جامعة الإسكندرية
ALEXANDRIA UNIVERSITY
كلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية
Faculty of Economic Studies & Political Science
معرفة وانتماء

المجلة العلمية
لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية

https://esalexu.journals.ekb.eg

دورية علمية محكمة

المجلد العاشر (العدد العشرين، يوليو 2025)

تحليل أثر التكنولوجيا المالية على اقتصادات أفريقيا

(دراسة قياسية على دولة كينيا منذ عام 2008)

Analysis of the Impact of FinTech on African Economies (A Benchmark Study on Kenya since 2008)[1]

جيهان عبد السلام عباس

أستاذ الاقتصاد المساعد

كلية الدراسات الأفريقية العليا

جامعة القاهرة

gigi_feps@yahoo.com

[1] تم تقديم البحث في 2025/4/11، وتم قبوله للنشر في 2025/5/21.

الملخص

يهدف هذا البحث الى تحليل المنافع الاقتصادية الناتجة عن تطبيقات التكنولوجيا المالية فى أفريقيا باستخدام النماذج القياسية لتقدير تأثير تلك التطبيقات على النمو الاقتصادي في كينيا، باعتبارها من أبرز الدول في أفريقيا جنوب الصحراء في استخدامات التكنولوجيا المالية، وأكثرها نجاحًا في تبني محافظ الهاتف المحمول، لا سيما تطبيق."M-PESA"

وقد خلصت الدراسة إلى اعتبار التكنولوجيا المالية محركًا رئيسًا للتحول الاقتصادي في أفريقيا، إذ تُسهم في تحقيق الشمول المالي، وتوفير الخدمات المصرفية الرقمية، ودعم رواد الأعمال. كما تطرح شركات التكنولوجيا المالية منتجات جديدة في مختلف قطاعات الاقتصاد الأفريقي، وخصوصًا القطاع المالي، إلى جانب قطاعات الزراعة، والتصنيع، والصحة، والطاقة، والتعليم، مما يعني أنها تدفع الاقتصادات الأفريقية نحو الثورة الصناعية الرابعة.

ويتضح من خلال النموذج القياسي المستخدم في حالة كينيا أن متغيرات التكنولوجيا المالية (قيمة المعاملات المصرفية عبر الهواتف المحمولة، وقيمة المعاملات المصرفية عبر نظام"M-PESA" ، وقيمة المعاملات المصرفية عبر الإنترنت) تُعد الأكثر تأثيرًا إيجابيًّا في النمو الاقتصادي الكيني، مقارنةً بمعدلي التضخم والبطالة. إذ إن أي تغيير بنسبة 1% في قيمة المعاملات المصرفية عبر الهواتف المحمولة يؤدي إلى رفع النمو بنسبة 4.7%، تليها المعاملات عبر نظام"M-PESA" ، حيث يؤدي التغيير بنسبة 1% إلى نمو اقتصادي مقداره 7.6%.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية، الشمول المالى، أفريقيا، النمو الاقتصادى، كينيا.

Abstract

This study aims to analyze the economic benefits of financial technology (FinTech) applications in Africa by applying econometric models to estimate their impact on economic growth in Kenya—one of the leading countries in Sub-Saharan Africa in the use of FinTech and the most advanced in adopting mobile wallets, particularly the M-PESA platform.

The findings indicate that FinTech serves as a key driver of economic transformation across Africa by promoting financial inclusion, providing digital banking services, and supporting entrepreneurship. FinTech companies have introduced innovative products across multiple sectors of the African economy, including finance, agriculture, manufacturing, healthcare, energy, and education-thereby accelerating the continent's path toward the Fourth Industrial Revolution.

In Kenya, the econometric model reveals that FinTech-related variables-namely, the value of banking transactions conducted via mobile phones, the M-PESA system, and the Internet—exert the strongest positive effects on economic growth when compared to inflation and unemployment rates. Specifically, a 1% increase in the value of mobile banking transactions is associated with a 4.7% rise in economic growth, while a 1% increase in M-PESA transactions is linked to a 7.6% growth rate.

Keywords: Financial Technology, Financial Inclusion, Africa, Economic Growth, Kenya.

مقدمة:

يؤثر التقدم التكنولوجي السريع تأثيرًا بالغًا في مختلف القطاعات الاقتصادية، ومن بينها قطاع الخدمات المالية. وقد أدى هذا التطور إلى بروز مصطلح "التكنولوجيا المالية " (Financial Technology) أو ما يُعرف اختصارًا بـ(FinTech) ، وهي منظومة ابتكارية أحدثت ثورة في المعاملات المالية، ووفرت حلولًا فعالة للتحديات التي كانت تواجه النظام المالي التقليدي.

وتتميز التكنولوجيا المالية في أفريقيا بوتيرة نمو متسارعة، حتى أصبحت القارة الأفريقية مركزًا ناشئًا للاستثمار في هذا المجال. وعلى الرغم من التحديات السياسية والاقتصادية والتنظيمية التي تواجهها العديد من دول القارة، فإن الخدمات المالية تمر بمرحلة تحول حاسمة مع ازدهار هذه التكنولوجيا. وبات لدى الدول الأفريقية فرصة فريدة للاستفادة من هذا الزخم المتزايد، لا سيما مع تنامي دور شركات التكنولوجيا المالية، التي أصبحت جهات فاعلة ومنافسة قوية للمؤسسات المالية التقليدية، بل وتفوقت عليها أحيانًا من حيث الحجم والقدرة على الوصول إلى العملاء.

وقد ساهم هذا القطاع في دفع القيمة السوقية العالمية للتكنولوجيا المالية إلى نحو 294.74 مليار دولار أمريكي في عام 2023، ومن المتوقع أن تتجاوز 1,152.06 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2032، بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 16.5% خلال الفترة من 2024 إلى 2032 (Fortune Business Insights.2025) .

وعلى الرغم من أن مفهوم التكنولوجيا المالية ليس جديدًا، إذ تعود بداياته إلى أوائل تسعينيات القرن الماضي، فإن الأزمة الناتجة عن جائحة كوفيد-19 قد ساعدت على تسريع وتيرة اعتمادها، خصوصًا بين الفئات غير المتعاملة مع البنوك، حيث أدى الإغلاق إلى تقييد المعاملات النقدية. ووفقًا لدراسة استقصائية للبنك الدولي، غيّرت ثلثا شركات التكنولوجيا المالية نماذج أعمالها خلال الأزمة، عبر تقليل الرسوم، وتيسير

متطلبات الدفع، وتقديم خدمات معلوماتية جديدة، مما ساهم في تعزيز الشمول المالي في أفريقيا. وتشير التقديرات إلى أن نحو 57% فقط من سكان أفريقيا يمتلكون حسابات مصرفية حتى عام 2023، ما يجعل التكنولوجيا المالية بوابة واعدة لدمج الملايين ضمن النظام المالي الرسمي.

إشكالية الدراسة

على الرغم من الإمكانات الهائلة التي توفرها التكنولوجيا المالية (Fintech) لدعم اقتصادات الدول الأفريقية عمومًا، وكينيا خصوصًا فإن هذا القطاع يواجه عددًا من التحديات، وتتمثل أبرز هذه التحديات في نقص البنية التحتية، لا سيما الرقمية منها، وضعف الدعم التشريعي والتنظيمي، فضلًا عن تزايد التهديدات السيبرانية وعمليات الاحتيال المالي، مما يُضعف ثقة المستخدمين ويحد من انتشار هذه التقنيات.

كما أن ضعف الثقافة المالية والرقمية لدى شرائح واسعة من السكان يمثل عائقًا أمام تبني التكنولوجيا المالية، لا سيما في المناطق الريفية أو في البلدان التي تعاني من ضعف في الجاهزية الرقمية والتنظيمية. وتؤدي هذه الفجوة إلى تفاوت كبير بين الدول الأفريقية في مدى نجاح تطبيقات التكنولوجيا المالية وانتشارها.

أهمية الدراسة

تتجلى أهمية هذه الدراسة في تركيزها على التكنولوجيا المالية بوصفها أداة فعالة لتعزيز كفاءة الخدمات المالية والمصرفية في أفريقيا جنوب الصحراء. إذ تسهم هذه التكنولوجيا في رفع الربحية، وخفض التكاليف، وتقديم حلول مبتكرة لتمويل الشركات الناشئة والمشروعات الصغيرة والمتوسطة، من خلال إتاحة بدائل تمويلية جديدة أكثر شمولًا وسهولة.

كما تُسهم التكنولوجيا المالية في تعزيز التدفقات النقدية داخل الاقتصادات الأفريقية، مما يؤدي إلى تحفيز النمو الاقتصادي، وتحقيق الشمول المالي، خاصة للفئات المحرومة من الخدمات المصرفية التقليدية. وتُعد كينيا نموذجًا رائدًا في هذا المجال، حيث أدى انتشار خدمات الدفع عبر الهاتف المحمول، مثل"M-PESA" ، إلى تمكين ملايين الأفراد من الوصول إلى الخدمات المالية، لا سيما في المناطق الريفية. وقد ارتفعت نسبة مستخدمي هذه الخدمات من 7.83% في عام 2021 إلى نحو 87% في عام 2023، وهو ما يعكس نجاح هذه الابتكارات في تقليص الفجوة المالية وتحقيق قدر من الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي.

الإطار المكاني:

تركز هذه الدراسة على إبراز الدور الاقتصادي للتكنولوجيا المالية في القارة الأفريقية عمومًا، مع التركيز بشكل خاص على كينيا، التي تُعد من أكبر أربعة مراكز للتكنولوجيا المالية في أفريقيا. كما أنها تُعد الدولة الرائدة في تبني محافظ الهاتف المحمول، متجاوزة بذلك حتى الحسابات المصرفية التقليدية، ومتقدمة على دول مثل جنوب أفريقيا ونيجيريا في استخدام المدفوعات الرقمية. ووفقًا للبنك المركزي الكيني، فقد زادت التحويلات المالية عبر الهواتف المحمولة إلى كينيا عشرة أضعاف خلال الفترة من 2008 إلى 2023، لتصل إلى 4.19 مليار دولار أمريكي في عام2023 (Financial Services Technology, June2024, P.12).

الإطار الزمني:

يغطي النموذج القياسي المستخدم في هذه الدراسة الفترة الزمنية من عام 2008 إلى عام 2023. ويُعزى اختيار عام 2008 كنقطة انطلاق إلى كونه العام الذي شهد بداية الاعتماد الفعلي على تطبيقات التكنولوجيا المالية في كينيا، وعلى رأسها نظام."M-PESA"

فروض الدراسة:

تقوم الدراسة على الفرضين التاليتين وهما:

- تسهم تطبيقات التكنولوجيا المالية في أفريقيا في تحقيق انعكاسات إيجابية على الأداء الاقتصادي الكلي.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تعزيز استخدام التكنولوجيا المالية والنمو الاقتصادي في كينيا.

منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتحليل المؤشرات المتعلقة بالتكنولوجيا المالية، وطبيعة استخدامها ومجالات تطبيقها. كما تستخدم الدراسة أداة التحليل القياسي، من خلال نموذج الانحدار الخطي المتعدد، لقياس العلاقة بين التكنولوجيا المالية والنمو الاقتصادي في كينيا. وقد تم جمع البيانات اللازمة من مصادر موثوقة، من بينها البنك الدولي، والبنك المركزي الكيني، ومؤسسات مالية محلية.

خطة الدراسة:

يتم تحليل موضوع الدراسة من خلال المحاور التالية:

أولًا: مفهوم التكنولوجيا المالية وعلاقته بالنمو الاقتصادى فى ضوء الأدبيات الاقتصادية.

ثانيًا: ملامح التكنولوجيا المالية فى أفريقيا

ثالثًا: المنافع الاقتصادية الناشئة عن نمو التكنولوجيا المالية فى أفريقيا.

رابعًا: فرص نمو ومحفزات التكنولوجيا المالية فى أفريقيا.

خامسًا: تحديات التكنولوجيا المالية فى أفريقيا.

سابعًا: النموذج القياسى لتقدير أثر التكنولوجيا المالية على النمو الاقتصادى الكينى خلال الفترة (2008-2023).

أولًا: مفهوم التكنولوجيا المالية وعلاقته بالنمو الاقتصادى فى ضوء الأدبيات الاقتصادية:

شهد العالم في السنوات الأخيرة تحولات كبيرة في مجال تقديم الخدمات المالية، حيث أصبحت التكنولوجيا المالية من أبرز العوامل التي تُعيد تشكيل القطاع المالي. ويُقصد بالتكنولوجيا المالية (Financial Technology "FinTech") استخدام التقنيات الحديثة – مثل الإنترنت، والهواتف الذكية، والذكاء الاصطناعي، والبلوك تشين – لتقديم خدمات مالية أكثر كفاءة وسرعة ومرونة، مقارنة بالنظم التقليدي) (Ranson Sifiso Gwala , 2023, PP.3-4."وتُعرَّف التكنولوجيا المالية (FinTech) بأنها استخدام التقنيات الحديثة التي تشمل أي ابتكار مالي يتم انتاجه تقنيًا ويشمل نماذج أعمال أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة لها تأثير على توفير الخدمات المالية وكذلك الأسواق والمؤسسات المالية، بحيث تصبح خدمات التمويل متاحة وآمنة ومريحة بفضل تقدم التكنولوجيا. وتعمل FinTech على إبعاد المستخدمين عن خيارات الدفع التقليدية مثل إجراء المدفوعات، والسيطرة على المخاطر، والحصول على المشورة المالية. كما يُطلق المصطلح أيضًا على الشركات أو الكيانات التي تجمع بين الخدمات المالية والتقنيات الحديثة والمبتكرة.

وهناك تعريف آخر للتكنولوجيا المالية من قبل معهد البحوث الرقمية بدبلن وهو "ابتكارات التكنولوجيا الحديثة المطبقة فى القطاع المالى التي تشمل البرامج المالية التي تتعامل مع عمليات تحويل الأموال وتبديل العملات وحساب الأرباح والفوائد". كما يعرفها مجلس الاستقرار المالى بأنها "ابتكارات مالية تسمح

بنماذج عمل أو تطبيقات جديدة من شأنها تحقيق أثر ملموس على الأفراد والمؤسسات المالية "(سعيدة أنيس، 2022، ص.229).

