

การเพิ่มศักยภาพหน่วยงานภาครัฐเพื่อรองรับการเป็นรัฐบาลดิจิทัล: กรณีศึกษา
ราชการส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่

Empowering Government Agencies to Support Digital Government:
A Case Study of Chiang Mai Provincial Administrative Organizations

กฤตพล ทองดอนพุ่ม¹, ภาวิณี อารีศรีสม^{2*}, กอบลาภ อารีศรีสม³ และอนุวัฒน์ จรัสรัตนไพบูลย์⁴
Krittapol Thongdonpum¹, Pawinee Areesrisom², Koblap Areesrisom³
and Anuwat Jaradrattanapaiboon⁴

สาขาการจัดการและพัฒนาทรัพยากร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
Division of Resources Management and Development, Faculty of Agricultural Production,
Maejo University, Chiangmai, Thailand

*Corresponding Author, E-mail: areesrisom2@gmail.com,

Received: 2025-5-7; Revised: 2025-10-21; Accepted: 2025-10-29

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเข้าสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลของราชการส่วนภูมิภาคในจังหวัดเชียงใหม่ การวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในสังกัดส่วนราชการบริหารส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ รวม 340 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยใช้เกณฑ์ 20 เท่าของตัวแปรสังเกต ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิแบบมีสัดส่วน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า ศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี มีอิทธิพลโดยรวมต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ มากที่สุด รองลงมาคือ โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี การสนับสนุนจากรัฐบาล และการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเฉพาะอิทธิพลทางตรง พบว่า ศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับอิทธิพลทางตรงจาก ศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี มากที่สุด รองลงมาคือ การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร

คำสำคัญ: รัฐบาลดิจิทัล, หน่วยงานภาครัฐ, องค์กรอิเล็กทรอนิกส์, ราชการส่วนภูมิภาค, ศักยภาพ

Abstract

The objective of this research was to analyze key factors influencing the capabilities of government agencies in transitioning to digital government for provincial administration in Chiang Mai Province. This research employed quantitative methodology. The sample group consisted of 340 personnel working in provincial administration offices in Chiang Mai Province. The sample size was determined using the criterion of 20 times the number of observed variables. Proportional stratified random sampling was used for data collection via questionnaires, and the data was analyzed using Structural Equation Modeling (SEM). The research findings revealed that personnel's technological capabilities had the greatest overall influence on government agencies' potential to become electronic organizations, followed by technological infrastructure, government support, and personnel training and development,

respectively. When considering only direct effects, it was found that government agencies' potential to become electronic organizations was most directly influenced by personnel's technological capabilities, followed by personnel training and development.

Keywords: Digital Government, Government Agencies, Electronic Organizations, Provincial Administrative Organizations, Potential

บทนำ

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น นับเป็นตัวเร่งสำคัญที่ผลักดันให้ภาครัฐต้องปรับเปลี่ยนบทบาท ให้สามารถรองรับการยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลให้สูงขึ้นใน นอกจากนี้ เทคโนโลยียังมีบทบาทในการยกระดับการบริหารงานภาครัฐเพื่อการก้าวเข้าสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government) ด้วย เป็นที่กระจ่างชัดว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลกับภาครัฐส่งผลต่อการเปลี่ยนวิถีชีวิตของประชาชนไปสู่ความสะดวกสบายมากขึ้น ตอบสนองความต้องการของประชาชนและภาคเอกชนได้ดียิ่งขึ้นทั้งภาคเอกชนและประชาชนทุกคนในสังคม เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมต่อโอกาสและความท้าทายในอนาคตที่จะทำให้ประเทศไทยมีความได้เปรียบในการให้บริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย ดังนั้น สำหรับรัฐบาลดิจิทัลเป็นการนำดิจิทัลเทคโนโลยีมาใช้เป็นกลยุทธ์สำคัญในการยกระดับการทำงานภาครัฐให้มีความทันสมัยเพื่อสร้างการบริการที่มีคุณค่าสู่ประชาชน ด้วยการทำงานอย่างเป็นระบบและพึงพาทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานอิสระ ภาคธุรกิจ ภาคประชาชนและปัจเจกบุคคลที่มีบทบาทในฐานะผู้ให้และผู้ใช้ข้อมูล รวมถึงร่วมสรรค์สร้างสาระที่จำเป็นและสำคัญต่อการให้บริการของภาครัฐโดยการปรับปรุงอย่างมีประสิทธิภาพในการบริหารราชการแผ่นดินทั้งด้านการให้บริการแก่ประชาชน และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้ในหลากหลายมิติไม่ว่าจะเป็นการสร้างโอกาสทางการเรียนรู้การเพิ่มรายได้การเข้าถึงบริการขององค์กรภาครัฐมากขึ้นเพื่อให้องค์กรภาครัฐได้รับประโยชน์สูงสุด จากเทคโนโลยีดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐจึงมีความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันพัฒนาและยกระดับภาครัฐในภาพรวมให้ก้าวสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลเพื่อให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืน (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

