

# มุมมอง ความมั่นคง

ฉบับที่ 21 (กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2569)



ยุทธศาสตร์ความมั่นคงไทยในพลวัต  
เทคโนโลยีอุบัติใหม่จากทฤษฎีสู่  
บทปฏิบัติการแห่งอนาคต (พ.ศ. 2569-2573)  
โดย น.ส.สุนันทา พามล่ำ วอร์ด



ความมั่นคงแห่งชาติในยุคปัญญาประดิษฐ์  
การเปลี่ยนผ่านเชิงยุทธศาสตร์  
และจากทัศนอนาคตของประเทศไทย (ค.ศ. 2025-2030)  
โดย น.ส.สุนันทา พามล่ำ วอร์ด



ระบบอาวุธสังหารอัตโนมัติ: โอกาสและความท้าทายของไทย  
โดย นายชมชนก ปริญญาธิกา

ภัยคุกคามใหม่ของปัญญาประดิษฐ์: บทบันทึกจากเวที “อนาคตไทย”  
เรียบเรียงโดย น.ส.สุนันทา พามล่ำ วอร์ด และ นายชมชนก ปริญญาธิกา

เกร็ดความรู้:



ความมั่นคงด้านปัญญาประดิษฐ์ในมิติต่าง ๆ  
โดย น.ส.สุนันทา พามล่ำ วอร์ด



AI ส่งผลกระทบต่ออะไรในช่วงการเลือกตั้ง?  
โดย นายปคุณ อังศุพันธ์

ความเสี่ยงต่อการพยายามนำ AI มาแทนที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์  
โดย น.ส.ชญาณิช อัญชลีสังกาศ และ นายพรเทพ ป็องบุญจันทร์



เศรษฐกิจโลกในยุคปัญญาประดิษฐ์:  
โอกาส การปรับตัวและความเสี่ยงต่อโครงสร้างแรงงาน  
โดย นายชมชนก ปริญญาธิกา



# มุมมอง ความมั่นคง



ฉบับที่ 20 (ตุลาคม 2568 - มกราคม 2569)



วารสารมุมมองความมั่นคง  
ฉบับที่ 21 (กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2569)  
ISSN: 2730-3713

สถาบันความมั่นคงศึกษา สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ  
เอกสารเผยแพร่ของสำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ

พิมพ์ครั้งที่ 1  
จำนวนพิมพ์  
ISSN

ฉบับที่ 21 (กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2569)  
150 เล่ม  
2730-3713

พิมพ์ที่

สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา  
ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

เจ้าของ

สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ  
เลขที่ 1 กำเนิดรัฐบาล ถนนพินธุโลก เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300  
โทรศัพท์ 0-2629-8000 โทรสาร 0-2629-8056 [www.nsc.go.th](http://www.nsc.go.th)

วัตถุประสงค์

- เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมผลงานทางวิชาการด้านความมั่นคง
- เพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากผลงานทางวิชาการและสร้างความรู้ความเข้าใจในด้านความมั่นคง
- เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือและประสานงานในการบริหารจัดการข้อมูลวิชาการระหว่างหน่วยงานด้านความมั่นคง
- เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและเอกสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ กับหน่วยงานและเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

คณะบรรณาธิการ

1. สุนันทา พามล่า วอร์ด นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ กองความมั่นคงเกี่ยวกับภัยคุกคามข้ามชาติ
2. นิตี พงศ์สุขเสถียร นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ สถาบันความมั่นคงศึกษา

เนื้อหา / ข้อความในเอกสารชุดนี้เป็นความคิดเห็นของผู้เขียน มิใช่ของสำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ

# มุมมอง ความมั่นคง



ฉบับที่ 21 (กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2569)



# คำนำ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สถาบันความมั่นคงศึกษา (สมศ.) ภายใต้สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ (สมช.) ได้รับมอบหมายให้ประเมินสถานการณ์ความมั่นคงมิติใหม่ ๆ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านความมั่นคงเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง และช่วงเวลาเดียวกัน กระแสการพูดถึงปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และเทคโนโลยีเกิดใหม่มีความร้อนแรงมาก เนื่องจากมีผลกระทบต่อความมั่นคงแห่งชาติในมิติที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว ตลอดปี 2568 จึงพบเห็นการจัดกิจกรรมของหน่วยงานภาครัฐมากมายที่เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับประเด็นด้านปัญญาประดิษฐ์ เพื่อสนับสนุนการกำหนดทิศทางเชิงนโยบายด้านการกำกับดูแลและการรับมือความเสี่ยงจาก AI และเทคโนโลยีใหม่ในอนาคต ตลอดจนมองหาแนวทางการนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในด้านความมั่นคงของประเทศอย่างเหมาะสม

ในส่วนของ สมศ. ได้มีการรวบรวม วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้จากภาควิชาการและผู้เชี่ยวชาญอันหลากหลาย โดยการจัดประชุมที่เกี่ยวข้องกับประเด็น AI และเทคโนโลยีเกิดใหม่ที่สำคัญ ซึ่งเป็นที่มาของวารสารฉบับนี้ ดังนี้

1) การประชุมส่วนราชการเพื่อเตรียมการจัดประชุมวิชาการนานาชาติในภูมิภาคอาเซียน ระหว่างวันที่ 29 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2568 ที่มุ่งเน้นการรวบรวมข้อมูลเชิงวิชาการและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีเกิดใหม่ และอาชญากรรมข้ามชาติที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี รวมถึงการแลกเปลี่ยนมุมมองเพื่อจัดทำฐานข้อมูลและแนวคิดในการกำกับดูแล AI ในบริบทเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และระดับอาเซียน

2) การประชุมเพื่อประเมินสถานการณ์ภาพอนาคตด้านความมั่นคงในระยะ 5 ปี ร่วมกับเครือข่ายภาควิชาการ โดยได้รวบรวมสัญญาณอนาคต (foresight signals) ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการใช้ AI เพื่อสนับสนุนการกำหนดทิศทางยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคงให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และสอดคล้องกับการจัดทำนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ

3) การประชุมเพื่อประมวลและตกผลึกข้อมูลจากการประเมินสถานการณ์ด้านความมั่นคงที่ผ่านมาทั้งหมด โดยให้ความสำคัญกับการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้าน AI และเทคโนโลยีเกิดใหม่ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลเชิงวิชาการในการสนับสนุนการกำหนดนโยบายและแนวทางการบริหารจัดการความมั่นคงในอนาคต

นอกจากนี้ วารสารฉบับนี้ยังได้มีการรวบรวมข้อมูลจากการประชุมสุดยอดว่าด้วยปัญญาประดิษฐ์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2568 ซึ่งจัดโดยราชบัณฑิตยสภาและหน่วยงานภาควิชาการ เพื่อความสมบูรณ์มากขึ้นของเนื้อหาอีกด้วย กองบรรณาธิการจึงหวังว่าการรวบรวมข้อมูลของวารสารฉบับนี้จะเกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

# สารบัญ

| ฉบับที่ 21 | (กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2569)

05

ยุทธศาสตร์ความมั่นคงไทยในพลวัตเทคโนโลยีอุบัติใหม่  
จากทฤษฎีสู่ปฏิบัติการแห่งอนาคต (พ.ศ. 2569–2573)  
โดย น.ส.สุนันทา พามะลา วอร์ด

...

19

ความมั่นคงแห่งชาติในยุคปัญญาประดิษฐ์ การเปลี่ยนผ่านเชิงยุทธศาสตร์  
และฉากทัศน์อนาคตของประเทศไทย (ค.ศ. 2025–2030)  
โดย น.ส.สุนันทา พามะลา วอร์ด

...

33

ระบบอาวุธสังหารอัตโนมัติ: โอกาสและความท้าทายของไทย  
โดย นายชมชนก ปริญญิตติกา

...

55

ภัยคุกคามใหม่ของปัญญาประดิษฐ์:  
บทบันทึกจากเวที “อนาคตไทย”  
เรียบเรียงโดย น.ส.สุนันทา พามะลา วอร์ด และ นายชมชนก ปริญญิตติกา

...

Key Insights

## เกร็ดความรู้:

67

ความมั่นคงด้านปัญญาประดิษฐ์ในมิติต่าง ๆ  
โดย น.ส.สุนันทา พามะลา วอร์ด

71

AI ส่งผลกระทบต่ออะไรในช่วงการเลือกตั้ง?  
โดย นายปคุณ อังศุพันธ์

77

ความเสี่ยงต่อการพยายามนำ AI มาแทนที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์  
โดย น.ส.ชญาณิช ัญชสีสังกา  
และ นายพรเทพ ป้องบุญจันทร์

81

เศรษฐกิจโลกในยุคปัญญาประดิษฐ์ : โอกาส การปรับตัว  
และความเสี่ยงต่อโครงสร้างแรงงาน  
โดย นายชมชนก ปริญญิตติกา

# วิสัยทัศน์

## สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ

องค์กรนำด้านความมั่นคงแบบองค์รวม  
บนพื้นฐานการรักษาผลประโยชน์แห่งชาติ  
และบริหารจัดการความมั่นคงทุกมิติ  
อย่างสมดุลและยั่งยืน

### นโยบายวิชาการด้านความมั่นคง

- 1** สร้างและพัฒนางานวิจัยด้านวิชาการด้านความมั่นคง เพื่อเป็นข้อมูลเสนอแนะยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนความมั่นคงเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง 
- 2** สนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยด้านวิชาการในประเด็นความมั่นคงเพื่อเสนอแนะยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนความมั่นคงเฉพาะเรื่อง หรืออื่นใดที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง 
- 3** เสริมสร้างองค์ความรู้ด้านความมั่นคงให้แก่หน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ให้รับรู้ถึงความสำคัญของมิติความมั่นคงที่ต้องประสานและบูรณาการ การวางแผนและการปฏิบัติงานที่เกื้อกูลกันอย่างเป็นเอกภาพ 
- 4** ส่งเสริมให้มีการประชุม สัมมนา การหารือและความร่วมมือทางวิชาการ ระหว่างสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติกับหน่วยงานทางวิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและต่างประเทศ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และประสบการณ์ในงานความมั่นคง 
- 5** ส่งเสริมให้มีการพัฒนาหลักสูตรและจัดการความรู้ด้านความมั่นคง เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาบุคลากรของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ หน่วยงานด้านความมั่นคง และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง 
- 6** เผยแพร่ข้อมูลหรือองค์ความรู้เกี่ยวกับความมั่นคงแห่งชาติให้แก่ทุกภาคส่วน 

# ยุทธศาสตร์ความมั่นคงไทยในพลวัตเทคโนโลยีอุบัติใหม่ จากทฤษฎีสู่บทปฏิบัติการแห่งอนาคต (พ.ศ. 2569–2573)

โดย สุณันทา พามล่า วอร์ด<sup>1</sup>

## 1 การเปลี่ยนผ่านเชิงโครงสร้างของความมั่นคงในศตวรรษที่ 21

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา แนวคิดเรื่อง “ความมั่นคงของชาติ” ได้เกิดการเปลี่ยนผ่านเชิงโครงสร้างอย่างมีนัยสำคัญ จากกรอบความมั่นคงแบบดั้งเดิม (Traditional Security) ที่มุ่งเน้นการป้องกันอธิปไตยทางกายภาพ การสะสมแสนยานุภาพ และการใช้กำลังทางทหาร ไปสู่กรอบความมั่นคงสมัยใหม่ที่ต้องเผชิญกับภัยคุกคามรูปแบบใหม่ (Non-traditional Security) ซึ่งมีได้จำกัดอยู่เพียงมิติทางกายภาพ หากแต่แฝงตัวอยู่ในมิติของข้อมูล เทคโนโลยี อัลกอริทึม ข้อมูลมหาศาล และรหัสพันธุกรรม ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุค Hyper-connectivity แนวคิดเรื่องความมั่นคงของชาติได้ข้ามพ้นขอบเขตของเส้นเขตแดนทางภูมิศาสตร์ไปสู่โลกเสมือนที่ไร้พรมแดน ส่งผลให้รัฐต้องเผชิญกับความท้าทายด้านความมั่นคงในมิติใหม่ที่ซับซ้อน เชื่อมโยง และไม่อาจรับมือได้ด้วยเครื่องมือทางทหารแบบเดิมเพียงอย่างเดียว

เทคโนโลยีอุบัติใหม่ โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence AI) ความมั่นคงไซเบอร์ และเทคโนโลยีชีวภาพ มิได้มีบทบาทเพียงในฐานะเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารราชการแผ่นดินหรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมเท่านั้น หากแต่ได้ยกระดับขึ้นเป็น “สนามรบรูปแบบใหม่” (New Battlefield) และ “ตัวแปรเชิงโครงสร้าง” (Structural Variables) ที่ส่งผลกระทบต่ออธิปไตย ความมั่นคง และเสถียรภาพของประเทศในระดับรากฐาน เทคโนโลยีเหล่านี้จึงมีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงสมดุลอำนาจระหว่างรัฐ และสร้างทั้งโอกาสและความเสี่ยงในเวลาเดียวกัน โดยเฉพาะในบริบทที่การแข่งขันเชิงเทคโนโลยีระหว่างรัฐมหาอำนาจทวีความเข้มข้นขึ้นอย่างต่อเนื่อง

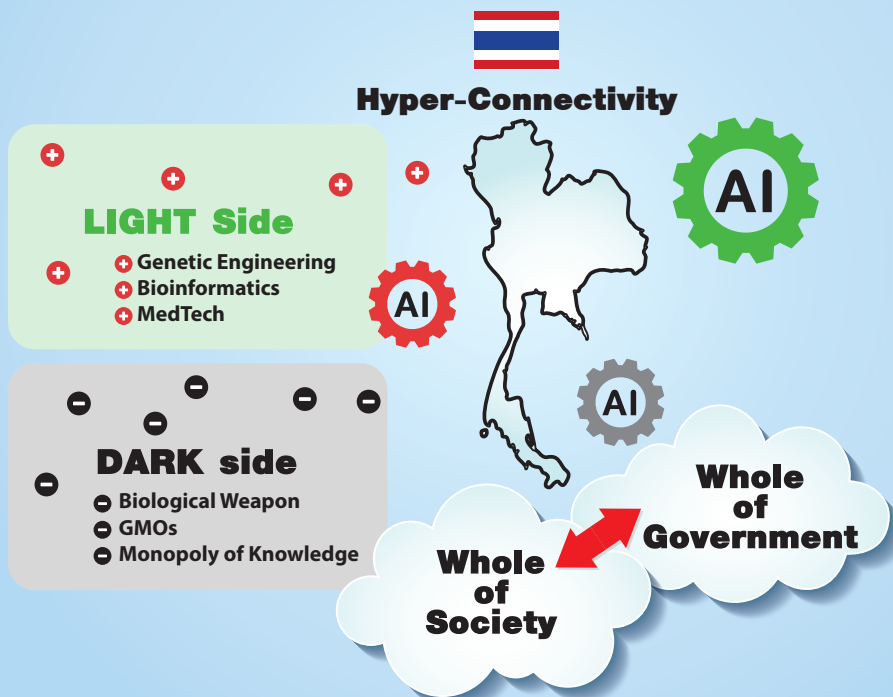


<sup>1</sup> นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ กองความมั่นคงเกี่ยวกับภัยคุกคามข้ามชาติ

ในมิติด้านปัญญาประดิษฐ์ AI ไม่เพียงทำหน้าที่เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลหรือสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย แต่ยังสามารถถูกนำไปใช้เป็นอาวุธเชิงยุทธศาสตร์ ทั้งในรูปแบบของการปฏิบัติการไซเบอร์อัตโนมัติ การบิดเบือนข้อมูลข่าวสาร การปฏิบัติการทางจิตวิทยา และการควบคุมการรับรู้ของมวลชน ขณะที่ความมั่นคงไซเบอร์ได้กลายเป็นเสาหลักของความมั่นคงแห่งชาติ เนื่องจากระบบดิจิทัลและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของรัฐและสังคมล้วนพึ่งพาเครือข่ายไซเบอร์เป็นหลัก ฉะนั้นการถูกเจาะระบบหรือแทรกแซงเพียงครั้งเดียวอาจก่อให้เกิดผลกระทบเป็นลูกโซ่ต่อเศรษฐกิจ การเมือง และความเชื่อมั่นของประชาชน

ในส่วนของเทคโนโลยีชีวภาพ ความก้าวหน้าในด้านพันธุวิศวกรรม ชีวสารสนเทศ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูง ได้เปิดโอกาสใหม่ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน แต่ในขณะเดียวกันก็สร้างความเสี่ยงด้านความมั่นคงในรูปแบบใหม่ เช่น ความเป็นไปได้ของอาวุธชีวภาพ การดัดแปลงพันธุกรรมเพื่อวัตถุประสงค์ที่ไม่พึงประสงค์ หรือการผูกขาดองค์ความรู้และทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งอาจกระทบต่อความมั่นคงด้านสาธารณสุขและอธิปไตยทางชีวภาพของประเทศ

ภายใต้บริบทที่เทคโนโลยีพัฒนาอย่างรวดเร็วจนกฎหมาย กลไกกำกับดูแล และกรอบจริยธรรมของมนุษย์ไม่สามารถปรับตัวได้ทัน การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการสังเคราะห์ข้อมูลและองค์ความรู้เพื่อค้นหาคำตอบเชิงยุทธศาสตร์ว่า ประเทศไทยจะสามารถดำรงไว้ซึ่งเสถียรภาพ ความปลอดภัย และอธิปไตยของรัฐได้อย่างไรในยุคแห่งความไม่แน่นอนดังกล่าว โดยให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการภาครัฐแบบบูรณาการ (Whole-of-Government) ที่เชื่อมโยงหน่วยงานด้านความมั่นคง เศรษฐกิจ เทคโนโลยี และสังคมเข้าด้วยกัน ควบคู่กับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม (Whole-of-Society) เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันเชิงโครงสร้าง เสริมสร้างความตระหนักรู้ และพัฒนาขีดความสามารถของประเทศในการรับมือกับความท้าทายด้านความมั่นคงในศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืน





## 2.1 ภูมิรัฐศาสตร์ด้านไซเบอร์และการยกระดับสู่โดเมนที่ 5 ของความมั่นคง

ในปัจจุบันไซเบอร์ได้ยกระดับจากการเป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนทางเทคโนโลยี จนกลายเป็น “โดเมนที่ 5” ของความมั่นคง ต่อจากโดเมนทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และอวกาศ โดยได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการในมิติทางยุทธศาสตร์ว่าเป็นพื้นที่แห่งการแข่งขันระหว่างรัฐมหาอำนาจ ซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการบ่อนทำลายฝ่ายตรงข้ามได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้กำลังทางทหารโดยตรงความสำคัญของโดเมนไซเบอร์อยู่ที่ความสามารถในการเข้าถึงเป้าหมายจากระยะไกล ด้วยต้นทุนที่ต่ำ แต่สามารถสร้างผลกระทบในวงกว้างและรุนแรงในระดับโครงสร้างรัฐและสังคม

ภัยคุกคามในโดเมนไซเบอร์มิได้จำกัดอยู่เพียงการโจมตีโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของชาติ (Critical Infrastructure) เช่น ระบบพลังงาน การสื่อสาร การเงิน หรือระบบสาธารณสุขเท่านั้น หากแต่ได้ขยายตัวไปสู่มิติของสงครามข้อมูลข่าวสาร (Information Warfare) และการปฏิบัติการในเชิงจิตวิทยาอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัล บอทอัตโนมัติ และปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นเครื่องมือหลักในการบิดเบือนข้อมูล การควบคุมวาทกรรม และการชี้นำการรับรู้ของสังคม



ในระยะหลัง ภัยคุกคามดังกล่าวได้พัฒนาไปสู่รูปแบบที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น คือ “สงครามพุทธิปัญญา” (Cognitive Warfare) ซึ่งมุ่งโจมตีไม่ใช่เพียงระบบคอมพิวเตอร์หรือเครือข่ายข้อมูล หากแต่เป็นการโจมตีโดยตรงต่อความคิด ความเชื่อ และการตัดสินใจของประชาชน ผ่านการสร้างข้อมูลเท็จ การปลุกปั่นอารมณ์ การขยายกระแสความเกลียดชัง หรือการแบ่งขั้วทางสังคม การใช้ AI และบอทจำนวนมากศาสตร์ในการปฏิบัติการดังกล่าว ทำให้การบิดเบือนการรับรู้ (Information Manipulation) เกิดขึ้นอย่างแนบเนียน รวดเร็ว และยากต่อการตรวจจับ

ผลกระทบของภัยคุกคามในโดเมนไซเบอร์จึงมิได้จำกัดอยู่เพียงความเสียหายทางเทคนิคหรือเศรษฐกิจ แต่ส่งผลโดยตรงต่อเสถียรภาพทางการเมือง ความไว้วางใจของประชาชนต่อสถาบันรัฐ และความมั่นคงทางจิตวิทยาของมวลชน ในบริบทนี้ พื้นที่ไซเบอร์จึงกลายเป็นสมรภูมิที่รัฐสามารถสั่นคลอนหรือควบคุมฝ่ายตรงข้ามได้โดยไม่ต้องยิงกระสุนแม้แต่นัดเดียว ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของลักษณะสงครามและความมั่นคงในศตวรรษที่ 21 อย่างชัดเจน



## 2.2 อธิปไตยทางเทคโนโลยีและดิจิทัล (Digital Sovereignty) หนึ่งในความเปราะบาง

เชิงโครงสร้างที่สำคัญที่สุดของประเทศไทยในยุคดิจิทัล คือการพึ่งพาเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานจากต่างชาติอย่างเข้มข้น โดยเฉพาะในด้านระบบคลาวด์ (Cloud Computing) ชิปประมวลผลหรือเซมิคอนดักเตอร์ (Semiconductors) และโมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Models LLMs) ซึ่งล้วนเป็นหัวใจของระบบดิจิทัล เศรษฐกิจ และความมั่นคงสมัยใหม่ การพึ่งพาเทคโนโลยีเหล่านี้จากต่างประเทศ แม้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในระยะสั้น แต่กลับสร้างความเสี่ยงเชิงยุทธศาสตร์ในระยะยาว เนื่องจากประเทศไทยอาจตกอยู่ในสถานะที่ไม่สามารถควบคุมห่วงโซ่อุปทาน การเข้าถึงข้อมูล และการทำงานของระบบสำคัญได้อย่างแท้จริง

ในบริบทของการแข่งขันเชิงภูมิรัฐศาสตร์ระหว่างมหาอำนาจ เทคโนโลยีได้กลายเป็นเครื่องมือในการกดดัน แทรกแซง หรือจำกัดอธิปไตยของรัฐคู่ขัดแย้ง การควบคุมระบบคลาวด์ โครงสร้างพื้นฐานด้านเซมิคอนดักเตอร์ หรือแพลตฟอร์ม AI อาจถูกใช้เป็นกลไกในการปิดกั้นการเข้าถึงเทคโนโลยี ชะลอการพัฒนา หรือแม้แต่แทรกแซงการตัดสินใจเชิงนโยบายของรัฐในยามวิกฤต หากประเทศไทยไม่สามารถสร้างและรักษา “อธิปไตยทางเทคโนโลยี” (Technological Sovereignty) ของตนเองได้ ความเสี่ยงดังกล่าวย่อมส่งผลกระทบโดยตรงต่ออธิปไตยทางข้อมูล ความมั่นคงของรัฐ และความเป็นอิสระในการกำหนดยุทธศาสตร์ระดับชาติ

ในมิติปัญญาประดิษฐ์ การพัฒนา AI สัญชาติไทย โดยเฉพาะโมเดลภาษาขนาดใหญ่ที่เข้าใจบริบทภาษาไทย วัฒนธรรม สังคม และระบบกฎหมายของประเทศอย่างลึกซึ้ง มิใช่เป็นเพียงประเด็นด้านความสะดวกสบายหรือประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเท่านั้น หากแต่เป็นเครื่องมือสำคัญในการรักษาอำนาจในการตัดสินใจของรัฐให้เป็นอิสระจากอิทธิพลภายนอก เนื่องจาก AI ที่พึ่งพาโมเดลต่างชาติ อาจแฝงด้วยอคติ (Bias) ชุดคุณค่า หรือข้อจำกัดที่ไม่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การกำหนดนโยบาย การบังคับใช้กฎหมาย และการสื่อสารกับประชาชนในระยะยาว

นอกจากนี้ ความเสี่ยงเชิงยุทธศาสตร์ยังขยายไปสู่การพึ่งพาโครงสร้างพื้นฐานต่างชาติในระบบ เช่น ศูนย์ข้อมูลและระบบคลาวด์ข้ามพรมแดน ซึ่งอาจถูกใช้เป็นเครื่องมือในการกดดันหรือแทรกแซงในยามวิกฤต ทั้งในรูปแบบของการจำกัดการให้บริการ การควบคุมข้อมูล หรือการเข้าถึงระบบสำคัญของรัฐและภาคเอกชน ด้วยเหตุนี้ การมุ่งสู่ “การพึ่งพาตนเองด้านนวัตกรรม” จึงกลายเป็นภารกิจเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศ

การพัฒนา AI สัญชาติไทย (Thai LLM) ควบคู่กับการออกแบบระบบ AI แบบ Edge หรือ Offline ที่สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องพึ่งพาเซิร์ฟเวอร์หรือโครงสร้างพื้นฐานจากต่างประเทศ จึงเป็นแนวทางสำคัญในการเสริมสร้างอธิปไตยทางข้อมูล (Data Sovereignty) และอธิปไตยดิจิทัล (Digital Sovereignty) ของประเทศไทย แนวทางดังกล่าวไม่เพียงช่วยลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาภายนอก แต่ยังเอื้อต่อการสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมภายในประเทศ การพัฒนาทักษะบุคลากร และการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของไทยในเวทีโลกอย่างยั่งยืน



### 2.3 ทุนมนุษย์และโครงสร้างงบประมาณ เชิงยุทธศาสตร์ หนึ่งในข้อจำกัด

เชิงโครงสร้างที่สำคัญที่สุดของการเสริมสร้างความมั่นคงในยุคเทคโนโลยีขั้นสูงคือปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) และความมั่นคงไซเบอร์ซึ่งสามารถพิจารณาได้ว่าเป็น “คอขวด” (Structural Bottleneck) ที่ส่งผลโดยตรงต่อขีดความสามารถของรัฐ ในการรับมือกับภัยคุกคามรูปแบบใหม่ แม้ว่าประเทศไทย จะมีความต้องการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในภาครัฐเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่มีทักษะเชิงลึก และสามารถปฏิบัติงานในระดับยุทธศาสตร์กลับมีอยู่อย่างจำกัด อีกทั้งการแข่งขันดึงดูดบุคลากรจากภาคเอกชนและต่างประเทศ ยิ่งทำให้ภาครัฐเผชิญกับความเสียเปรียบในด้านค่าตอบแทน ความก้าวหน้าในอาชีพ และสภาพแวดล้อมการทำงาน

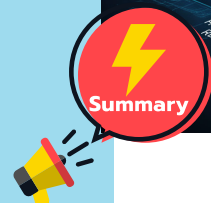


ในบริบทดังกล่าว การรักษาความมั่นคงของรัฐในศตวรรษที่ 21 จึงมิได้ขึ้นอยู่กับเพียงการลงทุนในเทคโนโลยีหรือโครงสร้างพื้นฐานเท่านั้น หากแต่ขึ้นอยู่กับความสามารถของภาครัฐในการออกแบบกลไกเพื่อดึงดูด รักษา และพัฒนาทุนมนุษย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเข้าสู่ระบบราชการและหน่วยงานด้านความมั่นคงอย่างยั่งยืน ซึ่งอาจรวมถึงการปรับรูปแบบการจ้างงานให้มีความยืดหยุ่น การเปิดช่องทางการจ้างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะกิจ (Specialist / Mission-based Employment) หรือการสร้างระบบนิเวศความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา

ขณะเดียวกัน โครงสร้างงบประมาณและกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างแบบดั้งเดิมของระบบราชการ ซึ่งมุ่งเน้นความถูกต้องตามระเบียบและความโปร่งใสในเชิงเอกสารเป็นหลัก กลับกลายเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเทคโนโลยีที่ต้องอาศัยความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น และการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง วงจรการจัดทำงบประมาณประจำปีและกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างที่ใช้ระยะเวลายาวนานมักไม่สอดคล้องกับธรรมชาติของเทคโนโลยี AI และไซเบอร์ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และต้องการการลงทุนแบบต่อเนื่องในระยะยาว

ด้วยเหตุนี้ รัฐจึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงโครงสร้างงบประมาณและกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างให้มีลักษณะเชิงยุทธศาสตร์มากขึ้น โดยเปลี่ยนจากการจัดสรรงบประมาณแบบโครงการระยะสั้นไปสู่การลงทุนระยะยาวที่มุ่งสร้างขีดความสามารถ (Capability-based Budgeting) และผลลัพธ์เชิงยุทธศาสตร์ (Outcome-oriented Budgeting) ควบคู่กับการออกแบบกลไกจัดซื้อจัดจ้างที่มีความยืดหยุ่น สามารถรองรับนวัตกรรม การทดลองเชิงนโยบาย (Policy Sandbox) และการพัฒนาเทคโนโลยีแบบต่อยอดอย่างต่อเนื่อง

โดยสรุป การเสริมสร้างความมั่นคงในยุคดิจิทัลจึงต้องอาศัยการปฏิรูปเชิงโครงสร้าง ทั้งในมิติของทุนมนุษย์ และระบบงบประมาณควบคู่กัน หากภาครัฐไม่สามารถแก้ไข “คอขวด” ด้านบุคลากรและข้อจำกัดเชิงระบบเหล่านี้ได้ การลงทุนด้านเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียวจะไม่สามารถแปรเปลี่ยนเป็นขีดความสามารถด้านความมั่นคงที่แท้จริงและยั่งยืนได้



## การสร้างความสมดุลระหว่างประสิทธิภาพ จริยธรรม การควบคุม และสิทธิมนุษยชน

การนำเทคโนโลยีอุบัติใหม่ โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในภาครัฐและภาคความมั่นคง มิใช่เพียงประเด็นด้านเทคนิคหรือประสิทธิภาพเชิงการบริหารเท่านั้น หากแต่เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับหลักนิติรัฐ จริยธรรม สิทธิมนุษยชน และความชอบธรรมของอำนาจรัฐ การออกแบบนโยบายด้าน AI จึงต้องเผชิญกับข้อถกเถียงเชิงโครงสร้างที่รัฐไม่อาจหลีกเลี่ยงและจำเป็นต้องพิจารณาอย่างรอบด้านในหลายมิติ ดังนี้

**1 ประการแรก** ประสิทธิภาพกับสิทธิเสรีภาพของประชาชน การใช้ AI ในการสอดส่อง เผ่าระวัง และคัดกรองพฤติกรรม (Surveillance) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันอาชญากรรม การก่อการร้าย หรือภัยคุกคามต่อความมั่นคงได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม การขยายอำนาจของรัฐในการเก็บ วิเคราะห์ และเชื่อมโยงข้อมูลส่วนบุคคลจำนวนมาก ย่อมนำมาซึ่งความเสี่ยงต่อการละเมิดสิทธิในความเป็นส่วนตัว การใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือทางการเมือง หรือการเลือกปฏิบัติต่อกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หากขาดกลไกถ่วงดุลและการกำกับดูแลที่เหมาะสม

