

การกำกับดูแลผ่านระบบอัลกอริทึม: ปัญญาประดิษฐ์และการปรับโครงสร้างอำนาจรัฐในประเทศไทย

Governing Through Algorithmic Systems: Artificial Intelligence and the Reconfiguration of State Power in Thailand

ฉันทิพย์ จำเดิมเผด็จศึก*, ชัยธนาภัทร ชัยะโสทธิ, เติวิช พงษ์ปิติ และ จิรพัส บุตรที

มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ 19/1 ถ. เพชรเกษม แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร 10160

* ติดต่อ : Chantipc@sau.ac.th , 063 268.6213

บทคัดย่อ

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) กำลังกลายเป็นองค์ประกอบสำคัญของการบริหารภาครัฐในยุคดิจิทัล โดยเทคโนโลยีดังกล่าวได้เข้ามาเปลี่ยนแปลงกระบวนการกำหนดนโยบาย การประสานงานระหว่างหน่วยงาน และการให้บริการสาธารณะของรัฐอย่างมีนัยสำคัญ แม้ว่า AI มักถูกนำเสนอในฐานะเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบราชการ ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ และเพิ่มความรวดเร็วในการตอบสนองต่อปัญหาของประชาชน แต่ผลกระทบของ AI ต่อการบริหารภาครัฐมีความซับซ้อนและลึกซึ้งมากกว่าการเพิ่มประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเพียงอย่างเดียว บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การเกิดขึ้นของแนวคิด “การกำกับดูแลผ่านระบบอัลกอริทึม” (governing through algorithmic systems) ในบริบทของประเทศไทย และศึกษาว่า AI ทำหน้าที่เป็นเพียงเครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารภาครัฐ หรือเป็นกลไกที่นำไปสู่การปรับโครงสร้างอำนาจรัฐผ่านการกำกับดูแลเชิงอัลกอริทึม การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์เชิงทฤษฎี ร่วมกับการศึกษากรณีตัวอย่าง โดยอาศัยกรอบแนวคิดสำคัญ ได้แก่ แนวคิดการบริหารในยุคดิจิทัล (Digital Era Governance) แนวคิดการกำกับดูแลเชิงอัลกอริทึม (Algorithmic Governance) ทฤษฎีคุณค่าสาธารณะ (Public Value Theory) และทฤษฎีสถาบัน (Institutional Theory) พบว่า ระบบที่ขับเคลื่อนด้วย AI สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการประสานงานบริการสาธารณะ การบูรณาการข้อมูล และความรวดเร็วในการตอบสนองต่อปัญหาของประชาชน การใช้ AI ยังนำไปสู่ความท้าทายเชิงโครงสร้าง ได้แก่ ความทึบแสงของอัลกอริทึม ความคลุมเครือของความรับผิดชอบเชิงสถาบัน ความเสี่ยงของอคติของข้อมูล และความไม่สมดุลของข้อมูลระหว่างรัฐกับประชาชน บทความเสนอกรอบการกำกับดูแล AI แบบบูรณาการเพื่อสร้างสมดุลระหว่างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีกับความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และคุณค่าสาธารณะ

คำหลัก: ปัญญาประดิษฐ์; การกำกับดูแลเชิงอัลกอริทึม; รัฐบาลดิจิทัล; อำนาจรัฐ; คุณค่าสาธารณะ; ประเทศไทย

Abstract

Artificial Intelligence (AI) has increasingly become an integral component of contemporary public administration, reshaping how governments manage data, coordinate agencies, and deliver public services. While AI is often portrayed as a technological tool that enhances administrative efficiency and improves service responsiveness, its implications extend beyond operational improvement to the transformation of governance structures. This study aims to examine the role of AI in public administration in Thailand and

to analyze whether the adoption of AI functions merely as an efficiency-enhancing instrument or represents a structural reconfiguration of state power through algorithmic governance. This research employs qualitative analytical research combined with a case study approach. The analysis is grounded in key theoretical frameworks, including Digital Era Governance, Algorithmic Governance, Public Value Theory, and Institutional Theory. The Traffy Fondue digital platform is examined as an illustrative case to understand how AI-enabled systems are implemented in the context of Thai public administration. The findings indicate that the integration of AI technologies significantly enhances administrative efficiency by improving data management, facilitating inter-agency coordination, and accelerating public service responses. AI-enabled platforms enable government agencies to systematically collect and analyze large volumes of public complaints and service requests, thereby supporting more informed policy decision-making. However, the increasing reliance on algorithmic systems also introduces structural challenges related to algorithmic opacity, accountability gaps, data bias risks, and informational asymmetries between the state and citizens. The study concludes that AI should not be viewed solely as a technological upgrade for improving bureaucratic efficiency but rather as a socio-technical transformation that reshapes the architecture of governance and the distribution of state authority. Therefore, sustainable integration of AI in the public sector requires robust governance frameworks, including algorithmic transparency, data governance mechanisms, institutional oversight, and participatory safeguards to ensure that technological innovation aligns with public value and democratic legitimacy.

