

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف - ميلة -

المحاضرة السابعة مادة القانون الجمركي موجّهة لطلبة الماستر مالية وتجارة دولية

عنوان المحاضرة : أنظمة جمركية رائدة

مقدمة:

لا يمكن إنكار الدور الحيوي الذي تلعبه الأنظمة الجمركية الكفؤة والأمنة في تسهيل التجارة الدولية وتعزيز النمو الاقتصادي. ففي عالم تتسم فيه سلاسل الإمداد بالعمولة المتزايدة والتعقيد، تقع على عاتق إدارات الجمارك مسؤولية ضمان التدفق السلس للسلع عبر الحدود مع الحفاظ على الأمن وحماية الإيرادات الوطنية.¹ وتزايد باستمرار المطالب على إدارات الجمارك للتكيف مع التغيرات الديناميكية في المشهد التجاري العالمي، بدءًا من الارتفاع الهائل في التجارة الإلكترونية وصولًا إلى التهديدات الأمنية المتطورة.²

ستتناول هذه المحاضرة تحليلًا متعمقًا لأفضل الأنظمة الجمركية المطبقة حول العالم. وسنبدأ بتحديد مفهوم النظام الجمركي وأنواعه المختلفة، ثم نستعرض المعايير الدولية والمؤشرات المستخدمة لتقييم كفاءة هذه الأنظمة. وسنركز بشكل خاص على دراسة نماذج رائدة في هذا المجال، مثل سنغافورة وهولندا وكوريا الجنوبية، وتحليل الميزات الرئيسية التي تجعلها متميزة. كما سنتناول كيفية تطبيق هذه الدول للتكنولوجيا المتقدمة في عملياتها الجمركية، وتقييم مدى فعاليتها في تسهيل التجارة المشروعة ومكافحة الأنشطة غير القانونية. وأخيرًا، سندرس التحديات التي تواجه هذه الأنظمة ونقارن بين نقاط القوة والضعف فيها لاستخلاص دروس مستفادة يمكن تطبيقها لتحسين الأنظمة الأخرى.

فهم الأنظمة الجمركية:

• ما هو النظام الجمركي؟

يمكن تعريف النظام الجمركي بأنه مجموعة متكاملة من القوانين واللوائح والإجراءات والممارسات التي تطبقها الدولة للرقابة على حركة البضائع عبر حدودها الدولية.³ ويشير³ تحديدًا إلى استخدام أنظمة متكاملة لإدارة الجمارك، مثل نظام ASYCUDA، لتنظيم عمليات التجارة والنقل الدولية، مما يؤكد على أهمية وجود بنية تحتية شاملة ومنظمة للجمارك.

لقد توسع مفهوم النظام الجمركي ليشمل وظائف تتجاوز مجرد تحصيل الإيرادات. فوفقًا لـ⁵، يتضمن النظام الجمركي عمليات التفتيش والتحقق والفحص لضمان تطبيق القوانين واللوائح الوطنية المتعلقة بدخول وخروج وسائل النقل والبضائع. ويؤكد¹ على أن دور الجمارك اليوم له أبعاد اقتصادية واجتماعية

بالإضافة إلى البعد المالي المتمثل في تحصيل الضرائب، مشيرًا إلى أن مهمة إدارة الجمارك تتكون من عناصر مالية واقتصادية وأمنية.¹ وبالمثل، يرى⁶ أن الجمارك هي السلطة الحكومية المسؤولة عن تنظيم استيراد وتصدير البضائع، وإنفاذ قوانين التجارة، وحماية الأمن القومي، وجمع الإيرادات. ويضيف⁷ أن وظائف الجمارك تشمل الضرائب والأمن وتسهيل التجارة، مما يعكس النظرة الشاملة لدورها في العصر الحديث. تتعدد مهام إدارات الجمارك لتشمل تحصيل الإيرادات من الرسوم الجمركية والضرائب الأخرى على الواردات والصادرات، وتنفيذ السياسات الاقتصادية الحكومية والإشراف عليها، وضمان الأمن من خلال مكافحة التهريب والأنشطة غير القانونية.¹ كما تلعب الجمارك دورًا حاسمًا في إنفاذ أنظمة الضرائب غير المباشرة مثل ضريبة القيمة المضافة على الحدود.¹ فالرسوم الجمركية، كما يوضح⁸، هي تعريف أو ضريبة مفروضة على البضائع عند نقلها عبر الحدود الدولية بهدف حماية الاقتصاد المحلي والسيطرة على تدفق البضائع. ويشير⁸ إلى أن النظام المنسق للتعريف (HTS) يلعب دورًا محوريًا في تصنيف البضائع وتحديد معدلات الرسوم الجمركية بشكل موحد عالميًا. تقليديًا، كانت السلع التجارية غير المفرج عنها تحتفظ في منطقة جمركية أو ما يسمى بالمخزن المستودع لحين الانتهاء من إجراءات التخليص.⁴ وقد شهد دور الجمارك تطورًا كبيرًا على مدار العقود الماضية، فبينما كان التركيز في الماضي ينصب بشكل أساسي على تحصيل الإيرادات، أصبح يشمل الآن جوانب أمنية وتسهيل التجارة بشكل متزايد، وذلك لمواكبة التغيرات في حجم التجارة العالمية وتعقيد سلاسل الإمداد.²

رؤية: لقد اتسع نطاق تعريف النظام الجمركي بشكل ملحوظ بمرور الوقت، مما يعكس المشهد العالمي المتغير والأهمية المتزايدة للتجارة الدولية. ويتطلب هذا التطور اتباع نهج شامل يدمج التكنولوجيا وإدارة المخاطر والتعاون الفعال بين جميع الأطراف المعنية.

رؤية: تلعب منظمة الجمارك العالمية دورًا محوريًا في توحيد وتنسيق الممارسات الجمركية على مستوى العالم، ويتضح ذلك من خلال الانتشار الواسع للنظام المنسق وتطوير أطر عمل مثل اتفاقية كيوتو المنقحة.

• أنواع الأنظمة والإجراءات الجمركية:

تتعدد أنواع الأنظمة والإجراءات الجمركية المستخدمة حول العالم، ويعكس هذا التنوع الاحتياجات المختلفة للتجارة الدولية والطرق المتنوعة التي تتحرك بها البضائع عبر الحدود. يوضح¹⁰ أن الإجراءات الجمركية في الاتحاد الأوروبي تخضع لقانون الجمارك للاتحاد الأوروبي (EUCC)، ويفرق بين الاستيراد والتصدير وبين عمليات اقتناء السلع داخل الاتحاد الأوروبي.

تشمل الأنظمة الجمركية الرئيسية نظام التصدير، ونظام الإفراج عن الممارسة الحرة، وأنظمة جمركية خاصة مثل العبور والتخزين والوجهات الخاصة والمعالجة.¹⁰ ويشير¹⁰ إلى أن نظام الإفراج عن الممارسة الحرة يطبق على السلع غير الأوروبية التي يراد إدخالها إلى سوق الاتحاد أو استهلاكها أو استخدامها بشكل خاص، مما يمنحها الوضع الجمركي للاتحاد بعد دفع الرسوم المستحقة. أما أنظمة العبور، سواء كانت

خارجية للبضائع غير الأوروبية التي تمر عبر أراضي الاتحاد للوصول إلى دولة أخرى غير أوروبية دون دفع رسوم، أو داخلية، فهي تسهل حركة البضائع عبر الأراضي الجمركية.¹⁰ وتسمح أنظمة التخزين، بما في ذلك المستودعات الجمركية والمناطق الحرة، بتخزين البضائع غير الأوروبية في أراضي الاتحاد دون الخضوع للرسوم لفترة غير محدودة.¹⁰ وتغطي أنظمة الوجهات الخاصة الاستيراد المؤقت والوجهة النهائية للبضائع.¹⁰ بينما تتعامل أنظمة المعالجة مع معالجة البضائع داخل أو خارج الأراضي الجمركية.¹⁰ تهدف أنظمة إدارة الجمارك المتكاملة إلى دعم عمليات الاستيراد والتصدير وتحسين الامتثال وتقليل التأخيرات.¹⁵ وقد تم تطوير أنظمة آلية مثل نظام (ACE) US Automated Commercial Environment لتسهيل عمليات الإبلاغ عن الاستيراد والتصدير.¹⁶ وتختلف أنواع التخليص الجمركي، بما في ذلك التخليص للتصدير والاستيراد والتخليص بموجب إجراءات خاصة، لتلبية الاحتياجات المختلفة للتجارة الدولية.¹⁸ وتوجد أنواع مختلفة من الإعلانات الجمركية مثل IM (استيراد) و EX (تصدير) وإعلانات خاصة بالتجارة داخل الاتحاد الأوروبي.¹⁹ بالإضافة إلى ذلك، هناك أنواع مختلفة من الرسوم الجمركية مثل الرسوم الأساسية ورسوم مكافحة الإغراق ورسوم التعويض.²⁰ وتعتمد أنواع الإدخالات الجمركية على قيمة الشحنة، بما في ذلك الإدخالات الرسمية وغير الرسمية وشحنات القسم 321 أو الحد الأدنى.²¹ وتشمل العمليات العامة للتخليص الجمركي إعداد المستندات والإعلان والتقييم والتفتيش والإفراج.¹⁷ رؤية: يعكس تنوع الأنظمة والإجراءات الجمركية الاحتياجات المتنوعة للتجارة الدولية والطرق المختلفة التي تتحرك بها البضائع عبر الحدود. يعد فهم هذه الاختلافات أمرًا بالغ الأهمية للإدارة الجمركية الفعالة والامتثال.

