



أهمية التحول الرقمي **Digital Transformation** فى
تحقيق التنمية المستدامة بالتطبيق على قطاع البنوك التجارية فى
مصر

**The Importance of Digital Transformation in
Achieving the Sustainable Development
Applying to the Commercial Banking Sector
in Egypt**

د/ نشوى محمد عبدربه

أستاذ مساعد بقسم الإقتصاد والمالية
العامه بكلية التجارة - جامعة طنطا
abdrabownashwa@yahoo.com

د/ سوسن فوزي عساف

مدرس بقسم المحاسبة
كلية التجارة - جامعة طنطا
dsawsanassaf2016@gmail.com

مجلة الدراسات التجارية المعاصرة

كلية التجارة – جامعة كفر الشيخ
المجلد السابع . العدد الثاني عشر- الجزء الأول

يوليو 2021م

رابط المجلة : <https://csj.journals.ekb.eg>

مستخلص

فى ضوء التطورات التكنولوجية التى يشهدها القطاع المصرفى المصرى، والتى تتمثل فى تضمين آليات التحول الرقوى ضمن البنية التحتية لعمل البنوك والدور الفعال الذى تلعبه فى ترسيخ مفهوم التنمية المستدامة، أصبح التحول الرقوى هدفاً أساسياً لكافة البنوك حيث يقود لاستحداث أنماط جديدة والتحول نحو مجتمع معلوماتى وصولاً لتحقيق الأهداف الشاملة للتنمية المستدامة. لذا يهدف البحث إلى توضيح الدور الحيوى الذى يقوم به التحول الرقوى فى تحقيق التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية المصرية. وقد قامت الباحثتان بعمل دراسة تطبيقية على عينة من فروع البنوك التجارية المصرية. وقد أظهرت نتائج التحليل والقياس وجود علاقة معنوية بين التحول الرقوى وأبعاد التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية فى مصر.

الكلمات المفتاحية: آليات التحول الرقوى، التنمية المستدامة، قطاع البنوك التجارية المصرية.

Abstract:

In light of the Technological Developments witnessed by the Egyptian Banking sector, which is represented in the Inclusion of Digital Transformation Mechanisms within the Infrastructure of Banks' work and the Effective role They play in consolidating the concept of Sustainable Development, Digital Transformation has become a primary goal for all Banks shifting towards an Information Society. Therefore, this study aims to clarify the role played by Digital Transformation in achieving Sustainable Development in the Egyptian Commercial banking sector. An applied study was done on a sample of branches of Egyptian Commercial Banks. The results of the analysis showed a significant relationship between Digital Transformation and Sustainable Development in the Commercial Banking sector in Egypt.

Keywords: Mechanisms of Digital Transformation, Sustainable Development, The Egyptian Commercial Banking Sector.

1- مقدمة

يحظى مفهوم التحول الرقمي- أي دمج التقنيات الرقمية في العمليات التجارية - فى الآونة الأخيرة بأهمية كبرى، كما أصبح أمراً ضرورياً بشكل متزايد للعديد من المنظمات المعاصرة التي تسعى إلى البقاء وتحقيق مزايا تنافسية في الاقتصاد الرقمي (Liu, et al., 2011). وقد وصف هذا العقد بأنه العصر الرقمي The Digital Age الذي غير بشكل أساسي الديناميكيات التنافسية للصناعات، بما في ذلك صناعة الخدمات اللوجستية (Cichosz, et al., 2020).

ففي عصر الاقتصاد الرقمي، أصبحت الرقمنة استراتيجية ضرورية لإدارة المؤسسات وليس مسألة فنية وفقاً للعديد من الدراسات، ففي الشركات الأمريكية والبريطانية أكد 90% من قادة الأعمال أن تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا الرقمية ستسهم بشكل متزايد في تطوير الأعمال التجارية الشاملة للمؤسسات في السنوات العشر القادمة (Wang, et al, 2020).

وتأكيداً على أهمية التحول الرقمي في ضوء مبادرات الشمول المالي بالمجتمع المصري، تبنت الحكومة المصرية توجهاً جاداً للتحول إلى مجتمع رقمي، وقامت بتشجيع استخدام وسائل الدفع الإلكترونية، وتحقيق الشمول المالي كأحد الدعائم لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة والمستدامة، وذلك باعتباره أحد الأهداف الرئيسية لخطط وبرامج عمل الحكومة لتنفيذ إستراتيجية التنمية المستدامة "رؤية مصر 2030"، وللخطة الشاملة للإصلاح الإداري (بوابة الأهرام، 2020).

ويعد قطاع البنوك التجارية في مصر من القطاعات الهامة التي تساهم في دعم النمو الإقتصادي، واستجابةً للمتغيرات البيئية والضغط التي يتعرض لها هذا القطاع مثل شدة المنافسة والتركيز على متطلبات العميل، وحثية تبنى المفاهيم والأساليب المتقدمة وتكنولوجيا المعلومات، أصبحت البنوك مطالبة بتطوير الخدمات البنكية، وذلك عن طريق تبنى مفاهيم وأدوات حديثة وفعالة تمكنها من اكتساب المزايا التنافسية والاحتفاظ بها لأطول فترة ممكنة، وتساعد في تحقيق التنمية المستدامة في ظل التوجه العالمي نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتنظيم المعاملات والخدمات المالية المختلفة وإعادة هيكلتها إلكترونياً من أجل التميز والوفاء بمتطلبات المنافسة في ظل البيئة المعاصرة.

ويمكن القول أن القطاع المصرفي المصري لم يكن يوماً بعيداً عن التطور الرقمي، إذ لمس تحولاً جذرياً خلال السنوات الماضية، مدفوعاً بالنمو الإقتصادي المطرد، وإهتمام الدولة بتحقيق الشمول المالي، وسعي البنك المركزي المصري لتذليل كافة المعوقات، والاتجاه بقوة نحو التحول الرقمي عبر التكنولوجيا المالية كواحدة من الأعمدة الرئيسية في بيئة ريادة الأعمال المصرية، مما يسهم بشكل فعال في الوصول إلى الشرائح المجتمعية، التي لا توجد لها تعاملات بنكية (منصور، 2020).

لذا يسعى هذا البحث إلى توضيح أهمية التحول الرقمي باعتباره إحدى الآليات والتقنيات التي تستخدمها البنوك التجارية في تحقيق التنمية المستدامة، والوقوف على أهم التحديات والمخاطر التي تعترض تطبيقه، والعوامل التي تساعد على نجاحه، وأهمية تعميم الرقمنة كآلية لتفعيل وتنشيط قطاع البنوك التجارية في مصر.

2- إطار البحث:

1-2 مشكلة البحث

يشهد المجتمع العالمي تطوراً تكنولوجياً رقمياً مذهلاً فى جميع المجالات يتمثل فى خلق مجتمع رقمي يعمل على حماية البيانات والنهوض بالبنية التحتية المعلوماتية وذلك فى إطار ما يعرف " بالثورة الصناعية الرابعة" التى أحدثت تغييراً جذرياً فى المفاهيم والأساليب المستخدمة، وتسعى جمهورية مصر العربية إلى تحقيق هذا التحول الرقمي لجميع قطاعاتها بحلول عام 2030 من خلال الإستثمار فى التكنولوجيا وتحويل العمل اليدوى إلى إلكتروني.

ويتأثر القطاع المصرفي فى مصر بالتحول الرقمي، حيث تفتقر الخدمات المصرفية التقليدية إلى إستراتيجيات رقمية، وفى مواجهة تأثير التكنولوجيا المالية (التحول المالى الرقمية FinTech) والإنخفاض المستمر فى معدل نمو البنوك وهوامش الربح منذ الأزمة المالية فى عام 2008، توجهت البنوك التقليدية نحو الاعتماد على التكنولوجيا المالية تدريجياً لتنفيذ إصلاح الخدمات. وتجدر الإشارة إلى أنه من خلال رقمنة وزيادة الإستثمار التكنولوجي، يمكن للبنوك التقليدية تعويض الفجوة فى الابتكار المالى والتنافس مع المؤسسات المصرفية الحالية وغيرها مثل شركات التكنولوجيا المالية الحديثة (Hanying, 2019). ويعنى ذلك أنه من المتوقع أن تؤدي التكنولوجيا المالية إلى إحداث ثورة فى تقديم الخدمات المالية التقليدية وإعادة تشكيل المشهد المالى فى مصر خلال السنوات القليلة المقبلة.

ويعد التحول الرقمية بداية الانطلاق نحو تمكين وتعزيز التنمية المستدامة، ففي ظل الاتجاه نحو هذا المفهوم يتم التحول من العمل اليدوي الورقي التقليدي إلى أساليب التعاملات الإلكترونية. وتبذل الحكومة المصرية جهداً كبيراً لتوفير بنية تحتية متطورة، من خلال تقديم مجموعة من الخدمات الإلكترونية للمواطنين فى العديد من الوزارات والهيئات بالإضافة إلى إطلاق خدمات الدفع والتحويل الإلكتروني والتي لها أهمية كبرى فى سرعة تحصيل إيرادات الدولة. كما أن التحول الرقمي سيؤدى الى دمج عمليات الإقتصاد غير الرسمي إلى الإقتصاد الرسمي، وزيادة مقدره الدولة على رفع كفاءة وأداء وتنفيذ الموازنة العامة ورسم خطط وسياسات إقتصادية وتنموية بناءً على بيانات حقيقية ودقيقة تعبر عن الواقع الإقتصادي للدولة بما يؤدى فى نهاية الأمر إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة بأبعادها الإقتصادية والإجتماعية والبيئية (أبو زيد، 2019).

إن تمكين التكنولوجيات الجديدة، وإدخال عناصر التحول الرقمي فى منظومة العمل المصرفي والمالى، سيسهم بصورة أكبر، فى تحسين تقديم الخدمات المصرفية والمالية، من خلال تيسير إقامة البنية التحتية الأساسية، وتعزيز فرص الاستفادة منها، وبتكلفة أقل، بالإضافة إلى تعزيز المنافسة، وتوفير سوق تنافسي، لضمان بيئة تحقق تكافؤ الفرص، كما يسهم التحول الرقمي ودعم التكنولوجيا المالية فى تمكين الأسواق النامية، من الاستفادة من المسارات الجديدة الواعدة للتنمية الإقتصادية والمالية، بهدف تدعيم النمو (الأترى، 2019).

مما سبق يتضح أهمية التحول الرقمية كأداة ودعم أساسية لتحقيق إستراتيجية التنمية المستدامة فى القطاع المصرفي المصري، بالأخص قطاع البنوك التجارية فى مصر، وهذا ما سوف يتناوله البحث بالدراسة والتحليل، لذا يمكن صياغة مشكلة البحث فى التساؤلات الآتية:

- 1- ما هو مفهوم التحول الرقمية وأهمية تطبيقه فى قطاع البنوك التجارية المصرية؟
- 2- ما هى الأبعاد المتعددة لإستراتيجية التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية المصرية؟
- 3- ما هو دور التحول الرقمية فى تحقيق التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية المصرية؟

2-2 هدف البحث

يتمثل هدف البحث فى إبراز أهمية نظم المعلومات وتكنولوجيا الاتصال بالنسبة لقطاع البنوك التجارية، والتي ساهمت فى ظهور مصطلحات جديدة كالرقمنة والأتمتة والمنشأة الإلكترونية، فالتحول الرقمية أصبح ضرورياً لمواكبة المتطلبات البيئية وتحقيق السرعة فى اتخاذ مختلف القرارات، حيث أن نظام المعلومات يساهم فى تحويل البيانات إلى معلومات وتكنولوجيا الاتصال تساهم فى تشغيل وتخزين ونقل المعلومات فى شكل إلكتروني. ويمكن القول أن هذا البحث يسعى إلى تحقيق الأهداف التالية:

- (1) دراسة مفهوم وأهمية التحول الرقمية فى قطاع البنوك التجارية المصرية.
- (2) معرفة الأبعاد المتعددة لإستراتيجية التنمية المستدامة.
- (3) تحديد مدى أهمية التحول الرقمية فى تحقيق التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية العاملة فى جمهورية مصر العربية.
- (4) إجراء دراسة تطبيقية للتعرف على مدى تحقيق آليات التحول الرقمية للأبعاد المختلفة لإستراتيجية التنمية المستدامة فى قطاع البنوك بشكل يودى إلى زيادة الاستفادة من الخدمات الرقمية وتحقيق الريادة الرقمية للبنوك التجارية المصرية.

3-2 منهج البحث

يحدد منهج البحث فى ضوء هدف ومشكلة البحث كالتالى:

- المنهج الإستنباطي: وذلك فى مرحلة دراسة وتحليل الدراسات السابقة وتطوير الإطار النظرى لمعرفة دور وأهمية التحول الرقمية فى تحقيق التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية فى مصر واشتقاق الفروض الإحصائية.
- المنهج الإستقرائي: وذلك عند إجراء الدراسة التطبيقية لاختبار الفروض عن طريق استقصاء مدى الفائدة المتوقعة من تحقيق التنمية المستدامة فى ظل مفهوم التحول الرقمية على عينة من قطاع البنوك التجارية فى مصر.

4-2 أهمية البحث

ترجع أهمية هذا البحث إلى:

- (1) أهمية التحول الرقوى فى القطاع التجارى المصرفى ومدى مساهمته فى تحقيق الريادة الرقمية وتحقيق التنمية المستدامة فى مصر.
- (2) التوسع فى استخدام المفاهيم الناشئة من متغيرات بيئة عصر المعلومات وانعكاساتها على البيئة التشغيلية لقطاع البنوك، بهدف التعرف على اهتمامات الإدارات المختلفة بمدى تحقيق الأبعاد المختلفة لإستراتيجية التنمية المستدامة.
- (3) ندرة الدراسات المصرية والعربية التى تتناول موضوع التحول الرقوى فى قطاع البنوك التجارية.

5-2 فروض البحث

تتمثل الفروض الاحصائية للبحث فى:

الفرض الأول:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقوى والبعد الإقتصادى لتحقيق التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية فى مصر.

الفرض الثانى:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقوى والبعد الإجتماعى لتحقيق التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية فى مصر.

الفرض الثالث:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقوى والبعد البيئى لتحقيق التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية فى مصر.

6-2 خطة البحث:

سوف يتم تناول الجزء المتبقى من البحث بالترتيب التالى:

- الدراسات السابقة.

- مفهوم وأهمية وتحديات التحول الرقوى Digital Transformation .

- مفهوم وأبعاد التنمية المستدامة Sustainable Development .

- أهمية تحقيق التحول الرقوى لأبعاد التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية العاملة فى مصر.

