

ความท้าทายของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI)
ในการอำนวยความสะดวกทางการค้าด้านระบบศุลกากร:
ศึกษาเปรียบเทียบมาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยและสาธารณรัฐเกาหลี

ฉันทิพิมพ์ บรรจงจิตร

๑. บทนำ

ในยุคที่การค้าระหว่างประเทศมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาประยุกต์ใช้ในระบบศุลกากรกลายเป็นแนวโน้มที่ได้รับความนิยมทั่วโลก ในปี ค.ศ. ๒๐๒๕ องค์การศุลกากรโลก (World Customs Organization (WCO)) ได้มีการเผยแพร่รายงาน Smart Customs Project ซึ่งระบุว่าการนำ AI และ Machine Learning มาใช้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบสินค้า ลดเวลาการผ่านพิธีการ และเสริมสร้างความมั่นคงของห่วงโซ่อุปทานได้อย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ตาม การนำ AI มาใช้ในกระบวนการศุลกากรยังมีความท้าทายในด้านประสิทธิภาพทางเทคนิคและด้านกฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบทางกฎหมายเมื่อระบบอัตโนมัติตัดสินใจผิดพลาด ความโปร่งใสของกระบวนการ สิทธิในการโต้แย้ง การตัดสินใจของระบบ AI และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประกอบการ ทำให้เกิดคำถามว่ากฎหมายปัจจุบันของแต่ละประเทศมีความพร้อมสำหรับการกำกับดูแลระบบ AI ในงานศุลกากรหรือไม่

บทความนี้ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยและสาธารณรัฐเกาหลี เนื่องจากเห็นว่า ทั้งสองประเทศเป็นประเทศกำลังพัฒนาในภูมิภาคเอเชียที่มีการค้าระหว่างประเทศในระดับสูง สาธารณรัฐเกาหลีมีระบบ UNI-PASS ที่ถือเป็นต้นแบบระบบศุลกากรดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จระดับโลก และความก้าวหน้าของกฎหมายเกี่ยวกับ AI ของทั้งสองประเทศแตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งทำให้สามารถนำมาใช้เรียนรู้และพัฒนากฎหมายของประเทศไทยต่อไป

๒. AI กับระบบศุลกากร

๒.๑ บทบาทของ AI ในการอำนวยความสะดวกทางการค้า

การอำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation) หมายถึง กระบวนการที่ทำให้การค้าระหว่างประเทศมีต้นทุนต่ำลง รวดเร็ว และโปร่งใสมากขึ้น ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของความตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้าของ WTO (Trade Facilitation Agreement: TFA) ค.ศ. ๒๐๑๗ ดังนั้น การนำ AI มาใช้ในระบบศุลกากรจึงอาจเป็นเครื่องมือเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว

*ผู้อำนวยความสะดวกการค้าและเปรียบเทียบกฎหมาย กองกฎหมายต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

**บทความนี้เป็นความเห็นทางวิชาการของผู้เขียน สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย เผยแพร่เมื่อเดือนมิถุนายน ๒๕๖๙

จากรายงาน เรื่อง The Adoption of Artificial Intelligence and Machine Learning in Customs^๑ จากโครงการ WCO Smart Customs Project ขององค์การศุลกากรโลก ในปี ค.ศ. ๒๐๒๕ และข้อมูลจากบทความ เรื่อง Application of Artificial Intelligence Technology in the Supervision of Customs Clearance Machine Inspection^๒ ของ World Customs Journal ในปี ค.ศ. ๒๐๒๔ อาจสรุปได้ว่า เทคโนโลยี AI และ ML^๓ กำลังปฏิวัติงานศุลกากรทั่วโลก โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจและจัดการกับความท้าทายที่ซับซ้อนในการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งเทคโนโลยีดังกล่าวช่วยในการจัดกระบวนการทำงานให้เป็นอัตโนมัติ การประเมินความเสี่ยง การตรวจจับการฉ้อโกง และการจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสม เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า รวมถึงการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการที่น่าเชื่อถือผ่านระบบผู้ประกอบการระดับมาตรฐาน AEO (Authorized Economic Operator (AEO))^๔