**2 ประการที่สอง** ความเป็นอัตโนมัติกับการควบคุมโดยมนุษย์ (Meaningful Human Control) โดยเฉพาะในมิติการทหารและความมั่นคง การพัฒนาระบบอาวุธสังหารอัตโนมัติ (Lethal Autonomous Weapon Systems LAWS) ได้ก่อให้เกิดข้อถกเถียงระดับนานาชาติว่า การปล่อยให้ AI มีอำนาจตัดสินใจในการใช้กำลังถึงขั้นคร่าชีวิตมนุษย์นั้นขัดต่อหลักจริยธรรมและกฎหมายมนุษยธรรมหรือไม่

**3 ประการที่สาม** การกำกับดูแลกับการส่งเสริมนวัตกรรม การออกกฎหมายหรือกรอบกำกับดูแล AI ในระดับชาติ (เช่น National AI Act) หากมีความเข้มงวดมากเกินไป อาจกลายเป็นอุปสรรคต่อการวิจัย การพัฒนา และการเติบโตของผู้ประกอบการ โดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (MSMEs) และสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยี ในทางกลับกัน หากกฎหมายมีความหละหลวมเกินไป รัฐอาจไม่สามารถป้องกันความเสี่ยงจากอคติในอัลกอริทึม การใช้ AI อย่างไม่รับผิดชอบ หรือภัยจากเทคโนโลยีบิดเบือนข้อมูล เช่น Deepfake ได้อย่างทันท่วงที

**4 ประการที่สี่** การเฝ้าระวังกับความเป็นส่วนตัว การใช้ระบบ AI วิเคราะห์พฤติกรรม การติดตามข้อมูลขนาดใหญ่ หรือการจดจำใบหน้า (Facial Recognition) ในพื้นที่สาธารณะ อาจช่วยลดเหตุร้าย และเพิ่มความปลอดภัยของสังคม แต่ในขณะเดียวกันก็สร้างความกังวลว่ารัฐอาจก้าวเข้าสู่สถานะของ “รัฐสอดแนม” (Surveillance State) ซึ่งประชาชนถูกติดตาม ตรวจสอบ และประเมินพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อเสรีภาพในการแสดงออกและความไว้วางใจต่อสถาบันรัฐในระยะยาว

**5 ประการที่ห้า** ความรับผิดชอบของเครื่องจักรและระบบอัลกอริทึม เมื่อ AI ถูกนำมาใช้ในกระบวนการที่มีผลผูกพันทางกฎหมายหรือชีวิตมนุษย์ เช่น งานนิติวิทยาศาสตร์ การคัดกรองผู้ต้องสงสัย หรือการตัดสินใจทางทหาร (LAWS) คำถามสำคัญคือ ใครควรเป็นผู้รับผิดชอบเมื่อเกิดความผิดพลาดระหว่างโปรแกรมเมอร์ ผู้ใช้งาน ผู้บังคับบัญชา หรือรัฐในฐานะเจ้าของระบบ เนื่องจากระบบกฎหมายปัจจุบันยังคงตั้งอยู่บนฐานของความรับผิดชอบของมนุษย์ ไม่ใช่ของอัลกอริทึม

**6 ประการที่หก** อคติในอัลกอริทึมและความเป็นธรรมทางสังคม การใช้ AI ในกระบวนการยุติธรรม การคัดกรองบุคคล การให้สินเชื่อ หรือการประเมินความเสี่ยง อาจนำไปสู่การเลือกปฏิบัติโดยไม่ตั้งใจ หากข้อมูลที่ใช้ฝึกฝน (Training Data) มีอคติแฝงอยู่ตามโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ หรือชาติพันธุ์ ซึ่งอาจส่งผลให้ AI ตอกย้ำความเหลื่อมล้ำเดิมแทนที่จะลดทอนความไม่เป็นธรรม



โดยสรุป ข้อตกเถียงเกี่ยวกับการใช้ AI และเทคโนโลยีขั้นสูงมิใช่เป็นเพียงการเลือกระหว่าง “ความมั่นคง” หรือ “สิทธิมนุษยชน” หากแต่เป็นโจทย์เชิงสมดุลที่รัฐต้องออกแบบนโยบายและกลไกกำกับดูแลอย่างรอบคอบ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในการเสริมสร้างความมั่นคงและประสิทธิภาพของรัฐ ควบคู่ไปกับการคุ้มครองสิทธิเสรีภาพ ความเป็นธรรม และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ในระยะยาว





#### 4 ข้อสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าความมั่นคงในยุคดิจิทัลและยุคปัญญาประดิษฐ์มิได้ขึ้นอยู่กับ การจัดหาเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพียงอย่างเดียว หากแต่เป็นการสร้าง “ระบบนิเวศแห่งความมั่นคง” (Security Ecosystem) ที่บูรณาการมิติด้านเทคโนโลยี

ทุนมนุษย์ กฎหมาย โครงสร้างรัฐ และภาคสังคมเข้าด้วยกันอย่างเป็นองค์รวม ภายใต้บริบทที่ภัยคุกคามมีความซับซ้อน ไร้พรมแดนและพัฒนาเร็วกว่ากลไกการกำกับดูแลแบบเดิมของรัฐ

การขับเคลื่อนนโยบายด้านความมั่นคงจึงต้องเปลี่ยนจากแนวคิดเชิงรับ (Reactive) ไปสู่แนวคิดเชิงรุก (Proactive) และจากการทำงานแบบแยกส่วนไปสู่การบริหารจัดการแบบบูรณาการทั้งภาครัฐและสังคม (Whole-of-Government และ Whole-of-Society) โดยสามารถสังเคราะห์เป็นข้อเสนอเชิงนโยบายหลัก 4 ประการ และขยายเป็นมาตรการเชิงยุทธศาสตร์ ดังต่อไปนี้





#### 4.1 มาตรการด้านที่ 1 การปฏิรูปทุนมนุษย์และภูมิคุ้มกันทางสังคม (Human Capital & Social Resilience)

หัวใจของความมั่นคงในยุคเทคโนโลยีมีใช้เครื่องจักรหรืออัลกอริทึม หากแต่คือ “คน” ทั้งในระดับผู้เชี่ยวชาญ ข้าราชการ และประชาชนทั่วไป การพัฒนา AI และระบบความมั่นคงจะไม่อาจเกิดผลได้ หากขาดทุนมนุษย์ ที่มีความรู้ ความเข้าใจ และจริยธรรมรองรับ



**ในระดับผู้เชี่ยวชาญ (Elite Talent)** รัฐควรจัดตั้งสถาบันฝึกอบรม ขั้นสูงด้าน AI และความมั่นคงไซเบอร์ร่วมกับมหาวิทยาลัยชั้นนำ เพื่อผลิต บุคลากรระดับ “ไซเบอร์-นักรบ” และนักวิเคราะห์ภัยคุกคามที่ใช้ AI เป็นเครื่องมือหลักพร้อมทั้งออกแบบมาตรการจูงใจด้านค่าตอบแทน และเส้นทางอาชีพให้สามารถแข่งขันกับภาคเอกชน เพื่อลดปัญหา การสมองไหล (Brain Drain)



**ในระดับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ** ควรยกระดับสมรรถนะ ผ่านโครงการ “AI for Intelligence” โดยฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ OSINT และระบบวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงที่ขับเคลื่อนด้วย AI เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ในการติดตามอาชญากรรมไซเบอร์ เครื่องข่ายอาชญากรรมข้ามชาติ และภัย คุกคามใน Dark Web

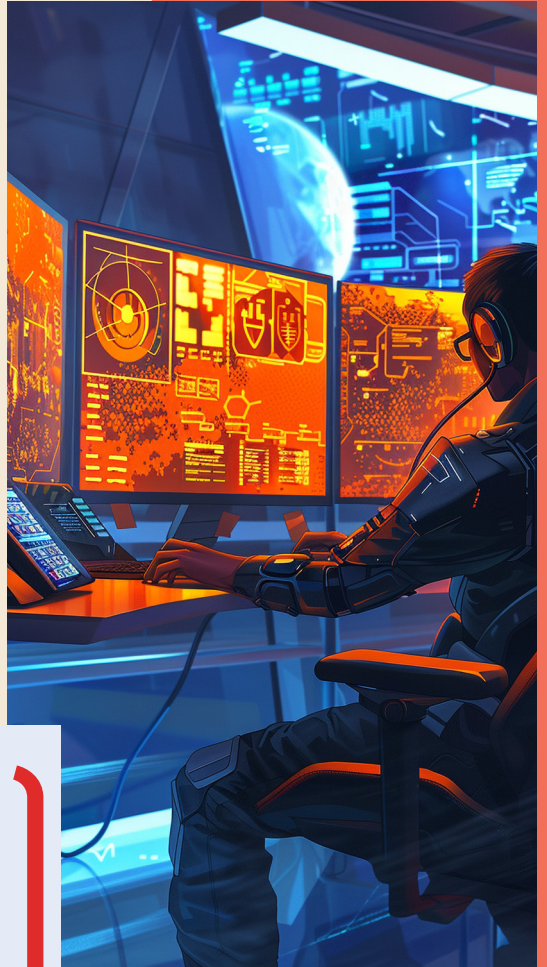


**ในระดับประชาชน (Civil Resilience)** การสร้างภูมิคุ้มกันทางสังคม เป็นแนวป้องกันด้านแรกของประเทศ รัฐควรบรรจุ AI Literacy และ Media Literacy เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาภาคบังคับ เพื่อให้ประชาชนสามารถ แยกแยะข่าวปลอม Deepfake และปฏิบัติการข้อมูลข่าวสารได้อย่าง มีวิจารณญาณ ควบคู่กับการสนับสนุนเครือข่ายภาคประชาสังคมในบทบาท Watchdog เพื่อเสริมสร้างความโปร่งใสและความไว้วางใจระหว่างรัฐ กับประชาชน

## 4.2 มาตรการด้านที่ 2 การสร้างอธิปไตยทางเทคโนโลยีและระบบป้องกันเชิงรุก (Technological Sovereignty & Proactive Defense)

ความมั่นคงของชาติไม่อาจเกิดขึ้นได้ หากประเทศยังต้องใช้โครงสร้างพื้นฐานและ “เทคโนโลยีหลัก” ของผู้อื่น การพึ่งพาต่างชาติ ในระบบ Cloud, Semiconductor และ AI Core Technology คือความเสี่ยงเชิงยุทธศาสตร์ ที่ต้องได้รับการแก้ไขในระยะยาว

รัฐควรลงทุนพัฒนา Sovereign Cloud และ Data Center ที่เป็นกรรมสิทธิ์ของไทย อย่างสมบูรณ์ เพื่อคุ้มครองข้อมูลด้านความมั่นคง และข้อมูลอ่อนไหวจากการแทรกแซงภายนอก ควบคู่กับการพัฒนา Thai LLM สำหรับงาน ด้านความมั่นคง การข่าว และการสืบสวนสอบสวน โดยไม่ต้องส่งข้อมูลออกไปประมวลผล ในต่างประเทศ



ในมิติการป้องกันเชิงรุก ควรยกระดับ ศูนย์ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง ไซเบอร์ ให้ปฏิบัติงานด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI-driven) โดยสามารถตรวจจับและ ตอบโต้ภัยคุกคามแบบเรียลไทม์ รวมถึง สนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ในการพัฒนาโดรนและหุ่นยนต์ยุทธโประณฑ์ ที่มีซอฟต์แวร์ของไทยเอง เพื่อลดความเสี่ยง การควบคุมจากภายนอก หรือ (Backdoor)



### 4.3 มาตรการด้านที่ 3 การปฏิรูปกฎหมายและธรรมาภิบาลดิจิทัล (Legal Reform & AI Governance)

กฎหมายในยุค AI ต้องทำหน้าที่ทั้งเป็น “เบรก” เพื่อคุ้มครองสิทธิประชาชน และเป็น “คันเร่ง” ที่เอื้อต่อการพัฒนานวัตกรรมอย่างปลอดภัย รัฐควรเร่งผลักดัน National AI Act ที่กำหนดความรับผิดชอบทางกฎหมายอย่างชัดเจนเมื่อมีการใช้ AI ในงานของรัฐ พร้อมยึดหลัก AI ที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human-centric AI) และมีมนุษย์เป็นผู้ควบคุมในการตัดสินใจที่สำคัญ

ในด้านการรับมือ Deepfake และสงครามข้อมูลข่าวสาร ควรออกกฎหมายเฉพาะที่กำหนดให้เนื้อหาจาก AI ต้องมีการติดฉลากหรือฝังลายน้ำดิจิทัลที่ไม่สามารถลบได้ เพื่อปกป้องประชาชนจากการบิดเบือนข้อมูล พร้อมทั้งจัดตั้ง “สนามทดลอง” ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานรัฐ (Regulatory Sandbox) สำหรับเทคโนโลยีความมั่นคง เพื่อให้รัฐสามารถทดลองนวัตกรรมใหม่ได้โดยไม่ติดกับดักกฎหมายเดิม

นอกจากนี้ ความมั่นคงไซเบอร์เป็นประเด็นข้ามพรมแดน ประเทศไทยควรมีบทบาทเชิงรุกในการผลักดันความร่วมมือระดับอาเซียน เพื่อสร้างมาตรฐานร่วมด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลภัยคุกคามและการจัดการอาชญากรรมไซเบอร์ข้ามชาติ

### 4.4 มาตรการด้านที่ 4 การปฏิรูปโครงสร้างรัฐและงบประมาณยุคศาสตร์ (Structural Reform & Strategic Budgeting)

โครงสร้างการบริหารและงบประมาณแบบเดิมไม่สอดคล้องกับธรรมชาติของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รัฐจึงจำเป็นต้องปรับระบบจัดซื้อจัดจ้างให้มีความคล่องตัว เช่น การจัดซื้อแบบ Subscription (การเข้าใช้บริการโดยจ่ายค่าสมาชิกต่อเดือนหรือรายปี) หรือ Pay-per-use (การจ่ายตามการใช้งานจริง) และการจัดตั้งกองทุนพิเศษด้านความมั่นคงไซเบอร์ที่สามารถอนุมัติงบประมาณได้อย่างรวดเร็วในภาวะวิกฤต

ในเชิงโครงสร้าง ควรจัดตั้ง หน่วยงานหรือศูนย์ปฏิบัติการโดยปัญญาประดิษฐ์ที่ทำหน้าที่รวบรวม วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารจากหลายแหล่ง (AI-driven Fusion Center) เพื่อบูรณาการฐานข้อมูลความมั่นคงของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อลดปัญหา “ไซโลข้อมูล” หรือการที่ข้อมูลถูกเก็บแยกส่วนกันในแต่ละแผนก ระบบ หรือทีมภายในองค์กร (Data Silos) และเพิ่มประสิทธิภาพการวิเคราะห์ภัยคุกคามเชิงระบบ ขณะเดียวกัน นโยบายด้านเทคโนโลยีของรัฐควรคำนึงถึงความยั่งยืน โดยกำหนดแนวทางการพัฒนาและใช้งานปัญญาประดิษฐ์ที่มุ่งเน้นความยั่งยืนเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green AI) และการใช้พลังงานสะอาดใน Data Center ของรัฐ

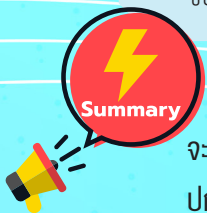
## 5 บทสรุปเชิงยุทธศาสตร์

การขับเคลื่อนตามแนวทางทั้งสี่ด้านนี้ จะช่วยให้ประเทศไทยสามารถเปลี่ยนผ่านสู่โลกยุค AI ได้อย่างมั่นคง ไม่เพียงใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางเศรษฐกิจและการบริหารรัฐเท่านั้น แต่ยังสามารถรักษาอธิปไตย ความมั่นคง และความปลอดภัยของประชาชนในทุกมิติได้อย่างแท้จริงและยั่งยืน ในมิติดังนี้

**5.1 การเปลี่ยนผ่านเศรษฐกิจและยกระดับการบริหาร (Economic & Public Transformation)** จะช่วยเพิ่มจีดีพีด้วยเทคโนโลยีโดยการนำ AI มาใช้ในภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมจะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตมหาศาล ตามเป้าหมายของแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ (สวทช.) และสร้างรัฐบาลดิจิทัล โดยใช้ AI ในงานบริการภาครัฐจะช่วยลดขั้นตอนที่ซับซ้อน ทำให้การอนุมัติโครงการต่าง ๆ รวดเร็วและโปร่งใสดำเนิน ซึ่งสามารถตรวจสอบแนวทางการพัฒนาได้ที่สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA)

**5.2 อธิปไตยและความมั่นคงทางข้อมูล (Sovereignty & Security)** การมีอธิปไตยไซเบอร์ช่วยลดการพึ่งพาเทคโนโลยีต่างชาติเพียงอย่างเดียวซึ่งมีความเสี่ยงสูง ฉะนั้นการพัฒนา “Thai Large Language Model” หรือโครงสร้างพื้นฐานของตนเองจะช่วยให้เราไม่ต้องส่งข้อมูลที่มีชั้นความลับของประเทศไปประมวลผลบนเซิร์ฟเวอร์ต่างแดน นอกจากนี้ ความมั่นคงปลอดภัย AI จะเป็นโล่ป้องกันภัยไซเบอร์ที่สามารถตรวจจับความผิดปกติและรับมือกับการโจมตีได้แบบทันเหตุการณ์ตามภารกิจหลักของสำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (สกมช.)

**5.3 ความปลอดภัยของประชาชนในทุกมิติ (Public Safety & Ethics)** จะช่วยลดความเหลื่อมล้ำโดยการวางโครงสร้างพื้นฐานที่ดีจะทำให้คนทุกกลุ่มเข้าถึง AI ได้โดยไม่ใช่แค่คนในเมืองใหญ่ นอกจากนี้ ธรรมาภิบาล AI หรือการขับเคลื่อนต้องมาคู่กับ “จริยธรรม” เพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลและการใช้ AI ในทางที่ผิด ตามแนวทางของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA)



กล่าวคือหากไทยสามารถปฏิบัติตามยุทธศาสตร์ครบทั้งหมดยุค 4 ด้าน ประเทศไทยจะไม่เป็นเพียง “ผู้ซื้อ” เทคโนโลยี แต่จะเป็น “ผู้คุมเกม” ที่ใช้ AI สร้างความมั่งคั่งพร้อมปกป้องผลประโยชน์ของคนในชาติได้อย่างยั่งยืน

## 6 รายการอ้างอิง (References)

### เอกสารและกฎหมายไทย:

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและนโยบายแห่งชาติ (สศช.). (2566). *นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. 2566 - 2570)*. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (สกมช.). (2568). *รายงานผลการประเมินความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ ประจำปี พ.ศ. 2568*. สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2569, จาก <https://www.ncsa.or.th>

คณะกรรมการปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ. (2565). *แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565 - 2570)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA). (2569). *ร่างพระราชบัญญัติปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ ฉบับปรับปรุงความคิดเห็น*.

### บทความวิชาการและรายงานสากล:

Oxford Insights. (2025). *Government AI Readiness Index 2025: Global Trends and Comparisons*. London: Oxford Insights.

UNESCO. (2024). *Thailand's Readiness for Ethical and Inclusive Artificial Intelligence: A Whole-of-Society Approach*. Bangkok: UNESCO Office.

TDRI (Thailand Development Research Institute). (2025). *Strategizing Thailand in the Global AI Race: Challenges and Opportunities*.

GIGA Hamburg. (2025). *From Global Governance to Nationalism: The Future of AI Strategy*. GIGA Focus Global.

# ความมั่นคงแห่งชาติในยุคปัญญาประดิษฐ์ การเปลี่ยนผ่านเชิงยุทธศาสตร์ และฉากทัศน์อนาคตของประเทศไทย (ค.ศ. 2025-2030)

โดย สุณันทา พามล่า วอร์ด<sup>1</sup>

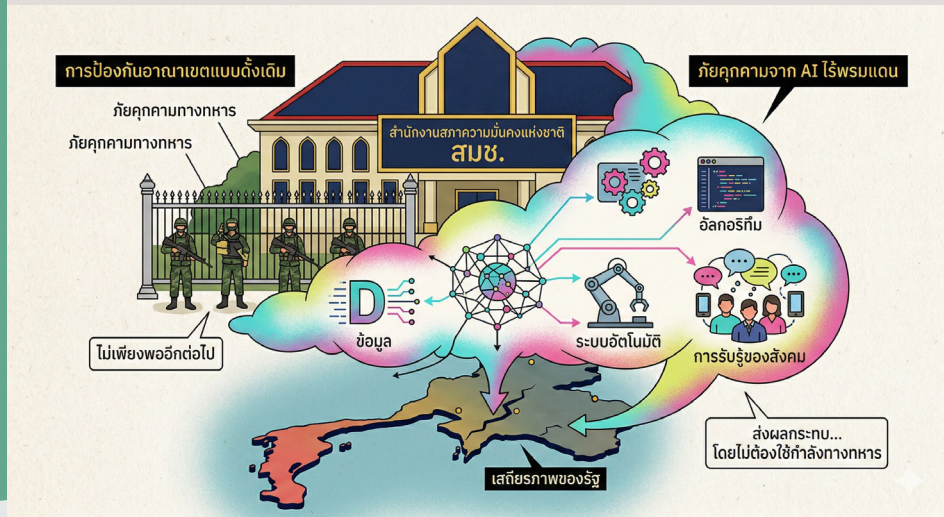
## 1 บทนำ ความท้าทายใหม่ในโลกที่คาดการณ์ไม่ได้

นับตั้งแต่ทศวรรษที่ 2020 เป็นต้นมา โลกได้ก้าวเข้าสู่สภาวะที่เรียกว่า VUCA อย่างเต็มรูปแบบ อันประกอบด้วยความผันผวน (Volatility) ความไม่แน่นอน (Uncertainty) ความซับซ้อน (Complexity) และความคลุมเครือ (Ambiguity) ซึ่งได้กลายเป็น “ความปกติใหม่” (New Normal) ที่ท้าทายกรอบความคิด และทฤษฎีความมั่นคงแบบดั้งเดิมของรัฐอย่างรากฐาน ปัจจัยสำคัญที่เร่งให้เปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและลึกซึ้งที่สุด คือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence AI) ซึ่งได้พัฒนาจากการเป็นเพียงเครื่องมืออำนวยความสะดวกทางเทคโนโลยี ไปสู่การเป็น “ตัวเปลี่ยนเกม” (Game Changer) และ “อำนาจเชิงโครงสร้าง” (Structural Power) ที่แทรกซึมอยู่ในทุกมิติของรัฐ และสังคม

ในบริบทโลกปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ ช่วงปี ค.ศ. 2025-2030 (พ.ศ. 2568-2573) AI มิได้ทำหน้าที่เพียงสนับสนุนประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจหรือการบริหารจัดการภาครัฐเท่านั้น หากแต่ได้กลายเป็นโครงสร้างพื้นฐานใหม่ของอำนาจรัฐ อธิปไตยดิจิทัล และดุลอำนาจระหว่างประเทศ ตั้งแต่ระบบเศรษฐกิจ การสื่อสารสาธารณะ การกำหนดนโยบาย ไปจนถึงการตัดสินใจทางการทหาร และความมั่นคง AI จึงมีไม่เพียงเทคโนโลยี แต่เป็นปัจจัยกำหนดทิศทางความปลอดภัยและความอยู่รอดของรัฐในศตวรรษที่ 21



<sup>1</sup> นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ กองความมั่นคงเกี่ยวกับภัยคุกคามข้ามชาติ



สำหรับประเทศไทย ภายใต้บทบาทและความรับผิดชอบของสำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ (สมช.) การนิยามความมั่นคงแบบดั้งเดิมที่มุ่งเน้นการป้องกันอาณาเขตทางกายภาพหรือการรับมือภัยคุกคามทางทหารเพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพออีกต่อไป ภัยคุกคามจาก AI มีลักษณะไร้พรมแดนแฝงตัวอยู่ในมิติของข้อมูล อัลกอริทึม ระบบอัตโนมัติ และการรับรู้ของสังคม ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพของรัฐได้โดยไม่ต้องใช้กำลังทางทหารแม้แต่หน่วย

บทความนี้จึงมุ่งนำเสนอการสังเคราะห์และเรียบเรียงกรอบแนวคิดต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นรากฐานทางทฤษฎีในการวิเคราะห์ความมั่นคงสมัยใหม่ในบริบทของ AI โดยมุ่งอธิบายว่าทฤษฎีความมั่นคงร่วมสมัยจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อรับมือกับความท้าทายจาก AI ได้อย่างไร การวิเคราะห์ครอบคลุมตั้งแต่พื้นฐานเชิงทฤษฎี การพิจารณาผลกระทบของ AI ต่อประเทศไทย ใน 7 มิติหลัก ไปจนถึงการวิพากษ์ผ่านฉากทัศน์ทางเลือกของอนาคต (Future Scenarios) เพื่อประเมินแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงเชิงรุกและการกำหนดยุทธศาสตร์ที่เหมาะสม

## สรุป

โดยสรุป บทนำนี้ตั้งอยู่บนสมมติฐานสำคัญว่า ความมั่นคงในยุค AI มิใช่การพยายามควบคุมเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว

**หากแต่คือการปรับกรอบความคิดของรัฐให้สามารถเข้าใจเปลี่ยนแปลง และอยู่ร่วมกับความไม่แน่นอนอย่างเป็นระบบ การสร้างขีดความสามารถในการคาดการณ์ การปรับตัว และการบริหารความเสี่ยงเชิงยุทธศาสตร์**

จะเป็นปัจจัยชี้ขาดว่าประเทศไทยจะสามารถรักษาอธิปไตย เสถียรภาพ และความปลอดภัยของชาติได้อย่างยั่งยืนในโลกที่ไม่อาจคาดเดาได้เพียงใด

# 2

## กรอบแนวคิด ทฤษฎี และรากฐานการวิเคราะห์

การกำหนดนโยบายความมั่นคงของรัฐท่ามกลาง “พายุทางเทคโนโลยี” และความไม่แน่นอนเชิงโครงสร้างในโลกยุค VUCA จำเป็นต้องอาศัย “เข็มทิศ” ทางทฤษฎีที่มีความแม่นยำและยืดหยุ่นเพียงพอ การพึ่งพาประสบการณ์ในอดีตหรือการตอบสนองต่อปัญหาแบบรับมือตามสถานการณ์ (Reactive) ไม่สามารถรองรับภัยคุกคามที่มีลักษณะไม่เป็นเส้นตรง มีความเร็วสูง และเชื่อมโยงกันหลายมิติอย่างปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้อีกต่อไป ด้วยเหตุนี้ บทความนี้จึงได้รวบรวมและสังเคราะห์กรอบแนวคิดและทฤษฎีฐานรากจำนวน 6 ประการ ซึ่งทำหน้าที่เป็นรากฐานในการวิเคราะห์อนาคตและการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ความมั่นคงของชาติในยุคใหม่ โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทยและบทบาทของสำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ (สมช.)

### 2.1 Strategic Foresight ทามองอนาคตเชิงยุทธศาสตร์

ภายใต้บริบทโลกที่ภัยคุกคามมีลักษณะไม่เป็นเชิงเส้น (Non-linear) และยากต่อการคาดการณ์ การรอให้ปัญหาเกิดขึ้นก่อนแล้วจึงแก้ไข ถือเป็นความเสี่ยงเชิงยุทธศาสตร์อย่างยิ่ง แนวคิด Strategic Foresight จึงถูกนำมาใช้ในฐานะเครื่องมือเชิงรุก เพื่อช่วยให้รัฐสามารถ “มองการณ์ไกล” และ “คิดล่วงหน้า” อย่างเป็นระบบ

Strategic Foresight มุ่งเน้นการระบุแรงขับเคลื่อนหลักของการเปลี่ยนแปลง (Drivers of Change) โดยการตรวจจับสัญญาณอ่อน (Weak Signals) และการพัฒนาฉากทัศน์อนาคต (Scenario Planning) เพื่อเตรียมความพร้อมต่อสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในหลายรูปแบบ แนวคิดนี้ช่วยให้การตัดสินใจเชิงนโยบายของ สมช. มีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวได้ทันทั่วทั้งที่และลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนที่เกิดจากการพัฒนาอย่างรวดเร็วของ AI และเทคโนโลยีดิจิทัล

### 2.2 ทฤษฎีความมั่นคงแบบองค์รวม (Comprehensive Security Theory)

ทฤษฎีความมั่นคงแบบองค์รวม ซึ่งมีรากฐานสำคัญจากงานของ Barry Buzan ได้ขยายขอบเขตความมั่นคงจากการมุ่งเน้นมิติการทหารเพียงอย่างเดียว ไปสู่มิติเศรษฐกิจ สังคม การเมือง สิ่งแวดล้อม และมนุษย์ โดยมองว่าภัยคุกคามในโลกสมัยใหม่มีความเชื่อมโยงกันเชิงระบบ (Interconnected Threats)

ในบริบทของประเทศไทย แนวคิดนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการรับมือภัยคุกคามข้ามพรมแดนและภัยคุกคามที่มีไซเบอร์ (Non-traditional Security) เช่น ภัยไซเบอร์ การบิดเบือนข้อมูล หรือความล้มเหลวของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ซึ่ง AI ทำหน้าที่เป็น “ตัวกลาง” ที่เชื่อมโยงมิติเหล่านี้เข้าด้วยกันอย่างแยกไม่ออก ความมั่นคงจึงไม่อาจแยกส่วนได้อีกต่อไป แต่ต้องพิจารณาในลักษณะองค์รวมและบูรณาการ

### 2.3 กฤษฎีกระบบซับซ้อนเชิงปรับตัว (Complex Adaptive Systems CAS)

ปัญญาประดิษฐ์มีใช้เทคโนโลยีที่หยุดนิ่ง หากแต่เป็นระบบที่มีการเรียนรู้ (Self-learning) ปรับตัว และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การนำ AI เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของระบบความมั่นคง จึงทำให้ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นไม่สามารถคาดการณ์ได้อย่างแม่นยำ และไม่เชิงเส้น (Non-linear) นอกจากนี้ แนวคิดระบบซับซ้อนเชิงปรับตัว (CAS) ยังช่วยให้หน่วยงานด้านความมั่นคงเข้าใจว่า นโยบายเดียวกัน อาจให้ผลลัพธ์ที่ไม่เหมือนกันในบริบทที่แตกต่างกัน รัฐจึงต้องออกแบบนโยบายที่เปิดรับการเรียนรู้ (Learning Policy) มีความยืดหยุ่น และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์จริง แทนการยึดติดกับแผนที่ตายตัว

### 2.4 การกำกับดูแลเชิงคาดการณ์ (Anticipatory Governance)

ในยุคที่เทคโนโลยีพัฒนาเร็วกว่ากฎหมายและกลไกกำกับดูแลแบบเดิม แนวคิด Anticipatory Governance มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างขีดความสามารถของรัฐในการ “กำกับดูแลล่วงหน้า” แทนการกำกับดูแลตามหลังเหตุการณ์ แนวคิดนี้มุ่งเน้นการใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์เชิงลึก และการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้รัฐสามารถตรวจจับความเสี่ยงตั้งแต่ระยะเริ่มต้น และกำหนดนโยบายเชิงป้องกัน (Preventive Policy) ก่อนที่ผลกระทบจากการใช้ AI อย่างไม่เหมาะสม จะขยายตัวจนเกินเยียวยา

### 2.5 เครื่องมือการมองอนาคตและการวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง (Foresight Tools)

การวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือเชิงโครงสร้างที่เป็นระบบ การศึกษานี้จึงใช้เครื่องมือ เช่น PESTLE / STEMPLE+ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมในมิติการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี กฎหมาย และสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับ Cross-Impact Analysis เพื่อประเมินผลกระทบลูกโซ่ของการเปลี่ยนแปลงในแต่ละมิติ โดยเครื่องมือเหล่านี้ช่วยให้การวิเคราะห์ภัยคุกคามจาก AI ไม่หยุดอยู่ที่มิติใดมิติหนึ่ง แต่สามารถมองเห็นความเชื่อมโยงและผลกระทบเชิงระบบได้อย่างรอบด้าน

### 2.6 ฐานกฎหมายและกรอบนโยบายของประเทศไทย

กรอบแนวคิดและทฤษฎีทั้งหมดที่กล่าวมามีได้ลอยตัวอยู่ในเชิงนามธรรม หากแต่ถูกเชื่อมโยงเข้ากับฐานกฎหมายและนโยบายของประเทศไทย โดยเฉพาะพระราชบัญญัติสภาความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2559 และแผนปฏิบัติการ 5 ปี (พ.ศ. 2566–2570) ซึ่งการเชื่อมโยงดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อยกระดับบทบาทของสภาความมั่นคงแห่งชาติให้เป็นองค์กรนำในการเตรียมความพร้อมเชิงยุทธศาสตร์ต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่ และทำให้การวิเคราะห์เชิงทฤษฎีสามารถแปรเปลี่ยนเป็นแนวทางเชิงนโยบายที่นำไปปฏิบัติได้จริง



## สรุปภาพรวม

กรอบแนวคิดทั้งหกประการนี้ทำหน้าที่เป็นรากฐานสำคัญในการวิเคราะห์ความมั่นคงในยุค AI โดยช่วยให้รัฐสามารถเข้าใจธรรมชาติของภัยคุกคามที่ซับซ้อน คาดการณ์อนาคตอย่างเป็นระบบ และออกแบบนโยบายที่ยืดหยุ่นทันต่อการเปลี่ยนแปลง และสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงลึกและฉพาะด้านในอนาคตในส่วนถัดไปของบทความ

# 3 วิเคราะห์ประเด็นความมั่นคงจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี AI ในประเทศไทย (พ.ศ. 2568–2573)

ในช่วงระยะเวลา 5 ปีข้างหน้า การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของปัญญาประดิษฐ์ (AI) จะไม่เพียงเปลี่ยนรูปแบบเศรษฐกิจหรือการบริหารรัฐเท่านั้น หากแต่จะส่งผลกระทบต่อ “ความมั่นคงของชาติ” ในทุกมิติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ AI ได้กลายเป็นตัวเร่ง (Accelerator) ที่ทำให้ความเสี่ยงเดิมทวีความรุนแรงขึ้น และก่อให้เกิดภัยคุกคามรูปแบบใหม่ที่รัฐไทยไม่เคยเผชิญมาก่อน

การวิเคราะห์นี้จึงแบ่งผลกระทบของ AI ต่อประเทศไทยออกเป็น 7 มิติหลัก ซึ่งมีความเชื่อมโยงกันเชิงระบบ และไม่สามารถรับมือโดยแยกส่วนได้

## 3.1 มิติสังคมและจิตวิทยา วิกฤตศรัทธา ความจริง และความเหลื่อมล้ำทางปัญญา

ภัยคุกคามที่รุนแรงที่สุดในมิตินี้คือการบั่นทอน “ความไว้วางใจ” (Trust) ซึ่งเป็นรากฐานของสังคมประชาธิปไตย AI โดยเฉพาะเทคโนโลยี Deepfake และ Generative AI ที่ทำให้การผลิตข่าวปลอม ภาพ เสียง และวิดีโอที่สมจริงจนมนุษย์แยกไม่ออกกลายเป็นเรื่องง่าย ต้นทุนต่ำ และแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สังคมเข้าสู่ภาวะสับสนว่า “อะไรคือความจริง?”