كما تعرف على أنها "الخدمات والمنتجات المالية التي تستخدم التكنولوجيا لتحسين جودة الخدمات المالية التقليدية". وهذه التقنيات أسرع وأرخص وأكثر سهولة في الوصول إليها، مما يتيح لعدد أكبر من المستخدمين الوصول إليها. وتشير أيضًا إلى الحلول الجديدة التي تظهر تدريجيًا وتبتكر بشكل كبير في التطبيقات والعمليات والمنتجات ونماذج الأعمال الخاصة بصناعة الخدمات المالية المبتكرة مثل المدفوعات الإلكترونية، والمحافظ الرقمية، وتحويل الأموال، والتأمين، والإقراض والتمويل، وخدمات الاستثمار، ومنصات التداول، وتعتمد بشكل كبير على استخدام تكنولوجيا المعلومات. ويتم تطوير هذه الخدمات والمنتجات فى معظم الحالات من قبل الشركات الناشئة وهي شركات صغيرة منشأة حديثًا تهدف إلى التوسع عن طريق دخول أسواق جديدة أو الاستحواذ على حصة كبيرة من الأسواق الحالية ملتزمة بتعزيز الخدمات المصرفية للأفراد والشركات، إما من خلال التعاون أو المنافسة مع مقدمي الخدمات المالية الحاليين (TRENDS Research & Advisory , March.2024).

وتتضمن أمثلة تطبيقات Fintechفي الحياة اليومية خدمات الدفع السهلة مثل Paypal وPaypointe وBill Point وخدمات الدفع عبر الهاتف المحمول مثل Apple Pay أو ببساطة شراء العناصر عبر الإنترنت عبر بطاقة الائتمان. ومن الواضح أن التكنولوجيا المالية لم تعد مجرد تكنولوجيا جديدة بل هي عامل تغيير هام في مجال التمويل، ويُلزم هذا التحول المؤسسات المالية بإعادة تقييم نماذج أعمالها الحالية وتبني التكنولوجيا المالية من أجل البقاء على صلة بهذا المجال مع اكتساب ميزة تنافسية خاصة مع ظهور الحوسبة السحابية، والبرمجيات المفتوحة (Okechukwu Pius Akwam ,et.al , July.2023, PP.104-105).

- **العلاقة بين التكنولوجيا المالية والنمو الاقتصادى فى ظل الأدبيات الاقتصادية:** تُظهر الأدبيات الاقتصادية وجود علاقة إيجابية بين انتشار خدمات التكنولوجيا المالية ومعدلات النمو الاقتصادي، ولا سيما في البلدان التي تعاني من ضعف في البنية التحتية المصرفية التقليدية، وذلك فيما يلى:

1) دراسة (Raphael Michael Ngeze and Muba Seif, 2024) وهي من أبرز الدراسات التي تناولت هذا الموضوع. وقد استخدمت بيانات سلاسل زمنية ربع سنوية لدولة تنزانيا من عام 2008 إلى عام 2022 لقياس دور التكنولوجيا المالية فى تحقيق النمو الاقتصادى. وتُستخدم نموذج ديكي فولر المعزز (ADF) لاختبار الثبات، وتكاملات جوهانسن المشتركة لاختبار الفرضيات،

والتكاملات المشتركة، ونموذجي VAR و VECMلاختبار العلاقات السببية قصيرة وطويلة الأجل، وسببية جرانجر لاختبار السببية المتغيرة. ويُستخدم نموذج الانحدار للمربعات الصغرى العادية (OLS)لتقدير المعاملات والنمذجة واختبار الدلالة. وتتمثل معادلة النموذج فيما يلي: –

$$y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon_1$$

– حيث Y تمثل معدل النمو الاقتصادى

X_1 النطاق العريض اللاسلكي المتنقل ، وتشير إلى إمكانية الوصول إلى الإنترنت لاسلكيًا عبر أبراج خلوية لأجهزة الكمبيوتر والأجهزة الرقمية الأخرى.

X_2 النطاق العريض اللاسلكي الثابت ،وهو تقنية تعتمد على الموجات الدقيقة، تتيح إرسال واستقبال بيانات عالية السرعة بين موقعين ثابتين.

X_3 المعاملات المصرفية عبر الهواتف المحمولة

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن المتغيرات المستقلة في النموذج تفسر نحو 89% من التباين الكلي في الناتج المحلي الإجمالي، مما يؤكد وجود أثر إيجابي للتكنولوجيا المالية على النمو الاقتصادي في تنزانيا.

2) دراسة (Gladys Wachira1 & Angelica Njugun, 2023)، وركزت هذه الدراسة على دولة كينيا من خلال تحليل بيانات تم جمعها من عينة من المؤسسات المالية وشركات التكنولوجيا المالية لتقدير العلاقة بين النمو الاقتصادي والتكنولوجيا المالية، ممثلةً في انتشار خدمات الهاتف المحمول، وعدد المشتركين، وعدد المعاملات الرقمية المنفذة. باستخدام النموذج التالى:

$$TFP_t = \gamma_0 + \gamma_1 HC_t + \gamma_2 OPEN_t + \gamma_3 MM_t + \gamma_4 LEAP_t + \gamma_5 CONFLICT + \gamma_6 FDEEPENING + \gamma_7 D + \varepsilon_t$$

حيث:

– HC: رأس المال البشري،

– OPEN: مؤشر الانفتاح على التجارة، هو مقياس اقتصادي يتم حسابه كنسبة إجمالي تجارة الدولة، أي مجموع الصادرات بالإضافة إلى الواردات ، إلى الناتج المحلي الإجمالي للدولة.

– MM: هى الأموال المنقولة عبر الهاتف المحمول،

– LEAP: حجم الأعمال المصرفية التي تتم عبر الانترنت ،

– Conflict: هو مؤشر وهمي للدلالة على وجود أو غياب الصراع السياسى،

- FDEEPENING: تشير الى مؤشرات العمق المالى مثل السيولة والربحية وجودة الأصول.
- وD هو مؤشر وهمي لإدخال متغير الأموال عبر الهاتف المحمول.

وخلصت الدراسة الى أن القطاع المالي في كينيا قد شهد ثورةً وتطورًا ملحوظًا نحو التحول الرقمي منذ إطلاق خدمة M-PESA [2]، حيث تمكنت نسبة كبيرة من الأسر الكينية (أكثر من 80%) من الوصول إلى هذه الخدمة، مما ساعد لاحقًا الفئات الأخرى التي لا تتعامل مع البنوك، على تحقيق شمول مالي أوسع. وبصفته نظام فعال وسهل الاستخدام، ساهمت M-PESA في تعميق النظام المالي؛ وبالتالي تعزيز النمو والتنمية الاقتصادية.

وكان لـ M-PESA تأثير إيجابي كبير على كل من نمو الناتج والإنتاجية الكلية بنسب تصل على التوالى الى (16.2%، 21.8%). كما اتضح من التحليل أن هذا التطبيق لم يؤد فقط إلى زيادة في النمو الاقتصادي والإنتاجية، بل أدت أيضًا إلى تغيير هيكلي فيهما منذ إطلاقها في عام 2007. كما توصلت الدراسة الى أنه على الرغم من ارتفاع مستويات الإلمام بالقراءة والكتابة والتعليم بين الكينيين، إلا أن رأس المال البشري لم يُسهم بشكل كبير في إجمالي الإنتاجية، مما يُشير إلى احتمال وجود تفاوت بين التعليم والتدريب المُتلقّى ومتطلبات سوق العمل.

3) دراسة (Chi Aloysius Ngong, 2023) وقد هدفت الى تحليل وقياس أثر التكنولوجيا المالية على النمو الاقتصادى لدول شرق أفريقيا للفترة (1997-2019) مستخدمة فى ذلك نموذج الابطاء الخطى المتعدد ARDL. وطبقت الدراسة على كل من (بروندى، أريتريا، أثيوبيا، أوغندا، تنزانيا، رواندا، وكينيا). ويتمثل نموذج القياس فيما يلي:

$$GDPPC_{i,t} = \varphi_2 + \pi_3 \Delta GDPPC_{i,t-1}\, ni = 1 + \beta_t \Delta Q_{i,t-1}\, ni = 0 + \rho_t \Delta R_{i,t-1}\, ni = 0 + \lambda_3 GDPPC_{i,t-1} + \gamma_t Q_{i,t-1} + \xi_t R_{i,t-1} + \vartheta_t$$

$$\Delta Fintech_{i,} = \varphi_2 + \pi_3 \Delta GDPPC_{t-1}\, ni = 1 + \beta_t \Delta Q_{t-1}\, ni = 0 + \rho_t \Delta R_{i,-1}\, ni = 0 + \lambda_3 GDPPC_{t-1} + \gamma_t Q_{i,t-1} + \xi_t R_{i,t-1} + \upsilon_t$$

$$\Delta GDPPC_{i,} = \varphi_2 + \pi_3 \Delta GDPPC_{t-1}\, ni = 1 + \beta_t \Delta Q_{t-1}\, ni = 0 + \rho_t \Delta R_{i,-1}\, ni = 0 + \Gamma ECM_{t-1} + U_t$$

حيث:

- GDPPC يمثل معدل النمو الاقتصادى (المتغير التابع).

[2] هو منصة لتحويل الأموال والدفع عبر الهاتف المحمول، أُطلقت لأول مرة في **كينيا عام 2007** من قبل شركة **Safaricom** (وهي إحدى الشركات التابعة لمجموعة فودافون). يُعد M-PESA اختصارًا لـ **"Mobile"و"Pesa"**، حيث تعني كلمة "Pesa" المال باللغة السواحيلية، أي "المال عبر الهاتف المحمول."

بينما تتمثل المتغيرات المستقلة فيما يلي:

- Q: عدد أجهزة الصراف الآلي المتاحة لكل ألف من السكان،
- R: نسبة من يمتلكون بطاقات الدفع والخصم،
- TECM: وهى الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول التكنولوجيا المالية فى شرق أفريقيا.

وأقرت الدراسة بدور الابتكارات في التكنولوجيا المالية فى احداث تغييرًا سريعًا في الاقتصادات عالميًا، وكشفت النتائج عن وجود علاقة مهمة بين التكنولوجيا المالية والنمو الاقتصادي. وتُظهر علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين أجهزة الصراف الآلي والنمو الاقتصادي، مع علاقة سببية أحادية الاتجاه بين النمو الاقتصادي والمتغيرات المتعلقة بالخدمات المصرفية عبر الإنترنت والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول. وتوصى الدراسة بضرورة تشجيع الاستثمارات في التقنيات المالية لتعزيز النمو الاقتصادي في دول مجموعة شرق أفريقيا. كما ينبغي على الحكومات سنّ وتنفيذ سياسات فعالة تحمي الاستثمارات في مجال التقنيات المالية لتعزيز النمو الاقتصادي.

4) دراسة (Tafirei Mashamba , 2023) وتبحث في مدى تأثير Fintech على تمويل البنوك والنمو الاقتصادي في المنطقة من خلال استخدام بيانات من 56 بنكًا في 19 اقتصادًا في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى بين عامي 2010 و2020. وتم إجراء التحليل باستخدام أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية القائمة على التباين من خلال تطوير وتقدير المعادلات الهيكلية التالية:

$$Fintech_{ij,t} = \alpha Coredep_{ij,t} + \psi LTF_{ij,t} + \varphi EqF_{ij,t} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$Ecogrowth_{ij,t} = \zeta Coredep_{ij,t} + \theta LTF_{ij,t} + \lambda EqF_{ij,t} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$Ecogrowth_{ij,t} = \beta Fintech_{ij,t} + \vartheta gvtdebt_{ij,t} + \phi invflows_{ij,t} + \omega domcred_{ij,t} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Fintech: مؤشرات الأموال المتنقلة لقطاع Fintech؛

Coredep: ودائع التجزئة الأساسية.

ltd: التمويل طويل الأجل؛ eq: التمويل بالأسهم.

ecogrowth: النمو الاقتصادي؛ ε: حد الخطأ؛ Fintech: التكنولوجيا المالية؛ gvtdebt: الدين الحكومي؛ invflows: تدفقات الاستثمار ؛ domcred: الائتمان المحلي الذي تقدمه البنوك نسبة الى الناتج المحلي الإجمالي.

وتُظهر النتائج أن استخدام التكنولوجيا المالية Fintech قد أدى إلى زيادة في التمويل المتاح للبنوك، في حين أن لها آثارًا ضئيلة على الودائع وتمويل الديون طويلة الأجل. كما توضح الدراسة أن

الحجم المحدود لـ Fintech داخل النظام المالي قد حد في النهاية من آثاره على النمو الاقتصادي في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. علاوة على ذلك، لم تجد الدراسة دليلاً على أن Fintech له تأثير على النمو الاقتصادي من خلال قناة تمويل البنوك، مما يشير إلى أن الأنظمة المصرفية في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى قادرة على مقاومة أي تقلبات تتعلق باستخدام Fintech لتحقيق الاستقرار المالي.

وتؤكد هذه الدراسات مجتمعة أن التكنولوجيا المالية أصبحت عنصرًا مؤثرًا في هيكل النمو الاقتصادي في العديد من الدول الأفريقية، ليس فقط من خلال تعميم الخدمات المالية، بل أيضًا من خلال تحفيز الاستثمار، ودعم المشروعات الصغيرة، ورفع كفاءة القطاع المصرفى.

ثانياً: ملامح التكنولوجيا المالية فى أفريقيا:

لقد كان تطوّر الأدوات المالية يهدف إلى تسهيل تبادل السلع والخدمات، وتحفيز الشمول المالي، وتعزيز التنمية المجتمعية؛ إذ تؤدي المعاملات المالية الأكثر شمولًا إلى ارتفاع مستويات الدخل، وزيادة الطلب، وتحفيز الابتكار. وعلى النقيض من ذلك، تعاني المجتمعات ذات القدرات المالية المحدودة من الركود، وتكافح من أجل تحقيق النمو الاقتصادي. ويتجلّى هذا النمط بوضوح في البلدان الناشئة والنامية، حيث لا يزال الشمول المالي يشكّل تحديًا بالغ الأهمية.

وتجدر الإشارة إلى أن الأنظمة المالية في أفريقيا ما بعد الاستقلال ظلّت على حالها دون تغيير جوهري، إذ استمرت في خدمة المصالح الاستعمارية السابقة. وقد أدى ذلك إلى استبعاد غالبية السكان من الخدمات المالية الأساسية. وبحلول سبعينيات القرن العشرين، كان نحو 90% من الأفارقة لا يتعاملون مع البنوك، ولا يزال نحو 52% منهم يفتقرون إلى إمكانية الوصول إلى الخدمات المصرفية، كما تُنفّذ 90% من المعاملات نقدًا، وهو ما أعاق النمو الاقتصادي والتنمية بشكل كبير.

