أثر التكنولوجيا المالية التكنولوجيا المالية على تحقيق التنمية المستدامة: دراسة ميدانية لعينة من البنوك في ولاية عين الدفلى

The Impact of FinTech on Achieving Sustainable Development: A Field Study of a Sample of Banks in the Wilaya of Ain defla

زردالي عبدالكريم، الاقتصاد الرقمي، a.zerdali@univ-dbkm.dz
جعفر زهيرة رميساء ، zr.djafar@univ-dbkm.dz
جامعة خميس مليانة

تاريخ الاستلام:2026/02/04 تاريخ القبول: 2026/06/06 تاريخ النشر: 2026/06/10

ملخص: يهدف هذا المقال إلى دراسة أثر التكنولوجيا المالية على تحقيق التنمية المستدامة، من خلال تطبيق ميداني على عينة من موظفي البنوك بولاية عين الدفلى. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. حيث تم في جانبه التطبيقي جمع البيانات باستخدام استبيان وُزّع على 120 موظفًا، ثم تحليلها باستخدام برنامج SPSS. وقد أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام التكنولوجيا المالية في تعزيز أبعاد التنمية المستدامة، مما يؤكد الدور المتزايد لهذه التكنولوجيا في تحسين الأداء الاقتصادي والاجتماعي والمالي.

الكلمات المفتاحية : التكنولوجيا المالية ؛ التنمية المستدامة ؛ البنوك.
تصنيف JEL : O33، Q01، G21.

Abstract: This article aims to examine the impact of financial technology on achieving sustainable development through a field application on a sample of bank employees in the province of Ain Defla. The study adopted a descriptive-analytical approach. In its empirical part, data were collected using a questionnaire administered to 120 employees and then analyzed using SPSS software. The results showed a statistically significant effect of financial technology usage in enhancing the dimensions of sustainable development, confirming its growing role in improving economic, social, and financial performance.

Keywords: Fintech; Sustainable Development; Banks.
JEL Classification Code: O33, Q01, G21.

المؤلف المرسل: زردالي عبدالكريم،
الإيميل: a.zerdali@univ-dbkm.dz

1. مقدمة:

أفرزت التحولات المتسارعة التي يشهدها النظام المالي العالمي خلال العقود الأخيرة بروز التكنولوجيا المالية كأحد محركات التطوير في القطاع المالي والمصرفي، لما توفره من حلول رقمية مبتكرة تسهم في تحسين كفاءة الخدمات المالية، تعزيز الشمول المالي، وخفض التكاليف التشغيلية. وفي ظل التحديات الاقتصادية والاجتماعية والبيئة التي تواجهها الدول تزايد الاهتمام عالميا بدور التكنولوجيا المالية في دعم تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة، من خلال توجيه الموارد المالية نحو استثمارات أكثر كفاءة، ودعم التمويل المستدام بما ينسجم مع أهداف التنمية المستدامة.

على مستوى الجزائر، عرف القطاع المصرفي خلال السنوات الأخيرة توجها متزايدا نحو تبني بعض تطبيقات التكنولوجيا المالية، سواء من خلال تطوير قنوات الصيرفة الالكترونية أو تحسين الخدمات المصرفية الرقمية في إطار تحديث النظام المالي وتعزيز دوره في دعم التنمية الاقتصادية، غير أن وتيرة هذا التحول لا تزال متفاوتة، كما أن الأثر الفعلي للتوسع في استخدام التكنولوجيا المالية على تحقيق التنمية المستدامة لم يتم التطرق له بالشكل الكافي ضمن الدراسات التطبيقية، خاصة فيما يتعلق بدور البنوك في دعم الأبعاد الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية.

وفي هذا السياق تبرز ولاية عين الدفلى كحالة دراسية مهمة بالنظر إلى وجود مجموعة من البنوك العمومية والخاصة التي شرعت في اعتماد بعض أدوات التكنولوجيا المالية بدرجات متفاوتة، ما يطرح تساؤلات حول مدى مساهمة هذا التوسع في دعم مسار التنمية المستدامة على المستوى المحلي. وعليه تنطلق هذه الدراسة من الإشكالية الرئيسية التالي: **ما أثر استخدام التكنولوجيا المالية على تحقيق التنمية المستدامة في البنوك العمومية بولاية عين الدفلى؟**

وللإجابة على الإشكالية المطروحة، نصوغ الفرضية التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية 5% لاستخدام التكنولوجيا المالية في البنوك على تحقيق التنمية المستدامة على مستوى ولاية عين الدفلى.