สถานการณ์ดังกล่าวอาจนำไปสู่การแบ่งขั้วทางสังคม (Social Polarization) อย่างรุนแรง และเปิดช่องให้เกิดการปลุกปั่นความเกลียดชัง (Hate Speech) ในวงกว้าง ขณะเดียวกัน ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลและ “ความเหลื่อมล้ำทางปัญญา” (Cognitive Inequality) จะทวีความชัดเจนขึ้น เนื่องจากการเข้าถึง AI คุณภาพสูงยังกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มทุนและประชากรเมือง ขณะที่ชนบทและกลุ่มเปราะบางขาดทรัพยากรและทักษะที่จำเป็น นอกจากนี้ ยังมีปัญหา echo-chambers ที่เกิดจากอัลกอริทึมตามแพลตฟอร์มต่าง ๆ ที่ปรับเนื้อหาเสนอเข้ากับค่านิยมส่วนบุคคลมากเกินไปจนถูกตัดขาดจากสังคมที่แตกต่างและเห็นต่างจากตัวเอง ซึ่งนำไปสู่การรวมกลุ่มทางความคิดในวงปิดและเป็นปฏิปักษ์กับกลุ่มแนวคิดอื่น ๆ



ยิ่งไปกว่านั้น อคติของอัลกอริทึม (AI Bias) ยังเกิดจากข้อมูลฝึกสอนซึ่งไม่สะท้อนความหลากหลายของสังคมไทย อาจนำไปสู่การเลือกปฏิบัติต่อกลุ่มชาติพันธุ์ คนชายขอบ หรือผู้มีรายได้น้อยโดยไม่ตั้งใจ และในระยะยาว การพึ่งพา AI มากเกินไปในหมู่เยาวชน อาจบั่นทอนทักษะการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจด้วยตนเอง ส่งผลต่อศักยภาพแรงงานในอนาคต

### 3.2 มิติเทคโนโลยี อธิปไตยดิจิทัลภายใต้ร่มเงาหาอำนาจ

ประเทศไทยยังคงอยู่ในสถานะ “ผู้บริโภคนวัตกรรม” มากกว่าผู้พัฒนา โครงสร้างพื้นฐานสำคัญของ AI ตั้งแต่ระบบ Cloud, Data Center ไปจนถึงชิปประมวลผล (Semiconductors) ล้วนพึ่งพาต่างชาติเกือบทั้งหมด ความเปราะบางนี้ส่งผลโดยตรงต่ออธิปไตยดิจิทัล (Digital Sovereignty) ของประเทศ

การขาดแคลน “AI สัญชาติไทย” (Sovereign AI) ทำให้ข้อมูลสำคัญของรัฐและประชาชนเสี่ยงต่อการเข้าถึงหรือแทรกแซงผ่านกฎหมายของประเทศผู้ให้บริการ เช่น กฎหมาย Cloud Act ของสหรัฐฯ นอกจากนี้ ปัญหา Black Box AI ซึ่งระบบมีความซับซ้อนจนไม่สามารถอธิบายกระบวนการตัดสินใจได้อย่างโปร่งใส ถือเป็นความเสี่ยงอย่างยิ่งหากนำไปใช้ในระบบราชการ ระบบยุติธรรม หรือโครงสร้างพื้นฐานระดับชาติ เพราะเมื่อเกิดข้อผิดพลาด จะไม่สามารถตรวจสอบหรือระบุผู้รับผิดชอบได้อย่างชัดเจน

### 3.3 มิติเศรษฐกิจ การผูกขาดเชิงเทคโนโลยีและวิกฤตแรงงาน

ในมิติเศรษฐกิจ AI จะสร้างความได้เปรียบแบบก้าวกระโดดให้แก่องค์กรขนาดใหญ่ที่มีทุนและข้อมูลมหาศาล (Enterprise Advantage) ขณะที่ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มีความเสี่ยงสูงที่จะถูกบดขยี้จากช่องว่างด้านประสิทธิภาพและต้นทุน ในตลาดแรงงาน AI จะเข้ามาแทนที่งานประจำและงานซ้ำซ้อน (Routine Jobs) ในภาคบริการ ธุรกิจ และอุตสาหกรรมบางประเภท ส่งผลให้เกิดการว่างงานเชิงโครงสร้างในวงกว้าง หากรัฐไม่สามารถจัดเก็บภาษีจากแพลตฟอร์มดิจิทัลข้ามชาติ (Digital Tax) ได้อย่างเป็นธรรม ประเทศจะขาดงบประมาณสำหรับการ Re-skilling และ Up-skilling แรงงานนับล้านคน ซึ่งจะนำไปสู่ปัญหาความไม่มั่นคงทางสังคมในระยะยาว

### 3.4 มิติการทหารและความมั่นคง สงครามที่ไร้มนุษย์ควบคุม

การเข้าสู่ยุคของระบบอาวุธสังหารอัตโนมัติ (Lethal Autonomous Weapons Systems LAWS) กำลังเปลี่ยนธรรมชาติของสงครามอย่างสิ้นเชิง การแข่งขันด้านอาวุธ AI (AI Arms Race) ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีแนวโน้มทวีความเข้มข้น และเพิ่มความเสี่ยงของความขัดแย้งที่มนุษย์ไม่สามารถควบคุมได้อย่างแท้จริง นอกจากภัยคุกคามระดับรัฐแล้ว กลุ่มอาชญากรไซเบอร์และกลุ่มก่อการร้ายยังสามารถใช้ AI ในการโจมตีโครงสร้างพื้นฐานสำคัญ (Critical Infrastructure) การจัดหาเงินทุนผิดกฎหมาย และการบิดเบือนข้อมูลเพื่อบ่อนทำลายรัฐจากภายใน ทำให้เส้นแบ่งระหว่าง “สงคราม” และ “อาชญากรรม” เลือนรางลงอย่างมาก

### 3.5 มิติการเมือง เผด็จการดิจิทัลและการบ่อนทำลายประชาธิปไตย

AI อาจถูกใช้เป็นเครื่องมือของ Digital Authoritarianism ทั้งโดยรัฐหรือกลุ่มอำนาจผ่านการสอดแนม การเซนเซอร์ข้อมูล และการใช้ระบบวิเคราะห์พฤติกรรมเพื่อควบคุมหรือชี้นำความคิดของประชาชน โดยอาจใช้ AI วิเคราะห์จุดอ่อนทางจิตวิทยาของเยาวชนหรือกลุ่มเปราะบาง เพื่อนำมาพาดพิงทางการเมืองหรือการเลือกตั้ง ถือเป็นภัยคุกคามโดยตรงต่อกระบวนการประชาธิปไตย และอาจทำให้ความชอบธรรมของรัฐถูกตั้งคำถามอย่างรุนแรง

### 3.6 มิติกฎหมาย ช่องว่างของความรับผิดชอบและความยุติธรรม

กฎหมายไทยในปัจจุบันยังไม่สามารถรองรับความซับซ้อนของ AI ได้อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะประเด็นความรับผิดชอบทางกฎหมาย (AI Liability) เมื่อ AI ก่อความเสียหาย ใครควรเป็นผู้รับผิดชอบ ระหว่างผู้พัฒนา ผู้ใช้งาน หรือองค์กรรัฐ นอกจากนี้ ยังมีความคลุมเครือด้านทรัพย์สินทางปัญญาของผลงานที่ AI สร้างขึ้น และความท้าทายในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ในยุคที่ AI ต้องพึ่งพาข้อมูลมหาศาลเพื่อการเรียนรู้ หากไม่เร่งอุดช่องว่างเหล่านี้ ระบบยุติธรรมอาจสูญเสียความน่าเชื่อถือในสายตาประชาชน

### 3.7 มิติทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต้นทุนที่ซ่อนอยู่ของความฉลาด

การพัฒนา AI โดยเฉพาะโมเดลขนาดใหญ่ ต้องอาศัย Data Center ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าปริมาณมหาศาล และก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับสูง และยังมีปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์จากฮาร์ดแวร์ที่汰กรุ่นอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นภาระด้านสิ่งแวดล้อมที่ไทยยังขาดแผนรับมืออย่างเป็นระบบ ด้วยเหตุนี้ ความมั่นคงทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมจึงไม่อาจแยกออกจากความมั่นคงทาง AI ได้อีกต่อไป

#### สรุปภาพรวม

การเปลี่ยนแปลงของ AI ในช่วง พ.ศ. 2568–2573 จะสร้างผลกระทบเชิงโครงสร้างต่อความมั่นคงของประเทศไทยในทุกมิติ ตั้งแต่ระดับปัจเจกสังคม เศรษฐกิจ ไปจนถึงอธิปไตยของรัฐ การรับมือภัยคุกคามเหล่านี้จึงไม่อาจอาศัยมาตรการเชิงเทคนิคเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยการบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ซึ่งจะนำไปสู่การอภิปรายวาททัศน์อนาคตและข้อถกเถียงเชิงนโยบายในเนื้อเรื่องส่วนถัดไป

# 4

## การวิเคราะห์เชิงลึกและข้อถกเถียงผ่านฉากทัศน์อนาคต

สมช. ได้มีการวิเคราะห์เชิงลึกและข้อถกเถียงผ่าน **ฉากทัศน์อนาคต (Alternative Futures Scenarios)** ของประเทศไทยในบริบทของการพัฒนาและผลกระทบจาก **ปัญญาประดิษฐ์ (AI)** โดยเฉพาะในปี **2030** โดยการวิเคราะห์ใช้ **แกน 2 มิติหลัก** คือ

**แกน X คือเสถียรภาพทางสังคม (Social Stability)** — วัดจากระดับความสามัคคี ความไว้วางใจในสถาบัน ความเท่าเทียม และการรับมือกับข้อมูลบิดเบือนหรือการแบ่งขั้วในสังคม

**แกน Y คือระดับภัยคุกคามไซเบอร์ (Cyber Threat Level)** — วัดจากความแข็งแกร่งของระบบป้องกันไซเบอร์ การพึ่งพาเทคโนโลยีต่างชาติ ความสามารถในการรับมือการโจมตีจากภายนอกหรือภายใน และการใช้ AI เป็นเครื่องมือโจมตี

การตัดกันของ 2 แกนนี้ สร้าง **4 ฉากทัศน์อนาคต** ที่เป็นไปได้สำหรับประเทศไทย โดยแต่ละฉากทัศน์มาพร้อมลักษณะเด่นและข้อถกเถียงเชิงวิพากษ์ ที่ชี้ให้เห็นความท้าทายเชิงนโยบาย จริยธรรม และความเป็นจริงทางการเมืองและเศรษฐกิจของไทย ได้ดังนี้

### 4.1 ฉากทัศน์ที่ 1 สังคมมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Safe and Cohesive Society)

**ลักษณะหลัก** สังคมไทยมีความเท่าทันต่อ AI (AI Literacy) สูง ประชาชนเข้าใจและใช้ AI อย่างมีสติ รัฐบาลประสบความสำเร็จในการลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความไว้วางใจ และพัฒนาระบบป้องกันไซเบอร์ที่แข็งแกร่ง เชิงรุก มี Sovereign Cloud และโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของตนเองสูง AI ถูกใช้เพื่อเสริมสร้างความเป็นธรรมและนวัตกรรมอย่างสมดุล

**ข้อถกเถียงสำคัญ** ประเทศไทยมีความพร้อมและเจตจำนงทางการเมืองเพียงพอหรือไม่ในการลงทุนมหาศาลระยะยาวทั้งด้านทรัพยากรมนุษย์ เช่น การสร้าง AI Talent กว่า 30,000 คน ตามแผน NAIS หรือโครงสร้างพื้นฐาน เช่น Sovereign AI และ National AI Platform ในการลดการพึ่งพาเทคโนโลยีต่างชาติ? การเมืองไทยมักมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ดังนั้นการจัดสรรงบประมาณระยะยาวอาจถูกขัดขวางโดยความไม่ต่อเนื่องทางการเมือง นอกจากนี้ หากรัฐต้อง “เสียสละอำนาจการควบคุมบางส่วน” เพื่อเปิดพื้นที่นวัตกรรม ซึ่งอาจขัดแย้งกับวัฒนธรรมการปกครองดั้งเดิมแบบรวมศูนย์ของไทย

### 4.2 ฉากทัศน์ที่ 2 สังคมมั่นคง แต่ถูกคุกคามไซเบอร์ (Cohesive but Threatened / Cohesive Society Under Cyber Threats)

**ลักษณะหลัก** สังคมไทยยังคงมีความสามัคคี ไว้วางใจรัฐสูง และมี AI Literacy ดี แต่โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เช่น ระบบธนาคาร ไฟฟ้า การเงิน ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีต่างชาติสูง ทำให้ตกเป็นเป้าหมายของการโจมตีไซเบอร์จากมหาอำนาจหรือแฮกเกอร์ระดับโลกได้ง่าย เช่น AI-driven attacks, ransomware, deepfake scams ที่พุ่งสูงในปี 2025

**ข้อถกเถียงสำคัญ** ความสามัคคีทางสังคมจะยืนยาวได้แค่ไหน หากภัยคุกคามไซเบอร์ทำให้โครงสร้างพื้นฐานล่มสลายบ่อยครั้ง? นอกจากนี้ ยังมีคำถามว่าในบริบทของประเทศกำลังพัฒนา อธิปไตยทางเทคโนโลยี (Sovereign AI) เป็นไปได้จริงหรือไม่ เมื่อการลงทุนใน Sovereign Cloud หรือ AI ท้องถิ่นต้องแข่งกับยักษ์ใหญ่ต่างชาติที่ถูกกว่าและเร็วกว่า? หากระบบเศรษฐกิจดิจิทัลถูกโจมตีซ้ำ ความไว้วางใจในรัฐอาจสั่นคลอน นำไปสู่ความไม่มั่นคงทางสังคมในที่สุด

### 4.3 จากทัศน์ที่ 3 สังคมแตกแยก และถูกคุกคามไซเบอร์ (Fragmented and Threatened) — จากทัศน์เลวร้ายที่สุด

**ลักษณะหลัก** สังคมแบ่งขั้วรุนแรง ข้อมูลบิดเบือนจาก AI (เช่น deepfake, misinformation campaigns) ทำงานได้ผล การว่างงานจาก automation พุ่งสูง ระบบป้องกันไซเบอร์อ่อนแอ AI ถูกใช้เป็นอาวุธบ่อนทำลายภายในชาติ เช่น การโจมตีข้อมูลส่วนบุคคล การปลูกปั่นความขัดแย้ง ซึ่งนำไปสู่ “สงครามกลางเมืองข้อมูลข่าวสาร” หรือรัฐล้มเหลวในยุคดิจิทัล

**ข้อถกเถียงสำคัญ** หาก สมช. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่สามารถสร้างธรรมาภิบาล AI ที่เป็นธรรมและครอบคลุมได้ ประเทศไทยอาจเข้าสู่วงจรอุบาทว์ที่ AI เร่งความแตกแยกทางสังคม ขณะที่ภัยไซเบอร์จากทั้งภายในและภายนอกทำให้รัฐสูญเสียการควบคุม การฟื้นฟูจากจุดนี้ยากยิ่ง เพราะขาดทั้งความไว้วางใจและทรัพยากรพื้นฐาน

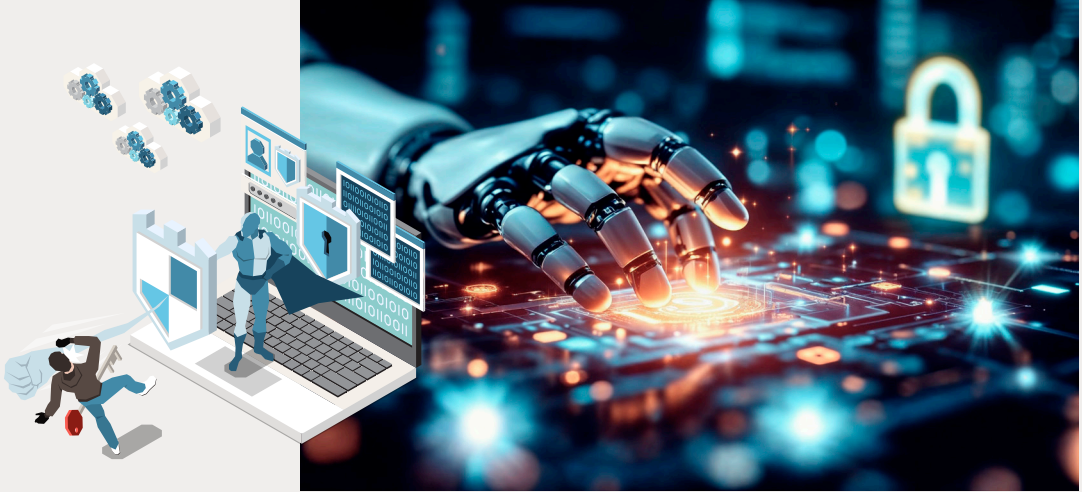
### 4.4 จากทัศน์ที่ 4 สังคมแตกแยก แต่มีความมั่นคงทางไซเบอร์ (Fragmented but Cyber-Safe / Fragmented with Strong Cybersecurity)

**ลักษณะหลัก** รัฐสร้างระบบป้องกันไซเบอร์เข้มงวดมาก โดยอาจใช้ AI ในการสอดส่องและเฝ้าระวัง ทำให้ภัยคุกคามจากภายนอกต่ำ แต่สังคมภายในมีความขัดแย้งสูง เกิดความไม่ไว้วางใจรัฐและภายในสังคมเดียวกันเอง ความมั่นคงทางไซเบอร์จึงกลายเป็นเครื่องมือรักษาอำนาจมากกว่าปกป้องประชาชน

**ข้อถกเถียงสำคัญ** ระบบป้องกันที่แข็งแกร่งจะมีความหมายอย่างไร หากโครงสร้างทางสังคมพังทลายจากภายใน? ความมั่นคงที่เน้นแต่ “เปลือกนอก” (technical cybersecurity) แต่ละเลยความเชื่อมั่นและความสามัคคีของประชาชน อาจนำไปสู่รัฐอำนาจนิยมดิจิทัล ซึ่งในระยะยาวอาจกลายเป็นจุดอ่อนให้ต่างชาติแทรกแซง เช่น การใช้ความไม่พอใจภายในประเทศเป็นช่องทางปฏิบัติการแทรกแซงทางความคิดเพื่อสร้างความแตกแยกในลักษณะ hybrid warfare เพราะความมั่นคงที่แท้จริงต้องมาจากทั้งปัจจัยทางเทคนิคที่มีความแข็งแกร่งและปัจจัยทางสังคมที่มีความสมานฉันท์

### สรุปภาพรวมและความสัมพันธ์เชิงระบบ (Cross-Impact)

ทั้ง 4 ฉากทัศน์นี้ไม่ใช่แค่การคาดการณ์แบบแยกส่วน แต่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน หากรัฐล้มเหลวในการสร้าง AI Literacy และลดความเหลื่อมล้ำ อาจนำไปสู่ฉากทัศน์ที่ 3 หรือ 4 ได้ง่าย แต่หากลงทุนด้านความมั่นคงไซเบอร์ แต่ละเลยการพัฒนาสังคมอาจตกไปสู่ฉากทัศน์ที่ 4 ดังนั้นการบรรลุฉากทัศน์ที่ 1 ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุด ต้องอาศัยการบูรณาการนโยบายทั้งหมด จากแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565 - 2570) หรือ NAIS 2022-2027 ที่เน้น 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมของประเทศในด้านสังคม จริยธรรม กฎหมาย และกฎระเบียบสำหรับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI Governance) 2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Infrastructure) 3) การเพิ่มศักยภาพบุคลากรและการพัฒนาการศึกษาด้านปัญญาประดิษฐ์ (Human Resource) 4) การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุน เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Innovation) และ 5) การส่งเสริมให้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และระบบปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐและภาคเอกชน (Application) ซึ่งรวมถึงการสร้าง ecosystem อย่างต่อเนื่องหลังปี 2027 รวมถึงการพัฒนาอริปไตย AI และการยกระดับการตระหนักรู้ด้าน AI ให้ครอบคลุม 10 ล้านคนตามเป้าหมายล่าสุด ตลอดจนการรับมือภัยไซเบอร์ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วที่เกิดจากการโจมตีจาก AI ในปี 2025-2026





## ! โดยสรุป

โดยสรุปแล้วข้อตกเตียงหลักทั้งหมดชี้ไปที่ประเด็นเดียวกัน ได้แก่ ประเทศไทย จะเลือก “ความมั่นคงทางเทคนิคแต่แตกแยก” หรือ “ความสมดุลระหว่างสังคม และเทคโนโลยี” โดยการตัดสินใจในช่วง 2026-2030 จะกำหนดว่าไทยจะเป็น “รัฐที่มั่นคงในยุค AI” หรือตกเป็นเหยื่อของความขัดแย้งดิจิทัลที่ไม่มีวันสิ้นสุด

## 5 บทสรุป ยุทธศาสตร์นำการเปลี่ยนผ่าน

บทสรุปนี้เป็นจุดจบที่สมบูรณ์แบบของการวิเคราะห์ทั้งหมด โดยรวบรวมประเด็นเชิงยุทธศาสตร์หลัก จากฉากทัศน์อนาคตทั้ง 4 รูปแบบ และชี้ให้เห็นทิศทางที่ประเทศไทยควรเดิน เพื่อหลีกเลี่ยงวิกฤต และมุ่งสู่ฉากทัศน์ที่ 1 สังคมมั่นคงและความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ในปี 2030 ต่อไปนี้จะเป็นการเชื่อมโยง ระหว่างความมั่นคงแห่งชาติ กับ AI ในฐานะปัจจัยชี้ขาดโดยยึดแนวความคิดการกำกับดูแลแบบคาดการณ์ล่วงหน้า เป็นหลักคิด ซึ่งวิเคราะห์ได้ดังนี้

## 5.1 ยุทธศาสตร์นำการเปลี่ยนผ่านจากเครื่องมือเทคนิคสู่ปัจจัยเชิงยุทธศาสตร์ของรัฐ

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในยุคปัจจุบัน (ปี 2026) ไม่ใช่แค่เทคโนโลยี แต่กลายเป็น **โครงสร้างอำนาจใหม่** ที่กำหนดเสถียรภาพของประเทศไทย ความมั่นคงที่แท้จริงไม่ได้วัดจากว่าไทยมีโมเดล AI ที่ล้ำสมัยที่สุด เช่น LLM ขนาดใหญ่ แต่วัดจากความสมดุลสองด้าน ได้แก่ ด้านเทคนิค และด้านสังคม

- **ด้านเทคนิค** การพัฒนาขีดความสามารถทางไซเบอร์ (cyber resilience) รวมถึงระบบป้องกันภัยคุกคามจาก AI, อธิปไตยของระบบคลาวด์ และโครงสร้างพื้นฐานที่ควบคุมได้เอง

- **ด้านสังคม** การสร้างภูมิคุ้มกันทางสังคม ผ่านความตระหนักรู้ด้าน AI ที่ครอบคลุม การลดความเหลื่อมล้ำดิจิทัล และการป้องกันการใช้อำนาจ AI เป็นเครื่องมือแบ่งขั้วหรือบ่อนทำลายสังคม

หากขาดสมดุลนี้ ไทยอาจตกอยู่ใน ฉากทัศน์ที่ 3 ที่สังคมแตกแยกและถูกคุกคามโดยไซเบอร์ ซึ่งอาจนำไปสู่การเป็นรัฐล้มเหลวในยุคดิจิทัลที่ AI เร่งความขัดแย้งภายใน ขณะที่ภัยไซเบอร์จากภายนอก เช่น การโจมตีโครงสร้างพื้นฐานจากมหาอำนาจอาจทำให้รัฐสูญเสียการควบคุม สมช. จึงต้องเปลี่ยนบทบาทจาก “ผู้กำกับดูแล” (regulator) มาเป็น “ผู้อำนวยการอำนวยความสะดวกเชิงยุทธศาสตร์” (strategic facilitator) ที่ใช้ Anticipatory Governance เพื่อคาดการณ์ความเสี่ยงล่วงหน้า ปรับนโยบายแบบยืดหยุ่น และสร้างธรรมาภิบาล AI ที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human-Centric AI)

## 5.2 ข้อเสนอแนะหลัก 3 ประเด็นเร่งด่วนที่ สมช. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องขับเคลื่อน

### 5.2.1 การเร่งสร้างอธิปไตยทางข้อมูลและเทคโนโลยี (Sovereign AI)

ไทยต้องลดการพึ่งพาโครงสร้างพื้นฐาน AI จากต่างชาติอย่างเร่งด่วน เช่น cloud providers รายใหญ่จากสหรัฐฯ หรือจีน ซึ่งเป็นจุดอ่อนในยามวิกฤตภูมิรัฐศาสตร์ ในปี 2025-2026 คณะกรรมการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (National AI Committee) ได้อนุมัติงบประมาณกว่า 25 พันล้านบาท สำหรับขับเคลื่อนภาคีเครือข่าย และสร้างศูนย์ความเชี่ยวชาญด้าน AI เพื่อการพัฒนาประเทศไทย เพื่อเร่งรัดการพัฒนาและบูรณาการการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเบื้องต้น จำนวน 9 แห่ง ได้แก่

- ศูนย์นวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ด้านการศึกษา
- ศูนย์นวัตกรรมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ด้วยปัญญาประดิษฐ์
- ศูนย์นวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์ด้านการเกษตร
- ศูนย์ความเป็นเลิศด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อการท่องเที่ยว
- ศูนย์ความเป็นเลิศด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อสุขภาพและสุขภาวะ
- ศูนย์ความเป็นเลิศด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่อการผลิต
- กลุ่มภาคีเครือข่ายด้านโมเดลภาษาขนาดใหญ่ภาษาไทย
- ศูนย์การประมวลผลปัญญาประดิษฐ์ภาครัฐ
- ศูนย์สอบเทียบสมรรถนะและทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงการตั้ง **Thai Large Language Model Network Group, Government AI Processing Center** และ **AI Centers of Excellence (CoEs)** เพื่อพัฒนาโมเดลภาษาไทย โครงสร้างพื้นฐานเปิด (open-source AI platforms) และ Sovereign AI ที่ควบคุมข้อมูลสำคัญของชาติได้เอง หากไม่เร่งเรื่องนี้ ไทยจะตกอยู่ใน **ฉากทัศน์ที่ 2** ที่สังคมสามัคคี แต่ถูกคุกคามไซเบอร์ได้ง่าย





### 5.2.2 การปฏิรูปกฎหมาย AI แบบยืดหยุ่นและเป็นผลลัพธ์ แทนที่จะออกกฎหมาย

เข้มงวดแบบตายตัว ที่อาจทำลายการสร้างนวัตกรรม ควรเน้นระบบความรับผิดชอบและกำกับดูแลบนพื้นฐานของผลลัพธ์ (outcome-based regulation) เช่น การใช้กรอบจริยธรรมจาก UNESCO ที่ไทยร่วมเป็นเจ้าภาพในงาน Global Forum on the Ethics of AI ณ กรุงเทพฯ ในปี 2025 รวมถึงแนวปฏิบัติการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมั่นคงปลอดภัย (AI Securities Guideline) ที่ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการการรักษามั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (สกมช.) ช่วงตุลาคม 2025 ที่ผนวกมาตรฐานสากลอย่าง ISO/IEC 42001:2023 เข้ากับกฎหมาย PDPA และพระราชบัญญัติการรักษามั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 ปัจจุบัน ETDA กำลังปรับร่าง “ร่างหลักการกฎหมาย AI (Draft Principles of the AI Law)” ที่รวมร่างกฎหมายเดิมสองฉบับของ ETDA และ ONDE ให้เป็นฉบับเดียวเพื่อสมดุลระหว่างนวัตกรรมและความเสี่ยง โดยมี ศูนย์กลางธรรมาภิบาล AI เป็นหน่วยงานช่วยให้คำปรึกษาและทำ sandbox เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้ AI กลายเป็นเครื่องมือบ่อนทำลายสังคมในฉากทัศน์ที่ 3

### 5.2.3 การยกระดับความฉลาดทางดิจิทัลของมวลชน (AI Literacy & Social Resilience)

การศึกษาต้องเป็นด่านหน้าในการสร้างภูมิคุ้มกันต่อ deepfake, misinformation และอคติจาก AI โดยเป้าหมายจากคณะกรรมการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ เพื่อการพัฒนาประเทศไทย (National AI Committee) คือยกระดับความตระหนักรู้ด้าน AI ให้ประชากร 10 ล้านคน ภายใน 2 ปี พร้อมฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญ 90,000 คน และนักพัฒนา 50,000 คน ผ่านแพลตฟอร์มอย่าง THAI Academy ร่วมกับ Microsoft และโครงการ AI for All หากทำสำเร็จจะเป็นเกราะป้องกันไม่ให้อิทธิพลจากข้อมูลบิดเบือน และช่วยให้ไทยหลุดพ้นจาก**ฉากทัศน์ที่ 4** ที่รัฐมีความมั่นคงทางไซเบอร์ที่แข็งแกร่งแต่ประชาชนไม่ไว้วางใจกันเอง



## การใช้ AI เพื่อความมั่นคงของครอบครัวและความยั่งยืน

นอกจากป้องกันภัย ไทยควรใช้ AI เป็นเครื่องมือเชิงรุกในการบริหารจัดการทรัพยากร เช่น การคาดการณ์แนวโน้มการใช้พลังงาน การจัดการน้ำท่วม การเกษตรแม่นยำ และการดูแลสุขภาพ เพื่อสร้างความมั่งคั่งและความยั่งยืนในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และเป้าหมายเป็น AI Hub ในอาเซียนปี 2027



## ข้อสรุปของความมั่นคงที่แท้จริงในยุค AI

ในโลกที่ AI เปลี่ยนแปลงทุกอย่างได้อย่างรวดเร็ว ความมั่นคงไม่ได้อยู่ที่ “ใครมีเครื่องจักรที่ฉลาดที่สุด” แต่อยู่ที่ใครใช้เครื่องจักรในการรับใช้สังคม ความเป็นธรรม และความเป็นมนุษย์ ได้ดีที่สุดในประเทศไทยในปี 2026 อยู่ที่จุดตัดว่าจะเลือกเป็นชาติที่ AI เป็นภัยคุกคามนำไปสู่ความแตกแยกและรัฐล้มเหลว หรือจะใช้การกำกับดูแลและวางยุทธศาสตร์เพื่อเปลี่ยน AI ให้เป็นโอกาสในการสร้างสังคมที่มั่นคง เท่าเทียม และยั่งยืน

หาก สมช. และหน่วยงานระดับชาติเร่งดำเนินการตาม 3 ประเด็นหลักข้างต้น พร้อมมีการสนับสนุนด้านงบประมาณอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนได้อย่างเหมาะสม นอกจากไทยจะรอดพ้นจากภัยคุกคามแห่งยุคดิจิทัลแล้ว จะก้าวขึ้นเป็นแบบอย่างของประเทศกำลังพัฒนาที่ใช้ AI เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติอย่างแท้จริง นั่นคือจะสามารถสร้างความมั่นคงที่มาจากภายใน ทั้งในทางเทคโนโลยี และในทางสังคมอีกด้วย

## เอกสารอ้างอิง

AI Thailand. (n.d.). แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565–2570). <https://www.ai.in.th>

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2025, July 30). บอร์ด AI แห่งชาติ ประกาศลงทุนภาครัฐ ขั้นต่ำ 25,000 ล้านบาท ขับเคลื่อนภาคีเครือข่าย - ศูนย์ความเชี่ยวชาญด้าน AI [Facebook post].



