

عنوان البحث

إسهامات التحول الرقمي في تعزيز إدارة المخاطر في القطاع الجمركي
بالمملكة العربية السعودية

The Contributions of Digital Transformation to Enhancing Risk
Management in the Customs Sector in the Kingdom of Saudi Arabia.

إعداد الطالب/

محمد عبدالله الميموني

الرقم الجامعي: 243000539

إشراف/

أ. د. فايز علي جراد

العام الدراسي:

1446هـ - 2025م

مقدمة الدراسة:

تشهد المملكة العربية السعودية في السنوات الأخيرة تسارعاً ملحوظاً في تبني التحول الرقمي في مختلف القطاعات الحكومية والخاصة، إذ أصبحت التكنولوجيا الرقمية ركيزة أساسية لتحسين الأداء وتعزيز الكفاءة التشغيلية. وفي هذا السياق، يبرز القطاع الجمركي كأحد المجالات الحيوية التي تشهد اهتماماً متزايداً لتطبيق أساليب إدارة المخاطر الحديثة، نظراً للتحديات الأمنية والاقتصادية والتجارية التي تواجهه. تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على إسهامات التحول الرقمي في تعزيز إدارة المخاطر في القطاع الجمركي بالمملكة، معتمدةً على منهجية تحليلية تستعرض أبعاد المتغيرات ذات العلاقة وتفاعلها ضمن بيئة متغيرة تتطلب استجابة مرنة وفعالة.

يُعتبر متغير إدارة المخاطر الجمركية المتغير التابع في هذه الدراسة، حيث تشكل عملية التعرف على المخاطر والتصدي لها عنصراً أساسياً لضمان سلامة العمليات الجمركية وحماية الاقتصاد الوطني من تأثيرات الأنشطة غير المشروعة والتهديدات الأمنية. وقد أثبتت الدراسات السابقة أهمية تبني نظم متقدمة في الكشف المبكر عن المخاطر الجمركية، إذ يُساهم ذلك في تحسين جودة الفحص والتخليص الجمركي وتقليل الفاقد في الوقت والجهد (Ahmed, 2020, p. 12) ؛ (Al-Qurashi, 2022, p. 33). كما تُظهر الأبحاث أن اعتماد استراتيجيات متكاملة لإدارة المخاطر يعد من المتطلبات الجوهرية لتعزيز قدرة القطاع الجمركي على التعامل مع التحديات الناشئة عن التجارة الدولية والتكنولوجيا المتطورة (Al-Sheikh, 2022, p. 22).

وعلى الجانب الآخر، يُمثل متغير التحول الرقمي المتغير المستقل في الدراسة، إذ يُعنى بتبني وتطوير التقنيات الرقمية المتقدمة في العمليات الإدارية والتشغيلية. وتعد البنية التحتية الرقمية، والأنظمة الذكية، والأمن السيبراني، وتحول المعاملات غير الورقية، من أبرز المحاور التي يدعمها التحول الرقمي لتحقيق تحسينات نوعية في الأداء الجمركي (Al-Mutairi, 2023, p. 55) ؛ (Brown & Smith, 2021, p. 150). وقد أكد الباحثون أن التحول الرقمي لا يُعدّ مجرد عملية تكنولوجية بحتة، بل هو استراتيجية شاملة تتطلب إعادة هيكلة النظم الإدارية والثقافية للمؤسسات لتحقيق التكامل بين التقنيات الحديثة وإدارة المخاطر بطرق فعالة ومستدامة. (Johnson, 2020, p. 80)

وبالتالي فإن تفاعل المتغيرين - إدارة المخاطر الجمركية والتحول الرقمي - يشكل محور الدراسة، إذ يُبرز الأهمية المتزايدة لتكامل الجهود الرقمية مع استراتيجيات إدارة المخاطر من أجل توفير بيئة

تشغيلية أكثر مرونة واستجابة للتحديات المعاصرة. إذ يُساهم هذا التكامل في تحقيق نظام رقابي يعتمد على البيانات والتحليل التنبئي، ما يُتيح الكشف المبكر عن الأنماط غير الطبيعية والتهديدات الأمنية التي قد تؤثر على سلامة الأنشطة الجمركية. (Al-Rashed, 2022, p. 77) ومن هنا، فإن الدراسة تسعى لاستكشاف العلاقة السببية بين تبني التقنيات الرقمية وتطوير آليات إدارة المخاطر، مع التركيز على دور الابتكار والتحديث التقني في تعزيز الفعالية والشفافية في القطاع الجمركي.

إذ ترتبط متغيرات الدراسة ارتباطاً وثيقاً ببيئة الدراسة الحالية، حيث تنتم المملكة ببيئة اقتصادية وسياسية استراتيجية تتطلب تحديثاً مستمراً للبنى التحتية الإدارية والتقنية. فقد أطلقت الحكومة السعودية خلال العقد الأخير العديد من المبادرات التي تهدف إلى التحول الرقمي في مختلف القطاعات، بما في ذلك القطاع الجمركي، لتعزيز الكفاءة وتسهيل حركة التجارة الدولية مع ضمان أعلى درجات الأمان والسلامة. (Ministry of Commerce, 2023) وفي ظل التحديات التي فرضتها التطورات التكنولوجية المتسارعة والتحديات الأمنية العالمية، أصبح من الضروري للمؤسسات الجمركية تبني استراتيجيات رقمية مبتكرة تُمكنها من مواجهة المخاطر الجديدة والتكيف مع متطلبات العصر الرقمي (European Commission, 2021).

وتتجلى أهمية هذه الدراسة في تقديم إطار نظري وتطبيقي يمكن الجهات المختصة في القطاع الجمركي من استشراف الفوائد المرتبطة بالتحول الرقمي في تعزيز آليات إدارة المخاطر. إذ يُعد الكشف المبكر عن المخاطر والتعامل الفعال معها من العوامل الحاسمة في حماية الحدود الاقتصادية والتجارية، وتحقيق التكامل مع السياسات الوطنية للتحديث والتنمية. وقد أبرزت العديد من الدراسات أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في عمليات الفحص الجمركي يُسهم في تقليل الاعتماد على الإجراءات اليدوية وتقليل احتمالية حدوث الأخطاء البشرية. (Al-Harbi, 2021, p. 45) كما تُشير الأبحاث إلى أن تطوير أنظمة الحماية السيبرانية يعد أمراً أساسياً في مواجهة التهديدات الرقمية التي قد تؤثر على سلامة البيانات والمعلومات الجمركية. (European Commission, 2021)

لذا يهدف البحث الحالي إلى سد الفجوة المعرفية الموجودة في الدراسات السابقة حول العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر الجمركية، من خلال دراسة مقارنة وتحليلية تستند إلى بيانات حديثة تم جمعها من الجهات الرسمية والتقارير الصادرة عن مؤسسات مختصة في هذا المجال. وتستند الدراسة إلى مجموعة من المؤشرات التي تقيس مدى تأثير تطبيق التقنيات الرقمية على كفاءة إدارة المخاطر،

مما يُسهم في تقديم توصيات استراتيجية تُساهم في تعزيز الأداء الجمركي وتحديث الإجراءات الإدارية (Brown & Smith, 2021, p. 150).؛ (Johnson, 2020, p. 80).

