

أمانة مجلس وزراء المالية العرب

استراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية في الدول العربية



إعداد د. نوران يوسف



صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND



مجلس وزراء المالية العرب
COUNCIL OF ARAB FINANCE MINISTERS



استراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية في الدول العربية

مقدمة إلى
الدورة الاعتيادية الثالثة عشر
لمجلس وزراء المالية العرب
7 أبريل 2022

إعداد
د. نوران يوسف

صندوق النقد العربي
2022

المحتويات

3	ملخص تنفيذي
7	مصطلحات ومرادفات
8	تمهيد
10	أولاً: أهمية تنمية أسواق الأوراق المالية الحكومية
10	ثانياً: ركائز تنمية أسواق الأوراق المالية الحكومية
20	ثالثاً: رقمنة عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية
21	رابعاً: الفرص التي تتيحها رقمنة أنشطة وعمليات الأوراق المالية الحكومية
25	خامساً: تجارب دولية في إصدار وإدارة الأوراق المالية الرقمية
27	سادساً: المتطلبات والمخاطر التي تحيط بعملية رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية
32	سابعاً: توجهات الدول العربية
35	ثامناً: الخلاصة والتوصيات والخطوات المستقبلية
38	تاسعاً: المصادر
	عاشراً: ملحق - استبيان حول إستراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية في
39	الدول العربية

EXECUTIVE SUMMARY

The level of development and depth of the government securities market affects the country's ability to issue financial instruments with longer terms, more diversified maturities, and at an acceptable cost; to meet its financial needs and to maintain the development of this market. Developing a government securities market can reduce the cost of borrowing and reduce the risk of refinancing. This is done through a set of measures, most notably the diversification of the issued instruments and their maturities to meet the requirements of various set of investors, thus expanding the investor base.

Against this background, authorities in the Arab countries have worked over the past years towards the development of the government securities markets in terms of improving the operations of the primary market, organizing government issuances and their regularity, taking into consideration building a sovereign yield curve, supporting the activities of market makers, enhancing transparency and disseminating the prices of government instruments. This, in turn, leads to enhance market liquidity, and therefore, reduces the cost of issuing government securities, and contributes to enlarging the investor base. There is no doubt that these efforts need to be continued and deepened, taking advantage of important opportunities provided by financial technologies.

The digital financial transformation emerges as an important pillar in addressing many of the existing challenges to developing government securities markets, such as aspects of enhancing markets liquidity and reducing the time and cost of transactions, hence, achieving real-time settlement and clearing of securities, and strengthening the digital infrastructure. However, moving forward with digital transformation requires taking deliberate, gradual and integrated steps in implementing the digital transformation for the government securities market, in order to achieve its intended purposes, taking into account the risks that may arise, and thus mitigating them. Which implies assessing the cost and benefit elements of digitalizing the government securities market and financial markets in general.

The pace of adopting the digitalization plan for government securities markets varies according to market conditions in each country, its organization, participants, and the objectives to be achieved. This is in addition to other factors including, but not limited to, the level of market development, resilience, and robustness of the financial infrastructure, current legislative frameworks, and the scope of legislative amendments.

When adopting digital transformation in the government securities market and designing the digital system, market development initiatives to be implemented should be taken into consideration considering the current and appropriate framework of the existing economic and financial reform programs, in terms of the evolution of the market structure, its regulatory frameworks, and its participants. That is, the introduction of any legislative or regulatory amendments in the framework of the digitization of these

markets should aim to support the efficiency of the markets as the main objective and be limited to facilitating the use of financial instruments and digital platforms.

In this context, the success of financial markets' digitalization depends on the extent of their interaction and integration with the existing traditional systems based on electronic accounts. At the beginning of embracing digital systems in government securities markets, it is appropriate to integrate them with traditional systems, until reaching the full transition to the entire digital systems, in order to ensure interoperability between current systems based on electronic customer accounts and digital systems based on Distributed Ledger Technology, encryption and tokenization of financial instruments.

At the beginning of such a digital endeavor, Distributed Ledger Technology (DLT) and diverse Fintech applications can be employed as databases, including, but not limited to, assets' registration such as lands, real estate, and all types of state assets and projects. Which can be used in offering structured instruments, e.g. sukuk, project bonds, revenue bonds; or in issuing sustainable finance instruments. This is in addition to recording data of customers from both individuals and small and medium enterprises.

Moreover, investors' access to government securities markets can also be facilitated by linking digital platforms for government financial instruments to investors' accounts and digital portfolios, including individuals, as well as small, medium and micro enterprises. This aims to expand the investor base and can be done through a specific application that is created specifically for government securities markets.

ملخص تنفيذي

يؤثر مدى نمو وعمق سوق الأوراق المالية الحكومية على قدرة الدولة على إصدار أدوات مالية بآجال أطول عمراً وأكثر تنوعاً وبتكلفة مقبولة لسد إحتياجاتها، والحفاظ على تنمية هذا السوق. يُمكن ذلك من تخفيض تكلفة الإقتراض وتقليل مخاطر إعادة التمويل. يتم ذلك من خلال مجموعة من الإجراءات أبرزها تنوع الأدوات المُصدرة وآجالها لمُقابلة مُتطلبات مُختلف شرائح المستثمرين، وبالتالي توسيع قاعدة المستثمرين.

إدراكاً لذلك، عملت السلطات في الدول العربية على مدار السنوات الماضية نحو تطوير وتنمية أسواق التمويل المحلية من حيث تحسين عمليات سوق الإصدارات الأولية، وتنظيم الإصدارات الحكومية ودوريتها، ومراعاة خلق منحى عائد ودعم أنشطة صانعي السوق وتعزيز شفافية ونشر أسعار الأدوات المالية الحكومية، مما يؤدي بدوره إلى تعزيز السيولة في الأسواق وبالتالي خفض تكلفة إصدارات الأوراق المالية الحكومية، والمساهمة في تعزيز السيولة وتوسيع قاعدة المستثمرين. ولاشك أن هناك حاجة لمتابعة وإستكمال هذه الجهود وتعميقها، بالإستفادة مما تتيحه التقنيات المالية الحديثة من فرص كبيرة.

يبرز التحول المالي الرقمي كمحوراً مهماً في معالجة التحديات القائمة في مساعي تطوير أسواق الأوراق المالية الحكومية، مثل جوانب تعزيز السيولة في الأسواق وتخفيض الوقت والتكلفة في المعاملات، وبالتالي إنجاز التسوية والمقاصة للأوراق المالية بشكل آني، وتعزيز البنية التحتية الرقمية. إلا أن المضي قدماً في التحول الرقمي، يستوجب التقدم بخطوات مدروسة ومتدرجة ومتكاملة في تنفيذ التحول الرقمي لعمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية، حتى يتم تحقيق الأغراض المستهدفة منه مع مراعاة المخاطر التي قد تنشأ، وبالتالي التحوط منها، ذلك في إطار تحليل لعناصر التكلفة والعائد من رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية والأسواق المالية بشكل عام.

تختلف وتيرة تفعيل خطة التحول الرقمي في أسواق الأوراق المالية الحكومية باختلاف وضع الأسواق في كل دولة، وتنظيمه والمشاركين فيه، والأهداف المرجوة، إضافة إلى عوامل أخرى، تشمل على سبيل المثال وليس الحصر، مدى أمن وسلامة وتطور البنية التحتية المالية، والأطر التشريعية الحالية وما يمكن تنفيذه من تعديلات تشريعية لاحقاً.

لاشك أن تنفيذ التحول الرقمي في سوق الأوراق المالية الحكومية وتصميم النظام الرقمي، يتعين أن يراعي برامج تنمية سوق الأوراق المالية الحكومية المُراد تنفيذها في ظل الإطار الحالي والملائم لبرامج الإصلاح الاقتصادي والمالي القائمة، من حيث تطور هيكل السوق وترتيباته التنظيمية والمتعاملين فيه. أي أن استحداث أية تعديلات تشريعية أو تنظيمية في إطار رقمنة هذه الأسواق، يتعين أن يهدف إلى دعم كفاءة الأسواق كهدف رئيسي، بحيث تقتصر فقط على تيسير استخدام الأدوات المالية والمنصات الرقمية.

في هذا الإطار، يعتمد نجاح النظم الرقمية للأسواق المالية على مدى تداخلها وتفاعلها مع النظم التقليدية القائمة حالياً المبنية على أساس الحسابات الإلكترونية (electronic account based). ففي بداية تفعيل النظم الرقمية في أسواق الأوراق المالية الحكومية، من المناسب أن يتم التكامل بينها وبين النظم

التقليدية، لحين الانتقال لكامل النظم الرقمية، بما يضمن قابلية التشغيل البيني بين النظم الالكترونية الحالية القائمة على حسابات العملاء وبين النظم الرقمية القائمة على تقنيات السجلات الموزعة وتشفير وترميز الأدوات المالية.

بوجه عام، يُمكن البدء في استخدام التقنيات المالية الحديثة وتقنيات السجلات الموزعة، كقاعدة للبيانات، بما يشمل تسجيل الأصول مثل الأراضي والعقارات وكل أنواع أصول ومشروعات الدولة ليتم الاستفادة من هذه القاعدة في طرح الأدوات المهيكلية من الصكوك وسندات المشروعات أو السندات الإيرادية وأدوات التمويل المسؤول التي تطرحها الدولة. إضافة إلى حفظ بيانات العملاء من الأفراد والمنشآت الصغيرة والمتوسطة.

كما يُمكن تيسير نفاذ المستثمرين إلى أسواق الأوراق المالية الحكومية من خلال ربط المنصات الرقمية للأدوات المالية الحكومية بحسابات المستثمرين وحوافظهم الرقمية، بما يشمل الأفراد والمنشآت الصغيرة والمتوسطة ومتناهية الصغر، بهدف توسيع قاعدة المستثمرين، أيضاً قد يكون ذلك من خلال تطبيق بعينه لأسواق الأوراق المالية الحكومية يتم إنشائه خصيصاً لهذا الغرض.

مصطلحات:

- الأوراق المالية الحكومية: الأدوات المالية التي تطرحها الحكومة و/أو الخزنة العامة، على سبيل المثال الأذون والسندات والصكوك والأدوات المهيكلية وأدوات التمويل المُستدام.
- رقمنة أسواق الأوراق المالية: أداء عمليات الأسواق المالية بشكل رقمي، من حيث الإصدار والتسوية والمقاصة والحفظ وعمليات السوق الثانوي، وإدارة دورة حياة الأدوات المالية، وحفظ البيانات والتقارير والامتثال.
- الأصول المالية الرقمية (Digital Financial Assets): الأصول المالية التي يتم طرحها بشكل رقمي، أي باستخدام آليات التشفير (Cryptography)، والترميز (Tokenization)، التي تستخدم عمليات ترميز البيانات لتكون أكثر تعقيداً وأكثر أماناً. على سبيل المثال: الأسهم والأذون والسندات والصكوك والأصول المالية الأخرى مثل الأوراق المالية المدعومة بالأصول (Asset Backed securities) والأوراق المالية الناتجة عن عملية التوريق (Securitized Products).
- ترميز الأصول المالية: تشير إلى عملية يتم من خلالها إستبدال جزء من البيانات الحساسة، مثل رقم بطاقة الائتمان، بقيمة بديلة تُعرف بالرمز المُميز.

مرادفات مهمة:

Blockchain	سلسلة الكتل:
Distributed Ledger Technology (DLT)	تقنية السجلات الموزعة:
Encryption - Cryptography	التشفير:
Tokenization	الترميز (إحدى وسائل التشفير):
Smart Contracts	العقود الذكية:
Securities Tokens	رموز الأوراق المالية:
Proof of Concept	مفهوم الإثبات:

تمهيد

يلعب مدى تطور وعمق أسواق الدين المحلية دوراً محورياً في تكلفة وتركيبية وكفاءة محفظة الأوراق المالية الحكومية. فكلما زادت كفاءة الأسواق، كلما أدى ذلك إلى تخفيض تكلفة إصدارات الأوراق المالية الحكومية، بالتالي تعزيز قدرة السلطات على سد الفجوات التمويلية، من خلال اللجوء إلى الأسواق المالية، وهو بدوره سيساهم في تنمية أسواق الأوراق المالية الحكومية نفسها ودورها المرجعي في كفاءة تسعير الأدوات المالية المختلفة في الاقتصاد المحلي.

في هذا السياق، وعلى ضوء تسارع استخدام التقنيات المالية الحديثة وتنامي الاحتياجات التمويلية للحكومات، أصبح التحول الرقمي لعمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية، محل إهتمام ودراسة لدى صناع القرار على مستوى العالم والمؤسسات المالية الدولية. يعود ذلك، لما للتحول الرقمي من أثر مُرتقب في جذب مستثمرين جدد، وتخفيض تكلفة المعاملات، وتعزيز السيولة، ورفع كفاءة البيانات والتقارير والامتثال، إضافةً إلى تعزيز فرص اندماج الأسواق المالية وتنشيط المعاملات المالية عبر الحدود.

على الرغم من الفرص العديدة التي يتيحها التحول الرقمي، إلا أن هناك عدد من التحديات التي يتعين التعامل معها، مثل جوانب تطوير الأطر التشريعية والتنظيمية التي توفر الإطار الملائم للتوازن بين الابتكارات المالية وتنظيم تلك الصناعة والإشراف عليها، وكفاءة آليات الامتثال بها. كذلك يمثل إستحداث الأدوات والأصول المالية الرقمية وإدارة منصاتهما، تحدياً لأسواق الأوراق المالية الحكومية، مما تحتويه من أبعاد تستوجب العناية مثل إدارة المخاطر، والحفاظ على سلامة الأمن الإلكتروني بها، وتوفير البنية المالية التحتية الملائمة، والتشغيل البيئي فيما بينها، واستخدام بعض التقنيات المالية الحديثة مثل السجلات الموزعة أو سلسلة الكتل في تشغيلها، وما يتبع ذلك من أهمية تفعيل العقود الذكية لتنفيذ الحقوق والالتزامات، وتعزيز منظومة حماية حقوق المتعاملين في الخدمات والمنتجات المالية الرقمية.

تهدف الورقة إلى إلقاء الضوء على أبعاد رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية في الدول العربية، وفرص إنجاز أنشطة وعمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية بشكل رقمي خلال دورة حياة الأوراق المالية، والمتطلبات والمخاطر المصاحبة لها. يخدم ذلك، بحث فرص تكامل القنوات الرقمية في هيكل السوق والترتيبات التنظيمية والتشغيلية الحالية والأطراف المشاركة فيه والإصلاحات المُراد أدائها لتعزيز كفاءة سوق الأوراق المالية الحكومية، أي أن الغرض ليس في إنشاء سوقين متوازيين، الأول تقليدي والثاني رقمي يعمل بواسطة مُختلف أشكال التقنيات المالية الحديثة، بل التكامل بين السوق التقليدي والسوق الرقمي في إطار واحد؛ تفادياً للإنقسامات بين الأدوات المالية والمتعاملين والترتيبات التنظيمية.

تسترشد هذه الورقة حول "استراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية" في جزء منها، والخاص بإستشراف توجهات الدول العربية، بالإستبيان الذي أُعد في هذا الشأن، بهدف التعرف على الفرص الكامنة، والمُمكّنات المُتاحة، كذلك التحديات القائمة حول تفعيل أطر رقمنة أنشطة أسواق التمويل المحلية.

يلقي الاستبيان الضوء في هذا الإطار، على مدى التوجهات في الدول العربية للتحول المالي الرقمي بما يشمل تقنيات السجلات الموزعة أو سلسلة الكتل، والعقود الذكية، لإنفاذ المعاملات الرقمية في عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية. كما يستهدف تعميق الفهم لدراسة فرص الاستفادة من التقنيات الحديثة المختلفة.

تنقسم الورقة إلى ثمانية أجزاء وهي: أهمية تنمية الأسواق المالية الحكومية، وركائز تنمية أسواق الأوراق المالية الحكومية، والتعريف برقمنة عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية، والفرص التي تتيحها القنوات الرقمية للأسواق المالية الحكومية، والمتطلبات اللازمة لتفعيل القنوات الرقمية في أنشطة الأوراق المالية الحكومية والتحديات القائمة. كما تشمل التعرف على بعض التجارب الدولية في إصدار وتسوية وحفظ وتداول السندات باستخدام التقنيات المالية الحديثة مثل السجلات الموزعة وسلسلة الكتل وآلية ترميز الأدوات والأصول المالية، وتوجهات الدول العربية في استخدام التقنيات المالية الحديثة والبيئة المُمكنة لها بناءً على الاستبيان في هذا الشأن.

