



แนวทางการกำหนดมาตรฐานทางจริยธรรมและการกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์  
แบบระบบข้อมูลสื่อผสมขนาดใหญ่ สำหรับงานด้านสุขภาพขององค์การอนามัยโลก  
(WHO Guidance on Ethics and governance of artificial intelligence for health  
on large multi-modal models)\*

อรอร กฤษณะทรัพย์\*\*

## บทนำ

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ด้านสุขภาพ และได้กำหนดแนวทางการสร้างมาตรฐานทางจริยธรรมของการทำงานดังกล่าวในรูปแบบของฉันทามติด้านจริยธรรมจำนวน ๖ ประการ เมื่อวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ เพื่อเป็นแนวทางให้แต่ละประเทศนำไปปรับใช้ โดยมีจุดประสงค์เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบด้านลบที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยแต่ละรายรวมถึงบุคคลอื่นๆ ตลอดจนบรรลุดัชนีประสิทธิผลทางด้านสาธารณสุขและเป็นไปเพื่อประโยชน์สาธารณสุขอย่างสูงสุด<sup>๑</sup>

ทั้งนี้ ในปัจจุบัน ระบบปัญญาประดิษฐ์มีการพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ก่อให้เกิดระบบข้อมูลสื่อผสมขนาดใหญ่ (Large Multimodal Models : LMMs) ที่สามารถเรียนรู้ เข้าใจ และทำงานกับข้อมูลหลากหลายประเภทที่มีความสลับซับซ้อนได้ โดยนวัตกรรมดังกล่าวอาจถูกนำมาพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์ทางด้านสาธารณสุขในอนาคต ด้วยเหตุนี้ องค์การอนามัยโลกจึงได้ตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ป่วยและอื่นๆที่เกี่ยวข้องจากการใช้งานระบบปัญญาดังกล่าวที่อาจก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ อันขัดต่อสิทธิขั้นพื้นฐานของบุคคลหนึ่งๆ ได้ โดยเมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๗ องค์การอนามัยโลกได้เผยแพร่แนวทางการกำหนดมาตรฐานทางจริยธรรมเพื่อกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์ประเภทเช่นว่านี้ เพื่อใช้กับงานด้านสาธารณสุขเป็นการ

\* บทความประจำเดือนมิถุนายน ๒๕๖๗

\*\* บุคลากรจัดทำฐานข้อมูลกฎหมายฝ่ายค้นคว้าและเปรียบเทียบกฎหมาย กองกฎหมายต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

<sup>๑</sup> อรอร กฤษณะทรัพย์, “แนวทางการกำหนดมาตรฐานทางจริยธรรมและการกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์ สำหรับงานด้านสุขภาพขององค์การอนามัยโลก (WHO Guidance on Ethics and governance of artificial intelligence for health)”, จาก <https://lawforasean.krisdika.go.th/Content/View?Id=1164&Type=1>



เฉพาะ โดยกำหนดผลกระทบของความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางการรับมือของระบบปัญญาประดิษฐ์ดังกล่าว

ระบบข้อมูลสื่อผสมขนาดใหญ่นี้อาจถูกนำไปใช้และพัฒนาเพื่อเป็นนวัตกรรมสำหรับบุคลากรทางการแพทย์เพื่อประโยชน์ทางการรักษาและบริการทางด้านสุขภาพต่างๆ เช่น การเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลจากห้องปฏิบัติการเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์เพื่อการวินิจฉัยโรค ระบบข้อมูลผู้ป่วยเพื่อส่งตัวระหว่างโรงพยาบาล การศึกษาและการพัฒนาวิจัยยารักษาโรค เป็นต้น

## สาระสำคัญ

### ก. นิยามและสาระสำคัญของความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

ระบบปัญญาประดิษฐ์แบบข้อมูลสื่อผสมขนาดใหญ่ (Large Multimodal Models: LMM) หมายถึง ต้นแบบของปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูงประเภทหนึ่งที่สามารถประมวลผลและทำความเข้าใจรูปแบบของข้อมูลได้หลากหลายประเภทซึ่งรวมถึงข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และอื่นๆ โดยคุณลักษณะที่สำคัญคือ ความสามารถในการบูรณาการและตีความข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่มักจะเกิดขึ้นพร้อมๆกัน<sup>๒</sup>