อย่างไรก็ดี พบว่ามีประเด็นท้าทายหลักต่อศุลกากรทั่วโลกระหว่างภารกิจ “การควบคุม” (Control) เพื่อความมั่นคง และ “การอำนวยความสะดวก” (Facilitation) ทางการค้า กล่าวคือ ศุลกากรมีภารกิจหลักในการควบคุมความเสี่ยง โดยการรักษาความปลอดภัยของชาติและชายแดน แต่ในขณะเดียวกันต้องส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจในการอำนวยความสะดวกทางการค้าและเพิ่มประสิทธิภาพในการผ่านพิธีการศุลกากร ซึ่งการควบคุมแบบดั้งเดิมที่เน้นการตรวจสอบอย่างละเอียดอาจกลายเป็นอุปสรรคที่ขัดขวางการส่งสินค้าอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม หากโครงสร้างพื้นฐานและการควบคุมอ่อนแอก็จะเปิดช่องให้เกิดการค้าผิดกฎหมายและการฉ้อโกงภาษีได้ง่ายขึ้น ความท้าทายเหล่านี้ AI เข้ามาช่วยแก้ปัญหาได้ โดยการเปลี่ยนระบบศุลกากรแบบดั้งเดิมให้กลายเป็น “ศุลกากรอัจฉริยะ” (Smart Customs) โดยให้ AI วิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงาน รวมถึงการใช้ AI และ Big Data มาช่วยระบบให้สามารถเรียนรู้และตัดสินใจโดยมีการแทรกแซงจากมนุษย์น้อยที่สุด กรณีดังกล่าวจะช่วยให้เกิดความแม่นยำและทำให้สามารถบริหารจัดการทรัพยากรเป็นไปอย่างประหยัด ตลอดจนสามารถตรวจจับการฉ้อโกงได้ ซึ่งทำให้การผ่านพิธีการรวดเร็ว แต่ยังรักษามาตรฐานการตรวจสอบความปลอดภัยที่เข้มงวด กรณีจึงทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการควบคุมและการอำนวยความสะดวกได้

^๑World Customs Organization (WCO), The Adoption of Artificial Intelligence and Machine Learning in Custom, March 2025

^๒Quan Cao & Xia Zheng, Application of Artificial Intelligence Technology in the Supervision of Customs Clearance Machine Inspection, Vol. 18, Issue 2, 2024

^๓ML หรือ Machine Learning คือ ส่วนการเรียนรู้ของเครื่อง ถูกใช้งานเสมือนเป็นสมองของ AI (Artificial Intelligence) อาจพูดได้ว่า AI ใช้ Machine Learning ในการสร้างความฉลาด มักจะใช้เรียกโมเดลที่เกิดจากการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์ ไม่ได้เกิดจากการเขียนโดยใช้นุชย์ มนุษย์มีหน้าที่เขียนโปรแกรมให้ AI เรียนรู้จากข้อมูลเท่านั้น ที่เหลือเครื่องจัดการเอง <<https://www.aware.co.th/th/machine-learning>> สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๙

^๔องค์การศุลกากรโลกได้ให้คำนิยาม AEO คือ องค์กรหรือบริษัทที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสินค้า โดยได้รับการรับรองจากศุลกากรของแต่ละประเทศว่าได้ปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานของ WCO หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในห่วงโซ่อุปทาน

<<https://ecs-support.github.io/pages/company/aeo/>> สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๙

๒.๒ ข้อกังวลทางกฎหมายและจริยธรรมจากการใช้ AI ในระบบศุลกากร

AI มีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพงานศุลกากร แต่การนำมาใช้จริงอาจเกิดความท้าทายทางกฎหมายและจริยธรรมหลายประการ ซึ่งต้องคำนึงถึงหลักความยุติธรรม (Fairness) ความโปร่งใส (Transparency) และความรับผิดชอบ (Accountability) เพื่อป้องกันการเกิดอคติในระบบ AI ดังต่อไปนี้^๕

ประเด็นทางกฎหมายและการกำกับดูแล

- ความแตกต่างของกฎหมายในแต่ละประเทศ: แนวทางการควบคุม AI ทั่วโลกยังไม่เป็นหนึ่งเดียว เช่น สหภาพยุโรป (EU) ใช้กฎหมาย AI Act ซึ่งเป็นกฎหมายเฉพาะที่เข้มงวดและแบ่งระดับความเสี่ยงของ AI สหรัฐอเมริกานำการกำกับดูแลเฉพาะภาคส่วนไม่ได้ใช้กฎหมายรวมฉบับเดียว และประเทศอื่น ๆ มีการเลือกใช้แนวทางแบบผสมผสาน ให้เหมาะสมกับบริบทของตน

- ความปลอดภัยทางไซเบอร์: จำเป็นต้องมีกรอบการทำงานที่ได้มาตรฐานสากลเพื่อปกป้องระบบ AI จากภัยคุกคามทางไซเบอร์

