نظرة عامة على التحدّيات وحالات الاستخدام

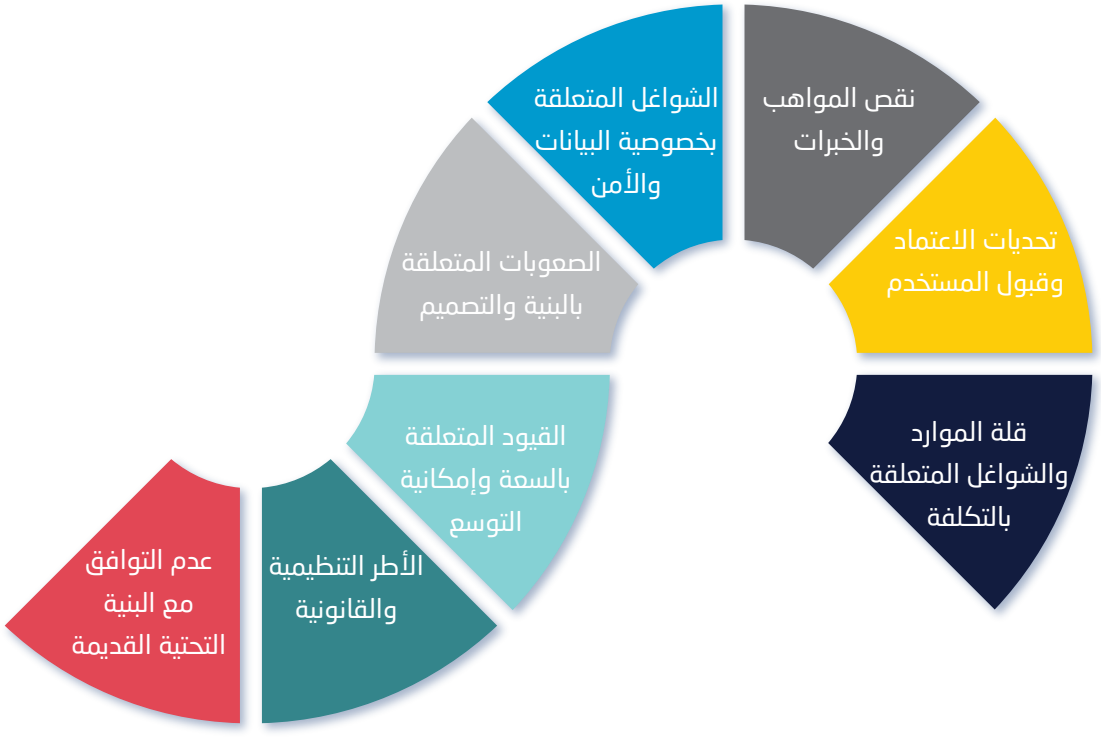
الفصل 06

يوجز هذا القسم من الدليل التحدّيات المشتركة التي تواجهها عادة الهيئات المنفذة في مجالي الصناعة والحكومة على السواء، كما يحدد عدداً من حالات استخدام التكنولوجيا لأغراض تيسير التجارة، فضلاً عن الاعتبارات المتعلقة بالتنفيذ بالنسبة لكل حالة من حالات الاستخدام هذه.

ألف
التحدّيات المشتركة أمام تنفيذ سلسلة الكُتل

قد يكون تنفيذ تكنولوجيا سلسلة الكُتل صعباً ومحفوفاً بالتحدّيات. فنظراً لتعقيد هذه التكنولوجيا وطبيعتها الناشئة، من الصعب تنفيذها من دون مواجهة مشاكل مثل النقص في المواهب وقلة الموارد بالإضافة إلى القيود التقنية والتنظيمية. وبالتالي، فإن التغلب على هذه التحدّيات المتعلقة بالمواهب والخبرات، والتضاربات بين اللوائح، والتباينات مع البنية التحتية، فضلاً عن المسائل بحوكمة البيانات، خطوة أساسية في عملية التنفيذ. ويورد الشكل 13 بعض التحدّيات التي يواجهها عادة المعنيون في كلّ من الحكومة والصناعة خلال عملية تنفيذ التكنولوجيا. وهي تتراوح بين الأطر التنظيمية وحماية البيانات، فضلاً عن قلة الموارد ونقص المواهب والخبرات.