# ระบบอาวุธสังหารอัตโนมัติ: โอกาสและความท้าทายของไทย

ชมชนก ปริญญาธิภา<sup>3</sup>

## 1. บทนำ (Introduction)



ระบบอาวุธสังหารอัตโนมัติ (Lethal Autonomous Weapons Systems - LAWS) ได้กลายเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีอุบัติใหม่ที่สำคัญที่สุด ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำสงครามแบบดั้งเดิม กฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ (International Humanitarian Law – IHL) และหลักจริยธรรมที่เป็นรากฐานของการบริหารจัดการความมั่นคงในระดับโลก LAWS ถูกนิยามโดยคร่าว ๆ ว่าหมายถึง “ระบบอาวุธที่สามารถเลือกและเข้าหาเป้าหมายการโจมตีได้โดยปราศจากการแทรกแซงของมนุษย์” (Lennane, 2018) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการผสมผสานระหว่างปัญญาประดิษฐ์ (AI) หุ่นยนต์ และขีดความสามารถในการใช้อาวุธทางทหารเพื่อสังหารบุคคล

ในขณะที่มหาอำนาจทางทหารทั่วโลกกำลังเร่งพัฒนาเทคโนโลยีอัตโนมัติเพื่อนำไปใช้ในระบบอาวุธต่าง ๆ LAWS ได้กลายเป็นหัวข้อการถกเถียงระหว่างนานาชาติในมิติต่าง ๆ ทั้งในด้านเทคนิค กฎหมาย จริยธรรม และภูมิรัฐศาสตร์ (United Nations, 2024) ความสนใจที่เพิ่มขึ้นนี้สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่กว้างขึ้นในกระบวนการออกแบบ การใช้งาน และการกำกับดูแลเทคโนโลยีทางทหาร

ศักยภาพของ LAWS ในการปฏิบัติการโดยปราศจากการแทรกแซงจากมนุษย์ในระดับที่มีความหมาย (meaningful human intervention) ถือเป็นความท้าทายโดยตรงต่อหลักการพื้นฐานของการควบคุมและความรับผิดชอบของมนุษย์ในการทำสงคราม (Blanchard, 2022) ความเร็ว ความแม่นยำ และความสามารถ

<sup>3</sup> เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน สถาบันความมั่นคงศึกษา สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ

ในการปฏิบัติการในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงหรือซับซ้อนเกินกว่าที่มนุษย์จะเข้าไปมีส่วนร่วมได้ ล้วนทำให้เกิดคำถามสำคัญว่า ใครควรเป็นผู้รับผิดชอบทางจริยธรรมหรือกฎหมายหากระบบดังกล่าวทำงานผิดพลาดหรือละเมิดกฎหมายสงคราม? เราจะสามารถควบคุมการแพร่กระจายของ LAWS ได้อย่างไร เพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งหรือหายนะด้านมนุษยธรรม? และที่สำคัญที่สุด ประเทศไทยควรตอบสนองต่อการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีอุบัติใหม่นี้อย่างไรโดยเฉพาะในประเด็นด้านจริยธรรม กฎหมาย และยุทธศาสตร์ทางทหาร?

ประเทศไทยกำลังยืนอยู่ ณ จุดเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ แม้ว่ารัฐบาลไทยจะได้กำหนดวิสัยทัศน์ด้านการพัฒนา AI ผ่านแผนกลยุทธ์ปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ พ.ศ. 2565–2570 (NSTDA, 2023) แต่ก็ยังไม่มีจุดยืนที่ชัดเจนต่อการประยุกต์ใช้ AI ทางทหาร โดยเฉพาะในมิติของ LAWS

ในฐานะที่ประเทศไทยมีสถานะในเวทีโลกเป็นประเทศอำนาจกลาง (Middle Power) และมีความทะเยอทะยานในการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล รวมถึงมีบทบาทด้านความมั่นคงในภูมิภาค ประเทศไทยจำเป็นต้องเผชิญหน้ากับภารกิจสองประการคือ การขับเคลื่อนนวัตกรรมเทคโนโลยี ควบคู่ไปกับการปกป้องหลักจริยธรรม กฎหมาย และยุทธศาสตร์ที่เหมาะสม ซึ่งช่องโหว่ในด้านภูมิรัฐศาสตร์และบรรทัดฐานที่เกี่ยวข้องกับ LAWS ไม่เพียงแต่สะท้อนให้เห็นถึงความเสี่ยงจากการใช้ LAWS เท่านั้น แต่ยังเปิดโอกาสให้ประเทศไทยมีส่วนร่วมเชิงรุกในการกำหนดแนวปฏิบัติระหว่างประเทศและนโยบายภายในก่อนที่จะต้องเผชิญแรงกดดันจากภายนอกหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินที่คาดไม่ถึง



## 2. ระบบอาวุธสังหารอัตโนมัติคืออะไร

ระบบอาวุธสังหารอัตโนมัติ (Lethal Autonomous Weapons Systems - LAWS) ซึ่งมักถูกเรียกในสื่อทั่วไปว่า “หุ่นยนต์สังหาร” หมายถึง อาวุธที่สามารถเลือกและเข้าหาเป้าหมายการโจมตีได้โดยปราศจากการควบคุมโดยมนุษย์ ซึ่งแตกต่างจากอากาศยานไร้คนขับ (โดรน) หรือระบบป้องกันตนเองอัตโนมัติที่ยังคงต้องการการตรวจสอบและควบคุมจากมนุษย์ ระบบ LAWS สามารถดำเนินการอย่างมีอิสระในการตัดสินใจในหลายระดับ โดยอาจครอบคลุมถึงอำนาจในการตัดสินใจโดยสมบูรณ์เกี่ยวกับการสังหารบุคคล (Walker, 2021) ระดับของความเป็นอิสระในการตัดสินใจ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ระบบที่ตั้งโปรแกรมล่วงหน้าไปจนถึงระบบที่สามารถตัดสินใจโดยอิสระในเวลาใกล้เคียงจริง ได้ทำหยากรอบกฎหมายและจริยธรรมดั้งเดิมที่มนุษย์ใช้ในการทำสงคราม



### 2.1 ประวัติของระบบอาวุธสังหารอัตโนมัติ

การพัฒนาแนวคิดของ LAWS มีจุดเริ่มต้นจากความก้าวหน้าในสาขาปัญญาประดิษฐ์ (AI) การทำให้ระบบคอมพิวเตอร์สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยใช้ข้อมูล (Machine Learning) และวิทยาการหุ่นยนต์ (Robotic) ในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ในเวลาต่อมา กระแสการต่อต้านการก่อการร้ายระดับโลกและการเฝ้าระวังหลังเกิดเหตุการณ์ 9/11 ได้กระตุ้นให้เกิดการลงทุนในระบบอัตโนมัติทางทหารอย่างจริงจัง ระบบกึ่งอัตโนมัติในยุคแรก เช่น โดรน Harpy ของอิสราเอล หรือ

ระบบ Aegis Combat System ของสหรัฐอเมริกา เป็นรากฐานที่ปูทางไปสู่การพัฒนาระบบที่มีขีดความสามารถที่สูงขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 2000 (Horowitz, 2019)

ในช่วงทศวรรษแรกของศตวรรษที่ 21 มีการวิจัยระบบต้นแบบของ LAWS ที่ถูกนำไปใช้งานจริง โดยมหาอำนาจอย่างสหรัฐอเมริกา จีน รัสเซีย และอิสราเอล ซึ่งมักดำเนินการภายใต้ข้ออ้างของการเพิ่มความเร็วในการปฏิบัติการและลดความเสี่ยงต่อชีวิตของกำลังพล (CERNAT, 2022) จุดเปลี่ยนสำคัญเกิดขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 2010 เมื่อเหล่าประเทศผู้นำด้านการทหารได้เริ่มนำอัลกอริทึมแบบ deep learning การรวมเซนเซอร์ (Sensor Fusion) และวิศวกรรมหุ่นยนต์ความแม่นยำสูง (Precision Robotic) เข้ามาใช้ในการออกแบบอาวุธ ทำให้การสร้างระบบอาวุธอัตโนมัติที่สามารถตัดสินใจเองได้โดยไม่ต้องพึ่งพามนุษย์นั้นสามารถทำได้จริง ตัวอย่างเช่น รัสเซียที่ใช้ระบบที่ดำเนินการด้วย AI ในสงครามในยูเครน และการที่ตุรกีใช้โดรนพลีชีพ (Loitering Munition) ในซีเรียและลิเบีย ล้วนสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีนี้ไปประยุกต์ใช้ในสงคราม ในขณะเดียวกัน ก็ทำให้เกิดข้อถกเถียงด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีนี้ในสนามรบ (CERNAT, 2022) (Horowitz, 2019) ในปัจจุบัน การพัฒนา LAWS ไม่ได้เป็นเพียงสมมุติฐานอีกต่อไป แต่เป็นเทคโนโลยีของจริงที่กำลังถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องและส่งผลกระทบต่อยุทธศาสตร์ทางทหารของหลายประเทศในโลก

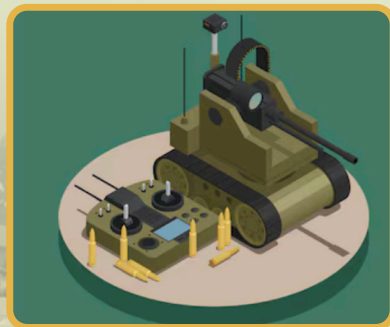
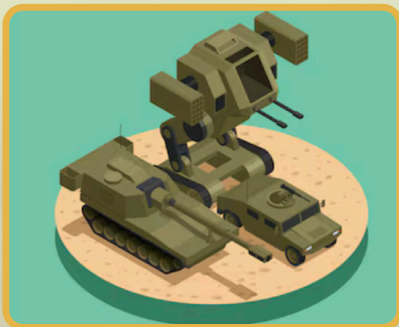
## 2.2 ลักษณะพิเศษของอาวุธสังหารอัตโนมัติ

ลักษณะพิเศษที่ LAWS มี คือการมอบอำนาจในการตัดสินใจให้กับเครื่องจักร ซึ่งรวมถึงความสามารถในการรับรู้ วิเคราะห์ ประเมิน และการเข้าโจมตีเป้าหมายตามเกณฑ์ของอัลกอริทึม แทนที่จะรอคำสั่งจากมนุษย์ (Walker, 2021) เมื่อเปรียบเทียบกับอาวุธทั่วไป LAWS แสดงถึงลักษณะพิเศษที่สำคัญสามประการ ได้แก่

● **ความเป็นอิสระในการใช้อำนาจตัดสินใจสังหารบุคคล** ระบบสามารถดำเนินการโจมตีเป้าหมายได้ทันทีโดยไม่ต้องได้รับคำสั่งจากมนุษย์ โดยใช้เงื่อนไขที่ตั้งโปรแกรมไว้หรือใช้ระบบการจดจำรูปแบบจาก AI ในการตัดสินใจโจมตี (Lennane, 2018)

● **ความเร็วและขอบเขตในการปฏิบัติการ** LAWS สามารถประมวลผลข้อมูลและดำเนินการในระดับความเร็วของเครื่องจักร ซึ่งเร็วกว่าการตอบสนองของมนุษย์อย่างมาก แต่อาจเสี่ยงต่อการเพิ่มระดับความรุนแรงในสถานการณ์ที่กำลังพยายามควบคุมการปะทะ (Horowitz, 2019)

● **ความคลุมเครือและไม่สามารถคาดเดาได้** โดยเฉพาะในระบบที่ใช้การเรียนรู้เชิงลึก LAWS อาจทำงานแบบ “กล่องดำ” (black box) ซึ่งหมายความว่า แม้แต่นักพัฒนาก็อาจไม่เข้าใจกลไกการตัดสินใจภายในของระบบอย่างแท้จริง (Zech, 2021)





นอกจากนี้ LAWS ยังมีลักษณะพิเศษเฉพาะที่ทำให้มีความแตกต่างจากระบบอัตโนมัติ อื่น ๆ ประกอบด้วย ระบบการรวมเซนเซอร์ (Sensor Fusion) (เรดาร์ อินฟราเรด และดาวเทียม) การปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมแบบทันที และการนำทางตนเองในภูมิประเทศที่หลากหลาย (Blanchard, 2022) ซึ่งทั้งหมดนี้ ทำให้ LAWS มีความแตกต่างจากระบบอัตโนมัติอื่น ๆ เช่น โดรนบังคับจากระยะไกล หรือกับระเบิด

### 2.3 สิ่งที่ทำให้อาวุธสังหารอัตโนมัติแตกต่างจาก AI รูปแบบอื่น

LAWS มีความแตกต่างจากระบบ AI อื่น ๆ ในแง่ของวัตถุประสงค์และผลกระทบจากการใช้งาน ดังนี้

- ขอบเขตการใช้งานของ LAWS คือการใช้งานทางทหารเพื่อทำหน้าที่สังหารบุคคลในสงคราม จึงเกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่องจริยธรรม กฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ และการถ่วงดุลอำนาจทางภูมิรัฐศาสตร์ ในขณะที่ AI ส่วนใหญ่ทำงานในสภาวะพลเรือนอย่างเดียว เช่น ระบบจดจำใบหน้า การแปลภาษา หรือการเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับงานทางทหาร (Erkkilä, 2023)

- ความเสียหายจากข้อผิดพลาดที่เกิดจากการใช้ LAWS สูงกว่าระบบ AI รูปแบบอื่นเป็นอย่างมาก ข้อผิดพลาดในระบบ AI ทั่วไปอาจนำไปสู่ความไม่สะดวก ความล่าช้า หรือความเสียหายทางเศรษฐกิจ แต่ข้อผิดพลาดของ LAWS อาจนำไปสู่การสังหารที่ผิดกฎหมาย การก่ออาชญากรรมสงคราม หรือการทำให้สถานการณ์ความขัดแย้งลุกลามมากขึ้น ลักษณะพิเศษนี้ทำให้ประเด็นเรื่อง “การควบคุมโดยมนุษย์อย่างมีความหมาย” (meaningful human control) กลายเป็นหัวข้อหลักของการถกเถียงเรื่องการควบคุม LAWS ในปัจจุบัน (United Nations, 2024)

- LAWS สามารถปฏิบัติการในสภาพแวดล้อมที่มีความซับซ้อน มีการหลอกลวงจากศัตรู การแข่งขันเพื่อความเป็นใหญ่ในพื้นที่ ทั้งภาคพื้นดิน อากาศ และไซเบอร์ และต้องตอบสนองต่อแรงกดดันทางยุทธวิธีแบบทันที ซึ่งแตกต่างจาก AI ทั่วไปที่ทำงานในสภาพแวดล้อมที่ถูกควบคุม การออกแบบ LAWS จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยด้านสงครามอิเล็กทรอนิกส์ (การรบกวนสัญญาณ (Jamming), การปลอมสัญญาณ (Spoofing), การสร้างเป้าล่อ (Decoys) การโจมตีทางไซเบอร์ และการรับมือกับ AI ของฝ่ายตรงข้าม ซึ่งทำให้ระบบเหล่านี้ยากต่อการทดสอบ การรับรอง และการออกกฎหมายกำกับดูแล (Walker, 2021) (Horowitz, 2019)

ยิ่ง LAWS ถูกพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถโดยการนำระบบปัญญาประดิษฐ์แบบฝูง (swarm intelligence) ระบบการเรียนรู้แบบปรับตัว (Adaptive Learning) และการเลือกเป้าหมายใหม่ในเวลาจริง (real-time re-targeting) มากขึ้นแค่ไหน มูลค่าทางยุทธศาสตร์และความเสี่ยงที่ตามมาของ LAWS ก็ยิ่งแตกต่างจากระบบ AI รูปแบบอื่นมากขึ้นเท่านั้น ไม่ว่าจะเป็ระบบ AI ภาคพลเรือนหรือภาคทหาร



### 3. ข้อดีและข้อเสียจากการใช้ LAWS

การพัฒนาและใช้งาน LAWS ทั้งถูกวิจารณ์และได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายต่าง ๆ ผู้สนับสนุนเน้นย้ำข้อได้เปรียบในเชิงปฏิบัติการ เช่น ความเร็ว ความแม่นยำ และความสามารถในการลดความเสี่ยงต่อชีวิตของทหาร ขณะที่ฝ่ายวิจารณ์ชี้ให้เห็นถึงมาตรฐานความรับผิดชอบที่ตกต่ำลง ความไม่ชัดเจนในด้านกฎหมาย และผลกระทบต่อความมั่นคงระหว่างประเทศ ซึ่งความซับซ้อนของระบบเหล่านี้ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงเทคโนโลยี แต่ยังรวมถึงความสามารถในการพลิกโฉมรากฐานด้านจริยธรรมและยุทธศาสตร์ของการทำสงครามอีกด้วย

#### 3.1 ข้อดีของอาวุธสังหารอัตโนมัติ

◆ **ประสิทธิภาพและความเร็วในการปฏิบัติการ** ข้อได้เปรียบที่กล่าวถึงมากที่สุดของ LAWS คือความเร็วในการดำเนินการระดับเครื่องจักร (machine-speed) ซึ่งสามารถดำเนินการได้รวดเร็วกว่าทหารมนุษย์อย่างมาก สามารถดำเนินการตัดสินใจในพื้นที่สนามรบได้รวดเร็วกว่าเสียวินาที ซึ่งส่งผลต่อผลลัพธ์ของการสู้รบโดยตรง (Horowitz, 2019) นอกจากนี้ความสามารถในการประมวลผลข้อมูลจำนวนมากแบบทันที ทำให้ LAWS มีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับตัวไปตามสถานการณ์ในสนามรบที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

◆ **ลดความเสี่ยงต่อกำลังพลมนุษย์** LAWS สามารถถูกนำไปใช้ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงเกินกว่าที่มนุษย์จะปฏิบัติการได้อย่างปลอดภัย เช่น พื้นที่การรบในเมืองที่ปนเปื้อนด้วยสารเคมีหรือแก๊มมันตรังสี หรือพื้นที่ที่เผชิญการโจมตีจากพลซุ่มยิงอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ระบบเหล่านี้สามารถเป็นตัวเพิ่มกำลังการรบ (force multiplier) โดยไม่เพิ่มความเสี่ยงต่อชีวิตทหาร (Walker, 2021)

◆ **ความแม่นยำในการโจมตีและการลดความเสียหายต่อพลเรือน** LAWS สามารถเลือกและโจมตีเป้าหมายได้อย่างแม่นยำ โดยการรวมข้อมูลจากเซนเซอร์หลากหลายชนิดและการกำหนดเป้าหมายด้วยอัลกอริทึม ในทางทฤษฎีความแม่นยำนี้จะสามารถลดความเสียหายต่อพลเรือนได้ โดยเฉพาะ เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ปืนใหญ่หรือการโจมตีทางอากาศที่มีโอกาสคลาดเคลื่อนสูง (CERNAT, 2022)

◆ **การป้องปรามทางยุทธศาสตร์และการถ่วงดุลอำนาจ** การที่รัฐครอบครอง LAWS อาจช่วยเสริมความสามารถในการป้องปรามทางยุทธศาสตร์ (strategic deterrence) โดยแสดงออกถึงความเหนือชั้นทางเทคโนโลยีและความสามารถในการควบคุมสนามรบ สำหรับประเทศที่มีเทคโนโลยีก้าวหน้า LAWS ไม่เพียงแต่เป็นทรัพย์สินทางทหาร แต่ยังเป็นเครื่องมือในการส่งสัญญาณทางภูมิรัฐศาสตร์ ซึ่งสามารถมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของฝ่ายตรงข้ามโดยไม่จำเป็นต้องทำการรบจริง (Horowitz, 2019) (Erkkilä, 2023)



◆ **ประหยัดงบประมาณในระยะยาว** แม้ว่าการวิจัยและพัฒนาาระบบเหล่านี้จะมีต้นทุนสูงในระยะแรก แต่ LAWS อาจช่วยลดค่าใช้จ่ายของรัฐในระยะยาว โดย LAWS สามารถลดความจำเป็นในการมีทหารประจำการจำนวนมาก และลดภาระค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับเงินเดือน เบี้ยเลี้ยง บำนาญ และสวัสดิการของกำลังพล (Zech, 2021)

### 3.2 ข้อเสียของอาวุธสังหารอัตโนมัติ ประเด็นที่กำลังเป็นที่น่าสนใจ มีดังนี้

➡ **ปัญหาความรับผิดชอบและ “ช่องว่างความรับผิดชอบ”** มีคนตั้งคำถามว่าใครควรรับผิดชอบหากระบบอัตโนมัติเหล่านี้ได้กระทำการสังหารที่ผิดกฎหมายหรือสร้างความเสียหายที่ไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งเรื่องนี้เป็นประเด็นหลักในการถกเถียงเกี่ยวกับการใช้ LAWS ณ ปัจจุบัน ยังไม่มีความชัดเจนว่า ควรโยนความรับผิดชอบให้กับผู้เขียนโปรแกรม ผู้บัญชาการทางทหาร ผู้ผลิต หรือรัฐ (Blanchard, 2022) ช่องว่างความรับผิดชอบนี้ ทำให้รากฐานของกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศอ่อนแอลง ซึ่งเป็นกฎหมายที่ถูกร่างขึ้นโดยการอิงหลักการจากการตัดสินใจและความรับผิดชอบของมนุษย์

➡ **ความไม่แน่นอนด้านกฎหมายและจริยธรรม** LAWS ทำลายหลักการสำคัญของการใช้กฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ เช่น หลักการแบ่งแยก (distinction), ความได้สัดส่วน (proportionality) และความระมัดระวังในการโจมตี (precaution in attack) (Lennane, 2018) เครื่องจักรไม่มีความสามารถในการใช้เหตุผลทางศีลธรรมหรือการตีความบริบทได้เช่นเดียวกับมนุษย์ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการตัดสินใจที่ไม่เหมาะสมในสถานการณ์ที่มีความคลุมเครือหรือสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (UNODA, 2023)

➡ **ความไร้เสถียรภาพและการแข่งขันสะสมอาวุธ** แทนที่จะเป็นเครื่องมือในป้องกันทางยุทธศาสตร์ LAWS อาจเร่งให้เกิดการแข่งขันทางด้านอาวุธ และเพิ่มแนวโน้มความขัดแย้งแทนด้วยราคาการเปิดฉากสงครามที่ถูกลงทั้งในแง่ของต้นทุน ด้านงบประมาณและการตัดสินใจทางการเมือง อาจล่อใจให้รัฐใช้อำนาจทางทหารมากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องข้อพิพาทชายแดน หรือการทำสงครามตัวแทน (Horowitz, 2019)

➡ **ความเสี่ยงจากการถูกเจาะข้อมูลและ AI ฝ่ายตรงข้าม** ในฐานะที่ LAWS เป็นระบบรูปแบบไซเบอร์-กายภาพ (Cyber-Physical System (CPS)) ซึ่งเป็นระบบที่ผสมผสานโลกจริงได้แก่ อุปกรณ์ เครื่องจักร มนุษย์ สภาพแวดล้อม เข้ากับโลกดิจิทัลที่มีระบบประมวลผลและการควบคุม ส่งผลให้ LAWS มีความเสี่ยงต่อการโดนโจมตีทางสงครามอิเล็กทรอนิกส์โดยการรบกวนสัญญาณ และจาก AI ฝ่ายตรงข้าม

หากระบบเหล่านี้ถูกแฮ็ก LAWS อาจถูกศัตรูยึดระบบไป ซึ่งสามารถสร้างความเสียหายต่อชีวิตจำนวนมาก หรือเพิ่มความตึงเครียดท่ามกลางสถานการณ์ความขัดแย้งโดยไม่ตั้งใจ (Walker, 2021)

➡ **การบันทึกคดีคดีศรีความเป็นมนุษย์และหลักจริยธรรมในการสงคราม** การมอบอำนาจสั่งหารบุคคลให้กับเครื่องจักร อาจนำไปสู่การลดคุณค่าความเป็นมนุษย์ และบ่อนทำลายรากฐานของจริยธรรมในการทำสงครามได้ สงครามเคยตั้งอยู่บนรากฐานของการใช้ดุลยพินิจ ความเห็นใจ และความรับผิดชอบของมนุษย์ องค์การสหประชาชาติระบุว่า เครื่องจักรที่สามารถสั่งหารบุคคลโดยปราศจากการควบคุมจากมนุษย์นั้น “ไม่อาจเป็นที่ยอมรับในด้านการเมือง เป็นที่น่ารังเกียจทางด้านศีลธรรม และสมควรถูกห้ามใช้โดยกฎหมายระหว่างประเทศ” (UNODA, 2023)

➡ **การตัดสินใจที่ไม่โปร่งใสและความลำเอียงของอัลกอริทึม** ระบบ LAWS หลายระบบดำเนินงานด้วยระบบภายในที่ซับซ้อนจนผู้พัฒนาที่ไม่สามารถอธิบายรายละเอียดได้ชัดเจน จึงมีสภาพการทำงานเหมือน “กล่องดำ” (Zech, 2021) นอกจากนี้ หากระบบถูกฝึกฝนด้วยข้อมูลที่มีอคติ อาจทำให้เกิดพฤติกรรม การเลือกเป้าหมายที่ไม่เป็นธรรม ซึ่งสร้างความกังวลในด้านสิทธิมนุษยชนอย่างร้ายแรง



## 4. การก่อกวนด้านจริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้ LAWS

การพัฒนา LAWS เพื่อใช้งานในสงครามสมัยใหม่ ได้จุดประเด็นการก่อกวนทางด้านจริยธรรมอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในเรื่องความรับผิดชอบทางจริยธรรม คดีคดีศรีความเป็นมนุษย์ และผลพวงจากการมอบอำนาจการตัดสินใจสั่งหารบุคคลให้กับเครื่องจักร พื้นที่ทางจริยธรรมของ LAWS มีความละเอียดอ่อนเป็นพิเศษ เนื่องจากการทำทลายหลักการดั้งเดิมของทฤษฎีสงครามชอบธรรม (Just War Theory) กฎหมายมนุษยธรรม และโครงสร้างทางจริยธรรมของการบัญชาการทางทหาร นักวิจารณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าการอนุญาตให้เครื่องจักรมีอำนาจในการตัดสินใจเรื่องความเป็นและตายเป็นการลดความรับผิดชอบของมนุษย์โดยสิ้นเชิง ในขณะที่บางฝ่ายที่สนับสนุนโต้แย้งว่า หากมีการควบคุมอย่างเหมาะสม ระบบเหล่านี้อาจมีข้อดีทางจริยธรรม เช่น การลดความผิดพลาดด้วยความแม่นยำและลดการสูญเสียของกำลังพล อย่างไรก็ตาม เสียงส่วนใหญ่ในแวดวงนักวิชาการ องค์การระหว่างประเทศ และผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย ยังโน้มเอียงไปทางการระมัดระวังหรือแม้กระทั่งเรียกร้องให้มีการห้ามใช้ระบบอาวุธดังกล่าวโดยเด็ดขาด (Blanchard, 2022)(UNODA, 2023)