- ความรับผิดชอบทางกฎหมาย: ต้องมีความชัดเจนว่าใครจะเป็นผู้รับผิดชอบเมื่อ AI ตัดสินใจผิดพลาด เช่น กรณีระบบ AI ปฏิเสธการผ่านพิธีการศุลกากร หรือสั่งตรวจสอบสินค้าโดยอัตโนมัติ

- ปัญหา “กล่องดำ” (Black Box AI): AI บางระบบมีความซับซ้อนสูงจนไม่สามารถอธิบายกระบวนการตัดสินใจภายในได้ ทำให้ผู้ประกอบการเสียสิทธิ์ในการโต้แย้งคำสั่งหรือการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและความลับทางการค้า: AI ต้องใช้ข้อมูลมหาศาลในการฝึกฝน ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการรั่วไหลของข้อมูลลับ จึงต้องมีมาตรการป้องกันอย่างเคร่งครัด ได้แก่ การเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) การทำให้ข้อมูลเป็นนิรนาม ไม่สามารถระบุตัวตนได้ (Anonymization) การจัดการความยินยอม (Consent Management) อย่างเคร่งครัด

- ความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยี: ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงระบบ AI ขั้นสูง อาจทำให้ผู้ประกอบการรายย่อย (SMEs) เสียเปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ

ประเด็นทางจริยธรรม

- ความยุติธรรม (Fairness) ไม่เลือกปฏิบัติ

- ความโปร่งใส (Transparency) โดยระบบต้องสามารถตรวจสอบได้ และอธิบายที่มาที่ไปของการตัดสินใจได้ ทั้งนี้ เพื่อแก้ปัญหา Black Box AI

- ลดอคติ โดยต้องมีการตรวจสอบและจำกัดอคติที่อาจแฝงอยู่ในข้อมูลหรือตัวโมเดล AI เพื่อไม่ให้เกิดผลลัพธ์ที่เอนเอียง

^๕World Customs Organization (WCO), The Adoption of Artificial Intelligence and Machine Learning in Custom, มีนาคม ๒๐๒๕

๓. มาตรการทางกฎหมายของประเทศไทยในการนำ AI มาใช้ในระบบศุลกากร

๓.๑ กฎหมายศุลกากรของไทย

ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นกฎหมายหลักในการกำกับดูแลงานศุลกากร กฎหมายฉบับนี้มีบทบัญญัติที่เอื้อต่อการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในกระบวนการศุลกากร แต่ยังไม่มียกเว้นเฉพาะสำหรับการกำกับดูแลระบบ AI

๓.๒ การอำนวยความสะดวกทางการค้า

ในการอำนวยความสะดวกทางการค้าดิจิทัล กรมศุลกากรได้พัฒนาระบบศุลกากรอิเล็กทรอนิกส์ (Thai Customs Electronic System (TCES)) ซึ่งประกอบด้วยระบบพิธีการศุลกากรนำเข้าอิเล็กทรอนิกส์ (e-Import) ระบบพิธีการศุลกากรส่งออกอิเล็กทรอนิกส์ (e-Export) ระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (Receipts & Payments System)^๖ และระบบ Thai National Single Window (NSW) ที่เชื่อมโยงหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าส่งออกเข้าด้วยกัน^๗ นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมีโครงการ Authorized Economic Operator (AEO)^๘ ที่ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ ตามกรอบมาตรฐาน WCO SAFE Framework โดย ณ เดือนมกราคม ๒๕๖๘ มีผู้ประกอบการที่ได้รับสถานะ AEO รวมทั้งสิ้น ๔๐๖ ราย (เพิ่มขึ้นจาก ๓๘๒ ราย ในปี ๒๕๖๓) โดยในจำนวนนี้มี ๒๐๗ รายที่เป็นผู้ส่งออกหรือผู้นำเข้า และส่วนที่เหลือเป็นตัวแทนออกของ^๙

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าประเทศไทยจะมีความคืบหน้าในการนำระบบดิจิทัลมาใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการศุลกากรให้ทันสมัย แต่การปฏิรูปโดยรวมยังล่าช้าและมีขอบเขตจำกัด โดยสาเหตุหลักมาจากอุปสรรคเชิงโครงสร้างที่สำคัญ ข้อจำกัดทางการค้าและการลงทุน ข้อจำกัดด้านงบประมาณและเงินลงทุนจากต่างประเทศ ความไม่แน่นอนทางการเมือง กฎระเบียบที่กระจัดกระจาย ความเสี่ยงด้านประชากรและแรงงาน^{๑๐}

