ZAWYA
BY LSEG

تقرير خـــــاص

اضغط هنا للغة العربية

SPECIAL REPORT

CLICK HERE FOR ENGLISH

www.zawya.com

زاوية

تقرير خاص

العدد 10 | 2025

منظومة الإيداع المركزي للأوراق المالية في المنطقة العربية: تحديات تشغيلية واعتبارات استراتيجية

تابعونا

زاوية

BY LSEG


ابدأ يومك بأخبار زاوية
والتحليلات الخاصة المختارة لك بعناية
كن على إطلاع دائم بالأحداث وقبل الجميع عبر تغطيتنا الإخبارية الشاملة للمنطقة العربية وأهم الأحداث العالمية وتداعياتها على المنطقة.
لزيارة الموقع ZAWYA
امسح رمز الاستجابة السريعة للاطلاع علي الأخبار الجديدة
زاوية
BY LSEG

لمحة حول منصة زاوية

تشكل منصة زاوية (ZAWYA.com) جزء من مجموعة بورصة لندن مصدر رائد للأخبار والمعلومات الإقليمية، حيث تقدم خدماتها لملايين الخبراء من الإمارات والسعودية ومصر وغيرها من دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، ويتوفر موقع المنصة الإلكتروني باللغتين الانجليزية والعربية.

تقدم منصة زاوية آخر الأخبار والتحليلات من أسواق إقليمية وعالمية على مدار اليوم، مثل أخبار الأسهم والسلع، بالإضافة إلى أسعار العملات وتغيّراتها بشكل فوري. وتنفرد المنصة بخبرة تزيد عن عشرين عام في مجال الأخبار المالية والأعمال في مختلف القطاعات، مثل العقارات والإنشاءات والطاقة والخدمات المصرفية والسياحة والطيران والرعاية الصحية والخدمات اللوجستية والتعليم وغيرها.

ويزخر القسم الاقتصادي في الموقع بمحتوى موثوق ومُختصر، ويقدم توقعات وتحليلات دقيقة حول مختلف اقتصادات دول الخليج والشرق الأوسط والعالم؛ كما يسلط الضوء على أخبار التوظيف والبنية التحتية وعدد من المواضيع المختلفة.

فريق الإنتاج

الكاتب
فادي قانصو
الأمين العام المساعد ورئيس قسم البحوث في اتحاد أسواق المال العربية

تحرير
ياسمين صالح
أنوب منون

ترجمة
أحمد علي

مدير التحرير
وليد التيجي

المدير التجاري
حسن علي

المنسق التجاري
عمرالدين أبو بكر

مدير منتج
حسين حكيم

الاخراج الفني والتصميم
هاني ثابت

المحتويات

الملخص التنفيذي

إن منظومة الإيداع المركزي للأوراق المالية (CSDs) بمثابة العمود الفقري في البنية التحتية لأسواق المال، إذ يتحقق من خلالها إيداع الأوراق المالية وحفظها، وكفاءة منظومة التداول، وتعزيز ثقة المستثمرين في بيئة الاستثمار.

على مستوى المنطقة العربية، أدت هذه المنظومة دور في الربط بين أسواق المال المحلية والمستثمرين الدوليين. وفي ذات الوقت، واجهت بيئة تشغيلية سريعة التطور، بها تطورات تكنولوجية لا تهدأ، ومخاطر متصاعدة مرتبطة بالأمن السيبراني، وتوقعات متزايدة للتكامل عبر الحدود.

في هذا التقرير، نقدم مراجعة شاملة عن التحديات التشغيلية، والاعتبارات الاستراتيجية، ودراسات حالة عالمية وإقليمية عن منظومة الإيداع المركزي للأوراق المالية في المنطقة العربية، بالإضافة إلى طرح رؤى مباشرة من مسح أجراه اتحاد أسواق المال العربية (AFCM) حول مراكز الإيداع العربية.

ويقدم التقرير أيضًا تقييم شامل عن وضع المراكز الرئيسية في المنطقة العربية اليوم، والمسارات الاستراتيجية المستقبلية، مع وضعها في سياق أكبر عنوانه موقع المنطقة العربية من تطور مراكز الإيداع المركزية للأوراق المالية العالمية، فضلا عن تقديم نماذج يمكن مواءمتها مع الأسواق العربية.

سلطت النتائج الرئيسية الضوء على عدد من الموضوعات المشتركة:

- **ضرورة التطور التكنولوجي:** لا تزال العديد من مراكز الإيداع العربية تعتمد على أنظمة تقليدية تحد من طموحات الأتمتة والكفاءة والتكامل. وهنا يصبح التحول إلى أنظمة تعتمد على واجهات برمجة التطبيقات (API) والبيانات اللحظية، فرصة وتحدي في آن واحد.
- **صعوبة التكامل عبر الحدود:** يؤدي اختلاف معايير التشغيل بين الأسواق الإقليمية إلى زيادة تكلفة الاستثمار وصعوبة حركة رأس المال. مع أن توحيد هذه المعايير صار أولوية حاسمة، إلا أنها لم تحظ بالتطور الكافي حتى وقتنا هذا.
- **حتمية ممارسات الأمن السيبراني:** بعد أن أصبح الأمن السيبراني ركن لا غنى عنه في أسواق المال، تواجه مراكز الإيداع المركزي للأوراق المالية العديد من المخاطر المتعلقة بهذا السياق. وصار من الضروريات، وليس الرفاهيات، بناء آليات دفاع قوية يمكن التعويل عليها في حماية المنظومة.
- **تطوير نموذج الإيرادات:** أصبحت مصادر الإيرادات المتعارف عليها، كرسوم التسوية والحفظ المركزي، عرضة للضغوط بسبب عنصر الرقابة في الأسواق وديناميكياتها المتغيرة. يوجد حاليًا نماذج جديدة عالمية تستفيد ماديا من توفير البيانات، والخدمات الرقمية، والتكامل المالي الرقمي، إذ يمكن الاعتماد عليها بعد مواءمتها مع طبيعة الأسواق العربية.
- **تطوير القدرات:** يتطلب استمرار عملية التطوير والتحديث وجود كفاءات بشرية ماهرة في مجالي العمليات المالية والتكنولوجية المتقدمة على حدٍ سواء، وهناك فجوة في هذا الأمر في الأسواق العربية.

هناك قصص نجاح في المنطقة لا يمكن إغفالها، ومن ضمنها على سبيل الذكر:

السعودية: أقدمت على تحديث عمليات التسوية والمقاصة بما يتوافق مع معايير البنية التحتية العالمية.

مصر: أعلنت عن استراتيجيتها التي تركز على التوسع في استخدام التوقيع الرقمي، حيث تجاوز نمو الإيرادات من عمولات استخدام التوقيع الرقمي 400%، مما يوضح كيف يمكن لمراكز الإيداع تحديد احتياجات السوق وتطوير خدمات تدر إيرادات إضافية، وفي الوقت ذاته تخدم أهداف التحول الرقمي الكبرى.

المبادرات العابرة للحدود: مثال على ذلك مبادرة منصة "تبادل" التي تربط بين الإمارات، البحرين وعُمان مع دول عربية وآسيوية أخرى، وهو ما يظهر رغبة المضي قدما في عمليات التكامل على الرغم من العراقيل التنظيمية.

المقدمة والسياق الإقليمي

التعريف بمراكز الإيداع المركزي للأوراق المالية ودورها

إن منظومة الإيداع المركزي للأوراق المالية لا غنى عنها في بنية أسواق المال التحتية، لدورها في عمليات الحفظ والإيداع، والتسويات، وإمساك السجلات التي تدعم عمليات التشغيل في أسواق المال.

وبحفظ الأوراق المالية في صورة أصل إلكتروني، وبتيسير نقل الملكية عبر نظم القيد الدفتري، تعمل مراكز الإيداع المركزي على خفض مخاطر التشغيل، تعزيز عنصر الشفافية، ورفع معايير الكفاءة بصورة عامة، كما تؤدي دور الطرف المحايد المعتمد في عمليات/خدمات ما بعد التداول، مما يضمن أن كل من الجهات المصدرة والمستثمرين تتعامل بكل ثقة وطمأنينة.

أما مراكز الإيداع الحديثة، فهي تقدم - بجانب خدمات التسوية والحفظ المتعارف عليها - مجموعة أكبر من الخدمات: مثل معالجة إجراءات الشركات، إدارة الضمانات، وخدمات توفير البيانات. على المستوى العالمي، شركات - مثل يورو كلير - Euroclear، وكلير ستريم - Clearstream، والإيداع والمقاصة الأمريكية (DTCC) - وقد طورت جميعها من منظوماتها حتى أصبحت منصات متعددة الخدمات تدعم الاستقرار المالي ونمو أسواق المال، وهذا المسار ذو أهمية شديدة لمراكز الإيداع العربية التي تسعى إلى تبني مسارات التطوير والتحديث الملائمة لطبيعتها.

أهمية مراكز الإيداع المركزي في بنية أسواق المال التحتية

تؤدي هذه الكيانات دور مزدوج؛ فهي تضمن استقرار الأسواق وتجذب الاستثمارات إلى الأسواق في ذات الوقت؛ ومن ناحية الجهات المصدرة، تضمن سلامة الإصدار والقيد ونقل الملكية.

ومن زاوية المستثمرين، تطمئنهم بأن حقوق الملكية انتقلت بشكل دقيق وسليم وقابل للتنفيذ. وعلى مستوى الجهات الرقابية والتنظيمية، تعد هذه المراكز قواعد نظامية راسخة في بنية النظام المالي.

من ثم، إن عنصر المصداقية في أسواق المال غالبًا يستند في تحقيقه على كفاءة منظومة الإيداع المركزي ومدى موثوقية الاعتماد عليه، حيث أن المنظومة الكفء تحد من مخاطر النظراء، وتقلل من تكلفة التسويات، وتعزز السيولة في الأسواق.

على النقيض، البنية التحتية الضعيفة تحد من مشاركة المستثمرين الأجانب، وترفع التكاليف التشغيلية، وتعرض الأسواق للهشاشة النظامية.

لذلك، يمكن القول إن مراكز الإيداع المركزي ليست مجرد كيانات تشغيلية، بل هي أدوات تمكين استراتيجية لتطوير أسواق رأس المال.

سياق المنطقة العربية: البيئة التنظيمية والرقابية وطبيعة الأسواق

تعمل مراكز الإيداع المركزي للأوراق المالية في المنطقة العربية ضمن أطر تنظيمية وهياكل سوقية متنوعة، مما يعكس حالة التباين والاختلاف بين اقتصاديات المنطقة.

ضخت أسواق الخليج مثل السعودية والإمارات وقطر استثمارات كبيرة في تحديث بنيتها التحتية، وتوحيد دورات التسوية، واعتماد المعايير الدولية. بينما لا تزال أسواق أخرى، بما فيها شمال إفريقيا وبلاد الشام، في مراحل متفاوتة من التحول الرقمي، حيث لا يزال بعضها يعتمد على الأنظمة التقليدية أو العمليات الورقية.

هذا التنوع في حد ذاته مصدر تحديات وفرص في آن واحد.

فمن جهة، تعقد حالة التباين والاختلاف في المعايير التشغيلية عملية الاستثمار العابر للحدود، مما يحد من قدرة المنطقة على جذب رأس المال العالمي على نطاق واسع. ومن جهة أخرى، تظهر نماذج التحديث الناجحة، مثل مبادرات الخدمات الرقمية في مصر أو إنشاء مركز مقاصة الأوراق المالية (مقاصة) التابعة لمجموعة تداول السعودية، الإمكانات الكامنة لإحداث تحول سريع عند تحقيق التوافق التنظيمي والمؤسسي.

من الأشياء التي نرى فيها أيضًا اختلاف جذري: الرقابة التنظيمية.

ففي بعض الأسواق، تخضع هذه الكيانات لهيئة سوق المال أو البورصات التابعة لها، بينما في سياقات أخرى تعمل كجهات مستقلة. وهذا الأمر يؤثر في نظم الحوكمة، ونطاق الخدمات، ومرونة تبني تقنيات تكنولوجية جديدة.

التحديات التشغيلية الحالية في مراكز الإيداع المركزية العربية

البنية التحتية التكنولوجية والأنظمة التقليدية

ما تزال العديد من مراكز الإيداع المركزي في المنطقة العربية تعتمد على منصات تقليدية ظهرت خلال المراحل المبكرة من دورة تطوير أسواق رأس المال.

مع أن هذه الأنظمة منحت الاستقرار للمنظومة، إلا أنها تمثل الآن قيود كبيرة، لأن عمليات التسوية تتطلب غالبًا إشراف يدوي، خاصة خلال فترات ذروة أحجام التداول، مما يحد من نطاق المعالجة الآلية المباشرة لهذه العمليات ويزيد من المخاطر التشغيلية.

أما تكامل الخدمات مع أطراف ثالثة ذات صلة، مثل البنوك وشركات السمسرة وأمناء الحفظ والهيئات الرقابية، يعتمد في غالب الأمر على أساليب قديمة نسبيًا مثل نظام مشاركة/نقل الملفات أو المعالجة بالدفعات (Batch Processing).

تتطلب هذه الأساليب درجة عالية من الصيانة للأجهزة والبرمجيات، وربط لحظي دقيق وهو الأمر الذي تتزايد توقعات المستثمرين الدوليين بتوفيره. في الوقت الذي تنتقل فيه الأسواق العالمية إلى النظم القائمة على واجهات برمجة التطبيقات (API)، تواجه مراكز الإيداع العربية ضغوط متزايدة لتحديث أنظمتها.

ما يزيد من صعوبة هذا التحدي محدودية الموارد، إذ تتطلب مشروعات التحديث استثمارات رأسمالية كبيرة، ومهارات تقنية متخصصة، واتساق مع البيئة التنظيمية والرقابية، وكلها معطيات لا تتوافر بذات الدرجة والتساوي في دول المنطقة العربية.

عمليات التسوية وفجوات الأتمتة

يعوق كفاءة العمليات التشغيلية عدم توحيد دورات التسوية في بورصات المنطقة العربية؛ فهناك أسواق تنتهي من التسوية بعد يوم واحد (T+1)، وأسواق أخرى تستغرق يومين (T+2) أو ثلاثة (T+3)، مما يخلق عقبة أمام المستثمرين العابرين للحدود. إضافة إلى ذلك، أنظمة التسوية غير موحدة في درجة أتمتتها، حيث كلما زادت نسب الحلول اليدوية في هذه المهام، خاصة في الأسواق المعتمدة على العمليات الورقية، ارتفعت التكاليف والمخاطر.

لا شك أن تباين المعايير واختلافها يعرقل أيضًا فرص التعاون مع أمناء حفظ دوليين ومستثمرين عالميين من فئة المؤسسات. فعلى سبيل المثال، تستخدم بعض مراكز الإيداع نظام مراسلات الذي يستخدم في تنفيذ العمليات المتعلقة بالأوراق المالية (ISO 15022)، بينما تستخدم كيانات أخرى صيغ حصرية وخاصة بها، مما يتطلب من الوسطاء الحفاظ على أنظمة متعددة ومتوازية. وهذه الاختلافات تحد من الإدارة السلسة للمحافظ الاستثمارية العابرة للحدود ومن جاذبية توجه رأس المال الأجنبي إلى الأسواق العربية.

صعوبات التشغيل العابرة للحدود

تعاني المعاملات العابرة لحدود البلدان العربية من قلة الكفاءة بصورة ما، نتيجة تباين معايير التشغيل واختلاف القواعد التنظيمية والرقابية.

نرى أن كل مركز إيداع يعمل وفقًا لمجموعة الإجراءات الخاصة به في دورات التسوية، والمراسلة، ومعايير الامتثال. بناء على ذلك، أصبحت ترجمة عبارة "مستثمر يرغب في التعرض لأكثر من سوق عربي واحد"، يعادلها أعباء مالية وإدارية ضخمة.

لا تخلو الأجواء من الآفاق والمبادرات الواعدة لكسر هذه الحواجز، ومبادرة "تبادل" العربية مثال. مع ذلك، النطاق الأوسع من المنطقة العربية يفتقر إلى اعتماد أنظمة موحدة تسهل من عمليات التشغيل البيني. وبعقد مقارنة بسيطة، نرى من المنصة الأوروبية (T2S) كيف يمكن لتوحيد معايير بنية التسويات التحتية أن يقلل من التكاليف، ويعزز السيولة في الأسواق، ويعمق فرص التكامل. وهذا ينقلنا إلى أن غياب آلية مماثلة في العالم العربي يسلط الضوء على الصعوبات التشغيلية التي تواجه كل من مراكز الإيداع المركزي والمستثمرين.

إدارة المخاطر والأمن السيبراني

إن الدور المنوط بمراكز الإيداع المركزي للأوراق المالية كجهة نظامية يجعلها هدف رئيسي للهجمات الإلكترونية.

نطاق التهديدات المحتملة يتراوح من التصيد الإلكتروني (Phishing) وبرمجيات الابتزاز (Ransomware) إلى محاولات متقدمة لاختراق عمليات التسوية. وقد تكون عواقب أي اختراق ناجح كارثية، حيث يمكن أن تؤدي لتعطيل أسواق رأس المال وفقدان ثقة المستثمرين.

مع أن معظم مراكز الإيداع في العالم العربي تبنت إجراءات الأمن السيبراني مثل المصادقة متعددة العوامل وأنظمة المراقبة، إلا أن درجات تطورها والاعتماد عليها متباينة بشكل كبير. فبعض المؤسسات لديها آليات دفاعية قوية ومتعددة الطبقات تتماشى مع المعايير الدولية، بينما تفتقد أخرى أطر استجابة شاملة للحوادث أو تعتمد على خبرات محلية محدودة.

تتخطى مخاطر الأمن السيبراني الحدود التكنولوجية والتقنية؛ فلا يزال خطأ العامل البشري، ونقص تدريب الموظفين، وفجوات خطط استمرارية الأعمال، تمثل نقاط ضعف كبيرة.

وقد يساعد تبني منهجية إقليمية موحدة في وضع معايير أساسية مشتركة وتسهيل عمليات تبادل المعرفة.