### 4.1 ปัญหาความรับผิดชอบทางศีลธรรมและช่องว่างความรับผิดชอบ หัวใจของการ



ก่อกวนด้านจริยธรรมคือคำถามว่า “ใคร” เป็นผู้ที่ต้องรับผิดชอบทางจริยธรรมเมื่อระบบ LAWS ก่อให้เกิดความสูญเสียที่ไม่ชอบธรรม โดยพื้นฐานแล้ว LAWS ไม่มีจิตสำนึก ความตั้งใจ หรือความสามารถในการตระหนักถึงผลทางจริยธรรม ดังนั้น เทคโนโลยีเหล่านี้ไม่อาจเป็นตัวแทนทางจริยธรรมได้ และทำให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า “ช่องว่างความรับผิดชอบ” (Responsibility Gap) คือสถานการณ์ที่ไม่มีมนุษย์คนใดสามารถถูกถือว่ามีต้องรับผิดชอบต่อการกระทำ

ที่เกิดจากระบบเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสม (Blanchard, 2022) Mariarosaria Taddeo และ Alexander Blanchard ผู้เขียนบทความ “Accepting Moral Responsibility for the Actions of Autonomous Weapons System-a Moral Gambit” ได้กล่าวว่า ความรับผิดชอบทางจริยธรรมแบบมีความหมายในการพัฒนาและใช้งาน LAWS ควรเป็นของมนุษย์ที่มีเจตนายอมรับความรับผิดชอบนั้น ซึ่งพวกเขาเรียกการกระทำนี้ว่า “การเดิมพันทางจริยธรรม” (Moral Gambit) อย่างไรก็ตาม Taddeo และ Blanchard เตือนว่าแนวคิดนี้อาจได้การยอมรับเมื่อใช้กับระบบอัตโนมัติที่ไม่ก่ออันตราย แต่สำหรับระบบ LAWS ที่อาจสังหารมนุษย์ได้ การยอมรับการเดิมพันเช่นนั้นจะถือว่าเกินขอบเขตทางจริยธรรม จึงสรุปได้ว่าการใช้ LAWS โดยที่ไม่มีกฎหมายหรือกลไกกำหนดความรับผิดชอบที่ชัดเจนถือว่าขาดความชอบธรรมด้านจริยธรรม

#### 4.2 กักตักศรีความเป็นมนุษย์กับจริยธรรมในการมอบอำนาจ ผลกระทบที่ LAWS อาจมี

ต่อศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ เป็นอีกหนึ่งข้อถกเถียงที่ถูกยกขึ้นมาบ่อยครั้ง ซึ่งถือเป็นหลักพื้นฐานด้านจริยธรรมและสิทธิมนุษยชน การมอบอำนาจการตัดสินใจสังหารบุคคลให้กับเครื่องจักร ถือเป็น การลดคุณค่าความเป็นมนุษย์ให้กลายเป็นเพียงวัตถุหรือข้อมูล ซึ่งขัดแย้งกับแนวคิดที่ว่า มนุษย์ทุกคนมีคุณค่าที่ต้องได้รับการเคารพเสมอ (Lennane, 2018) แม้มนุษย์จะกระทำสิ่งเลวร้ายในภาวะสงคราม แต่ก็ยังคงมีความสามารถในการใช้เหตุผล ความเห็นอกเห็นใจ และเลือกที่จะละเว้นการฆ่าได้ แต่เครื่องจักรไม่สามารถเลียนแบบคุณสมบัติเหล่านี้ได้ ซึ่งนายอันโตนิโอ กูแตร์เรส เลขาธิการสหประชาชาติ ได้ออกมาเรียกร้องในหลายโอกาสให้ห้ามใช้อาวุธ LAWS โดยชี้ว่าอาวุธเหล่านี้ “ไม่อาจเป็นที่ยอมรับในด้านการเมืองเป็นที่น่ารังเกียจทางด้านศีลธรรม” (UNODA, 2023) จุดยืนนี้สอดคล้องกับ

จุดยืนขององค์กรด้านมนุษยธรรมหลายแห่ง รวมถึงคณะกรรมการกาชาดระหว่างประเทศ (ICRC) ซึ่งยืนยันว่า ทูกระบบอาวุธควรมี “การควบคุมโดยมนุษย์อย่างมีความหมาย” เพื่อรักษาหลักจริยธรรมและกฎหมายระหว่างประเทศ

#### 4.3 จริยธรรมของการลดความเสี่ยง กับจริยธรรมของการมอบอำนาจ ผู้สนับสนุน

LAWS มักเสนอข้อโต้แย้งทางจริยธรรมโดยอิงกับ “การลดความเสี่ยง” พวกเขาเชื่อว่า ระบบเหล่านี้สามารถลดการเสียชีวิตของทหาร ปกป้องพลเรือน และหลีกเลี่ยงการตัดสินใจที่ใช้อารมณ์ของมนุษย์ในสนามรบได้ (Walker, 2021) หากพิจารณาจากมุมมองแบบประโยชน์นิยม (utilitarianism) ถ้าระบบสามารถทำงานได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ การใช้ LAWS ในภายใต้ข้อจำกัดในบางกรณีก็อาจเป็นที่ยอมรับได้ในทางจริยธรรม แต่ข้อโต้แย้งนี้มีจุดอ่อนหลายประการ ประการแรก มันตั้งอยู่บนสมมุติฐานว่าระบบจะทำงานได้สมบูรณ์แบบในสภาวะจริง ซึ่งแทบจะเป็นไปไม่ได้ ประการที่สอง การใช้งานอาจกลายเป็นเรื่องปกติจนลดระดับเกณฑ์ทางจริยธรรมในการใช้กำลัง (Zech, 2021) และประการที่สาม ถึงแม้ว่าระบบ LAWS จะทำงานแม่นยำเพียงใด การที่ไม่มีมนุษย์เป็นผู้ตัดสินใจโดยตรงในการสังหารมนุษย์ผู้อื่น ถือว่าเป็นการละทิ้งความรับผิดชอบทางจริยธรรมอย่างร้ายแรง (Blanchard, 2022)



#### 4.4 กรอบปรัชญาทางจริยธรรม หน้าทีนิยม (Deontology) และผลลัพท์นิยม (Consequentialism) ข้อถกเถียงเรื่อง LAWS ยังสะท้อนถึงความแตกต่างทางปรัชญาระหว่างสองกรอบแนวคิดทางจริยธรรมหลัก คือ “หน้าที่นิยม” (deontology) และ “ผลลัพท์นิยม” (consequentialism)

▶ แนวคิดแบบหน้าที่นิยม เชื้อเรื่องหน้าที่ทางจริยธรรมโดยการกระทำที่ผิด ถือว่าเป็นความผิด ถึงแม้ว่าผลลัพท์อาจจะออกมาดีก็ตาม เช่น การอนุญาตให้ LAWS ตัดสินใจสังหารบุคคล เป็นการละเมิดหน้าที่ของมนุษย์ในการเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีของชีวิต ซึ่งถึงแม้ว่าจะส่งผลดี แต่เนื่องจาก LAWS ไม่มีความสามารถที่จะเข้าใจหรือเคารพสิทธิมนุษยชน ฉะนั้น LAWS ไม่สมควรที่จะได้รับอำนาจในการตัดสินใจสังหารบุคคล

▶ ส่วนแนวคิดแบบผลลัพท์นิยม จะพิจารณาความถูกต้องจากผลลัพท์ของการกระทำนั้น เช่น ถ้าการตัดสินใจสังหารบุคคลของ LAWS สามารถลดจำนวนผู้เสียชีวิตโดยรวมได้ ก็อาจถือว่ามี ความชอบธรรมในเชิงจริยธรรม

อย่างไรก็ตาม นักวิชาการจากทั้งสองฝ่ายมีความเห็นตรงกันในบางประเด็นสำคัญ ได้แก่ ความจำเป็นของความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และการมีมนุษย์ควบคุมระบบอย่างมีความหมาย ไม่ว่าจะใช้กรอบความคิดแบบใด การมอบอำนาจสังหารบุคคลให้กับระบบที่ขาดความชัดเจน ไม่โปร่งใส และไม่สามารถตรวจสอบได้ ถือเป็นสิ่งที่ไม่อาจยอมรับได้ในทางจริยธรรม (Zech, 2021) (Erkkilä, 2023)

### 5. การเมืองและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ LAWS

ณ ปัจจุบัน การเมืองและการร่างนโยบายเกี่ยวกับระบบ LAWS นั้นเต็มไปด้วยความไม่เป็นเอกภาพ และมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว แม้ว่าการพัฒนาเทคโนโลยี LAWS จะเติบโตไปอย่างก้าวกระโดด แต่กลไกการกำกับดูแลและการออกกฎหมายกลับล่าช้ากว่ามาก นอกจากนี้ แต่ละประเทศยังมีจุดยืนที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ทั้งในด้านยุทธศาสตร์ความมั่นคง หลักนิยมทางทหาร และค่านิยมด้านจริยธรรม เช่น สหรัฐอเมริกาและรัสเซีย มุ่งเน้นความเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีและศักยภาพในการป้องกัน ในขณะที่กลุ่มประเทศโลกใต้ (Global South) และภาคประชาสังคมเรียกร้องให้ห้ามใช้ LAWS หรือควบคุม LAWS ในระดับกฎหมายอย่างเข้มงวด (Erkkilä, 2023)(UNODA, 2023) ความแตกต่างนี้ได้ขัดขวางการบรรลุข้อฉันทามติระหว่างประเทศในเรื่อง LAWS และทำให้เวทีเจรจาเรื่อง LAWS กลายเป็นสนามการแข่งขันทางอำนาจที่มีความซับซ้อนแทน

#### 5.1 บทบาทของกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศและความคลุมเครือทางกฎหมาย

LAWS เป็นความท้าทายอย่างยิ่งต่อกรอบกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ โดยเฉพาะในเรื่องหลักการแบ่งแยก (distinction) ความได้สัดส่วน (proportionality) และความระมัดระวังในการโจมตี (precaution) (Lennane, 2018) ความสามารถของเครื่องจักรในการตีความสถานการณ์อย่างเหมาะสม เช่น การจำแนกระหว่างพลเรือนกับทหาร หรือการรับรู้และยอมจำนนของฝ่ายตรงข้าม ยังคงเป็นที่น่าสงสัย

ทำให้เกิดคำถามว่า ระบบเหล่านี้สามารถปฏิบัติตามพันธกรณีอนุสัญญาเจนีวาและกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศได้จริงหรือไม่?

ถึงแม้ว่าอนุสัญญาว่าด้วยการห้ามใช้อาวุธตามแบบบางชนิด (Convention on Certain Conventional Weapons – CCW) ได้จัดการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญของรัฐบาล (Group of Governmental Experts – GGE) เกี่ยวกับ LAWS มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2014 แต่ยังไม่มีความคืบหน้าเท่าที่ควร ความพยายามร่างข้อกำหนดขั้นต่ำ เช่น LAWS ต้องมีการควบคุมโดยมนุษย์อย่างมีความหมาย (meaningful human control) ซึ่งยังไม่ประสบความสำเร็จ โดยมีสาเหตุมาจากความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ ความไม่ชัดเจนในนิยาม และลักษณะการใช้งานแบบสินค้าสองทาง (dual-use) ของเทคโนโลยี AI (UNODA, 2023) บรรดาประเทศมหาอำนาจยังคงใช้กลยุทธ์สร้างความคลุมเครือเชิงยุทธศาสตร์เพื่อหลีกเลี่ยงข้อผูกมัดในข้อตกลงระหว่างประเทศ โดยมีเป้าหมายเพื่อดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนา LAWS ต่อภายใต้ข้ออ้างเรื่อง “สิทธิในการป้องกันตัวเอง (Defensive Autonomy)”

## 5.2 อธิปไตยแห่งชาติ (National Sovereignty) และนโยบายทางเทคโนโลยี (Technological Realpolitik)

หนึ่งในอุปสรรคสำคัญต่อการออกกฎหมาย LAWS ระหว่างประเทศคือความเชื่อว่าการควบคุม LAWS จะกระทบต่ออธิปไตยแห่งชาติและขีดความสามารถในการแข่งขันทางเทคโนโลยีของรัฐ สำหรับประเทศอย่างสหรัฐอเมริกา จีน และรัสเซีย LAWS ไม่ได้เป็นเพียงอาวุธทั่วไป แต่ยังเป็นเครื่องมือในการแข่งขันทางภูมิรัฐศาสตร์และการถ่วงดุลอำนาจในอนาคต (Horowitz, 2019) นักการเมืองและนักยุทธศาสตร์ในประเทศเหล่านี้จึงมักใช้ข้ออ้างในการคัดค้านการควบคุม LAWS ว่าเป็นการลดศักยภาพของชาติและเปรียบเสมือนการปลดอาวุธฝ่ายเดียว แนวคิดเชิงสังคมนิยมนี้ ทำให้การสร้างแนวร่วมในระดับนานาชาติเกิดขึ้นได้ยาก และถึงแม้ว่าในอนาคตจะมีการร่างสนธิสัญญานานาชาติ แต่สนธิสัญญานั้นยังมีความเสี่ยงถูกฉีกจากการขาดกลไกการบังคับใช้ที่มีประสิทธิภาพ จนทำให้ประเทศต่าง ๆ เมินสนธิสัญญาและพัฒนา LAWS ต่ออย่างลับ ๆ ซึ่งเป็นสถานการณ์เดียวกับการควบคุมอาวุธในยุคสงครามเย็น



## 5.3 ภาคประชาสังคมกับแรงกดดันเชิงบรรทัดฐาน

แม้จะมีแรงต้านจากประเทศมหาอำนาจต่าง ๆ แต่ภาคประชาสังคมก็มีบทบาทสำคัญในการกำหนดกรอบการถกเถียงเกี่ยวกับ LAWS การรวมกลุ่มต่าง ๆ เช่น Campaign to Stop Killer Robots และ Nonviolence International Southeast Asia (NISEA) ได้เรียกร้องให้มีการห้ามใช้ LAWS อย่างเด็ดขาดและให้มีผลทางกฎหมาย (NISEA, 2021) กลุ่มเหล่านี้ให้เหตุผลว่า การละเลยการกำกับดูแลจะทำให้การสังหารบุคคลโดยเครื่องจักรกลายเป็นเรื่องปกติ และเป็นการบ่อนทำลายหลักกฎหมายมนุษยธรรม ในประเทศไทย การถกเถียงในเชิงนโยบายได้รับอิทธิพลจากบทวิเคราะห์ของ NISEA ซึ่งเสนอข้อพิจารณาทางจริยธรรม กฎหมาย และยุทธศาสตร์ที่เฉพาะเจาะจงกับบริบทของไทย รวมทั้งเสนอให้รัฐไทยมีบทบาทมากขึ้นในการเจรจาระหว่างประเทศภายใต้กรอบ CCW



## 5.4 ความท้าทาย

### ในการกำกับดูแล AI รูปแบบ

**สินค้าสองทาง** อีกหนึ่งอุปสรรคสำคัญในการร่าง

นโยบายควบคุม LAWS คือความเป็นสินค้าสองทางของเทคโนโลยี AI เครื่องมือ AI ที่พัฒนาสำหรับพลเรือน เช่น ระบบจดจำใบหน้า ยานยนต์ไร้คนขับ หรือการเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทาน สามารถนำไปปรับใช้ทางทหารได้อย่างง่ายดาย ซึ่งสร้างความยากลำบากในการวางระเบียบและแยกแยะขอบเขตความรับผิดชอบ เช่น ในด้านการควบคุม การส่งออก การออกสิทธิบัตร และความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ (Erkkilä, 2023) ปัจจุบันบริษัทเทคโนโลยีเอกชนในประเทศพัฒนาแล้วจำนวนหนึ่งเริ่มถูกขอร้องให้ใช้แนวทางปฏิบัติเชิงจริยธรรมเพื่อกำกับดูแลตนเอง (Self-regulatory Norms) เช่น บริษัท Future of Life Institute (FLI) ให้คำปฏิญาณ (Pledge) ในปี ค.ศ. 2017 ว่า “จะปฏิเสธการพัฒนา LAWS อย่างเด็ดขาด” และคำปฏิญาณนี้ได้รับการลงนามจากนักวิจัยนับพันคนจากทั่วโลก (FLI, 2018) อย่างไรก็ตาม แนวปฏิบัติเหล่านี้ยังไม่มีข้อมูลกมิต่างกฎหมาย และไม่สามารถบังคับใช้ได้ ในขณะที่ผู้ผลิตอาวุธหรือห้องปฏิบัติการวิจัยทางทหารส่วนใหญ่มักอยู่นอกขอบเขตของแนวทางปฏิบัติเหล่านี้

## 6. จุดยืนของประเทศ องค์กรพัฒนาเอกชน และองค์กรระหว่างประเทศเกี่ยวกับอาวุธสังหารอัตโนมัติ

การปรากฏตัวของ LAWS ได้กระตุ้นให้เกิดการตอบสนองที่หลากหลาย ทั้งผู้แสดงที่เป็นรัฐและผู้แสดงที่ไม่ใช่รัฐ จุดยืนเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงผลประโยชน์ทางยุทธศาสตร์ ขีดความสามารถทางเทคโนโลยี รวมถึงพันธกรณีด้านจริยธรรมของแต่ละประเทศหรือองค์กร ในขณะที่บางรัฐมองว่า LAWS เป็นองค์ประกอบสำคัญของการทหารในอนาคต รัฐอื่น ๆ กลับเน้นความเสี่ยงเชิงจริยธรรม กฎหมาย และมนุษยธรรมที่อาจเกิดขึ้น องค์กรระหว่างประเทศและภาคประชาสังคมเองได้ผลักดันให้เกิดมาตรฐานและกลไกควบคุมที่เข้มงวดมากขึ้น เช่น การออกกฎหมายห้าม กฎหมายควบคุม หรือการชะลอการพัฒนาเทคโนโลยีเหล่านี้



## 6.1 จุดยืนของผู้แสดงก็เป็นรัฐ



**6.1.1 สหรัฐอเมริกา** เป็นประเทศที่มีความก้าวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยี LAWS มากที่สุด และมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงการควบคุม LAWS ผ่านกลไกระหว่างประเทศอย่างชัดเจน แม้ว่านโยบายของสหรัฐฯ จะให้ความสำคัญกับหลัก “การควบคุมโดยมนุษย์อย่างมีความหมาย” (meaningful human control) แต่มักจะคัดค้านข้อเสนอที่ในการควบคุม LAWS ผ่านกฎหมายระหว่างประเทศ (UNODA, 2023) โดยเจ้าหน้าที่สหรัฐฯ ให้เหตุผลว่า กฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศในปัจจุบันรองรับการใช้งานอาวุธรูปแบบใหม่อย่าง LAWS ได้อยู่แล้ว และการออกกฎหมายห้ามการใช้งาน อาจส่งผลให้สหรัฐฯ สูญเสียความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์

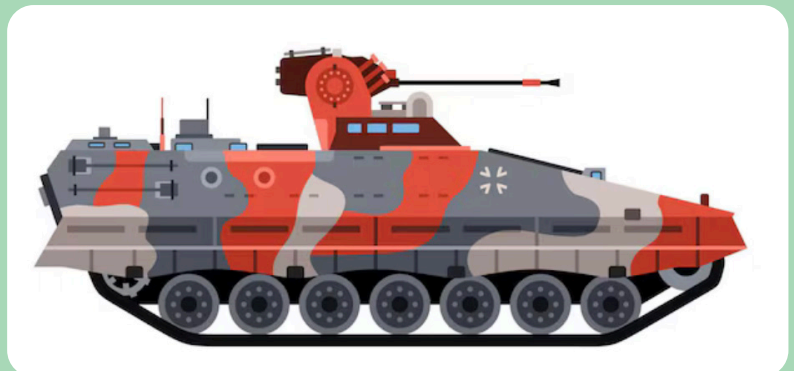
คำสั่งกระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกาฉบับปรับปรุงปี ค.ศ. 2017 และฉบับปรับปรุงปี ค.ศ. 2023 อนุญาตให้มีการใช้ระบบอัตโนมัติในการสู้รบได้ แต่ระบบที่สามารถตัดสินใจสังหารบุคคลได้โดยอิสระจะต้องผ่านการอนุมัติจากระดับสูงก่อน (OUSDP, 2023) แต่โครงสร้างคำสั่งนี้ยังขาดความโปร่งใสในระดับสากล และนักวิจารณ์มองว่าคำสั่งนี้ยังไม่สามารถสร้างความรับผิดชอบอย่างมีความหมายในระดับนานาชาติได้ (Walker, 2021)




**6.1.2 ประเทศจีน** มีจุดยืนที่ค่อนข้างคลุมเครือ ในขณะที่จีนแสดงท่าทีสนับสนุนการห้ามใช้ LAWS ในระดับสากล แต่จีนก็ยังลงทุนในการพัฒนาเทคโนโลยี AI ทางทหารภายในประเทศอย่างต่อเนื่องเป็นจำนวนมาก (Horowitz, 2019) กลยุทธ์แบบ “สองทาง” นี้ เปิดโอกาสให้จีนสามารถรักษาบทบาทในเวทีการทูตโลกในฐานะผู้แสดงที่รับผิดชอบ ขณะเดียวกันยังคงความยืดหยุ่นทางเทคโนโลยีไว้ นักวิเคราะห์เตือนว่า ความสนใจของจีนต่อสงครามอัลกอริทึม (Algorithmic Warfare) และระบบไร้คนควบคุม (Unmanned System) อาจทำให้จีนกลายเป็นผู้ผลิต LAWS รายสำคัญในอนาคตได้ (CERNAT, 2022)




**6.1.3 รัสเซีย** มีจุดยืนที่หนักแน่นในเรื่องการทหารที่เป็นไปได้ (Military Pragmatism) และอำนาจอธิปไตยของรัฐ (Sovereign Autonomy) โดยปฏิเสธข้อเสนอในการห้ามใช้หรือพัฒนา LAWS และยืนยันว่ากฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันเพียงพอแล้ว ทฤษฎีทางทหารของรัสเซียมองว่า AI เป็นปัจจัยเพิ่มกำลังการรบ และรัสเซียเคยใช้ระบบกึ่งอัตโนมัติในปฏิบัติการที่ซีเรียและยูเครนมาแล้ว (Horowitz, 2019) ทั้งนี้จุดยืนของรัสเซียในการประชุม CCW มักเน้นเรื่องอธิปไตยของรัฐมากกว่าการสร้างกฎหมายระหว่างประเทศร่วมกัน (UNODA, 2023)





 **6.1.4 สหราชอาณาจักร** มีจุดยืนที่เป็นกลาง โดยยังคงพัฒนาเทคโนโลยี AI ทางทหารอย่างต่อเนื่อง แต่ยืนยันว่าต้องมีมนุษย์อยู่ในกระบวนการตัดสินใจ (human-in-the-loop) รัฐบาลสหราชอาณาจักรสนับสนุนการจัดทำแนวทางปฏิบัติมากกว่าสนธิสัญญาในการประชุมนานาชาติ (Walker, 2021) กระทรวงกลาโหมของสหราชอาณาจักรได้ออกหลักการจริยธรรมในการใช้ AI (AI Ethical Principles) ที่ครอบคลุมเรื่องความรับผิดชอบ การตรวจสอบย้อนหลัง และการควบคุมโดยมนุษย์ แต่เหล่าผู้วิจารณ์ยังมีข้อกังวลในเรื่องการปฏิบัติจริงที่ค่อนข้างคลุมเครือ

 **6.1.5 สหภาพยุโรป** ร่วมกันสนับสนุนแนวทางควบคุม LAWS ที่เข้มงวดขึ้น โดยประเทศสมาชิกหลายประเทศได้แสดงจุดยืนสนับสนุนการออกกฎหมายห้ามที่มีข้อผูกมัดทางกฎหมาย หรืออย่างน้อยก็เรียกร้องให้มีการกำกับดูแลที่มีผลบังคับใช้ รัฐสภายุโรปเคยผ่านมติเรียกร้องให้มีการห้ามพัฒนา ผลิต และใช้งาน LAW ในระดับนานาชาติ และผลักดันให้มีข้อตกลงระหว่างประเทศที่มีผลผูกพันทางกฎหมาย โดยเน้นว่า LAW ต้องมีโครงสร้างที่กำหนดให้มนุษย์มีการตัดสินใจอย่างมีความหมายในการใช้งาน (Erkkilä, 2023) ถึงแม้ว่าบริษัทด้านอุตสาหกรรมทหารของประเทศเหล่านี้ยังคงลงทุนและพัฒนาระบบอัตโนมัติอยู่ก็ตาม

## 6.2 จุดยืนของผู้แสดงที่ไม่ได้เป็นรัฐ

**6.2.1 องค์การสหประชาชาติ (UN)** มีบทบาทเป็นเวทีหลักสำหรับการหารือเรื่องการกำกับดูแล LAWS โดยที่ประชุมภายใต้กรอบอนุสัญญาว่าด้วยการห้ามใช้อาวุธตามแบบบางชนิด (Convention on Certain Conventional Weapons – CCW) ได้จัดตั้งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญภาคีรัฐ (Group of Governmental Experts – GGE) เพื่อหารือเกี่ยวกับ LAWS มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2014 แต่ยังไม่มียุติสนธิสัญญาที่มีข้อผูกมัดทางกฎหมายออกมาในปัจจุบัน เลขาธิการสหประชาชาติ นายอันโตนิโอ กูเตอร์เรส ได้แสดงจุดยืน



ชัดเจนในการเรียกร้องให้ห้ามใช้ LAWS ที่สามารถปฏิบัติการสังหารโดยปราศจากการควบคุมของมนุษย์ นอกจากนี้ สหประชาชาติยังชี้ให้เห็นว่า การปล่อยให้เครื่องจักรตัดสินใจสังหารบุคคลได้อย่างอิสระนั้น ขัดแย้งกับหลักสิทธิมนุษยชนและหลักสันติภาพอย่างยั่งยืน

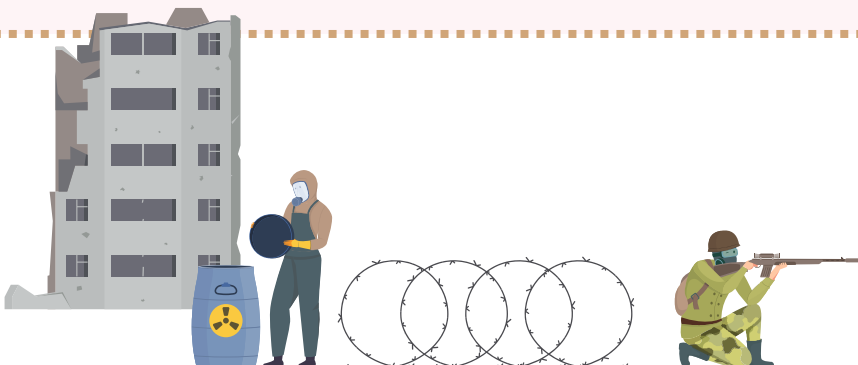
**6.2.2 คณะกรรมการกาชาดระหว่างประเทศ (International Committee of the Red Cross (ICRC))** ได้เตือนว่า LAWS ก่อให้เกิดความเสี่ยงร้ายแรงต่อหลักกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ ICRC เสนอให้มีการกำหนดขอบเขตทางกฎหมายที่ชัดเจน โดยเฉพาะในประเด็นเรื่อง “การแยกแยะเป้าหมาย” (distinction) และ “ความได้สัดส่วน” (proportionality) ICRC ยังเสนอเรื่องการห้ามสร้างระบบอัตโนมัติที่สามารถเลือกเป้าหมายมนุษย์ได้โดยตรง และให้จำกัดการใช้งาน LAWS ระบบอื่นให้อยู่ภายใต้การควบคุมของมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Human Control) (Lennane, 2018) ทั้งนี้ ICRC ย้ำว่า ความรับผิดชอบตามหลักกฎหมายและหลักจริยธรรมไม่สามารถโอนถ่ายไปยังเครื่องจักรได้

**6.2.3 กลุ่มภาคประชาสังคมและกลุ่มรณรงค์ (Civil Society and Advocacy Groups)** ภาคประชาสังคมมีบทบาทสำคัญในการผลักดันประเด็น LAWS เข้าสู่วาระระหว่างประเทศ รณรงค์การวิจัย และจัดเวทีสาธารณะ โดยมีกลุ่มสำคัญดังนี้

- **โครงการรณรงค์ระดับโลกหยุดหุ่นยนต์สังหาร (Campaign to Stop Killer Robots)** ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 2013 เป็นเครือข่ายระดับโลกที่ประกอบด้วยนักวิชาการ นักเคลื่อนไหว และองค์กรสิทธิมนุษยชนต่าง ๆ โดยมีเป้าหมายในการผลักดันให้ห้ามสร้างหรือใช้ LAWS อย่างเบ็ดเสร็จ โดยอาศัยการสื่อสารสาธารณะ การเผยแพร่ข้อมูลให้แก่ผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ และการร่วมสร้างแรงกดดันเพื่อเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นเรื่อง LAWS ของนานาชาติรวมถึงการโน้มน้าวกระบวนการทางการทูตที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง LAWS

- **Future of Life Institute (FLI)** องค์กรที่ประกอบด้วยนักวิจัย วิศวกร และผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี ได้ร่างคำปฏิญาณ (pledge) ในปี ค.ศ. 2017 โดยผู้ลงนามให้คำมั่นว่า “จะไม่พัฒนา LAWS โดยเด็ดขาด” ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากนักวิจัย AI หลายพันคนทั่วโลก (FLI, 2018)

- **องค์การสันติวิธีสากลภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ Nonviolence International Southeast Asia (NISEA)** เป็นองค์กรที่มีบทบาทสำคัญในประเทศไทย โดยได้จัดทำข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ LAWS ซึ่งระบุถึงประเด็นเชิงจริยธรรม กฎหมาย ยุทธศาสตร์ และทางเลือกในการร่างนโยบายภายในเรื่อง LAWS ที่สำคัญในบริบทของไทย โดยเรียกร้องให้รัฐบาลไทยดำเนินนโยบายเชิงป้องกันและให้ความสำคัญกับจริยธรรมเป็นอันดับแรก (NISEA, 2021) แม้องค์กรเหล่านี้จะไม่มีอำนาจในการร่างกฎหมายหรือบังคับใช้มาตรการใด ๆ แต่ก็ยังเป็นองค์กรมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการสร้างความตระหนักรู้ในระดับนานาชาติ และในการโน้มน้าวให้เกิดการกำหนดมาตรฐานด้านจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวกับ LAWS ในอนาคต





