# أثر ريادة الأعمال الرقمية على الأداء

# دراسة ميدانية على البنوك المقيدة بالبورصة المصرية


إعداد

**د. تامر محمد حسن شهوان**

أستاذ بقسم الإدارة

كلية التجارة ـ جامعة الزقازيق

https://orcid.org/0000-0002-5215-8403

tamershahwan74@gmail.com

**د. خالد صبيح الهادي**

مدرس بقسم الإدارة

كلية التجارة ـ جامعة الزقازيق

elhadykhaled10@gmail.com

**دينا عبدالرحمن السيد علي**

باحثة ماجستير بقسم إدارة الأعمال

كلية التجارة ـ جامعة الزقازيق

dina.97.abdelrahman@gmail.com



مجلة البحوث التجارية ـ كلية التجارة جامعة الزقازيق

المجلد السابع والأربعون ـ العدد الثالث يوليه 2025

رابط المجلة: https://zcom.journals.ekb.eg/

**الملخص:**

استهدفت الدراسة الحالية تحليل تأثير ممارسات ريادة الأعمال الرقمية على الأداء في البنوك المدرجة في البورصة المصرية، استخدمت الدراسة بيانات طولية متوازنة لعينة مكونة من 11 بنكًا تمثل البنوك المدرجة في البورصة المصرية، خلال الفترة من 2014 إلى 2023.

تم قياس ممارسات ريادة الأعمال الرقمية من خلال مؤشر مكون من 39 بندًا موزعًا على الأبعاد الأربعة: القيادة الرقمية (8 بنود)، إدارة المعرفة الرقمية (8 بنود)، إدارة بيئة الأعمال الرقمية (13 بندًا)، والتمويل الرقمي (10 بنود). كما تم قياس الأداء البيئي باستخدام مؤشر من (5 بنود). فيما تـم قياس الأداء المالي باستخدام ثلاثة مؤشرات فرعية هي: القيمة الاقتصادية المضافة (EVA)، القيمة السوقية المضافة (MVA)، القيمة السوقية (Tobin's Q). أما الأداء التشغيلي، فقد تم قياسه من خلال مؤشرين هما كفاءة التشغيل وهامش صافي الفائدة.

أظهرت النتائج أن القيادة الرقمية لها تأثير معنوي إيجابي على الأداء المالي والبيئي، في حين لم يكن لها تأثير معنوي على الأداء التشغيلي. كما أظهرت الدراسة أن إدارة المعرفة الرقمية والتمويل الرقمي لهما تأثير معنوي على جميع أبعاد الأداء. أما إدارة بيئة الأعمال الرقمية، فقد أظهرت تأثيرًا معنويًا إيجابيًا على الأداء البيئي وسلبيًا على الأداء المالي، بينما لم يظهر لها تأثير معنوي على الأداء التشغيلي.

**الكلمات الافتتاحية:** ممارسات ريادة الأعمال الرقمية، الأداء المالي، الأداء التشغيلي، الأداء البيئي.

## 1ـ المقدمة:

يعد موضوع الأداء من الموضوعات التي لاقت اهتماماً كبيراً من قبل الإداريين، واكتسب أهمية متزايدة في منظمات الأعمال، وذلك لما يحظى به من مكانة متميزة في بيئة الأعمال للوقوف على نتائج أعمالها، فمع تزايد حدة المنافسة، وما يشهده العالم من تغيرات سريعة ومتلاحقة، وجب على المنظمات التركيز على تحسين مستوى أدائها، حيث يمثل الأداء الدافع الرئيسي لوجود المنظمة من عدمه (حماده، 2022).

فتحسين الأداء لم يعد أمراً اختيارياً، بل بات شرطاً جوهرياً للبقاء والاستمرارية، فأصبح مفهوم الأداء يندرج ضمن التفكير الاستراتيجي، وأصبحت المنظمات بمختلف أحجامها تهدف إلى تحقيق أداء أفضل وتحقيق النجاح في أنشطتها وعملياتها باستمرار لبناء مركز استراتيجي وتنافسي متميز يضمن لها البقاء في ظل البيئة التي تعمل فيها، وانطلاقاً من هذه الأهمية الكبيرة للأداء أدركت المنظمات ذلك وبدأت في التركيز عليه لتحقيق معدلات نمو أعلى في مستويات الإنتاجية والعائد وزيادة نسب الانتفاع من الطاقات الإنتاجية لديها (مشعلي، 2019؛ حياهم & صالح، 2022).

هذا وقد نتج عن الانتشار السريع للتقنيات الرقمية، المتعلقة بتقنيات المعلومات والوسائط الجديدة تغيير جوهري في الأوضاع البيئية التنافسية واستراتيجيات الأعمال والهياكل والعمليات (Bharadwaj et al, 2013; Steininger, 2019)، إذ أعادت الرقمنة تشكيل طريقة اكتشاف الفرص التجارية واستغلالها، وغيرت معنى وأشكال ريادة الأعمال في جميع أنحاء العالم (Giones& Brem, 2017)، فأسفر عن تلك التحولات الرقمية التي شهدها عالم الأعمال مؤخراً ظهور نوع جديد من ريادة الأعمال يدمج بين التقنيات الرقمية وريادة الأعمال يشار إليه باسم ريادة الأعمال الرقمية (Digital Entrepreneurship)، والتي تعتبر تطور جديد لريادة الأعمال التقليدية، مع التركيز على الاستفادة من التقنيات الرقمية الجديدة (شحادة، 2022).

وتتضح أهمية ريادة الأعمال الرقمية من خلال دورها الهام في استغلال جميع الفرص المتاحة للمشاريع الجديدة، ومساهمتها في التحول الرقمي للمنظمات؛ بما يحقق لها قيمة مضافة تساعدها على البقاء والنمو، بالإضافة إلى دورها الهام جدًا في تحسين أداء المنظمات وجذب المواهب من جميع أنحاء العالم (Durrah, 2015)، كما أنها تعزز من إنتاجية الموظفين وتزيد مستوى رضاهم عن الأعمال وتحسن الاتصال والتواصل، وتقلل من التكاليف التشغيلية (الساكت & الحيارى، 2022) فتطبيق ريادة الأعمال الرقمية في المنظمة سيؤدي إلى تقديم قيمة مرتفعة في الخدمات

والمنتجات التي تقدمها للعملاء، مما ينعكس إيجابيًا على أدائها (Nambisan, 2017; Akter, 2017).

ومن ناحية أخرى، فقد شهد العالم في الآونة الأخيرة تغيرات سريعة متلاحقة بالمؤسسات المالية على الصعيد المحلي والدولي، حيث تمثلت أهم هذه التغيرات في التطورات التكنولوجية وازدياد حجم المعلومات، الأمر الذي أدى إلى احتدام المنافسة بالسوق المصرفي محلياً وعالمياً، وقد أصبحت الضرورة ملحة أكثر مما مضى أن يواجه قطاع البنوك هذه التغيرات وخصوصاً التحديات الرقمية والتغيرات التكنولوجية وتبني أنماط جديدة من الأعمال وتطبيق الحلول المبتكرة خاصة في العصر الرقمي، لتقديم خدمات مصرفية جديدة ومميزة بأعلى جودة وسرعة، وتطويرها بما يتناسب مع التطورات الحديثة لتحقيق أفضل مستويات الأداء واكتساب ميزة تنافسية عالية (علي، 2022)، وبناء عليه؛ تستهدف هذه الدراسة الوقوف على أثر ريادة الأعمال الرقمية على أداء البنوك المدرجة بالبورصة المصرية.

## 2ـ مشكلة الدراسة:

أدت التغيرات والتحولات التي ظهرت في العالم اليوم بسبب عدة عوامل منها التطور التكنولوجي الهائل في كافة المجالات وأزمة جائحة كورونا وما فرضته من إجراءات صارمة على العالم لمواجهتها، مما خلق الكثير من الفرص والتحديات في نفس الوقت، الأمر الذي يتطلب من المنظمات أن تسارع وتسير رقمنة الأعمال.

وتعد ريادة الأعمال الرقمية من المفاهيم الحديثة التي تحظى باهتمام العديد من الأكاديميين وصانعي السياسات، نظراً لدورها في استغلال جميع الفرص المتاحة ومساهمتها في تطوير الصناعات التقليدية يكسبها ميزة تنافسية تساعدها على البقاء والاستمرارية بما ينعكس على زيادة أدائها.

لذلك استوجب على البنوك في بيئة الأعمال المصرية أن تستجيب لهذه المتغيرات، وأن تتماشى مع الاتجاه العالمي نحو الرقمنة، من خلال تطبيق ريادة الأعمال الرقمية، وما تقدمه من تسهيلات في إنجاز الأعمال بطريقة مبتكرة تتوافق مع المتغيرات البيئية المحيطة، وبما يساعدها على تطوير منتجات وخدمات تواكب التكور التكنولوجي وتستطيع إشباع تطلعات ورغبات العملاء باستمرار، وفي ضوء مما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في التساؤلات الرئيسية التالية:

التساؤل الرئيسي الأول: ما أثر القيادة الرقمية على أداء البنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟

والذي ينبثق عنه التساؤلات الفرعية التالية:

- ما أثر القيادة الرقمية على الأداء المالي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟
- ما أثر القيادة الرقمية على الأداء التشغيلي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟
- ما أثر القيادة الرقمية على الأداء البيئي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟

التساؤل الرئيسي الثاني: ما أثر إدارة المعرفة الرقمية على أداء البنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟

والذي ينبثق عنه التساؤلات الفرعية التالية:

- ما أثر إدارة المعرفة الرقمية على الأداء المالي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟
- ما أثر إدارة المعرفة الرقمية على الأداء التشغيلي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟
- ما أثر إدارة المعرفة الرقمية على الأداء البيئي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟

التساؤل الرئيسي الثالث: ما أثر إدارة بيئة الأعمال الرقمية على أداء البنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟

والذي ينبثق عنه التساؤلات الفرعية التالية:

- ما أثر إدارة بيئة الأعمال الرقمية على الأداء المالي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟
- ما أثر إدارة بيئة الأعمال الرقمية على الأداء التشغيلي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟
- ما أثر إدارة بيئة الأعمال الرقمية على الأداء البيئي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟

التساؤل الرئيسي الرابع: ما أثر التمويل الرقمي على أداء البنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟

والذي ينبثق عنه التساؤلات الفرعية التالية:

- ما أثر التمويل الرقمي على الأداء المالي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟
- ما أثر التمويل الرقمي على الأداء التشغيلي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟
- ما أثر التمويل الرقمي على الأداء البيئي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية؟

## 3ـ أهداف الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة يمكن للباحثة صياغة الأهداف الرئيسية للدراسة كما يلي:

الهدف الرئيسي الأول: الوقوف على أثر القيادة الرقمية على أداء البنوك المدرجة بالبورصة المصرية.

والذي ينبثق عنه الأهداف الفرعية التالية:

- اختبار أثر القيادة الرقمية على الأداء المالي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية.
- اختبار القيادة الرقمية على الأداء التشغيلي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية.
- اختبار القيادة الرقمية على الأداء البيئي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية.

الهدف الرئيسي الثاني: الوقوف على أثر إدارة المعرفة الرقمية على أداء البنوك المدرجة بالبورصة المصرية.

والذي ينبثق عنه الأهداف الفرعية التالية:

- اختبار إدارة المعرفة الرقمية على الأداء المالي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية.
- اختبار إدارة المعرفة الرقمية على الأداء التشغيلي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية.
- اختبار إدارة المعرفة الرقمية على الأداء البيئي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية.

الهدف الرئيسي الثالث: الوقوف على أثر إدارة بيئة الأعمال الرقمية على أداء البنوك المدرجة بالبورصة المصرية.

والذي ينبثق عنه الأهداف الفرعية التالية:

- اختبار أثر إدارة بيئة الأعمال الرقمية على الأداء المالي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية.
- اختبار أثر إدارة بيئة الأعمال الرقمية على الأداء التشغيلي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية.
- اختبار أثر إدارة بيئة الأعمال الرقمية على الأداء البيئي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية.

الهدف الرئيسي الرابع: الوقوف على أثر التمويل الرقمي على أداء البنوك المدرجة بالبورصة المصرية.

والذي ينبثق عنه الأهداف الفرعية التالية:

- اختبار أثر التمويل الرقمي على الأداء المالي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية.
- اختبار أثر التمويل الرقمي على الأداء التشغيلي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية.
- اختبار أثر التمويل الرقمي على الأداء البيئي للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية.

## 4ـ أهمية الدراسة:

**الأهمية العلمية (الأكاديمية):**

- تنبع أهمية الدراسة من الدور الهام الذي تلعبه ريادة الأعمال الرقمية في نقل المعرفة وتحقيق الميزة التنافسية والاستدامة لشركات الأعمال، بالإضافة إلى درؤها الكبير في حل الكثير من المشكلات المجتمعية وتحقيق متطلبات التنمية.
- التوجه العالمي نحو استخدام الوسائل والتطبيقات التكنولوجيا في ظل التحولات التي يشهدها العالم ومن أهمها جائحة كورونا وتزايد حاجة المستهلكين إلى الخدمات الرقمية وما فرض على الأسواق في ظل ظروف تنافسية صعبة، مما يتطلب من الشركات التحول من ريادة الأعمال التقليدية إلى ريادة الأعمال الرقمية، كما أشار جاسينوفسكي – رئيس الرابطة الأمريكية للمصنعين – إلى أهمية مسارعة الشركات إلى دخول مجال ريادة الأعمال الرقمية وإلا يتم اقصاؤها من السوق (Alam et a Shah, 2011).
- تساهم الدراسة في دراسة موضوعا من الموضوعات الهامة التي قد ظهرت حديثاً وخاصة في بيئة الأعمال المصرية، والتي يجب الاهتمام بها لدورها في تعزيز كفاءة وفاعلية الشركات في تحقيق أهدافها الاستراتيجية ورؤيتها ورسالتها.
- الأبحاث النظرية والتجريبية حول ريادة الأعمال الرقمية في البيئة العربية والمصرية مازالت محدودة للغاية، واقتصرت في غالبيتها على البيئة الأجنبية والدول المتقدمة تقنيا لذلك فإن الموضوع يحتاج إلى المزيد من الدراسة وبالتالي الاستجابة للدراسات التي نادت بضرورة اجراء المزيد من الدراسات حول الريادة الرقمية مثل دراسات (Ngoasong, 2018 ; Sahu et al., 2021) .
- إثراء المكتبات العربية وخاصة المكتبة العربية فيما يتعلق بدراسة العلاقة بين ريادة الأعمال الرقمية والأداء من خلال توفير مؤشرات ميدانية عن طبيعة العلاقة بين هذين المتغيرين.

**الأهمية العملية (التطبيقية):**

تنبع أهمية هذه الدراسة من مجال التطبيق، حيث يتم إجراءها على البنوك والتي تساهم بشكل كبير في تحقيق التنمية المستدامة بمصر، حيث تعد ريادة الأعمال الرقمية بالنسبة لهذه البنوك قضية مهمة في الوقت الحالي وذلك بسبب الظروف الحالية التي تمر بها العديد من الاقتصادات في العالم خصوصاً الظروف الناتجة عن جائحة كورونا، لذا أصبحت الرقمنة ضرورة ملحة للبقاء

والاستمرار ولمواكبة التطور التكنولوجي، وعلى ذلك فإن هذه الدراسة تستهدف الوصول إلى نتائج تعبر عن واقع ريادة الأعمال الرقمية ومدى انعكاس أثرها على أداء البنوك في البيئة المصرية، والوصول أيضاً إلى نتائج عملية تؤكد على ضرورة تحسين أداء هذه البنوك من خلال تطبيقها ريادة الأعمال الرقمية.

## 5ـ الدراسات السابقة واشتقاق الفروض:

تعتبر ريادة الأعمال الرقمية إحدى التحولات الرقمية التي ظهرت في عصر التكنولوجيا اليوم، والتي تمثل إعادة تفكير جذرية في كيفية استخدام المنظمة للتكنولوجيا والأشخاص والعمليات بطريقة تقنية في ريادة مشاريعها؛ بهدف تغيير أداء الأعمال بشكل جذري (Ja'ara, 2022)، وفي السنوات الأخيرة زاد الاهتمام بدراسة مفهوم ريادة الأعمال الرقمية كمجال بحثي جديد (Kraus et al., 2019)؛ نتيجة للتقدم السريع في التقنيات الرقمية والاقتصاد الرقمي الناشئ، مما جعلها من الاتجاهات الحديثة والمعاصرة في العصر الرقمي اليوم (Hafezieh et al.,2011)، وعلى الرغم من ذلك هناك عدد قليل من الدراسات - في حدود علم الباحثة - تناولت أثر ممارسات ريادة الأعمال الرقمية على الأداء وخاصة في البيئة العربية والمصرية، ويمكن استعراض تلك الدراسات على النحو التالي:

### 1/5- الدراسات التي تناولت أثر القيادة الرقمية على الأداء:

يرى Wasono & Furinto (2018) أن القيادة الرقمية مزيج من المهارات القيادية والرقمية لتحقيق أقصى استفادة من التكنولوجيا الرقمية وتحسين أداء الأعمال وخلق الميزة التنافسية، وقد أجريت العديد من الدراسات التي تناولت موضوع القيادة الرقمية وعلاقتها بمستوى الأداء كما يلي:

هدفت دراسة **Qiao et al(2025) .** إلى معرفة دور القيادة الرقمية في تعزيز الاستدامة البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG) في الشركات، واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، واستخدمت طريقة تحليل المحتوى حيث قامت بجمع البيانات الثانوية من 25706 شركة مدرجة في قطاع التصنيع الصيني خلال الفترة من 2009 إلى 2022.

