



การประยุกต์ใช้ AI ในการควบคุมทางศุลกากร:
การวิเคราะห์ทางกฎหมายและกระบวนการยุติธรรมเชิงเปรียบเทียบ
The Application of AI in Customs Control: A Legal and Comparative Justice
Analysis

¹จิราภรณ์ ทวีธนาวิชย์

¹Jirapaul Thaweethanawanij

¹มหาวิทยาลัยศิลปากร

¹Silpakorn University, Thailand

¹Corresponding Author's Email: jirapaul.th@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเด็นทางกฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในกระบวนการควบคุมทางศุลกากรของภาครัฐ โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบกับกฎหมายและนโยบายของประเทศที่มีแนวปฏิบัติชัดเจน เพื่อสังเคราะห์แนวทางที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย ในบริบทของสังคมดิจิทัล AI ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริหารความเสี่ยง การคัดกรองสินค้า และการตรวจสอบข้อมูลอย่างแม่นยำและอัตโนมัติ อย่างไรก็ตาม การนำ AI มาใช้ในภาครัฐ โดยเฉพาะในงานศุลกากร ยังคงเผชิญกับข้อท้าทายด้านกฎหมายและจริยธรรม อาทิ ความโปร่งใสของอัลกอริทึม ความสามารถในการอธิบายผลลัพธ์ ความชอบด้วยกฎหมายของพยานหลักฐานจากระบบอัตโนมัติ และการคุ้มครองสิทธิมนุษยชน

การศึกษานี้เปรียบเทียบกรอบกฎหมายและแนวนโยบายของประเทศต่าง ๆ ได้แก่ สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ จีน สิงคโปร์ และไต้หวัน โดยพบว่าประเทศเหล่านี้ให้ความสำคัญกับหลักความโปร่งใส ความสามารถในการตรวจสอบ ความรับผิดชอบของหน่วยงานรัฐ และสิทธิในการได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม ในขณะที่ประเทศไทยยังไม่มีกรอบกฎหมายเฉพาะที่รองรับการใช้ AI ในบริบทศุลกากรอย่างชัดเจน

จากผลการศึกษา บทความได้นำเสนอข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำกฎหมายและกลไกควบคุมการใช้ AI ในศุลกากรไทย โดยครอบคลุมประเด็นสำคัญ อาทิ การประเมินผลกระทบของ AI การกำกับดูแลอัลกอริทึม การจัดตั้งกลไกรับเรื่องร้องเรียน และการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ บทความจึงมีส่วนช่วยเติมเต็มองค์ความรู้ด้านกฎหมายกับเทคโนโลยี (Law and Technology) และเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ AI ในภาครัฐไทยอย่างมีจริยธรรม โปร่งใส และเป็นธรรม

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์; การควบคุมทางศุลกากร; ศุลกากร; กฎหมายเปรียบเทียบ; กระบวนการยุติธรรม



Abstract

This article aims to examine the legal and ethical dimensions of applying Artificial Intelligence (AI) in customs enforcement within the public sector. It focuses on a comparative legal analysis of regulatory frameworks and policy approaches in jurisdictions with established AI governance practices. In the era of digital transformation, AI has emerged as a critical tool for enhancing risk management, cargo screening, and data verification with greater speed, accuracy, and automation. However, the adoption of AI in the public sector, particularly in customs procedures, raises significant legal and ethical concerns. These include algorithmic transparency, explainability of decisions, admissibility of automated evidence, and protection of fundamental human rights.

This study compares the AI regulatory landscapes of the European Union, the United States, the United Kingdom, Australia, Japan, South Korea, China, Singapore, and Taiwan. The findings reveal that these countries emphasize core principles such as transparency, auditability, government accountability, and the right to fair treatment. In contrast, Thailand lacks a dedicated legal framework to regulate the use of AI in its customs operations.

Based on this comparative insight, the article proposes policy recommendations to support the development of legal and regulatory mechanisms for AI governance in the Thai customs context. Key policy areas include AI impact assessments, algorithmic oversight, grievance redress mechanisms, and remedies for affected individuals. By addressing the intersection of law and emerging technologies, this article contributes to the academic discourse in the field of Law and Technology and offers a normative framework for the ethical and fair use of AI in the Thai public sector.