كما يُبرز البحث دور التفاعل بين العاملين في القطاع الجمركي والتكنولوجيا الرقمية في بناء منظومة متكاملة لإدارة المخاطر، وهو ما يتطلب تغييرًا ثقافيًا وإداريًا يتجاوز مجرد تحديث الأجهزة والبرمجيات. إذ يحتاج التحول الرقمي إلى تبني رؤية شمولية تتضمن تدريب الكوادر وتطوير مهاراتهم الرقمية، مما يُعزز من قدرتهم على التعامل مع الأنظمة الذكية وتطبيق الإجراءات الوقائية بشكل فعال (Al-Rashed, 2022, p. 77). وتأتي هذه الدراسة في إطار سعيها لتقديم نموذج متكامل يجمع بين الاستراتيجيات الرقمية وأساليب إدارة المخاطر الحديثة، مما سيسهم في دعم سياسات التحديث الوطني وتحقيق رؤى التنمية المستدامة للمملكة.

وتتفاعل متغيرات الدراسة مع بيئة العمل الحالية التي تشهد تحولًا رقميًا شاملاً في المملكة، مدفوعةً بمبادرات رؤية 2030 التي تهدف إلى بناء مجتمع معرفي واقتصاد رقمي متقدم. وقد أدى هذا التحول إلى تحسين البنى التحتية الرقمية وتطوير قدرات الأجهزة الحكومية في التعامل مع البيانات الضخمة والتحليل التنبؤي، وهو ما يُعد مؤشرًا إيجابيًا لتبني استراتيجيات إدارة المخاطر القائمة على التحول الرقمي (Al-Mutairi, 2023, p. 55).؛ (Ministry of Commerce, 2023). في هذا السياق، تُبرز الدراسة أهمية الربط بين النظرية والتطبيق من خلال دراسة حالات واقعية تُظهر كيفية استغلال التقنيات الرقمية لتعزيز الكفاءة والشفافية في العمليات الجمركية.

وتتمثل تطلعات الدراسة الحالية في تقديم إطار نظري وتطبيقي يُمكن الجهات المعنية من تبني حلول مبتكرة تتناسب مع التطورات التكنولوجية المتسارعة وتحديات العصر الرقمي. وتسعى الدراسة إلى تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر الجمركية وتقديم توصيات عملية تستند إلى البيانات الحديثة والممارسات المثلى التي اعتمدتها مؤسسات جمركية رائدة على المستوى الدولي. كما تأمل الدراسة في إثراء المكتبة البحثية بمجموعة من النتائج التي تُسهم في تحسين أداء القطاع الجمركي بالمملكة وتعزز من قدرته على مواجهة المخاطر والتحديات المستقبلية بشكل فعال (Ahmed, 2020, p. 12).؛ (Al-Qurashi, 2022, p. 33).

واتساقاً مع ما سبق، تحاول هذه الدراسة تسليط الضوء على الفوائد المترتبة على التحول الرقمي من خلال تحسين دقة الكشف عن المخاطر، وتوفير الوقت والجهد في معالجة العمليات الجمركية،

وتعزيز مستوى التعاون بين الجهات المختصة محلياً ودولياً. وسيتم تحليل العلاقة بين المتغيرات باستخدام منهجيات بحثية كمية وكيفية، ما يتيح استخلاص نتائج دقيقة يمكن الاستفادة منها في تطوير السياسات والإجراءات الجمركية المستقبلية (Al-Sheikh, 2022, p. 22) ؛ (Johnson, 2020, p. 80) في نهاية المطاف، تسعى الدراسة إلى تقديم توصيات استراتيجية عملية تستند إلى أحدث الأدبيات والممارسات العالمية في مجال التحول الرقمي وإدارة المخاطر، بما يدعم الجهود الرامية إلى تحقيق كفاءة أعلى ومستوى أمان متقدم في القطاع الجمركي بالمملكة.

حيث تأتي هذه الدراسة استجابةً للتحديات الراهنة التي تواجه القطاع الجمركي في ظل التحول الرقمي العالمي، مما يتطلب إعادة النظر في أساليب إدارة المخاطر التقليدية واعتماد تقنيات جديدة تواكب التطورات التكنولوجية. وتُعتبر النتائج المتوقعة من البحث خطوة أساسية نحو تحسين الأداء الجمركي وتوفير بيئة تشغيلية آمنة وشفافة تساهم في تعزيز الثقة بين الجهات المعنية والمستفيدين من الخدمات الجمركية. ومن هنا، فإن الدراسة تسعى إلى تقديم نموذج تطبيقي يُظهر مدى تأثير التحول الرقمي على تحسين إدارة المخاطر في القطاع الجمركي، مما يعكس التزام المملكة بتطوير أنظمتها الإدارية والتكنولوجية تماشيًا مع الاتجاهات العالمية الحديثة (Al-Harbi, 2021, p. 45) ؛ European Commission, 2021).

مشكلة الدراسة:

تشهد المملكة العربية السعودية في السنوات الأخيرة تحولات جذرية في منظوماتها الإدارية والتشغيلية، خاصةً في ظل تطبيق رؤية 2030 التي دعت إلى تبني التقنيات الرقمية في مختلف القطاعات الحيوية. وعلى الرغم من الجهود المبذولة لتطوير الأنظمة الرقمية وتحديث البنى التحتية التقنية في القطاع الجمركي، إلا أن هذا القطاع يواجه تحديات متزايدة في إدارة المخاطر المرتبطة بتطبيق التحول الرقمي. إذ تكمن المشكلة الأساسية في عدم توافق وتكامل أساليب إدارة المخاطر التقليدية مع متطلبات البيئة الرقمية الحديثة، مما يخلق فجوات في الكشف المبكر عن المخاطر والتصدي للتهديدات الأمنية والاقتصادية الناجمة عنها (Al-Sheikh, 2022, p. 25) ؛ (Johnson, 2020, p. 82).

ويرى الباحث أن هذه التحديات ليست مجرد عقبات تقنية بحتة، بل تتعداها إلى قضايا تنظيمية وثقافية تؤثر بشكل مباشر على كفاءة وأداء القطاع الجمركي. ففي الوقت الذي تشهد فيه المملكة تسارعاً

في تبني التكنولوجيا الرقمية، يبدو أن أساليب إدارة المخاطر القائمة لم تواكب هذا التحول بالشكل المطلوب، الأمر الذي يفضي إلى ضعف التكامل بين التقنيات المتقدمة والإجراءات الرقابية التقليدية. ومن هنا تتبع أهمية دراسة العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر الجمركية؛ إذ يُشكّل تحسين هذا التكامل عنصراً حيوياً لضمان سلامة العمليات الجمركية وتعزيز الثقة في نظام التجارة الدولية (AI- Harbi, 2021, p. 47).

تبرز التحديات التي تواجه القطاع الجمركي في سياق تطبيق التحول الرقمي عدة محاور رئيسية، منها ضعف البنية التحتية الرقمية في بعض الجهات، ومحدودية التكامل بين الأنظمة الإلكترونية القائمة، إلى جانب ثغرات الأمن السيبراني التي قد تُستغل من قبل جهات غير مسؤولة. وقد أظهرت الدراسات أن هذه الثغرات تؤدي إلى تأخير في الكشف عن المخاطر الجمركية وتفاقمها، مما يستدعي إعادة النظر في آليات إدارة المخاطر التقليدية واعتماد استراتيجيات رقمية مبتكرة (Ahmed, 2020, p. 15؛ Al- Rashed, 2022, p. 79). ويُضاف إلى ذلك التحدي الثقافي الذي يتمثل في مقاومة بعض الفئات للتغيير وإعادة هيكلة الإجراءات الإدارية بما يتماشى مع متطلبات العصر الرقمي، وهو ما يفاقم من صعوبة تحقيق التكامل المطلوب بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر.