فجوات رأس المال البشري والقدرات

تتطلب عمليات مراكز الإيداع خبرات متخصصة للغاية في القواسم المشتركة بين مجالات أسواق المال، والامتثال التنظيمي، والتكنولوجيا المتقدمة. وفي المنطقة العربية، لا يزال رأس المال البشري الذي يمتلك هذه المهارات المتشعبة محدود.

تعتمد العديد من مراكز الإيداع على فرق عمل صغيرة تتمتع بمعرفة مؤسسية عميقة، مما يجعلها عرضة لفقد الكفاءات والمعرفة المؤسسية.

تتطلب المجالات الناشئة مثل تطوير واجهات برمجة التطبيقات، وتحليل البيانات، وهندسة الأمن السيبراني، مهارات متخصصة جديدة غير متاحة دائمًا محليًا. يمكن أن تساعد برامج التدريب، وتبادل الكفاءات الإقليمية، والتعاون مع الجامعات أو حاضنات التكنولوجيا المالية في سد هذه الفجوة، لكن المبادرات الحالية لا تزال متفرقة وغير مطورة بالشكل الكافي.

الاعتبارات الاستراتيجية والتجارية

تحديات نموذج الإيرادات والتطوير

يعتمد نموذج الإيرادات التقليدي لمراكز الإيداع على تحصيل رسوم من عمليات التسوية والحفظ وإجراءات الشركات. مع أن هذه المصادر تاريخيا أمنت دخل مستقر، إلا أن استدامتها أصبحت محل تساؤل لوجود العديد من التحديات.

- **الرقابة التنظيمية**: في العديد من الدول، تفرض الهيئات التنظيمية سقف للرسوم التي تحصلها مراكز الإيداع المركزي لحماية المشاركين في السوق، مما يقلل من مرونة تعديل الأسعار.
- **تكاليف التكنولوجيا**: تتطلب مشروعات التحديث، خاصة تلك المتعلقة بدمج واجهات برمجة التطبيقات، والأمن السيبراني، والبنية التحتية للبيانات، استثمارات رأسمالية كبيرة دون أن تحقق عوائد فورية.
- **ديناميكيات السوق**: مع تذبذب أحجام التداول وتزايد حدة المنافسة، يؤدي الاعتماد على الإيرادات القائمة على تنفيذ المعاملات إلى تعرض مراكز الإيداع لتقلبات السوق.

عالميًا، توجهت الكيانات الرائدة في هذا المجال إلى تنويع مصادر إيراداتها. فعلى سبيل المثال، شركات مثل يورو كلير وكلير ستريم وسعت من نطاق عملياتها ليشمل إدارة الضمانات وإقراض الأوراق المالية وخدمات البيانات. وفي الولايات المتحدة، تحقق شركة الإيداع والمقاصة الأمريكية إيرادات من خدمات البيانات والتحليلات مستفيدة من دورها الفريد كمستودع مركزي لبيانات الأسواق.

على مستوى مراكز الإيداع في المنطقة العربية، يشكل هذا التنوع فرصة وتحدي في ذات الوقت. فمن ناحية، لا يزال عمق الطلب السوقي في بعض الدول محدود، مما يقيد جدوى تقديم الخدمات المتقدمة. ومن ناحية أخرى، تُمثل الخدمات الرقمية، مثل التوقيع الإلكتروني (كما هو مطبق في مصر)، ومنصات التصويت الإلكتروني في اجتماعات المساهمين، وواجهات برمجة التطبيقات المدمجة مع التكنولوجيا المالية، مجالات عملية لنمو الإيرادات تدريجيًا.


٥٠ عامـــــًا
تاريـخ يبـني مستقبل!
نفخر في CIB كوننا أحد رواد القطاع المصرفي المصري على مدار ٥٠ عامًا تأتي هذه الريادة من التزامنا بتحقيق الابتكار والتميز، مدعومين بإستراتيجية تسبق المستقبل. خلال العقود الخمسة الماضية، لعب CIB دورًا أساسيًا في تعزيز النمو الاقتصادي بتقديم خدمات بنكية مبتكرة تلبي احتياجات عملائنا. واليوم، نتطلع إلى مستقبل أكثر إشراقًا وشمولًا، يتيح خدمات مالية ملائمة للجميع ويضع حجر الأساس لمستقبل القطاع المصرفي في مصر.
CIB
بنك تثق فيه

فرص تنويع الخدمات

يعد تنويع الخدمات ركيزة أساسية في استراتيجية تطوير مراكز الإيداع العربية، وهناك العديد من المسارات التي يمكن سلكها:

- **الهوية الرقمية والتوقيع الإلكتروني**: تستفيد هذه الخدمات من مكانة مركز الإيداع كوسيط موثوق به للمصادقة على المعاملات عبر النظام المالي.
- **خدمات البيانات**: من خلال توفير بيانات سوقية محايدة، وتحليلات، ورؤى حول سلوك المستثمرين، يمكن لمراكز الإيداع المركزي إنشاء مصادر إيرادات جديدة مع دعم عنصر الشفافية في السوق في آن واحد.
- **الخدمات المعتمدة على واجهات برمجة التطبيقات**: تفتح واجهات برمجة التطبيقات فرص جديدة للدمج السلس مع شركات السمسرة، وأمناء الحفظ، وشركات التكنولوجيا المالية، حيث يمكنها توفير تدفقات بيانات لحظية، وأتمتة إجراءات الشركات، وخدمة المستثمرين، وكلها مجالات ينمو الطلب عليها سريعًا.
- **خدمات ذات قيمة مضافة للمستثمرين**: أدوات مثل منصات التصويت بالوكالة، وتسهيل استرداد ضرائب الأرباح، أو التقارير المتعلقة بالمعايير البيئية والاجتماعية وحوكمة الشركات، يمكن محاكاتها من أفضل الممارسات العالمية بما يلائم احتياجات السوق العربية.

مع ذلك، من الضروري عند السعي في هذه الجهود، أن تتعامل بحذر مع الحدود التنظيمية والرقابية. ففي العديد من الأسواق العربية، تخضع خدمات معينة (مثل الهوية الرقمية) لسيطرة الدولة أو تتطلب إنشاء مشروعات مشتركة مع الهيئات الحكومية. لذلك، يجب على مراكز الإيداع المركزي اعتماد نهج عملي متدرج يتماشى مع كل من احتياجات السوق والجدوى التنظيمية والرقابية.

بناء قدرات تشغيلية وتطوير العاملين

لا يمكن أن يتحقق التوسع الاستراتيجي بدون امتلاك قاعدة مواهب بشرية. تحتاج مراكز الإيداع المركزي العربية إلى بناء قدرات في مجالات تقع خارج نطاق خبراتها الأساسية التقليدية، بما في ذلك الأمن السيبراني، والحوسبة السحابية، وعلوم البيانات، وهندسة واجهات برمجة التطبيقات.

غالباً ما تركز الممارسات الحالية على استمرارية العمليات بدلاً من الابتكار، مما يترك الموظفين بمعرفة محدودة عن أفضل الممارسات العالمية. يمكن لبرامج التدريب المنظمة، والشراكات مع مراكز الإيداع الدولية، وفرص التبادل الوظيفي بين النظراء الإقليميين، أن تسرع من تطوير المهارات.

علاوة على ذلك، يجب تعزيز أنظمة إدارة المعرفة الداخلية للحفاظ على الخبرة المؤسسية في ظل حالة دوران الموظفين. يجب أن يكون الهدف الاستراتيجي طويل المدى، تنمية جيل جديد من المحترفين الذين يجمعون بين معرفة الأسواق المالية والطلاقة الرقمية، وهو مزيج أساسي لقيادة مراكز الإيداع المستقبلية.

فرص التنسيق الإقليمي وتوحيد المعايير

يشكل التباين والاختلاف بين مراكز الإيداع العربية حاجز أمام الكفاءة، لكنه يخلق في الوقت ذاته فرصة لمبادرات توحيد المعايير إقليميا، حيث يمكن لتوحيد دورات التسوية، واعتماد معايير مراسلات موحدة، واستكشاف منصات تكنولوجية مشتركة أن يخفض التكاليف التشغيلية بشكل كبير ويجذب المستثمرين الدوليين.

تؤكد النماذج العالمية السابقة فوائد التنسيق، إذ نرى من المنصة الأوروبية (T2S) كيف يمكن للبنية التحتية المشتركة تبسيط عمليات التسوية العابرة للحدود. وفي آسيا، يبحث منتدى أسواق رأس المال التابع لرابطة دول جنوب شرق آسيا (ASEAN) إمكانية التشغيل البيني الإقليمي المُماثل.

إلى جانب التكامل والتوافق الفني، يمكن أن يمتد التنسيق الإقليمي ليشمل أطر الأمن السيبراني المشتركة، وبرامج تطوير المواهب الجماعية، ومبادرات الابتكار المشتركة. ومن خلال حصر الموارد، يمكن لمراكز الإيداع في المنطقة العربية التغلب على قيود القدرات الفردية مع تعزيز قدرتها على المنافسة عالميًا.

دراسات عالمية

يورو كلير وكلير ستريم: نموذجان عالميان يمكن الاسترشاد بهما

يشكل كل من يورو كلير (بلجيكا) وكلير ستريم (لوكسمبورغ/ألمانيا) المعيار الذهبي في عمليات الإيداع المركزي للأوراق المالية، حيث أنهما كيانات دولية تتعامل في مجال إيداع وحفظ الأوراق المالية على المستويين المحلي والدولي.

وهذا بحد ذاته يجعل من حجم عملياتهما التشغيلية المتنامية وبنيتهما التحتية المتطورة ونطاق خدماتهما الشامل والمتكامل، معيار أساسي يمكن للمراكز العربية الرجوع إليه.

وأهم ما يميزهما:

- **محافظ خدمات متنوعة**: تتجاوز حدود مجالي الحفظ والتسوية، لتشمل إدارة الضمانات، والإقراض للأوراق المالية، وخدمات الريبو الثلاثي، وخدمات متقدمة في المعاملات التي تتضمن أصول.
- **خدمات البيانات والتحليلات**: تستفيد كلتا المؤسستين من دورهما المركزي لتقديم خدمات عالية القيمة مرتبطة بعالم البيانات والتحليلات للمستثمرين والجهات الرقابية.
- **الربط العالمي**: تتكامل المؤسستان مع أكثر من 50 سوق حول العالم، لتصبحا بوابة أساسية في مسار تدفقات رأس المال الدولية.
- **الدرس المستفاد لمراكز الإيداع في المنطقة العربية**: قد لا يمكن محاكاة حجم العمليات التشغيلية ليورو كلير وكلير ستريم على المدى القريب، ولكن يمكن لمراكز الإيداع العربية اعتماد ممارسات مُقاربة، مثل إدارة الضمانات، وخدمات البيانات القائمة على واجهات البرمجة، وذلك من أجل تنويع مصادر الإيرادات، وزيادة مشاركة المستثمرين.

الهند – شركة الإيداع الوطني للأوراق المالية المحدودة (NSDL) وخدمات الإيداع المركزي المحدودة (CDSL): التحول الرقمي والتحول الإلكتروني في إيداع الأوراق المالية

من قصة المؤسستين المذكورتين أعلاه نرى كيف يمكن للأسواق الناشئة أن تحدث قفزة نوعية في اعتماد نماذج رقمية أولية، حيث تؤديان دور محوري في التحول الكامل من الشهادات الورقية لملكية الأوراق المالية إلى قيود إلكترونية مثبتة، مما يقضي على الروتين الورقي في أسواق تعاني من انعدام الكفاءة. وأهم ما تتميز به المؤسستان:

- **تحول رقمي شامل**: بدءًا من فتح الحساب وصولاً لإجراءات الشركات، حيث يتم تبسيط عمليات التشغيل عبر مصفوفة سير عمل إلكترونية.
- **إتاحة الوصول للمستثمرين**: يتفاعل الملايين من المستثمرين الأفراد بسلاسة عبر المنصات الإلكترونية، مما يُوسع قاعدة المشاركة في السوق.
- **كفاءة التكاليف**: من خلال خفض تكاليف العمليات الورقية والتقليل من التدخل البشري، تمكنت المؤسستان من خفض تكاليف المعاملات وتعزيز الكفاءة التشغيلية.
- **الدرس المستفاد لمراكز الإيداع في المنطقة العربية**: بعض الأسواق ما تزال تعتمد في التشغيل على الأعمال الورقية (مثل شهادات حيازة الأسهم الورقية أو إجراءات الشركات اليدوية)، ويمكنهم محاكاة نموذج الهند لتسريع وتيرة التحديث وزيادة قاعدة العملاء الأفراد المشاركين في السوق.

نظام الإيداع المركزي للأوراق المالية في جنوب إفريقيا: دروس مستفادة في الأمن السيبراني والحوكمة

يُعرف نظام الإيداع المركزي للأوراق المالية في جنوب إفريقيا (Strate) بقوة إطار حوكمته وأمنه السيبراني، حيث أن بيئته التشغيلية رغم أنها تتميز بتطور أسواقها المالية، إلا أنها تواجه مخاطر إلكترونية متزايدة، مما دفع هذه المنظومة لضخ استثمارات كبيرة في مجال تأمين المعلومات. وأهم ما يميز هذه المنظومة:

- **شهادة الأيزو 27001** والالتزام بمعايير الأمن السيبراني العالمية.
- **هيكل حوكمة قوي**، به إشراف تنظيمي واضح، ومشاركة مجدية لأصحاب المصلحة.
- **التخطيط لمواجهة الأزمات**، بما في ذلك خطط استمرار الأعمال والتعافي من الكوارث التي تم التعرض لها خلال اضطرابات السوق الفعلية.
- **الدرس المستفاد لمراكز الإيداع في المنطقة العربية**: في ظل زيادة المخاطر السيبرانية في المنطقة العربية، يقدم النهج الاستباقي لمنظومة الإيداع المركزي في جنوب إفريقيا نموذج يمكن الاحتذاء به لتعزيز دفاعات الأنظمة الإلكترونية في منطقتنا. ويمكن لمراكز الإيداع العربية تبني أطر حوكمة نظامية للأمن السيبراني، لتغطي العمليات التقنية والتشغيلية والتدريب البشري.

أمريكا اللاتينية: جهود دمج مراكز الإيداع المركزي للأوراق المالية والتكامل الإقليمي

سعت عدة أسواق في أمريكا اللاتينية إلى دمج مراكز الإيداع المركزي للأوراق المالية وإحداث تكامل بينهم لتعزيز عنصر الكفاءة وجذب الاستثمار الأجنبي. على سبيل المثال:

- **مبادرة السوق المتكامل بين تشيلي وكولومبيا وبيرو (ميركادو إنتيجرادو - MILA)** التي تهدف إلى ربط الأسواق المالية وتوحيد عمليات التشغيل ما بعد التداول وذلك على مستوى البلدان المشاركة في المبادرة.
- **بورصة البرازيل**، التي تدمج وظائف التداول والمقاصة والتسوية والإيداع المركزي في كيان واحد، مما يحقق كفاءة تشغيلية ووفورات الحجم.
- الأوضاع هناك لا تخلو من التحديات سواء سياسيًا، أو رقابيًا، أو تشغيليًا، لكن هذه المبادرات توضح منافع التعاون الإقليمي، ولا سيما على مستوى الأسواق ذات النطاقات المحدودة.
- **الدرس المستفاد لمراكز الإيداع للمنطقة العربية:** كما تسعى أسواق أمريكا اللاتينية إلى التغلب على أوجه الاختلاف والتشتت، يمكن لمراكز الإيداع في المنطقة العربية أن تستفيد من خطط التكامل الإقليمي الكبرى وذلك عبر إنشاء منصات مشتركة (مثل منصة تبادل) أو عبر تأسيس مبادرات أكبر تهدف إلى تحقيق التوافق بين النظم وتوحيد المعايير.

أهم الدروس المستفادة من هذه التجارب العالمية:

في هذا السياق، تبرز عدة نقاط يمكن لمراكز الإيداع العربية أن تتبناها، ومن ضمنها:

- **التنويع ضرورة حتمية:** الاعتماد فقط على رسوم التسوية والحفظ أصبح غير مستدام. يجب على مراكز الإيداع أن تتوسع في خدمات البيانات، والضمانات، والخدمات الرقمية.
- **الرقمنة تخفض التكاليف وتزيد الانتشار:** أظهر التحول لنظام إثبات الملكية الإلكتروني في الهند، مكاسب كبيرة في الكفاءة التي يمكن تحقيقها عند إلغاء التعاملات الورقية بالكامل.
- **الأمن السيبراني لم يعد رفاهية:** يوضح النموذج الذي تتبناه مؤسسة "Strate" بجنوب إفريقيا الأهمية التنظيمية لوجود خطط مواجهة أزمات مرنة.
- **التكامل الإقليمي يوسع نطاق الخدمات والتشغيل:** يبرز كل من نظام (T2S) في أوروبا ومبادرة (MILA) في أمريكا اللاتينية الفوائد الجمة للتوحيد القياسي بين الأعمال.
- **الربط العالمي يعزز الجاذبية:** من خلال التوافق مع المعايير الدولية (مثل ISO 20022، والتكامل اللحظي)، يمكن لمراكز الإيداع العربية أن تضع نفسها في موقع جذاب للمستثمرين العالميين، مما سيزيد من سهولة وصولهم لهذه الأسواق.

دراسات إقليمية

يستعرض هذا القسم أمثلة عملية على عنصري التطوير والابتكار في أنظمة الإيداع المركزي داخل المنطقة العربية. وتسلط كل حالة فرعية الضوء على الخيارات التشغيلية المتخذة، والأسباب الاستراتيجية، والفائدة المتحققة، والدروس التي يمكن للمؤسسات الأخرى في هذا المجال الاستفادة منها.

السعودية: تحديث البنية التحتية

نظرة عامة ومقترحات

سعت السعودية إلى تبني منهج متكامل لتحديث أنظمة خدمات ما بعد التداول، من خلال وضع آليات مقاصة مركزية وإجراءات تسوية متطورة. وبفضل تأسيس كيانات ومنصات مثل "مقاصة" (باعتبارها الوسيط المركزي بين طرفي عملية التداول والمسؤول عن التسويات وهيكل خدمات ما بعد التداول) وتطوير أطر هيئة سوق المال، تمكنت المملكة من توحيد المعايير والقواعد المعمول بها، وتحسين حجم أعمال سوق الأوراق المالية.