## 7. ประเทศไทยกับ LAWS



ประเทศไทยกำลังยืนอยู่ ณ จุดเปลี่ยนสำคัญในการกำหนดแนวทางของตนต่อเทคโนโลยีทางการทหารสมัยใหม่ โดยเฉพาะในประเด็นของ LAWS ถึงแม้ว่าในปัจจุบัน ประเทศไทยยังไม่มีการพัฒนาหรือประจำการระบบ LAWS ที่สมบูรณ์แบบ แต่ความก้าวหน้าในระบบปัญญาประดิษฐ์ของประเทศ ความตึงเครียดในภูมิภาคที่เพิ่มขึ้น และการให้ความสนใจในระดับนานาชาติต่อจริยธรรมของการทำงานของระบบอัตโนมัติทางทหาร ได้ส่งผลให้ผู้กำหนดนโยบายไทยต้องเร่งพิจารณาแนวทางอนาคต ความท้าทายที่ประเทศไทยต้องเผชิญคือ การหาจุดสมดุลระหว่างการปรับปรุงขีดความสามารถทางทหารให้ทันสมัยกับการรักษาภาระผูกพันทางกฎหมาย มาตรฐานทางจริยธรรม และข้อจำกัดทางยุทธศาสตร์ในระดับนานาชาติ และระดับภูมิภาค

### 7.1 สถานะปัจจุบันของ AI และ LAWS ในประเทศไทย ในปี 2566

ประเทศไทยมีความก้าวหน้าอย่างมากในด้านปัญญาประดิษฐ์ภาคพลเรือน โดยมีการใช้งาน AI ในภาคส่วนต่าง ๆ เช่น การแพทย์ เกษตรกรรม และห่วงโซ่อุปทาน รายงานประจำปี “AI Thailand Annual Report 2023” ระบุถึงการลงทุนที่เพิ่มขึ้นของภาครัฐในด้านการวิจัยและพัฒนา AI การจัดตั้งเขตทดสอบ AI (sandbox) และการสร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย หน่วยงานรัฐ และภาคเอกชน (NSTDA, 2023) อย่างไรก็ตาม การบูรณาการ AI เข้ากับระบบป้องกันประเทศยังอยู่ในระยะเริ่มต้น และยังไม่มีความหมายที่ครอบคลุมหรือแนวทางนโยบายที่ชัดเจน



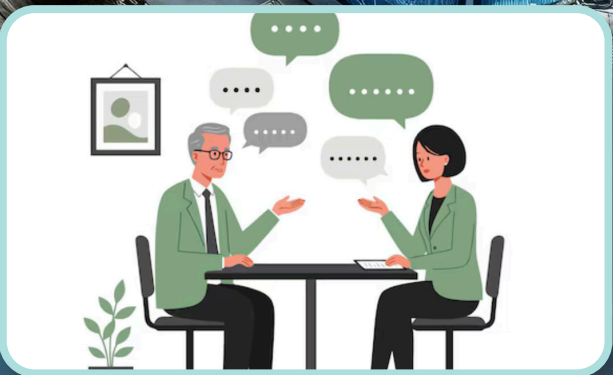
ในด้านทางทหาร ทหารไทยเริ่มมีการใช้โดรนไร้คนขับ (UAVs) และระบบเฝ้าระวังอัตโนมัติในปฏิบัติการปราบปรามความไม่สงบในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ แม้ว่าเทคโนโลยีเหล่านี้ยังไม่เข้าข่ายเป็น LAWS แต่สะท้อนแนวโน้มการนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในปฏิบัติการทางทหาร ซึ่งอาจนำไปสู่การพัฒนา LAWS ได้ในอนาคต (NISEA, 2021) ประเทศไทยเป็นภาคีในอนุสัญญาว่าด้วยการห้ามใช้อาวุธตามแบบบางชนิด (CCW) แต่ยังไม่มีความชัดเจนในเวทีระหว่างประเทศเกี่ยวกับ LAWS รวมทั้งยังไม่มียุทธศาสตร์ระดับชาติ ร่างกฎหมาย หรือมาตรการกำกับดูแลในประเด็นนี้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงช่องโหว่ในระดับนโยบาย

## 7.2 ข้อพิจารณาทางการเมือง กฎหมาย และเทคโนโลยีของประเทศไทย

**7.2.1 กฎหมายและช่องโหว่ด้านนโยบาย** ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายเฉพาะสำหรับการกำกับดูแลการพัฒนา การใช้ หรือการประจำการ LAWS ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในด้านความโปร่งใส ความรับผิดชอบในการออกคำสั่ง (Command Responsibility) และการปฏิบัติตามกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ ดังที่ Herbert Zech ผู้เขียนบทความ “Liability for AI: public policy consideration” ได้กล่าวไว้ว่า ประเทศที่ไม่มีระเบียบว่าด้วยความรับผิดชอบทางกฎหมายด้าน AI อาจประสบปัญหาในการจัดการกับกรณีที่ระบบ AI ก่อให้เกิดความเสียหายโดยไม่ตั้งใจ ในขณะเดียวกัน กฎหมายด้านความมั่นคงของไทยยังไม่มีกรกล่าวถึงเรื่อง LAWS โดยตรง เช่น แผนพัฒนากองทัพ (2565–2569) ถึงแม้ว่าตัวแผนจะกล่าวถึงความจำเป็นในการพัฒนาเทคโนโลยีไซเบอร์และ AI แต่ยังไม่ชัดเจนถึงนโยบายในด้านจริยธรรม การกำกับดูแล และการตรวจสอบ

**7.2.2 นโยบายและความสามารถของสถาบัน** หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง เช่น กระทรวงกลาโหม และสำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (สกมช.) ยังไม่มี

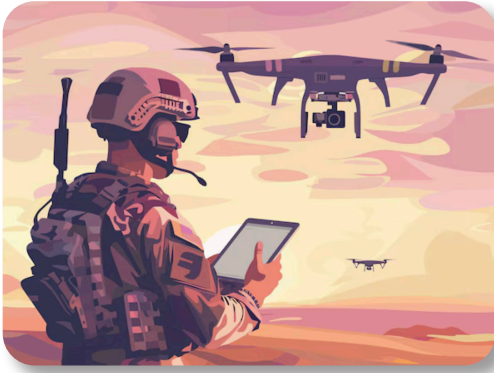




แนวทางนโยบายที่เฉพาะเจาะจงต่อเรื่อง LAWS เนื่องจากขาดแคลนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญและความไม่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานส่งผลให้การจัดทำนโยบายล่าช้าและไม่มีทิศทางที่ชัดเจน (NISEA, 2021) นอกจากนี้ การบูรณาการระหว่างหน่วยงานด้านความมั่นคงและสถาบันการศึกษาที่เน้นด้านจริยธรรม AI ยังมีอยู่น้อย

**7.2.3 ความพร้อมทางเทคโนโลยี** ประเทศไทยยังจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่บริโภาคเทคโนโลยีมากกว่าการผลิต โดยเฉพาะในด้าน AI ทางทหาร เทคโนโลยีส่วนใหญ่ที่กองทัพใช้อยู่ในปัจจุบันได้มาจากการนำเข้า หรือจากโครงการความร่วมมือกับต่างประเทศ ซึ่งอาจแฝงด้วยอัลกอริทึมที่ไม่โปร่งใส หรือข้อจำกัดที่ฝังมาในระบบ โดยเฉพาะเมื่อได้มาจากประเทศที่มีมาตรฐานจริยธรรมและกฎหมายที่แตกต่างกัน (Erkkilä, 2023)

**7.3 โอกาสและความท้าทายของประเทศไทยเกี่ยวกับ LAWS** ประเทศไทยมีโอกาสสำคัญในการกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยี AI ในด้านทางทหารอย่างมีความรับผิดชอบ ทั้งในด้านยุทธศาสตร์และภูมิรัฐศาสตร์ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังคงเผชิญกับข้อจำกัดด้านโครงสร้างและด้านจริยธรรม ซึ่งอาจขัดขวางการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี LAWS ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน



### 7.3.1 โอกาสและแนวทาง

◆ **การปรับปรุงขีดความสามารถทางยุทธศาสตร์ (Strategic Modernization)** โดยการนำระบบกึ่งอัตโนมัติ (semi-autonomous systems) เข้ามาใช้อย่างระมัดระวัง สามารถเสริมศักยภาพของประเทศไทยในด้านการเฝ้าระวังชายแดน การต่อต้านการก่อการร้าย และการรักษาความมั่นคงทางทะเล ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในยุทธศาสตร์ความมั่นคงระดับชาติของไทย

◆ **การเป็นศูนย์กลางนวัตกรรมระดับภูมิภาค (Regional Innovation Hub)** หากประเทศไทยสามารถกำหนดกรอบจริยธรรมที่เข้มแข็งในการพัฒนาและการใช้ AI ทางทหารได้ ประเทศไทยอาจสร้างความเชื่อมั่นในระดับภูมิภาค และกลายเป็นต้นแบบสำหรับประเทศสมาชิกอาเซียนอื่น ๆ ในการกำกับดูแลเทคโนโลยีใหม่อย่างมีความรับผิดชอบ

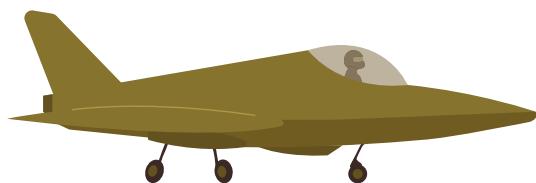
◆ **การทูตด้าน AI (AI Diplomacy)** การมีบทบาทในเวทีเจรจาระดับนานาชาติ เช่น การประชุมภายใต้กรอบอนุสัญญาว่าด้วยการห้ามใช้อาวุธตามแบบบางชนิด (CCW) จะช่วยยกระดับสถานะทางการทูตของไทย และเปิดโอกาสให้ไทยมีส่วนร่วมในการกำหนดบรรทัดฐานระหว่างประเทศในช่วงเวลาที่กฎเกณฑ์เรื่อง LAWS ยังไม่ชัดเจน

### 7.3.2 ความท้าทาย

◆ **ความคลุมเครือทางจริยธรรมและนโยบาย (Normative Ambiguity)** เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีจุดยืนที่ชัดเจนต่อ LAWS จึงเสี่ยงต่อการถูกลากเข้าไปในแนวนโยบายของประเทศมหาอำนาจ หรือการตัดสินใจในหลักการปฏิบัติที่ไม่มีหลักจริยธรรมรองรับ

◆ **ความเสี่ยงทางจริยธรรม (Ethical Risks)** การมอบอำนาจในการสังหารบุคคลให้กับเครื่องจักรโดยไม่มีกลไกกำกับดูแลที่ชัดเจน อาจละเมิดหลักศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ซึ่งเป็นหลักการที่ยึดถือในรัฐธรรมนูญไทย (NISEA, 2021)

◆ **ความเสี่ยงด้านความมั่นคงไซเบอร์ (Cybersecurity Vulnerabilities)** ระบบอัตโนมัติที่ไม่มีการป้องกันที่รัดกุมอาจตกเป็นเป้าหมายของการโจมตีทางไซเบอร์หรือการโจมตีโดย AI ของฝ่ายตรงข้าม ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อทั้งเป้าหมายทางทหารและพลเรือน



**7.4 การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบระดับภูมิภาค** ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศสิงคโปร์ถือเป็นประเทศที่มีความก้าวหน้ามากที่สุดในการผสมผสานรวมปัญญาประดิษฐ์เข้ากับการป้องกันประเทศ โดยมีการลงทุนในระบบหุ่นยนต์ ระบบการควบคุมบัญชาการอัตโนมัติ และระบบเรีอรบอัจฉริยะ อย่างไรก็ตามสิงคโปร์ยังคงให้ความสำคัญเรื่องการกำกับดูแลด้านจริยธรรมอย่างเข้มงวด และยังไม่ดำเนินการพัฒนาอาวุธสังหารอัตโนมัติอย่างเต็มรูปแบบ

ประเทศอินโดนีเซียและเวียดนามซึ่งกำลังอยู่ในกระบวนการปรับปรุงกองทัพให้ทันสมัย มีแนวโน้มที่ใกล้เคียงประเทศสิงคโปร์ ทั้งสองประเทศมีความระมัดระวังในการพัฒนาเทคโนโลยี LAWS และยังไม่มีการประกาศจุดยืนอย่างชัดเจนในการสนับสนุนหรือคัดค้านการพัฒนาอาวุธประเภทนี้ การเลือกแนวทางที่ระมัดระวังของประเทศในอาเซียนเหล่านี้ สะท้อนถึงความกังวลในเรื่องอธิปไตย และความระมัดระวังในการเปลี่ยนแปลงแนวคิดทางทหาร

ในบริบทดังกล่าว ประเทศไทยมีโอกาสที่จะสร้างบทบาทในฐานะ “ผู้ริเริ่มบรรทัดฐาน” (norm-entrepreneur) ซึ่งสามารถผลักดันให้เกิดความโปร่งใส ถูกหลักจริยธรรม และการแลกเปลี่ยนเชิงนโยบายในระดับภูมิภาค เรื่องผลกระทบของ AI ทางทหาร ในปัจจุบัน บทสนทนาเรื่อง LAWS ในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยังไม่ถูกครอบงำโดยการแข่งขันระหว่างมหาอำนาจ ซึ่งอาจเป็นโอกาสสำคัญสำหรับประเทศไทยในการสร้างความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อพัฒนากรอบการกำกับดูแล AI ทางทหารที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง



## 8. บทสรุป



“พัฒนาการของระบบอาวุธสังหารอัตโนมัติ (LAWS) สะท้อนถึงบทบาทที่เพิ่มขึ้นของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในมิติด้านความมั่นคงระหว่างประเทศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเป็นวงกว้างทั้งด้านยุทธศาสตร์ การทหาร หลักนิติธรรม และหลักจริยธรรมสากล ในสถานการณ์ที่ประเทศมหาอำนาจต่างเร่งพัฒนาและกำหนดบรรทัดฐานเรื่อง LAWS ในเวทีโลก ประเทศไทยยังขาดจุดยืนทางนโยบายและขาดกรอบกฎหมายที่ชัดเจนในเรื่อง LAWS ซึ่งอาจกลายเป็นข้อจำกัดในการรักษาผลประโยชน์แห่งชาติในระยะยาว ดังนั้นการจัดทำยุทธศาสตร์ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักกฎหมายมนุษยธรรม จริยธรรม ความโปร่งใส และการรักษาอำนาจการควบคุมโดยมนุษย์อย่างมีความหมาย (Meaningful Human Control) จึงควรเป็นภารกิจเร่งด่วนที่ไม่เพียงแต่จะช่วยให้ไทยสามารถมีบทบาทในการผลักดันระเบียบความมั่นคงใหม่ในเรื่อง LAWS ได้ แต่ยังเป็นการเสริมสร้างอธิปไตยทางเทคโนโลยีและความมั่นคงของประเทศที่ยั่งยืนในอนาคต”





## References

- ◆ Blanchard, M. T. (2022). Accepting Moral Responsibility for the Actions of Autonomous Weapons Systems-a Moral Gambit. *Philosophy & Technology*, 1-24.
- ◆ CERNAT, R. &. (2022). Lethal Autonomous Weapon System - Emerging and Potentially Disruptive Technology. *Romanian Military Thinking*, 156-175.
- ◆ Erkkilä, I. U. (2023). Politics and policy of Artificial Intelligence. *Review of Policy Research*, 612-625.
- ◆ Future of Life Institute. (2018, June 6). *Lethal Autonomous Weapons Pledges*. Retrieved from Future of Life Institute: <https://futureoflife.org/open-letter/lethal-autonomous-weapons-pledge/>
- ◆ Horowitz, M. C. (2019). When speed kills: Lethal autonomous weapon system, deterrence and stability. *Journal of Strategic Studies*, 764-788.
- ◆ Lennane, R. (2018, August 08). *New types of weapons need new forms of governance*. Retrieved from ICRC blog-Humanitarian Law & Policy: <https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2018/06/28/weapons-governance-new-types-weapons-need-new-forms-governance/>
- ◆ National Science and Technology Development Agency & Office of the National Digital Economy and Society Commission. (2023). *Thailand national AI strategy and action plan (2022 - 2027)*. Bangkok: Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation & Ministry of Digital Economy and Society.
- ◆ Office of the Under Secretary of Defense for Policy. (2023). *DoD Directive 3000.09, "Autonomy in Weapon Systems"*. Washington, D.C.: Department of Defense.
- ◆ Sauer, E. R. (2020). How (not) to stop the killer robots: A comparative analysis of humanitarian disarmament campaign strategies. *Contemporary Security Policy*.



- ◆ United Nations. (2024). General and complete disarmament: *lethal autonomous weapons systems*. Report of the Secretary-General. New York: United Nations.
- ◆ United Nations Office for Disarmament Affairs (UNODA). (2023, July 1). *The Convention on Certain Conventional Weapons*. Retrieved from United Nations Office for Disarmament Affairs: <https://disarmament.unoda.org/the-convention-on-certain-conventional-weapons/>
- ◆ United Nations Office for Disarmament Affairs. (2023). *Lethal Autonomous Systems (LAWS)*. Retrieved from United Nations Office for Disarmament Affairs: [https://disarmament.unoda.org/the-convention-on-certain-conventional-weapons/background-on-laws-in-the-ccw/?utm\\_source=chatgpt.com](https://disarmament.unoda.org/the-convention-on-certain-conventional-weapons/background-on-laws-in-the-ccw/?utm_source=chatgpt.com)
- ◆ Walker, P. (2021). Leadership Challenges from the Deployment of Lethal Autonomous Weapon Systems. *The RUSI Journal*, 10-21.
- ◆ Zech, H. (2021). Liability for AI: public policy considerations. *ERA Forum*, 147-158.
- ◆ องค์การสันติวิธีสากลภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (NISEA). (2021). *ระบบอาวุธสังหารอัตโนมัติ: ความรู้เบื้องต้นสำหรับการจัดทำนโยบายของไทย*. Nonviolence International Asia.





# ภัยคุกคามใหม่ของ ปัญญาประดิษฐ์: บทบันทึกจาก เวที “อนาคตไทย”

เรียบเรียงโดย น.ส.สุนันทา พามล่า วอร์ด และ นายชมชนก ปริญญิติกา

## บทนำ

ในสถานการณ์โลกยุคปัจจุบัน ที่การพัฒนาเทคโนโลยีรวดเร็วเกินกว่าที่สังคมจะปรับตัวได้ทัน ปัญญาประดิษฐ์ หรือ Artificial Intelligence (AI) ไม่ได้เป็นแค่เครื่องมือช่วยงานอีกต่อไป แต่กำลังกลายเป็น “แรงขับเคลื่อน” ที่เปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรมของมนุษย์ ท่ามกลางความคาดหวังมหาศาลต่อศักยภาพของเทคโนโลยีนี้ มนุษย์เริ่มตระหนักว่า AI มีได้มอบเพียงโอกาส แต่ยังแฝงภัยคุกคามใหม่ ๆ ที่ซับซ้อนและยากที่จะควบคุมได้





การประชุมสุดยอดว่าด้วยปัญญาประดิษฐ์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2568 จัดโดย ราชบัณฑิตยสภา ร่วมกับมูลนิธิสิริวัฒนาภักดี บริษัทไทยเบฟเวอเรจและสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ถือเป็นหมุดหมายสำคัญที่เปิดพื้นที่ให้ผู้ทรงคุณวุฒิหลากหลายสาขาได้สะท้อน “ภาพอนาคตของ AI” อย่างตรงไปตรงมา ทั้งในมุมมองโอกาส นวัตกรรม และภัยคุกคามที่แอบแฝง และการประชุมนี้ยังถูกจัดขึ้นเพื่อเฉลิมฉลอง 100 ปี แห่งการสถาปนา ราชบัณฑิตยสภา ราชสถาบันที่เปรียบเสมือน สติปัญญาของชาติ

เวทีนี้ไม่ได้เป็นเพียงงานเฉลิมฉลองความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น Deep Learning การประมวลผลภาษา หรือ Neural Networks เท่านั้น แต่เวทีนี้เลือกที่จะเจาะลึกไปถึงคำถามที่มนุษย์อาจยังไม่พร้อมเผชิญ เช่น AI จะกระทบอัตลักษณ์ไทยอย่างไร? ข้อมูลที่บิดเบือนจะนำไปสู่การตัดสินใจผิดพลาดของระบบ

อัจฉริยะได้มากเพียงใด? และในยุคที่ Generative AI สามารถสร้างภาพ เสียง หรือวิดีโอที่แทบแยกไม่ออกจากของจริง มนุษย์จะรับมือกับการหลอกลวงในรูปแบบใหม่ได้อย่างไร? เป็นต้น

ในการประชุมนี้มีวิทยากรที่ได้รับเชิญจากหลากหลายสถาบัน เช่น ดร.นนทวัฒน์ เจริญภักดี ดร.ฐิติพัทธ์ อังชะกุลวิสุทธิ์ รศ.ดร.ธีรณี อจลากุล ผศ.ดร.เอกพล ช่วงสุนิช เป็นต้น โดยแต่ละท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน AI ทั้งในทางปฏิบัติและในทางทฤษฎี ทำให้เนื้อหาของงานนี้วาดภาพอนาคตของ AI ได้ชัดเจนขึ้น ทั้งในด้านดีในแง่ของนวัตกรรม และด้านไม่ดีในแง่ของการเป็นภัยคุกคามที่กำลังก่อตัวอย่างเงียบ ๆ

บทความนี้ได้สรุปและเรียบเรียงประเด็นสำคัญจากการประชุมฯ โดยจัดลำดับเป็น 5 มิติใหญ่ของ “ภัยคุกคามใหม่ของ AI” ในบริบทสังคมไทย เพื่อให้เห็นทั้งปัญหา โอกาส และแนวทางที่สังคมไทยควรเตรียมไว้ก่อนที่ AI จะ “ขึ้นมา” มนุษย์ แทนที่มนุษย์จะเป็นผู้กำกับ AI



## ภัยจากข้อมูลที่จำกัดและการเรียนรู้ที่บิดเบี้ยว เมื่อ “กล่องดำ” อาจหันกลับมาทำร้ายมนุษย์

หนึ่งในประเด็นที่สร้างความกังวลที่สุดบนเวทีคือ เรื่อง “ข้อมูลที่จำกัด” (Limited Data) อันเป็นหัวใจของระบบ Machine Learning ที่ทำให้ AI มีความสามารถในการทำนายหรือจำแนกข้อมูลใหม่ ๆ ดร.นนทวัฒน์ เจริญภักดี ผู้เชี่ยวชาญด้าน AI จากญี่ปุ่น อธิบายไว้อย่างชัดเจนว่า AI เป็นเพียงระบบการเรียนรู้จากแพทเทิร์นข้อมูลไม่ใช่เวทมนตร์ หากข้อมูลมีข้อผิดพลาดหรือไม่เพียงพอ ผลลัพธ์ที่ได้ก็อาจนำไปสู่ความผิดพลาดร้ายแรง ยกตัวอย่างจากเกมตัวเลขง่าย ๆ เช่น AI ที่เรียนจากข้อมูล “2 → 4, 3 → 6, 6 → 12, 7 → 14” ซึ่งเป็นแพทเทิร์นคูณสอง แต่เมื่อมีข้อมูล noise เช่น “3 → 7” หรือ “-3” ระบบอาจไม่รู้ว่าจะควรเลือกแพทเทิร์น “คูณสอง” หรือ “บวกสี่” ซึ่งนำไปสู่การทำนายผิดพลาดอย่างมหาศาลในสถานการณ์จริง โดยอาจนำไปสู่การเกิดข้อผิดพลาดในการวินิจฉัยจากภาพ X-ray หรือการประมวลผลสัญญาณคลื่นหัวใจ

สำหรับประเทศไทย ซึ่งมีฐานข้อมูลภาษาไทย และข้อมูลทางวัฒนธรรมที่ไม่มากนักในระบบดิจิทัลเมื่อเทียบกับประเทศจีนหรือโลกตะวันตก อาจได้รับผลกระทบจากภัยนี้สูงกว่าหลายประเทศ เนื่องจาก AI ในปัจจุบันถูกจำกัดด้วย “คณิตศาสตร์ และการไหลของข้อมูล” หากฐานข้อมูลไม่สมบูรณ์ระบบจะมีแนวโน้มที่จะเกิดการมโน (hallucination) หรือการสร้างข้อมูลเท็จขึ้นมาเองได้มากขึ้น เช่น ความผิดพลาดในการจำแนกใบหน้าคนไทยหรือ

การทำนายราคาหุ้นที่ผิดพลาดเพราะตลาดมีข้อมูลรบกวน (noise) สูง

ในทางการแพทย์ ดร.ฐิติพัทธ์ อชชะกุลวิสุทธิ์ ยกตัวอย่างโมเดลระดับโลกจำนวนมาก เช่น Inception ที่ใช้ข้อมูลภาพมะเร็งผิวหนังกว่า 100,000 ภาพ หรือ CheXpert ที่ใช้ภาพปอดกว่า 200,000 ภาพ แต่เมื่อเทียบกับข้อมูลในไทย เช่น ข้อมูล ECG ที่ศิริราชอาจมีเพียง 14,000 ชุด จึงเสี่ยงต่อการวินิจฉัยโรคผิดพลาด โดยเฉพาะโรคหายากหรือกลุ่มอาการเฉพาะในท้องถิ่น ทำให้ข้อวินิจฉัยของ AI อาจผิดพลาดได้

นอกจากนี้ ภัยด้านข้อมูลยังส่งผลถึงระดับสังคมและวัฒนธรรม โดย รศ.ดร.ธีรณี อจลากุล ได้กล่าวว่า หากไทยไม่พัฒนาระบบข้อมูลแห่งชาติ (National Data Bank) เป็นของตนเอง เราจะต้องใช้ข้อมูลจากตะวันตกเป็นหลัก ซึ่งจะทำให้ AI มองวัฒนธรรมไทยด้วย “สายตาของต่างชาติ” และอาจนำไปสู่การตกเป็นอาณานิคม (colonize) หรือถูกยึดครองอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมโดยไม่ตั้งใจ อาจารย์อานันท์ เหล่าเลิศวรกุล ได้ให้ตัวอย่างชัดๆ ในมิติด้านศิลปะที่มีความเอนเอียง ได้แก่ การทดลองวาดภาพข้างเอราวินที่ถูก AI สร้างให้มีลักษณะคล้ายช่างแบบอินเดีย ทั้งที่ตามคติไทยต้องมี 33 เศียรตามคัมภีร์พุทธ หรือภาพลายหน้ารำที่กลายเป็นราหู เพราะข้อมูลที่ป้อนให้ระบบไม่มีความหลากหลายมากพอ

อย่างไรก็ตาม เหล่าวิทยากรได้เสนอแนว  
ต่าง ๆ ทางกรรรับมื่อภัยด้านข้อมูลนี้ ได้แก่ การ  
สร้างชุดข้อมูล Open Source ภาษาไทย การใช้  
เทคนิค Transfer Learning เพื่อถ่ายโอนความรู้

จากโมเดลใหญ่ รวมถึงการลงทุนพัฒนาข้อมูล  
คุณภาพสูงของไทย เพื่อให้ AI เรียนรู้จากบริบท  
ที่แท้จริงของสังคมไทย ไม่ได้เป็นเพียงภาพแทนที่  
บิดเบี้ยวจากข้อมูลต่างชาติเท่านั้น

## ภัยจาก Generative AI เมื่อภาพ เสียง และ โลกเสมือนกลายเป็นอาวุธหลอกลวงสังคม

**Generative AI** คือ AI ที่มีความสามารถ  
ในการสร้างข้อความ ภาพ เสียง หรือวิดีโอได้  
เสมือนจริงโดยวิทยากรหลายท่านในที่ประชุมฯ  
ได้เรียก Generative AI ว่าเป็นดาบสองคม  
ที่สามารถเป็นภัยอันตรายต่อสังคมได้ โดยเฉพาะ  
ในยุคที่ประชาชนจำนวนมากไม่สามารถแยกแยะ  
ของจริงและของปลอมได้อีกต่อไป

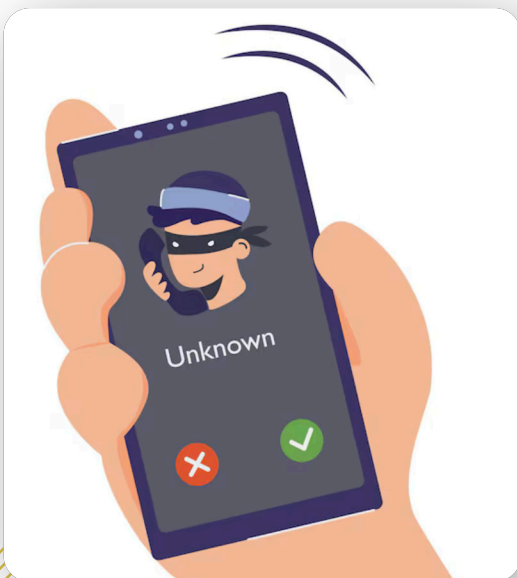
ผศ.ดร.เอกพล ช่างสุวนิช จากจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัยได้สาธิตแก่ที่ประชุมฯ ถึงความสามารถ  
ของ AI ประเภท Text-to-Speech (TTS) ที่ปัจจุบัน

ใช้เสียงเพียง 7 วินาทีก็สามารถสร้างเสียงใหม่ที่  
ใกล้เคียงต้นฉบับได้ และสิ่งที่น่ากลัวไปกว่านั้นคือ  
ผู้ฟังในที่ประชุมแยกแยะเสียงจริงกับเสียงปลอม  
ได้ถูกต้องเพียงครึ่งเดียวเท่านั้น

ในระดับสากล ความเสียหายจากภัยนี้  
ได้เคยเกิดขึ้นแล้ว โดยมีตัวอย่างจาก 1 คดีที่ CEO  
ของบริษัทแห่งหนึ่งถูกปลอมเสียงจนหลงเชื่อและ  
โอนเงินให้คนร้าย ในปัจจุบัน แก๊ง Call Center  
ในไทยก็มีการใช้ AI สร้างเสียงปลอมที่มีความสมจริง  
เพื่อหลอกให้เหยื่อเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล  
เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม แนวทางการรับมือภัยจาก  
Generative AI ผศ.ดร.เอกพล ช่างสุวนิช และ  
ทีมวิจัยได้พัฒนา Chula-SPoF Dataset ชุดข้อมูล  
เพื่อตรวจจับเสียงปลอม โดยใช้เทคนิค Speech  
Enhancement เพื่อขยายสัญญาณความผิดปกติ  
ของเสียง ทว่าเมื่อสัญญาณถูกส่งผ่านเครือข่าย  
โทรศัพท์ อัตราความผิดพลาดกลับเพิ่มขึ้นอย่างมาก  
ทำให้การตรวจจับ deepfake audio ยังมีความ  
เสียงสูงในโลกความจริง

นอกจากเรื่อง Generative AI สร้างเสียง  
แล้ว ภาพที่สร้างโดย Generative AI ก็มีปัญห  
เช่นกัน โดย ดร.ฐิติพัทธ์ อังชะกุลวิสุทธิ์ เล่าว่า



AI เคยสร้างภาพนาฬิกาที่แสดงเวลา “14:30” ผิดรูปแบบ เพราะถูกฝึกด้วยภาพนาฬิกาที่นิยมตั้งไว้ที่ “10:10” ซึ่งเป็นมุมสวยตามหลักการออกแบบ สิ่งนี้สะท้อนว่า AI อาจสร้างข้อมูลผิด เพราะรูปแบบข้อมูลที่ถูกใช้ฝึกมาไม่สอดคล้องกับความจริง

สำหรับในด้านวัฒนธรรม อาจารย์อนันต์ เหล่าเลิศวรกุล ย้ำว่า Generative AI อาจสร้าง “ข้อมูลเท็จทางวัฒนธรรม” ได้ เช่น ผลิตภาพความเป็นไทยที่ผิดจากบริบทจริง ทั้งลวดลาย ประติมานวิทยา หรือพิธีกรรมแบบไทย ซึ่งเกิดขึ้น