حيث لاحظ الباحث من خلال مراقبة البيئة العملية والاطلاع على التقارير الرسمية لمؤسسات مختصة، أن هناك إحساساً متزايداً بوجود مشكلة بحثية حقيقية في قطاع الجمارك، لا سيما في ظل تطور المخاطر التي تتعدد أشكالها وتتنوع بين المخاطر التقنية والأمنية والاقتصادية. إذ تشير التقارير إلى أن عمليات الفحص والتخليص الجمركي ما زالت تعتمد في كثير من الأحيان على أساليب غير متكاملة أو تقليدية، رغم إدخال التقنيات الرقمية الحديثة. وقد انعكس ذلك في ظهور حالات اختراق إلكتروني وتأخير في استجابة الجهات المختصة للمخاطر المتوقعة، مما يؤثر سلباً على أداء النظام الجمركي ككل. (Ministry of Commerce, 2023)

وبهذا الصدد، لقد أسهمت نتائج عدة دراسات ومخرجات مؤتمرات دولية في تأكيد واقعية المشكلة البحثية التي تتناولها الدراسة الحالية. ففي مؤتمر الأمن السيبراني الذي عقدته المفوضية الأوروبية عام 2021، تم تسليط الضوء على أن المؤسسات الحكومية، بما في ذلك الجمارك، لم تحقق بعد الاستفادة الكاملة من الإمكانيات التي توفرها التقنيات الرقمية في مجال إدارة المخاطر، خاصة في ظل تطور أساليب الهجمات الإلكترونية والتحديات المرتبطة بها. (European Commission, 2021) كما

وجدت دراسة قام بها Brown و (Smith, 2021, p. 153) أن النظم الرقابية التقليدية تواجه صعوبة في مواكبة وتحديث آليات الكشف والتحليل التنبؤي للمخاطر عند تطبيق التحول الرقمي. وبالمثل، أشارت دراسة أخرى لـ (Al-Qurashi, 2022, p. 35) إلى أن ضعف التكامل بين الأنظمة الرقمية وإجراءات إدارة المخاطر يؤدي إلى تكرار الأخطاء وزيادة زمن الاستجابة للطوارئ.

وتشير هذه النتائج إلى أن المشكلة البحثية لا تقتصر على نقص في البنية التحتية أو ضعف تقني، بل تمتد إلى جوانب تنظيمية وثقافية تتطلب تبني رؤى جديدة شاملة تأخذ في الاعتبار ديناميكية البيئة الرقمية. ومن هنا، يتضح أن الفجوة البحثية تتمثل في عدم وجود إطار نظري وتطبيقي متكامل يربط بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر في القطاع الجمركي بالمملكة. فقد ركزت الدراسات السابقة على أحد الجانبين دون الآخر، أو تناولت الموضوع بشكل عام دون التعمق في خصوصية السياق الجمركي السعودي (Johnson, 2020, p. 83)؛ (Al-Mutairi, 2023, p. 58).

إن الفجوة البحثية هذه تبرز الحاجة الملحة إلى دراسة متعمقة تستعرض كيفية تأثير التحول الرقمي على آليات إدارة المخاطر، مع التركيز على تقييم الأبعاد المتعددة لكل من البنية التحتية الرقمية، والأمن السيبراني، والأنظمة الذكية، وآليات الأتمتة الإدارية في القطاع الجمركي. وتأتي الدراسة الحالية لتسعى إلى سد هذه الفجوة من خلال تحليل العلاقة السببية بين متغيرات التحول الرقمي وإدارة المخاطر، واستقصاء مدى فعالية الاستراتيجيات الرقمية في الكشف المبكر عن المخاطر والتصدي لها. ويهدف البحث إلى تقديم نموذج متكامل يعتمد على أحدث الأدبيات والممارسات العالمية، مع تكيفها لتناسب مع خصوصيات البيئة التنظيمية والثقافية في المملكة (Al-Sheikh, 2022, p. 27)؛ (Brown & Smith, 2021, p. 155).

وفي ضوء ما تقدم، يرى الباحث أن المشكلة البحثية تكمن في عدم التوافق بين التطورات الرقمية المتسارعة والقدرات الحالية لإدارة المخاطر في القطاع الجمركي، وهو ما يستدعي إعادة تقييم السياسات والإجراءات القائمة وتطوير آليات متقدمة قادرة على الاستفادة الكاملة من التقنيات الرقمية. إذ أن عدم مواكبة هذه التطورات قد يؤدي إلى تعطيل حركة التجارة الدولية وزيادة المخاطر الاقتصادية والأمنية، مما يستدعي تدخلاً علمياً لتوضيح أبعاد المشكلة وتقديم حلول عملية مبنية على أسس نظرية متينة وتجارب عملية ناجحة (Al-Harbi, 2021, p. 49)؛ (Al-Qurashi, 2022, p. 36).

كما أن الدراسة الحالية تتبنى منهجية تحليلية شاملة تجمع بين الأساليب الكمية والنوعية لاستقصاء مدى تأثير التحول الرقمي على إدارة المخاطر في البيئة الجمركية. وسيتم ذلك من خلال جمع بيانات ميدانية من الجهات المختصة، وتحليل نتائجها باستخدام أدوات التحليل الإحصائي والنوعي، مما يتيح الوصول إلى استنتاجات دقيقة حول نقاط القوة والقصور في النظام الحالي. ومن خلال هذه المنهجية، يسعى البحث إلى تقديم توصيات استراتيجية عملية تساهم في تحسين أداء القطاع الجمركي وتعزيز قدرته على التصدي للتحديات الرقمية الناشئة (Ahmed, 2020, p. 17)؛ (Al-Rashed, 2022, p. 81).

يعد هذا التوجه البحثي خطوة هامة نحو بناء إطار متكامل يمكن الجهات المعنية من إعادة هيكلة استراتيجياتها الرقابية والاعتماد على التحول الرقمي كأداة فعالة لإدارة المخاطر. إذ أن تعزيز التكامل بين التكنولوجيا والعمليات الإدارية ليس مجرد ضرورة لتحسين الأداء التشغيلي، بل هو ركيزة أساسية لضمان أمان وسلامة الأنشطة الجمركية في ظل الظروف الاقتصادية والأمنية المتقلبة. وتأتي هذه الدراسة لتطرح تساؤلات أساسية حول كيفية تطبيق مفاهيم التحول الرقمي في إدارة المخاطر، وما هي المعوقات التي تحول دون تحقيق التكامل المطلوب بينهما في السياق الجمركي السعودي (European Commission, 2021)؛ (Ministry of Commerce, 2023).

وفي الختام، تكمن مشكلة الدراسة في الفجوة الواضحة بين الإمكانيات التكنولوجية المتاحة والتطبيق العملي لإدارة المخاطر في القطاع الجمركي. ويهدف البحث الحالي إلى تحليل هذه الفجوة بشكل مفصل، مع التركيز على استقصاء العوامل التي تعيق تحقيق التكامل بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر، وتقديم نموذج تطبيقي يُمكن الجهات المختصة من استغلال التقنيات الرقمية بأعلى درجات الكفاءة والفعالية. ومن خلال هذا المسعى، يسعى البحث إلى إثراء المكتبة العلمية بمجموعة من النتائج التي تساهم في تحسين الأداء الجمركي وتعزيز الثقة في النظام الرقابي الوطني، بما يتماشى مع الأهداف الاستراتيجية للمملكة في بناء اقتصاد رقمي آمن ومستدام (Johnson, 2020, p. 84)؛ (Al-Mutairi, 2023, p. 59).

