

أثر تبني العملات الرقمية للبنوك المركزية (CBDCs) على الاستقرار المالي وكفاءة  
نظم المدفوعات السيادية: دراسة تحليلية مقارنة.

The Impact of Adopting Central Bank Digital Currencies (CBDCs) on  
Financial Stability and the Efficiency of Sovereign Payment  
Systems: A Comparative Analytical Study

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| اسم الباحث:      | عماد محمد إبراهيم العبدالله          |
| القسم الأكاديمي: | ماجستير التقنية المالية              |
| الكلية والجامعة: | كلية العلوم الإنسانية/جامعة ميد أوشن |
| التاريخ:         | 22/7/2026                            |

## 2. مقدمة الدراسة

يشهد النظام المالي العالمي تحولاً هيكلياً متسارعاً مدفوعاً بابتكارات التقنية المالية (FinTech)، والتي أعادت صياغة المفاهيم التقليدية للوساطة النقدية والمصرفية. ومع تنامي الاعتماد على الأصول المشفرة والعملات المستقرة الخاصة، برزت الحاجة الملحة لدى البنوك المركزية لابتكار أدوات نقدية سيادية تحافظ على السيادة المالية وتعزز استقرار النظم النقدية. ومن هذا المنطلق، ظهرت العملات الرقمية للبنوك المركزية (CBDCs) كأحد أهم التطورات والاتجاهات الحديثة في الاقتصاد الرقمي المعاصر.

وتكمن الأهمية العلمية والعملية لهذه الأداة المالية الحديثة في قدرتها على تطوير البنية التحتية للمدفوعات عبر تقديم قنوات موازية تتسم بالسرعة والأمان الفائقين، فضلاً عن دورها المحوري في خفض تكاليف التسويات المالية العابرة للحدود وتوسيع نطاق الشمول المالي. ومع ذلك، فإن هذا الابتكار يفرض تحديات نظامية معقدة تتعلق بهيكل السيولة داخل النظام المصرفي التقليدي، مما يوجب إجراء دراسة تحليلية معمقة للموازنة بين المنافع التشغيلية المتوقعة والمخاطر الهيكلية المحتملة.

## 3. مشكلة الدراسة

على الرغم من التسارع الملحوظ عالمياً نحو دراسة وتجربة العملات الرقمية للبنوك المركزية، إلا أن هناك فجوة معرفية وبحثية واضحة تتعلق بمدى التوازن بين رفع كفاءة نظم المدفوعات السيادية من جهة، وبين احتمالية تقويض الاستقرار المالي والمصرفي من جهة أخرى. تتبلور مشكلة الدراسة في التضارب الهيكلي بين رغبة السلطات النقدية في تحديث نظم المدفوعات، وبين مخاطر "نزع الوساطة المصرفية" (Bank Disintermediation)؛ حيث قد يؤدي تحويل المودعين لأموالهم من البنوك التجارية إلى حسابات العملة الرقمية للمصرف المركزي مباشرة (خاصة في أوقات الأزمات) إلى أزمات سيولة حادة تؤثر على قدرة البنوك على منح الائتمان، مما يهدد الاستقرار الاقتصادي الكلي.

## 4. أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي:

ما أثر تبني العملات الرقمية للبنوك المركزية (CBDCs) على الاستقرار المالي وكفاءة نظم المدفوعات السيادية؟

الأسئلة الفرعية:

1. كيف يؤثر إطلاق العملة الرقمية للمصرف المركزي على حجم الودائع والقدرة الائتمانية للبنوك التجارية؟
2. ما مدى مساهمة العملات الرقمية السيادية في خفض تكلفة وزمن المعاملات المالية عابرة الحدود مقارنة بالنظم التقليدية؟
3. ما هي المخاطر السيبرانية والتشغيلية المترتبة على البنية التحتية للتقنية المالية عند تبني (CBDCs)؟
4. كيف يمكن صياغة إطار تنظيمي مقترح للحد من الآثار السلبية للعملات الرقمية على الاستقرار المالي؟