النتائج التشغيلية:

- **تقليل وقت وإجراءات عمليات التسوية**، وذلك من خلال توحيد قواعد وأسس التشغيل ووضع دورات تسوية أكثر وضوحا.
- **رفع درجة الثقة في السوق السعودي**، وذلك على مستوى المستثمرين الأجانب نتيجة الوضوح الشديد في معايير الحوكمة وشفافية البنية التحتية.
- **إنشاء هيكل قابل للنمو على مستوى المنصة**، بحيث يسهل إضافة خدمات جديدة مثل (إدارة الضمانات، واتفاقيات إعادة الشراء "الريبو").

النتائج الاستراتيجية المترتبة:

بات التوجيه التنظيمي الواضح وتخصيص رأس المال عنصرين حاسمين للتمكين. فبمجرد توجيه الجهات المعنية دعمها، أصبحت استثمارات البنية التحتية مجدية وأثمرت عن نتائج سريعة (تحسن السيولة، وجذب تدفقات استثمارية أجنبية).

أدت مركزية وظائف المقاصة إلى تركيز المخاطر التشغيلية، لكنها أفرزت في الوقت نفسه كفاءات أعلى وفتحت آفاق للتوسع على مستوى المنتجات والخدمات.

دروس مستفادة وتوصيات:

- **أهمية التمكين التنظيمي،** حيث من المهم التوافق والتناغم بين توجهات أصحاب المصلحة والجهات الرقابية في المراحل المبكرة من برنامج التحديث والتطوير.
- **وضع تصميم معياري قابل للنمو،** أي بناء منصات تسمح بإطلاق المزيد من الخدمات تدريجيًا (مثل البدء بتنفيذ التسويات خلال عدد أيام عمل معينة بصورة أوتوماتيكية، ثم إضافة خدمات الضمانات لاحقًا).
- **إدارة مخاطر التركز،** بحيث يصاحب مركزية الأعمال، سياسة حوكمة قوية، وأنظمة احتياطية، وأطر متينة لاستمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث (BCP/DR).

الإمارات والبحرين وعُمان: مبادرة "تبادل" للربط والتكامل العابر للحدود

نظرة عامة ومقترحات

تُظهر مبادرات مثل "تبادل" نهج عملي يقوده السوق لتحقيق الربط عبر الحدود، وذلك من خلال توحيد صيغ المراسلات، وتبسيط وصول المشاركين، وإحداث الربط بين أمناء الحفظ عبر الحدود.

لا شك أن تحقيق التجانس الإقليمي الكامل يظل هدف طويل الأجل، إلا أن عمليات الربط التجريبي أظهرت توفير في الوقت والإجراءات، كما قدمت نموذج يعزز إمكانية وفرص التشغيل بصورة أكبر.

النتائج التشغيلية:

- **تسوية أسرع عبر الأسواق** للمشاركين في الأسواق المرتبطة.
- **تخفيف العبء التشغيلي** على الوسطاء الذين كانوا بحاجة إلى إنشاء ترتيبات ثنائية متعددة.
- **تعلّم مشترك** بين مراكز الإيداع المشاركة حول المعايير التشغيلية وأطر الامتثال.

النتائج الاستراتيجية المترتبة:

يمكن للربط المتدرج الثنائي/المتعدد الأطراف أن يؤدي إلى تحسين ممارسات العمل في المنظومة بشكل أسرع من محاولة إحداث توافق وتناغم على نطاق واسع.

عمليات الربط بمثابة اختبار لمعايير الحوكمة، وحلول للمشكلات، كما أنها تمهد لتوحيد ممارسات "اعرف عميلك (KYC)/مكافحة غسيل الأموال".

دروس مستفادة وتوصيات:

- **ابدأ بمشاريع صغيرة وتوسع تدريجيًا:** ابدأ بمشاريع تجريبية صغيرة بين مركزين إيداع لاختبار وتحسين العمليات العابرة للحدود قبل التوسع إلى مستوى المنطقة بأكملها.
- **الاتفاق على الحد الأدنى من المعايير:** تحديد أسس تشغيلية وتنظيمية أساسية (كالمراسلات، وأوقات الإغلاق، وإجراءات التعثر) قبل الربط.
- **وضع خطط عمل مشتركة للطوارئ:** ضمان أن مراكز الإيداع المرتبطة لديها إجراءات وحلول مشتركة للاستجابة للحوادث.

مصر للمقاصة والإيداع والقيد المركزي

نظرة عامة ومقترحات

تبنت شركة مصر للمقاصة والإيداع والقيد المركزي استراتيجية قائمة على الاستفادة من عنصري الثقة والبنية التحتية لطرح خدمات رقمية (وبالأخص التوقيع الإلكتروني والخدمات الإلكترونية المرتبطة به)، وهو ما يؤدي إلى تنويع مصادر الإيرادات بعيدًا عن رسوم التسويات التقليدية. وحرصت في استراتيجيتها على عنصر ملاءمة الخدمة المقدمة لمتطلبات السوق، وذلك بتحديد الاحتياجات الرقمية التي من الممكن أن تعطيها مراكز الإيداع قيمة مضافة فريدة من نوعها بفضل تمتعها بالمصداقية بين أوساط المستثمرين وامتلاكها لتقنيات تكنولوجية.

النتائج التشغيلية:

- **مصادر إيرادات جديدة،** وذلك من التوقيع الإلكتروني والخدمات المرتبطة به، مع تحقيق نمو قوي في المجالات التي تتماشى مع الاحتياجات التنظيمية ومتطلبات السوق.

- **زيادة رقعة التحول الرقمي**، وذلك باعتماد المشاركين في السوق على التوقيع الإلكتروني في إجراءات الشركات وخدمات الإصدار.
- **اكتساب خبرات تشغيلية** في مجال توسيع نطاق الهوية الرقمية، والمصادقة، وتقديم الخدمات.

النتائج الاستراتيجية المترتبة:

- **الثقة مصدر دخل لمراكز الإيداع المركزي للأوراق المالية**: فعندما يتواجد احتياج من الجهات الرقابية والمتعاملين في السوق، تعد مراكز الإيداع جهة محايدة في تقديم بعض خدمات البنية التحتية الرقمية. مع ذلك، قد تُقيد الاختصاصات القضائية (مثل خدمات الهوية الخاضعة لسيطرة الدولة) نطاق الاستخدام المسموح به في بعض البلدان.

دروس مستفادة وتوصيات:

- **ربط الخدمات بأصول مميزة تحقق الثقة:** بالتركيز على الخدمات الرقمية التي تستفيد من الدور القانوني/التشغيلي لمراكز الإيداع المركزي (مثل السجلات المُعتمدة، الختم الزمني للتوقيع الرقمي الموثوق به).
- **طرح نسخ تجريبية لمنتجات مستهدفة:** التحقق من الطلب في السوق عبر طرح منتجات تجريبية (مثل التوقيع الإلكتروني لإجراءات الشركات، وتسهيل الطروحات الأولية الإلكترونية).
- **التنسيق مع الجهات الرقابية**: ضمان الوضوح القانوني لمقدم الخدمات التي تتداخل مع أطر الهوية الشخصية أو الثقة الرقمية الوطنية.

ملاحظات شاملة من دراسات الحالة الإقليمية:

- **التوافق التنظيمي يسرع من المردود المتوقع:** عندما تدعم الجهات الرقابية عملية التحديث بشكل فعال، تكون النتائج أسرع وأكثر استدامة.
- **النماذج التجريبية العملية تتغلب على التوافق والتناغم النظري:** تقدم الشراكات التدريجية والنماذج المركزة (كالخدمات الرقمية، وروابط التسوية الثنائية) فوائد ملموسة وتبني الثقة.
- **الثقة + التكنولوجيا = فرصة:** تمثل المركزية القانونية والتشغيلية لمراكز الإيداع عامل يجعلها مقدم محايد لبعض الخدمات الرقمية، لكن النجاح يعتمد على التوافق التنظيمي والطلب السوقي.
- **البرامج المشتركة تحد من التكرار والازدواجية**: كل من برامج التدريب الإقليمية والمعايير الأساسية للأمن السيبراني والأطر التقنية المشتركة، تساعد مراكز الإيداع الأصغر على اللحاق بالركب مع الحفاظ على استقلاليتها.

مسح للسوق وتحليل

من إعداد وتنفيذ اتحاد أسواق المال العربية

صُمِّم هذا المسح لرصد مجموعة كبيرة من الآراء والاتجاهات، شاملاً القضايا التشغيلية اليومية والطموحات الاستراتيجية طويلة المدى. وتناول موضوعات مثل البنية التحتية التكنولوجية، ومشكلات العمليات العابرة للحدود، وجاهزية تطبيق ممارسات الأمن السيبراني، ودمج واجهات برمجة التطبيقات، وتطور نماذج الإيرادات.

شارك فيه ستة كيانات: مصر للمقاصة والإيداع والقيد المركزي، شركة مسقط للمقاصة والإيداع (عُمان)، الشركة الكويتية للمقاصة، مركز إيداع الأوراق المالية "إيداع" (السعودية)، شركة قطر للإيداع المركزي للأوراق المالية، وشركة البحرين للمقاصة. تمثل هذه المؤسسات عينة متنوعة من المنطقة العربية، حيث تشمل أسواق كبيرة ذات بنى تحتية متطورة، بالإضافة إلى أسواق أصغر لا تزال في مرحلة التحول.

تطل بنا نتائج المسح على نافذة فريدة حول مدى وعي مراكز الإيداع العربية بالتحديات الراهنة، وأولويات الاستثمار والاتجاهات التي تتطلع إليها في السنوات القادمة. ورغم التشابه الكبير في الإجابات، ولا سيما في الجزئية المتعلقة بمسائل التكامل عبر الحدود، كانت هناك اختلافات حول مستوى النضج التكنولوجي، ونماذج الحوكمة، والتركيز الاستراتيجي. وهذه الاختلافات تجسد طبيعة التنوع في المنطقة العربية، كما تشير في الوقت ذاته إلى فرص التعلم المشترك والتعاون.

نستعرض في الأقسام الفرعية الآتية، نتائج المسح، بحيث نلخص كل فكرة بأسلوب ينطوي على المقارنة، ونتبعه بتعليق تحليلي يربط الإجابات الفردية لكل مشارك في الاستبيان بالاتجاهات العالمية والإقليمية الكبرى.

أهم التحديات التشغيلية

المؤسسة	أهم التحديات التشغيلية المذكورة	تكرار الاضطرابات
مصر للمقاصة والإيداع والقيد المركزي	تعقيدات التقنيات التكنولوجية القديمة صعوبات التكامل مع الأنظمة الأخرى	نادرة (مرة سنويًا أو أقل)
شركة مسقط للمقاصة والإيداع	تحديث الأنظمة، والانتقال إلى منصات جديدة	نادرة (مرة سنويًا أو أقل)
الشركة الكويتية للمقاصة	الإجراءات المؤسسية متعددة العملات؛ وربط الأسواق الإقليمية	نادرة (مرة سنويًا أو أقل)
مركز إيداع الأوراق المالية "إيداع" السعودية	العمليات اليدوية التي تتطلب تدخل الموظفين	نادرة (مرة سنويًا أو أقل)
شركة البحرين للمقاصة	الاعتماد على النظم القديمة؛ وتعقيد التسوية عبر الحدود؛ قلة المواهب الماهرة في مجال التكنولوجيا المالية والأمن السيبراني	نادرة (مرة سنويًا أو أقل)

يكشف المسح أن مراكز الإيداع العربية تحافظ بشكل عام على عمليات مستقرة مع حدوث اضطرابات محدودة جداً في الأنشطة اليومية. حيث أفاد معظم المشاركين أن الاضطرابات التشغيلية نادرة الحدوث، إن وُجدت، مما يعكس درجة من المرونة والصلابة في الأطر الحالية.

مع ذلك، يأتي هذا الاستقرار على حساب الكفاءة. فقد أبرزت مصر والسعودية والبحرين اعتمادهم على التقنيات القديمة والعمليات اليدوية، حيث أن كلا الأمرين يبطئان عمليات التشغيل ويزيدا المخاطر المرتبطة.

بينما أشارت كل من عُمان والكويت إلى التحديات الناشئة عند التعامل مع العمليات عابرة الحدود، خاصة تلك المرتبطة بفروق التوقيت والإجراءات المؤسسية متعددة العملات.

استنتاج: رغم ندرة الأزمات المتعلقة بنظم التشغيل، لا تزال الصعوبات اليومية الناتجة عن قدم الأنظمة المستخدمة والعمليات المجزأة نقطة ضعف محورية في مراكز الإيداع العربية.

البنية التحتية التكنولوجية والتكامل مع واجهة برمجة التطبيقات

المؤسسة	الوضع الحالي للبنية التكنولوجية	التكامل مع واجهة برمجة التطبيقات
مصر للمقاصة والإيداع والقيد المركزي	مزيج من الأنظمة التقليدية والحديثة، وهناك تحول جاري	في طور تطوير واجهة خاصة
شركة مسقط للمقاصة والإيداع	مزيج من الأنظمة التقليدية والحديثة، وهناك تحول جاري	واجهة خاصة
الشركة الكويتية للمقاصة	حديثة بالكامل، أنظمة سحابية	واجهة خاصة
مركز إيداع الأوراق المالية "إيداع" السعودية	حديثة بالكامل، أنظمة سحابية	واجهة عامة وخاصة
شركة قطر للإيداع المركزي للأوراق المالية	مزيج من الأنظمة التقليدية والحديثة	واجهة خاصة
شركة البحرين للمقاصة	مزيج من الأنظمة التقليدية والحديثة	واجهة خاصة

تُظهر البنية التكنولوجية في مراكز الإيداع العربية مسارات نمو غير متساوية، حيث تعمل كل من مصر وعُمان في إطار بنية تحتية هجينة، جامعة بين التطورات التكنولوجية الحديثة والأنظمة القديمة التي لا تزال هناك حاجة لاستبدالها، بينما تعتمد قطر والبحرين على بنية تحتية بها مزيج من الأنظمة التقليدية والحديثة جزئيًا.

في المقابل، تظهر ريادة السعودية والكويت بامتلاكهما أنظمة حديثة بالكامل قائمة على الحوسبة السحابية، وهي أنظمة أكثر توافقاً مع المعايير الدولية.

عبر جميع المشاركين، أصبح الاعتماد على واجهات البرمجة أمر واقعي، حيث أبلغت كل مؤسسة عن مستوى معين من التكامل مع واجهات البرمجة، وإن اختلف النطاق. تتقيد معظم مراكز الإيداع باستخدام واجهات برمجة خاصة، مما يسهل التكامل الآمن مع أصحاب المصلحة المختارين. بينما تقدم السعودية فقط واجهات برمجة عامة وخاصة على حد سواء، مما يُظهر انفتاح أكبر على الاتصال بالسوق والتعاون مع شركات التكنولوجيا المالية.

استنتاج: يؤكد المسح أن المنطقة تتحرك تدريجيًا نحو بيئة أعمال قائمة على واجهات برمجة التطبيقات، وإن كان ذلك بشكل غير متجانس وليس على نفس الدرجة من النضج.

تطوير واجهات برمجة التطبيقات وتبنيها

المؤسسة	خدمات مدعومة بواجهة برمجة التطبيقات	التوافق مع المعايير معيار الرسائل العالمي للمؤسسات المالية (ISO 20022)، وبروتوكول تبادل المعلومات المالية (FIX)، وواجهة برمجيات RESTful	عقبات رئيسية
مصر للمقاصة والإيداع والقيد المركزي	إدارة الحسابات	(FIX)، وواجهة برمجيات RESTful	عدم وجود متطلبات أعمال واضحة؛ ملكية النشاط؛ وتكاليف الالتزام التنظيمي
شركة مسقط للمقاصة والإيداع	إدارة الحسابات، وتعليمات التداول والتسوية، والوصول لبيانات السوق، والتقارير الرقابية	متوافق	ضمان إجراء فحوصات أمنية منتظمة خلال مرحلة التطوير
الشركة الكويتية للمقاصة	إدارة الحسابات، وتعليمات التداول والتسوية، والوصول لبيانات السوق، والتقارير الرقابية، والإجراءات المؤسسية	متوافق	التكامل مع النظام القديم الأساسي، ومحدودية الموارد الداخلية والخبرة التقنية لتسريع التطوير
مركز إيداع الأوراق المالية "إيداع" السعودية	إدارة الحسابات، تعليمات التداول والتسوية، الأحداث المؤسسية، أخرى: الاستفسارات، كشوف الحسابات/المعاملات	متوافق	بوابة واجهة التطبيقات غير متوفرة حاليًا، وهناك خطط لتطبيقها
شركة قطر للإيداع المركزي للأوراق المالية	إدارة الحسابات والتقارير الرقابية	متوافق	مخاطر أمنية ومخاطر عدم الامتثال؛ وتحديات الموارد والتوسع
شركة البحرين للمقاصة	إدارة الحسابات؛ تعليمات التداول والتسوية؛ الوصول إلى بيانات السوق؛ الأحداث المؤسسية؛ والتقارير الرقابية	جزئيًا	ارتفاع تكلفة تحديث الأنظمة، والتأخر في إحداث التوافق التنظيمي، والحاجة إلى مطورين مهرة

لم تعد واجهات برمجة التطبيقات خيار ثانوي لمراكز الإيداع العربية. فقد أفادت جميع المؤسسات التي شملها المسح بأنها تطور واجهات برمجة بشكل نشط، لكن نطاق الخدمات المدعومة يختلف بشكل كبير. وتعد "إيداع" في السعودية الأكثر تقدماً، حيث تقدم واجهات برمجة عامة وخاصة لمجموعة من الخدمات، مع توافقها مع معيار المراسلات العالمي للمؤسسات المالية (ISO 20022)، ومعايير واجهة برمجيات RESTful.

