# أثر رقمنة المصارف التجارية على المؤشرات الاقتصادية الكلية في ليبيا
## "دراسة قياسية - نوعية باستخدام نموذج ARDL وتحليل SWOT"

هاجر عبد الله دعوب [1]
[1]قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد والتجارة، الجامعة الأسمرية، ليبيا

**ملخص البحث:**

سعى هذا البحث لتحليل دور الرقمنة في المصارف التجارية داخل الهيكل المصرفي الليبي وأثرها على المتغيرات الاقتصادية الكلية متمثلة في معدلات التضخم والبطالة والنمو الاقتصادي خلال الفترة (1991-2022) وذلك في محاولة لمعرفة أثر الرقمنة مستقبلا من خلال استشراف أثرها الحالي الذي يعد في بدايته في الاطار الليبي، وذلك سعيا لتقدير دوره مستقبلا، وفي هذا المحى سعى البحث للوصول لنتائج أكثر دقة باستخدام أكثر من منهج علمي، حيث اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي تلاه المنهج الكمي من خلال نموذج الإبطاءات الزمنية الموزعة ARDL ثم استخدام التحليل الكفائي باستخدام تحليل نقاط القوة والضعف SWOT ، وذلك بالاعتماد على البيانات المنشورة من مصرف ليبيا المركزي وبيانات البنك الدولي خاصة فيما يتعلق بالمؤشرات الكلية.

أظهرت النتائج وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الرقمنة والمؤشرات الاقتصادية الكلية، وفي هذا تأكيد قوي لمدى مساهمة النظام المالي في تحقيق التحول الرقمي وتعزيز كفاءته، كما توصل البحث لعلاقة عكسية بين البطالة والرقمنة في الأجل الطويل وعلاقة عكسية بين البطالة والرقمنة في الأجل القصير وهذه العلاقة منطقية جدا وهذا ما تتسم به منهجية ARDL من حيث الربط بين الأجلين القصير والطويل في آن واحد، كما أظهر البحث وجود علاقة ضعيفة بين النمو والرقمنة في الأجل القصير..

ولتشخيص البيئة الداخلية والخارجية للقطاع المصرفي الرقمي، تم توظيف تحليل **SWOT** الذي أظهر أن نقاط القوة تتمثل في تعزيز الشفافية ورفع الكفاءة التشغيلية، بينما تتمثل نقاط الضعف في ضعف البنية التحتية التقنية ونقص الكفاءات البشرية. أما الفرص فتشمل توسع الشمول المالي وجذب الاستثمارات الرقمية، في حين تبرز التهديدات في المخاطر الأمنية والقيود التنظيمية، حيث خلص البحث إلى ضرورة تطوير الأطر المؤسسية والتشريعية لدعم التحول الرقمي وتعزيز دوره في تحقيق النمو المستدام.

**الكلمات المفتاحية: الرقمنة المصرفية، النمو الاقتصادي، التضخم، البطالة، تحليل SWOT، نموذج ARDL**

## المقدمة

حاليًا تعيد التكنولوجيا الرقمية تشكيل المشهد الاقتصادي والمصرفي بوتيرة متسارعة، حيث أصبحت الرقمنة عنصراً حاسماً في تطوير القطاع المالي عالمياً، فقد ساهمت هذه التحولات في

إدخال نماذج عمل جديدة داخل المصارف التجارية، مما حسن من أدائها التشغيلي، ووسع قاعدة استفادة الأفراد والشركات من الخدمات المالية، وساعد في تحقيق شمول مالي أوسع وأكثر فعالية.

وتنعكس هذه التحولات بصورة مباشرة على المؤشرات الاقتصادية الكلية الأساسية، حيث تساهم الرقمنة المصرفية في تحفيز النمو الاقتصادي عبر زيادة الإنتاجية وتسهيل الوصول للتمويل، كما تؤثر على استقرار الأسعار من خلال تحسين كفاءة النظام النقدي وإدارة السيولة، وتلعب دورًا في تشكيل مستويات التوظيف بين الإحلال التكنولوجي قصير الأجل وخلق فرص عمل جديدة في القطاعات الرقمية.

إن الرقمنة في القطاع المصرفي لم تعد خيارًا تكنولوجيًا فحسب، بل أصبحت ضرورة استراتيجية لتحسين القدرة التنافسية للمصارف واستدامتها في بيئة تتسم بالتغير السريع والمنافسة العالمية، ومن هذا المنطلق تبرز أهمية دراسة العلاقة السببية بين التطور الرقمي في المصارف وأداء الاقتصاد الكلي، خاصة في الاقتصادات النامية التي توازن بين تبني التقنية والتحولات الهيكلية.

وفي السياق الليبي، تشهد المصارف التجارية تحولاً رقميًا متدرجًا في ظل بيئة اقتصادية وسياسية ديناميكية، مما يطرح تساؤلات جوهرية حول قدرة هذا التحول على التأثير في المؤشرات الاقتصادية الكلية الرئيسية، وهي: النمو الاقتصادي، التضخم، والبطالة، وبالرغم من الأهمية النظرية لهذا الموضوع، إلا أن الدراسات التطبيقية التي تقيس هذا الأثر في ليبيا تظل محدودة.

لذا، يهدف هذا البحث إلى تحليل أثر رقمنة المصارف التجارية على المؤشرات الاقتصادية الكلية في ليبيا خلال الفترة (1991–2022)، مستخدمًا منهجية مزدوجة تجمع بين التحليل الكمي عبر نموذج الانحدار الذاتي للإبطاءات الموزعة *(ARDL)* لقياس العلاقات القياسية، والتحليل النوعي من خلال أداة *SWOT* لتشخيص البيئة المؤسسية والتنظيمية المحيطة؛ حيث يسعى البحث من خلال هذا التكامل المنهجي إلى تقديم رؤية شاملة ودقيقة لتأثير التحول الرقمي المصرفي على مسارات التنمية الاقتصادية في ليبيا.

**المشكلة البحثية:**

شهد القطاع المصرفي الليبي خلال السنوات الأخيرة محاولات متزايدة لاعتماد التقنيات الرقمية في تقديم الخدمات المالية والمصرفية، في إطار توجه عام نحو التحول الرقمي وتعزيز كفاءة الأداء المؤسسي، غير أن وتيرة هذا التحول ما زالت تواجه تحديات متعددة تتعلق بضعف البنية التحتية التقنية، وتفاوت جاهزية المصارف التجارية، ومحدودية الوعي المصرفي الرقمي لدى الأفراد، إلى جانب الإطار التنظيمي والتشريعي الذي لم يواكب بعد متطلبات البيئة الرقمية الحديثة.

وفي ظل هذه المعطيات، يبرز تساؤل جوهري حول مدى قدرة الرقمنة المصرفية في ليبيا على إحداث أثر فعلي في المؤشرات الاقتصادية الكلية، مثل النمو الاقتصادي، والاستثمار، والتوظيف، وسرعة دوران النقود، ومستوى التضخم، حيث يُفترض أن يؤدي التحول الرقمي في المصارف إلى رفع الكفاءة التشغيلية، وتخفيض تكاليف المعاملات، وتوسيع الشمول المالي، إلا أن غياب التكامل بين المصارف والبنية الرقمية الوطنية قد يحد من الأثر الاقتصادي المنشود.

ومن ثم تتمثل المشكلة البحثية في عدم وضوح العلاقة بين مستوى الرقمنة في المصارف التجارية الليبية وأثرها على أداء الاقتصاد الكلي، سواء من حيث اتجاه هذا الأثر أو حجمه أو استدامته.