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة الحالية في الجوانب الآتية:

الأهمية النظرية:

1. تساهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية حول التحول الرقمي وإدارة المخاطر في القطاع الجمركي، من خلال تقديم تحليل معمق للعلاقة بينهما.
2. تقدم إطارًا نظريًا حديثًا يستند إلى نماذج ونظريات معاصرة حول إدارة المخاطر الجمركية في ظل التطورات الرقمية.
3. تساعد في سد الفجوة البحثية المتعلقة بنقص الدراسات التي تتناول أثر التحول الرقمي على إدارة المخاطر في البيئات الجمركية العربية.
4. تسهم في تطوير فهم أكاديمي متكامل حول استراتيجيات التحول الرقمي وتأثيرها على كفاءة الأداء الجمركي وإدارة المخاطر.

الأهمية التطبيقية:

1. توفر الدراسة توصيات عملية يمكن للهيئات الجمركية في المملكة العربية السعودية الاستفادة منها لتعزيز استخدام التحول الرقمي في تقليل المخاطر الجمركية.
2. تساعد في توجيه صناع القرار في القطاع الجمركي نحو تبني تقنيات رقمية متقدمة لتحسين آليات الكشف عن المخاطر والاستجابة لها بفاعلية.
3. تدعم عمليات التخطيط الاستراتيجي للجهات الجمركية من خلال تقديم رؤى حول أفضل الممارسات الرقمية لإدارة المخاطر.
4. تمكّن مسؤولي الجمارك من اتخاذ قرارات مستندة إلى بيانات علمية فيما يتعلق بتطبيق حلول التحول الرقمي لرفع كفاءة العمل الجمركي.

تساؤلات الدراسة

التساؤل الرئيس:

ما مدى إسهام التحول الرقمي في تعزيز إدارة المخاطر في القطاع الجمركي بالمملكة العربية السعودية؟

التساؤلات الفرعية:

1. ما هي ملامح التحول الرقمي المطبقة في القطاع الجمركي بالمملكة العربية السعودية؟ (يرتبط بالمتغير المستقل: التحول الرقمي).
2. ما هي أبرز التحديات والمخاطر التي تواجه القطاع الجمركي في المملكة العربية السعودية؟ (يرتبط بالمتغير التابع: إدارة المخاطر).
3. ما طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر في القطاع الجمركي؟ (يرتبط بالعلاقة بين المتغيرين).
4. كيف يمكن لتعزيز التحول الرقمي أن يساهم في تحسين فعالية إدارة المخاطر في القطاع الجمركي؟ (يرتبط بإسهامات المتغير المستقل في المتغير التابع).

أهداف الدراسة

الهدف العام:

تسعى هذه الدراسة إلى تحليل مدى إسهام التحول الرقمي في تعزيز إدارة المخاطر في القطاع الجمركي بالمملكة العربية السعودية، من خلال استقصاء العلاقة بين المتغيرين واقتراح استراتيجيات فعالة لتكامل التحول الرقمي مع منظومات إدارة المخاطر الجمركية.

الأهداف الفرعية:

1. تحديد ملامح التحول الرقمي المطبقة في القطاع الجمركي بالمملكة العربية السعودية.
2. استكشاف أبرز التحديات والمخاطر التي تواجه القطاع الجمركي.
3. تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر في القطاع الجمركي.
4. تقديم توصيات لتعزيز التحول الرقمي بما يساهم في تحسين كفاءة وفعالية إدارة المخاطر الجمركية.

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية:

هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر في القطاع الجمركي بالمملكة العربية السعودية.

الفرضيات الفرعية:

1. توجد تأثيرات ذات دلالة إحصائية للتحول الرقمي على تحسين العمليات الجمركية وتقليل المخاطر التشغيلية.
2. يواجه القطاع الجمركي تحديات متعددة في إدارة المخاطر تؤثر على كفاءة أدائه.
3. يرتبط مستوى التحول الرقمي إيجابياً بفعالية إدارة المخاطر في القطاع الجمركي.
4. يساهم تبني تقنيات التحول الرقمي في تعزيز قدرة القطاع الجمركي على التنبؤ بالمخاطر والتعامل معها بفاعلية.

الدراسات السابقة

أولاً: دراسات عربية

دراسة غزلاني أسامة (2022)، بعنوان: "اقتراح إطار عمل لرقمنة الجمارك الجزائرية بالاعتماد على التجارب الدولية". أجريت هذه الدراسة في الجزائر، وهدفت إلى اقتراح إطار عمل لرقمنة الجمارك الجزائرية استناداً إلى التجارب الدولية. اتبع الباحث المنهج التحليلي، واستخدم أداة تحليلية لمراجعة التجارب الدولية في رقمنة الجمارك. جمعت البيانات من خلال تحليل الوثائق والتقارير الرسمية، وتوصلت الدراسة إلى أن الجمارك الجزائرية ليست جاهزة لاستيعاب مبادرات الرقمنة نظراً لافتقارها للبنية التحتية الضرورية لتكنولوجيا المعلومات، وحاجتها إلى تحديث إطارها التشريعي والموارد البشرية. بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تحديث البنية التحتية المعلوماتية وتدعيم الموارد البشرية بالكفاءات التقنية المطلوبة .

دراسة قاضي كمال (2022)، بعنوان: "رقمنة المالية العامة في الجزائر - إدارتي الضرائب والجمارك نموذجًا". أجريت هذه الدراسة في الجزائر، وهدفت إلى دراسة دور الرقمنة في تحسين أداء إدارتي الضرائب والجمارك. اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم أداة تحليلية لمراجعة السياسات والتقارير الرسمية. جمعت البيانات من خلال تحليل الوثائق والتقارير الرسمية، وتوصلت الدراسة إلى أن الرقمنة ساهمت في تحسين كفاءة العمليات وتقليل الفساد في إدارتي الضرائب والجمارك. بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بتوسيع نطاق الرقمنة لتشمل جميع العمليات الإدارية.

دراسة بن يحيى عماد الدين (2021)، بعنوان: "دور رقمنة قطاع الجمارك في تعزيز كفاءة التجارة الخارجية". أجريت هذه الدراسة في الجزائر، وهدفت إلى تسليط الضوء على أهمية رقمنة قطاع الجمارك في تعزيز كفاءة التجارة الخارجية. اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم أداة تحليلية لمراجعة السياسات والتقارير الرسمية. جمعت البيانات من خلال تحليل الوثائق والتقارير الرسمية، وتوصلت الدراسة إلى أن رقمنة القطاع الجمركي تسهل عملية الأرشفة، وتختصر الجهد والوقت، وتساهم في تعزيز التجارة الخارجية والقضاء على الفساد. بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بتجديد البنى التحتية المعلوماتية في قطاع الجمارك.

دراسة فراح فريال (2021)، بعنوان: "رقمنة الجمارك الجزائرية وحتمية الانتقال من الـ SIGAD إلى الـ douane-E". أجريت هذه الدراسة في الجزائر، وهدفت إلى تحليل النظام المعلوماتي للجمارك الجزائرية وتحديد الحاجة إلى تحديثه. اتبع الباحثة المنهج التحليلي، واستخدمت أداة تحليلية لمراجعة النظام المعلوماتي الحالي. جمعت البيانات من خلال تحليل الوثائق والتقارير الرسمية، وتوصلت الدراسة إلى أن النظام المعلوماتي الحالي محدود ويعوق ديناميكية التجارة الخارجية، مما يستدعي تحديثه بما يتماشى مع التحول الرقمي. بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بتحديث النظام المعلوماتي للجمارك الجزائرية.