Keywords: Artificial Intelligence; Customs Control; Customs; Comparative Law; Justice Process

บทนำ

ในยุคของการเปลี่ยนผ่านสู่สังคมดิจิทัล เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการปฏิรูปภาครัฐ โดยเฉพาะในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม การกำกับดูแล และการตัดสินใจของเจ้าหน้าที่รัฐ หน่วยงานศุลกากรเป็นหนึ่งในองค์กรของรัฐที่ต้องการนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในการตรวจสอบสินค้านำเข้า-ส่งออก การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการคัดกรองภาพ X-ray เพื่อระบุสิ่งผิดปกติและพฤติกรรมต้องสงสัย (World Customs Organization [WCO], 2021) การใช้เทคโนโลยีเชิงลึก เช่น Convolutional Neural Networks (CNNs) สามารถเพิ่มความแม่นยำของระบบตรวจจับได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีงานวิจัยที่ยืนยันว่า AI ช่วยตรวจจับวัตถุต้องสงสัยในภาพ X-ray ได้ดีกว่าการใช้สายตามนุษย์เพียงอย่างเดียว (Akçay et al., 2022;



Jaccard et al., 2019) อย่างไรก็ตาม แม้ความสามารถของ AI จะเพิ่มขึ้นอย่างมาก แต่การนำ AI มาใช้ในการตัดสินใจของหน่วยงานภาครัฐ ยังคงเผชิญกับประเด็นท้าทายที่สำคัญทั้งด้านกฎหมายและจริยธรรม อาทิเช่น ความโปร่งใส ความสามารถในการอธิบายผลลัพธ์ และความรับผิดชอบของระบบอัตโนมัติ ซึ่งล้วนเป็นช่องว่างที่ต้องการการศึกษาทางวิชาการเพิ่มเติม (Cath et al., 2018; Fjeld et al., 2020; Floridi et al., 2018)

แนวคิดทางทฤษฎีที่ใช้วางรากฐานในการวิเคราะห์บทบาทของ AI ในภาครัฐคือ "ทฤษฎีธรรมาภิบาลเชิงอัลกอริทึม" (algorithmic governance) ซึ่งเสนอโดย Yeung (2018) ได้ชี้ให้เห็นว่า เมื่อภาครัฐพึ่งพาอัลกอริทึมในการตัดสินใจ ควรต้องมีระบบตรวจสอบและความโปร่งใสในทุกขั้นตอน ทั้งนี้ เพื่อป้องกันความลำเอียงหรือความไม่เป็นธรรมอันเกิดจากระบบที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ (black box systems) งานวิจัยที่นำแนวคิดนี้มาใช้ เช่น Eubanks (2018) ได้แสดงให้เห็นถึงผลกระทบเชิงลบของการใช้ AI กับกลุ่มเปราะบางในสังคม โดยเฉพาะในด้านสวัสดิการสังคม ในขณะเดียวกัน Liu และ Zhang (2022) ได้วิเคราะห์ปัญหาของระบบ AI ในจีนพบว่า ยังขาดระบบตรวจสอบทางกฎหมายที่เป็นอิสระและมีประสิทธิภาพ แนวคิดนี้ได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในงานของ Veale และ Brass (2019) ซึ่งศึกษาการใช้ AI ในระบบตำรวจของสหราชอาณาจักร พบว่า การขาด human oversight ทำให้เกิดการจับกุมที่อาจละเมิดสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน ทั้งหมดนี้ชี้ให้เห็นว่า การกำกับดูแล AI ไม่สามารถพึ่งพาเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีกลไกทางกฎหมายที่ชัดเจนควบคู่กัน

จากบริบทข้างต้น บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์มิติทางกฎหมายของการใช้ AI ในกระบวนการควบคุมทางศุลกากร โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพยานหลักฐานดิจิทัล การตัดสินใจของหน่วยงานภาครัฐ และการคุ้มครองสิทธิของผู้ประกอบการ ทั้งนี้ งานวิจัยเน้นการศึกษาเชิงเปรียบเทียบกับประเทศที่มีกรอบกฎหมาย AI ที่ชัดเจนและน่าสนใจ เช่น สหภาพยุโรปที่มีร่างกฎหมาย Artificial Intelligence Act (European Commission, 2021) สหรัฐอเมริกาที่มี Executive Order และ AI Bill of Rights (Fjeld et al., 2020) ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ที่มีแนวทางกำกับดูแล AI เฉพาะในภาครัฐ และสิงคโปร์ที่ออก Model AI Governance Framework (Infocomm Media Development Authority [IMDA], 2020) การศึกษานี้ไม่เพียงเสนอข้อเท็จจริงเชิงเปรียบเทียบ แต่ยังมุ่งสนับสนุนการพัฒนาแนวทางกำกับดูแล AI ที่เหมาะสมกับบริบทของไทย เพื่อให้เกิดความยุติธรรม โปร่งใส และตรวจสอบได้ของภาครัฐ โดยเฉพาะในระบบศุลกากรที่มีความอ่อนไหวทั้งทางด้านเศรษฐกิจและความมั่นคง