ويمكن صياغة السؤال الرئيس للمشكلة على النحو الآتي:

ما أثر الرقمنة في المصارف التجارية الليبية على المؤشرات الاقتصادية الكلية (النمو الاقتصادي، التضخم، البطالة؟

- وينبثق عن هذا السؤال عدد من التساؤلات الفرعية، من أبرزها:
- ما مدى تقدم عملية التحول الرقمي في المصارف التجارية الليبية؟
- ما تأثير الرقمنة المصرفية على كفاءة الأداء المالي والمصرفي في ليبيا؟
- كيف تنعكس ممارسات الرقمنة المصرفية على مؤشرات الاقتصاد الكلي، كالنمو الاقتصادي، والتضخم، والتشغيل؟
- ما التحديات التي تحد من فاعلية الرقمنة المصرفية في دعم الاستقرار الاقتصادي والتنمية في ليبيا؟

**أهداف البحث:**

يهدف هذا البحث إلى تحليل وتقييم أثر التحول الرقمي في المصارف التجارية الليبية على المؤشرات الاقتصادية الكلية، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. تشخيص واقع الرقمنة في المصارف التجارية الليبية، وبيان مستوى التقدم في تبنّي الخدمات المصرفية الإلكترونية والتحول نحو المعاملات الرقمية.
2. تحليل العلاقة بين الرقمنة المصرفية وكفاءة الأداء المالي والتشغيلي للمصارف التجارية الليبية.
3. قياس مدى انعكاس الرقمنة المصرفية على المؤشرات الاقتصادية الكلية في ليبيا، مثل النمو، والاستثمار، والتضخم، والتوظيف.
4. تحديد المعوقات والتحديات التي تواجه المصارف الليبية في تطبيق التحول الرقمي الكامل وتأثيرها في تحقيق الأثر الاقتصادي المنشود.

5. اقتراح سياسات واستراتيجيات من شأنها تعزيز فاعلية الرقمنة المصرفية بما يخدم النمو الاقتصادي والاستقرار المالي في ليبيا.

**فرضيات البحث:**

1. **الفرضية الأولى:** توجد علاقة طردية بين مستوى الرقمنة في المصارف التجارية ومعدل النمو الاقتصادي في ليبيا.
2. **الفرضية الثانية:** توجد علاقة عكسية بين مستوى الرقمنة المصرفية ومعدل التضخم.
3. **الفرضية الثالثة:** توجد علاقة مزدوجة الاتجاه بين الرقمنة المصرفية ومعدل البطالة حيث:

- **علاقة طردية قصيرة الأجل** نتيجة إحلال التكنولوجيا محل بعض الوظائف التقليدية.
- **علاقة عكسية طويلة الأجل** نتيجة خلق وظائف جديدة في مجالات التكنولوجيا والخدمات المالية الرقمية.

4. **الفرضية الرابعة:** توجد فجوة استراتيجية بين واقع الرقمنة المصرفية في ليبيا وإمكاناتها الاقتصادية الكلية.

**أهمية البحث:**

تنبع أهمية هذا البحث من كونه يتناول أحد الموضوعات الحيوية في الاقتصاد الحديث، وهو التحول الرقمي في القطاع المصرفي وتأثيره في أداء الاقتصاد الكلي، وذلك في ظل التوجه العالمي نحو الاقتصاد الرقمي.

وتتجلى أهمية البحث في الجوانب الآتية:

1. أهمية علمية :يسهم البحث في إثراء الأدبيات الاقتصادية والمصرفية حول العلاقة بين الرقمنة والأداء الاقتصادي الكلي في بيئة اقتصادية نامية كليبيا، وهي بيئة ما زالت في طور بناء منظومتها الرقمية والمصرفية الحديثة.
2. أهمية تطبيقية :تتيح نتائج البحث لصناع القرار في المصارف التجارية والجهات الرقابية (مثل مصرف ليبيا المركزي) مؤشرات علمية تساعد على صياغة سياسات فعالة للتحول الرقمي وتعزيز أثره في التنمية الاقتصادية.

3. أهمية تنموية :يوضح البحث الدور الممكن للرقمنة المصرفية في دعم النمو المستدام وتحسين إدارة الموارد المالية وتوسيع قاعدة الشمول المالي داخل الاقتصاد الليبي.

**منهجية البحث**

لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن تساؤلاته لتحقيق أهداف البحث والإجابة على الأسئلة البحثية واختبار فرضياته، اعتمد البحث منهجية بحثية متكاملة تجمع بين المناهج الكمية والنوعية، وذلك للحصول على تحليل شامل ومتعمق لأثر الرقمنة المصرفية على المؤشرات الاقتصادية الكلية في ليبيا.

1. المنهج الوصفي التحليلي: استخدم هذا المنهج في الجانب النظري لمؤشر الرقمنة وعرض المؤشرات الكلية ونموذج SWOT.

2. المنهج الكمي القياسي: باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاءات الموزعة (Autoregressive Distributed Lag Model – ARDL).

3. المنهج النوعي: تحليل SWOT

بهدف استكمال التحليل الكمي وتقديم رؤية شاملة، استخدمت الدراسة تحليل SWOT كأداة تحليلية نوعية لتقييم البيئة الاستراتيجية للتحول الرقمي المصرفي في ليبيا، حيث:

نقاط القوة والضعف: تمثل العوامل الداخلية المؤثرة في النظام المصرفي الليبي.

الفرص والتهديدات: تمثل العوامل الخارجية في البيئة الاقتصادية والتقنية والتشريعية.

4. مجتمع الدراسة ومصادر البيانات

المصادر الثانوية: بيانات البنك الدولي، مصرف ليبيا المركزي، والتقارير الرسمية.

5. النموذج القياسي المقترح

تم تقدير ثلاثة نماذج قياسية منفصلة على النحو التالي:

النموذج الأول: (لقياس أثر الرقمنة على البطالة)

$$EM_t = F(DIG_t)$$

النموذج الثاني:(لقياس أثر الرقمنة على النمو الاقتصادي)

$$G_t = F(DIG_t)$$

النموذج الثالث: (لقياس أثر الرقمنة على التضخم)

$$INF_t = F(DIG_t)$$

حيث:

$EM_t$ : معدل البطالة في السنة t

$G_t$: معدل النمو الاقتصادي في السنة t

$INF_t$: معدل التضخم في السنة t

$DIG_t$ : مؤشر رقمنة المصارف في السنة t

**الدراسات السابقة ذات الصلة:**

دراسة **مختار الغافود** بعنوان **العوامل المؤثرة في جودة الخدمات بالمصارف التجارية في (دراسة ميدانية على مصرف الجمهورية فرع زليتن)** سعت الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة في جودة الخدمات المصرفية بالمصارف التجارية الليبية، باستخدام دراسة ميدانية على مصرف الجمهورية فرع زليتن، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي وتحليل البيانات ببرنامجSPSS ، وتوصلت الدراسة لأن مرونة إدارة المصرف، وخبرة ومؤهلات العاملين، والوسائل المستخدمة في تقديم الخدمات لها تأثير إيجابي كبير على جودة الخدمات المصرفية، ولهذا فالدراسة أوصت بضرورة رفع كفاءة العاملين عبر التدريب المستمر، وتبني أحدث التقنيات المصرفية، وتعزيز مرونة الإدارة دون الإخلال بالسياسات المصرفية. من أبرز الانتقادات أن الدراسة اقتصرت على فرع واحد مما يقلل من إمكانية تعميم نتائجها على بقية المصارف الليبية.

