



วิทยาการบริหารภาครัฐสมัยใหม่
Modern Public Administrative Science-MPAS

homepage: <https://so17.tci-thaijo.org/index.php/jppi>
E-mail: jppissues@gmail.com



Navigating digital government transformation in Thailand: A 5-dimensional integrated framework for public service excellence

Siripuschareeya Twangtan ^{1*}

^{1*} Doctor of Public Administration Program in Public Administration, Faculty of Management Sciences, Sakon Nakhon Rajabhat University

*Corresponding author's e-mail: Somying7402@gmail.com ^{1*}

ARTICLE INFO

Article history:

Received: January 7, 2026

Revised: April 12, 2026

Accepted: April 18, 2026

Keyword:

digital government,
digital transformation,
public administration,
public service,
integrated framework,
public service excellence

ABSTRACT

This academic article aims to analyze and synthesize the development, challenges, and directions of Thailand's digital government transformation within a global context. Employing an Integrative Literature Synthesis approach drawing from Scopus- and TCI-indexed journals, international and national agency reports published between 2020 and 2025, the synthesis reveals that digital government transformation is not merely the substitution of technology for traditional processes, but rather a structural reform encompassing technical, social, legal, and participatory dimensions simultaneously. Global digital government evolution has progressed through four eras: e-Government, Open Government, Smart Government, and Full Digital Government. Thailand has demonstrated continuous progress, reflected in its UN EGDI ranking rising from 55th in 2022 to 52nd in 2024. Nevertheless, the country faces five critical structural challenges: the digital divide, cybersecurity threats, lack of inter-agency integration, legal framework limitations, and resistance to organizational change. This article proposes a 5-Dimensional Integrated Framework comprising digital infrastructure, digital human capital, policy and legal framework, citizen participation, and digital innovation. Drawing on lessons from global leaders—Estonia, Singapore, and the Republic of Korea—alongside three-tier policy recommendations, this article contributes a theoretically grounded and practically actionable roadmap toward sustainable public service excellence in Thailand's digital government landscape.

การนำทางสู่การเปลี่ยนผ่านรัฐบาลดิจิทัลในประเทศไทย: กรอบแนวคิดบูรณาการ 5 มิติ เพื่อความเป็นเลิศด้านการบริการสาธารณะ

สิริพัชรียา ตะวังทัน ^{1*}

^{1*} หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

*Corresponding author's e-mail: Somying7402@gmail.com ^{1*}

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ: Received: January 7, 2026 Revised: April 12, 2026 Accepted: April 18, 2026	บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์พัฒนาการ ความท้าทาย และทิศทางการเปลี่ยนผ่านรัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยในบริบทโลก โดยใช้วิธีการสังเคราะห์วรรณกรรมเชิงบูรณาการ (Integrative Literature Synthesis) จากวารสารในฐานข้อมูล Scopus และ TCI รวมถึงรายงานของหน่วยงานระดับนานาชาติและระดับชาติในช่วงปี พ.ศ. 2563–2568 ผลการสังเคราะห์พบว่า การเปลี่ยนผ่านรัฐบาลดิจิทัลไม่ใช่เพียงการนำเทคโนโลยีมาแทนกระบวนการเดิม หากแต่เป็นการปฏิรูปเชิงโครงสร้างที่ครอบคลุมมิติเทคนิค สังคม กฎหมาย และการมีส่วนร่วมพร้อมกัน 5 ประการ ได้แก่ ความเหลื่อมล้ำดิจิทัล ภัยคุกคามไซเบอร์ การขาดบูรณาการข้ามหน่วยงาน ข้อจำกัดทางกฎหมาย และความต้านทานการเปลี่ยนแปลง บทความนี้นำเสนอกรอบแนวคิดบูรณาการ 5 มิติ อันประกอบด้วย โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล บุคลากรดิจิทัล นโยบายและกฎหมาย การมีส่วนร่วมของพลเมือง และนวัตกรรมดิจิทัล พร้อมบทเรียนจากผู้นำระดับโลก ได้แก่ เอสโตเนีย สิงคโปร์ และเกาหลีใต้ รวมถึงข้อเสนอแนะเชิงนโยบายใน 3 ระดับ เพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านรัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยสู่ความเป็นเลิศด้านการบริการสาธารณะอย่างยั่งยืน
คำสำคัญ: รัฐบาลดิจิทัล, การเปลี่ยนผ่านดิจิทัล, การบริหารภาครัฐ, การบริการสาธารณะ, กรอบแนวคิดบูรณาการ, ความเป็นเลิศด้านการบริการภาครัฐ,	

บทนำ

ในยุคศตวรรษที่ 21 การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 (Fourth Industrial Revolution) ได้เร่งให้รัฐบาลทั่วโลกต้องเผชิญกับแรงกดดันในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารและการให้บริการสาธารณะอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะภายหลังวิกฤติโควิด-19 ที่กลายเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) ให้รัฐบาลทั่วโลกต้องเร่งนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการให้บริการสาธารณะในระยะเวลาอันสั้น การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลภาครัฐจึงกลายเป็นวาระสำคัญระดับโลกที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (Mergel, Edelmann, & Haug, 2019)