บทความนี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลัก ได้แก่ (1) การวิเคราะห์บทบาทของ AI ในศุลกากรเชิงกฎหมายและนโยบาย (2) การประเมินความน่าเชื่อถือของพยานหลักฐานดิจิทัลในกระบวนการยุติธรรม (3) การเปรียบเทียบกรอบกฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับการกำกับดูแล AI ในหน่วยงานศุลกากร (4) การวิเคราะห์สิทธิมนุษยชนและความรับผิดชอบจากการใช้ AI และ (5) ข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับประเทศไทยเพื่อพัฒนากฎหมายที่ครอบคลุมและทันสมัย อย่างไรก็ตาม บทความนี้มีเป้าหมายเพื่อเติมเต็มช่องว่างขององค์ความรู้ด้านกฎหมายและเทคโนโลยี (law & technology) และสนับสนุนให้เกิดการกำกับดูแลเทคโนโลยีที่คำนึงถึงประสิทธิภาพของภาครัฐ และสิทธิของประชาชนอย่างสมดุล



การประยุกต์ใช้ AI ในการควบคุมทางศุลกากร: การวิเคราะห์ทางกฎหมายและกระบวนการยุติธรรมเชิงเปรียบเทียบ (The Application of AI in Customs Control: A Legal and Comparative Justice Analysis)

ในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมา การนำปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มาใช้ในภาคส่วนของการควบคุมทางศุลกากรได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการใช้ AI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น ใบขนสินค้า ภาพ X-ray และพฤติกรรมของผู้ประกอบการ เพื่อระบุความเสี่ยงหรือสิ่งผิดปกติในกระบวนการนำเข้า-ส่งออก (Hassan, Mahmud, & Alam, 2020) งานวิจัยในระดับนานาชาติ เช่น ของ Akçay, Breckon, และ Kundegorski (2022) แสดงให้เห็นว่า AI สามารถตรวจจับภัยคุกคามจากภาพ X-ray ได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับ การวิเคราะห์ด้วยมนุษย์เพียงอย่างเดียว ในขณะที่งานของ Jaccard et al. (2019) ได้ย้ำว่า AI ไม่เพียงแต่เพิ่มความแม่นยำในการตรวจสอบเท่านั้น แต่ยังลดภาระของเจ้าหน้าที่ศุลกากรได้อย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ตาม วรรณกรรมที่มีได้ให้ความสำคัญกับแง่มุมของเทคโนโลยีและประสิทธิภาพเชิงเทคนิคมากกว่ามิติของกฎหมายและสิทธิมนุษยชน โดยเฉพาะในบริบทของประเทศกำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย ซึ่งยังไม่มีกรอบกฎหมายเฉพาะสำหรับควบคุมการใช้ AI ในงานราชการ (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2564) นักวิชาการ เช่น Floridi et al. (2018) และ Cath et al. (2018) ได้เตือนถึงความเสี่ยงของ “อัลกอริทึมที่ไม่สามารถตรวจสอบได้” (black-box algorithms) ซึ่งอาจละเมิดสิทธิมนุษยชนโดยไม่เจตนา และทำให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบไม่สามารถอุทธรณ์หรือขอความเป็นธรรมได้

การขาดงานวิจัยที่ศึกษากรอบกฎหมายเกี่ยวกับ AI ในบริบทของศุลกากรไทย โดยเฉพาะการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับต่างประเทศ จึงเป็นช่องว่างของความรู้ (Knowledge Gap) ที่ชัดเจน งานวิจัยส่วนใหญ่ยังไม่ครอบคลุมประเด็นการยอมรับพยานหลักฐานจาก AI ในชั้นศาล หรือการกำกับดูแลระบบอัตโนมัติที่มีผลต่อสิทธิของประชาชนอย่างแท้จริง (Daubert v. Merrell Dow, 1993; Punyachai, 2021)

แนวคิดเรื่อง AI กับระบบศุลกากร – บทบาทและความท้าทายทางกฎหมาย

การนำ AI มาใช้ในระบบศุลกากรมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อยกระดับความสามารถในการคัดกรองสินค้า วิเคราะห์ความเสี่ยง และตรวจจับพฤติกรรมต้องสงสัย โดยเฉพาะในกรณีที่ปริมาณข้อมูลมากเกินไปจนขีดความสามารถของมนุษย์ เช่น การตรวจสอบภาพ X-ray ในด้านศุลกากร หรือการวิเคราะห์รูปแบบใบขนสินค้าจากฐานข้อมูลนับหมื่นรายการ (WCO, 2021)

งานของ Hassan et al. (2020) ชี้ให้เห็นว่า AI สามารถเรียนรู้จากพฤติกรรมของผู้ประกอบการและช่วยสร้าง “ระบบคัดกรองอัจฉริยะ” ที่ลดอัตราการตรวจแบบสุ่มและเพิ่มโอกาสในการตรวจพบความผิดจริงได้มากกว่า 30% ข้อมูลเชิงสถิติที่ได้จาก AI ยังสามารถนำมาใช้เพื่อจัดลำดับความเสี่ยง (risk profiling) และแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่เมื่อพบความผิดปกติ เช่น รูปแบบการนำเข้าสินค้าซ้ำซ้อน หรือผิดปกติ