## 5. فرضيات الدراسة

- الفرضية الأولى (H1): يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتبني العملات الرقمية للبنوك المركزية على كفاءة وسرعة تسوية المدفوعات السيادية وعابرة الحدود.
- الفرضية الثانية (H2): يؤدي التبني الواسع للعملات الرقمية للتجزئة (دون وضع قيود كمية على الحيازات) إلى أثر سلبي ذي دلالة إحصائية على مستويات سيولة الودائع في القطاع المصرفي التجاري.
- الفرضية الثالثة (H3): توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين متانة الأطر التنظيمية والأمن السيبراني وبين مستويات استقرار النظام المالي الرقمي المستهدف.

## 6. أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحقيق الآتي:

1. تقييم الأثر الاقتصادي والتشغيلي لتبني العملات الرقمية للبنوك المركزية على كفاءة بنية المدفوعات والتسويات السيادية.
2. تحليل المخاطر النظامية المرتبطة بـ (CBDCs) وفي مقدمتها ظاهرة سحب الودائع المصرفية وتقليص حجم الائتمان المتاح.
3. قياس مستويات الكفاءة والسرعة والأمان المتحققة في المدفوعات عابرة الحدود عند الاعتماد على تقنيات السجلات الموزعة (DLT).
4. تقديم نموذج تنظيمي مقترح وبدائل للسياسات النقدية تساعد صناع القرار والبنوك المركزية على تحقيق التوازن الأمثل بين الابتكار المالي وحفظ الاستقرار المالي.

## 7. أهمية الدراسة

### الأهمية النظرية:

الإثراء المعرفي: الإسهام في إثراء الأدبيات العلمية العربية والأجنبية المتخصصة في مجالات التقنية المالية (FinTech) المتقدمة والنقد الرقمي السيادي.

سد الفجوة البحثية: تقديم إطار نظري حديث يدمج بين نظريات الوساطة المصرفية ونظريات الابتكار المالي المعاصر عبر تبيان آليات تفاعل العملات السيادية الرقمية مع الاقتصاد الكلي.

### الأهمية التطبيقية:

دعم صناع القرار: تقديم نتائج وتوصيات عملية يمكن للبنوك المركزية والمؤسسات النقدية الاستفادة منها عند تصميم الهيكل التشغيلي لعملاتها الرقمية.

تمكين المؤسسات ذات العلاقة: تزويد المصارف التجارية ومؤسسات التقنية المالية ببيانات علمية حديثة تساعد على إعادة هندسة نماذج أعمالها لتتوافق مع التحولات الرقمية السيادية القادمة.

## 8. حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على بحث أثر العملات الرقمية للبنوك المركزية (CBDCs) بنوعيهما (بالجملة والتجزئة) على الاستقرار المالي وكفاءة المدفوعات السيادية، وتستبعد العملات المشفرة اللامركزية.

الحدود المكانية: دراسة تحليلية مقارنة لتجارب دولية وإقليمية رائدة ومستهدفة (مثل تجربة اليوان الرقمي الصيني، وتجارب البنك المركزي الأوروبي، والتوجهات النقدية الرقمية في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي).

الحدود الزمنية: تغطي الدراسة المدى الزمني الممتد من عام 2021 وحتى عام 2026، وهي الفترة التي شهدت النضج التقني والتجاري الفعلي لتطبيقات العملات الرقمية السيادية.

الحدود البشرية: تستهدف الدراسة الخبراء والمحللين الاقتصاديين، ومطوري برمجيات التقنية المالية، والقيادات التنفيذية في القطاعات المصرفية والنقدية.

## 9. مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

العملات الرقمية للبنوك المركزية (CBDCs): شكل رقمي من النقود السيادية المقومة بوحدة الحساب الرسمية، وتصدر مباشرة كالتزام قانوني ومالي على عاتق البنك المركزي، وتتميز عن النقود الإلكترونية بآلية تسويتها المباشرة دون الحاجة لوسيط مصرفي تقليدي.