تتناول الورقة حالات دراسية عن بعض الدول العربية، من حيث توفر الأطر المصاحبة لرقمنة الأسواق المالية كما تختتم بخلاصة ومجموعة من التوصيات والخطوات المستقبلية التي من شأنها الأخذ في الاعتبار رقمنة عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية.

أولاً: أهمية تنمية أسواق الأوراق المالية الحكومية

تكمّن أهمية تنمية أسواق الأوراق المالية الحكومية في دعم الحكومات في تنويع مصادر التمويل المتاحة، وحماية محفظة الدين من مخاطر تقلبات أسعار العملات الأجنبية، وتجنب مخاطر عدم الاتساق بين عملات وأجال محفظة الدين العام. يساهم تعزيز أسواق الدين المحلية، وتحسن آفاق الاقتصاد الكلي، في مساعدة الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية على تجنب التعرض لانعكاسات الأزمات المالية العالمية¹.

تستهدف برامج تنمية أسواق الأوراق المالية الحكومية، العمل على تعميق ونضج كل من السوق الأولي والسوق الثانوي للأوراق المالية الحكومية والحفاظ على أمن وسلامة الأسواق، وتعزيز ثقة المستثمرين بالإصدارات الحكومية. ينعكس التطوير والتعميق لسوق الأوراق المالية الحكومية، في تخفيض تكلفة إصدار الأوراق المالية الحكومية. حيث تتأثر تكلفة الإصدار بعلاوة السيولة، نظراً في حالات عديدة لضعف سيولة الأوراق المالية الحكومية، أو وجودها في يد نخبة محدودة من المؤسسات التي تتحكم في أسعار عائد طرح تلك الأدوات، وتوزيعها، ومحدودية التداول والسيولة في السوق الثانوي. لذا يساهم توسيع وتنوع المستثمرين في تعزيز السيولة مما يساعد في خفض تكلفة الأدوات المالية المصدرة.

تكمّن أيضاً أهمية تنمية أسواق الأوراق المالية الحكومية في تحقيق سلامة البنية التحتية للأسواق، حيث تؤثر نظم التسوية والحفظ والمدفوعات والتكامل بين البنية التحتية المالية لأسواق أدوات التمويل الحكومي بشكل كبير على سلامة ونزاهة الأسواق وتكاملها، وبالتالي إقبال مختلف شرائح المستثمرين على شراء وتداول الأوراق المالية الحكومية.

تناقش الورقة في القسم التالي، مجموعة السياسات والمبادرات التي يمكن من خلالها دعم تطور أسواق الأوراق المالية الحكومية، وبالتالي تعزيز عمق تلك الأسواق وخفض تكلفة إصدار تلك الأدوات ووصول المستثمرين لها.

ثانياً: ركائز تنمية أسواق الأوراق المالية الحكومية

تشمل سياسات تنمية أسواق الأوراق المالية الحكومية المحلية، وضع خطط لتنمية وتعميق أسواق أدوات الدين المحلية، وتنويع قاعدة المستثمرين لمعالجة الضيق والتركز في المستثمرين، وضبط سوق الإصدارات الأولية، وتعزيز السيولة في السوق الثانوي للأوراق المالية الحكومية. كما تشمل تطوير نشاط المتعاملين الرئيسيين في سوق أدوات الدين الحكومي، وضبط نشاط صانعي السوق، من أجل تعزيز كفاءة أسواق التمويل المحلية لاستيعاب المعروض من الأوراق المالية الحكومية. يوضح الشكل التالي دعائم تنمية سوق الأوراق المالية الحكومية. وفيما يلي نناقش بعض من تلك النقاط:

¹ صندوق النقد والبنك الدوليين، 2021. Guidance Note for Developing Local Currency Bond Market, March 2021.



الشكل رقم (1) محاور تنمية اسواق الدين المحلية

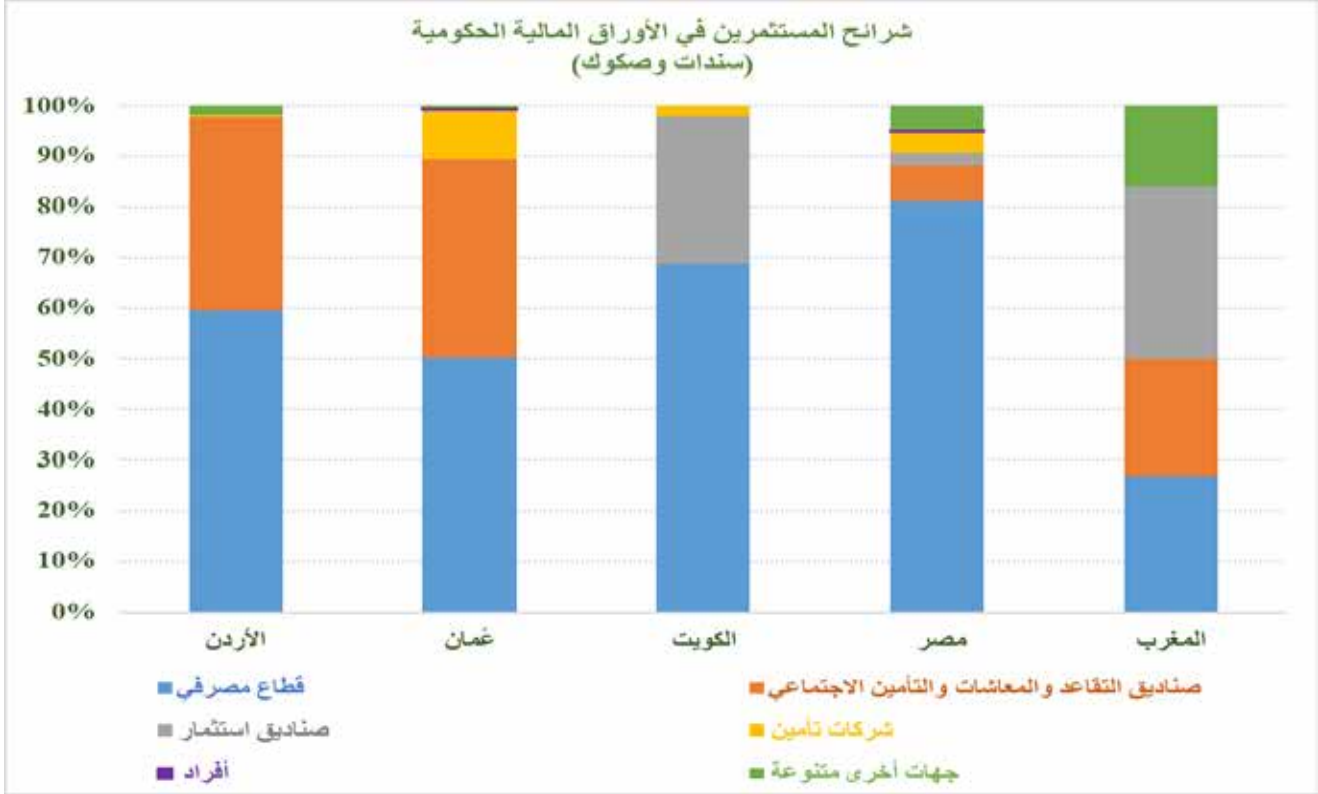
شكل توضيحي بناءً على المبادئ الإرشادية لإدارة الدين العام الصادرة عن صندوق النقد والبنك الدوليين (2001، 2014)، وإرشادات تنمية سوق السندات الحكومية (2021).

أ. **التركز في قاعدة المستثمرين:** يشير إلى مدى تركيز حيازة الأوراق المالية الحكومية المطروحة لدى فئات بعينها من المستثمرين، إلى مدى تنوع قاعدة المستثمرين والتي تؤدي بدورها إلى خفض تكلفة الإصدار وعدم التحكم في أسعار الأوراق المالية المطروحة في العطاءات الأولية لوجودها في يد فئة قليلة من المستثمرين. كما يساهم التنوع في المستثمرين أيضاً في خلق السيولة في جانب الطلب. وفي المقابل، يؤدي ارتفاع درجة التركيز، إلى ضعف السيولة في السوق الثانوية، مما يؤدي بدوره إلى ارتفاع تكلفة الإصدار والمُحملة بارتفاع علاوة السيولة (Liquidity Premium).

ولا يخفى أن تركيز قاعدة المستثمرين في الأوراق المالية الحكومية عند القطاع المصرفي، يمثل من أهم التحديات التي تواجه الأسواق المالية في الدول العربية، وهو ما يلقي بظلاله على قدرة الدولة على طرح أدوات مالية طويلة الأجل لاستحواذ المصارف التجارية على هذه الأوراق، ذلك أن المؤسسات المصرفية بطبيعة الحال تميل إلى الاستثمار قصير إلى متوسط الأجل لمقابلة التزاماتها. أما صناديق التقاعد والمعاشات وشركات التأمين، فهي تمثل شريحة المستثمرين المهتمين بالأدوات المالية طويلة الأجل لمقابلة التزاماتها، ولا بد من العمل على تعزيز مشاركتها. كذلك من المناسب أيضاً وجود الأفراد من المستثمرين في سوق الأوراق المالية الحكومية وكذلك وجود المستثمرين المهتمين في الأدوات المتوافقة مع الشريعة حال طرح الدولة لمثل هذه الأدوات. ذلك أنه كلما

تعددت شرائح المستثمرين انخفضت تكلفة طرح الأدوات المالية الحكومية وتقلص تركزها في حوزة شريحة بعينها مما يؤدي إلى تحكم تلك الشريحة بأسعار الأدوات المالية التي يتم طرحها، والوصول إلى ضعف السيولة في الأسواق الثانوية.

الشكل رقم (2) تنوع شرائح المستثمرين



المصدر: صندوق النقد العربي 2020، نتائج استبيان "دور الأسواق المالية في تمويل التنمية ومشروعات البنية التحتية في الدول العربية".

يوضح الشكل رقم (2) أعلاه شرائح المستثمرين في الأدوات التي تطرحها الحكومات في عدد من الدول العربية، وبالأخص السندات والصكوك، حيث نجد أن المصارف التجارية تستحوذ على نسبة قدرها 75 في المائة في المتوسط، فيما عدا المملكة المغربية التي تعتبر قاعدة مستثمري الأدوات الحكومية بها أكثر تنوعاً، حيث تبلغ نسبة مساهمة القطاع المصرفي في أوراق الدين العام المطروحة حوالي 26 في المائة، وهو المزيج الأكثر توازناً.

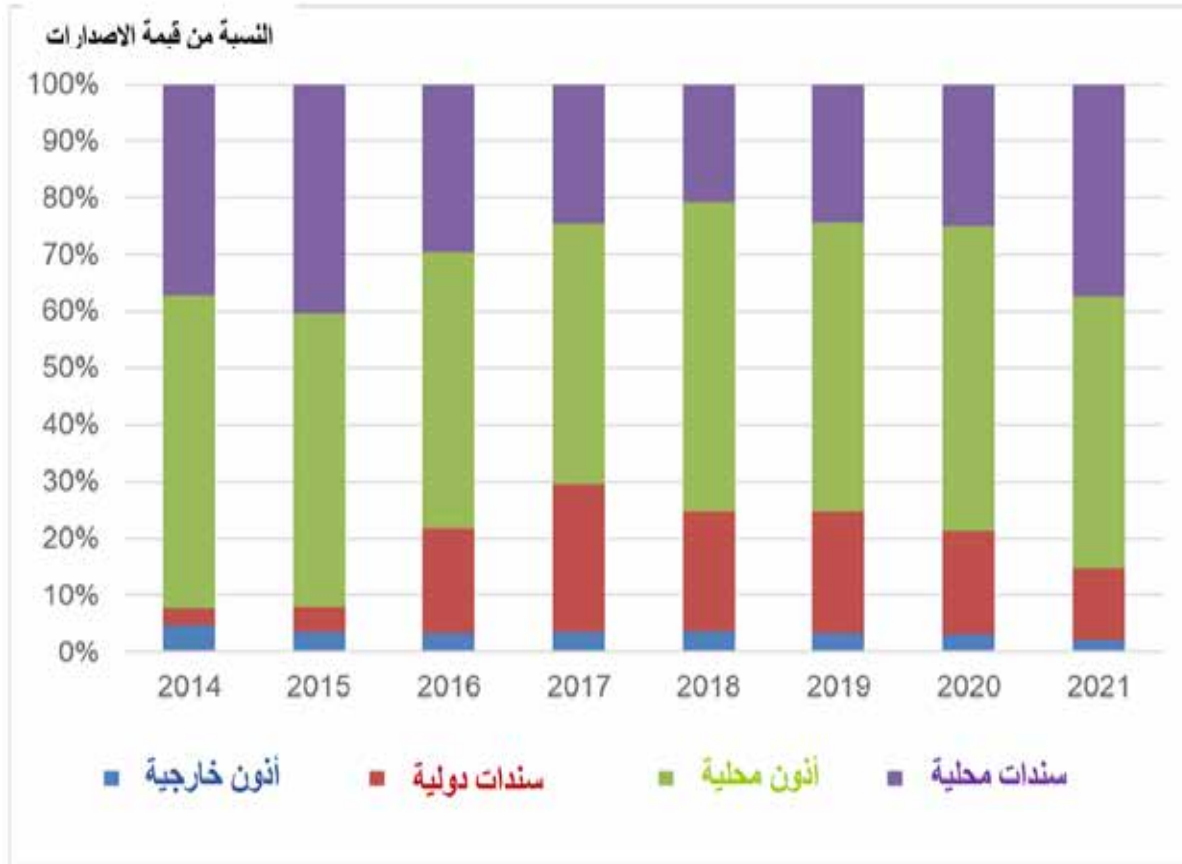
لعل من الأهمية العمل على الزيادة التدريجية في حصة المؤسسات المالية غير المصرفية، بالأخص صناديق التقاعد والمعاشات وشركات وصناديق التأمين والأفراد، ليتم تخفيض نسبة مساهمة المصارف تدريجياً في سوق الأوراق المالية الحكومية من مستوى 70-80 في المائة إلى مستويات أدنى قد لا تتعدى نسبة 50 في المائة. يتطلب ذلك، ربما تعديلات تشريعية وإجرائية، كما يتطلب دراسة جانب الطلب لتشجيع ملائمة الأدوات والأوراق المصدرة مع احتياجات فئات مختلفة من المستثمرين المؤسسين.

ب. تنوع الأدوات المالية المُصدرة

إسناداً على ما سبق من تنوع قاعدة المستثمرين، يُتيح هذا التنوع من تعدد الأدوات التي يمكن أن تطرحها الدولة لتلبية مُختلف الإحتياجات التمويلية وبآجال متعددة، وهي في نفس الوقت تقابل أهداف المستثمرين المختلفة. حيث يُساعد تنوع الأدوات المالية الموجودة في السوق المستثمرين على تنوع المحافظ وإدارة المخاطر، وخصوصاً المستثمرين من المؤسسات المالية غير المصرفية، مثل صناديق التقاعد والصناديق السيادية وصناديق شركات التأمين. يشمل تنوع أدوات الإصدار أيضاً الأدوات التقليدية (السندات) وأدوات التمويل المُهيكل، أي سندات المشروعات والصكوك، ذلك بحسب القدرة الاستيعابية للأسواق المحلية ومدى عمقها وتنوع قاعدة المستثمرين بها.

كما يُساهم تنوع آجال الأدوات المُصدرة على المدينين، المتوسط وطويل الأجل، في بناء منحني عائد بالحفاظ على إصدارات تمثل نقاط مرجعية على مُختلف آجال محني العائد. وهو أمر بالغ الأهمية في تحسين كفاءة تسعير الادوات والتسهيلات المالية في السوق المحلي.

الشكل رقم (3) إصدارات الأوراق المالية الحكومية في المنطقة العربية



المصدر: البنك الدولي، أكتوبر 2021.