رؤية: يمثل الاعتماد المتزايد على الأنظمة الإلكترونية والأتمتة اتجاهًا سائدًا في الجمارك الحديثة، ويهدف إلى تعزيز الكفاءة وتقليل الأعمال الورقية وتحسين دقة البيانات.

III. قياس النجاح: المعايير والمؤشرات الدولية:

• إطار معايير منظمة الجمارك العالمية (WCO) بشأن أمن وتيسير التجارة (SAFE):

تم اعتماد إطار SAFE في يونيو 2005 من قبل مجلس منظمة الجمارك العالمية بهدف تأمين وتيسير التجارة العالمية.²² وقد تم الترحيب بهذه الأداة الدولية الفريدة باعتبارها بداية لنهج جديد لإدارة حركة البضائع عبر الحدود بشكل آمن وسلس، مع التركيز على أهمية الشراكة الوثيقة بين الجمارك والأعمال.²² ويقوم الإطار على ركيزتين أساسيتين هما شبكات الجمارك فيما بينها وشركات الجمارك مع قطاع الأعمال.²⁴ تشمل العناصر الأساسية لإطار SAFE تحقيق التناسق في المعلومات الإلكترونية المسبقة عن الشحنات، وتطبيق إدارة المخاطر لمعالجة التهديدات الأمنية، وإجراء عمليات تفتيش صادرة على البضائع عالية الخطورة باستخدام تقنيات الفحص غير التطفلية واسعة النطاق، وتقديم مزايا للشركات التي تفي بمعايير السلامة وأفضل الممارسات.²² وقد تطور إطار SAFE بمرور الوقت ليشمل تحديثات تتعلق ببرامج المشغل الاقتصادي المعتمد (AEO)، والإدارة المنسقة للحدود، واستمرارية التجارة.²² ويعد مفهوم المشغل

الاقتصادي المعتمد (AEO) جزءاً هاماً من الإطار، حيث يتم منح هذا الوضع للشركات التي تستوفي معايير أمن سلسلة الإمداد وتحصل على مزايا تتعلق بالتيسير.²²

رؤية: يوفر إطار معايير منظمة الجمارك العالمية (SAFE) مجموعة معترف بها عالمياً من المعايير التي تهدف إلى تحقيق التوازن بين تيسير التجارة والأمن، مع التأكيد على أهمية التعاون والنهج القائم على المخاطر. ويبرز التطور المستمر لهذا الإطار الطبيعة الديناميكية للتجارة الدولية والتحديات الأمنية. رؤية: يعكس تركيز إطار SAFE على تبادل المعلومات الإلكترونية المسبقة وإدارة المخاطر نهجاً استباقياً لأمن الحدود، يهدف إلى تحديد ومعالجة التهديدات قبل حتى وصول البضائع.

• اتفاقية كيوتو المنقحة:

تلعب منظمة الجمارك العالمية دوراً محورياً في تبسيط وتنسيق عمليات التخليص الجمركي من خلال معايير دولية، وعلى رأسها اتفاقية كيوتو المنقحة التي تم اعتمادها في عام 1999.² وتهدف الاتفاقية إلى تحقيق التبسيط والتناسق والتوحيد القياسي للإجراءات الجمركية، مما يجعل المعاملات أسهل وأسرع وأكثر اقتصاداً.⁷ وتؤكد³¹ على أن الإدارة الجمركية الحديثة تدعم بنشاط عمل المنظمة الحالي بشأن مراجعة وتنقيح اتفاقية

رؤية: تعد اتفاقية كيوتو المنقحة أداة رئيسية لجهود منظمة الجمارك العالمية الرامية إلى الحد من التعقيدات والاختلافات في الإجراءات الجمركية بين مختلف البلدان، وبالتالي تسهيل التجارة الدولية.

• معايير ISO للوكالات الجمركية:

توجد مجموعة من معايير ISO ذات الصلة التي يمكن للوكالات الجمركية اعتمادها لتحسين كفاءتها وفعاليتها. وتشمل هذه المعايير ISO 9001 (نظم إدارة الجودة)، ISO 27001 (نظم إدارة أمن المعلومات)، ISO 14001 (نظم الإدارة البيئية)، ISO 45001 (نظم إدارة الصحة والسلامة المهنية)، ISO 31000 (إدارة المخاطر)، و ISO 37001 (نظم إدارة مكافحة الرشوة).³² ويوضح³² أن اعتماد هذه المعايير يوفر فوائد عديدة للوكالات الجمركية، بما في ذلك تحسين الكفاءة والأمن والموثوقية ورضا العملاء والامتثال التنظيمي.

رؤية: يمكن أن يوفر اعتماد معايير ISO نهجاً منظماً لتحسين جوانب مختلفة من العمليات الجمركية، وتعزيز الكفاءة، وبناء الثقة مع أصحاب المصلحة.

• مؤشر أداء الخدمات اللوجستية (LPI) للبنك الدولي:

يعد مؤشر أداء الخدمات اللوجستية أداة تحليلية أنشأها البنك الدولي لمساعدة البلدان على تحديد التحديات والفرص المتاحة لها في أدائها في مجال الخدمات اللوجستية التجارية.³³ ويقاس المؤشر أداء الخدمات اللوجستية عبر ستة أبعاد رئيسية، بما في ذلك كفاءة عمليات التخليص الجمركي (أي سرعة وبساطة وقابلية التنبؤ بالإجراءات).³³ ويتم تقييم كفاءة الجمارك على مقياس يتراوح من 1 (منخفض جداً) إلى 5 (مرتفع جداً).³³ وقد غطى مؤشر LPI لعام 2023 حوالي 139 دولة وشمل بيانات من متخصصي

الخدمات اللوجستية.³³ وتشمل مكونات المؤشر أداء الجمارك وجودة البنية التحتية وسهولة ترتيب الشحنات وجودة خدمات النقل والقدرة على تتبع الشحنات وتوقيت وصولها.³⁴ تحتل سنغافورة باستمرار مرتبة عالية في مؤشر LPI.³⁶ كما أن هولندا تحقق أداءً جيدًا في المؤشر.⁴⁰ وقد أظهرت كوريا الجنوبية تحسنًا في ترتيبها في مؤشر LPI، حيث وصلت إلى المراكز العشرين الأولى في عام 2023.³⁴ وقد تضمنت منهجية مؤشر LPI لعام 2023 مؤشرات أداء رئيسية جديدة مستمدة من مجموعات بيانات كبيرة لتتبع الشحنات، مما يوفر تقييمًا أكثر شمولاً لأداء الخدمات اللوجستية.³⁷ رؤية: يعد مؤشر LPI أداة حاسمة لتقييم أداء الخدمات اللوجستية في البلدان، حيث تمثل كفاءة الجمارك مكونًا رئيسيًا فيه. وتبرز التصنيفات العالية باستمرار لسنغافورة وهولندا، إلى جانب الأداء المتحسن لكوريا الجنوبية، أنظمتها الجمركية الناجحة.

• آليات أخرى لقياس الأداء:

بالإضافة إلى مؤشر LPI، توجد آليات ومقاييس أخرى تستخدم لتقييم كفاءة وفعالية الجمارك على المستويين الوطني والتشغيلي. فقد تم اعتماد آلية قياس أداء منظمة الجمارك العالمية (PMM) في يونيو 2023، وترتكز على أربعة أبعاد هي تيسير التجارة والقدرة التنافسية الاقتصادية، وتحصيل الإيرادات، والإنفاذ والأمن وحماية المجتمع، والتطوير التنظيمي، مع مؤشرات أداء رئيسية مقابلة.⁶⁷ كما تم تطوير دليل المقارنة المعيارية الدولية للجمارك لتوفير إرشادات للإدارات لتحسين كفاءتها وفعاليتها من خلال مقارنة الإجراءات أو العمليات مع تلك التي تنفذها إدارات أخرى لتحديد وتنفيذ أفضل الممارسات.⁶⁸ وتستخدم الشركات أيضًا مؤشرات أداء رئيسية مختلفة لتقييم وسطاء الجمارك، مثل دقة المستندات ووقت المعالجة والامتثال.⁶⁹

رؤية: بالإضافة إلى مؤشر LPI، تستخدم آليات ومقاييس أخرى لتقييم كفاءة وفعالية الجمارك على المستويين الوطني والتشغيلي. تساعد هذه الأدوات في التحسين المستمر وتحديد مجالات التحسين. رؤية: يشير تطوير منظمة الجمارك العالمية لآلية PMM إلى التركيز المتزايد على تقييم شامل لإدارات الجمارك، مع الأخذ في الاعتبار ليس فقط تيسير التجارة ولكن أيضًا دورها في تحصيل الإيرادات والأمن والتطوير التنظيمي.

