مجلة الشرق الأوسط للنشر العلمي
المجلد (٩) العدد (٢)
الإصدار الثاني والثلاثون
٢٠٢٦ (٣٩-١)

التحول الرقمي وأثره على المخاطر المالية والتشغيلية وتداعياته حول قيمة المنشأة من خلال تطبيقها على البيئة الليبية

دكتور خالد ارخيص عبدالسلام طاهر

أستاذ مساعد بكلية الاقتصاد جامعة عمر المختار، ليبيا

كلية الاقتصاد جامعة عمر المختار، ليبيا

نشر إلكترونياً بتاريخ: ٦ فبراير ٢٠٢٦م

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

*** مقدمة**

يعد التحول الرقمي من أبرز الملفات المطروحة محلياً ودولياً ومن القضايا المحورية التى تشغل العالم بهدف تقديم خدمات متميزة للمواطنين من خلال التعاملات الرقمية والتى تسهم فى القضاء على الفساد.

يوفر التحول الرقمى فرصة كبيرة للشركات والمؤسسات العامة والحكومية والخاصة لتحقيق أهدافها الإستراتيجية فى أقل وقت وجهد وتكلفة، حيث يبدأ التحول الرقمى من خلال بناء إستراتيجية رقميه وإجراء تحسين على الوضع الراهن ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا من خلال قياس الإمكانيات الرقمية الحالية وتحديد أفضل هيكل عمل للأنشطة وبصفة خاصة أنشطة التسويق الرقمى بعد ذلك يتم تحديد المتطلبات لخطط الإستثمار مع تحديد عوائق التكامل الرقمى لعمل خطة شاملة محكمة لكافة الظروف ولتدفع عجلة التحول إلى المسار المنشود.

تتعرض كافة الشركات والمؤسسات على أختلاف أنواعها لما يطلق عليه مخاطر التشغيل Operational Risks والتي تنطوى على مخاطر خاصة، حيث إنها ترتبط من جهة بالعنصر البشرى بصورة مطلقة وليس لها علاقة مباشرة مع ظروف الأسواق المالية (خطاب، ٢٠١٢)، ومن أهم عوامل النجاح فى مراقبة ومعالجة تلك المخاطر ضرورة التحديد الدقيق والتحليل الموضوعى لتلك المخاطر وإختيار وتطبيق أساليب المراقبة وإدارة تلك المخاطر، وتقييم الإدارة المسئولة عن مخاطر التشغيل.

ويعتبر تحديد الأساليب المناسبة لمواجهة مخاطر التحول الرقمي وإختيار الأسلوب المناسب لطبيعة تلك

الخدمات وتحقيق المرونة الكافية لهما بما فى ذلك رفع ثقافة ووعى المواطنين فيما يتعلق بالإستخدام التكنولوجي والقضاء على الأهمية والفساد الإدارى سبباً أساسياً فى رفع معدلات الرضا لدى المواطنين.

أولاً: مشكلة البحث

تشير الدلائل إلى أن شركات التكنولوجيا الكبرى تعمل على منافسة المؤسسات المالية والشركات والمؤسسات الحكومية فيما يتعلق بالتحول الرقمى، حيث أن تلك الشركات أصبح لديها الكثير من العلاقات مع عملاءها مثال ذلك شركة امزون وجوجل أو فيسبوك، وغيرها أصبح لديها الفرص لإجراء معاملات كثيرة بإستخدام التقنيات الحديثة يصعب لإدارات الشركات والمؤسسات المالية القيام بها بالشكل التقليدي ومع زيادة التقدم التكنولوجي للأعمال وأنشطتها المختلفة تزداد المخاطر بصفة عامة ومخاطر التشغيل بصفة خاصة.

وهنا يتساءل الباحث السؤال الرئيسي الأتي: –

هل هناك تأثيرلتطبيق التحول الرقمى على المخاطر بصفة عامة وعلى مخاطر التشغيل بصفة خاصة؟

ولتسهيل الإجابة على ذلك التساؤل يمكن تجزئته إلى التساؤلات الفرعية الأتية: –

١– ما المقصود بالتحول الرقمى وكيف يطبق وما هى متطلباته؟

٢– ما هى مخاطر التشغيل المرتبطة بالتحول الرقمى وكيف يتم مواجهتها؟

٣– هل تختلف أساليب مواجهة مخاطر التشغيل التقليدية من أساليب مخاطر التشغيل فى ظل إستخدام التحول التكنولوجى.

ثانياً: أهداف البحث

يسعى الباحث من خلال ذلك البحث لتحقيق الأهداف الأتية: –

١– تحديد المقصود بالتحول الرقمى وبيان متطلباته.

٢– توضيح المقصود بمخاطر التشغيل المرتبطة بالتحول الرقمى وتحديد أساليب مواجهتها.

٣– إقتراح نموذج لقياس تأثير التحول الرقمى فى ضبط مخاطر التشغيل.

ثالثاً: أهمية البحث

تشمل أهمية البحث: –

أ– أهمية علمية: وتتمثل فى ندرة الأبحاث والدراسات التى تناولت هذا الموضوع بالإضافة إلى عدم وجود معايير محاسبية خاصة تغطى هذا التوجه ولذلك لجأ الباحث إلى إستخدام مرونة المعايير الحالية فى المحاسبة والاستفادة منها فى تحديد الأيرادات والأعباء المرتبطة بذلك التوجه بالإضافة إلى عدم وضوح المعالجة المحاسبية لعمليات التحول الرقمى (المنظور المحاسبي).

ب– أهمية عملية: ويرجع ذلك إلى أن التحول الرقمى يعتبر أحد المكونات الأساسية لتحقيق رؤية معظم الدول العربية ٢٠٣٠، كما يمثل أحد دعائم التنمية المستدامة وركيزة أساسية لبناء إقتصاد تنافسي وتطوير وميكنة منظومة المدفوعات المالية الحكومية وزيادة معدلات النمو وتعزيز الشمول المالي، حيث يعتبر الأخير أحد الحلول الجديدة للحد من المخاطر بصفة عامة ومخاطر التشغيل بصفة خاصة ويعمل على تحديدها وتصنيفها وتقسيمها وبصفة خاصة فى ظل التحول الرقمي.

رابعاً: فروض البحث: يسعى الباحث من خلال ذلك البحث لاختبار صحة أو عدم صحة الفروض الآتية: –

الفرض الأول: " توجد علاقة إرتباط ذات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة الفرص الإستثمارية ".

الفرض الثانى: " توجد علاقة إرتباط ذات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة قيمة المنشأة ".

الفرض الثالث:" توجد علاقة إرتباط ذات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمى وتخفيض مخاطر التشغيل لآليات التحول الرقمى من حيث زيادة كل من الفرص الإستثمارية وقيمة المنشأة. شكل (١)

خامساً: الدراسات السابقة

خدمة لأغراض البحث يقسم الباحث الدراسات السابقة إلى عدة مجموعات: –

المجموعة الأولى: تتناول التحول الرقمي بصفة عامة ومشكلاته وأساليبه.

المجموعة الثانية: تتناول مخاطر التشغيل فى ظل التحول الرقمى.

جدول (١) المجموعة الأولى: دراسات تناولت التحول الرقمى بصفة عامة

رقم الدراسة	عنوان ومنهجية الدراسة ومؤلف الدراسة	محتويات وأهداف الدراسة	أهم النتائج التى تم التوصل إليها
(1)	"Resources fit in Digital tranformtion: lessons learnsd from the CBC Bank global e-Banking Project" **Liu, D.Y., Chen, S.W. & Chou, T.C. (2011)**	• استكشاف عملية تطوير التحول الرقمى من خلال مشروع مصرفى الكترونى يعتمد على مفهوم ملاءمة الموارد. • تسليط الضوء على أهمية التحول الرقمى لمنظمات الخدمة من أجل البقاء وتحقيق مزايا تنافسية فى الاقتصاد الرقمى. • تطوير إطار للتحول الرقمى التنظيمى فى الصناعات المختلفة ودراسات الحالة المتعددة مع مقارنات الحالات المتفاوتة ستكون ذات قيمة للبحث مستقبلاً.	• صعوبة إدارة التحول الرقمى ولكن الوعى والاستعداد لتحليل كل من الموارد والقدرات والعمليات الخارجية من خلال منظور ملاءمة الموارد، ضروريان جيدا أن الجديد من الأبعاد المختلفة والخدمات المصرفية الإلكترونية يكونان على النظرية القائمة على الموارد، أو منظور الملاءمة الإستراتيجية. • ملاءمة الموارد تشمل أربعة أبعاد (ملاءمة الموارد الداخلية، ملاءمة القدرة الخارجية، ملاءمة القدرة الداخلية).
(2)	"How to develop a profitable customer- focused digital banking strategy: open services and develop, friendly APIS **Guiband, S. (2016)**	• البحث عن الفرص والتحديات التى تواجه البنوك فيما يخلق جانبى إستراتيجية مفتوحة. • مخطط الوصول إلى حساب XS2A ضمن PSD2 يعنى أن البنوك بحاجة إلى إجراء إصلاحات شاملة لتطريقة التى تتيح بها الوصول إلى بيانات العملاء ومعالجتها. • إنتاج نهج أكثر انفتاحا لكيفية عملهم مع البنوك الأخرى والداخرون الجدد فى النظام البيئى يمكنهم من إنشاء خدمات تساعدهم فى جلب العملاء المتحمسين رقمياً والانفتاح بهم مع إيجاد فرص إيرادات جديدة.	• إنشاء وتجهيزه برمجية تطبيقات دفع أكثر تقدما وغير مدفوعة تمكن من فرض رسوم عليها وبالتالى إيجاد فرص إيرادات جديدة. • استنتاج أنواع خدمات جديدة تجذب العملاء وكيفية تنفيذها بشكل سليم ومناسب سواء بأنفسهم داخلياً أو من خلال صنع خدمات لتجهيزات الشخصية مبنية فى نظامها الأساسى وذلك لزيادة فرصهم فى أن يظلوا واجهة إدارة التمويل الشخصى المفضلة لعملاء هم. • تطوير مجموعة كاملة من الخدمات المصرفية فى Bex APIs مثل Telcos التى تعتنها مع مشغلى الشبكات الافتراضية MVNOs.
(3)	"Digital transformation of Society problems entering in the digital economy." **Khlokov, E.A., et al. (2017)**	• تحديد التحديات الرئيسية للتحول الرقمى لشركات وتحليل مستلمات الاقتصاد الرقمى، والحاجة إلى التحول الرقمى المجتمعى. • تأهيل أعضاء هيئة التدريس بمؤسسات التعليم العالى فى اتجاه التحول الرقمى المجتمعى. • النظر فى تحديات التحول الرقمى والتعليم الرقمى وسحر الأمية الرقمية، والثقافة الرقمية، والسمعة الرقمية.	• تلقى تحل مشكلات التحول الرقمى المجتمعى يجب التطور المهنى لإعضاء هيئة التدريس وتحسين هيئة التدريس وتحسين العولمة رقمية للخدماء والطلاب والمكان. • يوجد أربعة تحديات رئيسية للتحول الرقمى: – عدم فهم عمليات التحول الرقمى لشركات. – عدم فهم الحاجة إلى زيادة عدد المتخصصين فى الاقتصاد الرقمى – وهى جزئى لدى المستقصى منهم بضرورة إجتياز إمكانيات السمعة الرقمية. – وهى جزئى لدى المستقصى منهم بضرورة إجتياز الثقافة الرقمية بالإعتماد بها.
(4)	"The API economy and Digital transformation in financial services the Care of open banking" **Zachariadis, M. et al., (2017)**	• يزال التطبيقات ذات الصلة التى تؤدى إلى الظهور الهياكل التنظيمية الجديدة ونماذج أعمال النظام الأساسى الموجودة فى العصر الرقمى وذلك من خلال إستكشاف الخدماص الأساسية والتطبيقات المختلفة لواجهات برمجة التطبيقات المفتوحة. • دراسة التحديات والفرص الأساسية التى تشكلها واجهات برمجة التطبيقات المفتوحة لقطاع المصرفى فى بريطانيا والاتحاد الأوروبى بعد تقديم مجموعة عمل الخدمات المصرفية المفتوحة وتوجيه خدمات المحفوظات.	• الله من نفهم طريقة التفاعل من نموذج محقق فى نموذج مفتوح يوضحى كيفية التغيرات وبشدارية العميل مع شركاء النظام الأساسى واعادة الهيكلة داخليا لتصبح أكثر مرونة. • لا يزال الكثير من التواضع التنظيمية غير موحدة فى جميع انحاء أوروبا ومن المحتمل أن تستغرق وقتا أطول يكثير مقارنة بما هو متوقع.
(5)	"Key issues for embracing the cloud computing to adopt a digital transformation: A study of Saudi public sector **Al-Rithe, M. et al., (2018)**	• دراسة دور الحوسبة السحابية فى التحول الرقمى فى السعودية بشكل تجريبى عبر الإنترنت. • لا يزال الأمن والخصوصية وقلقان الحوكمة هى المعوقات الأساسية أمام اعتماد تكنولوجيا الحوسبة السحابية.	• القطاعات العامة الحكومية السعودية لا تزال لا تعتمد على تطابق واسع على الحوسبة السحابية فى أعمالها. • من المتوقع إن تكون نتائج هذه الدراسة ذات قيمة لكل من القطاع العام ومقدمى الخدمات السحابية فى السعودية من خلال فهم المخاوف الحالية بشأن إعتماد الحوسبة السحابية فى السعودية.

(6)	"التكنولوجيا التحول الرقمى وتأثيره فى تحسين الأداء الاستراتيجى للمصارف" دراسة حالة تطبيق وزرى قسم تجارة الهاتف والانترنت، جامعة فرجاء (2019)	• التعريف بمفهوم التكنولوجيا التحول الرقمى والأداء الاستراتيجى • قياس مدى تأثير التكنولوجيا التحول الرقمى فى تحقيق الأداء الاستراتيجى • تقديم بعض التوصيات التى يمكن أن تساعد المصارف عينة الدراسة فى مستوى التحولات التكنولوجيا وتحسين الأداء الاستراتيجى	• التكنولوجيا التحول الرقمى تعتمد على تطوير وزيادة الفعلى فى معالجات الأداء الاستراتيجى • أسهم يستخدام التحول الرقمى وبدوكيف إلى تحقيق ربحية أكبر وأداء أعلى بدن أن يؤدى لزيادة تكلفة العملاء بشكل جيدة الخدمات التى تقدمها. • تحسين الإنتاجية وتشجيع المخترين والمدين للتقدم وأحدث جيدة تساعد فى تحسين كفاءة الأداء. • زيادة توسع الأسواق المستهدفة بالنسبة للمصارف عن طريق تغير نماذج الأعمال
(7)	"Understanding digital transformation: a review and A Research agenda" Vial, G. (2019)	• دراسة من المفترات البيانيوفية. • معالجة الفجوة الناتجة لمفترة بهيئة البحث نظم المعلومات الإستراتيجية فى استكشاف مدار التحول الرقمى	• التعريف الشامل يهدف إلى تحسين الأداء من خلال إستخدام التكنولوجيا الرقمية، إلى تحقيق أداء أعلى من خلال إستخدام التكنولوجيا الرقمية، إلى تحقيق أداء أعلى من خلال إستخدام التكنولوجيا الرقمية.
(8)	إستخدامات تحليل البيانات التحول الرقمى فى حدود مشاركات الشبكى الاجتماعى على التطبيقات المحاسبية الإلكترونية بحضورية حدود الكترونية دكتوراه، محمد موسى على 2020	• تحديد طبيعة وأهمية التحول الرقمى وبيان أهم مترتبات الفرص • التعرف على أهم عوامل ومحددات نماذج وأساليب التحول الرقمى • تحديد طبيعة التحديات التى تواجه أدوات التحول الرقمى عند التطبيق • إستعراض إمكانيات تطبيق أدوات التحول الرقمى على حزمة الخدمات المحاسبية الإلكترونية	• تعريف التحول الرقمى على أنه عوامل ومحددات نماذج وأساليب التحول الرقمى • تحديد طبيعة التحديات التى تواجه أدوات التحول الرقمى عند التطبيق • إستعراض إمكانيات تطبيق أدوات التحول الرقمى على حزمة الخدمات المحاسبية الإلكترونية
(9)	"Introduction to the Digital transformation Miracle" **Yun Baolong, M. et al., (2019)**	• تقديم حزمة حلول التحول الرقمى لمساعدة بعد فريق وإحصائية وتكوف، على الأسعاد • جميع التكنولوجيات التى يمكن تطبيق عليها فى أكثر عالم وأكثر التحول الرقمى أسوة لا يعد يضع وأكثر من سبعة أشكال بعد التكنولوجيا ويوضح العلاقة بين صندوق التكنولوجيا، أو الخدمة وحزمة حلول التحول الرقمى	• التعريف الشامل يهدف إلى تحسين الأداء من خلال إستخدام التكنولوجيا الرقمية، إلى تحقيق أداء أعلى من خلال إستخدام التكنولوجيا الرقمية، إلى تحقيق أداء أعلى من خلال إستخدام التكنولوجيا الرقمية.
(10)	"Dominant ideas of financial Technoloves in digital banking". **Mokaydenko, S. et al., (2020)**	• عرض أفكار التكنولوجيا المالية من الخدمات المصرفية الرقمية • إستخدام أدوات التحليل المقارن للتحليل الرقمى والتكنولوجيات السهلة والبعيدة والأدوات سهلة وفى الحالة بين عدد التكنولوجيات التى تستخدم المنافسات، الجهود العملية • تحديد سيناريوهات تطبيق التكنولوجيات المالية فى أنشطة البنك	• تعريف التحول الرقمى على أنه عوامل ومحددات نماذج وأساليب التحول الرقمى • تحديد طبيعة التحديات التى تواجه أدوات التحول الرقمى عند التطبيق • إستعراض إمكانيات تطبيق أدوات التحول الرقمى على حزمة الخدمات المحاسبية الإلكترونية
(11)	"أثر التحول الرقمى فى تحسين أداء صناعة الأدوية الاستراتيجيات" مكافحة الأطفال العربية لصناعة المنتجات أوزباك 2021 مهندس خالد شعبيات حلبى	• خاصية القدرة التحول الرقمى لصناعة فى صناعة الأدوية والمنتجات بما يتلاءم مع تطوير وتحقيق أهداف وتحقيق أهداف الصناعة المختلفة وتلقى أداء المنتجات الأكثر تنافسية وتحقيق فائدة وإدارة العاملين فى مواجهة مشكلات التكامل وتعبيئة. • دور إستخدام التطبيقات الرقمية فى تحسين أداء التكاملى والاقتصادى لصناعة تكون الاستراتيجيات وتحقيقات تطبيقها. • دراسة تطبيق مشروع التحول الرقمى فى صناعة تكون الاستراتيجيات وتحقيق مدى تحقيق التكنولوجيا الرقمية بما يحقق الأهداف المرجوة.	• يمكن استخدام تقنية التوقع التحول إلى تحديات المناسبة فى تعديل أسباب الأعمال والتعديل وتأثيرات والإدارة والتحول وتعبيئة. • تكنولوجيات الذكية من هو من أفراد متخصصين على مواقع المعدات فى الوحدات الإنتاجية. • أصبح تعدين البيانات أن الخدمات المعدنين هذا أساسا من عملية العمل إلى تكنولوجيا المعلومات عند مواقع إنتاجات المعدات. Rolls Royce • تساعد الصيدلية الصناعية الرقمية إستخدام المعدن الجديدة فقد تطلب سهولة الصيدلة، مزيدة الوصول للمعدة، المعالجة، التكاملية، الأقتصادية وغيرها.
(12)	"المعلومات التحول الرقمى على التوزيع الأقتصادى فى مصر" أبو الفتوح سالة محمد، 2022	• تحديد طبيعة وأهمية التحول الرقمى الذى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات • تحديد عوامل ومحددات نماذج إستراتيجيات التحول الرقمى • بيان التحديات التى تواجه تلقية إستراتيجيات التحول الرقمى • إستعراض تطبيق أدوات التحول الرقمى على التوزيع الأقتصادى فى مصر.	• يمكن نماذج التحول الرقمى على أنه تطبيقات تكنولوجيا المعلومات تلقى على التعليم وأنشطة التوزيع الرقمى وتحقيق أداء أعلى من خلال إستخدام التكنولوجيا الرقمية، إلى تحقيق أداء أعلى من خلال إستخدام التكنولوجيا الرقمية. • ضرورة إتباعه بصفة أهمية تنمية تكنولوجيا المعلومات الرقمية وتحسين وإدخاله وتنمية الوصول لتسريع أهمية. • يظهر الاستثمار فى التكنولوجيا والتنمية الرقمية على يشكل التوزيع للتسويق. • الاستثمار فى التكنولوجيا الرقمية بين مصر والعالم المتقدم.
(13)	"أثر التحول الرقمى فى تحول نماذج الربحية على أساس المنطلق فى شركات الخطية فى سوق الأوراق المالية المصرية" المحاضر، توفيد بدر شريف، 2022	• تحديد طبيعة وطبيعات الربحية على أساس المنطلق فى شركات الخطية فى سوق الأوراق المالية المصرية • تحديد طبيعة العلاقة بين تطبيق الربحية على أساس المنطلق وأهم من أشكالها إدارة الأوراق فى الشركات المالية بسوق الأوراق المالية المصرية • تحديد التحديات التى تواجه تلقية أدوات التحول الرقمى • إستعراض إمكانيات تطبيق أدوات التحول الرقمى على حزمة الخدمات الربحية	• يمكن نماذج التحول الرقمى على أنه تطبيقات تكنولوجيا المعلومات وأهم تطلق التحول وأشكال الربحية المصرية • يتأثر نماذج التحول الرقمى على شركات بصفتها الخطية للأشكال الربحية. • يتأثر إستراتيجيات التحول الرقمى على الأداء. - إستخدام التكنولوجيا والتطبيقات لتحقيق التوزيع الاستراتيجى لمؤسسات الحكومية. - دعم الرؤية المستقبلية - التعاون فى تنمية الخبرة - التعاون الدولية - الجوانب الحالية الأخرى للتحول الرقمى

وبتحليل المجموعة الأولى من الدراسات السابقة والمرتبطة بالتحول الرقمي من حيث الآليات والأهمية وكيفية التطبيق تبين أن: -

١- توجد صعوبات فى إدارة التحول الرقمي ولكن الوعي والإستعداد لتحليل كل من الموارد والقدرات الداخلية والخارجية.