يتبين من الشكل رقم (3) أعلاه درجة الاعتماد على الأدوات قصيرة الأجل في متوسط الدول العربية، وهو ما يُعرض محفظة أدوات الدين الحكومية إلى مخاطر إعادة التمويل، سواء التمويل بتكلفة أعلى، أو عدم القدرة على إعادة التمويل في فترات الأزمات. حيث يمثل الاعتماد على الأدوات قصيرة الأجل عائناً لتطویر الأسواق. ولاشك أن التنوع التدريجي في قاعدة المستثمرين، سيساهم في توسع مقابل في آجال الاصدارات الحكومية والعكس صحيح، ذلك بإفترض سلامة السياسات الاقتصادية الكلية وتحقيق الإستقرار المالي.

ج. تنظيم الأسواق الأولية:

يساهم انتظام إعداد ونشر جدول الإصدارات بشكل دوري، في تعزيز ثقة المستثمرين. بحيث يتم الإعلان عن خطة الإصدار بشكل مُسبق للمستثمرين بتخصيص محافظهم من الأوراق المالية الحكومية بعناية وبوقت كافيين، مع الالتزام قدر المُستطاع بجدول الإصدارات المُعلن، سواء جداول الإصدار الربع سنوية أو جداول سنوية ويتم إعادة النظر فيها بشكل ربع سنوي.

يؤدي ذلك إلى تنظيم سوق الاصدارات وبناء الثقة لدى المستثمرين وجذبهم، من خلال ترسخ الصورة الإيجابية عن الالتزام بخطة الإصدار. يتعين في خطة وجدول الاصدارات، مراعاة إصدار الآجال التي تراعي بناء منحني عائد عند تصميم جدول الإصدارات، لخلق نقاط مرجعية على منحني الأوراق المالية الحكومية من الإصدارات الرئيسية وتغذية هذه الآجال المرجعية بكميات من الأوراق المالية المُصدرة تسمح بسيولة التداول والتعامل عليها في الأسواق، وهو ما يخلق سيولة في جانب عرض الأوراق المالية الحكومية الذي يساهم بدوره في سيولة جانب الطلب والتداول في الأسواق الثانوية.

إضافة لما تقدم، يتعين مراجعة الجدول الزمني للإصدارات الحكومية بشكل دوري. عليه من المناسب أن يتم تنظيم ومراجعة الإصدارات الحكومية، بحيث يتم تفادي فترات التركيز في منحني الاستحقاقات في مدفوعات الدين والفوائد.

د. بناء منحني عائد للأدوات المالية الحكومية:

من المعروف أن وجود نقاط مرجعية على منحني عائد الأوراق المالية الحكومية، يُسهل عملية إصدارات أدوات التمويل الحكومية في السوق الأولي. كما يؤدي بناء منحني العائد إلى تيسير التداول في الأسواق الثانوية لوجود معروض كافٍ من تلك الأوراق وتسيير لها، وبالتالي يعزز من سيولتها. كذلك يلعب وجود منحني عائد دوراً بارزاً في تسعير الأدوات المالية الحكومية، أيضاً يساهم في تسعير أدوات التمويل المُشابهة التي يطرحها القطاع الخاص من شركات ومصارف.

يشمل العمل على تطوير منحى عائد الأوراق المالية الحكومية، القيام بنشر المعلومات عن أسعار الأوراق المالية الحكومية بصورة منتظمة سواءً بعد انعقاد عطاءات السوق الأولي مباشرةً أو نشر أسعار عمليات السوق الثانوي للأوراق المالية الحكومية أولاً بأول. ولتعزيز نشر الأسعار عن بعض الأدوات المالية الحكومية خصوصاً في حالة ضعف عمليات السوق الثانوية، يمكن نشر أسعار استرشادية من المؤسسات العاملة في السوق والبنوك، بضوابط يتم الاتفاق عليها، على سبيل المثال: التوافق على إصدارات مُحددة من الأوراق المالية، وحد أدنى من الكميات ونطاق سعري مُحدد.

هـ. تعزيز السيولة في السوق الثانوي:

كذلك يلعب وجود نُخبة من المؤسسات المالية المتخصصة ذات الكفاءة، مثل المتعاملين الرئيسيين (Primary Dealers)، في شراء الأوراق المالية الحكومية المطروحة، دوراً مهماً في تغطية المعروض من أدوات التمويل الحكومية ودعم كفاءة الأسواق. إلا أن وجود هذه النخبة، يتطلب إجراءات مناسبة لتنظيم عملها والتوافق مع متخذي القرار على إلزاماتها تجاه الأسواق الأولية والثانوية للأوراق المالية التي تطرحها الدولة، والمُميزات التي تحصل عليها تلك المؤسسات، والمُميزات في مقابل الإلتزام بواجباتها التي تم التوافق عليها كنوع من المحفزات لها.

كما يضاف للمتعاملين الرئيسيين، مراعاة وجود نشاط صانعي السوق في الأسواق الثانوية وتوفير التشريعات لتنظيم ذلك النشاط من أجل توفير السيولة في أسواق الأوراق المالية الحكومية وبالتالي انخفاض تكلفة إصدارها، بانخفاض مقدار علاوة السيولة المطلوب عند الإصدار.

و. التنسيق بين السياستين المالية والنقدية:

يلاحظ في الاقتصادات الناشئة نشاط الحكومات والبنوك المركزية على السواء في سوق الأوراق المالية الحكومية²، حيث تُصدر الدولة مُختلف الأجل لمواجهة احتياجاتها التمويلية. أما البنوك المركزية فتصدر أوراقها لتمويل الحصول على الأصول، أو لإجراء عمليات السوق المفتوحة، التي تشمل بيع وشراء الأوراق المالية الحكومية. بالتالي، يؤثر كل من الحكومة والبنك المركزي في مزيج الأوراق المالية الحكومية المطروحة، من حيث الأجل.

بناء على ما تقدم، يتعين لتنظيم سوق الإصدارات الأولية من حيث أيام العطاءات وتنظيم إصدار الأوراق المالية الحكومية، العمل على مراعاة عدم التزاحم أو التنافس بين الأدوات الحكومية المختلفة، أو بين أدون الخزنة والأدوات قصيرة الأجل التي تطرحها وزارة المالية وبين الأدوات

2 / المصدر: Filardo et al., 2012, Central bank and government debt management: issues for monetary policy, BIS Papers No 67

الأخرى التي يصدرها المصرف المركزي كأدوات ضبط السيولة، وبالتالي التنسيق في هذا الشأن بين مُصدر الأوراق المالية الحكومية، وزارة المالية والمصرف المركزي.

يبرز هنا أهمية التنسيق بين إدارة الدين العام والسياسة النقدية. في بعض الدول، هناك اتفاق بين وزارة المالية والبنك المركزي على تقسيم أسواق الدين حسب الأجل، حتى لا يتنافس كل منهما على نفس المستثمرين عند طرح نفس الأدوات.

تمثل أدوات الدين قصيرة الأجل أهمية للحكومة والبنوك المركزية على السواء، لأنها ذات تكلفة منخفضة مقارنة بالأدوات الأطول عمراً التي تصدرها الحكومة. وبالنسبة للبنوك المركزية، فهي أداة لضبط مخاطر التكلفة وأسعار الفائدة. كذلك تمثل أدوات الدين قصيرة الأجل، أدوات مرنة للسياسة النقدية مع مُختلف أوضاع السيولة في أسواق النقد، حيث تستطيع البنوك المركزية ضخ سيولة في السوق المصرفي في أوقات الضغوط المالية عند تجديد تلك الأدوات المالية، أو طرح أدوات الدين قصيرة الأجل حال الرغبة في امتصاص السيولة من السوق.

من جانب آخر، تجدر الإشارة إلى أهمية الحوكمة والتنسيق مع الجهات ذات العلاقة، بهدف وضوح أدوار ومسؤوليات الجهات المشتركة في أنشطة إدارة الدين العام، حيث يتم توزيع المسؤوليات بين وزارة المالية والبنك المركزي، فيما يتعلق بإبداء المشورة بشأن سياسة إدارة الدين، وطرح إصدارات الدين الأولية، وترتيبات السوق الثانوية، وجهات الإيداع، وترتيبات المقاصة والتسوية المتعلقة بتداول الأوراق المالية الحكومية.

أخيراً لا يمكن إغفال أهمية عوامل أخرى هامة في جهود تنمية أسواق الأوراق المالية الحكومية، ذات العلاقة بكفاءة إطار إدارة الاقتصاد الكلي والقدرات المالية للسلطات، ووجود استراتيجية لإدارة الدين العام، إضافة لتوفر الهيكل المؤسسي من الوحدات التنظيمية المعنية في إدارة الدين العام، وتوفر الخبرات البشرية المؤهلة، كما هو مبين في الإطار التالي حول عوامل أساسية مُمكنة لتنمية سوق الأوراق المالية الحكومية. كما يقدم الشكل رقم (4)، شرح حول ركائز تنمية أسواق الأوراق المالية الحكومية المشار لها، ومراحل التدرج في نضج أسواق الدين العام وتعميقها، وما الاعتبارات الرئيسية والمبادرات المطلوبة في هذا الشأن.

عوامل مُمكنة لتنمية سوق الأوراق المالية الحكومية

إطار الاقتصاد الكلي والدين العام

يمثل إطار الاقتصاد الكلي المظلة التي تعمل تحتها أنشطة التمويل للدولة، فتتأثر به وتنعكس على مؤشراتته. حيث تلعب الزيادة في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي دوراً مهماً في تخفيض أعباء الدين ما لم يكن هناك زيادة في أرصدة الدين العام. كما يُشكل ميزان الفائض أو العجز الأولي، حجم الاحتياجات التمويلية المستقبلية. وتشكل العوامل الاقتصادية المختلفة الإطار الذي تستطيع الدولة الحصول على التمويل من خلاله، سواء عن طريق النفاذ للأسواق المحلية أو الدولية، وتنعكس هذه العوامل على التصنيف الائتماني للدولة ومدى استقبال المستثمرين خصوصاً الدوليين لإصدارات الدولة. وبالتالي تخضع اتجاهات أسعار العائد على الأوراق المالية الحكومية المطروحة لعدة عوامل تعكس أوضاع الاقتصاد الكلية وسياسات المالية العامة ومستوى تنمية وعمق الأسواق المالية.

وجود استراتيجية لإدارة الدين العام

تحتوي وثيقة الاستراتيجية على مزيج الإصدارات والأجال والعملات لأدوات الدين المُرتقب إصدارها على المدى المتوسط (3-5 سنوات). يتم إعدادها في إطار من تحليل لعناصر التكلفة والعائد المُحيطة بمحفظة الدين العام. تجدر الإشارة إلى أن التقدم والاستمرار في إعداد الاستراتيجية يسمح بإختيار مزيج من الأدوات المالية التي تُجنب هيكل محفظة الدين العام التعرض لمُختلف أنواع المخاطر.

وجود الكيان التنظيمي الذي يباشر إدارة إصدارات الأوراق المالية الحكومية والتنسيق مع مختلف الجهات

من الضروري أن تتولى وحدة تنظيمية إدارة أنشطة ومهام الدين العام، بما فيها إصدارات الأوراق المالية الحكومية. أيضاً تتولى هذه الوحدة التنسيق مع الجهات التنظيمية الأخرى في منظومة أدوات الدين العام، مثل البنك المركزي وهيئة سوق المال والهيئة الوطنية المسؤولة عن القروض الخارجية للدولة. أيضاً من المهم أن تحمل هذه الوحدة التنظيمية بين طياتها وظيفة إدارة علاقات المستثمرين، سواء المستثمرين المحليين أو الدوليين. إضافة لما تقدم، من الملائم وضوح ترتيبات الحوكمة بين الهيئات المشتركة في التنظيم من حيث الأدوار والواجبات والمسؤوليات.

ركائز تنمية أسواق الأوراق المالية الحكومية





شكل توضيحي بناءً على إرشادات تنمية سوق السندات الحكومية الصادرة عن صندوق النقد والبنك الدوليين. (2021)

ثالثاً: رقمنة عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية

يقصد برقمنة أسواق الأوراق المالية، هو أداء العمليات في الاسواق الأولية والثانوية بشكل رقمي أي، وتحويل الأوراق المالية إلى أوراق رقمية، باستخدام تقنيات السجلات الموزعة التي تعتمد على منهجية التشفير والترميز. يتم تصميم واستخدام هذه التقنيات للربط بين مدفوعات العمليات القائمة على الحسابات (account based) وتلك القائمة على تقنية الترميز (token based). تجدر الإشارة إلى أن عمليات التشفير والترميز تستخدم حالياً تقنيات السجلات الموزعة³. يشمل ذلك رقمنة الأصول المالية، ورقمنة العمليات.

أ- رقمنة الأصول

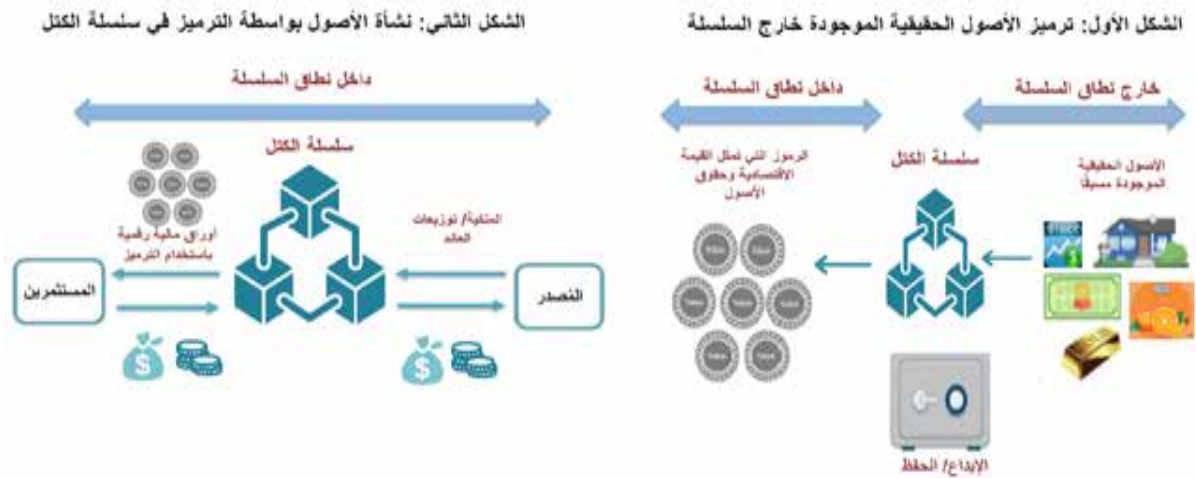
تعني تحويل الأصول المالية والعقارية وغيرها من الأصول التي تُستخدم في إصدار الأدوات المالية المُهيكلية، مثل الصكوك وسندات المشروعات وأدوات التمويل المستدام المُهيكلية، إلى أصول رقمية باستخدام تقنيات التشفير والترميز على شبكات السجلات الموزعة، منذ إصدار تلك الأصول أو تحويل أصول حقيقية كائنة إلى أصول رقمية باستخدام التقنيات. يبين الشكل رقم (5) كيفية نشأة الأصول الرقمية.

ب- رقمنة الأنشطة والعمليات

تشمل أداء الأنشطة والعمليات منذ إصدار الأوراق المالية وعلى مدار عُمرها حتى الاستحقاق، مروراً بالتأكد من الهوية الرقمية بما في ذلك التحقق من هوية العملاء الأفراد وإستكمال إجراءات العناية الواجبة بالعملاء وإجراءات إعرف عميلك. بالتالي تحقق أسواق الأوراق المالية الحكومية أحد أغراضها كسوق استرشادي لسوق السندات والصكوك والإصدارات المُستدامة التي يصدرها الشركات والبنوك (القطاع الخاص).

الشكل رقم (5)

مقارنة بين استخدام الترميز في حالتي: (1) نشأة الأصول والأدوات المالية وبين (2) ترميز الأصول الحقيقية القائمة



المصدر: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، Regulatory Approaches to the Tokenisation of Assets, January 2021.

³ المنتدى الاقتصادي العالمي، 2021. Digital Assets, Distributed Ledger Technology and the Future of Capital Markets, May 2021.