เป้าหมายที่สำคัญเกี่ยวข้องกับรัฐบาลดิจิทัลคือเป้าหมายการปฏิรูปกระบวนการทำงานและการให้บริการของภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อให้เป็นการปฏิบัติงานที่โปร่งใส มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งเป็นกระบวนการต้นของการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการ และการให้บริการของภาครัฐที่ถูกเปลี่ยนแปลงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพมีความมั่นคงปลอดภัย มีธรรมาภิบาลและมีเป้าหมายการสร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียม ด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการต่างๆผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มโดยเฉพาะกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางสังคม สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อดิจิทัลอย่างเท่าเทียมคุณภาพชีวิตของประชาชนจะดีขึ้น จากการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการสาธารณะโดยเฉพาะบริการสาธารณะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตโดยผ่านทางเทคโนโลยีดิจิทัล (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2559)

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ทำให้ภาครัฐเล็งเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้หน่วยงานภาครัฐ ซึ่งรวมทั้งการให้บริการและกระบวนการทำงานให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล (Digital Transformation) เพื่อรองรับกับพฤติกรรมและสถานการณ์ในความต้องการรับบริการผ่านช่องทางออนไลน์ของประชาชน และภาคธุรกิจมากยิ่งขึ้น ซึ่งการที่จะทำให้การปรับเปลี่ยนรูปแบบนี้เป็นรูปธรรม รัฐบาลจึงได้มีการตราพระราชบัญญัติการบริการงานและการให้บริการภาครัฐผ่านช่องทางดิจิทัล พ.ศ. 2562 ซึ่งได้มีการกำหนดให้มีการจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยเพื่อรองรับการดำเนินการปรับเปลี่ยนกระบวนการให้บริการและการทำงานของภาครัฐให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ด้วยเหตุนี้ สำนักงานพัฒนา
รัฐบาลดิจิทัลจึงได้ดำเนินการจัดทำ แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2563 – 2565 แผนพัฒนา
รัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2563 – 2565 ฉบับนี้ประกอบไปด้วยการอธิบายความสอดคล้องตาม
นโยบายและแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ
แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 และแผนดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและ
สังคม การวิเคราะห์สถานการณ์ของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล สารสำคัญของแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของ
ประเทศไทย พ.ศ. 2563 – 2565 และแนวทางการขับเคลื่อนของแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เพื่อเป็นกรอบ
แนวทางให้หน่วยงานภาครัฐดำเนินการปรับเปลี่ยนสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ (สำนักงานพัฒนา
รัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), 2564)