الدراسات السابقة: تطرقت عدد من الدراسات السابقة لعلاقة التكنولوجيا المالية بتعزيز أهداف التنمية المستدامة، وهذا ما سيتم ذكره في هذا الجزء من أجل الاستفادة منها في معالجة موضوع الدراسة:

- دراسة (Arab & Ben cheikh, 2023) بعنوان "صناعة التكنولوجيا المالية ودورها في تحقيق الشمول المالي والتنمية المستدامة: عرض التجربة الهندية"، حيث كان هدف الدراسة تحليل دور شركات التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي وأهداف التنمية المستدامة، وذلك من خلال عرض التجربة الهندية والتطرق لأسباب نجاحها، وتوصلت الدراسة إلى شركات التكنولوجيا المالية لها دور مهم في ابتار حلول رقمية ساعدت على إدماج الفئات المهمشة في النظام المالي وتقليل معدلات الفقر كأحد أهداف التنمية المستدامة.

لكن الدراسة لم تتطرق لدراسة أثر التكنولوجيا المالية على التنمية المستدامة واكتفت بعرض وتحليل احصائيات حجم استثمارات في التكنولوجيا المالية.

- دراسة (Abdulridha Mustafa & Al, 2020) بعنوان "التكنولوجيا المالية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة استطلاعية لعينة من موظفي مصرفي بغداد التجاري والتجارة العراقي"، حيث كان هدف الدراسة توضيح دور التكنولوجيا المالية في تمكين قطاع البنوك من تحقيق التنمية المستدامة، واعتمدت في تحقيق هذا الهدف على المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على برنامج SPSS. توصلت الدراسة في أهم نتائجها إلى التأثير الإيجابي للتكنولوجيا المالية على تحقيق جوانب تنموية اقتصادية واجتماعية مختلفة.

لكن هذه الدراسة لم تشمل بنوك أخرى ضمن العينة بشكل يعكس إلى أي مدى تعتمد البنوك العراقية على التكنولوجيا المالية في تقديم خدماتها ومنتجاتها المصرفية، وهو ما تحاول الدراسة الحالية معالجته باختيارها عينة مختلفة من البنوك العاملة في السوق المصرفي الجزائري.

- دراسة (Nassiry, 2018) الصادرة عن معهد البنك الآسيوي للتنمية بعنوان "*The role of Fintevh unlocking green finance : Policy insights for developing countries*"، هذه الدراسة تطرقت لدور التكنولوجيا المالية في دعم التمويل الأخضر وتحقيق

أهداف التنمية المستدامة، مع التركيز على تقنية البلوكشين، وهدفت الدراسة إلى إبراز إمكانات التكنولوجيا المالية في تحسين كفاءة التمويل الأخضر من خلال تعزيز الشفافية وتقليل تكاليف المعاملات. واعتمدت الدراسة في تحقيق هدفها على منهج تحليلي وصفي قائم على مراجعة الأدبيات وتحليل حالات تطبيقية دولية مع التركيز على مجالات تمويل الطاقات المتجددة وأسواق الكهرباء وأدوات التمويل المناخي. وأظهرت النتائج أن التوسع في التكنولوجيا المالية يسهم في دعم البعد البيئي للتنمية المستدامة بشرط توفر الأطر التنظيمية والبنية التحتية الرقمية المناسبة.

غير أن الدراسة ركزت على التحليل النظري والتجارب الدولية دون دراسة ميدانية مباشرة على القطاع المصرفي، كما اقتصرت على البعد البيئي ضمن التنمية المستدامة دون الأبعاد الأخرى، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى معالجته من خلال دراسة ميدانية لعينة من البنوك على مستوى ولاية عين الدفلى لقياس أثر التوسع في استخدام التكنولوجيا المالية على التنمية المستدامة.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى :

- توضيح مفاهيم وأنواع التكنولوجيا المالية المعتمدة في القطاع والمصرفي.
- توضيح المفاهيم المرتبطة بالتنمية المستدامة بأبعادها المختلفة.
- قياس أثر التكنولوجيا المالية على التنمية المستدامة من خلال دراسة ميدانية لعينة من البنوك بولاية عين الدفلى.

أهمية الدراسة: تكتسب هذه الدراسة أهميتها من تحليل أثر استخدام التكنولوجيا المالية على التنمية المستدامة في البنوك بولاية عين الدفلى، حيث لم يتم إجراء دراسات ميدانية سابقة على هذا المستوى المحلي، كما توفر نتائج هذه الدراسة دعما علميا وعمليا لصناع القرار في البنوك، من خلال تقديم توصيات لتعزيز الشمول المالي وتقليل التكاليف وتحقيق التنمية المستدامة.

منهج الدراسة: اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف المفاهيم المتعلقة بالتكنولوجيا المالية وتحليل أثرها على تحقيق التنمية المستدامة، من خلال دراسة عينة من البنوك الناشطة بولاية عين الدفلى وباستخدام أدوات جمع البيانات وتحليلها إحصائياً.