تُظهر الكويت تقدم ملحوظ نحو الامتثال لمعايير الأيزو، حيث تركز في تطوير واجهات برمجة التطبيقات على مجالي التسوية وإعداد التقارير. في المقابل، لا تزال مصر وعُمان وقطر في مراحل مبكرة، تقتصر فيها استخدامات واجهات برمجة التطبيقات على وظائف محددة، وتواجه تحديات كبيرة في التكامل نتيجة الاعتماد على الأنظمة القديمة.

بالنظر إلى معوقات تبني هذه الممارسات، نرى التكرار الآتي: صعوبات في التكامل مع الأنظمة القديمة، ونقص الكفاءات، ومحدودية الموارد. إضافة إلى ذلك، يعد إحداث توافق لواجهات برمجة التطبيقات مع المعايير العالمية عقبة أخرى، حيث تتقدم الأسواق المختلفة بسرعات متفاوتة، مما يخلق عدم كفاءة في العمليات العابرة للحدود.

استنتاج: مع أن واجهات برمجة التطبيقات أصبحت ضرورة استراتيجية، إلا أن إمكاناتها الكاملة في تمكين التشغيل البيني، ومشاركة البيانات اللحظية، والتعاون مع شركات التكنولوجيا المالية لم تتحقق بعد في معظم أنحاء المنطقة العربية.

حوكمة الأمن السيبراني والتركيز الاستثماري

المؤسسة	قيادة الأمن السيبراني	الجاهزية	التركيز الاستثماري
مصر للمقاصة والإيداع والقيد المركزي	مدير أمن المعلومات أو ما يعادله	متوسط	تحديث النظم، تكامل واجهات برمجة التطبيقات، والتعاون في مجال التكنولوجيا المالية (فنتك)
شركة مسقط للمقاصة والإيداع	مدير أمن المعلومات أو ما يعادله	متقدم	تدريب المواهب والقوى العاملة، تحديث النظم، تكامل واجهات برمجة التطبيقات، والأمن السيبراني
الشركة الكويتية للمقاصة	مدير أمن المعلومات أو ما يعادله	متقدم	تدريب المواهب والقوى العاملة، والأمن السيبراني
مركز إيداع الأوراق المالية "إيداع" السعودية	مسؤولية مشتركة بين إدارة تكنولوجيا المعلومات والمخاطر	متقدم	تدريب المواهب والقوى العاملة، تحديث النظم، تكامل واجهات برمجة التطبيقات، الأمن السيبراني والوصول إلى الأسواق
شركة قطر للإيداع المركزي للأوراق المالية	مدير أمن المعلومات ونموذج المسؤولية المشتركة	متقدم	تدريب المواهب والقوى العاملة، وتحديث النظم، والأمن السيبراني
شركة البحرين للمقاصة	مدير أمن المعلومات أو ما يعادله	متوسط	تدريب المواهب والقوى العاملة، وتحديث النظم، وتكامل واجهات برمجة التطبيقات/التكنولوجيا المالية، والوصول إلى الأسواق، والأمن السيبراني

تُشير نتائج المسح إلى أن الأمن السيبراني أصبح محط تركيز رئيسي لدى مراكز الإيداع العربية، حيث أفصحت معظم المؤسسات عن مستويات متقدمة من الجاهزية.

صنفت كل من عُمان والكويت والسعودية وقطر جاهزيتها في مجال الأمن السيبراني على أنها متقدمة، مما يشير إلى أن هذه المراكز قد نفذت بالفعل إطارات قوية وتستثمر في عمليات التطوير المستمر. في المقابل، وصفت كل من مصر والبحرين جاهزيتهما بأنها متوسطة، مما يعكس اعتمادهما المستمر على الأنظمة التقليدية وحاجتهما إلى مزيد من التحديث.

تتنوع هياكل قيادة الأمن السيبراني في دول المنطقة؛ حيث في معظم مراكز الإيداع المسؤول هو مدير أمن المعلومات (CISO) أو ما يعادله، مما يجعل الإشراف على الأمن السيبراني جزء مؤسسي. ومع ذلك، تعتمد قطر والسعودية على نماذج المسؤولية المشتركة، إما بدمج دور مدير أمن المعلومات مع طبقات حوكمة أخرى أو بتوزيع المسؤوليات بين إدارة تكنولوجيا المعلومات والمخاطر.

استنتاج: تكشف أولويات الاستثمار عن تركيز دائم على تدريب المواهب والقوى العاملة، حيث تدرك معظم المؤسسات أن التكنولوجيا وحدها لا يمكنها معالجة التهديدات الإلكترونية دون استثمار موازٍ في العنصر البشري وتنمية وعيه.

الأهداف الاستراتيجية ومجالات النمو

المؤسسة	أهداف استراتيجية (3 – 5 سنوات)	مجالات النمو
مصر للمقاصة والإيداع والقيد المركزي	تعزيز المرونة التشغيلية؛ وإتمام التحول التكنولوجي	الوصول العابر للحدود، وزيادة مشاركة الأفراد
شركة مسقط للمقاصة والإيداع	تعزيز المعالجة المباشرة	بيانات التحليل ما بعد التداول، والوصول العابر للحدود
الشركة الكويتية للمقاصة	توحيد واجهات برمجة التطبيقات وتعزيز التكامل الإقليمي	الوصول العابر للحدود
مركز إيداع الأوراق المالية "إيداع" السعودية	التوسع كمركز إيداع وحفظ ذي تنافسية عالمية وتعزيز الشراكات العالمية لدعم عمليات الإدراج المزدوج	الوصول العابر للحدود، والأصول المُرمزة، وخدمات إدارة الضمانات
شركة قطر للإيداع المركزي للأوراق المالية	تأسيس الطرف المقابل المركزي (CCP) وبناء بنية تحتية قوية	خدمات ما بعد التداول، والوصول العابر للحدود، ومشاركة الأفراد
شركة البحرين للمقاصة	اعتماد معيار ISO 20022 بالكامل؛ التكامل العابر للحدود مع مراكز الإيداع والحفظ في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا؛ التوسع في خدمات تسوية الأصول المُرمزة	بيانات التحليل ما بعد التداول، والوصول العابر للحدود، والأصول المرمزة، وخدمات السجلات الموزعة (DLT)

تُظهر الطموحات الاستراتيجية لمراكز الإيداع العربية وجود أهداف مشتركة وأولويات مختلفة. ويبرز الوصول العابر للحدود كهدف واحد مشترك بين جميع المؤسسات، مما يؤكد إجماع إقليمي على أن زيادة الربط البيني أمر لا غنى عنه في رحلة النمو. ومع ذلك، يحدد كل مركز إيداع أولوية وطنية مميزة أيضًا.

ترى مصر مستقبلها في الجمع بين المرونة التشغيلية وزيادة قاعدة المستثمرين الأفراد، بينما تركز كل من عُمان وقطر والبحرين بشكل أكبر على تطوير خدمات وتحليلات ما بعد التداول، مما يعكس طموح لبناء سلسلة خدمات ذات قيمة مضافة. وتؤكد الكويت على التكامل الفني، وبالأخص توحيد واجهات برمجة التطبيقات، كأساس للتعاون الإقليمي.

أما الدولة الأكثر تطلعًا للخارج فهي السعودية، إذ تضع نفسها كمركز إيداع ذي تنافسية عالمية. في الوقت ذاته، تستكشف عالم الأصول المُرمزة وشراكات التكنولوجيا المالية إلى جانب المبادرات الرئيسية التي تشمل منصة "إيداع كونكت"، وإطلاق منصات إدارة الضمانات والإقراض والاقتراض بالأوراق المالية، وتقديم هيكل الحساب المجمع/الشامل (Omnibus) لتحسين السيولة والكفاءة.

استنتاج: من هذا التباين في الأولويات، نرى أنه بينما تتشارك المنطقة في رؤية موحدة نحو التكامل، من المرجح أن تحقق ذلك من خلال التخصص التكميلي/المكمل بدلاً من الاستراتيجيات الموحدة.

نماذج الإيرادات والخدمات المستقبلية

المؤسسة	نموذج الإيرادات الحالي	هل توجد نماذج جديدة؟	نماذج/خدمات جديدة
مصر للمقاصة والإيداع والقيد المركزي	رسوم المعاملات ورسوم قائمة على الأصول، واشتراكات العضوية	نعم	استثمارات خدمات البيانات
شركة مسقط للمقاصة والإيداع	رسوم المعاملات، واشتراكات العضوية	نعم	غير محدد
الشركة الكويتية للمقاصة	رسوم المعاملات ورسوم قائمة على الأصول، وخدمات البيانات، واشتراكات العضوية	نعم	زيادة خدمات البيانات
مركز إيداع الأوراق المالية "إيداع" السعودية	رسوم المعاملات ورسوم قائمة على الأصول، واشتراكات العضوية	نعم	منصة إيداع كونكت، وخدمات التكنولوجيا المالية
شركة قطر للإيداع المركزي للأوراق المالية	رسوم المعاملات واشتراكات العضوية	نعم	غير محدد
شركة البحرين للمقاصة	رسوم المعاملات ورسوم قائمة على الأصول، وخدمات البيانات، ورسوم الاشتراكات/العضوية	نعم	الوصول إلى مستثمرين أفراد، وخدمات أمين الحفظ الرقمية

تُؤكد نتائج المسح أن جميع مراكز الإيداع العربية تسعى بنشاط إلى تنويع مصادر إيراداتها. لا تزال نماذج أعمالها الحالية تعتمد على مصادر تقليدية مثل رسوم المعاملات، ورسوم حفظ الأصول، واشتراكات العضوية.

مع ذلك، تدفع الحاجة إلى الاستدامة والتحديث جميع المؤسسات نحو اتجاهات جديدة. تبرز استراتيجية استثمار البيانات كأكثر الاستراتيجيات شيوعًا، خاصة في مصر والكويت، حيث تخططان لعمل باقات بيانات وعرضها على المستثمرين.

تتميز السعودية مرة أخرى بالانتقال لحدود أبعد من التوسع في الخدمات، حيث تعمل على تطوير ابتكارات قائمة على المنصات، أبرزها مبادرة "إيداع كونكت" التي تدمج عروض مدعومة بالتكنولوجيا المالية. بينما أقرت كل من عُمان وقطر بالحاجة إلى التنويع دون تحديد خطط ملموسة، مما قد يعكس مراحل مبكرة من الاستكشاف.

استنتاج: يُسلط هذا التباين الضوء على أنه بينما توجد رغبة عالمية في تبني نماذج إيرادات جديدة، إلا أن درجة الاستعداد والتنفيذ تختلف بشكل كبير.

الحاجة إلى التعاون والدعم

المؤسسة	الشراكات التكنولوجية/ شراكات التكنولوجيا المالية	الدعم الإقليمي المطلوب
مصر للمقاصة والإيداع والقيد المركزي	تعاون غير رسمي	تبادل خبرات مع مراكز إيداع مركزية أخرى
شركة مسقط للمقاصة والإيداع	شراكات نشطة	غير محدد
الشركة الكويتية للمقاصة	تعاون غير رسمي	المشاركة في مجموعات عمل مشتركة
مركز إيداع الأوراق المالية "إيداع" السعودية	شراكات نشطة	تعزيز التعاون العابر للحدود، والتوافق التنظيمي، والتبادل التكنولوجي وشراكات الابتكار، والوصول إلى الشبكات الدولية
شركة قطر للإيداع المركزي للأوراق المالية	لا يوجد تعاون/شراكات	الوصول إلى أفضل الممارسات الإقليمية والدولية
شركة البحرين للمقاصة	شراكات نشطة	توافق اللوائح التنظيمية الإقليمية، والتبادل المعرفي في مجال الأمن السيبراني، وبرامج التدريب التقني

هناك تباين ملحوظ بين أنماط التعاون والدعم المطلوبة.

أفادت كل من عُمان والبحرين والسعودية بوجود شراكات نشطة مع شركات التكنولوجيا المالية، مما يُشير إلى انفتاح على نظم الابتكار. بينما وصفت كل من مصر والكويت مشاركتهما بأنها غير رسمية، مما يوحي بتعاون وقتي لأغراض محددة أكثر منه شراكة مخطط لها. أما قطر، فقد اعترفت بعدم وجود أي تعاون نشط مع مُقدمي الخدمات التكنولوجية.

عند السؤال عن احتياجات الدعم الإقليمي، ركزت معظم المؤسسات على قيمة التبادل المعرفي ومنتديات العمل المشتركة. وقد ذهبت السعودية إلى أبعد من ذلك بالمطالبة صراحةً بتعزيز التعاون عبر الحدود، بما يتوافق مع طموحها لتنصب نفسها كمركز إقليمي. بينما أعربت قطر عن الحاجة للوصول إلى أفضل الممارسات، مما يُشير إلى استعدادها للتعلم من الآخرين أثناء سيرها في عملية التحديث.

استنتاج: هناك تباين في احتياجات مراكز الإيداع العربية للتعاون مع شركات التكنولوجيا المالية، ولكن هناك مطالب مشتركة بضرورة التبادل المعرفي والتعاون العابر للحدود على المستوى الإقليمي.

أبرز نتائج المسح

أصبح تحديث منظومة الإيداع المركزي للأوراق المالية في المنطقة العربية أمر ما بين الضرورة الحتمية والفرصة الواعدة. فقد أظهر المسح مفارقة واضحة؛ العمليات التشغيلية اليومية تسير على نحو جيد ومرن وبأعطال نادرة الحدوث، ولكن أوجه القصور وانعدام الكفاءة تعيق مسارات النمو وتؤثر على عنصر ثقة المستثمرين.

من الواضح أن الأدوات التكنولوجية التقليدية واستمرار أداء بعض العمليات يدويا يمثل عبئ ثقيل على معايير الكفاءة، وما يزيد من تعقد تطور الأنشطة لتصبح عابرة للحدود عدم توحيد المعايير المطبقة. من ثم، تؤكد هذه الحقائق الملموسة أن مسيرة التطوير والتحديث لا يمكن تأجيلها.

تسير وتيرة تبني التكنولوجيا بخطى متقدمة، ولكن غير متساوية. فقد استطاعت كل من الكويت والسعودية الانتقال إلى البنى التحتية السحابية الحديثة، بينما تواصل أربع دول (مصر، عُمان، قطر، البحرين) العمل في نطاق بيئات تقنية هجينة.

وأصبح تفعيل واجهات برمجة التطبيقات (API) ممارسة شاملة بين العينة المدروسة، في إشارة واضحة إلى التحول الحاسم نحو الربط الفوري، لكن السعودية تظل الكيان الرائد الوحيد بعد أن تمكنت من تقديم واجهات برمجة تطبيقات عامة. إضافة إلى ذلك، ارتقى الأمن السيبراني في سلم الأولويات، فعمدت معظم مراكز الإيداع إلى إنشاء أدوار قيادية متخصصة، رغم استمرار وجود بعض الخلل في أنظمة الحوكمة.

من المحتمل أن أقوى رسالة اجتمعت عليها دول العينة هي الطموح الاستراتيجي المشترك لتحقيق التواصل العابر للحدود. فقد حدد كل مركز إيداع شمله المسح التكامل الإقليمي كأولوية رئيسية للسنوات الثلاث إلى الخمس القادمة، رغم اختلاف المسارات المحددة لتحقيقه؛ حيث ترى بعض المراكز مجال النمو الأمثل هو بيانات ما بعد التداول، وتُركز أخرى على التوسع في أسواق التجزئة، والبعض يتجه نحو الأصول المُرمزة. وتُشيرُ هذه التوجهات المتنوعة إلى أن مراكز الإيداع العربية بدأت تُمايز أدوارها، مما قد يقود في النهاية إلى تخصصات متكاملة ومُتممة لبعضها البعض، بدلاً من أن تكون متصارعة أو متنافسة.

يلحق بقطار التطوير – وإن كان ما يزال في مراحله الأولية – نماذج تنويع مصادر الإيرادات. تدرك جميع مراكز الإيداع أن الاعتماد الحصري على رسوم المعاملات ورسوم الحفظ لم يعد نموذج مستدام. وتبرز استثمارات البيانات كأول خطوة عملية نحو تنويع الإيرادات، بينما إيداع في السعودية، تتقدم بخطوات رائدة في تقديم خدمات متطورة قائمة على المنصات الرقمية. أما التعاون مع شركات التكنولوجيا المالية والشركات المناظرة إقليميًا، فهو لا يزال متفاوت. فبينما تدخل بعض المراكز شراكات فعلية، لا تزال أخرى في مرحلة العزلة النسبية. ومع ذلك، يدرك الجميع قيمة المنتديات الإقليمية، حيث تتكرر الدعوات لتبادل المعرفة، وعقد مجموعات عمل مشتركة، وتعزيز التعاون العابر للحدود.

مستقبلاً، يتطلب المسار تحقيق توازن دقيق بين الأولويات الوطنية والطموحات الإقليمية الجماعية. ولضمان الحفاظ على التنافسية والتكامل العالمي، يتعين على مراكز الإيداع العربية توحيد المعايير التشغيلية، والاستثمار في الأمن السيبراني، وتنويع محافظ الخدمات، لكن التحديث لا يقتصر على الجانب التقني فحسب، بل يتطلب أيضاً استثماراً في رأس المال البشري، وتعزيز الحوكمة، والتعاون الإقليمي. بناء على ذلك، إن مستقبل مراكز الإيداع العربية رهن قدرتها على التحول من مجرد منشآت مكتبية خلفية إلى أدوات تمكين استراتيجية لتكامل أسواق رأس المال الإقليمية والنمو الاقتصادي المستدام.

الاعتبارات التطبيقية لمراكز الإيداع العربية

زيادة الاعتماد على التكنولوجيا واستراتيجيات التطوير والتحديث

تواجه مراكز الإيداع العربية تحدي في تحقيق التوازن بين المنصات الحالية وحتمية التطوير. ويمكن لتصميم منهجية تعتمد على الانتقال التدريجي أن يخفف من المخاطر المحتملة مع إحداث تحسن ملحوظ في المنظومة.