IV. نظرة عامة حول الدول الرائدة:

• سنغافورة:

احتلت سنغافورة المرتبة الأولى عالميًا في كفاءة الجمارك في مؤشر LPI لعام 2023.³⁶ وتشمل الميزات الرئيسية لنظام الجمارك في سنغافورة الخدمات الرقمية ومنصة التجارة المتصلة (NTP) و TradeNet والتركيز على تسهيل التجارة وإنفاذ الإيرادات.⁷³ تشجع جمارك سنغافورة على استخدام الخدمات الرقمية في المعاملات، وتعد منصة NTP خدمة رئيسية تهدف إلى مساعدة الشركات على تطوير وتحسين عملياتها التجارية.⁷³ كما أن TradeNet هو نظام تستخدمه الشركات لتقديم الإعلانات التجارية.⁷³

تستخدم سنغافورة على نطاق واسع منصات تكنولوجيا المعلومات لتبادل البيانات وإدارة المخاطر.⁸⁰ وقد نفذت نظام النافذة الواحدة (TradeNet) منذ عام 1989، وأصبح استخدامه إلزاميًا لجميع المعاملات التجارية بحلول عام 1991، مع إرسال الموافقات على طلبات التصاريح إلكترونياً في غضون 10 دقائق في معظم الحالات.⁸⁰ وتركز سنغافورة على الأتمتة وتحليل البيانات والابتكار في العمليات الجمركية.⁸⁵ تستخدم جمارك سنغافورة تحليل البيانات لإدارة المخاطر، والحصول على البيانات من مصادر متعددة، وتوظيف عملية من أربع خطوات لتعزيز الإنفاذ والامتثال من قبل المجتمع التجاري.⁸⁵ كما تستخدم أدوات ذكاء الأعمال للكشف عن الحالات الشاذة.⁸⁵

رؤية: يعزى نجاح سنغافورة المستمر إلى استثماراتها المبكرة والمستدامة في البنية التحتية الرقمية، واستخدامها الاستباقي لتحليل البيانات في إدارة المخاطر، والتزامها بتبسيط العمليات التجارية من خلال نظام النافذة الواحدة. ويبرز التركيز على كل من تسهيل التجارة وإنفاذ الإيرادات اتباع نهج متوازن.

• هولندا:

تحتل هولندا باستمرار مرتبة عالية في مؤشر LPI لكفاءة الجمارك، حيث احتلت المرتبة الثالثة في مؤشر LPI لعام 2023.⁴¹ وتشمل الميزات الرئيسية لنظام الجمارك الهولندي تحقيق التوازن بين الرقابة وتسهيل التجارة، والحوكمة التفاعلية، والتعاون القوي مع مجتمع الأعمال.⁹² تهدف الجمارك الهولندية إلى تقليل التأخيرات اللوجستية للتجارة المشروعة.⁹⁴

توجد أنظمة تكنولوجيا معلومات متقدمة، مع الانتقال من الأنظمة القديمة مثل AGS إلى نظام DMS (Douane Management System) الجديد المتوافق مع قانون الجمارك للاتحاد الأوروبي.⁹² يتميز النظام بعمليات تقديم سلسلة ورؤية في الوقت الفعلي.⁹⁶ يوجد تركيز قوي على إدارة المخاطر القائمة على البيانات، مع مبادرات مثل مفهوم "خط أنابيب البيانات" لدمج وتحليل البيانات الأولية من مختلف أطراف سلسلة الإمداد.¹⁰⁰ تطبق الجمارك الهولندية نهجاً قائماً على المخاطر لإدارة البيانات، وتصنيف البضائع بناءً على ملف تعريف المخاطر للشركات المعنية.¹⁰²

يوجد تركيز على الابتكار واختبار التقنيات الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين والبيانات الضخمة وتكنولوجيا الاستشعار بالتعاون مع قطاعات الأعمال والتعليم والعلوم.⁹³ ويتم استكشاف تكنولوجيا البلوك تشين لمشاركة بيانات الخدمات اللوجستية.¹⁰⁰

رؤية: ينبع نجاح هولندا من تركيزها الاستراتيجي على تحقيق التوازن بين الرقابة وتسهيل التجارة، واعتمادها الاستباقي لأنظمة تكنولوجيا المعلومات المتقدمة، ونهجها المبتكر في إدارة المخاطر القائمة على البيانات. ويعزز التعاون القوي مع مجتمع الأعمال كفاءة وفعالية عملياتها الجمركية.

• كوريا الجنوبية:

أظهرت كوريا الجنوبية تحسناً كبيراً في ترتيبها في مؤشر LPI، حيث وصلت إلى المرتبة 17 عالمياً في عام 2023، مع أداء قوي في التخليص الجمركي (المرتبة 7).⁴³ وتشمل الميزات الرئيسية نظام التبادل الإلكتروني

للبينات (EDI) التابع لدائرة الجمارك الكورية (KCS) ونظام التخليص القائم على الويب "UNI-PASS".¹⁰³ يوفر UNI-PASS خدمة شاملة لجميع إجراءات التخليص الجمركي.¹⁰⁴ توجد بوابة إلكترونية شاملة (UNI-PASS) تدمج 39 وكالة حكومية، مما يتيح تبادل المعلومات بين الهيئات التنظيمية والجمارك وأصحاب المصلحة الآخرين.¹⁰⁶ يسهل هذا نهجاً مبسطاً ومنسقاً للعمليات الجمركية. يوجد تركيز على دعم الأعمال التجارية من خلال برامج مختلفة مثل نظام المصنع المستودع والدفع بالتقسيط للرسوم الجمركية والدفع المؤجل لضريبة القيمة المضافة على السلع المستوردة.¹⁰³ يوضح هذا الالتزام بتعزيز بيئة تجارية صديقة للأعمال. تم تطبيق أنظمة متقدمة لإدارة المخاطر مثل نظام إدارة المخاطر المتكامل (IRM-PASS) لتحليل البيانات وإنشاء ملفات تعريف المخاطر للسلع والشركات والمسافرين.¹⁰⁶ تستخدم KCS ثلاث طرق للاختيار: يدوية وقائمة على القواعد وعشوائية، وتجد أن الاختيار اليدوي فعال بشكل مفاجئ.¹¹¹

رؤية: يستند نجاح كوريا الجنوبية إلى اعتمادها المبكر لأنظمة الجمارك الإلكترونية، وتطوير منصة UNI-PASS الشاملة، والتركيز القوي على الاستفادة من التكنولوجيا لتسهيل التجارة وإدارة المخاطر. ويساهم التزامها بدعم الشركات من خلال مخططات مختلفة في تحسين أدائها.

٧. دعائم التميز: الميزات الرئيسية لأفضل الأنظمة الجمركية

• اعتماد التكنولوجيا المتقدمة:

يوجد تركيز على أتمتة العمليات الجمركية لتسريع المعاملات وخفض التكاليف، كما هو الحال في TradeNet بسنغافورة و DMS بهولندا.¹⁵ كما يجسد نظام UNI-PASS في كوريا الجنوبية ذلك.¹⁰⁶ يعد استخدام المنصات الرقمية وتحليل البيانات والذكاء الاصطناعي في العمليات الجمركية عاملاً مشتركاً. تستخدم سنغافورة تحليل البيانات على نطاق واسع لإدارة المخاطر⁸⁵، وتكشف هولندا الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين⁹³، وتنفذ كوريا الجنوبية أنظمة جمركية تعمل بالذكاء الاصطناعي.¹¹² يشير¹¹³ إلى الاستخدام المتزايد للمنصات الرقمية والأتمتة في سنغافورة. يعد تطبيق الأنظمة الإلكترونية للإعلانات التجارية وتبادل البيانات سمة مميزة للأنظمة الرائدة، مما يسهل المعاملات غير الورقية والمعالجة الأسرع (مثل TradeNet⁸⁰ و UNI-PASS¹⁰⁴ و DMS⁹⁶).

رؤية: تستثمر الأنظمة الجمركية الرائدة بشكل كبير في التقنيات المتقدمة وتستفيد منها لأتمتة العمليات وتحسين الكفاءة وتعزيز اتخاذ القرارات القائمة على البيانات. يتيح ذلك أوقات تخليص أسرع وتقليل الأخطاء وتخصيص أفضل للموارد.