وتوصلت الدراسة إلى أن القيادة الرقمية تلعب دورًا رئيسيًا في تعزيز الاستدامة البيئية والاجتماعية والحوكمة ESG من خلال تحفيز التحول الرقمي داخل الشركات، وزيادة الشفافية، وتعزيز النشاط التجاري في السوق.

كما هدفت دراسة**Mollah et al (2024) .** إلى استكشاف تأثير القيادة الرقمية على الأداء المالي المستدام من خلال الدور الوسيط للتحول الرقمي والابتكار الرقمي، والدور المعدل للديناميكية البيئية، واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، وتم استخدام الاستبيان لجمع البيانات من 416 مفردة من منظمات تكنولوجيا المعلومات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة في بنغلاديش.

وتوصلت الدراسة إلى أن القيادة الرقمية تؤثر بشكل كبير على التحول الرقمي والابتكار الرقمي والأداء المالي المستدام، كما توصلت إلى أن الابتكار الرقمي يلعب دورًا وسيطًا جزئيًا في العلاقة بين القيادة الرقمية والأداء المالي، وأن الديناميكية البيئية ليس لها تأثير كبير في العلاقة بين القيادة الرقمية والابتكار الرقمي.

وأجرت دراسة**l. (2024) Le et a** تحليلًا لدراسة تأثير القيادة الرقمية على كفاءة العمليات في شركات التعدين بالفحم في فيتنام، مع التركيز على الدور الوسيط لاستراتيجيات التحول الرقمي والدور المعدل للمهارات الرقمية، واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، واستخدمت الاستبيان لجمع البيانات من 111 موظفًا وعاملًا يعملون في شركات التعدين بالفحم في فيتنام.

وأظهرت النتائج أن القيادة الرقمية تؤثر بشكل غير مباشر على كفاءة العمليات من خلال الدور الوسيط لاستراتيجيات التحول الرقمي، كما كشفت الدراسة أن المهارات الرقمية للموظفين تلعب دورًا معدلًا في تعزيز العلاقة بين استراتيجيات التحول الرقمي وكفاءة العمليات في الشركات.

وهدفت دراسة **Senadjki et al (2023) .**إلى معرفة تأثير القيادة الرقمية (القدرات، والخبرة، والقدرة على التنبؤ، والرؤية) على التحول الرقمي والأداء المالي للشركات، كما هدفت إلى تقييم الدور الوسيط للتحول الرقمي في العلاقة بين القيادة الرقمية والأداء المالي للشركات، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبيان الإلكتروني لجمع البيانات من 164 مفردة من المديرين ورجال الأعمال في ماليزيا.

وتوصلت الدراسة إلى أن القيادة الرقمية لا تؤثر بشكل مباشر على الأداء المالي للشركات، ولكن أكدت النتائج وجود علاقة غير مباشرة بينهما، حيث يلعب التحول الرقمي دور الوسيط في العلاقة بين القيادة الرقمية والأداء المالي للشركات.

وبناء على ما سبق يمكن يمكن صياغة الفروض المتعلقة بتأثير القيادة الرقمية على الأداء كما يلي:

**($H_1$): يوجد تأثير معنوي موجب للقيادة الرقمية على أداء البنوك المدرجة في البورصة المصرية.**

والذي ينبثق منه الفروض الفرعية التالية:

($H_{1-1}$): يوجد تأثير معنوي موجب للقيادة الرقمية على الأداء المالي للبنوك المدرجة في البورصة المصرية.

- ($H_{1-1-1}$): يوجد تأثير معنوي موجب للقيادة الرقمية على القيمة الاقتصادية المضافة.
- ($H_{1-1-2}$): يوجد تأثير معنوي موجب للقيادة الرقمية على القيمة السوقية المضافة.
- ($H_{1-1-3}$): يوجد تأثير معنوي موجب للقيادة الرقميةعلى مؤشر Tobin's Q.

($H_{1-2}$): يوجد تأثير معنوي موجب للقيادة الرقمية على الأداء التشغيلي للبنوك المدرجة في البورصة المصرية.

- ($H_{1-2-1}$): يوجد تأثير معنوي موجب للقيادة الرقمية على كفاءة التشغيل.
- ($H_{1-2-2}$): يوجد تأثير معنوي موجب للقيادة الرقمية على هامش صافي الفائدة.

($H_{1-3}$): يوجد تأثير معنوي موجب للقيادة الرقمية على الأداء البيئي للبنوك المدرجة في البورصة المصرية.

**2/5- الدراسات التي تناولت أثر إدارة المعرفة الرقمية على الأداء:**

تواجه المنظمات العديد من التحديات لتعزيز إنتاجيتها بكفاءة وفعالية في بيئة تتغير بسرعة نتيجة التحول الرقمي، وبسبب هذا التغيير الديناميكي؛ تعتمد المنظمات على التعقيد الرقمي الذي قد يشمل العديد من الأدوات الرقمية لتوليد وجمع ومعالجة ونشر وتخزين كميات كبيرة من البيانات في نظام منظم ومنطقي. ومع ذلك، بدون الاستخدام الفعال لممارسات إدارة المعرفة الرقمية، قد تكافح المنظمات لتحويل أصول المعرفة إلى رؤى قابلة للتنفيذ تؤدي إلى الابتكار والإنتاجية وتقليل التكاليف، وبالتالي تحسين الأداء العام (Abdul karim et al., 2024).

وتعد إدارة المعرفة الرقمية عملية متعددة الأبعاد تتضمن إنشاء ومشاركة وتخزين واستخدام أصول المعرفة من خلال التكنولوجيا الرقمية (Alavi & Leidner, 2001)، كما تعتبر إدارة المعرفة الرقمية واحدة من العمليات الأساسية للعديد من المنظمات لتحقيق والحفاظ على ميزة تنافسية في بيئة تكنولوجية متغيرة (Alavi & Tiwana, 2003)، حيث تساهم إدارة المعرفة

الرقمية في إنتاجية الموظفين، مما يؤدي إلى التعلم التنظيمي الشامل وكذلك رضا العملاء لتعزيز الأداء التنظيمي (Cegarra-Navarro et al., 2016) ، وعلى الرغم من أن إدارة المعرفة الرقمية أصبحت أحد العوامل الحيوية في أداء المنظمات، إلا أنه لا يزال هناك ندرة في البحوث التجريبية التي تظهر العلاقة بين إدارة المعرفة الرقمية والأداء (Li & Wang, 2018).

وفي هذا الصدد، هدفت دراسة **Abdul karim et al. (2024)** إلى دراسة تأثير إدارة المعرفة الرقمية بأبعادها (إنشاء المعرفة الرقمية، ومشاركة المعرفة الرقمية، والتعلم التنظيمي الرقمي) على الأداء العام والذي يشمل الأداء المالي وغير المالي، واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، واستخدمت الاستبيان للحصول على معلومات حول ممارسات إدارة المعرفة الرقمية ومؤشرات الأداء المالي وغير المالي.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة معنوية موجبة بين إدارة المعرفة الرقمية والأداء المالي وغير المالي، كما أوصت الدراسة بأن تقوم المنظمات بحماية وأولوية والاستثمار في ممارسات إدارة المعرفة الرقمية لتعزيز الأهداف المالية وغير المالية والتي تشمل الابتكار المستدام، واستراتيجيات اتخاذ القرار المحسنة، والتعلم التنظيمي الرقمي.

كما سعت دراسة**n et alovalNa-neztiMar (2023) .** إلى قياس تأثير إدارة المعرفة الرقمية على التوتر التكنولوجي واستدامة المنظمات، واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، حيث تم توزيع الاستبيان إلكتروني لجمع البيانات من 454 موظفًا في منظمات مختلفة في إسبانيا.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة موجبة بين مستوى إدارة المعرفة الرقمية وزيادة التوتر التكنولوجي بين الموظفين، بالإضافة إلى وجود علاقة معنوية موجبة بين إدارة المعرفة الرقمية وأبعاد الاستدامة (الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية) في المنظمات.

كما أشارت بعض الدراسات (Ja'ara, 2023, Alhiary & Alsaket, 2021) و (بوافرة & بوترعة، 2023؛ النسور & خلفيات، 2020) التي بحث في العلاقة بين ريادة الأعمال الرقمية والأداء إلى وجود علاقة معنوية موجبة بين إدارة المعرفة الرقمية (كأحد أبعاد ريادة الأعمال الرقمية) والأداء، وبناءً عليه يمكن صياغة الفروض المتعلقة بتاثير إدارة المعرفة الرقمية على الأداء كما يلي:

**($H_2$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة المعرفة الرقمية على أداء البنوك المدرجة في البورصة المصرية.**

والذي ينبثق منه الفروض الفرعية التالية:

($H_{2-1}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة المعرفة الرقمية على الأداء المالي للبنوك المدرجة في البورصة المصرية.

- ($H_{2-1-1}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة المعرفة الرقمية على القيمة الاقتصادية المضافة.
- ($H_{2-1-2}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة المعرفة الرقمية على القيمة السوقية المضافة.
- ($H_{2-1-3}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة المعرفة الرقمية على مؤشر Tobin's Q.

($H_{2-2}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة المعرفة الرقمية على الأداء التشغيلي للبنوك المدرجة في البورصة المصرية.

- ($H_{2-2-1}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة المعرفة الرقمية على كفاءة التشغيل.
- ($H_{2-2-2}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة المعرفة الرقمية على هامش صافي الفائدة.

($H_{2-3}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة المعرفة الرقمية على الأداء البيئي للبنوك المدرجة في البورصة المصرية.

**3/5- الدراسات التي تناولت أثر إدارة بيئة الأعمال الرقمية على الأداء:**

تواجه المنظمات في الوقت الحالي ضغوطًا كبيرة لإعادة تصميم طرق العمل لموظفيها (Dery et al., 2017)؛ وذلك بسبب تعقيد المشكلات التي يتعاملون معها، والتي تتطلب مستوى عاليًا من المعرفة. وهذا يعزز الحاجة إلى أفراد ذوي مهارات متنوعة، بالإضافة إلى التعاون مع ذوي الخبرة واستشارتهم (Fisher et al., 2018)، وفي كثير من الأحيان، قد يكون هؤلاء الأفراد منتشرين جغرافيًا نتيجة للعولمة (Dulebohn & Hoch, 2017)؛ ومن ثم، يتعين على المنظمات إيجاد طرق فعالة لتمكين هؤلاء الأفراد من العمل معًا عبر المسافات(Lattemann et al., 2017).

علاوة على ذلك، تواجه المنظمات ضغوطًا من القوى الداخلية مثل مطالبات الموظفين بخلق بيئات عمل أكثر مرونة، مما يعزز التوازن بين العمل والحياة الشخصية (French et al., 2018).

هذا وتشير الدراسات إلى أن هناك حاجة متزايدة إلى بيئات عمل مرنة تعزز التوازن بين العمل والحياة الشخصية للموظفين (Frizt & van Knippenberg, 2018)، ولمواجهة هذه الضغوط والتحديات، بدأت العديد من المنظمات الاتجاه للعمل في بيئة رقمية (Dery et al., 2017).

ويقصد بالعمل في بيئة رقمية: العمل بشكل افتراضي مع الجميع من خلال شبكة الويب العالمية بأكملها، حيث تعتبر بيئة الأعمال الرقمية مكانًا افتراضيًا يستخدم نظامًا واحدًا أو أكثر؛ لتسجيل وحفظ المعلومات، ويمكن القيام بذلك من خلال البيئة الاجتماعية الرقمية مثل مواقع التواصل الاجتماعي (قناوي، 2024).

وفي هذا السياق هدفت دراسة **t al. (2024)Yatsukh e** إلى معرفة تأثير النظم الرقمية على نتائج الإدارة المالية، واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، واستخدمت تحليل المحتوى لجمع البيانات من 20 مؤسسة حكومية في أوكرانيا وأذربيجان

وتوصلت الدراسة إلى أن النظم الرقمية لها تأثير إيجابي على كفاءة إدارة المالية في المؤسسات الحكومية وتحقيق تحسينات في الأداء المالي.

وأجرت دراسة **Haq & Huo (2023)** تحليلًا لتأثير الاستراتيجية الرقمية على الأداء البيئي في الشركات الصغيرة والمتوسطة في باكستان، مع التركيز على الدور الوسيط للرقمنة، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبيان لجمع البيانات من عينة عشوائية شملت 298 مشاركًا من الموظفين الإداريين الذين عملوا في الشركات الصغيرة والمتوسطة.

وتوصلت الدراسة إلى أن الاستراتيجية الرقمية لها تأثير إيجابي على مقاييس الرقمنة مثل درجة الرقمنة العامة، وطرق الرقمنة، وتكيف التكنولوجيا الرقمية، والخدمات الرقمية، والعمليات الرقمية، كما توصلت الدراسة إلى وجود تأثير سلبي للاستراتيجية الرقمية على الأداء البيئي العام، وأيضًا أظهرت الدراسة أن الرقمنة تلعب دورًا وسيطًا جزئيًا بين الاستراتيجية الرقمية والأداء البيئي، حيث أن زيادة الرقمنة يمكن أن تؤدي إلى تحسين الأداء البيئي، ولكن الإفراط في الرقمنة قد يؤدي إلى تأثيرات سلبية.

وهدفت دراسة **d (2022)Ben Hama & Jardak** إلى استكشاف تأثير النضج الرقمي على الأداء المالي للشركات السويدية المدرجة في البورصة، واعتمدت الدراسة على المنهج

الوصفي التحيلي، واستخدمت تحليل المحتوى لتحليل بيانات 23 شركة سويدية خلال الفترة من 2015 إلى 2018.

وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير سلبي للنضج الرقمي على المقاييس المحاسبية للأداء المالي وأوضحت أن الاستثمارات الأولية في النضج الرقمي قد تؤدي إلى انخفاض مؤقت في ربحية الشركات، كما أظهرت الدراسة أن للنضج الرقمي تأثيرًا موجبًا على مؤشر Tobin's Q.

كما سعت دراسة **Shen et al (2022) .** إلى معرفة كيفية تأثير البيئة الرقمية على الأداء التنظيمي في قطاع البناء، واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، وتم الاعتماد على الاستبيان لجمع البيانات من 218 شركة في قطاع البناء في الصين.

وتوصلت الدراسة إلى أن البيئة الرقمية تلعب دورًا محوريًا في تحسين الأداء التنظيمي داخل شركات قطاع البناء، كما أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يعزز الكفاءة التشغيلية ويخفض التكاليف.

وتناولت دراسة **Yu & Moon (2021)** العلاقة بين التوجه الاستراتيجي الرقمي والأداء التنظيمي من خلال الكفاءة الرقمية، حيث عرفت الدراسة الكفاءة الرقمية بأنها إعادة تشكيل موارد الشركات في ظل البيئة الرقمية المضطربة على المستوى التنظيمي، وحددت لها ثلاثة أبعاد هي: (البنية التحتية الرقمية، والتكامل الرقمي، والإدارة الرقمية)، واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، واستخدمت الاستبيان كأداة للدراسة لجمع البيانات من 160 مفردة من مديري الشركات الصينية.

وأكدت الدراسة أن الكفاءة الرقمية تُحدث تأثيرًا معنويًا إيجابيًا على الأداء التنظيمي؛ حيث أن المنظمات التي تعمل على تطوير كفاءات رقمية جديدة من خلال تبني استراتيجية رقمية، سوف يؤثر ذلك بشكل موجب على أدائها.

كما هدفت دراسة **Chi et al(2018) .** إلى استكشاف تأثير استراتيجيات الأعمال الرقمية على أداء الشركات (المالي والتشغيلي)، مع التركيز على دور قدرة التعاون الإلكتروني كوسيط بين الاستراتيجية الرقمية والأداء، واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، واستخدمت الاستبيان لجمع البيانات من عينة مكونة من 138 شركة تصنيع في الصين، كما قامت بجمع البيانات المالية من القوائم المالية لتلك الشركات.

وتوصلت الدراسة إلى أن الاستراتيجية الرقمية لا تؤثر على أداء الشركات (المالي والتشغيلي) إلا من خلال قدرة التعاون الإلكتروني.

هذا و أشارت بعض الدراسات Alhiary & Alsaket (2021) و (بوافرة & بوترعة، 2023؛ النسور & خلفيات، 2020) التي بحث في العلاقة بين ريادة الأعمال الرقمية والأداء إلى وجود علاقة معنوية موجبة بين إدارة المعرفة الرقمية (كأحد أبعاد ريادة الأعمال الرقمية) والأداء، وبناءً عليه يمكن صياغة الفروض المتعلقة بتأثير إدارة المعرفة الرقمية على الأداء كما يلي:

**(H3): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة المعرفة الرقمية على أداء البنوك المدرجة في البورصة المصرية.**

والذي ينبثق منه الفروض الفرعية التالية:

($H_{3-1}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة المعرفة الرقمية على الأداء المالي للبنوك المدرجة في البورصة المصرية.

- ($H_{3-1-1}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة بيئة الأعمال الرقمية على القيمة الاقتصادية المضافة.
- ($H_{3-1-2}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة بيئة الأعمال الرقمية على القيمة السوقية المضافة.
- ($H_{3-1-3}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة بيئة الأعمال الرقمية على مؤشر Tobin's Q.

($H_{3-2}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة بيئة الأعمال الرقمية على الأداء التشغيلي للبنوك المدرجة في البورصة المصرية.

- ($H_{3-2-1}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة بيئة الأعمال الرقمية على كفاءة التشغيل.
- ($H_{3-2-2}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة بيئة الأعمال الرقمية على هامش صافي الفائدة.

($H_{3-3}$): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة بيئة الأعمال الرقمية على الأداء البيئي للبنوك المدرجة في البورصة المصرية.