Keywords: Artificial Intelligence; Algorithmic Governance; Digital Government; State Power; Public Value; Thailand

1. บทนำ

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างต่อรูปแบบการบริหารภาครัฐทั่วโลกอย่างมีนัยสำคัญ รัฐบาลจำนวนมากได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการให้บริการสาธารณะ เพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงานของรัฐ และสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายที่มีความแม่นยำมากขึ้น แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารภาครัฐดิจิทัล (Digital Government) ได้พัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายการเปลี่ยนผ่านของรัฐจากระบบราชการแบบดั้งเดิมไปสู่การบริหารที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและเทคโนโลยีดิจิทัล ในระยะเริ่มต้น การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลมุ่งเน้นการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อปรับปรุงการให้บริการภาครัฐผ่านระบบออนไลน์

ที่เรียกว่า e-Government เมื่อเทคโนโลยีดิจิทัลมีความก้าวหน้ามากขึ้น บทบาทของข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงคำนวณได้กลายเป็นองค์ประกอบสำคัญของการบริหารภาครัฐ แนวคิด Digital Government จึงขยายขอบเขตจากการให้บริการออนไลน์ไปสู่การใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) การวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ (Predictive Analytics) และระบบอัตโนมัติในการสนับสนุนการกำหนดนโยบายและการบริหารงานของรัฐบาล พัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้เร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอย่างรวดเร็ว เนื่องจาก AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากมหาศาล ตรวจสอบรูปแบบของข้อมูล และคาดการณ์แนวโน้มของปัญหาสาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีดังกล่าวจึงถูกนำมาใช้ในหลายด้านการบริหารภาครัฐ เช่น การจัดการจราจร การ

วิเคราะห์ความเสี่ยงด้านนโยบาย การตรวจจัดการทุจริต และการจัดการบริการสาธารณะ การนำ AI มาใช้ในการบริหารภาครัฐไม่ได้เป็นเพียงการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบราชการเท่านั้น แต่ยังนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของอำนาจรัฐ เนื่องจากกระบวนการตัดสินใจจำนวนมากถูกถ่ายโอนไปสู่ระบบอัลกอริทึม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และความชอบธรรมของการบริหารภาครัฐ นักวิชาการจำนวนมากจึงเริ่มใช้แนวคิด “การกำกับดูแลผ่านระบบอัลกอริทึม” (algorithmic governance) เพื่ออธิบายรูปแบบใหม่ของการใช้อำนาจรัฐในยุคดิจิทัล

ในบริบทของประเทศไทย การพัฒนาระบบรัฐบาลดิจิทัลได้ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยรัฐบาลได้ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารภาครัฐและปรับปรุงการให้บริการสาธารณะ แพลตฟอร์มดิจิทัลต่าง ๆ เช่น Traffy Fondue ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งปัญหาสาธารณะผ่านระบบออนไลน์และช่วยให้หน่วยงานรัฐสามารถประสานงานในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

แม้ว่าแพลตฟอร์มดังกล่าวจะแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของ AI ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารภาครัฐ แต่การใช้ระบบอัลกอริทึมในการตัดสินใจของรัฐยังนำไปสู่คำถามสำคัญเกี่ยวกับความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และความสมดุลของอำนาจระหว่างรัฐกับประชาชน โดยเฉพาะในบริบทที่ระบบอัลกอริทึมมีบทบาทในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การจำแนกข้อมูล และการกำหนดเส้นทางการตัดสินใจของหน่วยงานรัฐ ในขณะเดียวกันการศึกษายาทของ AI ในการบริหารภาครัฐจึงไม่ควรจำกัดอยู่เพียงการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ควรพิจารณาถึงผลกระทบเชิงโครงสร้างต่อรูปแบบการใช้อำนาจรัฐและกระบวนการกำกับดูแลสังคมด้วย

จากประเด็นดังกล่าว บทความนี้จึงมุ่งตอบคำถามวิจัยสำคัญว่า การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการ

บริหารภาครัฐไทยเป็นเพียงเครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบราชการ หรือเป็นการปรับโครงสร้างอำนาจรัฐผ่านการกำกับดูแลเชิงอัลกอริทึม