• إجراءات مبسطة وسهلة:

يوجد تركيز على تبسيط الإجراءات الجمركية لتقليل التأخيرات والأعباء الإدارية في جميع البلدان الثلاثة. تهدف النافذة الواحدة في سنغافورة إلى إلغاء الأعمال الورقية الزائدة.⁸⁰ تؤكد هولندا على أنظمة الإعلان السهلة.⁹³ يوفر نظام UNI-PASS في كوريا الجنوبية نقطة وصول واحدة لجميع الإجراءات.¹⁰⁶ يعد تطبيق

أنظمة النافذة الواحدة استراتيجية رئيسية لتبسيط التجارة. TradeNet في سنغافورة⁸⁰ و UNI-PASS في كوريا الجنوبية¹⁰⁶ ومبادرة النافذة الواحدة للتجارة والنقل (SWTT) في هولندا⁹⁴ كلها تدل على ذلك. يعد استخدام مناهج إدارة المخاطر لاستهداف الشحنات عالية الخطورة وتسريع التخليص للشحنات منخفضة الخطورة ممارسة شائعة. تستخدم سنغافورة⁸⁰ وهولندا¹⁰² وكوريا الجنوبية¹⁰⁶ الانتقائية القائمة على المخاطر.

رؤية: تعطي الأنظمة الجمركية الفعالة الأولوية لتبسيط وتنسيق الإجراءات لتسهيل التدفق السلس للتجارة المشروعة مع تركيز الموارد على المناطق الأكثر خطورة. هذا التوازن ضروري للنمو الاقتصادي والأمن.

• التعاون والشراكة:

يعد التعاون القوي بين إدارات الجمارك ومجتمع الأعمال سمة مشتركة. تؤكد هولندا على التشاور المكثف مع مجتمع الأعمال.⁹³ لدى سنغافورة برامج للمتداولين الموثوق بهم مثل شراكة التجارة الآمنة.⁸² تركز كوريا الجنوبية على دعم الأعمال التجارية من خلال برامج مختلفة.¹⁰³ يعد التعاون مع الوكالات الحكومية الأخرى المشاركة في إدارة الحدود أمرًا حيويًا أيضًا. تتصل منصة NTP في سنغافورة بمنظمين تجاريين آخرين.⁸³ لدى هولندا برنامج النافذة الواحدة للتجارة والنقل.⁹⁴ يدمج نظام UNI-PASS في كوريا الجنوبية العديد من الوكالات الحكومية.¹⁰⁶ يشير⁶ إلى التعاون عبر الحدود كميزة شائعة. يعد التعاون الدولي وتبادل المعلومات بين منظمات الجمارك أمرًا مهمًا أيضًا. تعمل سنغافورة بشكل وثيق مع نظيراتها في الخارج.⁸⁶ تسهل منظمة الجمارك العالمية ذلك على نطاق عالمي.²

رؤية: تعزز الأنظمة الجمركية الفعالة شراكات وتعاونًا قويًا على المستويين الوطني والدولي لتعزيز تبادل المعلومات وتحسين الامتثال ومعالجة التحديات عبر الحدود. يعد هذا النظام البيئي التعاوني ضروريًا للتغلب على تعقيدات التجارة العالمية.

VI. تسخير قوة التكنولوجيا

• الذكاء الاصطناعي (AI):

يتم استكشاف أو تطبيق استخدام الذكاء الاصطناعي لتقييم المخاطر والكشف عن الاحتيال من خلال تحليل الأنماط والحالات الشاذة في بيانات التجارة من قبل جميع البلدان الثلاثة. تستخدم سنغافورة تحليل البيانات، بما في ذلك الكشف عن الحالات الشاذة.⁸⁵ تختبر هولندا الذكاء الاصطناعي.⁹³ تطلق كوريا الجنوبية أنظمة جمركية تعمل بالذكاء الاصطناعي.¹¹² يناقش¹¹⁴ دور الذكاء الاصطناعي في تحسين تقييم المخاطر والكشف عن الاحتيال. تهدف الأنظمة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي إلى تبسيط تخليص البضائع وتقليل أوقات المعالجة. من المتوقع أن يحقق نظام الذكاء الاصطناعي الجديد في كوريا الجنوبية ذلك.¹¹² يذكر¹¹⁴ أيضًا إمكانية الذكاء الاصطناعي في تقليل أوقات المعالجة بشكل كبير. تشمل التطبيقات المحتملة للذكاء الاصطناعي تحليل الصور المسحوبة ضوئيًا للحاويات (سنغافورة⁹¹) والتنبؤ بأحجام

العمل (كوريا الجنوبية¹¹²). تستكشف سنغافورة بنشاط تأثير الذكاء الاصطناعي على التجارة الدولية، بما في ذلك في العمليات الجمركية.⁹¹

رؤية: يبرز الذكاء الاصطناعي كأداة قوية لإدارات الجمارك، مما يتيح إدارة أكثر كفاءة للمخاطر ومعالجة أسرع وتحسين الكشف عن الأنشطة غير المشروعة. تحمل قدرته على تحليل مجموعات البيانات الكبيرة وتحديد الأنماط غير الواضحة وعدًا كبيرًا لتعزيز فعالية الجمارك.

• إنترنت الأشياء (IoT):

يُعرف بإمكانية إنترنت الأشياء في مراقبة البضائع وتتبع الرحلات بشكل أكثر فعالية من خلال أجهزة الاستشعار المدمجة. يناقش¹¹⁸ كيف يمكن إنترنت الأشياء الجمارك من مراقبة البضائع وتتبع الرحلات. يجري استكشاف استخدام إنترنت الأشياء للتتبع في الوقت الفعلي للشحنات وتحسين رؤية سلسلة الإمداد. تسلط¹¹⁹ الضوء على تطبيقات إنترنت الأشياء في التتبع والخدمات اللوجستية. تقوم سنغافورة بتطوير معايير إنترنت الأشياء واستكشاف التطبيقات في مختلف القطاعات، بما في ذلك المدن الذكية وربما أمن الحدود.¹²⁰

رؤية: توفر تقنيات إنترنت الأشياء إمكانات كبيرة لتعزيز أمن وكفاءة العمليات الجمركية من خلال توفير بيانات في الوقت الفعلي عن حركة وحالة البضائع. يمكن أن يؤدي ذلك إلى تحكم أفضل وتقليل السرقة وتحسين الاستجابة في سلسلة الإمداد.

• أنظمة التتبع الإلكترونية:

يتيح تطبيق أنظمة مثل خدمة تتبع الحاويات التابعة لـ TradeNet في سنغافورة للتجار رؤية موقع شحناتهم من الحاويات.⁸³ يوفر نظام UNI-PASS في كوريا الجنوبية أيضًا تتبعًا للشحنات في الوقت الفعلي.¹⁰⁶ تُستخدم أنظمة المخزون الإلكتروني لإدارة البضائع في المباني المرخصة، كما هو الحال في سنغافورة.¹²⁸ توجد تحديات في التخليص الجمركي لأجهزة التتبع الإلكترونية نفسها.¹²¹ رؤية: تعد أنظمة التتبع الإلكترونية ضرورية لتوفير رؤية لسلسلة الإمداد، وتمكين التجار من اتخاذ قرارات أفضل ومراقبة أكثر فعالية لسلطات الجمارك. تعزز هذه الشفافية المساءلة والكفاءة.

VII. الأثر والفعالية: تسهيل التجارة وضمان الأمن

• تسهيل التجارة المشروعة:

تم الإبلاغ عن انخفاض أوقات وتكاليف التخليص بسبب الأتمتة والإجراءات المبسطة في دول رائدة مثل سنغافورة⁸⁰ وكوريا الجنوبية (قلل نظام UNI-PASS بشكل كبير أوقات التخليص¹⁰⁶). يشير¹⁵ إلى أن أنظمة إدارة الجمارك تسرع المعاملات. يتم تسهيل تحسين كفاءة سلسلة الإمداد وتبادل المعلومات من خلال منصات مثل NTP في سنغافورة⁸⁸ و UNI-PASS في كوريا الجنوبية.¹⁰⁶ تعد الشفافية وقابلية التنبؤ المعززة من فوائد أنظمة الجمارك الحديثة، كما هو مذكور في¹⁵ فيما يتعلق بأنظمة إدارة الجمارك. رؤية: تساهم الأنظمة الجمركية الفعالة بشكل مباشر في القدرة التنافسية الاقتصادية من خلال الحد

من الحواجز التجارية وخفض التكاليف وتسريع حركة البضائع. هذا يعزز بيئة أكثر ملاءمة للتجارة والاستثمار الدوليين.

- **مكافحة التهريب والاحتيال:**

أدى استخدام إدارة المخاطر وتحليل البيانات إلى عمليات اعتراض ناجحة للتجارة غير المشروعة في سنغافورة.⁸⁵ كما تستخدم كوريا الجنوبية إدارة متقدمة للمخاطر.¹⁰⁶ تُستخدم تقنيات مثل معدات الفحص للكشف (هولندا¹⁰¹). يجري استكشاف الذكاء الاصطناعي لتعزيز هذه القدرات (سنغافورة⁹¹، كوريا الجنوبية¹¹²). يعد إنفاذ اللوائح وظيفة أساسية، كما هو موضح في⁶ رؤية: تلعب الأنظمة الجمركية الفعالة دورًا حيويًا في ضمان الأمن القومي وحماية المجتمع من خلال منع دخول البضائع غير القانونية ومكافحة ممارسات التجارة الاحتيالية. هذا يساهم في بيئة عالمية أكثر أمانًا وأمنًا.

