

التحول الرقمي وأثره في تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة دراسة تطبيقية
على قطاع البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية

**Digital transformation and its impact on achieving the economic
dimension of sustainable development, An applied study on the
commercial banking sector in the Kingdom of Saudi Arabia**

د. محمد سعود المحميد

استاذ الاقتصاد المساعد ، جامعة شقراء
المملكة العربية السعودية

د. منى أحمد السباعي السمرى

استاذ الاقتصاد المساعد ، جامعة شقراء ، السعودية
— مدرس الاقتصاد ، اكااديمية القاهرة الجديدة ، مصر

Abstract:

Digital transformation is one of the pillars of the Fourth Industrial Revolution (4IR), as the world witnessed frequent and rapid changes in the world of technology. These changes led to many successive breakthroughs in all fields, which have extended to all parts of the globe. Its impact can be seen through what we call today is that the world has become like a small village. All of this was not a coincidence, but rather the result of tremendous developments, which are represented in digital transformation by integrating digital technology with the infrastructure of service institutions. Therefore, this study aimed to clarify the role played by digital transformation in the Saudi banking sector in achieving sustainable development. To achieve the goal of the study, a survey form was designed to be distributed to a sample of Saudi commercial bank clients. The

survey sought to measure the extent to which there is a link between digital transformation and the dimensions of sustainable development in the Kingdom of Saudi Arabia, where the SPSS statistical program used the data to analyze and verify the validity of the study hypotheses. The results of the study showed that there is a strong, positive, and statistically significant relationship between digital transformation mechanisms and the economic dimension of sustainable development in the commercial banking sector in the Kingdom of Saudi Arabia.

keywords: Sustainable Development - Digital Transformation - Commercial Banks - the Economic Dimension - Kingdom of Saudi Arabia

الملخص:

يعد التحول الرقمي أحد دعائم الثورة الصناعية الرابعة حيث شهد العالم تغيرات متواترة وسريعة في عالم التكنولوجيا أدت إلى طفرات كثيرة ومتلاحقة في كافة المجالات والتي امتد صداها إلى كافة أرجاء المعمورة وكان من أثرها ما نطلق عليه اليوم أن العالم أصبح بمثابة قرية صغيرة. كل ذلك لم يكن نتاج الصدفة وإنما نتيجة التطورات الهائلة والتي تتمثل في التحول الرقمي باندماج التكنولوجيا الرقمية بالبنية التحتية للمؤسسات الخدمية. لذا تهدف هذه الدراسة إلى توضيح الدور الذي يقوم به التحول الرقمي في القطاع المصرفي السعودي في تحقيق التنمية المستدامة، ولتحقيق هدف الدراسة تم تصميم استمارة استقصاء لتوزيعها على عينة من عملاء البنوك التجارية السعودية لقياس مدى وجود ارتباط بين التحول الرقمي وابعاد التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية، وتحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS الإحصائي للتحقق من مدى صحة فرضيات الدراسة. أظهرت نتائج الدراسة وجود

ارتباط قوي إيجابي وذا معنوية إحصائية بين آليات التحول الرقمي والبعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في قطاع البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية. الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة – التحول الرقمي – البنوك التجارية – البعد الاقتصادي - المملكة العربية السعودية

مقدمة:

اهتمت الدول في رؤيتها المستقبلية بتحقيق أهداف الأمم المتحدة والتي تنصب في اتجاه تحقيق التنمية المستدامة حيث تأخذ في اعتبارها كيفية تلبية احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية من كافة الجوانب، وذلك وفقاً لالتزام قادة العالم باعتمادها منذ عام ٢٠١٥ نحو تحقيق النمو الشامل والعدل الذي لا يتخطى أحقية الأجيال القادمة في الحياة الكريمة. فقد أصبح التحول الرقمي هدفاً أساسياً وحاجة ملحة للجهاز المصرفي والذي بدوره يعمل على الوصول إلى مجتمع معلوماتي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. ويعمل التحول الرقمي على دعم عملية التنمية المستدامة حيث يمثل التحول الرقمي خطوة هامة للانتقال من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الجديد أو ما يعرف باقتصاديات المعرفة (Alina, 2016)، والذي يتسم بقدرته على القيادة ورفع الإنتاجية وإنشاء الثروة من خلال عمليات وخدمات معرفية غير ملموسة تعتمد بطريقة مباشرة على كفاءة العنصر البشري (الشمري، ٢٠١٨). حيث أثر التقدم التكنولوجي الكبير في القطاع المصرفي على تقديم حلول رقمية لجذب العملاء بطرق أكثر كفاءة عما قبل. وفي ظل هذا التقدم التكنولوجي الهائل في جميع المجالات على وجه العموم والقطاع المصرفي على وجه الخصوص والذي ساعد في خلق مجتمع رقمي تحول من العمل الورقي والحفظ في مستندات ورقية إلى الحفظ الإلكتروني للبيانات مما ساعد في زيادة خلق الثروة والقيمة بتحسين تقديم الخدمات المصرفية وإقامة بنية تحتية جيدة، ليسهم في تمكين الأسواق المالية من الاستفادة من المسارات الجديدة الواعدة للتنمية الاقتصادية بهدف دعم النمو الاقتصادي (الأترابي، ٢٠١٩). ونشير هنا إلى أن القطاع المصرفي بالمملكة العربية السعودية كان وما زال مشمولاً باهتمام الدولة وفقاً لرؤية المملكة ٢٠٣٠، كما أنه شهد تحولا جذريا منذ سنوات في

سبيل ربط جميع شرائح المجتمع السعودي حتى تلك التي لا توجد لها تعاملات بنكية وذلك عن طريق التحول الرقمي كأحد اسس ريادة الأعمال والشمول المالي في المملكة.

• مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في أنه على الرغم من محورية دور التكنولوجيا والابتكار والاقتصاد الرقمي في تحقيق خطة التنمية المستدامة ٢٠٣٠، لا تزال المنطقة العربية غير قادرة على توظيفها على النحو الأمثل، ويحد من هذه القدرة كلاً من الفجوة الرقمية، وضعف القدرة الاستيعابية، ومشكلات البنية التحتية الرقمية، والترتيبات التنظيمية والقانونية، وهو ما يتطلب اعتماد استراتيجيات وطنية لتحسين البحث والتطوير والابتكار وضمان وصول الجميع للتكنولوجيا. أن التحول الرقمي لم يعد اختياراً بل أصبح عملية ضرورية نتيجة للتطورات التكنولوجية الرقمية التي يشهدها العالم اليوم لمواكبة الثورة الصناعية اليوم، وتعتبر المملكة السعودية من أوائل الدول في هذا المجال في المنطقة العربية، حيث شهدت المملكة تطوراً كبيراً في هذا المجال، ونستهدف هنا تحليل الوضع الراهن للإجابة عن تساؤلات مفادها.

- إلى أي حد نجحت المملكة العربية السعودية في توظيف الاقتصاد الرقمي في القطاع المصرفي من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

- وما هي الفرص والتحديات التي تواجه المملكة للوصول للحد الأقصى من الاستفادة في هذا المجال.

- وما هي السياسات والتدابير التي يجب اتخاذها لتعزيز الاستفادة من المردود الإيجابي للتقدم التكنولوجي والتحول الرقمي داخل منظومة الاقتصاد الرقمي في تعزيز التنمية المستدامة.

• أهداف الدراسة

في ضوء التساؤلات الرئيسية للدراسة نجد أن هناك عدد من الأهداف التي تسعى الدراسة إلى تحقيقها تتمثل في ما يلي:

- تحديد المفاهيم الأساسية للتحول الرقمي وعلاقته بالتنمية المستدامة.
- التعرف على مدى تعميم الرقمنة كآلية لتنشيط قطاع البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية.
- مدى أهمية الرقمنة في البنوك التجارية ونجاحها في استيعاب كافة شرائح المجتمع.
- دور البعد الاقتصادي للتحول الرقمي كأحد آليات عمل البنوك التجارية في تحقيق التنمية المستدامة.
- تحليل لأهم الفرص والتحديات التي تواجه هذا القطاع للحفاظ على الاستدامة.
- تقديم مجموعة من التوصيات التي تتضمن بعض السياسات التي من شأنها تعظيم الاستفادة من المردود الإيجابي للتحول الرقمي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وفقا لرؤية المملكة ٢٠٣٠.