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. เพื่อศึกษาบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารภาครัฐไทย
- 2.2 เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของ AI ต่อโครงสร้างอำนาจรัฐและกระบวนการกำกับดูแล
- 2.3 เพื่อเสนอกรอบนโยบายสำหรับการกำกับดูแล AI ในภาครัฐให้สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลและคุณค่าสาธารณะ

3. การทบทวนวรรณกรรม

3.1 การเปลี่ยนผ่านสู่การบริหารภาครัฐดิจิทัล

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริหารภาครัฐทั่วโลกอย่างมีนัยสำคัญ รัฐบาลจำนวนมากได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการสาธารณะ ปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบาย และสร้างความโปร่งใสในการบริหารงานของรัฐ แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารภาครัฐดิจิทัล (Digital Government) จึงเกิดขึ้นเพื่ออธิบายการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับโครงสร้างการบริหารและการให้บริการสาธารณะ

ในระยะเริ่มต้น การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลจะมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการสาธารณะผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งเรียกว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) แม้จะเป็นเช่นนั้น เมื่อเทคโนโลยีดิจิทัลมีความก้าวหน้ามากขึ้น แนวคิด Digital Government ได้ขยายขอบเขตไปสู่การใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพยากรณ์ (Predictive Analytics) และการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของรัฐ [1]

[2] ได้เสนอแนวคิดการบริหารภาครัฐในยุคดิจิทัล (Digital Era Governance) อธิบายว่าการบริหารภาครัฐในยุคดิจิทัลมีลักษณะสำคัญสามประการ ได้แก่

1. การบูรณาการหน่วยงานภาครัฐ (Reintegration)
2. การให้บริการแบบองค์รวม (Holistic Services)
3. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปรับปรุงกระบวนการบริหาร (Digitalization)

แนวคิดดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการบริหารภาครัฐกำลังเปลี่ยนจากระบบราชการแบบลำดับชั้นไปสู่การบริหารที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและเทคโนโลยี

3.2 การกำกับดูแลเชิงอัลกอริทึม

การพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้ก่อให้เกิดแนวคิดใหม่ในการบริหารภาครัฐที่เรียกว่า การกำกับดูแลเชิงอัลกอริทึม (Algorithmic Governance) หมายถึงการใช้ระบบอัลกอริทึมในการวิเคราะห์ข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจของรัฐ [3]

การกำกับดูแลรูปแบบนี้เกิดขึ้นจากการพัฒนาเทคโนโลยี Big Data และ Machine Learning ที่ทำให้รัฐสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากและตรวจสอบรูปแบบของข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น [4] อธิบายว่า Algorithmic Governance เป็นรูปแบบใหม่ของการใช้อำนาจรัฐ เนื่องจากการตัดสินใจจำนวนมากถูกกำหนดผ่านกระบวนการคำนวณเชิงอัลกอริทึมแทนที่จะอาศัยดุลพินิจของเจ้าหน้าที่รัฐ

[5] ชี้ให้เห็นว่าการกำกับดูแลผ่านอัลกอริทึมมีข้อดีสำคัญ ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหาร การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพยากรณ์ การลดข้อผิดพลาดจากมนุษย์ ขณะเดียวกัน นักวิชาการจำนวนมากได้ตั้งข้อสังเกตว่าการใช้ระบบอัลกอริทึมในการกำกับดูแลยังนำไปสู่ความท้าทายสำคัญ เช่น ความทึบแสงของอัลกอริทึม (Algorithmic Opacity) และปัญหาความรับผิดชอบของระบบอัตโนมัติ [6]

3.3 ปัญญาประดิษฐ์กับการบริหารภาครัฐ

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยหลายประเทศได้นำ AI มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การคาดการณ์แนวโน้มของปัญหาสาธารณะ และการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย [7] ระบุว่า AI สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารภาครัฐในหลายด้าน เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงนโยบาย การจัดการบริการสาธารณะ การตรวจจับการทุจริต แม้ว่าจะเป็นเช่นนั้นก็ตาม การใช้ AI ในภาครัฐยังนำไปสู่ความท้าทายด้านจริยธรรมและธรรมาภิบาล เช่น อคติของอัลกอริทึม (Algorithmic Bias) ความโปร่งใสของระบบ และความรับผิดชอบของหน่วยงานรัฐ [8]