- الدراسة التطبيقية.

- النتائج والتوصيات ومجالات البحث المستقبلية.

3- الدراسات السابقة

تعددت الدراسات التي تناولت التحول الرقوى من حيث المفهوم، المتطلبات وعوامل النجاح والفشل وكذلك الدراسات التي تناولت التنمية المستدامة وقد تم تقسيم الدراسات السابقة إلى مجموعتين من الدراسات الأولى تناولت العلاقة بين التحول الرقوى والتنمية المستدامة، والمجموعة الثانية تناولت العلاقة بين التحول الرقوى والمؤسسات المالية كما هو موضح فيما يلى:

1-3 دراسات تناولت العلاقة بين التحول الرقوى والتنمية المستدامة

- دراسة (Akisik and Gal, 2011)

تهدف هذه الدراسة إلى بحث العلاقة بين التنمية المستدامة في منشآت الأعمال والمسؤولية الاجتماعية للشركات Corporate Social Responsibility والمعايير المحاسبية، وذلك في 53 من الإقتصاديات المتقدمة والناشئة لمجموعة من الدول خلال الفترة من عام 1997 وحتى عام 2008. وقد توصلت الدراسة إلى نتيجة هامة مفادها أن التنمية المستدامة ترتبط ارتباطاً وثيقاً وقوياً بمتغيرين أساسيين هما المسؤولية الاجتماعية للشركات والمعايير المحاسبية، حتى بعد التحكم في مجموعة متنوعة من متغيرات الاقتصاد الكلي مثل المشاركة والاستثمار الأجنبي المباشر والبطالة. علاوة على ذلك، توصلت الدراسة أيضاً إلى أن التنمية المستدامة ترتبط ارتباطاً قوياً وإيجابياً بتحقيق رضاء العملاء ومدى إدراك الإدارة العليا بأهمية أصحاب المصلحة الآخرين ودورهم في التنمية المستدامة.

- دراسة عبد اللطيف، (2018)

هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير الخدمات الرقمية على حجم الناتج المحلي الإجمالي وعلى عوائد المؤسسات والمنتجين والشركات في كل من الدول النامية والدول المتقدمة بالإضافة إلى إختبار بعض الفروض منها وجود أثر ايجابي لانتشار خدمات المعلومات الرقمية على معدلات النمو الاقتصادي وتحقق أهداف التنمية المستدامة في الدول النامية. واستخدمت الدراسة بيانات ربع سنويه خلال الفتره الزمنية (2007-2017)، وذلك لبعض المؤشرات الاقتصادية في مصر، وكان المتغير التابع هو لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر لتحقيق التنمية المستدامة، المتغيرات المستقلة هي لوغاريتم كل من (عدد خطوط الانترنت الأرضي والموبايل، عدد خطوط المحمول للشركات في مصر، عدد العاملين في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) وذلك باستخدام الإنحدار الخطى بطريقه المربعات الصغرى.

وتوصلت الدراسة إلى أن زيادة عدد العاملين في قطاع التكنولوجيا والاتصالات والمعلومات بنسبة 1% يترتب عليه زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1%، وأن زيادة عدد خطوط الإنترنت بنسبة 1% يترتب عليه زيادة في الناتج المحلي الإجمالي (التنمية المستدامة) بنسبة 6%.

دراسة (2020) ElMassah and Mohieldin,

بحثت هذه الدراسة في كيفية تأثير التحول الرقمي على توطين وتحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs). حيث تم جمع بيانات سبع دول من أجزاء مختلفة من العالم (كمبوديا وكولومبيا ومصر وغانا وكينيا والفلبين وتونس) حول التقدم المحقق نحو أهداف التنمية المستدامة، وكيفية توظيف الحكومة الإلكترونية والبيانات الضخمة. وتم اختيار البلدان بناءً على خمسة معايير: مستوى التنمية، المنطقة، مستوى اللامركزية، انتشار الإنترنت، وتطوير الحكومة الإلكترونية. كما تم استخدام عددًا من المؤشرات مثل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، ومؤشر اللامركزية الإدارية (ADI)، ونسبة انتشار الإنترنت، ومؤشر تطوير الحكومة الإلكترونية (EGDI). تمت مقارنة التقدم والتحديات لتحديد مدى نجاح التحول الرقمي، وما هي الإمكانيات الكامنة في الهياكل الحالية المتعلقة بتحقيق أهداف التنمية المستدامة المحلية.

وتوصلت الدراسة إلى الآتي:

أولاً: يجب على صانعي السياسات العامة والإدارية في البلدان النامية تشجيع الاستثمارات في البنية التحتية "بنية الشبكة الرقمية". حيث يعزز التحول الرقمي من تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال جمع البيانات الضخمة بطريقة ديناميكية وفعالة من حيث التكلفة. ومن المتوقع أن يتوسع عائد التحول الرقمي على الاستثمار، حيث تضيق الفجوة الرقمية بمرور الوقت. وبالمثل، يجب على الحكومات الاستثمار في رأس المال البشري لبناء المهارات اللازمة لتطوير وتحسين أنظمة جمع البيانات وتطبيقها وكذلك المهارات اللازمة لتحليل البيانات المجمعة على المستوى المحلي لصانعي القرار والسياسات.

ثانياً: حتى يتم تحقيق أهداف التنمية المستدامة بشكل فعال، يجب أن تستهدف الإصلاحات الاقتصادية زيادة عادلة في الإيرادات الضريبية، وتلبية المتطلبات المحلية وإنشاء تدفق دخل مستقر يمكن إدارته بسهولة. وتساعد أنظمة البيانات الضخمة في هذا الصدد ويمكن أن تقترن بالقدرة المؤسسية على المستوى المحلي، ويسمح هذا للحكومات المحلية بالإفصاح عن مصادر الإيرادات المحتملة لدعم التنمية الاقتصادية المحلية.

ثالثاً: من خلال دراسة تجارب التنمية وجد أن هناك ثلاثة شروط ضرورية لتحقيق التنمية المستدامة تتمثل في توفر البيانات الكافية لتحديد ومتابعة صانعي القرار، والتمويل المناسب لبرامج ومشاريع التنمية، والتطبيق الفعال على المستوى المحلي.

دراسة (2021) Castro et al.,

سعت هذه الدراسة إلى تحقيق هدف مزدوج يتمثل في تصنيف الثغرات الرئيسية في أهداف التنمية المستدامة، واستكشاف مدى المساهمة المحتملة للنماذج الرقمية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، لا سيما البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، لمتابعة خطة عام 2030. وتتكون المنهجية من مراجعة منهجية شاملة وتحليل نوعي متعمق للأدبيات حول مجالات أهداف التنمية المستدامة والرقمنة.

وقد أشارت النتائج التي توصلت إليها الدراسة إلى الأتي: (أ) تقدم أهداف التنمية المستدامة العديد من الثغرات البحثية، وهي: الفهم الخاطئ للتعقيدات والروابط، أوجه القصور والاختلالات في التصميم، عقبات التنفيذ والحوكمة، مؤشرات ومنهجيات تقييم غير مناسبة، والتقدم خارج الهدف، المسؤوليات غير الواضحة وتفتقر إلى التنسيق، الدور غير المستغل للابتكار التكنولوجي وإدارة المعرفة. (ب) علاوة على ذلك، أظهرت النتائج توقعات متزايدة بشأن القيمة المضافة التي تحققها الرقمنة لمتابعة أهداف التنمية المستدامة، من خلال مصادر البيانات الجديدة، والقدرات التحليلية المحسنة والنظم الإيدولوجية الرقمية التعاونية. وبالتالي فإن إعادة صياغة جدول الأعمال، مع مواءمة سياسات التنمية المستدامة والرقمنة، أمر مستحسن لضمان الاستدامة الشاملة.

- دراسة (Bai et al., 2021)

استخدمت الدراسة مراجعة الأدبيات لتطوير إطار عمل لدعم التحول الرقمي بعد COVID-19 من أجل التنمية المستدامة للمشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر من منظور التكنولوجيا من أجل الصالح الاجتماعي.

وتوصلت الدراسة إلى الأتي: يجب أن تكون رقمنة المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر ذات أهمية للعديد من المنظمات عبر سلسلة التوريد وصانعي السياسات. ويتمثل أحد الجوانب الحاسمة لهذا التحول الرقمي في تعزيز الإنتاج والاستهلاك المستدامين، حيث تتطلب المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر أنظمة مناسبة وموظفي دعم يمكن تعزيزهم من خلال تحسين البنية التحتية العامة ودعم سلسلة التوريد، هذه البنية التحتية ضرورية لضمان العمليات التجارية الفعالة والتكامل داخل وبين المنظمات. على سبيل المثال، يمكن لوضعي السياسات إنشاء منصة متعددة الوكالات لدعم وصول الشركات الصغيرة والمتوسطة إلى التقنيات الرقمية، مع التركيز على مراقبة الأداء البيئي والاجتماعي، كما يمكن توفير التدريب والدعم في استخدام التجارة الإلكترونية والتجارة الاجتماعية والمدفوعات الرقمية وأنماط التمويل البديلة مما يعزز اجتماعيًا هذه المنظمات الضعيفة.

كما تشير الدراسة إلى أن مديري المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر وأصحاب المصلحة الآخرين يعيدون التفكير في استراتيجيات أعمالهم، بدمج سيناريوهات الأزمات وخطط استمرارية الأعمال للحفاظ على العملاء من أجل تعزيز التنمية المستدامة. كما أوضحت الدراسة أن رقمنة المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر أمر ممكن، وينطبق ذلك بشكل خاص على العديد من البلدان النامية القائمة على الزراعة مثل غانا في أفريقيا. والاقتصادات الناشئة في بعض المناطق مثل البرازيل وإندونيسيا حيث تعد مواقع نموذجية لديها القدرة على تحقيق قفزة في الشمول التكنولوجي من أجل استدامة مشاريعها الصغيرة ومتناهية الصغر.

- دراسة (Kunke and Matthes, 2020)

قامت الدراسة بتحليل الآثار المترتبة على انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الصناعة لتحقيق التنمية المستدامة البيئية. وذلك بالتطبيق على أربعة بلدان أفريقية (جنوب إفريقيا، رواندا، وكينيا، ونيجيريا) وثلاثة بلدان في شرق آسيا والمحيط الهادئ (الصين، وتايلاند، والفلبين). وذلك من خلال بناء إطار لتقييم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تميز بين الآثار البيئية المباشرة التي تحدث أثناء دورة حياة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والآثار البيئية غير المباشرة التي تنتج عن تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجموعة متنوعة من عمليات الإنتاج والأنشطة الاقتصادية. وقد تم استخدام

تحليل المحتوى النوعي لاستكشاف وتحليل توقعات السياسة فيما يتعلق بالآثار البيئية المباشرة وغير المباشرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الصناعة. وقد أظهرت النتائج أن السياسات تعبر عن مجموعة واسعة من التوقعات التي تركز بشكل أكبر على الآثار الإيجابية غير المباشرة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال تعزيز كفاءة الطاقة وإدارة الموارد، بدلاً من التأثيرات السلبية المباشرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك تقليل استهلاك الكهرباء من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. علاوة على ذلك، فقد أوصت الدراسة بضرورة متابعة التدابير المستهدفة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأدوات لصناعة مستدامة بيئياً.

2-3 دراسات تناولت العلاقة بين التحول الرقمي والمؤسسات المالية

- دراسة (Giebe, 2019)

تناولت هذه الدراسة أهمية الرقمنة وتغير العمليات في السوق المصرفية الألمانية. حيث تشكل هذه التغييرات تحديات كبيرة للعديد من البنوك الألمانية في عصر التحول الرقمي وذلك بسبب انخفاض العائدات، ودخول شركات منافسة جديدة في السوق FinTechs مما يؤدي إلى فقد ما يصل إلى 40% من المبيعات وما يصل إلى 60% من الأرباح من الخدمات المصرفية التقليدية. وقد كانت إحدى الأفكار التي تم الترويج لها وتنفيذها هي تعيين مدير رقمي رئيسي CDO جنباً إلى جنب مع رئيس قسم تكنولوجيا المعلومات. ووفقاً لدراسة أجريت عام 2019 بواسطة PWC تبين أنه من بين أكبر 2500 شركة مدرجة في البورصة في جميع أنحاء العالم، تم التعاقد مع 160 ضمناً من التزامات الدين المضمونة في عام 2016، و124 في عام 2017 و54 في عام 2018. لقد انخفضت الأرقام ولكن هناك تساؤل حول ما إذا كان منصب المدير الرقمي سيكون حاسماً لنجاح الأعمال وإلى متى؟. وقد توصلت الدراسة إلى أن إنشاء دور المدير الرقمي وحده لن يكون مقياساً للنجاح في المؤسسات، طالما أنه غير مصحوب باستراتيجية رقمية مناسبة وعملية لإدارة التغيير التي تسلط الضوء بشكل فعال على جميع أصحاب المصلحة في البنك. كما أن الرقمنة هي عملية ترافق البنوك من الآن فصاعداً وتحتاج إلى استراتيجيات تنفيذ ذكية، حيث ستصبح الرقمنة جزءاً طبيعياً من العمل اليومي في البنك من موظفي التنظيف إلى الرئيس التنفيذي، وهذا يلزم كل موظف إظهار المهارات الرقمية وتطويرها.

- دراسة (Wang et al., 2020)

استخدمت هذه الدراسة عينة كبيرة من بيانات التحول الرقمي للشركات الصينية (156 شركة) بهدف التحقق مما إذا كانت إستراتيجية التحول الرقمي (DTS) يمكنها تحسين مستوى الأداء الوظيفي، كما سعت إلى إستكشاف تأثير إستراتيجية التحول الرقمي على الأداء المالي قصير وطويل الأجل. واستخدمت الدراسة تحليل الانحدار الخطي المتعدد باستخدام SPSS لاختبار الفرضيات المقترحة.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير ضعيف للتحول الرقمي على الأداء المالي في الأجل القصير، بينما له تأثير كبير وإيجابي على الأداء المالي في الأجل الطويل، كما أشارت الدراسة إلى أنه يجب على

المؤسسات الانتباه إلى الآراء المختلفة لأعضاء قيادات الإدارة العليا أثناء صياغة وتنفيذ إستراتيجية التحول الرقمي، أى أن إستراتيجية التحول الرقمي (DTS) للشركة يجب أن تتماشى مع إستراتيجية العمل.