• أهمية الدراسة

ترجع أهمية هذه الدراسة إلى:

- يعد القطاع المصرفي من أكبر القطاعات الخدمية وأكثرها مساهمة في عملية الاستثمار وبالتالي في الناتج المحلي الإجمالي، كما أنه يمثل أحد أهم دعائم النظام المالي.
- أهمية قياس أثر تطبيق الاستثمار في التقنيات الرقمية والتكنولوجية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- أهمية التحول الرقمي في القطاع المصرفي ومدى تحقيقه لأهداف التنمية المستدامة.
- أهمية التحول الرقمي كأحد آليات تحقيق رؤية المملكة السعودية ٢٠٣٠.

• فروض الدراسة

الفرض الاساسي للدراسة

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد التحول الرقمي والتنمية المستدامة في القطاع المصرفي بالمملكة العربية السعودية.
- ويتفرع من هذا الفرض عدة فروض أخرى تتعلق بأبعاد التحول الرقمي:
- توجد علاقة ذات دلالة معنوية إحصائية بين تطور البنية التحتية الرقمية وبين البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.
- توجد علاقة ذات دلالة معنوية إحصائية بين المعرفة الرقمية وبين البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.
- توجد علاقة ذات دلالة معنوية إحصائية بين الولاء الرقمي للعملاء وبين البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

• منهجية الدراسة

- تتمثل منهجية الدراسة بالاعتماد على المنهج الوصفي والأسلوب القياسي:
- المنهج الإستقرائي الوصفي بالاعتماد على آليات وصف المشكلة وكتابة المعلومات ذات الصلة وذلك من خلال سرد الأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة من دراسات سابقة ومفاهيم تتعلق بموضوع الدراسة واستقراء الجوانب الإيجابية والسلبية فيها، وعملية الاستقصاء وجمع المعلومات.
 - المنهج الإحصائي الوصفي من خلال تحليل بيانات استبيان عينة عشوائية منتظمة من عملاء البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية ودور التحول الرقمي في التنمية المستدامة.
 - الأسلوب القياسي وذلك لتحليل البيانات المستخلصة من الاستبيان الخاص بالدراسة الحالية من خلال الارتباط وذلك لدراسة العلاقة بين المتغير التابع (التنمية المستدامة) والمتغيرات المستقلة (مؤشرات البعد الاقتصادي للتحول الرقمي) ويتم تقدير وتحليل هذه العلاقة باستخدام حزمة برنامج SPSS.

• محتويات الدراسة

تتكون الدراسة من جزئين رئيسيين يتبعهما النتائج والتوصيات:

- المسح الأدبي والإطار النظري للدراسة
 - دور البعد الاقتصادي للتحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة الدراسة التطبيقية
 - ١. المسح الأدبي والإطار النظري للدراسة
 - ١.١ المسح الأدبي والدراسات السابقة
- فيما يلي نتناول بالسرد بعض الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية:

- دراسة كوجيل؛ طيبة (٢٠٢٢)، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية في منطقة جنوب شرق آسيا، مع الإشارة إلى التجربة الماليزية، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام تقنيات التكنولوجيا المالية له أثر إيجابي في رفع مستوى الأداء في القطاع المالي والمصرفي بالدول محل الدراسة وفي دولة ماليزيا على وجه الخصوص.

- دراسة Bai, C. et al., (٢٠٢١)، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى المساهمة المحتملة للنماذج الرقمية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة لتحقيق خطة التنمية ٢٠٣٠، وتوصلت الدراسة إلى توقعات متزايدة بشأن القيمة المضافة التي تحققها الرقمنة لمتابعة أهداف التنمية المستدامة من خلال مصادر البيانات الجديدة، والقدرات التحليلية المتطورة والنظم الأيديولوجية الرقمية التعاونية، لذا فإن مواءمة سياسات التنمية المستدامة والتحول الرقمي أمر مستحسن لضمان الإستدامة الشاملة.

- دراسة الجبلي؛ حسين (٢٠٢١)، هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر التكنولوجيا المالية في دعم وتعزيز الشمول المالي وأثره على تسعير الخدمات المصرفية، وتأثير الشمول المالي على تخفيض نفقات الخدمات المصرفية في القطاع المصرفي المصري. وتوصلت الدراسة إلى أن التكنولوجيا المالية تساهم في دعم وتعزيز

الشمول المالي، كما تؤثر التكنولوجيا المالية على خفض تكلفة الخدمات المصرفية في البنوك المصرية من خلال إتمام المعاملات المالية بأمان وشفافية وتكلفة أقل.

- دراسة J., yang (٢٠٢٠)، هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أثر المعرفة المالية التمويل الرقمي، وتوصلت إلى أن العلاقة بين المعرفة المالية والتمويل الرقمي علاقة طردية، فانخفاض استخدام التمويل الرقمي يرجع إلى ضعف مستوى المعرفة المالية، حيث أن التمويل الرقمي للأفراد ذوي الدخل المرتفع في المناطق الحضرية والساحلية يكون أكثر وضوحاً نظراً لارتفاع معرفتهم المالية الرقمية.

- دراسة Black BA et al., (٢٠١٨)، هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير التحولات الرقمية في صناعة الخدمات المالية والتطبيقات الحالية والمستقبلية في إطار العملاء والموظفين على مخاطر البنوك والتنظيم ووجودها السوقي. توصلت الدراسة إلى أن أحد أهم العناصر التي يجب توافرها حتى تظل البنوك قادرة على المنافسة هي توفير تطبيقات الهواتف الذكية وأجهزة الصراف الآلي، وإصلاح البنية التحتية التكنولوجية وتقديم خدمات رقمية ذات قيمة مضافة، كما يجب وضع اعتبارات جديدة لإدارة المخاطر الناتجة عن التحديثات المحتملة.

١.٢ الإطار النظري والمفاهيم الأساسية للدراسة

يتضمن هذا الجزء التعرف على المفاهيم الأساسية للجوانب المتعلقة بموضوع الدراسة:

١.٢.١ التنمية المستدامة: المفهوم والأهداف والأبعاد

تعتبر التنمية المستدامة مفهوماً أساسياً في السياسات العالمية والجهود البيئية والاقتصادية للحفاظ على كوكب الأرض وضمان رفاهية الأجيال القادمة، فهي تشكل نمط من التنمية بهدف تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها.

تعود بدايات ظهور مصطلح "التنمية المستدامة" للمرة الأولى في الثمانينات من القرن الماضي، إلا أن في عام ١٩٨٧ صدر تعريف التنمية المستدامة عن اللجنة العالمية للبيئة والتنمية التابعة لمنظمة الأمم المتحدة على أنها تعني "التنمية التي تلبى احتياجات

الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة" (United Nations, 1987, p. 37). وقد تم تعريف التنمية المستدامة على أنها ضمان لظروف معيشية كريمة تتوافق مع حقوق الإنسان، والحفاظ على أكبر قدر من الفرص الممكنة لصياغة خطط الحياة الخاصة بالفرد بحرية. كما أن التنمية المستدامة لا بد أن تراعي مبدأ العدالة بين الأجيال الحالية والمقبلة فيما يتعلق باستخدام الموارد البيئية والاقتصادية والاجتماعية (Keiner, 2005). وعرف (Diesendorf, 2000) التنمية المستدامة على أنها نوعاً من أنواع التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تحمي وتحسن البيئة الطبيعية والعدالة الاجتماعية.

