



แนวทางการกำหนดมาตรฐานทางจริยธรรมและการกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์  
สำหรับงานด้านสุขภาพขององค์การอนามัยโลก  
(WHO Guidance on Ethics and governance of artificial intelligence for health)\*

อรอร กฤษณะทรัพย์\*\*

บทนำ

ยุคโลกาภิวัตน์ หลากหลายประเทศกำลังขับเคลื่อนเข้าสู่โลกเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดดและไร้ขีดจำกัด การใช้ปัญญาประดิษฐ์นับว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งต่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นไปงานด้านอุตสาหกรรม การศึกษา สาธารณสุข เกษตรกรรม เป็นต้น ปัญญาประดิษฐ์จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ และมีผลต่อการเจริญเติบโตของสังคมและเศรษฐกิจของมวลมนุษยชาติ

ปัจจุบัน ปัญญาประดิษฐ์ถูกนำมาใช้เพื่อประโยชน์ในด้านสาธารณสุข เนื่องจากมีความชาญฉลาดทัดเทียมเท่ากับสมองของมนุษย์ สามารถคิดหาเหตุผล วิเคราะห์ข้อมูลและจดจำข้อมูลได้ ตลอดจนมีการเรียนรู้และตัดสินใจ นวัตกรรมด้านปัญญาประดิษฐ์จึงนำมาพัฒนาเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ในหลายสาขา ก่อให้เกิดความปลอดภัยและแม่นยำต่อการรักษา และสร้างประสิทธิภาพของการบริการทางการแพทย์ที่ดี<sup>๑</sup> อย่างไรก็ตาม การใช้ปัญญาประดิษฐ์อาจเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่การกระทำในทางที่มีขอบหรือผิดกฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับงานทางด้านสาธารณสุขที่มีความเกี่ยวข้องต่อร่างกายและอนามัยอันเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของปัจเจกชน ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบด้านลบได้

ด้วยเหตุนี้ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) จึงตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ด้านสุขภาพ และได้กำหนดแนวทางการสร้างมาตรฐานทางจริยธรรม

\* บทความประจำเดือนมิถุนายน ๒๕๖๗

\*\* บุคลากรจัดทำฐานข้อมูลกฎหมายฝ่ายค้นคว้าและเปรียบเทียบกฎหมาย กองกฎหมายต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

<sup>๑</sup> ยุวเรศมศรี สิทธิชาญบัญชา. “ปัญญาประดิษฐ์ Artificial intelligence (AI) กับการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และเวชศาสตร์ฉุกเฉิน”. สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๗, จาก

[https://www.niems.go.th/1/uploadattachfile/2021/ebook/413147\\_20210712105338.pdf](https://www.niems.go.th/1/uploadattachfile/2021/ebook/413147_20210712105338.pdf)



ของการใช้งานดังกล่าว เพื่อสร้างความมั่นใจว่าปัญญาประดิษฐ์นั้นจะนำไปใช้และเป็นไปเพื่อประโยชน์ต่อ  
สาธารณะอย่างสูงสุด โดยเสริมสร้างให้ภาครัฐและเอกชนมีความรับผิดชอบ ต่อการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี  
ดังกล่าว รวมถึงบุคคลต่างๆในสังคมที่อาจได้รับผลกระทบอีกด้วย

สำหรับการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ได้พัฒนามาเป็นนวัตกรรมด้านสาธารณสุขสำหรับ  
บุคลากรทางการแพทย์และอื่นๆที่มีความเกี่ยวข้อง เพื่อปฏิบัติงานด้านการดูแลสุขภาพ ตลอดจนงานบริการต่างๆ  
มีดังนี้<sup>๒</sup>

- ก. ระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการปฏิบัติงานคลินิก (AI in healthcare)
- ข. ระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการวิจัยและการพัฒนายารักษาโรค (AI in health research and drug development)
- ค. ระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับระบบการจัดการและแผนการดำเนินงานด้านสุขภาพ (AI in health systems management and planning)
- ง. ระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการเฝ้าระวังด้านสาธารณสุข (AI in public health and public health surveillance)
- จ. ระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการใช้งานด้านสุขภาพในอนาคต (The future of artificial intelligence for health)

เมื่อวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ องค์การอนามัยโลกจึงได้กำหนดแนวทางฉันทามติด้านจริยธรรม  
จำนวน ๖ ประการเพื่อให้ตระหนักถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานระบบปัญญาประดิษฐ์ด้านสุขภาพ  
และเป็นแนวทางที่ทำให้เกิดการใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสมและสร้างมาตรฐานทางจริยธรรมที่ดี ดังนี้<sup>๓</sup>