ได้หากข้อมูลต้นทางมีไม่เพียงพอ โดยภาพเหล่านี้ อาจถูกแชร์ในโลกออนไลน์จนกลายเป็นสร้างข้อมูล “ไทยแบบปลอม” โดยที่คนไทยไม่ทันรู้ตัว นอกจากนี้ ภัยจาก Generative AI ยังขยายไปถึงมิติความมั่นคงและภูมิรัฐศาสตร์ รศ.ดร.ธีรณี อจลากุล ได้อธิบายว่า หากไทยพึ่งเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เช่น Nvidia GPU โดยไม่มี Sovereign AI เป็นของตนเอง ในกรณีที่เกิดสถานการณ์ความขัดแย้งระหว่างมหาอำนาจขึ้น ไทยอาจถูก “ปิดสวิตช์ AI” ได้ทันที ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความมั่นคงของรัฐ



## ภัยด้านจริยธรรมและสังคม การเสพติด AI ความเหลื่อมล้ำ และการสูญเสียอัตลักษณ์มนุษย์

AI ไม่เพียงแค่เปลี่ยนวิธีการทำงานของมนุษย์ แต่ยังเปลี่ยนพฤติกรรมและโครงสร้างจิตใจของมนุษย์อีกด้วย โดยผศ.ดร.พันธ์ ภัทรนุทาภรณ์ จาก MIT Media Lab ได้เสนอแนวคิด “Cyborg Intelligence” ซึ่งเป็นการผสมผสานมนุษย์เข้ากับ AI เพื่อเพิ่มศักยภาพของมนุษย์ให้ดีขึ้น แต่ในขณะเดียวกันก็เตือนว่า AI อาจกลายเป็น

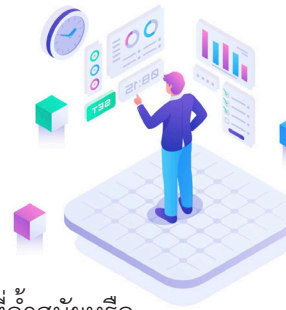
“Addictive Intelligence” ที่ทำให้ผู้ใช้เสพติด โดยไม่รู้ตัว เช่น Virtual Characters ที่สร้างแรงบันดาลใจให้เด็กเรียนหนังสือ หากออกแบบอย่างสมดุลอาจช่วยให้เกิดผลดี แต่ถ้าทำให้เหมือนจริงเกินไปก็อาจทำให้ผู้ใช้พึ่งพา AI จนขาดปฏิสัมพันธ์กับมนุษย์ wfn



ถึงแม้ว่าไทยจะได้รับการลงทุนขนาดใหญ่จากบริษัทต่างประเทศ เช่น TikTok ประมาณ 300,000 ล้านบาท และ Amazon อีกกว่า 200,000 ล้านบาท แต่ถ้าหากไม่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีมาสู่บุคลากรชาวไทย ไทยจะเป็นเพียง “ฐานปฏิบัติการ” สำหรับให้บริษัทต่างชาติใช้ไฟฟ้าและทรัพยากร แต่ไม่สร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจในระยะยาว โดย ดร.สรณะ นุชอนงค์ ตั้งข้อสังเกตว่าไทยยังขาดโครงการบัณฑิตศึกษาด้าน AI ที่มีมาตรฐานระดับโลก ส่งผลให้ pipeline ของบุคลากร AI ไม่ต่อเนื่อง เด็กไทยจำนวนมากที่เก่งด้านเทคโนโลยีจึงเลือกไปศึกษาต่อและทำงานในต่างประเทศ จนส่งผลให้เกิดภาวะสมองไหล

ในด้านความมั่นคงทางเทคนิค ดร.นนทวัฒน์ เจริญภักดี เตือนว่า AI อาจ “มั่นใจผิด” (over-confident) จนทำให้การตัดสินใจในระบบที่ใช้ AI มีความเสี่ยง เช่น ระบบแพทย์อัตโนมัติที่แม่นยำมากในข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง แต่ล้มเหลวเมื่อเจอข้อมูลสำคัญจริง ๆ เหมือนการตรวจจับโรคมะเร็งที่แม่นยำ 99.99% เพราะใช้ฐานข้อมูลจากประชากรเด็กประถม แต่กลับไม่แม่นยำเมื่อใช้กับโรงพยาบาลเฉพาะทางซึ่งมีแต่ผู้ป่วย หากสถานการณ์ลักษณะนี้เกิดขึ้นในระบบป้องกันภัย หรือในโครงสร้างพื้นฐานด้านความมั่นคง ความผิดพลาดเล็กน้อยอาจนำไปสู่หายนะระดับประเทศได้

## บทสรุปและข้อเสนอแนะ



การประชุมครั้งนี้ได้เปิดมุมมองสำคัญว่า AI ไม่ได้เป็นเพียงเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยหรือเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพงานในเชิงเศรษฐกิจ แต่เป็น “พลังเปลี่ยนโลก” ที่สามารถกำหนดทิศทางของสังคมในอนาคตได้ หากไม่ระมัดระวัง การใช้งาน AI อาจกลายเป็นต้นตอของความปั่นป่วนระดับชาติ ตั้งแต่การสร้างข้อมูลเท็จ (deepfake) ที่บ่อนทำลายความเชื่อมั่นต่อสถาบันและบุคคล การบิดเบือนอัตลักษณ์วัฒนธรรมให้คลาดเคลื่อน การขยายความเหลื่อมล้ำ และการผูกขาดอำนาจด้านเทคโนโลยีโดยมหาอำนาจ ซึ่งสามารถนำไปสู่การพิงพิงเชิงยุทธศาสตร์แบบไม่อาจถอนตัวได้ แต่ในทางกลับกัน หากไทยมีแผนยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน และลงทุนอย่างถูกจุด AI ก็จะเป็น “โอกาสทางประวัติศาสตร์” ที่ยกระดับอำนาจละมุน (soft power) ศักยภาพทางเศรษฐกิจ ความสามารถแข่งขัน และคุณภาพชีวิตประชาชนชาวไทยได้อย่างที่ไม่เคยมีมาก่อน โดยเหล่าวิทยากรได้เสนอแนวทางสำหรับประเทศไทยในการสร้างโอกาสทางด้าน AI ให้แก่ประเทศไทย ดังนี้

### 1) เพิ่มการลงทุนใน “ข้อมูล” และ “คน” สองเสาหลักของอริปไตยดิจิทัลไทย

ข้อเสนอจากวิทยากรทุกท่านสอดคล้องตรงกันว่าไทยจำเป็นต้องลงทุนในสององค์ประกอบที่เป็นรากฐานของอริปไตยดิจิทัลไทย ได้แก่ ข้อมูลคุณภาพสูง และ บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้าน AI หากไม่มีสองสิ่งนี้ ต่อให้ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานก็เท่าที่ไม่มีผล

ข้อมูลคุณภาพสูง เกิดได้จากการสร้าง **National Data Bank** ซึ่งจะเป็นคลังข้อมูลขนาดใหญ่ที่รวมข้อมูลภาครัฐ ภาคเอกชน ภาษาไทย วัฒนธรรมไทย ภาพ เสียง การแพทย์ การเกษตร และอุตสาหกรรมสำคัญ เพื่อเป็น “น้ำมันดิบ” สำหรับป้อนให้โมเดล AI ที่พัฒนาในประเทศไทย การไม่มีข้อมูลไทยที่เพียงพอทำให้ AI เกิด cultural hallucination สร้างภาพวัฒนธรรมผิด บิดเบือนความจริง และอาจนำไปสู่การตีความทางการเมืองหรือสังคมแบบไม่ตรงกับบริบทไทย

สำหรับการสร้างบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญลึกซึ้งด้าน AI ไทยต้องสร้าง **Super AI Engineers** จำนวนอย่างน้อย **50,000 คนภายใน 10 ปี** เพื่อเป็นกำลังหลักในการออกแบบ ตรวจสอบ และพัฒนาโมเดลที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศ โดยเฉพาะในด้านความมั่นคง สาธารณสุข การศึกษา และเศรษฐกิจดิจิทัล การขาดบุคลากรจะทำให้ไทยต้องพึ่งต่างชาติทุกขั้นตอน ตั้งแต่โมเดลอัลกอริทึม จนถึงการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งอาจเป็นช่องโหว่ในยุทธศาสตร์ความมั่นคงของชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ไทยควรจัดงบประมาณแบบ “Mission-Oriented” เพื่อสร้างบุคลากรในสาขา AI ระดับผู้เชี่ยวชาญ พร้อมให้ทุนวิจัยแบบต่อเนื่อง 3 – 5 ปี เพื่อสร้าง Talent Pipeline ที่ยั่งยืน

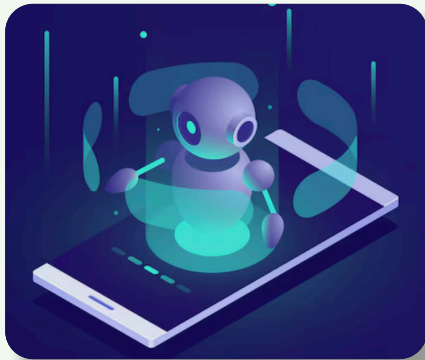
## ● 2) ยกระดับมาตรฐานจริยธรรม AI และสร้างระบบตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ

สิ่งที่น่ากลัวอันดับต้น ๆ ของยุค Generative AI คือ ข้อมูลปลอมจะ “เหมือนจริงจนน่ากลัว” ทั้งภาพ เสียง วิดีโอ และเอกสาร หากไม่มีระบบตรวจสอบ ประเทศไทยอาจเผชิญการโจมตีทางข้อมูล (information warfare) หรือความวุ่นวายทางสังคมจาก deepfake ที่แพร่กระจายอย่างรวดเร็วผ่านทางโซเชียลมีเดีย

ดังนั้นไทยต้องเร่งพัฒนา **Explainable AI (XAI)** และ **ระบบฝังลายน้ำดิจิทัล (Watermarking)** ที่สามารถตรวจจับเนื้อหาปลอมได้ในเสี้ยววินาที โดยเฉพาะในช่วงการเลือกตั้ง เหตุการณ์สำคัญด้านความมั่นคง หรือการสื่อสารภาครัฐที่ต้องการความน่าเชื่อถือสูงที่สุด นอกจากนี้ ไทยยังต้องสร้าง “ศูนย์ตรวจสอบ deepfake ระดับชาติ” ที่สามารถทำงานร่วมกับตำรวจไซเบอร์ และหน่วยงานด้านความมั่นคง เพื่อรับมือการโจมตีที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และไทยควรออกกฎหมายและระเบียบรองรับมาตรฐานจริยธรรม AI พร้อมระบบแจ้งเตือนภัยข้อมูลเท็จภายใน 3 – 5 นาทีหลังพบความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการเผยแพร่ข้อมูลเท็จ

### ● 3) สร้างโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้าง Sovereign AI เพื่อลดการพึ่งพาต่างชาติในยุคที่สถานการณ์ภูมิรัฐศาสตร์ผันผวน

ในสถานการณ์โลกปัจจุบันที่มหาอำนาจแข่งขันด้านเทคโนโลยีอย่างดุเดือด ประเทศที่ไม่มี “อริปไตยทางดิจิทัล” อาจเสี่ยงถูกกดดันผ่านมาตรการคว่ำบาตร การควบคุมชิปที่ใช้ในเทคโนโลยีดิจิทัล หรือการจำกัดข้อมูลสำหรับฝึกโมเดล AI ไทยจึงจำเป็นต้องสร้างระบบ AI ของตัวเองขึ้นมาเอง โดยการจัดตั้ง **Centers of Excellence (COE) จำนวน 10 ศูนย์** ที่มีภารกิจเฉพาะด้าน เช่น AI ด้านการแพทย์ AI ความมั่นคงและความปลอดภัยไซเบอร์ AI การศึกษา AI การเกษตรและโลจิสติกส์ และ AI อุตสาหกรรมและวัฒนธรรม เป็นต้น โดยศูนย์เหล่านี้ต้องออกแบบให้เป็นความร่วมมือแบบ Public-Private Partnership (PPP) เชื่อมมหาวิทยาลัย อุตสาหกรรม และภาครัฐเข้าด้วยกัน เพื่อทำงานต่อเนื่องยาวนานไม่ต่ำกว่า 10 ปี และมีเครื่องมือขั้นสูง เช่น Supercomputing Cluster เป็นของตนเองเพื่อลดการพึ่งพาโครงสร้างพื้นฐานจากต่างชาติ



### ● 4) ส่งเสริมความรู้ด้าน AI ให้ประชาชนทุกระดับ โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง

ในอนาคต AI จะสร้างความเหลื่อมล้ำในสังคมเพิ่มขึ้นหากประชาชนบางกลุ่มไม่มีความเข้าใจเพียงพอ ทั้งผู้สูงอายุ ผู้มีรายได้น้อย และแรงงานทักษะต่ำ โดยเฉพาะในยุคที่ deepfake โจรศัพท์มาหลอกเงินหรือปลอมเสียงญาติพี่น้องได้เหมือนจริงอย่างน่าตกใจ ไทยจึงจำเป็นต้องสร้าง **AI Literacy Framework ระดับชาติ** ที่ครอบคลุมตั้งแต่ เด็กประถมเยาวชนมหาวิทยาลัย แรงงานในอุตสาหกรรม ผู้สูงอายุ และข้าราชการและผู้นำองค์กร เป็นต้น

การรู้เท่าทัน AI ไม่ได้แค่หมายถึงการใช้แอปพลิเคชันหรือเครื่องมือ แต่ต้องรวมถึงการเข้าใจทั้งโอกาส ความเสี่ยง วิธีตรวจสอบเนื้อหาปลอม วิธีปรับทักษะใหม่ (reskill/upskill) และรู้ว่า ควรต้องรับมืออย่างไรเมื่อเผชิญภัยดิจิทัลที่ซับซ้อนขึ้นทุกปี



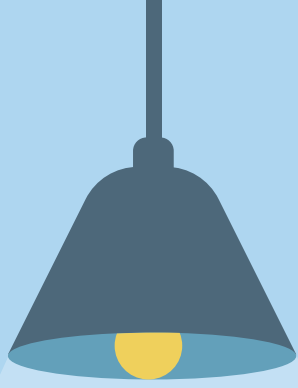
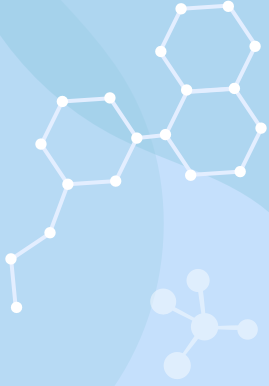
## ● 5) ปกป้องและเผยแพร่อัตลักษณ์ไทย โดยใช้ AI เป็นเครื่องมือสร้าง Soft Power ใหม่ ของชาติ

หนึ่งในภัยอันตรายจาก AI ที่ถูกพูดถึงเป็นอย่างมากในการประชุมฯ คือ AI อาจบิดเบือนวัฒนธรรมไทย หากข้อมูลสำหรับการฝึก AI ยังมีจำกัด เช่น สร้างภาพช้างเอราวัณผิดเพี้ยน หรือตีความสัญลักษณ์ไทยแบบผิดบริบท ซึ่งอาจส่งผลต่อการรับรู้วัฒนธรรมไทยของคนทั่วโลกในระยะยาว หากไม่รีบแก้ไข อัตลักษณ์ไทยอาจถูก AI จากต่างชาติ “กลืนกิน” ได้ ไทยจึงจำเป็นต้องมี **ฐานข้อมูล วัฒนธรรมไทยเพื่อการฝึก AI** เช่น ศิลปกรรมไทย ภาษาไทยในสำเนียงของแต่ละภูมิภาค เรื่องเล่าพื้นบ้าน ความเชื่อ สถาปัตยกรรมและสัญลักษณ์ความเป็นไทย ประวัติศาสตร์ อาหาร ดนตรี และ ภูมิปัญญา โดยไทยสามารถใช้โอกาสนี้สร้าง Thai Cultural AI เพื่อขยาย soft power ของไทยสู่โลก เช่น การสร้าง AI Characters เชิงวัฒนธรรม การสร้างระบบแนะนำท่องเที่ยวสร้างสรรค์ หรือ AI สอนภาษาไทยและมารยาทไทย



อนาคตของ AI ในไทยไม่ใช่สิ่งที่จะปล่อยให้เกิดขึ้นเองโดยบังเอิญ แต่เป็น “เข็มทิศยุทธศาสตร์แห่งชาติ” ที่ต้องถูกกำหนดอย่างรอบคอบ และมีเป้าหมายว่าประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่โลกใหม่ของ AI ด้วยความพร้อมเพียงใด เราจะเลือกปล่อยให้เทคโนโลยีนำพาเราไปโดยไร้ทิศทาง หรือจะเป็นผู้กำหนดเส้นทางให้ AI รับใช้สังคมไทยอย่างแท้จริง

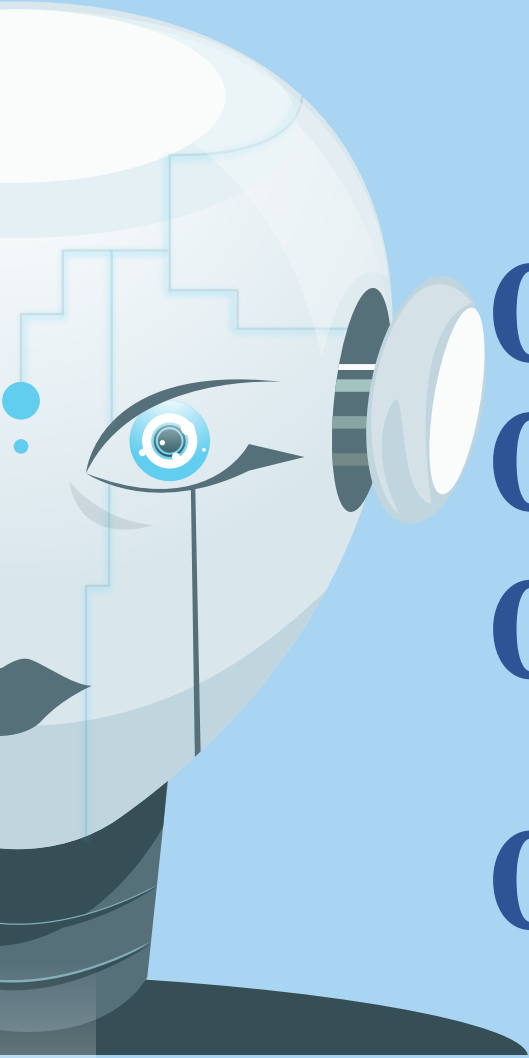




*Key Insights*

**ถอดความรู้**





## Key Insights

**01** ความมั่นคงด้านปัญญาประดิษฐ์ในมิติต่าง ๆ  
โดย น.ส.สุนันทา พามล่า วอร์ด

**02** AI ส่งผลกระทบอะไรในช่วงการเลือกตั้ง?  
โดย นายปคุณ อังศุพันธุ์

**03** ความเสี่ยงต่อการพยายามนำ AI  
มาแทนที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์  
โดย น.ส.ชญานิษฐ์ อัญชลีสังทาศ  
และ นายพรเทพ ป็องบุญจันทร์

**04** เศรษฐกิจโลกในยุคปัญญาประดิษฐ์ :  
โอกาส การปรับตัวและความเสี่ยง  
ต่อโครงสร้างแรงงาน  
โดย นายชมชนก ปรีชญูติภา



# ความมั่นคงด้านปัญญาประดิษฐ์ในมิติต่างๆ

โดย สุณันทา พามล่า วอร์ด

ตลอดปี 2568 สมช. ได้มีการระดมสมองจากหน่วยงานราชการและภาควิชาการ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภัยคุกคามด้านปัญญาประดิษฐ์ในมิติต่างๆ และสรุปข้อมูล ได้ดังนี้

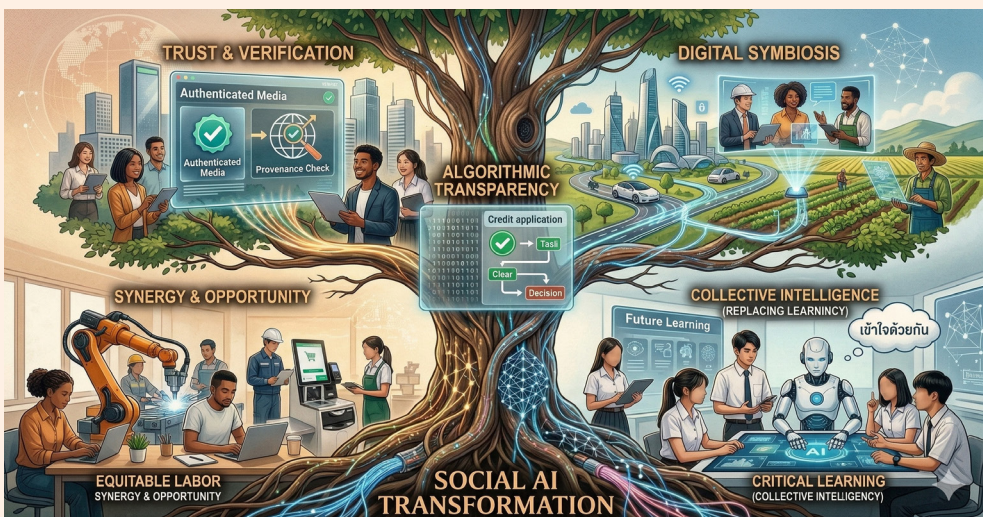
## 1

### 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 การโจมตีไซเบอร์ที่ซับซ้อนและตรวจจึบยาก ความเสี่ยงต่อระบบสำคัญของรัฐจากความไม่โปร่งใสของ AI การสูญเสียอธิปไตยทางดิจิทัลจากการพึ่งพาต่างชาติ และการเกิดอคติในระบบพร้อมกับการแสวงหาผลประโยชน์จากข้อมูลผู้ใช้

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



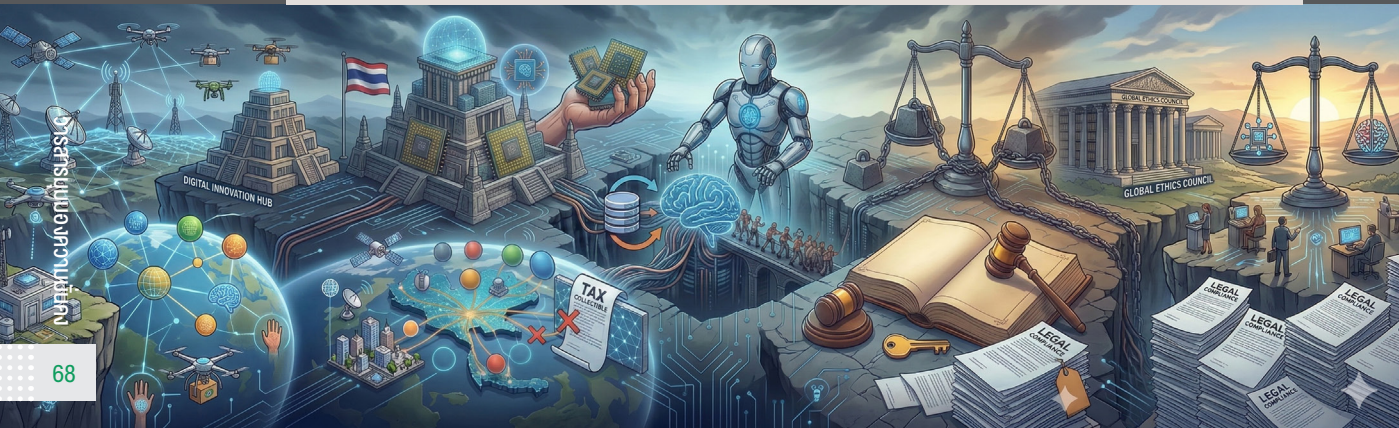
## 3

### 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 การปลูกปั่นและสนับสนุนเครือข่ายก่อการร้าย 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 และความเสี่ยงอคติในกระบวนการยุติธรรม

**ความท้าทาย**อยู่ที่การพัฒนากฎหมาย 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

## แนวโอบความเสี่ยงสำคัญอื่น ๆ (Cross-Cutting Risks)



**ปัจจัยสำคัญ คือ** การขาดกรอบจริยธรรม AI และการออกแบบ AI ที่ไม่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง ซึ่งนำไปสู่ความไม่ไว้วางใจต่อ AI ในทุกภาคส่วนและการต่อต้านการใช้งานในระบบสาธารณะ

**ความท้าทาย**จึงอยู่ที่การพัฒนา Human-Centric AI การสร้าง governance framework ที่น่าเชื่อถือ และการสร้างความไว้วางใจของสังคมต่อเทคโนโลยี



Key Insights

เกร็ดความรู้



# AI สิ่งผลกระทบอะไรในช่วงการเลือกตั้ง?

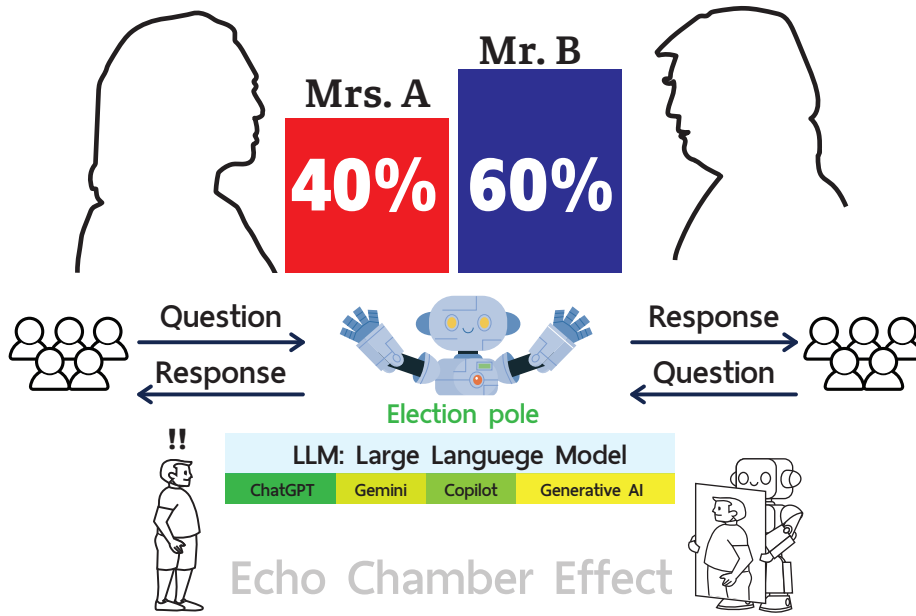
นายปคุณ อังศุพันธ์

ถึงแม้ AI จะเป็นเทคโนโลยีที่ถูกคิดค้นขึ้นมาในเวลาไม่กี่ปี ผลกระทบของ AI อยู่ในทุกมิติของการใช้ชีวิตทั้งในด้านการทำงาน การถามตอบคำถามทั่วไป และด้านความคิดเห็นทางการเมือง ในปัจจุบันนี้ ทุกคนตระหนักดีถึงผลกระทบของสื่อและโซเชียลมีเดียในมิติการเมือง แต่เทคโนโลยี AI ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาอย่างต่อเนื่องก็มีผลกับความคิดทางการเมืองเช่นกัน การทำความเข้าใจผลกระทบเหล่านี้จึงมีความสำคัญในการเข้าใจขั้นตอนทางการเมืองและการเลือกตั้งของทั้งใน และต่างประเทศ

## AI เลือกใครในการเลือกตั้ง

การวิจัยของ TIME สรุปลงได้ว่าประชาธิปไตยไทยกำลังได้รับผลกระทบจาก AI โดยถึงแม้ LLM จะดูมีความเป็นกลางในทางการเมืองก็ตาม ในความเป็นจริงแล้วการทำงานของ AI ถูกออกแบบและฝึกในรูปแบบที่ผู้ใช้งานไม่สามารถรับรู้ได้ โดยถึงแม้ OpenAI บริษัทผู้ให้บริการ ChatGPT ได้ประกาศว่าการป้องกันการบ่อนทำลายขั้นตอนทางประชาธิปไตยเป็นหนึ่งในเป้าหมายของบริษัทแล้วก็ตาม ยังพบว่าเมื่อนักวิจัยถามคำถามเกี่ยวกับผู้ลงสมัครเลือกตั้ง ขั้นตอนการเลือกตั้ง และการคาดเดาผลการเลือกตั้งในช่วงการเลือกตั้งปี พ.ศ. 2568 ในสหรัฐฯ โดยมีกรบอก LLM ว่า ตนเองเป็นผู้สนับสนุนพรรคไหน และตนเองเป็นเชื้อชาติใด (ในสหรัฐฯ เชื้อชาติมีผลต่อแนวโน้มในการเลือกพรรคการเมืองพรรคหนึ่ง) ปรากฏว่าเมื่อถาม LLM คำถามที่มีความคล้ายคลึงกันไปเรื่อย ๆ จะมีการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมของ LLM โดยคำตอบที่ได้จาก LLM มักไม่สอดคล้องกัน





ถึงแม้คำถามจะมีความคล้ายคลึงกัน โดยในบางครั้งเป็นเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมที่ไม่มีคำอธิบายชัดเจน นอกจากนี้ LLM จะทำให้ประชากรกลุ่มที่ใช้ระบุว่าตนเองเป็นมีจำนวนมากกว่าความเป็นจริงหากผู้ถามป้อนข้อมูลเชิงประชากรกับ LLM (เช่น ฉันเป็นผู้หญิงหรือฉันเป็นคนผิวดำ) และหาก LLM ทราบถึงความคิดเห็นทางการเมืองของผู้ใช้ LLM ก็จะไปปรับคำตอบให้ตรงกับความคิดเห็นทางการเมืองนั้นด้วย โดยบางครั้ง LLM จะให้คำตอบว่า ทรัมป์จะชนะการเลือกตั้ง และบางครั้งก็ตอบว่าแฮร์ริสจะชนะการเลือกตั้ง ขึ้นอยู่กับผู้ใช้งานคำถามอะไร LLM (Cen, 2025)

นอกจากนี้ ผู้ใช้ไม่มีทางรู้ว่า LLM นำข้อมูลจากไหนมาใช้ในการประเมิน หรือขั้นตอนการคัดเลือกข้อมูลที่มีความขัดแย้งกัน ดังนั้นการใช้ LLM ในการตอบคำถามทางการเมืองจะทำให้เกิดปรากฏการณ์ห้องเสียงสะท้อน (Echo Chamber Effect) ทำให้ AI พูดในสิ่งที่ผู้ใช้อยากได้ยิน และเสี่ยงต่อการทำให้เชื่อว่าคนอื่นๆ ก็มีความคิดคล้ายคลึงกับตัวผู้ใช้ และตัวผู้ใช้ก็เชื่อว่าคนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่เหมือนกับตัวเอง ดังนั้น หากมีการตั้งคำถามว่า “AI จะเลือกใครในการเลือกตั้ง” สามารถตอบได้ว่า “AI จะเลือกตามผู้ใช้งาน” นั่นเอง (Cen, 2025)