- دراسة Pramanik, (2019)

سعت هذه الدراسة لمعرفة هل هناك جوهر للتحول عندما تتبنى المؤسسات التكنولوجية الرقمية؟ وتناولت الدراسة الإجابة على عدد من الأسئلة منها ما هي الدوافع الخارجية التي تؤثر على التحول الرقمي في البنوك في أمريكا الشمالية؟ ما هي الفوائد المرجوة لتبني التقنيات الرقمية؟ كيف ترى البنوك التحول الرقمي؟ ما هو موقف البنك من التكنولوجيا الرقمية؟ مدى استعداد البنوك لنشر التقنيات الرقمية؟ ما هي حالات استخدام ونشر التقنيات الرقمية؟. ويعد فهم كيفية تبني المؤسسات المالية للتقنيات الرقمية أمراً مهماً لمروجي التكنولوجيا المعاصرة والمؤسسات والباحثين والمحللين. وقد تمت هذه الدراسة من خلال التحليل السردى لأربعة بنوك كبيرة في شمال أمريكا على مدى خمس سنوات (2013 - 2017)، وتم اختيار الفترة الزمنية للدراسة للتماشى مع فترة التركيز المتزايدة على التقنيات الرقمية عالمياً وظهور شركات التكنولوجيا المالية المتخصصة الناشئة.

وبالتالي صنف هذا البحث ممارسات تفاضلية معيارية وأكثر تقدماً وترتب عليه وجود هيكل ناشئ للتحول الرقمي، يمكن أن يكون بمثابة دليل إرشادي لاعتماد التكنولوجيا الرقمية من قبل المؤسسات المالية، في سياق مماثل، وستكون مفيدة أيضاً لمروجي التكنولوجيا.

- دراسة وديع، متولي (2020)

هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير التحول الرقمي على المركز التنافسي للبنوك المصرية، وذلك من خلال دراسة عدة محاور وهي متطلبات التحول الرقمي للبنوك، وتصميم المنتجات الرقمية للبنوك، وإنعكاس ذلك على المركز التنافسي للبنوك محل الدراسة، تم الإعتماد في الدراسة الميدانية على أسلوب المقابلة الشخصية مع عينة من قيادات البنوك محل الدراسة عددها 21 فرد، بالإضافة إلى ذلك تم الإعتماد على أسلوب المعاينة حيث وجهت قائمة الإستقصاء إلى 383 فرد من العاملين بتلك البنوك.

وقد خلصت الدراسة إلى الآتي: يوجد إختلاف معنوي لمتطلبات التحول الرقمي وذلك نتيجة لإختلاف طبيعة الهيكل التنظيمي، ونمط الإدارة، وسرعة اتخاذ القرارات. وكذلك يوجد إختلاف معنوي لمتطلبات تصميم المنتجات الرقمية بين البنوك المصرية العامة والخاصة من وجهة نظر العاملين وذلك عند مستوى معنوية 1% وقد يرجع ذلك إلى إختلاف في خصائص العملاء في كل من البنوك العامة والخاصة من حيث تلك الخدمات بالإضافة إلى المستوى التعليمي والثقافي لعملاء كل منهم، كما يوجد إختلاف معنوي للأهميه النسبية في متطلبات التحول الرقمي من الوحدات البنكية المصرية من وجهة نظر العاملين بها وكذلك إختلاف الأهمية النسبية لمتطلبات تصميم المنتجات الرقمية لذلك الوحدات وذلك عند مستوى معنوية 1%. وقد أوصت الدراسة بضرورة اهتمام الوحدات البنكية بالمنتجات الرقمية، باعتبارها أحد الآليات اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة، وذلك لما لها من دور فى تعزيز المركز التنافسي، بالإضافة إلى أثارها مباشرة على زيادة النمو والربحية لتلك الوحدات.

دراسة (Black et al., 2018)

سلطت هذه الدراسة الضوء على التحول الرقمية لصناعة الخدمات المالية والتطبيقات الحالية والمستقبلية المحتملة للذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الضخمة للأعمال المصرفية، وتحولات الأجيال بين عملاء وموظفي البنك، وتأثير هذه التطورات (وعوامل أخرى) على مخاطر البنوك والتنظيم. ففي السنوات الأخيرة، كانت شركات الخدمات المالية تتعلم وتتكيف مع طرق جديدة لممارسة الأعمال التجارية نتيجة للتقدم التكنولوجي وتغيير التفضيلات بين عملائها وعمالها.

وتوصلت الدراسة إلى العديد من العناصر التي يجب توافرها حتى تظل البنوك قادرة على المنافسة وهي: توفير الراحة لعملائها وذلك من خلال توفير تطبيقات الهواتف الذكية وشبكة الإنترنت، وأجهزة الصراف الآلي، وشبكات الدفع الشخصية. ولتطوير ثقافة عمل أكثر ابتكاراً لا بد من إعادة تصميم البنوك، وإصلاح البنية التحتية للتكنولوجيا، وتقديم منتجات وخدمات ذات قيمة مضافة، كما يجب وضع اعتبارات جديدة لإدارة المخاطر.

ومن تحليل الدراسات السابقة يتضح ما يلي:

- ركزت بعض الدراسات على تناول العلاقة بين التحول الرقمية والتكنولوجيا المالية، بينما ركزت المجموعة الأخرى من الدراسات على العلاقة بين التحول الرقمية والتنمية المستدامة ويعد هذا البحث إمتداداً لتلك الدراسات.
- ندرة الأبحاث الأكاديمية فى البيئة المصرية التى تناولت العلاقة بين آليات التحول الرقمية واستراتيجية التنمية المستدامة والتنمية المالية داخل البنوك التجارية المصرية.

4- التحول الرقمية (المفهوم، الدوافع، التحديات، وعوامل النجاح)

تعاظم دور الاقتصاد الرقمية، فى الأونة الأخيرة، واجتذب اهتماماً كبيراً من الحكومات فى جميع أنحاء العالم، حيث أصبح تدريجياً محور التركيز الجديد للمنافسة بين البلدان والصناعات والشركات. وفى الوقت الحالى، يمثل أحد أكثر التحديات إلحاحاً بالنسبة للمؤسسات فى تكامل واستخدام التقنيات الرقمية ولا يوجد قطاع أو منظمة محصنة ضد آثار التحول الرقمية. حيث يعتبر التحول الرقمية استجابةً لاستراتيجيات الاقتصاد الرقمية والتكنولوجيا، وبالتالي أصبح أولوية استراتيجية لتحسين قيادة فريق الإدارة العليا (TMT). علاوة على ذلك، باستخدام التقنيات الرقمية، يمكن للمؤسسات تحسين كفاءتها التشغيلية من خلال برامج التشغيل الآلي للمكاتب وتحديث الاستراتيجية التجارية للشركات بشكل أساسي مع تغييرات عميقة فى المنتج والخدمة والإطار التنظيمي ونماذج الأعمال.

1-4 مفهوم ودوافع التحول الرقمية

تناولت العديد من المؤلفات مفهوم التحول الرقمية Digital Transformation بالدراسة والتحليل حيث تشير دراسة (Vial 2019) إلى أن التحول الرقمية يعتبر "عملية تهدف إلى تحسين كيان ما عن

طريق إحداث تغييرات مهمة فى خصائصه من خلال مجموعة من المعلومات والحوسبة والاتصالات وتقنيات الاتصال".

ويُعرّف التحول الرقمية بأنه "التحول العميق للأنشطة والعمليات والكفاءات والنماذج التجارية والتنظيمية للاستفادة الكاملة من التغييرات والفرص لمزيج من التقنيات الرقمية وتأثيرها المتسارع عبر المجتمع بطريقة استراتيجية وذات أولوية، مع الوقت الحاضر (ElMassah & Mohieldin, 2020).

كما تشير دراسة (Steiber et al., 2020) إلى أن التحول الرقمية يعبر عن تلك التقنيات الرقمية وعمليات الرقمنة المرتبطة بها والتي تشكل فكرة جديدة يجب تطويرها ونشرها واستيعابها، وبالتالي يمكن النظر للتحول الرقمية للشركة على أنه ظاهرة إجتماعية تقنية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن النظر إلى هذه الظاهرة من منظور مؤسسي، حيث يمكن أن يكون التحول الرقمية نتيجة لكل من الابتكارات التقنية والتنظيمية وتتأثر عملية التحول بعوامل على المستويين التنظيمي والمؤسسي (مثل البنية التحتية المؤسسية).

وتوضح دراسة على (2020) أن التحول الرقمية المالي هو عبارة عن الابتكارات والاختراعات التكنولوجية الحديثة فى القطاع المالي وتشمل مجموعه البرامج الرقمية التي تستخدم فى العمليات الخاصه بالبنوك مثل الخدمات المالية والمعاملة مع العملاء وتبديل العملات وحسابات نسبة الأرباح المتوقعة للاستثمارات وحسابات نسبة الفوائد.

وتهتم تقنية التحول الرقمية برقمنة المنظمات والعمليات التجارية بأكملها. علاوة على ذلك، فإنها تتطلب نهجًا ثقافيًا مبتكرًا قادرًا على الحفاظ على التغيير الجذري للإعدادات التنظيمية للشركات للوصول إلى التكوين الرقمية فى الحاضر وكذلك فى المستقبل. ويعتبر دور الحكومة أساسيًا ويجب أن تكون قادرة على العمل كمنسق وممول للمبادرات وفقًا للتوصيات العامة الموصى بها من قبل الاتحاد الأوروبي والمؤسسات الدولية الأخرى (Garzoni et al., 2020).

4-2 أهمية وفوائد التحول الرقمية

يعتمد مفهوم التحول الرقمية على الاقتصاد الرقمية الذى يتعامل عن طريق المعلومات الرقمية واستخدام التكنولوجيا والمنتجات الرقمية، ويعنى التفاعل والتكامل والتنسيق المستمر بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جهة وبين الاقتصاد القطاعى والدولى من جهة أخرى بما يحقق الشفافية والفورية لجميع المؤشرات الاقتصادية السائدة ويؤدي إلى زيادة إندماج اقتصاد الدولة فى الاقتصاد العالمى والوصول إلى السوق العالمية والقطاعات السوقية التى كان من الصعب الوصول إليها فى الماضى وسهولة اتخاذ العديد من القرارات. وهناك العديد من الفوائد التى يحققها التحول الرقمية سواء للأفراد أو المنشآت أو الحكومات تتمثل فى:-

- يتيح التحول الرقمية العديد من المزايا للهيئات الحكومية، حيث يتم إجراء معظم المعاملات الإدارية إلكترونياً، لتحسين أداء الحكومة، وتعزيز التنسيق، وتسريع تقديم الخدمات للأفراد، وقد انتقلت العديد

- من الوحدات / المدن المحلية إلى النموذج الجديد للحكومة الإلكترونية في خدماتها المستندة إلى الويب وإدارة تكنولوجيا المعلومات.
- تتيح الحكومة الإلكترونية تقديم أفضل للخدمات الحكومية للمواطنين، وتحسن التفاعلات مع قطاع الأعمال والصناعة، وسهولة الوصول إلى المعلومات، أو إدارة حكومية أكثر كفاءة، وتتمثل الفوائد الناتجة فى تقليل الفساد، وزيادة درجة الشفافية، وتعزيز حماية البيانات الرقمية، ونمو الإيرادات و / أو تخفيض التكلفة (ElMassah & Mohieldin, 2020).
- يوفر الجهد والتكلفة ويخلق فرص لتقديم خدمات إبداعية ويعمل على تحسين وتبسيط الاجراءات مما يترتب عليه زيادة جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين (سيد أحمد، عبد الفتاح، 2020).
- يعمل التحول الرقمي على سرعة الاستجابة لمتطلبات العملاء وذلك عن طريق توظيف الذكاء الاصطناعي وتقديم خدمات مبتكرة تشبع العديد من متطلبات العملاء، كما يحقق الرؤية الاستراتيجية للعديد من المؤسسات وذلك باستخدام أقل الامكانيات وبدون إهدار للموارد المتاحة كما كان يحدث قبل التحول الرقمي، ويعمل باستخدام العديد من الموارد بكفاءة أعلى ويوفر امكانيات كبيره من خلال خلق مجتمعات فعالة تستطيع المنافسة وتعمل علي تغيير جذري في خدمات مختلف الأطراف (حطبة، 2020).

3-4 التحديات التي تواجه التحول الرقمي

على الرغم من الفوائد المحققة من التحول الرقمي التي أشارت إليها بعض الدراسات السابقة فيما يتعلق بتحسين الأداء، وزيادة جودة الخدمات المقدمة، وسهولة الوصول إلى المعلومات، وتحقيق المزايا التنافسية. إلا أنه لا تزال هناك العديد من التحديات التي تعوق عملية التحول الرقمي بالنسبة للمنشآت والمؤسسات تتمثل أهمها فى الآتى:-

- تواجه التكنولوجيا الرقمية العديد من المشكلات، وذلك في العديد من المجالات داخل المؤسسات مثل مشكلات التكنولوجيا والاستراتيجية السليمة والقيادة والهيكل التنظيمي والثقافة التنظيمية. كما يجب أن يتماشى التحول الرقمي للشركات والمؤسسات مع توقعات العملاء المتغيرة، والتحول الثقافي، والسياسات التنظيمية، وتحديد المعرفة الصحيحة والوصول إليها والمهارات المناسبة اللازمة لتنفيذ واستخدام التقنيات الجديدة، تتطلب هذه التحديات من القطاعين العام والخاص زيادة الوعي والاستعداد للنجاح في عملية التحول والاستفادة من تبني التقنيات الرقمية (Limani, et al, 2018).
- عدم وجود رؤية وإستراتيجية واضحة للتحول الرقمي، وكذلك صعوبة إقناع العاملين بفوائد ومزايا التحول الرقمي، ونقص القدرات والكفاءات داخل العديد من المؤسسات في كيفية تنفيذ برنامج التحول الرقمي، ووجود العديد من التغيرات التشغيلية والتنظيمية المطلوبة لتحقيق هذا التحول (حطبة، 2020).
- التخوف من مخاطر أمن المعلومات وذلك يرجع إلى استخدام الوسائل التكنولوجية ويعتبر ذلك أكبر التحديات التي تواجه نجاح تنفيذ التحول الرقمي، وعدم توفر الكفاءات القادرة علي تشغيل برامج

- التحول الرقمية كما أنه من أكثر التحديات صعوبة اقناع العملاء بمزايا وفوائد هذا التحول الرقمية (سيد أحمد، عبد الفتاح، 2020).
- يمكن القول أنه لم يتم إعداد العديد من المنظمات الصغيرة فى القطاع الخاص لمثل هذا الحدث (التحول الألكتروني). وقد تكون المنظمات الكبيرة أكثر استعدادًا من حيث المبدأ، حيث تعتمد شكلية ونضج إجراءات التحول الألكتروني بشكل نموذجي على حجم المنظمة، وكذلك إلى حد ما على المتطلبات التنظيمية، ويتعين على مديري تكنولوجيا المعلومات ضمان استمرارية فرقهم، حيث أن هذه الاستمرارية أمر بالغ الأهمية لضمان استمرارية المنظمة على نطاق أوسع (Papagiannidis, 2020).
- أن هذا التحول الرقمية من أجل الاستدامة سيواجه بعض التحديات. حيث أن هناك مخاوف بشأن نشر الابتكار الرقمية من خلال سلاسل التوريد الخاصة بالمؤسسات الصغيرة ومتناهية الصغر وهل يمكن أن تكون مفيدة لهم. كما يتطلب التحول الرقمية للمشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر من أجل الاستدامة دعم أصحاب المصلحة الخارجيين، بما فى ذلك الحكومة وشركاء سلسلة التوريد والمجتمعات (Bai et al., 2021).