من هذه التعاريف، يتضح أن التنمية المستدامة هي نمط من أنماط التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تهدف من خلالها إلى تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم. يتضمن هذا النهج تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية بشكل متوازن مع الحفاظ على البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة. ونتيجة لذلك، تؤكد التنمية المستدامة على مدى أهمية دمج الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في عمليات صنع القرار لتحقيق التوازن والعدل والمساواة بين الجيل الحالي والجيل القادم.

فيما يتعلق بأهداف التنمية المستدامة، فقد تطورت خلال العقود الثلاث الماضية وكانت هناك بعض الإنجازات والتي سارت على نهجها الأهداف الإنمائية للألفية (MDGs). وفقاً لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (United Nations, 2020) تتمثل أهداف التنمية المستدامة في مجموعة من سبعة عشر هدفاً أساسياً تشمل مجموعة واسعة من القضايا المتعلقة بالتنمية والتي تتضمن ١٦٩ هدفاً فرعياً و ٣٠٤ مؤشراً. هذه الأهداف تم إقرارها من قبل الأمم المتحدة في عام ٢٠١٥، وتعرف باسم أهداف التنمية المستدامة أو Sustainable Development Goals (SDGs). كما تعرف أيضاً بجدول أعمال ٢٠٣٠، هذه الأهداف تتضمن حزمة من المجالات التي يغطيها كل هدف من أهدافه ويسعى إلى تحقيقها وذلك بالتزام قادة العالم باتباع مسار أكثر

استدامة. ومن أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بشكل مباشر بالتحول الرقمي عدد من الأهداف أهمها:

الهدف الرابع : التعليم الجيد

المؤشر ٤-١-٤: نسبة الشباب والبالغين الذين تتوافر لديهم مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وهذا ما تشير اليه في هذه الدراسة بالمعرفة الرقمية للعملاء المقصد B٥: تعزيز استخدام التكنولوجيا التمكينية

الهدف التاسع: الصناعة والابتكار والبنية التحتية المحسنة (van der Velden, 2018:163)

المقصد G9: تحقيق زيادة كبيرة في فرص الحصول على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والسعي إلى توفير فرص الوصول الشامل إلى شبكة الإنترنت وهذا ما تشير اليه بعنصر البنية التحتية الرقمية

الهدف الحادي عشر: مدن ومجتمعات محلية مستدامة.

هذا الهدف تم تحديده للعمل على جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة وآمنة ومستدامة وأيضاً قادرة على الصمود.

الهدف السابع عشر : عقد الشراكات لتحقيق الأهداف

المقصد - ١٧ B: تفعيل الكامل لبنك التكنولوجيا وآلية بناء القدرات في مجالات العلم والتكنولوجيا والابتكار لصالح أقل البلدان نمواً، وتعزيز استخدام التكنولوجيات التَّكْنِيَّة، لا سيما تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

هذه الأهداف تعتبر دعوة للجميع، بما في ذلك الحكومات والمجتمع المدني والشركات، للعمل معاً لتحقيق التنمية المستدامة وضمان مستقبل أفضل للعالم كافة. والهدف من ذلك هو إيجاد وتحقيق التوازن بين الاحتياجات الحالية والقدرة على تلبية الاحتياجات المستقبلية من خلال التنمية الاقتصادية والتقدم الاجتماعي وحماية البيئة. وهذا يعني ضمان أن تكون الأنشطة الاقتصادية مسؤولة اجتماعياً وبيئياً، وتعزيز المساواة والعدالة الاجتماعية، وحماية الموارد الطبيعية.

• ركزت أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠ على أن تتضمن في مجملها عدداً من الأبعاد التي يمكن أن تغطي جميع نواحي المجتمع تتمثل هذه الأبعاد في البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد التقني والبعد البيئي (عيسى وآخرون، ٢٠١٧)، (مسعود، ٢٠٠٤).

على الرغم من أن البعض يرى أن هذه الأبعاد تتداخل مع بعضها إلا أننا نجدها ليست متداخلة ولكنها مكملة لبعضها البعض، فالبعد الاقتصادي مكمل للبعد الاجتماعي وكذلك البعد التقني مكمل لهما والبعد البيئي يحافظ على مكتسبات الأبعاد السابقة.

١.٢.٢ التحول الرقمي: المفهوم والواقع والتحديات

ظهر الاقتصاد الرقمي مع بداية فترة التسعينيات من القرن العشرين مع تزايد ثورة الاتصال بالإنترنت والتقدم في تكنولوجيا الهواتف المحمولة (العبادي، ٢٠٢٠)، وبدأ بتغيير مفهوم الحصول على السلع والخدمات لدى كلا من المستهلكين والمنتجين (Hretcanu, 2015). يمثل الاقتصاد الرقمي في الوقت الراهن دعامة رئيسية من دعائم الاقتصاد العالمي حيث يعتبر أحد أهم الأدوات المستخدمة للتقارب ما بين الأسواق العالمية وبعضها ولجعل العالم تجمع أقرب كقرية صغيرة، وبالتالي فإن التحول الرقمي أصبح يمثل تحدي جديد يواجه كافة الاقتصاديات العالمية. فقد أضحت التحول الرقمي بمثابة أولوية استراتيجية لتحسين أداء المؤسسات وتحقيق الكفاءة وهدف أكبر من أجل الوصول إلى الإستدامة.

- مفهوم التحول الرقمي:

تناولت العديد من الدراسات مفهوم التحول الرقمي Digital Transformation، فيعرف بأنه "استخدام التقنيات الرقمية الجديدة من أجل الوصول إلى أداء فائق وميزة تنافسية من خلال تحويل أبعاد الأعمال إلى أبعاد رقمية" (Jonsson, A. & Gangabada, 2020). كما يعرف على أنه عملية تهدف إلى تحسين كيان ما لإحداث تغيير في خصائصه باستخدام الحوسبة والتقنيات في مجال الاتصالات (Vial, 2019). ويعرف أيضاً على أنه يعبر عن التقنيات الرقمية التي تشكل فكرة جديدة يجب تطويرها ونشرها ولاستيعابها (Steiber et al., 2020). كذلك يعرف

ElMassah & Mohieldin التحول الرقمي على أنه " التحول الجذري للعمليات والكفاءات والنماذج التجارية والتنظيمية للاستفادة بشكل كامل من الفرص المتاحة من خلال التقنيات الرقمية وتأثيراتها المتسارعة".

ومن هنا يمكننا القول بأن التحول الرقمي ما هو إلا نتيجة للتقدم التقني والتكنولوجي في مجال الاتصالات على وجه الخصوص، والتي تعتبر بمثابة استراتيجيات جديدة وسريعة التطور من أجل إحداث تغييرات مرغوبة في المجال الاقتصادي. وهذا ما يجعلنا نتطرق إلى مفهوم أقرب للدراسة الحالية وهو مفهوم رقمنة الخدمات المصرفية.

– رقمنة الخدمات المصرفية:

تعتبر رقمنة الخدمات المصرفية عن تحويل المعلومات والبيانات والخدمات المصرفية من الحالة الورقية إلى النظام الإلكتروني الرقمي من خلال تطبيق منظومة الكترونية منها تطبيقات الهاتف النقال، وأجهزة الصراف الآلي (ATM) والخدمات الالكترونية الأخرى كالمنصات المصرفية الرقمية (العجمي وآخرون، ٢٠٢٢). وتعرف أيضا على أنها استخدام البنوك والمؤسسات المالية للتكنولوجيا الرقمية في عملياتها وخدماتها لعملائها، وفي تحليل بياناتها وتنفيذ معاملاتها إلكترونياً في بيئة رقمية تعتمد على قواعد البيانات التي تم تأمينها وحمايتها (Jonsson, et al., 2020). كما يعرف التحول الرقمي في المجال المصرفي على أنه عملية تطوير تكنولوجي وإداري وثقافي تقوم به البنوك وذلك من أجل تلبية احتياجات عملائها وموظفيها باستخدام القدرات الرقمية لبناء نماذج للخدمات الرقمية لم تكن موجودة من قبل بغرض تحسين جودة تجربة العميل الرقمية من خلال تطوير الأداء المالي وتخفيض المخاطر البنكية ودعم الميزة التنافسية (Westerman, Bonnet, & Andrew, 2014). وتعرف أيضا على أنها صناعة اقتصادية لشركات تستخدم التكنولوجيا لصنع نظام مالي أكثر كفاءة وتعمل على دخول الأسواق باستخدام منتجات وخدمات مالية مبتكرة (Marco, 2018).