تناولت دراسة Aguilar وآخرون (2024) بعنوان Digital payments, informality and economic growth الصادرة عن بنك التسويات الدولية أثر انتشار المدفوعات الرقمية على النمو الاقتصادي وحجم القطاع غير الرسمي في أكثر من مئة دولة خلال الفترة (2014–2019)،وذلك باستخدام منهج كمي لبيانات مقطعية زمنية لتحليل علاقة مؤشرات الرقمنة مع

معدلات نمو نصيب الفرد، ومن أبرز ما تم التوصل له لأنه كلما ازداد استخدام الدفع الرقمي كلما أدى ذلك لتحفيز النمو و خفض معدلات البطالة، وبالتالي أوصت الدراسة بتوسيع الشمول المالي من خلال تحسين البنية الرقمية التحتية ومما يعزز من نتائج الدراسة هو البعد المكاني لها كونها شملت مكانا واسعا.

وفي دراسة Bontadini وآخرين (2024) بعنوان Digitalisation of financial services, access to finance and aggregate economic performance. OECD Publishing التابعة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، تبنت الدراسة نموذج كمي لبحث قياس رقمنة القطاع المالي وأثره على الإنتاجية القطاعية لعينة من 21 دولة صناعية للفترة (1995-2018)، وتوصلت الدراسة لعلاقة طردية بين زيادة الرقمنة المصرفية وانتاجية القطاعية متوسطة ومرتفعة التقنية، إضافة لتسهيل تمويل المنشآت الصغيرة والمتوسطة، وبالرغم من أن الدراسة تبنت 21 دولة إلا أنها لم تتطرق لتحليل الجوانب الاجتماعية والهيكلية لرقمنة البلدان النامية.

أما دراسة Csonto و Huangو Tovar (2019) بعنوان Is Digitalization Driving Domestic Inflation? الصادرة عن صندوق النقد الدولي تُظهر دراسة لـ 36 اقتصاداً (2000-2017) أن للرقمنة تأثيراً سلبياً محدوداً لكنه متزايد على التضخم قصير الأجل، خاصة عبر خفض التكاليف وتعزيز المنافسة، وبهذا توصلت الدراسة لأن الرقمنة تعد محركاً رئيسياً لانخفاض التضخم الهيكلي طويل الأجل.

وفي دراسة Chenic (2023) المنشورة في مجلة Electronics (MDPI) بعنوان The Impact of Digitalization on Macroeconomic Indicators. Electronics تم تحليل أثر الرقمنة على مؤشرات الاقتصاد الكلي مثل الإنتاجية والقيمة المضافة والصادرات في الاقتصادات الأوروبية. باعتماد نموذج قياسي يربط مؤشرات التحول الرقمي بمتغيرات كلية مثل الإنتاجية والصادرات، وتوصلت الدراسة لوجود علاقة طردية بين مستوى الرقمنة ومؤشرات الاقتصاد الكلية؛ وعليه أوصت الدراسة برفع الاستثمار في البنية الرقمية لاستحاثت النمو.

أما دراسة Albuainain وآخرون (2025) بعنوان Enablers and Barriers in FinTech Adoption: A Systematic Review). فقد قدّمت مراجعة منهجية حديثة للعوامل التي تمكّن أو تعيق تبني الخدمات المالية الرقمية (FinTech) وتأثيرها على أداء المصارف في أكثر من 100 دراسة خلال الفترة 2016-2024، وأظهرت أن الثقة والبنية التحتية الرقمية

والتشريعات هي أبرز محددات نجاح التحول الرقمي في المصارف. وأوصت بتعزيز الثقافة المالية الرقمية مع تعزيزها بالأطر التشريعية المرنة التي تدعم الابتكار والريادة؛ خاصة وأن الدراسة تميزت بشمولها التحليلي وعمقها في تحديد العوامل المؤثرة، لكن يُنتقد طابعها الوصفي العام الذي لا يقدم أدلة كمية مباشرة على أثر الرقمنة في الاقتصاد الكلي.

**الإطار النظري:**

**ماهية الرقمنة المصرفية:**

تُعرَّف الرقمنة المصرفية بأنها عملية تحويل شاملة للخدمات والعمليات المصرفية من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني المعتمد على التكنولوجيا الرقمية، بما في ذلك الإنترنت، وتطبيقات الهاتف المحمول، والذكاء الاصطناعي، وتقنيات تحليل البيانات، حيث تهدف هذه العملية إلى رفع كفاءة الأداء المصرفي، وخفض تكاليف المعاملات، وتوسيع نطاق الشمول المالي من خلال تمكين العملاء من الوصول إلى الخدمات المالية في أي وقت ومن أي مكان (World Bank, 2022)

ويشير البنك الدولي إلى أن الخدمات المالية الرقمية تُعدّ " استخدام الوسائل الرقمية منخفضة التكلفة لتقديم خدمات مالية رسمية تشمل الدفع والتحويل والادخار والائتمان والتأمين، بما يتيح الوصول إلى الفئات غير المخدومة تقليديًا (World Bank, 2014)
"

كما يرى Sucubaşıوآخرون (2023) أن الرقمنة المصرفية تمثل محور التحول البنيوي في القطاع المالي، إذ تُعيد تصميم العمليات المصرفية عبر اعتماد تقنيات مثل البلوك تشين، والذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية لتقديم خدمات أكثر أمانًا وكفاءة ومرونة
.

ويُشير Scardovi (2017)إلى أن التحول الرقمي في المصارف لا يقتصر على تقديم الخدمات إلكترونيًا فحسب، بل يمتد ليشمل إعادة بناء النماذج التشغيلية وهياكل المخاطر بما يتوافق مع متطلبات الاقتصاد الرقمي العالمي.

**إذن فالرقمنة المصرفية** هي عملية هيكلية للتحول في النظام المصرفي، حيث تُستبدَل القنوات التقليدية بمعاملات وخدمات مصرفية تُنفّذ بالكامل عبر قنوات رقمية مؤمّنة (إنترنت، تطبيقات هاتف ذكي، منصّات إلكترونية، أنظمة تحليل وتقييم ذكي)، في هذا النموذج، يُمَكَّن العميل من

فتح الحسابات، وإجراء التحويلات، ودفع الفواتير، والحصول على القروض، وإدارة الاستثمار، وغيرها من العمليات المالية، دون الحاجة إلى زيارة المصارف.

إذن الرقمنة المصرفية تختلف عن التحول الرقمي المصرفي فهي عملية تحويل الأنشطة والعمليات والبيانات المالية من الشكل التقليدي (اليدوي/الورقي) إلى شكل رقمي، بهدف رفع الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف والوقت، مثل تحويل الفواتير إلى إلكترونية أو توفير الخدمات عبر الصراف الآلي، أما التحول الرقمي المصرفي فهو استراتيجية أوسع وأعمق تعيد تصميم نموذج العمل والقيمة المقدمة للعميل، باستخدام التقنيات الرقمية المتقدمة (كالذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة) لخلق تجربة مالية شخصية وشاملة، والانتقال من دور المصرف التقليدي إلى منصة مالية متكاملة وذكية، إذن فالرقمنة تركّز على "كيف" تنفذ الخدمة، بينما التحول الرقمي يجيب على "لماذا" تتغير الخدمة أصلاً لمواكبة المستقبل المالي الرقمي.