4-4 العوامل التى تساعد فى نجاح مفهوم التحول الرقمية

- ناقشت العديد من الدراسات (Kane et al., 2018 & Cichosz et al., 2020) العوامل التى تساعد فى نجاح التحول الرقمية، والتى يمكن تلخيصها فى الآتى:
- تطوير القادة الرقبيين: يحتل دور القادة أهمية كبيرة فى المراقبة المستمرة لاتجاهات السوق، والاستشعار واغتنام الفرص التكنولوجية لترجمتها إلى فرص عمل، كما يجب على القادة أيضًا توفير التنفيذ والحكمة القوية للمضي قدمًا نحو التحول الرقمية وبخاصة فى المؤسسات الكبيرة حيث يجب أن يكون تنفيذ القادة مدعومًا بنظام وإجراءات حوكمة الشركات.
- الثقافة التنظيمية التى تدعم التركيز على العملاء والمستهلكين النهائيين والانفتاح على التغيير.
- تضمين ومشاركة المديرين الرئيسيين فى تطوير أهداف التحول الرقمية التى تشجع الموظفين على إدخال أفكار جديدة، مما يحفز على العمل الجماعي ويعزز تطوير "عقلية النمو". ويغرس فهمًا مشتركًا لمفهوم التحول الرقمية، مع توضيح الأدوار والمسؤوليات والإجراءات عبر الإدارات والمواقع المختلفة.
- موازنة استراتيجيات الأعمال وتكنولوجيا المعلومات: وفقًا لموردى الخدمات اللوجستية، يعتمد نجاح التحول الرقمية بشكل كبير على بناء القدرة الإستراتيجية وإعادة تكوين موارد تكنولوجيا المعلومات والأعمال من خلال التعاون عبر الوظائف والحدود التنظيمية.
- توحيد العمليات وتكامل البيانات عن طريق تطبيق فلسفة وتقنيات الإدارة الخالية من الفاقد Lean Management لتبسيط العمليات اللوجستية، وإعادة تصميم العمليات لزيادة الكفاءة وتقديم تجربة أفضل للعملاء.

- تدريب الموظفين وتنمية مهاراتهم من خلال عقد الدورات التدريبية وورش العمل لمساعدة الموظفين من جميع المستويات على التكيف مع بيئة الأعمال الرقمية.
- إعادة تخصيص الموارد وإعادة التنظيم، من أجل الاستجابة السريعة لمتطلبات العملاء المتغيرة وديناميكيات السوق المتزايدة.
- ومن الجدير بالذكر فإن الآليات الداخلية المستخدمة لتحسين الأداء التنظيمي التي توفرها التغييرات الهيكلية القائمة على التقنيات الرقمية تتمثل فى الآتى: (Wang et al., 2020)
- يتحمل الرئيس التنفيذي للمنشأة أو المؤسسة المسؤولية الكاملة فى تحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركة.
- يعد إنشاء قسم أو فريق للتحويل الرقمية أمراً مفيداً لتوجيه الأنشطة الاستراتيجية والتشغيلية بناءً على الأعمال التجارية والأهداف الموجهة للعملاء.
- تعمل التقنيات الرقمية على تعزيز قدرة المهارة التنظيمية، وتمكن المؤسسات من الاستفادة الكاملة من إمكانات الموارد الحالية فى الأعمال الحالية أثناء تطوير منتجات وأعمال رقمية جديدة ودعم تطوير المؤسسات على المدى الطويل. (Li et al., 2018)
- استناداً إلى التقنيات الرقمية والمنصات الرقمية المفتوحة، يعد بناء منصة تعاون للموردين والعملاء أمراً مفيداً لتحقيق خلق القيمة بين أطراف متعددة وخلق قيمة جديدة للعملاء.

5- مفهوم وأبعاد التنمية المستدامة Sustainable Development

1-5 مفهوم التنمية المستدامة

تأخذ التنمية المستدامة فى الاعتبار إحتياجات كل من الجيلين الحالي والمستقبلي كما تأخذ فى الحسبان الجوانب الإقتصادية والإجتماعية والبيئية. وأكثر التعاريف انتشاراً هو التعريف الوارد فى تقرير (Burndtland) بأن التنمية المستدامة هي تنمية تفي باحتياجات الحاضر دون تقليص قدرة الأجيال المستقبلية فى الوفاء باحتياجاتها.

وقد أشار اعتماد أهداف التنمية المستدامة (SDGs) فى عام 2015 إلى التزام قادة العالم بإتباع مسار أكثر استدامة نحو النمو الشامل والعدل. كما تُعرف أيضاً بإسم جدول أعمال 2030، وتغطي 17 هدفاً من أهداف التنمية المستدامة مجموعة واسعة من القضايا المتعلقة بالتنمية وتشمل 169 هدفاً و304 مؤشراً. وتعتمد أهداف التنمية المستدامة على الإنجازات المختلفة التي تحققت فى جهود التنمية المستدامة على مدى العقود الثلاثة الماضية. وأيضاً تعتمد أهداف التنمية المستدامة على الأهداف الإنمائية للألفية (MDGs)، والتي كانت المثال الأول للأهداف العالمية وتم تشغيلها من عام 2000 حتى عام 2015م (ElMassah & Mohieldin, 2020).

2-5 أبعاد التنمية المستدامة

من تعريف التنمية المستدامة يتضح أنها لا تركز فقط على الجانب البيئى بل تتضمن مجموعة من الجوانب الأخرى الأساسية التي تحمل فى طياتها مجموعة من الأبعاد المعبرة عن مؤشرات من خلالها

يمكن قياس المستوى الذى وصلت إليه التنمية المستدامة وتتنضمن هذه الأبعاد البعد الإقتصادي والبعد الإجتماعي والبعد التقني والبعد البيئي.

البعد الإقتصادي: حيث تمثل التنمية المستدامة للدول المتقدمة ضرورة وجود إجراءات لتقليص استهلاك الموارد الطبيعية والطاقة، وزيادة الإنتاجية، ومحاولة تغيير أساليب الاستهلاك، أما بالنسبة للدول النامية فالتنمية المستدامة تعني محاولة ترشيد في استخدام الموارد وذلك للتقليل من حدة الفقر ورفع مستويات المعيشة.

البعد الإجتماعي: حيث تهدف التنمية المستدامة إلى زيادة النمو السكاني ولكن من خلال تحقيق رعاية صحية وتوفير فرص عمل وزيادة في عدد المدارس.

البعد التقني: وتعتمد التنمية المستدامة على التقنيات غير الضارة للبيئة والتقنيات النظيفة في الصناعة وتستخدم أقل قدر ممكن من الموارد الطبيعية والطاقة كما أنها تقلل نسبة انبعاث الغازات الملوثة للبيئة (عيسي، وآخرون، 2017).

البعد البيئي: حيث تعنى التنمية المستدامة الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية وذلك بغرض زيادة الإنتاج العالمي من الغذاء وبالتالي فإن التنمية المستدامة لها هدف شامل من خلال ضرورة الاهتمام بكل من الجوانب الإجتماعية والإقتصادية والبيئية.

من الشروط الأساسية لاستخدام التنمية هي الحفاظ على الموارد الطبيعية ولكن تختلف صيغة المشكلة الإقتصادية من وجهات نظر مختلفة حيث يعرفها البيئيون Environmentalists "بأنها الحصول على أقصى قدر ممكن من الناتج القومي وذلك باستخدام قدر محدد من الموارد البيئية والطبيعية". بينما يرى الإقتصاديون بأن المشكلة الإقتصادية هي تقليل استخدام الموارد الطبيعية المتاحة وتقليل الأضرار البيئية للحصول على قدر معين من الناتج القومي. والفرق بين الصياغة الأولى والثانية أن الصياغة الأولى تضع حماية الموارد الطبيعية والبيئية هي الهدف الأساسي مع تحقيق قدر معين من النمو الإقتصادي، بينما نجد أن الصياغة الثانية تضع النمو الإقتصادي هو الهدف الأساسي لأي خطة تنموية (مسعود، 2004).

3-5 دور التحول الرقمي في دعم التنمية المستدامة

يعمل التحول الرقمي على دعم أهداف التنمية المستدامة من خلال التركيز على:

- تحليل المعلومات التي يتم الحصول عليها من خلال التقنيات الحسابية للكشف عن الاتجاهات والأنماط وتحويلها إلى معلومات ديناميكية قابلة للتنفيذ حول السلوكيات البشرية والبيئية، مثل هذه البيانات يمكن لصانعي السياسات ترجمتها لإنشاء برامج للتنمية، ورصد التقدم والتحسين الديناميكي، وهذا يخلق فرصاً جديدة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة مع انخفاض تكاليف المعاملات، أيضاً يدعم التحول الرقمي جهود الحكومات المحلية لبناء مجتمعات مستدامة وقادرة على الصمود في ظل ظروف تتسم بشدة المنافسة (ElMassah & Mohieldin, 2020).

- يمكن للحلول التكنولوجية والرقمية إنشاء لامركزية افتراضية تزود الحكومات بأدوات فعالة لتوطين التنمية المستدامة من خلال نشر ملكية أهداف التنمية المستدامة مع تزويد المجتمعات المحلية في نفس الوقت بتقديم أفضل للخدمات وإدارة فعالة للسياسات والمستوى المحلي لتمكين فهم أفضل لأولويات هذه المجتمعات المحلية، وبالتالي إضفاء الطابع المحلي على أهداف التنمية المستدامة (EIMassah & Mohieldin, 2020).

- كما كان للتكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها دور هام في تعزيز التنمية المستدامة في العالم ويتضح هذا الدور في مجموعة القمة العالمية للأمم المتحدة وذلك لتوظيف الذكاء الاصطناعي لصالح جميع المجتمعات، وقد شارك في ذلك 25 منظمة من المنظمات الدولية وإنعقدت ثلاث قمم وذلك بين عامي 2017 و2019، وقامت الأمم المتحدة بالتأكيد على دور هذه المؤتمرات في تعزيز تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، والتكنولوجيات الرقمية، والذكاء الاصطناعي وذلك بهدف تحقيق ودعم أهداف التنمية المستدامة والتنمية البشرية وتحسين الصحة، وزيادة جودة التعليم، وتحقيق الشمول المالي وتحسين الانتاجية والقضاء على الفقر والجوع ومحاولة الوصول الى بيئة أفضل داخل كل المجتمعات (المؤتمر الدولي لمعهد التخطيط القومي، الورقة المفاهيمية، أبريل 2021).

ويمكن تلخيص دور التحول الرقمية فى تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة من خلال الشكل (1):-



المصدر: إعداد الباحثان

شكل رقم (1) دور التحول الرقمية فى دعم التنمية المستدامة

6- دور التحول الرقمية فى تحقيق أبعاد التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية العاملة فى مصر

شهدت السوق المحلية المصرية تطوراً كبيراً خلال الفترة الماضية لدعم التحول لمجتمع رقمي لا يعتمد على تداول الكاش، حيث تمتلك السوق المصرية الكثير من المقومات الجاذبة لشركات خدمات التكنولوجيا المالية، فمصر تحتل مع الأردن ولبنان المرتبة الثانية عالمياً من حيث عدد شركات التكنولوجيا المالية، التى وصلت إلى 15 شركة، وهو ما يعكس حجم التطور والنمو السريع لهذه النوعية من

الاستثمارات، فضلاً عن اتساع حجم السوق المحلية، الأمر الذى يعطى ميزة كبيرة تتيح له الريادة فى هذا المجال الواعد. كما أن مستوى ثقافة الأفراد تتواكب بسرعة لتستوعب التطور التكنولوجى وتطبيق آليات التحول الرقمية، الأمر الذى يخلق زيادة فى الطلب السوقى والتوجه بقوة نحو هذه الخدمات، إضافة إلى خطط التطوير للمنظومة المصرفية، التى أخذت فى الاعتبار تطوير قدرات البنوك التجارية وتأهيلها لتحقيق التنمية المستدامة فى كافة الأبعاد والمجالات التكنولوجية.

تنوعت الخدمات التى تقدمها المنصات الرقمية للبنوك فى عدة مجالات من خدمة فتح الحساب، طلب تمويل، إصدار بطاقة السحب الآلى، وإتمام عمليات الدفع والشراء، تسديد الفواتير، وتحويل الأموال عبر الإنترنت، والهواتف المحمولة، وتحديث البيانات الخاصة بالعميل، وغيرها من الخدمات البنكية الأخرى. ويتجه التحول الرقمية فى البنوك حالياً إلى ثورة حقيقية من الاستخدام الآلى لإتمام الكثير من العمليات والخطوات ذات الطابع الروتيني، الأمر الذى سيؤدى إلى استغلال الطاقات البشرية لإنجاز الأمور البنكية الأخرى، أى تسخير الذكاء الصناعى بما يتيح الفرصة للاعتماد على الآلات والتطبيقات؛ لتحليل البيانات، والتنبؤ بسلوك العميل والشركات، بالإضافة إلى التنبؤ بالمخاطر الخاصة بالعملاء، وتحليل المتعاملين.

وتستهدف البنوك التجارية فى خططها الحالية والمستقبلية إتاحة الخدمات المالية عبر الإنترنت والهواتف الذكية والمحظة الرقمية من خلال باقات «بنك على الخط»، كما تقدم العديد من الخدمات مثل خدمة «الاستعلام اللحظى عن الجدارة الائتمانية» والتسجيل فى سجل الضمانات المنقولة، سواء من خلال الموقع الإلكتروني أو ماكينات الصراف الآلى.