– الواقع والتحديات التي تواجه التحول الرقمي:

فيما يلي نستعرض بشكل موجز واقع التحول الرقمي والتحديات التي يواجهها على الصعيد العالمي والمنطقة العربية. على الصعيد الدولي نجد أن حوالي ٣٧% من سكان العالم لم يستخدموا الإنترنت أبداً وذلك وفقاً لإحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات ٢٠٢١، أما على الصعيد العربي فيمكن تقسيم المنطقة العربية إلى دول صاعدة ونشير هنا إلى دول مجلس التعاون الخليجي، ودول أقل نمواً وهي باقي دول المنطقة العربية. بالنسبة للدول العربية الأقل نمواً فتبلغ نسبة مستخدمي الإنترنت حوالي ٢١.٨٤% من إجمالي السكان، بينما تبلغ هذه النسبة في الدول الصاعدة (دول مجلس التعاون الخليجي) حوالي ٧٨.٣٥% من إجمالي السكان فيها (تقرير الأمم المتحدة، ٢٠٢١ والإسكوا، ٢٠٢٠). كما نشير هنا إلى أن دول منطقة مجلس التعاون الخليجي تعد الأكبر من حيث تحقيق التحول الرقمي وانتشار التكنولوجيا الرقمية إذا ما تم مقارنتها بباقي دول المنطقة العربية (Yusuf, 2021).

في هذا السياق، حدد الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي ومجلس الوحدة الاقتصادية العربية والمكتب التنفيذي للاتحادات المتخصصة في جامعة الدول العربية في تقريره السنوي تسع ركائز أساسية مرتبطة بالأبعاد الاستراتيجية الخمسة للرؤية العربية للاقتصاد الرقمي كمؤشر للاقتصاد الرقمي والذي يقيس مدى فعالية عملية التحول الرقمي في مجموعة من الدول العربية. تتمثل الأبعاد الاستراتيجية في الحكومة الرقمية، الأسس الرقمية، الاستعداد الرقمي للمواطن، الابتكار الرقمي، والأعمال الرقمية. في حين أن الركائز التسعة تتكون من المؤسسات، البنية التحتية، القوى العاملة، الحكومة الالكترونية، الابتكار، المعرفة والتكنولوجيا، قوى السوق، نمو سوق المال، والتنمية المستدامة. على مستوى المملكة العربية السعودية، احتلت المملكة العربية السعودية المرتبة الثانية على مستوى الاداء في مؤشر الاقتصاد الرقمي لعام ٢٠٢٢م بعد الإمارات العربية المتحدة (تقرير جامعة الدول العربية، ٢٠٢٢).

١.٢.٣ أثر التحول الرقمي على تعزيز التنمية المستدامة:

تعتبر التنمية المستدامة هدف عالمي ذو أولوية صاغته ووافقت عليه الجمعية العامة للأمم المتحدة في خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠م، والتي تنص على الاستفادة المثلى من استخدام الموارد المحدودة والحفاظ على استقرار النظم الاجتماعية والثقافية واتخاذ التدابير اللازمة لضمان حماية البيئة. من هنا جاء التحول الرقمي كأساس لتحقيق أهداف التنمية المستدامة المحددة، لذا فإن التقنيات والحلول المبتكرة لديها القدرة على تحسين كفاءة الموارد، وتحسين عمليات الإنتاج، وتحسين الوصول إلى التعليم والصحة والخدمات الأخرى، وكذلك تعزيز إدارة المخاطر والرصد البيئي (Kwilinski, 2023). أحد أهم العناصر الأساسية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة هو التبنى المستدام للتقنيات الرقمية المبتكرة كجزء من التحول الرقمي. فعلى سبيل المثال، يلتزم الهدف السابع للتنمية المستدامة بضمان حصول الجميع على الطاقة الحديثة والموثوقة والمستدامة والميسورة التكلفة، ويسعى الهدف التاسع المتعلق بالصناعة والابتكار والبنية التحتية إلى بناء بنية تحتية قابلة للاستمرار، وتعزيز التصنيع الشامل والمستدام، فضلا عن تشجيع الابتكار (Alojail and Khan, 2023).

يعتبر التحول الرقمي مظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات ومدخلاً رئيسياً للتنمية المستدامة، حيث تتمثل مساهمة التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة من خلال الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. في الجانب الاقتصادي، يلعب التحول الرقمي دور فعال في دفع النمو الاقتصادي والرفاه الاجتماعي، وذلك من خلال زيادة الإنتاج، وتسخير الموارد المتاحة، واكتشاف طرق وأساليب جديدة لتنظيم الإنتاج والخدمات اللوجستية. في الجانب الاجتماعي، سهلت تكنولوجيا المعلومات التواصل بين المجتمعات الريفية والنائية والمناطق الحضرية في العديد من المجالات كالتعليم والصحة وغيرها. أما في الجانب البيئي، فتكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً أساسياً في الحفاظ على البيئة ومعالجة القضايا البيئية كتخفيض استهلاك الموارد الطبيعية

وانبعاثات الكربون وترشيد استخدام الطاقة والتصدي لقضايا تغير المناخ (بلباي، ٢٠٢٢). كما يدعم التحول الرقمي أهداف التنمية المستدامة من خلال تحليل المعلومات باستخدام التقنيات الخوارزمية لتحديد الاتجاهات والأنماط وتحويلها إلى رؤى ديناميكية قابلة للتنفيذ. تتمتع هذه البيانات بالقدرة على تمكين صناعات السياسات من إنشاء برامج تنمية مناسبة ومراقبة التقدم والتحسينات بشكل ديناميكي. ويعمل التحول الرقمي أيضاً على تحسين الخدمات الحكومية ودعم جهود الحكومات المحلية لبناء مجتمعات مستدامة ومرنة من خلال جمع البيانات الشاملة (ElMassah and Mohieldin, 2020). ومع الثورة الرقمية، فإن استخدام الحكومات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان المتقدمة والنامية يعزز تكامل السياسات والخدمات العامة ويعزز المؤسسات القوية والشفافية التي تسهم في التنمية المستدامة. بالإضافة إلى ذلك، تساهم الحكومة الإلكترونية في الإدارة الفعالة للموارد، مما يساعد على تحسين استخدام الموارد الطبيعية اليوم، لتجنب الإضرار باستخدام الموارد الطبيعية في المستقبل (Castro and Lopes, 2022).

٢. دور آليات للتحول الرقمي في تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة الدراسة التطبيقية

اعتمدت الدراسة الحالية على البيانات الأولية والتي تمثلت في البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيان الإلكتروني الموزع على جمهور المتعاملين مع البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية.