**4/5- الدراسات التي تناولت أثر التمويل الرقمي على الأداء:**

يعد مفهوم التمويل الرقمي مدخلاً جديدًا يمكن من خلال مواجهة عيوب التمويل التقليدي مثل: نقص التغطية وارتفاع التكاليف، ويشير التمويل الرقمي إلى جميع المنتجات والخدمات والتكنولوجيا و/أو البنية التحتية التي تمكن الأفراد والشركات من الوصول إلى المدفوعات

والمدخرات وتسهيلات الائتمان عبر الإنترنت (أونلاين) دون الحاجة لزيارة فروع البنوك أو التعامل المباشر مع مقدمي الخدمات المالية (Ozili, 2018).

وفي الآونة الأخيرة، مع دمج التكنولوجيا الرقمية في الصناعة المالية وظهور التمويل الرقمي (Wu & Sun, 2023)، اجتذب هذا المجال اهتماماً كبيرًا في الأوساط الأكاديمية؛ وناقشت العديد من الدراسات أثر التمويل الرقمي على الأداء، فعلى سبيل المثال:

أجرت دراسة **Bakry et al (2024) .** تحليلًا لمعرفة تأثير التمويل الرقمي على التنمية المستدامة في مجموعة من 52 اقتصادًا ناميًا خلال الفترة من 2010 إلى 2019، واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، واختبرت الفرضيات باستخدام البيانات الثانوية المجمعة من مصادر متعددة مثل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي.

وتوصلت الدراسة إلى أن التمويل الرقمي له تأثير إيجابي على التنمية المستدامة في الاقتصادات النامية، كما أظهرت النتائج وجود علاقة على شكل حرف (U) بين التمويل الرقمي وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وأشارت إلى أن آثار التمويل الرقمي الإيجابية قد تتطلب وقتًا لتظهر.

وهدفت دراسة **Wang & Li(2023)** إلى معرفة تأثير التمويل الرقمي على كفاءة التشغيل للبنوك التجارية الصينية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من التقارير السنوية لـ30 بنكًا تجارياً مدرجاً في بورصة الصين خلال الفترة من 2012 إلى 2020.

وتوصلت الدراسة إلى أن التمويل الرقمي له تأثير غير خطي على كفاءة التشغيل للبنوك التجارية الصينية، حيث تتخذ العلاقة شكل منحنى (U) حيث يكون التأثير سلبيًا في المراحل المبكرة من تطوير التمويل الرقمي، ثم يصبح إيجابيًا مع مرور الوقت.

بحثت دراسة **Isa-Olatinwo et al. (2022)** في تأثير الخدمات المالية الرقمية على الأداء المالي للبنوك التجارية المدرجة في نيجيريا، وهدفت الدراسة إلى معرفة ما إذا كانت هناك علاقة بين المتغير التابع، وهو الأداء المالي الذي يتم تقييمه من خلال ربحية السهم للبنوك، والمتغيرات المستقلة الرئيسية، وهي حجم معاملات أجهزة الصراف الآلي ،ونقاط البيع، كمؤشر على الخدمات المالية الرقمية، واستخدمت الدراسة البيانات الثانوية، وتم جمع البيانات من التقارير السنوية للبنوك المستهدفة المدرجة في بورصة نيجيريا والبالغ عددها 13 بنك وكذلك من البنك المركزي النيجيري من عام 2012 إلى عام 2020.

وكشفت الدراسة أن الخدمات المالية لها تأثير معنوي موجب على ربحية السهم للبنوك العاملة في نيجيريا.

وهدفت دراسة **Wu & Huang (2022)** إلى معرفة أثر التمويل الرقمي والقيود المالية على الأداء المالي بالتطبيق على مؤسسات الطاقة الجديدة في الصين، والبالغ عددها 157 شركة مدرجة في بورصتي شنتشن وشانغهاي.

وأظهرت النتائج أن التمويل الرقمي يؤثر بشكل معنوي موجب على الأداء المالي لشركات الطاقة الجديدة، بينما أظهرت أن للقيود المالية تأثير معنوي سلبي على نفس الأداء، بالإضافة إلى ذلك، تضعف القيود المالية دور التمويل الرقمي.

وفي ظل الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين التمويل الرقمي والأداء، يمكن صياغة الفرض الرئيسي الرابع على النحو التالي:

**(H4): يوجد تأثير معنوي موجب لإدارة المعرفة الرقمية على أداء البنوك المدرجة في البورصة المصرية.**

والذي ينبثق منه الفروض الفرعية التالية:

($H_{4-1}$): يوجد تأثير معنوي موجب للتمويل الرقمي على الأداء المالي للبنوك المدرجة في البورصة المصرية.

- ($H_{4-1-1}$): يوجد تأثير معنوي موجب للتمويل الرقمي على القيمة الاقتصادية المضافة.
- ($H_{4-1-2}$): يوجد تأثير معنوي موجب للتمويل الرقمي على القيمة السوقية المضافة.
- ($H_{4-1-3}$): يوجد تأثير معنوي موجب للتمويل الرقمي على مؤشر Tobin's Q.

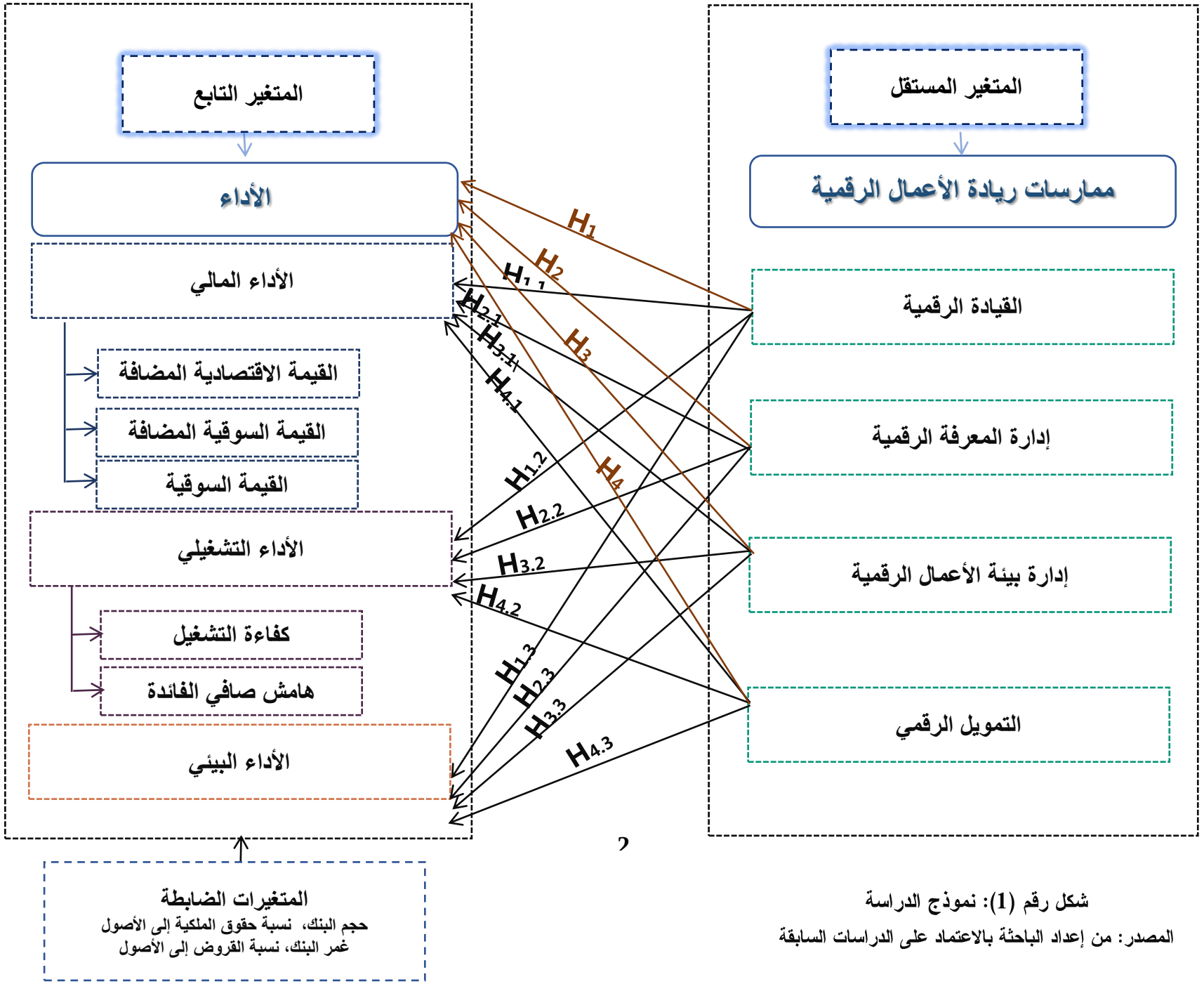
($H_{4-2}$): يوجد تأثير معنوي موجب للتمويل الرقمي على الأداء التشغيلي للبنوك المدرجة في البورصة المصرية.

- ($H_{4-2-1}$): يوجد تأثير معنوي موجب للتمويل الرقمي على كفاءة التشغيل.
- ($H_{4-2-2}$): يوجد تأثير معنوي موجب للتمويل الرقمي على هامش صافي الفائدة.

($H_{4-3}$): يوجد تأثير معنوي موجب للتمويل الرقمي على الأداء البيئي للبنوك المدرجة في البورصة المصرية.

## 6ـ نموذج الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها يمكن صياغة نموذج الدراسة للعلاقة بين متغيرات الدراسة كما هو موضح في الشكل (1)، ويتكون نموذج الدراسة من المتغير المستقل (ريادة الأعمال الرقمية) بأبعادها القيادة الرقمية وإدارة المعرفة الرقمية وإدارة بيئة الأعمال الرقمية والتمويل الرقمي والمتغير التابع (الأداء) بأبعاده المالية (القيمة الاقتصادية المضافة، القيمة السوقية المضافة، القيمة السوقية) والتشغيلية (كفاءة التشغيل، هامش صافي الفائدة) والبيئية والمتغيرات الضابطة والمتمثلة في حجم البنك وعمر البنك ونسبة حقوق الملكية إلى إجمالي الأصول ونسبة القروض إلى إجمالي الأصول.




شكل رقم (1): نموذج الدراسة

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات السابقة

## 7ـ الإطار النظري:

**1/7- ريادة الأعمال الرقمية:** تعرف ريادة الأعمال الرقمية بأنها: أسلوب لاستكشاف واستغلال الفرص الجديدة التي توفرها وسائل الإعلام الحديثة وتقنيات الإنترنت، بالإضافة إلى أن هذا المفهوم يشجع على الابتكار والإبداع، ويسهم في خلق فرص جديدة عبر استخدام شبكات التواصل الاجتماعي لتعزيز التفاعل بين الرياديين والعملاء، كما يدعم التحول الرقمي من خلال اعتماد أساليب رقمية في عملية اتخاذ القرار، مما يساعد في خلق قيمة جديدة باستخدام المنصات الرقمية (Davidson & Vaast, 2010).

**أبعاد ريادة الأعمال الرقمية:**

**أ-** إدارة المعرفة الرقمية: يمكن تعريف إدارة المعرفة الرقمية على أنها: اكتساب المعرفة وتطبيقها باستخدام الأنظمة التكنولوجية الحديثة، من خلال إنشاء قواعد بيانات معرفية رقمية (Alhiary & Alsaket, 2021)، حيث تعد هذه العملية جزءاً من إدارة المعرفة، ويتم مشاركة هذه المعرفة مع الآخرين عبر الشبكات، ثم تُخزن في السحب الإلكترونية؛ ليتم استخدامها لاحقاً في حل المشكلات واتخاذ القرارات (النسور & خلفيات، 2022).

**ب-** إدارة بيئة الأعمال الرقمية: تشير بيئة الأعمال الرقمية إلى: الطريقة التي يتم بها إعداد وتخطيط وتنسيق مجموعة الإجراءات المتعلقة بتطبيق المعرفة في البيئة الرقمية (Li & Herd, 2017)، وتتضمن هذه الإدارة جميع العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على المنظمة من الناحية الرقمية (النسور & خلفيات، 2022).

**ج-** القيادة الرقمية: وتعرف بأنها: "امتلاك المهارات المعرفية الرقمية القائمة على استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات الرقمية لإدارة المشاريع والفرص الريادية من خلال شبكة المعلومات وممارسة أدوار القائد من خلال البيئة الافتراضية" (النسور & خلفيات، 2020).

**د-** التمويل الرقمي: يمثل التمويل الرقمي فئة ناشئة من الخدمات المالية (Lu et al., 2023)، وهو نتيجة للتكامل العضوي بين التمويل والتكنولوجيا الناشئة، بهدف إنشاء نظام مالي جديد أو نموذج مالي مبتكر، بحيث يتسع هذا النموذج لمجموعة واسعة من المنتجات المالية الجديدة، الشركات المالية، وأنماط جديدة للتواصل والتفاعل مع العملاء، مما يطور الحدود التقليدية للخدمات

المالية، كما يمكن للعملاء الوصول إلى مجموعة متنوعة من الخدمات المالية عبر الإنترنت، بما في ذلك الدفع، الادخار، والائتمان (Gao & Wang, 2023).

**2/7- الأداء:**

1/2/7- تعريف الأداء: يعرف حسب Miller & Bromily بأنه "انعكاس لكيفية استخدام المؤسسة للموارد المادية والبشرية، واستغلالها بكفاءة وفعالية، بالصورة التي تجعلها قادرة على تحقيق أهدافها" (الحسيني، 2000، ص231).

2/2/7- قياس الأداء:

توجد العديد من المؤشرات التي يمكن استخدامها لقياس أداء المنظمة والتي يعتبر من أهمها: الأداء المالي والأداء التشغيلي والأداء البيئي (تهامي، 2023)، والتي سوف تعتمد عليها الباحثة في هذه الدراسة وفيما يلي توضيح لكل منهما:

أ- الأداء المالي: يمكن تعربفه على أنه "مدى قدرة المنظمة على تخفيض تكاليفها وزيادة الإيرادات من أجل الوفاء بالتزاماتها، وبذلك تكون المنظمة حققت أهدافها المالية" (تهامي، 2023، ص 238).

- أهم مؤشرات قياس الأداء المالي:

- **القيمة الاقتصادية المضافة EVA:** وتعرف بأنها "مقياس للإنجاز المالي لتقدير الربح الحقيقي حيث إنها مرتبطة بتعظيم ثروة المساهمين، وهي الفرق بين صافي الربح التشغيلي المعدل بعد الضرائب وتكلفة رأس المال المملوك والمقترض" (تهامي & عبد القادر، 2023، ص 6).
- **القيمة السوقية المضافة MVA:** وعرف Raman (2005) القيمة السوقية المضافة بأنها: القيمة التي نشأت عن تفوق القيمة السوقية لرأس المال عن القيمة الدفترية له.
- **Tobin's Q:** ويمكن تعريفه بأنه: نسبة القيمة السوقية للأسهم بالإضافة إلى القيمة الدفترية للديون إلى القيمة الدفترية للأصول، والجدير بالذكر أن نسبة Tobin's Q أفضل من نسب الربح المحاسبية (Shahwan, 2015).

**ب-** الأداء التشغيلي: أشار Acar et al. (2017) إليه بأنه: مدى كفاءة الأنشطة التي يتم تنفيذها في المنظمة، والتي تشمل عدة جوانب مثل تخفيض مدة دورة الإنتاج، والاستجابة السريعة لاحتياجات العملاء، والالتزام بمواعيد التسليم، وزيادة رضا العملاء، ومن ثم زيادة المبيعات والإيرادات.

- أهم مؤشرات قياس الأداء التشغيلي:

1- كفاءة التشغيل OE: وهو مؤشر على مدى نجاح الشركة في تقليل نفقاتها وزيادة أدائها.

2- هامش صافي الفائدة IRS: وهو مؤشر يعبر عن نسبة صافي الدخل من العوائد إلى صافي التسهيلات والقروض المباشرة.

ج- الأداء البيئي: يعرف Walker & Wan (2012) الأداء البيئي بأنه: استجابة المنظمة للقضايا البيئية بهدف حماية البيئة، وذلك من خلال إشراك أصحاب المصالح في ابتكار المنتجات، وتحليل دورة حياة المنتج، وتبني نظام الإدارة البيئية، والاستفادة من التطور التكنولوجي، بالإضافة إلى إعادة تدوير المنتجات وإدارة النفايات.

- مؤشرات قياس الأداء البيئي: تعددت مؤشرات قياس الأداء البيئي وسوف تعتمد الباحثة على الجمع بين المقاييس المستخدمة في دراستي (Birindelli et al., 2019; Chen et al., 2022).

## 8- متغيرات الدراسة وطرق قياسها:

تنطوي الدراسة على المتغيرات التالية:

**1/8- المتغير المستقل: ممارسات ريادة الأعمال الرقمية (Digital Entrepreneurship):**

تمثل ممارسات ريادة الأعمال الرقمية المتغير المستقل، والتي تتكون من 4 أبعاد وهي: إدارة المعرفة الرقمية، إدارة بيئة الأعمال الرقمية، القيادة الرقمية، التمويل الرقمي، وذلك كما اتفقت عليها مجموعة دراسات (العبادي & الجابري، 2023؛ النخالة، 2023؛ بوافرة & بوترعة، 2023؛ عبدالمهدي وآخرون، 2023؛ محروس & حمادة، 2023؛ النسور & خلفيات، 2020) وBisht et al., 2019).

وسوف يتم قياس ممارسات ريادة الأعمال الرقمية بالاعتماد على تحليل المحتوي للنشرات والقوائم المالية والتقارير السنوية وتقارير الحوكمة وتقارير مجلس الإدارة وتقارير الإستدامة ومنصات التواصل الاجتماعي والمواقع الإلكترونية للبنوك المدرجة بالبورصة المصرية.