رابعاً: الفرص التي تتيحها رقمنة أنشطة وعمليات الأوراق المالية الحكومية

تتيح رقمنة عمليات الأوراق المالية الحكومية العديد من الفرص التي تجعلها تتغلب على تحديات قائمة، أبرزها تقليص فترة التسوية والمقاصة، وزيادة فرص نفاذ شرائح المستثمرين وبالتالي تعزيز سيولة تلك الأسواق. كذلك تقلل رقمنة عمليات الأوراق المالية الحكومية، من جهد التنسيق بين جميع الأطراف المعنية من خلال المصادقة والتأكيد بشكل متزامن على صحة البيانات ومن ثم إجراء العمليات والتداول. كما تعزز الرقمنة من الشفافية والكفاءة والمرونة والأتمتة في مقاصة وتسوية معاملات الأوراق المالية.

كما تعمل الرقمنة على تقليل التنسيق المعقد بين المتعاملين والأطراف المعنية في السوق إلى حد كبير، بفضل المعلومات الموزعة والمتزامنة، حيث أن جميع الأطراف لديها نفس مستوى المعلومات المتاحة، التي يتم التحقق منها في ذات الوقت، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة والأمان والموثوقية لجميع الأطراف.

الشكل رقم (6)

استخدام السجلات الموزعة أثناء دورة حياة الأدوات المالية



نبين فيما يلي جوانب ومحاور رقمنة عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية:

أ- تسجيل وحفظ البيانات

نشأت تقنية السجلات الموزعة وسلسلة الكتل في البداية كقاعدة لتسجيل وحفظ البيانات لقدرتها على حفظ كميات هائلة من البيانات ومشاركتها بشكل آمن. لذا تلعب تلك التقنيات دوراً رئيساً في أنشطة سوق الأوراق المالية الحكومية من خلال تسجيل وحفظ وإدارة بيانات الأدوات والأصول والمستثمرين وعمليات التسوية والحفظ والتداول ومشاركتها بشكل آني وبقدر عالي من الشفافية. فعلى سبيل المثال، يمكن الاستفادة منها في تسجيل وحفظ بيانات الأصول بما يشمل، الأراضي والعقارات وكل أنواع أصول ومشروعات الدولة ليتم الاستفادة منها في طرح الصكوك وسندات المشروعات (أو السندات الإيرادية) وكل الأدوات المهيكلية وأدوات التمويل المسؤول. كما يُمكن الاستفادة منها في تخطيط مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

ب- توسيع قاعدة المستثمرين

تساهم الأوراق المالية الرقمية بشكل كبير في توسيع قاعدة المستثمرين، خصوصاً على مستوى الأفراد والمنشآت الصغيرة والمتوسطة، لأنه يمكن تجزئتها لفئات أقل. فعلى سبيل المثال إذا كانت فئة السندات الحكومية (1000 وحدة نقدية)، تُتيح آلية ترميز السندات الحكومية (تحويلها إلى سندات رقمية)، إلى

تجزئتها إلى فئات أقل تصل إلى (100 أو 10 وحدة نقدية). يسمح ذلك باستثمار المشروعات الصغيرة والمتوسطة في الفئات الصغيرة التي تُتيحها الأصول الرقمية بتعزيز استثماراتها في أدوات شبه مضمونة من جهة ويزيد من قاعدة المستثمرين في الأدوات المالية الحكومية من جهة أخرى. ذلك إضافة إلى تيسير نفاذ تلك الفئات للسوق الأولي.

كما تعمل تقنية السجلات الموزعة على زيادة توزيع سجلات الملكية من خلال حفظ كم ضخم من سجلات الملكية وتاريخ العمليات السابقة.

ت- المقاصة والتسوية الآنية للأوراق المالية الحكومية⁴

يعزز إصدار الأدوات المالية مباشرةً على شبكات السجلات الموزعة، من أتمتة خدمات دورة حياة الأدوات المالية وبشكل شبه آني بمشاركة جميع أعضاء الشبكة، مما يوفر قواعد بيانات ضخمة غنية يتشاركها أعضاء الشبكة، فيقلص من إزدواجية العمليات والإجراءات

يُمكن استخدام تقنية السجلات الموزعة من التحقق من الأرصدة وملكية الأوراق المالية لحظياً وبشفافية، إضافة إلى تحقيق مستويات أعلى في تنفيذ الإمتثال لمتطلبات مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب مع تبسيط إجراءات العناية الواجبة بالعملاء وأداء إجراءات إعرف عميلك (KYC) وإعرف عميل عميلك (KYCC-Know your customer's customer)⁵.

يعمل وجود الأطراف العاملة في السوق على شبكة السجلات الموزعة على تخفيض وقت وإجراءات التحقق من تسوية عمليات التداول وما بعد التداول. كما تشمل السجلات الموزعة إنفاذ المعاملات والحقوق والالتزامات المصاحبة لها من خلال العقود الذكية، كآلية ذاتية التنفيذ حال تحقق الشروط، وبناءً عليه تُستخدم في أتمتة مدفوعات العائد على الأدوات المالية الرقمية في موعدها.

تشمل رقمنة عمليات المقاصة والتسوية، عمليات التحقق من تعليمات التسوية والتصديق عليها وبدرجات مختلفة من مركزية النفاذ وتحديث واستخدام شبكات السجلات الموزعة.

كذلك توفر تقنيات ترميز الأدوات المالية واستخدام السجلات الموزعة إمكانية التسوية والتحويل بين طرفي العملية من أرصدة الأوراق المالية والمدفوعات بين النظم التقليدية القائمة على حسابات العملاء والنظم الرقمية سواء باستخدام منصة واحدة، تؤدي عدة أنواع من التحويلات، أو عدة منصات. يدعم ذلك، فرص التكامل مع النظم الحالية في ظل الحفاظ على سرعة وكفاءة عمليات المقاصة والتسوية المنشودة.

⁴ بنك التسويات الدولية، 2020. On the future of securities settlement, 2020.

⁵ يوروكير، 2016. Blockchain in Capital Markets: The Prize and the Journey, February 2016.

تجدر الإشارة فيما يخص الدول العربية، أن فترة التسوية للأوراق المالية الحكومية تبلغ مدة (T+2) على أحسن تقدير في متوسط الدول العربية⁶، وبالتالي يمكن أن تساعد الرقمنة في تقليصها إلى (T+1) و (T+0) بما يعزز السيولة وينشط عمليات صناعة السوق، وهو الأمر الذي سيتوقف على التفاهم مع صناع السوق و/أو المتعاملين الرئيسيين في كل سوق نظراً لإحتياجهم لتجهيز أرصدة الأوراق المالية أو النقد المُقابل لتنفيذ أدوات السيولة.

كذلك بما أن أغلب العمليات في سوق الأوراق المالية الحكومية تتم بين المؤسسات المالية المحلية في الدول العربية، فإن ذلك يسهل تصميم شبكات النظم والمنصات الرقمية للتسوية وحفظ الأوراق المالية الحكومية، وبالتبع سيختلف تصميم تلك النظم طبقاً لهيكل وتنظيم السوق في كل دولة والأطراف المشاركة فيه.

ث- عمليات التداول وما بعد التداول

توفر رقمنة عمليات الأسواق المالية قنوات آمنة ولحظية لأداء عمليات التداول بعد التوافق عليها مع التسوية الآنية. يؤدي ذلك أن تتم التسوية طبقاً للتسليم مقابل السداد (DVP) بشكل لحظي مع نشر أسعار العمليات مما يساهم في تعزيز السيولة.

ج- السيولة

السيولة في جانب الطلب عند إصدار الأوراق المالية: توفر القنوات الرقمية، السيولة في جانب الطلب من خلال قابلية تجزئة الأدوات المالية، وتيسير النفاذ للأسواق الأولية والقدرة على توزيع الأدوات المالية الحكومية على أكبر شرائح من المستثمرين، مع مراعاة تصميم النظام لوجود المؤسسات الوسيطة من قبل المتعاملين الرئيسيين.

السيولة في السوق الثانوية: يحقق توفير آليات التسليف والضمانات، التي تتيحها تقنيات الترميز والسجلات الموزعة مع انخفاض مدة التسوية إلى (T+0 و T+1)، تعزيز أرصدة المتعاملين الرئيسيين وصناع السوق، مما يمكن أن توفر قدر أكبر من السيولة عنه في الأسواق التقليدية. إلا أنها لازالت مُحاطة بمخاطر عملية التسوية مثل مخاطر عدم تسليم كامل القيمة (Principal Risk)، أثناء عمليات التسليم مقابل السداد (DVP).

ح- تخفيض الوقت والتكلفة

تساهم كل العوامل ومحاور الرقمنة التي سبق ذكرها، في خفض وقت وتعقيدات دورات عمليات المقاصة والتسوية للأدوات المالية، مما يؤدي بدوره إلى خفض في التكاليف المصاحبة. ذلك إضافةً إلى تخفيض تكلفة الخدمات المرتبطة بدورة حياة الأوراق المالية منذ الإصدار وحتى الإستحقاق.

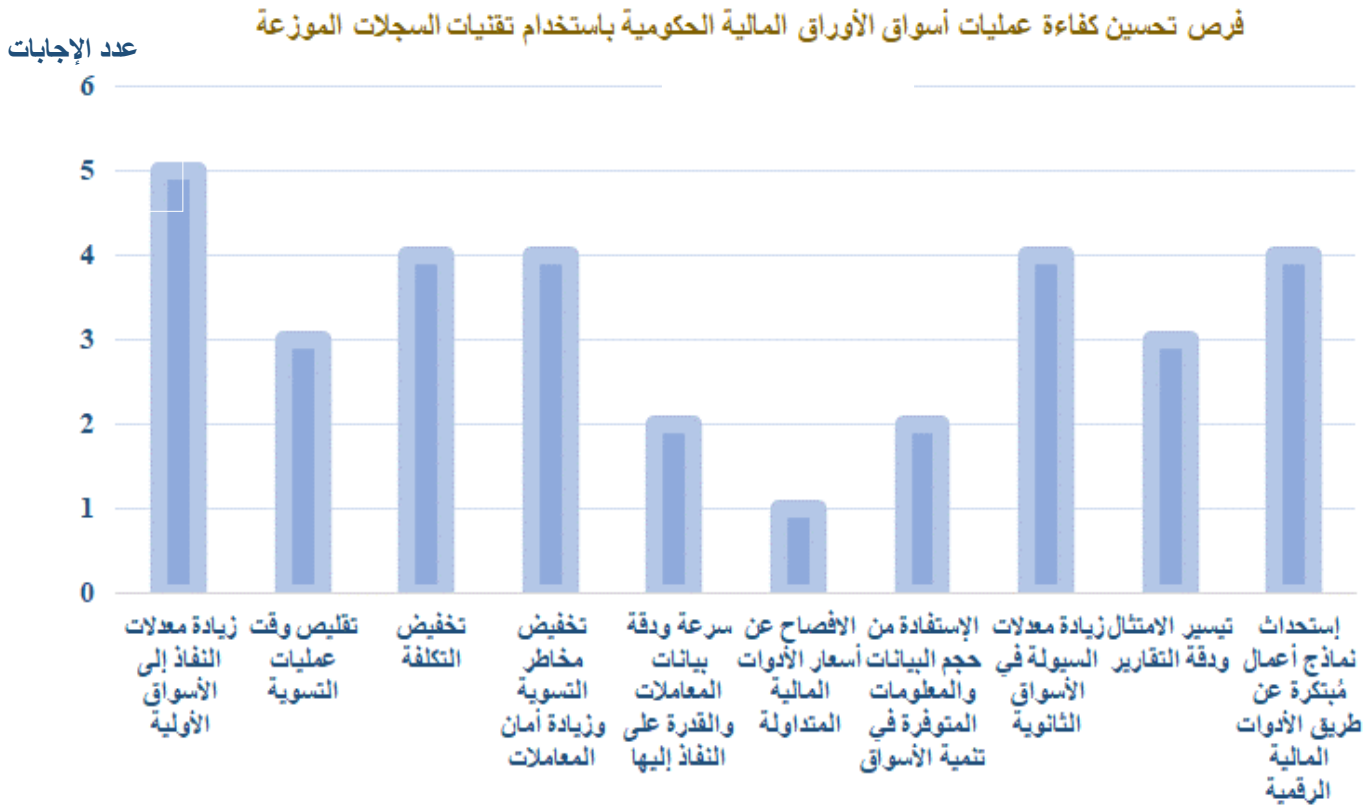
⁶ صندوق النقد العربي، 2020. نتائج استبيان "دور الأسواق المالية في تمويل التنمية ومشروعات البنية التحتية في الدول العربية".
صندوق النقد العربي، 2021. استبيان "استراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية في الدول العربية".

خ- آليات الرقابة والإشراف والإمتثال للقواعد التنظيمية

توفر تقنيات السجلات الموزعة تقارير لحظية حول العمليات وبشفافية، مما يعزز من قدرة الجهات المنظمة على إنجاز مهمتها في متابعة عمليات الأوراق المالية الحكومية، سواء في سوق المزادات الأولية أو السوق الثانوي، بما يشمل على سبيل المثال متابعة أداء المتعاملين في الأسواق ومدى إمتثالهم للقواعد التنظيمية كالإمتثال لقواعد التقدم للطلبات ومدى توزيعهم للأدوات المالية الحكومية على عملائهم، إضافة حجم معاملات مُعين يجب أن يقوموا به في السوق الثانوي ..إلى آخره.

كذلك يُمكن تصميم النظام ليشمل الشبكات ذاتياً التعليمات والأدوات التنظيمية والرقابية، احتياجات وأغراض الجهات الإشرافية (وزارة المالية- البنك المركزي) في متابعة ومراقبة السوق وتنظيمه.

الشكل رقم (7)



المصدر: صندوق النقد العربي، 2021. إستبيان "استراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية".

كما هو مبين من الشكل اعلاه رقم (7)، يتضح باستعراض آراء الدول العربية المستجيبة للإستبيان، التي تشمل المملكة الأردنية الهاشمية، ودولة الامارات العربية المتحدة، ومملكة البحرين، والمملكة العربية السعودية، وسلطنة عُمان، ودولة الكويت، أن زيادة معدلات النفاذ إلى الأسواق المالية الأولية هي من أهم الفرص التي تستشفها الدول العربية في استخدام تقنيات السجلات الموزعة وسلسلة الكتل لتحسين كفاءة عمليات أسواق الأوراق المالية. يلي ذلك فرص خفض التكلفة، وخفض مخاطر التسوية وزيادة أمان المعاملات، وزيادة معدلات السيولة في الأسواق الثانوية، واستحداث نماذج أعمال مُبتكرة.

يلي ذلك تقليص مدة عمليات التسوية وتيسير عمليات الإمتثال للقواعد التنظيمية ودقة التقارير. يأتي بعد ذلك سرعة ودقة بيانات المعاملات والقدرة على النفاذ إليها، والاستفادة من حجم البيانات والمعلومات المتوفرة في تنمية الأسواق. أما المرتبة الأخيرة في مجموعة الفرص لتحسين كفاءة أنشطة أسواق الأوراق المالية الحكومية، فكانت من نصيب الإفصاح عن أسعار الأدوات المالية المتداولة.

خامساً: تجارب دولية في إصدار وإدارة الأوراق المالية الحكومية الرقمية

عملت العديد من الدول على إختبار الاستفادة من الإمكانيات والخدمات التي تقدمها تقنيات السجلات الموزعة وسلسلة الكتل في مجال إصدار وتسوية الأوراق المالية سواءً الحكومية منها أو الصادرة عن الشركات، والخدمات التي توفرها هذه التقنيات على مدار دورة حياة الإصدارات المالية حتى الاستحقاق. ركزت الجهود على الاستفادة من توظيف التقنيات في تعزيز الشفافية والخصوصية في المعاملات ورفع كفاءة البنية التحتية المالية وزيادة حجم المعاملات وتخفيض وقت وتكلفة تسويتها.

فمن جانبه قام البنك المركزي الفرنسي بالاشتراك مع مؤسسة يوروكليبر⁷ برقمنة إصدار وتسوية الأوراق المالية الحكومية التي تصدرها الخزنة الفرنسية (مكتب الدين العام في الحكومة الفرنسية - Agence France Trésor-AFT) وتقييم تداول وتسوية السندات الحكومية (OAT) وخدمتها على مدار دورة حياتها، بالتعاون مع المتعاملين الرئيسيين، ومؤسسات الإيداع في السوق الفرنسي.