وبعد الأزمة المالية العالمية في عام 2008، بدأت الابتكارات الرقمية في الظهور تدريجيًا. ومع التوسّع في استخدام الإنترنت والهواتف المحمولة، شرعت شركات التكنولوجيا المالية في سدّ الفجوات التي خلّفتها البنوك التقليدية. وتمتاز التكنولوجيا المالية بقدرتها على العمل دون الحاجة إلى البنية التحتية المصرفية التقليدية؛ فهي لا تتطلب وجود فروع مادية أو بطاقات أو دفاتر شيكات، بل تكتفي بنظام بيئي يعتمد على الهواتف الذكية وشبكات الاتصال. وقد أتاح ذلك للتكنولوجيا المالية أن تزدهر في المناطق ذات البنية التحتية المصرفية المحدودة. وتُعد أفريقيا من أوائل المبتكرين والمتبنين لتكنولوجيا الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول؛ إذ يقع نحو نصف عملاء هذه الخدمات المسجّلين عالميًا في القارة الأفريقية. كما شكّلت منطقة أفريقيا جنوب الصحراء حوالي 70% من إجمالي الأموال المُحوّلة عبر الهاتف المحمول

على مستوى العالم في عام 2022. وفي عام 2023، تراوح انتشار التكنولوجيا المالية في أفريقيا بين 5% و6% من إجمالي السوق، في حين تتراوح نسبة تعمّق التكنولوجيا المالية في الأسواق المتقدمة، مثل ألمانيا والولايات المتحدة، ما بين 6% و16% (FT PARTNERS FINTECH INDUSTRY RESEARCH , , March 2024, P.2)

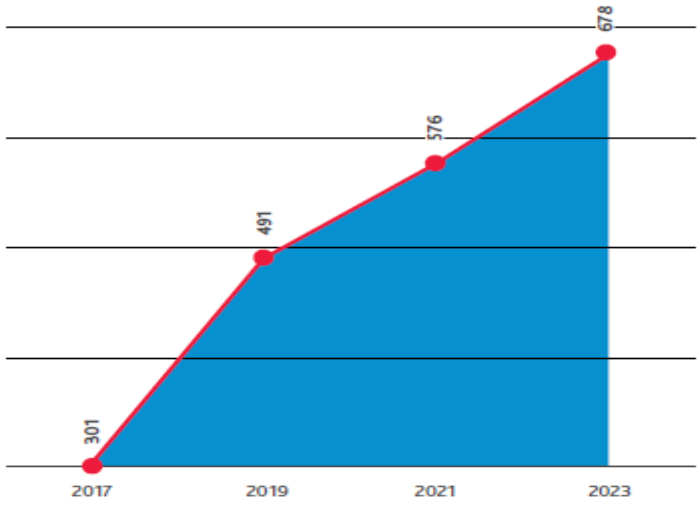
ومن الإيجابيات الملحوظة لجائحة كورونا أن الضغوط التي فرضتها على الاقتصادات الأفريقية أدّت إلى تسريع وتيرة اعتماد الخدمات المصرفية الرقمية؛ إذ تتعاون البنوك الأفريقية مع الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية لتقديم مجموعة واسعة من المنتجات المالية، تلبيةً لاحتياجات السكان المهتمين بالتكنولوجيا. ومع أن الهواتف المحمولة تمثّل نحو 75% من إجمالي حركة استخدام الإنترنت في أفريقيا، فإن المنصات الرقمية تُصمَّم على نحو متزايد لمستخدمي الهواتف المحمولة، مما يؤدي إلى تحفيز الابتكار وتوسيع القدرة على الوصول إلى الخدمات المالية (TechCaba, 2024) .

ولا تزال الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية الأسرع نموًا في أفريقيا؛ إذ حصلت على 54% من إجمالي استثمارات الشركات الناشئة في عام 2023 (Ranson Sifiso Gwaa,2023, PP.81-83). كما تطوّر عدد الشركات العاملة في هذا القطاع إلى 678 شركة في عام 2023، مقارنةً بنحو 301 شركة في عام 2017، وذلك كما هو موضّح في الشكل رقم (1) (Financial Services Technology 2024).

وتجدر الإشارة إلى أنه خلال جائحة كورونا، زاد استخدام التكنولوجيا في الثقافة الأفريقية بشكل ملحوظ، ولعبت البنوك التقليدية دورًا مهمًا في تطوير التكنولوجيا المالية. وقد أدّى ظهور التطبيقات المالية عبر الهواتف المحمولة في معظم أنحاء أفريقيا إلى دفع السكان غير المتعاملين مع البنوك إلى استخدام خدمات الدفع والتحويل عبر الهواتف المحمولة، مما أتاح لهم الوصول إلى الأموال من دون حسابات مصرفية. وقد سمحت هذه الطريقة لكثيرين باستخدام شركات التكنولوجيا المالية كوسيلة للهوية الرقمية. ومن هنا، تضاعف عدد شركات التكنولوجيا المالية في أفريقيا ثلاث مرات تقريبًا منذ عام 2020، وفقًا لتقرير صادر عن بنك الاستثمار الأوروبي (Camilla Mina 2024) .

شكل رقم (1)

عدد الشركات الناشئة النشطة في مجال التكنولوجيا المالية في أفريقيا من عام 2017 إلى عام 2023



Source: Financial Services Technology **,Unlocked Fintech in Africa potential, June** 2024, P. 3, Available at: https://www.bcg.com/publications/2023/africa-unlocking-the-fintech-potential

ويُقدّر رأس مال الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية بما يزيد على 1.6 مليار دولار حتى عام 2023، ويتمركز معظمها في جنوب أفريقيا، ونيجيريا، ومصر، وكينيا، وغانا، وهي الدول التي تُصنَّف ضمن أفضل 100 مركز للتكنولوجيا المالية على مستوى العالم. وقد حقّقت أربع من هذه الشركات، وهي OPay ، وFlutterwave، وChipper Cash، وWave، مكانة "اليونيكورن"، وهو الوصف الذي يُطلق على الشركات التي تتجاوز قيمتها السوقية مليار دولار. وتُعد هذه المرحلة علامة فارقة تُشير إلى نجاح كبير ونمو هائل في أداء الشركة، بالإضافة إلى قدرتها على الابتكار في تقديم خدمات أو منتجات مالية رقمية، مثل الدفع الإلكتروني، أو القروض عبر الإنترنت، أو التمويل الجماعي، أو البنوك الرقمية. ويأتي ذلك في ظل المعايير التي وضعتها عدة دول أفريقية، من بينها جنوب أفريقيا ونيجيريا وغانا، لتعزيز الشمول المالي وتقليل الاعتماد على المعاملات النقدية، إلى جانب مبادرات لاعتماد التكنولوجيا المالية الرقمية، كما في حالة غانا ونيجيريا، حيث وُضِع المخطط المركزي للعملات الرقمية المصرفية موضع التنفيذ (E-Cedi وE Naira). (Klemens Katter baur , et.al , 2023 , PP45-46) .

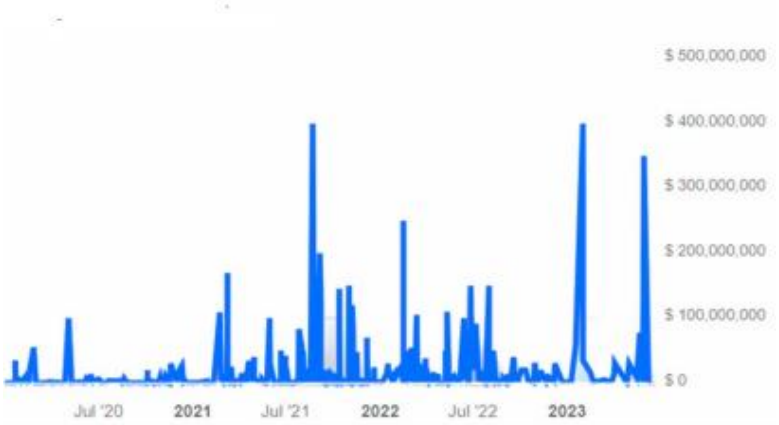
وقد واجهت الاقتصادات الأفريقية مجموعة معقدة من التحديات على مستوى الاقتصاد الكلي. وقد أدى ارتفاع تكاليف المعيشة، وتباطؤ نمو الناتج المحلي الإجمالي، وارتفاع أسعار الفائدة، والانخفاض

السريع في قيمة العملة المحلية، وتشديد الظروف المالية العالمية، إلى تفاقم التحديات الناتجة عن التأثيرات المتزايدة لتغيّر المناخ، والآثار المستمرة لجائحة كوفيد-19، وتصاعد التوترات الجيوسياسية. وعلى الرغم من ذلك، يواصل قطاع الخدمات المالية الأفريقي، الذي يشمل الخدمات المالية التقليدية والتكنولوجيا المالية، إظهار نمو قوي، إذ حافظ على متوسط نمو سنوي في الإيرادات بنسبة 8% خلال الفترة من عام 2018 إلى عام 2023 (Mayowa Kuyoro and Max Flötotto,.2024) .

كما يوضّح الشكل رقم (2) التمويل المقدَّم لعدد من الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، حيث بدأت زيادة كبيرة اعتبارًا من يوليو 2021، بالتزامن مع تفشي وباء كورونا. ويُعد هذا مؤشرًا واضحًا على أن أفريقيا لم تتخلف عن ركب التطور، في حدود قدراتها. وتجدر الإشارة إلى أنه في عام 2024، جمعت الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية الأفريقية ما مجموعه 1.034 مليار دولار، وهو ما يمثل نحو 47% من إجمالي التمويل الذي حصلت عليه الشركات الناشئة في جميع أنحاء القارة، مما يُمثّل زيادة بنسبة 42% مقارنة بعام 2023[3]. **(The Making Finance Work for Africa Partnership (MFW4A)**, 2025).

شكل رقم (2)

تطور تمويل التكنولوجيا المالية في أفريقيا خلال الفترة (يوليو 2020 – يوليو 2023)



Source : Ranson Sifiso Gwala, **The Role of Artificial Intelligence in FinTech as a Catalyst of the Economic Growth Drive in Africa**, (New York, , IGI Global Scientific Publishing , 2023) , P.84.

(3) انشأت العديد من بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى مراكز للشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية مثل Opay، Interswitch، Palmpay، BillPoint، Kuda، Kudi، Teamapt، Paga، وPaystack، وPiggyVest، وEccentric، وInvestsure، VALR، Paybill، Jumo، FinChatBot، Click Sure، GUST، Bn، RainFin، TUTUKA، Peach Payment، LINK Market Services، PayFast، COMPARE/GURU.CO.ZA، PROPSY، Crossfin Transactional Solutions، Compuscan Kenia MOUNTAIN، BitPesa، FinAccess، Money، MOUNTAIN، Cellulant، RED، Cherehani.

كذلك شهدت بعض الدول الأفريقية تطورات كبيرة في أنظمة الشمول المالي الرقمي وسوق التكنولوجيا المالية والخدمات المرتبطة بها. فعلى سبيل المثال، في زامبيا، التي لم يكن يمتلك فيها سوى 2% من البالغين حسابات مالية رقمية نشطة عام 2014، ارتفعت النسبة إلى نحو 44% في عام 2022 (بحسب تقارير التنمية المالية الإقليمية). سوى 2% من البالغين حسابات مالية رقمية نشطة عام 2014، ارتفعت النسبة إلى نحو 44% في عام 2022. ولم يعد هذا القطاع مقتصرًا على تحويل الأموال عبر الهاتف المحمول فحسب، بل تطوّر استخدام الخدمات المالية الرقمية من الجيل الأول، والتي تشمل التحويلات من شخص إلى شخص، والسحب النقدي، والإيداع، والشراء عبر الإنترنت، إلى الجيل الثاني من المنتجات الرقمية، التي تتضمن التحويلات الدولية، والمدفوعات التجارية، والقروض الرقمية. ويُقدّر المراقبون أن السوق الزامبية مهيأة للموجة التالية من ابتكارات التمويل الرقمي الشامل. TRENDS5) Research & Advisory, 2023) .

وفيما يتعلق بالتوزيع الجغرافي لانتشار التكنولوجيا المالية في أفريقيا، يختلف مستوى انتشار التكنولوجيا المالية بين الدول الأفريقية، ويعتمد ذلك بشكل أساسي على احتياجات المستهلكين، والبنية التحتية المالية والتكنولوجية، ومستوى التنمية، والإطار التنظيمي، ورأس المال المتاح للاستثمار. وتتصدر شرق أفريقيا المناطق الأخرى في مجال تحويل الأموال عبر الهاتف المحمول، سواء من حيث التبنّي والاستخدام، أو تدفّق استثمارات التكنولوجيا المالية. وعلى الرغم من الزيادة في تقديم الخدمات المالية عبر القنوات الرقمية، لا تزال بلدان جنوب ووسط أفريقيا بحاجة إلى بذل مزيد من الجهود في هذا المجال. أما منطقة غرب أفريقيا، فهي تتجه تدريجيًا نحو الاستفادة من التقنيات الرقمية، مدعومة بمبادرات حكومية وبرامج بنية تحتية رقمية، رغم أن مستويات الانتشار الحالية لا تزال دون الحدّ الذي يُمكن أن يُحدث تأثيرًا جوهريًا على الشمول المالي. وبصرف النظر عن التفاوت بين الدول، هناك أيضًا فجوات رقمية واضحة داخل البلدان نفسها، تتجلّى أساسًا في الفجوات المرتبطة بالدخل، والفجوة بين الجنسين (Victor Murinde and Efthymios Rizopoulos, 2023)،

وقد شهد عام 2024 نشاطًا ملحوظًا في استثمارات التكنولوجيا المالية الأفريقية، إذ استقطبت منطقة غرب أفريقيا، بقيادة نيجيريا، حصة كبيرة من تلك الاستثمارات. كما شهدت منطقة شرق أفريقيا، وتحديدًا كينيا وأوغندا، نموًا مطّردًا في تمويل التكنولوجيا المالية. ولا تزال جنوب أفريقيا تمثّل سوقًا ناضجة، تتركّز فيها الاستثمارات في المراحل المتأخرة، أي تلك التي تستهدف الشركات التي تجاوزت مراحل التأسيس الأولية، لا سيما في مجال الأموال عبر الهاتف المحمول (Talent in the Cloud Pty

Limited,2024). وتجدر الإشارة إلى أن معظم أسواق التكنولوجيا المالية الرئيسية في أفريقيا تتكوّن من دول ذات نسب مرتفعة من الشباب، وتشهد عمومًا معدلات نمو اقتصادي مرتفعة، كما هو موضح في الجدول رقم (1).