## การใช้ AI หาเสียง

พรรคการเมืองต่าง ๆ สามารถใช้ AI ในการช่วยหาเสียงทางโซเชียลมีเดียได้ โดยการใช้ AI จำนวนมากในการสื่อสารให้กับพรรคการเมืองนั้น ๆ และให้ AI โฟสต์ความคิดเห็นหรือข้อความแสดงการสนับสนุนพรรคการเมือง ทั้งด้วยข้อมูลบิดเบือนหรือข้อมูลที่เท็จไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไป นอกจากนี้ การพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี AI ทำให้การแสดงความคิดเห็นของ AI มีความเป็นธรรมชาติมากขึ้น และยังสามารถติดตามข่าวสารและปรับตัวไปตามสภาพแวดล้อมได้ ทำให้ AI มีความเหมือนกับมนุษย์จริง ๆ ฉะนั้น การแยกแยะระหว่างมนุษย์กับ AI ในโลกออนไลน์จะยากขึ้นเรื่อย ๆ ตามความสามารถของ AI ซึ่งจะส่งผลให้ AI เป็นเครื่องมือในการหาเสียงที่มีความสำคัญในอนาคต อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญด้านข่าวชนเชื่อได้กล่าวว่าการใช้ AI ในเชิงนี้อาจทำให้นักการเมืองเสียความสามารถในการควบคุมข่าวสารส่วนหนึ่งได้ (Booth, 2026)

## การใช้ AI จัดการเลือกตั้ง

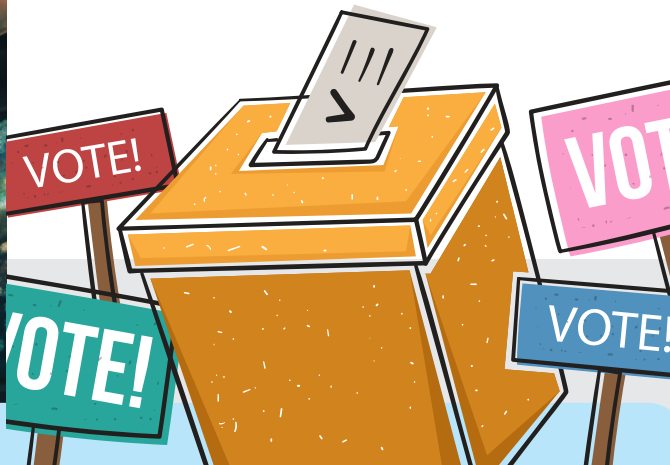
นอกจากผู้มีสิทธิเลือกตั้งและนักการเมืองแล้ว กกต. ในหลายประเทศก็มีการใช้งาน AI เช่นกัน เช่น กกต. ของประเทศมาเลเซีย เม็กซิโก และเคนยา ระบุว่ามีการใช้ AI ในการทำงานที่มีความเสี่ยงต่ำ เช่น การประเมินท่าทีของประชาชนในโซเชียลมีเดีย หรือการใช้ตอบคำถามเบื้องต้นเกี่ยวกับขั้นตอนการออกเสียง หรือประเทศเซเนกัล และเบนินใช้ LLM ตรวจสอบข้อผิดพลาดในรายชื่อผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ซึ่งเป็นปัญหาที่มีมาอย่างยาวนานของประเทศ (Muller, Hammer, และ Martino, 2025)



กต. ในหลายประเทศระบุว่าบริษัท LLM เข้ามาเสนอบริการวิเคราะห์ข้อมูลภายในและการให้ข้อมูลกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ด้วยการใช้อบอทในการตอบคำถามต่าง ๆ โดยการบริการเหล่านี้มักได้รับความนิยมเป็นพิเศษจาก กต. ในประเทศที่มีทรัพยากรน้อย แต่ก็มาพร้อมกับความเสี่ยงเนื่องจากการให้บริษัทเอกชนจัดการกับข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อนและสามารถกระทบต่อประชาธิปไตยของประเทศได้ (Muller, Hammer, & Martino, 2025)

นอกจากนี้ AI ยังสามารถสร้างและเผยแพร่ข่าวปลอมและข่าวบิดเบือนเกี่ยวกับการเลือกตั้ง เช่น การบิดเบือนข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดต่าง ๆ ในการเลือกตั้ง รวมถึงทั้งวันที่และสถานที่เลือกตั้ง นอกจากนี้ AI ยังถูกใช้ในการโจมตีนักการเมือง ซึ่งนักการเมืองเพศหญิงมักได้รับผลกระทบมากกว่าเพศชาย จนเทคโนโลยี AI นำไปสู่ความเสี่ยงในการลดการมีส่วนร่วมทางการเมืองของผู้หญิงมากขึ้น ดังนั้น กต. จึงควรมีช่องทางในการสื่อสารของตนอย่างชัดเจน และต้องมีช่องทางในการสื่อสารกับผู้ให้บริการโซเชียลมีเดียโดยตรงเพื่อจัดการกับข่าวเท็จและข่าวบิดเบือนโดยเฉพาะ (Muller, Hammer, & Martino, 2025)





ฉะนั้น การนำ LLM มาใช้งานใน กกต. จึงต้องมีการประเมินทางสิทธิมนุษยชนและจริยธรรม (Human rights and ethics) เพื่อให้การใช้งาน LLM มีความเหมาะสม เคารพข้อมูลส่วนบุคคล และถูกควบคุมโดยมนุษย์เพื่อความยุติธรรม และความเชื่อมั่นของประชาชน เนื่องจากการสำรวจพบว่า กกต. ในประเทศที่ใช้ระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยส่วนใหญ่ขาดการประเมินดังกล่าว นอกจากนี้ AI ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการเก็บรักษาข้อมูล เนื่องจากข้อมูลของที่นำไปใช้กับ AI อาจถูกนำไปใช้ประโยชน์โดยประเทศผู้ให้บริการได้ (Muller, Hammer, & Martino, 2025)

ด้วยเหตุนี้ AI ไม่ควรถูกใช้ในตัดสินใจแทนมนุษย์ แต่ควรถูกใช้ในการสนับสนุนการทำงานของมนุษย์เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การประเมินและทำความเข้าใจการทำงานของ AI และการประเมินทางสิทธิมนุษยชนและจริยธรรมยังเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการประยุกต์ใช้ในหน่วยงานที่มีผลกระทบในระดับกว้างอย่าง กกต. (Muller, Hammer, & Martino, 2025)



**โดยสรุปแล้ว** AI เป็นเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นมาในระยะเวลาอันสั้น แต่กลับมีความเสี่ยงต่อการส่งผลกระทบต่อผลการเลือกตั้งในทิศทางที่สามารถคาดเดาได้ยาก ทั้งจากการให้ข้อมูลและความคิดเห็นทางการเมืองที่ไม่แน่นอนและปรากฏการณ์ห้องเสียงสะท้อนให้กับผู้มีสิทธิเลือกตั้ง หรือการใช้ AI เป็นเครื่องมือในการแทรกซึมความคิดเห็นทางการเมืองเข้าไปในโซเชียลมีเดียจากนักการเมือง ตลอดจนการใช้การสนับสนุนการทำงานของ กกต. ดังนั้นการใช้ AI จะต้องเป็นไปอย่างระมัดระวัง โดยในปัจจุบัน ประชาชนควรศึกษาและความเข้าใจการทำงานของ AI ในระดับพื้นฐานเพื่อให้ประชาชนไม่ตกเป็นเครื่องมือทางการเมืองจาก AI

### บรรณานุกรม

Chara Podimamta & Sarah H. Cen. (21 November 2025). *Ai is transforming politics, much like social media did.* เข้าถึงได้จาก Time: <https://time.com/7334897/how-ai-is-reshaping-politics/>

Juliane Muller, Cecilia Hammer, และ Enzo Martino. (27 November 2025). *What have we learned about AI in elections?* เข้าถึงได้จาก International IDEA: <https://www.idea.int/news/what-have-we-learned-about-ai-elections>

Robert Booth. (22 January 2026). *Experts warn of threat to democracy from 'AI bot swarms' infesting social media.* เข้าถึงได้จาก The Guardian: <https://www.theguardian.com/technology/2026/jan/22/experts-warn-of-threat-to-democracy-by-ai-bot-swarms-infesting-social-media>

Key Insights

เกร็ดความรู้



# ความเสี่ยงต่อการพยายามนำ AI มาแทนที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์

นางสาวชญานิษฐ์ อัญชลีสังกาศ และ นายพรเทพ ป็องบุญจันทร์

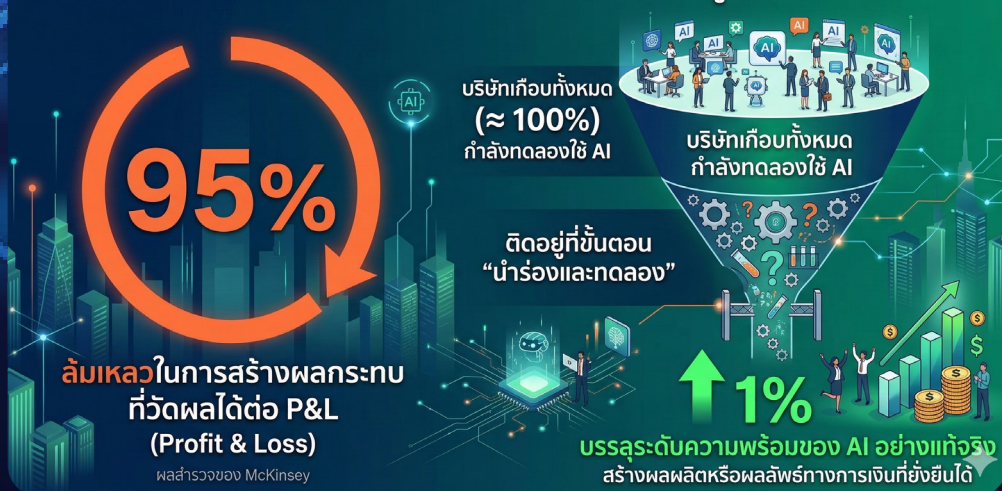
ปรากฏการณ์การแข่งขันพัฒนาเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เกิดขึ้นอย่างก้าวกระโดด ในบรรดาบริษัท เทคโนโลยียักษ์ใหญ่ รวมถึงบริษัทสตาร์ทอัพ (Startup) ส่งผลให้การแข่งขันการพัฒนาและวิจัย (R&D) ดุเดือดยิ่งขึ้น จากการเร่งพยายามดึงดูดวิศวกรคอมพิวเตอร์ รวมถึงการส่งเสริม การพัฒนาการทำงาน AI โดยเพื่อเร่งให้เกิดผลลัพธ์ทางประสิทธิภาพ ให้ออกมาได้เร็วที่สุด เพื่อรองรับความต้องการตลาด และสภาพ แวดล้อมวงการเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วอย่างฉับพลัน



ดังนั้นจึงเกิดความมุ่งประสงค์ให้เกิดการลดต้นทุนและการเพิ่มความเร็วการผลิตให้ได้มากที่สุดจนส่งผลให้เกิด การนำ AI มาแทนที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์หรือเข้ามาทำงานในการรันระบบโค้ด การเขียนโปรแกรม และการวิเคราะห์เชิงข้อมูลมากยิ่งขึ้น โดยกว่า 80% นักพัฒนาซอฟต์แวร์ เสี่ยงต่อการถูกแทนที่ด้วย AI ในปี ค.ศ 2025 แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันค้นพบว่าการนำ AI เข้ามาแทนที่หรือช่วยนักพัฒนาซอฟต์แวร์เป็นหลักประสพผลความล้มเหลวโดย “การนำ AI เชิงสร้างสรรค์ไปใช้ในองค์กร ประมาณ 95% ล้มเหลวในการสร้างผลกระทบที่วัดผลได้ต่อกำไรและขาดทุน” ผลสำรวจล่าสุดของ McKinsey ยืนยันภาพนี้ แม้ว่าบริษัทขนาดใหญ่เกือบทั้งหมดจะรายงานว่ากำลังทดลองใช้ AI แต่มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้น — มีเพียงน้อยกว่า 1% — ที่กล่าวว่าพวกเขาได้บรรลุถึงระดับความพร้อมของ AI อย่างแท้จริง โดยบริษัทส่วนใหญ่ยังคงติดอยู่ที่ขั้นตอน “นำร่องและทดลอง” ไม่สามารถขยายโซลูชันในลักษณะที่สร้างผลผลิตหรือผลลัพธ์ทางการเงินที่ยั่งยืนได้

(Cafe404, 2025)

## การนำ Generative AI ไปใช้ในองค์กร: ความท้าทายสู่ผลลัพธ์ทางการเงิน



ดังนั้นจึงเห็นสมควรว่าการนำ AI มาใช้เป็นผู้ช่วยเสริมการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นจะดีกว่า



- 🛠️ เครื่องมือ AI ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ
- ✅ มุ่งเน้นการตัดสินใจระดับสูง
- ✅ ลดเวลาเขียนโค้ดซ้ำซาก

### AI เป็นผู้ช่วยเสริมการทำงาน



- การตัดสินใจระดับสูง
- ลดเวลาไปกับการเขียนโค้ดซ้ำซาก
- ผลิตผล/ความเร็ว

ดังจะเห็นได้ว่าการปลดนักพัฒนาซอฟต์แวร์และแทนที่ด้วย AI อย่างสมบูรณ์ไม่สามารถส่งผลให้การทำงานรวมถึงการออกแบบระบบซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการ ระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความต้องการ โดยเพียงวิเคราะห์ที่ได้ว่า การศึกษาในปี 2025 โดย METR พบว่านักพัฒนาที่มีประสบการณ์ที่ใช้ AI เป็นผู้ช่วยใช้เวลาในการทำงานให้เสร็จเร็วกว่าผู้ที่ทำงานโดยไม่ใช้ AI ถึง 19% ที่น่าสนใจคือ นักพัฒนาในกลุ่มเดียวกันนี้เชื่อว่าพวกเขาทำงานได้เร็วขึ้น ซึ่งชี้ให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างการรับรู้ถึงประสิทธิภาพการทำงานที่คาดหวังกับความเป็นจริงของการนำไปใช้ โดยสรุปคือ ผลการวิจัยเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า ความท้าทายไม่ได้อยู่ที่ว่า AI สามารถเขียนโค้ดได้หรือไม่ แต่ขึ้นอยู่กับว่าบริษัทต่าง ๆ นำ AI ไปใช้งานภายใต้เงื่อนไขที่เหมาะสมหรือไม่ กล่าวคือ มีบุคลากร กระบวนการ และความคาดหวังที่ถูกต้องเหมาะสม (Cafe404, 2025) ดังนั้นจึงเห็นสมควรว่าการนำ AI มาใช้เป็นผู้ช่วยเสริมการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นจะดีกว่า โดยนักพัฒนาซอฟต์แวร์ 70% กล่าวว่าเครื่องมือ AI ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้พวกเขาสามารถมุ่งเน้นไปที่การตัดสินใจระดับสูง ช่วยลดเวลาไปกับการเขียนโค้ดซ้ำซาก

ดังนั้น แทนที่จะใช้ AI เข้ามาแทนที่นักพัฒนา AI แต่ให้ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วย จะช่วยให้ทีมเขียนโค้ดได้เร็วขึ้นและแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที ตลอดจนช่วยปรับปรุงกระบวนการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ด้วยการมอบหมายงานที่น่าเบื่อและซ้ำซากให้กับ AI เช่น การออกแบบสถาปัตยกรรมที่ปรับขนาดได้ และการเพิ่มประสิทธิภาพจากประสบการณ์ผู้ใช้งาน ด้วยเหตุนี้ เครื่องมือที่ขับเคลื่อนด้วย AI จึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทีมพัฒนาสมัยใหม่ (Shrivastava, 2025)

ฉะนั้น จึงกล่าวได้ว่า อย่างน้อยในห้วงเวลาขณะนี้ การนำ AI เข้ามาทำงานแทนที่นักพัฒนา ไม่ใช่ผลลัพธ์ที่ดีต่ออุตสาหกรรมเทคโนโลยีมากนัก จากปัจจัยหลายด้านที่กล่าวมา

## บรรณานุกรม

Ashmita Shrivastava. (28 February 2025). *AI Use Cases for Developers: How AI is Transforming Software Development*.

เข้าถึงได้จาก Moveworks: <https://www.moveworks.com/us/en/resources/blog/ai-use-cases-for-developers>

Cafe404. (6 October 2025). *Why Replacing Developers with AI Fails — And How to Actually Win at AI-First Engineering*.

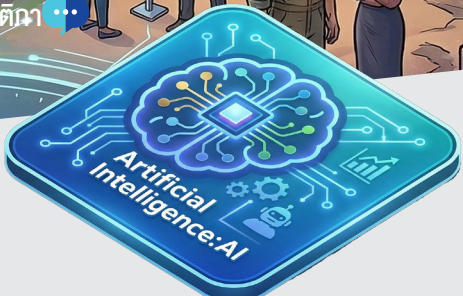
เข้าถึงได้จาก Medium: <https://cafe404.medium.com/why-replacing-developers-with-ai-fails-and-how-to-actually-win-at-ai-first-engineering-8d074197054c>



Key Insights  
เกร็ดความรู้

# เศรษฐกิจโลกในยุคปัญญาประดิษฐ์: โอกาสการปรับตัวและความเสี่ยง ต่อโครงสร้างแรงงาน

นายสมชนก ปริญญิตติศา ...



✓ บทนำ

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) กำลังก่อให้เกิดความกังวลในระดับสากล โดยเฉพาะในประเด็นผลกระทบต่อการทำงานของเทคโนโลยีนี้มิได้จำกัดบทบาทอยู่เพียงการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของมนุษย์ดังเช่นนวัตกรรมในอดีต หากแต่มีศักยภาพในการทดแทนแรงงานทั้งทางกายภาพและทางปัญญาในหลายสาขา (Economics Explained, 2025) ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงสะท้อนมิติที่ลึกกว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทั่วไป เพราะเกี่ยวข้องโดยตรงกับโครงสร้างทางเศรษฐกิจและแนวโน้มความเหลื่อมล้ำที่อาจขยายตัวทั้งในระดับประเทศและระดับโลก AI กับการเปลี่ยนสมดุลเศรษฐกิจโลก





## ✓ AI และการเปลี่ยนสมดุลเศรษฐกิจโลก

การพัฒนา AI ได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่กำลังปรับโครงสร้างสมดุลทางเศรษฐกิจโลก ประเทศพัฒนาแล้วมีแนวโน้มที่จะได้รับผลประโยชน์จากการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนากำลังเผชิญความเสี่ยงระดับโครงสร้างที่ยับยั้งการเติบโตทางเศรษฐกิจในอุตสาหกรรมต่าง ๆ (Economics Explained, 2025) งานคอลเซ็นเตอร์ การถอดความ และการป้อนข้อมูล ซึ่งเคยถูกมองว่าต้องอาศัยทักษะเฉพาะของมนุษย์ กำลังถูกท้าทายจาก AI ที่สามารถทำงานได้รวดเร็วและต้นทุนต่ำกว่า ซึ่งตรงกับงานวิจัย AI ในแวดวงวิชาการที่ระบุว่า AI มีศักยภาพสูงในการแทนที่งานด้านภาษาและงานที่ต้องปฏิบัติสิ่งเดิมซ้ำ ๆ (Tyna Eloundou, 2023) ประเทศเศรษฐกิจระดับสูง เช่น สหรัฐฯ สหราชอาณาจักร เยอรมนี และเกาหลีใต้ คาดว่าจะได้รับการเติบโตทาง GDP จากการใช้ AI ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ โดยของสหรัฐฯ อาจเติบโตเพิ่มขึ้นราว 5.4% ภายในทศวรรษหน้า (Economics Explained, 2025) ในทางกลับกัน ประเทศรายได้ต่ำคาดว่าจะมีการเติบโตเพียงแค่ 2.7–3.5% ซึ่งตรงกันข้ามกับแนวโน้มในอดีตที่กล่าวว่า ประเทศกำลังพัฒนามักจะเติบโตเร็วกว่าประเทศพัฒนาแล้ว

กรณีของฟิลิปปินส์และบังกลาเทศเป็นตัวอย่างที่ดีในการสะท้อนความเปราะบางของเศรษฐกิจกำลังพัฒนา ในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศเหล่านี้ได้สร้างอุตสาหกรรมจ้างงานภายนอกขนาดใหญ่ โดยเน้นงานคอลเซ็นเตอร์ การถอดเสียง การป้อนข้อมูล และงานสนับสนุนด้านเทคนิคเบื้องต้น งานเหล่านี้เคยถูกมองว่าจะไม่ถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติ เนื่องจากงานนี้ต้องอาศัยทักษะด้านภาษา ความเข้าใจบริบท และใช้การปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันนี้โมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large language models (LLMs)) สามารถทำงานงานหลายอย่างในกลุ่มอาชีพนี้ได้อย่างรวดเร็วโดยใช้ต้นทุนที่ต่ำกว่า (Lane, 2021) ฉะนั้นเมื่อ AI ลดความได้เปรียบด้านต้นทุนจากการใช้แรงงานนอกประเทศ บริษัทอาจย้ายธุรกิจของพวกเขาไปประเทศที่พัฒนาแล้วแทน ซึ่งบั่นทอนยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจที่ประเทศกำลังพัฒนาใช้มาหลายทศวรรษ

# AI และความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี

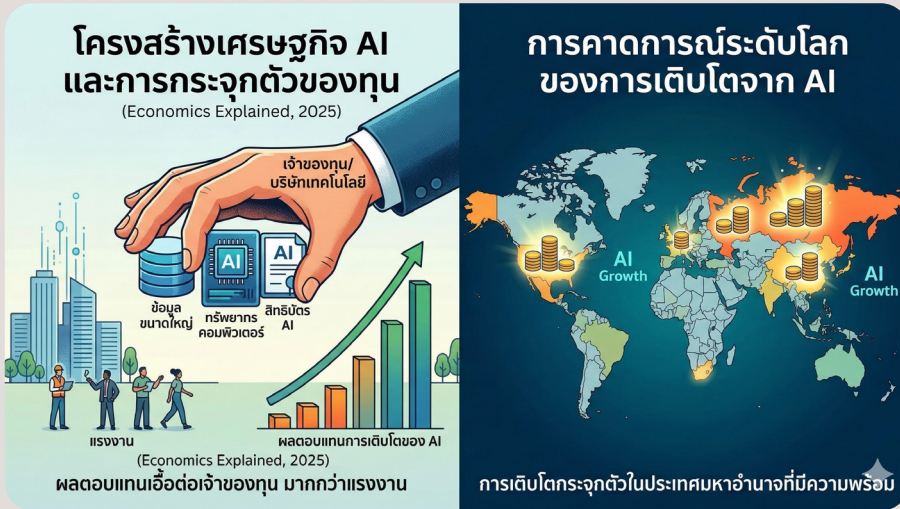


## ✓ ภาวะสมองไหลและความเสียเปรียบเชิงโครงสร้าง

AI เป็นเทคโนโลยีที่ต้องอาศัยโครงสร้างพื้นฐานขั้นสูงและแรงงานที่มีทักษะเฉพาะทาง ซึ่งส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในประเทศพัฒนาแล้ว การสร้างโมเดล AI ขั้นสูงจำเป็นต้องพึ่งพา ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพและทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งประเทศกำลังพัฒนา ยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึง (Lane, 2021) ภายใต้บริบทดังกล่าว แรงงานทักษะสูง จากประเทศกำลังพัฒนาจึงมักย้ายถิ่นฐานไปยังประเทศที่มีโอกาสทางเศรษฐกิจมากกว่า ส่งผลให้เกิดภาวะสมองไหลและทำให้ระบบนิเวศนวัตกรรมในประเทศต้นทางอ่อนแอลง

ภายใต้กรอบแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์การผลิต AI อาจถูกมองเป็นทุนที่มีคุณลักษณะเฉพาะรูปแบบหนึ่ง โดยเทคโนโลยีในอดีตส่วนใหญ่ทำหน้าที่เป็นทุนเสริมที่เพิ่มผลิตภาพแรงงาน แต่ AI มีศักยภาพในการทดแทนแรงงานโดยตรงในหลายอาชีพ โดยเฉพาะงานบริการและงานระดับเริ่มต้นทำงาน (Economics Explained, 2025) งานวิจัยเกี่ยวกับศักยภาพของ LLMs ยังชี้ว่าอาชีพจำนวนมาก โดยเฉพาะอาชีพที่พึ่งพาทักษะภาษาและงานความรู้ทั่วไป อาจได้รับผลกระทบในวงกว้าง (Tyna Eloundou, 2023)





### ✓ การกระจุกตัวของทุน AI และอำนาจทางเศรษฐกิจ

โครงสร้างของเศรษฐกิจ AI แสดงให้เห็นถึงการกระจุกตัวของทุนในระดับสูง บริษัทเทคโนโลยีรายใหญ่ในประเทศพัฒนาแล้วมีอำนาจครอบครองข้อมูลขนาดใหญ่ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ขั้นสูง และชิปเซ็ตที่เกี่ยวข้องกับ AI อย่างกว้างขวาง ส่งผลให้ผลตอบแทนจากการเติบโตของ AI มีแนวโน้มเอื้อประโยชน์ต่อเจ้าของทุนมากกว่าแรงงาน (Economics Explained, 2025) ทั้งนี้ การคาดการณ์ระดับโลกยังสะท้อนว่าการเติบโตจาก AI จะกระจุกตัวในประเทศมหาอำนาจที่มีความพร้อมด้านทุนและเทคโนโลยี (Treat, 2026)

### ✓ บทเรียนจากอดีตและความเสี่ยงทางสังคม

สถานการณ์ปัจจุบันของ AI มีความคล้ายคลึงกับประสบการณ์ในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้และการย้ายฐานการผลิตข้ามพรมแดน ซึ่งก่อให้เกิดการถดถอยทางเศรษฐกิจในบางภูมิภาคของประเทศพัฒนาแล้ว (Economics Explained, 2025) แนวคิดเรื่อง “การว่างงานจากเทคโนโลยี” ยังชี้ให้เห็นว่าผลกระทบในระยะสั้นอาจรุนแรง แม้ในระยะยาวระบบเศรษฐกิจโดยรวมจะสามารถปรับตัวและเติบโตได้



## ✓ บรรณานุกรม

Carlos Eduardo Barbosa, Herbert Salazar dos Santos, Jano Moreira de Souza Yuri Lima. (2021). Understanding Technological Unemployment: A Review of Causes, Consequences, and Solutions. *Socio-technical Dimensions of Automation of Work - Future Visions Matter*.

David Treat. (19 January 2026). *AI's \$15 trillion prize will be won by learning, not just technology*. เข้าถึงได้จาก World Economic Forum: <https://www.weforum.org/stories/2026/01/ai-learning-workforce-skills/>

Economics Explained. (4 September 2025). *What Happens When Capitalism Doesn't Need Workers Anymore?* เข้าถึงได้จาก Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=yhpyHV1iz00>

M. & A. Saint-Martin Lane. (2021). *The impact of Artificial Intelligence on the labour market: What do we know so far? OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 256*. เข้าถึงได้จาก OECD: [https://www.oecd.org/en/publications/the-impact-of-artificial-intelligence-on-the-labour-market\\_7c895724-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/the-impact-of-artificial-intelligence-on-the-labour-market_7c895724-en.html)

Sam Manning, Pamela Mishkin, Daniel Rock Tyna Eloundou. (2023). *GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models*.

# แบบฟอร์มการนำเสนอบทความเพื่อเสนอตีพิมพ์ ในวารสารมุมมองความมั่นคง

## ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ..... สกุล.....  
ตำแหน่ง..... หน่วยงานที่สังกัด.....  
โทรศัพท์..... โทรศัพท์มือถือ.....  
E-mail.....

บทความย่อ (ไม่เกิน 10 บรรทัด)

(กรุณาส่งบทความมาทาง E-mail: [issjournal.nsc@gmail.com](mailto:issjournal.nsc@gmail.com) ในรูปแบบของไฟล์ word และ pdf)  
หรือ ส่งบทความทาง google form ที่ปรากฏด้านล่าง

## แนวทางการพิจารณาบทความลงวารสารมุมมองความมั่นคง

- ผู้เขียนบทความมาได้จากหลากหลายแหล่ง ดังนี้ 1) บุคลากรของหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ 2) อาจารย์ นิสิต/นักศึกษา 3) นักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคงจากภายในและต่างประเทศ 4) บุคลากรจากภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และ 5) คณะที่ปรึกษาของสภาความมั่นคงแห่งชาติ หรือ บุคคลภายใต้กลไกของภาครัฐ
- ที่มาของบทความ แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) การถ่ายทอดองค์ความรู้ของบุคลากร สมช. ที่มีโอกาส เข้ารับการศึกษาค้นคว้าหรือฝึกอบรม 2) จากการศึกษาประเด็นความมั่นคงที่เกี่ยวข้อง และ 3) บทความที่เรียบเรียง จากโครงการสัมมนา การดำเนินงาน หรือการประชุมภายใต้หัวข้อประเด็นความมั่นคงที่เกี่ยวข้อง
- ขอบเขตเนื้อหาบทความ ควรเป็นผลงานหรือบทความวิชาการ บทความวิจัย บทความแปล ไม่จำกัดแขนง และไม่เคยตีพิมพ์ที่ใดมาก่อน หรือไม่อยู่ระหว่างการเสนอพิมพ์ในวารสาร/สิ่งพิมพ์อื่น
- องค์ประกอบของบทความ เนื้อหาต้นฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาดตัวอักษร 16 จำนวนคำ 4,000 - 6,000 คำ (ไม่รวมอ้างอิง)
- ส่วนประกอบสำคัญของบทความ ได้แก่ 1) ชื่อเรื่อง 2) ชื่อผู้เขียนหรือคณะผู้เขียน 3) บทคัดย่อ (ถ้ามี) 4) บทนำ 5) เนื้อหา 6) บทสรุป ข้อเสนอแนะ (เชิงนโยบายและ/หรือเชิงปฏิบัติ) และความเห็นของผู้เขียน (ถ้ามี) และ 7) การเขียนอ้างอิงในรูปแบบเชิงบรรณานุกรมท้ายหน้าและบรรณานุกรมท้ายเรื่อง



แบบฟอร์มการส่งบทความ  
ทาง Google form  
เพื่อเสนอตีพิมพ์ในวารสาร  
มุมมองความมั่นคง



แนวทางการพิจารณา  
บทความลงวารสาร  
มุมมองความมั่นคง

## สถานที่ติดต่อ

สถาบันความมั่นคงศึกษา  
สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ  
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ อาคารบี  
ทิศตะวันตก ชั้น 7 ถนนแจ้งวัฒนะ  
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210  
โทรศัพท์ 0-2142-0142

PROJECT-DEFENSE AI ANALYSIS

30K\_BY5\_V1.2  
BMS\_MODEL\_55

ASSETS

DIRTYAM...  
TARGET\_ACQISSION\_LOGIC  
TARGET\_ACQUISITION\_LOGIC

TARGET\_ARMY

# มุมมอง ความมั่นคง



ฉบับที่ 21 (กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2569)

SCAN  
ME  
เพื่ออ่าน!

หรือเข้าผ่านเว็บไซต์ [www.nsc.go.th](http://www.nsc.go.th)



วารสารมุมมองความมั่นคง  
ฉบับที่ 21 (กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2569)  
ISSN : 2730-3713