٢- يعتبر إيجاد أنواع خدمات جديدة تجذب العملاء من جهة وتؤدي إلى زيادة الإيرادات من جهة أخرى أحدا أهم مزايا التحول الرقمي.

٣- لكى يتم حل مشكلات التحول الرقمي المجتمعي يجب تطور آداء هيئة التدريس وتحسين المعرفة الرقمية للعملاء والطلاب وأفراد المجتمع عامة.

٤- لا يزال الكثير من اللوائح التنظيمية غير موحدة فى جميع إنحاء العالم ومن المحتمل أن تستغرق وقتاً أطول بكثير عما هو متوقع.

٥- إيجاد تبعية بين الجهات الفاعلة التى قد لا تتوافق مصالحها بشكل كامل، يوفر ذلك إمكانيات هائلة للإبتكار والآداء فى المنظمات ويمتد إلى ما وراء حدود الشركة.

٦- ضرورة الأهتمام بالتعليم والتعلم وإنشاء وصيانة البنية التحتية للإتصالات الرقمية.

٧- تسهم حوكمة المعايير والأجراءات الخاصة بآليات التحول الرقمي فى تعزيز حماية البيانات الرقميه وتحسين مستوى الشفافية.

٨- اثبات تأثير الذكاء الإصطناعي والقياسات الحيوية والخدمات السحابيه والبيانات الضخمة Big-Data وسلاسل الكتل Block chain والخدمات المصرفيه المفتوحة على الخدمات المصرفية الرقمية.

٩- ضرورة تنظيم دورات تدريبية عن بعد من قبل متخصصين على مواقع المعدات فى الوحدات الإنتاجية. حيث أصبح تخزين البيانات فى الفضاء السحابي جزءاً أساسياً من عملية التحول إلى تكنولوجيا المعلومات حيث يوفر الإمكانيات الخاصة بـ It Data Centers .

١٠- الاستثمار فى الاقتصاد الرقمي وسد الفجوة الرقمية بين ليبيا والعالم المتقدم.

جدول رقم (٢)

العمود(١) بيانات الدراسة	العمود(٢) بيانات الدراسة	العمود(٣) بيانات الدراسة	العمود(٤) بيانات الدراسة
(١)	'Objectives of Risk Management in Banking A review of principles and Procedures' **Bergendahl. G. et al. (2005)**	• التأكيد على الأهمية الحيوية للبنك المركزي لتركيزاته نحو أكبر عدد ليتمكن من إدارة المخاطر بشكل أفضل من البنك نفسه حتى هذا الأمر. • يجب التركيز على الثقة فى محاكاة به الأسواق المصرفية حول الرقابة والسير وإدارة المخاطر. وإيجاد الثقة الأمثل لتعزيز الثقة فى أسواق السوق وغيرها.	• التوفير على الأقل عشرة أضعاف التكاليف الأخرى • الإدارة الناجحة للمخاطر المالية ضرورية • تحقيق الربح والأكثر تحسن التوازن بين الثقة قد تعزيز به. المخاطر المحتملة التي يواجهها البنوك تحسن فى أسواق ضرورة لبعض حديثة وتحسنت ضرورة فى عالمية أكبر عالم فاعلين وتزايد
(٢)	'Risk- Based analysis of electronic Banking' **Angelaki. M. et al. (2007)**	• التخطيط الرئيسية التي تواجه البنوك نتيجة تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية • تغير كل المخاطر على البنك الذي يعمل في إطار البنية الإلكترونية • لا تنتهي الخدمات المصرفية الإلكترونية بعيد عقدت تعريف المخاطر الجديدة والمتابعة لسلة العديد على البنك التي يواجهها أو تواجه مالية	• توجه المؤسسات المالية عملية مخاطرة مالية للإدارة بسبب تعقيدها إلى تحديد معقدة ومتصلة من أجل البنية تحتية خدمات المستهلكين طريقة العمل • هناك العديد من المخاطر التي ترتبط ارتباط وثيقا بهذه الخدمات البنوك الجديدة • يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة
(٣)	'Risk Management in Banking Sector- an empirical study' **Kandhu. T et al. (2013)**	• التحديد المخاطر التي تواجه القطاع المصرفية وتعقيدها إدارة المخاطر • الأساليب المختلفة التي تستخدمها القطاع المصرفية • دور المخاطر في تطوير الأعمال والنجاح المتنامي المستمرة	• يجب أن تعرف المخاطر التي تواجه القطاع المصرفية • على الرغم أن تطوير أن تحسين الأساليب الحديثة • يجب أن تعرف المخاطر التي تواجه القطاع المصرفية • هناك العديد من المخاطر التي ترتبط ارتباط وثيقا بهذه الخدمات البنوك الجديدة • يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة
(٤)	'The Role of Internal auditing in activitating the governance for control banking Risks (as applied study in Iyan banking sector' يعني عالية (٢٠١٠)	• الدور المهم للتدقيق الداخلي في تواجه القطاع المصرفي • تلقي حالات (٤) دراسات سابقة • إرسخ الأهمية التي تقوم بها إدارة المخاطر داخل المصارف • أهمية الإلتزام بتعيين مؤهلة بالمصارف لتعمل من	• يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة • يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة
(٥)	'E-Banking and risk management evidence from the Cyprus' public sector banks **Abdou. H.A. et al. (2015)**	• إستكشاف تعتبر التعرض على مخاطر إدارة الخدمات المصرفية الإلكترونية وفقا للعينة في (٢٤) البعينة وإدراك في قبرص من أصحاب الخدمات المصرفية الإلكترونية من أجهد الأكثر من أن الصحافة المصرفية وفقا على عينة إعداد الخدمة من الأخطرين والأخص • إستكشاف تعتبر التعرض على مخاطر إدارة الخدمات المصرفية الإلكترونية والمخاطر المرتبطة بالعينة الإلكترونية	• يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة • يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة
(٦)	'The performance, Banking risk and their regulation' **Agamchiloo. A. (2015)**	• تعريف المخاطرة والمراقبة والاجراءات التي تم اتخاذها على عملية الآلية الاقتصادية الأخرى. • يتم المناداة للتعرف بالعديد من المخاطر التي تواجه القطاع المصرفية	• يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة • يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة
(٧)	'Acritical Study of E- Banking: theirRisks and Mechanisms of Risk' **Mozdhe. E.S. (2016)**	• عرض الخدمات المصرفية الإلكترونية، مع أبعاد المفهوم والأنواع وإدارة والمخاطر والفهوم وإدارة الخدمات المصرفية الإلكترونية • يوفر المفهوم الخدمات المصرفية الإلكترونية والمعدل الإلكترونية أنواع المعدلات. • تحليل الخدمات المصرفية الإلكترونية فيما من • دراسة تأكيدية في الدولة الرئيسي للخدمات والتحديات الثانية • تسهيل الأكثر، أنظر للخدمات المصرفية سهلة والتوضيح بسرعة الأن الخطير	• يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة • يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة
(٨)	'A Roadmap to IoaTRisk Management in the Digital era' **Khanboubi and Boukrouh. (2018)**	• مدة أثيرا أو أهمية الخدمات المصرفية الإلكترونية وأهمية أثيرا المخاطرة المصرفية الإلكترونية وأهمية • الحفاظ على عملاء البنك وتعزيز ثقة في النمو وتأثير الثقة في الإدارة الفعال الرئيسي للبنك.	• يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة • يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة
(٩)	'Contemporary challenges and Risks of small banking development in Ukraine' **Shebeda. L. et al. (2018)**	• تحسين الأمثل الجهود لتطوير تنوع الحلول الكثير • تأثير المخاطرة والأهمية والأهمية والأهمية والأهمية • تحليل الخدمات المصرفية الإلكترونية والأهمية والأهمية • تحديد الخدمات المصرفية الإلكترونية والأهمية والأهمية • الخدمات المالية حيث تؤثر حيوياً المرتبطة المرتبطة الإلكترونية والأهمية والأهمية	• يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة • يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة
(١٠)	'أحمد زكي ابن الدين وشخص' Digital Transformation between the need and the Risk **سالكي، العربة (٢٠١٩)**	• أحمد تقصيره بالعقول الرئيسي من حيال • تطويرالمخاطرة بين العقول الرئيسي والمرتبة الرئيسية والمعدل الإلكترونية والأصل الإلكترونية والآليات. • بناء حلولات العقول الرئيسي ويواجهه. • تطبيقات العقول الرئيسي والمخاطرة.	• يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة • يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة
(١١)	Risks of Banking Services digitalization, the practice of diversification and sustainable development Goals' **Zabala Agnayo. F et al. . (2020)**	• التحقيق أن الهيئات التي قد أدخلت في إدارة الهيئة وإدخال التنظيمة للخدمات المصرفية أو صنيع الرقمية. **Santander Bank of Spain** حيث هذا المهم للخدمات **AMA** (يوجب المادة ٦) وأن سبأ المؤلفة • يتعلم إدخال التوظيف بحجم الهيئات الخدمة الرئيسية بالعقد بالخدمة البنوك والعميل أن الشركة إلى بيانات الخدمات والهيئات بالهيئة البنك الخاص.	• يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة • يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تحليل إدارة البنك في التوازن المالية – إن المخاطر المصرفية الإلكترونية الرئيسية معقدة (المخاطرة) تحليل. تعقد من معلومات (تعقدت تحليل تعقد سهلة والاضافة إلى فعال تفريق الأخرى، أنواع المخاطر والرقابة

وبتحليل المجموعة الثانية من الدراسات التى تناولت مخاطر التشغيل فى ظل التحول الرقمي تبين للباحث أن: -

١- الإدارة المناسبة للمخاطر المالية كانت ضرورية لتحقيق الربحية وآفاق النمو للبنوك ومع ذلك فقد تغيرت بيئة المخاطر المختلفة التي تواجهها البنوك حيث تعمل فى أسواق جديدة بمنتجات جديدة وخدمات فى ظل منافسة أكثر صرامة محلياً ودولياً.

٢- كلما كان هناك تفعيل لدور الحوكمة والإمتثال بالقوانين المفعلة كلما تم تخفيض المخاطر التى تتعرض لها المصارف الليبية.

٣- هناك إرتباط وثيق بين دور المراجعة الداخلية فى تفعيل الحوكمة لضبط المخاطر المصرفية.

٤- يجب على المؤسسات المالية إنشاء قنوات جديدة أو تحسين إدارة المخاطر من خلال البيانات الكبيرة أو إنشاء خدمات مبتكرة جديدة.

٥- تمكن النتائج البنوك فى الوقت الحالى من تحديد المخاطر المالية والتشغيلية وتحقيق فعالية تطبيق الإبتكارات الرقمية فى قطاع التجزئة المصرفية المحلية.

ويرى الباحث أن كلا المجموعتين من الدراسات التى تناولت التحول الرقمي وآلياته وأهمية ومجالات إستخدامه ومتطلباته وكذلك المخاطر التى تواجه التحول الرقمي غير أن تلك الدراسات وفقا لأهدافها لم تتناول: -

١- درجة الإرتباط بين إستخدام آليات التحول الرقمي والإستفادة من الفرص الإستثمارية المتاحة وكذلك دور ذلك فى زيادة قيمة المنشأة.

٢- درجة الإرتباط بين إستخدام آليات التحول الرقمي وتخفيض المخاطر المالية ومخاطر التشغيل.

سادساً: منهج البحث

فى ضوء مشكلة البحث وسعياً نحو تحقيق أهدافه وإختبار فروضه إعتمد الباحث على كل من: -

١- المنهج الإستنباطي Deductive Approach:

من خلال قيام الباحث بدراسة وتحليل ما ورد بالدراسات باللغة العربية والدراسات باللغة الأجنبية- المرتبطة بمتغيرات البحث، وكذلك التقارير والإصدارات المتعلقة بالمؤسسات الدولية والجهات والوكالات المحلية المعنية بتعزيز تطبيق آليات التحول الرقمي، خاصة بالوحدات والمؤسسات الإدارية الحكومية ودورها فى تحسين جودة الخدمات الحكومية الالكترونية.

ويحاول الباحث من خلال ذلك المدخل وضع الفروض والمبادئ بهدف التعميم أي من العام إلى الخاص بمعني إن الشركات والمؤسسات عليها تطبيق تلك المبادئ العامة المستخلصة، وفى حالتنا يحاول الباحث إستنتاج أهمية آليات التحول الرقمي فى خفض مخاطر التشغيل المرتبطة بالرقمنه والوصول إلى مبادئ عامة يمكن للشركات تطبيقها لإقتناص الفرص الإستثمارية وتنظيم قيمة المنشأة.

ب- المنهج الإستقرائى: Inducative Approach يعتمد هذا المدخل على أساس الخبرة أو الملاحظة والمشاهدة أو الاستقصاء والبيانات الإحصائية أو التجارب العمليه والذى يبدأ من الخاص إلى العام، وفقا لذلك المدخل يحرص الباحث على استخلاص أهم الآثار المترتبة على التحول الرقمى على كل من الفرص الإستثمارية بالشركة وقيمة الشركة من جهة وتخفيض مخاطر التحول الرقمي للشركات من جهة أخرى مع تقديم دليل موضوعى تطبيقي لذلك.

سابعاً: تنظيم البحث

فى ضوء مشكلة البحث وسعياً تجاه تحقيق أهدافه وإستناداً إلى منهج البحث لأستخلاص أهم النتائج والتوصيات، ثم تقسيم خطة البحث إلى: -

١- القسم الأول: الإطار العام للبحث.

٢- القسم الثانى: التحول الرقمى ومخاطر التشغيل

٣- القسم الثالث: الدراسة الميدانية فى البيئة الليبية

٤- القسم الرابع: خلاصة البحث والنتائج والتوصيات.

*** التحول الرقمي والمخاطر المالية ومخاطر التشغيل**

أولاً: التحول الرقمى (المفهوم – الآليات– الأهمية)

يعد مفهوم التحول الرقمى Digital transformation أحد الظواهر العامة التى لاقت الكثير من الأهتمام من قبل الباحثين فى الآونة الأخيرة وذلك كنتيجة لظهور العديد من التقنيات مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والبيانات الضخمة "Big Data" والحوسبة السحابية وغيرها، كل ذلك وغيره أدى إلى توسيع نطاق الخدمات الألكترونية والمنافسة بين الشركات مما إنعكس بدوره على زيادة الإهتمام بتطوير الخدمات الإلكترونية، ويشير التحول الرقمى إلى إستخدام التكنولوجيا ودمجها فى أعمال الشركات لتحقيق طفرات كبيرة فى إنجاز الأعمال وتحقيق الكفاءة التشغيلية وإنشاء نماذج أعمال جديدة (Kristin V. et al., 2019).

وفى تعريف للتحول الرقمى "هو تحول تنظيمي يدمج التقنيات الرقميه والعمليات التجارية فى الإقتصاد الرقمى"، وأصبح دمج التقنيات الرقمية فى العمليات التجارية أمراً ضرورياً للمنظمات المعاصرة التى تسعى إلى البقاء وتحقيق مزايا تنافسية فى الإقتصاد الرقمى، وخير مثال على ذلك تقوم العديد من البنوك حالياً بتنفيذ مشاريع مصرفية إلكترونية وذلك سعياً وراء الميزة التنافسية (Shah & Siddiqui, 2006)

وفى تعريف آخر للتحول الرقمى "تغيير فى طريقة تقديم الخدمة وخلق أشكال جديدة من التفاعلات المباشرة مع العملاء من خلال وسائل التواصل الإجتماعى وفقاً لإحتياجات العملاء المتغيرة، فالتحول الرقمى مصطلح معتمد من القطاع الخاص يرتبط غالباً بالحاجة إلى إستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة للبقاء فى المنافسة فى عصر الإنترنت، حيث تم توصيل الخدمات والمنتجات سواء كان متصلاً أو منفصلاً" (Mergrel L. et al., 2019)

والجدول التالي يوضح أهم وأحدث التعريفات لمفهوم التحول الرقمي

جدول رقم (٣)

مسلسل	المؤلف	التعريف
١	**Plesner et al., (2018)**	عملية تحويل المعلومات من شكلها التقليدي إلى شكل رقمى يقرأ فقط عن طريق الحاسب الآلى حيث تخزن فى ملفات على الحاسب ويتم معالجتها وإرسالها ونسخها أو طبعها أو عرضها بواسطة الشاشة وبالتالى فإن خطوات الرقمنة الأساسية هى إنشاء ملفات الرقمنه، معالجة وتخزين الملفات، توصيل تلك الملفات للمستخدمين).
٢	**Liver N et al., (2018)**	إستخدام التقنيات الرقمية الحديثة (وسائل التواصل الإجتماعي أو الأجهزة المحمولة أو التحليلات أو الأجهزة المدمجة) لتمكين تحسينات الأعمال مثال تحسين تجربة العملاء، تبسيط العمليات، إنشاء نماذج جديدة للأعمال.
٣	**Chanias, (2019)**	عملية إنتقال الشركات والمنظمات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية فى ابتكار المنتجات والخدمات وتوفير قنوات جديدة من العوائد والقرض تزيد من قيمة منتجاتها وخدماتها، أى التحول من الأساليب والأدوات التقليدية إلى التكنولوجيا الرقمية لتحل مكانها.
٤	**Vial, (2019)**	عملية تهدف إلى تحسين الكيانات والمؤسسات من خلال إطلاق تغيرات كبيره على خصائصها بإستخدام مجموعات من تقنيات المعلومات والحوسبه والاتصالات
٥	**Muehlburger et al., (2019)**	عملية تغيير جوهرى داخل سلسلة القيمة المضافة للشركة والتى تكون إما مسبب أو شرط مسبق لإستخدام التكنولوجيا

من خلال التعريفات السابقة وغيرها من المفاهيم المعروضة للتحول الرقمي يرى الباحث أن مفهوم التحول الرقمي يشير إلى: -

١- التحول الرقمى للشركات والمؤسسات يساعد فى تحقيق العديد من السمات التى تميزها عن غيرها من الشركات والمؤسسات التقليدية.

