول رقم (8) نتائج اختبار (Man-Whitney) اللامعلمي الخاصة بالفرضية الثالثة للدراسة

القرار الإحصائي	مستوى الدلالة للمشاهدات (Sig)	قيمة (z) المحسوبة	متوسط الرتب للآراء العينتين المستقلتين		(U)	العبارات	ت
			العيينة الثانية الأكاديميين	العيينة الأولى المهنيين			
صعوبات التحويل الرقمي في بيئة الأعمال في ليبيا							
قبول الفرضية الصفرية الثالثة (H0: $\mu_1 = \mu_2$)	0.742	-0.360	4.653	4.790	6.500	صعوبة تحديد أولويات تطبيق آليات التحويل الرقمي	1
	0.876	-0.469	5.000	4.865	7.500	نقص الميزانيات المرصودة لبرامج التحويل الرقمي	2
	0.653	-0.469	4.125	4.253	6.000	التخوف من مخاطر أمن المعلومات في التحويل الرقمي	3
	0.635	-0.4369	4.123	4.000	7.000	نقص الكفاءات والقدرات المؤهلة علمياً وعملياً	4
	0.655	-0.659	4.098	4.086	7.500	الصعوبة المهنية للمعايير المحاسبية الإلكترونية والقانونية التحويل الرقمي	5
	0.479	-0.493	4.758	4.986	6.500	عدم وجود إرشادات وتوجيهات لمتطلبات تأهيل المحاسب لمواكبة التطور التكنولوجي	6
	0.789	-0.475	4.759	4.680	7.000	ضعف دور الدولة والنقابات المهنية نحو التحويل الرقمي	7
	0.875	-0.673	4.360	0.753	6.000	النتيجة العامة للاختبار (Man-Whitney)	





تم قبول الفرضية الصفرية ($H_0: \mu_1 = \mu_2$) للعبارات التي تُقيس صعوبات التحول الرقمي في بيئة الأعمال في ليبيا ؛ لأن متوسط الرتب للآراء عن كل فقرة كان مُتجانساً بين العينتين المُستقلتين ودالاً احصائياً، وبهذا نستنتج أنه لا يوجد فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية (5%) بين آراء عيّنتي الدراسة المُستقلتين (المهنيين- الاكاديميين)؛ و بهذا يمكن تفسير هذه النتيجة بشكل عام، هو أن هناك تجانس بين آراء عيّنتي الدراسة، و بمستوى دلالة للمشاهدات عام (Sig) قد بلغ (0.875) وهو أكبر من مستوى المعنوية (5%)؛ ولهذا تم قبول الفرضية الصفرية (H_0) للفرضية الثالثة ؛ وهذا القبول تفسيره إن عيّنتي الدراسة المُستقلتين متجانستين في الرأي على أن: هناك صعوبات للتحول الرقمي في بيئة الأعمال في ليبيا.



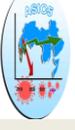
4.5.3 نتائج اختبار الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين آراء عينتي

الدراسة حول معوقات التعليم المحاسبي لمواكبة التحول الرقمي في ليبيا.

الجدول رقم (9) نتائج اختبار (Man-Whitney) اللامعلمي الخاصة بالفرضية الرابعة للدراسة

القرار الإحصائي	مستوى الدلالة للمشاهدات (Sig)	قيمة (Z) المحسوبة	متوسط الرتب للآراء العينتين المُستقلتين		(U)	العبارات	ت
			العينات الثانية الاكاديميين	العينات الأولى المهنيين			
معوقات التعليم المحاسبي لمواكبة التحول الرقمي في ليبيا.							
قبول الفرضية الصفرية الرابعة (H0: $\mu_1 = \mu_2$)	0.536	-0.465	4.600	4.086	6.500	عدم تطوير البرامج المحاسبية وتبني التعليم المحاسبي الرقمي	1
	0.485	-0.268	4.253	4.600	8.000	ضعف الكادر التعليمي في التقنيات الرقمية.	2
	0.593	-0.439	4.000	4.250	7.500	عدم تبني وزارة التعليم والجامعات التعليم الإلكتروني	3
	0.655	-0.469	4.150	4.890	6.00	عدم توفر أقسام تحليل البيانات والتجارة الإلكترونية في كليات الاقتصاد	4
	0.456	-0.456	4.890	4.250	8.000	نقص الميزانيات المرصودة للبحث العلمي والتعليم الرقمي	5
	0.553	-0.429	4.600	4.125	7.500	الاعتماد على التعليم التقليدي لمقررات الحاسب الآلي وعدم تطويره	6
	0.542	-0.432	4.236	4.980	5.500	ضعف شبكات الإنترنت وتجهيزات معامل الحاسبات والتقنية الرقمية.	7
	0.675	-	4.236	0.876	6.00	النتيجة العامة للاختبار (Man-Whitney)	