นอกเหนือจากระบบการจัดการข้อร้องเรียนสาธารณะแล้ว หลายประเทศยังเริ่มประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในภารกิจของรัฐที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น ระบบคัดกรองสิทธิด้านสวัสดิการสังคม ระบบประเมินความเสี่ยงด้านความมั่นคง การวิเคราะห์ธุรกรรมทางการเงินเพื่อป้องกันการทุจริต ตลอดจนระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายสาธารณะ แนวโน้มดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า AI มีได้ทำหน้าที่เพียงในฐานะเครื่องมือทางเทคนิคสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารเท่านั้น หากยังเข้ามามีบทบาทต่อกระบวนการจัดสรรทรัพยากร การกำหนดลำดับความสำคัญเชิงนโยบาย และการใช้อำนาจเชิงบริหารของรัฐในระดับที่ลึกซึ้งมากขึ้น อันสะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนผ่านจากการบริหารภาครัฐแบบราชการไปสู่การกำกับดูแลผ่านโครงสร้างข้อมูลและระบบอัลกอริทึม

3.4 คุณค่าสาธารณะและความชอบธรรมของรัฐ

ทฤษฎีคุณค่าสาธารณะ (Public Value Theory) ของ [9] เน้นว่าการบริหารภาครัฐต้องมุ่งสร้างคุณค่าที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม เช่น ความโปร่งใสความเป็นธรรม ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นของประชาชน [10] ระบุว่า การพัฒนาเทคโนโลยีในภาครัฐต้องสอดคล้องกับ

คุณค่าสาธารณะ มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดความไม่ไว้วางใจ
ของประชาชนต่อรัฐ

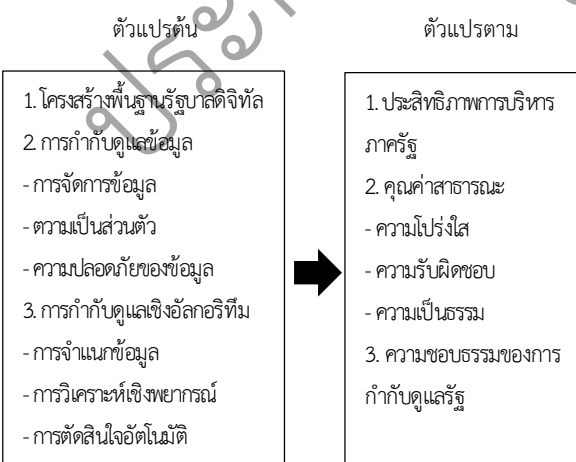
ตารางที่ 1 ตารางสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Summary of Related Literature)

นักวิชาการ	แนวคิดสำคัญ	ประเด็นสำคัญ
Dunleavy et al. (2006)	การบริหารภาครัฐในยุคดิจิทัล (Digital Era Governance)	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงการบริหารภาครัฐ
Danaher et al. (2017)	การกำกับดูแลเชิงอัลกอริทึม (Algorithmic Governance)	การใช้ระบบอัลกอริทึมในการตัดสินใจของรัฐ
Kitchin (2017)	การวิเคราะห์อัลกอริทึม (Algorithmic Analysis)	ผลกระทบของอัลกอริทึมต่อการกำกับดูแล
Moore (1995)	คุณค่าสาธารณะ (Public Value Theory)	การสร้างคุณค่าที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม
Floridi et al. (2018)	จริยธรรมของ AI (AI Ethics)	ความโปร่งใสและความรับผิดชอบของระบบ AI

3.5 การสังเคราะห์วรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถสังเคราะห์ได้ว่าการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารภาครัฐมีผลกระทบสำคัญต่อสามมิติหลัก ได้แก่ มิติด้านประสิทธิภาพของการบริหาร มิติด้านโครงสร้างอำนาจของรัฐ มิติด้านธรรมาภิบาลและคุณค่าสาธารณะ

แม้ว่าเทคโนโลยี AI จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารภาครัฐ แต่การใช้ระบบอัลกอริทึมในการตัดสินใจยังนำไปสู่คำถามสำคัญเกี่ยวกับความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และความชอบธรรมของการบริหารภาครัฐ ดังนั้น การพัฒนากรอบการกำกับดูแล AI ที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับการศึกษาเพิ่มเติม



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

คำอธิบายกรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดการวิจัยนี้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงโครงสร้างของรัฐบาลดิจิทัลกับผลลัพธ์ของการบริหารภาครัฐในบริบทของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ โดยตัวแปรต้นประกอบด้วยโครงสร้างพื้นฐานของรัฐบาลดิจิทัล ระบบการกำกับดูแลข้อมูล และการกำกับดูแลเชิงอัลกอริทึม เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยี AI ในภาครัฐ ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อผลลัพธ์ของการบริหารภาครัฐซึ่งประกอบด้วยประสิทธิภาพการบริหารภาครัฐ คุณค่าสาธารณะ และความชอบธรรมของการกำกับดูแลรัฐในระบอบประชาธิปไตย โดยถูกสรุปในกรอบแนวคิดสะท้อนความสัมพันธ์เชิงทฤษฎีระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

4. ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษานี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยเน้นการวิเคราะห์เชิงแนวคิดและการศึกษากกรณีตัวอย่าง เพื่อทำความเข้าใจบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในการกำกับดูแลภาครัฐและผลกระทบต่อโครงสร้างอำนาจรัฐในบริบทของประเทศไทย โดยการวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญดังต่อไปนี้

4.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์เชิงทฤษฎี (Analytical Research) ร่วมกับการศึกษากกรณีตัวอย่าง (Case Study) เพื่อวิเคราะห์บทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารภาครัฐ โดยเน้นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างพื้นฐานของรัฐบาลดิจิทัล การกำกับดูแลข้อมูล และการกำกับดูแลเชิงอัลกอริทึม ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารภาครัฐ คุณค่าสาธารณะ และความชอบธรรมของการกำกับดูแลรัฐ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์เชิงทฤษฎีมีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลเชิงอัลกอริทึมและการบริหารภาครัฐในยุค

ดิจิทัล ขณะที่มีการศึกษากรณีตัวอย่างถูกนำมาใช้เพื่ออธิบายการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในบริบทของการบริหารภาครัฐไทย

4.2 แหล่งข้อมูล

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งประกอบด้วยเอกสารวิชาการ รายงานนโยบาย และเอกสารของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลและการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารภาครัฐ โดยแหล่งข้อมูลสำคัญประกอบด้วย 1. บทความวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Digital Government และ Algorithmic Governance 2. รายงานขององค์กรระหว่างประเทศ เช่น OECD และ World Bank 3. เอกสารนโยบายและรายงานของหน่วยงานภาครัฐไทยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล 4. ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของแพลตฟอร์ม Traffy Fondue ซึ่งใช้เป็นกรณีศึกษาในการวิเคราะห์บทบาทของ AI ในการบริหารภาครัฐไทย

4.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยการศึกษาจากเอกสาร (Documentary Research) ซึ่งเป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ รายงานนโยบาย และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารภาครัฐ เอกสารที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ที่ได้รับการคัดเลือกตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. เป็นงานวิจัยหรือบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลเชิงอัลกอริทึม
2. เป็นรายงานหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
3. เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารภาครัฐ

4.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งเป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ใช้ในการศึกษาความหมาย แนวคิด และรูปแบบของข้อมูลที่ปรากฏในเอกสาร กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญดังต่อไปนี้

1. การรวบรวมเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ AI ในการบริหารภาครัฐ
2. การวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ Digital Government และ Algorithmic Governance
3. การวิเคราะห์กรณีศึกษา Traffy Fondue เพื่ออธิบายบทบาทของ AI ในการบริหารภาครัฐไทย
4. การสังเคราะห์ผลการวิเคราะห์เพื่อพัฒนากฎการกำกับดูแล AI ในภาครัฐ

4.5 กรณีศึกษา

การศึกษานี้ใช้แพลตฟอร์ม Traffy Fondue เป็นกรณีศึกษาในการวิเคราะห์บทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารภาครัฐไทย โดยระบบดังกล่าวเป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลที่เปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถแจ้งปัญหาสาธารณะผ่านระบบออนไลน์ และช่วยให้หน่วยงานภาครัฐสามารถประสานงานในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การวิเคราะห์กรณีศึกษาดังกล่าวมุ่งเน้นการศึกษารูปแบบของระบบอัลกอริทึมในการจำแนกข้อมูล การวิเคราะห์ปัญหา และการสนับสนุนการตัดสินใจของหน่วยงานรัฐ

4.6 ความน่าเชื่อถือของการวิจัย

เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ การศึกษานี้ได้ใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่ง (Data Triangulation) โดยเปรียบเทียบข้อมูลจากงานวิจัย รายงานนโยบาย และเอกสารของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการใช้ AI ในการบริหารภาครัฐ นอกจากนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลยังอาศัยกรอบแนวคิดทางทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับในวงการวิชาการ เช่น Digital Era

5. ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเอกสารและการศึกษากรณีตัวอย่างการใช้แพลตฟอร์ม Traffy Fondue ในการบริหารภาครัฐไทย สามารถสรุปผลการวิจัยได้เป็นสามประเด็นสำคัญ ได้แก่ (1) บทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารภาครัฐ (2) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอำนาจรัฐผ่านการกำกับดูแลเชิงอัลกอริทึม และ (3) ความท้าทายด้านธรรมาภิบาลและความชอบธรรมของรัฐ