٢- يعتبر التحول الرقمى أحد متطلبات الشركات والمؤسسات فى العصر الحالى حيث يواجه أصحاب الأعمال تحديات وحواجز عند البحث عن نماذج الأعمال المبتكرة وكيفية تنفيذها.

٣- يتكون التحول الرقمي الناجع من العديد من المكونات:-

أ- إستراتيجية الأعمال الرقمية.

ب- الإرتباط بالمستفيدين.

ت- الإهتمام بثقافة الإبداع.

ث- إستخدام أحدث التقنيات.

ج- إستخدام التحليل المستمر للبيانات والمعلومات.

٣- يساعد التحول الرقمى فى حل المشكلات الإنسانية من ناحية وتفعيل التنمية وتعزيز إستداماتها من ناحية أخرى.

٤- يعتبر التحول الرقمي إطاراً مهماً لنجاح الأعمال حيث يعيد تشكيل الطريقة التى يعيش بها الإنسان وكذلك تحسين المنتجات والخدمات وتسهيل الوصول للعملاء والمستهلكين.

ويهدف التحول الرقمي إلى: -

أ- تعزيز تطوير نظم تكنولوجية وثقافة مالية أكثر إبتكاراً وتعاوناً على مستوى كل من الشركات والمجتمع.

ب- تغيير نظام التعليم لتوفير مهارات جديدة وتوجيهها تجاه الإفراد الذين يكون لديهم التميز فى العمل الرقمى والمجتمعي.

ت- تحقيق التوازن بين جودة الخدمة وتكاليف آدائها ومن ثم ضرورة إنشاء وصيانة البنية التحتية للإتصالات الرقميه وضمان إداراتها وإمكانية الوصول إليها.

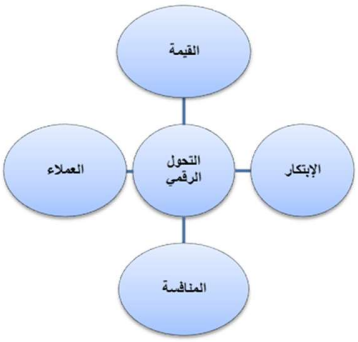
ث- تعزيز حماية البيانات الرقمية والشفافية وضمان متطلبات الاستقلالية وتعزيز الثقة.

ج- تحسين وتسهيل إمكانية الوصول إلى الخدمات وإرساء ضوابط وآليات وجودة الخدمات الرقمية المقدمة للمجتمع.

ح- تطبيق نماذج أعمال جديدة ومبتكرة وتحسين الإطار التنظيمي والمعايير الفنية.

د- زيادة القدرة على تحقيق الدخول والإنتاجية والقيمة المضافة على مستوى الأقتصاد الكلى والجزئي.

والشكل التالى يوضح مجالات التحول الرقمي: شكل رقم (٢)



حيث يركز المجال الأول على القيمة وهي القيمة التى تضيفها الشركات لعملاءها، حيث كان فى الماضي ينظر إلى قيمة الشركة على أنها ثابتة ولا تتغير بتقديم ميزة سعرية أو جودة معينة أما المجال الثاني فهو المنافسة، فى الماضي كانت المنافسة تجري بين الشركات المتماثلة فى النشاط الإنتاجي بينما فى العصر الرقمي أصبح من الممكن أن يكون المنافس من خارج الصناعة، والمجال الثالث هو البيانات، فى الماضي كان الحصول على البيانات يتم عبر تخطيط مسبق لعمليات استطلاع رغبات العملاء أو قوائم الجرد وغيرها أما فى العصر الرقمى فلا يتم الحصول على معظم البيانات المتاحة للشركات من خلال أي تخطيط منهجي مسبق بل يتم إنشاؤه بشكل مستمر وبكميات غير مسبوقة.

يغير العملاء المجال الرابع حيث ينتقل العصر الرقمي من إستراتيجية التأثير على سلوك المستهلكين وكسب أكبر عدد ممكن من العملاء إلى إستراتيجية تفاعلية عبر شبكات تواصل تمكنهم من التفاعل فيمها بينهم ويؤثرون على بعضهم البعض،

ويعتبر الإبتكار المجال الخامس من مجالات التحول الرقمي وهو عملية تطوير الأفكار الجديدة وإختبارها وتقديمها إلى المستهلكين، فبدلاً من تحليل المديرين وحدسهم أصبح فى العصر الرقمي الإعتماد على التعليم المستمر وسهولة إختبار الأفكار.

هذا ويمر التحول الرقمى بالعديد من المراحل منها: (Tarafdar et al., 2018)

أ- مرحلة تشفير المعلومات: ويطلق عليها أحياناً Digitization أي النمذجة والتي تشير إلى تشفير المعلومات التناظرية إلى تنسيق رقمي (أي إلى أصفار) بحيث يمكن لأجهزة الحاسب الألي التخزين والمعالجة ونقل هذه المعلومات- وبعبارة أخرى يقصد بتلك المرحلة تغيير المهام التناظرية إلى مهام رقمية ومن أمثلة ذلك إستخدام النماذج الرقمية فى عمليات الطلب، إستخدام الإستبيانات الرقمية، إستخدام التطبيقات الرقمية للإعلانات المالية الداخلية، وعادة تعمل الرقمنة فى تلك المرحلة بشكل رئيسي على رقمنة عمليات الوثائق الداخلية والخارجية ولكنها لا تغير أنشطة ولا تضيف قيمة (Muehlburger et al., 2019)

ب- مرحلة التمثيل المرئى: ويطلق عليها Digitalization، وتعكس تلك المرحلة كيفية إستخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية لتغيير العمليات التجارية الحالية مثال ذلك إنشاء قنوات إتصال جديدة عبر الإنترنت أو الهاتف المحمول التى تتيح لجميع العملاء الاتصال بسهولة مع الشركات والتي تغير التفاعلات التقليدية بين الشركة وعملاءها (Li et al., 2018).

جـ- مرحلة التحول الرقمي: ويقصد بها Transformation وهى المرحلة الأكثر إنتشاراً والتى تصف التغير على مستوى الشركة والذى يؤدى إلى تطوير نماذج أعمال جديدة والتى قد تكون جديدة للشركات الرائدة أو الصناعة بشكل عام كما يتنافس الشركات فيما بينها من أجل تحقيق ميزة تنافسية من خلال نماذج أعمالها وكذلك من خلال الكيفية التى من خلالها يتم إنشاء الشركة وتقديم قيمة مضافة للعملاء ثم تحويل العوائد المستلمه جراء إستخدام العمليات الرقمية إلى أرباح صافية (Pagani et al., 2017).

ومن خلال المراحل السابق عرضها للتحول الرقمى يمكن تلخيص خطوات تطبيق التحول الرقمي فى: -

١- بناء إستراتيجية رقمية وإجراءات مستمرة لتحسينها وتطويرها.

٢- قياس الإمكانيات الرقمية الحالية.

٣- تحديد أفضل هيكل عمل لأنشطة الإنتاج والتسويق الرقمى.

٤- تحديد المتطلبات لخطط الإستثمار.

٥- تحديد عوائق التكامل الرقمى.

٦- إدارة التغيير للتحول الرقمي.

هذا ويحقق التحول الرقمي العديد من المنافع منها: -

١- تحسين كفاءة المؤسسات من أجل التطوير وتحسين الخدمات وتسهيل وصولها للمستفيدين.

٢- الأسهام فى ربط القطاعات الحكومية أو الخاصة ببعضها البعض.

أصبحت الشركات فى وقتنا الحالى تعتمد بشكل متزايد على التقنيات الرقمية لتشغيل عملياتها لخدمة العملاء،

وأصبحت التقنيات الرقمية تحقيق مزايا كبيرة مثل هذه الشركات منها تقنية إنترنت الأشياء IOT . أو تقنية إتصال النظم السلكية واللاسلكية بأنظمة أخرى M2M وتقنية التعاملات الرقمية Blockchain وإمكانية التنقل والحوسبة السحابية Cludecomputing وتحليل البيانات المعقدة وغيرها.

فبالإضافة إلى ذلك فإن التوافق مع النظم الحالية يحظى بأولوية ولا سيما إعتماد تقنية إنترنت الأشياء الصناعية لتوفير ميزة تنافسية أو تشغيلية، وهذا التقارب فى تكنولوجيا المعلومات والتنقنيات التشغيلية وتقنية إنترنت الإشياء يساهم فى زيادة المخاطر الأمنية، نتيجة لذلك أصبحت المراقبة الإلكترونية التى تتصف بقدرتها على الإحساس بالمخاطر تكتسب أهميه متزايدة وواقع وجب على الشركات والمؤسسات إعتماده.

ثانياً: المخاطر الرقمية

تشكل المخاطر الرقمية عائقاً رئيسياً حيث تعترف الشركات فى مختلف القطاعات بأن الهجمات الإلكترونية تشكل واحدة من أبرز المخاطر الرقمية التي تواجهها فى الوقت الراهن، كما أن تقنيات الأمن التقليدية لم تعد مناسبه لمواجهة مثل هذه المخاطر ، لاسيما أن الشركات تسعى إلى جعل أنظمتها ذكية وتلقائية، وهذا يشير بشكل أساسى إلى أهمية التقارب بين النظم وجعلها أكثر ترابطاً وإلى ضرورة تبادل البيانات. وبالتالي أصبحت أكثر عرضه للهجمات الإلكترونية بسبب أتساع تواجدها الرقمى بغض النظر عن حدودها الجغرافية.

ولكى تكون الشركات لديها القدرة على مواجهة مثل تلك الهجمات الإلكترونية بحيث أن يكون لديها القدرة على الإبتكار وإن توفر وتتطور آليات الحماية الإلكترونية، هذا ويرجع أسباب زيادة المخاطر الرقمية إلى الإعتماد الكبير على التقنيات الرقمية، وإزدياد حجم المواقع المهستدفة بسبب كثرة الأجهزة المتصلة، زيادة تعقيد الهجمات الإلكترونية وإستخدام التعاملات الإلكترونية، وتجاوز الإبتكار الرقمي لتدابير الأمن الإلكتروني والإندماج بين نظم تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا التشغيلية وإنترنت الأشياء.

وعليه إزاء هذه المخاطر تبرز العلاقة الوثيقة بين مخاطر التحول الرقمي والأمن السيبراني، ويعرف الأمن السيراني بأنه "أمن المعلومات على الأجهزة وشبكات الحاسب الآلى والعمليات والآليات التي يتم من خلالها حماية معدات الحاسب الآلى والمعلومات والخدمات من أى تدخل غير مقصود أو غير مصرح به وتغيير أو إختلاف قد يحدث، حيث يتم إستخدام مجموعة من الوسائل التقنية والتنظيمية والإدارية لمنع إستخدام غير المصرح به ومنع سوء الإستغلال وإستعادة المعلومات الإليكترونية ونظم الأتصالات والمعلومات التى تحتويها حيث أن الفضاء السيبراني لا يقتصر على شبكة الأنترنت فقط وإنما شبكات عالمية وخاصة أخرى.

تعترف الشركات فى مختلف القطاعات بمخاطر التحول الإلكتروني وتعد من أبرز المخاطر الرقمية التى تواجهها فى الوقت الحاضر (التأثيرات السلبية فى المنافسة بين الشركات والبنوك التى ترتبط بالسرعة والأسعار وكيفية المحافظة على العملاء).

وقد تتولد العديد من المخاطر التشغيلية فيما يتعلق بالتحول الرقمى، فيمكن أن تتعرض الشركات إلى كثير من العمليات والتى تتمثل فى النقص فى المعلومات والأخطاء البشرية

والتدخلات الخارجية، فضلاً عن ذلك جودة المعلومات وحمايتها وهناك المخاطر السيبرانية التى تعد مهمة أيضاً فضلاً عن ذلك هناك عوامل خطر إضافية يمكن توضيحها ومنها : جودة البيانات وحمايتها، المخاطر السيبرانية.

ولا تعني الإشارة إلى مخاطر التحول أو التشغيل الرقمي الدعوة إلى الكف عنه فإن كانت الرقمنة خطيرة فإن عدم التحول إليها تمثل درجة أكبر من الخطورة.

ولتسهيل بيان مخاطر التحول الرقمى وكيفية مواجهتها يعرض الباحث الأتي: -

أ- مخاطر التحول الرقمي: تشمل مخاطر التحول الرقمي من خلال التطبيقات العملية فى مختلف الأنشطة والمؤسسات المخاطر الأتية

١- مخاطر أمن البيانات Data Security Risks

حيث تساعد التقنيات الرقمية فى جمع كميات هائلة من البيانات وتخزينها، هذه المعلومات والبيانات قد تكون معلومات خاصة بالأفراد أو الشركات وربما يكون من الصعب جداً الحفاظ على أمان هذه المعلومات مما يعرض القابلية للمنافسة للخطورة هذا من جهة ومن جهة أخرى مجرد خرق واحد يمكن أن يؤدى إلى وصول كميات هائلة من المعلومات الخاصة إلى ايدى المجرمين من جهة أخرى.

٢- مخاطر إنتهاك الخصوصية Privacy Violation Risks

أصبح الحفاظ على الخصوصية فى العالم الرقمي أكثر صعوبة سواء للأفراد أو الشركات.

٣- مخاطر الإستيلاء على حقوق التأليف والنشر Risks of Copyright Infringement

حيث يكون من السهل جداً نسخ الوسائط الرقمية وإعادة إنتاجها، كما أنه من الصعوبة بمكان تطبيق قوانين حقوق النشر بالإضافة إلى عدم وجود أطر قانونية تحكم مسار عمل هذا العالم المرقمن وتحمي خصوصية الأفراد والمؤسسات وحقوق ملكياتهم الفكرية والأدبية لمنتجاتهم ومؤلفاتهم المختلفة.

٤- مخاطر عدم كشف الهوية Risks of anonymity

حيث توفر التقنيات الرقمية مجالاً واسعاً للمستخدمين لإخفاء هويتهم، وتشير كثير من الأبحاث إلى أنه من المرجح أن يتصرف الناس بشكل معادى للمجتمع إذا لم يعتقدوا أنه ستكون هناك أية عواقب وليس أدل على ذلك من زيادة سلوك التنمر والتصيد والمطاردة والتهديد والإبتزاز وإنتهاز الفرص السلبية والأهانات بشكل كبير مع ظهور الإنترنت.

٥- مخاطر إهدار الوقت Risks of wasting time and money

من الحائز أن تتسبب وسائل التواصل الإجتماعي وألعاب الكمبيوتر والمواقع الإلكترونية المختلفة إدماناً حقيقياً حيث يرغب صانعو تلك الألعاب والبرامج أن تشترك فيها وتمارسها حتى تشتري الإصدار التالي، بالإضافة إلى أن مواقع الويب أيضاً تتفاعل حتى تتمكن من جلب أموال الإعلانات وينتهي الأمر بالمستخدمين إلى إهدار كميات هائلة من الأموال والوقت فى لا شئ.

٦- مخاطر العزلة الإجتماعية Risks of social isolation

حيث تحل الآلات الرقمية محل البشر، حيث يتسوق الأشخاص عبر الإنترنت، ويقومون بأعمالهم المصرفية عبر الإنترنت، يدفعون الفواتير عبر الإنترنت، ليس هذا فحسب فالإتجاه الآن أن يصبح النقل مؤتمتاً مما سيودي فى النهاية إلى أن تصبح السيارات الأخرى والأتوبيسات ومركبات التوصيل خالية من السائقين.

ورغم المبادرات الحكومية المختلفة لمواجهة تلك المخاطر إلا أنه يجب علينا النظر إلى التنمية الرقمية بوصفها ليست مجرد قطاع تكنولوجيا المعلومات والإتصالات ولكن إلى أنها أحدثت تحولات جوهرية فى الأقتصاد وتؤثر على جميع القطاعات كالزراعة والتعليم والصحة والخدمات الحكومية والمالية.

تعتبر التنمية الرقمية مشروع إقتصاد متكامل يجب أن يكون مبنياً على نظرة شاملة تهتم بالبنية التحتية والمنصات والمهارات الرقمية والتطبيقات فى المجالات الحيوية، مع السعي أن يكون هذا الأقتصاد الرقمي قائماً على إحترام المعلومات الشخصية وعادلاً وشاملاً لتتاح إمكانيات التحول الرقمي للجميع.

ب- الضوابط الرقابية للحد من مخاطر التحول الرقمي

تشمل الضوابط الرقابية للحد من مخاطر التحول الرقمي العديد من الأساليب والإجراءات منها: -

١- حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

٢- تحقيق الأمن السيبراني.

أولاً: حوكمة تكنولوجيا المعلومات

تهدف حوكمة تكنولوجيا المعلومات إلى تحقيق العديد من الأهداف تركز بعضها على إستخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل إستراتيجي لتحقيق أهداف الشركة والمنافسة الفعالة، ويركز البعض الأخر على إدارة مصادر تكنولوجيا المعلومات فى الشركة بكفاءة وفعالية والرقابة على أمن المعلومات، هذا وتحقق حوكمة تكنولوجيا المعلومات العديد من الأهداف منها: -

١- الأرتقاء بفعالية عمليات تكنولوجيا المعلومات

وذلك عن طريق مجموعة من الأجراءات منها: -

أ- ضمان إعادة تصميم إجراءات العمل قبل وأثناء إعداد بدائل تقنيات جديدة.

ب- إجراء تقييم روتيني لفعالية اجراءات العمل داخل الشركة.

ت- إيجاد ضمانات تمنع الفساد الإداري وتعزيز القدرات التنافسية للشركة وجذب الإستثمارات بشكل عام والعمل على إيجاد قيمة مضافة للشركة.

٢- ضمان جودة وأمن مصادر المعلومات وشموليتها

وذلك عن طريق الأجراءات الأتية: -

أ- إشتراك الجهات المعنية (المختصة) فى نظام حوكمة تكنولوجيا المعلومات.

ب- تبادل المعلومات بين فروع الشركة بطريقة آمنة.

ت- إعداد معايير لجودة المعلومات على مستوى الشركة.

ث- منع الإزدواجية أثناء جمع المعلومات مع ضمان تبادل المعلومات مع المستويات الإدارية المختلفة.

٣- تخفيض درجة التعقيد فى البنى التحتية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات

ومن أهم الأجراءات لتحقيق ذلك: -

أ- بناء خدمات قابلة لإعادة الأستعمال وحلول تستند إلى أمن وجودة المعلومات المحاسبية الإلكترونية.

ب- ضمان تطوير النظم التكنولوجية وجعلها آمنة وإستنادها إلى معايير واضحة ومحددة.