2. الإطار العام للتكنولوجيا المالية:

تكتسي التكنولوجيا المالية أهمية متزايدة في تطوير وتحسين الخدمات المالية، وسيتم التطرق إلى توضيحها من خلال ما يلي:

1.2. مفهوم التكنولوجيا المالية: تتمثل التكنولوجيا المالية بشكل بسيط في تطبيق التكنولوجيا والوسائط الالكترونية وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في الصناعة المالية، أي إمكانية تقديم الخدمات المالية كالإقراض والدفع والتحويلات المالية باستخدام التكنولوجيا (Guendouz, 2019, p. 14).

وتُعرف أيضا باستخدام البنوك والمؤسسات المالية لوسائط الاتصال الإلكترونية في تقديم الخدمات المالية والمصرفية، بهدف تخفيض التكاليف وزيادة الحصة السوقية، وتعظيم العوائد (Malikawi, 2024, p. 6).

2.2 خدمات التكنولوجيا المالية: تتمثل أهم خدمات التكنولوجيا المالية في:

- الإقراض: يمكن للأفراد والمؤسسات الحصول على قروض باستخدام الهواتف الذكية ومنصات الإقراض المباشر (Nis, 2022, p. 232).
- عمليات الدفع: تتمثل في عمليات تحويل الأموال من طرف إلى طرف آخر بهدف سداد التزامات معينة أو الحصول على خدمة أو سلعة.
- صرف العملات: يُقصد بها التحويل من عملة إلى عملة أخرى باستخدام التكنولوجيا بشكل أسهل وسريع وآمن وبرسوم تحويل أقل.
- تكنولوجيا التأمين: تتمثل في استخدام التكنولوجيا ضمن الصناعة التأمينية، حيث يمكن تلقي مبالغ مالية كأقساط ودفع مقابله تعويضات من طرف شركات التأمين في حالة وقوع الخطر.

- التكنولوجيا التنظيمية: تتمثل في استخدام التكنولوجيا لمساعدة المؤسسات المالية والمصرفية على الامتثال للتشريعات والقوانين.
- الاستشارة المالية الآلية: تساعد في زيادة حجم رأس المال ومختلف الاستثمارات الأخرى، من خلال ما يسمى بربوتات الدردشة.

4.2 منصات وتطبيقات التكنولوجيا المالية: يعتمد تقديم الخدمات المالية والمصرفية باستخدام التكنولوجيا بواسطة البنوك والمؤسسات المالية، أو يتم الاعتماد على شركات التكنولوجيا المالية كمنافس للمؤسسات المالية والمصرفية أو شريك لها في تقديم الخدمات المالية والمصرفية عبر التقنيات المالية الحديثة كالبيانات الضخمة.

أ. الصيرفة الالكترونية: تتمثل في إجراء العمليات المصرفية باستخدام التكنولوجيا، والتي تساعد على تمكين العملاء من القيام بمختلف الخدمات المصرفية (Khalil, 2016, p. 65).

ب.التمويل الجماعي: هي عملية جمع الأموال من الأفراد أو المؤسسات باستخدام المنصات الرقمية، بهدف الحصول على التمويل عبر المنصات دون وسيط مالي تقليدي (Abdelmonem & Rami, 2019, p. 9). ويُعرف التمويل الجماعي أيضاً بأنه دعوة مفتوحة للأفراد والمؤسسات عبر منصات التمويل الجماعي لجمع الأموال من أجل مشروع محدد وفق شروط محددة (Directorate-General for Financial Stability, 2016, p. 8).

ج. الإقراض النظير لنظير: هي نوع من أنواع التمويل الجماعي، تتمثل في منح أو طلب قرض عبر منصة إلكترونية تجمع بين المُقرض وطالب القرض دون الحاجة لوسيط مالي (Sari, 2021, p. 93).

3. الإطار النظري للتنمية المستدامة:

سيتم شرح التنمية المستدامة ومتطلباتها ثم أهدافها وفقا لأبعادها الثلاثة.

1.3. مفهوم التنمية المستدامة:

تُعرف التنمية المستدامة وفقا للجنة العالمية للتنمية المستدامة في تقريرها المعنون بـ "مستقبلنا المشترك والتنمية المستدامة" الصادر سنة 1987 بأنها: تلبية احتياجات الحاضر دون التأثير على قدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة. وتعرف أيضا وفقا لمؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية بأنها إدارة الموارد الاقتصادية بطريقة تحافظ على الموارد والبيئة، أو تحسينها من أجل الأجيال القادمة .(Shahin, 2000, p. 17)

وعلى ضوء ما سبق يمكن القول أن التنمية المستدامة هي القدرة على ترشيد استخدام الموارد الطبيعية والاقتصادية بشكل يلبي احتياجات الجيل الحاضر دون المساس بقدرة الجيل القادم على تلبية احتياجاتهم من تلك الموارد.