แม้ว่า ข้อดีของ AI จะโดดเด่นในด้านความเร็วและประสิทธิภาพ แต่การนำ AI มาใช้ในระบบที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมาย เช่น ศาลการ ย่อมต้องคำนึงถึง “หลักนิติธรรม” (rule of law) และความยุติธรรมในเชิงกระบวนการ (procedural fairness) ด้วย งานวิจัยของ Veale และ Brass (2019) ที่ศึกษาแนวทางของระบบตำรวจในสหราชอาณาจักร เสนอว่า เมื่อรัฐใช้ AI ควรต้องมีหลักการ “human-in-the-loop” หรือ “human-on-the-loop” เพื่อให้มนุษย์เป็นผู้ตัดสินใจสุดท้าย หรืออย่างน้อยก็ต้องสามารถตรวจสอบและอธิบายผลลัพธ์ของ AI ได้

ในแง่ “ทฤษฎีธรรมาภิบาลเชิงอัลกอริทึม” (Algorithmic Governance) ที่ Yeung (2018) นำเสนอ จึงเป็นฐานคิดที่สำคัญ โดยเห็นว่า รัฐต้องรับผิดชอบต่อระบบอัตโนมัติที่ใช้งาน หากไม่สามารถควบคุมความลำเอียงของอัลกอริทึม หรือไม่สามารถอธิบายเหตุผลของการตัดสินใจได้ ก็อาจถือเป็นการละเมิดสิทธิของประชาชนโดยมิชอบ

ผู้เขียนเห็นว่า ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีควรเป็นแรงผลักดันให้ภาครัฐลงทุนในระบบกำกับดูแล AI ที่รอบด้าน ไม่ใช่เพียงนำมาใช้เพื่อเพิ่มความเร็วในการตรวจสอบ แต่ต้องมีกลไกทางกฎหมายที่ควบคุมการใช้งานอย่างชัดเจน โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ เพื่อป้องกันการใช้อำนาจโดยขาดความรับผิดชอบ

อย่างไรก็ตาม การใช้ AI ในศาลการต้องมีความสมดุลระหว่าง “ประสิทธิภาพ” และ “หลักนิติธรรม” โดยรัฐไม่ควรพึ่งพาเทคโนโลยีอย่างไร้กรอบ หากขาดกลไกตรวจสอบ ก็มีแนวโน้มที่จะละเมิดสิทธิของประชาชนและลดทอนความเชื่อมั่นต่อภาครัฐในระยะยาว

การยอมรับพยานหลักฐานจาก AI ในกระบวนการยุติธรรม

ประเด็นสำคัญที่เกิดขึ้นจากการใช้ AI ในงานศาลการ คือ คำถามว่าผลลัพธ์ที่ได้จาก AI สามารถนำมาใช้เป็นพยานหลักฐานในกระบวนการยุติธรรมได้หรือไม่ โดยเฉพาะเมื่อผลลัพธ์นั้นได้มาจากระบบอัตโนมัติที่ไม่สามารถอธิบายได้อย่างชัดเจน (black-box algorithms) ในสหรัฐอเมริกา การยอมรับหลักฐานจากเทคโนโลยีใหม่ต้องผ่านเกณฑ์ที่เรียกว่า Daubert standard ซึ่งมุ่งตรวจสอบความน่าเชื่อถือทางวิทยาศาสตร์ของพยาน (Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, 1993) โดยพิจารณาว่า (1) เทคนิคสามารถทดสอบได้หรือไม่ (2) มีอัตราความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (3) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ และ (4) เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการหรือไม่

ในบริบทของประเทศไทย ประเด็นนี้ยังไม่ปรากฏเป็นบรรทัดฐานชัดเจนในกฎหมาย แต่อย่างไรก็ตาม งานของ Punyachai (2021) ได้เสนอว่า พยานหลักฐานจากระบบ AI ควรได้รับการตรวจสอบตามหลักการของ “ความชอบด้วยกระบวนการ” ซึ่งรวมถึงสิทธิในการโต้แย้งผลลัพธ์และสิทธิในการเข้าถึงที่มาและกลไกการประมวลผลของ AI เพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิเสรีภาพของผู้ถูกกล่าวหา

Fjeld et al. (2020) ได้เสนอว่า การยอมรับหลักฐานจาก AI ในชั้นศาลควรอยู่บนพื้นฐานของ “explainability” และ “auditability” โดยเฉพาะเมื่อ AI ถูกนำมาใช้ในฐานะพยานผู้เชี่ยวชาญ หรือพยานทางเทคนิค ซึ่งหากไม่สามารถอธิบายหรือทดสอบซ้ำได้ ก็ควรมีมมนุษย์เป็นผู้ยืนยันผลสุดท้ายเสมอ