جدول رقم (1)

بعض المتغيرات الاقتصادية والديمغرافية التي ساهمت فى سرعة تبنى واستخدام التكنولوجيا المالية فى أبرز الدول الأفريقية لعام 2023

المؤشر \ الدولة	مصر	كينيا	نيجيريا	جنوب أفريقيا	المغرب	أثيوبيا	تنزانيا	أوغندا	غانا	كوت ديفوار
عدد السكان (مليون نسمة)	112.7	55.1	223.8	60.4	37.8	126.5	67.4	48.6	34.1	28.9
معدل النمو السكانى	%1.6	%2	%2.4	%0.9	%1	%2.6	%3	%2.8	%1.9	%2.5
معدل النمو الاقتصادى	%4.2	%5	%2.9	%0.9	%2.4	%6.1	%5.2	%4.6	%1.2	%6.2

Source: FT PARTNERS FINTECH INDUSTRY RESEARCH , "**FinTech in Africa A Thriving Opportunity** , March 2024, P.11 , available at: https://2u.pw/D2CpD0ex

تجدر الإشارة أيضًا إلى الدول الثلاث الأولى في مجال التكنولوجيا المالية، وهي: مصر، ونيجيريا، وجنوب أفريقيا، كما يلي:

- **مصر**: شهد عدد الشركات الناشئة العاملة في مجال التكنولوجيا المالية في مصر توسعًا ملحوظًا، تجاوز خمسة أضعاف خلال السنوات الخمس الماضية (2018–2023)، ليصل إجمالي عدد الشركات الناشئة ومقدمي الخدمات إلى 177 شركة، موزّعة على أكثر من 14 قطاعًا فرعيًا مبتكرًا في هذا المجال. كما حقق نحو 30% من هذه الشركات نموًا ملحوظًا في النطاق الجغرافي لأعمالها، لتشمل أسواقًا إقليمية وعالمية عدة. ويُعزى هذا النمو إلى تزايد الطلب على الحلول التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية والقطاعات المغذية لها في السوق المصرية. وقد لعب القطاع المصرفي دورًا محوريًا في دعم هذه الشركات، سواء من خلال تهيئة البنية التحتية المالية اللازمة، أو الدخول في شراكات معها، أو من خلال ضخ استثمارات مباشرة وغير مباشرة في شركات التكنولوجيا المالية الناشئة، بلغت قيمتها نحو 290 مليون دولار أمريكي في عام 2022.

كما نجحت شركات التكنولوجيا المالية، والشركات الناشئة المرتبطة بها، وشركات خدمات الدفع، في جذب استثمارات إجمالية وصلت إلى نحو 796.5 مليون دولار أمريكي، فيما بلغت استثمارات الأسهم الخاصة نحو 437.7 مليون دولار أمريكي خلال الفترة من 2020 إلى 2023 (Fintech Egypt , 2024) .

وفي عام 2022، تسارع اعتماد مجموعة أوسع من طرق الدفع الرقمية؛ ووفقًا لمؤشر ماستركارد للمدفوعات الجديدة [4] (Mastercard New Payments Index) لعام 2022، استخدم 88% من سكان مصر طريقة دفع إلكترونية واحدة على الأقل في ذلك العام، بما في ذلك 35% استخدموا محافظ الهواتف الذكية، و27% استخدموا تطبيقات رقمية لتحويل الأموال، ويشمل ذلك المدفوعات المباشرة والفواتير وغيرها. كما أعلن البنك المركزي المصري أن عدد المحافظ الإلكترونية في السوق المصرية بلغ 34 مليون محفظة بنهاية يونيو 2023، بزيادة سنوية قدرها 20% مقارنةً بعام 2022، مما يعكس تسارع النمو الرقمي مقارنةً ببعض الدول المجاورة. وبلغ عدد المعاملات الشهرية 85 مليون معاملة، بنسبة نمو سنوية بلغت 130% (FT PARTNERS FINTECH INDUSTRY RESEARCH., 2024).

وقد وضعت مصر منذ عام 2020 إطارًا تنظيميًا وتشريعيًا واضحًا لصناعة التكنولوجيا المالية، عبر سلسلة من القوانين واللوائح المصممة لتعزيز الابتكار وضمان الاستقرار وحماية المستهلك. ومن أبرز هذه التشريعات: قانون البنك المركزي والقطاع المصرفي رقم 194 لسنة 2020، الذي يُمكّن البنك المركزي المصري من ترخيص شركات التكنولوجيا المالية والإشراف عليها، وخاصة تلك التي تقدم خدمات المدفوعات الرقمية. كما يُعدّ القانون رقم 15 لسنة 2004 بشأن التوقيع الإلكتروني أساسًا قانونيًا معتمدًا للتوقيعات والعقود الإلكترونية، ويُستخدم حاليًا في مختلف قطاعات الخدمات الرقمية، بما في ذلك المعاملات المصرفية والمالية (Dr. Mohammad Wagdy Al-Samman ,July.2024, P.3).

- **نيجيريا:** تبرز نيجيريا باعتبارها أكبر متلقٍ للتحويلات المالية في منطقة أفريقيا جنوب الصحراء، حيث تستحوذ عادةً على أكثر من ثلث إجمالي تدفقات التحويلات المالية إلى المنطقة. ومن المتوقع أن تصل هذه التحويلات إلى نحو 20 مليار دولار في عام 2024، مما يُشكّل مساهمة كبيرة في الميزانية العامة للدولة، تتجاوز في بعض الأحيان حجم مساعدات التنمية الرسمية. ومع ذلك، لا يزال إرسال التحويلات المالية إلى نيجيريا مكلفًا؛ إذ يبلغ متوسط تكلفة إرسال 200 دولار من بلدان مختلفة نحو

[4] وهو مؤشر يتم عن طريق دراسة سنوية عالمية تُجريها شركة ماستركارد لتحليل سلوك المستهلكين وتوجهاتهم نحو وسائل الدفع الرقمية والناشئة. ويساعد المؤشر في تقديم رؤى قيمة للشركات والمؤسسات المالية لفهم تطورات سلوك المستهلكين في مجال الدفع، ويساعد ذلك في توجيه استراتيجياتهم لتلبية توقعات العملاء المتغيرة، وتعزيز الابتكار في تقديم حلول دفع مرنة وآمنة.

10.4%. وقد دفعت هذه التكاليف المرتفعة الحكومة إلى تصنيف خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول كخدمة أساسية لضمان استمرار تشغيلها أثناء فترات الإغلاق.

وفي الوقت ذاته، ازدهر قطاع التكنولوجيا المالية في نيجيريا، ليصبح أحد أكبر القطاعات في أفريقيا، مدفوعًا بعوامل عدة، من أبرزها: التركيبة السكانية الشابة، والانتشار الواسع للتقنيات الرقمية، والدعم الحكومي الموجه للحلول المالية الرقمية، بالإضافة إلى النسبة الكبيرة من السكان غير المتعاملين مع البنوك، ما يجعل نيجيريا سوقًا واعدة للشركات الباحثة عن عملاء جدد.ويُعزز هذا النمو اعتماد المستخدمين على منصات رئيسية مثل "Binance" (وهي من أبرز بورصات العملات المشفرة)، إلى جانب استخدام تطبيقات شائعة تلبي احتياجات الدفع والتحويل الحديثة مثل Payoneer وGegpay وGeegpay. وPayPal.

ولتعزيز تدفقات التحويلات الرسمية وتشجيع اعتماد الحلول الرقمية، أعلن البنك المركزي النيجيري في يونيو 2023 اعتماد العملة الرقمية "E-Naira" كخيار للدفع في التحويلات الواردة. وتدرس الحكومة أيضًا استخدام هذه العملة في مدفوعات الرعاية الاجتماعية للمواطنين، بما يتيح دمج التحويلات المالية مع تقديم الخدمات الأساسية. ومع ذلك، تواجه هذه العملة تحديات في تعزيز الشمول المالي الرقمي، إذ لا يمكن فتح محفظة "E-Naira" إلا لمن لديهم حسابات مصرفية قائمة، وهو ما يستبعد شريحة واسعة من السكان، ولا سيما في المناطق الريفية والمجتمعات ذات الدخل المنخفض، من الاستفادة منها.

علاوة على ذلك، لا تزال قابلية التشغيل البيني مع مقدمي الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول الآخرين تمثل عقبة، وقد تراجع الاهتمام الأولي بالعملة الرقمية، مع انخفاض نشاط العديد من المحافظ بسبب ضعف الثقة العامة بالحكومة والنظام السياسي القائم. وقد أشار استطلاع جالوب العالمي (Gallup World Poll) لعام 2021 إلى أن 25% فقط من النيجيريين يثقون بحكومتهم الوطنية، ما يثير تساؤلات بشأن قدرة "E-Naira" على تسريع اعتماد المدفوعات الرقمية وتعزيز الشمول المالي في نيجيريا .

- **جنوب أفريقيا:** يشهد قطاع التكنولوجيا المالية في جنوب أفريقيا نموًا سريعًا، مما يضع البلاد في صدارة الابتكار المالي على مستوى القارة. ففي عام 2023، كانت جنوب أفريقيا الوجهة الأولى لاستثمارات التكنولوجيا المالية في أفريقيا، إذ جمعت ما مجموعه 548 مليون دولار أمريكي من خلال 83 صفقة، وذلك وفقًا لتقرير "Partech Partners' 2023" حول رأس المال المخاطر في قطاع التكنولوجيا بأفريقيا. وفي العام ذاته، كانت البلاد موطنًا لـ 140 شركة ناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، بما يمثل 20.6% من إجمالي شركات التكنولوجيا المالية الناشئة في القارة ككل، وذلك حسب

تقرير "الابتكار من أجل أفريقيا 2023" الصادر عن شركة"Disrupt Africa" (Fintech news, 2024).

ووفقًا لمنصة Statista، يُتوقّع أن يشهد سوق التكنولوجيا المالية في جنوب أفريقيا نموًا ملحوظًا، ليصل حجم سوق الأصول الرقمية إلى نحو 9.46 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2028، بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 5.80% خلال الفترة ما بين عامي 2024 و2028. ويعكس هذا النمو توجهًا أوسع يُسهم فيه قطاع التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي، ولا سيما بين الفئات السكانية المحرومة والمهمشة (Amritesh Anand , 2024).

ثالثاً: المنافع الاقتصادية الناشئة عن نمو التكنولوجيا المالية فى أفريقيا:

إن تطور الخدمات المالية القائمة على التكنولوجيا قد يوفر مزايا اقتصادية واجتماعية متعددة، يمكن تلخيصها فيما يلي:

- **تحقيق الشمول المالي** :برزت التكنولوجيا المالية كمحرّك رئيسي لنمو القطاع المصرفي، ليس فقط من حيث تحسين كفاءة الخدمات المالية، بل أيضًا من حيث تعزيز الشمول المالي، ولا سيما في المناطق التي تعاني من نقص الخدمات المصرفية التقليدية. ومن خلال انتشار منصات تحويل الأموال عبر الهاتف المحمول والمحافظ الرقمية، أتيحت للأفراد الذين لم يكن لديهم حسابات مصرفية سابقًا الوسائل اللازمة للمشاركة في الاقتصاد الرسمي.

وتتمثل إحدى الآليات الأساسية في تشجيع الأفراد على فتح حسابات مصرفية رسمية والاستفادة من خدمات التحويلات المالية. ومع ذلك، قد تُفاقم هذه التكنولوجيا فجوة التفاوت في الدخل، حيث تتيح فرصًا أكبر للمستخدمين مقارنةً بغير المستخدمين، ما يبرز الحاجة إلى إزالة الحواجز التي تعوق تمويل الفئات الاجتماعية، كالعاملين في قطاع الزراعة، فضلًا عن تعزيز محو الأمية الرقمية. ومن المرجح أن تحقق الدول الأفريقية التي تدمج التكنولوجيا المالية ضمن استراتيجياتها للتعافي الاقتصادي شمولًا ماليًا رقميًا لكلّ من الأسر والشركات (Ranson Sifiso Gwala,2023, PP5-7)، ويساعد على ذلك تزايد انتشار الهواتف المحمولة في المنطقة، حيث بلغ معدل الانتشار 77% في عام 2022، فيما بلغت نسبة مالكي الهواتف الذكية نحو 44% من المستخدمين، ويمثل مستخدمو الهواتف المحمولة حوالي 45% من السكان.

كما تُسهم التكنولوجيا المالية أيضًا في تعزيز المساواة بين الجنسين، من خلال تمكين النساء من الوصول إلى الخدمات المالية. فالنساء، اللاتي يدِرن غالبًا الشركات الصغيرة والمتوسطة والأنشطة الزراعية،

يواجهن عقبات كبيرة في النظام المصرفي التقليدي. ومن الأمثلة على ذلك، تُعد كينيا مثالًا بارزًا على كيفية مساهمة التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي. فقد أصدرت الحكومة الكينية سندات إلكترونية تُعرف باسم (M-Akiba)، وهي أول سندات حكومية كينية يتم إصدارها عبر الهاتف المحمول في العالم، ما أتاح لها تعزيز وصولها إلى أسواق رأس المال. وخلال عام 2020، ورغم تداعيات جائحة كورونا، تمكنت الحكومة الكينية من جمع الأموال عبر سنداتM–Akiba ، كما ارتفع عدد مشتري هذه السندات. وأطلق البنك المركزي الكيني كذلك تطبيقًا قائمًا على الهاتف المحمول يُدعى"Treasure Mobile Direct" ، يهدف إلى تسهيل الاستثمار في السندات وأذون الخزانة الإلكترونية (Victor Murinde and Efthymios Rizopoulos , 2024 , PP1-2). كذلك، أدى اعتماد خدمة M–PESA إلى تحقيق مستوى مرتفع من الشمول المالي، حيث تمكن أكثر من 80% من السكان البالغين في كينيا من الوصول إلى خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول. وقد لوحظت اتجاهات مماثلة في بلدان أخرى في أفريقيا جنوب الصحراء، حيث تقود منصات مثل Tigo Pesa و MTN Mobile Money جهود الشمول المالي.

وفي رواندا، يبرز تقرير FinScope الصادر عن الدولة أن نسبة النساء اللواتي لديهن وصول إلى الخدمات المالية الرسمية وغير الرسمية – بما في ذلك التكنولوجيا المالية – ارتفعت من 73% في عام 2020 إلى 90% في عام 2024، مما ساهم بشكل كبير في تمكين المرأة اقتصاديًا. *(Leila Rwagasana, 2024).*

- **توفير التمويل للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة:** تُقدّر مؤسسة التمويل الدولية (International Finance Corporation "IFC") أن 40% من الشركات الصغيرة والمتوسطة – أي ما يقارب 65 مليون شركة – في البلدان النامية، وخاصة في أفريقيا، لديها احتياجات تمويلية غير ملباة تُقدّر بنحو 5.2 تريليون دولار سنويًا، وهو ما يعادل 1.4 ضعف المستوى الحالي للإقراض العالمي لهذه الشركات. وتشير التقديرات إلى أن حوالي نصف هذه الشركات الرسمية لا تستطيع الوصول إلى الائتمان الرسمي.