^๖ระบบงานศุลกากรไทย ในบริบทไทยแลนด์ 4.0, สํารวย นุ่มสร

<<https://www.thainsw.net/INSW/Ent/DisplayDocumentFileItemServlet?docCde=DB517A451BA406FC&filetm=86BBD7BD970B651F&act=DIS>> สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๙

^๗ระบบ National Single Window (NSW)

<https://www.customs.go.th/cont_strc_simple.php?ini_content=other_issue_170825_01&ini_menu=menu_nsw&xleft_menu=menu_nsw_overview&lang=th&left_menu=menu_Interest_and_law_160421_10_160421_01> สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๙

^๘คือ โครงการที่องค์กรศุลกากรกำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานสำหรับผู้ประกอบการที่ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสินค้า เป็นโครงการที่ให้ผู้สนใจเข้าร่วมสมัครโดยสมัครใจ โดยผู้ที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการรับรองจากกรมศุลกากรว่า ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานตามที่กรมศุลกากรโลกกำหนด

<https://aeo.customs.go.th/cont_strc_fa.php?lang=th&top_menu=main_topmenu_170309_01&left_menu=main_topmenu_170309_01&ini_menu=¤t_id=14232832414c505f48> สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๙

^๙Trade Policy Review Body, Thailand, P. 43

<https://www.wto.org/english/news_e/news_docs/s480_e.pdf> สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๙

^{๑๐}Trade Policy Review Body, Thailand, P. 14

<https://www.wto.org/english/news_e/news_docs/s480_e.pdf> สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๙

๓.๓ การนำ AI มาใช้ในงานศุลกากรไทย

ในปัจจุบันกรมศุลกากรและกรมสรรพากรของไทยได้เริ่มนำ AI มาใช้ในงานบางส่วน ได้แก่ การตรวจสอบความเสี่ยง (Predictive Enforcement) การตรวจสอบภาษี (Tax Audits) และการบริหารชายแดนอัจฉริยะ (Smart Border Management) การดำเนินการดังกล่าวอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Development Agency: DGA) และสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (NDESC)^{๑๑} อย่างไรก็ตาม การนำ AI มาใช้ยังไม่มีกรอบกฎหมายเฉพาะรองรับอย่างชัดเจน

๓.๔ กฎหมาย AI ของประเทศไทย^{๑๒}

ปัจจุบัน ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมาย AI เป็นการเฉพาะ แต่มีกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องหลายฉบับ เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งเป็นกฎหมายทั่วไปที่ใช้กำกับดูแลการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล ครอบคลุมถึงการประมวลผลข้อมูลในระบบ AI โดยกำหนดฐานทางกฎหมายสำหรับการประมวลผลข้อมูล (มาตรา ๑๙-๒๖) และสิทธิของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล (มาตรา ๓๐-๓๖) รวมถึงสิทธิในการเข้าถึง (มาตรา ๓๐) สิทธิในการขอให้ลบหรือทำลาย (มาตรา ๓๓) และสิทธิในการดำเนินการให้ข้อมูลถูกต้อง (มาตรา ๓๕) ซึ่งถือเป็นความท้าทายสำหรับการใช้โมเดล AI แบบ Black-box

๓.๕ ข้อจำกัดทางกฎหมายของไทย^{๑๓}

ไทยยังขาดกฎหมายที่กำหนดหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนสำหรับผู้รับผิดชอบกรณีที่ระบบ AI ตัดสินใจผิดพลาด ทั้งนี้ พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. ๒๕๖๐ ไม่มีบทบัญญัติรองรับการทบทวนหรือโต้แย้งการตัดสินใจของระบบอัตโนมัติ ทำให้สิทธิของผู้ประกอบการในการได้รับการพิจารณาจากมนุษย์ยังไม่มี ความชัดเจน นอกจากนี้ ยังขาดความชัดเจนกรณีการนำพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลฯ มาใช้กับระบบ AI ของศุลกากร เนื่องจากข้อมูลทางการค้าบางประเภทอาจไม่ถือเป็น “ข้อมูลส่วนบุคคล” ตามนิยามของกฎหมาย กรณีจึงทำให้เกิดช่องว่างในการคุ้มครอง

๔. มาตรการทางกฎหมายของสาธารณรัฐเกาหลีในการนำ AI มาใช้ในระบบศุลกากร

๔.๑ ระบบ UNI-PASS^{๑๔}

สาธารณรัฐเกาหลีมีการนำ AI และเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในระบบศุลกากรผ่านระบบ UNI-PASS ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลที่จัดการเรื่องเอกสาร การตรวจสอบ และการอนุมัติสินค้าข้ามพรมแดนโดยไม่ต้องใช้กระดาษ หรือต้องเดินทางมาพบเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง ซึ่งระบบนี้พัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๗๔ และพัฒนาต่อเนื่องจนเป็นระบบศุลกากรดิจิทัลที่ครบวงจร ปัจจุบันระบบ UNI-PASS ถูกส่งออกไปใช้ยังประเทศในเอเชีย ยุโรป ละตินอเมริกา และแอฟริกา