الشكل 13. موجز التحدّيات المشتركة عند تنفيذ سلسلة الكُتل



المصدر: تجميع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا).

يمكن الاطلاع أدناه على مزيد من التفصيل بشأن هذه التحدّيات.

1

الأطر التنظيمية والقانونية

تتطلب بعض الميزات التقنية والأدوات المواجهة للمستخدم في تكنولوجيا سلسلة الكُتل اعتماد أنظمة تنظيمية وأطر قانونية جديدة للمساعدة في استخدامها. على سبيل المثال، تشكّل التوقيعات الرقمية جزءاً ضرورياً وحيوياً من هذه التكنولوجيا. فهي تتيح للمستخدم العادي التفاعل مع سلسلة الكُتل. ولكن معظم البلدان لا تطبّق حتى الآن قوانين لدعم استخدام التوقيعات الرقمية أو الاعتراف بها. وبالتالي، يجب على الوكالات الحكومية إيجاد طرق للتعامل مع الأطر التنظيمية والقانونية المعقدة أو تصميم أطر جديدة لضمان الامتثال لهذه الحلول الجديدة في العمليات التجارية. ويجب أن تعالج الأطر القانونية والتنظيمية الجديدة لاستخدام تكنولوجيا سلسلة الكُتل، على وجه التحديد، استخدام العقود الذكية والتوقيعات الرقمية وحماية الخصوصية وحوكمة البيانات. ولكنّ تعديل اللوائح الحالية لاستيعاب استخدام تكنولوجيا سلسلة الكُتل يمكن أن يمثل تحدياً كبيراً بالنسبة لمعظم البلدان.

2

عدم التوافق مع البنية التحتية القديمة

غالباً ما تشغّل الحكومات أنظمة وقواعد بيانات وحلولاً رقمية متعددة لأغراض تيسير التجارة. وبالتالي، قد يكون من الصعب لا بل من المستحيل دمج حلول سلسلة الكُتل بهذه البنية التحتية الحالية لضمان تجربة مستخدم سلسة، من دون تعطيل الديناميات التشغيلية الحالية للأنظمة. علاوة على ذلك، قد تكون بعض أجزاء البنية التحتية المادية مبرمجة بالفعل لكي تعمل مع برمجيات وتطبيقات أتمتة محددة، وبالتالي فقد لا يكون بالإمكان تأمين التشغيل البيني مع واجهة خلفية لتكنولوجيا جديدة، مثل شبكة سلسلة الكُتل. وهو ما يمكن أن يشكل تحدياً كبيراً للهيئة المنفذة؛ ويتفاقم الأمر لأن العديد من الوكالات الحكومية لا تزال تعتمد على النُّظُم القديمة التي عفا عليها الزمن والمعتمدة منذ سنوات في معاملاتها التجارية. قد يكون من الصعب دمج حلول سلسلة الكُتل بهذه الأنظمة القديمة، وقد يتطلب ذلك إجراء تغييرات كبيرة أو إصلاحات شاملة أو تعديلات كبيرة أو تحديثات بارزة أو ترحيل البيانات، أو إعادة الهيكلة بشكل كامل مع ما يترتب على ذلك من آثار كبيرة من حيث التكلفة.