2.3 متطلبات التنمية المستدامة: الوصول أو النجاح في تحقيق تنمية مستدامة في أي بلد يستلزم مجموعة من المتطلبات المتمثلة في:

- ترشيد استغلال الثروات والموارد الطبيعية.
- تلبية الاحتياجات الحالية مع مراعاة الاحتياجات المستقبلية.
- الاهتمام بمؤشر التنمية البشرية من خلال نشر المعرفة والوعي والتعليم.
- الحفاظ على البيئة وصيانتها وتعزيز متطلبات الوعي بأهميتها.
- توجيه الاستثمار نحو المشاريع الخضراء في إطار خطة التنمية المستدامة.

3.3 أهداف وأبعاد التنمية المستدامة: تتمثل أبعاد وأهداف التنمية المستدامة في :(Bachir, 2012)

– البُعد الاقتصادي: تهدف التنمية المستدامة في بعدها الاقتصادي إلى التقليل من استخدام الطاقة غير المتجددة والموارد الطبيعية إلى جانب أيضا:

- تعزيز النمو الاقتصادي الذي يؤثر على تحسين مستوى المعيشة.
- تعزيز القيمة المضافة للقطاعات الاقتصادية ب رفع إنتاجية العاملين.
- خلق توازن للهيكل الاقتصادي للبلد بين مختلف القطاعات الاقتصادية.

- تحسين البنية التحتية مثل الطاقة الكهربائية والصرف الصحي والطرق.

– **البُعد البيئي:** من خلال البعد البيئي تسعى التنمية المستدامة إلى تحقيق مجموعة الأهداف التالية:

- ترشيد استخدام الموارد الطبيعية بشكل يوفر بيئة مثالية للأجيال القادمة.
- تعزيز مجالات إدارة النفايات في أوساط المجتمع وضمن المنظومة التربوية.
- التسعير الدقيق للكمية المستخدمة من كل مورد طبيعي بناءا على قيمته.

– **البُعد الاجتماعي:** تتضمن التنمية المستدامة تنمية بشرية تهدف إلى (Mennani Saleh, p. 115):

- تحسين مستوى الرعاية الصحية والتعليم.
- إتاحة فرصة المشاركة في صنع القرارات التنموية،
- تقليل معدلات البطالة والفقر، وإتاحة فرص الإسكان بتكلفة مناسبة.

4. دور التكنولوجيا المالية في تعزيز مؤشرات التنمية المستدامة:

في ظل التحول الرقمي أصبحت التكنولوجيا المالية أداة أساسية لدعم التنمية المستدامة، من خلال تعزيز الشمول المالي وتحسين كفاءة الموارد بما ينعكس إيجاباً على مختلف مؤشراتها. ويتجسد هذا الدور من خلال مجموعة من الجوانب، من أبرزها (Arab & Ben cheikh, 2023):

– القضاء على الفقر من خلال تمكين الأفراد من الوصول إلى الخدمات المالية، وتسهيل الحصول على التمويل الصغير لبدء المشاريع.

– تحقيق الأمن الغذائي من خلال القروض الرقمية والتأمين الزراعي.

– تحسين الصحة والرفاه من خلال تمكين الأفراد من تغطية تكاليف العلاج عبر الادخار والخدمات المالية الرقمية، ودعم أنظمة التأمين الصحي.

– دعم التعليم الجيد، من خلال تسهيل دفع الرسوم الدراسية عبر الخدمات المالية الرقمية وتمكين الأسر من الادخار لتعليم أبنائها.

– تعزيز المساواة بين الجنسين، من خلال تمكين النساء من الوصول إلى الخدمات المالية بشكل مستقل، ودعم المشاريع النسوية.

– تحقيق النمو الاقتصادي من خلال دعم إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عبر التمويل الرقمي، وتحسين كفاءة المعاملات المالية.

5. الجانب التطبيقي للدراسة:

سيتم التطرق في هذا الجزء إلى دراسة أثر التكنولوجيا المالية (متغير مستقل) على تحقيق التنمية المستدامة (متغير تابع) لعينة من البنوك العمومية والخاصة بولاية عين الدفلى بالجزائر.

1.4 منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال القيام بتحليل البيانات لقياس الأثر بين التكنولوجيا المالية والتنمية المستدامة بواسطة البرنامج الإحصائي (SPSS V23).

2.4 مجتمع وعينة الدراسة: من أجل الإجابة على إشكالية الدراسة تم توزيع استمارات الاستبيان على ستة فروع بنكية بولاية عين الدفلى (BNA , CNEP, BADR, CPA, BDL, AGB)، حيث قدّرت عدد الاستمارات الموزعة 120 استمارة وتم جمع 120 منها، أي بنسبة استرجاع 100% .