^{๑๑}Formichella & Sritawat Attorneys at Law, Artificial Intelligence, Machine Learning, and Big Data in Thailand: Legal and Regulatory Developments 2025 <fosrlaw.com>

^{๑๒}เพ็งอ้วง

^{๑๓}เพ็งอ้วง

^{๑๔}Yi Whan-woo, Top customs official backs homegrown clearance system for Korea's global AI leadership drive

<<https://www.koreatimes.co.kr/economy/20260212/top-customs-official-backs-homegrown-clearance-system-for-koreas-global-ai-leadership-drive>> สืบค้นเมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๙

ปัจจุบันมีโมเดล AI จำนวน ๑๑ โมเดลที่ทำงานภายใน UNI-PASS ครอบคลุม การคัดกรองสินค้าปกติและสินค้าความเสี่ยงสูง การตรวจสอบผู้เดินทาง พาส์ไปรษณีย์ และสินค้า e-Commerce ข้ามแดน รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวกรอง นอกจากนี้ สาธารณรัฐเกาหลีมีแผน จะยกระดับโมเดล AI เหล่านี้ให้ดียิ่งขึ้นภายใต้แผนกลยุทธ์สารสนเทศ เพื่อให้ปี ค.ศ. ๒๐๒๖ เป็นปี แห่งการเปลี่ยนแปลงสู่ระบบศุลกากร AI อย่างเต็มรูปแบบ

๔.๒ รัฐบาลเกาหลี AI ของสาธารณรัฐเกาหลี^{๑๕}

สภานิติบัญญัติแห่งชาติของสาธารณรัฐเกาหลีได้ผ่านความเห็นชอบ “Framework Act on the Development of Artificial Intelligence and Establishment of a Foundation for Trustworthiness” (AI Framework Act) เมื่อวันที่ ๒๖ ธันวาคม ค.ศ. ๒๐๒๔ และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๒ มกราคม ค.ศ. ๒๐๒๖

AI Framework Act มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสิทธิมนุษยชนและศักดิ์ศรี พัฒนาคุณภาพชีวิต และเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของชาติ (มาตรา ๑) โดยมีสาระสำคัญ เป็นการกำหนดหลักเกณฑ์สำหรับระบบ AI ที่มีผลกระทบสูง (High-Impact AI) ในภาคส่วนวิกฤต ซึ่งรวมถึงการบริการภาครัฐ โดยกำหนดให้ผู้พัฒนาและผู้ใช้ระบบดังกล่าวต้องดำเนินการประเมิน ความเสี่ยง (AI Risk Assessment) มาตรการความปลอดภัย (Safety Measures) และการกำหนด ตัวแทนในประเทศ กฎหมายยังกำหนดให้มีการติดฉลาก (Labeling) สำหรับ Generative AI ที่ใช้ สาธารณะ และสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน AI สำหรับ SMEs และ Startups ด้วย^{๑๖}

๔.๓ การกำกับดูแล AI ในงานศุลกากรภายใต้กฎหมายเกาหลี

เกาหลีมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการนำ AI มาใช้ในงานศุลกากรโดยเฉพาะ ดังนี้

(๑) รัฐบาลเกาหลี (Customs Act) กำหนดกระบวนการนำเข้า-ส่งออก และการชำระอากร โดยระบบ UNI-PASS ทำหน้าที่เป็นแพลตฟอร์มกลางในการดำเนินการดังกล่าว

(๒) AI Framework Act กำหนดเกี่ยวกับระบบ AI ที่ใช้ในการตัดสินใจ ด้านศุลกากรซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการโดยตรงถือเป็น High-Impact AI ที่ต้องผ่านการ ประเมินความเสี่ยงและมีการบันทึกเหตุผลของการตัดสินใจ

(๓) รัฐบาลเกาหลีคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Information Protection Act: PIPA) ที่บังคับใช้ควบคู่กับ AI Framework Act เพื่อกำหนดมาตรการคุ้มครองข้อมูลที่ครบวงจร ซึ่งรวมถึงสิทธิของผู้ประกอบการในการตรวจสอบว่าข้อมูลของตนถูกนำไปใช้อย่างไรในระบบ AI และ สิทธิในการคัดค้านการตัดสินใจอัตโนมัติ