ويوجد طريقتين عند تطبيق مقياس تحليل المحتوي، بعض الدراسات تقوم بعمل ترجيح (الأوزان النسبية) لبنود هذا المقياس، بينما لا يعطي البعض الأخر أوزان نسبية لبنود هذا المقياس، وهذا هو ما تم الاعتماد عليه، حيث تم اختيار المؤشر غير المرجح لسببين كما يلي:

- أشارت الدراسات السابقة إلى وجود علاقة قوية بين المؤشرات المرجحة وغير المرجحة، مما يجعل النتائج غير مختلفة بشكل جوهري ( Bore-Chow and Wong, 1987; Ferguson et al, 1996; Zarzeski .., 2002)
- أظهرت الأدبيات السابقة أن المؤشرات المرجحة قد تتضمن تحيزًا في تخصيص الأوزان للعناصر ضمن المؤشر، مما قد يؤدي إلى استنتاجات غير دقيقة بشأن مستوى الإفصاح، نظرًا لاختلاف الأهمية النسبية للعناصر في المؤشر (Kamel & Shahwan, 2014) .

وتم تصميم واستخدام مؤشر غير مرجح لقياس الأبعاد المختلفة لريادة الأعمال، وشمل المؤشر 39 بندًا تم توزيعها عبر أربعة أبعاد رئيسية هي: القيادة الرقمية (8 بنود)، إدارة المعرفة الرقمية (8 بنود)، إدارة بيئة الأعمال الرقمية (13 بند)، التمويل الرقمي (10 بنود).

وسوف يتم الاعتماد على طريقة Jin et al. (2023) حيث يشار برقم (2) إذا كانت توجد إشارة قوية أو إفصاح مفـصل للبند مع أمثلة واضحاً وبرقم (1) إذا كانت توجد إشارة بسيطة أو عامة للبند دون تفاصيل أو أمثلة واضحة ورقم (صفر) إذا لم يكن هناك إفصاح للبند نهائيًا.

بعد جمع الدرجات المحسوبة لكل بند، يتم ضربها في 2 لكل بنك، ثم تقسيم النتيجة على إجمالي درجات البنود، ثم يتم حساب النسبة المئوية لكل بنك مع تصنيف الدرجات وفقًا للأبعاد الأربعة، ويتم حساب النسب المئوية وفقًا للطريقة التي قدمها ( Shahwan, 2013).

**2/8- المتغير التابع: الأداء(Bank performance):**

ويتمثل المتغير التابع في الأداء (المالي والتشغيلي والبيئي)، ولقد تم قياسهما بالاعتماد على المقاييس الموضحة في الجدول التالي:

**جدول رقم (1): مؤشرات قياس المتغير التابع (الأداء):**

| المتغير | المقياس | المعادلة المستخدمة أو المؤشرات |
|---|---|---|
| الأداء المالي | القيمة الاقتصادية المضافة EVA (Austin, 2005; Khan, 2012; Panahi et al., 2014) | = صافي الربح التشغيلي بعد الضريبة – تكلفة رأس المال |
| | القيمة السوقية المضافة MVA (Brigham & Ehrhardt, 2011; Hariyani et al., 2020) | = القيمة السوقية لحقوق الملكية – القيمة الدفترية لحقوق الملكية |
| | Tobin's Q (خلف، آخرون، 2023) | = (القيمة السوقية لحقوق الملكية + قيمة الأسهم الممتازة + القيمة الدفترية للديون) / القيمة الدفترية للأصول |
| الأداء التشغيلي | كفاءة التشغيل OE (Dinson, 2017) | = نفقات التشغيل / صافي الربح بعد الضريبة |
| | هامش صافي الفائدة IRS (عفانة، 2012) | = صافي الدخل من العوائد / صافي التسهيلات والقروض المباشرة |
| الأداء البيئي | تحليل محتوى لتقارير الاستدامة والتقارير السنوية والمواقع الإلكترونية للبنوك بالاعتماد على المؤشرات التي حددتها دراستي: (Birindelli et al., 2019; Chen et al., 2022) | - الحد من استهلاك الطاقة الناتجة من أنشطة المنظمة.<br>- تقليل انبعاثات الكربون الناتجة من أنشطة المنظمة.<br>- تحسين التزام المنظمة بالمعايير البيئية.<br>- توفير تدريب للموظفين على حماية البيئة وتوفير الطاقة.<br>- تطوير المنظمة منتجات ذات كفاءة بيئية. |

**المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات الواردة في الجدول**

### 3/8- المتغيرات الضابطة (Control Variables):

لضمان دقة النتائج وتحقيق صدق النموذج التحليلي المستخدم في قياس أثر ريادة الأعمال الرقمية على أداء البنوك، فقد اعتمدت الباحثة على إدراج مجموعة من المتغيرات الضابطة التي من شأنها أن تُحيد تأثير العوامل المؤسسية والمالية الأخرى غير محل الدراسة المباشرة، والتي قد تؤثر على الأداء البنكي، وقد تم اختيار هذه المتغيرات استنادًا إلى ما أوردته الأدبيات السابقة ذات الصلة بمجال التحليل، وقد تم استخدام هذه المتغيرات ضمن النموذج الإحصائي للتحكم في تباين الأداء الناتج عن الفروق المؤسسية، بما يضمن تقييمًا أكثر موضوعية لتأثير ريادة الأعمال الرقمية دون تحيز ناتج عن خصائص داخلية للبنك، ويمكن عرض هذه المتغيرات كما يلي:

**جدول رقم (2): المتغيرات الضابطة وطريقة قياسها**

| المتغير | تعريفه وقياسه |
|---|---|
| حجم البنك | اللوغارتيم الطبيعي لإجمالي الأصول (Isik & Erosy, 2022) |
| عمر البنك | عدد السنوات منذ تأسيسه حتى سنة الدراسة (Adewale et al., 2023) |
| نسبة حقوق الملكية إلى إجمالي الأصول | مؤشر مالي يستخدم لقياس مدى اعتماد البنك على موارده الذاتية في تمويل أصوله مقارنة بالتمويل الخارجي (Prabowo et al., 2018) |
| نسبة القروض إلى إجمالي الأصول | مؤشر مالي لقياس مستوى السيولة المصرفية، ويُظهر قدرة البنوك على تلبية الطلب على الائتمان بإجمالي الأصول المملوك (Prabowo et al., 2018) |

**المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات الواردة في الجدول**

## 9- مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في البنوك التجارية المدرجة في البورصة المصرية، خلال الفترة من 2014 وحتى 2023، حيث بلغ عدد البنوك المسجلة في البورصة المصرية 12 بنكًا وقد تم الاعتماد على أسلوب الحصر الشامل مع مراعاة عدة اعتبارات، أهمها أن يتوافر لدى البنوك محل الدراسة بيانات عن القيمة السوقية للسهم خلال فترة البحث، وأن بداية تكون السنة المالية لها في يناير، وبالتالي تم استبعاد مشاهدات البنوك التي لم يتوافر لها بيانات عن القيمة السوقية للسهم خلال فترة الدراسة، والبنوك التي تبدأ سنتها المالية في شهر يوليو ، وبذلك بلغ عدد بنوك العينة محل الدراسة 11 بنك بحجم إجمالي مشاهدات 110 مشاهدة.

## 10- تحليل البيانات واختبار الفروض:

### 1/10- التحليل الوصفي للبيانات:

يعرض الجدول رقم (4) الإحصاءات الوصفية الخاصة بمتغيرات الدراسة، بما يساهم في توضيح خصائصها الأساسية بصورة دقيقة.

جدول رقم (4): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (2014–2023) :

| Variables | Obs. | Mean | Median | Std. Dev. | Min | Max | Normality |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Dependent Variables:** | | | | | |
| *Banking performance (BP)* | 110 | 1.0692 | 0.9424 | 0.604 | 0.4043 | 5.1935 | **[2125.7]***** |
| *1. Financial Performance (FP)* | 110 | 0.3737 | 0.2581 | 0.608 | -0.0737 | 5.7341 | **[15120 ]***** |
| *a. EVA* | 110 | 0.2977 | 0.1291 | 0.455 | 0.0101 | 3.1407 | **[1224.3]***** |
| *b. MVA* | 110 | -0.1324 | -0.2992 | 1.458 | -1.6097 | 12.907 | **[16685 ]***** |
| *c. Tobin's Q (TQ)* | 110 | 0.9558 | 0.9454 | 0.043 | 0.8755 | 1.1550 | **[177.44]***** |
| *2. Operational Performance (OP)* | 110 | 2.4334 | 1.9703 | 1.766 | 0.8179 | 15.357 | **[3109.1]***** |
| *a. Operating Efficiency (OE)* | 110 | 4.7357 | 3.8284 | 3.563 | 1.4024 | 30.662 | **[2961.3]***** |
| *b. Net Interest Margin (NIM)* | 110 | 0.1311 | 0.0991 | 0.100 | 0.0229 | 0.4610 | **[140.20]***** |
| *3. Environmental Performance (EP)* | 110 | 0.4273 | 0.2500 | 0.455 | 0 | 1 | **[15.682]***** |
| | | **Independent Variables:** | | | | | |
| *Digital Entrepreneurship (DE)* | 110 | 0.5879 | 0.6410 | 0.360 | 0.0128 | 1 | **[11.986]***** |
| *1. Digital Leadership (DL)* | 110 | 0.6489 | 0.8438 | 0.391 | 0 | 1 | **[13.690]***** |
| *2. Digital Knowledge Manag. (DKM)* | 110 | 0.5966 | 0.6563 | 0.379 | 0.0625 | 1 | **[12.205]***** |
| *3. Digital Business Environment (DBE)* | 110 | 0.5542 | 0.6154 | 0.350 | 0 | 1 | **[10.318]***** |
| *4. Digital Finance (DF)* | 110 | 0.5759 | 0.7250 | 0.369 | 0 | 1 | **[12.568]***** |
| | | **Control Variables:** | | | | | |
| *Bank Size (SIZE)* | 110 | 25.066 | 25.005 | 0.844 | 23.126 | 27.448 | **[7.5701]**** |
| *Bank Age (AGE)* | 110 | 37.318 | 39.000 | 8.676 | 8 | 48 | **[147.83]***** |
| *Equity Ratio (ER)* | 110 | 0.0917 | 0.0881 | 0.028 | 0.0464 | 0.1448 | **[7.4068]**** |
| *Loan to Assets Ratio (LAR)* | 110 | 0.3529 | 0.3440 | 0.120 | 0.0765 | 0.5778 | **[6.2868]**** |

**المصدر: تم الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي. ***، **، * تشير إلى دلالة إحصائية عند مستويات 1% و5% و10% على التوالي**

يوضح الجدول رقم (4) الإحصاءات الوصفية للمتغيرات محل الدراسة خلال الفترة من 2014 إلى 2023، متضمنًا نتائج اختبارات اعتدالية التوزيع، والمتوسطات الحسابية، والوسيط، والانحرافات المعيارية، والقيم الدنيا والعظمى.

ويمكن توضيح هذه المؤشرات على النحو التالي:

- تشير طبيعة البيانات إلى وجود تباين ملحوظ بين القيم الدنيا والعليا لمتغيرات الدراسة، وهو أمر طبيعي بالنظر إلى تباين الهياكل المؤسسية والظروف التشغيلية والبيئية المحيطة بالبنوك محل الدراسة وقد تم تأكيد هذا التفاوت من خلال نتائج اختبار Jarque Bera حيث أظهر دلالات إحصائية معنوية عند مستويات (1%) و(5%) لجميع المتغيرات تقريبًا، مما أدى إلى رفض فرضية العدم أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وبالتالي قبول الفرض البديل بأن

متغيرات الدراسة لا تتبع التوزيع الطبيعي، أي أن قيمها تقع في مدى واسع ولا تدور حول متوسطها، مما يجعل إحصائية المتوسط الحسابي في هذه الحالة غير صالحة؛ وعليه تم الاعتماد على الوسيط كمقياس رئيسي للنزعة المركزية بدلاً من المتوسط الحسابي، كونه أكثر دقة وأقل تأثرًا بالقيم الشاذة والمتطرفة.

- بالنسبة للمتغير التابع ( الأداء بأبعاده المالية والتشغيلية والبيئية):

1. بلغ الوسيط للأداء البنكي العام (0.9424) في حين تراوح الأداء بين حد أدنى (0.4043) وحد أقصى (5.1935) مما يعكس تركز أداء معظم البنوك عند مستويات منخفضة إلى متوسطة.
2. أما بالنسبة للأداء المالي، والذي شمل مقاييس مثل القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) والقيمة السوقية المضافة (MVA) ومقياس Tobin's Q فقد أظهرت النتائج تبايناً واضحاً، حيث بلغ وسيط الأداء المالي (0.2581) بينما تراوحت القيم بين (0.0737-) و (5.7341) مما يدل على أن على أن معظم البنوك تحقق أداء مالي محدود؛ حيث يتركز الأداء قرب الحدود الدنيا، كما أظهر تحليل EVA وسيطاً منخفضاً بلغ (0.1291) جنيهًا يدل على قدرة متواضعة للبنوك على تحقيق قيمة اقتصادية مضافة تفوق تكلفة رأس المال، في حين سجلت MVA قيمة وسيطية سالبة بلغت 0.2992- جنيهًا مما يعكس انخفاضاً في القيمة السوقية لأسهم العديد من البنوك، وبالانتقال إلى مقياس Tobin's Q فقد بلغ وسيطه (0.9454) وهو قريب من الواحد الصحيح، مما يدل على توازن نسبي بين القيم الدفترية والقيم السوقية للأصول، مع غياب تحقيق استثمارات مربحة بصورة ملحوظة.
3. أما الأداء التشغيلي، فقد سجل مستويات متفاوتة بين البنوك عينة الدراسة؛ حيث بلغ وسيط الأداء التشغيلي (1.9703) مع وجود تفاوت ملحوظ في القيم الدنيا والعظمى، وقد أظهرت الكفاءة التشغيلية وسيطاً مقداره (3.8284) وبالطبع كلما انخفض هذا المتوسط دل على ارتفاع كفاءة التشغيل بالبنوك عن طريق انخفاض نفقات التشغيل إلى صافي الأرباح، كما نجد أن وسيط هامش الفائدة بلغ (0.0991) وهو يشير إلى أن معظم البنوك تحقق عوائد منخفضة نسبيًا من الفوائد مقارنة بالأصول الممنوحة كقروض.
4. وفيما يخص الأداء البيئي، يتبين أن الوسيط بلغ (0.2500) مما يعكس مستوى منخفضًا نسبيًا لممارسات البنوك البيئية؛ حيث أن نصف العينة تقريبًا حققت أقل من 25% من الحد

الأقصى الممكن للمؤشر؛ مما يشير إلى ضعف في التزام البنوك بمؤشرات الأداء البيئي، مع وجود تباين واضح في درجات الالتزام بين البنوك.

- وفيما يتعلق بالمتغير المستقل ريادة الأعمال الرقمية وأبعاده يتضح من نتائج الجدول السابق أن الوسيط العام لريادة الأعمال الرقمية بلغ (0.6410) وهو ما يشير إلى وجود مستوى جيد من تبني ممارسات ريادة الأعمال الرقمية داخل بنوك العينة، كما يُلاحظ أن بعد القيادة الرقمية حقق أعلى وسيطًا بين الأبعاد الأربعة حيث بلغ (0.8438) مما يعكس اهتمامًا مرتفعًا من البنوك بقيادة التحول الرقمي وتعزيز الكفاءات القيادية فـي البنوك، ويليه بعد التمويل الرقمي حيث حقق وسيطًا بلغ (0.7250) ما يدل على وجود توجه إيجابي نحو تبني أدوات التمويل الرقمي، أما بعدا إدارة المعرفة الرقمية وبيئة الأعمال الرقمية فقد حققا وسيطين متقاربان بلغا (0.6563) و(0.6154)على التوالي، ما يشير إلى تبنٍ معتدل لهذين البعدين في البنوك قيد الدراسة.
- وأخيرًا فيما يتعلق بالمتغيرات الضابطة لعينة الدراسة، أظهرت الإحصاءات الوصفية أن وسيط حجم البنك (مقاسًا باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول) بلغ حوالي (25.006) معع تباين بسيط في الأحجام حيث تراوحت القيم بين (23.126) و(27.448) مما يشير إلى أن غالبية البنوك المصنفة ضمن العينة تتراوح بين متوسطة وكبيرة الحجم، أما بالنسبة لعمر البنك فقد بلغ وسيط عدد سنوات العمل 39 سنة وهو ما يعكس خبرة طويلة في السوق المصرفي المصري، وفيما يخص نسبة حقوق الملكية إلى الأصول فقد بلغ الوسيط (0.0881) أي أن نحو 8.8% فقط من مصادر التمويل تأتي من حقوق الملكية، مما يدل على اعتماد كبير على التمويل الخارجي بدلاً من التمويل الذاتـي، أما بالنسبة لنسبة القروض إلى إجمالي الأصول فقد بلغ الوسيط (0.3440) مما يشير إلى أن القروض تـشكل حوالي 34% من إجمالي الأصول مع تباين ملحوظ في مستويات النشاط الإقراضي بين البنوك حيث تراوحت النسبة بين (0.0765) و(0.5778).

### 2/10- علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة:

تم استخدام مصفوفة ارتباط بيرسون (n MatrixPearson Correlatio) لتحليل العلاقات بين متغيرات الدراسة، نظرًا لأهميتها في الكشف عن قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات، بالإضافة إلى دورها الحيوي في التحقق من وجود مشكلة الازدواج الخطي (Multicollinearity) .