ผู้เขียนเห็นว่า หลักฐานจากระบบ AI ควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบภายใต้กรอบของการพิจารณาที่ดีที่เป็นธรรม การเปิดเผย algorithm หรือโมเดลที่ใช้ยังคงเป็นสิ่งจำเป็น แม้จะเป็นทรัพย์สินทางปัญญาของผู้พัฒนา แต่ก็ควรมีมาตรการที่ทำให้ศาลและคู่ความสามารถตรวจสอบกระบวนการทำงานของ AI ได้โดยไม่กระทบต่อสิทธิของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

อย่างไรก็ตาม การยอมรับพยานจาก AI จำเป็นต้องมีมาตรฐานทางกฎหมายและเทคนิคที่ชัดเจน ทั้งในด้านความโปร่งใส ความสามารถในการตรวจสอบ และการคุ้มครองสิทธิในกระบวนการยุติธรรมของทุกฝ่าย

การเปรียบเทียบกฎหมายด้าน AI ของศาลการของไทยกับต่างประเทศ

แนวทางการกำกับดูแล AI ในงานศาลการอย่างรอบด้าน บทความนี้ได้วิเคราะห์และเปรียบเทียบกรอบกฎหมายและแนวนโยบายของประเทศ ที่มีการใช้ AI ในระบบงานศาลการอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ จีน สิงคโปร์ และไต้หวัน

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบกฎหมายและแนวนโยบาย AI ในศาลการระหว่างประเทศ

ประเทศ	กฎหมาย/นโยบายหลัก	การควบคุม AI ในศาลการ	จุดเน้นด้านสิทธิ/ความโปร่งใส
สหภาพยุโรป (EU)	Artificial Intelligence Act (ร่าง)	ระบบ AI ศาลการถูกจัดอยู่ใน High Risk	ต้องมี human oversight
สหรัฐอเมริกา (USA)	AI Bill of Rights, Executive Order	CBP ใช้ AI วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ประกอบการ	ต้องเปิดเผยความเสี่ยงและ bias
สหราชอาณาจักร	National AI Strategy	ใช้ AI ใน Border Targeting Program	เน้น transparency และ explainability
ออสเตรเลีย	AI Ethics Principles, Privacy Act 1988	ใช้ใน Customs Analytics Unit	มีกลไกร้องเรียนและความรับผิดชอบ
ญี่ปุ่น	Digital Society Law	ใช้ในระบบ customs risk analysis	โปร่งใสผ่านความร่วมมือรัฐ-เอกชน
เกาหลีใต้	AI Framework Act, Personal Data Protection	ระบบ AI ควบคุมโดยหน่วยตรวจสอบภายใน	คุ้มครองสิทธิผู้มีข้อมูล
จีน	PIPL, AI Administrative Guidelines	ใช้ AI ตรวจสอบสินค้าความเสี่ยงสูง	ควบคุมเข้มโดยรัฐ
สิงคโปร์	Model AI Governance Framework	ใช้เป็นระบบเสริม ไม่ตัดสินใจโดยอัตโนมัติ	เปิดเผยวิธีตัดสินใจของระบบ



ประเทศ	กฎหมาย/นโยบายหลัก	การควบคุม AI ในศุลกากร	จุดเน้นด้านสิทธิ/ความโปร่งใส
ไต้หวัน	PDPA, AI Action Plan	ใช้ในระบบ logistics customs audit	ควบคุมโดยคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูล
ประเทศไทย	ยังไม่มี	เริ่มใช้ระบบ AI เชิงเทคนิค เช่น Thai Customs Intelligence	ยังไม่มีกรอบกฎหมายรองรับโดยเฉพาะ

จากตารางจะเห็นว่า ประเทศที่พัฒนาแล้วมีแนวโน้มที่ชัดเจนในการแยกระบบ AI ในงานศุลกากรออกจากระบบที่ตัดสินใจโดยอัตโนมัติ และมักมีมาตรการตรวจสอบซ้ำโดยมนุษย์ ในขณะที่ประเทศไทยยังขาดกฎหมายรองรับ แม้ในทางปฏิบัติเริ่มมีการใช้งาน AI แล้ว

อย่างไรก็ตาม การกำกับดูแล AI ในศุลกากรต้องพิจารณาทั้งด้านเทคนิคและสิทธิของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ หากไม่มีกรอบกฎหมายที่ชัดเจน การใช้ AI ในระบบที่มีผลทางกฎหมายจะกลายเป็นความเสี่ยงเชิงระบบสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชนทั่วไป