**الرقمنة المصرفية والمتغيرات الكلية:**

تُعد الرقمنة المصرفية من أهم التطورات المؤثرة في أداء الاقتصاد الكلي، إذ تسهم في إعادة تشكيل العلاقة بين النمو الاقتصادي، التضخم، والبطالة. فمن منظور **نظريات النمو الداخلي** تعمل التكنولوجيا المصرفية الرقمية على رفع إنتاجية عوامل الإنتاج من خلال تحسين كفاءة تخصيص الموارد المالية وتسريع دورة رأس المال(Romer, 1990) ، وتسهيل التمويل للمشروعات الصغيرة والمتوسطة، مما يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وتحفيز النشاط الاقتصادي، فالتحول من المعاملات الورقية إلى الأنظمة الإلكترونية يعزز الكفاءة التشغيلية ويخفض تكاليف المعاملات، وهو ما ينعكس إيجاباً على معدل النمو الاقتصادي المستدام.(Schumpeter, 1934) أما في ما يتعلق بالتضخم، فإن الرقمنة المصرفية تمثل أداة فاعلة للسيطرة على المستوى العام للأسعار عبر قناتين رئيسيتين. الأولى هي **قناة الكفاءة النقدية**، إذ يؤدي الاعتماد على المدفوعات الإلكترونية إلى تقليص حجم النقد الورقي المتداول، مما يمنح المصرف المركزي قدرة أكبر على إدارة السيولة والتحكم في عرض النقود M1) و(M2، وبالتالي تقليل الضغوط التضخمية.(Friedman, 1970) أما القناة الثانية فهي **قناة الشفافية والمنافسة**، حيث تُسهم المنصات الرقمية في رفع وعي المستهلكين وتسهيل المقارنة بين الأسعار، مما يحد من الاحتكار ويعزز استقرار الأسعار (World Bank, 2023).

من جهة أخرى، تؤثر الرقمنة في سوق العمل عبر اتجاهين متعاكسين؛ ففي الأجل القصير قد تؤدي إلى إحلال التكنولوجيا محل بعض الوظائف التقليدية داخل المصارف، إلا أنها على المدى الطويل تُولّد فرص عمل جديدة في مجالات التكنولوجيا المالية، وأمن المعلومات، وتحليل البيانات. كما تدعم ريادة الأعمال عبر تسهيل التمويل الإلكتروني، مما يقلل معدلات البطالة بشكل غير مباشر.(World Bank, 2023)

وبذلك، يمكن القول أن الرقمنة المصرفية تمثل أداة اقتصادية متعددة الأبعاد، تسهم في تحقيق **نمو اقتصادي أعلى، وتضخم أكثر استقراراً، وبطالة أقل**، وهو ما يجعلها أحد المحركات الرئيسة لتحقيق الاستقرار الاقتصادي الكلي في ليبيا

جدول1 المؤشرات الاقتصادية الكلية في ليبيا خلال الفترة 1991- 2022

| السنة | معدل البطالة%EM | معدل النمو الاقتصادي G% | معدل التضخم INF% | مؤشر رقمنة المصارف التجارية DIG |
|---|---|---|---|---|
| 1991 | 20.118 | 13.13148 | -5.12733 | 0.635177 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0.616462 | 9.197111 | -4.72396 | 20.251 | 1992 |
| 0.588312 | 1.634143 | -5.64792 | 20.215 | 1993 |
| 0.671509 | 4.777326 | 0.053553 | 20.113 | 1994 |
| 0.680591 | 9.586882 | -3.91035 | 20.203 | 1995 |
| 0.639804 | 11.66194 | 0.484583 | 20.01 | 1996 |
| 0.639085 | 10.41051 | 3.607965 | 19.993 | 1997 |
| 0.624553 | -6.62734 | -4.97934 | 19.943 | 1998 |
| 0.668504 | 29.97836 | -0.7435 | 19.886 | 1999 |
| 0.636902 | 13.30686 | 1.979308 | 19.806 | 2000 |
| 0.667748 | 7.184875 | -3.5557 | 19.81 | 2001 |
| 0.702092 | 27.2473 | -2.84268 | 19.753 | 2002 |
| 0.693937 | 14.36257 | 10.78387 | 19.574 | 2003 |
| 0.752036 | 22.60534 | 2.325769 | 19.606 | 2004 |
| 0.764002 | 28.5685 | 9.539224 | 19.489 | 2005 |
| 0.759353 | 19.67951 | 4.338303 | 19.491 | 2006 |
| 0.7994 | 2.439386 | 4.069162 | 19.443 | 2007 |
| 0.837037 | 23.70937 | -2.26034 | 19.428 | 2008 |
| 0.817579 | -24.8473 | -6.37107 | 19.411 | 2009 |
| 0.815857 | 19.27855 | 2.907368 | 19.308 | 2010 |
| 0.722288 | 24.34275 | -49.1279 | 19.446 | 2011 |
| 0.773851 | 5.981931 | 91.78137 | 19.03 | 2012 |
| 0.79129 | 0.085392 | -19.6277 | 19.46 | 2013 |
| 0.742631 | -1.0066 | -24.5111 | 19.611 | 2014 |
| 0.700359 | -7.04071 | -2.43005 | 19.521 | 2015 |
| 0.713524 | 4.692314 | -2.98083 | 19.516 | 2016 |
| 0.717064 | 1.806664 | 30.39506 | 19.291 | 2017 |
| 0.681094 | 3.597574 | 6.203272 | 19.446 | 2018 |
| 0.652437 | 4.175673 | -12.4989 | 19.612 | 2019 |
| 0.676845 | -4.75412 | -30.4002 | 20.343 | 2020 |
| 0.673297 | 90.40561 | 26.71875 | 20.606 | 2021 |
| 0.707631 | 42.6971 | -9.37731 | 20.68 | 2022 |

المصدر : التضخم والنمو والبطالة من موقع البنك الدولي:متاحة على الرابط:
https://data.albankaldawli.org/country/

مؤشر رقمنة المصارف التجارية تم احتسابه من قبل الباحثة كما في الملحق 1

**تحليل المؤشرات الاقتصادية وعلاقتها بالرقمنة المصرفية في ليبيا(1991–2022)**

توضح البيانات الإحصائية للفترة (1991–2022) أن الاقتصاد الليبي شهد تذبذبات حادة في مؤشرات النمو والتضخم، في حين ظل معدل البطالة مستقرًا نسبيًا حول 19–21%، وهو ما يشير إلى محدودية استجابة سوق العمل للتغيرات في النشاط الاقتصادي والتحول الرقمي. فعلى الرغم من التطور الملحوظ في مؤشر الرقمنة المصرفية (DIG) من نحو 0.63 عام 1991 إلى 0.70 عام 2022، إلا أن أثره على مؤشرات الاقتصاد الكلي ظل متفاوتًا عبر الزمن.

يُظهر معدل النمو الاقتصادي (G) تقلبات حادة بين الانكماش والانتعاش، خصوصًا في عام 2011 حين سجل انخفاضًا كبيرًا بلغ –49% نتيجة الاضطرابات السياسية، ثم قفز إلى أكثر من 90% في 2012، ما يعكس هشاشة النمو واعتماده على العوامل الظرفية أكثر من الإصلاحات البنيوية.، خاصة ما تظهره البيانات من اعتماد الاقتصاد على قطاع النفط بشكل أحادي، مما يجعله ضعيف التنوع وبطيء النمو، حيث يبلغ متوسط النمو الحقيقي 0.82% فقط. ويتسم بتقلب عادي بين –6.4% و+10.8%، مما يعكس غياب استراتيجية تنموية حقيقية تؤدي إلى اقتصاد فاتر الإنتاجية وضعيف المرونة.