ทั้งนี้ กรมศุลกากรเกาหลี (KCS) มีอำนาจในการพัฒนาและบังคับใช้ระบบ AI ซึ่งมีการบัญชาการกำกับดูแลทั้งจากกฎหมายศุลกากรและ AI Framework Act ทำให้มีความชัดเจน ในด้านอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ทั้งนี้ ตามที่ระบุในวิสัยทัศน์ของ KCS ว่า “Korea

^{๑๕}Korea AI ACT <<https://cset.georgetown.edu/publication/south-korea-ai-law-2025/>>

^{๑๖}South Korea’s New AI Framework Act: A Balancing Act Between Innovation and Regulation <<https://fpf.org/blog/south-koreas-new-ai-framework-act-a-balancing-act-between-innovation-and-regulation/>> สืบค้นเมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๙

Customs Service, Leading Fair and Shared Growth with AI”^{๑๗} ซึ่งเป็นการสะท้อนถึงการบูรณาการระหว่างนโยบาย AI ของชาติกับภารกิจของหน่วยงานศุลกากรอย่างชัดเจน

๕. ความท้าทายและประเด็นทางกฎหมาย

๕.๑ ปัญหาความรับผิดชอบและการโต้แย้งการตัดสินใจของ AI

ปัญหาความรับผิดชอบ (Liability and Accountability) ถือเป็นความท้าทายทางกฎหมายที่สำคัญที่สุดในการใช้ AI ในระบบศุลกากร เมื่อระบบ AI ตัดสินใจปฏิเสธการผ่านพิธีการหรือกักสินค้าโดยอัตโนมัติ เช่นนั้นใครจะเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น ทั้งในกรณีที่ AI ตัดสินใจผิดพลาด (False Positive) หรือปล่อยสินค้าผิดกฎหมายผ่าน (False Negative)

ในกรณีของประเทศไทย กฎหมายศุลกากร พ.ศ. ๒๕๖๐ กำหนดให้อธิบดีกรมศุลกากรและเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ การนำ AI มาทำหน้าที่ดังกล่าวจึงอาจขัดต่อเจตนารมณ์ของกฎหมาย เนื่องจากกฎหมายยังไม่รองรับให้ AI มีสถานะเป็นผู้ตัดสินใจในทางกฎหมาย สำหรับสาธารณรัฐเกาหลี แม้ AI Framework Act จะมีการกำหนดความรับผิดชอบสำหรับ High-Impact AI แต่จากข้อมูลของ Information Technology & Innovation Foundation (ITIF)^{๑๘} ระบุว่านิยามของระบบ AI ในกฎหมายยังกว้างเกินไปและต้องมีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อทำให้เกิดความชัดเจน

ประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ สิทธิในการโต้แย้งการตัดสินใจของ AI (Right to Contest Automated Decisions) ซึ่งผู้ประกอบการที่ถูกปฏิเสธหรือถูกตรวจสอบจากการตัดสินใจของ AI ควรมีสสิทธิตามคำอธิบายและขอให้มนุษย์ทบทวนการตัดสินใจ ซึ่งในปัจจุบันทั้งสองประเทศยังขาดบทบัญญัติที่ชัดเจนในประเด็นนี้

๕.๒ ปัญหาความโปร่งใสและ Black Box Effect

ความท้าทายด้านความโปร่งใสเกิดจากธรรมชาติของระบบ AI ที่ซับซ้อน โดยเฉพาะ Deep Learning Models ที่แม้แต่ผู้พัฒนาระบบเองก็อาจไม่สามารถอธิบายได้ว่าระบบใช้เหตุผลใดในการตัดสินใจแต่ละครั้ง ปรากฏการณ์ที่เรียกว่า Black Box Effect นี้ขัดกับหลักกฎหมายปกครองที่กำหนดให้การตัดสินใจของหน่วยงานรัฐต้องมีเหตุผลที่อธิบายได้และตรวจสอบได้

Smart Customs Project Report ขององค์การศุลกากรโลกได้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการสร้าง Machine Learning Operations (MLOps) Capabilities เพื่อรับรองความน่าเชื่อถือและความสามารถขยายตัวของโมเดล รวมถึงการแก้ไขปัญหาคอคติ (Bias Mitigation) ในระบบ AI แต่เป็นเรื่องยากเนื่องจากปัญหาความเชี่ยวชาญทางเทคนิคของหน่วยงานกำกับดูแล