3

القيود المتعلقة بالسعة وإمكانية التوسع

تواجه شبكات سلسلة الكُتل، وخاصة الشبكات العامة، قيوداً تصعّب عليها التوسع في المساحة والإنتاجية والأداء. وفي الوقت نفسه، كثيراً ما تنطوي عمليات تيسير التجارة على سجلات بأحجام كبيرة إلى جانب قاعدة واسعة من المستخدِمين، مما يفرض قيوداً كبيرة بصورة خاصة على القدرة الاستيعابية وإمكانية توسع سلسلة الكُتل. وبالتالي، فمن العوامل الحاسمة الواجب أخذها في الاعتبار، تقييم حدود مختلف الحلول والبنى وتصاميم آليات الإجماع المتعلقة بسلسلة الكُتل، لا سيما وأنها قد تؤثر بشكل كبير على سعة التخزين والإنتاجية وأداء المنتج النهائي.

4

الصعوبات المتعلقة بالبنية والتصميم

قد يكون تحديد المواصفات التقنية المناسبة، وتحديداً بالنسبة لعمليات مثل حوكمة الشبكة وآليات الإجماع، صعباً عندما يتعلق الأمر باستخدام الحكومة لسلسلة الكُتل. ومرد ذلك إلى تعدّد خيارات التصميم المتوافرة اليوم بشأن آلية الإجماع والمواصفات البنيوية. ومع أن بعض المواصفات يمكن أن تكون مناسبة لبعض احتياجات تيسير التجارة، فإنها قد لا تكون مناسبة لحالات الاستخدام الأخرى، مما يجعل عملية إرساء التوازن البنيوي المناسب لاحتياجات الحكومة المتعددة في مجال تيسير التجارة مهمة صعبة. وبالتالي، فإن اتخاذ قرار بشأن المواصفات التقنية المتعلقة بالسرعة والأمن ومستوى اللامركزية وخوارزميات الإجماع وهياكل الحوكمة يتطلب دراسة متأنية لعوامل مثل الكفاءة والشفافية والسلطة والمساءلة.

5

الشواغل المتعلقة بخصوصية البيانات والأمن

أصبحت حوكمة البيانات مكوناً رئيسياً من مكوّنات السياسة الرقمية. ومع أنّ سلسلة الكُتل توفر ميزات أمنية متأصلة فيها، فإن ضمان خصوصية البيانات الحكومية الحساسة وأمنها لا يزال يمثل تحدياً، خاصة في حالات تدني مستوى النظافة السيبرانية بين المستخدِمين. ونظراً إلى أن معظم المستندات والبيانات التجارية مسجلة الملكية وسرية وغير عامة، فإن ميزات سلسلة الكُتل، مثل تشفير البيانات كوظيفة افتراضية في هذه التكنولوجيا، حسنة التوقيت بقدر ما هي ضرورية. لكن الأدوات المواجهة للمستخدم قد تبقى تنطوي على نقاط ضعف حرجة في ما يتعلق بحماية هذه البيانات. وبالتالي، فإن إرساء التوازن بين الشفافية وحماية البيانات أمر ضروري، خاصة عند التعامل مع المعلومات الشخصية وبيانات الملكية.

6

نقص المواهب والخبرات

لا يزال النقص في المواهب والخبرات المطلوبة – على صعيد التطوير وتصميم البنى وآليات الإجماع وأنظمة التوزيع والتشفير – لتنفيذ منظومات سلسلة الكُتل وصيانتها أحد أبرز التحدّيات في تنفيذ سلسلة الكُتل واعتمادها في كل من المجالات الحكومية والصناعية، خاصة وأن هذه التكنولوجيا لا تزال جديدة نسبياً. وبالتالي، يتطلب التغلب على هذا التحدي تعاوناً بين الحكومة والصناعة أو الاستثمار في برامج ومبادرات تدريبية لبناء يد عاملة مختصة وقادرة على تطوير التكنولوجيا وإدارتها واستخدامها على نحو فعال.