- **تقييم الأنظمة الأساسية**: إجراء تحليلات دورية لفجوات الأداء في محركات التسوية، وإمكانيات المراسلة، وأدوات الحلول البرمجية مقارنةً بالمعايير العالمية (مثل معايير ISO 20022، والمعالجة الفورية).
- **اعتماد الحلول السحابية والمعيارية**: تقدم الحلول السحابية الأصلية والمنصات المعيارية مسارات فعالة من حيث التكلفة للأسواق الأصغر حجماً، مما يقلل النفقات الرأسمالية.
- **الإصدارات التجريبية قبل التوسع**: إطلاق مشروعات تجريبية (مثل خدمات الإجراءات المؤسسية الرقمية أو التصويت بالوكالة) لاختبار الوظائف والطلب السوقي قبل التوسع نحو الإنتاج الكامل.
- **التكامل القائم على واجهات البرمجة**: إعطاء أولوية لاعتماد واجهات برمجة التطبيقات لتعزيز القدرة على التشغيل البيني مع البورصات، وأمناء الحفظ، والهيئات التنظيمية. يمكن لواجهات البرمجة أن تحل تدريجياً محل الأنظمة القديمة القائمة على الملفات دون الحاجة إلى استبدال فوري وجذري للنظام بالكامل (Big Bang Replacement).

أطر إدارة مخاطر الأمن السيبراني

نظراً لدورها النظامي، يتعين على مراكز الإيداع معالجة الأمن السيبراني ليس كمجرد قضية تقنية، بل كأولوية تشمل المؤسسة بأكملها. تشمل الخطوات العملية ما يلي:

- **وجود إطارات عمل أساسية**: تبني معايير عالمية "مثل ISO 27001 ومجموعة قواعد الإطار الوطني للمعايير والتقنية (NIST)" كأساس يُبنى عليه، مع ضمان وجود حوكمة منظمة ومراجعات دورية.
- **تحصينات دفاعية متعددة الطبقات**: تنفيذ ضوابط أمنية متعددة المستويات، بما في ذلك المصادقة متعددة العوامل، والتشفير، وكشف الاختراقات، وواجهات برمجة التطبيقات الآمنة.
- **الاستعداد لمواجهة الحوادث**: تطوير واختبار خطط الاستجابة، وضمان معرفة الموظفين لأدوارهم أثناء الحوادث السيبرانية. يجب أن تصبح تمارين المحاكاة النظرية والفريق الأحمر ممارسة منتظمة.
- **التعاون الإقليمي**: يمكن لمراكز الإيداع العربية إنشاء مجموعات تبادل معلومات إقليمية عن الأمن السيبراني لتبادل الخبرات عن التهديدات المحتملة وأفضل الممارسات.

نمو نطاق الخدمات بالتوافق مع القواعد التنظيمية والرقابية

هناك فرص متاحة أمام مراكز الإيداع العربية لزيادة نطاق خدماتها، ولكن لن يتحقق ذلك إلا بالتوافق مع القوانين المحلية. والفرص العملية المتاحة التي يمكن تطبيقها تشمل:

- **الخدمات الرقمية**: البناء على النموذج المصري من خلال اختراق مجالات مثل التوقيع الإلكتروني، والتصويت الإلكتروني، ودعم خيار الطروحات الأولية الرقمية إذا وافقت الجهات الرقابية على ذلك.
- **استثمار البيانات**: تقديم بيانات محايدة عن السوق، ومؤشرات معيارية، والتحليلات للجهات المصدرة والتنظيمية والمستثمرين.
- **الابتكار في تقديم إجراءات الشركات**: أتمتة توزيعات الأرباح وحقوق الاكتتاب والتصويت بالوكالة من خلال مسارات العمل الرقمية.
- **خارطة طريق لتنويع الإيرادات**: التوسع التدريجي في الخدمات بناءً على الجدوى التنظيمية ورغبة السوق، بدءاً من المنتجات التي عليها طلب كبير مثل خدمات البيانات.

تنمية المهارات ونقل المعرفة

لا شك أن رأس المال البشري من القيود الواضحة في المنظومة، مما يحتم على مراكز الإيداع العربية تبني استراتيجيات منظمة للنهوض بالقوى العاملة:

- **التدريب المتخصص**: الشراكة مع الجامعات، ومراكز التكنولوجيا المالية، ومراكز الإيداع الدولية لتطوير برامج في مجالات الأمن السيبراني، والنظم السحابية، وعمليات ما بعد التداول.
- **إدارة النواحي المعرفية**: تطبيق أنظمة لتوثيق ونقل المعرفة المؤسسية، مما يقلل الاعتماد على عدد محدود من الخبراء.

- **برامج التبادل المهني الإقليمي**: إنشاء برامج انتداب الموظفين وإعاراتهم بين مراكز الإيداع العربية لتسريع نقل المهارات وتعزيز مجتمع مهني مشترك.
- **التنمية القيادية**: تأهيل جيل جديد من المديرين على دراية عميقة بمهارات أسواق رأس المال واستراتيجيات التكنولوجيا على حد سواء.

المنتديات الإقليمية ومنهجيات تعاون:

يُعد التعاون الإقليمي وسيلة فعالة من حيث التكلفة للتغلب على القيود التشغيلية. تشمل المبادرات العملية ما يلي:

- **توحيد المعايير**: التشجيع على تبني معيار ISO 20022، وتوافق دورات التسويات، وتوحيد قواعد إجراءات الشركات.
- **المنصات المشتركة**: التوصل لخدمات إقليمية موحدة للالتزام بمتطلبات "اعرف عميلك" ومكافحة غسيل الأموال، أو لمراقبة الأمن السيبراني، لتقليل تكرار الإجراءات.
- **التدريب الجماعي**: تجميع الموارد لتنفيذ برامج مشتركة لبناء القدرات، وخفض التكاليف، ورفع مستوى الأداء في مختلف الأسواق.
- **التقارب في السياسات**: إشراك الجهات التنظيمية في حوار حول الأطر التمكينية للخدمات الرقمية، وتنويع الإيرادات، والتشغيل البيني العابر للحدود.

التوصيات

أولويات التشغيل على المدى القصير (1 – 2 سنة)

على المدى القريب، ينبغي لمراكز الإيداع العربية أن تركز على تعزيز مرونتها التشغيلية وسد الفجوات الأكثر إلحاحاً في القدرات:

- **تنفيذ الإطارات الأساسية في الأمن السيبراني:** اعتماد الحد الأدنى من معايير الأمان (معيار ISO 27001، ومعيار NIST) في جميع مراكز الإيداع بالمنطقة، وإجراء تقييمات الثغرات الأمنية وبرامج تدريب الموظفين للحد من مخاطر الأخطاء البشرية.
- **فحص النظم الأساسية:** إجراء تقييمات شاملة للمنصات القديمة لتحديد نقاط الضعف في معالجة التسويات، وتوافق المراسلات، والتكامل.
- **توحيد دورة التسوية**: التوجه نحو توحيد دورة التسوية بما يتماشى مع الممارسات العالمية، مما يقلل الصعوبات التي يواجهها المستثمرون العابرون للحدود.
- **نماذج تجريبية للتكامل الأولي عبر واجهات البرمجة:** إطلاق مشاريع تجريبية صغيرة النطاق مع شركات السمسرة أو أمناء الحفظ لاختبار مشاركة البيانات القائمة على واجهات البرمجة وإشعارات إجراءات الشركات.
- **توثيق النواحي المعرفية**: توثيق سير العمل والعمليات الحرجة للتخفيف من المخاطر الناجمة عن دوران الموظفين، وضمان استمرارية العمليات.

خطط تطوير الخدمات والوسائل التكنولوجية على المدى المتوسط (3 – 5 سنوات)

على المدى المتوسط، يجب على مراكز الإيداع العربية تنمية قدراتها وإدخال خدمات ذات قيمة مضافة تدريجيا لدعم تنويع الإيرادات وتعزيز مشاركة المستثمرين:

- **تطوير واجهة برمجة التطبيقات**: الانتقال من النماذج التجريبية إلى اعتماد كامل على واجهات البرمجة عبر المشاركين والجهات الرقابية وأمناء الحفظ، لتحقيق التشغيل البيني اللحظي.
- **إطلاق خدمات رقمية**: التوسع في منصات التوقيع الإلكتروني، والتصويت الإلكتروني، والطروحات الأولية الرقمية، بالاستفادة من الدور الموثوق لمراكز الإيداع في البنية التحتية المالية.
- **نماذج استثمار البيانات**: تطوير عروض منظمة للبيانات المحايدة، والمقاييس المرجعية، والتحليلات لخلق تدفقات إيرادات جديدة متكررة.
- **برامج تطوير المواهب**: إضفاء الطابع الرسمي على مسارات التدريب في مجالات الأمن السيبراني، وأنظمة الحوسبة السحابية، وعلوم البيانات. والتعاون مع الجامعات الإقليمية وحاضنات التكنولوجيا المالية لبناء سلسلة طويلة الأجل من العناصر البشرية الموهوبة.
- **نماذج تجريبية للتشغيل البيني الإقليمي**: تنمية مبادرات مثل "تبادل" من خلال إضافة المزيد من الأسواق واختبار نماذج الخدمات المشتركة (مثل إجراءات الشركات العابرة للحدود).

التمركز الاستراتيجي طويل المدى بهدف التكامل الإقليمي والعالمي (5 – 10 سنوات)

بالنظر إلى المستقبل، ينبغي لمراكز الإيداع العربية أن تطمح إلى مواءمة ممارساتها مع المعايير العالمية لتعزيز التكامل الإقليمي:

- **منصة تسوية إقليمية:** استكشاف جدوى إنشاء منصة تسوية عربية مشتركة، على غرار المنصة الأوروبية (T2S)، لتقليل أوجه التفكك والتكاليف.
- **التعاون مع مراكز الإيداع العالمية**: إنشاء روابط مباشرة مع المراكز الدولية مثل يورو كلير وكلير ستريم لتسهيل وصول المستثمرين الدوليين للأسواق العربية.
- **الخدمات المتقدمة**: تحويل مراكز إيداع عربية مختارة إلى مراكز إقليمية متخصصة في إدارة الضمانات، والإقراض الائتماني، وإعداد تقارير المستثمرين المتعلقة بالمعايير البيئية والاجتماعية والحوكمة (ESG).
- **التحول الكامل من الأعمال الورقية إلى الرقمية**: ضمان قيام جميع الأسواق العربية بإلغاء التعامل على الأوراق المالية بالمستندات الورقية، واستكمال الانتقال إلى أسواق رقمية بالكامل.
- **الريادة في الابتكار:** تأسيس بيئات اختبار تكنولوجيا مالية، بقيادة مراكز الإيداع المركزي، لاحتضان حلول لعمليات الأتمتة والسجلات الموزعة (DLT)، وخدمات ما بعد التداول المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

مواءمة السياسات مع الجهات الرقابية والتنظيمية والبورصات

لا يمكن لأي خطة استراتيجية أن تنجح دون تحقيق تنسيق وثيق مع الجهات الرقابية والبورصات. يجب على مراكز الإيداع الانخراط في حوار سياسي منظم لتحقيق الأهداف التالية:

- **تحديد الإطارات التي تساعد في التمكين:** العمل مع الجهات الرقابية لوضع قواعد واضحة للخدمات الجديدة مثل التوقيع الإلكتروني، والهوية الرقمية، واستغلال البيانات تجاريًا.
- **توحيد معايير الامتثال**: وضع متطلبات موحدة لإجراءات "اعرف عميلك" و"مكافحة غسيل الأموال" عبر الأسواق العربية لتسهيل التدفقات العابرة للحدود.
- **تشجيع الابتكار التنظيمي**: الدعوة إلى إنشاء بيئات تنظيمية تجريبية تسمح لمراكز الإيداع باختبار التكنولوجيات الناشئة (مثل التسوية باستخدام تقنية البلوك تشين) دون مخاطر نظامية.
- **التزامن مع البورصات**: تنسيق برامج التحديث مع البورصات لضمان التوافق بين بنية التداول وبنية ما بعد التداول.

خاتمة

إن مراكز الإيداع المركزي للأوراق المالية في المنطقة العربية على أعتاب مرحلة حاسمة من التحول. فبينما وفرت لعدة عقود بنية تحتية موثوقة لخدمات ما بعد التداول، أصبحت التحديات المتعلقة بالأنظمة التقليدية والممارسات الإقليمية غير الموحدة وتزايد التهديدات الإلكترونية أكثر إلحاحاً. وفي الوقت نفسه، تُظهر المعايير العالمية والابتكارات المحلية أن مراكز الإيداع العربية لديها القدرة على التطور إلى مؤسسات حديثة ومتنوعة يمكنها جعل أسواق رأس المال أكثر تنافسية وتكامل. ومن هذا التحليل، هناك العديد من الموضوعات التي نسلط عليها الضوء:

- **التطور التكنولوجي أمر لا مفر منه**: الاعتماد على منصات التسوية القديمة والعمليات اليدوية يقيد الكفاءة ويحد من ثقة المستثمرين. يعد الاتجاه نحو أنظمة قائمة على واجهات البرمجة (API)، والأنظمة اللحظية، والمعايير الموحدة أمر ضروري للتوافق مع المعايير العالمية.
- **اختلاف المعايير والإجراءات في العمليات العابرة للحدود يعيق النمو**: إن تباين المعايير والإجراءات عبر الأسواق العربية يرفع التكاليف على المستثمرين ويقلل من جاذبية الأسواق المالية الإقليمية. تمثل مبادرات النمو مثل "تبادل" نماذج تجريبية مفيدة، لكن الجهود التكاملية الأكثر طموحاً ستكون ضرورية لتحقيق تطور أكبر في حجم الأعمال.
- **الأمن السيبراني أولوية**: هو ركن ذو أهمية في أي منظومة، إذ يجب على مراكز الإيداع المركزي اعتماد منهجيات شاملة على مستوى المؤسسة لتعزيز المرونة والصلابة السيبرانية، بحيث تجمع بين الوسائل الدفاعية التقنية، والحوكمة، والأطر الإقليمية المنسقة.
- **لابد من تطوير نماذج الإيرادات**: الاعتماد المتعارف عليه على رسوم التسوية والحفظ يواجه ضغوط متزايدة. والخطوة القادمة لتنويع مصادر الإيرادات تنطوي على خطوات، من ضمنها استثمار البيانات، وتقديم خدمات ذات قيمة مضافة للمستثمرين.
- **رأس المال البشري من أدوات التمكين الاستراتيجي**: بدون وجود كفاءات تجمع بين عنصر المعرفة بأسواق المال وتطورات الحياة الرقمية، ستذهب جهود التطوير والتحديث أدراج الرياح. وأصبح التدريب المُنظّم، وانتداب الكفاءات وإعاراتهم، ومنصات التبادل المعرفي الإقليمية من العوامل الحيوية للحصول على جودة العاملين المرجوة.
- **التعاون الإقليمي يضاعف قوة الجهود وآثارها**: يمكن لمراكز الإيداع العربية توحيد الممارسات التشغيلية، ومشاركة تجارب وخبرات الأمن السيبراني، والعمل على توحيد السياسات، كما يمكن للعمل الجماعي أن يُسرع عملية التطوير مع توزيع التكاليف والمخاطر.

لا شك أن المسار المستقبلي لمراكز الإيداع العربية ليس موحد، لأن كل سوق له صبغته التنظيمية والاقتصادية والمؤسسية المختلفة، ولكن هذا الأمر لا يغير من حقيقة أن التحديات المشتركة فرصة للوصول إلى حلول مشتركة. من خلال اعتماد استراتيجيات تطوير وتحديث متدرجة، والاستثمار في خدمات جديدة، وتعزيز التعاون الإقليمي، يمكن لمراكز الإيداع العربية أن تضع نفسها كمحركات لتطوير الأسواق المالية بدلاً من أن تبقى مجرد وحدات داعمة بصمت في الخلفية.

ختامًا، إن عملية تحديث مراكز الإيداع في المنطقة العربية ليس بتطوير تقني فحسب، بل ضرورة استراتيجية لتنافسية أسواق رأس المال الإقليمية. أما القدرة على التواؤم والتكييف، ستحدد مدى قدرة الأسواق العربية على التكامل الفعال مع النظم المالية العالمية، وجذب استثمارات مستدامة، وتوفير البنية التحتية اللازمة لنمو اقتصادي طويل الأجل.

ملاحظات على المصطلحات المستخدمة

واجهة برمجة التطبيقات هي مجموعة من القواعد والبروتوكولات التي تسمح لأنظمة برمجية مختلفة بالتواصل مع بعضها البعض. فبدلاً من الحاجة إلى بناء نظامين بالطريقة نفسها، تُنشئ واجهة برمجة التطبيقات جسر يمكنها من تبادل البيانات أو تشغيل الإجراءات بسلاسة.

TARGET2-Securities (T2S)

هي منصة التسوية الأوروبية الموحدة التي أطلقها البنك المركزي الأوروبي في عام 2015. وقد أنشئت بهدف توحيد عمليات تسوية الأوراق المالية عبر منطقة اليورو، من خلال توفير بنية تحتية تقنية موحدة لتسوية عمليات البيع (نقل ملكية الأسهم + دفع المبالغ المالية) في نفس الوقت من خلال حساب نقدي في البنوك المركزية.

منصات التصويت بالوكالة هي أنظمة رقمية تُمكن المساهمين من الإدلاء بأصواتهم في قرارات الشركات - مثل انتخاب أعضاء مجلس الإدارة، أو الموافقة على عمليات الدمج، أو المصادقة على التقارير السنوية - ودون الحاجة إلى الحضور الفعلي في اجتماعات المساهمين.

خدمات الريبو الثلاثي: أحد أشكال خدمة إدارة الضمان عن طريق مراكز الإيداع المحلية، أو الدولية (مثل يورو كلير وكلير ستريم)، أو أمناء الحفظ المتخصصين لجعل اتفاقيات إعادة الشراء (الريبو) أكثر كفاءة وأقل مخاطرة. يمكن لهذه الخدمات فتح مجالات جديدة لتدفقات الإيرادات مع تعزيز دورها في الأسواق التي يدخل في تركيبتها مفهوم الضمانات.