ข้อมูลจาก UN E-Government Survey 2024 ซึ่งเป็นการประเมินระบบรัฐบาลดิจิทัลที่ครอบคลุมที่สุดในโลก รายงานว่าค่าเฉลี่ย E-Government Development Index (EGDI) ระดับโลกเพิ่มขึ้นจาก 0.6102 ในปี 2565 เป็น 0.6382 ในปี 2567 และสัดส่วนประชากรโลกที่ยังล้าหลังด้านรัฐบาลดิจิทัลลดลงอย่างมีนัยสำคัญจากร้อยละ 45 เป็นร้อยละ 22.4 ในช่วงเวลาเพียง 2 ปี (United Nations, 2024) แนวโน้มนี้สะท้อนให้เห็นความมุ่งมั่นของประชาคมโลกในการเร่งรัดการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล โดยเฉพาะในฐานะกลไกสำคัญในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ในด้านการลดความเหลื่อมล้ำ การส่งเสริมความเสมอภาค และการสร้างสถาบันที่มีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม Mergel, Edelmann และ Haug (2019) ชี้ว่า การเปลี่ยนผ่านดิจิทัลภาครัฐเป็นแนวคิดที่มีความซับซ้อนเชิงโครงสร้างสูง เนื่องจากไม่ได้หมายถึงการนำเทคโนโลยีมาแทนกระบวนการเดิมเท่านั้น หากแต่ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับองค์กร กระบวนการ วัฒนธรรม และความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างบูรณาการ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงต้องอาศัยกรอบแนวคิดที่ครอบคลุมและมีความสอดคล้องกับบริบทเฉพาะของแต่ละประเทศ มิใช่การลอกเลียนแบบนโยบายจากประเทศอื่นโดยปราศจากการปรับให้เข้ากับบริบทท้องถิ่น

แม้วรรณกรรมด้านรัฐบาลดิจิทัลในบริบทไทยจะมีจำนวนเพิ่มขึ้น แต่ยังคงพบช่องว่างทางวิชาการสำคัญที่บทความนี้มุ่งเติมเต็ม 5 ประการ ดังนี้

ประการแรก งานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาเฉพาะมิติใดมิติหนึ่งในแบบแยกส่วน เช่น ด้านโครงสร้างพื้นฐาน หรือด้านนโยบาย โดยขาดการบูรณาการมุมมองแบบองค์รวมที่ครอบคลุมทั้งมิติเทคนิค สังคม กฎหมาย และการมีส่วนร่วมในเวลาเดียวกัน (Mergel et al., 2019)

ประการที่สอง การวิเคราะห์ความท้าทายเชิงโครงสร้างยังมีจำกัด งานส่วนใหญ่มุ่งเน้นความสำเร็จโดยขาดการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์เกี่ยวกับอุปสรรคเชิงระบบ โดยเฉพาะปัญหาความเหลื่อมล้ำดิจิทัล ความต้านทานการเปลี่ยนแปลงในองค์กร และความขัดแย้งระหว่างหน่วยงาน (Twizeyimana & Andersson, 2019)

ประการที่สาม งานวิจัยในบริบทไทยขาดการเปรียบเทียบเชิงระบบกับประเทศที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ซึ่งทำให้ขาดบทเรียนและแนวปฏิบัติที่ดีที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม

ประการที่สี่ ยังขาดกรอบการประเมินประสิทธิผลที่ครอบคลุมทั้งมิติประสิทธิภาพ ความพึงพอใจของประชาชน และผลกระทบทางสังคม (Janssen & van der Voort, 2020)

ประการที่ห้า งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน โดยขาดข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เป็นรูปธรรมและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในระยะยาว

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ 5 ประการ ได้แก่ (1) วิเคราะห์วิวัฒนาการแนวคิดรัฐบาลดิจิทัลในบริบทสากล (2) สังเคราะห์บทเรียนจากผู้นำระดับโลก (3) วิเคราะห์พัฒนาการรัฐบาลดิจิทัลไทยเชิงเปรียบเทียบ (4) นำเสนอกรอบบูรณาการ 5 มิติ และ (5) เสนอแนะแนวทางเชิงนโยบาย โดยใช้วิธีการสังเคราะห์วรรณกรรมเชิงบูรณาการ (Integrative Literature Synthesis) ซึ่งรวบรวมและสังเคราะห์วรรณกรรมจากวารสารในฐานข้อมูล Scopus และ TCI รายงานของ UN, OECD, DGA และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมช่วงปี พ.ศ. 2563–2568

วิวัฒนาการแนวคิดรัฐบาลดิจิทัล: จากทฤษฎีสู่กระแสโลก

ยุคที่ 1 - รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government, ทศวรรษ 1990–2000) แนวคิดรัฐบาลดิจิทัลมีรากเหง้าจากกระแส New Public Management (NPM) ในทศวรรษ 1990 ซึ่งเน้นการนำหลักการบริหารธุรกิจมาปรับใช้กับภาครัฐ (Hood, 1991) e-Government ในยุคแรกมุ่งเน้นการแปลงเอกสารและกระบวนการราชการสู่รูปแบบดิจิทัล เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม Janowski (2015) ชี้ว่า แนวทางนี้มีข้อจำกัดสำคัญ คือ มองเทคโนโลยีเป็นเป้าหมาย ไม่ใช่เครื่องมือ ทำให้เกิดการลงทุนในระบบดิจิทัลที่ไม่ตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของประชาชน

ยุคที่ 2 - รัฐบาลเปิด (Open Government, ทศวรรษ 2000–2010) การเกิดขึ้นของ Open Government Initiative ในยุค Obama และกรอบ Open Government Partnership (OGP) ปี 2011 นำมาซึ่งแนวคิดการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐและการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างเป็นระบบ Ubaldi (2013) อธิบายว่า รัฐบาลเปิดประกอบด้วย 3 หลักการหลัก ได้แก่ ความโปร่งใส (Transparency) การมีส่วนร่วม (Participation) และความรับผิดชอบ (Accountability) ซึ่งถือเป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงกระบวนทัศน์สำคัญจากรัฐบาลที่มองประชาชนเป็นผู้รับบริการ (Client) สู่การมองประชาชนเป็นหุ้นส่วนในการพัฒนา (Co-producer) ยุคนี้วางรากฐานสำหรับการมีส่วนร่วมดิจิทัลในระดับที่ลึกกว่าการบริการออนไลน์เพียงอย่างเดียว

ยุคที่ 3 - รัฐบาลอัจฉริยะ (Smart Government, ทศวรรษ 2010–2020) การเติบโตของ AI, Big Data, IoT และ Cloud Computing นำไปสู่แนวคิด "Government as a Platform" ที่ OECD (2020) นำเสนอ ซึ่งมองว่ารัฐบาลควรทำหน้าที่เป็นแพลตฟอร์มที่เปิดให้ภาคส่วนต่าง ๆ เข้ามาพัฒนาบริการร่วม แทนที่จะเป็นผู้ผูกขาดการให้บริการสาธารณะ องค์ประกอบสำคัญ 6 ประการของรัฐบาลดิจิทัลตาม OECD ได้แก่ ความเป็นดิจิทัลโดยการออกแบบ รัฐบาลในฐานะแพลตฟอร์ม การขับเคลื่อนด้วยข้อมูล รัฐบาลเปิด การบริการที่ยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง และรัฐบาลเชิงรุก ยุคนี้เริ่มเชื่อมโยงรัฐบาลดิจิทัลกับ New Public Governance (Osborne, 2010) ที่เน้นเครือข่ายและความร่วมมือข้ามภาคส่วน

ยุคที่ 4 - รัฐบาลดิจิทัลเต็มรูปแบบ (Full Digital Government, ทศวรรษ 2020–ปัจจุบัน) Mergel, Edelmann และ Haug (2019) นิยามการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในยุคนี้ว่า เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงอย่างบูรณาการที่เกิดขึ้นในระดับองค์กร กระบวนการ และความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพร้อมกัน โดยเทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อน แต่ไม่ใช่เป้าหมาย ทั้งนี้ UN E-Government Survey 2024 ระบุว่า ประเทศชั้นนำในยุคนี้ เช่น เดนมาร์ก เอสโตเนีย และสิงคโปร์ ได้บูรณาการรัฐบาลดิจิทัลเข้ากับทุกมิติของการบริหารสาธารณะ ตั้งแต่การลงทะเบียนเกิดจนถึงการเสียชีวิต (United Nations, 2024) ยุคนี้ยังเชื่อมโยงกับ Public Value Theory ของ Moore (1995) ซึ่งเน้นว่าการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลต้องสร้างคุณค่าสาธารณะที่วัดได้จริง ไม่ใช่เพียงประสิทธิภาพของกระบวนการภายใน

ภูมิทัศน์รัฐบาลดิจิทัลโลก: บทเรียนจากผู้นำระดับนานาชาติ

การวิเคราะห์กรณีศึกษาของประเทศผู้นำระดับโลกช่วยให้เห็นแนวทางที่หลากหลายในการบรรลุความเป็นเลิศด้านรัฐบาลดิจิทัล บทความนี้วิเคราะห์ 3 กรณีที่มีบริบทแตกต่างกัน เพื่อสกัดบทเรียนที่ประเทศไทยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้

เอสโตเนีย: โมเดล Digital-by-Design

เอสโตเนียได้รับการจัดอันดับเป็นอันดับที่ 2 ของโลกในการสำรวจ UN E-Government Survey 2024 ด้วยคะแนน EGI ที่ 0.9727 เพิ่มขึ้นจาก 0.9393 ในปี 2565 และนับเป็นประเทศที่เป็นผู้บุกเบิกด้าน e-Government ตั้งแต่ช่วงต้นทศวรรษ 2000 ด้วยวิธีเริ่มต่าง ๆ เช่น บัตรประชาชนดิจิทัล การลงคะแนนเสียงออนไลน์ และแพลตฟอร์มแลกเปลี่ยนข้อมูล X-Road จุดเด่นของโมเดลเอสโตเนียคือหลักการ "Once-Only" ที่ประชาชนต้องให้ข้อมูลกับรัฐเพียงครั้งเดียว และหน่วยงานต่าง ๆ ต้องแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันแทนที่จะขอจากประชาชนซ้ำ ในปี 2567 ระบบ X-Road ประมวลผลข้อมูลกว่า 2.7 พันล้านรายการ ลดความซ้ำซ้อนและเอกสารกระดาษในระบบราชการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเอสโตเนียกลายเป็นประเทศ

แรกที่ประกาศว่าบริการภาครัฐ 100% พร้อมให้บริการออนไลน์ในปี 2567 ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญคือการผนวกหลักการดิจิทัลเข้าไปในโครงสร้างกฎหมายและนโยบายตั้งแต่ต้น รวมถึงความไว้วางใจของประชาชนในระบบดิจิทัลภาครัฐ