الاستقرار المالي (Financial Stability): حالة يكون فيها النظام المالي بكافة مكوناته (المؤسسات، الأسواق، والبنية التحتية الرقمية) قادراً على الصمود أمام الصدمات الاقتصادية والتقنية وإدارتها بكفاءة، وضمان التدفق السلس للوساطة المالية والائتمان دون انقطاع نظامي.

كفاءة نظم المدفوعات (Payment System Efficiency): قدرة الشبكة التقنية والمالية السيادية على إتمام، ومعالجة، وتسوية المعاملات والتحويلات المالية محلياً ودولياً بأقل تكلفة تشغيلية ممكنة، وبأقصى سرعة زمنية (بالزمن الحقيقي)، مع الحفاظ التام على أمن المعلومات وخصوصية الأطراف.

## 10. الإطار النظري والدراسات السابقة

المفاهيم الأساسية المتعلقة بموضوع الدراسة:

ينطلق الإطار النظري من تفكيك مفهوم النقود في العصر الرقمي، والتمييز الجوهرى بين العملات الرقمية القانونية الصادرة عن الدول، وبين الأصول الرقمية اللامركزية (Cryptocurrencies) التي تفتقر للغطاء القانوني والاستقرار السعري. ويركز الإطار على دراسة المعماريات الفنية المختلفة للعملات الرقمية السيادية، لا سيما "النظام ثنائي المستوى" (Two-tier System) الذي يحافظ على دور البنوك التجارية في توزيع العملة وإدارة علاقات العملاء.

النظريات المفسرة للموضوع:

تستند الدراسة إلى نظرية الوساطة المالية (Financial Intermediation Theory) لتحليل الكيفية التي يمكن أن تؤثر بها العملة الرقمية على ميزانيات البنوك التجارية وقدرتها على توليد الائتمان. كما توظف الدراسة نظرية الابتكار المالي (Financial Innovation Theory) لتفسير دوافع البنوك المركزية في تبني التكنولوجيا المالية المتقدمة كأداة لتعزيز كفاءة السياسة النقدية ومواجهة التهديدات السيادية الناشئة عن العملات الرقمية الخاصة.

عرض وتحليل الدراسات السابقة:

أظهرت الدراسات الدولية الحديثة اهتماماً متزايداً بأبعاد هذا التحول؛ حيث ركزت دراسة (Auer et al., 2022) على الجوانب الفنية وتصميمات الخصوصية في مشاريع البنوك المركزية، مبيّنة أن الخيارات الفنية تؤثر مباشرة على مستويات التبني الشعبي. ومن منظور الاستقرار المالي، أوضحت دراسة (Schaaf, 2021 & Bindseil) أن هيكل أسعار الفائدة المفروضة على الحيازات الرقمية الكبيرة تعد أداة حاسمة لمنع تسهيل الودائع المصرفية التقليدية أثناء الأزمات النقدية.

وفي سياق الكفاءة التشغيلية، توصلت دراسة (Ferrari et al., 2022) عبر نموذج توازن عام إلى أن إدخال عملة رقمية دولية يسرع بشكل ملحوظ من وتيرة التسويات عبر الحدود، ولكنه قد ينقل الصدمات الاقتصادية بين الدول

بشكل أسرع. وعلى الصعيد الإقليمي، ركزت تقارير ودراسات صندوق النقد العربي (2024) على متطلبات البنية التحتية الرقمية والأطر التشريعية في البيئات العربية لتطبيق العملات الرقمية للجملة لتعزيز كفاءة نظم المدفوعات البنينة.