ويعكف البنك الزراعى المصرى حالياً على دراسة إنشاء مشروع المنصة الزراعية الإلكترونية بنطاق واسع وبإمكانيات عالية تحت إشراف البنك المركزى، لخدمة وتحقيق التوافق والتكامل بين أطراف معاملات الإنتاج الزراعى، وذلك من خلال ميكنة الخدمات المالية بمراحلها المختلفة فى الدورة التجارية الزراعية وعرض جميع منتجات ومستلزمات الإنتاج الزراعى على الإنترنت وتسويقها. كما يتم عمل الاختبارات التجريبية لميكنة الجمعيات الزراعية والتعامل من خلال «كارت الفلاح» من قِبل وزارات الزراعة، والاتصالات، والإنتاج الحربى، وشركة E-finance .

وقد شارك البنك التجارى الدولى - مصر، أكبر بنك قطاع خاص فى مصر - فى فعاليات "منتدى الصيرفة الخضراء: الطريق إلى التنمية المستدامة" الذى انعقد فى يوليو 2018 فى الغردقة تحت رعاية محافظ البنك المركزى المصرى، واتحاد بنوك مصر، واتحاد المصارف العربية. وقد استعرض البنك أبرز إنجازات ومشروعات التنمية المستدامة إلى جانب عرض خطة البنك التى تستهدف دمج ممارسات الاستدامة والعمليات المصرفية الخضراء بجميع أنشطته التشغيلية، وفقاً لمعايير الاستدامة العالمية، وأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، وكذلك استراتيجية مصر 2030 للتنمية المستدامة.

مما سبق خلصت الباحثتان إلى أن أهم تقنيات وآليات التحول الرقمية التى تطبقها البنوك التجارية المصرية تتمثل فى التقنيات والآليات التالية:-

- توفير وإتاحة الخدمات المصرفية عبر الإنترنت والهواتف الذكية والمحافظ الإلكترونية، وكذلك توفير خدمة المدفوعات وخدمة السحب والإيداع عبر الهاتف المحمول.
- تحديد هوية العملاء عبر الإنترنت بهدف توفير فرص جديدة للتمكين الفردي لهم.
- زيادة الوعي لدى العملاء بعمليات الدفع الإلكتروني.
- توفير خدمات التمويل الرقمية للعملاء وتنويع مصادره.
- الاستفادة من تقنيات الذكاء الإصناعي وسلسلة الكتل Blockchain وإنترنت الأشياء والتطبيقات الذكية.
- تحقيق الريادة الرقمية وتنفيذ إستراتيجيات التحول الرقمية، مع تنفيذ مشروعات التحول الرقمية للمحافظة على قدرته التنافسية.
- توسيع قاعدة المنتجات والخدمات المالية والمصرفية لتحسين الأداء الرقمية المستدام.
- تطبيق حوكمة التحول الرقمية بشكل يحقق التوازن بين أصحاب المصالح وتنفيذ استراتيجيات التحول الرقمية.
- التوسع فى زيادة أعداد الماكينات الآلية ونشرها فى جميع المحافظات على مستوى الجمهورية.

هذا وقد أكدت البنوك على نجاحها فى تطبيق ممارسات الصيرفة الخضراء والتنمية المستدامة، مع التأكيد على التزامها بدمج تلك الممارسات بجميع العمليات التشغيلية والاستراتيجية على المدى البعيد. بالإضافة إلى المشروعات المتنوعة التي تتبناها البنوك ومنها على سبيل المثال لا الحصر إدارة المخلفات، وتعزيز الشمول المالي من خلال تيسير المعاملات المصرفية اليومية لذوي الاحتياجات الخاصة، بالإضافة إلى إنشاء مبانٍ جديدة صديقة للبيئة. وأيضاً تبنى المبادرات التي تركز على ترشيد استهلاك الطاقة وتشجيع الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة والاستفادة من كفاءتها العالية، وقد قامت البنوك بتنفيذ مبادرة لدمج حلول الطاقة المتجددة وترشيد استخدام الطاقة بجميع الفروع، مما أثمر عن توفير 40% من الطاقة المستخدمة بها.

كما تقوم البنوك التجارية المصرية بإعداد تقارير الاستدامة السنوية التي تشمل المبادرات التي تتبناها في مجال الاستدامة والمسئولية الاجتماعية وفقاً لمعايير المبادرة العالمية لإعداد التقارير. وتهتم أيضاً بانضمامها إلى المبادرة المالية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP-FI)، والتي تهدف إلى تطوير المبادئ المصرفية لتشمل المسئوليات الاجتماعية والبيئية، مما سيقود القطاع المصرفي نحو العمليات اليومية المستدامة.

تخلص الباحثان إلى أنه يمكن تحديد أهمية تحقيق آليات التحول الرقمية للتنمية المستدامة بأبعادها المتعددة من خلال النقاط التالية:

تحقيق آليات التحول الرقمية للبعد الإقتصادي للتنمية المستدامة من خلال:

- دمج ممارسات الاستدامة والعمليات المصرفية الخضراء بجميع الأنشطة التشغيلية، وفقاً لإستراتيجية مصر 2030 للتنمية المستدامة.

- تنفيذ آليات لتعزيز الشمول المالى من خلال تيسير المعاملات المصرفية اليومية.
- استخدم رأس المال الخاص بصورة أكثر كفاءة لتحسين مستوى المعيشة والرفاهية والحياة الإجتماعية للدولة.
- تعمل البنوك على أن يتلاءم النمو الاقتصادى لها مع البيئة.
- تحفيز الصناعة المصرية وزيادة الصادرات مع توفير فرص عمل للشباب.
- دعم سياسات وبرامج الإصلاح الاقتصادى للدولة.
- رفع معدلات نمو الناتج المحلى من خلال تمويل القطاعين العام والخاص.
- المشاركة الفعالة فى تمويل المشروعات القومية الهامة بمختلف القطاعات الحيوية.
- تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة فى قطاعات الصناعة والزراعة والثروة الحيوية والخدمات.

تحقيق آليات التحول الرقوى للبعد الإجتماعى للتنمية المستدامة من خلال:

- تبنى استراتيجية للشمول المالى توافقاً مع أهم التغيرات العالمية والاقتصادية فى التحول نحو الاقتصاد الشمولى، والتي تنعكس فى زيادة أعداد العملاء والمتعاملين مع البنوك.
- تبنى وتفعيل استراتيجية موسعة من خلال توفير منتجات وخدمات رقمية متنوعة تخدم مختلف فئات عملاء البنك سواء أفراد أو منشآت.
- تهتم البنوك اهتماماً خاصاً بالوصول إلى كافة فئات وشرائح المجتمع.
- تحقق البنوك تأثير إيجابى على ثلاثة أطراف معنية رئيسية وهى العملاء والعاملون بالبنك وسائر فئات المجتمع.
- الارتقاء بالعنصر البشرى وبخاصة العاملين داخل البنك وتحسين الرفاهية الإجتماعية.

تحقيق آليات التحول الرقوى للبعد البيئى للتنمية المستدامة من خلال:

- تقوم البنوك بترشيد استهلاك الطاقة المستخدمة وتشجيع الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة والاستفادة من كفاءتها العالية.
- تقوم البنوك بإنشاء مبانٍ جديدة صديقة للبيئة.
- تضع البنوك على رأس أولوياتها مبادرات التمويل صديقة البيئة.
- تقوم البنوك بإدارة المخلفات وإعادة تدويرها بطريقة آمنة.

7- الدراسة التطبيقية

استكمالاً لما تم عرضه وتحليله فى الإطار المفاهيمى لدور وأهمية التحول الرقوى فى البنوك التجارية والتحديات التى تواجهه، والمتطلبات اللازمة لتطبيقه، والأبعاد المتعددة لتحقيق إستراتيجية التنمية

المستدامة. يستهدف هذا القسم استقراء فكر المفردات التي تمثل مجتمع وعينة البحث، لقياس دور تفعيل التحول الرقوى فى تحقيق أبعاد التنمية المستدامة بقطاع البنوك التجارية فى مصر، وسعيًا نحو اختبار فروض البحث بشكل عملي، تتناول الباحثتان فى هذا القسم المحاور التالية:

- طبيعة ومنهجية الدراسة التطبيقية وتشمل مجتمع وعينة الدراسة، توصيف وقياس متغيرات الدراسة، تصميم أداة الدراسة، وأساليب التحليل الإحصائي المستخدمة.
- اختبار فروض الدراسة وتحليل النتائج الإحصائية.

1-7 مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من مجموعة من الفئات تضم مديرى الفروع، والمحاسبين، والمصرفيين، وإدارة خدمة العملاء، وإدارة تكنولوجيا المعلومات (IT)، داخل مجموعة البنوك التجارية التي تعمل بالجهاز المصرفى المصرى، والتي كان لها السبق فى تطبيق وتنفيذ استراتيجيات التحول الرقوى بأبعاده وآلياته المختلفة كمرتكز لتحقيق أبعاد استراتيجية التنمية المستدامة. وتشمل قطاع البنوك التجارية كل من بنك القاهرة، بنك مصر، البنك الأهلى المصرى، بنك الإسكندرية، بنك قطر الوطنى الأهلى QNB، بنك فيصل الإسلامى، البنك التجارى الدولى CIB، البنك الزراعى المصرى. وقد تم توزيع عدد 230 استمارة استقصاء على جميع المديرين والعاملين فى بنوك العينة السابق الإشارة إليها كما هو موضح بالجدول رقم (1):

جدول رقم (1) : تصنيف مجتمع وعينة الدراسة ونسبة الإستجابة

م	اسم البنك	القوائم الموزعة	القوائم الصحيحة	نسبة الإستجابة
1	بنك القاهرة	50	50	100%
2	بنك مصر	25	20	80%
3	البنك الأهلى المصرى	30	24	80%
4	بنك الإسكندرية	30	27	90%
5	بنك قطر الوطنى	25	22	88%
6	بنك فيصل الإسلامى	20	15	75%
7	البنك التجارى الدولى	25	21	84%
8	البنك الزراعى المصرى	25	21	84%
	الإجمالى	230	200	86,9%

المصدر: إعداد الباحثتان

يلاحظ من الجدول السابق أن عدد القوائم الصحيحة 200 مفردة بنسبة إستجابة 86,9 % وهي نسبة جيدة تصلح للتحليل الإحصائي واختبار فروض البحث.

2-7 فروض ومتغيرات الدراسة

تهدف هذه الدراسة الى إختبار الفروض الآتية:
الفرض الأول: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقوى والبعد الإقتصادى لتحقيق التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية فى مصر.
الفرض الثانى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقوى والبعد الإجتماعى لتحقيق التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية فى مصر.
الفرض الثالث: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقوى والبعد البيئى لتحقيق التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية فى مصر.
أما بالنسبة لمتغيرات الدراسة فيمكن توضيحها من خلال الجدول رقم (2):

جدول رقم (2) متغيرات الدراسة

رمز المتغير	بنود المتغيرات
X	آليات تحقيق التحول الرقوى فى البنوك (المتغير المستقل)
X1	يستهدف البنك إتاحة الخدمات المصرفية عبر الإنترنت والهواتف الذكية والمحافظ الإلكترونية.
X2	يوفر البنك خدمة المدفوعات والتحويلات الإلكترونية عبر الهاتف المحمول.
X3	تحديد الهوية عبر الإنترنت من خلال البصمة بهدف توفير فرص جديدة للتمكين الفردي.
X4	يوفر البنك خدمات التمويل الرقوى للعملاء مع تنويع مصادره.
X5	يستهدف البنك فى خطته المستقبلية الاستفادة من تقنيات الذكاء الإصناعى وسلسلة الكتل Blockchain وإنترنت الأشياء والتطبيقات الذكية.
X6	يعمل البنك على زيادة الوعى لدى العملاء بعمليات الدفع الإلكترونية.
X7	يسعى البنك إلى تحقيق الريادة الرقمية وتنفيذ إستراتيجيات التحول الرقوى.
X8	يقوم البنك بتنفيذ مشروعات التحول الرقوى للمحافظة على قدرته التنافسية.
X9	يقوم البنك بتوسيع قاعدة المنتجات والخدمات المالية والمصرفية لتحسين الأداء الرقوى المستدام.
X10	يقوم البنك بتطبيق حوكمة التحول الرقوى بشكل يحقق التوازن بين أصحاب المصالح وتنفيذ إستراتيجيات التحول الرقوى.
X11	يقوم البنك بالتوسع فى زيادة أعداد الماكينات الآلية ونشرها فى جميع المحافظات على مستوى الجمهورية.
Y	أبعاد إستراتيجية التنمية المستدامة (المتغير التابع)
Y ₁	البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة
y ₁₁	يستهدف البنك دمج ممارسات الاستدامة والعمليات المصرفية الخضراء بجميع أنشطته التشغيلية، وفقاً لإستراتيجية مصر 2030 للتنمية المستدامة.

رمز المتغير	بنود المتغيرات
Y12	يقوم البنك بتنفيذ آليات لتعزيز الشمول المالي من خلال تيسير المعاملات المصرفية اليومية.
Y13	يستخدم البنك رأس المال الخاص به بصورة أكثر كفاءة لتحسين مستوى المعيشة والرفاهية والحياة الإجتماعية للدولة.
Y14	يعمل البنك على أن يتلاءم النمو الاقتصادي له مع البيئة.
Y15	يعمل البنك على تحفيز الصناعة المصرية وزيادة الصادرات مع توفير فرص عمل للشباب.
Y16	للبنك دور محورى فى دعم سياسات وبرامج الإصلاح الإقتصادي للدولة.
Y17	يساهم البنك فى رفع معدلات نمو الناتج المحلى من خلال تمويل القطاعين العام والخاص.
Y18	يقوم البنك بالمشاركة الفعالة فى تمويل المشروعات القومية الهامة بمختلف القطاعات الحيوية.
Y19	يقوم البنك بتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة فى قطاعات الصناعة والزراعة والثروة الحيوية والخدمات.
Y2	البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة
Y21	يطلق البنك استراتيجية للشمول المالى توافقاً مع أهم التغيرات العالمية والاقتصادية فى التحول نحو الاقتصاد الشمولى، والتي تنعكس فى زيادة أعداد العملاء خلال سنوات قليلة.
Y22	يقوم البنك بتبنى وتفعيل استراتيجية موسعة من خلال إتاحة منتجات وخدمات رقمية متنوعة تخدم مختلف فئات عملاء البنك سواء أفراد أو منشآت.
Y23	يولى البنك اهتماماً خاصاً للوصول إلى كافة فئات وشرائح المجتمع.
Y24	يحقق البنك تأثير إيجابى على ثلاثة أطراف معنية رئيسية وهى العملاء والعاملون بالبنك وسائر فئات المجتمع.
Y25	الارتقاء بالعنصر البشري وبخاصة العاملين داخل البنك وتحسين الرفاهية الإجتماعية.
Y3	البعد البيئى للتنمية المستدامة
Y31	يقوم البنك بترشيد استهلاك الطاقة المستخدمة وتشجيع الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة والاستفادة من كفاءتها العالية.
Y32	يقوم البنك بإنشاء مبانٍ جديدة صديقة للبيئة.
Y33	يضع البنك على رأس أولوياته مبادرات التمويل صديقة البيئة.
Y34	يقوم البنك بإدارة المخلفات وإعادة تدويرها بطريقة آمنة.