(ICSDs)

هي مراكز إيداع متخصصة للأوراق المالية تعمل عبر الحدود، وتقدم خدمات الحفظ والتسوية وإدارة الضمانات عالميًا للمؤسسات المالية العاملة في الأسواق الدولية. بخلاف مراكز الإيداع المركزية الوطنية أو الإقليمية، التي تركز بشكل أساسي على الأوراق المالية المحلية، صُممت مراكز الإيداع المركزية الدولية للتعامل مع تدفقات الأوراق المالية والنقد عبر الحدود.

شهادة الآيزو 27001

بمثابة إطار معترف به عالميًا لإدارة أنظمة أمن المعلومات. يحدد هذا المعيار السياسات والإجراءات والضوابط التي يجب على المنظمات تنفيذها لإدارة مخاطر أمن المعلومات.

ميركادو إنتيجرادو لاتينو أمريكانو (MILA)

هي مبادرة لتكامل الأسواق عبر الحدود، أُطلقت عام 2011 بمشاركة بورصات الأوراق المالية والمودعات المركزية للأوراق المالية في تشيلي وكولومبيا وبيرو، مع انضمام المكسيك لاحقًا. غالبًا ما يبرز هذا المشروع كدراسة حالة إقليمية في مجال تكامل الأسواق المالية، حيث يُعد مشروع طموح يماثل - وإن كان أصغر حجمًا - نظام التسوية الآنية عبر الحدود في أوروبا.

آيزو 20022

هو معيار عالمي لرسائل البيانات المالية يحدد كيفية تبادل المعلومات بين المؤسسات المالية بطريقة منظمة ومتناسقة. يُستخدم هذا المعيار في المدفوعات والأوراق المالية والتجارة وغيرها من المعاملات المالية، مما يتيح التشغيل البيني، وتبادل بيانات بوتيرة أكبر، ومعالجة أكثر كفاءة عبر البنوك والنظم.

BCP/DR

يشير إلى تخطيط استمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث. وهذان المفهومان مرتبطان بشكل وثيق، لكنهما يخدمان أغراض مختلفة قليلاً في مجال مرونة البنى التحتية لأسواق المال كما في مراكز الإيداع المركزي للأوراق المالية. حيث يُعتبر تخطيط استمرارية الأعمال الاستراتيجية الشاملة ومجموعة الإجراءات التي تضعها المؤسسة لضمان استمرار العمليات الحرجة أثناء الاضطرابات وبعدها. بينما يُعد التعافي من الكوارث جزء فرعي من تخطيط استمرارية الأعمال، يركز تحديدا على استعادة أنظمة تكنولوجيا المعلومات والبيانات بعد انتهاء الاضطراب.

الختم الزمني للتوقيع الإلكتروني الموثوق به هو عملية تُستخدم لإثبات وجود قطعة من البيانات الرقمية (مثل مستند، أو ملف، أو سجل معاملة) في تاريخ ووقت محددين، وأنه لم يتم تعديلها منذ ذلك الحين. تعتمد هذه العملية على طرف ثالث موثوق (غالبًا ما يُسمى مرجع الطابع الزمني) الذي يصدر شهادة رقمية تربط البيانات بالوقت المحدد بدقة.

يشير مصطلح **الاستبدال الفوري والجذري** إلى سيناريو يتم فيه استبدال النظام القديم بنظام جديد دفعةً واحدة، بدلاً من استبداله تدريجيًا. بمعنى آخر، يتم إيقاف تشغيل النظام القديم بالكامل، ويبدأ النظام الجديد العمل فورًا في جميع أنحاء المؤسسة.

الإطار الوطني للمعايير والتقنية (NIST) هو هيئة فيدرالية أمريكية تُطور المعايير والمبادئ التوجيهية وأفضل الممارسات لمجموعة واسعة من القطاعات، بما في ذلك الأمن السيبراني، وتكنولوجيا المعلومات، والتصنيع، وغيرها. في سياق الأمن السيبراني وأمن المعلومات، يُشير NIST عادةً إلى أُطُرها ومبادئها التوجيهية في هذا المجال.

الانتداب/الإعارة هي نقل موظف مؤقتًا من وظيفته الأصلية للعمل في دور أو فريق أو قسم أو حتى مؤسسة مختلفة، وعادةً ما تكون لفترة محددة. والغرض غالبًا هو تطوير المهارات، أو تبادل المعرفة، أو التعاون.

www.zawya.com

ZAWYA SPECIAL REPORT

ISSUE 10 | 2025

Central Securities Depositories (CSDs) in the Arab Region:

Operational Challenges and Strategic Considerations

FOLLOW US

ZAWYA BY LSEG

ABOUT ZAWYA

ZAWYA by LSEG is a leading and trusted source of regional business and financial news and intelligence for millions of professionals across the UAE, Saudi Arabia, Egypt, and other parts of the Middle East and Africa. The website offers both English and Arabic versions.

ZAWYA has sections such as Capital Markets, Business, Economy, Projects, and Islamic Economy, covering a multitude of topics in the world of business and finance.

ZAWYA's capital markets focus offers the audience timely and updated information on Middle East IPOs, bonds, and sukuk issuances. It also includes extensive analysis of regional equity and debt capital markets, stocks, as well as information on loan syndications.

While the Business section features the latest news and updates from sectors such as banking and insurance, M&A, wealth funds, commodities, currencies, and aviation, the Economy section highlights daily developments and various economic indicators from countries in the GCC, the wider Middle East, Africa, and the rest of the world. The Projects section provides coverage on real-time developments in the world of investments, wealth management, alternative investments, sustainability, construction tenders, and infrastructure.

ZAWYA's multimedia section offers business videos and podcasts. ZAWYA Green covers the latest renewable energy news, market trends, and forward-thinking analysis. ZAWYA also provides business development support through research reports, company databases, and information on the latest projects from across the MEA region.

ZAWYA's Islamic Economy section provides insights into the latest developments in the world of Islamic finance, including sukuk, Islamic banking, takaful, and Islamic capital markets. It also offers Islamic finance reports and an Islamic finance glossary.

ZAWYA was founded in 2000 in London, UK, and relocated to Dubai in 2002. The company grew over the years with a large client base before it was acquired by Thomson Reuters in June 2012. Thomson Reuters subsequently sold a 55% majority stake in its Financial & Risk (F&R) unit to private equity firm Blackstone Group LP on October 1, 2018, in a deal that valued the total F&R business at about $20 billion, establishing Refinitiv. Thomson Reuters and Blackstone's consortium subsequently agreed to sell Refinitiv to LSEG in August 2019.

PRODUCTION TEAM

Author
Fadi Kanso
Deputy Secretary General & Head of Research at the Arab Federation of Capital Markets (AFCM)

Editor
Anoop Menon
Yasmine Saleh

Translator
Ahmed Ali

Managing Editor
Walid Eltigi

Commercial Director
Hasan Ali

Commercial Manager
Umaruddin Abubakar

Project Manager
Husain Hakim

Art Director
Hani Thabet

TABLE OF CONTENTS

EXECUTIVE SUMMARY

Central Securities Depositories (CSDs) serve as the backbone of capital market infrastructure, ensuring the safekeeping of securities, the efficient processing of trades, and the maintenance of investor confidence.

Across the Arab region, CSDs play a critical role in linking local capital markets with global investors, but they also face a rapidly evolving operational landscape characterized by technological disruption, rising cybersecurity risks, and increasing expectations for cross-border integration.

This research provides a comprehensive review of operational challenges, strategic considerations, global case studies, and direct insights from a survey executed and compiled by the Arab Federation of Capital Markets (AFCM), covering the major Arab CSDs, by providing a comprehensive assessment of where the major Arab CSDs stand today and what strategic pathways lie ahead, while placing them within the broader context of international CSD development around the globe, offering models for adaptation in Arab markets.

Key findings highlight several common themes:

- **Technology Modernization Pressure**: Many Arab CSDs still rely on legacy systems that limit automation, efficiency, and integration. Transitioning toward API-driven, real-time systems represents both a challenge and an opportunity.
- **Cross-Border Complexity**: Fragmented operational standards across regional markets increase costs for investors and hinder capital mobility. Harmonization remains a critical, yet underdeveloped priority.
- **Cybersecurity Imperatives**: As systemic nodes in financial markets, CSDs face cybersecurity threats. Building robust defense and resilience mechanisms is no longer optional but a necessity.
- **Revenue Model Evolution**: Traditional revenue sources, such as settlement and safekeeping fees, are under pressure from regulators and changing market dynamics. New models around data monetization, digital services, and fintech integration are emerging globally, with relevance for Arab markets.
- **Capability Development**: Sustaining modernization requires skilled talent in both financial operations and advanced technology, a capability gap that many Arab markets must address.

At the same time, the region has success stories worth noting.

Saudi Arabia has advanced settlement and clearing operations with global-standard infrastructure.

Egypt has announced plans to expand digital signatures, with revenue from fees collected upon using signatures the growth crossing 400%, to illustrate how CSDs can identify market needs and develop services that create additional revenue streams while serving broader market digitization objectives.

Cross-border initiatives like Tabadul, linking the UAE, Bahrain, and Oman with other Arab and Asian markets demonstrate regional appetite for integration despite regulatory hurdles.

INTRODUCTION AND REGIONAL CONTEXT

Definition and Role of Central Securities Depositories

Central Securities Depositories (CSDs) are critical financial market infrastructures that provide the safekeeping, settlement, and record-keeping functions that underpin securities markets.

By holding securities in dematerialized or immobilized form and facilitating the transfer of ownership through book-entry systems, CSDs reduce operational risks, enhance market transparency, and improve overall efficiency. They serve as the trusted neutral party in post-trade processes, ensuring that both issuers and investors can transact with confidence.

Beyond basic settlement and safekeeping, modern CSDs increasingly provide a broader set of services: corporate action processing, collateral management, securities lending support, and data services.

Globally, leading CSDs such as Euroclear, Clearstream, and the Depository Trust & Clearing Corporation (DTCC) have evolved into multi-service platforms supporting financial stability and capital market growth. This trajectory is highly relevant to Arab CSDs as they consider their own modernization pathways.

Importance of CSDs in Financial Market Infrastructure

CSDs play a dual role: they safeguard financial stability while enabling capital markets to attract investment. For issuers, they ensure that securities are securely issued, recorded, and transferred.

For investors, they provide confidence that ownership rights are accurately reflected and enforceable. For regulators, they act as systemic anchors in the financial architecture.

The credibility of capital markets often rests on the efficiency and trustworthiness of its CSD.

A well-functioning CSD reduces counterparty risk, lowers settlement costs, and enhances market liquidity. Conversely, weak or fragmented CSD infrastructure can deter foreign participation, increase operational costs, and expose markets to systemic vulnerabilities.

In this sense, CSDs are not just operational entities, they are strategic enablers of capital market development.

The Arab Region Context: Regulatory and Market Environments

Arab CSDs operate within diverse regulatory frameworks and market structures, reflecting the heterogeneity of the region's economies.

Gulf markets such as Saudi Arabia, the UAE, and Qatar have made significant investments in modernizing their infrastructures, aligning settlement cycles and adopting global standards. Other markets, including North Africa and the Levant, are at varying stages of digital transformation, with some still dependent on legacy systems or paper-based processes.

This diversity creates both challenges and opportunities.

On the one hand, fragmentation in operational standards complicates cross-border investment, limiting the region's ability to attract global capital at scale.

On the other hand, successful examples of modernization, such as Egypt's digital service initiatives or Saudi Arabia's creation of an in-house central clearing house, demonstrate the potential for rapid transformation when regulatory and institutional alignment is achieved.

Regulatory oversight also varies widely.

In some markets, CSDs function under the authority of capital market regulators or stock exchanges, while in others, they operate as independent entities. This affects their governance, service scope, and flexibility in adopting new technologies.

CURRENT OPERATIONAL CHALLENGES IN ARAB CSDS

Technology Infrastructure and Legacy Systems

Many Arab CSDs continue to rely on legacy platforms that were introduced during earlier stages of capital market development.

While these systems have provided stability, they now present significant constraints. Settlement processing often requires manual oversight, particularly during peak trading volumes, limiting the scope for straight-through processing and increasing operational risks.

Integration with external stakeholders, such as banks, brokers, custodians, and regulators, commonly depends on relatively outdated file-based transfers or batch processing.

These methods demand high maintenance and restrict real-time connectivity, which global investors increasingly expect. As international markets transition toward API-driven ecosystems, Arab CSDs face mounting pressure to upgrade.

The challenge is compounded by resource limitations. Modernization projects require substantial capital investment, specialized technical skills, and regulatory alignment, all of which are unevenly available across the region.

Settlement Processes and Automation Gaps

Operational efficiency is hindered by inconsistent settlement cycles across the region. Some markets operate on T+1, while others continue with T+2 or T+3, creating friction for cross-border investors. In addition, settlement systems are not uniformly automated. Manual reconciliations, particularly in markets with paper-based processes, increase both costs and risks.

The lack of harmonized standards also complicates interactions with global custodians and institutional investors. For example, some CSDs use ISO 15022, a messaging system widely used in securities' transactions, while others use proprietary formats, requiring intermediaries to maintain multiple parallel systems.

These inconsistencies discourage seamless cross-border portfolio management and limit the attractiveness of Arab markets to foreign capital.

Cross-Border Operational Complexity

Cross-border transactions within the Arab region remain somehow inefficient due to fragmented operational standards and regulatory frameworks.

Each CSD maintains its own procedures for settlement cycles, messaging standards, and compliance checks. For investors seeking to allocate across multiple Arab markets, this translates into significant administrative and financial overhead.

Initiatives like Tabadul, which connects markets in the UAE, Bahrain, and Oman, show promise in reducing these barriers. However, the broader region lacks a unified approach to interoperability.

By comparison, Europe's TARGET2-Securities (T2S) platform demonstrates how harmonized settlement infrastructure can reduce costs, enhance liquidity, and foster deeper integration. The absence of a similar mechanism in the Arab world highlights the operational complexity facing both CSDs and investors.

Cybersecurity and Risk Management

The role of CSDs as systemic nodes makes them prime targets for cyberattacks.

Threats range from phishing and ransomware to sophisticated attempts at compromising settlement processes. The impact of a successful breach could be catastrophic, disrupting capital markets and undermining investor confidence.

While most Arab CSDs have introduced cybersecurity measures such as multi-factor authentication and monitoring systems, maturity levels vary significantly. Some institutions have robust, layered defense mechanisms aligned with international standards, while others lack comprehensive incident response frameworks or rely on limited in-house expertise.

Furthermore, cybersecurity risks extend beyond technology. Human error, insufficient staff training, and gaps in business continuity planning all remain significant vulnerabilities. A region-wide approach could help establish common baselines and facilitate knowledge sharing.

Human Capital and Capability Gaps

CSDs operations require highly specialized expertise at the intersection of financial markets, regulatory compliance, and advanced technology. In the Arab region, the talent pool with such combined skills remains limited. Many CSDs rely on small teams with deep institutional knowledge, which makes them vulnerable to staff turnover and knowledge loss.

Emerging areas such as API development, data analytics, and cybersecurity engineering require new skill sets that are not always available locally. Training programs, regional talent exchanges, and collaboration with universities or fintech incubators could help bridge this gap, but current initiatives remain fragmented and underdeveloped.

STRATEGIC AND BUSINESS CONSIDERATIONS

Revenue Model Pressures and Evolution

The traditional CSD revenue model is built around settlement fees, safekeeping charges, and corporate action processing. While these sources have historically provided stable income, several pressures are eroding their sustainability:

- **Regulatory scrutiny**: In many jurisdictions, regulators impose caps on CSD fees to protect market participants, reducing flexibility to adjust prices.
- **Technological costs**: Modernization projects, particularly around API integration, cybersecurity, and data architecture, require significant capital expenditure without immediate revenue returns.
- **Market dynamics**: As trading volumes fluctuate and competition intensifies, reliance on transaction-based revenues exposes CSDs to volatility.

Globally, leading CSDs have responded by diversifying revenue streams. Euroclear and Clearstream, for example, have expanded into collateral management, securities lending, and data monetization. DTCC in the U.S. generates significant revenues from data and analytics services that leverage its unique role as a central market repository.

For Arab CSDs, such diversification represents both an opportunity and a challenge. Market demand in some jurisdictions remains shallow, limiting the feasibility of advanced services.

However, digital services, such as electronic signatures (as seen in Egypt), e-voting platforms for shareholder meetings, and fintech-integrated APIs, represent viable areas for incremental revenue growth.

Service Diversification Opportunities

Service diversification is central to the strategic evolution of Arab CSDs. Several pathways stand out:

- **Digital identity and e-signature services**: These services leverage the CSD's position as a trusted intermediary to authenticate transactions across the financial ecosystem.
- **Data services**: By providing anonymized market data, analytics, and investor behavior insights, CSDs can create new revenue streams while supporting market transparency.
- **API-enabled services**: APIs open new opportunities for seamless integration with brokers, custodians, and fintechs. They can enable real-time data flows, automated corporate actions, and investor servicing, areas where demand is growing rapidly.
- **Value-added investor services**: Tools such as proxy voting platforms, dividend tax reclaim facilitation, or ESG-related reporting could be adapted from global best practices to Arab market needs.

These diversification efforts, however, require careful navigation of regulatory boundaries.

In many Arab markets, certain services (e.g., digital identity) fall under state control or require joint ventures with government agencies. CSDs must therefore adopt a pragmatic, phased approach aligned with both market demand and regulatory feasibility.

Building Operational Capabilities and Staff Development

Strategic expansion cannot succeed without the right talent base. Arab CSDs need to build capabilities in areas traditionally outside their core expertise, including cybersecurity, cloud computing, data science, and API architecture.

Current practices often emphasize operational continuity over innovation, leaving staff underexposed to global best practices. Structured training programs, partnerships with international CSDs, and secondment opportunities within regional peers could accelerate skills development.

Moreover, internal knowledge management systems should be strengthened to preserve institutional expertise amid staff turnovers. A long-term strategic goal should be to cultivate a new generation of professionals who combine financial market knowledge with digital fluency, an essential mix for future CSD leadership.