وقد تم تفسير معاملات الارتباط بناءً على المعايير التي أوردها Evans (1996) حيث يُعد الارتباط ضعيفًا جدًا إذا تراوحت قيمته بين 0.00 و0.19، ويُصنّف كارتباط ضعيف إذا كان بين 0.20 و0.39، بينما يُعد متوسط القوة إذا تراوح بين 0.40 و0.59، ويُعتبر قويًا إذا تراوح بين 0.60 و0.79، وأخيرًا يُصنّف كارتباط قوي جدًا إذا بلغت قيمته ما بين 0.80 و1.00،.

جدول رقم (5): مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة خلال الفترة (2014–2023)

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *DE* | (1) | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *DL* | (2) | 0.976*** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *DKM* | (3) | 0.979*** | 0.948*** | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| *DBE* | (4) | 0.983*** | 0.949*** | 0.966*** | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| *DF* | (5) | 0.962*** | 0.920*** | 0.917*** | 0.915*** | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| *SIZE* | (6) | 0.602*** | 0.540*** | 0.584*** | 0.621*** | 0.600*** | 1 | | | | | | | | | | | | |
| *AGE* | (7) | 0.149 | 0.143 | 0.169* | 0.121 | 0.157 | 0.446*** | 1 | | | | | | | | | | | |
| *ER* | (8) | 0.407*** | 0.300*** | 0.446*** | 0.452*** | 0.370*** | 0.347*** | -0.167* | 1 | | | | | | | | | | |
| *LAR* | (9) | 0.163* | 0.157 | 0.121 | 0.140 | 0.214** | -0.033 | 0.250*** | -0.065 | 1 | | | | | | | | | |
| *BP* | (10) | 0.104 | 0.096 | 0.093 | 0.087 | 0.130 | 0.076 | 0.269*** | -0.293*** | 0.044 | 1 | | | | | | | | |
| *FP* | (11) | 0.214** | 0.177* | 0.193** | 0.231** | 0.221** | 0.460*** | 0.133 | 0.094 | -0.018 | 0.361*** | 1 | | | | | | | |
| *EVA* | (12) | 0.419*** | 0.348*** | 0.402*** | 0.444*** | 0.421*** | 0.819*** | 0.291*** | 0.369*** | -0.043 | 0.163* | 0.794*** | 1 | | | | | | |
| *MVA* | (13) | 0.128 | 0.105 | 0.108 | 0.141 | 0.135 | 0.304*** | 0.074 | 0.001 | -0.011 | 0.396*** | 0.099 | 0.662*** | 1 | | | | | |
| *TQ* | (14) | 0.311*** | 0.275*** | 0.264*** | 0.319*** | 0.338*** | 0.532*** | 0.034 | 0.026 | 0.056 | 0.155 | 0.739*** | 0.669*** | 0.685*** | 1 | | | | |
| *OP* | (15) | -0.110 | -0.091 | -0.107 | -0.138 | -0.082 | -0.233** | 0.203** | -0.412*** | 0.043 | 0.845*** | -0.180* | -0.302*** | -0.123 | -0.273*** | 1 | | | |
| *OE* | (16) | -0.109 | -0.090 | -0.108 | -0.137 | -0.081 | -0.237** | 0.197** | -0.420*** | 0.061 | 0.845*** | -0.181* | 0.305*** | -0.123 | -0.271*** | 1*** | 1 | | |
| *NIM* | (17) | 0.006 | -0.032 | 0.043 | 0.030 | -0.022 | 0.224** | 0.138 | 0.407*** | -0.654*** | -0.246*** | -0.029 | 0.191** | 0.044 | -0.015 | 0.327*** | 0.327*** | 1 | |
| *EP* | (18) | 0.822*** | 0.764*** | 0.803*** | 0.840*** | 0.785*** | 0.570*** | 0.033 | 0.481*** | 0.086 | -0.035 | 0.268*** | 0.461*** | 0.180* | 0.397*** | -0303.*** | -0301.*** | 0.045 | 1 |

التحليل الإحصائي. *** الارتباط دال عند مستوى معنوية 1% ** الارتباط دال عند مستوى معنوية 5% * الارتباط دال عند مستوى معنوي

من خلال البيانات الواردة في الجدول رقم (5)، يمكن توضيح العلاقات بين المتغيرات، بما يساعد على تكوين تصور أوّلي حول طبيعة هذه العلاقات واتجاهها وذلك كما يلي:

**1- ارتباط مقاييس الأداء مع بعضها البعض:** من حيث مؤشرات الأداء المالي، أظهرت نتائج الارتباط تجانسًا قويًا بين تلك المؤشرات، حيث كانت العلاقات بين القيمة الاقتصادية المضافة EVA والقيمة السوقية المضافة MVA و Tobin's Q جميعها علاقات موجبة وقوية ودالة إحصائيًا عند مستوى 0.01، فبالنسبة لـ EVA ببلغ ارتباطها مع MVA (0.662)، بينما بلغ ارتباطها بـ Tobin's Q (0.669)، كما أظهرت النتائج أن الارتباط بين MVA و Tobin's Q هو الأقوى حيث بلغ (0.685)، ويُفسر هذا التجانس بأن هذه المؤشرات على الرغم من اختلاف طريقة حسابها إلا أنها جميعًا تعكس نفس الشي هو مستوى الأداء المالي.

كذلك أظهرت مؤشرات الأداء التشغيلي وهي الكفاءة التشغيلية وهامش صافي الفائدة علاقة موجبة بينهما (0.327) ما يدل على وجود تجانس نسبي داخل هذا البعد، حيث إن تحسين الكفاءة داخل البنك يساعد غالبًا في تحسين العائد من الفوائد.

لكن عند الربط بين المؤشرات التشغيلية والمالية ظهر تفاوت في النتائج فالكفاءة التشغيلية أظهرت ارتباطًا متوسطًا وموجبًا مع EVA (0.305)، ما يدل على أن تحسين الكفاءة قد يسهم جزئيًا في تعظيم الربحية الاقتصادية في المقابل كانت علاقتها مع MVA وTobin's Q سلبية وضعيفة، وبالانتقال إلى هامش صافي الفائدة تبين أن له رتباط ضعيف مع EVA (0.191)، وتقريبًا منعدم مع Tobin's Q (0.015-)، مما يشير إلى أن العائد من الفوائد لا يؤثر كثيرًا على التقييم السوقي للبنك.

وبالانتقال إلى الأداء البيئي فقد أظهر ارتباطًا متوسطًا موجبًا مع كل من EVA بلغ (0.461) وTobin's Q بلغ (0.397)، ما يدل على أن البنوك التي تُراعي الأبعاد البيئية تُحقق أرباحًا أعلى وتتمتع بثقة أكبر في السوق، وفي المقابل كانت العلاقة بين الأداء البيئي والكفاءة التشغيلية سلبية (0.301-)، ومع هامش صافي الفائدة ضعيفة جدًا (0.045).

**2- ارتباط المتغيرات المستقلة مع بعضها البعض:** أوضحت نتائج الارتباط أن هناك علاقات قوية جدًا بين المتغيرات المستقلة الممثلة في ممارسات ريادة الأعمال الرقمية؛ حيث أظهرت كل هذه الممارسات ارتباطات موجبة وقوية مع بعضها البعض ودالة إحصائيًا عند مستوى 0.01، فعلى سبيل المثال، بلغ ارتباط القيادة الرقمية بإدارة المعرفة الرقمية نحو (0.984) وارتبطت البيئة

الرقمية للأعمال بشكل قوي مع باقي الأبعاد، خاصة مع إدارة المعرفة الرقمية (0.966)، ومع التمويل الرقمي (0.915).

وهذا يعكس بأن تبني ممارسات ريادة الأعمال الرقمية في البنوك لا تحدث بشكل منفصل في كل بعد، بل يتم بشكل متكامل ومترابط، حيث يعزز كل ُبعد من الأبعاد الأخرى.

**3- ارتباط المتغيرات الضابطة مع مقاييس الأداء:** أظهرت نتائج الارتباط وجود علاقات متفاوتة بين المتغيرات الضابطة ومقاييس الأداء البنكي، فقد ارتبط حجم البنك بشكل طردي مع كل من EVA حيث بمعامل ارتباط (0.819)، ومع MVA بمعامل (0.304)، وبـ Tobin's Q بمعامل (0.532)، كذلك ارتبط مع الأداء البيئي طرديًا بمعامل (0.570)، ومع هامش صافي الفائدة بمعامل (0.224)، بينما كانت العلاقة مع الكفاءة التشغيلية سلبية، حيث بلغ معامل الارتباط (-0.237).

أما عمر البنك، فقد أظهر ارتباطًا طرديًا متوسط القوة مع EVA حيث بلغ معامل الارتباط (0.291)، كما ارتبط بالأداء المالي بمعامل (0.133)، وبالكفاءة التشغيلية بمعامل (0.197)، بينما لم تكن علاقاته بباقي مؤشرات الأداء دلالة إحصائيًا.

وفيما يتعلق بـ نسبة حقوق الملكية، فقد ارتبطت طرديًا مع كل من EVA بمعامل (0.369)، وبالأداء البيئي بمعامل (0.481)، وبهامش صافي الفائدة بمعامل (0.407)، بينما كانت علاقتها بالكفاءة التشغيلية سلبية قوية حيث بلغ معامل الارتباط بينهما (0.420-).

وأخيرًا، أظهرت نسبة القروض إلى الأصول ارتباطًا سلبيًا قويًا مع هامش صافي الفائدة، حيث بلغ معامل الارتباط (0.654-)، بينما كانت علاقاتها ببقية مؤشرات الأداء ضعيفة أو غير دالة.

**4- ارتباط المتغيرات المستقلة مع مقاييس الأداء:** أوضحت نتائج الارتباط عدم تجانس بين ممارسات ريادة الأعمال الرقمية، بأبعادها المختلفة وبين مقاييس الأداء، وقد تباينت هذه العلاقات على النحو التالي:

- الارتباط مع مؤشرات الأداء المالي: جاءت جميع العلاقات بين ريادة الأعمال الرقمية ومؤشرات الأداء المالي موجبة، حيث بلغ معامل الارتباط بين الريادة الرقمية كمؤشر كلي وEVA (0.419) كما أظهرت الأبعاد الفرعية علاقات موجبة مع EVAحيث ظهرت العلاقة مع إدارة بيئة الأعمال الرقمية بمعامل (0.444)، ومع التمويل الرقمي (0.421)، ومع إدارة المعرفة الرقمية (0.402)، والقيادة الرقمية (0.348)، أما مع MVA فجاءت العلاقات

موجبة وضعيفة، حيث تراوحت بين (0.105) و(0.141)، وأخيرًا بالنسبة إلى 's QTobin فقد كانت جميع علاقات الارتباط موجبة ودالة؛ حيث بلغ الارتباط مع المؤشر الكلي (0.311)، وتراوحت القيم بين الأبعاد الفرعية بين (0.264) و(0.338)، وعمومًا هذه النتائج تعطي إشارة مبدئية لوجود تأثير إيجابي لممارسات ريادة الأعمال الرقمية على الأداء المالي.

- ثانيًا: الارتباط مع مؤشرات الأداء التشغيلي: أظهرت جميع علاقات ممارسات ريادة الأعمال الرقمية مع مؤشرات الأداء التشغيلي اتجاهًا سلبيًا وضعيفًا، حيث بلغ الارتباط بين الريادة الرقمية الكلية والكفاءة التشغيلية (0.109-)، في حين تراوحت معاملات الارتباط مع الأبعاد الفرعية بين (0.081-) و(0.137-)، أما بالنسبة لهامش صافي الفائدة، فكانت العلاقات أيضًا سالبة أو شبه منعدمة، حيث تراوحت بين (0.032-) و(0.043)، وعمومًا هذه النتائج تعطي إشارة مبدئية لوجود تأثير سلبي لممارسات ريادة الأعمال الرقمية على الأداء التشغيلي.
- ثالثًا: الارتباط مع الأداء البيئي: سجلت جميع ممارسات ريادة الأعمال الرقمية ارتباطًا موجبًا وقويًا مع الأداء البيئي، حيث بلغ معامل الارتباط بين الريادة الرقمية كمؤشر كلي والأداء البيئي (0.822)، كما سجلت إدارة بيئة الأعمال الرقمية (0.840)، وإدارة المعرفة الرقمية (0.803)، والتمويل الرقمي (0.785)، والقيادة الرقمية (0.764)، وعمومًا هذه النتائج تعطي إشارة مبدئية لوجود تأثير إيجابي لريادة الأعمال الرقمية على الأداء البيئي.
- ثالثًا: الارتباط مع الأداء البيئي: سجلت جميع أبعاد ريادة الأعمال الرقمية ارتباطًا موجبًا وقويًا مع الأداء البيئي، حيث بلغ معامل الارتباط بين الريادة الرقمية كمؤشر كلي والأداء البيئي (0.822)، كما سجلت إدارة بيئة الأعمال الرقمية (0.840)، وإدارة المعرفة الرقمية (0.803)، والتمويل الرقمي (0.785)، والقيادة الرقمية (0.764)، وعمومًا هذه النتائج تعطي إشارة مبدئية لوجود تأثير إيجابي لريادة الأعمال الرقمية على الأداء البيئي.

**3/10- نتائج التحليل القياسي:**

يعرض هذا الجزء من الدراسة نتائج التحليل القياسي الذي يهدف إلى قياس أثر ممارسات ريادة الأعمال الرقمية على الأداء البنكي بأبعاده الثلاثة: المالي، التشغيلي، والبيئي، بالإضافة إلى دراسة تأثيرها على المؤشرات الفرعية للأداء المالي مثل )EVA، MVA، Tobin's Q( والأداء التشغيلي (مثل كفاءة التشغيل وهامش صافي الفائدة)، ولتحقيق هذا الغرض، تم بناء عدد (9 نماذج انحدار) باستخدام طريقة المربعات الصغرى الموزونة (WLS) مع الخطأ المعياري المصحح

لتغاير التباين وفق تقديرات White بهدف تحليل العلاقات بين المتغيرات وتحديد مدى قوة التأثير واتجاهه ومعنويته الإحصائية.

**1/3/10- تأثير ممارسات ريادة الأعمال الرقمية على الأداء (المالي والتشغيلي والبيئي):**

تناول هذا الجزء تحليل تأثير ممارسات ريادة الأعمال الرقمية (القيادة الرقمية، إدارة المعرفة الرقمية، إدارة بيئة الأعمال الرقمية، التمويل الرقمي) على الأداء الكلي للبنوك، وكذلك على أبعاده المتمثلة في الأداء المالي والتشغيلي والبيئي، ولتحقيق ذلك تم بناء أربعة نماذج انحدار، حيث اختص النموذج الأول بتحليل تأثير أبعاد ريادة الأعمال الرقمية على الأداء البنكي بشكل عام، في حين خُصصت النماذج الثلاثة الأخرى (2 و 3 و 4) لتحليل أثر أبعاد ريادة الأعمال الرقمية على كل بُعد من أبعاد الأداء (الأداء المالي، الأداء التشغيلي، الأداء البيئي)، وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (5):

**الجدول رقم (5): ممارسات ريادة الأعمال الرقمية والأداء المالي والتشغيلي: نتائج النماذج القياسية**

| | ***Banking performance*** | ***Banking performance dimensions*** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ***Financial Performance*** | ***Operational Performance*** | ***Environmental Performance*** |
| | ***Reg (1)*** | ***Reg (2)*** | ***Reg (3)*** | ***Reg (4)*** |
| ***Digital Leadership*** | **-0.3183 [-1.598]** | **0.1115 [ 2.444]**** | **-0.5244 [-1.553]** | **-0.6646 [-1.996]*** |
| ***Digital Leadership squared*** | | | | **0.8181 [ 1.862]*** |
| ***Digital Knowledge Management*** | **0.3071 [ 1.551]** | **-0.6488 [-4.257]***** | **0.7185 [ 1.852]*** | **-1.0723 [-3.884]***** |
| ***Digital Knowledge Management squared*** | | **0.4815 [ 3.966]***** | | **0.7298 [ 2.211]*** |
| ***Digital Business Environment*** | **0.3640 [ 1.868]*** | **-0.2346 [-3.942]***** | **0.1594 [ 0.422]** | **0.5187 [ 2.224]*** |
| ***Digital Finance*** | **0.2047 [ 2.368]**** | **0.2033 [ 3.979]***** | **0.3521 [ 1.976]*** | **0.4691 [ 3.491]***** |
| *Bank Size* | -3.1026 [-3.512]*** | 0.0902 [ 3.188]** | -0.4798 [-6.664]*** | 0.0970 [ 2.562]** |
| *Bank Size squared* | 0.0596 [ 3.427]*** | | | |
| *Bank Age* | 0.0083 [ 5.777]*** | -0.0054 [-4.393]*** | 0.0387 [ 7.985]*** | -0.0086 [-2.904]** |
| *Equity Ratio* | -7.3222 [-6.754]*** | -0.3920 [-1.696] | -14.667 [-8.694]*** | 1.2549 [ 1.804] |
| *Loan to Assets Ratio Ratio* | 0.3284 [ 2.731]** | 0.7452 | 1.2227 | 1.7416 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | [ 3.468]*** | [ 5.796]*** | [ 2.930]** |
| *Loan to Assets Ratio squared* | | -1.2903 [-3.677]*** | | -3.3572 [-3.158]** |
| *Constant* | 41.187 [ 3.675]*** | -1.7601 [-2.701]** | 13.197 [ 7.857]*** | -2.2649 [-2.717]** |
| | ***Key Regression Statistics*** | | | |
| R-squared | 80.3% | 94.6% | 79.4% | 80.9% |
| Adjusted R-squared | 77.6% | 93.6% | 76.8% | 78.7% |
| Fisher test (F-stats.) | (30.009)*** | (95.377)*** | (31.146)*** | (37.625)*** |
| | ***Practical significance for Digital Entrepreneurship: Effect Size*** | | | |
| Digital Leadership | -0.3279 | 0.5124 | -0.3171 | 0.3782 |
| Digital Knowledge Management | 0.3183 | 0.8314 | 0.3780 | 0.4489 |
| Digital Business Environment | 0.3833 | -0.8264 | 0.0861 | 0.4517 |
| Digital Finance | 0.4858 | 0.8343 | 0.4033 | 0.7089 |