ومن هنا، تبرز أهمية التكنولوجيا المالية لقدرتها على تلبية احتياجات مختلف الفاعلين الاقتصاديين – من أسر وشركات وحكومات وبنوك وجهات تنظيمية – بكفاءة وشمولية أكبر، وفتح المجال أمام الأنشطة الاقتصادية كمسار نحو التعافي الاقتصادي (Victor Murinde and Efthymios Rizopoulos, 2024)، ويزداد هذا الدور أهمية في ظل تأثر قطاع الأعمال غير الرسمي في أفريقيا بتداعيات الأزمات العالمية وانعكاساتها على القارة. فقد أسهمت ابتكارات التكنولوجيا المالية في تسهيل الوصول إلى الخدمات

المالية للشركات الصغيرة والمتوسطة في مختلف أنحاء أفريقيا جنوب الصحراء. وتعمل منصات مثل Kickstarter وIndiegogo على تمكين هذه الشركات من جمع رؤوس الأموال مباشرة من المستثمرين الأفراد، متجاوزة الوساطة التقليدية للمؤسسات المالية. وعلاوة على ذلك، توفر منصات الإقراض عبر الإنترنت عمليات مبسطة لطلبات القروض، ما يتيح للشركات الصغيرة الوصول السريع إلى رأس المال لدعم نموها (International Finance Corporation (IFC), 2022).

وعلى سبيل المثال، تعمل شركة "أدومو" في جنوب أفريقيا – وهي شركة مدعومة من قبل مؤسسة التمويل الدولية – على تمكين الشركات الصغيرة من الحصول على التمويل من خلال قبول المدفوعات الرقمية لأول مرة. كما تقدم البنوك الرقمية مثل TymeBank في جنوب أفريقيا، وبنك Kuda في نيجيريا، خدمات تمويلية رقمية بتكاليف أقل بكثير من التكاليف التقليدية، مما يعزز من تمكين روّاد الأعمال، لا سيما من النساء. وتُظهر البيانات أن القارة الأفريقية تضم نحو 40% من الشركات الصغيرة والمتوسطة المملوكة للنساء، وتسهم التكنولوجيا المالية في سد فجوة التمويل وتمكين المرأة من المساهمة بفعالية أكبر في الإنتاج والنمو الاقتصادي.

- **تبسيط عمليات الدفع**: أحدثت حلول التكنولوجيا المالية تحولًا جذريًا في هذا المجال من خلال توفير مدفوعات سلسة وفورية. فقد أسهمت تطبيقات الدفع عبر الهاتف المحمول مثل PayPal و Venmo وAlipay، والتي أصبحت شائعة في العديد من دول أفريقيا جنوب الصحراء، في جعل إرسال واستلام الأموال أمرًا بسيطًا لا يتعدى بضع نقرات على شاشة الهاتف الذكي. بالإضافة إلى ذلك، أدّت حلول الدفع الرقمية إلى تقليل الاعتماد على النقد المادي، مما خفف من المخاطر المرتبطة بحمل مبالغ كبيرة من المال، سواء بالنسبة للأفراد أو الشركات.
- **تحسين الوصول إلى فرص الاستثمار**: تُسهم التكنولوجيا المالية في تسهيل المعاملات المالية، مما يُعزز من فرص الاستثمار من خلال تمكين الأفراد والشركات في أفريقيا من الوصول إلى مجموعة واسعة من أدوات التمويل الاستثماري. ومن خلال منصات الاستثمار عبر الإنترنت، وبوابات التمويل الجماعي، ومنصات الإقراض من نظير إلى نظير، يمكن للمستثمرين بسهولة اكتشاف القطاعات ذات الجدوى الاقتصادية والمشاركة فيها.

ويُضاف إلى ذلك انخفاض تكاليف المعاملات؛ إذ غالبًا ما تنطوي عمليات الاستثمار التقليدية على تكاليف عالية، ما يُصعّب على المستثمرين المشاركة في استثمارات صغيرة الحجم. وقد نجحت حلول التكنولوجيا المالية في خفض هذه التكاليف بشكل كبير، عبر تبسيط العمليات مثل تنفيذ المعاملات،

والتسوية، والامتثال، من خلال الأنظمة الإلكترونية. وقد أسهم هذا الانخفاض في جعل الاستثمار في أفريقيا أكثر جاذبية لكل من المستثمرين المحليين والدوليين. كما تستفيد التكنولوجيا المالية من تقنيات مبتكرة مثل تقنية البلوكشين (Blockchain) [5] والتحقق من الهوية الرقمية، لتعزيز الشفافية والأمان في المعاملات الاستثمارية. وتُسهم تقنية البلوكشين في الحد من مخاطر الاحتيال والفساد، مما يُعزّز ثقة المستثمرين في سلامة وأمان بيئة الاستثمار في دول أفريقيا جنوب الصحراء.

- **تعزيز النمو الاقتصادى:** يُعدّ قطاع الخدمات محركًا رئيسيًا للنمو الاقتصادي في أفريقيا جنوب الصحراء، إذ يسهم بما يزيد عن 50% من الناتج المحلي الإجمالي في العديد من دول المنطقة، فضلًا عن توليد فرص الاستثمار والعمل. وقد أكدت دراسة أعدّتها مؤسسة التمويل الدولية على أهمية التحول نحو الرقمنة، ولا سيّما في قطاع الخدمات المالية، لما له من دور في تعزيز التشغيل ورفع معدلات النمو الاقتصادي. وتشير الدراسة إلى أن أكثر من 230 مليون وظيفة في أفريقيا جنوب الصحراء ستتطلب مهارات رقمية بحلول عام 2030. ويسهم انتشار منصات تحويل الأموال عبر الهاتف المحمول، مثل M-Pesa في كينيا، كذلك MTN Mobile Money في أوغندا، في تحويل مشهد الخدمات المالية، من خلال تمكين الأفراد من الوصول إلى الخدمات المصرفية عبر الهواتف المحمولة. وتُعد كينيا من أبرز الاقتصادات التي تُسجّل أعلى معدلات لاستخدام الأموال عبر الهاتف المحمول، حيث يُجري الشخص البالغ في المتوسط 53 معاملة سنويًا، وفقًا لبيانات البنك المركزي الكيني *Leila Rwagasana*,.2024).

رابعًا: فرص نمو ومحفزات التكنولوجيا المالية فى أفريقيا:

لقد برزت أفريقيا كمركز للابتكار في مجال التكنولوجيا المالية مع تلاقى عوامل متعددة لتحفيز هذا التغير التكنولوجى داخل صناعة الخدمات المالية، أهمها ما يلى: -

- **الاتجاهات الديموغرافية** :تتمتع أفريقيا بأسرع نمو سكاني في العالم، وتتوقع منظمة الأمم المتحدة أن يصل نصيب أفريقيا من إجمالي سكان العالم نحو 40% بحلول عام 2100 (مقابل 17%) لعام 2023 ، مما يعني أن العدد الإجمالي للسكان سوف يتجاوز 4 مليار شخص. كما تضم منطقة أفريقيا جنوب الصحراء أكبر عدد من الشباب على مستوى العالم، حيث يبلغ عمر ما يقرب من 40% من سكانها 15 عامًا أو أقل، وهو ما يتجاوز المتوسط العالمي البالغ 26% فى عام 2023، ومقارنة بـ

[5] تقنية Blockchainهي نوع من قواعد البيانات أو السجلات الرقمية يتم تخزينها بطريقة **لامركزية وآمنة وشفافة**، وتُستخدم لتسجيل المعاملات أو البيانات بطريقة لا يمكن تعديلها أو حذفها بسهولة.

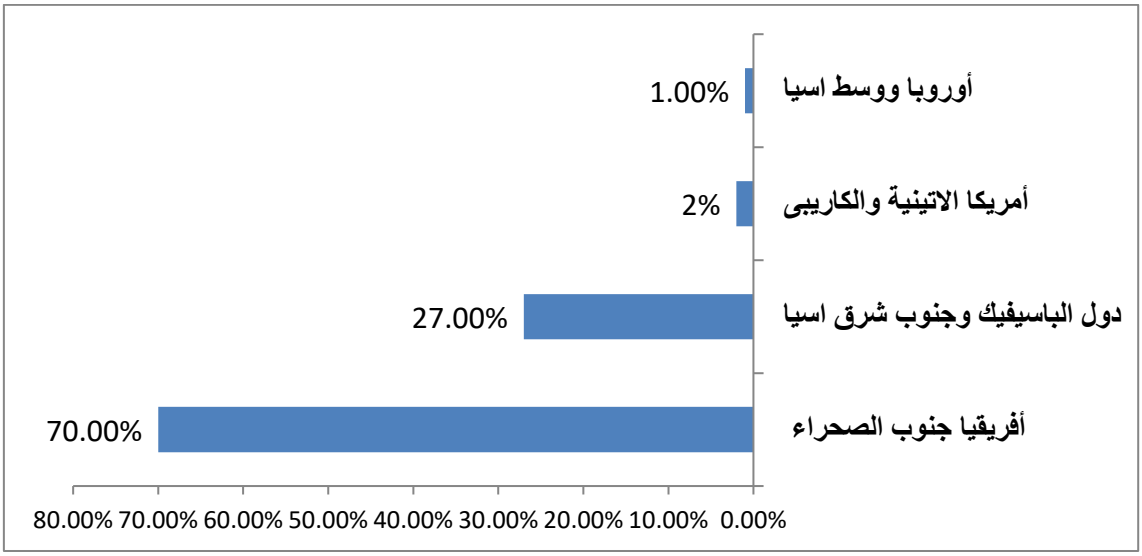
28 عاماً في الهند، و38 عاماً في الصين، و44 عاماً في أوروبا الغربية. وتمثل هذه الفئة السكانية الشابة فرصة لتبني التكنولوجيا المالية، حيث إن الفئات العمرية الأصغر سنًا أكثر ميلاً نحو تبني الابتكارات التكنولوجية .(TRENDS Research & Advisory , 2023) بالإضافة إلى النمو السكاني غير المسبوق في المناطق الحضرية، حيث من المتوقع أن يتضاعف بحلول عام 2050؛ ليخلق جيلاً كبيرًا من ذوي الرغبة فى استخدام التكنولوجيا المالية. (FT PARTNERS FINTECH INDUSTRY RESEARCH, 2024).

- **تزايد استخدامات الهواتف المحمولة:** على الرغم من معاناة أفريقيا جنوب الصحراء من نقص كبير في الخدمات المصرفية، إذ يُقدَّر أن نحو 42% من البالغين، أي ما يقارب 456 مليون شخص في عام 2022، لا يحصلون على خدمات مالية رسمية، فقد شهدت المنطقة نموًا ملحوظًا في عدد حسابات الأموال عبر الهاتف المحمول. ويُعزى هذا التحول إلى بحث السكان عن بدائل رقمية تُلبّي احتياجاتهم المصرفية. فقد ارتفع عدد هذه الحسابات من 562 مليونًا في عام 2020 إلى 856 مليونًا في عام 2023، مما يعكس نموًا بنسبة 52%، وفقًا لتقرير صادر عن جمعية (GSMA) لعام 2024.

ومن المتوقع أن يبلغ معدل انتشار اشتراكات الهاتف المحمول نحو 49% بحلول عام 2030. وتغتنم شركات التكنولوجيا المالية هذه الفرصة من خلال تقديم حلول مالية بديلة يمكن الوصول إليها عبر منصات الهاتف المحمول. ويُسهّل ذلك الاعتماد الواسع النطاق على تكنولوجيا الهاتف المحمول في أنحاء المنطقة، من حيث انتشارها الجغرافي ومعدلات استخدامها اليومية، حيث يُقدّر عدد مستخدمي الهواتف المحمولة بنحو 650 مليون مستخدم. ومن الجدير بالذكر أن أفريقيا جنوب الصحراء تتصدر السوق العالمية في المعاملات المالية عبر الهاتف المحمول، إذ استحوذت القارة على نحو 70% من إجمالي حسابات الأموال عبر الهاتف المحمول عالميًا في عام 2023. كما أن انتشار الإنترنت آخذ في الارتفاع، مما يُعزّز الجاهزية الرقمية لسكان المنطقة، أي قدرة الأفراد على استخدام التكنولوجيا بفاعلية للوصول إلى الخدمات الرقمية والمالية (GSM Association,2024, PP.9-10) .

شكل رقم (3)

توزيع نسب حسابات الأموال عبر الهاتف المحمول على مستوى أفريقيا والعالم لعام 2023.



Source: FT PARTNERS FINTECH INDUSTRY RESEARCH , "**FinTech in Africa A Thriving Opportunity** , March 2024, P.2 1 , available at: https://2u.pw/D2CpD0ex

- **شراكات جديدة آخذة في الظهور**: تشهد أفريقيا بروز فرص لتعزيز أنواع جديدة من الشراكات بين شركات التكنولوجيا المالية، وشركات الاتصالات، والبنوك، وذلك على أساس المواءمة الاستراتيجية على المستوى التنفيذي، والترتيبات المربحة للطرفين، والتكامل التكنولوجي والقدرات التكميلية. وتُسهم هذه الشراكات في تحفيز الابتكار وتوسيع نطاق الوصول إلى الأسواق. وتساعد هذه الشراكات في تسريع انتشار تطبيقات التكنولوجيا المالية، حيث تستفيد الشركات والبنوك من نقاط قوتها التكميلية لتقديم خدمات مالية أكثر تنظيمًا واتساعًا، وتحسين القيمة المضافة للأسواق التي تعاني من نقص الخدمات. كما تسهم في توسيع نطاق الوصول إلى الخدمات المالية، بما يتجاوز الحلول التقليدية للأموال عبر الهاتف المحمول، ليشمل مجالات مثل المدفوعات، والتحويلات المالية الدولية، والإقراض، والادخار، وغيرها. وتُركّز الشراكات بين البنوك وشركات الاتصالات على الاستفادة من بنية شبكات الهاتف المحمول لتوسيع نطاق توزيع المنتجات المالية وتحسين جودة خدماتها (Mayowa Kuyoro and Max Flötotto, 2024) .
- **تنفيذ منطقة التجارة الحرة القارية** :يسهم تفعيل منطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية في خلق فرص جديدة لنمو التكنولوجيا المالية، من خلال دعم التجارة والمدفوعات عبر الحدود. ومن أبرز الأمثلة على ذلك أن الاتفاقية تسعى إلى إنشاء أكبر منطقة تجارة حرة في العالم، إلى جانب تنفيذ نظام الدفع والتسوية الأفريقي المعروف باسم Pan-African Payment and Settlement)

("System"PAPSS، وسيُتيح هذا النظام لشركات التكنولوجيا المالية فرصة متميزة لتقديم حلول رقمية لمعالجة التحديات المرتبطة بالمدفوعات عبر الحدود، وتمكين الانتقال من الاعتماد على النقد إلى منصات رقمية للمعاملات. وعند دمج هذه الاتجاهات الرقمية، تصبح الأسواق الأفريقية على مشارف مسار تنموي واعد يعتمد على التكنولوجيا المالية كأداة رئيسية للتكامل الاقتصادي (RAHMI DENIZ OZBAY SEMA YILMAZ ,2023 , P.52).