Regional Coordination and Standardization Opportunities

Fragmentation across Arab CSDs poses a barrier to efficiency, but it also creates an opportunity for regional standardization initiatives. Harmonizing settlement cycles, adopting uniform messaging standards, and exploring shared technology platforms could significantly reduce operational costs and attract international investors.

Global precedents underscore the benefits of coordination. Europe's T2S platform demonstrates how common infrastructure can streamline cross-border settlement.

In Asia, the ASEAN Capital Markets Forum is exploring similar regional interoperability.

In addition to technical harmonization, regional coordination can extend to shared cybersecurity frameworks, collective talent development programs, and joint innovation initiatives. By pooling resources, Arab CSDs can overcome individual capacity constraints while strengthening their global competitiveness.

GLOBAL CASE STUDIES

Euroclear and Clearstream: Global Benchmark Models

Euroclear (Belgium) and Clearstream (Luxembourg/Germany) represent the gold standard in CSD operations, serving as International Central Securities Depositories (ICSDs) that handle both domestic and cross-border securities. Their scale, advanced infrastructure, and broad service offerings provide critical benchmarks for Arab CSDs.

Key features include:

- **Diversified service portfolios**: Beyond safekeeping and settlement, they offer collateral management, securities lending, triparty repo services, and advanced asset servicing.
- **Data and analytics monetization**: Both institutions leverage their central role to provide high-value data services to investors and regulators.
- **Global connectivity**: Integration with over 50+ markets worldwide positions them as essential gateways for international capital flows.

Learning point for Arab CSDs: While the scale of Euroclear and Clearstream may not be replicable in the short term, Arab CSDs can adopt modular approaches, such as collateral management or API-based data services, to diversify revenues and increase investor engagement.

India's NSDL and CDSL: Digital Transformation and Dematerialization

India's National Securities Depository Limited (NSDL) and Central Depository Services Limited (CDSL) illustrate how emerging markets can leapfrog into digital-first models. Both institutions played a pivotal role in the complete dematerialization of securities, eliminating paper-based processes in a market once plagued by inefficiency.

Key features include:

- **End-to-end digitization**: From account opening to corporate actions, processes are streamlined through electronic workflows.
- **Investor accessibility**: Millions of retail investors interact seamlessly through online platforms, expanding market participation.
- **Cost efficiency**: By reducing paper-based costs and manual interventions, India's CSDs lowered transaction costs and boosted efficiency.

Learning point for Arab CSDs: Some markets still reliant on paper-based workflows (e.g., physical share certificates or manual corporate actions) can replicate India's model to accelerate modernization and expand retail participation.


50 Years
A Legacy for The Future
For 50 years, CIB has led the Egyptian banking industry with a solid strategy and a commitment to excellence. From driving economic growth to championing customer-centric innovation, CIB empowers communities and helps forge lasting partnerships. Committed to sustainability and creating impact, we continue to pave the way for a brighter, more inclusive financial future.
CIB
THE BANK TO TRUST

South Africa's Strate: Cybersecurity and Governance Lessons

Strate, South Africa's CSD, is notable for its robust governance framework and cybersecurity resilience. Operating in an environment with sophisticated financial markets but also elevated cyber risks, Strate has invested heavily in information security.

Key features include:

- ISO 27001 certification and adherence to global cybersecurity standards.
- Strong governance structure, with clear regulatory oversight and stakeholder engagement.
- Resilience planning, including business continuity and disaster recovery frameworks that have been stress-tested in real market disruptions.

Learning point for Arab CSDs: Given the region's rising exposure to cyber threats, Strate's proactive approach offers a model for building resilience. Arab CSDs can adopt structured cybersecurity governance frameworks that combine technology, process, and human training.

Latin America: CSD Consolidation and Regional Integration Efforts

Several Latin American markets have explored CSD consolidation and integration as a way to enhance efficiency and attract foreign investment. For example:

- Chile, Colombia, and Peru's MILA initiative (Mercado Integrado Latinoamericano) seeks to link capital markets and harmonize post-trade processes across borders.
- Brazil's B3 integrates trading, clearing, settlement, and CSD functions into a single entity, creating operational efficiency and economies of scale.

Challenges remain; political, regulatory, and operational ones, but these initiatives show the benefits of regional collaboration, particularly in markets with limited scale.

Learning point for Arab CSDs: Just as Latin American markets seek to overcome fragmentation, Arab CSDs could benefit from greater regional integration, through shared platforms (like Tabadul) or broader initiatives-led harmonization.

Key Takeaways for Arab CSDs

From these global experiences, several lessons emerge:

1. **Diversification is essential**: Relying solely on settlement and safekeeping fees is unsustainable. CSDs must expand into data, collateral, and digital services.
2. **Digitization reduces costs and expands access**: India's dematerialization demonstrates the efficiency gains possible when paper is fully eliminated.
3. **Cybersecurity cannot be optional**: Strate's framework illustrates the systemic importance of resilience planning.
4. **Regional integration creates scale**: Europe's T2S and Latin America's MILA highlight the benefits of harmonization.
5. **Global connectivity enhances attractiveness**: By aligning with international standards (ISO 20022 and real-time integration), Arab CSDs can position themselves as more accessible to global investors.

REGIONAL CASE STUDIES

This section examines concrete examples of CSD development and innovation within the Arab region. Each sub-case highlights the operational choices made, the strategic rationale, the benefits realized, and the lessons other CSDs can apply.

Saudi Arabia: Infrastructure Modernization

Overview & Actions

Saudi Arabia has pursued an integrated approach to post-trade modernization, creating centralized clearing and improved settlement mechanisms.

The establishment of entities and platforms such as Muqassa (central counterparty, clearing arrangements and post-trade architecture) and enhancements to the Capital Market Authority's frameworks have driven standard adoption and enabled better scale.

Operational outcomes

- **Reduced settlement friction** through alignment of operating rules and clearer settlement cycles.
- **Improved market confidence** for international investors due to clearer governance and infrastructure transparency.
- **Scalable platform architecture** permitting additional services (collateral management, repo support) to be layered on.

Strategic implications

- Clear regulatory direction and capital allocation were critical enablers. Where authorities signaled support, infrastructure investments became feasible and delivered quick wins (improved liquidity, attraction of foreign flows).
- Centralizing clearing functions introduced operational concentration risks but also generated efficiencies and product expansion opportunities.

Lessons & Recommendations

1. **Regulatory enablement matters**: Prioritize stakeholder alignment with regulators early in any modernization program.
2. **Design for modularity**: Build platforms that permit incremental service rollout (e.g., start with T+ settlement automation, add collateral services later).
3. **Manage concentration risk**: Couple centralization with strong governance, redundancy, and robust BCP/DR.

UAE, Bahrain, and Oman: Tabadul Initiative for Cross-Border Integration

Overview & Actions

Tabadul-type initiatives demonstrate a pragmatic, market-driven approach to cross-border connectivity: aligning messaging formats, streamlining participant access, and enabling custodial relationships across borders. While full regional homogenization remains a long-term goal, pilot linkages reduce friction and provide a blueprint for broader interoperability.

Operational outcomes

- **Faster cross-market settlement** for participants in linked markets.
- **Lowered operational burden** for intermediaries who need multiple bilateral setups.
- **Shared learning** across participating CSDs on operational standards and compliance frameworks.

Strategic implications

- Incremental, bilateral/multilateral linkages can create practical improvements faster than attempting wide-scale harmonization.
- Linkages serve as testbeds for governance, dispute resolution, and harmonized KYC/AML practices.

Lessons & Recommendations

1. **Start small, scale progressively**: Start with small pilot projects between two CSDs to test and refine cross-border processes before expanding to the whole region.
2. **Agree on minimum standards**: Define a minimal operational and regulatory baseline (messaging, cutoffs, fail procedures) before linking.
3. **Create joint incident playbooks**: Ensure linked CSDs have shared incident response and reconciliation procedures.

Egypt: Misr for Central Clearing, Depository & Registry Digital Services and Revenue Diversification

Overview & Actions

Misr for Central Clearing, Depository & Registry (MCDR) has pursued a strategy of leveraging trust and infrastructure to offer digital services (notably electronic signatures and related e-services), diversifying revenue beyond core settlement fees. The emphasis has been on service-market fit: identifying digital needs where the CSD's credibility and technology can add unique value.

Operational outcomes

- **New revenue streams** from digital signature and related services, with strong growth reported where regulatory and market needs align.
- **Wider market digitization gains** as participants adopt e-signature workflows for corporate actions and issuer services.
- **Operational learning** in scaling digital identity, authentication, and service delivery.

Strategic implications

- CSDs can monetize trust: where regulation and market demand permit, CSDs are natural providers of certain digital infrastructure services.
- However, jurisdictional constraints (e.g., state-controlled identity services) may limit the scope in some countries.

Lessons & Recommendations

1. **Map services to unique trust assets**: Focus on digital services leveraging the CSD's legal/operational role (e.g., certified registries, trusted timestamping).
2. **Pilot with targeted products**: Validate market demand through pilots (e-signature for corporate actions, e-IPO facilitation).
3. **Coordinate with regulators**: Secure regulatory clarity upfront for services that overlap with state ID or national trust frameworks.

Cross-Cutting Observations from Regional Cases

- **Regulatory alignment accelerates outcomes**: Where regulators actively support modernization, results are faster and more sustainable.
- **Practical pilots beat theoretical harmonization**: Incremental linkages and focused pilots (digital services, bilateral settlement links) deliver demonstrable benefits and build trust.
- **Trust + Technology = Opportunity**: CSDs' legal and operational centrality makes them natural providers of certain digital services, but success depends on regulatory fit and market demand.
- **Shared programs reduce duplication**: Regional training, cybersecurity baselines, and shared technical frameworks help smaller CSDs catch up while preserving local autonomy.

QUESTIONNAIRE ANALYSIS

Executed and compiled by the Arab Federation of Capital Markets (AFCM)

The questionnaire was designed to capture a wide spectrum of insights, ranging from day-to-day operational issues to long-term strategic ambitions.

It covered themes such as technology infrastructure, cross-border complexity, cybersecurity readiness, API integration, and revenue model evolution.

Six CSDs participated in the survey: Misr for Central Clearing, Depository & Registry (Egypt), Muscat Clearing & Depository (Oman), Kuwait Clearing House, Securities Depository Center Company "Edaa" (Saudi Arabia), Qatar Central Securities Depository and Bahrain Clear.

Collectively, these institutions represent a diverse cross-section of the Arab region, encompassing large markets with advanced infrastructures as well as smaller markets still in transition.

The survey results provide a unique window into how Arab CSDs perceive their current challenges, the investments they are prioritizing, and the directions they envision for the coming years. While the responses highlight significant commonalities, particularly around the desire for greater cross-border integration, they also reveal differences in technological maturity, governance models, and strategic focus. These variations underscore the heterogeneity of the region, while also pointing to opportunities for shared learning and collaboration.

The following subsections present the findings. Each theme is summarized in a comparative table and followed by analytical commentary, linking individual responses to broader regional and global trends.

Top Operational Challenges

Institution	Top Operational Challenges Reported	Frequency of Disruptions
Egypt (MCDR)	Legacy technology complications; integration difficulties with other systems	Rarely (once a year or less)
Oman (MCD)	Upgrading systems and migrating to new platforms	Rarely (once a year or less)
Kuwait (KCC)	Multicurrency corporate actions; linking regional markets	Rarely (once a year or less)
Saudi Arabia (Edaa)	Manual processes requiring staff intervention	Rarely (once a year or less)
Bahrain Clear	Legacy system dependency; cross-border settlement complexity; and shortage of skilled fintech/cybersecurity talent	Rarely (once a year or less)

The survey reveals that Arab CSDs generally maintain stable operations with very limited disruption to daily activities. Most respondents reported that operational disruptions occur rarely, if ever, which reflects a degree of resilience within existing frameworks.

However, stability comes at the cost of efficiency. Egypt, Saudi Arabia and Bahrain highlighted their reliance on legacy technology and manual processes, both of which introduce bottlenecks that slow down operations and increase operational risk.

Oman and Kuwait underscored the challenges that arise when dealing with cross-border operations, particularly those linked to different time zones and multicurrency corporate actions.

These findings suggest that while systemic crises are rare, the day-to-day frictions caused by outdated systems and fragmented processes remain a defining weakness in Arab CSDs.

Technology Infrastructure and API Exposure

Institution	Current Technology State	API Exposure
Egypt (MCDR)	Mixed (legacy and modern systems), undergoing transformation	Private APIs in development
Oman (MCD)	Mixed (legacy and modern systems), undergoing transformation	Private APIs
Kuwait (KCC)	Fully modern, cloud-based systems	Private APIs
Saudi Arabia (Edaa)	Fully modern, cloud-based systems	Public and Private APIs
Qatar (QCSD)	Mixed (legacy and modern systems)	Private APIs
Bahrain Clear	Mixed (legacy and modern systems)	Private APIs

The technology landscape among Arab CSDs reflects uneven progress. Egypt and Oman operate within hybrid infrastructures, combining modern upgrades with legacy systems that still require replacement. Qatar and Bahrain are in a similar position, relying on mixed infrastructure with partial modernization.

In contrast, Kuwait and Saudi Arabia stand out as regional leaders with fully modernized, cloud-based systems that are more aligned with international standards. Across all respondents, API adoption is now a reality. Every institution reported some level of API exposure, although the scope varies. Most CSDs restrict their use to private APIs, facilitating secure integration with selected stakeholders. Only Saudi Arabia has advanced to a stage where it offers both public and private APIs, demonstrating a greater openness to market connectivity and fintech collaboration.

The survey confirms that the region is gradually moving toward an API-driven ecosystem, though unevenly and at different levels of maturity.

API Development and Adoption

Institution	Services Supported by APIs	Alignment with Standards (ISO 20022, FIX, RESTful)	Main Obstacles to API Development or Adoption
Egypt (MCDR)	Account management	FIX and RESTful	Absence of clear business requirements, business ownership and cost of compliance
Oman (MCD)	Account management, trade & settlement instruction, market data access, and regulatory reporting	Yes	Ensuring consistent security checks during API development
Kuwait (KCC)	Account management, trade & settlement instruction, market data access, regulatory reporting, and corporate actions.	Yes	Integration with external legacy core system; Limited internal resources and technical expertise to accelerate development
Saudi Arabia (Edaa)	Account management, trade & settlement instruction, corporate actions and other: inquiries, statements holding/transaction	Yes	API Gateway is currently not available. There are plans to implement it
Qatar (QCSD)	Account management and regulatory reporting	Yes	Security and compliance risks; Resources and scaling challenges
Bahrain Clear	Account management; trade & settlement instruction; market data access; corporate actions; regulatory reporting	Partially	High cost of system upgrades; regulatory alignment delays; need for skilled developers

APIs are no longer optional for Arab CSDs. All surveyed institutions reported active API development, but the breadth of services supported differs widely. Edaa in Saudi Arabia is the most advanced, offering both public and private APIs for a range of services, and aligning them closely with ISO 20022, FIX and RESTful standards.

Kuwait is also progressing toward ISO compliance, focusing its APIs on settlement and reporting. Egypt, Oman, and Qatar, however, remain at earlier stages, limiting API use to specific functions and facing significant integration challenges due to legacy systems.

The obstacles to adoption reveal a recurring theme: legacy integration challenges, skill shortages, and resource limitations. Harmonizing APIs with global standards is another hurdle, as different markets progress at different speeds, creating inefficiencies for cross-border access.

These findings indicate that while APIs are recognized as a strategic necessity, their full potential in enabling interoperability, real-time data sharing, and fintech collaboration has yet to be realized across much of the Arab region.

Cybersecurity Governance & Investment Focus

Institution	Cybersecurity Leadership	Cybersecurity Readiness	Investment Focus
Egypt (MCDR)	CISO or equivalent	Moderate	Systems modernization, API integration, fintech cooperation
Oman (MCD)	CISO or equivalent	Advanced	Talent and workforce training, systems modernization, API integration, cybersecurity
Kuwait (KCC)	CISO or equivalent	Advanced	Talent and workforce training, Cybersecurity
Saudi Arabia (Edaa)	Shared responsibility between IT and Risk	Advanced	Talent and workforce training, systems modernization, API integration, cybersecurity, market outreach
Qatar (QCSD)	CISO and shared responsibility model	Advanced	Talent and workforce training, systems modernization, cybersecurity
Bahrain Clear	CISO or equivalent	Moderate	Talent and workforce training; systems modernization; API/fintech integration; market outreach, cybersecurity

The survey responses indicate that cybersecurity has become a central area of focus for Arab CSDs, with most institutions reporting advanced levels of readiness.

Oman, Kuwait, Saudi Arabia, and Qatar all classified their cybersecurity preparedness as advanced, suggesting that these CSDs have already implemented robust frameworks and are investing in continuous improvement. Egypt and Bahrain, by contrast, described their readiness as moderate, reflecting their ongoing reliance on legacy systems and the need for further modernization. Leadership structures vary across the region.

Most CSDs have designated a Chief Information Security Officer (CISO) or an equivalent role, institutionalizing cybersecurity oversight. Qatar and Saudi Arabia, however, rely on shared responsibility models, either combining the CISO with other governance layers or distributing responsibilities between IT and risk management.

Investment priorities reveal a consistent emphasis on talent and workforce training, with most institutions recognizing that technology alone cannot address cyber threats without parallel investment in human skills and awareness.

Strategic Goals and Growth Areas

Institution	3–5 Year Strategic Goals	Growth Areas Identified
Egypt (MCDR)	Strengthen operational resilience; complete technology transformation	Cross-border access; expansion of retail market participation
Oman (MCD)	Enhance straight-through processing (STP); introduce new services & products	Post-trade analytics; cross-border access
Kuwait (KCC)	Achieve API standardization; improve regional integration	Cross-border market access
Saudi Arabia (Edaa)	Expand as a globally competitive depository; strengthen global partnerships to support cross-listings	Cross-border access; tokenized assets; collateral Management services
Qatar (QCSD)	Establish a cash central counterparty (CCP); build robust infrastructure	Post-trade services; cross-border access; retail market engagement
Bahrain Clear	Full ISO 20022 adoption; cross-border integration with MENA CSDs; expansion into tokenized asset settlement services	Post-trade analytics; cross-border market access; tokenized assets & DLT services

The strategic ambitions of Arab CSDs demonstrate both shared objectives and differentiated priorities. Cross-border access emerges as the one consistent goal across all five institutions, underscoring a regional consensus that greater connectivity is indispensable for growth. Yet each CSD also articulates a distinct national priority.