تم إصدار سندات الخزنة الفرنسية باستخدام تقنيات السجلات الموزعة، سلسلة الكتل المُصرح بها (Blockchain Permissioned)، التي تسمح للمشاركين المصرح لهم فقط بالنفاذ إلى الشبكة في إطار محكم من الحوكمة، على عكس شبكات سلسلة الكتل العامة، التي يمكن لأي من المشاركين النفاذ إلى سجل الشبكة. تم الإصدار في السوق الأولي وتطبيق مُختلف فرضيات التداول في السوق الثانوي بما يشمل تعليمات الدفع مقابل التسلم بين رموز الأوراق المالية (Securities Tokens) ورموز العملة الرقمية.

في هذا الإطار، تم إصدار رموز سندات الخزنة الفرنسية في مجال شبكة سلسلة الكتل، وكذلك إصدار الكود الدولي (ISIN) لسندات الخزنة بواسطة العقود الذكية ومشاركته آنياً مع كل أعضاء منصة سلسلة الكتل. بعد الإصدار يتم تحويل أرصدة العملات الرقمية للحواظ الرقمية الخاصة بالأعضاء في مقابل سندات الخزنة لتسوية العمليات في كل من السوق الأولي والثانوي. أما فيما يخص مدفوعات العائد الدورية، فتقوم العقود الذكية بإنفاذ مدفوعات العائد مباشرةً طبقاً لملكية الأوراق المالية الرقمية حين يحل تاريخ العائد.

أثبتت التجربة أن تقنية السجلات الموزعة المُستخدمة لها القدرة على تقليص دورة التسوية إلى (T+1) و (T+0)، مع تخفيضه إلى فترة (T+0) في حالة ربط مؤسسات الإيداع المركزية (CSD)، مما يؤدي إلى خفض التكلفة، حيث تنتج دورة التسوية لمدة يومين (T+2) عن ضبط الوسطاء لأرصدة التداول في سلاسل التسوية الحالية وتنظيم السوق والوسطاء به.

⁷ بنك فرنسا المركزي، 2021. Experimenting settlement of French government bonds in Central Bank Digital Currency with blockchain technology, October 2021.

كذلك شملت التجربة الفرنسية أيضاً دورة حياة عمليات إتفاقيات إعادة الشراء والضمانات الذاتية (auto-collateralisation)، لتمكين المشاركين في نظام إيداع الأوراق المالية المركزي من أدوات السيولة لتسوية معاملاتهم أثناء اليوم الواحد (Intraday)، تم تفعيل عمليات الضمانات الذاتية أثناء اليوم الواحد.

كما تم استخدام العقود الذكية لإدارة الضمانات الذاتية في تدفقات التسوية، ذلك في حالتي عدم توفر رموز العملات الرقمية وتوافر شروط الضمانات في الأوراق المتداولة.

أثبتت التجربة سهولة تحديد المستثمر النهائي وانتقال رموز السندات الرقمية بين مختلف منصات سلاسل الكتل، إضافة إلى إمكانية الإدارة المباشرة لعمليات الأوراق المالية بين عملاء الحفظ عبر منصة سلسلة الكتل، مثل أي عملية أوراق مالية بين عضوين مباشرين في الإيداع المركزي للأوراق المالية، مع توفر قدر عالٍ من الشفافية وحماية خصوصية العملاء.

تجربة مؤسسة النقد في هونغ كونغ لإصدار سندات خضراء رقمية⁸، اشتركت مؤسسة النقد في هونغ كونغ مع مركز الابتكارات التابع لبنك التسويات الدولية في إصدار سندات خضراء لتمويل مشروع متوافق مع البيئة باستخدام سلسلة الكتل والعقود الذكية والأصول الرقمية وانترنت الأشياء.

اشتملت التجربة عدة ابتكارات، بحيث يستطيع المستثمر تحميل تطبيق السندات الخضراء للاستثمار فيها وتمويل المشروع. كما يضمن التطبيق للمستثمرين متابعة السندات أثناء دورة حياتها ومدفوعات العائد عليها أنياً، ومتابعة مردود الاستثمار في إنتاج طاقة نظيفة وتخفيض انبعاث الكربون، وبالتالي النفاذ إلى بيانات أثر الاستثمار الأخضر لحظياً، إضافة إلى تداول السندات بآليات سوق يتمتع بالشفافية.

بُني إصدار هذه السندات على مبدأ حماية خصوصية بيانات العملاء، إحدى متطلبات الهيئات التنظيمية، وعلى التكامل مع عدة أنظمة دفع، فيتم التكامل مع نظم الدفع التقليدية الكائنة في هونغ كونغ، علماً أن عملية الطرح للبنوك تتم من خلال نظام المدفوعات الإجمالي الآني (RTGS). أما بالنسبة للمستثمرين من الأفراد، فيتم استخدام نظام المدفوعات السريع (FPS) مباشرة من خلال واجهة تطبيق السندات الخضراء على أجهزة الهواتف النقالة.

بالتالي تم تنفيذ المدفوعات من خلال القنوات: (1) التكامل مع أنظمة الدفع التقليدية الموجودة حالياً، (2) استخدام العملات الرقمية والمستقرة في التسوية. في هذه الحالة الأخيرة، تصبح عملية الرقمنة متكاملة داخل السلسلة من جانبي الأصول المالية وبوابة المدفوعات. مكنت تجربة السندات الخضراء من المتابعة اللحظية لملكية السندات الحكومية بين أعضاء شبكة مؤسسة النقد وبورصة هونغ كونغ، مما يؤدي إلى تخفيض فترة تسوية العمليات بيومين (T+2) إلى (T+0).

⁸ بنك التسويات الدولية، 2021. A prototype for green bond tokenisation by Digital Asset and GFT, Project Genesis – Report 3, November 2021.

تجدر الإشارة إلى أن تجربة إصدار السندات السيادية الخضراء الرقمية المُوجهة للأفراد شملت عدة مؤسسات، وهي: مؤسسة النقد في هونغ كونغ (HKMA)، كممثل الحكومة في إصدار السندات السيادية الخضراء، وسوق الأوراق المالية (HKEX)، والإيداع المركزي. ذلك بالإضافة إلى منشأة تزويد وتغذية البيانات، والمنشأة المسؤولة عن تطبيق السندات الخضراء. حيث يعمل تطبيق السندات الخضراء بواسطة واجهة تطبيق البرنامج (API)، الذي يسمح لمزودي البيانات والتطبيقات الأخرى بالتكامل مع نُظم أعمال مؤسسة النقد وسوق الأوراق المالية.

في ذات السياق، تجدر الإشارة إلى التجربة التي سبق أن قام بها البنك الدولي بالإشتراك مع بنك الكومنولث الأسترالي، كمدير للطرح، في عام 2009 لإصدار أول سندات رقمية (Bond i) دولية. تم إصدار السندات الرقمية الدولية (Bond i) وتخصيص شرائح المستثمرين بها، وتسويتها وإدارة دورة حياتها من خلال تقنيات السجلات الموزعة، بهدف زيادة كفاءة وشفافية عملية الإصدار، واستجابة لإحتياجات المستثمرين ومتانة الأسواق في إطار دراسة للفرص والتحديات التي تجلبها هذه التقنيات مع الحفاظ على تحقيق أهداف التنمية المُستدامة. كذلك تم إصدار السندات الرقمية الدولية (Bond i) على منصة البنك الدولي لسلسلة الكتل واستضافته على السحابة، كما تم التصديق على كفاءة النظام التشغيلية، وأمنه، وحجم المعاملات التي يمكن يؤديها⁹.

سادساً: المتطلبات والتحديات التي تحيط بعملية رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية

كما سبقت الإشارة، تتيح رقمنة أنشطة الأوراق المالية الحكومية العديد من الفرص، التي تساهم في معالجة العديد من التحديات منها: سيولة الأسواق ومحدودية المستثمرين. إلا أنها في ذات الوقت تُحاط بمجموعة من المخاطر التي تستوجب إدارتها. كذلك ولكي يتم تفعيل استخدام التقنيات الحديثة في أسواق المال، سواء الحكومية أو أسواق رأس المال، هناك عدة متطلبات يجب توفرها حتى لا تمثل هذه التقنيات عبئاً أو خطراً على النظام المالي، ولا يؤدي وجودها إلى إنقسام في أسواق المال من حيث الأدوات المطروحة وعمليات التسوية. تشمل هذه المتطلبات بصورة أساسية، توفر الإطار التشريعي لتفسير الأصول المالية، وتطبيقات العقود الذكية، وقبول التوقيع الرقمي.

في هذا الإطار، من المهم النظر في تطوير الأطر التشريعية التي تنظم أنشطة الأصول والأدوات المالية الرقمية والمنصات الرقمية وحوكمة تلك المنصات حتى لا تمثل خطراً على كفاءة عمل الأسواق المالية وحماية المستثمرين بها. فمن الأفضل أن يتم اعتبار معالجة ما تفتقده البنية التشريعية الحالية لتبني الأنشطة الرقمية في أسواق الأوراق المالية الحكومية، وأسواق رأس المال، مع مراعاة إنسجام الأنظمة التقليدية مع الأنظمة المستحدثة، وبالتالي تجنب خلق انقسامات في الأسواق أو في أسلوب تنظيمها. لذا من المناسب أن يشمل الإطار التشريعي، تعريف للأدوات المالية الرقمية باستخدام تقنيات التشفير أو الترميز، والأصول المالية التي يمكن إستخدامها في إصدار الأوراق المالية الحكومية المُهيكلية (على سبيل المثال: الصكوك وسندات المشروعات)، والتأكيد على تحديد وتعريف المشاركين في السوق من خلال المنصات الرقمية لأسواق المال الحكومية وترتيبات الحوكمة وأدوار ومسؤوليات

⁹ البنك الدولي، 2018. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/08/09/world-bank-mandates-commonwealth-bank-of-australia-for-worlds-first-blockchain-bond>

المشاركين. وبالتالي في حالة كون تنظيم سوق الأوراق المالية الحكومية في وضعه الحالي ملائم، يتم تصميم الانتقال إلى رقمنة عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية بنفس التنظيم. وإن لزم بعض الإصلاحات من قبيل الإصلاح في نظام الإيداع والقيود المركزي أو نظام تسوية الأوراق المالية.

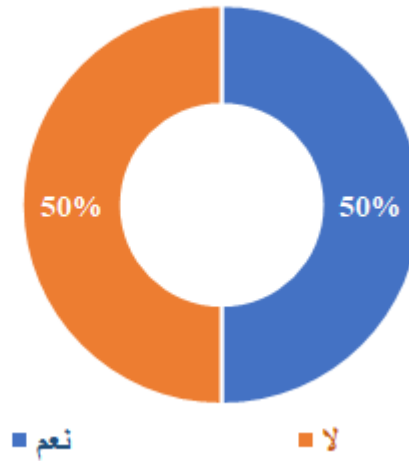
فالهدف ليس خلق سوقين، الأول تقليدي والثاني رقمي يعمل بواسطة التقنيات المالية الحديثة، وإنما المقصود هو تكامل الابتكارات المالية والتقنيات الرقمية مع الترتيبات الحالية لسوق الأوراق المالية الحكومية لإنجاز أنشطة وعمليات الأسواق بشكل رقمي منذ الإصدار وحتى إستحقاق الأوراق المالية لتعزيز كفاءة السوق. بالتالي تخدم هذه التقنيات برامج تنمية أسواق الأوراق المالية الحكومية المستهدفة في ظل الإطار الحالي والملائم لبرامج إصلاح أسواق الأوراق المالية الحكومية، من حيث هيكل السوق وترتيباته التنظيمية والمتعاملين فيه. أي أن يتم استحداث أية تعديلات تشريعية أو تنظيمية بهدف دعم كفاءة الأسواق، حيث لا تقتصر تلك التعديلات على تيسير استخدام الأدوات المالية والمنصات الرقمية

تكامل النظم الرقمية والنظم التقليدية الحالية القائمة على الحسابات الإلكترونية للعملاء، يحتاج إلى التنسيق على مستوى العاملين في السوق، وتأكيد تكامل الأطر التقنية والقانونية بين النظامين.¹⁰

من جانب آخر، تمثل تطبيقات العقود الذكية حجر زاوية في شبكات السجلات الموزعة وسلسلة الكتل، حيث تقوم بإنفاذ كل الحقوق والالتزامات ذاتياً خلال دورة حياة الأوراق المالية الرقمية وكل العمليات اللاحقة بها، وبالتالي تفعيل إطار العقود الذكية داخل الدولة يستلزم التأكد من عدم تعارضها مع الإطار القانوني الحالي، وإلا لزم التناسق بين الأطر التشريعية الحالية وإستحداث التشريعات أو تعديل التشريعات الحالية لتبني تفعيل العقود الذكية والإعتراف بها في حالات النزاع أو التقاضي.

الشكل رقم (8)

هل هناك مخطط لتفعيل العقود الذكية



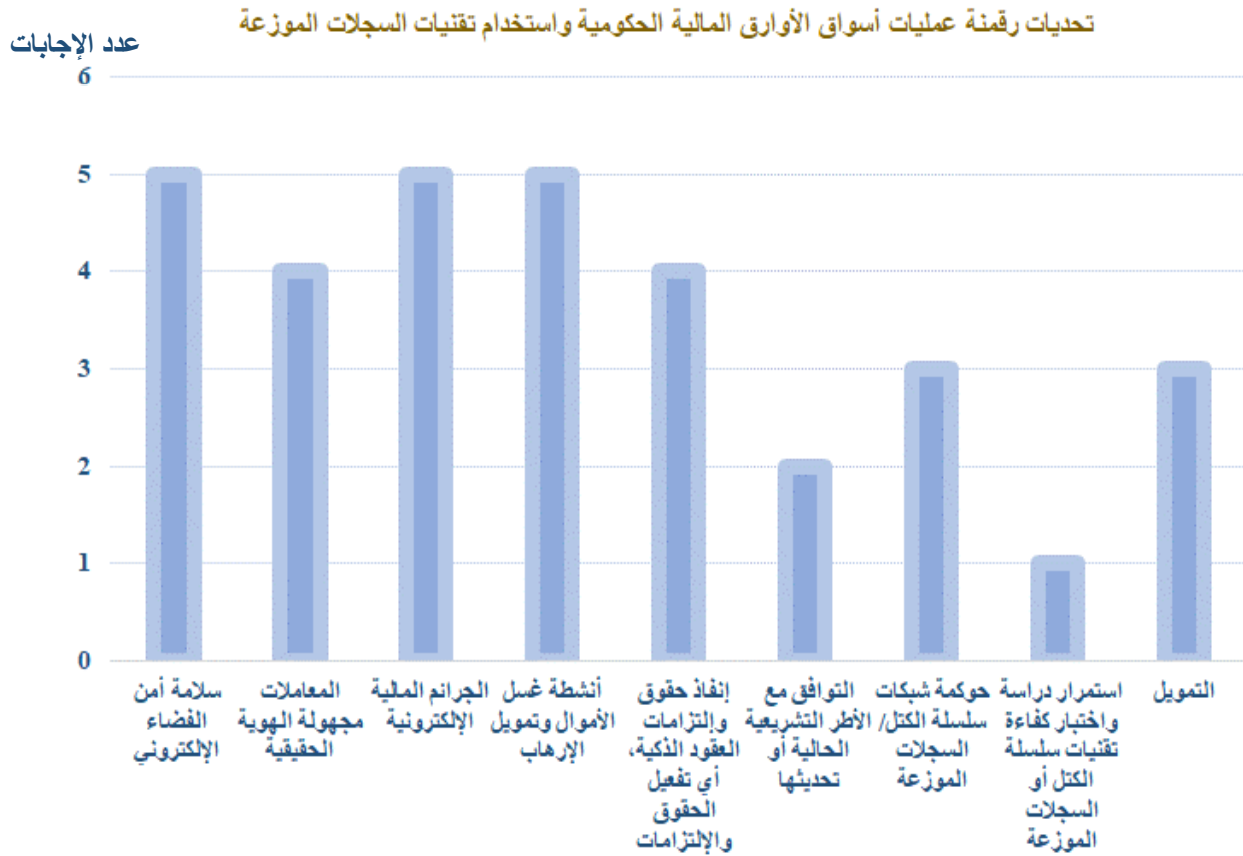
المصدر: صندوق النقد العربي، 2021. إستبيان "استراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية".

¹⁰ بنك التسويات الدولية، 2020. On the future of securities settlement, 2020.