ت- التحقق من أن نظم المعلومات قابلة للتوسع والتكيف والصيانة (العازمي، ٢٠٢٢)

ثانياً: تحقيق الأمن السيبراني

وذلك من خلال: -

أ- حوكمة الأمن السيبراني : عن طريق :-

١- إستراتيجية الأمن السيبراني وإدارة الأمن السيبراني.

٢- سياسات وإجراءات الأمن السيبراني وأدوار ومسؤوليات الأمن السيبراني.

٣- إدارة مخاطر الأمن السيبراني، وضع الأمن السيبراني ضمن إدارة المشاريع المعلوماتية والتقنية.

٤- الألتزام بالتشريعات وتنظيمات ومعايير الأمن السيبراني، المراجعة والتدقيق الدوري للأمن السيبراني.

٥- الأمن السيبراني المتعلق بالموارد البشرية، برنامج التوعية والتدريب بالأمن السيبراني.

ب- تعزيز الأمن السيبراني وذلك من خلال:-

١- إدارة الأصول، وإدارة هويات الدخول والصلاحيات.

٢- حماية الأنظمة وأجهزة معالجة المعلومات.

٣- حماية البريد الإلكتروني وإدارة أمن الشبكات وأمن الأجهزة المحمولة.

٤- حماية البيانات والمعلومات والتشفير.

٥- إدارة النسخ الإحتياطية وإدارة الثغرات.

٦- إختبار الإختراق وإدارة سجلات الأحداث ومراقبة الأمن السيبراني.

٧- إدارة حوادث وتهديدات الأمن السيبراني والأمن المادى.

ت- إدارة مخاطر الأمن السيبراني: وذلك من خلال: -

١- تحديد وتوثيق وإعتماد منهجية وإجراءات إدارة مخاطر الأمن السيبراني فى الجهة وذلك وفقاً لإعتبارات السرية وتوافر سلامة الأصول المعلوماتية والتقنية.

٢- يجب على الإدارة المعنية بالأمن السيبراني تطبيق منهجية وإجراءات إدارة مخاطر الأمن السيبراني فى الجهة.

٣- يجب تنفيذ إجراءات تقييم مخاطر الأمن السيبراني بحد أدنى فى الحالات الأتية: -

١- مرحلة مبكرة من المشاريع التقنية

٢- قبل إجراء تغيير جوهرى فى البنية التقنية.

٣- عند التخطيط للحصول على خدمات طرق خارجي.

٤- عند التخطيط وقبل إطلاق منتجات وخدمات تقنية جديدة.

*** الدراسة الميدانية**

*** مقدمة**

يتناول الباحث وصفاً لمنهج الدراسة، مجتمع الدراسة وعينتها ، وكذلك أداة الدراسة المستخدمة وطرق إعدادها، وصدقها وثباتها، كما يتضمن وصفا للإجراءات التي

استخدمت في توزيع أداة الدراسة، والمعالجات الإحصائية التي تم الاعتماد عليها في تحليل بيانات الدراسة، وصولاً إلى نتائج الدراسة، والتوصيات المناسبة في ضوء تلك النتائج.

*** مجتمع الدراسة**

يتمثل مجتمع الدراسة في أعضاء هيئات التدريس بالجامعات الليبية، بالإضافة إلى العاملين بالمصارف الليبية.

*** عينة الدراسة**

تمثلث عينة الدراسة في ٣٨٤ فرداً من أعضاء هيئات التدريس بسبع جامعات تعليمية ليبية وهي جامعات: بني غازي، عمر المختار الجبل الأخضر (البيضاء)، ودرنة، والقبة، وطبرق، وسوسة، والأكاديمية الليبية للدراسات العليا، بالإضافة إلى خمسة مصارف ليبية وهي: مصرف الوحدة، والمصرف التجاري الوطني، ومصرف السراي، ومصرف الأمان، ومصرف المتوسط، وقد قام الباحث بتوزيع ٥٠٠ قائمة استقصاء، بلغت عدد القوائم المستلمة ٤٢٤ قائمة، تم اختيار ٣٨٤ قائمة صالحة للتحليل الإحصائي، وفيما يلي عدد القوائم الموزعة والمستلمة والصالحة للتحليل الإحصائي: –

جدول (٤) عدد القوائم الموزعة والمستلمة والصالحة للتحليل الإحصائي

عدد القوائم الموزعة	عدد القوائم المستلمة	نسبة الاستجابة الكلية	عدد القوائم الصالحة للتحليل	نسبة الاستجابة الصالحة للتحليل
٥٠٠	٤٢٤	٪٨٤,٨	٣٨٤	٪٧٦,٨

وقد استخدم الباحث في تحديد حجم العينة المعادلة التالية (وهي المعادلة التي تستخدم في حالة المجتمع غير المحدود):

$$\mathbf{n = \frac{z^2 pq}{D^2}}$$

حيث أن:

n: حجم العينة في حالة المجتمع غير المحدود.

Z: الدرجة المعيارية المقابلة لمعامل الثقة ٩٥٪ وهي تساوي ١,٩٦.

P: نسبة الظاهرة في المجتمع ويمكن اعتبارها ٥٠٪ لأنها تعطي أكبر عدد للعينة.

q: (١ – نسبة الظاهرة في المجتمع) $q= (1-p) = 0.5$

D: نسبة الخطأ المسموح به، في حدود ٥٪.

وبالتطبيق في الصيغة السابقة يكون حجم العينة المناسب:

$$\mathbf{n = \frac{1.96^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2} \simeq 384}$$

وقد توزيع قوائم الاستقصاء على عينة الدراسة، وتلقي الردود عليها إليكترونياً عن طريق Google Drive.

*** الخصائص الديموجرافية لعينة الدراسة**

يوضح الجدول التالي الخصائص الديموجرافية لعينة الدراسة: –

جدول (٥) الخصائص الديموجرافية لعينة الدراسة

الخصائص الديموجرافية	الفئات	عدد	نسبة %
المؤهل العلمي	مؤهل جامعي	٨٧	٢٢,٧
	ماجستير	١٠٨	٢٨,١
	دكتوراه	١٨٩	٤٩,٢
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٥٠	١٣,٠
	من ٥ – أقل من ١٠ سنوات	٩٠	٢٣,٤
	من ١٠ – أقل من ١٥ سنة	٩٩	٢٥,٨
	من ١٥ – أقل من ٢٠ سنة	٨٤	٢١,٩
	أكثر من ٢٠ سنة	٦١	١٥,٩
الوظيفة	عضو هيئة تدريس	٣٢١	٨٣,٦
	إدارة عليا	٦	١,٦
	إدارة وسطى	٢٧	٧,٠
	إدارة تنفيذية	٣٠	٧,٨

يوضح الجدول ما يلي: –

توزيع العينة حسب المؤهل العلمي: يظهر الجدول أن ما يقارب من نصف العينة من الحاصلين على الدكتوراه، حيث بلغت النسبة ٤٩,٢٪ من إجمالي العينة، ويرجع ذلك إلى أن نسبة كبيرة من العينة من أعضاء هيئات التدريس بالجامعات الليبية، يلي ذلك الحاصلين على الماجستير بنسبة ٢٨,١، بينما كانت نسبة الحاصلين على مؤهل جامعي٢٢,٧٪% ، وبذلك يكون التأهيل العلمي لعينة الدراسة مناسباً للرد على الأسئلة الواردة بقائمة الاستقصاء.

توزيع العينة بحسب سنوات الخبرة: كانت النسبة الأكبر في فئات سنوات الخبرة "من ١٠ سنوات إلى أقل من ١٥ سنة"، "من ٥ – أقل من ١٠ سنوات"، "من ١٥ – أقل من ٢٠ سنة" حيث بلغت النسب ٢٥,٨٪، ٢٣,٤٪، ٢١,٩٪ على التوالي، بينما كانت أقل النسب في الفئتين "أقل من ٥ سنوات" و "أكثر من ٢٠ سنة" حيث بلغت نسبتهما ١٣٪، ١٥,٩٪ على التوالي مما يدل على العينة قد تركزت في فئات سنوات الخبرة المتوسطة.

توزيع العينة بحسب الوظيفة: تنوعت الوظائف حيث شملت كافة الفئات الوظيفية، وقد تبين من النتائج أن النسبة الأكبر من "أعضاء هيئات التدريس" حيث بلغت النسبة ٨٣,٨٪ يلي ذلك العاملين بالإدارات التنفيذية، والوسطى، والعليا بنسب ٧,٨٪، ٧٪، ١,٦٪ على التوالي.

*** منهجية الدراسة**

تندرج منهجية الدراسة تحت المنهج الوصفي التحليلي، وهو المنهج الملائم لتحليل قوائم الاستقصاء، حيث قام الباحث باستطلاع آراء العينة في عبارات قائمة الاستقصاء، ثم قام بتوصيف الاستجابات وتحليلها، والتوصل منها إلى نتائج منطقية وعلمية، دون أي تحكم من الباحث في المتغيرات المقاسة.

*** فروض الدراسة**

قام الباحث بصياغة الفروض التالية لاختبارها والتأكد من صحتها: –

الفرض الأول: توجد علاقة إرتباط ات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة الفرص الإستثمارية.

الفرض الثاني: توجد علاقة إرتباط ذات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة قيمة المنشأة.

الفرض الثالث: توجد علاقة إرتباط ذات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمى وتخفيض مخاطر التشغيل من حيث زيادة كل من الفرص الإستثمارية وقيمة المنشأة.

*** قائمة الاستقصاء**

اعتمد الباحث في جمع بيانات الدراسة الميدانية على قائمة الاستقصاء، وعلى هذا الأساس تم تصميم قائمة استقصاء خاصة بموضوع الدراسة مصممة مؤن قبل الباحث، ويتكون هذا الاستقصاء من بيانات ديموجرافية تتمثل في المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والوظيفة، وأربعة محاور بحثية: محور يمثل المتغير المستقل، ومحور يمثل المتغير الوسيط ومحوران يمثلان المتغيرين التابعين.

محور المتغير المستقل: التحول الرقمي وأهميته X.

محور المتغير الوسيط: تخفيض مخاطر التشغيل في ظل استخدام التحول الرقمي M.

محورا المتغير التابع: تأثير التحول الرقمي على الفرص الاستثمارية Y_1، تأثير التحول الرقمي على قيمة المنشأة Y_2.

وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي كأوزان للاستجابات على أسئلة الاستقصاء كما يلي: –

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
١	٢	٣	٤	٥

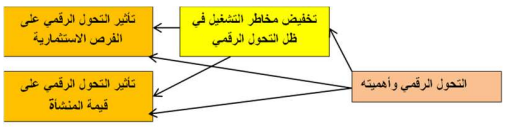
وقد تم تحديد درجة الموافقة بعد أخذ المتوسط المرجح للاستجابات كما يلي: –

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
أقل من ١,٨٠	١,٨٠ – ٢,٥٩	٢,٦٠-٣,٣٩	٣,٤٠- ٤.١٩	٤,٢٠-٥

*** متغيرات الدراسة**

جاءت متغيرات الدراسة في ضوء أهداف الدراسة وفروضها كما يوضحها الشكل التالي: –

شكل (٣) متغيرات الدراسة: المتغير المستقل، والوسيط، والمتغيران التابعان.



*** خطوات إجراء الدراسة**

١- قام الباحث بتصميم قائمة استقصاء تتفق مع أغراض الدراسة وتساعد على اختبار فروضها، واستخدمها في جمع بيانات الدراسة.

٢- تم قياس استجابات أفراد العينة لعبارات الدراسة، طبقا لمقياس ليكرت الخماسي.

٣- تم ترقيم قوائم الاستقصاء بإعطاء رقم لكل قائمة ليسهل الرجوع إليها عند الحاجة.

٤- قام الباحث بترميز الأسئلة والتي تتمثل في العبارات، حيث تم إعطاء الرمز **X** للمتغير المستقل، والرمز **M** للمتغير الوسيط، والرمز **Y** للمتغيرات التابعة، كما اشتمل الترميز على رقم المحور، ورقم العبارة داخل المحور.

٥- تم إدخال البيانات للحاسب الآلي وقد استخدم الباحث البرنامج الإحصائي في العلوم الاجتماعية **SPSS** ، والبرنامج **AMOS** في تحليل البيانات.

٦- تم تحليل البيانات، واختبار فروض الدراسة واستخلاص النتائج.

*** الأساليب الإحصائية المستخدمة**

تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام البرامج الإحصائية SPSS, AMOS، لتحليل البيانات، وفيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات: –

١- اختبار التناسق الداخلي Internal Consistency

٢- اختبار ألفا كرونباخ Cronbach's Coefficient Alpha

٣- مقاييس النزعة المركزية والتشتت Central tendency & Despertion

٤- تحليل الارتباط البسيط Simple Correlation

٥- تحليل المسار Path Analysis

ونعرض فيما يلي تطبيق الأساليب الإحصائية على متغيرات الدراسة: –

*** التحليل الإحصائي واختبار الفروض**

يتضمن التحليل الإحصائي واختبار الفروض: اختبار الصدق والثبات لأداة الدراسة والمتمثلة في استجابات العينة على قائمة الاستقصاء، ثم توصيف تلك الاستجابات من حيث النزعة المركزية والتشتت، واختبار العلاقات بين المتغيرات للتأكد من صحة فرضيات الدراسة، وبناء النموذج الذي يوضح العلاقات التشابكة بين المتغيرات، وصولاً إلي نتائج الدراسة، وذلك كما يلي: –

*** اختبار صدق وثبات أداة الدراسة**

ويشمل ذلك على الاتساق الداخلي، واختبارات الثبات لأداة الدراسة وذلك على النحو التالي: –

أ– نتائج اختبار الاتساق الداخلي Internal consistency: يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل عبارة من عبارات قائمة الاستقصاء مع المحور الذي تنتمي إليه هذه العبارة، وفيما يلي نتائج الاتساق الداخلي التى قام بها الباحث لعبارت قائمة الاستقصاء:

*** نتائج اختبار الاتساق الداخلي للمتغير المستقل: التحول الرقمي وأهميته**

يوضح الجدول التالي نتائج اختبار التناسق الداخلي للمتغير المستقل: التحول الرقمي وأهميته: –

جدول (٤) نتائج اختبار التناسق الداخلي نتائج للمتغير المستقل: التحول الرقمي وأهميته

رقم	معاملات الارتباط	معاملات الصلاحية	رقم	معاملات الارتباط	معاملات الصلاحية
١	٠,٧٩٢**	٠,٨٨٤	٧	٠,٨٠٤**	٠,٨٩١
٢	٠,٨٣٤**	٠,٩٠٩	٨	٠,٨٢٣**	٠,٩٠٣
٣	٠,٧٧٧**	٠,٨٧٥	٩	٠,٧٩٨**	٠,٨٨٨
٤	٠,٨١٣**	٠,٨٩٧	١٠	٠,٨١٨**	٠,٩٠٠
٥	٠,٧٩٧**	٠,٨٨٧	١١	٠,٨٣٥**	٠,٩١٠
٦	٠,٧٩٤**	٠,٨٨٥	١٢	٠,٧٩١**	٠,٨٨٣

(**) ارتباط معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١.

يوضح الجدول أن معاملات الارتباط تراوحت بين ٠,٧٧٧، ٠,٨٣٥ وأن جميعها موجبة، ودالة عند مستوى معنوية ٠,٠١، مما انعكس على معاملات الصدق فقد تراوحت بين ٠,٧٨٥، ٠,٩١٠ مما يدل على اتساق تمثيل العبارات للمحور الذي تنتمي إليه.

*** نتائج اختبار الاتساق الداخلي للمتغير الوسيط: مخاطر التشغيل في ظل استخدام التحول الرقمي**

يوضح الجدول التالي نتائج اختبار التناسق الداخلي للمتغير الوسيط: مخاطر التشغيل في ظل استخدام التحول الرقمي: –

جدول (٥) نتائج اختبار التناسق الداخلي للمتغير الوسيط: مخاطر التشغيل في ظل استخدام التحول الرقمي

رقم	معاملات الارتباط	معاملات الصلاحية	رقم	معاملات الارتباط	معاملات الصلاحية
١	٠,٥٩٧.٠**	٠,٧٤٨	٦	٠,٦٥٥**	٠,٧٩٢
٢	٠,٧٣٤**	٠,٨٤٧	٧	٠,٨٥٣**	٠,٩٢١
٣	٠,٨٣٦**	٠,٩١١	٨	٠,٦٦٣**	٠,٧٩٧
٤	٠,٩٢٦**	٠,٩٦٢	٩	٠,٩٤٣**	٠,٩٧١
٥	٠,٨٤٥**	٠,٩١٦	١٠	٠,٩٥٨**	٠,٩٧٩

(**) ارتباط معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١.

يوضح الجدول أن معاملات الارتباط تراوحت بين ٠,٥٩٧، ٠,٩٥٨ وأن جميعها موجبة، ودالة عند مستوى معنوية ٠,٠١، مما انعكس على معاملات الصدق فقد تراوحت بين ٠,٧٤٨، ٠,٩٧٩ مما يدل على اتساق تمثيل العبارات للمحور الذي تنتمي إليه.

*** نتائج اختبار الاتساق الداخلي للمتغيرين التابعين: الفرص الاستثمارية، قيمة المنشأة**

يوضح الجدول التالي نتائج اختبار التناسق الداخلي للمتغيرين التابعين: الفرص الاستثمارية، قيمة المنشأة: –

جدول (٦) نتائج اختبار التناسق الداخلي التابعين: الفرص الاستثمارية، وقيمة المنشأة

الفرص الاستثمارية			قيمة المنشأة		
رقم	معاملات الارتباط	معاملات الصلاحية[1]	رقم	معاملات الارتباط	معاملات الصلاحية
1	0.850**	0.919	1	0.305**	0.467
2	0.864**	0.927	2	0.309**	0.472
3	0.878**	0.935	3	0.347**	0.515
4	0.894**	0.944	4	0.716**	0.834
5	0.864**	0.927	5	0.704**	0.826

(**) ارتباط معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١.

١- معامل الصلاحية = $2*R / (1+R)$ حيث R تمثل معامل الارتباط

يوضح الجدول أن معاملات الارتباط الخاصة بالمتغير التابع: الفرص الاستثمارية تراوحت بين ٠,٨٥٠، ٠,٨٩٤ وأن جميعها موجبة، ودالة عند مستوى معنوية ٠,٠١، مما انعكس على معاملات الصدق فقد تراوحت بين ٠,٩١٩، ٠,٩٤٤ مما يدل على اتساق تمثل العبارات للمحور الذي تنتمي إليه، كما أن معاملات الارتباط الخاصة بالمتغير التابع: قيمة المنشأة تراوحت بين ٠,٣٠٥، ٠,٧١٦ وأن جميعها موجبة، ودالة عند مستوى معنوية ٠,٠١، مما انعكس على معاملات الصدق فقد تراوحت بين ٠,٤٦٧، ٠,٨٣٤ مما يدل على اتساق تمثيل العبارات للمحور الذي تنتمي إليه.

ب– نتائج اختبار ثبات الاستقصاء: يقصد بثبات الاستقصاء الاستقرار في نتائج الاستقصاء وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة، وقد تحقق الباحث من ثبات استقصاء الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (٧) نتائج اختبار ثبات محاور الاستقصاء باستخدام ألفا كرونباخ

م	الأبعاد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	معامل الصدق(*)
١	التحول الرقمي وأهميته	١٢	٠,٩١٤	٠,٩٥٦
٢	مخاطر التشغيل في ظل التحول الرقمي	١٠	٠,٩٤٥	٠,٩٧٢
٣	الفرص الاستمارية	٥	٠,٩٢٠	٠,٩٥٩
٤	قيمة المنشأة	٥	٠,٧٥٩	٠,٨٧١

(*) معامل الصدق = الجذر التربيعي لمعامل الثبات (معامل ألفا كرونباخ)

يوضح الجدول قيم اختبار ثبات الاستقصاء والمتمثلة في قيم ألفا Cronbach's Alpha والتي تراوحت بين ٠,٧٥٩، ٠,٩٤٥ على محاور الدراسة، مما انعس على معاملات الصدق فقد تراوحت بين ٠,٨٧١، ٠,٩٧٢، وتدل مؤشرات ألفا كرونباخ على تمتع أبعاد الاستبيان بمعامل ثبات مقبول، وبقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة، مما يمكن من تطبيق النتائج على مجتمع الدراسة.

*** الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة**

يهدف الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة توصيف تلك المتغيرات من حيث النزعة المركزية (الوسط الحسابي، والوسط الحسابي النسبي)، والتشتت (الانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف) بهدف تحديد الأهمية النسبية لتلك المتغيرات وترتيبها

حسب تلك الأهمية من وجهة نظر عينة البحث، وفيما يلي نتائج توصيف المتغيرات: –

الإحصاء الوصفي للمتغير المستقل: التحول الرقمي وأهميته

قام الباحث بتوصيف استجابات العينة لتحديد مدى أهمية التحول الرقمي من وجهة نظر العينة، وجاءت النتائج كما يلي: –

جدول (٨) الإحصاء الوصفي للمتغير المستقل: التحول الرقمي وأهميته

م	العبارات	الوسط الحسابي	الوسط الحسابي النسبي%	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف%	درجة الموافقة
١	يقصد بالتحول الرقمي إستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة لتقديم خدمات ومنتجات جديدة أكثر فاعلية في المنافسة في عصر الأنترنت والعولمة التجارية.	٤,١٢	٨٢,٤	-٠,٦٧	١٦,٣	موافق
٢	التحول الرقمي يعتبر أمراً منظماً يدمج التقنيات الرقمية والعمليات التجارية في الاقتصاد الرقمي.	٤,٠٦	٨١,٣	-٠,٦٩	١٦,٨	موافق
٣	التحول الرقمي هو نهج شامل للتغير من خلال إستخدام الوسائل التكنولوجية والتقنيات الحديثة لتلبية إحتياجات المستهلكين وكسب ثقتهم من العملاء والدخول لأسواق جديدة.	٤,١٦	٨٣,٢	-٠,٦٥	١٥,٧	موافق
٤	تكون دورة حياة التحول الرقمي من قدرته من المراحل التي تبدأ فيها كل مرحلة بالرحلة السابقة له وهذا التسلسل عليه تكون من التقابلين والتقاني الأعمال ومهندسي الأعمال، بالإضافة إلى حدوده التحول حيث يمكن إنتاج تلك المراحل بغض النظر عن القطاع أو الحجم.	٤,١٧	٨٣,٤	-٠,٥٧	١٣,٦	موافق
٥	تعتبر إستراتيجية التحول الرقمي المحددة حيناً أمراً بالغاً الأهمية للنجاح الذهاب للتطبيقه الرقمي في بيئة الأعمال الحديثة.	٤,٠٩	٨١,٨	-٠,٦٦	١٦,١	موافق
	من أهم المقومات التي يجب إتباعها في إطار التحول الرقمي (الإستدامة): أ- بناء مدن حديثة تتركز على فلسفة التحول إلى حكومة إلكترونية. ب- الذكاء البيئة التحتية للمعلومات أربط قواعد بالبيانات بعضها البعض وتخصيص الدفاع المناسب في المواجهة لذلك. ج- إطلاق الإستراتيجية الوطنية للتجارة الإلكترونية والتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية بهدف تدعيم التجارة الإلكترونية د- إجراء إصلاحات هيكلية كمن إنشاء الصندوق القومي للمدفوعات وإنشاء الصندوق الأمن لتأمين المستهلك وإنشاء الصندوق الأخير للتحكيم الرقمي.	٣,٨٦				
٦			٧٧,٢	-٠,٩٩	٢٥,٦	موافق
٧	يعتبر سوق التكنولوجيا أحدد الإتجاهات المتنامية لتطوير الإقتصاد الرقمي ويعتبر القيمة الرئيسية لسوق التكنولوجيا هي المعلومات التي يتم الحصول عليها نتيجة معالجة البيانات الضخمة Big-Data	٣,٧٨	٧٥,٦	١,٠٢	٢٧,٠	موافق
٨	يمكن إنتاج ومعالجة البيانات الضخمة وإستخدام تقنية سلاسل الكتل Block chains	٤,٠٩	٨١,٨	-٠,٦٧	١٦,٣	موافق
٩	يقصد بسلاسل الكتل قاعدة البيانات الموزعة حيث تخزن المعلومات حول جميع معاملات أعضاء النظام في شكل سلاسل كتل.	٤,٢١	٨٤,٢	-٠,٥٥	١٣,٠	موافق بشدة
١٠	تعتبر كل من المدفوعات والتحويلات المالية والعقود الذكية من أهم المعاملات التي تستخدمها البنوك عن تطبيق تقنية سلاسل الكتل.	٤,٢٢	٨٤,٤	-٠,٥٣	١٢,٥	موافق بشدة
١١	تتيح المعلومات والوثائق التي يوفرها أدوات الدفع الإلكتروني عبر الهاتف لتجار التجزئة الفرصة لتقرير بإختيار وتقديم أفكار جديدة إلى السوق بطريقة فعالية.	٣,٦٦	٧٣,٢	١,١٦	٣١,٦	موافق
١٢	تظل التحول الرقمي العديد من الوزراء سواء للعملاء في شكل أفراد من التجمعات الشبكية الشركات في شكل زيادة الكفاءة والتطبيق الفعالية، وتكاثرت في شكل فتائح أعمال أكثر مرونة ومشاركة أكثر وكذلك للمجتمع ككل في شكل إدارة عامة أكثر كفاءة فعالية.	٤,٢١	٨٤,٢	-٠,٥٦	١٣,٣	موافق بشدة
	التحول الرقمي بأهميته (المتوسط العام)	٤,٠٦	٨١,١	-٠,٥٩	١٤,٥	موافق

يوضح الجدول أن أهمية التحول الرقمي فقد جاءت درجة الموافقة "موافق" حيث بلغ متوسط الاستجابات ٤,٠٦، أي بمتوسط نسبي قد بلغ ٨١,١٪ بانحراف معياري قدره ٠,٥٩،

مما يدل على معامل الاختلاف قد بلغ ١٤,٥٪، وقد وصل متوسط الاستجابات إلى الدرجة المثلى والتي يتراوح فيها بين ٤-٥، وقد جاءت درجة موافقة العينة على العبارات كما يلي:-

جاءت درجة الموافقة "موافق بشدة" على العبارات أرقام ١٠ "تعتبر كل من المدفوعات والتحويلات المالية والعقود الذكية من أهم المعاملات التي تستخدمها البنوك عن تطبيق تقنية سلاسل الكتل"، ٩ " يقصد بسلاسل الكتل قاعدة البيانات الموزعة حيث تخزن المعلومات حول جميع معاملات أعضاء النظام فى شكل سلاسل كتل"، ١٢ "يحقق التحول الرقمى العديد من المزايا سواء للعملاء فى شكل المزيد من المنتجات المتبكرة، الشركات فى شكل زيادة الكفاءة وتحقيق الفعالية، وللأفراد فى شكل نماذج أعمال أكثر مرونة ومشاركة أكبر وكذلك للمجتمع ككل فى شكل إدارة عامة أكثر كفاءة فعالية" حيث بلغ متوسط الاستجابات ٤,٢٢، ٤,٢١، ٤,٢١ على التوالي، مما يدل على أهمية التحول الرقمي وخاصة في حالة قواعد البيانات الضخمة، كما يدل على أهميته بالنسبة للعملاء وللشركات وللأفراد وللمجتمع.

كما جاءت درجة الموافقة "موافق" على باقي العبارات حيث تراوح متوسط الاستجابات بين ٤,١٧، ٣,٦٦ مما يدل على أهمية التحول الرقمي.

*** الإحصاء الوصفي للمتغير الوسيط: مخاطر التشغيل في ظل التحول الرقمي**

قام الباحث بتوصيف استجابات العينة حول مخاطر التشغيل في ظل التحول الترقمي من وجهة نظر العينة، وجاءت النتائج كما يلي: -

جدول (٩) الإحصاء الوصفي للمتغير الوسيط: مخاطر التشغيل في ظل التحول الرقمي

رقم	العبارات	الوسط الحسابي	الوسط الحسابي النسبي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	درجة الموافقة
١	تعتبر المخاطر التشغيلية أحد نتائج ممارسة الأنشطة الأساسية والناتج بسبب القصور الوظيفي في نظم المعلومات وضعف اجراءات الضبط والرقابة الداخلية	٤,٠٣	٨٠,٦	٠,٨٩	١٣,٠	موافق
٢	تشمل مخاطر التشغل بصفة عامة:	٣,٩٨	٧٩,٦	٠,٨١	١٢,٧	موافق
أ	مخاطر إساءة البعة:	٣,٨٧	٧٧,٤	٠,٩٩	١٢,٨	موافق
ب	مخاطر الموارد البشرية وسوء الإدارة	٤,٠٤	٨٠,٨	٠,٨٤	١٣,٢	موافق
ج	مخاطر الجرائم الإلكترونية	٤,٠٣	٨٠,٦	٠,٨٣	١٣,٢	موافق
د	مخاطر السمعة:	٣,٩١	٧٨,٢	٠,٨٧	١٤,٤	موافق
هـ	مخاطر الاحتيال المالي والإختلاس.	٤,٠١	٨٠,٢	٠,٨٠	١٣,٥	موافق
و	مخاطر التزوير وتزييف العملات.	٤,٠٠	٨٠,٠	٠,٨٣	١٣,٣	موافق
٣	يؤدي إستخدام التكنولوجيا وازدهار التجارة الإلكترونية إلى ظهور مخاطر التشغيل والجانب الضائر المحتمل بحيث:	٣,٨٩	٧٧,٨	٠,٩١	١٢,٩	موافق
أ	التدريب العملي وتراكم المعارف لمخاطر التشغيل المصاحبة والملاءمة أدوات التطورات وترقيتها بفعالية	٣,٨٧	٧٧,٤	٠,٧١	١٢,٧	موافق
ب	توفير القيم الإختلافية المناسبة لدى الإفراد وإعداد العملاء بالمعلومات الكافية عن الخدمات المقدمة والتبعيهم لمخاطر التشغيل المصاحبة	٣,٩١	٧٨,٢	٠,٩٩	١٢,٩	موافق
ج	أهم أنواع مخاطر التشغيل في ظل التحول الرقمي الأمر عن مراعاة الثقة والضرورة عند إعتماد الخدمة الرقمي حتى يتم الإستفادة من التحول الرقمي ومن أبرز المعوقات في ذلك التالي:	٣,٨٩	٧٧,٤	٠,٩٤	١٢,٨	موافق
أ	الصناعة الرقمية:	٣,٧٣	٧٤,٦	٠,٩٩	١٣,٥	موافق
ب	التجارة الرقمية والخدمات المالية:	٣,٧٠	٧٤,٠	٠,٧٣	١٩,٨	موافق
ج	الإدارة الرقمية:	٣,١١	١٢,٢	١,٠٥	٣٣,٨	محايد
د	التعليم الرقمي:	٣,٧٤	٧٤,٨	٠,٧٣	١٩,٥	موافق
هـ	الصحة الرقمية:	٣,٧١	٧٤,٢	٠,٧٨	٢٠,٩	موافق
و	الزراعة الرقمية:	٣,٧٩	٧٤,٤	٠,٧٩	١٩,٩	موافق
٤	يوفر المحتوى الرقمي رؤية دقيقة حيوية للتطور في التكنولوجيا الرقمية من وجهة نظر المستخدم النهائي وليس من وجهة نظر مهندسي الأجهزة والشبكات والخدمات.	٣,٧١	٧٤,٢	٠,٩٩	١٨,٧	موافق
٥	يمثل الشكل الهيكلي الرقمية أساسا لهوية تأسيسية أكبر من السجل المدني والذي يمكن من خلالها تجميع أو بناء العناصر الوظيفية الأخرى مثل الهوية الوطنية أو بطاقة الهوية أكبر التعليمي وما إلى ذلك.	٣,٧٥	٧٥,٠	٠,٧١	١٨,٩	موافق

رقم	العبارات	الوسط الحسابي	الوسط الحسابي النسبي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	درجة الموافقة
٧	يحقق التحول الرقمي والتشغيل الآلي والذكاء الاصطناعي بعداً جديداً لكبر مسبوق من الرخاء البشرية وتوفر تكنولوجيا واعدة مثل قواعد البيانات المتسلسلة والذكاء الاصطناعي والبيانات الأشياء والطباعة ثلاثية الأبعاد وطرقاً عملية لتطبيقها لأداء المهام التي تتطلب عادة الذكاء البشري.	٣,٧٥	٧٥,٠	٠,٧٤	١٩,٨	موافق
٨	تعد حوادث وتهديدات والخروقات الإلكترونية والتشار الفيروسات والبرامج الضارة وبالنظر إلى هذا التهديد العالمي هناك حاجة إلى استجابة شاملة ومنسقة وفعّلة من خلال زيادة وعي الجمهور وتثقيف الشركات حول الأمن الإلكتروني والتعاون مع مجموعات الصناعة والإتحادات وتشجيع شركات وخدمات الأمن الإلكتروني.	٣,٧٣	٧٤,٦	٠,٦٩	١٨,٦	موافق
٩	متطلبات تحقيق التحول الرقمي التزامات سياسيا على أعلى مستوى ومواجهة السياسات وتنظيم القطاع وتوسيع الحيز للتحقيق الإستثمار وتكريس الموارد بشكل كبير نحو الركائز الأساسية والقطاعات المهمة للتحول الرقمي ويتطلب ذلك:	٣,٣٩	٦٧,٨	٠,٧١	٢٠,٩	محايد
أ	الإلتزام السياسي.	٣,٣٣	٦٦,٦	٠,٩٩	٢٩,٨	محايد
ب	التمويل والإستثمار.	٤,٠١	٨٠,٢	٠,٨١	١٢,٧	موافق
ج	التعاون الأقليمي والدولي.	٣,١٩	٦٣,٨	١,٠٣	٣٢,٤	محايد
د	مشاركة القطاع الخاص.	٣,٧٠	٧٤,٠	٠,٨٣	٢٢,٣	موافق
هـ	تنمية القدرات.	٣,١٣	٦٢,٦	١,٠٩	٣٤,٧	محايد
و	التوعية والتوعية.	٢,٩٨	٥٩,٦	١,٠٠	٣٣,٦	محايد
ز	تطوير المتابعة والتقييم.	٣,٤٩	٦٩,٨	٠,٨٩	٢٥,٠	موافق
١٠	يعتبر أهم التحديات التي تعوق التحول الرقمي في الجماهيرية الليبية	٣,٤٧	٦٩,٤	٠,٦٩	١٩,٨	موافق
أ	العنصر البشري غير المؤهل.	٣,٧٧	٧٥,٤	٠,٧٣	١٩,٣	موافق
ب	التهديدات الأمنية.	٣,٨٩	٧٧,٨	٠,٧٩	١٨,٧	موافق
ج	البنية التحتية التكنولوجية.	٣,٤١	٦٨,٢	٠,٩٩	٢٧,٠	موافق
د	الوضع القانوني والتشريعي.	٣,٥٩	٧١,٨	٠,٨٩	٢٢,٨	موافق
هـ	غياب الاستثمارات المحلية الكبيرة في قطاع التكنولوجيا.	٣,٢٥	٦٥,٠	٠,٩٢	٢٨,٤	محايد
و	ضعف الثقة.	٣,٤٤	٦٨,٨	١,٠٩	٣٤,٧	موافق
ز	الثقافة المرتفعة لتمويل التحول الرقمي.	٣,٤٩	٦٩,٨	١,٠٤	٣٠,٤	موافق
ح	التغيرات في البيانات.	٣,٢٩	٦٥,٨	١,١٩	٣٦,٠	محايد
ط	الأقصاء غير الرسمي.	٣,٢٣	٦٤,٦	١,١١	٣٤,٢	محايد
	مخاطر التشغيل في ظل التحول الرقمي (المتوسط العام)	٣,٦٦	٧٣,٢	٠,٨٨	١٦,١	موافق

يوضح الجدول أن درجة الموافقة على مخاطر التشغيل في ظل التحول الرقمي "موافق" حيث بلغ متوسط الاستجابات ٣,٦٣، أي بمتوسط نسبي قد بلغ ٧٢,٦٪ بانحراف معياري قدره ٠,٥٨، مما يدل على معامل الاختلاف قد بلغ ١٦,١٪، ورغم الموافقة إلا أن متوسط الاستجابات لم يصل إلى الدرجة التي يتراوح فيها بين ٤-٥، مما يدل على أن تللك المخاطر يمكن تخفيضها والتغلب عليها في ظل التحول الرقمي، وقد جاءت درجة موافقة العينة على العبارات كما يلي:

جاء في الترتيب الأول العبارة رقم ١ "تعتبر المخاطر التشغيلية أحد نتائج ممارسة الأنشطة الأساسية وتنتج بسبب القصور الوظيفي فى نظم المعلومات وضعف إجراءات الضبط والرقابة الداخلية" بمتوسط استجابات ٤,٠٣ مما يدل على أهمية كفاءة نظم المعلومات، وفعالية إجراءات الضبط والرقابة في تخفيض مخاطر التشغيل، وهذا ما يحققه تطبيق آليات التحول الرقمي.

جاء في الترتيب الثاني العبارة رقم ٢ "مظاهر مخاطر التشغيل" وقد شملت المخاطر (مخاطر الموارد البشرية وسوء الإدارة، مخاطر الجرائم الإلكترونية، مخاطر الإحتيال المالي والإختلاس، مخاطر التزوير وتزييف العملات، مخاطر السمعة، مخاطر إستراتيجية) حيث بلغ متوسط الاستجابات ٤,٠٤، ٤,٠، ٤,٠١، ٤,٠٠، ٣,٩٦، ٣,٨٧) على التوالي، مما يدل على أن درجة الموافقة "موافق".

جاء في الترتيب الثالث – السادس العبارات أرقام ٦ "يمكن تشكيل الهوية الرقمية أساساً لهوية تأسيسية كجزء من التسجيل المدني والتي يمكن من خلالها تجميع أو بناء العناصر الوظيفية الأخرى مثل الهوية الوطنية أو بطاقة الهوية لغير المقيمين وما إلى ذلك" ، ٧ "يحقق التحول الرقمى والتشغيل الآلى والذكاء الاصطناعي بعداً جديداً غير مسبوق من الرخاء للبشرية وتوفر تكنولوجيا ناشئة مثل قواعد البيانات المتسلسلة والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، والطباعة ثلاثية الأبعاد وطرقاً عملية لتطبيقها لآداء المهام التى تتطلب عادة الذكاء البشري"، ٨ "تعد حوادث وتهديدات والخروقات الإلكترونية وإنتشار الفيروسات والبرامج الضارة، وبالنظر إلى هذا التهديد العالمي هناك حاجة إلى استجابة شاملة ومتسقة وفقط من خلال زيادة وعى الجمهور وتثقيف الشركات حول الأمن الإلكترونى والتعاون مع مجموعات الصناعة والإتحادات وتشجيع شركات وخدمات الأمن الإلكتروني"، ٥ " يوفر المحتوى الرقمى رؤية بديلة حيوية للنظر فى التكنولوجيا الرقميه من وجهة نظر المستخدم النهائى وليس من وجهة نظر مهندسى الأجهزة والشبكات والخدمات" بمتوسطات استجابات بلغت ٣,٧٥، ٣,٧٥، ٣,٧٣، ٣,٧١ على التوالي مما يدل على أن درجة الموافقة "موافق".