٢.١ الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم الاعتماد على عدد من الأساليب الإحصائية من أجل التحقق من مدى صحة فرضيات البحث وذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical package for Social Sciences (SPSS) وذلك بإجراء مجموعة من الاختبارات الإحصائية التالي ذكرها:

- اختبار معامل ارتباط بيرسون Pearson's Correlations Coefficient وذلك لتحديد قوة العلاقة بين المتغيرات وبعضها البعض.
- اختبار الفا كرونباخ Cronbach's Alpha لمعرفة مدى التجانس بين الفقرات المستخدمة في قياس المتغيرات.
- الأساليب الإحصائية الوصفية المتمثلة في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط المنوي المرجح وتحليل التباين الأحادي ANOVA لإجابات المشاركين في الاستبيان من عملاء البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية.
- اختبار معاملات الارتباط وذلك باستخدام معامل ارتباط سبيرمان Spearman's correlation coefficient من أجل اختبار صحة فروض الدراسة من عدمه.
- تحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple Regression Analysis Linear من أجل اختبار صحة فروض الدراسة من عدمه ولمعرفة أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

٢.٢ عينة الدراسة:

عينة عشوائية بسيطة من عملاء البنوك التجارية السعودية تكونت من ٣٠٣ مفردة ولم تكن هناك اي بيانات مفقودة في عينة الدراسة، كما أن خصائص العينة وفقا للبيانات الأولية لاستمارة الاستبيان جاءت على النحو التالي:

- بالنسبة للنوع: تكونت العينة من ١٥٣ من الذكور بنسبة حوالي ٥٠.٥% من إجمالي العينة، ١٥٠ من الإناث يمثلن نسبة حوالي ٤٩.٥% من إجمالي العينة.
- الفئة العمرية: تم تقسيم الفئات العمرية إلى خمس فئات، حيث كانت أعلى قيمة الفئة العمرية من ١٨ – ٢٥ عام ١٨٩ مفردة مثلت حوالي ٦٢.٤% من إجمالي العينة، أما أقل قيمة فهي الفئة العمرية ٥٥ فأكثر ٨ مفردات تمثل حوالي ٢.٦% من إجمالي العينة.

- المستوى التعليمي: تم تقسيمه إلى ثلاث فئات، كانت أعلى فئة بكالوريوس فأعلى ٢٤٣ مفردة تمثل حوالي ٨٠.٢% من إجمالي العينة، بينما كانت أقل فئة دبلوم ١٣ مفردة بنسبة ٤.٣% من إجمالي العينة.
- الحالة المهنية: تم تقسيمها إلى خمس فئات مهنية، كانت أعلى فئة طلاب ١٧٢ مفردة بنسبة ٥٦.٨%، تليها موظف ٨٨ مفردة بنسبة ٢٩.٠%، بينما كانت أقل فئة أصحاب المشروعات ١١ مفردة بنسبة ٣.٤% من إجمالي العينة.
- البنك: تم ترك هذا السؤال مفتوح لأفراد العينة وتم حصر إجابات الأفراد كما هو موضح من الجدول رقم (١).

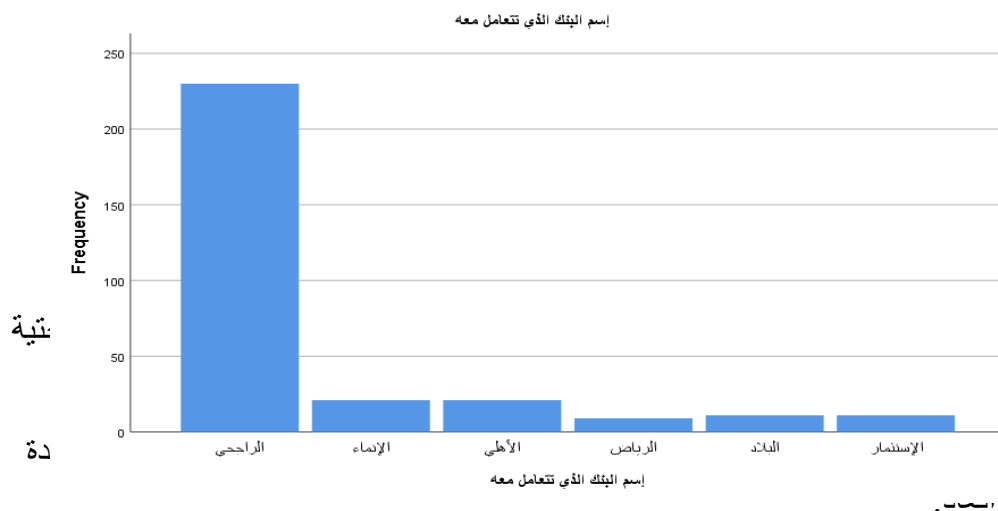
جدول رقم (١) توزيع العينة وفقا للبنك التجاري

اسم البنك	العدد	النسبة
الراجحي	230	75.9
الإتماء	21	6.9
الأهلي	21	6.9
الرياض	9	3.0
البلاد	11	3.6
الاستثمار	11	3.6
Total	303	100.0

المصدر: بيانات التحليل الإحصائي للعينة

والشكل التالي يوضح توزيع العينة وفقا للبنك التجاري الذي تتعامل معه.

شكل رقم (١) توزيع العينة وفقا للبنك التجاري



- تعزيز الشمول المالي Y_1 - تشجيع المشروعات الريادية Y_2

مع ملاحظة أنه قد تم قياس استجابات أفراد العينة وفقا لمقياس ليكرت الخماسي Likert Scale والذي يتضمن خمسة أوزان (٥) موافق بشدة ويمثل الحد الأعلى للإجابة إلى (١) غير موافق بشدة ويمثل الحد الأدنى للإجابة، كما هو واضح في الجدول أدناه.

جدول رقم (٢) درجات مقياس ليكرت

المقياس	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الوزن الترجيحي	٥	٤	٣	٢	١

٢.٤ صدق وثبات أداة لدراسة (الاستبيان) :

يعد تحليل ثبات وصدق أدوات الدراسة من العناصر الهامة في البحث العلمي والدراسات الميدانية وذلك لما لها من تأثير مباشر على مدى صحة ومصداقية نتائج الدراسة، وقد تم التحقق من صدق وثبات الاستبيان من خلال طريقتين:

- صدق الاستبيان:

باستخدام معامل الارتباط بين العبارات والمحور، تم حساب صدق الاتساق الداخلي بين العبارات وبين المحور باستخدام معامل ارتباط بيرسون، والذي أظهر أن جميع الفقرات والعبارات قد حققت ارتباط ذا دلالة إحصائية مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه عند مستوى الدلالة الإحصائية أقل من ٠.٠١ مما يدل على صدق العبارات فيما وضعت لقياسه.

- **صدق وثبات الاستبيان:** وذلك باستخدام معامل الفا كرونباخ Cronbach's Alpha والذي يعتمد على حساب تباينات الفقرات وتباين الاختبار، وذلك لغرض تحليل مدى التجانس بين البنود المستخدمة في قياس المتغيرات حيث يعد هذا المقياس أحد أهم المقاييس الإحصائية المستخدمة في العلوم الاجتماعية لقياس مدى ثبات وصدق أسئلة الاستبيان، فإذا كانت قيمة الفا كرونباخ تزيد عن ٦٠% فإن هذا يعني قبول الحكم على ثبات الاستبانة.

أظهرت نتائج هذا الاختبار أن هناك إتساق داخلي قوي جدا بين المتغيرات، حيث كانت قيمته بالنسبة لمجموعة المتغيرات المستخدمة في الدراسة ككل هي ٠.٩٣٥، أما بالنسبة لمجموعة المتغيرات الممثلة لآليات التحول الرقمي (المتغير المستقل) فكانت ٠.٩١٧، وبالنسبة لمجموعة المتغيرات الممثلة للبعد الاقتصادي للتنمية المستدامة (المتغير التابع) فكانت قيمتها ٠.٨٧٤. ونتيجة لذلك، يمكننا القول بأن هناك درجة عالية من التجانس والإتساق بين مجموعة المتغيرات المستخدمة، مما يدل على حسن إختيار متغيرات النموذج، والجدول التالي يوضح نتائج إختبار تحليل الثبات والمصادقية.