5.1 ปัญญาประดิษฐ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารภาครัฐ

ผลการวิเคราะห์พบว่า การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการบริหารภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐ โดยเฉพาะในด้านการจัดการข้อมูลและการให้บริการสาธารณะ ระบบที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยให้หน่วยงานภาครัฐสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น ส่งผลให้การตัดสินใจเชิงนโยบายมีประสิทธิภาพมากขึ้น กรณีของแพลตฟอร์ม Traffy Fondue แสดงให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีประมวลผลภาษาธรรมชาติและระบบจำแนกประเภทข้อมูลอัตโนมัติสามารถช่วยให้หน่วยงานรัฐสามารถจัดการข้อร้องเรียนของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยระบบสามารถจำแนกประเภทของปัญหาและส่งต่อข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาของประชาชนลดลงนอกจากนี้ การใช้ระบบดิจิทัลยังช่วยให้หน่วยงานภาครัฐสามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาสาธารณะในพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์เชิงนโยบายและการวางแผนการพัฒนาพื้นที่ในระยะยาว

5.2 การปรับโครงสร้างอำนาจรัฐผ่านการกำกับดูแลเชิงอัลกอริทึม

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารภาครัฐไม่ได้เป็นเพียงการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบราชการเท่านั้น แต่ยังนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของอำนาจรัฐ โดยการตัดสินใจจำนวนมากถูกถ่ายโอนไปสู่ระบบอัลกอริทึมและโครงสร้างข้อมูล การกำกับดูแลเชิงอัลกอริทึมมีบทบาทสำคัญในการกำหนดรูปแบบการจัดการข้อมูล การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และการสนับสนุนการตัดสินใจของหน่วยงานรัฐในบริบทดังกล่าว อำนาจในการตัดสินใจไม่ได้อยู่เฉพาะในมือของเจ้าหน้าที่รัฐเท่านั้น แต่ยังถูกกำหนดโดยโครงสร้างของระบบอัลกอริทึมที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มของการรวมศูนย์อำนาจเชิงข้อมูล (Informational Centralization) ทำให้รัฐมีศักยภาพมากขึ้นในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของประชาชน อย่างไรก็ตาม แนวโน้มดังกล่าวยังนำไปสู่ความไม่สมดุลของข้อมูลระหว่างรัฐกับประชาชน เนื่องจากรัฐมีศักยภาพในการเข้าถึงและใช้ข้อมูลมากกว่าประชาชน

5.3 ความท้าทายด้านธรรมาภิบาลและความชอบธรรมของรัฐ

แม้ว่าการใช้ปัญญาประดิษฐ์จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารภาครัฐ แต่การใช้ระบบอัลกอริทึมในการตัดสินใจยังนำไปสู่ความท้าทายสำคัญด้านธรรมาภิบาล โดยเฉพาะในประเด็นเกี่ยวกับความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และความเป็นธรรม หนึ่งในความท้าทายสำคัญคือความทึบแสงของอัลกอริทึม (Algorithmic Opacity) ซึ่งทำให้ประชาชนไม่สามารถเข้าใจได้ว่าการตัดสินใจของระบบเกิดขึ้นจากกระบวนการใด นอกจากนี้ การใช้ระบบอัตโนมัติในการตัดสินใจยังอาจนำไปสู่ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบของหน่วยงานรัฐ เนื่องจากไม่ชัดเจนว่าใครเป็นผู้รับผิดชอบต่อผลลัพธ์ของการตัดสินใจของระบบ ด้วยเหตุนี้การพัฒนากรอบการกำกับดูแล AI ที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลจึงเป็นประเด็นสำคัญใน

การรักษาความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการบริหาร
ภาครัฐในยุคดิจิทัล

ในบริบทของประเทศไทย ประเด็นดังกล่าวยัง
เชื่อมโยงกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
พ.ศ. 2562 (PDPA) ซึ่งกำหนดหลักการสำคัญเกี่ยวกับการ
เก็บใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชน
การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐจึงจำเป็นต้อง
คำนึงถึงความสมดุลระหว่างประสิทธิภาพของการบริหาร
กับการคุ้มครองสิทธิและความเป็นส่วนตัวของประชาชน
โดยเฉพาะในกรณีที่ใช้ระบบ AI มีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
หรือใช้ข้อมูลเชิงพฤติกรรมเพื่อสนับสนุนการ
ตัดสินใจเชิงนโยบาย หากปราศจากกลไกกำกับดูแลที่
เหมาะสม อาจนำไปสู่ความเสี่ยงด้านการละเมิด
สิทธิ ความไม่โปร่งใส และการใช้ข้อมูลเกินขอบเขต
วัตถุประสงค์ของหน่วยงานภาครัฐได้