دراسة كافاندو إسماعيل (2021)، بعنوان: "كيف يمكن للجمارك الاستفادة بشكل أفضل من تقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل عمليات أكثر استدامة وذكاء؟". أجريت هذه الدراسة في بوركينا فاسو، وهدفت إلى استكشاف كيفية استفادة الجمارك من تقنيات الذكاء الاصطناعي. اتبع الباحث المنهج التحليلي، واستخدم أداة تحليلية لمراجعة التطبيقات الحالية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الجمارك. جمعت البيانات من خلال تحليل الوثائق والتقارير الرسمية، وتوصلت الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء

الاصطناعي يمكن أن تساهم في تحسين كفاءة العمليات الجمركية وتعزيز الاستدامة. بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بتحديد العمليات الجمركية التي يمكن أن تستفيد من الذكاء الاصطناعي وتطوير استراتيجيات لتطبيقه.

ثانياً: دراسات أجنبية

دراسة (2021) "Brown, J. & Smith, L." ، بعنوان: "التحول الرقمي في الحكومة". أجريت هذه الدراسة في المملكة المتحدة، وهدفت إلى استكشاف تأثير التحول الرقمي على العمليات الحكومية، بما في ذلك إدارات الجمارك. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبيانات والمقابلات كأدوات لجمع البيانات. جمعت البيانات من عينة مكونة من موظفين حكوميين في مختلف القطاعات. توصلت الدراسة إلى أن التحول الرقمي يساهم في تحسين الكفاءة والشفافية في العمليات الحكومية، لكنه يتطلب استثمارات في البنية التحتية وتدريب الموظفين. وأوصت الدراسة بوضع خطط استراتيجية للتحول الرقمي تشمل جميع جوانب العمليات الحكومية لضمان نجاح التنفيذ.

دراسة (2020) "Kafando, I." ، بعنوان: "كيف يمكن للجمارك الاستفادة بشكل أفضل من تقنيات الذكاء الاصطناعي الناشئة لعمليات أكثر استدامة وذكاءً؟". أجريت هذه الدراسة في فرنسا، وهدفت إلى تقديم توصيات حول كيفية استفادة إدارات الجمارك من تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز كفاءة واستدامة عملياتها. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت المقابلات وتحليل الوثائق كأدوات لجمع البيانات. جمعت البيانات من عينة مكونة من خبراء في مجال الجمارك والتقنيات الرقمية. توصلت الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تدعم عمليات الجمارك من خلال تحسين تحليل البيانات والتنبؤ بالمخاطر. وأوصت الدراسة بتحديد العمليات الجمركية التي يمكن أن تستفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطوير استراتيجيات لتبني هذه التقنيات.

دراسة (2018) "Pavlova, K.S. & Smolina, E.S." ، بعنوان: "رقمنة الرقابة الضريبية والجمركية على التجارة الخارجية". أجريت هذه الدراسة في روسيا، وهدفت إلى استكشاف كيفية استخدام التقنيات الرقمية لتحسين عمليات تحصيل الرسوم الجمركية والضرائب المرتبطة بالتجارة الخارجية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت تحليل البيانات كأداة رئيسية. جمعت البيانات من عينة مكونة من مؤسسات حكومية معنية بالضرائب والجمارك. توصلت الدراسة إلى أن تطبيق التقنيات الرقمية

أدى إلى زيادة الكفاءة وتقليل الأخطاء وتسهيل العمليات للمشاركين في الأنشطة الاقتصادية. وأوصت الدراسة بتعزيز البنية التحتية الرقمية وتطوير أنظمة تتبع إلكترونية للسلع المستوردة.

دراسة (2010) **Henningsson, S. & Bjorn-Andersen, N.** ، بعنوان: "تصدير الجمارك الإلكترونية إلى الدول النامية". أجريت هذه الدراسة في الدنمارك، وهدفت إلى تحليل إمكانية نقل وتطبيق حلول الجمارك الرقمية المستخدمة في أوروبا إلى دول شرق إفريقيا. اتبعت الدراسة المنهج التحليلي، واستخدمت دراسة الحالة كأداة رئيسية. جمعت البيانات من عينة مكونة من مؤسسات جمركية في دول شرق إفريقيا. توصلت الدراسة إلى أن اختلاف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بين أوروبا ودول شرق إفريقيا يحد من إمكانية تطبيق حلول الجمارك الرقمية الأوروبية بشكل كامل في تلك الدول. وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بتطوير حلول رقمية مخصصة تتناسب مع القدرات التقنية والاحتياجات المحلية للدول النامية.

- تُظهر هذه الدراسات أهمية التحول الرقمي في تحسين أداء الجمارك وتعزيز كفاءة التجارة الخارجية، مع التركيز على تحديث الأنظمة المعلوماتية وتوظيف التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي.

المنطلقات النظرية للدراسة

المبحث الأول: التحول الرقمي في القطاع الجمركي

يُعرف التحول الرقمي بأنه العملية الشاملة لتبني التقنيات الرقمية بهدف تحسين الأداء والكفاءة التشغيلية في المؤسسات. (Al-Harbi, 2020, p. 12) وفي السياق الجمركي، يشمل التحول الرقمي تحديث الأنظمة والإجراءات التقليدية بما يتيح تبادل البيانات بشكل سريع وآمن، مما يساهم في تحسين عمليات التخليص وتقليل الإجراءات الورقية. (Al-Mutairi, 2022, p. 34) وفي هذا المبحث نستعرض أهم المحاور المتعلقة بالتحول الرقمي في الجمارك السعودية، والتي نتلخص في عدة نقاط:

أولاً، تعريف وأهمية التحول الرقمي:

يُعتبر التحول الرقمي محركاً رئيسياً للتطوير المؤسسي في القطاعات الحكومية، حيث يهدف إلى تحقيق التكامل بين الأنظمة الإلكترونية وتسهيل عملية اتخاذ القرارات الإدارية. (Al-Saif, 2021, p. 45)

وفي القطاع الجمركي، يمثل التحول الرقمي عاملاً حاسماً لتعزيز سرعة وكفاءة العمليات، مما يُمكن الجهات المختصة من التعامل مع الزيادة المستمرة في حركة التجارة الدولية، (Brown & Smith, 2022, p. 56).

ثانياً، مراحل تطبيق التحول الرقمي في الجمارك السعودية:

تشمل مراحل التحول الرقمي في الجمارك عدة خطوات متتابعة، بدءاً من التخطيط الاستراتيجي ووضع رؤية رقمية شاملة، مروراً بتطوير البنية التحتية التقنية وتنفيذ الأنظمة الإلكترونية، وانتهاءً بتدريب الكوادر البشرية على استخدام هذه التقنيات. (Al-Farhan, 2022, p. 27) وقد أشارت دراسات حديثة إلى أن نجاح التحول الرقمي يعتمد بشكل كبير على توافر بنية تحتية قوية ونظام متكامل لإدارة البيانات (Omar, 2022, p. 29).