## بيان أوجه الاتفاق والاختلاف والفجوة البحثية:

تتفق الدراسة الحالية مع الأدبيات السابقة على أهمية الابتكار التقني وضرورة التحوط من مخاطر السيولة، إلا أنها تختلف عنها في تقديم رؤية تكاملية حديثة تربط بشكل مباشر ومقاس بين آليات الكفاءة في نظم المدفوعات السيادية والتأثيرات الهيكلية المتزامنة على استقرار الودائع المصرفية التقليدية، وهي الفجوة التي تسعى هذه الدراسة لسدها عبر صياغة إطار تنظيمي متوازن يناسب الاقتصادات الساعية للتحول الرقمي الآمن.

## 1.1 منهجية الدراسة

منهج الدراسة: تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتأصيل المفاهيم واستعراض الأدبيات، متكاملًا مع المنهج المختلط (Mixed Methods)؛ وذلك عبر توظيف الأسلوب الكمي لتحليل البيانات الإحصائية الصادرة عن التقارير الدولية للبنوك المركزية، والأسلوب النوعي لجمع آراء الخبراء واستقرائهم.

مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من القيادات والمسؤولين في البنوك المركزية، ومحللي التقنية المالية في المصارف التجارية، والأكاديميين المتخصصين في العلوم المالية والمصرفية والاقتصاد الرقمي.

عينة الدراسة: عينة قصدية ممثلة تتكون من (150) خبيراً ومسؤولاً تنفيذياً يمثلون دراية مباشرة بمشاريع التحول الرقمي النقدي ونظم المدفوعات.

أداة الدراسة: يتم تطوير استبانة علمية محكمة ومقسمة وفق متغيرات الدراسة لاستطلاع آراء العينة إلكترونياً، بالإضافة إلى إجراء مقابلات نصف منظمة مع عدد من المستشارين الماليين لعمق التحليل.

الصدق والثبات: يتم التحقق من صدق الأداة عبر عرضها على مجموعة من المحكمين الأكاديميين المتخصصين لضمان الصدق الظاهري وصدق المحتوى، بينما يتم قياس الثبات باستخدام معامل (ألفا كرونباخ) للتأكد من الاتساق الداخلي للفقرات.

إجراءات جمع البيانات: جمع البيانات الثانوية من بنك التسويات الدولية (BIS)، صندوق النقد الدولي (IMF)، والتقارير الرسمية للمصارف المركزية، بجانب جمع البيانات الأولية من الميدان عبر الاستبانة والمقابلات.

الأساليب الإحصائية المستخدمة: تحليل البيانات باستخدام حزمة (SPSS) لتطبيق الأساليب الوصفية (المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية) والأساليب الاستدلالية (تحليل الانحدار المتعدد لاختبار الفرضيات، واختبار للعينات المستقلة).

## 12. الجوانب الأخلاقية

تلتزم الدراسة التزاماً صارماً ومطلقاً بالمعايير الأخلاقية المعتمدة في البحث العلمي والجامعي، ويشمل ذلك:

1. الحصول على الموافقات الرسمية اللازمة من الجهات والمؤسسات ذات العلاقة قبل الشروع في تطبيق أداة الدراسة ميدانياً.
2. الحفاظ التام والمطلق على سرية كافة البيانات المجمعة، وضمان خصوصية المشاركين وعدم الإفصاح عن هوياتهم أو هويات مؤسساتهم.
3. التعهد القاطع باستخدام جميع المعلومات والبيانات المستقاة لأغراض البحث العلمي الأكاديمي المحض فقط دون أي استخدامات أخرى.

## 13. النتائج المتوقعة

من المتوقع أن تسفر الدراسة عن حزمة من النتائج الجوهرية، أبرزها:

1. إثبات أن تبني العملات الرقمية للبنوك المركزية (CBDCs) يسهم بصورة معنوية في تسريع زمن التسويات المالية وخفض التكلفة التشغيلية لنظم المدفوعات السيادية وعابرة الحدود.
2. تأكيد وجود مخاطر نظامية حقيقية تتعلق بفرص سحب الودائع من المصارف التجارية لصالح البنك المركزي، مما يوجب وضع سقف محدد لحيازات الأفراد اليومية لتفادي صدمات السيولة.
3. الخروج بنموذج إطار تنظيمي مرن ومقترح يحدد آليات التنسيق المشترك بين البنية التقنية لشركات الـ (FinTech) والأطر القانونية للمصارف المركزية لحماية الاستقرار المالي الكلي.