جدول رقم (٣) نتائج إختبار تحليل الثبات والمصادقية

المتغيرات	No. of Items	Cronbach's Alpha
آليات التحول الرقمي X	21	٠.٩١٧
البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة Y	14	٠.٨٧٤
إجمالي المتغيرات	35	٠.٩٣٥

المصدر : بيانات التحليل الإحصائي للجنة باستخدام برنامج SPSS الإحصائي

٢.٥ التحقق من صحة فرضيات الدراسة وللتحقق من صحة فروض الدراسة، تم إجراء اختبار التباين الأحادي ANOVA وذلك لمعرفة ما إذا كانت توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آليات البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في العينة محل الدراسة تبعاً لمتغيرات التحول الرقمي بالمملكة العربية السعودية ، والجدول رقم (٤) يوضح نتائج الاختبار والدلالة الإحصائية.

جدول رقم (٤) نتائج اختبار التباين الأحادي (ANOVA) تبعاً لأبعاد التحول الرقمي

أبعاد التحول الرقمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ف	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
المعرفة الرقمية	3.14422	3.51663	95.987	*٠.٠٠٠	دال إحصائياً
الولاء الرقمي	3.52277	4.31204			
البنية التحتية الرقمية	3.10495	3.87224			

المصدر: بيانات التحليل الإحصائي للعينة باستخدام برنامج SPSS الإحصائي
* عند مستوى معنوية أقل من 0.01

يوضح الجدول السابق نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه والذي نستنتج منه أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أبعاد التحول الرقمي وتأثيره على البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة حيث جاءت قيم ف 95.987 بقيمة احتمالية أقل من ٠.٠١ وهي دالة إحصائية. كما يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيمة المتوسطات في جميع المتغيرات، إلا أن المتوسطات للولاء الرقمي تعتبر مرتفعة عن المعرفة الرقمية والبنية التحتية الرقمية ، لتصل قيمة المتوسط للولاء الرقمي إلى ٣.٥ درجة من أصل ٥ درجات. ونتيجة لذلك، نقبل فرضية الدراسة حيث أن الانحدار معنوي بمعنى أن يوجد تأثير من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع ويمكننا التنبؤ بالمتغير التابع من خلال تفسير المتغيرات المستقلة.

٢.٦ نتائج إختبار معامل ارتباط بيرسون Pearson's Coefficient Correlations

يتم إجراء إختبار معامل ارتباط بيرسون للتأكد من أن العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع علاقة إيجابية وذات معنوية إحصائية، الجدول رقم (٥) يوضح علاقة الإرتباط بين المتغيرات بعضها البعض، وقد تبين وجود علاقات إرتباط بين متغيرات الدراسة.

جدول رقم (٥) نتائج إختبار معامل ارتباط بيرسون

Correlations					
		اليات البعد الاقتصادي	المعرفة الرقمية	الولاء الرقمي	البنية التحتية الرقمية
Pearson Correlation	اليات البعد الاقتصادي	1.000	.٦٨1	.٧٨3	.٧٦4
	المعرفة الرقمية	.٦٨1	1.000	.٧47	.٧59
	الولاء الرقمي	.٧٨3	.٧47	1.000	.666
	البنية التحتية الرقمية	.٧٦4	.٧59	.666	1.000
Sig. (1-tailed)	اليات البعد الاقتصادي	.	.000	.000	.000
	المعرفة الرقمية	.000	.	.000	.000
	الولاء الرقمي	.000	.000	.	.000
	البنية التحتية الرقمية	.000	.000	.000	.

المصدر: بيانات التحليل الإحصائي للعينة باستخدام برنامج SPSS الإحصائي

يوضح الجدول السابق مصفوفة الإرتباط بين متغيرات الدراسة، حيث كان معامل الإرتباط الأعلى بين آليات البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة وبين الولاء الرقمي للعملاء بقيمة ٠.٧٨٣ بدلالة أقل من ٠.٠١، بينما بلغ معامل الإرتباط بين آليات البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة وبين المعرفة الرقمية بقيمة ٠.٦٨١ بدلالة أقل من ٠.٠١، وكانت قيمة معامل الإرتباط بين البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة والبنية التحتية الرقمية ٠.٧٦٤ بدلالة أقل من ٠.٠١. هذه النتائج تدل على أن جميع العلاقات التي تم دراستها بالنموذج تمثل علاقات طردية ذات دلالة إحصائية. كما يتضح من بيانات الجدول رقم (٥):

- العلاقة بين متغيرات الدراسة علاقة معنوية عند مستوى معنوية أقل من ٠.٠١ وهذا يعني أنه كلما زادت المعرفة الرقمية للعملاء في البنوك التجارية كلما زادت

درجة تحقق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة بنسبة ٦٨% وفقاً لآراء عينة الدراسة.

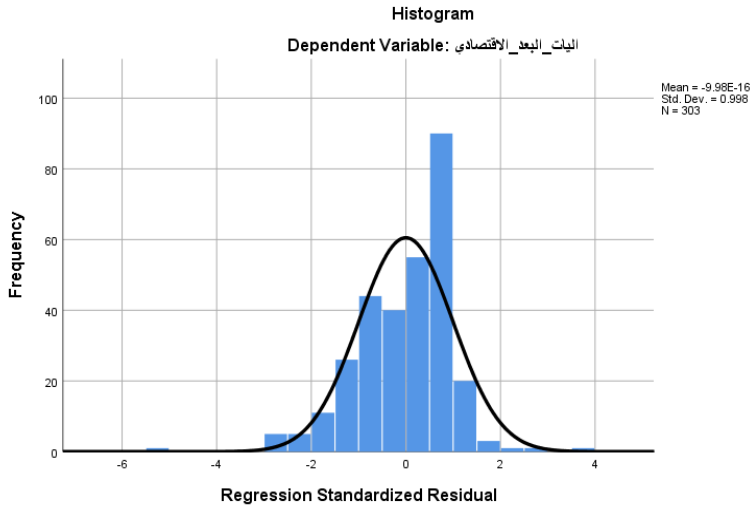
- بالنسبة للولاء الرقمي نجد أن العلاقة بين متغيرات الدراسة علاقة معنوية عند مستوى معنوية أقل من ٠.٠١ وهذا يعني أنه كلما زاد الولاء الرقمي للعملاء في البنوك التجارية كلما زادت درجة تحقق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة بنسبة ٧٨% وفقاً لآراء عينة الدراسة.

- وفيما يخص البنية التحتية الرقمية توضح النتائج أن العلاقة بين متغيرات الدراسة علاقة معنوية عند مستوى معنوية أقل من ٠.٠١ وهذا يعني أنه كلما زادت البنية التحتية الرقمية في البنوك التجارية كلما زادت درجة تحقق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة بنسبة ٧٦% وفقاً لآراء عينة الدراسة.

٢.٧ تحليل الانحدار الخطي المتعدد **Multiple Regression Analysis** **Linear** لاختبار فرضيات الدراسة

تم إجراء تحليل الانحدار الخطي المتعدد وذلك بقصد اختبار فرضيات الدراسة والمتعلقة بعلاقة المتغيرات المفسرة (المعرفة الرقمية للعملاء، الولاء الرقمي للعملاء، البنية التحتية الرقمية) بالمتغير التابع (البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في قطاع البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية). أظهرت النتائج أن النموذج لم يستبعد أي متغير من المتغيرات المستقلة، كما أن المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي كما هو واضح في الشكل رقم (٢).