สิงคโปร์: โมเดล GovTech และ Smart Nation

สิงคโปร์ได้รับการจัดอันดับอันดับที่ 3 ของโลกและอันดับที่ 1 ของเอเชียในการสำรวจ UN E-Government Survey 2024 ซึ่งความสำเร็จนี้ขับเคลื่อนโดยปัจจัยสำคัญหลายประการ ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่แข็งแกร่งและเข้าถึงได้ในวงกว้าง จุดโดดเด่นของโมเดลสิงคโปร์คือการก่อตั้งหน่วยงาน GovTech ในปี 2559 ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางนวัตกรรมดิจิทัลภาครัฐโดยเฉพาะ GovTech Singapore ได้พัฒนา Singapore Government Tech Stack (SGTS) ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ปรับขนาดและนำกลับมาใช้ซ้ำได้ สร้างแพลตฟอร์มร่วมสำหรับหน่วยงานภาครัฐในการพัฒนาและให้บริการดิจิทัล เร่งการเปลี่ยนผ่านดิจิทัลในภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ บทเรียนสำคัญคือการมีองค์กรเฉพาะทางที่ทำงานด้วยความโปร่งใสและสอดคล้องกับเป้าหมายระดับชาติ และการลงทุนอย่างต่อเนื่องในโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ปรับขนาดได้

เกาหลีใต้: โมเดล e-Government Master Plan

เกาหลีใต้ได้รับการจัดอันดับอยู่ใน Top 5 ของโลกใน UN E-Government Survey 2024 (United Nations, 2024) โดยพัฒนารัฐบาลดิจิทัลอย่างเป็นระบบผ่าน e-Government Master Plan ที่ดำเนินมาหลายรุ่น แต่ละรุ่นมีเป้าหมายที่ชัดเจนและตัวชี้วัดที่วัดได้ จุดเด่นของโมเดลเกาหลีใต้คือการลงทุนเชิงยุทธศาสตร์ระยะยาวในทุนมนุษย์ดิจิทัล ควบคู่กับ Digital New Deal ที่ออกแบบมาเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจหลังโควิด-19 ด้วยการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและ AI อย่างบูรณาการ บทเรียนสำคัญคือความสอดคล้องระหว่างนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและนโยบายรัฐบาลดิจิทัล ซึ่งทำให้เกิดการลงทุนที่เพียงพอและต่อเนื่อง

จากการวิเคราะห์สามกรณีศึกษา สามารถสกัด "5 บทเรียนสากล" ที่มีนัยสำคัญต่อบริบทไทย ได้แก่ (1) ความมุ่งมั่นของผู้นำทางการเมืองและการบริหาร (2) การออกแบบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ยืดหยุ่นและปรับขนาดได้ (3) การสร้างความไว้วางใจของประชาชนในระบบดิจิทัล (4) การบูรณาการข้อมูลข้ามหน่วยงานด้วยมาตรฐานเปิด และ (5) การลงทุนอย่างต่อเนื่องในการพัฒนาทุนมนุษย์ดิจิทัล

พัฒนาการรัฐบาลดิจิทัลไทย: วิเคราะห์เชิงบริบทและเชิงเปรียบเทียบ

ประเทศไทยมีพัฒนาการด้านรัฐบาลดิจิทัลต่อเนื่องยาวนานกว่าสองทศวรรษ โดยสามารถจำแนกออกเป็น 4 ระยะสำคัญ ซึ่งสะท้อนทั้งการเรียนรู้และการปรับตัวตามบริบทที่เปลี่ยนแปลง

ระยะที่ 1 (2544–2553): รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ระยะนี้ริเริ่มด้วย IT 2000 Master Plan และนโยบาย e-Government ของภาครัฐที่มุ่งเน้นการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานราชการ แม้จะมีการพัฒนาระบบ e-Service ในหลายหน่วยงาน แต่ข้อจำกัดสำคัญคือการขาดการบูรณาการระหว่างระบบของหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้เกิดปัญหา "เกาะข้อมูล" (Data Silo) ที่ยังคงส่งผลกระทบต่อการพัฒนาในระยะต่อมา

ระยะที่ 2 (2554–2558): รัฐบาลเปิด ระยะนี้ไทยเริ่มรับแนวคิด Open Government มาปรับใช้ โดยมีการพัฒนาพอร์ทัลข้อมูลเปิดภาครัฐ (data.go.th) และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนผ่านช่องทางดิจิทัล อย่างไรก็ตาม คุณภาพและความสมบูรณ์ของข้อมูลเปิดยังมีข้อจำกัด และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าวเพื่อสร้างนวัตกรรมยังอยู่ในระดับต่ำ

ระยะที่ 3 (2559–2562): รัฐบาลอัจฉริยะ การประกาศนโยบาย Thailand 4.0 และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ถือเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่กำหนดให้การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ระดับชาติ ในระยะนี้ประเทศ

ไทยออก พ.ร.บ. การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 และจัดตั้งสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนนโยบาย

ระยะที่ 4 (2563-ปัจจุบัน): รัฐบาลดิจิทัลเต็มรูปแบบ ระยะนี้ได้รับแรงขับเคลื่อนจากวิกฤติโควิด-19 ที่เร่งให้หน่วยงานภาครัฐต้องพัฒนาบริการออนไลน์อย่างเร่งด่วน การพัฒนาแอปพลิเคชัน "เป๋าตัง" และ "ไทยดีดี" เป็นตัวอย่างของการบูรณาการบริการดิจิทัลที่เข้าถึงประชาชนในวงกว้าง ผลของการพัฒนาในระยะนี้สะท้อนออกมาในการไต่อันดับ EGDI จากอันดับที่ 55 ในปี 2565 สู่อันดับที่ 52 จาก 193 ประเทศในปี 2567 โดยรักษาดำรงอันดับที่ 2 ในอาเซียนรองจากสิงคโปร์ ด้วย Human Capital Index ที่เพิ่มขึ้นจาก 0.7879 เป็น 0.8032 และ Telecommunication Infrastructure Index ที่ก้าวกระโดดจาก 0.7338 เป็น 0.9410

อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับผู้นำระดับโลก ช่องว่างยังคงมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้าน Online Service Index (OSI) ที่ลดลงเล็กน้อยจาก 0.7763 ในปี 2565 เป็น 0.7611 ในปี 2567 ซึ่งสะท้อนว่าการพัฒนาคุณภาพบริการออนไลน์ยังคงเป็นโจทย์ที่ต้องแก้ไขต่อไป ทั้งนี้ DGA ได้กำหนดเป้าหมายในแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล พ.ศ. 2568-2570 ที่จะก้าวสู่อันดับ Top 40 ของโลก (DGA, 2566)

กรอบแนวคิดบูรณาการ 5 มิติ: การสังเคราะห์และการวิเคราะห์

จากการสังเคราะห์วรรณกรรมและบทเรียนนานาชาติ บทความนี้นำเสนอกรอบแนวคิดบูรณาการ 5 มิติ (5-Dimensional Integrated Framework) เพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านรัฐบาลดิจิทัลในบริบทไทย โดยมีมิติทั้ง 5 มีความสัมพันธ์เชิงระบบ (Systemic Interdependence) กล่าวคือ การขาดความสมดุลในมิติใดมิติหนึ่งจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของมิติอื่น ๆ ในลักษณะลูกโซ่

มิติที่ 1 - โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Digital Infrastructure) โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลถือเป็นรากฐานที่ขาดไม่ได้ของรัฐบาลดิจิทัล ครอบคลุมทั้งโครงข่าย 5G ระบบ Cloud Computing ศูนย์ข้อมูลภาครัฐ และกรอบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ในบริบทไทย ดัชนีโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคม (TII) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จาก 0.7338 ในปี 2565 เป็น 0.9410 ในปี 2567 อย่างไรก็ตาม ช่องว่างระหว่างเขตเมืองและชนบทยังคงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องแก้ไข

ในแง่ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ประเทศไทยได้ประกาศใช้นโยบายและแผนความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ พ.ศ. 2566-2570 ซึ่งเน้นการแบ่งปันข่าวกรองภัยคุกคามเชิงรุก การตรวจสอบระบบโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของรัฐและเอกชนเป็นประจำ และการฝึกอบรมด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์สำหรับพนักงานภาครัฐ ทั้งนี้ NIST Cybersecurity Framework ซึ่งประกอบด้วย 5 หน้าที่หลัก ได้แก่ การระบุ (Identify) การป้องกัน (Protect) การตรวจจับ (Detect) การตอบสนอง (Respond) และการฟื้นฟู (Recover) ถือเป็นกรอบอ้างอิงสากลที่ไทยได้นำมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันภัยคุกคามดิจิทัล

มิติที่ 2 - บุคลากรดิจิทัล (Digital Human Capital) บุคลากรดิจิทัลถือเป็นหัวใจของการเปลี่ยนผ่านรัฐบาลดิจิทัลที่มักถูกละเลยในการวิเคราะห์เชิงนโยบาย Digital Competency Framework ของ OECD ระบุว่า บุคลากรภาครัฐในยุคดิจิทัลต้องมีทักษะใน 3 มิติ ได้แก่ ทักษะเทคนิคดิจิทัล (Digital Technical Skills) ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics Skills) และทักษะการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management Skills) ซึ่งในบริบทไทย ยังพบข้อจำกัดสำคัญในทักษะทั้ง 3 มิติ โดยเฉพาะในระดับ อปท.

การศึกษาพัฒนาการรัฐบาลดิจิทัลไทยในบริบทของแนวคิดการบริหารภาครัฐสมัยใหม่ ชี้ให้เห็นว่าประเทศไทยยังเผชิญกับความท้าทายสำคัญด้านข้อจำกัดของบุคลากร วัฒนธรรมองค์กรที่เข้มงวด และภัยคุกคามไซเบอร์ ทั้งนี้การพัฒนา

บุคลากรดิจิทัลต้องดำเนินการแบบองค์รวม ครอบคลุมทั้งการเสริมทักษะ (Upskilling) การพัฒนาทักษะใหม่ (Reskilling) และการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning Culture) ในภาครัฐ

มติที่ 3 - นโยบายและกฎหมาย (Policy and Legal Framework) กรอบนโยบายและกฎหมายที่ชัดเจนและสอดคล้องกับยุคดิจิทัลเป็นปัจจัยกำหนดที่สำคัญของความสำเร็จในการเปลี่ยนผ่านรัฐบาลดิจิทัล ในบริบทไทย กฎหมายสำคัญ 3 ฉบับที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พ.ร.บ. การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 ซึ่งวางโครงสร้างการกำกับดูแลรัฐบาลดิจิทัล พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) พ.ศ. 2562 ซึ่งมีผลบังคับใช้เต็มรูปแบบในปี 2565 และ พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562