المصدر: إعداد الباحثتان

3-7 تصميم أداة الدراسة

اعتمدت الباحثتان علي الإستقصاء كأداة رئيسية لجمع المعلومات اللازمة للدراسة، حيث تم طرح محتويات الدراسة التطبيقية في شكل قائمة إستقصاء تحتوي علي عدد من الأسئلة المترابطة مع بعضها البعض لتحقيق أهداف البحث مع مراعاة تطابق الأهداف البحثية مع الفروض الخاصة بالدراسة بشكل يضمن تحقيق الوضوح وسهولة التعامل في جميع مراحل الدراسة التطبيقية حيث تم مراعاة الآتى:

1. عند تصميم قائمة الإستقصاء تم مراعاة الدقة والوضوح في أسئلة الإستقصاء.
2. أسئلة تتعلق بمعلومات عامة للمستقصي منهم تتعلق باسم البنك، والمسمى الوظيفي، والمؤهلات الدراسية.
3. تعريف المصطلحات الواردة بقائمة الإستقصاء لتحقيق سهولة الفهم.
4. تم الإعتماد علي أسلوب المقابلات الشخصية لمفردات عينة الدراسة التطبيقية.
5. تم توزيع قائمة الإستقصاء من خلال البريد للوصول إلي أكبر عدد ممكن من الردود على الأسئلة، كما تم الاعتماد على التواصل عبر المواقع الإلكترونية للمستقصي منهم.

تم تبويب الأسئلة في قائمة الإستقصاء من خلال الإعتماد علي مقياس ليكرت الخماسي Likert Scale لقياس إجابات أفراد العينة علي أسئلة الإستقصاء وتحتوي على خمسة أوزان (5) هام جداً، (4) هام، (3) متوسط الأهمية، (2) قليل الأهمية، (1) غير هام إطلاقاً وذلك لضمان الحصول على بيانات متصلة من إجابات المستقصي منهم، وذلك لإعطاء أكبر قدر من الحرية لمفردات العينة عند الإجابة عليها ولكي تكون النتائج أكثر دقة، حيث كان الإعتماد على مقياس ليكرت بالدرجة الأولى لتحويل البيان الوصفي إلى بيان كمي يمكن التعامل معه إحصائياً، كما هو موضح في الجدول رقم (3).

جدول رقم (3) درجات مقياس ليكرت

التصنيف	هام جدا	هام	متوسط الأهمية	قليل الأهمية	غير هام إطلاقاً
الوزن الترجيحي	5	4	3	2	1

وقد تضمنت أسئلة الإستقصاء المحاور الآتية:

- أ- المحور الأول: أسئلة تتعلق باليات تحقيق التحول الرقمى فى البنوك، وقد تضمن (11) فقرة.
- ب- المحور الثاني: أسئلة تتعلق بالأبعاد المتعددة لتحقيق استراتيجية التنمية المستدامة وتتمثل فى البعد الإقتصادي، والبعد الإجتماعي، والبعد البيئي، وقد تضمن هذا المحور (18) فقرة.

4-7 الأساليب الإحصائية المستخدمة

بهدف الوصول إلي النتائج التي تحقق أهداف الدراسة تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية للقيام بعمل التحليل الإحصائي (SPSS) Statistical Package for Social Sciences Version (23) وتم تحليل بيانات الدراسة التطبيقية واختبار صحة الفروض الإحصائية وذلك بالإعتماد على مجموعة الإختبارات الإحصائية التالية:

- (1) اختبار ألفا كرونباخ Cronbach Alpha لأغراض تحليل مدى التجانس بين البنود المستخدمة فى قياس المتغيرات.
- (2) الأساليب الإحصائية الوصفية المتمثلة فى المتوسطات الحسابية للمتغيرات والانحرافات المعيارية لإجابات العاملين فى البنوك لقياس مدى توافر كل عنصر من عناصر آليات تحقيق التحول الرقوى وكل بعد من أبعاد استراتيجية التنمية المستدامة.
- (3) اختبار معاملات الارتباط باستخدام معامل ارتباط سبيرمان لاختبار فروض الدراسة.
- (4) تحليل الانحدار Regression Analysis لاختبار فروض الدراسة.

5-7 تحليل النتائج الإحصائية

1- إختبار تحليل المصدقية Reliability Analysis

من الصفات الهامة التي ينبغي توافرها فى أدوات جمع البيانات الثبات والصدق وذلك لما لهما من تأثير مباشر على مصداقية النتائج، لذا قامت الباحثتان بإجراء إختبار الصدق والثبات لبنود قائمة الإستقصاء للتأكد من مدى صدق وثبات العبارات الواردة بقائمة الإستقصاء من خلال إستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) والذي يعتبر:

- أحد أكثر المقاييس الإحصائية المستخدمة فى العلوم الإجتماعية لقياس مدى ثبات أسئلة قائمة الإستقصاء.
 - يأخذ قيم تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، فإذا كان هناك ثبات تام فى البيانات فإن قيمة المعامل تكون واحد، وإذا لم يكن هناك ثبات فى البيانات فإن قيمة المعامل تكون صفر.
 - إذا كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ تزيد عن 60% (0.6) تكون مقبولة للحكم على ثبات الإستقصاء.
- ويوضح الجدول التالى رقم (4) نتائج تحليل المصدقية حيث يتضح أن هناك درجة عالية من التجانس والاتساق تعكسها قيمة Alpha بين مجموعة المتغيرات المستخدمة كما يلى:

جدول رقم (4) : نتائج اختبار تحليل المصدقية

Cronbach's Alpha	No of Items	المتغير
.902	11	آليات تحقيق التحول الرقوى X (X ₁ ، X ₁₁)
.874	9	البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة Y ₁ (Y ₁₁ , Y ₁₉)
.806	5	البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة Y ₂ (Y ₂₁ ، Y ₂₅)
.829	4	البعد البيئى للتنمية المستدامة Y ₃ (Y ₃₁ ، Y ₃₄)
.957	29	مجموعة المتغيرات المستخدمة ككل

المصدر: من واقع مخرجات برنامج SPSS

حيث يستخدم اختبار ألفا – كرونباخ Cronbach's Alpha لقياس ثبات التقديرات التى نحصل عليها من الإختبارات أو قوائم الإستقصاء التى تقيس موضوعاً يفترض تجانس مفرداته، وفى ضوء هذا الإختبار تتوافر المصادقية لأداة جمع البيانات، وقد تبين أن هناك اتساق داخلى قوى جداً بين المتغيرات حيث كانت قيمة هذا الإختبار لمجموعة المتغيرات المستخدمة فى الدراسة ككل هى 957. بينما كانت هذه القيمة لمجموعة المتغيرات الممثلة لآليات تحقيق التحول الرقمى (العامل المستقل) هى 902، ومجموعة المتغيرات الممثلة للبعد الإقتصادى للتنمية المستدامة 874، ومجموعة المتغيرات الممثلة للبعد الإجتماعى للتنمية المستدامة 806، ومجموعة المتغيرات الممثلة للبعد البيئى للتنمية المستدامة 829. (المتغيرات التابعة) كما هى موضحة بالجدول رقم (4) وبالتالي يمكن القول أن هناك درجة عالية من التجانس والاتساق بين مجموعة المتغيرات المستخدمة مما يدل على حسن اختيار مجموعة متغيرات الدراسة.

2- الأساليب الإحصائية الوصفية

أولاً: الإحصاء الوصفى للمتغير المستقل المتمثل فى آليات تحقيق التحول الرقمى حيث أمكن التوصل للنتائج التالية من خلال الجدول رقم (5):

جدول رقم (5) : الإحصاء الوصفى للمتغير المستقل

الانحراف المعياري (Std. deviation)	الوسط الحسابي (Mean)	العناصر المتعلقة بآليات تحقيق التحول الرقمى
1.015	4.21	- يستهدف البنك إتاحة الخدمات المصرفية عبر الإنترنت والهواتف الذكية والمحافظ الإلكترونية.
.891	4.15	- يوفر البنك خدمة المدفوعات والتحويلات الإلكترونية عبر الهاتف المحمول.
.920	4.14	- تحديد الهوية عبر الإنترنت من خلال البصمة بهدف توفير فرص جديدة للتمكين الفردي.
.959	4.09	- يوفر البنك خدمات التمويل الرقمى للعملاء مع تنوع مصادره.
.847	4.18	- يستهدف البنك فى خطته المستقبلية الاستفادة من تقنيات الذكاء الإصناعى وسلسلة الكتل Blockchain وإنترنت الأشياء والتطبيقات الذكية.
.802	4.40	- يعمل البنك على زيادة الوعى لدى العملاء بعمليات الدفع الإلكتروني.
.886	4.33	- يسعى البنك إلى تحقيق الريادة الرقمية وتنفيذ إستراتيجيات التحول الرقمى.

الإنحراف المعياري (Std. deviation)	الوسط الحسابي (Mean)	العناصر المتعلقة بآليات تحقيق التحول الرقوى
.764	4.28	- يقوم البنك بتنفيذ مشروعات التحول الرقوى للمحافظة على قدرته التنافسية.
.765	4.26	- يقوم البنك بتوسيع قاعدة المنتجات والخدمات المالية والمصرفية لتحسين الأداء الرقوى المستدام.
.746	4.31	- يقوم البنك بتطبيق حوكمة التحول الرقوى بشكل يحقق التوازن بين أصحاب المصالح وتنفيذ استراتيجيات التحول الرقوى.
.818	4.34	- يقوم البنك بالتوسع فى زيادة أعداد الماكينات الآلية ونشرها فى جميع المحافظات على مستوى الجمهورية.
.617	4.239	الإجمالى

المصدر: من واقع مخرجات برنامج SPSS
ويتضح من الجدول رقم (5) ما يلي:

أظهرت آراء عينة الدراسة نتائج هامة فى العناصر التى تمثل آليات التحول الرقوى فى البنوك التجارية؛ حيث أن الوسط الحسابي لآراء عينة الدراسة ككل كان (4.239) وبانحراف معياري (0.617)، وهذا يعكس أهمية متغيرات الدراسة فى تحقيق آليات التحول الرقوى فى البنوك التجارية.

ثانياً: الإحصاء الوصفي للمتغير التابع الأول المتمثل فى البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة حيث أمكن التوصل للنتائج التالية من خلال الجدول رقم (6):

جدول رقم (6) : الإحصاء الوصفي للمتغير التابع الأول

الانحراف المعياري (Std. deviation)	الوسط الحسابي (Mean)	العناصر المتعلقة بالبعد الإقتصادى للتنمية المستدامة
.789	4.36	- يستهدف البنك دمج ممارسات الاستدامة والعمليات المصرفية الخضراء بجميع أنشطته التشغيلية، وفقاً لإستراتيجية مصر 2030 للتنمية المستدامة.
.885	4.32	- يقوم البنك بتنفيذ آليات لتعزيز الشمول المالي من خلال تيسير المعاملات المصرفية اليومية.
.784	4.22	- يستخدم البنك رأس المال الخاص به بصورة أكثر كفاءة لتحسين مستوى المعيشة والرفاهية والحياة الإجتماعية للدولة.
.751	4.22	- يعمل البنك على أن يتلاءم النمو الإقتصادى له مع البيئة.
.746	4.28	- يعمل البنك على تحفيز الصناعة المصرية وزيادة الصادرات مع توفير فرص عمل للشباب.
.819	4.32	- للبنك دور محورى فى دعم سياسات وبرامج الإصلاح الإقتصادى للدولة.
.785	4.22	- يساهم البنك فى رفع معدلات نمو الناتج المحلى من خلال تمويل القطاعين العام والخاص.
.839	4.17	- يقوم البنك بالمشاركة الفعالة فى تمويل المشروعات القومية الهامة بمختلف القطاعات الحيوية.
.983	4.20	- يقوم البنك بتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة فى قطاعات الصناعة والزراعة والثروة الحيوية والخدمات.
.580	4.258	الإجمالى

المصدر: من واقع مخرجات برنامج SPSS
ويتضح من الجدول رقم (6) ما يلي:

أظهرت آراء عينة الدراسة نتائج هامة فى الدور الحيوى الذى يقوم به التحول الرقمى فى تحقيق البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة فى البنوك التجارية؛ حيث أن الوسط الحسابي لآراء عينة الدراسة ككل كان (4.258) وانحراف معياري (0,580)، وهذا يعكس أهمية متغيرات الدراسة.

ثالثاً: الإحصاء الوصفي للمتغير التابع الثانى المتمثل فى البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة حيث أمكن التوصل للنتائج التالية من خلال الجدول رقم (7):

جدول رقم (7)

الإحصاء الوصفي للمتغير التابع الثانى

الانحراف المعياري (Std. deviation)	الوسط الحسابي (Mean)	العناصر المتعلقة بالبعد الإجتماعى للتنمية المستدامة
.790	4.36	- يطلق البنك استراتيجية للشمول المالى توفيقاً مع أهم التغيرات العالمية والاقتصادية فى التحول نحو الاقتصاد الشمولى، والتي تنعكس فى زيادة أعداد العملاء خلال سنوات قليلة.
.892	4.30	- يقوم البنك بتبنى وتفعيل استراتيجية موسعة من خلال إتاحة منتجات وخدمات رقمية متنوعة تخدم مختلف فئات عملاء البنك سواء أفراد أو منشآت.
.778	4.26	- يولى البنك اهتماماً خاصاً للوصول إلى كافة فئات وشرائح المجتمع.
.765	4.24	- يحقق البنك تأثير إيجابى على ثلاثة أطراف معنية رئيسية وهى العملاء والعاملون بالبنك وسائر فئات المجتمع.
.773	4.31	- الارتقاء بالعنصر البشرى وبخاصة العاملين داخل البنك وتحسين الرفاهية الإجتماعية.
.601	4.297	الإجمالى

المصدر: من واقع مخرجات برنامج SPSS

ويتضح من الجدول رقم (7) ما يلى:

أظهرت آراء عينة الدراسة نتائج هامة فى الدور الحيوى الذى يقوم به التحول الرقوى فى تحقيق البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة فى البنوك التجارية؛ حيث أن الوسط الحسابي لآراء عينة الدراسة ككل كان (4.297) وانحراف معياري (0,601)، وهذا يعكس أهمية متغيرات الدراسة.