- **تحصيل الإيرادات:**

يعد التقييم والتحصيل الفعال للرسوم والضرائب الجمركية من الوظائف الأساسية.¹ يُلاحظ أن نظام UNI-PASS في كوريا الجنوبية يجمع جزءًا كبيرًا من إيرادات الضرائب الوطنية.¹⁰⁶ تساهم الإيرادات الجمركية في الميزانيات الوطنية (هولندا⁹⁵، كوريا الجنوبية¹⁰⁶). تعد تدابير منع التهريب الضريبي، مثل تحليل البيانات للكشف عن الحالات الشاذة في الأوزان المعلنة (سنغافورة⁸⁵)، أمرًا بالغ الأهمية. رؤية: على الرغم من توسع دور الجمارك، يظل تحصيل الإيرادات وظيفة حاسمة، تساهم بشكل كبير في المالية الحكومية وتمكين الخدمات العامة. تضمن الأنظمة الفعالة تحصيل الرسوم والضرائب بدقة وفعالية.

VIII. مواجهة التحديات: الصعوبات التي تواجه الأنظمة الجمركية الحديثة

- **زيادة أحجام التجارة ونمو التجارة الإلكترونية:**

يشكل الارتفاع الهائل في المشتريات عبر الإنترنت تحديًا كبيرًا، ويتطلب من الجمارك معالجة مئات الملايين من الإعلانات (هولندا⁹³). تواجه سنغافورة ذلك أيضًا مع الشحنات الأقل من حمولة الشاحنة.⁸⁵ يذكر¹³⁰ أن نظام ASYCUDA يساعد في نمو التجارة الإلكترونية. يعد التخليص الفعال للشحنات السريعة والبريدية أمرًا بالغ الأهمية.¹⁰³ يتطلب التكيف مع التجارة الرقمية ابتكارًا مستمرًا (سنغافورة⁸⁸). رؤية: يمثل النمو الهائل للتجارة الإلكترونية تحديًا كبيرًا للأنظمة الجمركية، ويتطلب مناهج مبتكرة للتعامل مع الحجم المتزايد من الشحنات الصغيرة بكفاءة مع الحفاظ على الأمن وتحصيل الإيرادات.

- **التهديدات الأمنية والأنشطة غير المشروعة:**

لا تزال سلسلة الإمداد العالمية عرضة للاستغلال الإرهابي (يهدف إطار SAFE التابع لمنظمة الجمارك العالمية إلى معالجة ذلك²⁷). يمثل منع تهريب المخدرات والأسلحة وغيرها من السلع المحظورة تحديًا مستمرًا (هولندا¹³²، كوريا الجنوبية¹¹⁰). يعد ضبط المنتجات المقلدة وإنفاذ حقوق الملكية الفكرية من

الاعتبارات الهامة (هولندا¹³³، كوريا الجنوبية¹⁰³).

رؤية: يجب أن تتكيف الأنظمة الجمركية باستمرار مع التهديدات الأمنية المتطورة وتطوير أساليب متطورة للكشف عن الأنشطة غير المشروعة ومنعها مع تسهيل التجارة المشروعة. يتطلب ذلك تعاونًا دوليًا وتبادلًا للمعلومات الاستخباراتية.

- إدارة البيانات وتبادل المعلومات:

تعد المعلومات الدقيقة وفي الوقت المناسب أمرًا بالغ الأهمية لتقييم المخاطر⁽¹⁰⁰⁾. يمثل ضمان سلامة البيانات وجودتها وأمنها مصدر قلق دائم⁽³²⁾. هناك حاجة إلى تعزيز تبادل البيانات والتعاون⁽⁶⁾. رؤية: تعتمد العمليات الجمركية الفعالة بشكل كبير على الجمع والتحليل والمشاركة الفعالة للبيانات. تعد معالجة التحديات المتعلقة بإدارة البيانات، بما في ذلك التوحيد القياسي والأمن، أمرًا بالغ الأهمية لتحسين الأداء وتمكين استخدام التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي.

IX. تحليل مقارن: استخلاص الرؤى وتحديد أفضل الممارسات:

- نقاط القوة والضعف في المناهج المختلفة:

تكمن قوة سنغافورة في بنيتها التحتية الرقمية المتكاملة للغاية وإدارة المخاطر الاستباقية القائمة على البيانات. قد يكون ضعفها المحتمل اعتمادها على التكنولوجيا، مما قد يجعلها عرضة للتهديدات السيبرانية. تتفوق هولندا في نهجها التعاوني مع مجتمع الأعمال وتوازنها الاستراتيجي بين الرقابة والتيسير. قد يكون ضعفها المحتمل هو تعقيد اللوائح الجمركية الشاملة للاتحاد الأوروبي. تكمن قوة كوريا الجنوبية في منصة النافذة الواحدة الشاملة والدعم الحكومي القوي لتسهيل التجارة. قد يكون ضعفها المحتمل هو الحاجة إلى تحديثات وتحسينات مستمرة للحفاظ على قدرتها التنافسية في خدمات النقل.

- الدروس المستفادة الرئيسية:

يعد الالتزام الحكومي والاستثمار أمرًا أساسيًا لتطوير وصيانة أنظمة جمركية فعالة ذات مستوى عالمي. يعد تبني التطورات التكنولوجية، وخاصة في مجال الأتمتة وتحليل البيانات والذكاء الاصطناعي، أمرًا بالغ الأهمية لتعزيز الكفاءة والأمن. يؤدي تبسيط وتنسيق الإجراءات الجمركية إلى تقليل الحواجز التجارية وتسهيل تدفقات التجارة بشكل أكثر سلاسة. يعد تعزيز الشراكات والتعاون القوي بين الجمارك والشركات والوكالات الحكومية الأخرى أمرًا ضروريًا لبناء الثقة وتحسين الامتثال. هناك حاجة إلى التكيف والابتكار المستمر لمواجهة التحديات المتطورة في التجارة والأمن العالميين.

• مقارنة بين الأنظمة الجمركية للدول الرائدة :

الميزة	سنغافورة	هولندا	كوريا الجنوبية
ترتيب LPI للجمارك (2023)	1	3	17
النظام الرئيسي	منصة التجارة المتصلة (NTP)، TradeNet	نظام إدارة الجمارك (DMS)	UNI-PASS
التركيز على التكنولوجيا	أتمتة عالية، تحليل البيانات، الذكاء الاصطناعي	أنظمة تكنولوجيا معلومات متقدمة، خط أنابيب البيانات، استكشاف الذكاء الاصطناعي	منصة رقمية شاملة، تطبيق الذكاء الاصطناعي
التركيز على الإجراءات	مبسطة، نافذة واحدة	توازن بين الرقابة والتيسير	مبسطة، نافذة واحدة
التركيز على التعاون	شراكة قوية بين القطاعين العام والخاص	تساوور مكثف مع قطاع الأعمال	برامج دعم الأعمال

X. خاتمة: رسم مستقبل التجارة العالمية الكفؤة والأمنة:

تتضح الأهمية المتزايدة للأنظمة الجمركية القوية في عالم يتسم بالعوامة. وقد أبرز تحليلنا الميزات الرئيسية التي تميز أفضل الأنظمة في العالم: الأسس التكنولوجية القوية، والإجراءات المبسطة، والشراكات التعاونية. بالنسبة للدول التي تسعى إلى تحسين عملياتها الجمركية، هناك العديد من التوصيات التي يمكن أخذها في الاعتبار. أولاً، يعد إعطاء الأولوية للتحويل الرقمي أمراً بالغ الأهمية لتحقيق الكفاءة والسرعة. ثانياً، يجب أن يكون تبسيط وتنسيق الإجراءات الجمركية هدفاً مستمراً لتقليل الحواجز التجارية. ثالثاً، يعد بناء علاقات

قوية بين الجمارك والشركات والوكالات الحكومية الأخرى أمرًا ضروريًا لتعزيز الثقة والامتنال. رابعًا، يجب أن يكون الاستثمار في تحليل البيانات والتقنيات الناشئة أولوية لتحسين إدارة المخاطر وقدرات الكشف. وأخيرًا، يعد التكيف المستمر والابتكار أمرًا ضروريًا لمواجهة التحديات المتطورة في التجارة والأمن العالميين. في الختام، يلعب التطور المستمر للأنظمة الجمركية دورًا حاسمًا في تسهيل التجارة وضمان الأمن وتعزيز الازدهار الاقتصادي في عالم مترابط بشكل متزايد.