สิทธิมนุษยชนในยุค AI กับการตัดสินใจอัตโนมัติของรัฐ

หนึ่งในข้อกังวลสำคัญที่สุดของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในระบบศุลกากรคือผลกระทบต่อสิทธิมนุษยชน โดยเฉพาะสิทธิในความเป็นส่วนตัว (privacy), สิทธิในการได้รับความยุติธรรม (due process) และสิทธิในการไม่ถูกเลือกปฏิบัติ (non-discrimination) (Floridi, Cowls, Beltrametti, Chatila, Chazerand, Dignum, Luetge, Madelin, Pagallo, Rossi, Schafer, Valcke, & Vayena, 2018). เมื่อรัฐใช้ AI เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมบุคคลหรือประมวลผลใบขนสินค้า ความเสี่ยงที่จะเกิดการละเมิดสิทธิดังกล่าวจะยิ่งเพิ่มขึ้น หากระบบ AI ไม่สามารถอธิบายผลลัพธ์ได้ หรือไม่มีการเปิดเผยเกณฑ์การตัดสินใจอย่างชัดเจน

งานของ Eubanks (2018) ซึ่งศึกษาการใช้ระบบ AI ในการคัดกรองผู้ขอรับสวัสดิการในสหรัฐอเมริกา แสดงให้เห็นถึงอคติ (bias) ที่มีต่อประชากรกลุ่มเปราะบาง เช่น คนยากจนหรือชนกลุ่มน้อยทางเชื้อชาติ ซึ่งอาจนำไปสู่การปฏิเสธสิทธิโดยไม่เป็นธรรม ในทำนองเดียวกัน Veale และ Binns (2017) ได้เน้นถึง “ความโปร่งใสเชิงอัลกอริทึม” (algorithmic transparency) ว่าเป็นหลักการสำคัญที่รัฐควรยึดถือหากจะใช้ AI ในการตัดสินใจที่กระทบต่อสิทธิของประชาชน

ในประเทศพัฒนาแล้ว เช่น สหภาพยุโรป ร่างกฎหมาย Artificial Intelligence Act ได้จัดประเภท AI ที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมาย—รวมถึงศุลกากรและการควบคุมชายแดน—ว่าเป็น “ระบบที่มีความเสี่ยงสูง” (high-risk AI systems) ซึ่งต้องได้รับการตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และต้องมีมนุษย์เป็นผู้ตัดสินใจขั้นสุดท้าย (European Commission, 2021). ส่วนในสหรัฐอเมริกา แนวคิด “AI Bill of Rights” ที่จัดทำโดย Fjeld, Achten, Hilligoss, Nagy และ Srikumar (2020) ได้เสนอสิทธิเบื้องต้น 5 ประการ ได้แก่ สิทธิในการอธิบายผลลัพธ์, สิทธิ



ในการเข้าถึงข้อมูล, สิทธิในการอุทธรณ์ผลการตัดสินใจของระบบอัตโนมัติ, สิทธิในการได้รับการคุ้มครองจากอคติทางอัลกอริทึม และสิทธิในการควบคุมข้อมูลของตนเอง

ผู้เขียนเห็นว่า ประเทศไทยควรประยุกต์แนวทางดังกล่าวในการออกแบบและบังคับใช้ระบบ AI เพื่อไม่ให้ละเมิดสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน เช่น การกำหนดให้เจ้าหน้าที่ตุลาการเป็นผู้ตรวจสอบและยืนยันผลลัพธ์ของ AI ก่อนตัดสินใจ และการตรากฎหมายที่ให้สิทธิผู้ถูกตรวจสอบโดย AI ในการอุทธรณ์หรือร้องเรียนผ่านกระบวนการยุติธรรมที่โปร่งใสและเป็นธรรม

การใช้ AI ในภาครัฐจะสามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืนก็ต่อเมื่อมีกลไกคุ้มครองสิทธิมนุษยชนอย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของระบบตุลาการ ซึ่งการตัดสินใจอัตโนมัติมีผลกระทบโดยตรงต่อสิทธิทางเศรษฐกิจและสิทธิในการเข้าถึงความยุติธรรมของประชาชน

ข้อเสนอเชิงนโยบาย และการประยุกต์ใช้แนวคิดในการวิจัยนี้

แนวคิดหลักที่ผู้เขียนนำมาประยุกต์ใช้ คือ “ทฤษฎีธรรมาภิบาลเชิงอัลกอริทึม” ซึ่งเสนอโดย Yeung (2018) ร่วมกับกรอบแนวคิดด้าน AI และสิทธิมนุษยชน (AI and Human Rights) ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบ ตรวจสอบได้ และเคารพต่อศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (Floridi et al., 2018; Veale & Binns, 2017)

ผู้เขียนได้นำแนวคิดข้างต้นมาประยุกต์ใช้กับคำถามสำคัญที่ว่า “จะออกแบบระบบควบคุม AI ในตุลาการให้เป็นธรรมได้อย่างไร?” โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบเพื่อค้นหาตัวอย่างของกฎหมายและนโยบายที่สามารถปรับใช้ได้กับบริบทของตุลาการไทย โดยมีใช้การลอกเลียนแบบจากต่างประเทศ แต่เป็นการปรับให้เหมาะสมกับระบบราชการ โครงสร้างกฎหมาย และสภาพสังคมของประเทศไทย

จากการศึกษาทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงเปรียบเทียบ บทความนี้เสนอข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับประเทศไทยในการกำกับดูแลการใช้ AI ในภารกิจตุลาการ ดังต่อไปนี้:

(1) การตรากฎหมายเฉพาะสำหรับการใช้ AI ในภาครัฐ โดยเฉพาะในระบบที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม และการบังคับใช้กฎหมาย

(2) การจัดให้มีการประเมินผลกระทบจากอัลกอริทึม (Algorithmic Impact Assessment: AIA) ก่อนนำระบบ AI ไปใช้งานจริงในหน่วยงานของรัฐ

(3) การจัดตั้งกลไกให้ผู้ได้รับผลกระทบสามารถอุทธรณ์ผลการตัดสินใจของ AI ได้ เช่น การขอให้มีการตรวจสอบซ้ำโดยมนุษย์ หรือการเปิดเผยเหตุผลที่ระบบตัดสินใจ

(4) การจัดตั้งหน่วยงานกลางกำกับดูแล AI เช่น คณะกรรมการเทคโนโลยีและจริยธรรม เพื่อกำหนดแนวทาง มาตรฐาน และตรวจสอบการใช้งาน AI ในภาครัฐ

ข้อเสนอเหล่านี้ไม่ได้มีเป้าหมายเพียงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ภาครัฐเท่านั้น แต่ยังเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการใช้ AI อย่างโปร่งใส ยุติธรรม และไม่ละเมิดสิทธิมนุษยชน โดยมีกรอบทฤษฎีและหลักการที่รองรับตามมาตรฐานสากล



สรุป

บทความฉบับนี้ได้นำเสนอข้อค้นพบสำคัญที่ชี้ให้เห็นว่า การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มาใช้ในกระบวนการควบคุมทางศุลกากร มิได้เป็นเพียงกลไกในการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารความเสี่ยง การคัดกรองสินค้า หรือการตรวจสอบข้อมูลเท่านั้น หากแต่ยังสะท้อนถึงจุดเปลี่ยนเชิงโครงสร้างของระบบกฎหมายและการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการยุติธรรม โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลที่มีผลผูกพันทางกฎหมาย อาทิ การวิเคราะห์ภาพ X-ray หรือใบขนสินค้าด้วยระบบ AI เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจของเจ้าหน้าที่ภาคสนาม

จากการศึกษาพบว่า ประเทศต่าง ๆ ที่มีแนวทางกำกับดูแล AI อย่างชัดเจน ล้วนให้ความสำคัญกับหลักธรรมาภิบาลของอัลกอริทึม อันประกอบด้วยความโปร่งใส ความสามารถในการตรวจสอบ ความรับผิดชอบ และการคุ้มครองสิทธิมนุษยชน ซึ่งนับเป็นแนวทางที่ประเทศไทยควรนำมาเป็นต้นแบบในการออกแบบกรอบกฎหมายที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับพยานหลักฐานดิจิทัล เช่น กรมศุลกากร ห้องปฏิบัติการนิติวิทยาศาสตร์ และหน่วยงานกำกับดูแลด้านความมั่นคง

บทความนี้จึงได้เสนอข้อเสนอเชิงนโยบายที่ครอบคลุมทั้งในด้านเทคนิค กฎหมาย และสิทธิมนุษยชน เพื่อส่งเสริมการใช้งาน AI อย่างมีความรับผิดชอบ โปร่งใส และตรวจสอบได้ โดยสามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ดิจิทัล การจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่ศุลกากร หรือผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีกฎหมาย ตลอดจนการถ่ายทอดข้อเสนอเชิงนโยบายสู่หน่วยงานภาครัฐ เช่น กระทรวงการคลัง กระทรวงยุติธรรม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หรือคณะกรรมการนวัตกรรมแห่งชาติ เพื่อขับเคลื่อนการใช้ AI ในภาครัฐอย่างเหมาะสม มีธรรมาภิบาล และสอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบในครั้งนี้ ผู้เขียนได้รับองค์ความรู้ใหม่ที่มีคุณค่าทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงประยุกต์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการบูรณาการระหว่างกฎหมายและเทคโนโลยี ในบริบทของการควบคุมทางศุลกากรภาครัฐ ซึ่งยังเป็นพื้นที่ที่มีการศึกษาน้อยในประเทศไทย