شكل رقم (٢) التوزيع الطبيعي للعينة

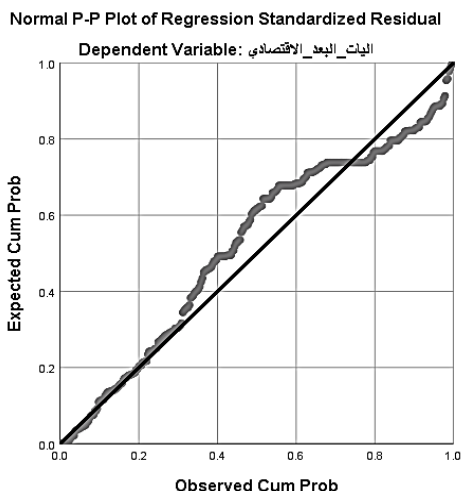


المصدر: بيانات التحليل الإحصائي للعينة باستخدام برنامج SPSS الإحصائي

ويوضح الشكل رقم (٣) اعتدالية توزيع البواقي وتجمع البيانات حول الخط المستقيم وبالتالي فإن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي والذي يعتبر شرط من شروط صحة إجراء تحليل الانحدار.

التحول الرقمي وأثره في تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة دراسة تطبيقية على قطاع البنوك التجارية بالمملكة ...
د/ منى أحمد السباحي السمري & د/ محمد سعود المحميد

شكل رقم (٣) توزيع البواقي



المصدر: بيانات التحليل الإحصائي للعينة باستخدام برنامج SPSS الإحصائي

والجدول رقم (٦) يوضح ملخص لنتائج اختبار الانحدار المتعدد لمتغيرات الدراسة

جدول رقم (٦) نتائج اختبار الانحدار المتعدد

المتغير التابع	المتغيرات المفسرة (المستقلة)	R معامل الارتباط	R ² معامل التحديد	Adjusted R ²	قيمة ف	دلالة ف	بيتا	دلالة ت	معامل تضخم التباين VIF
النَّمتية المستدامة	المعرفة الرقمية	٠,٦٩٥	٠,٤٨١	0.483	95.985	٠,٠٠٠	٠,٧١٢	0.002	1.811
	الولاء الرقمي						٠,٦٦٣	0.000	2.238
	البنية التحتية						٠,٦٧٢	0.000	1.893

المصدر : بيانات التحليل الإحصائي للعينة باستخدام برنامج SPSS الإحصائي

يتضح من نتائج نموذج الانحدار الخطي المتعدد

- معنوية النموذج، حيث أن معامل الارتباط بين المتغيرات المفسرة (المعرفة الرقمية للعملاء، الولاء الرقمي للعملاء، البنية التحتية الرقمية) والمتغير التابع (البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في قطاع البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية) يساوي ٧٠% ($R=0.695$)، بقيمة معامل تحديد (0.481). هذه

النتيجة تعني أن المتغيرات المستقلة تفسير حوالي ٤٨% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع. كما أن درجات الحرية أظهرت (دلالة ف ودلالة ت Sig.=.000) وبمستوى ثقة قرابة ٩٦%، مما يشير إلى وجود أثر ذا دلالة إحصائية بين تطبيق آليات التحول الرقمي في البنوك التجارية السعودية وبين تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة. ونتيجة لذلك، فإن هذا يعني صحة الفرضية الأولى للدراسة.

- معامل انحدار المتغير التابع (البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة) على المتغير المستقل أو المفسر (المعرفة الرقمية للعملاء) عند $B1=0.712$ ، بإشارة موجبة عند مستوى معنوية أقل من ٠.٠١. هذه النتيجة تدل على وجود علاقة طردية قوية ذات معنوية إحصائية بين تطبيق المعرفة الرقمية للعملاء وبين تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في قطاع البنوك التجارية السعودية وهو ما يؤكد على صحة الفرضية الثانية للدراسة.

- معامل انحدار المتغير التابع (البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة) على المتغير المستقل أو المفسر (الولاء الرقمي للعملاء) عند $B1=0.663$ ، وبإشارة موجبة عند مستوى معنوية أقل من ٠.٠١. هذه النتيجة تدل أيضاً على وجود علاقة طردية قوية ذات معنوية إحصائية بين تطبيق الولاء الرقمي للعملاء وبين تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في قطاع البنوك التجارية السعودية، وهو ما يحقق صحة الفرضية الثالثة للدراسة.

- معامل انحدار المتغير التابع (البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة) على المتغير المستقل أو المفسر (البنية التحتية الرقمية) عند $B1=0.672$ وبإشارة موجبة عند مستوى معنوية أقل من ٠.٠١. هذه النتيجة تدل على وجود علاقة طردية قوية ذات معنوية إحصائية بين تطبيق البنية التحتية الرقمية وبين تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في قطاع البنوك التجارية السعودية وهو ما يؤكد على صحة الفرضية الرابعة للدراسة.

- كما يتضح من الجدول رقم (٥) أن معامل تضخم التباين بالنسبة لجميع المتغيرات أقل من ٣ مما يعني عدم وجود مشكلة التعددية الخطية بين المتغيرات.

٣ نتائج وتوصيات الدراسة:

أوضحت نتائج الدراسة وجود ارتباط قوي إيجابي وذا معنوية إحصائية بين آليات التحول الرقمي وبين البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في قطاع البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية.

- من نتائج الدراسة يتضح أن المتغيرات المستقلة فسرت حوالي ٤٨% من التباين في المتغير التابع، لذا نرى بأهمية فتح آفاق جديدة والتعرف على المتغيرات الأخرى المفسرة من آليات التحول الرقمي والتي تؤثر على المتغير المستقل (البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة) في قطاع البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية استكمالاً للدراسة الحالية.

- يعتبر التحول الرقمي في وقتنا الحاضر بمثابة الأداة الفعالة للتأثير على معدلات النمو، كما أن له دور بارز في تحقيق التنمية المستدامة وتأثير دوره على القطاع المصرفي لدى البنوك التجارية. لذا توصي الدراسة بأهمية الشمول المالي وذلك من خلال تطوير وإتاحة الخدمات البنكية الرقمية لجميع الفئات من شركات وأفراد.

- تعميم الرقمنة كآلية لتنشيط قطاع البنوك التجارية وتحقيق الميزة التنافسية للبنوك السعودية.

- العمل على التثقيف العام للعملاء فيما يخص المعرفة الرقمية للعملاء وعمل لقاءات معهم لتوضيح كيفية الوصول إلى الخدمات المختلفة التي يحتاجون إليها عبر الخدمات الرقمية. وكذلك تسويق البنوك التجارية للخدمات الرقمية للعملاء الغير متفاعلين على الشبكة الإلكترونية، مع ضرورة عمل ورش عمل لهم لجذبهم للتعامل الرقمي. بالإضافة إلى إيجاد عروض تفاعلية للبنوك التجارية مع العملاء الأكثر استخداماً للرقمنة البنكية تشجيعاً وتحفيزاً لهم وللآخرين لزيادة التفاعل الرقمي لدى العملاء.

- التواصل الدائم والمباشر بين البنوك والعملاء، ودمج مزيد من الشرائح الجديدة من العملاء داخل المنظومة الرقمية للبنك وإتاحة المزيد من الخدمات الإلكترونية للعملاء.
- تعتبر المملكة العربية السعودية في مرتبة متقدمة جدا بالنسبة للوطن العربي فيما يخص التحول الرقمي، وللحفاظ على تلك المكانة وتعزيزها لابد لها من الاستمرار في عملية التدريب لكل من العاملين في البنوك التجارية وكذلك العملاء من أجل استيعاب التقنيات الحديثة لمواكبة البيئة العالمية للتحول الرقمي.
- ضرورة الموازنة بين ممارسات البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة داخل قطاع البنوك التجارية مع الممارسات العالمية لها.

