



โครงการนำร่องใช้ AI ในการตรวจสอบอาหารทะเลนำเข้าสหรัฐอเมริกา

ในช่วงกลางปี ๒๕๖๓ องค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (US.FDA) ได้ประกาศเริ่มโครงการนำร่องใช้แอปพลิเคชันปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เพื่อตรวจสอบอาหารที่นำเข้ามาถึงสหรัฐฯ โดยระบบดังกล่าวจะใช้การจัดลำดับคะแนนความเสี่ยง (Risk-prioritization scores) ของสินค้าที่ได้รับการประเมินไว้เป็นฐานในการพิจารณาว่าจะต้องดำเนินการตรวจสอบสินค้ารายการนั้นเมื่อมีการนำเข้าหรือไม่ ซึ่งจะช่วยยกระดับการตรวจสอบทั้งระบบจากปัจจุบันที่ส่วนใหญ่จะพึ่งพิงการดำเนินงานโดยอาศัยวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่

สำหรับการทดสอบแอปพลิเคชัน AI ในระยะที่ ๑ ภายใต้ชื่อโครงการนำร่อง “AI Imported Seafood Pilot Program” US.FDA ได้เลือกทดลองใช้งานระบบกับอาหารทะเลนำเข้ามายังสหรัฐฯ เนื่องจากมีสถิติการนำเข้าอาหารทะเลสูงถึง ร้อยละ ๙๔ ของปริมาณอาหารทะเลที่บริโภคทั้งหมดในประเทศ ทั้งนี้ แอปพลิเคชันใช้ระบบคอมพิวเตอร์ประมวลผลแบบอัลกอริทึม (Machine Learning: ML) จากข้อมูลย้อนหลังของประวัติการนำเข้าอาหารทะเลที่ถูกปฏิเสธหรือถูกส่งตรวจเพิ่มเติม เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ความเสี่ยงและความปลอดภัยของอาหารที่นำเข้านั้น ซึ่งผลการประเมินพบว่า ระบบประมวลผลนี้สามารถเร่งรัดกระบวนการตรวจปล่อยสินค้าอาหารทะเลนำเข้าประเภทความเสี่ยงต่ำ และยังเพิ่มประสิทธิภาพในการระบุอาหารทะเลนำเข้าประเภทความเสี่ยงสูงด้วยการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลเก่า อีกทั้งพบว่า ML สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจำแนกอาหารทะเลนำเข้าที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยได้มากกว่าปัจจุบันที่ใช้แรงงานคนในการตรวจสอบถึง ๓ เท่า

ต่อมาเมื่อวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ US.FDA ได้ยืนยันขยายโครงการนำร่อง “AI Imported Seafood Pilot Program” ในระยะที่ ๒ โดยจะนำระบบ AI ไปใช้ทดสอบจริงในพื้นที่ควบคู่กับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ US.FDA ซึ่งระบบจะแสดงข้อมูลว่าสินค้าที่ส่งมาต้องได้รับการสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบในห้องปฏิบัติการหรือไม่ และจะนำผลการดำเนินงานของระบบ AI มาเปรียบเทียบกับข้อเสนอจากระบบในปัจจุบัน ซึ่ง US.FDA คาดว่าการทดสอบครั้งนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการและระยะเวลาในการตรวจสอบอาหารทะเลนำเข้าในปัจจุบัน ทั้งนี้ มีกรอบระยะเวลาดำเนินงานระยะที่ ๒ ตั้งแต่วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ - ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔ และภายหลังโครงการนำร่องสิ้นสุดลง US.FDA จะเผยแพร่ผลการดำเนินงานเพื่อความโปร่งใสและสามารถนำไปหาหรือแนวทางการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ สำหรับแก้ไขความท้าทายด้านการสาธารณสุขที่มีความซับซ้อน

อนึ่ง การทดสอบใช้ AI ในการตรวจสอบอาหารทะเลนำเข้านี้ เป็นส่วนหนึ่งของ FDA’s New Era of Smarter Initiative ซึ่งเป็นแนวคิดริเริ่มของ US.FDA ที่ต้องการสร้างระบบดิจิทัล สามารถทวนสอบได้ และมีความปลอดภัยยิ่งขึ้นโดยให้เทคโนโลยี AI มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบอาหารนำเข้าที่อาจส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงทางด้านสุขภาพของผู้บริโภค และสะท้อนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ Technology Modernization Action Plan (TMAP) ของหน่วยงาน