3.4 تحليل مخرجات الاستبيان: من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أسلوب ليكارت الخماسي (Likert) وتفريغ البيانات بواسطة برنامج (SPSS V23) من أجل التحليل، ثم تم الاعتماد على معامل آلفا كرونباخ لتحديد معاملي الثبات والصدق لعبارات استمارة الاستبيان لمتغيرات الدراسة.

جدول 1: نتائج اختبار ثبات متغيرات الدراسة

المحاور	عدد الفقرات	معامل الثبات Alpha crombach's
محور التكنولوجيا المالية	14	0.91
محور التنمية المستدامة	15	0.89
إجمالي محاور الدراسة	29	0.93

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال الجدول 1 نلاحظ أن نتائج اختبار ثبات متغيرات الدراسة باستخدام معامل آلفا كرونباخ أظهرت أن قيمة محور التكنولوجيا المالية بلغت 0.91 أما محور التنمية المستدامة فقد بلغت قيمته 0.89، وهي قيم مرتفعة تعكس اتساقا داخليا عاليا بين فقرات كل محور، وأظهرت النتائج أيضا أن معامل الثبات الكلي لمحاور الدراسة بلغت 0.93 مما يؤكد على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والصدق، وبالتالي يمكن استخدامها والاعتماد عليها في التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات.

بعد التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة تم إعداد جداول التحليل الإحصائي (الجدول 2 والجدول 3) الخاصة بالأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الاختلاف والأوزان المئوية، التي تفيد في تقديم قراءة كمية أكثر دقة لإجابات العينة ودرجة التجانس بينها.

الجدول 2: التحليل الوصفي لمتغير التكنولوجيا المالية

الرقم	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الوزن النسبي
1	يمتلك البنك رؤية واضحة حول أهمية التكنولوجيا المالية في البنوك	4.34	0.62	0.14	%86.80
2	يتوفر لدى البنك البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لتطبيق حلول التكنولوجيا المالية بكفاءة	4.41	0.60	0.14	%88.20

3	ينسجم تطبيق التكنولوجيا المالية في البنك مع استراتيجيته للتحول الرقمي	4.12	0.71	0.17	%82.40
4	يساهم استخدام التكنولوجيا المالية في تحسين جودة الخدمات المصرفية المقدّمة	4.48	0.59	0.13	%89.60
5	يؤدي اعتماد التكنولوجيا المالية إلى تقليص الوقت والتكلفة في تقديم الخدمات المصرفية	4.52	0.58	0.13	%90.40
6	تسهّل التكنولوجيا المالية وصول الزبائن إلى الخدمات المصرفية في أي وقت	4.39	0.63	0.14	%87.80
7	تعزز التكنولوجيا المالية الشمول المالي لمختلف فئات المجتمع	4.27	0.66	0.15	%85.40
8	تساهم التكنولوجيا المالية في تحسين تجربة الزبون وتحقيق رضاه	4.46	0.61	0.14	%89.20
9	يدعم استخدام التكنولوجيا المالية الابتكار في المنتجات والخدمات المالية	4.18	0.69	0.17	%83.60
10	يساهم اعتماد التكنولوجيا المالية في رفع الكفاءة التشغيلية للبنك	4.51	0.57	0.13	%90.20
11	تساعد التكنولوجيا المالية في توسيع قاعدة المتعاملين محليا ودوليا	4.09	0.72	0.18	%81.80
12	الاعتماد على التكنولوجيا المالية يدعم النمو الاقتصادي المستدام	4.36	0.64	0.15	%87.20
13	يعزز استخدام التكنولوجيا المالية القدرة التنافسية للمؤسسات المصرفية	4.42	0.60	0.14	%88.40
14	يدعم تطبيق التكنولوجيا المالية التوجه نحو اقتصاد رقمي مستدام	4.21	0.68	0.16	%84.20
الاتجاه العام لمتغير التكنولوجيا المالية		4.36	0.63	0.14	%87.20

المصدر: تم إعداده بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول 2 نلاحظ أن العبارة رقم 5 (يؤدي اعتماد التكنولوجيا المالية إلى تقليص الوقت والتكلفة في تقديم الخدمات المصرفية) لديها أعلى وسط حسابي بـ 4.52 وبانحراف معياري يساوي 0.58 ووزن نسبي يساوي 90.40%، وهو ما يعكس القناعة القوية لدى أفراد العينة لأهمية ودور التكنولوجيا المالية خاصة ما يتعلق بتحسين سرعة تقديم الخدمات المالية وتخفيض التكاليف التشغيلية، وهذا ينعكس على تعزيز مسار التنمية المستدامة.