7

تحدّيات الاعتماد وقبول المستخدِم

من المحتمل أن يفهم القادة الحكوميون وأصحاب المصلحة والموظفون والمواطنون تكنولوجيا سلسلة الكُتل بشكل محدود أو حتى أن يسيئوا فهمها، مما يمكن أن يعرقل عملية اعتمادها وقبول المستخدِم لها. ويمكن أن يصطدم العمل على إصلاح المفاهيم وتغيير المعتقدات المتعلقة بالتكنولوجيا بتحدّيات كبيرة. وإذا كانت المواقف تجاه التكنولوجيا سلبية، فإن إشاعة طريقة التفكير الإيجابية بشأن قيمة التكنولوجيا وفوائدها قد يستغرق وقتاً. من هنا، تحتلّ مبادرات التواصل والتوعية الفعالة مكانةً أساسية لبناء الثقة وزيادة الوعي وتنمية العقلية المطلوبة بشأن الفوائد والمكاسب القيّمة المحتملة التي يمكن أن تضفيها سلسلة الكُتل على الخدمات الحكومية مثل إنجاز المعاملات التجارية.

8

قلة الموارد والشواغل المتعلقة بالتكلفة

على عكس تطبيقات الويب 2.0 التقليدية، لا يزال تنفيذ سلسلة كُتلٍ خاصة تؤدي وظائفها بالكامل، فضلاً عن الحلول ذات الصلة، ينطوي على تكاليف باهظة – وذلك لتطوير البنية التحتية ودمج النظام وصيانته بشكل مستمر، فضلاً عن التدريب وتمكين أصحاب المصلحة ودعم المستخدِمين. ولذا، يجب على الحكومات أن تقيّم بعناية قيمة تنفيذ تكنولوجيا سلسلة الكُتل في العمليات التجارية مقابل الأموال المدفوعة، وأن تقارن ذلك بفوائد التكنولوجيا على المدى الطويل لتبرير هذه التكاليف.

وتتطلب مواجهة هذه التحدّيات نَهجاً استراتيجياً، وتعاوناً بين الوكالات الحكومية والقطاعات الصناعية، والتزاماً من مجتمع أصحاب المصلحة، واستعداد الدولة لتكييف التكنولوجيات الجديدة مع توفير بيئة تنظيمية دائمة التطور. وفي هذا الإطار، يمكن أن تكون الشراكات مع القطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية وقطاع الصناعة بالغة الأهمية بشكل خاص لتنفيذ الحلول. يورد الجدول 15 موجزاً للتحدّيات التي نوقشت في هذا القسم.

تتطلب مواجهة هذه التحدّيات نَهجاً استراتيجياً، وتعاوناً بين الوكالات الحكومية والقطاعات الصناعية.