### ประการที่ ๑ การป้องกันสิทธิส่วนบุคคล (Protect Autonomy)

บุคลากรทางการแพทย์หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต้องควบคุมและตรวจสอบระบบการทำงานและการ  
ตัดสินใจทางการแพทย์ว่าการสอดคล้องกับหลักสิทธิมนุษยชนหรือไม่ โดยข้อมูลต่างๆ ในระบบปัญญาประดิษฐ์

<sup>๒</sup> World Health Organization. “Ethics and governance of artificial intelligence for health” หน้า ๖-๑๕. สืบค้นเมื่อ  
วันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๗, จาก <https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200>

<sup>๓</sup> อ้างแล้วเชิงอรรถที่ ๒, หน้า ๒๓-๓๐



นั้นต้องมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอาจเข้ามาส่งเสริมข้อมูลส่วนบุคคลและการรักษาความลับ และการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ใด ๆ สำหรับการทดลองหรือการจัดการร่างกายในระบบสุขภาพจะไม่สามารถกระทำได้หากปราศจากการยินยอม ดังนั้น การพัฒนาการเรียนรู้ของเครื่องแบบอัลกอริทึม (machine-learning algorithms) ในระบบงานด้านสุขภาพสำหรับงานด้านการวินิจฉัยโรค การพยากรณ์โรคและแผนการรักษาต้องดำเนินการระบวงการแจ้งให้คนไข้ทราบและได้รับความยินยอมจากคนไข้อย่างถูกต้องก่อนเสมอ

กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Data protection laws) จึงมีความสำคัญต่อการปกป้องสิทธิข้อมูลส่วนบุคคลและกำหนดหน้าที่ของผู้ควบคุมและดำเนินการข้อมูล กล่าวคือ กฎหมายดังกล่าวมีความจำเป็นโดยสามารถปกป้องความเป็นส่วนตัวและการรักษาความลับของข้อมูลผู้ป่วย

กฎหมายคุ้มครองส่วนบุคคลนี้ควรทำให้เป็นเรื่องง่ายสำหรับประชาชน เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของพวกเขาได้ ตลอดจนการย้ายหรือแบ่งปันข้อมูลตามที่ต้องการ เนื่องจากการพัฒนาการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์ (Machine Learning) ต้องการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) เป็นจำนวนมาก ด้วยเหตุนี้ กฎหมายดังกล่าวจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

## ประการที่ ๒ การส่งเสริมคุณภาพชีวิต ความปลอดภัยของมนุษย์ และประโยชน์สาธารณะ (Promote human well-being, human safety and the public interest)

ระบบปัญญาประดิษฐ์ต้องไม่เป็นภัยต่อมนุษย์ จึงควรมีข้อบังคับก่อนการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ว่าด้วยเรื่องของความปลอดภัย ความแม่นยำ และประสิทธิภาพ รวมถึงมาตรการที่ควบคุมมาตรฐานทางคุณภาพและการพัฒนา ดังนั้น ผู้ลงทุน (Funders) ผู้พัฒนา (Developers) และผู้ใช้ (Users) ต่างต้องมีหน้าที่ในการตรวจสอบการทำงานของระบบอัลกอริทึมของปัญญาประดิษฐ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อตรวจสอบให้เกิดความแน่ใจว่าระบบปัญญาประดิษฐ์นั้นมีการทำงานตามที่ได้ออกแบบไว้และเพื่อประเมินว่าเกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยแต่ละรายหรือแบบกลุ่มหรือไม่



การป้องกันภัยจากการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์นั้น ต้องไม่เน้นภัยต่อจิตใจหรือร่างกาย โดยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่ใช้สำหรับการวินิจฉัยหรือตัดสินใจที่บุคคลใดๆไม่สามารถระบุได้ เนื่องจากขาดความเหมาะสม การเข้าถึงและการดูแลสุขภาพที่เข้าถึงง่าย ควรมีการจัดการอย่างรอบคอบและให้เกิดความสมดุลต่อ “หน้าที่ของการอนุญาตให้แพทย์ที่ล่วงรู้ข้อมูลที่สำคัญบางอย่างโดยสามารถเปิดเผยความลับของผู้ป่วยเพื่อเตือนบุคคลที่สาม (Duty to warn)” ที่อาจเกิดขึ้นจากการค้นพบโดยบังเอิญและการค้นพบอื่น ๆ ตลอดจนการมีมาตรการป้องกันที่เหมาะสมเพื่อปกป้องบุคคลจากการเสียชื่อเสียงหรือการเลือกปฏิบัติเนื่องจากสถานะทางสุขภาพของพวกเขา

### ประการที่ ๓ ต้องรองรับความโปร่งใส ความชัดเจน และความสามารถในการอธิบาย (Ensure transparency, explainability and intelligibility)