كما نلاحظ أيضا أن المتوسط الحسابي العام لتبني التكنولوجيا المالية في البنوك محل الدراسة مرتفع (بالمقارنة مع وسط افتراضي يساوي 3) حيث بلغ 4.36 وبوزن نسبي يساوي 87.20%، وبمعامل اختلاف يساوي 0.14 يعكس التشتت الضئيل لإجابات عينة الدراسة. وهذا يؤكد على وجود قناعة قوية لدى عينة الدراسة بدور التكنولوجيا المالية في تحسين الكفاءة التشغيلية للبنك وتعزيز الشمول المالي ودعم النمو الاقتصادي المستدام.

الجدول 3: التحليل الوصفي لمتغير التنمية المستدامة

الرقم	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الوزن النسبي
1	يساهم الابتكار المالي في دعم النمو الاقتصادي المستدام	4.32	0.66	0.15	%86.40
2	يساهم تمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة في تقليل معدلات البطالة	4.09	0.72	0.18	%81.80
3	يعزز الشمول المالي توجيه المدخرات نحو استثمارات منتجة ومستدامة	4.35	0.74	0.17	%87.00
4	يسهم إدماج الفئات محدودة الدخل في النظام المالي في تعزيز العدالة الاقتصادية	4.21	0.65	0.15	%84.20
5	يساهم تطوير الخدمات المصرفية في رفع كفاءة استخدام الموارد المالية	4.51	0.61	0.14	%90.20

6	يساهم التوسع في استخدام الخدمات المالية الرقمية في تحسين مستوى المعيشة	4.27	0.69	0.16	%85.40
7	يعزز الوصول إلى الخدمات المالية الرقمية الإدماج الاجتماعي	4.40	0.64	0.15	%88.00
8	يساهم التمويل الرقمي في دعم ريادة الأعمال لدى الشباب والنساء	4.38	0.65	0.15	%87.60
9	يساهم استخدام الخدمات المالية الحديثة في تقليص الفوارق الاجتماعية	4.16	0.71	0.17	%83.20
10	يساهم نشر الوعي التثقيف المالي في تحقيق تنمية اجتماعية مستدامة	4.29	0.65	0.15	%85.80
11	يساهم التمويل الرقمي في دعم المشاريع البيئية	4.24	0.72	0.17	%84.80
12	تساهم التكنولوجيا المالية من خلال تمويل المشاريع الصديقة للبيئة في نشر الوعي والثقافة البيئية الداعمة للتنمية المستدامة	4.05	0.68	0.17	%81.00
13	توجيه الاستثمارات نحو الاقتصاد الأخضر يعزز الاستدامة البيئية	4.22	0.68	0.16	%84.40
14	يعزز الابتكار المالي تمويل مشاريع الطاقة المتجددة	4.46	0.65	0.15	%89.20
15	يساهم التحول الرقمي المالي في تقليل الآثار البيئية للنشاط البنكي	4.33	0.69	0.16	%86.60
الاتجاه العام لمتغير التنمية المستدامة		4.30	0.68	0.16	%86.00

المصدر: تم إعداده بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول 3 أن العبارة رقم 5 (يساهم تطوير الخدمات المصرفية في رفع كفاءة استخدام الموارد المالية) حققت أعلى وسط حسابي ضمن محور التنمية المستدامة، وهذا يعكس الإدراك القوي لدى أفراد عينة الدراسة بأهمية الكفاءة الاقتصادية ضمن مسار تحقيق

التنمية المستدامة وبأهمية تطوير الخدمات المصرفية في تخصيص الموارد المالية وتقليل الهدر، وهذا نجده ينسجم تماما مع أهداف النمو الاقتصادي المستدام.

تشير أيضا نتائج الجدول 3 إلى تجانس إجابات أفراد العينة وهذا ما يعكسه معامل اختلاف ضعيف يساوي 0.16، كما أظهرت النتائج أن الوسط الحسابي لمحور التنمية المستدامة يساوي 4.30 بوزن نسبي يساوي 86% وهي تعني مستوى مرتفع من الموافقة والقناعة القوية لدى أفراد العينة لدور التكنولوجيا المالية في دعم الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة.

4.4 اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة:

- **(H_0)**: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام التكنولوجيا المالية في البنوك على تحقيق التنمية المستدامةعلى مستوى ولاية عين الدفلى.

-**(H_1)**: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام التكنولوجيا المالية في البنوك على تحقيق التنمية المستدامة على مستوى ولاية عين الدفلى.