Works cited

1. Chapter 1: The Multifaceted Role of Customs and Its Importance for the Economy and Society in - IMF eLibrary, accessed April 16, 2025, <https://www.elibrary.imf.org/display/book/9798400200120/CH001.xml>
2. Customs Information Systems: a brief historical overview and recommendations - WCO, accessed April 16, 2025, <https://mag.wcoomd.org/magazine/wco-news-104-issue-2-2024/customs-information-systems-a-brief-historical-overview-and-recommendations/>
3. www.lawinsider.com, accessed April 16, 2025, <https://www.lawinsider.com/dictionary/customs-system#:~:text=Customs%20System%20means%20an%20integrated,Sample%202%20AI%20Clause%20Builder>
4. Customs System Definition | Law Insider, accessed April 16, 2025, <https://www.lawinsider.com/dictionary/customs-system>
5. Customs Control, accessed April 16, 2025, <http://english.customs.gov.cn/topic/customs17/info189284.htm>
6. What Is Customs? Customs Definition & Meaning | Speed Commerce, accessed April 16, 2025, <https://www.speedcommerce.com/what-is/customs/>
7. Customs - Wikipedia, accessed April 16, 2025, <https://en.wikipedia.org/wiki/Customs>
8. Customs Duty Information | U.S. Customs and Border Protection, accessed April 16, 2025, <https://www.cbp.gov/travel/international-visitors/know-before-you-visit/customs-duty-information>
9. WCO: What is the Harmonized System (HS)? - World Customs Organization, accessed April 16, 2025, <https://www.wcoomd.org/en/topics/nomenclature/overview/what-is-the-harmonized-system.aspx>
10. Types of Customs Procedures - CST Grupo, accessed April 16, 2025, <https://cstgrupo.com/en/blog/types-customs-procedures/>
11. What are Customs Regimes? - Hera Port, accessed April 16, 2025, <https://www.heraport.com.tr/en/what-are-customs-regimes>
12. Special customs regimes - PST CLC Mistui-soko, accessed April 16, 2025, <https://pst-clc.com/special-customs-regimes/>
13. How can firms take advantage of special customs regimes? - mic-cust.com, accessed April 16, 2025, <https://www.mic-cust.com/mic-blog/posts/detail/ad/how-can-firms-take-advantage-of-special-customs-regimes/>
14. Customs Procedures for import and export - European Commission, accessed April 16, 2025, https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/customs-procedures-import-and-export_en
15. Customs Management Systems | SGS USA, accessed April 16, 2025, <https://www.sgs.com/en-us/services/customs-management-systems>
16. ACE and Automated Systems | U.S. Customs and Border Protection, accessed April 16, 2025, <https://www.cbp.gov/trade/automated>
17. The Different Types Of Customs Clearance Processes: A Focus On The Eu And Usa, accessed April 16, 2025, <https://ruralhandmade.com/blog/the-different-types-of-customs-clearance-processes-a-focus>
18. TYPES OF CUSTOMS CLEARANCE - PKS International Cargo S.A., accessed April 16, 2025, <https://pkscargo.eu/blog/2024/06/25/types-of-customs-clearance/>
19. The different types of customs declarations: IM, EX, EU, and other essential classifications, accessed April 16, 2025, <https://en.nabu.io/blog/les-differents-types-de-declarations-douanieres-im-ex-eu-et-autres-classifications-essentielles>

20. Types of Customs Import Duties - Trade Risk Guaranty, accessed April 16, 2025, <https://traderiskguaranty.com/trgpeak/types-customs-import-duties/>
21. What are the three types of customs entries? - freightos, accessed April 16, 2025, <https://resources.freightos.com/article/show/168464-what-are-the-three-types-of-customs-entries>
22. SAFE: Framework of Standards - ICAO, accessed April 16, 2025, https://www.icao.int/Meetings/AirCargoDevelopmentForum-Togo/Documents/SAFE-Framework-Standards_2012.pdf
23. SAFE Framework of Standards - World Customs Organization, accessed April 16, 2025, <https://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/safe-package/safe-framework-of-standards.pdf>
24. WCO SAFE Package - World Customs Organization, accessed April 16, 2025, https://www.wcoomd.org/en/topics/facilitation/instrument-and-tools/frameworks-of-standards/safe_package.aspx
25. (PDF) The WCO SAFE Framework of Standards: Avoiding Excess in Global Supply Chain Security Policy - ResearchGate, accessed April 16, 2025, https://www.researchgate.net/publication/327209909_The_WCO_SAFE_Framework_of_Standards_Avoiding_Excess_in_Global_Supply_Chain_Security_Policy
26. WCO SAFE Framework of Standards and Tools – what's new?, accessed April 16, 2025, https://na.eventscloud.com/file_uploads/2a8fe24c2e998a19edeb1fbaf59a0d64_ASHASession1TrackASAFEFramework.pdf
27. The WCO SAFE Framework of Standards: - Organization for Security and Co-operation in Europe | OSCE, accessed April 16, 2025, <https://www.osce.org/files/f/documents/d/2/31214.pdf>
28. What is the WCO Safe Framework of Standards to Secure and Facilitate Trade (SAFE)?, accessed April 16, 2025, <https://customs.gov.tl/enquiry-point-single/what-is-the-wco-safe-framework-of-standards-to-secure-and-facilitate-trade-safe/>
29. A look into the SAFE Framework, its benefits and challenges - Livingston International, accessed April 16, 2025, <https://www.livingstonintl.com/a-look-into-the-safe-framework-its-benefits-and-challenges/>
30. WCO SAFE Framework of Standards - strengthening trade, accessed April 16, 2025, https://na.eventscloud.com/file_uploads/51eadd5dfb33d2838e2e955a077f06b3_8.1PashupatiPandey_EN.pdf
31. ICC International Customs Guidelines, accessed April 16, 2025, https://training.iticlo.org/actrav_cdrom1/english/global/guide/icccom.htm
32. ISO Certifications for Customs Agency Services, Requirements and Benefits, accessed April 16, 2025, <https://blog.pacificcert.com/iso-certifications-for-customs-agency-services/>
33. Logistics performance index: Efficiency of customs clearance process (1=low to 5=high) - Glossary | DataBank, accessed April 16, 2025, <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/LP.LPI.CUST.XQ>
34. International LPI - Logistics Performance Index (LPI) - World Bank, accessed April 16, 2025, <https://lpi.worldbank.org/international>
35. Logistics performance index: Overall (1=low to 5=high) - Glossary | DataBank, accessed April 16, 2025, <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/ida-results-measurement-system,-tier-i-database-%E2%80%93-wdi/series/LP.LPI.OVRL.XQ>
36. 2023 | Logistics Performance Index (LPI) - World Bank, accessed April 16, 2025, <https://lpi.worldbank.org/international/global>

37. Logistics Performance Index (LPI) - World Bank, accessed April 16, 2025, <https://lpi.worldbank.org/>
38. The World Bank's Logistics Performance Index (LPI) and drivers of logistics performance - International Transport Forum (ITF), accessed April 16, 2025, <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/ojala.pdf>
39. International Scorecard Page - Logistics Performance Index (LPI) - World Bank, accessed April 16, 2025, <https://lpi.worldbank.org/international/scorecard>
40. Logistics Performance Index (LPI): What it is and why it Matters? - Nowlun, accessed April 16, 2025, [https://nowlun.com/blogs/9-Logistics%20Performance%20Index%20\(LPI\):%20What%20it%20is%20and%20why%20it%20Matters%3F](https://nowlun.com/blogs/9-Logistics%20Performance%20Index%20(LPI):%20What%20it%20is%20and%20why%20it%20Matters%3F)
41. Logistic Performance Index 2023 - The Foundation For Future Supply Chain | FFSC, accessed April 16, 2025, <https://futuresupplychains.org/logistic-performance-index-2023/>
42. Logistics Performance Index - Wikipedia, accessed April 16, 2025, https://en.wikipedia.org/wiki/Logistics_Performance_Index
43. Comparative Analysis of the Logistics Performance Index of European Union Countries: 2007-2023 - ACADlore, accessed April 16, 2025, https://www.acadlore.com/article/JOTE/2023_1_1/jote010101
44. Logistics Performance Index, 2023 | The Geography of Transport Systems, accessed April 16, 2025, <https://transportgeography.org/contents/chapter7/logistics-freight-distribution/logistics-performance-index/>
45. Singapore leads the logistics index, Germany in second place - eClear AG, accessed April 16, 2025, <https://eclear.com/article/singapore-leads-the-logistics-index-germany-in-second-place/>
46. Logistics Performance Index: A Key Measure for Assessing Supply Chain Efficiency, accessed April 16, 2025, <https://insights.worldref.co/logistics-performance-index/>
47. Logistics Performance Index by the World Bank, accessed April 16, 2025, <https://fcsc.gov.ae/en-us/Pages/Competitiveness/Reports/Logistics-Performance-Index-by-the-World-Bank.aspx?rid=14>
48. India ranks 38 out of 139 countries on World Bank's Logistics Performance Index Report 2023 - PIB, accessed April 16, 2025, <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2003541>
49. Addressing the Global Logistics Performance Index Rankings with Methodological Insights and an Innovative Decision Support Framework - MDPI, accessed April 16, 2025, <https://www.mdpi.com/2076-3417/14/22/10334>
50. International Scorecard Page | Logistics Performance Index (LPI) - World Bank, accessed April 16, 2025, <https://lpi.worldbank.org/index.php/international/scorecard/line/C/IND/2023>
51. International Scorecard Page | Logistics Performance Index (LPI) - World Bank, accessed April 16, 2025, <https://lpi.worldbank.org/index.php/international/scorecard/line/C/SAU/2023>
52. World Bank's 2023 Logistics Performance Index available - Desiderio Consultants Ltd, accessed April 16, 2025, https://www.ddcustomslaw.com/index.php?option=com_content&view=article&id=763%3Aworld-banks-2023-logistics-performance-index-available&catid=1%3Aultime&Itemid=50&lang=it
53. U.S. Slips to 17th in World Bank Logistics Performance Index [2023] - Shipping Solutions, accessed April 16, 2025, <https://www.shippingsolutions.com/blog/world-bank-logistics-performance-index-2023>