- Adrian, T., & Mancini-Griffoli, T. (2021). Central bank digital currencies: An assessment of the economic effects. *International Monetary Fund Working Papers*, 2021(04), 1-45.
- Auer, R., Frost, J., & Monnet, C. (2022). Central bank digital currencies: Motives, economic implications, and the research frontier. *Annual Review of Economics*, 14(1), 697-721.
- Bank for International Settlements. (2023). *Making headway - Results of the BIS survey on central bank digital currencies and crypto* (BIS Papers No. 136). Basel, Switzerland.
- Barrdear, J., & Kumhof, M. (2022). The macroeconomics of central bank digital currencies. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 142, 104-129.
- Bindseil, U., & Schaaf, F. (2021). CBDC functional environment, toolsets, and criteria for financial stability success. *Journal of Financial Transformation*, 54, 12-29.
- Brun Vermeulen, M. (2023). FinTech and the future of monetary systems: The CBDC revolution. *Journal of Financial Transformation*, 57, 34-49.
- Carstens, A. (2021). Digital currencies and the future of the monetary system. *Bank for International Settlements (BIS) Quarterly Review*, March, 11-22.
- Chiu, J., Davoodalhosseini, M., Jiang, J. H., & Zhu, Y. (2023). Central bank digital currency and banking. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 15(3), 144-168.
- Ferrari, M. M., Mehl, A., & Stracca, L. (2022). Central bank digital currency in an open economy. *Journal of Monetary Economics*, 127, 54-68.
- Infante, S., Kim, K., Ordonez, G., & Silva-Buston, N. (2023). Central bank digital currency and banking system stability. *Federal Reserve Board Finance and Economics Discussion Series*, 2023-014.
- Keister, T., & Sanches, D. (2023). Should central banks issue digital currency?. *The Review of Economic Studies*, 90(1), 404-431.
- Kiff, J., Alwazir, J., Davidovic, S., & Zhou, P. (2021). A survey of research on retail central bank digital currency. *IMF Economic Review*, 69(2), 312-345.

Ozili, P. K. (2023). Central bank digital currency research: A review of current knowledge and future directions. *Journal of Financial Economic Policy*, 15(1), 45-63.

Soderberg, G., He, M., & Khan, A. (2022). Behind the scenes of central bank digital currency: Emerging insights from pilots and research. *FinTech Notes, International Monetary Fund*, 2022(004).

Yang, J., & Zhou, G. (2024). The digital Yuan: Implementation, effects, and global implications of China's CBDC. *China Economic Review*, 79, 102-118.

صندوق النقد العربي. (2024). دليل العملات الرقمية للبنوك المركزية للمصارف المركزية العربية. الأطر التشغيلية والسياسات النقدية. أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة.

عبد العال، أحمد السيد. (2023). التقنية المالية والتحول النظري للنقد: دراسة تحليلية لأثر العملات الرقمية السيادية على الاستقرار المصرفي. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، 53(2)، 45-82.

الشمري، خالد فهد. (2025). أثر الابتكارات في التكنولوجيا المالية وعقود البلوكشين على كفاءة التسويات السيادية محلياً ودولياً. *مجلة الدراسات المالية والمصرفية المستدامة*، 12(1)، 15-43.

## 15. الملاحق

ملحق (أ): مسودة الاستبانة المقترحة لقياس أثر التبني على الاستقرار المالي وكفاءة المدفوعات.

ملحق (ب): قائمة بأسماء السادة المحكمين المقترحين لأداة الدراسة.

ملحق (ج): نماذج خطابات التسهيل والموافقات الأخلاقية الموجهة للمؤسسات المالية والمصرفية المشاركة.