**المصدر: تم الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي. ***، **، * تشير إلى دلالة إحصائية عند مستويات 1% و5% و10% على التوالي**

**قيمة t–Statistic موضوعة بين قوسين**

**الجدول رقم (6): اختبار وجود علاقة منحنية (U) أو (U) مقلوبة بين المتغيرات باستخدام نموذج Sasabuchi–Mehlum–Lind**

| | | *Reg (3)* | | *Reg (4)* | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Digital Knowledge Management*** | | ***Digital Leadership*** | ***Digital Knowledge Management*** |
| $X_i$ | $\hat{\beta} =$ | -0.6488 [-4.257]*** | | -0.6646 [-1.996]* | **-1.0723 [-3.884]*** |
| $X_i^2$ | $\hat{\gamma} =$ | 0.4815 [ 3.966]*** | | 0.8181 [ 1.862]* | **0.7298 [ 2.211]*** |
| Interval | $X_{l\ (min)} =$ | 0.0625 | | 0 | **0.0625** |
| | $X_{h\ (\max)} =$ | 1 | | 1 | **1** |
| Slope at $X_l$ | $\hat{\beta} + 2\hat{\gamma}X_l =$ | -0.5886 [-5.318]*** | | -0.6646 [-2.041]** | **-0.9811 [-3.845]*** |
| Slope at $X_h$ | $\hat{\beta} + 2\hat{\gamma}X_h =$ | 0.3142 [ 4.632]*** | | 0.9717 [ 1.795]* | **0.3872 [ 1.875]*** |
| Sasabuchi test (t-value) | | [ 4.512]*** | | [ 5.619]*** | **[ 7.812]*** |
| Extremum Point | $-\hat{\beta}/(2\hat{\gamma}) =$ | 0.6738 | | 0.4062 | **0.7347** |
| | | Extremum inside interval | | Extremum inside interval | **Extremum inside interval** |

**المصدر: تم الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي. ***، **، * تشير إلى دلالة إحصائية عند مستويات 1% و5% و10% على التوالي**

يتضح من البيانات الواردة في الجدول (5):

**بالنسبة لنموذج الأداء الكلي:** كان لبعد التمويل الرقمي تأثير موجب ودال (0.2047) عند مستوى 5%، كما ظهر تأثير موجب لبعد بيئة الأعمال الرقمية (0.3640) عند مستوى دلالة 10%، بينما لم يكن لكل من بعدي القيادة الرقمية وإدارة المعرفة الرقمية تأثير على الأداء الكلي.

**وفيما يتعلق بالأداء المالي،** أظهرت النتائج أن التمويل الرقمي سجل أعلى تأثير موجب ودال (0.2033) عند 1%، يليه إدارة المعرفة الرقمية التي كانت ذات علاقة منحنية على شكل (U)؛ حيث جاء معاملها الخطي سالبًا (0.6488-) والمربع موجبًا (0.4815) وكلاهما دالان، كما أكد اختبار (Mehlum-Lind-Sasabuchi( الوارد في جدول رقم (6) على وجود هذه العلاقة المنحنية؛ حيث جاءت بغت قيمة الاختبار (4.512)، وكانت نقطة الانقلاب (0.6738) ضمن النطاق الفعلي، مما يعزز مصداقية النموذج، ويظهر الميل عند الحد الأدنى قيمة سالبة (0.5886) وعند الحد الأعلى موجبة (0.3142)، مما يدل على أن التأثير يبدأ سلبيًا ثم يتحول إلى إيجابي مع التوسع في التطبيق، في المقابل كانت القيادة الرقمية ذات تأثير موجب (0.1115) ودال عند 5%، في حين في حين أظهرت بيئة الأعمال الرقمية تأثيرًا سلبيًا ومعنويًا (0.2346-) عند مستوى 1%.

**أما بالنسبة للأداء التشغيلي،** فقد كشفت النتائج عن تأثير موجب ودال لكل من التمويل الرقمي (0.3521) عند 10%، وإدارة المعرفة الرقمية (0.7185) عند نفس المستوى، في حين لم يكن لكل من بعدي القيادة الرقمية وإدارة بيئة الأعمال الرقمية تأثير على الأداء التشغيلي.

**وفيما يخص الأداء البيئي،** أظهرت النتائج أن التمويل الرقمي سجل تأثيرًا موجبًا ومعنويًا (0.4691) عند مستوى 1%، كما أظهر بعد بيئة الأعمال الرقمية تأثيرًا موجبًا ودالًا (0.5187) عند مستوى 10%، في المقابل أظهرت القيادة الرقمية علاقة منحنية تأخذ شكل حرف (U) حيث جاء المعامل الخطي سلبيًا (0.6646-) والتربيعي موجبًا (0.8181)، وكلاهما دالان عند مستوى 10%، وقد أكد اختبار (Mehlum-Lind-Sasabuchi(الوارد في الجدول (7) هذا الشكل المنحني، حيث بلغت إحصائية الاختبار (5.619) مع نقطة انقلاب عند (0.4062) تقع ضمن النطاق الفعلي للقيم، وبلغ الميل عند الحد الأدنى (0.6646-) وعند الحد الأعلى (0.9717)، كما أظهرت إدارة المعرفة الرقمية أيضًا علاقة منحنية على شكل (U) حيث بلغ معاملها الخطي (-1.0723) والتربيعي (0.7298) وكلاهما دالان إحصائيًا، وتم تأكيد هذه العلاقة من خلال اختبار

(Mehlum-Lind-Sasabuchi( حيث بلغت قيمة إحصائية الاختبار (7.812) مع نقطة انقلاب عند (0.7347) وميل سالب عند الحد الأدنى (0.9811-) وموجب عند الحد الأعلى (0.3872)، مما يشير إلى أن التأثير يبدأ سلبيًا ويتحول تدريجيًا إلى تأثير إيجابي مع زيادة تطبيق ممارسات إدارة المعرفة الرقمية.

**بالنسبة للمتغيرات الضابطة،** أظهرت النتائج تباينًا في تأثيرها، حيث جاء تأثير حجم البنك سالبًا في الأداء الكلي والتشغيلي، وموجبًا في الأداء المالي والبيئي، مع وجود علاقة غير خطية في نموذج الأداء الكلي، كما ارتبط عمر البنك إيجابيًا بالأداء الكلي والتشغيلي، وسلبيًا بالأداء المالي والبيئي، وسجلت نسبة حقوق الملكية أثرًا سلبيًا في الأداء الكلي والتشغيلي، في حين لم يظهر لها تأثير معنوي في باقي النماذج، أما نسبة القروض إلى الأصول فقد ارتبطت إيجابيًا بجميع الأبعاد، مع وجود علاقة غير خطية في النماذج المالية والبيئية.

**وبالانتقال إلى الإحصاءات العامة للنماذج:** تشير قيم معامل التحديد المعدل إلى أن النماذج المقدرة تتمتع بقوة تفسيرية جيدة، حيث بلغت 77.6% في نموذج الأداء الكلي، و93.6% في النموذج المالي، و76.8% في النموذج التشغيلي، و78.7% في البيئي، مما يعكس قدرة النماذج على تفسير نسبة كبيرة من التغير في الأداء البنكي وأبعاده أما من حيث حجم التأثير ( Cohen's d( فقد كان التمويل الرقمي هو الأقوى عبر أغلب النماذج، خاصة في الأداء المالي، يليه في التأثير إدارة المعرفة الرقمية التي حققت حجم تأثير متوسط إلى مرتفع، ثم القيادة الرقمية وبيئة الأعمال التي تراوحت تأثيراتهما بين صغير إلى متوسط، وأخيرًا كانت اختبارات فيشر (statistics-F) لجميع النماذج معنوية عند مستوى 1%، مما يؤكد جودة النماذج من الناحية الإحصائية وقوة تفسيرها للأداء البنكي وأبعاده.

### 2/3/10- تأثير ممارسات ريادة الأعمال الرقمية على المؤشرات الفرعية للأداء المالي والتشغيلي:

تم تقدير أثر أبعاد ريادة الأعمال الرقمية على المؤشرات الفرعية لكل من الأداء المالي والتشغيلي من خلال خمسة نماذج انحدار حيث خُصصت النماذج (5 إلى 7) لقياس أثر الأبعاد على مؤشرات الأداء المالي (EVA، MVA، Tobin's Q( في حين تناول النموذجان (8 و9)

مؤشري الأداء التشغيلي (كفاءة التشغيل وهامش صافي الفائدة) وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (7)

**الجدول رقم (7): ممارسات ريادة الأعمال الرقمية والأداء المالي والتشغيلي: نتائج النماذج القياسية**

| | ***Financial performance*** | | | ***Operational performance*** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ***EVA*** | ***MVA*** | ***Tobin's Q*** | ***Operating Efficiency*** | ***Net Interest Margin*** |
| | ***Reg (5)*** | ***Reg (6)*** | ***Reg (7)*** | ***Reg (8)*** | ***Reg (9)*** |
| ***Digital Leadership*** | **0.1323 [ 1.951]*** | **0.2753 [ 2.288]**** | **0.0321 [ 2.077]**** | **-1.1418 [-1.681]*** | **0.0349 [ 0.773]** |
| ***Digital Knowledge Management*** | **-0.6047 [-4.672]***** | **-1.1149 [-3.986]***** | **-0.1548 [-5.678]***** | **1.2149 [ 1.440]** | **-0.0043 [-0.138]** |
| ***Digital Knowledge Management squared*** | **0.4089 [ 4.988]***** | **0.9099 [ 4.452]***** | **0.1153 [ 6.276]***** | | |
| ***Digital Business Environment*** | **-0.2575 [-3.797]***** | **-0.4193 [-2.617]**** | **-0.0485 [-3.038]***** | **0.7909 [ 0.955]** | **-0.0495 [-1.349]** |
| ***Digital Finance*** | **0.1241 [ 2.803]***** | **0.2895 [ 2.620]**** | **0.0466 [ 4.584]***** | **0.6510 [ 1.816]*** | **-0.0026 [-0.120]** |
| *Bank Size* | 0.2947 [ 11.08]*** | -0.1060 [-2.187]** | 0.0320 [ 10.25]*** | -0.9685 [-6.328]*** | 0.0215 [ 3.988]*** |
| *Bank Age* | -0.0031 [-3.407]*** | -0.0122 [-3.991]*** | -0.0016 [-3.687]*** | 0.0775 [ 7.557]*** | -0.0012 [-3.494]*** |
| *Equity Ratio* | 2.2568 [ 5.169]*** | -3.1952 [-4.694]*** | -0.5165 [-5.962]*** | -31.936 [-8.651]*** | 0.8596 [ 3.963]*** |
| *Loan to Assets Ratio* | 0.7565 [ 2.260]** | -0.2814 [-2.161]** | -0.0361 [-2.662]*** | 3.1381 [ 7.032]*** | -0.3792 [-10.99]*** |
| *Loan to Assets Ratio squared* | -1.2342 [-2.423]** | | | | |
| *Constant* | -7.2059 [-10.74]*** | 3.1959 [ 2.791]*** | 0.2810 [ 4.062]*** | 26.442 [ 7.457]*** | -0.3157 [-2.506]** |
| | ***Key Regression Statistics*** | | | | |
| R-squared | 929% | 91.1% | 86.1% | 80.1% | 53.6% |
| Adjusted R-squared | 91.8% | 89.6% | 83.7% | 77.6% | 49.4% |
| Fisher test (F-stats.) | (82.287)*** | (59.645)*** | (36.103)*** | (32.460)*** | (12.834)*** |
| | ***Practical significance for Digital Entrepreneurship: Effect Size*** | | | | |
| Digital Leadership | 0.4046 | 0.4770 | 0.4330 | 0.3432 | 0.1554 |
| Digital Knowledge Management | 1.0346 | 0.9283 | 1.3086 | 0.2939 | 0.0277 |
| Digital Business Environment | -0.7875 | -0.5456 | 0.6334 | 0.1949 | 0.2711 |
| Digital Finance | 0.5812 | 0.5463 | 0.9557 | 0.3706 | 0.0242 |

**المصدر: تم الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي. ***، **، * تشير إلى دلالة إحصائية عند مستويات 1% و5% و10% على التوالي**

**قيمة t–Statistic موضوعة بين قوسين**

**الجدول رقم (8): اختبار وجود علاقة منحنية (U) أو (U) مقلوبة بين المتغيرات باستخدام نموذج Mehlum–Lind–Sasabuchi**

| | | *Reg (5)* | *Reg (6)* | *Reg (7)* |
|---|---|---|---|---|
| | | ***Digital Knowledge Management*** | ***Digital Knowledge Management*** | ***Digital Knowledge Management*** |
| $X_i$ | $\hat{\beta} =$ | -0.6047 [-4.672]*** | -1.1149 [-3.986]*** | **-0.1548 [-5.678]*** |
| $X_i^2$ | $\hat{\gamma} =$ | 0.4089 [ 4.988]*** | 0.9099 [ 4.452]*** | **0.1153 [ 6.276]*** |
| Interval | $X_{l\,(min)} =$ | 0.0625 | 0.0625 | **0.0625** |
| | $X_{h\,(\max)} =$ | 1 | 1 | **1** |
| Slope at $X_l$ | $\hat{\beta} + 2\hat{\gamma}X_l =$ | -0.5536 [-4.972]*** | -1.0012 [-4.846]*** | **-0.1404 [-6.318]*** |
| Slope at $X_h$ | $\hat{\beta} + 2\hat{\gamma}X_h =$ | 0.2132 [ 3.795]*** | 0.7051 [ 5.317]*** | **0.0759 [ 5.307]*** |
| Sasabuchi test (t-value) | | [ 4.023]*** | [ 5.075]*** | **[ 4.012]*** |
| Extremum Point | $-\hat{\beta}/(2\hat{\gamma}) =$ | 0.7394 | 0.6126 | **0.6710** |
| | | Extremum inside interval | Extremum inside interval | **Extremum inside interval** |

**المصدر: تم الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي. ***، **، * تشير إلى دلالة إحصائية عند مستويات 1% و5% و10% على التوالي**

يتضح من خلال الجدول رقم (7) النتائج التالية:

**بالنسبة لمؤشرات الأداء المالي:** كان لكل من القيادة الرقمية والتمويل الرقمي تأثيرًا موجبًا ومعنويًا في جميع النماذج الثلاثة، أما إدارة المعرفة الرقمية، فقد أظهرت علاقة منحنية على شكل حرف (U) في النماذج الثلاثة، حيث جاءت معاملاتها الخطية سالبة والتربيعية موجبة وكلاهما دال إحصائيًا بدرجة عالية، وقد أكدت اختبارات (Mehlum-Lind-Sasabuchi) الوارد في الجدول (8) وجود هذه العلاقة المنحنية، إذ كانت إحصائيات الاختبار معنوية في النماذج الثلاثة، ونقاط الانقلاب واقعة ضمن النطاق الفعلي للقيم، كما أن الميل عند الحد الأدنى كان سالبًا وتحول إلى موجب عند الحد الأعلى، من جهة أخرى، أظهرت بيئة الأعمال الرقمية تأثيرًا سلبيًا ومعنويًا على مؤشرات الأداء المالي الثلاثة، وبالتالي تؤدي هذه النتائج إلى قبول الفروض الفرعية ($H_{3\text{-}1\text{-}1}$)، ($H_{3\text{-}1\text{-}2}$)، ($H_{3\text{-}1\text{-}3}$) الخاصة بتأثير القيادة الرقمية على المؤشرات المالية الثلاثة، والفروض الفرعية ($H_{3\text{-}10\text{-}1}$)، ($H_{3\text{-}10\text{-}2}$)، ($H_{3\text{-}10\text{-}3}$) المتعلقة بتأثير التمويل الرقمي على المؤشرات الفرعية الثلاثة للأداء المالي، وكذلك قبول الفروض الفرعية ($H_{3\text{-}4\text{-}1}$)، ($H_{3\text{-}4\text{-}2}$)، ($H_{3\text{-}4\text{-}3}$) الخاصة بتأثير إدارة المعرفة الرقمية على مؤشرات الأداء المالي، وفي المقابل رفض الفروض الفرعية ($H_{3\text{-}7\text{-}1}$)، ($H_{3\text{-}7\text{-}2}$)، ($H_{4\text{-}7\text{-}3}$) المتعلقة بتأثير إدارة بيئة الأعمال الرقمية على المؤشرات المالية.

**وبالانتقال إلى مؤشرات الأداء التشغيلي:** فقد تبين أن التمويل الرقمي كان المؤشر الوحيد الذي سجل تأثيرًا موجبًا ومعنويًا على كفاءة التشغيل في مقابل تأثير معنويًا سالبًا للقيادة الرقمية في حين لم تظهر بقية الأبعاد تأثيرات دالة إحصائيًا في هذا النموذج، وفي نموذج هامش صافي الفائدة لم تسجل أي من الأبعاد الأربعة لريادة الأعمال الرقمية تأثيرات دالة، وتقود هذه النتائج إلى قبول الفرض الفرعي ($H_{3.11.1}$) الخاص بتأثير التمويل الرقمي على الكفاءة التشغيلية، ورفض الفرض الفرعي ($H_{3.11.2}$) الخاص بتأثير التمويل الرقمي على هامش صافي الفائدة وكذلك رفض الفروض الفرعية المتعلقة بتأثير كل من القيادة الرقمية وإدارة المعرفة الرقمية وإدارة بيئة الأعمال الرقمية على المؤشرات التشغيلية.