ثالثاً، التقنيات الرقمية المستخدمة:

يتضمن التحول الرقمي في القطاع الجمركي تطبيق تقنيات متعددة مثل أنظمة إدارة الوثائق الإلكترونية، وحلول الأرشفة الرقمية، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات والتنبؤ بأنماط المخاطر. (Ahmed, 2020, p. 40) وتساهم هذه التقنيات في تحسين دقة عمليات الفحص الجمركي وتحديد المخاطر بشكل أسرع، مما يؤدي إلى تسهيل إجراءات التخليص وتقليل الوقت المستغرق في العمليات. (Smith, 2020, p. 41). كما أن استخدام تقنيات التحليل التنبؤي يعد من أهم الأدوات التي تساعد على تحسين مستوى الرقابة وتحديد النقاط الحرجة في العمليات الجمركية. (Johnson, 2023, p. 78).

رابعاً، التحديات والقيود في تطبيق التحول الرقمي

رغم الفوائد الكبيرة للتحول الرقمي، إلا أن الجمارك السعودية تواجه عدة تحديات تعيق التطبيق الكامل لهذه التقنيات. من أبرز هذه التحديات مقاومة التغيير من قبل بعض الكوادر، ونقص الخبرات التقنية المتخصصة، إضافة إلى التحديات المرتبطة بالأمن السيبراني وحماية البيانات الحساسة (Al-Qurashi, 2021, p. 22). كما أن التكلفة العالية للاستثمارات التكنولوجية وصعوبة تكامل الأنظمة القائمة مع التقنيات الحديثة تُعد من العقبات التي تحتاج إلى حلول استراتيجية مبتكرة. (Patel, 2021, p. 72).

وقد أوضحت دراسات أن تبني استراتيجية شاملة للتدريب وتحديث البنية التحتية يمكن أن يُحد من هذه التحديات بشكل كبير. (Kumar, 2023, p. 50)

خامساً، أثر التحول الرقمي على تحسين الأداء الجمركي:

تشير الأدلة الحديثة إلى أن التحول الرقمي يساهم في تحسين دقة الإجراءات الجمركية وتقليل الأخطاء البشرية، مما يعزز من كفاءة العمل ويساهم في رفع مستوى الشفافية والمساءلة (Al-Rashed, 2021, p. 33). وتُبرز التجارب الناجحة في دول الخليج أهمية استخدام التكنولوجيا الرقمية كوسيلة لتحقيق الاستفادة التشغيلية وتسهيل عمليات الرقابة الجمركية. (Davis, 2023, p. 38)

المبحث الثاني: إدارة المخاطر في القطاع الجمركي

تُعد إدارة المخاطر أحد العناصر الأساسية لضمان سلامة وفعالية العمليات الجمركية، إذ تسعى المؤسسات إلى توقع المخاطر والتعامل معها بطرق منهجية لتقليل تأثيرها على الأداء التشغيلي (Al-Sheikh, 2022, p. 19). ويتناول هذا المبحث تحليل مفصل لمفهوم إدارة المخاطر وإجراءاتها في السياق الجمركي السعودي، كما يستعرض التحديات والفرص المتاحة.

أولاً، مفهوم إدارة المخاطر وأهدافها:

تعرف إدارة المخاطر بأنها عملية تحديد وتقييم والتحكم بالمخاطر التي قد تؤثر على تحقيق أهداف المؤسسة. (Johnson, 2023, p. 78) وفي القطاع الجمركي، تتركز أهداف إدارة المخاطر على حماية الحدود الاقتصادية، تعزيز أمن المعلومات، وضمان سلامة عمليات التخليص الجمركي (Al-Sheikh, 2022, p. 19). وقد أشارت الدراسات إلى أن وجود نظام متكامل لإدارة المخاطر يساهم في تحسين مستوى الاستجابة السريعة للأحداث الطارئة والتهديدات الأمنية (Brown & Smith, 2022, p. 56).

ثانياً، إجراءات وتطبيقات إدارة المخاطر الجمركية:

تتضمن إجراءات إدارة المخاطر في الجمارك عدة مراحل، تبدأ بتحديد المخاطر المحتملة من خلال تحليل البيانات والمعلومات المتاحة، ثم تقييم تأثير هذه المخاطر على العمليات الجمركية ووضع خطط للتصدي لها. (Al-Qurashi, 2021, p. 22) كما تشمل العملية تطوير أنظمة الرقابة الداخلية وإرساء

آليات المتابعة الدورية للتأكد من فعالية الإجراءات المتخذة. (Al-Rashed, 2021, p. 33) وتعد أنظمة التتبع الإلكتروني والذكاء الاصطناعي من الأدوات الحديثة التي تساعد على التنبؤ بالمخاطر وتحديد نقاط الضعف في سلاسل الإمداد. (Ahmed, 2020, p. 40)

ثالثاً، أنواع المخاطر في القطاع الجمركي:

يمكن تصنيف المخاطر في الجمارك إلى عدة أنواع، منها المخاطر الأمنية التي تتعلق بالتهديدات الإلكترونية والاحتيالات، والمخاطر المالية الناجمة عن الأخطاء في تقييم الرسوم والضرائب، والمخاطر التشغيلية التي تؤثر على كفاءة العمليات اليومية. (Patel, 2021, p. 72) وقد أكدت دراسات حديثة على أهمية التصنيف الدقيق للمخاطر لتحديد الأولويات واتخاذ الإجراءات الوقائية الملائمة (Kumar, 2023, p. 50).

رابعاً، التحديات التي تواجه إدارة المخاطر في الجمارك السعودية

تشمل التحديات في إدارة المخاطر الجمركية صعوبات تتعلق بالتكامل بين الأنظمة الرقمية والإجراءات التقليدية، فضلاً عن التحديات الناتجة عن التطورات المستمرة في أساليب الهجمات الإلكترونية (Al-Qurashi, 2021, p. 22). كما أن تغير التشريعات واللوائح الجمركية بشكل متكرر يشكل تحدياً إضافياً لاستقرار أنظمة إدارة المخاطر، مما يستدعي تبني استراتيجيات مرنة تتماشى مع المستجدات. (Al-Sheikh, 2022, p. 19) وبحسب (Patel, 2021, p. 72)، فإن تعزيز التعاون بين الجهات الحكومية وتبادل الخبرات الدولية يعد من العوامل الرئيسية لتطوير إدارة المخاطر الجمركية.

خامساً، أهمية تبني التكنولوجيا في تحسين إدارة المخاطر:

يلعب التحول الرقمي دوراً محورياً في تعزيز قدرات إدارة المخاطر من خلال تحسين عمليات جمع البيانات وتحليلها، مما يتيح الكشف المبكر عن المخاطر واتخاذ إجراءات فورية للتصدي لها (Johnson, 2023, p. 78). وقد أشارت دراسات عدة إلى أن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي والتحليل التنبؤي يُحسن من دقة التقييم ويسهم في تطوير استراتيجيات استباقية لإدارة المخاطر (Brown & Smith, 2022, p. 56). كما أن تطوير برامج تدريبية متخصصة في مجال إدارة المخاطر يُعد من العوامل المؤثرة في رفع كفاءة الكوادر الجمركية وتمكينهم من التعامل مع التحديات الرقمية. (Al-Farhan, 2022, p. 27)

ختاماً، يُظهر التحليل النظري للمبشرين أن التكامل بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر يشكل أساساً لتطوير القطاع الجمركي في المملكة العربية السعودية. إذ إن تبني التقنيات الرقمية لا يقتصر على تحديث الأنظمة والإجراءات فقط، بل يمتد إلى إعادة هيكلة عمليات إدارة المخاطر لتكون أكثر دقة ومرونة في التعامل مع التحديات المتجددة (Omar, 2022, p. 29) ؛ (Kumar, 2023, p. 50) و يبرز هذا الإطار النظري الحاجة إلى اعتماد استراتيجيات متكاملة تجمع بين التحديث التقني وتطوير الكفاءات البشرية، مما يساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030 وتعزيز مكانتها كدولة رائدة في مجال الابتكار الرقمي (Al-Saif, 2021, p. 45)؛ (Davis, 2023, p. 38).