جاء في الترتيب السابع العبارة رقم ٤ "لمواجهة مخاطر التشغيل فى ظل التحول الرقمى لابد من مراعاة الدقة والمرونة عند إضفاء الطابع الرقمى حتى يتم الاستفادة من التحول الرقمى ومن أبرز الموضوعات فى ذلك الشأن مرتبة وفقاً لأهميها من وجهة نظر العينة (التعليم الرقمى، الصناعة الرقمية، الزراعة الرقمية، الصحة الرقمية، التجارة الرقمية والخدمات المالية) حيث بلغ متوسط الاستجابات ٣,٧٤، ٣,٧٣، ٣,٧٢، ٣,٧١، ٣,٧٠ على التوالي حيث بلغت درجة الموافقة "موافق" بينما جاء

متوسط الاستجابات ٣,١١ بخصوص الإدارة الرقمية مما يدل على أن درجة الموافقة "محايد".

جاء في الترتيب الثامن العبارة رقم ٣ "يؤدى إستخدام التكنولوجيا وإزدهار التجارة الإلكترونية إلى ظهور مخاطر التشغيل ولتجنب الخسائر المحتلة يجب "توافر القيم الإخلاقية المناسبه لدى الأفراد وإمداد العملاء بالمعلومات الكافية عن الخدمات المقدمة وتنبيههم لمخاطر التشغيل المصاحبة" و " تدريب العاملين وإدراكهم لمخاطر التشغيل المصاحبة والملاحقة لهذه التطورات وتوقعها بفعالية" حيث بلغ متوسط الاستجابات ٣,٦١، ٣,٥٧ على التوالي، مما يدل على أن درجة الموافقة "موافق".

جاء في الترتيب التاسع العبارة رقم ١٠ " يعتبر أهم التحديات التى تعوق التحول الرقمي فى الجماهيرية الليبية "، وقد جاءت تلك التحديات مرتبة وفقاً لأهميتها من وجهة نظر العينة (الوضع الثقافي والتعليمي، البنية التحتية التكنولوجية، ضعف الثقة، الفجوات فى البيانات، الاقتصاد غير الرسمى، غياب الاستثمارات المحليه القوية فى قطاع التكنولوجيا)) حيث بلغ متوسط الاستجابات ٣,٨٢، ٣,٧٧، ٣,٥٩، ٣,٤٤، ٣,٤٢، ٣,٤١ على التوالي، مما يدل على أن درجة الموافقة "موافق" بينما كان متوسط الاستجابات بخصوص "التكلفة المرتفعة لتمويل التحول الرقمى" ٣,٢٥ ما يدل على أن درجة الموافقة "محايد".

جاء في الترتيب العاشر العبارة رقم ٩ "سيتطلب تحقيق التحول الرقمى إلتزامات سياسياً على أعلى مستوى ومواءمة السياسات وتنظيم القطاع وتوسيع كبير لنطاق الإستثمار وتكريس الموارد بشكل كبير نحو الركائز التأسيسية والقطاعات الهامة للتحول الرقمي" حيث جاءت تلك المتطلبات مرتبة وفقاً لأهميتها من وجهة نظر العينة (التمويل والإستثمار، مشاركة القطاع الخاص، إطار المتابعه والتقييم) حيث بلغ متوسط الاستجابات ٤,٠١، ٣,٧٠، ٣,٤٢ على التوالي، مما يدل على أن درجة الموافقة "موافق"، ثم (الإلتزام السياسي، التعاون الأقليمي والدولي، تنمية القدرات، الدعوة والتوعية) حيث بلغ متوسط الاستجابات ٣,٣٣، ٣,١٩، ٣,١٣، ٢,٩٨ على التوالي، مما يدل على أن درجة الموافقة "محايد".

*** الإحصاء الوصفي للمتغير التابع: الفرص الاستثمارية**

قام الباحث بتوصيف استجابات العينة حول الفرص الاستثمارية، وجاءت النتائج كما يلي: –

جدول (١٠) الإحصاء الوصفي للمتغير التابع: الفرص الاستثمارية

الرقم	العبارات	الوسط الحسابي	الوسط الحسابي النسبي%	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	درجة الموافقة
١	يمكن للإستثمارات فى قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تدعم فى خلق فرص العمل والمشاركة فى سلاسل القيمة العالمية	٤,٠٢	٨٠,٤	٠,٩٧	٢٤,٢	موافق
٢	يعتبر الافتقار إلى بيئة تجارية وتنظيمية ملائمة أحد التحديات الرئيسية فى التأثير السلبي على الاستثمار فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٤,٠١	٨٠,٢	٠,٩٩	٢٤,٧	موافق
٣	يعتبر إرتفاع التكاليف ونقص المهارات أحد التحديات الرئيسية فى التأثير السلبي على الإستثمار فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٤,٠٣	٨٠,٦	٠,٩٧	٢٤,١	موافق
٤	يعتبر الإفتقار إلى بنيه تحتيه تكميلية أحد التحديات الرئيسية فى التأثير السلبي على الإستثمار فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٤,٠٥	٨١,٠	٠,٩٧	٢٤,٠	موافق
٥	تمثل مبادرة التحول الرقمى لمنظمة التعاون والتنمية الأقتصادية OECD، إطار أسياسياً شاملاً للتحول الرقمى وتستند إلى سبعة أبعادها (الوصول، إفتتاح السوق، الاستخدام، الإبتكار، الوظائف، المجتمع، ثم الثقة)	٤,٠٠	٨٠,٠	٠,٩٨	٢٤,٤	موافق
	الفرص الاستثمارية (المتوسط العام)	٤,٠٢	٨٠,٤	٠,٨٥	٢١,١	موافق

يوضح الجدول وجود تأثير للتحول الرقمي على الفرص الاستثمارية فقد جاءت درجة الموافقة "موافق" حيث بلغ متوسط الاستجابات ٤,٠٢، أي بمتوسط نسبي قد بلغ ٨٠,٤٪ بانحراف معياري قدره ٠,٨٥، مما يدل على معامل الاختلاف قد بلغ ٢١,١٪، وقد وصل متوسط الاستجابات إلى الدرجة المثلى والتي يتراوح فيها بين ٤-٥.

وقد وافقت العينة على كافة العبارات حيث تراوح متوسط الاستجابات بين ٤,٠٥ ، ٤,٠٠ مما يدل على أنها بلغت حيز الاستحسان من وجهة نظر العينة والذي يتراوح فيه متوسط الاستجابات بين ٤ – ٥، مما يدل وجود تأثير لتطبيق آليات التحول الرقمي على زيادة الفرص الاستثمارية عن طريق خلق فرص العمل والمشاركة فى سلاسل القيمة العالمية، ويتحقق ذلك بالاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتهيئة البيئة التجارية والتنظيمية الملائمة، ورفع مستوى المهارات، ودعم البنية التحتية، والأخذ بمبادرة التحول الرقمي لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OCED.

*** الإحصاء الوصفي للمتغير التابع: قيمة المنشأة**

قام الباحث بتوصيف استجابات العينة حول قيمة المنشأة، وجاءت النتائج كما يلي: -

جدول (١١) الإحصاء الوصفي للمتغير التابع: قيمة المنشأة

م	العبارات	الوسط الحسابي	الوسط الحسابي النسبي%	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	درجة الموافقة
١	يوفر التحول الرقمي التكلفة والجهد بشكل كبير ويحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها ويعمل على تحسين جودتها وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للجهة، ويخلق فرص تقديم خدمات إبداعية ومبتكرة.	٤,١٢	٨٢,٤	٠,٩٥	٢٣,٠	موافق
٢	يعتبر تنفيذ هذا النوع من البرامج مساهمة فعالة لتسهيل الربط بين المؤسسات وبعضها البعض أو بين القطاع العام والقطاع الخاص والذي سيكون له مردود إيجابي وواضح على الجمهور كونهم المستفيد الرئيسي من هذه الخدمات. وكذلك على جودتها وضمان وجود مصدر موثوق ومرابط من البيانات للمعلوماتية.	٤,٠٨	٨١,٦	١,٠١	٢٤,٨	موافق
٣	برامج التحول الرقمي هي برامج مستمرة، لا تتوقف لأنها مرتبطة بالتطورات التكنولوجية على الساحة العالمية، لذلك لابد كأي إستراتيجية أخرى من مراقبتها وتقييم نتائجها ومقارنتها مع أفضل الممارسات العالمية.	٤,١١	٨٢,٢	٠,٩٩	٢٤,١	موافق
٤	يؤدي التحول الرقمي إلى إضافة قيمة للعديد من القطاعات وبصفة خاصة	٣,٨٧	٧٧,٤	٠,٤٩	١٢,٧	موافق
أ	الخدمات المالية والمصرفية.	٣,٨٠	٧٦,٠	٠,٧١	١٨,٦	موافق
ب	قطاع التعليم.	٣,٨٨	٧٧,٦	٠,٦٩	١٧,٨	موافق
ج	القطاع الصناعي.	٣,٨٥	٧٧,٠	٠,٦٩	١٧,٩	موافق
د	تجارة التجزئة.	٣,٩٣	٧٨,٦	٠,٧٢	١٨,٢	موافق
هـ	الرعاية الصحية.	٣,٩١	٧٨,٢	٠,٦٨	١٧,٥	موافق
و	السياحة.	٣,٨٥	٧٧,٠	٠,٧٨	٢٠,٢	موافق
٥	يحقق التحول الرقمي العديد من المكاسب للاقتصاد الليبي منها	٤,٧٤	٩٤,٩	٠,٤٦	٩,٦	موافق بشدة
أ	انفتاح السوق.	٤,٧٤	٩٤,٨	٠,٤٨	١٠,١	موافق بشدة
ب	تخفيض الإنفاق.	٤,٧٦	٩٥,٢	٠,٤٨	١٠,٠	موافق بشدة
ج	زيادة الكفاءة الإنتاجية.	٤,٧٣	٩٤,٦	٠,٤٩	١٠,٤	موافق بشدة
د	زيادة رضا العملاء.	٤,٧٦	٩٥,٢	٠,٤٧	٩,٩	موافق بشدة
هـ	الفرصة للإبتكار	٤,٧٣	٩٤,٦	٠,٤٩	١٠,٤	موافق بشدة
	قيمة المنشأة (المتوسط العام)	٤,٣١	٨٦,٢	٠,٣٤	٧,٨	موافق بشدة

يوضح الجدول وجود تأثير للتحول الرقمي على قيمة المنشأة فقد جاءت درجة الموافقة "موافق بشدة" حيث بلغ متوسط الاستجابات ٤,٣١، أي بمتوسط نسبي قد بلغ ٨٦,٢٪ بانحراف معياري قدره ٠,٣٤، مما يدل على معامل الاختلاف قد بلغ ٧,٨٪، وقد وصل متوسط الاستجابات إلى الدرجة المثلى والتي يتراوح فيها بين ٤-٥.

وقد وافقت العينة على كافة العبارات حيث تراوح متوسط الاستجابات بين ٤,٧٤ ، ٣,٨٧ مما يدل على أنها بلغت حيز الاستحسان من وجهة نظر العينة والذي يتراوح فيه متوسط الاستجابات بين ٤ – ٥، مما يدل وجود تأثير لتطبيق آليات التحول الرقمي على زيادة قيمة المنشأة.

وقد وافقت العينة بشدة على المكاسب التي يحققها التحول الرقمي للاقتصاد الليبي متمثلة في (زيادة رضا العملاء تخفيض الإنفاق، انفتاح السوق، زيادة الكفاءة الإنتاجية، الفرصة للابتكار) حيث تراوح متوسط الاستجابات بين ٤,٧٦ – ٤,٧٣ مما يدل على أن درجة الموافقة "موافق بشدة"

كما وافقت العينة على أن التحول الرقمي يؤدي إلى إضافة قيمة للعديد من القطاعات وبصفة خاصة (تجار التجزئة، الرعاية الصحية، قطاع التعليم، القطاع الصناعي، السياحة، والخدمات المالية والمصرفية) حيث تراوح متوسط الاستجابات بين ٣,٩٣ ، ٣,٨ مما يدل على أن درجة الموافقة "موافق".

*** نتائج إختبار فروض الدراسة**

اختبار الفرض الأول: توجد علاقة إرتباط ات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة الفرص الإستثمارية.

وقد تم اختبار هذا الفرض من خلال دراسة علاقات الارتباط والانحدار بين المتغير X "تطبيق آليات التحول الرقمي" باعتباره متغيراً مستقلاً، والمتغير Y1 "زيادة الفرص الاستثمارية" كمتغير تابع، وجاءت النتائج كما يلي: -

*** علاقات الارتباط والانحدار بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة الفرص الاستثمارية**

بتطبيق أسلوب الارتباط والانحدار بين بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة الفرص الإستثمارية، جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي: -

جدول (١٢): نتائج الارتباط والانحدار بين بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة الفرص الإستثمارية

المتغير المستقل X تطبيق آليات التحول الرقمي المتغير التابع Y1 زيادة الفرص الإستثمارية							
معامل الإرتباط R	معامل التحديد R^2	F المحسوبة	مستوى المعنوية	المعاملات	قيمة التفاعل	قيمة T المحسوبة	مستوى المعنوية
0.715	0.511	399.2	0.000	ثابت الانحدار α	1.903	17.83	0.000
				معامل الانحدار β	0.521	19.98	0.000

يتضح من الجدول ما يلي: -

١- أظهرت نتائج الارتباط الخطي وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق آليات التحول الرقمي، وبين زيادة الفرص الاستثمارية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الخطي لبيرسون ٠,٧١٥ بمستوى معنوية ٠,٠٠٠ مما يعني معنوية العلاقة عند مستوى معنوية ٠,٠١، أي أن تحسن تطبيق آليات التحول الرقمي يتبعه تحسن في زيادة الفرص الاستثمارية.

٢- بعد تقدير معالم نموذج الانحدار يمكن صياغة معادلة الانحدار بالشكل التالي:

$$Y_1 = 1.903 + 0.521 * X + \varepsilon$$

حيث:

Y1 زيادة الفرص الاستمارية (المتغير التابع)

X تطبيق آليات التحول الرقمي (المتغير المستقل)

ε الخطأ العشوائي

*** اختبار معنوية النموذج**

أظهرت النتائج معنوية العلاقة حيث بلغت قيمة F = ٣٩٩,٢ بمستوى معنوية ٠,٠٠٠، مما يعني معنويتها عند مستوى معنوية ٠,٠١.

*** اختبار معنوية المتغير المستقل**

أكدت قيمة T = ١٩,٩٨ بمستوى معنوية ٠,٠٠٠ معنوية تلك العلاقة، أي وجود تأثير طردي ذي دلالة معنوية لتطبيق آليات التحول الرقمي على زيادة الفرص الاستثمارية، وتوضح قيمة β= ٠,٥٢١ والتي تشير إلى قوة واتجاه التأثير، أي أن تطبيق آليات التحول الرقمي بدرجة واحدة يتبعه تحسن في زيادة الفرص الاستثمارية بـ ٠,٥٢١ درجة.

*** القدرة التفسرية للنموذج**

كما بلغت القدرة التفسيرية للنموذج ٥١,١٪ وذلك من خلال قيمة R^2 ، أي أن نسبة ٥١,١٪ من التغيرات التي تحدث في زيادة الفرص الاستثمارية يشرحها تطبيق آليات التحول الرقمي.

نخلص من ذلك إلى قبول الفرض الأول للباحث "توجد علاقة إرتباط ات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة الفرص الإستثمارية".

اختبار الفرض الثاني: توجد علاقة إرتباط ذات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة قيمة المنشأة.

وقد تم اختبار هذا الفرض من خلال دراسة علاقات الارتباط والانحدار بين المتغير X "تطبيق آليات التحول الرقمي" باعتباره متغيراً مستقلاً، والمتغير Y2 "زيادة قيمة المنشأة" كمتغير تابع، وجاءت النتائج كما يلي: -

*** علاقات الارتباط والانحدار بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة قيمة المنشأة**

بتطبيق أسلوب الارتباط والانحدار بين بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة قيمة المنشأة، جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي: -

جدول (١٣): نتائج الارتباط والانحدار بين بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة قيمة المنشأة

المتغير المستقل: X تطبيق آليات التحول الرقمي المتغير التابع: Y1 وزيادة الفرص الإستثمارية							
معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	F المحسوبة	مستوى المعنوية	للمعاملات	قيمة للعامل	قيمة T المحسوبة	مستوى المعنوية
0.646	0.417	272.99	0.000	ثابت الانحدار α	2.637	25.96	0.000
				معامل الانحدار β	0.410	16.52	0.000

يتضح من الجدول ما يلي: -

١- أظهرت نتائج الارتباط الخطي وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق آليات التحول الرقمي، وبين زيادة قيمة المنشأة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الخطي لبيرسون ٠,٦٤٦ بمستوى معنوية ٠,٠٠٠ مما يعني معنوية العلاقة عند مستوى معنوية ٠,٠١، أي أن تحسن تطبيق آليات التحول الرقمي يتبعه تحسن في زيادة قيمة المنشأة.

٢- بعد تقدير معالم نموذج الانحدار يمكن صياغة معادلة الانحدار بالشكل التالي: -

$$Y2 = 2.637 + 0.410 * X + \varepsilon$$

حيث:

Y2 زيادة الفرص الاستمارية (المتغير التابع)

X تطبيق آليات التحول الرقمي (المتغير المستقل)

ε الخطأ العشوائي

*** اختبار معنوية النموذج**

أظهرت النتائج معنوية العلاقة حيث بلغت قيمة F = ٢٧٢,٩٩ بمستوى معنوية ٠,٠٠٠، مما يعني معنويتها عند مستوى معنوية ٠,٠١.

*** اختبار معنوية المتغير المستقل**

أكدت قيمة T = ١٦,٥٢ بمستوى معنوية ٠,٠٠٠ معنوية تلك العلاقة، أي وجود تأثير طردي ذي دلالة معنوية لتطبيق آليات التحول الرقمي على زيادة قيمة المنشأة، وتوضح قيمة β= ٠,٤١٠ والتي تشير إلى قوة واتجاه التأثير، أي أن تطبيق آليات التحول الرقمي بدرجة واحدة يتبعه تحسن في زيادة قيمة المنشأة بـ ٠,٤١٠ درجة.

*** القدرة التفسرية للنموذج**

كما بلغت القدرة التفسيرية للنموذج ٤١,٧٪ وذلك من خلال قيمة R^2 ، أي أن نسبة ٤١,٧٪ من التغيرات التي تحدث في زيادة قيمة المنشأة يشرحها تطبيق آليات التحول الرقمي.

نخلص من ذلك إلى قبول الفرض الثاني للباحث "توجد علاقة إرتباط ات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة قيمة المنشأة".

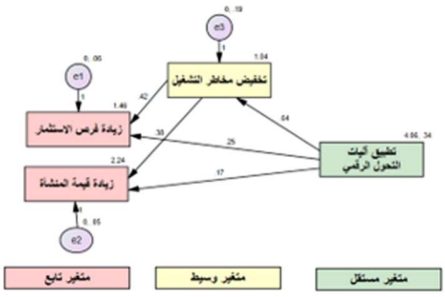
اختبار الفرض الثالث: توجد علاقة إرتباط ذات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمى وتخفيض مخاطر التشغيل من حيث زيادة كل من قيمة المنشأة وقيمة المنشأة.