54. Connecting to Compete 2023 - Logistics Performance Index (LPI), accessed April 16, 2025, https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/2023-04/LPI_2023_report_with_layout.pdf
55. International Scorecard Page | Logistics Performance Index (LPI) - World Bank, accessed April 16, 2025, <https://lpi.worldbank.org/index.php/international/scorecard/radar/C/SGP/2023>
56. Logistic Performance Index 2023 - Transport Intelligence, accessed April 16, 2025, <https://ti-insight.com/briefs/logistic-performance-index-2023/>
57. Logistics Performance Index by Country 2025 - World Population Review, accessed April 16, 2025, <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/logistics-performance-index-by-country>
58. Logistics Performance Index (LPI) by World Bank; Important points to look at - Siemens Blog, accessed April 16, 2025, <https://blog.siemens.com/2023/04/logistics-performance-index-lpi-by-world-bank-important-points-to-look-at/>
59. 241 1 2 3 4 The current status of GCC performance in the Logistics Performance Index, 2023 8/06/2023, accessed April 16, 2025, [https://www.gccstat.org/media/com_form2content/documents/c21/a619/f115/%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B3%D8%A8%D9%88%D8%B9%D9%8A%D8%A9%20\(241\)-%20%D9%85%D8%A4%D8%B4%D8%B1%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AF%D8%A7%D8%A1%20%D8%A7%D9%84%D9%84%D9%88%D8%AC%D8%B3%D8%AA%D9%8A%20%D9%81%D9%8A%20%D8%AF%D9%88%D9%84%20%D9%85%D8%AC%D9%84%D8%B3%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D8%A7%D9%88%D9%86%20%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%85%202023.pdf](https://www.gccstat.org/media/com_form2content/documents/c21/a619/f115/%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B3%D8%A8%D9%88%D8%B9%D9%8A%D8%A9%20(241)-%20%D9%85%D8%A4%D8%B4%D8%B1%20%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AF%D8%A7%D8%A1%20%D8%A7%D9%84%D9%84%D9%88%D8%AC%D8%B3%D8%AA%D9%8A%20%D9%81%D9%8A%20%D8%AF%D9%88%D9%84%20%D9%85%D8%AC%D9%84%D8%B3%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D8%A7%D9%88%D9%86%20%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%85%202023.pdf)
60. International Scorecard Page | Logistics Performance Index (LPI) - World Bank, accessed April 16, 2025, <https://lpi.worldbank.org/index.php/international/scorecard/line/C/NLD/2023/lpi-only>
61. Logistics Performance Index 2023: France ranks 13th worldwide - CERL, accessed April 16, 2025, <https://www.cerl.fr/en/logistics-performance-index-of-the-world-bank-europe-in-the-lead/>
62. Belgium Scores Exceptionally In Logistics Performance Index... But There Is Room For Improvement - LogiVille, accessed April 16, 2025, <https://logiville.be/en/belgium-scores-exceptionally-in-logistics-performance-index-but-there-is-room-for-improvement/>
63. Korea ranks 17th in the world in terms of logistics competitiveness - PPL, accessed April 16, 2025, <https://ppl.com.vn/en/news/korea-ranks-17th-in-the-world-in-terms-of-logistics-competitiveness.html>
64. International LPI From 2007 To 2023 0 | PDF - Scribd, accessed April 16, 2025, <https://www.scribd.com/document/660752257/International-LPI-from-2007-to-2023-0>
65. S.Korea breaks into World Bank's global logistics top 20 list for 1st time - KED Global, accessed April 16, 2025, <https://www.kedglobal.com/logistics/newsView/ked202306260020>
66. Determination of Logistics Performance of G20 Countries Using Quantitative Decision-Making Techniques - MDPI, accessed April 16, 2025, <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/5/1852>
67. WCO launches its Performance Measurement Mechanism, accessed April 16, 2025, https://mag.wcoomd.org/magazine/wco-news-102-issue-3-2023/wco_pmm/
68. Customs International Benchmarking Manual - World Customs Organization, accessed April 16, 2025, https://www.wcoomd.org/en/topics/facilitation/instrument-and-tools/tools/customs_international_benchmarking_manual.aspx

69. What 5 Metrics Should You Track for Your Customs Clearance Business?, accessed April 16, 2025, <https://businessplan-templates.com/blogs/metrics/customs-clearance>
70. Trade Compliance KPIs Cheatsheet - Reidel Law Firm, accessed April 16, 2025, <https://reidellawfirm.com/trade-compliance-kpis-cheatsheet/>
71. Harnessing Data: The Power of Performance Metrics in Customs Brokerage, accessed April 16, 2025, <https://theddcgroup.com/business-process-insights/harnessing-data-the-power-of-performance-metrics-in-customs-brokerage>
72. How to Evaluate A Customs Broker, accessed April 16, 2025, <https://blog.anderinger.com/blog/how-to-evaluate-a-customs-broker>
73. Singapore Customs, accessed April 16, 2025, <https://www.customs.gov.sg/>
74. Overview - Singapore Customs, accessed April 16, 2025, <https://www.customs.gov.sg/businesses/strategic-goods-control/overview/>
75. Overview - Singapore Customs, accessed April 16, 2025, <https://www.customs.gov.sg/businesses/compliance/overview/>
76. Singapore Customs - Wikipedia, accessed April 16, 2025, https://en.wikipedia.org/wiki/Singapore_Customs
77. Divisions and Structure - Singapore Customs, accessed April 16, 2025, <https://www.customs.gov.sg/about-us/organisation-overview/division-and-structure/>
78. Overview - Singapore Customs, accessed April 16, 2025, <https://www.customs.gov.sg/businesses/importing-goods/overview/>
79. International convention and customs procedures of Singapore - Standard Bank TradeClub, accessed April 16, 2025, <https://www.tradecub.standardbank.com/portal/en/market-potential/singapore/customs>
80. Singapore's approach to streamlining trade documentation - World Customs Organization, accessed April 16, 2025, [https://www.wcoomd.org/~media/wco/public/global/pdf/topics/wto-atf/dev/singapores approach to streamlining trade documentation wco news october 2014.pdf?la=en](https://www.wcoomd.org/~media/wco/public/global/pdf/topics/wto-atf/dev/singapores%20approach%20to%20streamlining%20trade%20documentation%20wco%20news%20october%202014.pdf?la=en)
81. Singapore - PwC Asia Pacific Customs and Trade, accessed April 16, 2025, <https://customs.pwc.com/en/territories/singapore.html>
82. Singapore's World-Class Customs Clearance: An Unparalleled Efficiency - SindoShipping, accessed April 16, 2025, <https://sindoshipping.com/2023/05/29/singapores-world-class-customs-clearance-an-unparalleled-efficiency/>
83. Networked Trade Platform - Singapore Customs, accessed April 16, 2025, <https://www.customs.gov.sg/businesses/national-single-window/networked-trade-platform/>
84. TradeNet - Singapore Customs, accessed April 16, 2025, <https://www.customs.gov.sg/businesses/national-single-window/tradenet/>
85. DATA ANALYSIS FOR EFFECTIVE BORDER MANAGEMENT - Singapore Customs, accessed April 16, 2025, <https://www.customs.gov.sg/news-and-media/publications/2017-01-01-Issue44.pdf>
86. Scaling up Customs digital transformation through use of data - Singapore Customs, accessed April 16, 2025, <https://www.customs.gov.sg/files/news-and-media/2022-05-13-Issue63.pdf>
87. Data analysis in risk management: Singapore Customs' perspective | CustomsClear, accessed April 16, 2025, <https://www.customsclearance.net/en/articles/data-analysis-in-risk-management-singapore-customs-perspective>
88. Some thoughts on Customs role in sustainable development - WCO, accessed April 16, 2025, <https://mag.wcoomd.org/magazine/98-issue-2-2022/singapore/>