الجدول 4: تحليل الانحدار البسيط لأثر التكنولوجيا المالية على التنمية المستدامة

المتغير المستقل	R	R^2	β	F	Sig (F)	Sig (β)	نتيجة الفرضية
التكنولوجيا المالية	0.74	0.55	0.74	149.3	0.000	0.000	قبول H_1

المصدر: تم إعداده بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول 4 ملخص لنتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر التوسع في استخدام التكنولوجيا المالية على التنمية المستدامة لعينة من البنوك في ولاية عين الدفلى، النتائج تُظهر وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين المتغيرين، حيث بلغ معامل الارتباط ($R = 0.74$)، مما يشير إلى أن زيادة الاعتماد على التكنولوجيا المالية تزيد من مستويات التنمية المستدامة، كما بلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.55$) ما يعني أن التكنولوجيا المالية تفسّر حوالي 55% من

التغيرات في التنمية المستدامة. وجاء ضمن نفس نتائج الجدول معامل الانحدار ($\beta = 0.74$) موجب ودال إحصائياً عند مستوى معنوية 5% ($Sig\ (\beta) = 0.000 \leq 0.05$)، وهو ما يوضح أن زيادة كل وحدة في مستوى التوسع في التكنولوجيا المالية تؤدي إلى زيادة بـ 0.74 في مستوى التنمية المستدامة، أما اقتصاديا فهذا يعكس مرونة المتغير التابع بالنسبة للمتغير المستقل أي مدى استجابة التنمية المستدامة للتغير في مستوى استخدام التكنولوجيا المالية.

وأظهرت نتائج تحليل التباين (ANOVA) أن نموذج الانحدار ككل دال إحصائياً حيث بلغت قيمة ($F=149.30$) و ($Sig = 0.000$)، مما يؤكد على أن العلاقة بين التكنولوجيا المالية والتنمية المستدامة ذات دلالة إحصائية عالية.

6. نتائج الدراسة:

على ضوء ما سبق ذكره تشير النتائج إلى رفض الفرضية الرئيسية الصفرية للدراسة، وقبول الفرضية الرئيسية البديلة التي تنص على أن التوسع في استخدام التكنولوجيا المالية له أثر إيجابي على تحقيق التنمية المستدامة بمختلف أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وهي متوافقة من نتائج دراسة (Abdulridha Mustafa & Al, 2020)، ولم تقتصر النتائج على توضيح تأثير التكنولوجيا المالية على الإنتاجية والكفاءة التشغيلية فقط بل تسهم أيضا في تحسين جودة الخدمات، تقليص التكاليف، دعم الشمول المالي، مما ينعكس إيجابيا على تعزيز مسار التنمية المستدامة.

7. الخاتمة:

على ضوء ما تم التطرق له في الجانب النظري ثم التحليل الإحصائي للبيانات الميدانية لعينة من البنوك محل الدراسة، واعتماداً على أدوات قياس اتسمت بدرجة عالية من الموثوقية والاتساق الداخلي، أمكن التوصل إلى مجموعة من النتائج التي توضح طبيعة الأثر والعلاقة بين التوسع في استخدام التكنولوجيا المالية وتحقيق التنمية المستدامة بولاية عين الدفلى، وتمثلت أهم تلك النتائج فيما يلي:

- تمتع أداة القياس بمستوى عال من الثبات والانسجام بين فقراتها، الأمر الذي يعكس صلاحيتها لقياس متغيرات الدراسة بدقة، ويعزز موثوقية النتائج المتوصل إليها وإمكانية الاعتماد عليها في التحليل والاستنتاج العلمي.
- أظهرت نتائج التحليل الوصفي لمتغير التكنولوجيا المالية وجود مستوى مرتفع من تبني واستخدام التقنيات المالية الحديثة داخل البنوك محل الدراسة، حيث عبّر أفراد العينة عن إدراك واضح لأهمية التكنولوجيا المالية في تحسين جودة الخدمات المصرفية، وتسريع وتيرة إنجاز المعاملات، وتقليص التكاليف التشغيلية، ورفع الكفاءة العامة للأداء المصرفي، وأيضا تسهيل وصول الزبائن إلى مختلف الخدمات المالية.
- وجود درجة عالية من التوافق بين آراء أفراد العينة حول الدور المحوري للتكنولوجيا المالية في دعم الابتكار المصرفي وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات المصرفية، إلى جانب مساهمتها في توسيع قاعدة المتعاملين وتدعيم حضور البنوك في البيئة المالية الرقمية.
- بالنسبة لمتغير التنمية المستدامة فقد أظهرت النتائج وجود قناعة قوية لدى أفراد العينة بأن التوسع في الخدمات المالية الرقمية والابتكار المالي يشكل عاملا أساسيا في تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها المختلفة، حيث يسهم في دعم النمو الاقتصادي طويل الأجل، وتعزيز الشمول المالي، وتقليص الفجوات الاجتماعية، وتحسين مستوى الاندماج الاقتصادي لمختلف فئات المجتمع.