ولاختبار ذلك الفرض تم إجرا تحليل المسار Path analysis وجاءت النتائج كما يلي: -

نموذج البحث: تحليل المسار Path analysis

تم استخدام تحليل المسار Path Analysis حيث يوجد متغير وسيط وهو M "تخفيض مخاطر التشغيل" حيث يتأثر بالمتغير المستقل X "تطبيق آليات التحول الرقمي"كما أنه يؤثر في نفس الوقت على المتغيرين التابعين Y1 "زيادة فرص الاستثمار"، Y2 "زيادة قيمة المنشأة"، وهذا المسار يمكن وصفه أو تمثيله في الشكل التالي: –

شكل رقم (٤) شكل المسار لتطبيق آليات التحول الرقمى وتخفيض مخاطر التشغيل من حيث زيادة كل من فرص الاستثمار وقيمة المنشأة



يوجد تأثير مباشر لتطبيق آليات التحول الرقمي على كلٍ من زيادة فرص الاستثمار، وزيادة قيمة المنشأة، وكذلك تأثير غير مباشر عن طريق التأثير على تخفيض مخاطر التشغيل، والذي يؤثر بدوره على زيادة فرص الاستثمار، وزيادة قيمة المنشأة.

يوجد تأثير لتخفيض مخاطر التشغيل على على زيادة فرص الاستثمار، وزيادة قيمة المنشأة.

ويوضح الجدول التالي الآثار المباشرة وغير المباشرة لأثرتطبيق آليات التحول الرقمى وتخفيض مخاطر التشغيل من حيث زيادة كل من فرص الاستثمار وقيمة المنشأة .

جدول (١٤): الآثار المباشرة وغير المباشرة لأثر تطبيق آليات التحول الرقمى وتخفيض مخاطر التشغيل من حيث زيادة كل من فرص الاستثمار وقيمة المنشأة

المتغيرات المستقلة / المتغيرات التابعة	تخفيض مخاطر التشغيل			زيادة الفرص الاستثمارية			زيادة قيمة المنشأة		
	التأثير المباشر Direct Effect	التأثير غير المباشر Indirect Effect	التأثير الكلي Total Effect	التأثير المباشر Direct Effect	التأثير غير المباشر Indirect Effect	التأثير الكلي Total Effect	التأثير المباشر Direct Effect	التأثير غير المباشر Indirect Effect	التأثير الكلي Total Effect
تطبيق آليات التحول الرقمي	٦٣٥	٠	٠,٦٣٥	٠,٢٥٢	٠,٢٦٩	٠,٥٢١	٠,١٦٥	٠,٢٤٤	٠,٤١٠
تخفيض مخاطر التشغيل				٠,٤٢٣	٠	٠,٤٢٣	٠,٣٨٥	٠	٠,٣٨٥

يتضح من الجدول بعد دراسة التأثيرات المباشرة وغير المباشرة ما يلي: –

١–بلغ التأثير المباشر (والكلي) لتطبيق آليات التحول الرقمي على تخفيض مخاطر التشغيل ٠,٦٣٥ أي أنه كلما تحسن تطبيق آليات التحول الرقمي كلما تحسن تخفيض مخاطر التشغيل.

٢– بلغ التأثير المباشر (والكلي) لتخفيض مخاطر التشغيل على زيادة الفرص الاستثمارية، وزيادة قيمة المنشأة ٠,٤٣٣، ٠,٣٨٥ على التوالي أي أنه كلما تطبيق آليات التحول الرقمي كلما تحسن زيادة فرص الاستثمار وزيادة قيمة المنشأة

٣– بلغ التأثير المباشر لتطبيق آليات التحول الرقمي على زيادة فرص الاستثمار، وزيادة قيمة المنشأة ٠,٢٥٢، ٠,١٦٥ على التوالي، بينما بلغ التأثير غير المباشر ٠,٢٦٩، ٠,٢٤٤ على التوالي، وذلك عن طريق التأثير على تخفيض مخاطر التشغيل الذي يؤثر بدوره على زيادة فرص الاستثمار، وزيادة قيمة المنشأة.

نخلص من النتائج السابقة أن التأثير غير المباشر لتطبيق آليات التحول الرقمي على زيادة فرص الاستثمار، وزيادة قيمة المنشأة أكبر من التأثير المباشر مما يعني أن تخفيض مخاطر التشغيل يعتبر متغير وسيطاً بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة فرص الاستثمار وزيادة قيمة المنشأة، وبتقدير معاملات النموذج جاءت النتائج كما يلي: –

جدول () تقدير معلمات النموذج لأثر تطبيق آليات التحول الرقمى وتخفيض مخاطر التشغيل من حيث زيادة كل من فرص الاستثمار وقيمة المنشأة

			Estimate المعامل	S.E. الخطأ المعياري	C.R. القيمة الحرجة	P مستوى المعنوية	R square
	Intercept		1.043	.154	6.749	***	0.426
M	<---	X	.635	.038	16.849	***	
	Intercept		1.463	.089	16.411	***	0.617
Y1	<---	X	.252	.027	9.285	***	
Y1	<---	M	.423	.028	15.176	***	
	Intercept		2.236	.087	25.719	***	0.695
Y2	<---	X	.165	.026	6.239	***	
Y2	<---	M	.385	.027	14.152	***	

* مستوى معنوية أقل من ٠,٠٠١،

يتضح من الجدول أن معادلات تحليل المسار تأخذ الشكل التالي: –

$$M = 1.043 + 0.635*X + \varepsilon \quad (1)$$

$$Y1 = 1.463 + 0.252*X + 0.423*M + \varepsilon \quad (2)$$

$$Y2 = 2.236 + 0.465*X + 0.385*M + \varepsilon \quad (3)$$

حيث أن X "تطبيق آليات التحول الرقمي"، M "تخفيض مخاطر التشغيل"، Y1 "زيادة الفرص الاستثمارية"، Y2 "زيادة قيمة المنشأة"، ε "الخطأ العشوائي".

وقد ثبتت معنوية المعلمات المقدرة، وبلغت القدرة التفسيرية للنموذج (١) ٤٢,٦٪، وللنموذج (٢) ٦١,٧٪، وللنموذج (٣) ٦٩,٥٪.

نخلص من النتائج السابقة إلى قبول الفرض الثالث للباحث

" توجد علاقة إرتباط ذات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمى وتخفيض مخاطر التشغيل من حيث زيادة كل من قيمة المنشأة وقيمة المنشأة"

*** نتائج الدراسة الميدانية**

توصل الباحث بعد تحليل بيانات الدراسة الميدانية للنتائج التالية: –

*** نتائج خاصة بتوصيف متغيرات الدراسة**

قام الباحث – بعد التأكد من صدق وثبات عبارات ومحاور قائمة الاستقصاء – بتوصيف محاور وعبارات الدراسة وحصل على النتائج التالية: –

أوضحت النتائج أهمية التحول الرقمي وخاصة في تحقيق ما يلي: –

١– إنتاج ومعالجة البيانات الضخمة باستخدام سلاسل الكتل Block chains مما يسهل المدفوعات والتحويلات المالية والعقود الذكية.

٢– يحقق العديد من المزايا للعملاء في شكل المزيد من المعاملات المبتكرة، وللشركات في شكل زيادة الكفاءة وتحقيق الفعالية، وللأفراد في شكل نماذج أعمال أكثر مرونة ومشاركة أكبر، وللمجتمع في ككل في شكل إدارة عامة أكثر كفاءة وفعالية.

٣– يحقق التحول الرقمي والتشغيل الآلي والذكاء الاصطناعي الرخاء للبشرية، ويوفر تكنولوجيا ناشئة مثل قواعد البيانات

المتسلسلة، وإنترنت الأشياء، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وغيرها لأداء المهام التي تتطلب الذكاء البشري.

٤- أظهرت النتائج أن مخاطر التشغيل والمتمثلة في (مخاطر الموارد البشرية وسوء الإدارة، مخاطر الجرائم الإلكترونية، مخاطر الإحتيال المالي والإختلاس، مخاطر التزوير وتزييف العملات، مخاطر السمعة، والمخاطر الاستراتجية) تنتج بسبب القصور الوظيفي في نظم المعلومات، وضعف إجراءات الضبط والرقابة الداخلية، ويمكن تخفيض تلك المخاطر عن طريق تطبيق آليات التحول الرقمي باتباع ما يلي: -

١- توافر القيم الأخلاقية المنسبة لدى الأفراد، وإمداد العملاء بالمعلومات الكافية عن الخدمات المقدمة وتنبيههم لمخاطر التشغيل المصاحبة.

٢- تدريب العاملين وإدراكهم لمخاطر التشغيل المصاحبة والملاحقة للتطورات وتوقعها بفعالية.

٣- مراعاة الدقة والمرونة عند إضفاء الطابع الرقمي حتى يتم الاستفادة من التحول الرقمي في مجالات (التعليم الرقمي، الصناعة الرقمية، الزراعة الرقمية، الصحة الرقمية، التجارة الرقمية والخدمات المالة، الإدارة الرقمية).

٤- يتطلب تطبيق آليات التحول الرقمي تضافر كافة الجهود من حيث: التمويل والاستثمار، ومشاركة القطاع الخاص، والمتابعة والتقييم، والالتزام السياسي، والتعاون الإقليمي والدولي، وتنمية القدرات، والدعوة والتوعية).

٥- كما يلزم الاستجابة الشاملة والمتسقة من خلال زيادة وعى الجمهور وتثقيف الشركات حول الأمن الإلكترونى والتعاون مع مجموعات الصناعة والإتحادات وتشجيع شركات وخدمات الأمن الإلكتروني.

٦- وجدت معوقات تحول دون تطبيق آليات التحول الرقمي في ليبيا تمثلت في (الوضع الثقافي والتعليمي، البنية التحتية التكنولوجية، ضعف الثقة، الفجوات في البيانات، الاقتصاد غير الرسمي، غياب الاستثمارت المحلية القوية في قطاع التكنولوجيا)

٥- تبين وجود تأثير لتطبيق آليات التحول الرقمي على زيادة الفرص الاستثمارية عن طريق خلق فرص العمل والمشاركة فى سلاسل القيمة العالمية. ويتحقق ذلك بالاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتهيئة البيئة التجارية والتنظيمية الملائمة، ورفع مستوى المهارات، ودعم البنية التحتية، والأخذ بمبادرة التحول الرقمي لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OCED.

٦- اتضح من النتائج وجود تأثير لتطبيق آليات التحول الرقمي على قيمة المنشأة، وذلك بتحقيق العديد من المكاسب منها (زيادة رضا العملاء تخفيض الإنفاق، انفتاح السوق، زيادة الكفاءة الإنتاجية، الفرصة للابتكار). كما أنه يؤدي إلى إضافة قيمة للعديد من القطاعات وبصفة خاصة (تجار التجزئة، الرعاية الصحية، قطاع التعليم، القطاع الصناعي، السياحة، والخدمات المالية والمصرفية)

*** نتائج خاصة باختبار فروض الدراسة**

تم قبول الفرض الأول للباحث: "توجد علاقة إرتباط ات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة الفرص الإستثمارية".

أظهرت نتائج الارتباط الخطي وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق آليات التحول الرقمي، وبين زيادة الفرص الاستثمارية، حيث بلغت قيمة معامل

الارتباط الخطي لبيرسون ٠,٧١٥ بمستوى معنوية ٠,٠٠٠ مما يعني معنوية العلاقة عند مستوى معنوية ٠,٠١، أي أن تحسن تطبيق آليات التحول الرقمي يتبعه تحسن في زيادة الفرص الاستثمارية.

بعد تقدير معالم نموذج الانحدار يمكن صياغة معادلة الانحدار بالشكل التالي: –

$$\mathbf{Y_1 = 1.903 + 0.521^{*}X + \varepsilon}$$

حيث: Y1 زيادة الفرص الاستمارية (المتغير التابع)، X تطبيق آليات التحول الرقمي (المتغير المستقل)، ε الخطأ العشوائي

وقد ثبتت معنوية النموذج وبلغت القدرة التفسيرية له ٥١,١٪.

تم قبول الفرض الثاني للباحث: "توجد علاقة إرتباط ذات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة قيمة المنشأة"

أظهرت نتائج الارتباط الخطي وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق آليات التحول الرقمي، وبين زيادة قيمة المنشأة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط الخطي لبيرسون ٠,٦٤٦ بمستوى معنوية ٠,٠٠٠ مما يعني معنوية العلاقة عند مستوى معنوية ٠,٠١، أي أن تحسن تطبيق آليات التحول الرقمي يتبعه تحسن في زيادة قيمة المنشأة.

بعد تقدير معالم نموذج الانحدار يمكن صياغة معادلة الانحدار بالشكل التالي: –

$$\mathbf{Y2 = 2.637 + 0.410^{*}X + \varepsilon}$$

حيث: Y2 زيادة الفرص الاستمارية (المتغير التابع)، X تطبيق آليات التحول الرقمي (المتغير المستقل)، ε الخطأ العشوائي

وقد ثبتت معنوية النموذج وبلغت القدرة التفسيرية له ٤١,٧٪.

تم قبول الفرض الثالث: "توجد علاقة إرتباط ذات دلالة معنوية بين تطبيق آليات التحول الرقمى وتخفيض مخاطر التشغيل من حيث زيادة كل من قيمة المنشأة وقيمة المنشأة".

بتطبيق أسلوب تحليل المسار Path analysis حصلنا على النتائج التالية: –

بلغ التأثير المباشر (والكلي) لتطبيق آليات التحول الرقمي على تخفيض مخاطر التشغيل ٠,٦٣٥ أي أنه كلما تحسن تطبيق آليات التحول الرقمي كلما تحسن تخفيض مخاطر التشغيل.

بلغ التأثير المباشر (والكلي) لتخفيض مخاطر التشغيل على زيادة الفرص الاستثمارية، وزيادة قيمة المنشأة ٠,٤٣٣، ٠,٣٨٥ على التوالي أي أنه كلما تطبيق آليات التحول الرقمي كلما تحسن زيادة فرص الاستثمار وزيادة قيمة المنشأة

بلغ التأثير المباشر لتطبيق آليات التحول الرقمي على زيادة فرص الاستثمار، وزيادة قيمة المنشأة ٠,٢٥٢، ٠,١٦٥ على التوالي، بينما بلغ التأثير غير المباشر ٠,٢٦٩، ٠,٢٤٤ على التوالي، وذلك عن طريق التأثير على تخفيض مخاطر التشغيل الذي يؤثر بدوره على زيادة فرص الاستثمار، وزيادة قيمة المنشأة.

نخلص من النتائج السابقة أن التأثير غير المباشر لتطبيق آليات التحول الرقمي على زيادة فرص الاستثمار، وزيادة قيمة المنشأة أكبر من التأثير المباشر مما يعني أن تخفيض مخاطر التشغيل يعتبر متغير وسيطاً بين تطبيق آليات التحول الرقمي وكل من: زيادة فرص الاستثمار وزيادة قيمة المنشأة.

وبتقدير معاملات النموذج جاءت النتائج كما يلي:-

$$M = 1.043 + 0.635*X + \varepsilon \quad R^2 = 0.426 \quad (1)$$

$$Y1 = 1.463 + 0.252*X + 0.423*M + \varepsilon \quad R^2 = 0.617 \quad (2)$$

$$Y2 = 2.236 + 0.465*X + 0.385*M + \varepsilon \quad R^2 = 0.695 \quad (3)$$

*** خلاصة البحث والنتائج والتوصيات**

*** خلاصة البحث**

أصبح التحول الرقمي ضرورة يجب على الدول العربية ومنها ليبيا تبنيه فى مختلف القطاعات كالتعليم الذكى، النقل الذكي، السياحة الذكية، الخدمات المصرفية الذكية... الخ، ولا شك أن ذلك يتطلب وجود إطار تنظيمي يتكون من مجموعة من القوانين والنظم، وبأختصار بدون إنشاء بيئة قانونية مناسبة لن يكون هناك مستقبل رقمي.

وتتعرض كافة الشركات والمؤسسات على أختلاف أنواعها لما يطلق عليه مخاطر التشغيل وبصفة خاصة مخاطر التحول الرقمي بما فى ذلك مخاطر أمن البيانات Data security risks، مخاطر إنتهاك الخصوصية Privacy violation Risks، مخاطر الإستيلاء على حقوق التأليف والنشر Copyinght infringement Risks ، مخاطر كشف الهوية Risks of anonymity ، مخاطر إهدار الوقت والمال Risks of wasting Time & Moey بالإضافة إلى مخاطر العزلة الإجتماعية Risks of social isolation.

هذا وتشتمل الضوابط الرقابية للحد من مخاطر التحول الرقمي حوكمة تكنولوجيا المعلومات من خلال الإرتقاء بفعالية عمليات تكنولوجيا المعلومات وضمان جودة وأمن مصادر المعلومات وشموليتها وكذلك تخفيض درجة التعقيد فى البنية التحتية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى تحقيق الأمن السيبراني من خلال حوكمة الأمن السيبراني وتعزيز الأمن السيبراني بالإضافة إلى إدارة مخاطر الأمن السيبراني.

نتائج البحث: تشتمل نتائج البحث نوعان من النتائج

أ- نتائج البحث النظرية

أكد البحث على أن التحول الرقمي يقصد به المرحلة الأكثر إنتشاراً والتي تصف التغير على مستوى الشركة والذى يؤدى إلى تطوير نماذج أعمال جديدة والتي قد تكون جديدة للشركات الرائدة، أو الصناعة بشكل عام، كما تتنافس الشركات فيما بينهما من أجل تحقيق ميزة تنافسية من خلال نماذج أعمال، وكذلك من خلال الكيفية التى من خلالها يتم إنشاء المؤسسة وتقديم قيمة للعملاء، ثم تحويل العوائد المستلمة جراء إستخدام الرقمنة إلى أرباح، ويقدم التحول الرقمى نموذج عمل جديد عن طريق تطبيق منطق عمل جديد لإنشاء القيمة والمحافظة عليها.

تشمل مخاطر التحول الرقمي من خلال التطبيقات العملية فى مختلف الأنشطة والمؤسسات مخاطر أمن البيانات، مخاطر انتهاك الخصوصية ومخاطر عدم كشف الهوية، مخاطر إهدار الوقت والمال بالإضافة إلى مخاطر العزلة الإجتماعية.

رغم المبادرات الحكومية المختلفة لمواجهة مخاطر التحول الرقمي إلا أنه يجب علينا النظر إلى التنمية الرقمية بوصفها ليست مجرد قطاع تكنولوجيا المعلومات والإتصالات ولكن إلى أنها أحدثت تحولاً جوهرياً فى الأقتصاد وتؤثر على جميع القطاعات كالزراعة والتعليم والصحة والخدمات الحكومية والمالية.

من أهم الضوابط الرقابية للحد من مخاطر التحول الرقمي ضرورة الأهتمام بحوكمة تكنولوجيا المعلومات وكذلك ضرورة تحقيق الأمن السيبراني من خلال حوكمة الأمن السيبراني وتعزيز الأمن السيبراني بالإضافة إلى إدارة مخاطر الأمن السيبراني.