المنهجية وطرق البحث

منهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يُعد مناسباً لدراسة الظواهر الحالية وتحليلها من خلال جمع البيانات وتفسيرها. يُستخدم هذا المنهج لفحص واقع التحول الرقمي في الجمارك السعودية، وتقييم تأثيره على إدارة المخاطر، من خلال تحليل المعلومات المتاحة وتفسيرها. يُعتبر المنهج الوصفي التحليلي مناسباً لهذه الدراسة نظراً لتركيزه على فهم الظواهر الحالية وتفسيرها، مما يساعد في تحقيق أهداف البحث والإجابة على تساؤلاته.

مجتمع الدراسة وعينتها:

• مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع موظفي الهيئة العامة للجمارك في المملكة العربية السعودية، والذين يتجاوز عددهم 10,000 موظف. يشمل هذا المجتمع موظفي الإدارات المختلفة، مثل إدارة العمليات الجمركية، إدارة تقنية المعلومات، وإدارة المخاطر، بالإضافة إلى الموظفين الميدانيين في المنافذ الجمركية.

• عينة الدراسة:

نظراً لضخامة مجتمع الدراسة، سيتم اختيار عينة عشوائية طبقية من الموظفين، بحيث تمثل مختلف الإدارات والمستويات الوظيفية. يُقدر حجم العينة بـ 400 موظف، أي بنسبة 4% من مجتمع الدراسة،

وذلك لضمان تمثيل دقيق للواقع. يُعتبر هذا الحجم مناسباً نظراً لتجانس مجتمع الدراسة وتوفر الموارد اللازمة لجمع وتحليل البيانات.

• طريقة اختيار العينة:

سيتم استخدام طريقة العينة العشوائية الطبقية، حيث يُقسم مجتمع الدراسة إلى طبقات تمثل الإدارات والمستويات الوظيفية المختلفة، ثم يتم اختيار عينة عشوائية من كل طبقة. تُعد هذه الطريقة فعالة لضمان تمثيل كافة فئات المجتمع في العينة، مما يعزز دقة النتائج.

أداة الدراسة:

لتجمع الدراسة البيانات الأولية اللازمة لها، سيتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من أفراد العينة المستهدفين. تعتمد الاستبانة على قياس مدى فهم وتطبيق التحول الرقمي في القطاع الجمركي السعودي، بالإضافة إلى تأثير هذا التحول على إدارة المخاطر. تشمل الاستبانة على مجموعة من الأسئلة التي تم تصنيفها في عدة محاور رئيسية تتعلق بالتحول الرقمي وإدارة المخاطر، مثل:

• المحور الأول: المتغير المستقل (التحول الرقمي): يشمل أسئلة حول التقنيات الرقمية المستخدمة في القطاع الجمركي، ومدى تكامل الأنظمة الرقمية في العمليات الجمركية.

• المحور الثاني: المتغير التابع (إدارة المخاطر): يتضمن أسئلة حول آليات إدارة المخاطر المستخدمة في الجمارك، ومدى تأثير التحول الرقمي على تحسين هذه الآليات.

سيتم إعداد الاستبانة بناءً على المراجعات الأدبية ودراسات سابقة تتعلق بالتحول الرقمي وإدارة المخاطر. كما تم التأكد من وضوح الأسئلة ودقتها لضمان قدرتها على قياس المتغيرات المستهدفة.

أما بالنسبة لاختبار صدق الاستبانة، فقد تم اتباع الأساليب التالية:

1. **صدق المحتوى:** تم عرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء في مجال الجمارك والتحول

الرقمي لضمان تغطية الأسئلة لجميع جوانب الموضوع بشكل شامل.

2. **صدق البناء:** تم التأكد من أن الأسئلة تعكس المفاهيم الأساسية للمتغيرات التي تدرسها الدراسة،

وذلك من خلال استخدام مقياس ليكرت لتقييم مستويات التأثيرات.

3. **صدق المقياس**: تم إجراء اختبار لمراجعة الاستبانة بشكل مبدئي على عينة صغيرة من المجتمع المستهدف قبل تنفيذ الدراسة الرئيسية، ومن ثم تم تعديل الأسئلة التي أظهرت مشاكل في الصدق.

أما بالنسبة لاختبار ثبات الاستبانة، فسيتم قياس الثبات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، والتي تعتبر إحدى الأساليب الشائعة في اختبار ثبات الأدوات التي تستخدم مقياس ليكرت. يتم قبول الأداة إذا كانت القيمة الناتجة عن ألفا كرونباخ تتجاوز 0.70.

إجراءات الدراسة:

تتبع هذه الدراسة مجموعة من الإجراءات المنظمة لجمع وتحليل البيانات. تتمثل هذه الإجراءات في التالي:

1. **إعداد الأدوات**: بعد تحديد أداة الاستبانة وتطويرها بناءً على المراجعات الأدبية، تم إجراء اختبار أولي للأداة على عينة تجريبية صغيرة لتحديد مدى وضوح الأسئلة وصحتها.

2. **جمع البيانات**: سيتم توزيع الاستبانات على عينة الدراسة باستخدام أسلوب التوزيع الإلكتروني عبر البريد الإلكتروني أو من خلال منصات التواصل الاجتماعي المخصصة لموظفي الجمارك. سيتم تحديد فترة زمنية لجمع الاستبانات من المشاركين.

3. **إعداد البيانات**: بعد جمع الاستبانات، سيتم فحص البيانات للتأكد من صلاحيتها، مثل التأكد من إجابات كاملة وصحيحة، ومعالجة أي إجابات غير صالحة أو ناقصة.

4. **تحليل البيانات**: يتم إدخال البيانات في برنامج **SPSS** أو أي برنامج إحصائي آخر لتحليلها. يتم إجراء تحليل وصفي للبيانات الأولية مثل التكرار والنسب المئوية.

5. **تفسير البيانات**: بعد إجراء التحليل الإحصائي، سيتم تفسير النتائج ومقارنة التأثيرات الملاحظة للتحول الرقمي على إدارة المخاطر في القطاع الجمركي بالمملكة العربية السعودية.

6. **مناقشة النتائج**: سيتم مناقشة النتائج في ضوء الأدبيات السابقة من خلال مقارنة النتائج التي تم التوصل إليها مع الدراسات السابقة، لتحديد أوجه التشابه والاختلاف وتفسيرها.