**وفيما يخص المتغيرات الضابطة:** فقد تباينت آثارها عبر النماذج، أظهر حجم البنك تأثيرًا موجبًا في مؤشري EVA و Tobin's Qوكذلك في نموذج هامش صافي الفائدة، وتأثيرًا سالبًا في MVA وكفاءة التشغيل، بينما كان عمر البنك سالبًا في جميع نماذج المؤشرات المالية وكذلك في هامش صافي الفائدة، وموجبًا في كفاءة التشغيل، أما نسبة حقوق الملكية فقد كانت إيجابية في نموذجي EVA وهامش الفائدة، وسالبة في باقي النماذج، في حين سجلت نسبة القروض إلى الأصول تأثيرًا موجبًا في نموذجيEVA وكفاءة التشغيل وسالبًا في باقي النماذج، مع وجود علاقة غير خطية دالة في نموذج EVA.

**وتشير الإحصاءات العامة إلى:** تشير الإحصاءات العامة إلى أن النماذج الخاصة بالأداء المالي تتمتع بقوة تفسيرية مرتفعة، حيث تراوح معامل التحديد المعدل بين (83.7% و91.8%) في نماذج EVA وMVA و Tobin's Q مما يعكس قدرة عالية على تفسير التغير في هذه المؤشرات، أما في النماذج التشغيلية، فقد كانت القوة التفسيرية أقل؛ حيث بلغ معامل التحديد المعدل 77.6% في نموذج الكفاءة التشغيلية، وانخفض إلى 49.4% في نموذج هامش صافي الفائدة؛ ما يشير إلى تأثر هذا المؤشر بعوامل أخرى خارج النطاق التحليلي للنموذج.

وفيما يتعلق بحجم التأثير العملي (Cohen's d)فقد كانت إدارة المعرفة الرقمية صاحبة التأثير الأكبر على مؤشرات الأداء المالي خاصة في نموذج Tobin's Q تلاها في التأثير التمويل الرقمي، الذي أظهر بدوره تأثيرًا مرتفعًا في النماذج الثلاثة، ثم جاءت القيادة الرقمية بتأثير متوسط، أما بيئة الأعمال الرقمية فقد سجلت تأثيرًا سلبيًا متوسط القوة في نماذجي EVA وMVA، بينما سجّلت في نموذج Tobin's Q تأثيرًا إيجابيًا محدودًا يقترب من المستوى

المتوسط، أما بالنسبة للنماذج التشغيلية، جاءت جميع قيم حجم التأثير منخفضة، حيث لم يسجل أي من الأبعاد الأربعة تأثيرًا عمليًا كبيرًا، وخصوصًا في نموذج هامش صافي الفائدة، الذي أظهرت فيه النتائج ضعفًا واضحًا سواء من حيث الدلالة الإحصائية أو حجم التأثير.

وأخيرًا كانت نتائج اختبار فيشر (statistic-F) دالة في جميع النماذج عند مستوى 1%، مما يعكس القوة الإحصائية للنماذج ككل، ويؤكد أن المتغيرات المستقلة تسهم بدرجة موثوقة في تفسير التغير في الأداء المالي والتشغيلي.

## 11ـ النتائج والتوصيات:

### 1/11- الاستنتاجات حول تأثير ممارسات ريادة الأعمال الرقمية على الأداء (المالي، التشغيلي، البيئي) في البنوك محل الدراسة:

يمكن عرض الاستنتاجات الخاصة بهذا الجزء من الدراسة من خلال تحليل تأثير ممارسات ريادة الأعمال الرقمية على كل بعد من أبعاد الأداء (الأداء المالي، الأداء التشغيلي، الأداء البيئي):

**1/1/11- تأثير ممارسات ريادة الأعمال الرقمية على الأداء المالي:**

أظهرت النتائج أن لكل ممارسة من ممارسات ريادة الأعمال الرقمية تأثيرات معنوية مختلفة على الأداء المالي للبنوك، حيث كانت العلاقة مع كل بعد على النحو التالي:

**بالنسبة للقيادة الرقمية:** كشفت النتائج عن وجود علاقة معنوية موجبة بين القيادة الرقمية والأداء المالي للبنوك، وكذلك الأمر بالنسبة للمؤشرات الفرعية للأداء المالي حيث بينت النتائج وجود علاقة معنوية موجبة بين القيادة الرقمية وكل من EVA وMVA وTobin's Q وتقود تلك النتائج إلى قبول الفروض الفرعية ($H_{1-1-1}$) و($H_{1-1-2}$) و($H_{1-1-3}$) والمتعلقين بتأثير القيادة الرقمية على المؤشرات الفرعية للأداء المالي، وتتفق هذه النتائج مع دراسات (Mollah et al., 2024; Senadjki et al., 2023).

**وبالانتقال إلى إدارة المعرفة الرقمية:** فكشفت النتائج أن العلاقة بينها وبين الأداء المالي علاقة غير خطية على شكل حرف (U) في البداية؛ مما يشير إلى أن البنوك التي تبدأ في تبني المعرفة الرقمية قد تواجه تحديات أولية، لكنها ستشهد تحسنًا تدريجيًا في الأداء المالي مع مرور الوقت، وبالنظر إلى المؤشرات الفرعية للأداء المالي فلم تتغير النتيجة؛ حيث بينت النتائج عن وجود علاقة غير خطية بين إدارة المعرفة الرقمية والمؤشرات الفرعية للأداء المالي، وبالتالي تدعم هذه النتائج

قبول الفروض الفرعية ($H_{2-1-1}$) و($H_{2-1-2}$) و($H_{2-1-3}$) المختصة بتناول العلاقة بين إدارة المغرفة الرقمية ومؤشرات الأداء المالي، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Abdul Karim et al., 2024).

**أما فيما يتعلق بإدارة بيئة الأعمال الرقمية:** فكانت النتائج مغايرة لأبعاد ريادة الأعمال الرقمية الأخرى؛ حيث تبين وجود علاقة معنوية سلبية بين كل من إدارة بيئة الأعمال الرقمية والأداء المالي، وكذلك الأمر بالنسبة للعلاقة مع المؤشرات الفرعية للأداء المالي، وبالتالي تؤدي هذه النتائج إلى رفض الفروض الفرعية ($H_{3-1}$) و($H_{3-2}$) و($H_{3-3}$) والمتعلقة بتأثير إدارة بيئة الأعمال الرقمية على المؤشرات الفرعية للأداء المالي.

وتختلف هذه النتيجة مع نتائج دراسات (Yatsukh et al., 2024; Shen et al., 2022; Yu & Moon, 2021) وكذلك دراسة (النسور & خلفيات، 2022)، وقد يكون سبب هذا هو أن تلك الدراسات التي تم تطبيقها تناولت قطاعات مختلفة عن القطاع المصرفي في مصر، حيث لا تزال البنوك المصرية في مرحلة مبكرة من التحول الرقمي، وعلى الرغم من التقدم الملحوظ في بعض جوانب البيئة الرقمية، إلا أن التكاليف المرتبطة بالبنية التحتية الرقمية والتدريب على التقنيات الحديثة قد تكون أعلى من العوائد المالية في المراحل الأولى وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة Jardak & Ben Hamad (2022) والتي وضحت أن الاستثمارات الأولية في النضج الرقمي قد تؤدي إلى انخفاض مؤقت في ربحية الشركات، كما أنه في نتائج تحليل المحتوى ظهر أن هذا البعد حصل على أقل وسيط مقارنة بالأبعاد الأخرى لريادة الأعمال الرقمية، كما أظهر اختبار Wallis-Kruskal وجود تفاوت ملحوظ في تطبيق هذا البعد بين البنوك، مما يعكس التحديات الكبيرة التي تواجهها المؤسسات المصرفية في هذا المجال.

**وأخيرا فيما يخص التمويل الرقمي:** فكانت العلاقة بينه وبين والأداء المالي وجميع مؤشراته الفرعية معنوية موجبة، وبالتالي تدعم هذه النتيجة قبول الفروض الفرعية ($H_{4-1-1}$) و($H_{4-1-2}$) و($H_{4-1-3}$) والخاصة بتناول تأثير التمويل الرقمي على المؤشرات الفرعية للأداء المالي، وتتفق هذه النتائج مع دراسات (Isa-Olatinwo et al., 2022; Wu & Hung, 2022, Dadu et al., 2021).

**2/1/11- تأثير ممارسات ريادة الأعمال الرقمية على الأداء التشغيلي:**

أظهرت النتائج أنه يوجد عدم تجانس حول تأثير أبعاد ريادة الأعمال الرقمية على الأداء التشغيلي، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

**بالنسبة لبعدي إدارة المعرفة الرقمية والتمويل الرقمي:** تبين وجود علاقة معنوية موجبة بين كل بعد منهما وبين الأداء التشغيلي، وبالتطرق إلى المؤشرات الفرعية للأداء التشغيلي، بالنسبة لعلاقة إدارة المعرفة الرقمية بكل من كفاءة التشغيل وهامش صافي الفائدة فقد تبين عدم وجود علاقة معنوية بين إدارة المعرفة الرقمية وبين كل مؤشر منهما بالرغم من وجود علاقة معنوية موجبه بينها وبين المؤشر الكلي للأداء التشغيلي، ولعل هذا يرجع إلى أن تأثير إدارة المعرفة الرقمية قد يظهر بوضوح في تحسين العمليات والإنتاجية بشكل عام، ولكن قد لا يكون لها تأثير مباشر أو ملموس على مكونات الأداء التشغيلي الفرعية التي قد تأثر بعوامل مالية وتشغيلية أخرى لا ترتبط بشكل مباشر بإدارة المعرفة الرقمية.

وبالنسبة لعلاقة التمويل الرقمي مع المؤشرات الفرعية للأداء التشغيلي فقد أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية موجبة مع كفاءة التشغيل، بينما لم يظهر أي تأثير معنوي للتمويل الرقمي على مؤشر هامش صافي الفائدة، وقد يرجع هذا لكون التمويل الرقمي قد يسهم في تحسين العمليات بشكل مباشر؛ حيث يوفر أدوات مالية رقمية تساهم في تسريع الإجراءات وتقليل الأخطاء البشرية، مما ينعكس على كفاءة العمليات التشغيلية بشكل عام، وبالرغم من أن التمويل الرقمي قد يساعد أيضًا في تسهيل الحصول على الموارد المالية وتوفيرها، إلا أن تأثيره على هامش صافي الفائدة قد يكون محدودًا بسبب الطبيعة المالية المتخصصة لهذا المؤشر التي تتأثر بعوامل خارجية أخرى.

وبالتالي تقود هذه النتائج إلى رفض الفروض الفرعية ($H_{2-2-1}$) و($H_{2-2-2}$) الخاصين بتأثير إدارة المعرفة الرقمية على المؤشرات الفرعية للأداء التشغيلي، وكذلك رفض الفرعي ($H_{4-2-2}$) المتعلق بتأثير التمويل الرقمي على هامش صافي الفائدة وقبول الفرض الفرعي ($H_{4-2-1}$) والمتعلق بتأثير التمويل الرقمي على كفاءة التشغيل، وتتفق هذه النتائج مع دراسات (Abdul Karim et al., 2024; Wang & Li, 2023).

**أما فيما يتعلق ببعدي القيادة الرقمية وإدارة بيئة الأعمال الرقمية:** فقد أظهرت النتائج عدم وجود علاقة معنوية بينهما وبين الأداء التشغيلي ككل، وفيما يتعلق بالمؤشرات الفرعية للأداء التشغيلي، كانت النتائج مشابهة بالنسبة لمؤشر هامش صافي الفائدة حيث لم تظهر أي علاقة معنوية، أما بالنسبة لمؤشر كفاءة التشغيل تبين أن إدارة بيئة الأعمال الرقمية لا تظهر تأثيرًا معنويًا عليها، في حين وجدت علاقة معنوية سلبية بين القيادة الرقمية وكفاءة التشغيل، وبالتالي تؤدي هذه النتيجة إلى رفض الفرض الفرعي ($H_{1-2-1}$) والمتعلق بتأثير القيادة الرقمية على كفاءة التشغيل،

ورفض الفرض الفرعي ($H_{1-2-2}$) المتعلق بتأثير القيادة الرقمية على هامش صافي الفائدة، وكذلك رفض الفروض الفرعية ($H_{3-2-1}$) و ($H_{3-2-2}$) والمتعلقين بتأثير إدارة بيئة الأعمال الرقمية على المؤشرات الفرعية للأداء التشغيلي، وقد رأت بعض الدراسات أنه توجد علاقة بين القيادة الرقمية أو بيئة الأعمال الرقمية والأداء التشغيلي ولكن بعد أن يتوسطها بعض المتغيرات وذلك مثل دراسات (Li et al., 2024; Che et al., 2018).

**3/1/11- تأثير ممارسات ريادة الأعمال الرقمية على الأداء البيئي:**

كشفت النتائج وجود تأثير معنوي لجميع أبعاد ريادة الأعمال الرقمية على الأداء البيئي، مع وجود علاقة معنوية غير خطية بين بعدي إدارة المعرفة الرقمية وإدارة بيئة الأعمال الرقمية والأداء البيئي، وبالتالي يتم قبول الفروض الفرعية ($H_{1-3}$) و($H_{2-3}$) و($H_{3-3}$) و($H_{4-3}$) والمتعلقين بتأثير أبعاد ريادة الأعمال الرقمية على الأداء البيئي، وتتفق هذه النتيجة مع دراسات (Martinez-Navalon et al., 2023; Qiao et al., 2024; Bakry et al ., 2024, Haq & Huo, 2023).

**2/11- التوصيات:**

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الباحثة في هذه الدراسة حول ممارساتت ريادة الأعمال الرقمية وتأثيرها على الأداء، تتضح أهمية تبني الاستراتيجيات الرقمية في عصر يشهد تحولاً تكنولوجياً سريعاً، وبالتالي تقدم الباحثة من خلال التحليل المعمق للأبعاد المختلفة لريادة الأعمال الرقمية مجموعة من التوصيات التي من الممكن أن تكون بمثابة إرشادات عملية للمؤسسات من أجل تحسين استراتيجياتها الرقمية والتكيف مع المتغيرات التكنولوجية في بيئة الأعمال، ويمكن عرض هذه التوصيات كما يلي:

- الاستثمار في تطوير مهارات القيادة الرقمية عبر تدريب القادة على تقنيات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، بالإضافة إلى تعزيز ثقافة الابتكار داخل المؤسسة.
- زيادة وعي مديرين المنظمات بالتغيرات التكنولوجية والعمل على إدخال التحولات الرقمية في كل جوانب العمل لتحقيق الكفاءة والنمو.
- تبني استراتيجيات طويلة المدى تركز على الاستدامة الرقمية بما يتماشى مع تغيرات السوق والبيئة الرقمية المتسارعة.

- استخدام منصات إدارة المعرفة الرقمية لتخزين وتنظيم البيانات والمعلومات التي يمكن الوصول إليها بسهولة من قبل الموظفين لتحقيق أقصى استفادة.
- تشجيع الموظفين على تبادل المعرفة الرقمية بين الفرق المختلفة وتعزيز التعاون عبر المنصات الرقمية، مما يسهم في تحسين الإنتاجية.
- الاستثمار في أدوات ذكية لإدارة المعرفة مثل الذكاء الاصطناعي وأنظمة التعلم الآلي لمساعدة الموظفين في الوصول إلى المعرفة الأكثر صلة وأهمية بشكل أسرع وأكثر دقة.
- العمل على تحسين البنية التحتية الرقمية باستمرار لتوفير بيئة عمل مرنة وآمنة عبر الإنترنت.
- استخدام منصات رقمية لإدارة المشاريع والعمل عن بعد، مما يسهل التنسيق بين الفرق والابتكار في بيئة العمل الرقمية.
- استخدام التكنولوجيا لتحقيق حلول صديقة للبيئة وتقديم منتجات وخدمات تساعد على تقليل التأثير البيئي.
- تطوير الأمن السيبراني حماية البيانات والمعاملات الإلكترونية لضمان الثقة بين الشركات والعملاء.

## 12ـ الدراسات المستقبلية:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية والتي اختبرت أثر ريادة الأعمال الرقمية على أداء البنوك المدرجة في البورصة المصرية، ترى الباحثة أن هناك العديد من المقترحات التي قد تشكل أساسًا للدراسات مستقبلية، يمكن عرضها كما يلي:

- التوسع في دراسة أثر ريادة الأعمال الرقمية على قطاعات أخرى مثل الشركات الصغيرة والمتوسطة، شركات التأمين، شركات التكنولوجيا المالية؛ لتوسيع الفهم حول تطبيقات الريادة الرقمية في بيئات مالية مختلفة.
- دراسة الأثر الوسيط أو المعدل لبعض المتغيرات التنظيمية مثل الثقافة التنظيمية الرقمية، أو مستوى التحول الرقمي في البنية التحتية.
- اختبار العلاقة ثنائية الاتجاه بين ريادة الأعمال الرقمية والأداء.

## قائمة المراجع:

**أولاً: المراجع العربية:**


بوافرة، ذكرى، & بوترعة، كوثر (2023). دور ريادة الأعمال في تحسين خدمات اتصالات الجزائر "دراسة حالة الوكالة التجارية موبيليس-تبسة-" **رسالة ماجستير غير منشورة،** قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي -تبسة-

تهامي، خالد صبيح الهادي (2023). تأثير التمويل الأخضر على أداء المنظمة: الدور الوسيط للاستدامة المالية. **مجلة البحوث التجارية،** 45(3)، 227–271.

تهامي، خالد صبيح الهادي، وعبد القادر، أحمد أبو بكر المصري. (2023). تقييم كفاءة الأداء المالي للمشروعات المشتركة. **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية،** 15(3)، 1–40.