الجدول 15. ملخص عن أبرز التحدّيات في عملية تنفيذ سلسلة الكُتل

التحدي	الوصف
الأطر التنظيمية والقانونية	يمكن أن يمثل تكييف اللوائح الحالية لاستيعاب تكنولوجيا سلسلة الكُتل والعقود الذكية تحدياً كبيراً. وفي بعض الأحيان قد تدعو الحاجة إلى أطر قانونية وتنظيمية جديدة لتوضيح كيفية استخدام العقود والتوقيعات الرقمية وحماية البيانات والخصوصية والملكية الفكرية.
عدم التوافق مع البنية التحتية القديمة	قد يكون من الصعب دمج حلول سلسلة الكُتل بالأنظمة القديمة، وقد يتطلب ذلك إجراء تغييرات كبيرة أو إصلاحات شاملة أو تعديلات كبيرة أو تحديثات بارزة أو ترحيل البيانات، أو إعادة الهيكلة بشكل كامل مع ما يترتب على ذلك من آثار كبيرة من حيث التكلفة.
القيود المتعلقة بالسعة وإمكانية التوسع	لا تزال سعة التخزين والإنتاجية والأداء لمعظم شبكات سلسلة الكُتل غير كافية لتحقيق معظم أغراض تيسير التجارة.
الصعوبات المتعلقة بالبنية والتصميم	قد يكون من الصعب اتخاذ قرار بشأن المواصفات التقنية المتعلقة بالسرعة والأمن ومستوى اللامركزية وخوارزميات الإجماع وهياكل الحوكمة التي ستعزز الكفاءة والشفافية والسلطة والمساءلة عند تصميم سلسلة الكُتل لاحتياجات تيسير التجارة المتعددة.
الشواغل المتعلقة بخصوصية البيانات والأمن	إنّ المستندات والبيانات التجارية مسجلة الملكية وسرية وغير عامة، مما يجعل ميزات سلسلة الكُتل مثل تشفير البيانات مفيدة للغاية. لكن التطبيقات المواجهة للمستخدم ومنطق العقود الذكية لا تزال تنطوي على نقاط ضعف حرجة في حماية هذه البيانات.
نقص المواهب والخبرات	يمثل النقص في المهنيين أصحاب المهارات والخبرات، في مجال التطوير وتصميم البنى وآليات الإجماع وأنظمة التوزيع والتشفير، تحدياً بارزاً أمام تنفيذ أنظمة سلسلة الكُتل وصيانتها.
تحدّيات الاعتماد وقبول المستخدِم	يمكن أن يؤثر الفهم المحدود لسلسلة الكُتل، بالإضافة إلى المواقف السلبية من التكنولوجيا والشكوك العالية فيها، على مدى قبول المستخدِم لها.
قلة الموارد والشواغل المتعلقة بالتكلفة	ينطوي تطوير البنية التحتية ودمج النظام والصيانة المستمرة، فضلاً عن تمكين أصحاب المصلحة ودعم المستخدِمين، على تكاليف باهظة.

المصدر: تجميع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا).

باء
نظرة عامة على حالات الاستخدام والاعتبارات المتعلقة بالتنفيذ

من المعروف أن سلسلة الكُتل تتمتع بالعديد من الميزات المناسبة لإنجاز العمليات التجارية التي يمكن أن تقلل من التكلفة والوقت اللازم للتداول، وتحسّن تجربة التاجر، وتوسّع نطاق الإيرادات الحكومية من خلال المساعدة في حل المشاكل المتعلقة بالشفافية والجودة والاحتيال والمخاطر والمعايير. ومع ذلك، عند تصميم بيئة تعمل بواسطة سلسلة الكُتل لأغراض تيسير التجارة، سيتعين على الحكومات مراعاة عدد من العوامل المتعلقة بتحديد نطاق حالات الاستخدام، ووحدات التنفيذ، ومدى جهوزية أصحاب المصلحة. ويصف هذا القسم من الدليل عدداً من حالات الاستخدام التي قد تكون التكنولوجيا مناسبة لها، محدداً المكاسب المحتملة في الكفاءة في هذه المجالات.

1. **الإيرادات الحكومية:** لطالما كان توليد الإيرادات جانباً مهماً من المشهد التجاري للحكومات وخاصة في البلدان النامية. وتستمد معظم حكومات البلدان النامية جزءاً كبيراً من إيراداتها الوطنية من الرسوم الجمركية والتعريفات والرسوم الأخرى. وبالتالي، شكّل التسرب غير المشروع الإيرادات عقبة سياساتية أمام الحكومات في جميع أنحاء العالم. من هنا، يمكن أن يساهم التفوق التقني الذي تتمتع به سلسلة الكُتل، ولا سيما على صعيد قدرتها على التعقب والتدقيق والمساءلة، في ترشيد العلاقات مع أصحاب المصلحة وتبسيطها وتجريدها من طابعها المادي، مع بناء منظومة تجارية قادرة على الصمود، تزيد من الإيرادات لدعم التنمية المطلوبة. وبالنسبة لكل من العلاقات بين الوكالات والتجار وبين الوكالات نفسها، يمكن أن يؤدي الاستغناء عن الاتصال الشخصي إلى الحد من الصفقات السرية والفساد بشكل كبير، وهي إحدى القنوات الرئيسية لتسرب الإيرادات بشكل غير مشروع في معظم البلدان. وبالتالي، تقدم سلسلة الكُتل فرصة كبيرة للحكومات لزيادة إيراداتها، ويمكن أن تحقق مكاسب أخرى في الكفاءة مثل:

(أ) ضمان الجودة: من المشاكل التي تبرز على حدود معظم البلدان، معوقات تيسير التجارة، وهي تنجم عن عدة أسباب منها بشكل عام تنزيل قيمة الفواتير أو تضخيمها، ومشاكل ضمان جودة التصريحات، وعدم وجود سجلات للتدقيق في التصريحات، وعدم الموثوقية في أدوات التدقيق وأنظمة فرض الامتثال في ما يتعلق بالتصريحات والإجراءات التجارية الخاصة. ويمكن أن يسبب ذلك صعوبات على صعيد تحديد القيم والرسوم والفواتير، مما يتسبب في أشكال مختلفة من تسرب إيرادات الحكومات. ويزداد الطين بلة في أغلب الأحيان بسبب عدم وجود نظام أساسي لتتبع أنشطة الهيئات المعتمدة أو أصحاب المصلحة المختصين، في ما يتعلق بممارسة الأنشطة التجارية الرئيسية، بطريقة يمكن أن تكفل المساءلة. من هنا، تقدّم تكنولوجيا سلسلة الكُتل، بصفتها قاعدة بيانات رقمية موثوقة تمرّ عبرها المعلومات من دون قابلية للتغيير، مكاسب كبيرة في الجودة؛

(ب) عمليات التوثيق الرئيسية: إنّ إتاحة التعامل مع التصريحات والمستندات والمعلومات عن التجار ونقلها على نحو مأمون من وإلى الوكالات والمكاتب والتجار المعنيين، دونما الحاجة إلى لقاءات شخصية، يمكن أن يقلل إلى حد كبير من حافز الفساد، ويشكّل خطوة بالغة الأهمية للقضاء على التسرب غير المشروع للإيرادات من خلال القنوات غير الرسمية وغير الموثقة والصفقات السرية؛

(ج) المشغلون الاقتصاديون المعتمدون وعمليات تدقيق ما بعد التخليص: يساعد المشغلون الاقتصاديون المعتمدون، بصفتهم جهات فاعلة رئيسية في معظم عمليات التجارة عبر الحدود بشكل عام، في

تيسير تجربة التجارة لمعظم التجار، ولكن قد تبرز مشكلات متعلقة بضمان جودة شهاداتهم وأنشطتهم وسجلات مستنداتهم. لذا، من شأن إنشاء قاعدة بيانات للمشغلين الاقتصاديين المعتمدين، ودمج عمليات إصدار الشهادات ضمن سلسلة الكُتل، أن يضمنا قابلية التدقيق والمساءلة والامتثال بغية تحقيق العديد من أغراض تيسير التجارة. علاوة على ذلك، يمكن أن يؤدي استخدام قاعدة بيانات سلسلة الكُتل غير القابلة للتغيير إلى تعزيز التدقيق في العمليات التجارية الحكومية وتحسين إدارة المخاطر، من خلال جعله من المستحيل تزوير البيانات والشهادات والتصريحات التجارية. ويشمل ذلك تبادل البيانات عبر الحدود بين الجمارك، كما هو محدد في ترتيب الاعتراف المتبادل لبرامج المشغلين الاقتصاديين المعتمدين، من خلال سلسلة الكُتل التي ستسهل، بدورها، التجارة وتعزز أمنها.