– التكنولوجيا المالية لها دور فاعل في دعم البعد البيئي للتنمية المستدامة، من خلال تشجيع تمويل المشاريع الصديقة للبيئة، ودعم الاستثمارات في مجالات الطاقة المتجددة، إلى جانب الحد من الآثار البيئية السلبية المرتبطة بالنشاط المصرفي التقليدي.

– أثبتت النتائج وجود أثر إيجابي للتوسع في استخدام التكنولوجيا المالية لدى البنوك على مستوى ولاية عين الدفلى في تحقيق التنمية المستدامة، بما يعزز مكانة التكنولوجيا المالية كأداة استراتيجية لدعم التحول نحو اقتصاد رقمي أكثر كفاءة وشمولاً واستدامة.

استناداً إلى النتائج المتوصل إليها، توصي الدراسة بما يلي:

– ضرورة تكثيف استثمارات البنوك في مجال التكنولوجيا المالية، من خلال تحديث البنية التحتية الرقمية وتطوير الأنظمة المصرفية بما يعزز كفاءة الخدمات واستدامتها.

– إدماج التكنولوجيا المالية ضمن الاستراتيجيات طويلة الأجل للمؤسسات المصرفية، وربطها بشكل مباشر بأهداف التنمية المستدامة، خاصة فيما يتعلق بالشمل المالي ودعم النمو الاقتصادي.

– الاهتمام بتطوير الموارد البشرية عبر برامج تدريب وتأهيل متخصصة في مجالات التكنولوجيا المالية والتحول الرقمي، بما يضمن الاستخدام الفعال للتقنيات الحديثة.

– تشجيع الابتكار المالي المسؤول الذي يراعي الأبعاد الاجتماعية والبيئية، ويسهم في تقليص الفجوات الاجتماعية وتعزيز العدالة الاقتصادية.

– تعزيز الأطر التنظيمية والرقابية الداعمة للتكنولوجيا المالية، بما يحقق التوازن بين تشجيع الابتكار، حماية المتعاملين، وضمان الاستقرار المالي.

– الدعوة إلى إجراء دراسات مستقبلية أوسع تشمل مناطق وقطاعات مصرفية أخرى، مع اعتماد نماذج تحليل متقدمة لقياس الأثر طويل الأجل للتكنولوجيا المالية على مختلف أبعاد التنمية المستدامة.

8. قائمة المراجع:

1. *Abdelmonem, H., & Rami, Y. (2019). Crowdfunding Platforms: Prospects and Regulatory Frameworks. Abu Dhabi: Arab Monetary Fund.*
2. *Abdulridha Mustafa, S., & Al. (2020). Financial technology and its role in achieving sustainable development: An exploratory study of a sample of employees at Baghdad Commercial Bank and Iraqi Trade Bank. Cihan University-Erbil Journal of Humanities and Social Sciences, 4(2), 127-135.*
3. *Arab, D., & Ben cheikh, T. (2023). Financial technology industry and its role in achieving financial inclusion and sustainable development: Presentation of the Indian experience. Journal of Economic Integration, 11(2), 253-246.*
4. *Bachir, H. (2012). Sustainable Development: Concept and Components. Arab Network for Sustainable Development.*
5. *Directorate-General for Financial Stability, .. (2016, 5 3). Crowdfunding in the EU Capital Markets Union. Retrieved 2 2, 2026, from Euroupean Comission: https://finance.ec.europa.eu/publications/crowdfunding-eu-capital-markets-union_en*
6. *Guendouz, A. (2019). Financial Technologies and Their Applications in the Islamic Financial Industry. Arab Monetary Fund. Retrieved 1 4, 2026, from https://www.academia.edu/43579284/*
7. *Khalil, A. (2016). Banking Economics: A Contemporary Introduction. Algeria: University Publications Office.*
8. *Malikawi, H. (2024). Introduction to Financial Technology and Financial Performance in Banks (1st ed.). Ouargla: Dar Fikra Com.*
9. *Mennani Saleh, A. (n.d.). Sustainable Development in Developing Economies between Challenges and Requirements.*
10. *Nassiry, D. (2018, November). The Role of Fintech in Unlocking Green Finance: Policy Insights for Developing Countries. (A. W. Tokyo, Ed.) Retrieved 1 2026, 17, from ADBInstitute: https://www.adb.org/publications/role-fintech-unlocking-green-finance*

11. *Nis, S. (2022). Financial technology as an opportunity for developing financial services. Journal of Advanced Economic Research, 7(2), 232.*
12. *Sari, A. (2021). Peer-to-peer lending and crowdfunding as mechanisms to support startups in developing countries. Journal of Economics and Finance, 7(1), 92-106.*
13. *Shahin, B. (2000). Principles of Sustainable Development. Cairo: International House for Investments.*