สำหรับระบบปัญญาประดิษฐ์ประเภทดังกล่าว อาจนำมาพัฒนาเพื่อใช้ในงานด้านสาธารณสุขในอนาคตอันใกล้เพื่อประโยชน์ต่อการทำงานแก่บุคลากรทางการแพทย์ ทั้งด้านการบริการด้านสุขภาพและการวิจัยพัฒนา ดังนั้น องค์การอนามัยโลกจึงได้กำหนดข้อสังเกตด้านความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับการใช้งานของระบบปัญญาประดิษฐ์ต่างๆ สามารถสรุปพอสังเขปได้ ดังนี้<sup>๓</sup>

<sup>๒</sup> Cem Dilmegani, “Large Multimodal Models (LMMs) vs Large Language Models (LLMs)”. สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗, จาก <https://research.aimultiple.com/large-multimodal-models/>.

<sup>๓</sup> World Health Organization. “Ethics and governance of artificial intelligence for health: Guidance on large multi-modal models” หน้าที่ X. สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗, จาก <https://www.who.int/publications/i/item/9789240084759>



การใช้งาน	ประโยชน์จากการใช้งาน	ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น
การวินิจฉัยและการรักษาทางคลินิก (Diagnosis and clinical care)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วยเหลือด้านการจัดการเคสการรักษาที่มีความซับซ้อน และทบทวนการวินิจฉัย</li> <li>- ลดภาระงานด้านการสื่อสารของผู้ให้บริการด้านสาธารณสุข</li> <li>- ให้ข้อมูลเชิงลึกและรายงานจากข้อมูลทางสุขภาพในรูปแบบที่ไม่มีโครงสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความไม่ถูกต้อง ไม่สมบูรณ์ หรือตอบสนองผิดพลาด</li> <li>- ข้อมูลการฝึกอบรมที่มีคุณภาพต่ำ</li> <li>- อคติ (ทางข้อมูลการฝึกอบรมและการตอบสนอง)</li> <li>- เกิดอคติแบบอัตโนมัติ</li> <li>- ความเสื่อมถอยของทักษะด้านการดูแลสุขภาพของผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>- การแจ้งความยินยอม (ของผู้ป่วย)</li> </ul>
การแนะนำการใช้งานแก่ผู้ป่วย (Patient-guided use)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำข้อมูลเพื่อปรับปรุงความเข้าใจเกี่ยวกับสถานะทางการแพทย์</li> <li>- ผู้ช่วยด้านสุขภาพเสมือนจริง</li> <li>- การลงทะเบียนเพื่อการทดลองทางคลินิก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความไม่ถูกต้อง ไม่สมบูรณ์ หรือรายงานที่มีความผิดพลาด</li> <li>- การจัดการ</li> <li>- ความเป็นส่วนตัว</li> <li>- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วยน้อยลง</li> <li>- ความไม่ยุติธรรมทางญาณวิทยา (Epistemic injustice)</li> <li>- ความเสี่ยงของการดูแลออกระบบสาธารณสุข</li> </ul>
เจ้าหน้าที่เสมียนและการบริหารงาน (Clerical and administrative tasks)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วยเหลือด้านงานเอกสารและเอกสารที่จำเป็นสำหรับการดูแลรักษาทางคลินิก</li> <li>- ช่วยเหลือด้านงานแปลภาษา</li> <li>- กรอบบันทึกสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- ร่างบันทึกทางคลินิกภายหลังจากการนัดตรวจผู้ป่วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ถูกต้องและผิดพลาด</li> <li>- การตอบสนองที่ไม่สอดคล้องกัน โดยขึ้นอยู่กับความถี่ของความจำ</li> </ul>