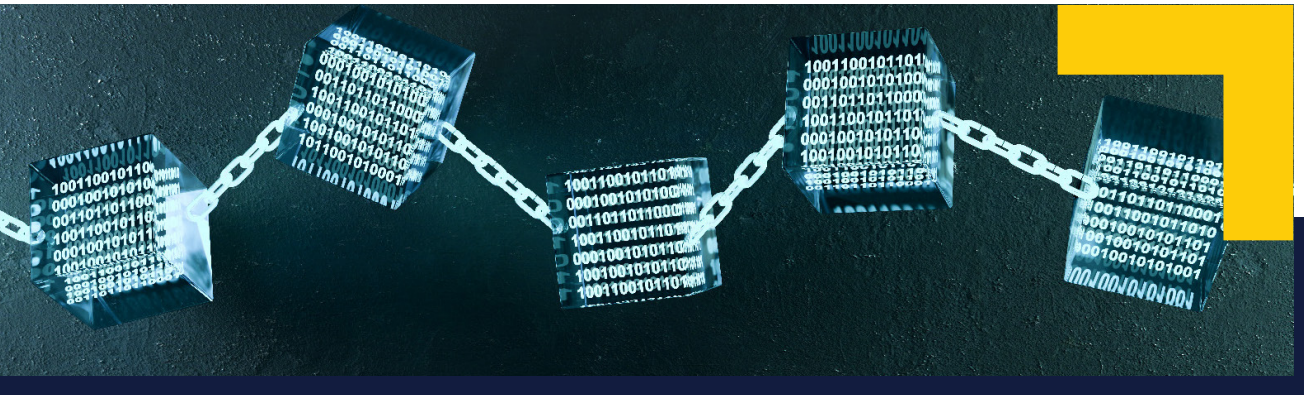
وفقاً لمنظمة الجمارك العالمية، فإن نظام المعلومات المسبقة عن البضائع في مصر، المشغل بواسطة سلسلة الكتل، قد ساعد البلد على الاستغناء عن الورق في المعاملات التجارية، ومكن من فحص البضائع وتخليصها قبل وصولها إلى موانئه، وحسّن إدارة المخاطر وعمليات التدقيق بعد التخليص، وساعد على تقليل وقت المعاملات الجمركية بأكثر من 55 في المائة، وزيادة الإيرادات التجارية بنسبة 13 في المائة (منظمة الجمارك العالمية، 2022).

2. **التصديق والتحقق والأتمتة:** يجب تصديق المستندات التجارية المهمة والتحقق منها في مراحل مختلفة من التدفقات التجارية لتجنب المخاطر التجارية ومنع الاحتيال. ولعلّ شهادات المنشأ المتعلقة بنُظُم التجارة التفضيلية، والتحقق من صحة إثباتات دفع الرسوم الجمركية والتعريفات والرسوم الأخرى، والتصديق على السندات والتحقق من صحتها، وإثباتات الهوية وصحة التأهل للحصول على ترتيب تجاري تفضيلي، وإثباتات سلامة المنتجات واستيفاءها للشروط القياسية (على سبيل المثال، المنتجات الصيدلانية) هي بعض من شروط الوثائق والمعايير التي يجب التحقق منها بشكل مستمر للحفاظ على أمن المنظومة التجارية وخلوها من الاحتيال. ويمكن لقاعدة بيانات سلسلة الكُتل التي تساعد في إنشاء هذه البيانات وتأمينها وتخزينها أن تضمن إمكانية التدقيق في هذه البيانات وإثبات صحتها، ومنع تزوير المستندات والمنتجات، وإتاحة هذه المعلومات على الفور لجميع أصحاب المصلحة المعنيين في الوقت الفعلي، من دون الاعتماد على التصديقات البشرية. وعلاوة على ذلك، يمكن أن تكون العقود الذكية مفيدة في أتمتة العديد من عمليات التحقق، لتخفيف الأعباء الإدارية على ضباط الحدود وتوفير الوقت وتحسين تجربة التاجر.