رابعاً: الإحصاء الوصفي للمتغير التابع الثالث المتمثل فى البعد البيئى للتنمية المستدامة حيث أمكن التوصل للنتائج التالية من خلال الجدول رقم (8):

جدول رقم (8) : الإحصاء الوصفي للمتغير التابع الثالث

الانحراف المعياري (Std. deviation)	الوسط الحسابي (Mean)	العناصر المتعلقة بالبعد البيئى للتنمية المستدامة
.989	3.99	- يقوم البنك بترشيد استهلاك الطاقة المستخدمة وتشجيع الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة والاستفادة من كفاءتها العالية.
.996	4.05	- يقوم البنك بإنشاء مبانٍ جديدة صديقة للبيئة.
.981	4.03	- يضع البنك على رأس أولوياته مبادرات التمويل صديقة البيئة.
1.031	3.97	- يقوم البنك بإدارة المخلفات وإعادة تدويرها بطريقة آمنة.
.813	4.011	الإجمالى

المصدر: من واقع مخرجات برنامج SPSS
ويتضح من الجدول رقم (8) ما يلي:

أظهرت آراء عينة الدراسة نتائج هامة في الدور الحيوى الذى يقوم به التحول الرقمى فى تحقيق البعد البيئى للتنمية المستدامة فى البنوك التجارية؛ حيث أن الوسط الحسابي لآراء عينة الدراسة ككل كان (4.011) وانحراف معياري (0,813)، وهذا يعكس أهمية متغيرات الدراسة.

3- إختبار معامل الارتباط الخطي لبيرسون (Pearson's Linear Correlation Coefficient) للتأكد من إيجابية ومعنوية العلاقة بين آليات التحول الرقمى وأبعاد التنمية المستدامة المتعددة يتم استخدام معامل ارتباط بيرسون، وقد أمكن التوصل إلى النتائج التالية كما هو موضح فى الجدول رقم (9):
جدول رقم (9) : توضح نتائج اختبار فروض الدراسة باستخدام معامل ارتباط بيرسون

النتيجة (الدالة)	مستوى المعنوية	معامل الارتباط (R)	إختبار الفروض
دالة	**0.001	.885	الفرض الأول: العلاقة بين آليات التحول الرقمى والبعد الإقتصادى للتنمية المستدامة.
دالة	**0.001	.837	الفرض الثانى: العلاقة بين آليات التحول الرقمى والبعد الإجتماعى للتنمية المستدامة.
دالة	**0.001	.760	الفرض الثالث: العلاقة بين آليات التحول الرقمى والبعد البيئى للتنمية المستدامة.

المصدر: من واقع مخرجات برنامج SPSS

ويتضح من الجدول السابق ما يلي:

أ- هناك علاقة إرتباط طردية قوية جداً بين آليات التحول الرقمى والبعد الإقتصادى للتنمية المستدامة قدره (.885) عند مستوي معنوية ($\alpha=0.001$) بمعنى كلما زادت درجة التحول الرقمى فى البنوك التجارية كلما زادت درجة تحقيق البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة بنسبة 88% وذلك وفقاً لرأى عينة الدراسة.

ب- هناك علاقة إرتباط طردية قوية جداً بين آليات التحول الرقمى والبعد الإجتماعى للتنمية المستدامة قدره (.837) عند مستوي معنوية ($\alpha=0.001$) بمعنى كلما زادت درجة التحول الرقمى فى البنوك التجارية كلما زادت درجة تحقيق البعد الإجتماعى للتنمية المستدامة بنسبة 83% وذلك وفقاً لرأى عينة الدراسة.

ج- هناك علاقة إرتباط طردية قوية بين آليات التحول الرقمى والبعد البيئى للتنمية المستدامة قدره (.760) عند مستوي معنوية ($\alpha=0.001$) أي كلما زادت درجة التحول الرقمى فى البنوك التجارية كلما زادت درجة تحقيق البعد البيئى للتنمية المستدامة بنسبة 76% وذلك وفقاً لرأى عينة الدراسة.

4- تحليل الانحدار Regression Analysis لإختبار فروض الدراسة

إختبار الفرض الأول

لغرض اختبار الفرض الأول الذي ينص على أنه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمى والبعد الإقتصادى لتحقيق التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية فى مصر وذلك طبقاً لرأى المشاركين فى عينة الدراسة "، فقد تم استخدام نموذج الانحدار الخطى البسيط Simple Regression لقياس تأثير آليات التحول الرقمى كمتغير مستقل على تحقيق البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية كمتغير تابع، ويوضح الجدول رقم (10) ملخص لنتائج نموذج الانحدار البسيط.

جدول رقم (10) نتيجة اختبار الفرض الأول باستخدام نموذج الانحدار الخطى البسيط

Sig.	F	Adjusted R Square	R Square	Sig.	t	B	Model Variable
.000(a)	715.141	.782	.783	.000	5.291	.710	
				.000	26.742	.837	M ₁ , M ₂

المصدر: من واقع مخرجات برنامج SPSS

حيث تعبر M₁ عن المتغير المستقل وهو آليات التحول الرقمى بينما تعبر M₂ عن المتغير التابع الأول وهو البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية. وقد أوضحت نتائج نموذج الانحدار البسيط المستخدم معنوية النموذج حيث أن معامل التحديد لنموذج المتغير المستقل (آليات التحول الرقمى) والمتغير التابع (البعد الإقتصادى للتنمية المستدامة) هي ($Adj R^2 = .782$). وقد كانت قيمة درجات الحرية ($F=715.141$, Sig.000) مما يعنى أنه وبمستوى ثقة (99%) يمكن القول أنه يوجد أثر ذو دلالة

إحصائية بين تطبيق آليات التحول الرقمى والبعد الإقتصادى للتنمية المستدامة. حيث أوضحت نتائج النموذج أن معامل انحدار المتغير التابع على المتغير المستقل $B_1 = 0.837$ وهى قيمة معنوية عند مستوى أقل من (01)، ويتضح أن إشارة معامل الانحدار موجبة بما يتفق مع إشارة معامل الارتباط أي توجد علاقة طردية قوية بين تطبيق آليات التحول الرقمى والبعد الإقتصادى للتنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية المصرية مما سبق يتضح صحة الفرض الأول وقبوله وذلك طبقاً لرأى المشاركين فى عينة الدراسة.

اختبار الفرض الثانى

ينص الفرض الثانى على أنه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمى والبعد الإجماعى لتحقيق التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية فى مصر وذلك طبقاً لرأى المشاركين فى عينة الدراسة"، ولغرض اختبار هذا الفرض تم استخدام نموذج الانحدار الخطى البسيط Simple Regression لقياس تأثير آليات التحول الرقمى كمتغير مستقل على تحقيق البعد الإجماعى للتنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية كمتغير تابع ويوضح الجدول رقم (11) ملخص لنتائج نموذج الانحدار.

جدول رقم (11)

نتيجة اختبار الفرض الثانى باستخدام نموذج الانحدار الخطى البسيط

Sig.	F	Adjusted R Square	R Square	Sig.	t	B	Model Variable
.000(b)	464.579	.700	.701	.000	5.015	.818	
				.000	21.554	.821	M ₁ , M ₃

المصدر: من واقع مخرجات برنامج SPSS

حيث تعبر M1 عن المتغير المستقل وهو آليات التحول الرقمى بينما تعبر M3 عن المتغير التابع الثانى وهو البعد الإجماعى للتنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية. وقد أوضحت نتائج نموذج الانحدار البسيط المستخدم معنوية النموذج حيث أن معامل التحديد لنموذج المتغير المستقل (آليات التحول الرقمى) والمتغير التابع (البعد الإجماعى للتنمية المستدامة) هى $(Adj R^2 = .700)$. بينما كانت قيمة $(F=464.579, Sig .000)$ مما يعنى أنه وبمستوى ثقة (99%) يمكن القول أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين آليات التحول الرقمى وتحقيق البعد الإجماعى للتنمية المستدامة. كما أوضحت نتائج النموذج أن معامل إنحدار المتغير التابع على المتغير المستقل $B_2 = 0.821$ وهى قيمة معنوية عند مستوى أقل من (01). وهذا يعنى قبول الفرض بأنه توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق آليات التحول الرقمى والبعد الإجماعى للتنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية المصرية وذلك طبقاً لرأى مفردات العينة.

اختبار الفرض الثالث

لغرض اختبار الفرض الثالث الذى ينص على أنه " توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمى والبعد البيئى لتحقيق التنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية فى مصر وذلك طبقاً لرأى المشاركين فى عينة الدراسة"، ولغرض اختبار هذا الفرض تم استخدام نموذج الانحدار البسيط ويوضح الجدول التالى رقم (12) ملخص لنتائج نموذج الانحدار.

جدول رقم (12) نتيجة اختبار الفرض الثالث باستخدام نموذج الانحدار البسيط

Sig.	F	Adjusted R Square	R Square	Sig.	t	B	Model Variable
				.329	-.978-	-.257-	
.000(c)	270.040	.575	.577	.000	16.433	1.007	M ₁ , M ₄

المصدر: من واقع مخرجات برنامج SPSS

حيث تعبر M₁ عن المتغير المستقل وهو آليات التحول الرقمى، وتعبر M₄ عن المتغير التابع الثالث وهو البعد البيئى لتحقيق التنمية المستدامة. وقد أوضحت نتائج نموذج الانحدار المتعدد المستخدم معنوية النموذج حيث تبين أن معامل التحديد للمتغير المستقل (آليات التحول الرقمى) والمتغير التابع (البعد البيئى لتحقيق التنمية المستدامة) هي ($Adj R^2 = .575$). وقد كانت قيمة ($F=270.040$, Sig. 0.000) مما يعنى أنه وبمستوى ثقة (99%) يمكن القول أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين آليات التحول الرقمى وتحقيق البعد البيئى للتنمية المستدامة. كما أوضحت نتائج النموذج أن معامل إنحدار المتغير التابع على المتغير المستقل ($B_3 = 1.007$) وهي قيمة معنوية عند مستوى أقل من (0.01). وهذا يعنى قبول الفرض بأنه توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق آليات التحول الرقمى والبعد الإجماعى للتنمية المستدامة فى قطاع البنوك التجارية المصرية وذلك طبقاً لرأى مفردات العينة.

8- النتائج والتوصيات ومجالات البحث المستقبلية.

1-8 نتائج وتوصيات البحث

- لا ينظر للتحول الرقمى على أنه تقنية واحدة ولكنه تحول فى تطبيقات وإجراءات العمل من الأساليب التقليدية إلى الأساليب الحديثة باستخدام العديد من التقنيات الحديثة.
- يتمثل التحول الرقمى فى البنوك من خلال تطبيق إجراءات مستحدثة وتعديل الهياكل الوظيفية والمستندات المستخدمة وطريقة حفظها وإدخال تطبيقات بنكية جديدة.

- يمثل التحول الرقوى مرحلة فارقة فى الاقتصاد العالمى، وسيكون له العديد من التأثيرات على النمو الاقتصادى، ودمج المزيد من الشرائح الجديدة من العملاء، ومن ثم إتاحة خدمات مالية لم تكن متاحة لهم من قبل، كما أنه مفتاح تحقيق النمو فى السنوات المقبلة.
- تعميم الرقمنة كآلية لتفعيل وتنشيط قطاع البنوك التجارية لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة فى سوق العمل المصرى.
- تدريب العاملين فى إدارات البنوك التجارية المصرية على استيعاب التقنيات الحديثة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتطورة من خلال الدورات التدريبية المتخصصة التى تؤهلهم للعمل فى بيئة التحول الرقوى.
- يجب أن يقوم البنك بالمواءمة بين جهود ممارسات الإستدامة والمسئولية الإجتماعية داخل البنك مع الممارسات العالمية للاستدامة.
- يوفر التحول الرقوى الوقت للحكومة فى تسوية المعاملات المالية وتوفير تكاليف التأمين على النقدية من وإلى البنوك.
- مواجهة المعوقات والتحديات التى تحول دون التحول الرقوى فى البنوك التجارية من أجل تحقيق الإستفادة القصوى لتطبيق تقنيات وآليات التحول الرقوى.

2-8 مجالات البحث المستقبلية

- يعتبر التحول الرقوى من الموضوعات الحديثة التى تفتح آفاقاً بحثية جديدة أمام الباحثين لإجراء مزيد من الدراسات المستقبلية والتى يمكن إقتراح بعضها كما يلى:
- أهمية التحول الرقوى فى زيادة جودة عملية المراجعة ومدى تأثير ذلك على جودة التقارير المالية.
 - تطوير نظم المعلومات المحاسبية فى ظل آليات وتقنيات التحول الرقوى بهدف قياس الأداء الإستراتيجى.
 - دور نشاط المراجعة الداخلية فى بيئة التحول الرقوى: دراسة ميدانية على الشركات المقيدة فى البورصة المصرية.
 - هناك حاجة لمزيد من الأبحاث حول كيفية تطبيق آليات وتقنيات التحول الرقوى فى المنشآت الخدمية على اختلاف أنواعها.

قائمة المراجع

المراجع العربية

- الأترى، محمد، (2019)، " بنك مصر: التحول الرقمي مرحلة فارقة في الاقتصاد العالمي"، البوابة نيوز، <https://albawabhnews.com/3742555>
- المؤتمر الدولي لمعهد التخطيط القومي، " الاقتصاد الرقمي والتنمية المستدامة"، أبريل 2021، القاهرة، الورقة المفاهيمية.
- أبوزيد، مصطفى، (2019) ، "دور التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة"، <https://mebusiness.ae/ar/news/show/35012>
- حطبة، بهانة وداد، (2020). " أثر التحول الرقمي علي تحسين جودة الخدمات المصرفية في البنوك المصرية"، المؤتمر العلمي الدولي الثامن عشر، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، التحول الرقمي.
- سيد أحمد، حسين مصيلحي، عبد الفتاح، عهد محمد ، (2020). " أثر التحول الرقمي على إعادة الهيكلة التنظيمية"، المؤتمر العلمي الدولي الثامن عشر، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، التحول الرقمي.
- عبد اللطيف، مرتضى محمد ، (2018)، "تحقيق التنمية المستدامة عبر تقديم الخدمات الرقمية"، **المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة جامعة الأزهر**، العدد 29، يناير.
- على، محمد فاروق ، (2020)، " التحول الرقمي المالي كآليه لتحقيق التنمية المستدامة في مصر"، **المؤتمر السنوي الرابع والعشرون**، كلية التجارة، جامعه عين شمس.
- عيسى، حجاب، بن عبيد، فريد السبتي، وسيلة، زعرور، نعيمة،(2017)، " التنمية المستدامة المبادئ الأبعاد الإشكاليات والتحديات"، المؤتمر العلمي الدولي الثاني أثر مناخ الاستثمار في تحقيق التنمية المستدامة، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية، السناسل- الاردن، مايو، ص ص 7-19.
- مسعود، على عطية،(2004)،" التنمية المستدامة وكيفية تحقيقها"، **مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية**، كلية التجارة، جامعة أسيوط، مجلد 21، العدد 36، ص ص: 86-99.
- منصور، أحمد مجدي، (2020)، "التحول الرقمي.. اقتصاد ما بعد الكورونا"، **بوابة اتحاد بنوك مصر**.
- وديع، أسامة وجدي، متولي، مديحة محمد (2020)، " البنوك الرقمية: المنتجات ومتطلبات التحول وانعكاساتها على المركز التنافسي"، **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية**، المجلد السابع، العدد الثاني، ديسمبر.