Egypt sees its future in combining operational resilience with expanding retail investor access. Oman, Qatar and Bahrain are more focused on developing post-trade services and analytics, reflecting an ambition to build value-added offerings.

Kuwait emphasizes technical integration, particularly API standardization, as a foundation for regional cooperation.

Saudi Arabia is the most outward-looking, positioning itself as a globally competitive depository while exploring tokenized assets and fintech partnerships along with key initiatives which includes enhancing Edaa Connect, launching Collateral Management and Securities Borrowing & Lending platforms, and introducing an Omnibus Account Structure to improve liquidity and efficiency

The divergence in priorities suggests that while the region shares a vision for integration, it will likely achieve this through complementary specialization rather than uniform strategies.

Revenue Models and Future Services

Institution	Current Revenue Model	Exploring New Models?	New Models/Services
Egypt (MCDR)	Transaction fees; asset-based fees; membership subscriptions	Yes	Data monetization
Oman (MCD)	Transaction fees; membership subscriptions	Yes	Not specified
Kuwait (KCC)	Transaction fees; asset-based fees; data services; membership subscriptions	Yes	Expanded data services
Saudi Arabia (Edaa)	Transaction fees; asset-based fees; membership subscriptions	Yes	Edaa Connect platform and fintech-driven services
Qatar (QCSD)	Transaction fees; membership subscriptions	Yes	Not specified
Bahrain Clear	Transaction-based fees; asset-based fees; data services; membership/ subscription fees	Yes	Exploring retail investor engagement and digital custody services

The survey confirms that all Arab CSDs are actively seeking to diversify their revenue bases. Today, their business models remain dependent on traditional sources such as transaction fees, asset safekeeping charges, and membership subscriptions.

However, the need for sustainability and modernization is pushing all institutions toward new directions. Data monetization emerges as the most common strategy, particularly for Egypt and Kuwait, both of which plan to package and sell data services to market participants.

Saudi Arabia once again stands out by moving beyond incremental services to develop platform-based innovations, notably its “Edaa Connect” initiative, which integrates fintech-driven offerings. Oman and Qatar acknowledged the need to diversify but did not specify concrete plans, which may reflect earlier stages of exploration.

This divergence highlights that while the appetite for new revenue models is universal, the depth of preparation and execution varies considerably.

Collaboration and Support Needs

Institution	Fintech/Tech Partnerships	Regional Support Desired
Egypt (MCDR)	Informal cooperation	Experience-sharing by other CSDs
Oman (MCD)	Active partnerships	Not specified
Kuwait (KCC)	Informal cooperation	Participation in joint working groups
Saudi Arabia (Edaa)	Active partnerships	Enhanced cross-border collaboration; regulatory harmonization; technology sharing and innovation partnerships and access to international networks
Qatar (QCSD)	No collaboration/partnership	Access to regional and international best practices
Bahrain Clear	Active partnerships	Regional harmonization of regulations; shared cybersecurity intelligence; technical training programs

Patterns of collaboration and support needs are more uneven.

Oman, Bahrain and Saudi Arabia reported active partnerships with fintechs, signaling openness to innovation ecosystems. Egypt and Kuwait described their engagement as informal, which suggests ad-hoc cooperation rather than structured partnerships. Qatar admitted to having no active collaboration with technology providers.

When asked about regional support needs, most institutions emphasized the value of knowledge-sharing and joint forums. Saudi Arabia went further by explicitly calling for enhanced cross-border collaboration, consistent with its ambition to position itself as a regional hub. Qatar expressed the need for access to best practices, signaling a willingness to learn from others as it modernizes.

Collaboration among Arab CSDs with fintechs is uneven, but there is a shared demand for regional knowledge-sharing and cross-border cooperation.

Key Survey Findings

The modernization of Arab CSDs is both a necessity and an opportunity. The survey results underscore a paradox: while day-to-day operations remain resilient and disruptions are rare, underlying inefficiencies continue to constrain growth and investor confidence.

Legacy technologies and manual processes weigh heavily on efficiency, and fragmented standards across markets amplify the complexity of cross-border activity. These operational realities highlight why modernization cannot be delayed.

Technology adoption is advancing, but unevenly. Kuwait and Saudi Arabia already benefit from modern, cloud-based infrastructures, while Egypt, Oman, Qatar and Bahrain are still navigating hybrid environments. API exposure is now universal across the sample, signaling a decisive shift toward real-time connectivity, yet only Saudi Arabia has reached the maturity of offering public APIs. Cybersecurity has moved up on the agenda, with most CSDs establishing dedicated leadership roles, though governance inconsistencies remain.

Perhaps the strongest common message is the shared strategic ambition for cross-border access. Every CSD surveyed identified regional integration as a priority for the next three to five years, although the specific paths vary. Some see growth in post-trade analytics, others in retail market expansion, and still others in tokenized assets. This diversity of focus suggests that Arab CSDs are beginning to differentiate their roles, potentially leading to complementary rather than competing specializations.

Revenue model evolution is underway, but still in its early stages. All CSDs recognize the unsustainability of relying exclusively on transaction and safekeeping fees. Data monetization is emerging as the most practical first step, while Saudi Arabia's Edaa is already pioneering more advanced, platform-driven services. Collaboration with fintechs and regional peers is uneven, with some CSDs leading in partnerships while others remain isolated. Nevertheless, all recognize the value of regional forums, with repeated calls for knowledge sharing, joint working groups, and enhanced cross-border cooperation.

The path forward requires balancing national priorities with collective regional ambitions. To remain competitive and globally integrated, Arab CSDs must harmonize operational standards, invest in cybersecurity, and diversify their service portfolios. But modernization is not just technical, it also requires investment in human capital, stronger governance, and regional collaboration. As such, the future of Arab CSDs lies in transforming themselves from back-office utilities into strategic enablers of regional capital market integration and sustainable economic growth.

PRACTICAL CONSIDERATIONS FOR ARAB CSDS

Technology Enhancement and Modernization Strategies

CSDs in the Arab region must balance the stability of existing platforms with the imperative to modernize. A phased approach can mitigate risks while delivering tangible improvements:

- **Core system assessment**: Conduct regular gap analyses of settlement engines, messaging capabilities, and reconciliation tools against global standards (e.g., ISO 20022, real-time processing).
- **Cloud and modular adoption**: For smaller markets, cloud-native solutions and modular platforms offer cost-effective modernization paths, reducing upfront capital expenditure.
- **Pilot before scaling**: Launch pilot projects (e.g., digital corporate actions or proxy voting services) to test functionality and market demand before scaling to full production.
- **API-driven integration**: Prioritize adoption of APIs to enhance interoperability with exchanges, custodians, and regulators. APIs can gradually replace legacy file-based systems without requiring a “big bang” replacement.

Cybersecurity Risk Management Frameworks

Given their systemic role, CSDs must treat cybersecurity not as an IT issue but as an enterprise-wide priority. Practical steps include:

- **Baseline frameworks**: Adopt international standards (e.g., ISO 27001, NIST) as a baseline, ensuring structured governance and regular audits.
- **Defense in depth**: Implement layered security controls, multi-factor authentication, encryption, intrusion detection, and secure APIs.
- **Incident response readiness**: Develop and test response playbooks, ensuring staff know roles in a cyber event. Tabletop simulations and red-team exercises should become regular practice.
- **Regional collaboration**: Arab CSDs can establish regional cyber information-sharing groups to exchange threat intelligence and best practices.

Service Expansion in Line with Regulatory Constraints

Opportunities exist for Arab CSDs to broaden their services, but alignment with local laws is essential. Practical approaches include:

- **Digital services**: Build on Egypt’s example by exploring e-signatures, e-voting, and digital IPO support where regulators permit.
- **Data monetization**: Package anonymized market data, benchmark indicators, and analytics for issuers, regulators, and investors.
- **Corporate action innovation**: Automate dividend distribution, rights issues, and proxy voting through digital workflows.
- **Revenue diversification roadmap**: Gradually expand services based on regulatory feasibility and market appetite, starting with “low-resistance” products such as data services.

Talent Development and Knowledge Transfer

Human capital is a defining constraint. Arab CSDs must adopt structured workforce strategies:

- **Specialized training**: Partner with universities, fintech hubs, and international CSDs to develop programs in cybersecurity, cloud systems, and post-trade operations.

- **Knowledge management**: Implement systems to document and transfer institutional knowledge, reducing dependence on a handful of experts.
- **Regional mobility programs**: Establish secondments between Arab CSDs to accelerate skills transfer and foster a shared professional community.
- **Leadership development**: Establish a new generation of managers fluent in both capital market operations and technology strategy.

Regional Forums and Collaborative Approaches

Regional collaboration is a cost-efficient way to overcome scale limitations. Practical initiatives include:

- **Common standards**: Drive ISO 20022 adoption, harmonized settlement cycles, and shared corporate action formats.
- **Shared platforms**: Explore regional utilities for KYC/AML compliance or cybersecurity monitoring to reduce duplication.
- **Collective training**: Pool resources to run joint capacity-building programs, reducing costs and raising the baseline across markets.
- **Policy convergence**: Engage regulators in dialogue on enabling frameworks for digital services, revenue diversification, and cross-border interoperability.

RECOMMENDATIONS

Short-Term Operational Priorities (1–2 years)

In the immediate term, Arab CSDs should focus on strengthening their operational resilience and closing the most urgent capability gaps.

- **Cybersecurity Baseline Implementation**: Adopt minimum security standards (ISO 27001, NIST) across all CSDs in the region. Run vulnerability assessments and staff training programs to reduce human error risks.
- **Core System Diagnostics**: Conduct comprehensive assessments of legacy platforms to identify pain points in settlement processing, messaging compatibility, and integration.
- **Standardization of Settlement Cycles**: Move toward harmonization of settlement cycles in line with global practice, reducing friction for cross-border investors.
- **Pilot API Integrations**: Launch small-scale pilots with brokers or custodians to test API-based data sharing and corporate action notifications.
- **Knowledge Capture**: Document critical workflows and processes to mitigate risks from staff turnover, ensuring continuity in operations.

Medium-Term Technology and Service Development Plans (3–5 years)

In the medium term, Arab CSDs must expand capabilities and gradually introduce value-added services that support both revenue diversification and investor engagement.

- **API Ecosystem Expansion**: Move from pilots to full-scale adoption of APIs across participants, regulators, and custodians, creating real-time interoperability.
- **Digital Service Rollout**: Expand into e-signature, e-voting, and digital IPO platforms, leveraging the CSD's trusted role in financial infrastructure.
- **Data Monetization Models**: Develop structured offerings for anonymized data, benchmarks, and analytics to create new recurring revenue streams.
- **Talent Development Programs**: Formalize training pipelines in cybersecurity, cloud systems, and data science. Collaborate with regional universities and fintech incubators to build long-term talent supply.
- **Regional Interoperability Pilots**: Expand initiatives like Tabadul by adding more markets and testing joint service models (e.g., cross-border corporate actions).

Long-Term Strategic Positioning for Regional and Global Integration (5–10 years)

Looking ahead, Arab CSDs should aspire to align with global practices while advancing regional integration.

- **Regional Settlement Utility**: Explore the feasibility of a shared Arab settlement platform, similar to Europe's T2S, to reduce fragmentation and costs.
- **Collaboration with Global CSDs**: Build direct links with ICSDs such as Euroclear and Clearstream to facilitate international investor access.
- **Advanced Services**: Position selected Arab CSDs as regional hubs for collateral management, securities lending, and ESG-related investor reporting.
- **Full Dematerialization**: Ensure all Arab markets eliminate paper-based securities, completing the transition to digital-only markets.
- **Innovation Leadership**: Create CSD-led fintech sandboxes to incubate solutions for automation, distributed ledger technology (DLT), and AI-driven post-trade services.

Policy-Level Alignment with Regulators and Exchanges

No strategic roadmap can succeed without close alignment with regulators and exchanges. CSDs should engage in structured policy dialogue to:

- **Define enabling frameworks**: Work with regulators to establish clear rules for new services such as e-signatures, digital ID, and data commercialization.
- **Harmonize compliance standards**: Promote common KYC/AML requirements across Arab markets to facilitate smoother cross-border flows.
- **Encourage regulatory innovation**: Advocate for regulatory sandboxes that allow CSDs to test emerging technologies (e.g., blockchain-based settlement) without systemic risk.
- **Synchronize with exchanges**: Coordinate modernization programs with stock exchanges to ensure alignment between trading and post-trade infrastructure.

CONCLUSION

Central Securities Depositories in the Arab region are entering a decisive phase of transformation. While they have provided reliable post-trade infrastructure for decades, the challenges of legacy systems, fragmented regional practices, and rising cybersecurity threats are increasingly pressing. At the same time, global benchmarks and local innovations show that Arab CSDs have the potential to evolve into modern, diversified institutions that can underpin more competitive and integrated capital markets.

Several key themes emerge from this analysis:

- **Technology modernization is unavoidable**. Reliance on outdated settlement platforms and manual processes is constraining efficiency and limiting investor confidence. Migration toward API-driven, real-time, and standards-based systems is essential for global alignment.
- **Cross-border fragmentation hinders growth**. The diversity of standards and procedures across Arab markets raises costs for investors and reduces the attractiveness of regional capital markets. Incremental initiatives such as Tabadul offer useful pilots, but more ambitious integration efforts will be needed to achieve meaningful scale.
- **Cybersecurity is a systemic priority**. As nodes of systemic importance, CSDs must adopt enterprise-wide approaches to cyber resilience, combining technical defenses, governance, and coordinated regional frameworks.
- **Revenue models must evolve**. Traditional dependence on settlement and safekeeping fees is under strain. Digital services, data monetization, and value-added investor offerings represent the next frontier of revenue diversification.
- **Human capital is a strategic enabler**. Without skilled professionals who combine financial market knowledge with digital fluency, modernization efforts will stall. Structured training, secondments, and regional knowledge-sharing platforms are vital.
- **Regional collaboration is a force multiplier**. Arab CSDs can align operational practices, share cybersecurity intelligence, and advocate for policy harmonization. Collective action can accelerate modernization while spreading costs and risks.

The path forward for Arab CSDs is not uniform - each market faces distinct regulatory, economic, and institutional realities. However, shared challenges create an opportunity for shared solutions. By adopting phased modernization strategies, investing in new service lines, and deepening regional cooperation, Arab CSDs can position themselves as drivers of capital market development rather than passive back-office utilities.

Ultimately, the modernization of Arab CSDs is not just a technical exercise; it is a strategic necessity for the competitiveness of regional capital markets. Their ability to adapt will determine whether Arab markets can integrate more effectively with global financial systems, attract sustainable investment, and provide the infrastructure needed for long-term economic growth.

ENDNOTES

1. API stands for Application Programming Interface. It is a set of rules and tools that allow different software systems to communicate with each other. Instead of two systems having to be built in the same way. An API creates a bridge so they can share data or trigger actions seamlessly.
2. TARGET2-Securities (T2S) is the pan-European settlement platform launched by the European Central Bank (ECB) in 2015. It offers a simultaneous transaction of securities and money across the euro area by providing a single technical infrastructure for settling securities transactions linked to a cash account connected with the central banks.
3. Proxy voting platforms are digital systems that allow shareholders to cast votes in corporate decisions, such as electing board members, approving mergers, or ratifying annual reports, without being physically present at shareholder meetings.
4. International Central Securities Depositories (ICSDs) are specialized securities depositories that operate across borders, providing global custody, settlement, and collateral management services to financial institutions active in international markets. Unlike national or regional CSDs, which primarily focus on domestic securities, ICSDs are designed to handle cross-border flows of securities and cash.
5. Triparty repo services are a form of collateral management service offered by CSDs, ICSDs (like Euroclear and Clearstream), or specialized custodians to make repurchase agreements (repos) more efficient and less risky. These services can open up new revenue streams while deepening their role in collateralized markets.
6. ISO 27001 certification refers to compliance with the ISO/IEC 27001 standard, which is the internationally recognized framework for managing information security management systems (ISMS). It sets out policies, procedures, and controls that organizations must implement to manage information security risks.
7. Mercado Integrado Latinoamericano (MILA) is a cross-border market integration initiative launched in 2011 by the stock exchanges and CSDs of Chile, Colombia, and Peru, with Mexico joining later. It is often highlighted as a regional case study in capital market integration, comparable in ambition, though smaller in scale, to Europe's T2S.
8. ISO 20022 is a global standard for financial messaging that defines how financial institutions exchange information in a structured and consistent way. It is used for payments, securities, trade, and other financial transactions, enabling interoperability, richer data, and more efficient processing across banks and systems.
9. BCP/DR stands for Business Continuity Planning (BCP) and Disaster Recovery (DR). They are closely related but serve slightly different purposes in the resilience of financial market infrastructures like CSDs. BCP is the overall strategy and set of procedures that an institution puts in place to ensure that critical operations can continue during and after a disruption. DR is a subset of BCP that focuses specifically on the restoration of IT systems and data after a disruption.
10. Trusted timestamping is a process used to prove that a piece of digital data (like a document, file, or transaction record) existed at a certain date and time and has not been altered since. It relies on a trusted third party (often called a Time Stamping Authority, TSA) that issues a digital certificate linking the data with the exact time.
11. Straight-Through Processing (STP) is a system that allows financial transactions to be processed automatically from initiation to settlement without manual intervention, reducing errors and processing time. It is widely used in payments, securities trading, and back-office operations to increase efficiency and speed.
12. NIST stands for the National Institute of Standards and Technology, a U.S. federal agency that develops standards, guidelines, and best practices for a wide range of industries, including cybersecurity, IT, manufacturing, and more. In the context of cybersecurity and information security, NIST usually refers to their cybersecurity frameworks and guidelines.
13. Secondments refer to the temporary transfer of an employee from their regular position to work in a different role, team, department, or even organization, usually for a fixed period. The purpose is often skills development, knowledge sharing, or collaboration.