تم قبول الفرضية الصفرية ($H_0: \mu_1 = \mu_2$) للعبارات التي تُقاس معوقات التعليم المحاسبي لمواكبة التحول الرقمي في ليبيا؛ لأن متوسط الرتب للآراء عن كل فقرة كان مُتجانساً بين العينتين المُستقلتين ودالاً احصائياً، وبهذا نستنتج أنه لا يوجد فروق ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية (5%) بين آراء عيني الدراسة المُستقلتين (المهنيين - الأكاديميين)؛ و بهذا يمكن تفسير هذه النتيجة بشكل عام، هو أن هناك تجانس بين آراء عيني الدراسة، و بمستوى دلالة للملاحظات عام (Sig) قد بلغ (0.675) وهو أكبر من مستوى المعنوية (5%)؛ ولهذا تم قبول الفرضية الصفرية (H_0) للفرضية الرابعة؛ وهذا القبول تفسيره إن عيني الدراسة المُستقلتين متجانستين في الرأي على أن: هناك معوقات للتعليم المحاسبي لمواكبة التحول الرقمي في ليبيا. حيث أن من أهم معوقات التعليم المحاسبي، الاعتماد على التعليم التقليدي لمقررات الحاسب الآلي وعدم تطويره، وعدم تأهيل الكادر التعليمي في التقنيات الرقمية، وضعف شبكات الإنترنت وتجهيزات معامل الحاسبات والتقنية الرقمية، ونقص التمويل لبرامج التحول الرقمي.

4. النتائج والتوصيات:

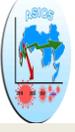
1.4 النتائج:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج الهامة منها :

1. أن التحول الرقمي يؤدي إلى تطور مهنة المحاسبة والمراجعة، حيث توصلت الدراسة إلى:
 - أ. يساعد التحول الرقمي في سرعة إنجاز العمليات المالية.
 - ب. يساعد التحول الرقمي في التحليل المالي للمعلومات والتنبؤ بما يسهل اتخاذ القرار.
 - ج. يساعد التحول الرقمي في تحقيق التوقيت المناسب للمعلومات المالية.
 - د. يساعد التحول الرقمي في سرعة إنجاز عمل المراجع وجودة عملية المراجعة .
2. أن التحول الرقمي يؤدي إلى تطور التعليم المحاسبي في ليبيا، حيث توصلت الدراسة إلى:

- أ. يؤدي التحول الرقمي بالطالب والمعلم إلى تعليم تقنيات التكنولوجيا بالإضافة للتعليم المحاسبي.
 - ب. يؤدي التحول الرقمي إلى الوصول بالمحاسب الخريج إلى مستوى يواكب سوق العمل الإلكتروني.
 - ج. يساهم التحول الرقمي في خلق قيمة مضافة للطالب تساعد في المستقبل.
 - د. يدفع التحول الرقمي التعليم المحاسبي إلى التغيير في ظل بيئة الأعمال الحديثة.
3. توجد العديد من المعوقات والصعوبات للتحول الرقمي في بيئة الأعمال الليبية:
 - أ. التخوف من مخاطر أمن المعلومات في التحول الرقمي.