PDPA กำหนดให้หน่วยงานต้องได้รับความยินยอมในการเก็บรวบรวมข้อมูล นำมาตรวจรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมมาใช้ และรับรองความโปร่งใสในการประมวลผลข้อมูล ซึ่งถือเป็นก้าวสำคัญในการสร้างมาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลให้สอดคล้องกับมาตรฐาน GDPR ของสหภาพยุโรป อย่างไรก็ตาม ยังพบปัญหาเชิงโครงสร้าง คือ กฎหมายมักล่าช้ากว่าพัฒนาการทางเทคโนโลยี (Regulatory Lag) ซึ่งทำให้เกิดช่องว่างในการกำกับดูแลนวัตกรรมดิจิทัลใหม่ ๆ เช่น AI, Blockchain และ Generative AI

มติที่ 4 - การมีส่วนร่วมของพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen Participation) Sæbø et al. (2020) จำแนกระดับการมีส่วนร่วมดิจิทัลออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ การให้ข้อมูล (e-Information) การให้คำปรึกษา (e-Consultation) การมีส่วนร่วมตัดสินใจ (e-Participation) และการร่วมสร้างสรรค์ (e-Co-creation) ซึ่งแต่ละระดับต้องการโครงสร้างพื้นฐาน ความสามารถ และความไว้วางใจในระดับที่แตกต่างกัน

ในบริบทไทย การมีส่วนร่วมดิจิทัลส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับที่ 1 และ 2 คือการเผยแพร่ข้อมูลและรับฟังความคิดเห็น โดยมีความท้าทายเชิงโครงสร้างที่สำคัญ ได้แก่ ปัญหาความเหลื่อมล้ำดิจิทัลที่ส่งผลให้ประชาชนในชนบทและกลุ่มผู้สูงอายุเข้าถึงบริการดิจิทัลได้น้อยกว่า ประเทศไทยในฐานะประเทศรายได้ปานกลาง ยังคงเผชิญกับความท้าทายด้านความยากจน ความไม่เท่าเทียมของรายได้ ความเหลื่อมล้ำทางสังคม การเปลี่ยนแปลงเชิงประชากรสู่สังคมผู้สูงอายุ และข้อจำกัดด้านทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งทั้งหมดนี้ส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการมีส่วนร่วมดิจิทัลของพลเมือง

มติที่ 5 - นวัตกรรมดิจิทัลภาครัฐ (Digital Public Innovation) นวัตกรรมดิจิทัลภาครัฐถือเป็นมิติที่สร้างมูลค่าเพิ่มสูงสุดในระบบนิเวศรัฐบาลดิจิทัล ครอบคลุมทั้งการพัฒนา GovTech การใช้ AI ในการวิเคราะห์นโยบาย Blockchain ในระบบทะเบียนราษฎร์ และ Open Data เพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมร่วมกับภาคเอกชนและประชาสังคม แนวคิด Public Value Creation ของ Moore (1995) ชี้ว่า นวัตกรรมดิจิทัลภาครัฐที่มีคุณค่าต้องสร้างประโยชน์ที่วัดได้จริงสำหรับสาธารณะ ไม่ใช่เพียงการทดลองเทคโนโลยีใหม่โดยขาดทิศทาง ในบริบทไทย ตัวอย่างที่น่าสนใจได้แก่ แอปพลิเคชัน "ทางรัฐ" ที่รวมบริการภาครัฐกว่า 150 บริการในแพลตฟอร์มเดียว ซึ่งสะท้อนแนวคิด "Government Super App" ที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในภูมิภาค

ความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างทั้ง 5 มติดำเนินในลักษณะ Feedback Loop กล่าวคือ โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่แข็งแกร่งช่วยให้บุคลากรดิจิทัลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคลากรที่มีทักษะจะขับเคลื่อนนวัตกรรมดิจิทัล นวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการจะส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพลเมือง และการมีส่วนร่วมที่มีคุณภาพจะป้อนข้อมูลกลับสู่กระบวนการปรับนโยบายและกฎหมายให้ทันสมัย วงจรนี้จะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อมีกรอบนโยบายและกฎหมายที่เอื้อต่อการพัฒนาในทุกมิติ

ความท้าทายเชิงโครงสร้างของรัฐบาลดิจิทัลไทย: การวิเคราะห์เชิงวิพากษ์

แม้ประเทศไทยจะมีพัฒนาการที่น่าพึงพอใจตามตัวชี้วัด EGD I แต่การวิเคราะห์เชิงวิพากษ์เผยให้เห็นความท้าทายเชิงโครงสร้างที่ลึกกว่าตัวเลขอันดับ 5 ประการที่สำคัญ ดังนี้

ความท้าทายที่ 1 - ความเหลื่อมล้ำดิจิทัล (Digital Divide) ความเหลื่อมล้ำดิจิทัลในบริบทไทยมีหลายมิติที่ซับซ้อน ทั้งมิติภูมิศาสตร์ที่สะท้อนความแตกต่างระหว่างเขตเมืองและชนบท มิติรุ่นอายุที่สะท้อนความยากลำบากของผู้สูงอายุในการปรับตัวสู่ดิจิทัล และมิติเศรษฐกิจสถานะที่สะท้อนความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ต แม้ว่า TII จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่คุณภาพและราคาของบริการอินเทอร์เน็ตยังเป็นปัจจัยสำคัญที่กีดกันประชาชนส่วนหนึ่งออกจากระบบรัฐบาลดิจิทัล ปัญหานี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในเชิงจริยธรรมสาธารณะ เนื่องจากรัฐบาลดิจิทัลที่เข้าถึงได้เฉพาะประชาชนที่มีทักษะและทรัพยากรดิจิทัล ย่อมไม่สามารถอ้างได้ว่าบรรลุเป้าหมายความเป็นเลิศด้านการบริการสาธารณะอย่างแท้จริง