أما معدل التضخم (INF) فقد اتسم بارتفاعات حادة في بعض السنوات (1999، 2005، 2021) تجاوزت 20% بل وصلت إلى 90%، وهو ما يعكس اختلالات نقدية متكررة وضعف السيطرة على السيولة، رغم التحسن التدريجي في الأنظمة المصرفية الإلكترونية.

مع ذلك، يمكن ملاحظة أن فترات تحسن مؤشر الرقمنة المصرفية (2004–2008 و2012–2017) تزامنت مع استقرار نسبي في التضخم وتحسن معدل النمو، مما يدل على أن زيادة اعتماد المصارف على التقنيات الرقمية ساهمت في رفع كفاءة النظام النقدي وتحسين إدارة عرض النقود.

إلا أن هذه التحسينات لم تُترجم إلى خفض ملموس في البطالة، مما يدل على أن التحول الرقمي لم يصل بعد إلى مستوى يُحدث أثرًا تشغيليًا واسعًا في الاقتصاد الحقيقي.

بوجه عام، تُشير النتائج إلى أن الرقمنة المصرفية في ليبيا أسهمت في تحسين الكفاءة النقدية وتعزيز الاستقرار السعري، لكنها ما زالت بحاجة إلى تعميق وتكامل مؤسسي حتى تنعكس

بوضوح على النمو الاقتصادي المستدام وخفض البطالة، خاصة عبر سياسات توطين التكنولوجيا وتوسيع الخدمات المصرفية الرقمية في القطاعات الإنتاجية.

**التقدير الكمي لأثر الرقمنة على المؤشرات الكلية في الاقتصاد الليبي:**

باعتبار اعتماد البحث على البيانات الثانوية المنشورة حول المؤشرات الكلية وكذلك حول مؤشر الرقمنة المصرفية الذي تم احتسابه من قبل الباحثة فإن الاعتماد على بيانات سلاسل زمنية يحتم علينا اختبار استقراريتها وتحديد رتبة تكاملها وذلك لاختيار طريقة التقدير الملائمة لطبيعة البيانات، وفي الجدول التالي نتائج لاختبار الاستقرارية لمتغيرات البحث:

**جدول رقم (2): نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار (ADF)**

**Null Hypothesis:** The variable has a unit root

| المستوى | DIG | EM | G | INF |
|---|---|---|---|---|
| **At Level** | | | | |
| With Constant | t-Statistic = -1.8071 | -0.9606 | -5.6262 | -4.6072 |
| | Prob. = 0.3702 | 0.7503 | **0.0001*** | **0.0009*** |
| | n0 | n0 | *** | *** |
| With Constant & Trend | t-Statistic = -1.6911 | 4.5648 | -5.5268 | -4.6400 |
| | Prob. = 0.7310 | 1.0000 | **0.0006*** | **0.0043*** |
| | n0 | n0 | *** | *** |
| Without Constant & Trend | t-Statistic = 0.1873 | 2.8431 | -5.6078 | -3.4222 |
| | Prob. = 0.7338 | 0.9980 | **0.0000*** | **0.0013*** |
| | n0 | n0 | *** | *** |
| **At First Difference** | | | | |
| With Constant | t-Statistic = -6.0920 | 2.4233 | -5.0901 | -9.6076 |
| | Prob. = **0.0000*** | 0.9999 | **0.0004*** | **0.0000*** |
| | *** | n0 | *** | *** |
| With Constant & Trend | t-Statistic = -6.1425 | 0.1020 | -5.0425 | -9.6322 |
| | Prob. = **0.0001*** | 0.9953 | **0.0023*** | **0.0000*** |
| | *** | n0 | *** | *** |
| Without Constant & Trend | t-Statistic = -6.136 | -4.9486 | -5.2327 | -9.6665 |
| | Prob. = **0.0000*** | **0.0000*** | **0.0000*** | **0.0000*** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *** | *** | *** | *** | |

المصدر: من إعداد الباحثة استنادًا لمخرجات التقدير باستخدام بيانات الجدول 1 و البرنامج الجاهز Eviews.13

يُظهر الجدول أعلاه أن المتغيرين Gو INFمستقران عند المستوى، حيث كانت قيم الاحتمال (Prob)أقل من 0.05، مما يدل على رفض فرضية وجود جذر الوحدة في المقابل، المتغيران DIGو EMغير مستقرين عند المستوى، إذ كانت قيم الاحتمال مرتفعة، ما يعني عدم رفض فرضية العدم. بعد أخذ الفرق الأول، أصبحت جميع المتغيرات مستقرة، حيث انخفضت قيم الاحتمال إلى أقل من 0.05 في معظم الحالات. هذا يشير إلى أن السلاسل الزمنية للمتغيرات DIGو EMمتكاملة من الدرجة الأولى I(1) ، بينما G و INFمتكاملتان من الدرجة صف I(0) ، وهذا ما يستدعي استخدام منهجية التكامل المشترك باستخدام منهجية الابطاءات الموزعة ARDL.

**الجدول(2)**

**نتائج اختبار الحدود (Bounds Test) لتقدير نموذجARDL**

| النتيجة | 5%الحد الأعلى (I(1)) | 5%الحد الأدنى (I(0)) | F | النموذج |
|---|---|---|---|---|
| يوجد تكامل مشترك | 6.350 | 5.935 | 6.5 | $EM_t = F(DIG_t)$ |
| يوجد تكامل مشترك | 6.350 | 5.935 | 18.27 | $G_t, = F(DIG_t)$ |
| يوجد تكامل مشترك | 6.350 | 5.935 | 15.15 | $INF_t = F(DIG_t)$ |

**المصدر :**من إعداد الباحثة استنادًا إلى مخرجات التقدير باستخدام البرنامج الإحصائي **EViews 13**

يبين الجدول نتائج اختبار **حدود التكامل المشترك(Bound Test)** ، حيث تجاوزت قيم إحصاء **F**الحد الأعلى عند مستوى معنوية 5% في جميع النماذج. هذا يشير إلى وجود **علاقة توازنية طويلة الأجل** بين المتغير التابع**EM** ، **G**، **INF** والمتغير المستقل .**(DIG)** ووفقًا لذلك، يتم رفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود تكامل مشترك. كما تعكس النتائج وجود **ارتباط طويل الأمد** بين الرقمنة والمتغيرات الاقتصادية محل البحث، ما يدل على أن التغير في الرقمنة يؤثر على المدى الطويل في كل من **البطالة، النمو الاقتصادي، والتضخم.**

ولتقدير العلاقة الكمية بين الرقمنة في المصارف التجارية كمتغير مستقل والمتغيرات الكلية كمتغيرات تابعة يمكننا ذلك من خلال منهجية الإبطاءات الموزعة ARDL ، وكانت النتائج كما يلي:

**الجدول رقم(3)**

**نتائج التقدير في الأجل الطويل للنماذج الثلاثة طريقة(ARDL)**

| $(DIGt)F=EMt$ | | | |
|---|---|---|---|
| المتغيرات | Coefficient | t-s | p-v |
| $DIG_t$ | -4.19 | -4.89 | 0.000 |
| $\lambda$ | -0.68 | -3.5 | 0.0017 |
| $G_t, = F(DIG_t)$ | | | |
| المتغيرات | Coefficient | t-s | P-V |
| $DIG_t$ | 18.65 | 1.29 | 0.207 |
| $\lambda$ | -3.7 | -6.04 | 0.0000 |
| $INF_t = F(DIG_t)$ | | | |
| المتغيرات | Coefficient | s-t | P-V |
| $DIG_t$ | -8.64 | -0.15 | 0.87 |
| $\lambda$ | -0.77 | 5.4- | 0.0000 |
| النماذج | $R^2$ | F-S | P-V(F-S) |
| النموذج الاول | 0.99 | 107 | 0.000 |
| النموذج الثاني | 0.63 | 6.02 | 0.000 |
| النموذج الثالث | 0.78 | 10.12 | 0.000 |

**المصدر :**من إعداد الباحثة استنادًا إلى مخرجات التقدير باستخدام البرنامج الإحصائي **EViews 13**

تُظهر النتائج الإحصائية للنماذج الثلاثة أن العلاقة بين الرقمنة *(DIG)* والمتغيرات الاقتصادية تختلف من حيث الاتجاه والقوة.