ب- **نتائج الدراسة التطبيقية**

من خلال الدراسة التطبيقية الميدانية على بعض المؤسسات التعليمية والمصارف الليبية تبين للباحث: -

بتطبيق أسلوب الإنحدار والإرتباط بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة الفرص الإستثمارية تبين وجود علاقة إرتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة الفرص الإستثمارية حيث بلغ قيمة معامل الإرتباط الخطى لبيرسون ٠,٧١٥ بمستوى معنوية (٠,٠٠٠) مما يعني معنوية العلاقة عند مستوى معنوية (٠,٠١)، أي أن تحسن تطبيق آليات التحول الرقمي يتبعه تحسن فى زيادة الفرص الأستثمارية ويؤكد على ذلك معامل التحديد R^2 يساوى (٠,٥١١) أى ٥١٪ ومعادلة الإنحدار

$$Y_1 = 1.903 + 0.521\ (x) + \in$$

بتطبيق أسلوب الإنحدار والإرتباط بين تطبيق آليات التحول الرقمي وزيادة قيمة المنشأة يتبين وجود علاقة إرتباط طردية موجبة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق آليات التحول الرقمي وقيمة المنشأة حيث بلغ قيمة معامل الإرتباط الخطى لبيرسون ٠,٦٤٦ بمستوى معنوية (٠,٠٠٠) مما يعني معنوية العلاقة عند مستوى معنوية (٠,٠١)، أى أن تحسن تطبيق آليات التحول الرقمي يتبعه تحسن فى زيادة قيمة المنشأة ويؤكد على ذلك معامل التحديد (R^2) (٠,٤١٧) أي ٤٢٪ وزمعادلة الإنحدار.

$$Y_2 = 2.637 + 0.410\ (x) + \in$$

فيما يتعلق بإختبار الفرض الثالث للدراسة بإستخدام نموذج تحليل المسار Path analysis تبين: -

أ- يوجد تأثير مباشر لتطبيق آليات التحول الرقمى على كل من زيادة الفرص الإستثمارية وزيادة قيمة المنشاة وكذلك تأثير غير مباشر عن طريق التأثير على تخفيض المخاطر المالية ومخاطر التشغيل والتحول الرقمى والذى يؤثر بدوره على زيادة الفرص الإستثمارية وزيادة قيمة المنشأة.

ب- يوجد تأثير لتخفيض المخاطر المالية ومخاطر التشغيل والتحول الرقمى على زيادة الفرص الإستثمارية وزيادة قيمة المنشأة.

ويؤكد على ذلك معادلات تحليل المسار الأتية: -

$$M = 1.043 + 0.635\ (x) + \in \quad (1)$$

$$Y_1 = 1.463 + 0.252\,(x) + 0.423\,(M) + \in \quad (2)$$

$$Y_2 = 2.236 + 0.465\,(x) + 0.385\,(M) + \in \quad (3)$$

حيث:

x تطبيق التحول الرقمي

M تخفيض المخاطر المالية ومخاطر التشغيل والتحول الرقمي.

Y_1 زيادة الفرص الإستثمارية.

Y_2 زيادة قيمة المنشأة

*** توصيات البحث**

يوصي الباحث فى ضوء نتائج الدراسة الميدانية بما يلى:-

١- توفير البنية التحتية والتكنولوجية اللازمة لتحقيق متطلبات آليات التحول الرقمي، وتشجيع الاستثمارات في مجال التكنولوجيا.

٢- الالتزام السياسي وتضافر كافة القطاعات، ومشاركة القطاع الخاص، والتمويل والاستثمار، وتنمية القدرات.

٣- رفع المستوى الثقافي والتعليمي بأهمية التحول الرقمي عن طريق إدراج المناهج في الجامعات، والتوعية عن طريق وسائل الإعلام المختلفة.

٤- بناء قواعد بيانات تحقق معايير الجودة العالمية بحيث تكون متكاملة ومتناسقة وغير متضاربة، وإتاحتها لكافة المستخدمين بدقة وشفافية.

٥- تشجيع إدراج قطاع الاقتصاد غير الرسمي في الاقتصاد الرسمي عن طريق التوعية والحوافز المناسبة.

٦- التركيز على توافر القيم الأخلاقية المناسبة لدى الأفراد، وإمداد العملاء بالمعلومات الكافية عن الخدمات المقدمة وتنبيههم لمخاطر التشغيل المصاحبة.

٧- الاهتمام بتدريب العاملين وإدراكهم لمخاطر التشغيل المصاحبة والملاحقة للتطورات وتوقعها بفعالية.

٨- مراعاة الدقة والمرونة عند إضفاء الطابع الرقمي حتى يتم الاستفادة من التحول الرقمي في كافة المجالات التي يتم استخدامه فيها.

٩- الاستجابة الشاملة والمتسقة لتطبيق آليات التحول الرقمي من خلال زيادة وعى الجمهور وتثقيف الشركات حول الأمن الألكترونى والتعاون مع مجموعات الصناعة والإتحادات وتشجيع شركات وخدمات الأمن الألكتروني.

*** المراجع**

أولاً- المراجع العربية

صادق راشد الشمري (٢٠٠٠) ،" إستراتيجية إدارة المخاطر المصرفية وأثرها في الأداء المالي للمصارف التجارية "، دار اليازور ي العلمية.

طارق عبدالعال حماد (٢٠٠٣)، إدارة المخاطر"، الدار الجامعية، الإسكندرية، ص 240.

عاطف عبد المنعم، محمد محمود الكاشف، & سيد كاسب، (٢٠٠٨): تقييم وإدارة المخاطر "مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث ، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

نبيل عبد الرؤ وف حشاد (٢٠٠٤) اتفاقية بازل (٢) .

محمد موسى على شحاته، (٢٠٢٠): إنعكاسات تفعيل آليات التحول الرقمى فى ضوء مبادرات الشمول المالى على تطبيقات الحكومة الإلكترونية بجمهورية مصر العربية، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، العدد التاسع، يناير.

سناء محمد عبدالغنى، (٢٠٢٢): إنعكاسات التحول الرقمى على تعزيز النمو الإقتصادى فى مصر، مجلة كلية السياسة والإقتصاد، المجلد الخامس عشر، العدد الرابع عشر، أبريل.

جميلة سلايمى، (٢٠١٩): التحول الرقمى بين الضرورة والمخاطر، جامعة تبارك (الجزائر)، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد العاشر، العدد الثانى ، ص ص (٩٤٤ – ٩٦٧)، سبتمبر.

المركز Markaz ، مينا إنتيلجينتش مارهور، (٢٠٢١): أثر التحول الرقمى فى تحسين إجراءات تعاقدات التوريد الحكومية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمى KFAS.

منظمة الأقمار العربية المصدرة للبترول أوبك، (٢٠٢١): دور التحول الرقمى فى تحسين أداء صناعة التكرير والبتروكمياويات www.oapcorg.org، الصفاة، الكويت ١٣٠٦٦.

أحمد كاظم وجبر بريس، ورد قاسم، (٢٠٢٠): تكنولوجيا التحول الرقمى وتأثيرها فى تحسين الأداء الإستراتيجى للمصارف، دراسة إستطلاعية لآراء عينة من مديرى المصارف الخاصة فى محافظة كربلاء، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، العدد (١٦).

بسمه الحريري (٢٠٢١) : تأثير استخدام التمويل الرقمي في تعزيز الشمول المالي الدور المعدل للمعرفة المالية- دراسة تطبيقية على عملاء البنوك المصرية ".المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية . المجلد (٢)، (ص ٨٧٣ – ٩٠٦) .

بشرى بدير غنام، (٢٠٠٨) : مخاطر السيولة بين كيانات البنوك المندمجة وغير المندمجة – دراسة تفحصيه مقارنة"، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، كلية التجارة، جامعة الأزهر، العدد الثالث .

جمال سعد خطاب (٢٠٠٨): تأثير إدارة وتقييم وضبط المخاطر على الملاءة الائتمانية" إطار محاسبي مقترح"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدي الثاني كلية التجارة ، جامعة عين شمس.

جمال سعد خطاب (٢٠١٢): تأثير قياس وضبط مخاطر التشغيل علي جودة المراجعة في البنوك"، المجلة العلمية للبح وث والدراسات التجارية، العدي الثالث كلية التجارة ، جامعة حلون.

حسام السعيد الوكيل (٢٠١٠): دور المراجعة الداخلية في إدارة مخاطر المنشأة ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة حلوان، العدد الرابع ، الجزء الثاني .

سماسم كامل موسي (٢٠٠٧): تأثير الاندماج علي مخاطرة و كفاءة التشغيل في البنوك –دراسة تطبيقية ، مجلة

الدراسات المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بني سويف ، العدد الأول .

طارق عبدالعال حماد (٢٠٠٧): منهج مقترح لتطوير قوائم التدفقات النقدية في المصارف لزيادة فعاليتها في إدارة المخاطر المصرفية" ، مجلة الفكر المحاسبي بقسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة ، جامعة عين شمس.

عنايات حامد عطية (٢٠٠٥): التحوط للمخاطر المصرفية باستخدام الابتكارات المالية " مجلة البحوث التجارية، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق، المجلد السابع والعشرون، العدد الثاني.

محمد غنيمي شندي (٢٠١٠): مستقبل الخدمات المصرفية الإليكترونية بين المخاطر وتحقيق الربحية دراسة تطبيقية على الو اقع الجديد للجهاز المصرفي المصري .، "مجلة البحوث التجارية ، المجلد (٢)، العدد (٣٢)، ص (٣٢١ – ٣٥٢).

نهال أحمد الجندي (٢٠٠٨): تفعيل دور المراجعة الداخلية في إدارة المخاطر، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، كلية التجارة، جامعة الأزهر، العدد الثالث.

يوسف، أ (٢٠٠٩): المحاسبة عن التوريق في البنوك وأثره علي ادارة المخاطر الائتمانية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة جامعة عين شمس.

حكمت سيد محمد (٢٠١٠): منهج محاسبي مقترح لقياس وادارة المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية " دراسة ميدانية" ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التجارة جامعة عين شمس.

زينب عبدالحفيظ أحمد قاسم (٢٠١٧): إطار مقترح للإفصاح عن المخاطر الائتمانية وانعكاسات ذلك علي جودة التقارير المالية للبنوك" دراسة تطبيقية "رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة جامعة عين شمس.

سارة حسني أبو سريع الخولي (٢٠١٥) : التكامل بين الحوكمة، وإدارة المخاطر، والالتزام وأثره على المراجعة الداخلية (دراسة ميدانية علي البنوك) رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس.

سلمي محمود صبري السيد الطحاوي (٢٠١٤): دور المعلومات المحاسبية في تفعيل إدارة المخاطر الإستراتيجية (دراسة ميدانية)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة جامعة عين شمس.

عاليا عياد اللافي يونس (٢٠١٥): دور المراجعة الداخلية في تفعيل الحوكمة بهدف ضبط المخاطر المصرفية (دراسة ميدانية في القطاع المصرفي الليبي) رسالة ماجستير غير منشورة، كلية تجارة جامعة عين شمس.

مباركة فزاني (٢٠١٣): جودة الخدمات المصرفية كمدخل لتنافسية المصارف الجزائرية . دراسة حالة البنك الوطني الجزائري 316 أم البواقي". ، رسالة ماجستير منشورة ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي.

مصطفي أنور محمد فياض (٢٠١٥): إطار محاسبي مقترح لاستخدام مقاييس الأداء المتوازن بالتكامل مع نظم متابعة وتقييم المخاطر لتطوير نظم قياس وتقييم الأداء

بالقطاع المصرفي"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس.

ميهوب سماح (٢٠٠٥): الاتجاهات الحديثة في مجال الخدمات المصرفية"، رسالة ماجستير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري– قسنطينة

وفاء يوسف أحمد (٢٠٠٥): إطار محاسبي مقترح للرقابة الفورية على المخاطر في البنوك التجارية" ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة جامعة عين شمس.

يسمينه يعيسوق (٢٠١٦): متطلبات تطوير الخدمات المصرفية لزيادة رضا الزبون فى المصارف التجارية – دراسة استقصائية في الوكالات المصرفية أم البواقي". رسالة ماجستير منشورة ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أم البواقي.

ثانياً– المراجع الأجنبية

Abdou, H. A. H., Hadjiantoni, H., & Derwin, G. (2015). "E-banking and risk management: evidence from the Cypriot public sector banks." Banks and Bank Systems, 10(3), 17-27.

Abdulquadri, A., Mogaji, E., Kieu, T. A., & Nguyen, N. P. (2021). "Digital transformation in financial services provision: A Nigerian perspective to the adoption of chatbot." Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy.

Al-Ruithe, M., Benkhelifa, E., & Hameed, K. (2018). "Key issues for embracing the cloud computing to adopt a digital transformation: A study of Saudi public sector." Procedia computer science, 130, 1037-1043.

Albukhitan, S. (2020). "Developing digital transformation strategy for manufacturing. "Procedia computer science, 170, 664-671.

Angeleski, M., Kostoska, O., & Janeska, M. (2007). "Risk-based analysis of electronic banking. " International Journal of Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management, 12(3-4), 74-76.

Apătăchioae, A. (2015). "The performance, banking risks and their regulation. "Procedia economics and finance, 20, 35-43.

Balakrishnan, R., & Das, S. (2020). "How do firms reorganize to implement digital transformation?." Strategic Change, 29(5), 531- 541.

Bergendahl, G., & Lindblom, T. (2005). “Objectives of Risk Management in Banking–A Review of Principles and Procedures.”

Bessis, J. (2011). "Risk management in

banking services and developer-friendly APIs." Journal of Digital Banking, 1(1), 6-12.

Huebner, J., Vuckovac, D., Fleisch, E., & Ilic, A. (2019). "Fintechs and the new wave of financial intermediaries. "PACIS 2019 Proceedings. 3.

https://aisel.aisnet.org/pacis2019/3

Japparova, I., & Rupeika-Apoga, R. (2017). "Banking business models of the digital future: The case of Latvia."

Kanchu, T., & Kumar, M. M. (2013). "Risk management in banking sector–an empirical study". International journal of marketing, financial services & management research, 2(2), 145-153.

Khanboubi, F., & Boulmakoul, A. (2018)." A roadmap to lead risk management in the digital era. "Hassan II University of Casablanca, BP 146 Mohammedia, Morocco.

Khanboubi, F., Boulmakoul, A., & Tabaa, M. (2019)." Impact of digital trends using IoT on banking processes." Procedia Computer Science, 151, 77-84.

banking." John Wiley & Sons.

Brennen,J.S.andKreiss,D.(2016),"Digitalization'',injensen, K.B., Roth enbuhler, E.W., Pooley, J.D. and Craig, R.T. (Eds), The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy, Wiley- Blackwell, Chichester, pp. 556-566.)

Cuesta, C., Ruesta, M., Tuesta, D., & Urbiola, P. (2015). "The digital transformation of the banking industry." BBVA Research (available at https://www. bbvaresearch. com/wp content/uploads/2015/08/EN_Observatorio_Banca_Digital_vf3.

Daniel W. Latimore, SVP, Banking, Celent, Research and Consulting Firm.

Espersen, D. (2002). "Trends in enterprise risk management, Risk management." Bank Accounting and Finance, December, 45-50.

Gewald, H., & Dibbern, J. (2009). "Risks and benefits of business process outsourcing: A study of transaction services in the German banking industry." Information & Management, 46(4), 249-257.

Guibaud, S. (2016)." How to develop a profitable, customer- focused digital banking strategy: Open

Study of E-Banking: Their Risks and Mechanisms of Risk Management." International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology, 5(11), 18869-18875.

Nelson, M., & Ambrosini, J. (2007). “Enterprise risk management and

controls-monitoring automation can reduce compliance costs: aframework to reduce risk and compliance costs.” Bank Accounting & Finance, 20(2), 25 31.

Pashkov, P., & Pelykh, V. (2020). "Digital transformation of financial services on the basis of trust." Economic and Social Development: Book of Proceedings, 375-383.

Reddy, S. K., & Reinartz, W. (2017). "Digital transformation and value creation: Sea change ahead." GfK Marketing Intelligence Review, 9(1), 10.

Riasanow, T., Flötgen, R. J., Setzke, D. S., Böhm, M., & Krcmar, H. (2018). "The Generic Ecosystem and Innovation Patterns of the Digital Transformation in the Financial Industry. "In PACIS (p. 77).

Ristić, K., & Živković, A. (2018).

Khitskov, E. A., Veretekhina, S. V., Medvedeva, A. V., Mnatsakanyan,

O. L., Shmakova, E. G., & Kotenev, A. (2017). "Digital transformation of society: problems entering in the digital economy." Eurasian Journal of Analytical Chemistry, 12(5), 855.

Liébana-Cabanillas, F., García-Maroto, I., Muñoz-Leiva, F., & Ramos- de-Luna, I. (2020)." Mobile payment adoption in the age of digital transformation: The case of Apple Pay." Sustainability, 12(13), 5443.

Liu, D. Y., Chen, S. W., & Chou, T. C. (2011). "Resource fit in digital transformation: Lessons learned from the CBC Bank global e- banking project." Management Decision.

Melnychenko, S., Volosovych, S., & Baraniuk, Y. (2020). "Dominant ideas of financial technologies in digital banking. "Baltic journal of Economic studies, 6(1), 92-99.

Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). "Defining digital transformation: Results from expert interviews." Government Information Quarterly, 36(4), 101385.

Mundhe, E. S. (2016). "A Critical

Tarek Amer, Mohamed El-Etreby& Hayam Wahba, “Digital Transformation and the Future of Financial Intermediation Conference” Union of Arab Banks, Egypt - Sharm El Sheikh, 26-28 September. 2019.

Tchernobai, A. S. (2006). “Contributions to modeling of operational risk in banks.” University of California, Santa Barbara.

Tiong, W. N. (2020)." Factors influencing behavioural intention towards adoption of digital banking services in Malaysia." International Journal of Asian Social Science, 10(8), 450- 457.

Vasiljeva, T., & Lukanova, K. (2016). "Commercial banks and FINTECH companies in the digital transformation: Challenges for the future." Journal of Business Management, (11).

Vial, G. (2019). "Understanding digital transformation: A review and a research agenda." The journal of strategic information systems, 28(2), 118-144.

Vo, D. H., Nguyen, N. T., & Van, L. T. H. (2021)." Financial inclusion and stability in the Asian region using bank-level data. "Borsa

"COMPETECY OF BANK MANAGERS IN THE LIGHT OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF BANKING OPERATIONS." НОВИ ЕКОНОМИСТ, 12(24).

Rogers, D. L. (2017). "Digital transformation. Practical guide."

Moscow: publishing group" Tochka.

Rush, M., & Vednere, G. (2008). “Calming the data storm: A risk management model for mitigating risks.” Information Management, 42(4), 48.

Sandkuhl, K., Shilov, N., & Smirnov, A. (2019). "Facilitating digital transformation by multi-aspect ontologies: approach and application steps." IFAC-Papers Online, 52(13), 1609-1614.

Schweizer, A. (2019). "Digitalization in the Financial Services Industry: Fostering Innovation Through Fintechs and Blockchain Technology." Universitaet Bayreuth (Germany).

Sloboda, L., Dunas, N., & Limański, A. (2018). "Contemporary challenges and risks of retail banking development in Ukraine." Banks & bank systems, (13, Iss. 1), 88-97.

Istanbul Review, 21(1), 36-43.

von Rosing, M., & Etzel, G. (2020)." Introduction to the digital transformation lifecycle. "In CEUR Workshop Proceedings (Vol. 2574, No. 2018, pp. 92-99).

Westerman, G., Calméjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P. and McAfee,

A. (2011), "Digital transformation: a road-map for billion-dollar organizations", MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting, Cambridge, MA and Paris.

Zabala Aguayo, F., & Ślusarczyk, B. (2020). "Risks of banking services' digitalization: The practice of diversification and sustainable development goals." Sustainability, 12(10), 4040.

Zachariadis, M., & Ozcan, P. (2017). "The API economy and digital transformation in financial services: The case of open banking."

Ziyadin, S., Suieubayeva, S., & Utegenova, A. (2019, April)." Digital transformation in business." In International Scientific Conference "Digital Transformation of the Economy: Challenges, Trends, New Opportunities" (pp. 408-415). Springer, Cham.

The radicati Grop, INc., 2020, A technology – Market research firm, الدور الرئيسى فى Market Quadrant لعام ٢٠٢٠ للحماية من التهديدات المستعصية المتقدمة (APT) من شركة R