ويشير تحليل أجرته شركة "ماكينزي" إلى أنه في ظل هذه المحفزات، يمكن أن تصل إيرادات التكنولوجيا المالية في أفريقيا إلى نحو 47 مليار دولار بحلول عام 2028، أي ما يمثل زيادة بنحو خمسة أضعاف عن قيمتها المقدّرة بـ 10 مليارات دولار في عام 2023. ويتوقف هذا النمو على تحقيق القارة لمعدل انتشار للتكنولوجيا المالية يبلغ 15%، وهو ما يعادل مستوى الانتشار الحالي في كينيا، إحدى الدول الرائدة عالميًا في مجال المدفوعات الرقمية والمحافظ الإلكترونية.

وفي الفترة (2022–2023)، تراوح معدل انتشار التكنولوجيا المالية في أفريقيا بين 5 إلى 6% من السوق؛ بينما كان يبلغ في الأسواق الأكثر تقدمًا، مثل ألمانيا والولايات المتحدة، ما بين 6 إلى 16%. ومن المتوقع أن يصل حجم سوق التكنولوجيا المالية في أفريقيا إلى 65 مليار دولار بحلول عام 2030، وهو ما يمثل زيادة تُقدّر بـ 13 ضعفًا مقارنةً بعام 2021. على مشارف مسار تنموي واعد يعتمد على التكنولوجيا المالية كأداة رئيسية للتكامل الاقتصاد. (Alex Lazarow, 2024) .

خامسًا: تحديات التكنولوجيا المالية فى أفريقيا:

على الرغم من قدرة التكنولوجيا المالية على إحداث تحول كبير في المشهد المالي، فإنها لا تزال تواجه العديد من التحديات، من أبرزها:

- **ضعف الشمول المالي** :رغم التقدم النسبي في توسيع نطاق الشمول المالي في أفريقيا، حيث يمتلك نحو 55% من البالغين في أفريقيا جنوب الصحراء حسابات مصرفية أو محافظ رقمية، وتتراوح هذه النسبة في شمال أفريقيا بين 40% و60%، فإن جزءًا كبيرًا من السكان لا يزال خارج النظام المالي الرسمي، مما يحد من وصولهم إلى الخدمات المالية الحيوية. وتتسم ملكية الحسابات المصرفية بتباين كبير بين الدول؛ إذ تبلغ في موريشيوس 90%، في حين لا تتجاوز 6% في جنوب السودان. وفي 16 اقتصادًا من بين 36 اقتصادًا أفريقيًا شملها استطلاع البنك الدولي خلال الفترة 2021–

2022، يمتلك أكثر من 50% من البالغين حسابات مصرفية، كما في كينيا (79%)، والسنغال (56%)، وجنوب أفريقيا (85%) (The World Bank ,2024).

- **قيود البنية التحتية** رغم الفرص الكبيرة لنمو التكنولوجيا المالية في أفريقيا، تمثل مشكلات نقص وتردي البنية التحتية تحديًا كبيرًا، خصوصًا في الدول الأفقر. ووفقًا لتقارير البنك الدولي، يتمتع أقل من 30% من السكان في بعض الدول الأفريقية باتصال منتظم بالإنترنت، إضافة إلى مشكلات انقطاع التيار الكهربائي، لا سيّما في المناطق النائية، مما يعيق تشغيل الخدمات الرقمية والاستفادة منها (Victor Murinde and Efthymios Rizopoulos, 2023) .
- **تهديدات الأمن السيبراني** :مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا المالية (Fintech) في أفريقيا خلال العقد الماضي، تصاعدت المخاطر السيبرانية بشكل ملحوظ. وتشير التقارير الدولية إلى أن القارة شهدت ارتفاعًا بنسبة 30% في محاولات الاحتيال المالي الرقمي خلال عام 2023، في ظل ضعف القدرات الإدارية لمعالجة المخاطر، ونقص البنية التحتية للأمن السيبراني لحماية المستخدمين من الاحتيال وانتهاكات البيانات، مما يُضعف ثقة المستخدمين في المنصات الرقمية.
- **نقص المهارات، وندرة المهنيين الأكفاء في مجال التكنولوجيا الرقمية:** تعاني أفريقيا من نقص في الكوادر المؤهلة في مجال التكنولوجيا الرقمية. فرغم أن القارة تمثل ما يقرب من 17% من سكان العالم، فإن قدراتها العلمية والتكنولوجية والهندسية لا تزال دون المستوى العالمي. وتتركز الكفاءات المهنية في دول محددة مثل جنوب أفريقيا، ونيجيريا، والمغرب، وكينيا، ومصر. ووفقًا للبنك الدولي، هناك فجوة واضحة بين العرض والطلب على متخصصي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصادات ذات الدخل المنخفض والمتوسط، مما يدفع الكثير من الكفاءات إلى الهجرة بحثًا عن فرص أفضل ورواتب أعلى. كما تشير تقديرات البنك الدولي إلى وجود هجرة سنوية كبيرة للعقول في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الدول الأفريقية إلى الدول المتقدمة، التي تتميز بقطاعات رقمية أكثر تطورًا (RAHMI DENIZ OZBAY SEMA YILMAZ , 2023, PP.50-51).

سادساً: قياس أثر التكنولوجيا المالية على النمو الاقتصادى فى كينيا خلال الفترة (2008-2023):

تتسم دولة كينيا بقطاع مالي متنوع ومنظومة قوية لصناعة التكنولوجيا المالية. ويُعد القطاع المالي ثالث أكبر قطاع في أفريقيا جنوب الصحراء، حيث يسهم بدور كبير في دعم النمو الاقتصادي وخلق فرص

العمل. وفي عام 2019، أطلقت كينيا إطارًا تنظيميًا للتكنولوجيا المالية عبر هيئة أسواق رأس المال، كما تأسست جمعية كينيا للتكنولوجيا المالية، التي تضم أكثر من 60 شركة مسجلة في هذا المجال، بهدف المساهمة في تطوير القطاع داخل البلاد.

وأطلقت الحكومة الكينية أيضًا "مخطط الاقتصاد الرقمي" الذي يهدف إلى إعداد مواطنين متمكنين رقميًا ضمن مجتمع رقمي متكامل. وفي عام 2020، أدت جائحة كوفيد-19 إلى تسريع تبني حلول التكنولوجيا المالية نتيجة قيود الحركة وتدابير التباعد الاجتماعي، ما شكّل نقطة تحول للمدفوعات الرقمية، وشهدت كينيا على إثر ذلك ارتفاعًا مطردًا في عدد الشركات الناشئة في هذا المجال. وفي إطار هذه التطورات، قدّم البنك المركزي الكيني "استراتيجية المدفوعات الوطنية 2022–2025"، التي تهدف إلى تحقيق نظام دفع آمن وسريع وفعّال يعزز الشمول المالي. وأسفرت هذه الجهود عن بروز مجموعة من الحلول التكنولوجية في كينيا، منها: منصات الإقراض الرقمي، ومنصات الشراء الفوري والدفع لاحقًا، وخدمات التحويلات المالية، وتطبيقات إدارة التمويل الشخصي، ومنصات الاستثمار الرقمي (Stella Muraguri, 2024) .

وقد ساهمت هذه الإجراءات في جذب كينيا لاستثمارات ملحوظة في مجال التكنولوجيا المالية خلال السنوات الثلاث الماضية (2020–2023). واعتبارًا من عام 2022، حصلت كينيا على أكبر تمويل للتكنولوجيا المالية في أفريقيا بقيمة 149 مليون دولار أمريكي (FT PARTNERS FINTECH INDUSTRY RESEARCH ,2024 .P.29)، مع زيادة بنسبة 81% في عدد الشركات الناشئة بين عامي 2021 و2022 (Andres Peres , 2024).

وتجدر الإشارة هنا إلى واحدة من أبرز خدمات التكنولوجيا المالية في كينيا، وهي منصة M-PESA، التي أتاحت لأي شخص يملك هاتفًا محمولًا وبطاقة SIM مُسجّلة باسمه إرسال واستلام الأموال بسهولة. ومنذ إنشائها، لعبت المنصة دورًا مهمًا في تعزيز الشمول المالي بين الكينيين، إذ تمكّن المستخدمين من إجراء معاملات مالية متنوعة، كشراء السلع والخدمات، والحصول على القروض، وفتح حسابات التوفير، وتسديد رسوم الخدمات الحكومية.وقد مثّل التوسع في استخدام الهواتف الذكية وانتشار الإنترنت، منذ مطلع العقد الثاني من الألفية، نقطة تحول في صناعة التكنولوجيا المالية، حيث شهدت البلاد ارتفاعًا كبيرًا في معدلات انتشار الهواتف المحمولة، إذ تجاوز عدد اشتراكات الهواتف المحمولة عدد السكان بنسبة 12%، ما يعكس تكرار استخدام بعض الأفراد لأكثر من شريحة واحدة ويُظهر الإقبال الكبير على الخدمات الرقمية. كما يمتلك نحو 6.5 ملايين كيني هواتف ذكية، ما أسهم في استخدام التطبيقات المالية لسد الفجوة في

قطاع الخدمات المالية، حيث يخدم 41 بنكًا نحو 36.93 مليون كيني، إلا أن معظم الفروع تتركز في المناطق الحضرية، في حين تندر في المناطق الريفية. ويُعاني كثير من المواطنين من حواجز مصرفية مثل رسوم فتح الحسابات ورسوم المعاملات المرتفعة (Stella Muraguri,2024)

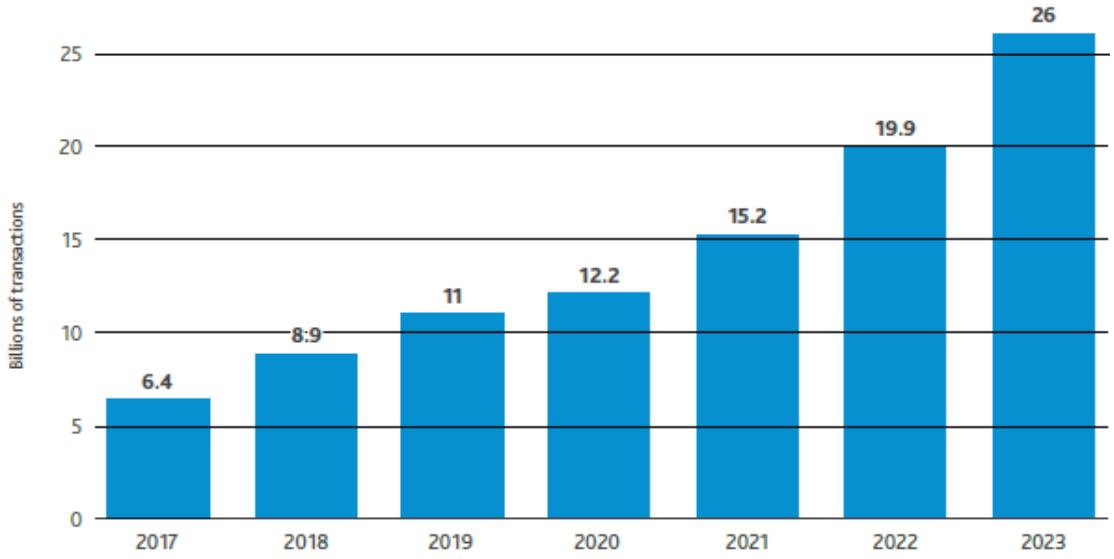
وتشير تقارير Fin Access (وهي سلسلة من الدراسات الاستقصائية التي تُجرى في كينيا لقياس مستويات الشمول المالي بين السكان) إلى قفزة ملحوظة في عدد مستخدمي M-PESA من 26.7% في عام 2006 إلى 83.7% في عام 2021. ومع الانتشار الواسع للتكنولوجيا المالية، تعمل كل من الشركات التجارية والجهات الحكومية على دمج هذه التقنيات لتعزيز الكفاءة وتحسين تقديم الخدمات (Andres Peres, 2024). ويوجد في كينيا 77.3 مليون حساب مالي مسجل عبر الهاتف المحمول حتى عام 2023. ووفقًا لبيانات البنك المركزي الكيني، بلغت قيمة المدفوعات عبر الهاتف المحمول، اعتبارًا من فبراير 2024، نحو 790 مليار شلن كيني (ما يعادل 6 مليارات دولار).

وقد أسهم نجاح M-PESA في تمكين المدفوعات المحمولة الآمنة والمريحة ليس فقط في تحويل المشهد المالي في كينيا، بل جعله أيضًا نموذجًا عالميًا يحتذى به في مجال الابتكار بالأموال المحمولة. فقد ارتفع حجم المعاملات عبر M-PESA ، وهي إحدى أكبر خدمات الأموال عبر الهاتف المحمول في أفريقيا، بشكل مطرد من عام 2017 حتى عام 2024، ليصل إلى 33 مليار معاملة في السنة المالية المنتهية في 31 مارس 2024. كما ارتفع عدد عملائها خلال الفترة نفسها ليصل إلى أكثر من 66.2 مليون عميل (Statista, 2024) . وقد قادت شركة الاتصالات العملاقة Safaricom ، التي تُسهم بنحو 5% من الناتج المحلي الإجمالي للبلاد، نمو نظام M-PESA منذ عام 2007. وتسعى شركة Equitel ، وهي شركة تشغيل شبكة افتراضية متنقلة، إلى منافسة خدمة M-PESA من خلال توسيع حدود الشمول المالي عبر تقديم مجموعة متكاملة من الخدمات المصرفية الموجهة للهواتف المحمولة. وقد ساهمت هذه الشركات في توسيع نطاق الشمول المالي في البلاد بشكل كبير؛ إذ لم يتجاوز معدل الشمول المالي في كينيا 26% في عام 2006، لكنه ارتفع ليصل إلى نحو 83% من السكان ممن لديهم القدرة على الوصول إلى الخدمات المالية الأساسية بحلول عام 2023 (Gladys Wachira, & Angelica Njuguna, 2023, PP.92-93).