في النموذج الأول*(EM = F(DIG))* ، دلالة المعامل سالبة ومعنوية إحصائيًا*(p < 0.01)* ، مما يشير إلى أن زيادة الرقمنة تؤدي إلى انخفاض البطالة، وهو ما يتوافق مع الفرضية القائلة بأن التحول الرقمي يسهم في رفع كفاءة سوق العمل .كما أن ارتفاع معامل التحديد *($R^2$ = 0.99)* يدل على قوة تفسير النموذج.

أما النموذج الثاني*(G = F(DIG))* ، فالعلاقة طردية ولكنها غير معنوية*(p = 0.207)* ، مما يعني أن الرقمنة لا تؤثر جوهريًا على النمو الاقتصادي في الأجل القصير، رغم وجود تكامل طويل الأجل حسب اختبار الحدود، وهو ما يشير إلى تأثير بطيء أو غير مباشر للرقمنة على النمو.

بينما في النموذج الثالث*(INF = F(DIG))* ، العلاقة عكسية وغير معنوية، ما يدل على أن الرقمنة لا تؤدي مباشرة إلى خفض التضخم، رغم أن إشارة المعامل تتفق مع النظرية الاقتصادية

التي ترى أن التكنولوجيا تقلل التكاليف وتحسن الكفاءة السعرية.

إحصائيًا، جميع النماذج مستقرة ومعامل سرعة التعديل ($\lambda$) سالب ومعنوي، مما يؤكد العودة إلى التوازن طويل الأجل ودعم الفرضيات القائلة بوجود علاقة توازنية بين الرقمنة والمؤشرات الكلية.

**التحليل الاستراتيجي للبيئة المصرفية الرقمية في ليبيا باستخدام أسلوب *SWOT* :**

للوقوف على جدوى الرقمنة المصرفية في تحفيز المتغيرات الاقتصادية الكلية وتعذيد النتائج الكمية التي تم التوصل لها يمكن استخدام تحليل *SWOT* (نقاط القوة، نقاط الضعف، الفرص، التهديدات) كأداة تحليلية نوعية فاعلة، حيث يهدف هذا التحليل إلى تشخيص البيئة الداخلية (نقاط القوة والضعف) والخارجية (الفرص والتهديدات) المحيطة بعملية التحول الرقمي في القطاع المصرفي الليبي.

حيث يُمكّننا تحليل *SWOT* من فهم العوامل المؤسسية والتنظيمية والتقنية التي قد تعزز أو تحد من قدرة الرقمنة المصرفية على تحقيق الأثر الاقتصادي المنشود، فبينما يقيس نموذج *ARDL* العلاقات الإحصائية والاتجاهات الزمنية، يكمل *SWOT* الصورة من خلال كشف التفاعلات المعقدة والعوائق غير الكمية التي قد تفسر، على سبيل المثال، ضعف أو قوة العلاقات التي أظهرها التحليل القياسي. وهذا التكامل بين المنهج الكمي والكيفي يُعدّ سمة منهجية متقدمة تزيد من مصداقية النتائج وعمق التوصيات.

### 1. التعريف والمفهوم:

يُعرَّف تحليل ***SWOT*** بأنه أداة تحليل استراتيجي تُستخدم لتقييم الوضع الحالي لأي منظمة أو مشروع أو سياسة من خلال تحديد عناصر أربعة مترابطة: **نقاط القوة *(Strengths)*** ، و**نقاط الضعف *(Weaknesses)*** ، و**الفرص *(Opportunities)*** ، و**التهديدات *(Threats)*.** يجمع هذا التحليل بين تحليل البيئة الداخلية (القوة والضعف) والبيئة الخارجية (الفرص والتهديدات) لتوفير صورة شاملة تساعد في صياغة الاستراتيجيات واتخاذ القرارات (Hill & Westbrook, 1997; Panagiotou, 2003).

### 2. النشأة والتطور التاريخي:

يعود الفضل في تطوير وتحسين إطار عمل ***SWOT*** إلى مجموعة من الباحثين والمستشارين الإداريين في ستينيات وسبعينيات القرن الماضي في معهد ستانفورد للأبحاث. غالبًا ما يُنسب

إلى **ألبرت همفري** ***(Albert S. Humphrey)*** الذي قاد مشروعًا بحثيًا بين 1960 و1970 لمعرفة أسباب فشل التخطيط الاستراتيجي في الشركات. طور فريقه أداة تحليل سُميت آنذاك "**تحليل** ***SOFT***" ***Satisfaction*** الرضا، ***Opportunities*** الفرص، ***Faults*** الأخطاء، ***Threats*** التهديدات)، والتي تطورت لاحقًا لتصبح "**تحليل** ***SWOT***" المعروف اليوم *(Humphrey, 2005).*

### 3. الأهمية والتطبيق في الدراسات الاقتصادية والمصرفية:

اكتسب تحليل ***SWOT*** أهمية كبيرة في مجال الاقتصاد والتمويل لعدة أسباب:

- **الشمولية:** يوفر نظرة متوازنة تشمل الجوانب الإيجابية والسلبية، الداخلية والخارجية.
- **البساطة والمرونة:** يمكن تطبيقه على مستويات مختلفة، من تحليل القطاع الاقتصادي بأكمله إلى مؤسسة مالية فردية.
- **دعم اتخاذ القرار:** يساعد صانعي السياسات في المصارف المركزية والمؤسسات المالية على تحديد الأولويات، ووضع الخطط التنموية، واستغلال الفرص، وتجنب المخاطر *(Gürel & Tat, 2017).*
- **التكامل مع الأدوات الكمية:** يُعد مكملاً قيمًا للدراسات القياسية (مثل نماذج الانحدار)، حيث يفسر السياق المؤسسي والتنظيمي الذي قد لا تلتقطه النماذج الرياضية وحدها.

### 4. الإطار التحليلي للدراسة:

في هذا البحث، يُطبق تحليل ***SWOT*** لتقييم البيئة الاستراتيجية المحيطة **برقمنة المصارف التجارية في ليبيا** وتأثيرها المحتمل على **المؤشرات الاقتصادية الكلية**. يتم ذلك من خلال:

- **تحليل البيئة الداخلية:** تقييم قدرات وإمكانيات النظام المصرفي الليبي فيما يتعلق بالتحول الرقمي (نقاط القوة والضعف).
- **تحليل البيئة الخارجية:** استكشاف العوامل الاقتصادية والتقنية والتشريعية والاجتماعية الخارجية التي قد تؤثر على هذا التحول (الفرص والتهديدات).