ในกรณีของประเทศไทย มีเพียงแนวปฏิบัติสำหรับการจัดซื้อจัดจ้าง AI ภาครัฐแต่มีใช้บทบัญญัติทางกฎหมาย สำหรับสาธารณรัฐเกาหลี แม้ AI Framework Act จะกำหนดให้ผู้ดำเนินการ High-Impact AI ต้องจัดทำเอกสารความเสี่ยงและมาตรการความปลอดภัย แต่ยังไม่ได้กำหนดมาตรฐานทางเทคนิคสำหรับระดับความโปร่งใสที่ชัดเจนเพียงพอ

^{๑๗}https://www.customs.go.kr/kcs_english/cm/cntnts/cntntsView.do?mi=8001&cntntsId=2694, สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๙

^{๑๘}Information Technology & Innovation Foundation (ITIF), One Law Sets South Korea's AI Policy—and One Weak Link Could Break It. ITIF Center for Korean Innovation and Competitiveness <<https://www2.itif.org/2025-korea-ai-act-en.pdf>> สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๙

๕.๓ ปัญหาการคุ้มครองข้อมูลและความเป็นส่วนตัว

ระบบ AI ศุลกากรต้องใช้ข้อมูลจำนวนมากในการนำไปเรียนรู้และการทำนาย ซึ่งรวมถึงข้อมูลที่ละเอียดอ่อนเกี่ยวกับผู้ประกอบการ เช่น ประวัติการนำเข้าส่งออก ราคาสินค้า ข้อมูลคู่ค้า และประวัติการปฏิบัติตามกฎหมาย จากรายงานของสภาหอการค้าและอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ (ICC) และองค์การศุลกากรโลก (WCO)^{๑๙} ระบุว่าทำให้กระบวนการขายแดนเป็นระบบดิจิทัลเพื่อลดการแทรกแซงของมนุษย์ เป็นมาตรการสำคัญในการต่อต้านการทุจริต แต่ต้องดำเนินการควบคู่กับการกำกับดูแลที่โปร่งใสและชัดเจน

สำหรับประเทศไทยพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลฯ กำหนดหลักเกณฑ์การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล แต่ยังไม่มีความไม่ชัดเจนว่าข้อมูลทางการค้าของนิติบุคคลจะได้รับความคุ้มครองเพียงพอหรือไม่ รวมถึงปัญหาของระบบการตัดสินใจอัตโนมัติ (Automated Decision-Making) ในบริบทศุลกากรที่ยังไม่มีการควบคุมโดยตรง สำหรับสาธารณรัฐเกาหลี รัฐบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มีบทบัญญัติที่ครอบคลุมกว่า และคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของประเทศเกาหลีใต้ (PIPC) ได้มีการดำเนินการตรวจสอบเชิงรุก สำหรับบริการ AI ต่าง ๆ รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อกำกับดูแลระบบ AI โดยเฉพาะ^{๒๐}

๕.๔ ปัญหาความเท่าเทียมและการเข้าถึงระบบ

ความเท่าเทียมในการเข้าถึงระบบ AI ศุลกากร ผู้ประกอบการขนาดใหญ่มักมีทรัพยากรและความรู้ทางเทคนิคในการปรับตัวกับระบบดิจิทัลได้ดีกว่า ในขณะที่ SMEs อาจถูกกีดกันออกจากผลประโยชน์ของ AI ทั้งยังอาจถูกตรวจสอบมากกว่าเนื่องจากขาดประวัติข้อมูลที่เพียงพอสำหรับระบบ AI ในการประเมินความเสี่ยง

สาธารณรัฐเกาหลีตระหนักถึงปัญหานี้ โดย AI Framework Act มีบทบัญญัติสนับสนุน SMEs และ Startups ในการเข้าถึงเทคโนโลยี AI อย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงการจัดตั้ง AI Data Center ที่เปิดให้ SMEs ใช้งาน และการส่งเสริมการพัฒนา AI ในพื้นที่ทั่วประเทศ^{๒๑} ขณะที่ประเทศไทยยังขาดมาตรการที่เทียบเท่าในบริบทของ AI ศุลกากร

๖. ข้อเสนอแนะในการพัฒนากฎหมายและนโยบายสำหรับประเทศไทย

๖.๑ ประเทศไทยควรเร่งรัดการตราพระราชบัญญัติ AI ฉบับสมบูรณ์ โดยอาศัยบทเรียนจาก AI Framework Act ของสาธารณรัฐเกาหลีและ EU AI Act เป็นต้นแบบ กฎหมายดังกล่าวควรครอบคลุมประเด็นสำคัญ ได้แก่ การกำหนดนิยามและประเภทของ AI ตามระดับความเสี่ยง โดยจัดระบบ AI ศุลกากรที่ตัดสินใจส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการโดยตรงอยู่ในประเภท High-Risk AI ที่ต้องมีมาตรการกำกับดูแลที่เข้มงวด นอกจากนี้ กฎหมายควรกำหนดให้ชัดเจนว่าในกรณี