شكل رقم (4)

حجم معاملات M-PESA خلال الفترة (2017-2023)

مليار معاملة



Source: Statista , **"Transaction volume of M-Pesa from 2017 to 2024"** , available at: https://www.statista.com/statistics/1139181/m-pesa-transaction-volume/Financial

سابعاً: النموذج القياسى لتقدير أثر التكنولوجيا المالية على النمو الاقتصادى الكينى خلال الفترة (2008-2023):

- **وصف وبيانات النموذج:** استخدمت الدراسة تحليل الانحدار الخطي المتعدد، ممثَّلًا في اللوغاريتم الطبيعي للمتغيرات الواردة في النموذج التالي:

$$\text{Log } Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Log } X_1 + \beta_2 \text{Log } X_2 + \beta_3 \text{Log } X_3 + \beta_4 \text{Log } X_4 + \beta_5 \text{Log } X_5 + €$$

حيث:

- LogY المتغير التابع ويمثل معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي لكينيا
- β_0 ثابت الانحدار الخطى
- β1, β2, β3, β4, β5 معاملات الانحدار
- LogX_1 قيمة المعاملات المصرفية التي تتم عبر الهواتف المحمولة (تريليون شلن كينى).
- LogX_2 قيمة المعاملات المصرفية عبر الإنترنت (تريليون شلن كينى).
- LogX_3 قيمة المعاملات المصرفية التي تتم عبر نظام M-PESA(مليار شلن كينى)
- $\text{Log } X_4$ معدل البطالة.
- LogX_5 معدل التضخم.
- € معامل الخطأ العشوائى.

أما البيانات المستخدمة في النموذج، فتغطي الفترة من عام 2008هو العام الذي بدأت فيه خدمة (M-PESA) وحتى عام **2023**، وقد تم الحصول عليها من **بيانات البنك الدولي والبنك المركزي الكيني**، وهي تتمثل فيما يلي:

جدول رقم (2) بيانات متغيرات النموذج القياسى المقدر خلال الفترة (2008-2023)

X_5	X_4	X_3	X_2	X_1	Y	السنوات \ المتغير
26.2	2.8	9	0.06	0.09	1.2	**2008**
9.2	2.8	10.6	0.065	0.20	3.3	**2009**
4	2.8	13.2	0.078	1.02	8.1	**2010**
14	2.7	13.7	0.91	1.6	5.1	**2011**
9.4	2.7	14.8	1.42	3.1	4.6	**2012**
5.7	2.8	18.2	1.5	4.3	3.8	**2013**
6.9	2.8	17.2	2.1	4.5	5	**2014**
6.6	2.8	17,8	2.2	4.7	5	**2015**
6.3	2.8	18.9	2.3	4.9	4.2	**2016**
8	3.5	19.1	2.1	5.4	3.8	**2017**
4.7	4.3	19.9	2.8	5.6	5.6	**2018**
5.2	5	20.6	3.0	6.1	5.1	**2019**
5.4	5.6	23	2.9	6.2	-0.3	**2020**
6.1	5.7	23.7	3.2	6.7	7.6	**2021**
7.7	5.7	25.7	3.10	7.3	4.9	**2022**
7.7	5.6	35.9	3.17	7.95	5.6	**2023**

Source : World Bank , **GDP Growth (Annual %) Kenya** , available at: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=KE

- Safarciom , **M- PESA** , available at : https://www.safaricom.co.ke/annualreport_2023/m-pesa.html?utm_source=chatgpt.com
- Central Bank of Kenya, available at : https://www.centralbank.go.ke/

جدول رقم (3)

نتائج التحليل الاحصائى الوصفى

المتغير | الخصائص	عدد السنوات	أصغر قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
النمو الاقتصادى	16	2.78	12.3	4.21	2.02
قيمة المعاملات المصرفية التي تتم عبر الهواتف المحمولة	16	14.76	16.6	17.54	0.104
قيمة المعاملات المصرفية عبر الانترنت.	16	6.33	7.22	7.01	0.154
قيمة المعاملات المصرفية التي تتم عبر نظام M-PESA	16	4.65	6.32	6.034	0.377
معدل البطالة	16	0.214	0.564	0.129	0.0048
معدل التضخم	16	3.21	12.04	4.23	2.1

- **الاختبارات التشخيصية:(Diagnostic Tests) :**
- **اختبار التوزيع الطبيعي (Normality Test)** : لإجراء هذا التحليل، تم استخدام اختبار Shapiro-Wilk، وقد أوضحت نتائج هذا الاختبار، كما هو مبين في الجدول رقم (4)، أن قيمة الاحتمالية(P-Value)تجاوزت 0.05، مما يشير إلى أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

جدول رقم (4)

اختبار التوزيع الطبيعى

المتغير	Shampiro Wilk test	P.Value
النمو الاقتصادى	0.867	0.145
قيمة المعاملات المصرفية التي تتم عبر الهواتف المحمولة	0.871	0.201
قيمة المعاملات المصرفية عبر الانترنت.	0.872	0.169
قيمة المعاملات المصرفية التي تتم عبر نظام M-Pesa	0.830	0.200
معدل البطالة	0.776	0.155
معدل التضخم	0.850	0.187

- **اختبار التعدد الخطى Multicollinearity Test** : تتعدد أساليب الكشف عن الارتباط الخطي بين المتغيرات، ومن أبرزها استخدام مؤشري VIFو .Toleranceإذا كانت قيمة VIF أقل من 10، فإن ذلك يدل على عدم وجود مشكلة ارتباط خطي، أما إذا تجاوزت 10، فتُعد مؤشراً على وجود هذه المشكلة. وبالنسبة إلى Tolerance، فإن قيمة أكبر من 0.1 تشير إلى غياب مشكلة الارتباط الخطي، بينما تشير القيم الأقل إلى وجود المشكلة. وبالرجوع إلى بيانات الجدول رقم (5)، يتضح عدم وجود مشكلة ارتباط خطي بين متغيرات النموذج.

جدول رقم (5)

اختبار التعدد الخطى

المتغير	قيمة معامل VIF	Tolerance
النمو الاقتصادى	2.56	0.340
قيمة المعاملات المصرفية التي تتم عبر الهواتف المحمولة	1.69	0.402
قيمة المعاملات المصرفية عبر الانترنت.	2.11	0.503
قيمة المعاملات المصرفية التي تتم عبر نظام M-Pesa	2.03	0.344
معدل البطالة	1.98	0.501
معدل التضخم	2.55	0.320

- **اختبار الارتباط الذاتي (Autocorrelation Test)** : للكشف عن وجود ارتباط ذاتي بين القيم المتتالية للبواقي، تم استخدام اختبار دوربين-واتسون .(Durbin-Watson) ويُبنى هذا الاختبار على فرضين: الفرض العَدَمي الذي يفترض عدم وجود ارتباط ذاتي بين قيم البواقي، والفرض البديل الذي يفترض وجود ارتباط ذاتي. وبما أن قيمة اختبار Durbin-Watson لم تكن قريبة من الصفر، فإننا نقبل الفرض العَدَمي، مما يشير إلى أن الأخطاء متسقلة ولا يوجد ارتباط ذاتي بين القيم المتتالية للبواقي.

نتائج اختبار Durbin- "Watson
1.63

- **تحليل الارتباط Correlation Test** : تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة الخطية بين المتغيرات. وتُظهر نتائج الجدول رقم (6) وجود علاقة معنوية وقوية بين المعاملات المصرفية عبر الهواتف المحمولة وبين النمو الاقتصادي. كما تبين وجود علاقة معنوية بين المعاملات المصرفية التي تتم عبر الإنترنت وبين النمو. وكانت العلاقة الأقوى بين قيمة المعاملات المصرفية التي تتم عبر

نظام M-PESA والنمو الاقتصادي. أما متغيرا البطالة ومعدل التضخم، فقد ارتبطا بعلاقة معنوية سالبة مع النمو الاقتصادي.

جدول رقم (6)

تحليل الارتباط بين متغيرات النموذج

		Y	X1	X2	X3	X4	X5
Y	**معامل بيرسون** **مستوى المعنوية**	1					
X1	**معامل بيرسون** **مستوى المعنوية**	0.560 0.000	1				
X2	**معامل بيرسون** **مستوى المعنوية**	0.612 0.000	0.892 0.000	1			
X3	**معامل بيرسون** **مستوى المعنوية**	0.718 0.000	0.921 0.000	0.944 0.000	1		
X4	**معامل بيرسون** **مستوى المعنوية**	-0.317 0.000	-0.065 0.000	-0.126 0.000	-0.098 0.000	1	
X5	**معامل بيرسون** **مستوى المعنوية**	-0.655 0.000	-0.453 0.000	-0.544 0.000	-0.417 0.000	-0.654 0.000	1

- **تحليل الانحدار ومعامل التحديد:** بلغت قيمة معامل الارتباط 0.896، مما يدل على وجود ارتباط طردي قوي نسبيًا بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. أما معامل التحديد (R^2) فقد بلغ 0.931، وهو ما يعني أن التغير في المتغيرات المستقلة يفسر نحو 93.1% من التغير في المتغير التابع، أي أن كل زيادة بنسبة 1% في هذه المتغيرات تسهم في تفسير ما نسبته 93.1% من التغير في النمو الاقتصادي.

معامل الارتباط	معامل التحديد
0.896	0.931

- **تحليل التباين (ANOVA):** يُظهر الجدول رقم (7) أن قيمة الاحتمالية (P-Value) أقل من 0.05، وأن قيمة اختبار فيشر (F-Value) بلغت 19.53، مما يشير إلى أن النموذج ذو دلالة إحصائية، ويُعد ملائمًا لتفسير العلاقة بين المتغيرات المدروسة.

جدول رقم (7)

تحليل التباين بين متغيرات النموذج

	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة اختبار F	قيمة مستوى المعنوية
التباين المفسر SSR	0.430	7	0.03	19.53	0.001
التباين المتبقى SSE	0.231	16	0.002		
التباين الكلى SST	0.661	23	0.032		

- **تقديرات النموذج:** من الجدول رقم (8) يتضح أن معادلة نموذج الانحدار الخطى المتعدد كالتالى :-

$$Y=-0.321+0.742\ X_1+ 0.301X2+0.671X_3+ 0.246X_4-0.432X_5$$

حيث أن:-

β_0 ثابت الانحدار (0.321-) وتعنى أن فى حالة ما اذا كانت المتغيرات المفسرة تساوى صفر ، سيكون النمو الاقتصادى بالسالب ومساويا ل 0.321-

β_1 قيمة معامل المتغير X_1 (0.742) وتعنى أنه فى حالة زيادة المعاملات المصرفية التي تتم عبر الهواتف المحمولة بمقدار وحدة واحدة ، سيزداد النمو الاقتصادى بمقدار 0.742 وحدة

β_2 معامل المتغير X_2 (0.301) وتعنى أنه فى حالة زيادة المعاملات المصرفية التي تتم عبر الانترنت بمقدار وحدة واحدة ، سيزداد النمو الاقتصادى بمقدار 0.301

β_3 معامل المتغير X_3 (0.671) وتعنى أنه فى حالة زيادة قيمة المعاملات المصرفية التي تتم عبر نظام M-Pesa بمقدار وحدة واحدة ، سيزداد النمو الاقتصادي بمقدار 0.671

β_4 معامل المتغير X_4 (0.246-) وتعنى أنه فى حالة زيادة معدل البطالة بمقدار وحدة واحدة ، سيقل النمو الاقتصادى بمقدار 0.246.

β_5 معامل المتغير X_5 (0.432-) وتعنى أنه فى حالة زيادة معدل التضخم بمقدار وحدة واحدة ، سيقل النمو الاقتصادى بمقدار 0.432.

جدول رقم (8)

تقديرات نموذج الانحدار الخطي المتعدد

	قيمة β	الانحراف المعياري لقيمة β	قيمة اختبار T	مستوى المعنوية
الحد الثابت β0	-0.321	0.003	-2.44	0.007
β1	0.742	0.002	7.06	0.000
β2	0.301	0.004	2.09	0.042
β3	0.671	0.003	4.42	0.002
β4	-0.246	0.001	1.38	0.000
β5	-0.432	0.003	-4.54	0.003

- نتائج برنامج SPSS
- مستوى معنوية 5%

نتائج وتوصيات الدراسة

وصلت الدراسة إلى عدد من النتائج والتوصيات الرئيسية، من أبرزها ما يلي:

1. تُعد التكنولوجيا المالية منظومة من الابتكارات التقنية المطبقة في قطاع الخدمات المالية، تسهم في تسهيل وتسريع المعاملات المالية مثل تحويل الأموال، الإقراض، التمويل، إنشاء المحافظ الرقمية، وغيرها.
2. أثبتت الدراسات الاقتصادية السابقة وجود علاقة معنوية تتراوح بين متوسطة إلى قوية بين تطبيقات التكنولوجيا المالية والنمو الاقتصادي، ما يؤكد أهمية تبني هذه التكنولوجيا لتعزيز النمو.
3. تتميز القارة الأفريقية بتسارع نمو تطبيقات التكنولوجيا المالية، خصوصًا في دول شرق وشمال أفريقيا، وبرز هذا التوجه منذ جائحة كورونا مع تزايد الابتكارات الرقمية. ويُلاحظ تزايد استخدام التكنولوجيا المالية في الاقتصادات ذات النمو المعتدل والسكان الشباب مثل: نيجيريا، مصر، جنوب أفريقيا، وكينيا.
4. أظهرت الدراسة أن التكنولوجيا المالية تمثل محركًا أساسيًا للتحول الاقتصادي في أفريقيا، إذ تسهم في تحقيق الشمول المالي، خصوصًا للفئات المهمشة، وتوفير الخدمات المصرفية الرقمية، ودعم ريادة الأعمال، وجذب الاستثمارات وتوفير فرص عمل إضافية، مما يدفع النمو الاقتصادي. وهذا يدعم صحة الفرض الأول للدراسة.