يهدف هذا التطبيق إلى تقديم تشخيص عميق يمكن من خلاله تفسير نتائج التحليل القياسي *(ARDL)* واستخلاص توصيات استراتيجية قابلة للتطبيق

وفيما يلي عرض تحليلي مُرَكَّز لأبعاد *SWOT* كما تم استخلاصها من واقع البحث:

الجدول(4) تحليل SWOT لأثر الرقمنة في المصارف التجارية على المؤشرات الاقتصادية الكلية في ليبيا"

| البعد | التفاصيل |
|---|---|
| **نقاط القوة (Strengths)** | 1. رفع كفاءة التشغيل في المصارف وتخفيض التكاليف لأقل حد ممكن.<br>2. تعزيز الشفافية والرقابة بما يقلل من الأخطاء اليدوية.<br>3. التحكم في الأسعار عبر ضبط عرض النقود.<br>4. تحسين القرارات المصرفية باستخدام البيانات الكبيرة. |
| **نقاط الضعف (Weaknesses)** | 1. ضعف البنية التحتية يبطئ التحول الرقمي.<br>2. نقص الكفاءات الرقمية في المصارف الليبية.<br>3. ضعف الثقافة المالية الرقمية لدى العملاء.<br>4. الاعتماد على الإنترنت يزيد مخاطر الانقطاع.<br>5. غياب التكامل المؤسسي يحد من الفاعلية. |
| **الفرص (Opportunities)** | 1. تسارع توجه المصارف الليبية نحو الرقمنة بدعم من مصرف ليبيا المركزي.<br>2. تنامي الاهتمام الأكاديمي بموضوع الاقتصاد الرقمي في ليبيا والمنطقة .<br>3. تطوير منتجات مالية مبتكرة باستخدام الذكاء الاصطناعي.<br>4. دعم التحول نحو اقتصاد غير نقدي متكامل.<br>5. جذب الاستثمارات الأجنبية في التكنولوجيا المالية.<br>6. خفض البطالة عبر خلق وظائف رقمية جديدة. |
| **التهديدات (Threats)** | 1. المخاطر الأمنية والاختراقات الإلكترونية التي قد تُقوّض الثقة في النظام المالي الرقمي.<br>2. الضغوط التنظيمية والتشريعية في ظل غياب أطر قانونية حديثة تحكم الرقمنة المصرفية.<br>3. المنافسة المتزايدة من شركات التكنولوجيا المالية والمصارف الرقمية الجديدة.<br>4. التقلبات الاقتصادية والسياسية التي قد تُعرقل الاستثمار في البنية التحتية الرقمية.<br>5. تفاقم الفجوة الرقمية بين الفئات المقتدرة تكنولوجيًا وتلك غير المتصلة بالإنترنت، مما قد يُعمّق التفاوت الاجتماعي والاقتصادي. |

المصدر: من إعداد الباحثة

**النتائج والتوصيات:**

**أولاً: نتائج البحث:**

1. تبيَّن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الرقمنة المصرفية والمؤشرات الاقتصادية الكلية (النمو الاقتصادي، التضخم، والبطالة)، مما يدل على أن التحول الرقمي في المصارف التجارية أصبح أحد العوامل المؤثرة في استقرار الاقتصاد الكلي في ليبيا.
2. أظهرت نتائج نموذج *ARDL* أن الرقمنة تسهم في خفض معدلات البطالة على المدى الطويل من خلال خلق وظائف جديدة في مجالات التكنولوجيا والخدمات المالية الرقمية، رغم وجود تأثير مؤقت عكسي في المدى القصير نتيجة إحلال التكنولوجيا محل بعض الوظائف التقليدية.
3. العلاقة بين الرقمنة المصرفية والنمو الاقتصادي موجبة ولكنها ضعيفة على المدى القصير، ما يشير إلى أن أثر الرقمنة على النمو يتطلب وقتًا كافيًا لتفعيل تأثيراته عبر زيادة الكفاءة التشغيلية وتحسين تخصيص الموارد المالية.
4. العلاقة بين الرقمنة المصرفية ومعدل التضخم سالبة، إذ تسهم الرقمنة في رفع كفاءة النظام النقدي وتحسين إدارة السيولة وتقليل تكاليف المعاملات، غير أن هذا الأثر يظل محدودًا بسبب ضعف البنية التحتية التقنية والبيئة التشريعية.
5. يُظهر تحليل *SWOT* أن البيئة المصرفية الليبية تمتلك فرصًا واعدة في مجال الرقمنة من خلال دعم الشمول المالي واستقطاب الاستثمارات، إلا أن نقاط الضعف المؤسسية والمخاطر لأمنية والتقلبات الاقتصادية تمثل تحديات حقيقية أمام تحقيق الأثر الاقتصادي المستدام للتحول الرقمي.

**ثانيًا: التوصيات**

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وتصميماً لتعظيم الأثر الإيجابي للرقمنة المصرفية على المؤشرات الاقتصادية الكلية في ليبيا، تقدم الدراسة التوصيات الاستراتيجية التالية:

1. تعزيز الإطار التشريعي الرقمي: يوصى بإصدار قانون شامل للخدمات المالية الإلكترونية ينظم المعاملات الرقمية، ويضمن حماية بيانات العملاء، ويضع أطراً واضحة للتعامل مع الأصول الرقمية الناشئة.
2. تسريع وتعميم البنية التحتية للمدفوعات الرقمية: يجب على السلطات النقدية الإسراع في تفعيل وتوسيع نطاق نظام الدفع الفوري الوطني، وتشجيع اعتماد حلول الدفع الإلكتروني على مستوى الأفراد والشركات. كما يقترح إنشاء منصة رقمية وطنية لمراقبة الأسعار وتعزيز الشفافية والمنافسة، مما يدعم فاعلية السياسة النقدية في تحقيق استقرار الأسعار.

3. توجيه التمويل الرقمي نحو القطاعات الإنتاجية والتنموية: ينبغي حفز المصارف على تطوير وتقديم منتجات تمويلية رقمية مبتكرة (مثل التمويل الجماعي السحابي والقروض المُصغّرة) تستهدف بشكل خاص المشاريع الصغيرة والمتوسطة والقطاعات غير النفطية.
4. استثمار في رأس المال البشري الرقمي وريادة الأعمال المالية: تصميم وتنفيذ برامج وطنية للتأهيل الرقمي بالشراكة بين الجهات التعليمية والمصرفية لسد فجوة المهارات في مجالات التكنولوجيا المالية وتحليل البيانات والأمن السيبراني، إلى جانب ذلك، يجب دعم ريادة الأعمال في قطاع التكنولوجيا المالية من خلال توفير حاضنات أعمال متخصصة وتمويل تفضيلي، لتحويل فرص خلق الوظائف الجديدة التي أشارت إليها النتائج إلى واقع فعلي.
5. دمج مؤشرات الرقمنة في صنع السياسة الاقتصادية الكلية: يوصى بأن يقوم مصرف ليبيا المركزي ومراكز البحث المالي بدمج مؤشرات رقمنة القطاع المصرفي (كذلك الذي تم بناؤه في هذه الدراسة) بشكل منتظم في نماذج التنبؤ وصنع القرار المتعلقة بالسياسات النقدية والمالية. هذا من شأنه تحسين دقة السياسات وربط التحول الهيكلي الرقمي بأهداف الاستقرار الاقتصادي والنمو المستدام على المدى الطويل.

**المصادر والمراجع:**

الغافود، مختار .(2021) .*العوامل المؤثرة في جودة الخدمات بالمصارف التجارية: دراسة ميدانية على مصرف الجمهورية فرع زليتن* .مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة المرقب، 12(2)، 115–138

.مصرف ليبيا المركزي(2022) الإحصاءات النقدية والمالية خلال الفترة (1966-2022)،إدارة البحوث والإحصاء، طرابلس، ليبيا.