الحسيني، فلاح (2000). الإدارة الاستراتيجية. عمان: **دار وائل للنشر**.

حماده، حسام أحمد. (2022). دور التحول الرقمي في تحسين الأداء المالي للمنظمة بالتطبيق على البنوك التجارية المصرية المسجلة في البورصة المصرية. **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية،** المجلد 13، العدد 3، صفحة 77-52.

حياهم، يسرى، وصالح، صالح ذكرى. (2022). أثر التدقيق الداخلي على تحسين الأداء المالي: دراسة ميدانية بمطاحن مرمورة ومجمع عمر بن عمر، **رسالة ماجستير غير منشورة،** قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945 قالمة.

خلف، دنيا محسن، الفخفاخ، حماد، يعقوب، ابتهاج إسماعيل. (2023). الإفصاح عن مؤشرات الاستدامة وانعكاسها على القيمة السوقية في السوق المالي التونسي (دراسة ميدانية على عيّنة من المصارف التجارية التونسية). **مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية،** 15(47).

السيد، جمال السيد إبراهيم علي. (2013). العلاقة بين درجة التدويل والأداء المالي بالشركات المصرية ذات المعاملات الدولية. **رسالة ماجستير غير منشورة،** كلية التجارة، جامعة الزقازيق.

شحادة، مها خليل يوسف (2022). التحول الرقمي وريادة الأعمال الرقمية. **مجلة رماح للبحوث والدراسات،** العدد 62، صفحة 37-61.

العبادي، هاشم فوزي، والجابري، ليث شناوة. (2022). الاحتواء الاستراتيجي ودوره في تعزيز ريادة الأعمال الرقمية. **مجلة الغري لكلية الإدارة والاقتصاد،** 18(2)، 287–312.

عبد المهدي، علي مظهر، وعبد المهدي، أحمد مظهر، ومحمد، حيدر جاسم. (2023). تأثير ريادة الأعمال الرقمية في سمعة الشركة: دراسة تحليلية لآراء عينة من المدراء العاملين في شركة التأمين العراقية. **مجلة اقتصاديات الأعمال للبحوث التطبيقية،** (العدد الخاص).

عفانة، محمد كمال كمال. (2012). أثر الاستثمار الأجنبي في القطاع المصرفي على الأداء التشغيلي والمالي للبنوك التجارية، **رسالة ماجستير غير منشورة،** كلية الأعمال، جامعة عمان العربية.
قناوي، ياره ماهر محمد (2024). دور المكتبات الأكاديمية في تعزيز ريادة الأعمال الرقمية بمصر: دراسة ميدانية. **المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات،** 6(17)، 6-49.
محروس، رانيا حسن، وحماده، أسماء شعبان. (2023). آليات مقترحة لتفعيل ريادة الأعمال الرقمية بالجامعات المصرية. **مجلة كلية التربية في العلوم التربوية،** 47(1)، 393–486.
مشعلي، بلال. (2019). دور برامج السلامة المهنية في تحسين أداء العمال بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية: دراسة حالة شركة AP ALIFSATP لتحويل الورق والبلاستيك، **رسالة ماجستير غير منشورة،** قسم الاقتصاد، كلية علوم الاقتصاد وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس - سطيف -.
النخالة، منى رضوان عبد الكريم. (2023). دور الريادة الرقمية كتوجه لحاضنات الأعمال نحو تأهيل الخريجين لسوق العمل: دراسة حالة حاضنة UCAS التكنولوجية. **رسالة ماجستير غير منشورة،** جامعة الأقصى، غزة.
النسور، بلال هاشم، خلفيات، إبراهيم هاشم (2020). أثر الريادة الرقمية في الأداء التنظيمي من وجهة نظر مديري شركات صناعة الأدوية الأردنية ضمن منظور نظرية الشبكة الاجتماعية، **المجلة الأردنية في إدارة الأعمال،** المجلد 16، العدد 1، ملحق 1، صفحة 259-284.

**ثانيًا: المراجع الأجنبية:**

Abdul Karim, T., Remmang, H., Abubakar, H., & Abduh, T. (2024). Entrepreneurship and MSME market orientation toward creative industries: Society Era 5.0 in Makassar city. **Asian Economic and Financial Review,** 14(2), 76–87.

Acar, M. F., Zaim, S., Isik, M., & Calisir, F. (2017). Relationships among ERP, supply chain orientation and operational performance: An analysis of structural equation modeling. **Benchmarking: An International Journal,** 24(5), 1291–1308.

Adewale, A. A., Shittu, S. A., & Adewole, J. A. (2023). **Effect of bank's sizes and age on the financial performance of deposit money banks in Nigeria**. The Journal of VN Karazin Kharkiv National University. Series: International Relations. Economics. Country Studies. Tourism, (18), 32–40.

Akhter, Fahim. (2017). Unlocking digital entrepreneurship through technical business process. **Entrepreneurship and Sustainability Issues,** 5(1), 36–42.

Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. **MIS Quarterly**, 25(1), 107–136.

Alavi, M., & Tiwana, A. (2023). Digital transformation and knowledge management: A research agenda. **Journal of Knowledge Management,** 27(4), 1–16.

Alhiary, M., & Elsaket, A. (2021). Digital transformation in small and medium-sized enterprises: A case study of Jordanian firms. **International Journal of Business and Management,** 16(3), 112–128.

Austin, L. M. (2005). **Benchmarking to economic value added: The case of Airways Corporation of New Zealand Limited**. Benchmarking: An International Journal, 12(2), 138–150.

Bakry, W., Nghiem, X. H., Bhatti, M. I., Al-Mohamad, S., & Cui, L. (2024). Digital finance and sustainable development: Evidence from developing nations. **Science Progress,** 107(3), 00368504241278823.

Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. V. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. **MIS quarterly**, 471-482.

Birindelli, G., Iannuzzi, A. P., & Savioli, M. (2019). The impact of women leaders on environmental performance: Evidence on gender diversity in banks. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management,** 26(6), 1485-1499.

Bisht, S., Prakash, N., Saraswat, S., & Srivastava, S. (2019). Digital entrepreneurship and the bottom of the pyramid: A conceptual framework. **International Journal on Recent Trends in Business and Tourism,** 3(1), 33–42.

Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2002). Financial management: Theory and practice (10th ed.). **Melbourne: Thomson Learning.**

Cegarra-Navarro, J. G., & Dewhurst, F. (2016). Linking organizational learning and customer capital through an ambidexterity context. **Journal of Knowledge Management,** 20(6), 1185–1203.

Chen, J., Siddik, A. B., Zheng, G. W., Masukujjaman, M., & Bekhzod, S. (2022). The effect of green banking practices on banks' environmental performance and green financing: an empirical study. **Energies,** 15(4), 1292.

Chi, M., Lu, X., Zhao, J., & Li, Y. (2018). The impacts of digital business strategy on firm performance: The mediation analysis of e-collaboration capability. **International Journal of Information Systems and Change Management,** 10(2), 123–139.

Chow, C. W., & Wong-Boren, A. (1987). Voluntary financial disclosure by Mexican corporations. **The Accounting Review,** 62(3), 533–541.

Davidson, Elizabeth, & Vaast, Emmanuelle. (2010, January). Digital entrepreneurship and its sociomaterial enactment. In 2010 43rd Hawaii **International Conference on System Sciences** (pp. 1–10). IEEE.

Dery, K., Hall, R., & Wiblen, S. (2017). The digital workplace is key to digital innovation. **MIS Quarterly Executive,** 16(2), 135–152.

Dittes, S., & Smolnik, S. (2019). Towards a digital work environment: The influence of collaboration and networking on employee performance within an enterprise social media platform. **Journal of Business Economics,** 89(8), 1215–1243.

Dinson, S. L. (2017). CIMB Bank Performance: Relationship between GDP, Leverage Ratio and Operating Efficiency Ratio to Profitability (**MPRA Paper** No. 78497). University Library of Munich, Germany.

Durrah'Afify, A. H. (2015). The relationship between the innovative organizational culture and the organizational performance in the ministry of .education **.University technical Malaysia Melaka**

European Commission. (2013). Digital entrepreneurship study: Project description. **European Commission**. Retrieved from.

Franco, M., Chaves, R., & Ferreira, J. (2021). Exploring the influence of digital entrepreneurship on SME digitalization and management. **Journal of Small Business Management,** 59(4), 1234–1250.

French, K. A., Dumani, S., Allen, T. D., & Shockley, K. M. (2018). A meta-analysis of work–family conflict and social support. **Psychological Bulletin,** 144(3), 284–314.

Fritz, C., & van Knippenberg, D. (2018). Gender and leadership aspiration: The impact of work–life initiatives. **Human Resource Management,** 57(4), 855–868.

Ferguson, M. J., Lam, K. C., & Lee, G. M. (2002). Voluntary disclosure by state-owned enterprises listed in the Stock Exchange of Hong Kong. Journal of International Financial Management and Accounting, 13(2), 125–148.

Gao, C., & Wang, Q. (2023). Does digital finance aggravate bank competition? Evidence from China. **Research in International Business and Finance,** 66, 102041.

Giones, F., & Brem, A. (2017). Digital technology entrepreneurship: A definition and research agenda. **Technology Innovation Management Review,** 7(5).

Hafezieh, N., Akhavan, P., & Eshraghian, F. (2011). Exploration of process and competitive factors of entrepreneurship in digital space: A multiple case study in Iran. **Education, Business, and Society: Contemporary Middle Eastern Issues,** 4(4), 267-279.

Haq, I. U., & Huo, C. (2023). Digital strategy and environmental performance: The mediating role of digitalization in SMEs. **Digital Economy and Sustainable Development,** 1(1), 9.

Hair, Noreen, Wetsch, Lyle R., Hull, Carolyn E., Perotti, Victor, & Hung, Yu-Ting C. (2012). Market orientation in digital entrepreneurship: Advantages and challenges in a Web 2.0 networked world. **International Journal of Innovation and Technology Management,** 9(6).

Hariyani, D. S., Salatnaya, L. A., & Mardani, D. D. (2020). Corporate social responsibility and financial ratio on market value added. **Ilomata International Journal of Tax and Accounting,** 1(4), 256–263.

Işık, Ö., & Ersoy, E. (2022). Bank age and financial performance: Is the relationship linear or nonlinear? Evidence from listed and unlisted commercial banks in China. **Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi,** 7(4), 893–906.

Ikon, A. A., & Igewdinmah, S. (2022). Digital transformation and its impact on small and medium-sized enterprises in Nigeria. **Journal of Business and Management Studies,** 8(2), 45–60.

Isa-Olatinwo, A., Uwaleke, U., & Ibrahim, U. A. (2022). Impact of digital financial services on financial performance of commercial banks in Nigeria. **International Journal of Economics and Management Systems,** 7, 300–307.

Ja'ara, B. O. (2022). The impact of digital entrepreneurship on high performance at Zain Jordan Telecom Company. **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences,** 12(12), 641–658.

Jardak, M. K., & Ben Hamad, S. (2022). The effect of digital transformation on firm performance: evidence from Swedish listed companies. T**he Journal of Risk Finance,** 23(4), 329-348.

Kamel, H., & Shahwan, T. M. (2014). The association between disclosure level and cost of capital in an emerging market: Evidence from Egypt. **Afro-Asian Journal of Finance and Accounting,** 4(3), 203–223.

Khan, M. A. (2012). The relationship between stock return and Economic Value Added (EVA): **A review of KSE-100 Index**. Available at SSRN.

Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. L., & Spitzer, J. (2019). Digital entrepreneurship: A research agenda on new business models for the twenty-first century. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research,** 25(2), 353–375.

Lattemann, C., Siemon, D., Dorawa, D., & Redlich, B. (2017). Digitization of the design thinking process: Solving problems with geographically dispersed teams. In Design, User Experience, and Usability: Theory, Methodology, and Management: 6th **International Conference,** DUXU 2017, Held as Part of HCI International 2017 (pp. 71–88).

Le, T. T., & Nguyen, T. T. (2024). Digital transformation and firm performance in innovative SMEs. **Technological Forecasting and Social Change,** 173, 121091.

Li, L., & Wang, W. (2018). Digital transformation and firm performance: Evidence from China's manufacturing sector. **Technological Forecasting and Social Change,** 132, 1–12.

Lu, F., Li, Z., & Zhang, S. (2023). Does digital finance development affect carbon emission intensity: Evidence from China. **International Review of Economics & Finance,** 88, 1272–1286.

Martínez-Navalón, J. G. (2023). Digital transformation and firm performance in innovative SMEs. **Technological Forecasting and Social Change,** 173, 121091.

Mollah, M. D., & Rahman, M. M. (2024). Digital transformation in SMEs: A taxonomy of externally supported innovation projects. **Technovation,** 74, 102713.

Nambisan, S. (2017). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. **Entrepreneurship theory and practice,** 41(6), 1029-1055.

Ngoasong, M. Z. (2018). Digital entrepreneurship in a resource-scarce context: A focus on entrepreneurial digital competencies. **Journal of small business and Enterprise Development,** 2 5(3), 483-500.

OECD/EU. (2019). The missing entrepreneurship. Paris: **The Organisation for Economic Cooperation and Development.** p. 318.

Panahi, B., Preece, C. N., Zakaria, W. N. W., & Rogers, J. (2014). The correlation of EVA and MVA with stock price of companies in Tehran stock market. **Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business,** 6(2), 291–308.

Prabowo, F. P. S. R., Sarita, B., Syaifuddin, D. T., Saleh, S., Hamid, W., & Budi, N. (2018). Effect of equity to assets ratio (EAR), size, and loan to assets ratio (LAR) on bank performance. **IOSR Journal of Economics and Finance,** 9(4), 1–6.

Qiao, Y., Zhang, J., & Li, X. (2025). The influence of digitalization on SMEs' outward foreign direct investment in emerging countries. **Technological Forecasting and Social Change,** 174, 121093.

Ramana, D. V. (2005). Market value added and economic value added: Some empirical evidences. **Social Science Research Network (SSRN).**

Richter, Christoph, Kraus, Sascha, & Syrjä, Petri. (2015). The shareconomy as a precursor for digital entrepreneurship business models. I**nternational Journal of Entrepreneurship and Small Business,** 25(1), 18–35.

Sahut, J. M., Iandoli, L., & Teulon, F. (2021). The age of digital entrepreneurship. **Small Business Economics,** 56, 1159-1169.

Sanadjki, A., & Al-Hawary, S. I. S. (2023). Digital transformation and firm performance in innovative SMEs. **Technological Forecasting and Social Change,** 173, 121091.

Shah Alam, S., Ali, M. Y., & Mohd. Jani, M. F. (2011). An empirical study of factors affecting electronic commerce adoption among SMEs in Malaysia. **Journal of business economics and management,** 12(2), 375-399.

Shahwan, Tamer Mohamed. (2015). The Effects of Corporate Governance on Financial Perfprmance and Financial Distress: Evidence from Egypt. **Journal of Economic and Administrative Sciences,** 15(5), 641-662.

Shahwan, T. M., & Hassan, Y. M. (2013). Efficiency analysis of UAE banks using data envelopment analysis. **Journal of Economic and Administrative Sciences,** 29(1), 4–20.

Shen, Z., Liang, X., Lv, J., Liu, C., & Li, J. (2022). The mechanism of digital environment influencing organizational performance: An empirical analysis based on construction data. **Sustainability,** 14(6), 3330.

Steininger, D. M. (2019). Linking information systems and entrepreneurship: A review and agenda for IT- associated and digital entrepreneurship research. **Information Systems Journal,** 29(2), 363-407.

Wang, Z., & Li, X. (2023, August). Research on the influence of digital finance on operating efficiency of Chinese commercial banks. In Proceedings of the 2nd

International Academic Conference on Blockchain, **Information Technology and Smart Finance (ICBIS 2023)** (pp. 873–880). Atlantis Press.

Wu, Y., & Huang, S. (2022). The effects of digital finance and financial constraint on financial performance: Firm-level evidence from China's new energy enterprises. **Energy Economics,** 112, 106158.

Wasono, L. W., & Furinto, A. (2018). The effect of digital leadership and innovation management for incumbent telecommunication company in the digital disruptive era. **International Journal of Engineering and Technology,** 7(2.29), 125–130.

Yatsukh, O., Chyhyrynskyi, A., Purhani, S. H., Bulhakova, O., & Durman, M. (2024). The impact of digital ecosystems on the financial management efficiency in state institutions. **Theoretical and Practical Research in Economic Fields,** 15(2), 471–480.

Yu, J., & Moon, T. (2021). Impact of digital strategic orientation on organizational performance through digital competence. **Sustainability,** 13(17), 9766.

Zarzeski, M. T. (1996). Spontaneous harmonization effects of culture and market forces on accounting disclosure practices. **Accounting Horizons,** 10(1), 18–3

## Abstract:

The current study aimed to analyze the impact of digital entrepreneurship practices on performance in banks listed on the Egyptian Stock Exchange. The study used balanced longitudinal data from a sample of 11 banks representing the banks listed on the Egyptian Stock Exchange, during the period from 2014 to 2023.

Digital entrepreneurship practices were measured using a 39-item index distributed across four dimensions: digital leadership (8 items), digital knowledge management (8 items), digital business environment management (13 items), and digital finance (10 items). Environmental performance was also measured using a 5-item index. Financial performance was measured using three sub-indices: economic value added (EVA), market value added (MVA), and market value (Tobin's Q). Operational performance was measured using two indicators: operating efficiency and net interest margin.

The results showed that digital leadership had a significant positive impact on financial and environmental performance, while it had no significant impact on operational performance. The study also showed that digital knowledge management and digital finance had a significant impact on all performance dimensions. Digital business environment management showed a significant positive impact on environmental performance and a negative impact on financial performance, while it did not show a significant impact on operational performance.

**Keywords:** Digital entrepreneurship practices, financial performance, operational performance, environmental performance.