الأساليب الإحصائية:

ستستخدم هذه الدراسة مجموعة من الأساليب الإحصائية لاستخراج النتائج وتحليل البيانات. أهم الأساليب الإحصائية التي سيتم استخدامها هي:

1. **التحليل الوصفي:** يتم استخدامه لتلخيص البيانات وتقديم صورة عامة عنها. يشمل ذلك حساب التكرار والنسب المئوية، والمتوسطات، والانحرافات المعيارية للبيانات التي تم جمعها.
2. **التحليل الاستدلالي:** سيتم استخدام اختبارات إحصائية مثل اختبار T للعينات المستقلة لاختبار الفروقات بين المجموعات المختلفة داخل العينة، بالإضافة إلى تحليل الانحدار لفحص العلاقة بين المتغير المستقل (التحول الرقمي) والمتغير التابع (إدارة المخاطر).
3. **تحليل العلاقة بين المتغيرات:** سيتم استخدام تحليل الارتباط (Correlation Analysis) لفحص درجة الارتباط بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر في القطاع الجمركي.
4. **التحليل متعدد المتغيرات:** إذا لزم الأمر، قد يتم استخدام التحليل العاملي (Factor Analysis) لتقليل عدد المتغيرات واختبار العلاقات بين مجموعة من المتغيرات المتعددة.
5. **التحليل المتقدم:** سيتم استخدام الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis) لدراسة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع في السياق السعودي.
6. **اختبار الفرضيات:** يتم اختبار الفرضيات باستخدام اختبار ANOVA لاختبار الفروق بين مجموعات مختلفة بناءً على متغيرات معينة مثل فئات الموظفين أو الإدارات.

حدود الدراسة:

1. حدود موضوع الدراسة:

تقتصر هذه الدراسة على فحص تأثير التحول الرقمي على إدارة المخاطر في القطاع الجمركي بالمملكة العربية السعودية. سيتم التركيز بشكل خاص على تطبيقات التحول الرقمي مثل الأنظمة المعلوماتية المتكاملة، الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء في إدارة المخاطر الجمركية. لا تشمل الدراسة استخدام

التقنيات الرقمية في قطاعات أخرى، كما لا تتناول الجوانب القانونية أو التنظيمية المتعلقة بالتحول الرقمي في قطاعات غير القطاع الجمركي.

2. الحدود المكانية:

تقتصر الدراسة على المملكة العربية السعودية، وبالتحديد على الهيئة العامة للجمارك والمنافذ الجمركية المنتشرة في أنحاء المملكة. وبالتالي، يتم تحديد العينة التي تشمل الموظفين العاملين في هذه الهيئة في المناطق الحضرية والحدودية، مثل الموانئ والمطارات والمعابر البرية. كما تركز الدراسة على واقع الجمارك في المملكة دون التطرق إلى نظم الجمركية في الدول الأخرى أو المقارنة بينها.

3. الحدود البشرية:

تحدد الدراسة عينة بشرية من موظفي الهيئة العامة للجمارك، بما يشمل الإدارات المختلفة مثل إدارة المخاطر، إدارة العمليات الجمركية، وإدارة تقنية المعلومات. سيقصر التحليل على آراء وتجارب هؤلاء الموظفين فقط، ولا يشمل أفراد خارج الهيئة مثل المتعاملين مع الجمارك أو المخلصين الجمركيين.

4. الحدود الزمنية:

تقتصر هذه الدراسة على الفترة الزمنية من 2020 إلى 2025، وهي الفترة التي شهدت خلالها المملكة العربية السعودية تحولات كبيرة في مجال الرقمنة والتحول الرقمي، خاصة في القطاعات الحكومية مثل الجمارك. سيكون تركيز الدراسة على فحص التطورات التي حدثت في هذه الفترة الزمنية فقط، ولن تتناول التغيرات التي سبقتها أو ستتبعها بعد عام 2025.

المراجع:

المراجع العربية

- بن يحيى، ع. د. (2021). دور رقمنة قطاع الجمارك في تعزيز كفاءة التجارة الخارجية. الجزائر: جامعة قالم.
- غزلاني، أ. (2022). اقتراح إطار عمل لرقمنة الجمارك الجزائرية بالاعتماد على التجارب الدولية. جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة.

- فراح، ف. (2021). رقمنة الجمارك الجزائرية وحتمية الانتقال من الـ SIGAD إلى الـ douane-E. مجلة الجمارك، 1(1)، 45-60.
- قاضي، ك. (2022). رقمنة المالية العامة في الجزائر - إدارتي الضرائب والجمارك نموذجًا. مجلة العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 10(2)، 247-257.
- كافاندو، إ. (2021). كيف يمكن للجمارك الاستفادة بشكل أفضل من تقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل عمليات أكثر استدامة وذكاء؟ مجلة الجمارك، 1(1)، 61-75.

المراجع الأجنبية:

- Ahmed, H. (2020). Adoption of AI in customs: Opportunities and challenges. *International Journal of Digital Governance*, 5(2), 40-52.
- Ahmed, M. (2020). *Risk management in customs: Challenges and opportunities*. Customs & Trade Journal, 10(3), 12-30.
- Al-Farhan, S. (2022). The impact of training on digital transformation success in customs. *Saudi Journal of Public Administration*, 7(1), 27-35.
- Al-Harbi, A. (2021). *Digital transformation in public institutions in Saudi Arabia*. Journal of Digital Government, 5(2), 45-60.
- Al-Mutairi, S. (2022). Technological innovations in customs operations. *Journal of Modern Customs*, 6(1), 34-46.
- Al-Mutairi, S. (2023). *The impact of digitalization on customs operations*. International Customs Review, 7(1), 55-68.
- Al-Qurashi, M. (2021). Cybersecurity challenges in the era of digital transformation in customs. *Cybersecurity in Public Sector*, 3(2), 22-31.
- Al-Qurashi, M. (2022). *Developing integrated risk management frameworks in customs*. Customs Policy Review, 5(3), 33-47.

- Al-Rashed, F. (2021). Enhancing customs operations through digital integration. *Arab Journal of Technology*, 4(2), 33–41.
- Al-Rashed, F. (2022). *The role of AI in enhancing customs risk detection*. Arab Journal of Technology, 4(2), 77–89.
- Al-Saif, M. (2021). The role of digital transformation in enhancing public sector efficiency. *Journal of Saudi Public Administration*, 8(2), 45–56.
- Al-Sheikh, H. (2022). *Innovative practices in risk management*. Customs Innovations, 3(1), 22–35.
- Brown, J., & Smith, L. (2022). Digital transformation and its impact on risk management. *Government Studies Quarterly*, 9(4), 56–67.
- Davis, L. (2023). Technological readiness and risk management in the public sector. *International Review of Digital Governance*, 10(1), 38–47.
- European Commission. (2021). *Cybersecurity and digital transformation*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/digital-strategy/report>
- Henningsson, S., & Bjorn-Andersen, N. (2010). Exporting e-Customs to developing countries: The need for institutional reforms. *Journal of Information Technology for Development*, 16(4), 280–293.
- Johnson, K. (2020). *Integrating digital risk management strategies in public sectors*. Public Management Journal, 12(2), 80–95.
- Johnson, K. (2023). Integrating digital risk management strategies in the public sector. *Public Management Journal*, 12(2), 78–89.
- Kafando, I. (2020). How can customs best benefit from emerging AI technologies for smarter and sustainable operations? *World Customs Journal*, 14(1), 23–38.
- Kumar, P. (2023). Innovations in digital governance and risk assessment. *Journal of Digital Policy*, 11(1), 50–59.

- Ministry of Commerce, Saudi Arabia. (2023). *Digital transformation strategy report*. Riyadh: Ministry of Commerce.
- Omar, R. (2022). The digital transformation journey in the GCC: Customs perspective. *GCC Business Review*, 7(3), 29–37.
- Patel, R. (2021). Supply chain risks in the digital era. *International Journal of Supply Chain Management*, 5(4), 72–80.
- Pavlova, K. S., & Smolina, E. S. (2018). Digitalization of tax and customs control of foreign trade. *Journal of Economy and Entrepreneurship*, 12(7), 1254–1258.
- Smith, A. (2020). Document management systems in the public sector. *Journal of Digital Administration*, 3(1), 41–48.