ประการแรก คือ ความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับแนวทางการกำกับดูแล AI ในภาครัฐระดับนานาชาติ โดยการศึกษากรณีของประเทศต่าง ๆ ที่มีความก้าวหน้าในการใช้ AI แสดงให้เห็นว่าประเทศเหล่านั้นให้ความสำคัญกับหลักธรรมาภิบาลของอัลกอริทึม เช่น ความโปร่งใส การตรวจสอบได้ ความรับผิดชอบของหน่วยงานรัฐ และการคุ้มครองสิทธิมนุษยชน ซึ่งเป็นหลักการที่ยังไม่ถูกนำมาใช้ในทางปฏิบัติอย่างเป็นระบบในประเทศไทย

ประการที่สอง คือ การตระหนักถึงช่องว่างสำคัญในระบบกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรอบกำกับดูแลเฉพาะสำหรับการใช้ AI ในงานศุลกากร ทั้งในด้านกฎหมายที่รองรับพยานหลักฐานอัตโนมัติ กลไกการตรวจสอบอัลกอริทึม และระบบคุ้มครองผู้ได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจของระบบอัจฉริยะ



ประการที่สาม คือ การเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดทางกฎหมายกับเทคโนโลยีผ่านกรอบคิดด้าน “ธรรมาภิบาลเชิงอัลกอริทึม” ซึ่งช่วยเปิดมุมมองใหม่ในการออกแบบระบบ AI ที่ยึดหลักความยุติธรรมและความโปร่งใสในกระบวนการตัดสินใจของภาครัฐ

ประการสุดท้าย คือ การออกแบบข้อเสนอเชิงนโยบายที่มีความรอบด้าน โดยไม่เพียงเสนอแนวทางทางเทคนิค เช่น การประเมินผลกระทบของ AI และการกำกับดูแลอัลกอริทึมเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการจัดตั้งกลไกการร้องเรียน การเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ และการสร้างความเชื่อมั่นต่อประชาชนในระบบราชการยุคดิจิทัล

องค์ความรู้เหล่านี้ไม่เพียงช่วยเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการในประเด็นการประยุกต์ใช้ AI ในงานตุลาการ แต่ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะและกฎหมายที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยในอนาคต

References

- Akçay, S., Breckon, T. P., & Kundegorski, M. E. (2022). Using deep convolutional neural networks for x-ray baggage threat detection. *Pattern Recognition Letters*, 138, 312–318. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2020.04.005>
- Cath, C., Wachter, S., Mittelstadt, B., Taddeo, M., & Floridi, L. (2018). Artificial intelligence and the 'good society': The US, EU, and UK approach. *Science and Engineering Ethics*, 24(2), 505–528. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s11948-017-9901-7>
- Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc., 509 U.S. 579 (1993).
- Digital Government Development Agency. (2021). Guidelines for AI governance in the Thai public sector. Bangkok: Digital Government Development Agency (Public Organization). Retrieved from <https://www.dga.or.th/>
- European Commission. (2021). Proposal for a regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>
- Eubanks, V. (2018). Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor. New York, NY: St. Martin's Press.
- Fjeld, J., Achten, N., Hilligoss, H., Nagy, A., & Srikumar, M. (2020). Principled artificial intelligence: Mapping consensus in ethical and rights-based approaches to principles for AI. Berkman Klein Center Research Publication (2020- 1). Retrieved from <https://cyber.harvard.edu/publication/2020/principled-ai>
- Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., et al. (2018). AI4People - An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and

- recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>
- Hassan, R., Mahmud, M., & Alam, M. (2020). Intelligent customs control using AI and big data analytics. *Journal of Border Security and Artificial Intelligence*, 3(1), 20–35.
- IMDA (Infocomm Media Development Authority). (2020). Model AI governance framework (2nd ed.). Retrieved from <https://www.imda.gov.sg/>
- Jaccard, N., Wiliem, A., Bhalerao, A., & Lovell, B. C. (2019). Automated detection of contraband in x-ray images using deep learning. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 15(3), 1535–1545. Retrieved from <https://doi.org/10.1109/TII.2018.2877287>
- Liu, H., & Zhang, Y. (2022). Legal challenges in China's AI governance: From data protection to algorithmic accountability. *Tsinghua China Law Review*, 14(1), 44–67.
- Office of the Australian Information Commissioner (OAIC). (2022). Australian privacy principles and AI ethics framework. Retrieved from <https://www.oaic.gov.au/>
- Punyachai, T. (2021). The reliability of evidence from intelligent systems in judicial proceedings. *Journal of Contemporary Law*, 7(1), 77–96.
- Veale, M., & Binns, R. (2017). Fairer machine learning in the real world: Mitigating discrimination without collecting sensitive data. *Big Data & Society*, 4(2), 1–17.
- Veale, M., & Brass, I. (2019). Administration by algorithm? Public management meets public sector machine learning. *Public Money & Management*, 39(5), 377–384.
- World Customs Organization (WCO). (2021). Study report on disruptive technologies. Retrieved from <https://www.wcoomd.org/>
- Yeung, K. (2018). Algorithmic regulation: A critical interrogation. *Regulation & Governance*, 12(4), 505–523.