المراجع الاجنبية

- Akisik, O., & Gal, G. (2011), Sustainability in businesses, corporate social responsibility, and accounting standards: An empirical study, **International Journal of Accounting and Information Management**, Vol. 19, No. 3, pp: 304 -324.

- Alt, R., Beck, R., & Smits, M. T. (2018), FinTech and the transformation of the financial industry, pp: 235-243.
- Bai, C. et al. (2021). “COVID-19 pandemic digitization lessons for sustainable development of micro-and small- enterprises”. **Sustainable Production and Consumption** 27, PP. 1998- 2001. www.elsevier.com/locate/spc.
- Black,L, et al. (2018). "Digital innovation, generational shifts, and the transformation of financial services", The Chicago Fed's Supervision and Regulation Department and DePaulUniversity's Center for Financial Services held its 11th annual risk conference on April 4–5. <https://doi.org/10.21033/cfl-2018-401>.
- Castro, G.D.R. et al.(2021). “Unleashing the convergence amid digitalization and sustainability towards pursuing the Sustainable Development Goals (SDGs): A holistic review”, **Journal of Cleaner Production** 280, www.elsevier.com/locate/jclepro.
- Cichosz, M., Wallenburg, C. M., & Knemeyer, A. M. (2020), Digital transformation at logistics service providers: barriers, success factors and leading practices, **The International Journal of Logistics Management**, available on Emerald Insight at: <https://www.emerald.com/insight/0957-4093.htm>.
- ElMassah, S. and M. Mohieldin, (2020) “Digital transformation and localizing the Sustainable Development Goals (SDGs)”. **Ecological Economics** 169, www.elsevier.com/locate/ecocon.
- Garzoni, A., De Turi, I., Secundo, G., & Del Vecchio, P. (2020). “Fostering digital transformation of SMEs: a four levels approach”, **Management Decision**, Vol. 58, No. 8, pp: 1543-1562.
- Giebe, C. (2019), The Chief Digital Officer–Savior for the Digitalization in German Banks?, **Journal of Economic Development, Environment and People**, Vol. 8, No. 3, pp: 6-15.
- Hanying, (2019), A Discussion of FinTech’s impacts on the Market Structure of China’s Banking and the regulation problems, **International Journal of English, Literature and Social Sciences (IJELS)**, Vol.4, No. 6, pp: 1799- 1808.

- Kane, G.C., Palmer, D., Phillips, A.N., Kiron, D. and Buckley, N. (2018), “Coming of age digitally”, **MIT Sloan Management Review and Deloitte Insights**, June, pp: 1-33.
- Kunkel,K.and M. Matthes (2020). “Digital transformation and environmental sustainability in industry: Putting expectations in Asian and African policies into perspective”. **Environmental Science and Policy** **112**. pp:318–329. www.elsevier.com/locate/envsci.
- Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J. Y. (2018).” Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective”, **Information Systems Journal**, Vol. 28, No (6), pp:1129-1157.
- Limani, Y. et al. (2018). “The Challenges of Digital Transformation in Post-Conflict Transition Regions: Digital Technology Adoption in Kosovo” **IFAC PapersOnLine** **51-30**, pp: 186–191, Science Direct. www.sciencedirect.com.
- Liu, D. Y., Chen, S. W., & Chou, T. C. (2011), Resource fit in digital transformation, **Management Decision**, Vol. 49, No.10, pp:1728 - 1742.
- Papagiannidis,S. et al. (2020). “Who led the digital transformation of your company? A reflection of IT related challenges during the pandemic”, **International Journal of Information Management** **55**. www.elsevier.com/locate/ijinfomgt.
- Pramanik, S.H. et al (2019). “Essence of digital transformation Manifestations at large financial- institutions from North America”. **Future Generation Computer Systems** **95**, pp. 323–343. www.elsevier.com/locate/fgcs.
- Steiber,A. et al (2020). “Digital transformation of industrial firms: an innovation -diffusion perspective”. **European Journal of Innovation Management**, pp. 1460-1060. <https://www.emerald.com/insight>.
- Vial, Gregory, (2019), Understanding digital transformation: A review and a research agenda, **Journal of Strategic Information Systems**, Vol. 28, pp: 118 - 144.
- Wang, H. et al (2020). “The effect of digital transformation strategyon performance- The moderating role of cognitive conflict”.

International Journal of Conflict Management, Vol. 31 No. 3, pp.
441-462.

websites

- [http:// gate.ahram.org.eg/](http://gate.ahram.org.eg/) بوابة الأهرام

ملاحق البحث

ملحق رقم (1)

الخطاب الموجة للسادة مديري البنوك

السيد الأستاذ الفاضل / مدير بنك

تحية طيبة وبعد ،،،

نحيط سيادتكم علماً بأن هذا الاستقصاء خاص بإجراء دراسة بعنوان " أهمية التحول الرقوى Digital Transformation فى تحقيق التنمية المستدامة بالتطبيق على قطاع البنوك التجارية فى مصر: دراسة نظرية وميدانية "

وتتمثل أهم مفاهيم الدراسة فى المصطلحات التالية:-

مفهوم التحول الرقوى:

يعد التحول الرقوى مفهوم يعتمد على استخدام التقنيات الرقمية فى إبتكار المنتجات والخدمات، التى ترقى إلى مستوى تطلعات العملاء، الذين أصبحوا اليوم أكثر ارتباطاً ودراية ومعرفة، فى ظل الانتشار الواسع لشبكة الإنترنت وتوفر الأجهزة الذكية بشكل كبير. كما يعد نظام إلكترونى يتيح للبنوك والجهات الحكومية حصر وتحديد الخدمات المقدمة وتحويلها من خدمات تقليدية إلى خدمات إلكترونية مع رفع مستوي نضجها الإلكتروني.

مفهوم سلسلة الكتل أو البلوك تشين:

تعد تقنية سلاسل الكتل أسلوب مبتكر يساعد المؤسسات المختلفة على تحويل نماذج أعمالها إلى نموذج يعتمد على التقنيات الرقمية من خلال فهرسة البيانات وحفظ السجلات حيث أنها تمثل قاعدة بيانات أو دفتر أستاذ رقمى يهتم بتسجيل المعاملات من خلال منصات التكنولوجيا، مما يؤدي إلى توافر عنصر الثقة والشفافية فى المعاملات بين المشاركين وتستخدم فى نقل الأصول سواء كانت عمالات أو أوراق مالية مع تتبع لهذه الأصول كما يتم تنفيذ العقود بشكل تلقائى.

مفهوم أنترنت الأشياء:

هو مفهوم حاسوبى يعبر عن فكرة اتصال مختلف الأجهزة المادية بشبكة الإنترنت وقدرة كل جهاز على التعريف بنفسه للأجهزة الأخرى. إنها شبكة افتراضية تجمع بين مختلف الأشياء المصنفة ضمن الإلكترونيات، البرمجيات، أجهزة الاستشعار، المحركات ويتم الإتصال بينها عن طريق الإنترنت، الأمر الذى يتيح لهذه الأشياء إمكانية تبادل البيانات فيما بينها.

إستراتيجية التنمية المستدامة:

هى تلك الإستراتيجية التى تهتم بتحقيق التكافؤ المتصل الذى يضمن إتاحة نفس الفرص التنموية الحالية للأجيال القادمة وذلك بضمان رأس المال الشامل أو زيادته المستمرة عبر الزمن، كما تعنى التوفيق بين أبعاد متعددة تشمل البعد الاجتماعى والبعد الاقتصادى والبعد البيئى فى إطار من المسؤولية الإجتماعية لضمان تلبية حاجات الأجيال الحاضرة والمستقبلية.

ونرجو من سيادتكم التكرم بملء قائمة الاستقصاء المرفقة حيث تمثل إجاباتكم أحد الدعائم الأساسية لهذه الدراسة وما تسفر عنه من نتائج، مع التأكيد على سرية المعلومات التى ستقدم، حيث أنها لن تستخدم إلا فى أغراض البحث العلمى فقط.

نشكركم على حسن تعاونكم

الباحثان

ملحق رقم (2) قائمة الاستقصاء

- 1- الاسم (اختيارى):.....
- 2- المؤهل الدراسى () دبلوم () بكالوريوس () دبلوم دراسات عليا () ماجستير () دكتوراه () أخرى
- 4- المسمى الوظيفى الحالى () مدير عام () مدير إدارة () مصرفى أول () مصرفى ثانى () خدمة العملاء () إدارة موارد بشرية () مشغل النظم وقواعد البيانات () أخرى
- 5- سنوات الخبرة () أقل من 5 سنوات () من 5 – أقل من 10 سنوات () من 10 – أقل من 15 سنة () أكثر من 15 سنة
- وفيما يلي مجموعة الأسئلة التي تقوم على اختبار " أهمية التحول الرقوى Digital Transformation فى تحقيق التنمية المستدامة بالتطبيق على قطاع البنوك التجارية فى مصر " حيث تم تقسيمها إلى الأجزاء التالية:-
- برجاء تحديد درجة الأهمية النسبية التى تعبر عن وجهة نظركم بوضع علامة "√" أمام الإجابة التى يتم اختيارها

غير هام	قليل الأهمية	متوسط الأهمية	هام	هام جدا	
					آليات تحقيق التحول الرقوى
					1- يستهدف البنك إتاحة الخدمات المصرفية عبر الإنترنت والهواتف الذكية والمحفظة الإلكترونية.
					2- يوفر البنك خدمة المدفوعات والتحويلات الإلكترونية عبر الهاتف المحمول.
					3- تحديد الهوية عبر الإنترنت من خلال البصمة بهدف توفير فرص جديدة للتمكين الفردي.
					4- يوفر البنك خدمات التمويل الرقوى للعملاء مع تنوع مصادره.
					5- يستهدف البنك فى خطته المستقبلية الاستفادة من تقنيات الذكاء الإصناعي وسلسلة الكتل Blockchain وInternet الأشياء والتطبيقات الذكية.
					6- يعمل البنك على زيادة الوعي لدى العملاء بعمليات الدفع الإلكتروني.
					7- يسعى البنك إلى تحقيق الريادة الرقمية وتنفيذ إستراتيجيات التحول الرقوى.

غير هام	قليل الأهمية	متوسط الأهمية	هام	هام جدا	
					8- يقوم البنك بتنفيذ مشروعات التحول الرقمى للمحافظة على قدرته التنافسية.
					9- يقوم البنك بتوسيع قاعدة المنتجات والخدمات المالية والمصرفية لتحسين الأداء الرقمى المستدام.
					10- يقوم البنك بتطبيق حوكمة التحول الرقمى بشكل يحقق التوازن بين أصحاب المصالح وتنفيذ استراتيجيات التحول الرقمى.
					11- يقوم البنك بالتوسع فى زيادة أعداد المكينات الآلية ونشرها فى جميع المحافظات على مستوى الجمهورية.
					أبعاد التنمية المستدامة
					البعد الإقتصادى
					1- يستهدف البنك دمج ممارسات الاستدامة والعمليات المصرفية الخضراء بجميع أنشطته التشغيلية، وفقاً لإستراتيجية مصر 2030 للتنمية المستدامة.
					2- يقوم البنك بتنفيذ آليات لتعزيز الشمول المالى من خلال تيسير المعاملات المصرفية اليومية.
					3- يستخدم البنك رأس المال الخاص به بصورة أكثر كفاءة لتحسين مستوى المعيشة والرفاهية والحياة الإجتماعية للدولة.
					4- يعمل البنك على أن يتلاءم النمو الإقتصادى له مع البيئة.
					5- يعمل البنك على تحفيز الصناعة المصرية وزيادة الصادرات مع توفير فرص عمل للشباب.
					6- للبنك دور محورى فى دعم سياسات وبرامج الإصلاح الإقتصادى للدولة.
					7- يساهم البنك فى رفع معدلات نمو الناتج المحلى من خلال تمويل القطاعين العام والخاص.

غير هام	قليل الأهمية	متوسط الأهمية	هام	هام جدا	
					8- يقوم البنك بالمشاركة الفعالة فى تمويل المشروعات القومية الهامة بمختلف القطاعات الحيوية.
					9- يقوم البنك بتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة فى قطاعات الصناعة والزراعة والثروة الحيوية والخدمات.
					البعد الإجتماعى
					10- يطلق البنك استراتيجية للشمول المالى توافقاً مع أهم التغيرات العالمية والاقتصادية فى التحول نحو الإقتصاد الشمولى، والتي تنعكس فى زيادة أعداد العملاء خلال سنوات قليلة.
					11- يقوم البنك بتبنى وتفعيل استراتيجية موسعة من خلال إتاحة منتجات وخدمات رقمية متنوعة تخدم مختلف فئات عملاء البنك سواء أفراد أو منشآت.
					12- يولى البنك اهتماماً خاصاً للوصول إلى كافة فئات وشرائح المجتمع.
					13- يحقق البنك تأثير إيجابى على ثلاثة أطراف معنية رئيسية وهي العملاء والعاملون بالبنك وسائر فئات المجتمع.
					14- الارتقاء بالعنصر البشري وبخاصة العاملين داخل البنك وتحسين الرفاهية الإجتماعية.
					البعد البيئى
					15- يقوم البنك بترشيد استهلاك الطاقة المستخدمة وتشجيع الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة والاستفادة من كفاءتها العالية.
					16- يقوم البنك بإنشاء مبانٍ جديدة صديقة للبيئة.
					17- يضع البنك على رأس أولوياته مبادرات التمويل صديقة البيئة.
					18- يقوم البنك بإدارة المخلفات وإعادة تدويرها بطريقة آمنة.