في هذا السياق، وكما يتضح من الشكل رقم (8) فقد أظهرت نتائج الاستبيان لصندوق النقد العربي أن 50 في المائة من الدول العربية المُجيبية على الاستبيان، تشير إلى عدم وجود توجه لتفعيل العقود الذكية. أما النصف الآخر من الاجابات فيؤكد على دراسة تفعيلها مع عدم وجود عوائق قانونية في البنية التشريعية الحالية تحد من تطبيق العقود الرقمية، وبالتالي لن يكون هناك حاجة لتعديلات تشريعية جذرية لتفعيل إطار العقود الرقمية.

كذلك يمثل **التوقيع الرقمي** ركيزة أساسية في شبكات السجلات الموزعة وسلسلة الكتل، فيمكن من تحويل رموز الأصول والأدوات المالية المُشفرة على الشبكات من خلال تعليمات التوقيع، حيث يتم التحويل بعد التحقق من تلك التعليمات المُوقعة ومن صاحب التوقيع. بعد التحقق يتم تحديث السجل، وبناءً عليه يتم السداد في مقابل رموز الأوراق المالية. أما في حالة عدم التحقق من التوقيع الرقمي، فلن يتم تنفيذ التعليمات لتسوية العملية وتحويل رموز الأدوات المالية الرقمية مقابل السداد.

الشكل رقم (9)



المصدر: صندوق النقد العربي، 2021. إستبيان "استراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية".

في هذا الجانب، تشير نتائج إستبيان صندوق النقد العربي بشأن تحديات رقمنة عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية كما هو مبين في الشكل رقم (9)، إلى أن قضايا سلامة أمن الفضاء الإلكتروني والجرانم المالية الإلكترونية وجرانم غسل الأموال ومكافحة الإرهاب، تمثل أهم عوامل المخاطر التي تراها الدول العربية المُستجيبة للإستبيان، يلي ذلك إنفاذ الحقوق والتزامات من خلال العقود الذكية،

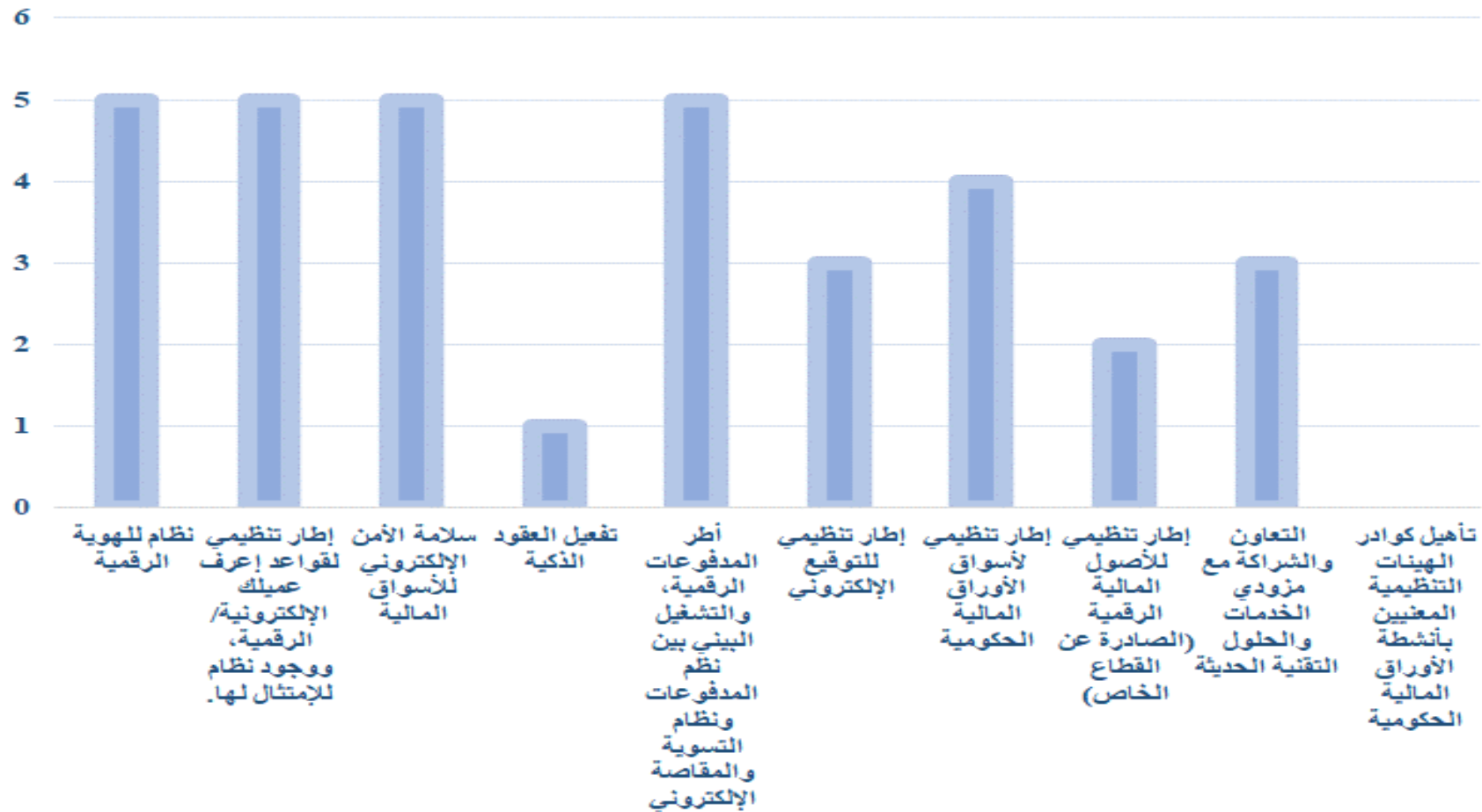
متبوعة بتحديات حوكمة شبكات السجلات الموزعة والتمويل المتوفر لإستحداث المزيد من الحلول التقنية وإختبارها، علماً أن استخدام هذه التقنيات وتحديثها يحتاج بالأساس إلى موارد مالية مرتفعة.

أما بالنسبة للأطر الممكنة لدعم تبني رقمنة عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية، فأغلب الدول العربية المُستجيبة للإستبيان كما يتضح من الشكل رقم (10)، لديها نظم للهوية الرقمية، وإطار تنظيمي لقواعد إعرف عميلك الإلكترونية وهما إحدى المكونات الرئيسة للنظم الرقمية لتيسير نفاذ الأفراد إلى المنصات والتطبيقات وإجراء العمليات مع الحفاظ على التحقق من الهوية الحقيقية للمستثمرين والمصادقة عليها. كما تتبنى الدول العربية المعنية بنفس النسبة تطوير أطر السلامة الإلكترونية للبنية التحتية المالية، وأطر للمدفوعات الرقمية ونظم التسوية والمقاصة الإلكترونية. أما عنصر تفعيل العقود الذكية، فيأتي في آخر ترتيبات الأطر الممكنة لتعزيز رقمنة عمليات الأسواق الأوراق المالية الحكومية في الدول العربية المشار إليها، وهو ما يُشير إلى أن هناك حاجة للمزيد من الاهتمام بشأن تطوير العمل بالعقود الذكية في الدول العربية.

الشكل رقم (10)

عدد الإجابات

الأسطر المكملة المتاحة في الدول العربية لرقمنة عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية



المصدر: صندوق النقد العربي، 2021. إستبيان "استراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية".

سابعاً: توجهات الدول العربية من واقع الاستبيان

إضافة لما تقدم في القسم السابق، يتضح من واقع إجابات بعض الدول العربية على استبيان "إستراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية في الدول العربية"، أنه هناك توجه عام بعدم التسرع في تفعيل أو اختبار بعض التقنيات المالية الحديثة من قبيل السجلات الموزعة وسلسلة الكتل، وترميز الأدوات المالية في أنشطة أسواق الأوراق المالية الحكومية على المدى القريب. كذلك لا يوجد مخطط لإصدار أوراق مالية حكومية باستخدام تقنيات الترميز في الأجل القريب لدى معظم الدول العربية المعنية.

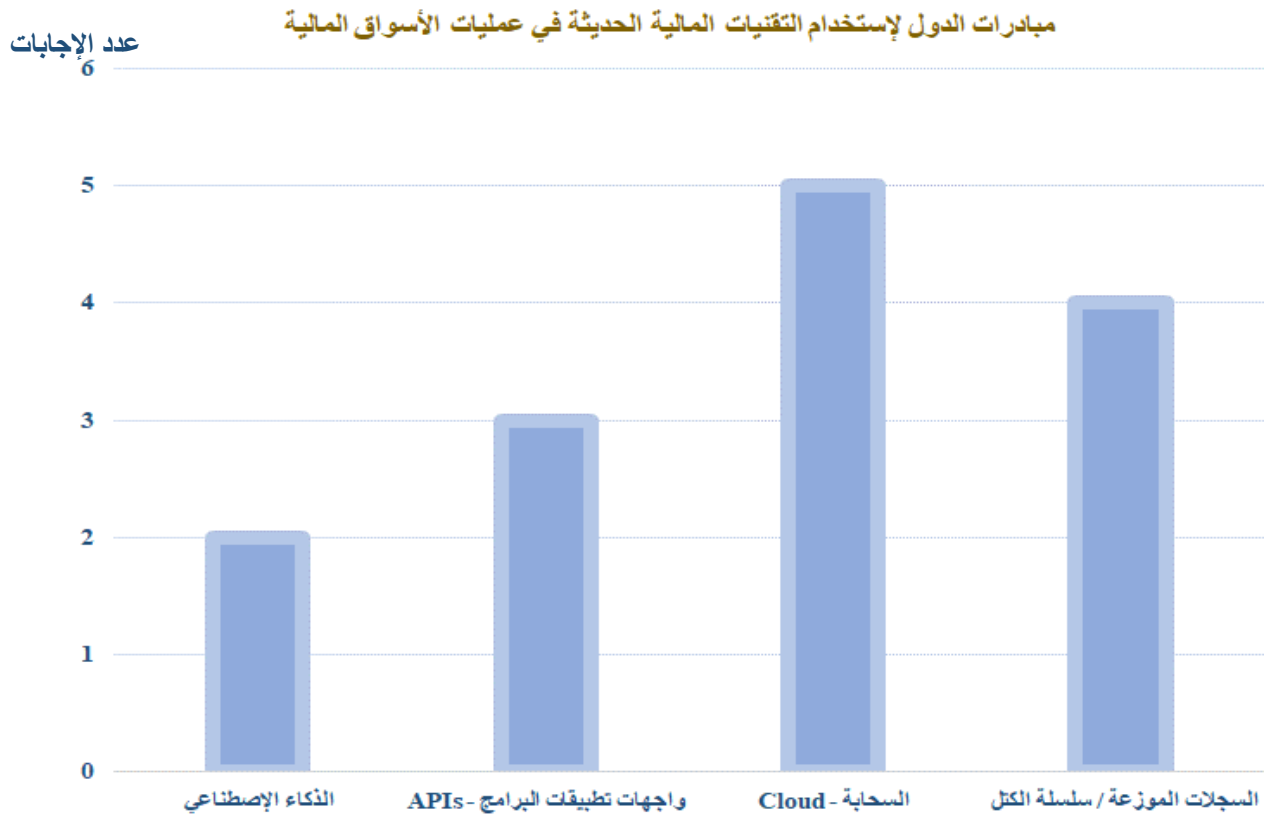
إلا أنه في إطار إهتمام الدول العربية بتبني تفعيل تلك التقنيات، تبنت إستراتيجيات خاصة للتحويل المالي الرقمي (المملكة الأردنية الهاشمية)، أو من خلال استراتيجيات القطاع المالي (مملكة البحرين، المملكة العربية السعودية)، أو استراتيجيات التقنيات المالية الحديثة (جمهورية مصر العربية)، أو تم التطرق إلى البعد الرقمي في إستراتيجيات الشمول المالي (الجمهورية التونسية، دولة فلسطين، المملكة المغربية)، أو استراتيجيات بعينها لتفعيل السجلات الموزعة على المستوى الوطني مثل استراتيجية سلسلة الكتل (دولة الإمارات العربية المتحدة).

بما أن نظم المدفوعات تمثل حجر الزاوية في منظومة الأوراق المالية الحكومية وأسواق المال بوجه عام، لذا عملت عدة دول عربية على إعداد إستراتيجيات وطنية محدثة للمدفوعات، تغطي قضايا رقمنة عمليات مقاصة وتسوية معاملات الأوراق المالية الحكومية، كما هو الحال في سلطنة عُمان وجمهورية مصر العربية والمملكة المغربية.

يُشير الشكل رقم (11) إلى أن إستخدامات السحابة والسجلات الموزعة/ سلسلة الكتل هي الأكثر شيوعاً في عمليات البورصات في الدول العربية المُستجيبة للإستبيان، وهو ما يعزز فرص استخدام تقنيات السجلات الموزعة/ سلسلة الكتل لاحقاً في عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية. كذلك ستساهم استخدام واجهات تطبيقات البرامج في استخدام تطبيق لأسواق الأوراق المالية الحكومية لربطه بحسابات العملاء والاستثمار في الأدوات المالية التي تطرحها الدولة.

إلا أن بعض الدول العربية أقدمت على استخدام هذه التقنيات في جوانب أخرى، على سبيل المثال لا الحصر، استخدمت شركة بنفث البحرين منصة لسلسلة الكتل في تطبيق إجراءات العناية الواجبة بالعملاء والإمتثال لإجراءات إعرف عميلك إلكترونياً على مستوى القطاع المالي في مملكة البحرين. كذلك تجدر الإشارة إلى تجربة سلطنة عُمان في استخدام التقنية ذاتها في إدارة الجمعيات العامة للشركات المساهمة.

الشكل رقم (11)



المصدر: صندوق النقد العربي، 2021. إستبيان "استراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية".

عوامل مُمكنة للنظر في إمكانية رقمنة سوق الأوراق المالية الحكومية

الإمارات العربية المتحدة

يُمكن البناء على ما تحقق في ملف التحول المالي الرقمي لتعزيز رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية، من حيث تبني استراتيجيات وطنية لسلسلة الكتل، والتقنيات المالية الحديثة والمدفوعات الوطنية، كذلك الاستفادة من العوامل المُمكنة من توفر منظومة هوية رقمية، واستضافة تقنية السحابة محلياً، وإملاك شركة الاتصالات لمنصة وطنية لسلسلة الكتل من خلال شركة تابعة. إضافة إلى تشريعات التوقيع الرقمي، والمعاملات الإلكترونية، ونظام حماية البيانات الشخصية، والارسترشاد بقانون هيئة الأسواق المالية والسلع بشأن الأصول المُشفرة. كما يمكن البناء على مخرجات تجربة الجسر (mBridge) بالإشتراك مع بنك التسويات الدولية ومصارف مركزية أخرى حول العالم، حيث شملت حالات الاستخدام إصدار أولي لسندات شركات رقمية يتم تسويتها بعدة عملات وعبر الحدود باستخدام السجلات الموزعة. إضافة إلى مشروع عابر مع البنك المركزي السعودي لإصدار عملة رقمية للتسوية عبر الحدود بين البنوك في الدولتين. بناءً على ما تقدم، يُمكن دراسة إمكانية رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية بالتوازي مع تنمية أسواق الدين المحلية.

المملكة العربية السعودية

يُمكن البناء على ترتيبات أسواق الأوراق المالية الحكومية، من بنية تحتية وتنظيم للسوق وخطط الإصدارات السنوية المنتظمة، ودورية وانتظام الإصدارات المحلية المتنوعة، وترتيبات المتعاملين الرئيسيين والتواصل والشفافية.

أيضاً الاستفادة من استراتيجية القطاع المالي في تعزيز التقنيات المالية الحديثة والمدفوعات الرقمية، واستخدامات سلسلة الكتل، ونظام الهوية الرقمية، ونظام التسوية "سريع"، ونظام حماية البيانات الشخصية. كما يُمكن البناء على قاعدة التطبيقات التقنية، ومن ضمنها الحوافز الرقمية والإطار التشريعي لها، وبالتالي من الممكن ربط مدفوعات الأوراق المالية الحكومية الرقمية بحسابات الحوافز الرقمية، والتنسيق مع هيئة منشآت للمشروعات الصغيرة والمتوسطة. إضافة إلى البناء على مخرجات تجربة عابر مع مصرف الإمارات العربية المتحدة لإستخدام تقنية سلسلة الكتل في إصدار عملة رقمية للتسوية عبر الحدود بين البنوك في الدولتين.