- ب. الصعوبة المهنية للمعايير المحاسبية الإلكترونية والقانونية التحول الرقمي.
- ج. صعوبة تحديد أولويات تطبيق آليات التحول الرقمي.
- د. عدم وجود إرشادات وتوجيهات لمتطلبات تأهيل المحاسب لمواكبة التطور التكنولوجي.
- هـ. ضعف دور الدولة والنقابات المهنية نحو التحول الرقمي.
- 4. معوقات التعليم المحاسبي لمواكبة التحول الرقمي في ليبيا:**
- أ. عدم تطوير البرامج المحاسبية وتبني التعليم المحاسبي الرقمي.
- ب. الاعتماد على التعليم التقليدي لمقررات الحاسب الآلي وعدم تطويره.
- ج. ضعف شبكات الإنترنت وتجهيزات معامل الحاسبات والتقنية الرقمية.
- د. عدم تبني وزارة التعليم والجامعات التعليم الإلكتروني وضعف الكادر التعليمي في التقنيات الرقمية.
- هـ. نقص الميزانيات المرصودة للبحث العلمي والتعليم الرقمي.

2.4 توصيات الدراسة:

من خلال ما توصل له الباحثان من نتائج يوصي الآتي:

- 1- يجب على المحاسبين تطوير أدائهم لمواكبة بيئة التحول الرقمي عن طريق التحول من المحاسب التقليدي إلى المحلل المالي للبيانات والمعلومات المتاحة.
- 2- يجب تطوير القياس والإفصاح المحاسبي عن طريق استخدام أدوات وامكانيات التحول الرقمي.
- 3- يجب تطوير المعايير المحاسبية الحالية تشمل معايير جديدة تواكب بيئة الأعمال الحالية.
- 4- يجب تطوير المناهج الدراسية الحالية بكليات الاقتصاد والمحاسبة بدراسة مقررات جديدة، تتواكب مع تكنولوجيا المعلومات الحديثة، مثل التجارة الإلكترونية وتقنية المعلومات.
- 5- يجب تطوير أساليب التدريس والتعلم وتطبيق التعليم الإلكتروني واستخدام أساليب حديثة.
- 6- رفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس في التقنيات الحديثة والنظم الإلكترونية.
- 7- رصد الأموال اللازمة للتحول الرقمي ودعم المعامل وشبكات الإنترنت والنظم الحديثة.
- 8- يجب تعديل التشريعات المالية والضريبية، بما يتماشى مع التحول الرقمي مثل الإقرارات الضريبية الإلكترونية والتجارة الإلكترونية، كذلك تعديل القانون رقم 115 المنظم لمهنة المحاسبة والمراجعة في ليبيا.
- 9- يجب أن يكون لنقابة المحاسبين في ليبيا دور فعال للتحول الرقمي من خلال المؤتمرات وورش العمل والدورات المهنية في التحول الرقمي لمواكبة الاقتصاد الرقمي.



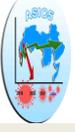
5. المراجع:

- 1- إبراهيم، رشا محمد علي، 2020، أثر تبني سلاسل الكتل على خفض تكلفة الخدمات المصرفية والارتقاء بها بالبنوك المصرفية، مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة، جامعة عين شمس، المجلد 24، العدد، الثالث، ص ص 31:18.
- 2- البردان، محمد فوزي، أبو عشية، محمد فوزي، 2020، دور استراتيجيات التحول الرقمي في تمويل المشروعات الصغرى والمتوسطة كمنتركز لتعزيز مبادرات الشمول المالي بالبيئة المصرية، المؤتمر العلمي الدولي الثامن عشر، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية - التحول الرقمي، ص ص 105:89.
- 3- عبدالقواب، محمد عزت 2020، أثر التحول الرقمي نحو تطبيق تكنولوجيا سلاسل الكتل في منشآت الأعمال على تحسين جودة المعلومات المحاسبية وتعزيز فعالية حكومة الشركات، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، سبتمبر 2020، المجلد الرابع، العدد الثالث، ص ص 37:13.
- 4- علي، أسامة عبدالسلام، 2013، التحول الرقمي بالجامعات المصرية، دراسة تحليلية، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد 2، العدد 37، ص 23.
- 5- عدنان، مصطفى البار، 2019، تقنيات التحول الرقمي، مجلة الملك عبدالعزيز السعودية، المجلد الثالث، العدد، الحادي عشر، ص 23.
- 6- شنن، علي عباس، 2020، اثر البيانات الضخمة كأحد أدوات التحول الرقمي على تطوير مهنة المحاسبة، دراسة ميدانية، المؤتمر العلمي الدولي الثامن عشر، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية - التحول الرقمي، ص 39.
- 7- متولي، أحمد زكي، 2021، تأثير الرقمنة على مهنة المراجعة، مجلة كلية التجارة، الإسماعيلية، العدد الأول، ص 47.
- 8- رشوان، عبدالرحمن محمد، أبو رحمة، محمد عبدالله، 2020، التحول الرقمي وإنعكاساته على ممارسة مهنة المحاسبة والتدقيق، المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والاعمال، الأردن، ص 18.