6. การอภิปราย

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการใช้
ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารภาครัฐมีบทบาทสำคัญใน
การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการกำกับดูแลของรัฐ โดย
สอดคล้องกับแนวคิดการบริหารภาครัฐในยุคดิจิทัล
(Digital Era Governance) ที่เสนอว่าการบริหารภาครัฐ
กำลังเปลี่ยนจากระบบราชการแบบดั้งเดิมไปสู่การ
บริหารที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและเทคโนโลยีดิจิทัล
ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับแนวคิดการกำกับดูแลเชิง
อัลกอริทึม (Algorithmic Governance) ที่เสนอว่า
ระบบอัลกอริทึมมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการ
ตัดสินใจของรัฐ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลและการจำแนก
ข้อมูลผ่านระบบอัลกอริทึมสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ
ของการบริหารภาครัฐได้ แม้ว่าจะเป็นเช่นนั้นก็ตาม ผล
การศึกษายังชี้ให้เห็นว่าการใช้ระบบอัลกอริทึมในการ
บริหารภาครัฐอาจนำไปสู่ความท้าทายด้านธรรมาภิบาล
ซึ่งสอดคล้องกับข้อสังเกตของ [11] ที่ชี้ให้เห็นว่าการใช้
ระบบอัลกอริทึมในการตัดสินใจอาจทำให้กระบวนการ
บริหารภาครัฐมีความทึบแสงมากขึ้น นอกจากนี้

ผลการศึกษายังสอดคล้องกับแนวคิดคุณค่า
สาธารณะ (Public Value Theory) ที่เสนอว่าการ
บริหารภาครัฐต้องมุ่งสร้างคุณค่าที่เป็นประโยชน์ต่อ
สังคม เช่น ความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และความ
เป็นธรรม ดังนั้น การพัฒนาระบบ AI ในภาครัฐจึงควร
คำนึงถึงหลักการของคุณค่าสาธารณะควบคู่ไปกับการ
เพิ่มประสิทธิภาพของการบริหาร ในภาพรวม การศึกษา
นี้แสดงให้เห็นว่าการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร
ภาครัฐไม่ควรถูกมองเพียงในฐานะเครื่องมือทาง
เทคโนโลยี แต่ควรเข้าใจในฐานะการเปลี่ยนแปลงเชิง
สถาบันของรูปแบบการกำกับดูแลรัฐ ซึ่งมีผลต่อ
โครงสร้างอำนาจของรัฐและความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับ
ประชาชน

7. บทสรุป

การพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้
ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญต่อรูปแบบการบริหาร
ภาครัฐในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะการนำระบบอัลกอริทึม
มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจ
ของหน่วยงานรัฐ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ
วิเคราะห์บทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในการกำกับดูแล
ภาครัฐและผลกระทบต่อโครงสร้างอำนาจรัฐในบริบท
ของประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์เชิงทฤษฎีร่วมกับการ
ศึกษากรณีตัวอย่างของแพลตฟอร์ม Traffy
Fondue พบว่า การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหาร
ภาครัฐสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงาน
ของหน่วยงานรัฐได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้านการ
จัดการข้อมูล การวิเคราะห์ปัญหาสาธารณะ และ
การประสานงานระหว่างหน่วยงาน นอกจากนี้ ระบบ
ดิจิทัลยังช่วยให้รัฐสามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา
สาธารณะได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการ
วิเคราะห์เชิงนโยบายและการวางแผนการพัฒนา
ประเทศในระยะยาว ในขณะเดียวกัน การใช้ระบบ
อัลกอริทึมในการบริหารภาครัฐไม่ได้เป็นเพียงการเพิ่ม
ประสิทธิภาพของระบบราชการเท่านั้น แต่ยังนำไปสู่การ

เปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของอำนาจรัฐ เนื่องจากกระบวนการตัดสินใจจำนวนมากถูกกำหนดผ่านระบบอัลกอริทึมและโครงสร้างข้อมูล แนวโน้มดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนผ่านจากการบริหารภาครัฐแบบราชการไปสู่การกำกับดูแลผ่านระบบอัลกอริทึม แม้ว่า การใช้ปัญญาประดิษฐ์จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารภาครัฐ แต่ยังนำไปสู่ความท้าทายสำคัญด้านธรรมาภิบาล เช่น ความทึบแสงของอัลกอริทึม ความคลุมเครือของความรับผิดชอบ และความเสี่ยงของอคติของข้อมูล ดังนั้น การพัฒนาระบบ AI ในภาครัฐจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงหลักการของคุณค่าสาธารณะ ได้แก่ ความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และความเป็นธรรม เพื่อให้การใช้เทคโนโลยีดังกล่าวสามารถสร้างความเชื่อมั่นของประชาชนและนำไปสู่ความชอบธรรมของการกำกับดูแลรัฐในระบอบประชาธิปไตย

สรุปการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าปัญญาประดิษฐ์ไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือทางเทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารภาครัฐเท่านั้น แต่ยังเป็นกลไกสำคัญที่มีบทบาทในการปรับโครงสร้างอำนาจรัฐในยุคดิจิทัล ดังนั้น การพัฒนารอบการกำกับดูแล AI ที่เหมาะสมจึงเป็นประเด็นสำคัญในการสร้างสมดุลระหว่างนวัตกรรมทางเทคโนโลยีกับหลักธรรมาภิบาลในสังคมประชาธิปไตย

8. ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา สามารถเสนอแนวทางเชิงนโยบายเพื่อสนับสนุนการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล ดังต่อไปนี้ ประการแรก รัฐควรพัฒนกรอบนโยบายการกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์ในระดับชาติ (National AI Governance Framework) เพื่อกำหนดหลักการและแนวทางในการใช้ AI ในภาครัฐ โดยกรอบนโยบายดังกล่าวควรเน้นความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และการคุ้มครองสิทธิของประชาชน ประการที่สอง หน่วยงานภาครัฐควรพัฒนาระบบการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้

การจัดการข้อมูลของภาครัฐมีความปลอดภัย โปร่งใส และสอดคล้องกับหลักการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ประการที่สาม ควรพัฒนากลไกการตรวจสอบระบบอัลกอริทึม (Algorithmic Audit) เพื่อประเมินความโปร่งใส ความเป็นธรรม และความน่าเชื่อถือของระบบ AI ที่ใช้ในการบริหารภาครัฐ ประการที่สี่ หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรภาครัฐด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้บุคลากรสามารถใช้และกำกับดูแลเทคโนโลยีดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประการสุดท้าย รัฐควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำกับดูแลเทคโนโลยี AI ในภาครัฐ เพื่อให้การใช้เทคโนโลยีดังกล่าวสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและสร้างความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการบริหารภาครัฐ

นอกจากนี้ ภาครัฐควรพัฒนารูปแบบการกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์แบบบูรณาการ (Integrated AI Governance Model) ที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานด้านเทคโนโลยี หน่วยงานด้านกฎหมาย และองค์กรกำกับดูแลภาครัฐ เพื่อกำหนดมาตรฐานด้านความโปร่งใสของอัลกอริทึม การตรวจสอบย้อนกลับของระบบ (Algorithmic Accountability) และกลไกการประเมินความเสี่ยงด้านจริยธรรมก่อนนำระบบ AI ไปใช้จริงในหน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะระบบที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเชิงนโยบาย การจัดสรรสวัสดิการ และการบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ของประชาชน ทั้งนี้ เพื่อให้การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในภาครัฐดำเนินไปควบคู่กับหลักธรรมาภิบาล ความโปร่งใส และการคุ้มครองสิทธิของประชาชนในระบอบประชาธิปไตย

9. เอกสารอ้างอิง

- [1] Margetts, H., & Dunleavy, P. (2013). The second wave of digital-era governance: A quasi-paradigm for government on the Web. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 371(1987), 1–17.
- [2] Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). New public management is dead—Long live digital-era governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 16(3), 467–494.
- [3] Danaher, J., Hogan, M. J., Noone, C., Kennedy, R., Behan, A., De Paor, A., Felzmann, H., Haklay, M., Khoo, S. M., Morison, J., Murphy, M. H., O’Brolchain, N., Schafer, B., & Shankar, K. (2017). Algorithmic governance: Developing a research agenda through the power of collective intelligence. *Big Data & Society*, 4(2), 1–21.
- [4] Kitchin, R. (2017). Thinking critically about and researching algorithms. *Information, Communication & Society*, 20(1), 14–29.
- [5] Yeung, K. (2018). Algorithmic regulation: A critical interrogation. *Regulation & Governance*, 12(4), 505–523.
- [6] Pasquale, F. (2015). *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- [7] Sun, T. Q., & Medaglia, R. (2019). Mapping The challenges of Artificial Intelligence in the public sector: Evidence from public healthcare. *Government Information Quarterly*, 36(2), 368–383.
- [8] Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., & Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical Framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707.
- [9] Moore, M. H. (1995). *Creating Public Value: Strategic Management in Government*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- [10] Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Bloomberg, L. (2014). Public value governance: Moving beyond traditional public administration and the new public management. *Public Administration Review*, 74(4), 445–456.
- [11] Pasquale, F. (2015). *The black box society: The secret algorithms that control money and information*. Harvard University Press.