قائمة المراجع :

أولاً، المراجع باللغة العربية :

- أبوزيد، مصطفى، (٢٠١٩) ، "دور التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة"،
<https://mebusiness.ae/ar/news/show/35012>
- الأترابي، محمد، (٢٠١٩)، " بنك مصر: التحول الرقمي مرحلة فارقة في الاقتصاد العالمي"،
البوابة نيوز
<https://albawabhnews.com/3742555>
- الأمم المتحدة. "أهداف التنمية المستدامة - التنمية المستدامة".
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/sustainable-development-goals>
- الجبلي، وليد سمير عبد العظيم و حسين، محمود محمد عبد الرحيم (٢٠١٢)، اثر الشمول المالي كمتغير وسيط على العلاقة بين التكنولوجيا المالية وخفض تكلفة الخدمات المصرفية : دراسة ميدانية. مجلة البحوث التجارية، ٤٣(٣)، ٤٧ - ١٣١.
- <https://search.mandumah.com/Record/1191405>
- الشمري، محمد جبار طاهر (٢٠١٨)، دور اقتصاد المعرفة في تحقيق النمو الإقتصادي - مصر نموذجاً، مجلة الغزى للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد ٢.
- العبادي، حنان عبد السلام (٢٠١٩)، مدى مساهمة الاقتصاد الرقمي في تحقيق ميزة تنافسية في المصارف العاملة في الأردن، مجلة المثقال للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد السادس، العدد ١، بزنبو ٢٠٢٠.
<https://www.wise.edu.jo/wp-content/uploads/2021/12/3>
- المنصة الوطنية الموحدة، (٢٠٢٣). "التنمية المستدامة"،
<https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/content/SDGPortal>
- المؤتمر الدولي لمعهد التخطيط القومي، " الاقتصاد الرقمي والتنمية المستدامة"، أبريل ٢٠٢١ ، القاهرة، الورقة المفاهيمية.
- بلباي إكرام. (٢٠٢٢). التحول الرقمي وأبعاد التنمية المستدامة. مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، ٨(١)، ٤١٢-٤٢٩.
- <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/190493>
- جامعة الدول العربية، ٢٠٢٢، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي ٢٠٢٢، الإمارات العربية المتحدة، مكتب تنظيم الإعلام- وزارة الثقافة والشباب.

- رؤية ٢٠٣٠، ٢٠٢٢، التقرير السنوي لرؤية السعودية ٢٠٢٣ لعام ٢٠٢٠، حكومة المملكة العربية السعودية، <https://annualreport.vision2030.gov.sa/>
- عبد اللطيف، مرتضى محمد، (٢٠١٨)، "تحقيق التنمية المستدامة عبر تقديم الخدمات الرقمية"، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة جامعة الأزهر، العدد ٢٩، يناير.
- على، محمد فاروق، (٢٠٢٠)، "التحول الرقمي المالي كأليه لتحقيق التنمية المستدامة في مصر"، المؤتمر السنوي الرابع والعشرون، كليه التجارة، جامعه عين شمس.
- عيسى، حجاب، بن عبيد، فريد السبتي، وسيلة، زعرور، نعيمة، (٢٠١٧)، "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 19 - 7
- كوجيل، محمد و طيبة، عبد العزيز (٢٠٢٢)، التكنولوجيا المالية ودورها في دعم القطاع المالي والمصرفي بدول جنوب شرق آسيا – ماليزيا نموذجاً، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، ٩(١)، ٥٠٧ – ٥٢٦
- مسعود، على عطية، (٢٠٠٤)، "التنمية المستدامة وكيفية تحقيقها"، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة أسيوط، مجلد ٢١، العدد ٣٦، ص: ٨٦ - ٩٩.
- وديع، أسامة وجدي، متولي، مديحة محمد (٢٠٢٠)، "البنوك الرقمية: المنتجات ومتطلبات التحول وانعكاساتها على المركز التنافسي"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، المجلد السابع، العدد الثاني، ديسمبر

ثانياً، المراجع باللغة الإنجليزية :

- Alina, Nitescu, 2016" Trends, and dimensions of the Digital Economy" Annals of the Constantin Brancusi University of Targu jiu, Economy series, issue 4- 2016.
- Alojail M, Khan SB. (2023). Impact of Digital Transformation toward Sustainable Development Sustainability. 15(20):14697
- Arbache, Jorge. (2018, June). Seizing the benefits of the digital economy for development. Retrieved October 23, 2018, from The International Centre for Trade and Sustainable Development

- (ICTSD) ([https://www.icts.org/opinion/seizing-the-benefits-of the-Digital-Economy for Development](https://www.icts.org/opinion/seizing-the-benefits-of-the-Digital-Economy-for-Development)).
- B. Bathlot: Définition B2B, Définition Marketing « L'encyclopédie De Marketing », 08/01/2018, Site Web: <https://www.DefinitionsMarketing.Com> , Consulté Le 01
- 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
- Baller, Silja et al, 2016" The Global information technology report innovating in the Digital Economy "World Economic Forum and instead.
- Black, L., et al. (2018). "Digital innovation, generational shifts, and the transformation of financial services", The Chicago Fed's Supervision and Regulation Department and DePaul University's Center for Financial Services held its 11th annual risk conference on April 4-5. <https://doi.org/10.21033/cfl-2018-401>
- Bragg, C. B., & Bowling, N. A. (2018)" Not all forms of misbehavior are created equal: Differential personality facet-counterproductive work behavior relations" International Journal of Selection and Assessment, 26(3), 1-9.
- Berke, P., & Manta, M. (1999). I am defining Sustainable Development. In Planning for Sustainable Development: Measuring Progress in Plans (pp. 2-5). Lincoln Institute of Land Policy. <http://www.jstor.org/stable/resrep18489.4>
- Castro, C., & Lopes, C. (2022). Digital government and sustainable development. Journal of the Knowledge Economy, 13(2), 880-903

- Development goals (SDGs). Ecological Economics, 169, 106490
- Diesendorf, M. (2000). Sustainability and sustainable development. Sustainability: The corporate challenge of the 21st century, 2, 19-37.
- ElMassah, S.& M. Mohieldin, (2020) "Digital transformation and localizing the Sustainable Development Goals (SDGs)". Ecological Economics 169, www.elsevier.com/locate/ecolecon.
- Georgios, A. Panos & John, O. S. Wilson (2020). Financial literacy and Responsible Finance in the FinTech era: Capabilities and Challenges. The European Journal of Finance, 26:4-5, 297-301.
- Hretcanu, Ciprian. (2015). Current Trends in the Knowledge Economy. Eco Forum, 4 (2 (7)), 170-175
- Jonsson, A.; Areas, dos Santos & Gang Abada, Arachchilage P., (2020). The Key Aspects of Digitalization on Employees' Engagement in the Bank Service Delivery, Bachelor Thesis in Business Administration, 1-65.
- Keiner, M. (2005). History, definition (s), and models of sustainable development. ETH Zurich.
- Kwilinski, A. (2023). The Relationship between Sustainable Development and Digital Transformation Bibliometric Analysis. Virtual Economics, 6(3), 56-69
- 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/fgs.

- 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>.
- United Nations (2020). The 2030 Agenda for Sustainable Development's 17 Sustainable Development Goals (SDGs). 4th SDG Youth Summer Camp – SDG Resource Document. https://sdgs.un.org/sites/default/files/2020-09/SDG%20Resource%20Document_Targets%20Overview.pdf
- United Nations. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future (A/42/427). The World Commission on Environment and Development. <https://www.are.admin.ch/are/en/home/media/publications/sustainable-development/brundtland-report.html>
- Van der Velden, M. (2018). "Digitalisation and the UN Sustainable Development Goals: What role for design". Interaction Design and Architecture(s) Journal - Ix-D&A, N.37.
- Westerman, George, Bonnet, Didier & McAfee, Andrew (2014) "The Nine Elements of Digital Transformation "MIT Sloan Management
- World Bank. (2021). Deploying Digital Tools to Withstand Climate Change in Low-Income Countries. <https://bit.ly/3sLE0NE>
- Yang, J.; Wu, Y., & Huang, B. (2020). Digital Finance and Financial Literacy: An Empirical Investigation of Chinese Households. SSRN Electronic Journal DOI:10.2139/ssrn.3806419
- Yusuf , S. (2021). Digital Technology and Inequality: The Impact on Arab Countries. ERF Working Paper No. 1486. <https://bit.ly/37IRL>