89. Data analysis in risk management: Singapore Customs' perspective - WCO, accessed April 16, 2025, <https://mag.wcoomd.org/magazine/wco-news-82/data-analysis-in-risk-management-singapore-customs-perspective/>
90. Singapore Customs (SC) | TradeNet®, accessed April 16, 2025, <https://www.tradenet.gov.sg/>
91. Exclusive: Singapore's plans for AI in border security - GovInsider, accessed April 16, 2025, <https://govinsider.asia/intl-en/article/singapores-customs-sung-pik-wan-innovation>
92. Dutch Customs - Belastingdienst, accessed April 16, 2025, <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/en/customs/customs>
93. Dutch Customs in 2021 - Government.nl, accessed April 16, 2025, <https://www.government.nl/binaries/government/documenten/annual-reports/2022/06/30/dutch-customs-in-2021/Dutch+Customs+in+2021.pdf>
94. Coordinated border management in the Netherlands - World Customs Organization, accessed April 16, 2025, [https://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/wto-atf/dev/coordinated border management in the netherlands wco news february 2015.pdf?la=en](https://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/wto-atf/dev/coordinated%20border%20management%20in%20the%20netherlands_wco_news_february_2015.pdf?la=en)
95. Dutch Customs as the Ideal Gateway to Europe - Lars Karlsson: CapacityNow, accessed April 16, 2025, <https://www.larskarlsson.com/?p=5910>
96. DMS Dutch Customs Clearance Software and Customs Agent - tradePhlo, accessed April 16, 2025, <https://www.tradephlo.com/features/dms-dutch-customs-clearance-software-and-customs-agent>
97. Customs Declaration System - Softpak – Integrated System for Logistics Service Providers, accessed April 16, 2025, <https://www.softpak.nl/solutions/cds>
98. Netherlands ISO-Based Customs Reporting for Efficiency and Compliance - Portorium, accessed April 16, 2025, <https://www.portorium.solutions/blog/standardised-customs-reporting-the-netherlands-innovates-with-iso-based-reporting>
99. The fallback procedure of Dutch Customs, risks and opportunities. One size fits none., accessed April 16, 2025, https://thesis.eur.nl/pub/66291/EMC23_Thesis_Greeff_final.pdf
100. Improving the efficiency of Customs inspections in the logistics supply chain - TU Delft, accessed April 16, 2025, <https://www.tudelft.nl/en/stories/articles/improving-the-efficiency-of-customs-inspections-in-the-logistics-supply-chain>
101. The changing role of Customs: Customs aligning with supply chain and information management, accessed April 16, 2025, <https://www.worldcustomsjournal.org/article/116423-the-changing-role-of-customs-customs-aligning-with-supply-chain-and-information-management/attachment/223732.pdf>
102. How can customs be smart? Practices and ideas from the Netherlands - RailFreight.com, accessed April 16, 2025, <https://www.railfreight.com/specials/2020/10/19/how-can-customs-be-smart-practices-and-ideas-from-the-netherlands/>
103. 영문사이트 - 관세청, accessed April 16, 2025, <https://www.customs.go.kr/english/main.do>
104. Import customs procedures in South Korea - Santandertrade.com, accessed April 16, 2025, <https://santandertrade.com/en/portal/analyse-markets/south-korea/customs-procedures>
105. Customs Clearance Procedures | InvestKOREA(ENG), accessed April 16, 2025, <https://www.investkorea.org/ik-en/cntnts/i-403/web.do>
106. UNI-PASS: Korea's Customs modernization tool, accessed April 16, 2025, <https://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/wto-atf/dev/uni-pass-koreas-customs-modernization-tool-wco-news-february-2016.pdf?la=en>

107. South Korea - Customs Regulations - International Trade Administration, accessed April 16, 2025, <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/south-korea-customs-regulations>
108. An Empirical Study on Trade Facilitation by the Korean Government's Single Window System, accessed April 16, 2025, <https://www.koreascience.kr/article/JAKO202319937582624.pdf>
109. Case Study - World Customs Organization, accessed April 16, 2025, https://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/activities-and-programmes/sw-initiatives/korea/pm0482e1_annexiii.pdf?la=en
110. Customs clearance procedure for passenger belongings - 관세청, accessed April 16, 2025, <https://www.customs.go.kr/english/cm/cntnts/cntntsView.do?mi=8069&cntntsId=2743>
111. What Happened to the Selected? Performance Measurement of the Korea Customs Service Selectivity System - World Customs Organization, accessed April 16, 2025, https://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/research/research-paper-series/27_han_risk_management_en.pdf
112. South Korea Launches AI-Powered Customs System - The Pinnacle Gazette, accessed April 16, 2025, <https://evrimagaci.org/tpg/south-korea-launches-ai-powered-customs-system-230908>
113. Singapore Customs Brokerage Market Size, Trends And Forecast, accessed April 16, 2025, <https://www.verifiedmarketresearch.com/product/singapore-customs-brokerage-market/>
114. The Role of Artificial Intelligence in Streamlining Customs Processes - ITC Diligence, accessed April 16, 2025, <https://ftzconsultants.com/the-role-of-artificial-intelligence-in-streamlining-customs-processes/>
115. Navigating AI's impact on international trade in Singapore, Bryan Tan - Reed Smith LLP, accessed April 16, 2025, <https://viewpoints.reedsmith.com/post/102jf3t/navigating-ais-impact-on-international-trade-in-singapore>
116. Compendium of Smart Customs Practices for APEC Economies, accessed April 16, 2025, https://www.apec.org/docs/default-source/groups/sccp/compendiumofsmartcustomspracticesforapececonomies_0424.pdf?sfvrsn=acc161e1_2
117. Technology, accessed April 16, 2025, <https://www.customs.gov.sg/files/businesses/tssb/joint%20industry%20outreach%20seminar%202019%20-%201st%20panel%20-%20us.pdf>
118. Digital technologies in customs control, accessed April 16, 2025, <https://english.haiquanonline.com.vn/digital-technologies-in-customs-control-28956.html>
119. 3 IoT Applications To Help Ensure The Safety of Commuters - Overdrive IoT, accessed April 16, 2025, <https://overdriveiot.com/3-iot-applications-to-help-ensure-the-safety-of-commuters/>
120. Internet of Things (IoT) in Singapore - GlobalSign, accessed April 16, 2025, <https://www.globalsign.com/en/blog/sg/internet-things-singapore-future-landscape>
121. Navigating the Complexity of Border Clearance for Cargo Tracking Device - GEODIS, accessed April 16, 2025, <https://geodis.com/us-en/blog/goods-transportation-integrated-logistics-solutions/navigating-complexity-border-clearance>
122. Cybersecurity Labelling Scheme for IoT (Level 1) - GoBusiness Singapore, accessed April 16, 2025, [https://www.gobusiness.gov.sg/browse-all-licences/cyber-security-agency-\(csa\)/cybersecurity-labelling-scheme-for-iot-\(level-1\)](https://www.gobusiness.gov.sg/browse-all-licences/cyber-security-agency-(csa)/cybersecurity-labelling-scheme-for-iot-(level-1))
123. Enhancing Customs Efficiency & Security with Cloud Solutions - NCS SG, accessed April 16, 2025, <https://www.ncs.co/en-sg/knowledge-centre/articles/enhancing-efficiency-and-security-in-customs-regulatory-operations-on-the-cloud/>

124. SCM Future Trend - Big Data and IoT Applications - The Logistics Academy, accessed April 16, 2025, <https://tla.edu.sg/course/scm-future-trend-big-data-iot-applications/>
125. Internet of Things (IoT) Systems and Applications - Singapore Polytechnic, accessed April 16, 2025, [https://www.sp.edu.sg/pace/courses/all-courses/course-details/internet-of-things-\(iot\)-systems-and-applications](https://www.sp.edu.sg/pace/courses/all-courses/course-details/internet-of-things-(iot)-systems-and-applications)
126. Singapore launches “responsible” AI to realize its Smart City revolution - IoT Times, accessed April 16, 2025, <https://iot.eetimes.com/singapore-launches-responsible-ai-to-realize-its-smart-city-revolution/>
127. Container Track and Trace - Singapore Customs, accessed April 16, 2025, <https://www.customs.gov.sg/businesses/international-connectivity/containertrackandtrace/>
128. CUSTOMS | What are the required features in an electronic inventory system? - AskGov, accessed April 16, 2025, <https://ask.gov.sg/customs/questions/clz9bs3yc02h6f96679g8hdra>
129. Time Release Study for Singapore (2020), accessed April 16, 2025, <https://www.customs.gov.sg/files/businesses/seb/2020%20time%20release%20study%20for%20singapore.pdf>
130. Transforming customs processes to drive trade efficiency worldwide, accessed April 16, 2025, <https://unctad.org/news/transforming-customs-processes-drive-trade-efficiency-worldwide>
131. Korea Customs Service (KCS) - SGS Digicomply, accessed April 16, 2025, <https://www.digicomply.com/food-regulatory-bodies-standards-and-authorities/korea-customs-service-kcs>
132. Sanctions: what does Customs do? | Articles - Customs Administration of the Netherlands, accessed April 16, 2025, <https://www.aboutnetherlandscustoms.nl/latest/articles/customs-articles/2022/sanctions-what-does-customs-do>
133. Export, import and customs - Government.nl, accessed April 16, 2025, <https://www.government.nl/topics/export-import-and-customs>
134. the World Customs Organization's Framework of Standards on Cross-Border E-Commerce - Convention on Biological Diversity, accessed April 16, 2025, <https://www.cbd.int/doc/c/8156/9844/b5127253ca03cdd72caf8ec7/sbstta-22-inf-38-en.pdf>

د عبد الحق لفيلف
المركز الجامعي – ميله