5. توجد محفزات عديدة لنمو التكنولوجيا المالية في أفريقيا، أبرزها: التحولات الديمغرافية (ارتفاع نسبة الشباب)، وزيادة استخدام الهواتف المحمولة في الخدمات المالية (بلغ 42% عام 2022 ومن المتوقع أن يصل إلى 49% عام 2030)، إضافة إلى مبادرات مثل منطقة التجارة الحرة القارية التي تدعم المدفوعات والتسويات الرقمية.
6. رغم النمو المتسارع، تواجه التكنولوجيا المالية في أفريقيا تحديات بارزة، مثل ضعف البنية التحتية الرقمية، ومخاطر الأمن السيبراني، وارتفاع معدلات الأمية الرقمية، ونقص الكفاءات المهنية في هذا القطاع.
7. تُعد كينيا من الدول الرائدة اقتصاديًا في شرق أفريقيا، وتسعى لتكون مركزًا ماليًا إقليميًا. وشهدت نسبة مستخدمي تطبيق M-PESA نموًا من 7.83% من السكان عام 2021 إلى 87% عام 2023، بالتوازي مع نمو عدد الشركات الناشئة في القطاع.
8. من خلال النموذج القياسي المُطبَّق على كينيا، تبين أن متغيرات التكنولوجيا المالية (المعاملات عبر الهواتف المحمولة، عبر الإنترنت، وعبر نظام (M-PESA) تُعد الأكثر تأثيرًا إيجابيًا على النمو الاقتصادي مقارنة بمعدل التضخم والبطالة. إذ إن زيادة بنسبة 1% في المعاملات عبر الهواتف المحمولة تؤدي إلى نمو بنسبة 4.7%، وزيادة 1% في معاملات M-PESA تؤدي إلى نمو بنسبة 7.6%، مما يدعم الفرض الثاني للدراسة.

مع ذلك، تواجه التكنولوجيا المالية أربع تحديات رئيسية تُقيّد أثرها:

- **ضعف الثقافة المالية** :يفتقر كثير من الأفراد، لا سيما في المناطق الريفية، إلى المعرفة المالية الأساسية، مما يعوق التعامل مع الخدمات المالية الرسمية.
- **البنية التحتية غير الكافية** :يعيق ضعف الإنترنت وشبكات البنوك تقديم الخدمات للفئات المحتاجة.
- **الحواجز التنظيمية** :تعقيد القوانين والبيروقراطية يمنع المؤسسات من الوصول إلى الفئات ذات الدخل المنخفض. ويتطلب الأمر تبسيط الأطر التنظيمية وتحفيز الابتكار.
- **العوامل الاجتماعية والاقتصادية** :كالفقر، التمييز ضد المرأة، وصعوبة الوصول إلى التعليم، تؤثر سلبًا على الشمول المالي، لا سيما بالنسبة للنساء، وتستلزم تدخلات شاملة لدعم الفئات الضعيفة وتحقيق نمو شامل.

توصيات الدراسة

لكي يستمر قطاع التكنولوجيا المالية في الازدهار، من الضروري أن تهيّئ أفريقيا البيئة المناسبة التي تشجع على توجيه الاستثمارات نحو شركات التكنولوجيا المالية الناشئة. وهذا من شأنه أن يُمكّن الدول الأفريقية من اغتنام الفرص الاقتصادية والاجتماعية التي تتيحها منظومة حيوية وواعدة من الشركات الناشئة في هذا القطاع. وبناءً عليه، توصي الدراسة بما يلي:

1. **تعزيز استخدام الهواتف المحمولة في المعاملات المالية:** يُعد هذا من العوامل الأساسية لدعم استخدامات التكنولوجيا المالية ودفع عجلة الاقتصاد الرقمي. ويتطلب ذلك زيادة الاستثمار في البنية التحتية، لاسيّما الرقمية منها، وتطوير شبكات الاتصالات، وتوفير الإنترنت بأسعار ميسرة في المناطق الريفية والحضرية، مع تقديم الدعم الحكومي للشركات الناشئة في هذا المجال، وتشجيع البنوك على التعاون مع شركات الاتصالات لإطلاق حلول مالية مبتكرة.
2. **التثقيف المالي والرقمي:** ينبغي العمل على رفع معدلات استخدام التطبيقات المالية من خلال التوعية، إذ يفتقر العديد من الأفراد، خصوصًا في المناطق الريفية والمهمّشة، إلى المعرفة بالمفاهيم المالية الأساسية، مما يصعّب عليهم استخدام الخدمات المالية الرسمية. وبدون اكتساب المهارات اللازمة للثقافة المالية، سيجد كثير من سكان القارة صعوبة في اتخاذ قرارات مالية رشيدة، أو الادخار، أو الحصول على الائتمان بطريقة مسؤولة.
3. **مراجعة الأطر التشريعية والتنظيمية:** من الضروري مراجعة النظم القانونية والتنظيمية ذات الصلة بصناعة الخدمات المالية لتوفير مزيد من المرونة، وتذليل العقبات البيروقراطية التي تواجه المؤسسات المالية، لا سيّما تلك التي تعيق تقديم الخدمات للفئات ذات الدخل المنخفض والمحرومة. ويساعد تبسيط هذه الأطر، إلى جانب وضوح البيئة التشريعية، على تعزيز الابتكار المالي. كما تبرز الحاجة إلى سنّ تشريعات فاعلة لرصد الجرائم الإلكترونية والحد منها.
4. **تشجيع الاستثمارات في التقنيات المالية:** يتعيّن على الحكومات وضع وتنفيذ سياسات فاعلة لحماية وتعزيز الاستثمارات في هذا القطاع الحيوي. كما ينبغي للمؤسسات بمختلف أنواعها تبني واستخدام أجهزة نقاط البيع، والمعاملات المصرفية الدولية، والتطبيقات المالية عبر الهاتف المحمول في أنشطتها الاقتصادية.
5. **دمج الأنظمة المالية التقليدية بالتكنولوجيا المالية:** يُوصى بتعزيز التعاون بين البنوك وشركات التكنولوجيا المالية، وتسهيل تبادل البيانات بينهما لتقديم خدمات مالية أكثر تطورًا. كما ينبغي العمل

على تحسين أنظمة الدفع عبر الحدود، والاستفادة من تقنيات البلوكشين لتسريع المعاملات وتحقيق مزيد من الشفافية.

6. **تعزيز الأمن السيبراني والثقة الرقمية:** ينبغي اعتماد تقنيات تشفير متقدمة لحماية بيانات المستخدمين والمعاملات من الهجمات الإلكترونية، إلى جانب تطوير استراتيجيات لمكافحة الاحتيال. كما يُنصح باستخدام الذكاء الاصطناعي لرصد الأنشطة المشبوهة، وتوفير برامج تدريبية لتثقيف الأفراد والشركات حول سبل الوقاية من الهجمات السيبرانية.

وفى الختام، يمكن القول إن التكنولوجيا المالية ستُسهم بقوة في دفع عجلة الثورة الصناعية الرابعة في القارة الأفريقية، شريطة تبنّيها الكامل، وتوفير البنية التحتية اللازمة، ووضع أطر قانونية وتنظيمية مناسبة. ويُتوقع أن يكون لهذا القطاع تأثير واسع، قد يمتد إلى قطاعات أخرى من الاقتصاد، في مختلف أنحاء القارة. غير أن تجاهل التحديات القائمة قد يؤدي إلى تعميق الفجوة الرقمية، وإبطاء الخدمات المالية، وبالتالي تقويض فرص الاستدامة الاقتصادية. ومن هنا، فإن توسيع نطاق الرقمنة يُعد ضرورة ملحّة لتحقيق النمو الشامل والمستدام.

قائمة المراجع

أولًا: مراجع باللغة العربية:

1) سعيدة نيس، " التكنولوجيا المالية فرصة لتطوير الخدمات المالية "، **مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة**، المجلد 7، العدد 2، (الجزائر: جامعة الوادى ،2022)، ص. 229.

2) محمد وجدي السمان، "مستقبل اقتصادات التكنولوجيا المالية فى مصر"، **دورية افاق مستقبلية**، العدد 4، (القاهرة: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصرى، يناير 2024)، ص ص . 444-445.

3) محمد عبد العليم صابر، "التكنولوجيا المالية ودورها فى تحقيق الشمول المالى: دراسة تحليلية لمجموعة من الدول العربية "، **مجلة اسكندرية للبحوث الادارية ونظم المعلومات**، المجلد 1، العدد 1، ص .107.

ثانيًا: مراجع باللغة الانجليزية:

1) Akwam, Okechukwu Pius, Celestine Ogonna Okaro, & Ikeotuonye Victor Okonkwo, "FINANCIAL TECHNOLOGY AND ECONOMIC GROWTH IN SELECTED SUB-SAHARAN AFRICAN COUNTRIES: 2004-2021", **African Banking and Finance Review Journal (ABFRJ)** , Volume-2| Issue–2| July2023, PP.104-105.

2) Alex, Lazarow , **, "5 Reasons The Future Of FinTech Is African** " , Forbes , Sep 26, 2023, available at: https://2u.pw/ljVo7hmW
3) Al-Samman, Mohammad Wagdy , **Future of Fintech Economics in Egypt,** IDSC Information and Decision Support Center Egypt Policy Perspective, (Cairo : IDSC, July.2024) , P.3.
.4) Anand , Amritesh , "**Banking on innovation: South Africa's fintech revolution**" , 26 Aug 2024 , available at: https://itweb.africa/content/Pero3MZ3Dk9qQb6m
5) Baur , Klemens Katter, *et.al* , "Impact of Generative AI on FINTECH in Africa" , **Yıldız Social Science Review**, Vol. 10, No. 1,PP.45-46, available at: https://2u.pw/Rrk6UW1b
6) Fortune Business Insights , **FINTECH MARKET ANALYSIS ,** January 27, 2025, https://2u.pw/PLOqB0K4
7) Financial Services Technology **,Unlocked Fintech in Africa potential ,**June 2024, P.12 , available at: https://www.bdo-ea.com/en-gb/insights/bdo-africa-in-fintech-report-2024
8) FT PARTNERS FINTECH INDUSTRY RESEARCH , "**FinTech in Africa A Thriving Opportunity** , March 2024, P.2 1 , available at: https://2u.pw/D2CpD0ex
9) Fintech Egypt, **" FinTech Egypt Releases the 3rd edition of Egypt's FinTech Landscape Report 2023"** , Egpytian Central Bank , 2024 , available at: https://fintech-egypt.com/FinTechEgypt2023/
10) FT PARTNERS FINTECH INDUSTRY RESEARCH , "**FinTech in Africa A Thriving Opportunity** , March 2024, P.30 , available at: https://2u.pw/D2CpD0ex
11) Fintech news **, "AfricaTop 10 Fintech Startups in South Africa in 2024**", 28 August 2024, available at:
https://fintechnews.africa/44236/fintech-south-africa/top-10-fintech-startups-in-south-africa-in-2024
12) Financial Services Technology**, Unlocked Fintech in Africa potential, June** 2024, P. 3, Available at: https://www.bcg.com/publications/2023/africa-unlocking-the-fintech-potential
13) Gwala ,Ranson Sifiso , **The Role of Artificial Intelligence in FinTech as a Catalyst of the Economic Growth Drive in Africa**, (New York, , IGI Global Scientific Publishing , 2023) , PP.3-4.
14) GSM Association, **The State of the Industry Report on Mobile Money 2024 ,** (London :GSMA, 2024) , PP.9-10.
15) International Finance Corporation (IFC), A**frican Fintech Rises to The Challenge ,** December 5, 2022, available at: https://2u.pw/Ko8UdjNv
16) Kuyoro .Mayowa and Max Flötotto , **"Redefining success: A new playbook for African fintech leaders"** , McKinsey Insights , December 10, 2024, available at: https://2u.pw/FOrAO5Y4f
17) Mashamba ,Tafirei , Shenaaz Gani , **Fintech, bank funding, and economic growth in Sub-Saharan Africa ,** 22 Jun 2023, available at : https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23322039.2023.2225916#abstract

18) Mina, Camilla, "**Fintech companies triple despite tough funding environment",** November 11th, 2024, available at: https://2u.pw/qXW4FDEZ
19) Murinde, Victor Murinde and Efthymios Rizopoulos, **" FinTech: An Inclusive Pathway to Economic Recovery"**, 2023, available at: https://2u.pw/deyGSw97
20) Murinde , Victor and Efthymios Rizopoulos , "**FinTech: An Inclusive Pathway to Economic Recovery",** A Special Series from ACET and DEGRP in partnership with ODI,African Center For Economic Transformation (ACET) , PP.1-2, available at : https://techcabal.com/2024/08/05/fintech-the-digital-key-to-spotting-new-markets ACET-ODI-–-FinTech-An-Inclusive-Pathway-to-Economic-Recovery%20(9).pdf
21) Muraguri , Stella **, "Fintech Laws and Regulations Kenya 2024-2025" ,** 11th Jul 2024 , available at : https://iclg.com/firms/mmw-chambers/stella-muraguri
22) Ngeze ,Raphael Michael and Muba Seif, "The Impact of Financial Technology (Fintech) on Economic Growth: Evidence fromTanzania" , **African Journal of Economics and Business Research**, Vol. 3 No. 2 (2024).
23) Ngong, Chi Aloysius, "Financial technology and economic growth nexus in the East African community states ", **Journal of Economics, Finance and Administrative Science** (Emerald Publishing Limited, 2022).
24)Peres, Andres "**FINTECH IN KENYA Dynamic development, challenges, and unique opportunities ",** SWITZERLAND GLOBAL ENTERPRISE, Feb 22, 2024, available at: https://www.s-ge.com/en/publication/industry-report-or-video/2024-e-fint-kenya-ct5-mobile-infrastructure-digital-payment?ct
25) Rwagasana, Leila., **"Fintech: The digital key to spotting new markets",** TechCabal Aug 05, 2024, available at: https://2u.pw/MpYhiXPx
26) Statista, **"Number of M-Pesa customers from 2017 to 2024 "**, 2024, available at: https://www.statista.com/statistics/1139190/m-pesa-customer-numbers/
27)Talentinthecloud Pty Limited, **"The State of FinTech in Africa in 2024"**, August 5, 2024, available at: https://2u.pw/3EKnFb3y
28)TRENDS Research & Advisory, **The Impact of FinTech on the Services Sector in Sub-Saharan African Countries: A Comprehensive Analysis**, 20 Mar 2024, available at: https://2u.pw/p22Mi9BL
29)TechCabal, **"Fintech: The digital key to spotting new markets",** Aug 05, 2024, available at: https://2u.pw/MpYhiXPx
30)The World Bank, "**Financial Inclusion in Sub-Saharan Africa—Overview",** APRIL 17, 2024 , available at: https://2u.pw/vDA28R4D
31)The Making Finance Work for Africa Partnership (MFW4A)**, " African Fintech Startups Raised Over $1bn in 2024",** Jan 16, 2025, available at: https://2u.pw/fbT4ao1a
32) Wachira ,Gladys, & Angelica Njuguna, "Enhancing Growth and Productivity Through Mobile Money Financial Technology Services: The Case of M-Pesa in Kenya" , **International Journal of Economics and Finance;** Vol. 15, No. 12; 2020 , (Canada : Canadian Center of Science and Education , 2023), PP.92-93.
33) YILMAZ, RAHMI DENIZ OZBAY SEMA , "Impact of Generative AI on FINTECH in Africa" , **Yıldız Social Science Review**, Vol. 10, No. 1, 2023, pp. .47-49.