جمهورية مصر العربية

يُمكن البناء على بنية أسواق الأوراق المالية الحكومية وإستراتيجية الدين العام الدورية، وتنظيم السوق وانتظام جدول الإصدارات، وانتظام الإصدارات المحلية، وترتيبات المتعاملين الرئيسيين وصناعة السوق، والتقارير والشفافية والتواصل. إضافة إلى الاستفادة من تجربة الإصدارات المُستدامة والتقارير المُصاحبة وتقييم الأثر منها. كذلك يُمكن الاستفادة من الاستراتيجيات الوطنية لتعزيز التحول المالي الرقمي، استراتيجيات التقنيات المالية الحديثة والمدفوعات الوطنية. إضافة إلى تشريعات حماية البيانات الشخصية، والمدفوعات الآتية، الذي يُعزز من ربط تطبيقات التقنيات المالية الحديثة مثل الحوافز بالقاعدة العريضة من المستثمرين الأفراد والمنشآت الصغيرة والمتوسطة، سواء عن طريق تطبيقات الحوافز الرقمية أو بالتنسيق مع بعض المؤسسات ذات العلاقة مثل هيئة البريد وهيئات المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

ثامناً: الخلاصة والتوصيات والخطوات المستقبلية

يقدم التحول الرقمي في أنشطة أسواق الأوراق المالية الحكومية، والأسواق المالية بوجه عام، عدد من الفرص التي يُمكن البناء عليها لتحسين كفاءة العمليات. إلا أنه من جانب آخر، يتعين رسم بعض السياسات وإتخاذ بعض الخطوات التي من شأنها الحفاظ على التوازن بين الاستفادة مما تقدمه التقنيات المالية الحديثة والتحوط من مخاطرها.

عليه، من المهم استكمال جهود الدول العربية نحو تطوير وتنمية أسواق التمويل المحلية من حيث تنظيم الإصدارات الحكومية ومراعاة خلق منحى عائد ودعم أنشطة صانعي السوق وتعزيز شفافية ونشر أسعار الأدوات المالية الحكومية، ذلك كله سيؤدي بدوره إلى تعزيز السيولة في الأسواق وبالتالي خفض تكلفة إصدارات الأوراق المالية الحكومية، والمساهمة في تعزيز السيولة وتوسيع قاعدة المستثمرين.

أصبح التحول المالي الرقمي أمراً مهماً، لما يجلبه من فرص لمعالجة بعض التحديات العالقة، مثل السيولة في الأسواق وتخفيض الوقت والتكلفة في المعاملات، وبالتالي إنجاز التسوية والمقاصة للأوراق المالية بشكل آني، وتعزيز البنية التحتية الرقمية. إلا أن المضي قدماً يستوجب التقدم بخطى واثقة في تنفيذ التحول الرقمي لعمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية، حتى يتم تحقيق الأغراض المستهدفة منه مع مراعاة المخاطر التي قد تنشأ، وبالتالي التحوط منها في إطار من تحليل لعناصر التكلفة والعائد من رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية.

ولا شك أن وتيرة تفعيل خطة التحول الرقمي في أسواق الأوراق المالية الحكومية تختلف باختلاف وضع الأسواق في كل دولة، وتنظيمه والمشاركين فيه، والأهداف المراد الوصول إليها، إضافة إلى مجموعة من العوامل التي تشمل على سبيل المثال وليس الحصر، مدى أمن وسلامة وتطور البنية التحتية المالية، والأطر التشريعية الحالية لإستيعاب الأدوات الرقمية وما يمكن تنفيذه من تعديلات تشريعية لاحقاً.

لقد أثبتت بعض التجارب الدولية أن تقنية السجلات الموزعة وسلسلة الكتل مناسبة لإدارة عمليات إصدار وتداول، وخدمة الأوراق المالية الرقمية خلال دورة حياتها، كما توفر العديد من المزايا مثل نفاذ المستثمرين المباشر إلى منصات السجلات الموزعة/ سلسلة الكتل بواسطة المتعاملين الرئيسيين أو أمناء الحفظ، والاستغناء عن عمليات مطابقة الحسابات، وبالتالي خفض الوقت والتعقيد والتكاليف، مما يزيد من كفاءة عمليات الأسواق المالية.

إلا أن هذا المجال مازال بحاجة لمزيد من التجارب والتقييم خصوصاً من خلال عمليات حقيقية وضخمة الحجم داخل بيئة حقيقة للسجلات الموزعة. أيضاً تبرز تلك التجارب بعض التحديات التي تحتاج لمزيد من الإختبار والتحليل لتُسفر عن حلول لمجابهتها، على سبيل المثال وليس الحصر، نضج التقنية نفسها، وإدارة منصات السجلات الموزعة، والتشغيل البيئي بين مختلف المنصات.

كذلك أثبتت بعض التجارب الدولية في إصدار السندات الرقمية بتقنية الترميز قابلية التشغيل البيني بين شبكات السجلات الموزعة/ سلاسل الكتل المختلفة، كما أنه يمكن التكامل مع أنظمة الدفع التقليدية الموجودة حالياً (account based) إضافة إلى استخدام العملات الرقمية والمستقرة في التسوية.

يعتمد نجاح النظم الرقمية للأسواق المالية على مدى تداخلها وتفاعلها مع النظم التقليدية الكائنة حالياً والمبنية على أساس الحسابات الإلكترونية (electronic account based). كما أن التقدم نحو القنوات الرقمية واستحداث أدوات مالية رقمية باستخدام الترميز واستخدام السجلات الموزعة /سلسلة الكتل، يتطلب إستحداث بعض التشريعات التي تواكب هذه الابتكارات المالية، مع الحفاظ على سلامة وأمن الأسواق المالية وبنيتها التحتية. بالتالي من المهم التقدم نحو إختبار تلك التقنيات للوقوف على أفضل نماذج الأعمال وحالات الاستخدام التي تتيحها في الأسواق المالية والحد من المخاطر التي تحيطها قبل إصدار التشريعات الملائمة.

من جانب آخر، قد يكون من المناسب إيجاد آلية إقليمية لإختبار هذه التقنيات الرقمية قبل الشروع في تبنيها واستنباط التشريعات المناسبة، وهو ما يعزز فرص الدول العربية في إكتساب المعرفة والخبرة لتبني التحول المالي الرقمي في الأسواق المالية مع تخفيض تكلفة التجارب الإختبارية.

بناء على ماتقدم، نقدم فيما يلي بعض المقترحات بشأن السياسات والمبادرات التي يمكن للسلطات في الدول العربية النظر فيها لتعزيز كفاءة التحول نحو رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية ونجاحها:

- أهمية البدء في استخدام التقنيات المالية الحديثة، تقنيات السجلات الموزعة، كقاعدة للبيانات بما يشمل على وجه الخصوص تسجيل العملاء الأفراد، وتسجيل الأراضي والعقارات وكل أنواع أصول ومشروعات الدولة ليتم الاستفادة من هذه القاعدة في طرح الأدوات المهيكلية والصكوك وسندات المشروعات أو السندات الإيرادية وأدوات التمويل المسؤول التي تطرحها الدولة. إضافة إلى ذلك، الاستفادة من هذه القاعدة للبيانات في مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص.
- في بداية تفعيل النظم الرقمية في أسواق الأوراق المالية الحكومية، من المناسب أن يتم التكامل بينها وبين النظم التقليدية لحين الإنتقال لكامل النظم الرقمية، لضمان قابلية التشغيل البيني بين النظم الإلكترونية الحالية القائمة على حسابات العملاء وبين النظم الرقمية القائمة على تقنيات السجلات الموزعة وتشفير وترميز الأدوات المالية.
- العمل على توسيع قاعدة المستثمرين عن طريق ربط المنصات الرقمية للأدوات المالية بالحوافظ الرقمية للمستثمرين، بما يشمل الأفراد والمنشآت الصغيرة والمتوسطة ومتناهية الصغر، وقد يكون ذلك من خلال تطبيق بعينه لأسواق الأوراق المالية الحكومية، يتم إنشائه خصيصاً لهذا الغرض.
- من المفيد تفعيل أطر الهوية الرقمية وتكاملها مع منصات الإكتتاب والتداول للأوراق المالية الحكومية للتحقق من هوية العملاء وربطتها بحسابات العملاء أو محافظهم الإلكترونية، وهو ما يتطلب التوسع في نطاق تطبيق الهوية الرقمية.

- العمل على الموازنة بين الحفاظ على خصوصية البيانات الشخصية للعملاء والشفافية في الكشف عن الهوية الحقيقية باستخدام التقنيات المختلفة عبر المنصات الرقمية للإصدار والتداول.
- أهمية تعزيز التعاون بين الجهات المنظمة لسوق الأوراق المالية الحكومية: البنك المركزي وهيئة سوق المال ومؤسسة الإيداع والحفظ المركزي، وسوق رأس المال، للتفاهم حول الإطار الرقمي لسوق الأوراق المالية الحكومية.
- ضرورة التعاون والشراكة مع البنوك المركزية للاستفادة والبناء على ما حققته في ملفات التحول المالي الرقمي، من استراتيجيات لتنمية التقنيات المالية الحديثة، ونظم المدفوعات الوطنية، وتفعيل التقنيات التنظيمية والرقابية الحديثة، وإشرافهم على المختبرات التنظيمية لإستحداث الحلول المالية الرقمية.
- الحاجة للمزيد من جهود تعزيز إطار السلامة الإلكترونية كركيزة أساسية لحماية البنية التحتية المالية من الهجمات الإلكترونية وسرقة البيانات والأموال والتسبب في تعليق المعاملات، وهو من أهم أسباب ثقة المتعاملين في متانة النظام المالي، وبالتالي الإقبال على المعاملات المالية. لذا تعكف الدول على تنمية وتطوير إطار أمن الفضاء الإلكتروني لديها، وهي مهمة مستمرة خصوصاً مع زيادة المعاملات عن بُعد وانتشار نماذج الأعمال اللامركزية والشبكات والمنصات الرقمية.
- دراسة تطبيق الابتكارات المالية للاستفادة من فرص رقمنة الأوراق المالية الحكومية ثم الأوراق الصادرة عن الشركات، بما أن الأوراق المالية الحكومية هي المرجع في تسعير الأدوات المماثلة التي تطرحها الشركات والبنوك، وأساس لتسعير تمويل مشروعات الشراكة مع القطاع الخاص، والمضى قدماً في اختبار تلك التقنيات الحديثة لمواجهة التحديات العالقة. وهو ما سينتج عنه فرص لإجراء التعديلات التشريعية الملزمة وإصدار تشريعات جديدة لتفعيل التقنيات المالية الحديثة في الأسواق المالية بالشكل الملائم.
- أهمية متابعة جهود تطوير البنية التشريعية للأوراق المالية بما يتواءم مع الابتكارات المالية ونماذج الأعمال اللامركزية في الأسواق المالية، وبالتالي استحداث الأطر التي تنظم الأدوات والأصول الرقمية وأنشطة المنصات الرقمية وحوكمتها والأطراف المشتركة فيها، والسجلات الموزعة/ سلسلة الكتل، والعقود الذكية، ذلك مع الحفاظ على التشريعات القائمة التي تنظم أنشطة الأوراق المالية والتي لا تتعارض مع نماذج الأعمال الرقمية، بما يحافظ على الانسجام في القواعد التنظيمية ولا يخلق إنقسامات في السوق بين الأدوات المالية التقليدية والقائمة على التشفير والترميز، أو يزيد من تحديات الإمتثال للمتطلبات التنظيمية.

References

المصادر

- صندوق النقد العربي 2020. نتائج استبيان "دور الأسواق المالية في تمويل التنمية ومشروعات البنية التحتية في الدول العربية".
- صندوق النقد العربي، 2021. إستبيان "استراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية".
- صندوق النقد والبنك الدوليين، (2001، 2014). المبادئ الإرشادية لإدارة الدين العام.
- المنتدى الاقتصادي العالمي، 2021. Digital Assets, Distributed Ledger Technology and the Future of Capital Markets, May 2021.
- بنك التسويات الدولية، 2020. On the future of securities settlement, 2020.
- يوروكلير، 2016. Blockchain in Capital Markets: The Prize and the Journey, February 2016.
- بنك فرنسا المركزي، 2021. Experimenting settlement of French government bonds in Central Bank Digital Currency with blockchain technology, October 2021.
- بنك التسويات الدولية، 2021. A prototype for green bond tokenisation by Digital Asset and GFT, Project Genesis – Report 3, November 2021.
- البنك الدولي، 2018. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/08/09/world-bank-mandates-commonwealth-bank-of-australia-for-worlds-first-blockchain-bond>
- Filardo et al., 2012. "Central bank and government debt management: issues for monetary policy", BIS Papers No 67.
- IMF-WBG. 2021. "Guidance Note for Developing Local Currency Bond Market". March 2021. <https://www.imf.org/en/Publications/analytical-notes/Issues/2021/03/17/Guidance-Note-For-Developing-Government-Local-Currency-Bond-Markets-50256>



ملحق

استبيان حول إستراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية في الدول العربية

صندوق النقد العربي

مايو 2021

استبيان حول

استراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية في الدول العربية

في ضوء تسارع استخدام التقنيات المالية الحديثة وتنامي الإحتياجات التمويلية للحكومات، أصبح التحول الرقمي لعمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية، محل إهتمام ودراسة لدى صناع القرار على مستوى العالم والمؤسسات المالية الدولية، لما له من أثر مرتقب في جذب مستثمرين جدد إلى الأسواق المالية، وتخفيض تكلفة المعاملات، وتعزيز السيولة، ورفع كفاءة البيانات والتقارير والامتثال، إضافةً إلى تعزيز فرص اندماج الأسواق المالية وتنشيط المعاملات عبر الحدود.

على الرغم من الفرص الكثيرة التي يتيحها التحول الرقمي، إلا أن هناك عدد من التحديات التي يتعين التعامل معها، مثل جوانب تطوير الأطر التشريعية والتنظيمية التي توفر الإطار الملائم للتوازن بين الابتكارات المالية وتنظيم تلك الصناعة والإشراف عليها، وكفاءة آليات الامتثال بها. كذلك يمثل إستحداث الأصول المالية الرقمية وإدارة منصاتها، تحدياً لأسواق الأوراق المالية الحكومية، مما تحتويه من أبعاد تستوجب العناية مثل إدارة المخاطر، والحفاظ على سلامة الأمن الإلكتروني بها، والتعامل مع بيانات العملاء والحفاظ على خصوصيتها في إطار من التوازن مع البيانات المفتوحة، إلى جانب توفر البنية المالية التحتية الملائمة، والتشغيل البيني فيما بينها، واستحداث تقنيات جديدة مثل السجلات الموزعة أو سلسلة الكتل (البلوكشين) في تشغيلها، وما يتبعه من أهمية تفعيل العقود الذكية لتنفيذ الحقوق والإلتزامات. إضافة إلى متطلبات مواجهة غسل الأموال وتمويل الإرهاب والجرائم المالية الإلكترونية، الأمر الذي يلقي بظلاله على ضرورة تعزيز منظومة حماية حقوق المتعاملين في الخدمات والمنتجات المالية الرقمية. كذلك لا يخفى، أهمية الانتباه إلى القضايا الضريبية للأصول المالية الرقمية والمُشفرة، وهي محط إنتباه السلطات الإشرافية، التي تستوجب بذل مزيد من العناية في دراستها وتداعياتها.

يهدف الإستبيان إلى إعداد دراسة حول "استراتيجيات رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية" بهدف دعم متخذي القرار في الوقوف على الوضع الراهن في الدول العربية، والمساهمة في تعزيز سياسات تفعيل أطر رقمنة أنشطة أسواق التمويل المحلية، بهدف الاستفادة من الفرص الكامنة والمُمكّنات المُتاحة، وإزالة التحديات القائمة. كما يستهدف الإستبيان تعميق الفهم لدراسة فرص الاستفادة من التقنيات الحديثة مثل سلسلة الكتل/ السجلات الموزعة والعقود الذكية في عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية. يلقي

الاستبيان الضوء في هذا الإطار، على مدى وجود استراتيجيات وطنية للتحويل المالي الرقمي بما يشمل السجلات الموزعة أو سلسلة الكتل والعقود الرقمية لإنفاذ المعاملات الرقمية.

