



ความมั่นคงด้านปัญญาประดิษฐ์ในมิติต่างๆ

โดย สุณันทา พามล่า วอร์ด

ตลอดปี 2568 สมช. ได้มีการระดมสมองจากหน่วยงานราชการและภาควิชาการ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภัยคุกคามด้านปัญญาประดิษฐ์ในมิติต่างๆ และสรุปข้อมูล ได้ดังนี้

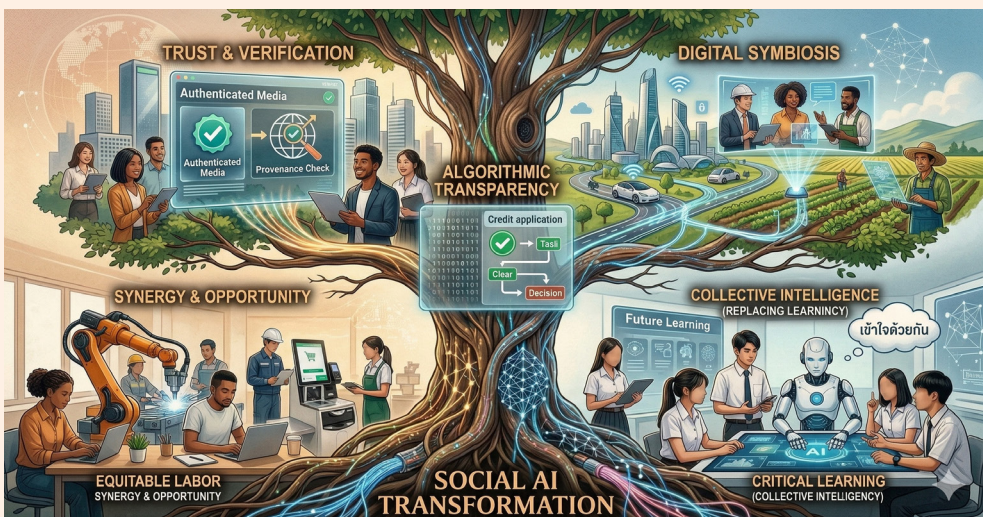
1

มิติสังคม (Social Dimension)

การเปลี่ยนแปลงของ AI ในมิติสังคมถูกขับเคลื่อนโดยหลายปัจจัยสำคัญ เช่น การแพร่กระจายของข่าวปลอม Deepfake และ Hate Speech ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการบ่อนทำลายความไว้วางใจของสังคม นอกจากนี้ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึง AI และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลระหว่างคนเมืองและชนบท รวมถึงการแทนที่แรงงานด้วยระบบอัตโนมัติ ยังเป็นตัวเร่งให้เกิดความแตกต่างทางสังคมอย่างชัดเจน ขณะเดียวกัน AI Bias และลักษณะ Black Box ของระบบ AI ทำให้การตัดสินใจของเทคโนโลยีขาดความโปร่งใส และการพึ่งพา AI ของเยาวชนและประชาชนในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ผลกระทบที่ตามมา คือ การบั่นทอนความไว้วางใจและการแบ่งขั้วทางสังคม จากข้อมูลบิดเบือนและการใช้งาน AI อย่างต่อเนื่อง ความเหลื่อมล้ำในตลาดแรงงานและสังคมเพิ่มขึ้นจากการเข้าถึงเทคโนโลยีที่ไม่เท่าเทียม รวมถึงการเลือกปฏิบัติแบบไม่รู้ตัวจากอคติของ AI และการลดลงของความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้คนเมื่อพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป

ความท้าทายสำคัญ จึงอยู่ที่การสร้างทักษะรู้เท่าทันดิจิทัลและภูมิคุ้มกันข้อมูล การลดช่องว่างระหว่างเมืองและชนบท การกำกับดูแลอคติและความโปร่งใสของอัลกอริทึม รวมถึงการรักษาความสามัคคีและความไว้วางใจในสังคมท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี





2

มิติเทคโนโลยี (Technology Dimension)

AI ในมิติเทคโนโลยีถูกขับเคลื่อนโดย Malicious AI และอาชญากรรมไซเบอร์ขั้นสูง ปัญหาความไม่โปร่งใสจาก Black Box Problem การเติบโตของ Open Source AI และการแข่งขันทางเทคโนโลยี รวมถึงการพึ่งพาโครงสร้างพื้นฐานต่างชาติ และการขาดการแบ่งปันข้อมูลที่เพียงพอควบคู่กับ Dark Pattern Platforms

ผลกระทบ คือ การโจมตีไซเบอร์ที่ซับซ้อนและตรวจจบบยาก ความเสี่ยงต่อระบบสำคัญของรัฐจากความไม่โปร่งใสของ AI การสูญเสียอธิปไตยทางดิจิทัลจากการพึ่งพาต่างชาติ และการเกิดอคติในระบบพร้อมกับการแสวงหาผลประโยชน์จากข้อมูลผู้ใช้

ความท้าทาย จึงรวมถึงการพัฒนา Sovereign AI การกำกับ Open Source และ self-learning AI การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีในประเทศ และการกำหนดมาตรฐานจริยธรรมด้านเทคโนโลยี