^{๑๙}International Chamber of Commerce (ICC) & World Customs Organization (WCO), Trade Facilitation Recommendations for Enhanced Integrity at Borders. ICC-WCO Joint Paper

^{๒๐}Future of Privacy Forum (FPF), South Korea's New AI Framework Act: A Balancing Act Between Innovation and Regulation <<https://fpf.org/blog/south-koreas-new-ai-framework-act-a-balancing-act-between-innovation-and-regulation/>> สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๙

^{๒๑}Information Technology & Innovation Foundation (ITIF), One Law Sets South Korea's AI Policy—and One Weak Link Could Break It. ITIF Center for Korean Innovation and Competitiveness <<https://www2.itif.org/2025-korea-ai-act-en.pdf>> สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๙

ที่ระบบ AI ตัดสินใจปฏิเสธหรือกักสินค้าของผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการมีสิทธิได้รับคำอธิบายเป็นลายลักษณ์อักษรและมีสิทธิในการขอให้เจ้าหน้าที่ที่เป็นมนุษย์ทบทวนการตัดสินใจ รวมถึงการกำหนดความรับผิดชอบที่ชัดเจนระหว่างผู้พัฒนาระบบ AI หน่วยงานรัฐที่ใช้ระบบ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

๖.๒ ปรับปรุงพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. ๒๕๖๐ เพื่อรองรับการใช้ระบบ AI โดยเฉพาะ โดยสมควรเพิ่มบทนิยาม “ระบบการตัดสินใจอัตโนมัติ” และ “ระบบปัญญาประดิษฐ์” รวมถึงกำหนดเงื่อนไขที่ระบบ AI สามารถตัดสินใจด้านศุลกากรได้โดยอัตโนมัติ เงื่อนไขที่ต้องให้มนุษย์ตัดสินใจ และกระบวนการทบทวนการตัดสินใจของ AI นอกจากนี้ ควรกำหนดให้กรมศุลกากรต้องเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับระบบ AI ที่ใช้งาน ประเภทการตัดสินใจที่ระบบ AI รับผิดชอบ และสถิติประสิทธิภาพของระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความโปร่งใสและความไว้วางใจของภาคเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานขององค์การศุลกากรโลก (WCO) ที่เน้นให้กระบวนการศุลกากรโปร่งใสและคาดหมายได้

๖.๔ ประเทศไทยจำเป็นต้องมีพัฒนาบุคลากร เพื่อให้มีความสามารถในการกำกับดูแลและตรวจสอบระบบ AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานข้อมูล (Data Infrastructure) ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาระบบ AI ศุลกากร เช่น การรวบรวมและจัดการข้อมูลคุณภาพสูงสำหรับการฝึกโมเดล AI และการสร้างระบบ Data Governance ที่เหมาะสม

๘. บทสรุป

การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในระบบศุลกากรเพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้าระหว่างประเทศเป็นทั้งโอกาสและความท้าทาย การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยและสาธารณรัฐเกาหลีทำให้เห็นว่า สาธารณรัฐเกาหลีมีความก้าวหน้าทั้งในเชิงเทคนิค ผ่านระบบ UNIPASS และ AI Innovation in Customs Initiative และในเชิงกฎหมาย เนื่องจากมี AI Framework Act ที่เป็นแม่แบบระดับภูมิภาค ในขณะที่ประเทศไทยยังอยู่ในระยะการพัฒนา แต่มีโครงสร้างพื้นฐานพื้นฐานอย่างระบบ National Single Window (NSW) และ AEO เป็นจุดแข็ง แม้จะยังขาดกรอบกฎหมาย AI ที่ครบวงจร อย่างไรก็ตาม สำหรับประเทศไทยการเรียนรู้จากประสบการณ์ของสาธารณรัฐเกาหลีและมาตรฐานองค์การศุลกากรโลก จะเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนากฎหมายที่สมดุลระหว่างการส่งเสริมนวัตกรรม AI กับการคุ้มครองสิทธิของผู้ประกอบการและประโยชน์สาธารณะ โดยการมีกฎหมาย AI ที่ดีจะทำให้ระบบ AI ศุลกากรของไทยในอนาคตจะมีความโปร่งใส ยุติธรรม น่าเชื่อถือ และเอื้อต่อการค้าระหว่างประเทศอย่างยั่งยืน