سيتم توظيف إجابات الاستبيان لإعداد دراسة تقدم في الاجتماع القادم لوكلاء وزارات المالية في الدول العربية المخطط في شهر يناير (كانون الثاني) 2022، تمهيداً لعرضها على مجلس وزراء المالية العرب. تتناول الدراسة مختلف أبعاد تنمية الإطار الرقمي لأسواق الأوراق المالية الحكومية. تستعرض الفرص والتحديات، ومتطلبات تعزيز البيئة الداعمة للتحويل الرقمي. يشمل ذلك على سبيل المثال: الأطر التشريعية والرقابية، وأطر الحوكمة المختلفة سواء بين المؤسسات الشريكة، وأطر البنية التحتية المالية والتشغيل البيئي بين الأنظمة والشبكات. إضافة إلى الأطر المصاحبة مثل الأطر التنظيمية التي تشمل العقود الرقمية، وحماية البيانات، ومكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب، وبعض المُمكّنات مثل سلامة الأمن الإلكتروني، والهوية الرقمية، والتوقيع الإلكتروني، ومبادرات التوعية والتثقيف المالي الرقمي وحماية مستهلكي الخدمات المالية الرقمية. يقدر أن تقدم الدراسة التوصيات على مستوى السياسات وإستراتيجيات ترسم خارطة طريق لتفعيل رقمنة الأسواق المالية بشكل عام والحكومية منها بشكل خاص.

كما تتضمن حالة دراسية عن إحدى الدول العربية، من حيث توفر الأطر المصاحبة لرقمنة الأسواق المالية مع استخلاص التوصيات والاستراتيجيات المصاحبة لرقمنة تلك الأسواق.

توضيحات:

د- **الأوراق المالية الحكومية:** الأدوات المالية التي تطرحها الحكومة و/أو الخزانة العامة، على سبيل المثال الأذون والسندات والصكوك.

ذ- **رقمنة أسواق الأوراق المالية:** أداء عمليات الأسواق المالية بشكل رقمي من حيث الإصدار والتسوية والمقاصة والحفظ وعمليات السوق الثانوي، وإدارة دورة حياة الأصول المالية، وحفظ البيانات والتقارير والامتثال.

ر- **الأصول المالية الرقمية (Digital Financial Assets):** الأصول المالية التي يتم طرحها بشكل رقمي، سواء باستخدام آليات التشفير (cryptography)، على سبيل المثال: الأسهم والأذون والسندات والصكوك والأصول المالية الأخرى مثل الأوراق المالية المدعومة بالأصول (Asset Backed securities) والأوراق المالية الناتجة عن عملية التوريق (Securitized products).

أسئلة الاستبيان:

1. هل لديكم استراتيجية للتحويل المالي الرقمي ؟

نعم ☐ لا ☐ تحت الدراسة ☐

في حالة الإجابة "نعم" أو "تحت الدراسة"، يُرجى التوضيح ووضع الرابط أو المستند.

.....

.....

.....

.....

.....

2. في حالة الإجابة "نعم" على السؤال الأول، هل لديكم استراتيجية وطنية لتفعيل استخدام تقنيات السجلات

الموزعة أو سلسلة الكتل (DLT/Blockchain)؟

نعم ☐ لا ☐ تحت الدراسة ☐

في حالة الإجابة بنعم يُرجى التوضيح ووضع الرابط أو المستند

.....

.....

.....

.....

.....

3. هل ترون أن هناك فرص يمكن الاستفادة منها لتحسين كفاءة عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية

باستخدام تقنيات سلسلة الكتل أو السجلات الموزعة؟

نعم ☐ لا ☐ تحت الدراسة ☐

يُرجى التوضيح في حالة الإجابة "نعم" أو "تحت الدراسة"

.....

.....

.....

.....

4. إذا كانت الإجابة "نعم" على السؤال الثالث، هل ترون ملائمة تفعيل تقنيات سلسلة الكتل/ السجلات الموزعة في عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية؟

نعم ☐ لا ☐ تحت الدراسة ☐

إذا كانت الإجابة "نعم"، أو تحت الدراسة يُرجى التوضيح.

5. تحمل رقمنة عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية، بما يشمل استخدام تقنيات سلسلة الكتل أو السجلات الموزعة، العديد من الفرص لتحسين كفاءة عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية، يرجى تحديد كل الخيارات الملائمة من بين القائمة التالية:

زيادة معدلات النفاذ إلى الأسواق الأولية من خلال توسيع قاعدة المستثمرين من مختلف القطاعات (الأفراد والمؤسسات المالية غير المصرفية والشركات وعبر الحدود.....)	☐
تقليص وقت عمليات التسوية، تسوية آنية (لحظية)، تتراوح ما بين 5-10 دقائق	☐
تخفيض التكلفة	☐
تخفيض مخاطر التسوية وزيادة أمان المعاملات	☐
سرعة ودقة بيانات المعاملات والقدرة على النفاذ إليها	☐
الافصاح عن أسعار الأدوات المالية المتداولة	☐
الإستفادة من حجم البيانات والمعلومات المتوفرة في تنمية الأسواق	☐
زيادة معدلات السيولة في الأسواق الثانوية	☐
تيسير الامتثال ودقة التقارير	☐
إستحداث نماذج أعمال مُبتكرة عن طريق الأدوات المالية الرقمية	☐
أخرى، يُرجى التوضيح	☐

يُرجى شرح إختياراتكم من القائمة السابقة؟

.....

.....

.....

6. تشهد رقمنة عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية، بما يشمل استخدام تقنيات سلسلة الكتل أو السجلات الموزعة، العديد من التحديات، يرجى تحديد كل الخيارات الملانة من بين القائمة التالية:

سلامة أمن الفضاء الإلكتروني (Cyber resilience)	☐
المعاملات مجهولة الهوية الحقيقية (Anonymous transactions)	☐
الجرائم المالية الإلكترونية	☐
أنشطة غسل الأموال وتمويل الإرهاب	☐
إنفاذ حقوق والتزامات العقود الذكية، أي تفعيل الحقوق والالتزامات	☐
التوافق مع الأطر التشريعية الحالية أو تحديثها	☐
حوكمة شبكات سلسلة الكتل أو السجلات الموزعة	☐
استمرار دراسة واختبار كفاءة تقنيات سلسلة الكتل أو السجلات الموزعة	☐
التمويل	☐

يُرجى شرح إختياراتكم من القائمة السابقة؟

.....

.....

.....

.....

7. يشمل إطار رقمنة عمليات أسواق الأوراق المالية الحكومية العديد من الأطر المكملة، يرجى تحديد كل الخيارات المتاحة في دولتكم من بين القائمة التالية:

نظام للهوية الرقمية	☐
إطار تنظيمي لقواعد إعرف عميلك الإلكترونية/ الرقمية، ووجود نظام للإمتثال لها.	☐
سلامة الأمن الإلكتروني للأسواق المالية	☐

تفعيل العقود الذكية	☐
أطر المدفوعات الرقمية، والتشغيل البيئي بين نظم المدفوعات ونظام التسوية والمقاصة الإلكتروني	☐
إطار تنظيمي للتوقيع الإلكتروني	☐
إطار تنظيمي لأسواق الأوراق المالية الحكومية	☐
إطار تنظيمي للأصول المالية الرقمية (الصادرة عن القطاع الخاص)	☐
التعاون والشراكة مع مزودي الخدمات والحلول التقنية الحديثة	☐
تأهيل كوادر الهيئات التنظيمية المعنيين بأنشطة الأوراق المالية الحكومية	☐

يُرجى شرح إختياراتكم من القائمة السابقة؟

.....

.....

.....

8. هل لديكم مخطط لتفعيل العقود الذكية (Smart Contract)؟

☐ نعم ☐ لا

إذا كانت الإجابة "نعم"، يُرجى التوضيح.

.....

.....

.....

.....

.....

9. هل يتعارض استحداث العقود الذكية مع الإطار القانوني الحالي؟

☐ نعم ☐ لا

إذا كانت الإجابة "نعم"، يُرجى التوضيح.

.....

.....

.....

.....

.....

10. هل هناك إطار قانوني للأمن الإلكتروني (cyber security) على مستوى القطاع المالي؟

نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة "نعم"، يُرجى التوضيح بوضع اسم التشريع والرابط.

.....

.....

.....

.....

11. هل هناك نظام وطني للهوية الرقمية ؟

نعم ☐ لا ☐ تحت الدراسة ☐

إذا كانت الإجابة "نعم" أو "تحت الدراسة"، يُرجى التوضيح بوصف النظام.

.....

.....

.....

12. هل هناك ترتيبات لنظام أو منصة للإمتثال لقواعد إعرف عميلك رقمياً/إلكترونياً على مستوى الدولة؟

نعم ☐ لا ☐ تحت الدراسة ☐



إذا كانت الإجابة "نعم" أو "تحت الدراسة"، يُرجى التوضيح بوصف النظام.

.....

.....

.....

.....

.....

13. هل هناك أية تشريعات لتنظيم أنشطة الأصول المالية الرقمية (Digital Financial Assets) على مستوى الدولة؟

☐ لا

☐ نعم

إذا كانت الإجابة "نعم"، يُرجى التوضيح بوضع اسم التشريع والرابط.

.....

.....

.....

.....

.....

إذا كانت الإجابة "نعم"، هل تشمل التشريعات تنظيم أنشطة المنصات الإلكترونية ومقدمي الحلول والخدمات؟

نعم ☐ لا ☐

إذا كانت الإجابة "نعم"، يُرجى التوضيح.

.....

.....

.....

.....

14. ينطوي استخدام بعض التقنيات الحديثة في مجال الأسواق المالية على تعزيز عمليات المدفوعات، والمقاصة والتسوية، والتداول، وأنشطة الاستثمار، فهل هناك مبادرات في دولتكم لإستخدام تلك التقنيات في عمليات الأسواق المالية؟

نعم ☐ لا ☐ تحت الدراسة ☐

إذا كانت الإجابة "نعم"، أو "تحت الدراسة"، يُرجى الإختيار من القائمة أدناه.

الذكاء الاصطناعي	☐
واجهات تطبيقات البرامج [Application Programming Interfaces (APIs)]	☐
السحابة (Cloud)	☐
السجلات الموزعة / سلسلة الكتل [Distributed Ledger Technology/ Blockchain]	☐
أخرى، يُرجى التحديد	☐

يُرجى شرح إختياراتكم من القائمة السابقة؟

.....

.....

.....

.....

15. هل هناك مبادرات لرقمنة المدفوعات على مستوى الدولة؟

☐ نعم ☐ لا ☐ تحت الدراسة

في حالة الإجابة "نعم"، أو "تحت الدراسة" يُرجى التوضيح أدناه

.....

.....

.....

.....

16. هل هناك مبادرات حالية أو خطط لإصدار عملات رقمية بغرض إستخدامها في المدفوعات و/أو التسوية؟

☐ نعم ☐ لا ☐ تحت الدراسة

في حالة الإجابة "نعم"، أو "تحت الدراسة" يُرجى التوضيح أدناه

.....

.....

.....

.....

17. ما الفترة الزمنية لتسوية الأوراق المالية الحكومية (T+?)؟

الأوراق المالية الحكومية	فترة التسوية (باليوم)
سندات الخزانة	
سندات الشركات	
الصكوك الحكومية	

صكوك الشركات	
أدوات أخرى	

18. هل هناك نظام حفظ و/أو تسوية مركزي للأوراق المالية الحكومية؟

☐ لا

☐ نعم

في حالة الإجابة "نعم"، هل تتم التسوية بنظام الدفع مقابل التسليم DVP؟

☐ لا

☐ نعم

19. هل يتم الإفصاح عن معدل العائد أو الفائدة قبل الطرح، أم يُترك لآليات المزاد الأولي لطرح الأوراق المالية الحكومية؟

☐ يُحدد العائد بناءً على آليات مزاد السوق الأولي

☐ يُحدد العائد قبل المزاد الأولي

يُرجى توضيح إختياركم؟

.....

.....

.....

.....

i. ما أسلوب البيع والشراء (مزاد أو أي أسلوب آخر، مع التوضيح)؟

.....

.....

.....

.....

ii. كيف يتم التواصل مع المتعاملين في السوق حول المعلومات التي تخص الأدوات المالية والأجال والمبالغ؟

.....

.....

.....

20. هل ينظم الإطار القانوني الحالي ويشمل نصوصاً لحماية المستثمرين في كل من سوق الأوراق المالية الحكومية وسوق رأس المال؟

☐ لا

☐ نعم

إذا كانت الإجابة "نعم"، يُرجى التوضيح.

.....

.....

.....

.....

.....

21. هل هناك مبادرات لتوعية وتثقيف المستثمرين بالأوراق المالية الحكومية؟

☐ لا

☐ نعم

إذا كانت الإجابة "نعم"، يُرجى التوضيح.

.....

.....

.....

.....

22. إذا كانت الإجابة "نعم" على السؤال السابق رقم 21، هل هناك مبادرات لتوعية وتثقيف المستثمرين، وخصوصاً الأفراد منهم، حول الأصول المالية الرقمية؟

☐ لا

☐ نعم

إذا كانت الإجابة "نعم" حول وجود مبادرات لتثقيف المستثمرين، الأفراد، يُرجى الاختيار من بدائل الجدول المختلفة، والتوضيح أدناه.

.....

.....

.....

.....



إعداد محتوى تعليمي أو تثقيفي حول الأصول المالية الرقمية	☐
تحذير العامة للتحوط من مخاطر الجرائم المالية الإلكترونية	☐
العمل على تثقيف مختلف شرائح المستثمرين	☐

.....

.....

.....

.....

23. هل هناك مخطط لإصدار أوراق مالية حكومية رقمية، أي باستخدام آليات التشفير؟

☐ نعم ☐ لا ☐ تحت الدراسة

إذا كانت الإجابة "نعم" أو "تحت الدراسة"، يُرجى التوضيح.

.....

.....

.....

.....

.....

24. إذا كانت الإجابة "نعم" أو "تحت الدراسة" على السؤال رقم (23)، هل سيتم الأخذ في الاعتبار تحديث البيئة التشريعية الحالية أو وضع تشريعات جديدة؟

☐ تحديث البيئة التشريعية الحالية ☐ وضع تشريعات جديدة

في كلا الحالتين، هل سيتم مراجعة القواعد التشريعية بشكل دوري لمراعاة مستجدات الصناعة، وبالتالي إجراء التحديث اللازم؟

☐ نعم ☐ لا ☐ لا أعلم

25. هل هناك مبادرات للتعاون من أجل إصدار أوراق مالية حكومية رقمية؟ سواء على مستوى واعي المعايير أو المؤسسات الدولية أو الشركاء من القطاع الخاص ومقدمي الحلول والخدمات التقنية الحديثة؟

٧

☐ نعم

إذا كانت الإجابة "نعم"، يُرجى التوضيح.

.....

.....

.....

.....

.....

26. يُرجى إضافة أية جوانب أخرى ترونها مناسبة في سياق رقمنة أسواق الأوراق المالية الحكومية لم يتطرق إليها الاستبيان؟

[illegible]

الإجابة على الاستبيان

الرجاء استيفاء الاستبيان وإعادة إرساله لصندوق النقد العربي، في شكل ملف Word، في موعد غايته 30 يونيو (حزيران) 2021. للاستفسار، يُرجى التواصل مع الدكتورة نوران يوسف من قسم تطوير القطاع المالي في الدائرة الاقتصادية عبر البريد الإلكتروني أو الهاتف:

Emails: financeministers@amf.org.ae; and nouran.youssef@amf.org.ae

Telephone: +971 2 6061477 / 574

وفي حالة الرغبة بتوفير وثائق إضافية ذات علاقة، يُرجى تزويدنا بها سواء عن طريق رابط إلكتروني إن وجد، أو إرسالها بالبريد الإلكتروني أعلاه.

مع الشكر على تعبئة الاستبيان
صندوق النقد العربي

<http://www.amf.org.ae>



صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND



مجلس وزراء المالية العرب
COUNCIL OF ARAB FINANCE MINISTERS