3

มิติเศรษฐกิจ (Economic Dimension)

ในมิติเศรษฐกิจ ปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญคือการผูกขาดเทคโนโลยีและเซมิคอนดักเตอร์ ความได้เปรียบขององค์กรขนาดใหญ่ การแทนที่แรงงานมนุษย์ด้วย AI ข้อจำกัดในการจัดเก็บภาษีจากแพลตฟอร์มต่างชาติ และต้นทุนจากกฎหมายและกฎระเบียบใหม่

ผลลัพธ์ คือ โครงสร้างเศรษฐกิจที่ไม่สมดุล การว่างงานและความจำเป็นในการเปลี่ยนทักษะแรงงาน การสูญเสียรายได้ภาครัฐ และการชะลอการเติบโตของนวัตกรรม

ความท้าทายสำคัญ ได้แก่ การพัฒนาการฝึกทักษะแรงงานระดับประเทศ การสร้างระบบนิเวศเทคโนโลยีในประเทศ การปฏิรูประบบภาษีดิจิทัล และการรักษาสสมดุลระหว่างการกำกับดูแลกับการส่งเสริมนวัตกรรม



4

มิติทหารและความมั่นคง (Military & Security Dimension)



ปัจจัยขับเคลื่อนหลักคือการแข่งขันอาวุธ AI และระบบ LAWS การพึ่งพา AI ต่างชาติในระบบความมั่นคง การทำสงครามไซเบอร์และข้อมูลข่าวสารด้วย AI และการใช้ AI ติดตามบุคคล

ผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้แก่ ความไม่มั่นคงระดับภูมิภาค ความเสี่ยงการรั่วไหลของข้อมูลความมั่นคง การปลุกปั่นและสนับสนุนเครือข่ายก่อการร้าย รวมถึงความเสี่ยงต่อการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

ความท้าทาย คือ การพัฒนาศักยภาพ AI ด้านการป้องกันประเทศ การกำกับอาวุธอัตโนมัติ การรักษาสสมดุลระหว่างความมั่นคงกับสิทธิมนุษยชน และการป้องกันการตัดสินใจผิดพลาดทางทหาร

5

มิติการเมือง (Political Dimension)



AI ถูกขับเคลื่อนในมิติการเมืองผ่าน Digital Authoritarianism การใช้ propaganda การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้มีสิทธิ์เลือกตั้ง Echo Chambers และความแตกต่างด้านกฎระเบียบ AI ระหว่างประเทศ

ผลกระทบ คือ การบิดเบือนการเลือกตั้ง การแบ่งขั้วทางการเมืองและความไม่เท่าเทียมด้านนโยบายและการแข่งขันระหว่างรัฐ

ความท้าทาย คือ การรักษาความโปร่งใสทางการเมือง การกำกับการใช้ AI ทางการเมือง การบริหารความสัมพันธ์เชิงภูมิรัฐศาสตร์ด้านเทคโนโลยี และการรักษาความเป็นเอกภาพของสังคม



6

มิติกฎหมาย (Legal Dimension)



ปัจจัยสำคัญคือช่องว่างกฎหมาย AI ความไม่ชัดเจนด้าน data protection และ data sovereignty ประเด็นความรับผิดชอบของ AI และทรัพย์สินทางปัญญาที่สร้างโดย AI รวมถึงการใช้ AI ในกระบวนการยุติธรรม

ผลที่เกิดขึ้น คือ ความคลุมเครือด้านความรับผิดชอบ ความเสี่ยงต่อข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์ และความเสียหายในกระบวนการยุติธรรม

ความท้าทายอยู่ที่การพัฒนากฎหมาย AI ที่สมดุล การสร้างมาตรฐานความโปร่งใสและความรับผิดชอบ การคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล และการกำกับเครื่องมือบังคับใช้กฎหมายที่ใช้ AI

7

มิติทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Environmental Dimension)



ปัจจัยหลักคือการใช้ Data Centers และ Large-scale Model Training การใช้พลังงานสูงและรอยเท้าคาร์บอน รวมถึงขยะอิเล็กทรอนิกส์และความร้อนจากเซิร์ฟเวอร์

ผลกระทบ คือ การใช้พลังงานจำนวนมาก การปล่อยก๊าซเรือนกระจก และผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ความท้าทาย คือ การพัฒนา Green AI การจัดการ e-waste การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานของศูนย์ข้อมูล และการรักษาสมดุลระหว่างนวัตกรรมกับความยั่งยืน

8

แนวโน้มความเสี่ยงสำคัญอื่น ๆ (Cross-Cutting Risks)



ปัจจัยสำคัญ คือ การขาดกรอบจริยธรรม AI และการออกแบบ AI ที่ไม่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง ซึ่งนำไปสู่ความไม่ไว้วางใจต่อ AI ในทุกภาคส่วนและการต่อต้านการใช้งานในระบบสาธารณะ

ความท้าทายจึงอยู่ที่การพัฒนา Human-Centric AI การสร้าง governance framework ที่น่าเชื่อถือ และการสร้างความไว้วางใจของสังคมต่อเทคโนโลยี