ระบบปัญญาประดิษฐ์ต้องมีความโปร่งใส หรือมีความสามารถในการอธิบายต่อนักพัฒนา ผู้ใช้ และผู้ควบคุม โดยความโปร่งใสในการใช้งานนั้นต้องมีข้อมูลอย่างเพียงพอที่ใช้ในการเผยแพร่ก่อนการออกแบบและการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ โดยข้อมูลดังกล่าวต้องอำนวยความสะดวกในการปรึกษาหารือสาธารณะ (Public consultation) และมีการอภิปรายถึงการให้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ว่ามั่นคงปลอดภัยอย่างไรและควรใช้หรือไม่ควรใช้อย่างไร ตลอดจนต้องมีการจัดทำข้อมูลอย่างสม่ำเสมอไปจนถึงภายหลังการเกิดขึ้นของปัญญาประดิษฐ์นั้นๆ โดยความโปร่งใสนี้จะทำให้เกิดการพัฒนาที่มีคุณภาพในการปกป้องผู้ป่วยและความปลอดภัยด้านสาธารณสุข

### ประการที่ ๔ การส่งเสริมหน้าที่ความรับผิดชอบและภาวะความรับผิดชอบ (Foster responsibility and accountability)

ส่งเสริมหน้าที่ความรับผิดชอบต่อระบบการทำงานปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้แน่ชัดว่ามีการใช้งานภายใต้เงื่อนไขที่เหมาะสมและโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมหรือไม่ หากมีความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการใช้งานหรือการตัดสินใจของระบบปัญญาประดิษฐ์ใดๆ ควรมีภาวะความรับผิดชอบในการชดเชยต่อบุคคลใดๆ ที่ได้รับผลกระทบ และการชดเชยนั้นต้องเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพด้วย



**ประการที่ ๕ ต้องมีการรับรองความครอบคลุมและความเท่าเทียม (Ensure inclusiveness and equity)**

ระบบปัญญาประดิษฐ์ด้านสุขภาพนั้น ต้องมีการออกแบบในการใช้งานที่สามารถเข้าถึงได้อย่างกว้างขวาง มีความเหมาะสมและเท่าเทียมกัน โดยมีได้คำนึงถึงอายุ เพศ รายได้ ความสามารถ และอื่นๆ ความพร้อมใช้งานของระบบปัญญาประดิษฐ์นั้นต้องไม่จำกัดเพียงเฉพาะประเทศที่มีรายได้สูงเท่านั้น แต่ยังคงหมายรวมถึงประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลางอีกด้วย

อีกทั้ง องค์กรต่างๆ ที่มีส่วนร่วมอย่างบริษัท ตัวแทนผู้ควบคุม การทำงานของระบบสาธารณสุข ควรจ้างพนักงานที่มีความหลากหลายด้านภูมิหลังและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนา ติดตามและประดิษฐ์ปัญญาประดิษฐ์เหล่านี้ โดยควรได้รับการออกแบบและประเมินจากการมีส่วนร่วมของผู้ที่ใช้งานและผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากการใช้งานอย่างแท้จริง ตลอดจนผู้ให้บริการและผู้ป่วยซึ่งต้องมีความหลากหลายอย่างเพียงพอ

**ประการที่ ๖ ต้องมีการสนับสนุนปัญญาประดิษฐ์ให้มีการตอบสนองและยั่งยืน (Promote AI that is responsive and sustainable)**

การพัฒนาาระบบปัญญาประดิษฐ์ ต้องสอดคล้องกับความยั่งยืนของระบบสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ควรนำเฉพาะเทคโนโลยีที่สามารถบูรณาการและสร้างความยั่งยืนได้อย่างสมบูรณ์มาใช้งาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อระบบสุขภาพที่มีทรัพยากรที่ไม่เพียงพอ เทคโนโลยีอาจไม่ได้ถูกนำมาใช้หรือได้รับการปรับปรุงอย่างที่ควรจะเป็น ดังนั้น การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้งานจึงควรออกแบบให้สอดคล้องกับความพยายามของสังคมที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศต่างๆ

**บทสรุป**

การใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์นับว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญต่อการพัฒนาสังคมในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อระบบงานด้านสาธารณสุขต่างๆ เช่น การวินิจฉัยและการรักษาโรคในผู้ป่วย การวิจัยทางการแพทย์ และการพัฒนาที่มีความเกี่ยวข้องต่อร่างกาย อนามัยและจิตใจของปัจเจกชน อันเกี่ยวข้องกับสิทธิขั้นพื้นฐานของบุคคลหนึ่งๆ ฉันทามติทางจริยธรรมจำนวน ๖ ประการขององค์การอนามัยโลกจึงเป็นแนวทางที่



**LAW for ASEAN**  
by the Office of the Council of State of Thailand



กำหนดการสร้างมาตรฐานจริยธรรมที่ดีในการกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์ เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบด้านลบที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยแต่ละรายรวมถึงบุคคลอื่นๆ และและเป็นไปเพื่อประโยชน์ต่อสาธารณะอย่างสูงสุด

\*\*\*\*\*