ความท้าทายที่ 2 - ภัยคุกคามไซเบอร์ (Cybersecurity Threats) ในปี 2567 ประเทศไทยพบการโทรศัพท์หลอกลวงและ SMS หลอกลวงกว่า 168 ล้านครั้ง เพิ่มขึ้นร้อยละ 112 จากปีก่อน ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการที่อาชญากรไซเบอร์นำ Generative AI มาใช้ในการโจมตีที่มีความซับซ้อนสูงขึ้น ภัยคุกคามดังกล่าวไม่เพียงส่งผลต่อประชาชน แต่ยังสร้างความเสี่ยงต่อระบบฐานข้อมูลภาครัฐที่เชื่อมต่อกันมากขึ้นตามระดับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล กล่าวได้ว่า ความเสี่ยงไซเบอร์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนของการดิจิทัลไลเซชัน ซึ่งหมายความว่า การพัฒนารัฐบาลดิจิทัลต้องลงทุนในความมั่นคงปลอดภัยอย่างสอดคล้องและต่อเนื่อง ไม่ใช่มองว่าเป็นเพียงค่าใช้จ่ายด้านไอที

ความท้าทายที่ 3 - การขาดบูรณาการข้ามหน่วยงาน (Inter-agency Integration Deficit) ปัญหา Silo Mentality หรือการทำงานแบบแยกส่วนระหว่างหน่วยงาน ถือเป็นอุปสรรคที่ฝังรากลึกในระบบราชการไทย ซึ่งส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อนในการลงทุนด้านระบบสารสนเทศ การขาดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และประสบการณ์ที่ไม่ราบรื่นของประชาชนในการรับบริการที่ต้องติดต่อหลายหน่วยงาน ความท้าทายสำคัญของรัฐบาลดิจิทัลไทย ได้แก่ ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ยังต่ำ ความแตกต่างของบริบทในแต่ละพื้นที่ ข้อจำกัดด้านบุคลากร วัฒนธรรมองค์กรที่เข้มงวด และภัยคุกคามไซเบอร์ การแก้ปัญหานี้ต้องการทั้งโครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิคที่เชื่อมต่อกัน และการเปลี่ยนแปลงเชิงวัฒนธรรมองค์กรที่ลึกกว่าการปรับระบบไอที

ความท้าทายที่ 4 - ข้อจำกัดทางกฎหมายและกฎระเบียบ (Legal and Regulatory Constraints) แม้ประเทศไทยจะมีกฎหมายดิจิทัลสำคัญหลายฉบับ แต่ยังคงพบปัญหา Regulatory Lag ในหลายด้าน โดยเฉพาะการกำกับดูแล AI, Fintech และบริการดิจิทัลข้ามพรมแดน นอกจากนี้ ความซับซ้อนของกฎระเบียบที่มาจากหน่วยงานหลายแห่งและความทับซ้อนกัน ยังสร้างภาระต่อหน่วยงานภาครัฐในการปฏิบัติตามและต่อภาคเอกชนในการพัฒนานวัตกรรม

ความท้าทายที่ 5 - ความต้านทานการเปลี่ยนแปลง (Organizational Resistance to Change) ความต้านทานการเปลี่ยนแปลงในองค์กรราชการมีรากฐานมาจากวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นความมั่นคงและกฎระเบียบ ประกอบกับโครงสร้างแรงจูงใจที่ไม่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมและความเสี่ยง การจัดการความท้าทายนี้ต้องอาศัยกลยุทธ์การบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) ที่ครอบคลุมทั้งมิติด้าน วัฒนธรรม และระบบแรงจูงใจ ไม่ใช่เพียงการนำเทคโนโลยีใหม่มาใส่ในองค์กรเดิม

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดจากบทความวิชาการนี้ สามารถระบุได้ว่าเป็น "กรอบแนวคิดบูรณาการ 5 มิติเพื่อการนำทางสู่การเปลี่ยนผ่านรัฐบาลดิจิทัลในบริบทประเทศกำลังพัฒนา (5-Dimensional Integrated Digital Government Transition Framework for Developing Country Contexts)" ซึ่งแตกต่างจากกรอบแนวคิดที่มีอยู่เดิมในสองประการสำคัญ ประการแรก กรอบที่มีอยู่ในวรรณกรรมสากล เช่น OECD Digital Government Framework และ UN EGDl มักออกแบบมาสำหรับประเทศพัฒนาแล้วซึ่งมีโครงสร้างสถาบัน ทุนมนุษย์ และทรัพยากรในระดับสูง ขณะที่กรอบที่บทความนี้นำเสนอได้บูรณาการมิติเฉพาะของประเทศกำลังพัฒนาเข้าไปด้วย โดยเฉพาะมิติความเหลื่อมล้ำดิจิทัลเชิงโครงสร้าง การขาด