การใช้งาน	ประโยชน์จากการใช้งาน	ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น
การศึกษาทางการแพทย์และการพยาบาล (Medical and nursing education)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อความแบบ Dynamic ที่เหมาะกับนักเรียนตามความต้องการของแต่ละคน</li> <li>- สามารถจำลองบทสนทนาที่หลากหลายเพื่อปรับปรุงการสื่อสารและเพื่อฝึกปฏิบัติต่อผู้ป่วยที่หลากหลายในสถานการณ์ที่แตกต่าง</li> <li>- การตอบคำถามโดย Chain-of-thought Reasoning<sup>๔</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อให้เกิดระบบอคติแบบอัตโนมัติ</li> <li>- เกิดข้อผิดพลาดหรือข้อมูลเท็จอันเป็นการบ่อนทำลายคุณภาพของการศึกษาทางการแพทย์</li> <li>- เกิดภาวะในการเรียนรู้ทักษะด้านดิจิทัล</li> </ul>
การวิจัยทางวิทยาศาสตร์และการพัฒนา (Scientific research and drug development)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างข้อมูลเชิงลึกจากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และการวิจัย</li> <li>- สร้างข้อความเพื่อใช้ในบทความทางวิทยาศาสตร์ การส่งต้นฉบับหรือการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ</li> <li>- วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อการวิจัย</li> <li>- การพิสูจน์อักษร</li> <li>- การออกแบบตัวยา (De novo Drug Design)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่สามารถใช้อัลกอริทึมที่รับผิดชอบต่อเนื้อหาได้</li> <li>- การแปลงรหัสโดยอัลกอริทึมอย่างอคติต่อมุมมองของประเทศที่มีรายได้สูง</li> <li>- การแปลงรหัสข้อมูล</li> <li>- สร้างข้อมูลและ/หรืออ้างอิงที่ไม่มีอยู่จริง</li> <li>- บ่อนทำลายหลักการสำคัญของการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เช่น การทบทวนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ</li> <li>- ทำให้ การเข้าถึง ความรู้ ทางวิทยาศาสตร์มีความแตกต่างมากขึ้น</li> </ul>

<sup>๔</sup> “Chain-of-thought Reasoning หมายถึง เทคนิคประสิทธิภาพที่เพิ่มพูนความสามารถด้านปัญญาประดิษฐ์ จากการแบ่งงานที่ซับซ้อนออกเป็นขั้นตอนย่อยๆ วิธีการนี้สามารถช่วยให้เกิดการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพในโดเมนต่างๆ และมีศักยภาพต่อการปฏิบัติงานด้านต่างๆ เช่น ปัญหาคำศัพท์ทางคณิตศาสตร์ การใช้เหตุผลแบบทั่วไป และการจัดการเชิงสัญลักษณ์ ด้วยการใช้ประโยชน์นี้ ต้นแบบปัญญาประดิษฐ์สามารถแสดงความสามารถด้านการรับรู้ที่แข็งแกร่งขึ้นและให้ข้อมูลเชิงลึกอันส่งผลถึงคุณค่าต่อกระบวนการตัดสินใจ” ข้อมูลจาก Dr. Tehseen Zia, “Enhancing AI’s Cognitive Abilities Through Chain-of-Thought Reasoning”. สืบค้นเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2567, จาก <https://www.techopedia.com/enhancing-ais-cognitive-abilities-through-chain-of-thought-reasoning>.



จากตารางข้างต้นนี้ แสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์แบบระบบข้อมูลสื่อผสมขนาดใหญ่ที่มีระบบการทำงานที่ซับซ้อนและตอบสนองต่อการเจริญก้าวหน้าในทางการแพทย์ ดังนั้น ผู้พัฒนา (Developers) ผู้ให้บริการ (Providers) ตลอดจนผู้นำไปปรับใช้ (Deployers) จึงควรระมัดระวังต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

## ข. ความรับผิดชอบของปัญญาประดิษฐ์แบบข้อมูลสื่อผสมขนาดใหญ่<sup>๔</sup>

เนื่องจากระบบปัญญาประดิษฐ์แบบข้อมูลสื่อผสมขนาดใหญ่นี้จะถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางในวงการสาธารณสุข ทั้งด้านการบริการทางแพทย์และเพื่อการศึกษาวิจัยและพัฒนา จึงอาจเกิดข้อผิดพลาดและนำไปใช้ในทางที่มีขอบได้ นำไปสู่ความอันตรายต่อร่างกาย อนามัยและจิตใจของบุคคลใดบุคคลหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น จึงควรมีการเยียวยาผู้เสียหายจากการได้รับอันตรายดังกล่าว ซึ่งรูปแบบการเยียวยาในปัจจุบันนี้อาจไม่เพียงพอและไม่เหมาะสมต่อสถานการณ์ดังกล่าวได้