9- AICPA, American Institute of certified public Accountants, 2014 "Survey on International trends in Forensic and valuation Services" AICPA, Forensic and valuation Services selection, pp 35-52.

10- Agostino, D. & Sidorova, Y., 2016, " A performance measurement system to quantify the contribution of social media: new requirements for metrics and methods " Measuring Business excellence, vol. 20, No. 2, pp. 38-51.





11- Brivotm M., gendron, Y. & guenin H.,2017 "Reinventing organizational control : meaning contest surrounding reputational risk controllability in the social media arena" Accounting Auditing and Accountability Journal, vol. 30, No. 4, pp.795-820.

12- Chan, D. Y., & Kogan, A.,2017, " Data analytics : Introduction to using analytics in auditing " journal of Emerging technologies in Accounting ,vol.25,iss36, pp123-189.

13- Coyne, J. G., Coyne, E. M., & Walker, K. B., 2016 " A model to update accounting curricula for emerging technologies " , Journal of Emerging technologies in Accounting, No. 13, pp. 161-169.

14- Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W., & Schirgi, E. (2019). Digitalization and its influence on business model innovation. Journal of Manufacturing Technology Management, 30 , 8, 1143-1160 .

15- Statista (2019). Retail e-commerce sales worldwide from 2014 to 2021 (in billion U.S. dollars), available on"<https://www.statista.com/statistics/379046/worldwideretail-e-commerce-sales>, pp13 -47.

16- Titera, W. R.,2013 "updating audit standard enabling audit data analysis", journal of information systems , spring, pp136-147.

17- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2019). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research.

18- vasarhelyi, M. A.,2012, "AIS in a more rapidly evolving era" journal of information systems, spring,.pp25-36.

19- Kannan, P. K., & Li, H. A. (2017). Digital marketing: A framework, review and research agenda. International Journal of Research in Marketing, 34(1), p22–43.

20- Johannes Huebner, Denis Vuckovac, (2019), Ilic Fintechs and the New Wave Offinancial Termediaries Completed Research Paper, Twenty-Third Pacific Asia Conference on Information Systems, China, pp 23:47 .

21- Zaki, M. (2019). Digital transformation: harnessing digital technologies for the next generation of services. Journal of Services Marketing, 33, 4, pp429–435.



The effect of digital transformation on the accounting and auditing profession and accounting education in Libya - Obstacles and solutions

DR. ustafa Guma Mohammed
Faculty Of Economics Tobruk University
Mostafa.ali@tu.edu.ly

DR. Khaled Omar Matouk
Faculty Of Economics And Commerce Asmarya University
Khaledomar1974@Hotmail.Com

Abstract:

The study aims to determine the effect of digital transformation on the accounting profession and accounting education, where it seeks to improve the performance ability of accountants in light of digital transformation and keep pace with digital technologies, as well as developing educational curricula in line with this development, and identifying the obstacles that stand in the way of digital transformation, the study found, the digital transformation leads to the development of the accounting and auditing profession, where digital transformation helps to speed up the completion of financial operations, auditing and financial analysis, the digital transformation also helps in the development of accounting education, there are also many obstacles to digital transformation, including fear of information security, lack of qualified competencies and capabilities, and lack of budgets allocated to digital transformation programs. The researchers recommend developing the performance of accountants to keep pace with the digital transformation and the development of accounting measurement and disclosure using modern techniques and the development of current accounting standards in line with modern digital technologies, the efficiency of faculty members in economics faculties must also be raised towards digital transformation and the amendment of financial and tax legislation, and the Accountants Syndicate should have a role through workshops and training courses to keep pace with the digital economy.

Keywords: digital transformation, accounting profession, auditing profession, accounting education.