Aguilar, M., et al. (2024). Digital payments, informality and economic growth. BIS Working Paper No.1196.

Albuainain, H., et al. (2025). Enablers and Barriers in FinTech Adoption: A Systematic Review. MDPI.

Bontadini, D., et al. (2024). Digitalisation of financial services, access to finance and aggregate economic performance. OECD Publishing.

Chenic, A.Ş. (2023). The Impact of Digitalization on Macroeconomic Indicators. Electronics, MDPI.

Csonto, B., Huang, Y., & Tovar, C. (2019). Is Digitalization Driving Domestic Inflation? IMF Working Paper WP/19/271.

Friedman, M. (1970). The Counter-Revolution in Monetary Theory. Institute of Economic Affairs.

Gürel, E., & Tat, M. (2017). SWOT analysis: A theoretical review. Journal of International Social Research, 10(51), 994-1006.

Hill, T., & Westbrook, R. (1997). SWOT analysis: It's time for a product recall. Long Range Planning, 30(1), 46–52.

Humphrey, A. S. (2005). SWOT Analysis for Management Consulting. SRI Alumni Association Newsletter, December.

Panagiotou, G. (2003). Bringing SWOT into Focus. Business Strategy Review, 14(2), 8–10.

Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. Journal of Political Economy, 98(5), S71–S102.

Schumpeter, J. A. (1934). The Theory of Economic Development. Harvard University Press.

World Bank. (2023). Digital Financial Services and Economic Growth in Emerging Markets. Washington, D.C.: World Bank.

# The Impact of Digitalization in Commercial Banks on Macroeconomic Indicators in Libya An Analytical Study Using SWOT Analysis

**Hajar Abdullah Doub**[1]
[1]Department of Economics, Faculty of Economics and Commerce, Al-Asmarya University, Libya

***Abstract***

**This study aims to analyze the impact of digitalization in Libyan commercial banks on macroeconomic indicators during the period (1991–2022), in light of the rapid technological transformations witnessed globally in the banking sector.** The study adopted a descriptive-analytical approach to present the theoretical framework of banking digitalization, and a quantitative approach using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model to examine the relationship between the digitalization index and each of economic growth, inflation, and unemployment, based on official data from the World Bank and the Central Bank of Libya.

The results revealed the existence of a long-term equilibrium relationship between digitalization and macroeconomic indicators, confirming that digital transformation contributes to enhancing the efficiency of the financial system and improving economic stability in Libya. It also showed that banking digitalization reduces unemployment in the long run and helps control inflation rates by improving liquidity management and reducing transaction costs, while its impact on economic growth remains limited in the short term and gradually increases as digital services expand.

To diagnose the internal and external environment of the digital banking sector, a SWOT analysis was employed, showing that strengths include enhancing transparency and operational efficiency, while weaknesses consist of weak technical infrastructure and lack of human competencies. Opportunities include expanding financial inclusion and attracting digital investments, whereas threats involve security risks and regulatory constraints. The study concluded that it is necessary to develop institutional and legislative frameworks to support digital transformation and enhance its role in achieving sustainable growth.

**Keywords:** Banking digitalization, unemployment, inflation, economic growth, SWOT.

الملحق 1

| السنة | العملة خارج المصارف c | عرض النقود m | مؤشر الرقمنة (C/M) | 1-(C/M) |
|---|---|---|---|---|
| 1991 | **1,620.80** | 4442.7 | 0.36482319 | 0.63517681 |
| 1992 | **1,982.20** | 5168.2 | 0.38353779 | 0.61646221 |
| 1993 | **2,216.90** | 5384.9 | 0.41168824 | 0.58831176 |
| 1994 | **1,989.80** | 6057.4 | 0.32849077 | 0.67150923 |
| 1995 | **2,035.40** | 6372.4 | 0.3194087 | 0.6805913 |
| 1996 | **2,419.80** | 6718 | 0.36019649 | 0.63980351 |
| 1997 | **2,534.20** | 7021.6 | 0.36091489 | 0.63908511 |
| 1998 | **2,698.60** | 7187.7 | 0.37544694 | 0.62455306 |
| 1999 | **2,634.80** | 7948.2 | 0.33149644 | 0.66850356 |
| 2000 | **2,699.20** | 7433.8 | 0.36309828 | 0.63690172 |
| 2001 | **2,559.60** | 7703.8 | 0.33225162 | 0.66774838 |
| 2002 | **2,613.90** | 8774.2 | 0.2979075 | 0.7020925 |
| 2003 | **2,763.50** | 9029.2 | 0.30606255 | 0.69393745 |
| 2004 | **2,612.70** | 10536.6 | 0.24796424 | 0.75203576 |
| 2005 | **3,310.60** | 14028.1 | 0.23599775 | 0.76400225 |
| 2006 | **3,932.90** | 16343 | 0.24064737 | 0.75935263 |
| 2007 | **4,581.20** | 22837.5 | 0.20059989 | 0.79940011 |
| 2008 | **5,608.30** | 34414.6 | 0.16296281 | 0.83703719 |
| 2009 | **6,962.90** | 38169.4 | 0.182421 | 0.817579 |
| 2010 | **7,609.00** | 41321.2 | 0.18414276 | 0.81585724 |
| 2011 | **14,840.10** | 53437.1 | 0.27771155 | 0.72228845 |
| 2012 | **13,391.10** | 59213.7 | 0.22614868 | 0.77385132 |
| 2013 | **13,419.90** | 64299.4 | 0.20870957 | 0.79129043 |
| 2014 | **17,174.90** | 66732.7 | 0.25736858 | 0.74263142 |
| 2015 | **23,007.30** | 76783 | 0.29964055 | 0.70035945 |
| 2016 | **27,103.20** | 94609 | 0.28647592 | 0.71352408 |
| 2017 | **30,865.20** | 109089.1 | 0.28293569 | 0.71706431 |
| 2018 | **34,732.60** | 108911.7 | 0.31890605 | 0.68109395 |
| 2019 | **36,691.80** | 105568.7 | 0.34756325 | 0.65243675 |
| 2020 | **39,732.00** | 122950.3 | 0.32315497 | 0.67684503 |
| 2021 | **31,799.80** | 97335.4 | 0.32670334 | 0.67329666 |
| 2022 | **31,353.40** | 107239.2 | 0.29236884 | 0.70763116 |

المصدر:العمودين الثاني والثالث : مصرف ليبيا المركزي(2022) الإحصاءات النقدية والمالية خلال الفترة (1966-2022)،إدارة البحوث والإحصاء، طرابلس، ليبيا.

العمودين الرابع والخامس من احتساب الباحثة بناء على التبرير التالي:

حسب مؤشر الرقمنة للمصارف من خلال مقارنة كمية **العملة النقدية خارج المصارف (C)** مع **عرض النقود الكلي (M)** في كل سنة. أولاً، يُحسب **نسبة النقد إلى عرض النقود (C/M)** لتحديد الجزء من المال المتداول بشكل نقدي خارج المصارف. ثم يُستخرج **مؤشر الرقمنة** بطرح هذه النسبة من واحد، أي 1−(C/M)، حيث يمثل هذا المؤشر مدى التحول إلى المعاملات الرقمية والحد من استخدام النقد. كلما زاد مؤشر الرقمنة، دل ذلك على زيادة الاعتماد على الوسائل المصرفية الرقمية وتحول الاقتصاد نحو أقل نقدية. وبذلك، يوفر هذا المؤشر مقياسًا سنويًا لمستوى الرقمنة في النظام المصرفي على مدار الفترة الزمنية محل البحث.