3. **كشف الاحتيال وإدارة المخاطر:** يمكن المساعدة في كشف ومنع الاحتيال والتلاعب والتحريف في المستندات التجارية، مثل الشهادات التجارية والتصريحات وفواتير الدفع والإيصالات أو أي مستندات أخرى تضمن بيئة تجارية آمنة وموثوقة، باستخدام ميزات تكنولوجيا سلسلة الكُتل، كالتشفير مثلاً. فهذه الميزات تجعل الاحتيال التجاري صعباً جداً وتساعد في القضاء على المخاطر التجارية المختلفة المرتبطة بالاحتيال التجاري. وفي عام 2020، أطلقت إدارة الجمارك المغربية مشروعاً قائماً على سلسلة الكُتل بالتعاون مع شركة DHL والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (مكتب المغرب) بهدف تطوير منظومة لبيانات الأطراف المشاركين في جميع المعاملات الدولية (التجار وخدمة البريد السريع والجمارك وغيرها من الوكالات) للتخفيف من المخاطر التجارية وتحسين تقييم البضائع (الجمارك المغربية، 2020).

ضافر مكتب الوكالة الألمانية للتعاون الدولي في المغرب وشركة DHL وإدارة الجمارك المغربية جهودها في عام 2020 لتنفيذ مشروع سلسلة الكتل، بهدف تقليل الوقت وتسريع العمليات الإدارية والتخفيف من المخاطر التجارية وتعزيز دقة التقييم التجاري (منظمة الجمارك العالمية، 2020).

4. **تأمين المستندات ونقل المعلومات وحماية البيانات:** يستغرق نقل البيانات وإدخالها وإعادة إدخالها ضمن العمليات التجارية في العديد من البلدان قدراً كبيراً من الوقت على الحدود، كما يتسبب في ارتفاع التكلفة والوقت بشكل عام لمزاولة التجارة في هذه البلدان. وبالتالي، إن أي أدوات رقمية يمكنها ضمان حركة المعلومات والوثائق الإلكترونية البالغة الأهمية بشكل آمن ومأمون بين أصحاب المصلحة الرئيسيين، من دون المجازفة بتعرضها لتغييرات غير مأذون بها، تحتل مكانةً مهمةً لتبسيط العمليات التجارية في البلد. ويمكن لشبكات سلسلة الكُتل، بصفتها بيئات آمنة، تأمين تبادل البيانات والمستندات القيّمة المستخدمة في مهام بالغة الأهمية في مرحلتي التخزين والنقل. وبدعم من مصرف التنمية للبلدان الأمريكية، قامت كادينا (CADENA) – وهي حل من حلول سلسلة الكُتل تنفذه مجموعة من سلطات الجمارك في أمريكا اللاتينية، بما في ذلك دولة بوليفيا المتعددة القوميات وشيلي وكولومبيا وكوستاريكا وإكوادور وغواتيمالا والمكسيك وبيرو – بتسريع عملية تجهيز السلع بين البلدان المستفيدة، وتبسيط تدفق المعلومات وتحسين ضمان جودة السجلات والتصريحات، وبالتالي تحسين الشفافية (منظمة التجارة العالمية ومنظمة الجمارك العالمية، 2022).



ووفقاً لمنشور مشترك صدر عن منظمة التجارة العالمية ومنظمة الجمارك العالمية في عام 2022، حقق مشروع سلسلة الكتل CADENA الذي نفذته مجموعة من إدارات الجمارك، في شيلي وكولومبيا وكوستاريكا وغواتيمالا والإكوادور والمكسيك ودولة بوليفيا المتعددة القوميات وبيرو، تخفيضات ملحوظة في الوقت والتكلفة المطلوبة لمزاولة التجارة، كما حسّن ضمان الجودة على صعيد تخزين البيانات ونقلها على السواء، وزاد من الشفافية في العمليات التجارية بالنسبة للبلدان المشاركة بشكل عام. (منظمة التجارة العالمية ومنظمة الجمارك العالمية، 2022)