สาระสำคัญของการเยียวยาในความรับผิดทางแพ่งตามกฎหมายนั้น คือ การที่ผู้เสียหายมีความมั่นใจว่าตนนั้นจะสามารถได้รับค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายได้อย่างแน่นอน ไม่ว่าการเรียกร้องความรับผิดและความรับผิดชอบระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อการพัฒนาประดิษฐ์ทั้งหมดนั้นจะยากเพียงใดก็ตาม หากปรากฏว่าเกิดความยากลำบากแล้ว อาจนำไปสู่ความไม่ยุติธรรมได้ ตลอดจนทำให้ผู้พัฒนาปัญญาประดิษฐ์ขาดแรงจูงใจในการหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ อีกทั้ง กฎหมายดังกล่าวต้องก่อให้เกิดความมั่นใจว่าการชดใช้ความเสียหายใดๆนั้น ต้องเพียงพอสำหรับความเสียหายที่ผู้เสียหายได้รับผลกระทบ

ทั้งนี้ สหภาพยุโรปได้มีการเสนอเรื่อง “บทสันนิษฐานถึงเหตุการณ์กระทำ (Presumption of causality)” เพื่อช่วยลดภาระการพิสูจน์โดยผู้เสียหายไว้ใน Artificial Intelligence Liability Directive (AILD) ว่า หากผู้เสียหายสามารถพิสูจน์ให้เห็นได้ว่า มีหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งไม่ปฏิบัติตามข้อภาวะผูกพันเกี่ยวกับ

<sup>๔</sup> อ้างแล้วเชิงอรรถที่ ๒, หน้าที่ ๕๘-๕๙.



อันตราย และการเช่นว่านั้นส่งผลต่อความเชื่อมโยงของประสิทธิภาพของการทำงานระบบปัญญาประดิษฐ์ ศาลสามารถสันนิษฐานได้ว่าการไม่ปฏิบัติตามนั้นเป็นเหตุให้เกิดความเสียหาย ภาระการพิสูจน์ในการโต้แย้งข้อสันนิษฐานจึงตกอยู่แก่ฝ่ายที่ต้องรับผิดชอบในการโต้แย้งดังกล่าว โดยไม่จำกัดเพียงแค่ผู้พัฒนาหรือผู้ประดิษฐ์ระบบปัญญาประดิษฐ์เท่านั้น แต่หมายรวมถึงบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่คุณค่าของปัญญาประดิษฐ์ (AI value chain) ทั้งสิ้น ดังนั้น บุคคลเหล่านี้จะเกิดความพยายามรับผิดชอบร่วมกันโดยแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการประเมินและลดความเสี่ยงเพื่อลดความรับผิดชอบของพวกเขา

ด้วยเหตุนี้ องค์การอนามัยโลกจึงได้เสนอแนะให้รัฐบาลในแต่ละประเทศสร้างกฎเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อห่วงโซ่คุณค่าของปัญญาประดิษฐ์ (AI value chain) ตั้งแต่การจัดหาและการปรับใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์แบบข้อมูลสื่อผสมผสาน เพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าผู้เสียหายสามารถเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนหรือค่าเสียหายได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงความยากลำบากต่อการเรียกร้องและความรับผิดชอบของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์

## บทสรุป

การใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับงานด้านสาธารณสุขอาจเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่การกระทำในทางที่มีขอบ และก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย อนามัยหรือจิตใจแก่บุคคลใดอันขัดต่อสิทธิขั้นพื้นฐานของปัจเจกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับปัญญาประดิษฐ์แบบข้อมูลสื่อผสมผสานขนาดใหญ่ (Large Multimodal Models: LMMs) ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ดังนั้น รัฐบาลในแต่ละประเทศจึงควรทำการพิจารณาถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และกำหนดความรับผิดชอบของผลเสียหายที่เกิดขึ้นให้ครอบคลุมถึงฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งสิ้น เพื่อให้เกิดการตระหนักถึงผลกระทบที่อาจได้รับและข้อระมัดระวังในการพัฒนาและการใช้งานระบบปัญญาประดิษฐ์

\*\*\*\*\*