บูรณาการข้ามหน่วยงานที่มีรากจากวัฒนธรรมราชการ และข้อจำกัดทางกฎหมายที่ล้าหลังนวัตกรรม ประการที่สอง กรอบนี้ นำเสนอความสัมพันธ์เชิงระบบแบบ Feedback Loop ระหว่างทั้ง 5 มิติ ซึ่งหมายความว่าความสำเร็จหรือความล้มเหลวของ มิติใดมิติหนึ่งไม่ได้เกิดขึ้นในสุญญากาศ หากแต่ส่งผลต่อเนื่องไปยังมิติอื่น ๆ ในลักษณะลูกโซ่ที่ทั้งเสริมแรงและลดทอนซึ่งกัน และกัน องค์ความรู้ใหม่นี้จึงเปลี่ยนกระบวนทัศน์การมองรัฐบาลดิจิทัลจากการมองแบบแยกส่วน (Sectoral View) ไปสู่การ มองแบบองค์ระบบ (Systemic View) และจากการวัดผลด้วยตัวชี้วัดทางเทคนิคเพียงอย่างเดียวไปสู่การประเมินผลด้าน คุณค่าสาธารณะ (Public Value) ที่ครอบคลุมมิติประสิทธิภาพ ความเท่าเทียม และความยั่งยืนพร้อมกัน

บทสรุป

บทความนี้ได้วิเคราะห์และสังเคราะห์การเปลี่ยนผ่านรัฐบาลดิจิทัลในบริบทโลกและบริบทไทยอย่างบูรณาการ ข้อค้นพบสำคัญ 3 ประการที่โดดเด่น ได้แก่

ประการแรก การเปลี่ยนผ่านรัฐบาลดิจิทัลเป็นกระบวนการที่มีมิติซับซ้อนหลายชั้น ไม่สามารถลดทอนให้เหลือเพียง มิติเทคนิคหรือมิติด้านนโยบายเพียงมิติเดียวได้ ความสำเร็จของประเทศผู้นำ เช่น เอสโตเนียและสิงคโปร์ แสดงให้เห็นว่าต้องบูรณา การทั้ง 5 มิติพร้อมกัน โดยมีความสมดุลระหว่างความเร็วในการพัฒนาและความครอบคลุมของประชาชนทุกกลุ่ม

ประการที่สอง พัฒนาการของไทยมีความก้าวหน้าที่น่าพึงพอใจตามตัวชี้วัด EGDI แต่ยังมีช่องว่างเชิงโครงสร้างที่ต้อง แก้ไขในมิติที่ลึกกว่าตัวเลขอันดับ โดยเฉพาะปัญหาความเหลื่อมล้ำดิจิทัลและการขาดบูรณาการข้ามหน่วยงาน

ประการที่สาม กรอบบูรณาการ 5 มิติที่บทความนี้นำเสนอมีความสำคัญในการสร้างภาษาร่วม (Common Language) สำหรับการวิเคราะห์ การประเมินผล และการกำหนดนโยบายรัฐบาลดิจิทัลในบริบทไทย โดยเชื่อมโยงกรอบ ทฤษฎีสากลกับความเป็นจริงเชิงสถาบันและวัฒนธรรมของไทย

การนำทางสู่การเปลี่ยนผ่านรัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยในทศวรรษหน้าจะไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมี ประสิทธิภาพด้วยการมองรัฐบาลดิจิทัลเป็นเพียงโครงการไอทีหรือการนำเทคโนโลยีใหม่มาแทนที่กระบวนการเดิม หากแต่ต้อง มองว่าเป็นการปฏิรูปเชิงสถาบันที่ต้องการความมุ่งมั่นทางการเมือง การลงทุนในทุนมนุษย์ กรอบกฎหมายที่ทันสมัย การมีส่วนร่วม ของพลเมือง และนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าสาธารณะอย่างแท้จริง เส้นทางสู่ความเป็นเลิศด้านการบริการสาธารณะในยุค ดิจิทัลจึงไม่ใช่เส้นทางตรง หากแต่เป็นการนำทางผ่านความซับซ้อน ความท้าทาย และโอกาสที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2565). *คู่มือการพัฒนาระบบดิจิทัลสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*. กรุงเทพมหานคร:

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA). (2566). *แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566–2570*.

กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580*.

กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

Digital Government Development Agency (DGA). (2023). *Thailand digital government development plan 2023–2027*. Bangkok: DGA.

Hood, C. (1991). A public management for all seasons? *Public Administration*, 69(1), 3–19.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x>

- Janowski, T. (2015). Digital government evolution: From transformation to contextualization. *Government Information Quarterly*, 32(3), 221–236. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001>
- Janssen, M., & van der Voort, H. (2020). Agile and adaptive governance in crisis response: Lessons from the COVID-19 pandemic. *International Journal of Information Management*, 55, 102180. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102180>
- Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
- Moore, M. H. (1995). *Creating public value: Strategic management in government*. Harvard University Press.
- OECD. (2020). *The OECD digital government policy framework: Six dimensions of a digital government*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f64fed2a-en>
- Osborne, S. P. (2010). *The new public governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance*. Routledge.
- Perdana, A., & Mokhtar, I. A. (2025). Digital transformation in government: Lessons from GovTech Singapore. *Journal of Information Technology Teaching Cases*. <https://doi.org/10.1177/20438869251362871>
- Sæbø, Ø., Rose, J., & Flak, L. S. (2020). The shape of eParticipation: Characterizing an emerging research area. *Government Information Quarterly*, 25(3), 400–428.
- Twizeyimana, J. D., & Andersson, A. (2019). The public value of e-government: A literature review. *Government Information Quarterly*, 36(2), 167–178. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>
- Ubaldi, B. (2013). *Open government data: Towards empirical analysis of open government data initiatives*. OECD Working Papers on Public Governance No. 22. OECD Publishing.
- United Nations. (2024). *UN E-Government survey 2024: Accelerating digital transformation for sustainable development*. United Nations Department of Economic and Social Affairs.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>