ทั้งนี้ การเตรียมความพร้อมสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยอาศัยอยู่บนพื้นฐานของการเตรียมความพร้อม
ตามที่มีการระบุไว้ในแผนปฏิบัติการด้านการสร้างและพัฒนากำลังคนภาครัฐเชิงกลยุทธ์เพื่อการไปสู่ดิจิทัลไทย
แลนด์ พ.ศ. 2561 -2565 นอกจากการขับเคลื่อนระบบงานของภาครัฐนั้นจำเป็นต้องมีการบริหารทรัพยากร
มนุษย์ของภาครัฐให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
นำไปสู่การสร้างความเข้มแข็งและทำให้องค์กรสามารถแข่งขันสู่ระดับโลกได้ รวมถึงนำเทคโนโลยีมาใช้ใน
กระบวนการเรียนรู้และพัฒนาเพื่อเสริมสร้างศักยภาพ เพิ่มขีดความสามารถในการทำงานและประสิทธิภาพ
การทำงานของบุคลากรภาครัฐอย่างยั่งยืน การนำเทคโนโลยีมาผสมผสานกับการใช้ชีวิตของประชาชน ทั้งด้าน
การขนส่ง การใช้พลังงาน หรือโครงสร้างพื้นฐาน ที่จะทำให้เป็นเมืองที่สะดวกสบายเสมือนเมืองในฝันที่เกิดขึ้น
ได้จริง โดยการเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันเพื่อช่วยพัฒนาระบบบริการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด (จรรุวรรณ ประวันเน,
2563)

จากปรากฏการณ์และสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีประชากรประมาณ
1.79 ล้านคน มากเป็นอันดับ 4 ของประเทศ (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี 2568) การให้บริการแก่ประชาชนโดย
ใช้ระบบดิจิทัลนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้เป็นประโยชน์ทางด้านการจัดการ ด้าน
วิชาการ และด้านเชิงนโยบายต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเข้าสู่การเป็น
รัฐบาลดิจิทัลของราชการส่วนภูมิภาคในจังหวัดเชียงใหม่

การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม เพื่อนำมาใช้ในการสร้างกรอบแนวคิด ได้แก่ 1) บริบททั่วไปของ
หน่วยงานราชการจังหวัดเชียงใหม่ 2) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับเศรษฐกิจ
ดิจิทัล 3) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับศักยภาพองค์กร 4) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากร
มนุษย์ 5) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบูรณาการ 6) แนวคิดเรื่องรัฐบาลดิจิทัล 7) แนวคิดเรื่องทักษะด้าน
ดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ 8) โครงสร้างพื้นฐานกับการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจแบบ Digital
Economy 9) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร 10) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการ
สนับสนุนจากรัฐบาล 11) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี 12) แนวคิดและ
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรในการวิจัย คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในสังกัด ส่วนราชการบริหารส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ จากรายงานผลการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จังหวัดเชียงใหม่ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จังหวัดเชียงใหม่มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสังกัด ส่วนราชการบริหารส่วนภูมิภาค ทั้งหมด จำนวน 10,495 คน จำแนกเป็น ข้าราชการ 6,037 คน ลูกจ้างประจำ 239 คน พนักงานราชการ จำนวน 568 คน และลูกจ้างอื่นๆ จำนวน 3,631 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในสังกัด ส่วนราชการบริหารส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ รวม 340 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยใช้เกณฑ์ 20 เท่าของตัวแปรสังเกต ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิแบบมีสัดส่วน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ซึ่งพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรม และมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาในงานวิจัยนี้ ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00 ความเชื่อถือได้ของมาตรวัด พบว่า สัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ (Cronbach's alpha) ของมาตรวัดตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีค่าระหว่าง 0.824 ถึง 0.959 และทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.909 และวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง

ผลการวิจัย

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ มีเพศชายจำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 40.29 และเพศหญิงจำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 59.71 การกระจายตัวของบุคลากรตามช่วงอายุเป็นดังนี้ อายุ 20-30 ปี จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 20.29 อายุ 31-40 ปี จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ ร้อยละ 34.71 อายุ 41-50 ปี จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 30.29 อายุ 51-60 ปี จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 14.71 ระดับการศึกษา บุคลากรที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 15.29 ระดับปริญญาตรี จำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 69.71 ระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 บุคลากรในหน่วยงานราชการส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ มีตำแหน่งงานที่ ดังนี้ ผู้บริหารระดับสูง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 5.29 ผู้บริหารระดับกลาง จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 9.71 ข้าราชการระดับปฏิบัติการ จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 24.71 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 29.71 เจ้าหน้าที่ IT จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 10.29 ตำแหน่งอื่น ๆ (เจ้าหน้าที่ธุรการ, นักวิเคราะห์นโยบายและแผน, นักพัฒนาชุมชน, นักวิชาการศึกษา, นักวิชาการเกษตร, นักทรัพยากรบุคคล ฯลฯ) จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 20.29 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของบุคลากรมีดังนี้ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25.29 20,001-30,000 บาท จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 39.71 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001-40,000 บาท จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 19.71 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 40,001-50,000 บาท จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 10.29 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 50,000 บาท จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 ตามลำดับ

องค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเข้าสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลของราชการส่วนภูมิภาคในจังหวัดเชียงใหม่

ผลจากการวิเคราะห์แบบจำลอง เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วพบว่า ตัวชี้วัดการเข้าได้ดีกับข้อมูลทุกตัว และผ่านเกณฑ์ของอัตราเข้าได้ดีกับข้อมูลตามที่นักวิชาการ (Schumacker & Lomax, 2010) ที่พัฒนาเกณฑ์เหล่านี้ได้กำหนดไว้ทั้งสิ้น หมายความว่าข้อมูลเชิงประจักษ์กับแบบจำลองเข้ากันได้ดี (good fit) มีรายละเอียดดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ดัชนีความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์กับแบบจำลอง

รายการ	ค่าสถิติ	แบบจำลอง
1. Relative Chi-square	Chi-square/df < 2	1.729
2. GFI	> 0.90	0.941
3. AGFI	> 0.90	0.909
4. CFI	> 0.90	0.983
5. RMR	< 0.05	0.012
6. RMSEA	< 0.05	0.047

ผลการวิเคราะห์นำมาสร้างเป็นสมการโครงสร้าง (structural equations) ได้ 4 สมการ (สมการ 1-4) ดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 คือ ศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ (POELOR) ได้รับอิทธิพลจาก การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร (PETRDE) และศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี (TEPEPO) ดังสมการ 1

$$POELOR = 0.03GOVSUP + 0.02TECINF + 0.12PETRDE + 0.87TEPEPO, R^2 = 0.92.....(1)$$

ค่า S.E. (0.08) (0.06) (0.05) (0.35)

ค่า t 0.75 0.06 2.10 2.51

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ (POELOR) ได้รับอิทธิพลจาก การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร (PETRDE) และศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี (TEPEPO) โดยสามารถอธิบายการผันแปรของศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ (POELOR) ได้ร้อยละ 92 อย่างไรก็ตาม การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) และโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ (POELOR)

สมมติฐานที่ 2 คือ ศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี (TEPEPO) ได้รับอิทธิพลจาก การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) และการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร (PETRDE) ดังสมการ 2

$$TEPEPO = 0.09GOVSUP + 0.91TECINF + 0.10PETRDE, R^2 = 0.95.....(2)$$

ค่า S.E. (0.09) (0.08) (0.06)

ค่า t 0.60 11.91 1.74

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี (TEPEPO) ได้รับอิทธิพลจาก โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) โดยสามารถอธิบายการผันแปรของศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี (TEPEPO) ได้ร้อยละ 95 อย่างไรก็ตาม การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) และการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร (PETRDE) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี (TEPEPO)

สมมติฐานที่ 3 คือ การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร (PETRDE) ได้รับอิทธิพลจาก การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) และโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) ดังสมการ 3

$$PETRDE = 0.04GOVSUP + 0.74TECINF, R^2 = 0.58.....(3)$$

ค่า S.E. (0.14) (0.07)

ค่า t 0.67 11.07

ผลการวิเคราะห์ พบว่า การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร (PETRDE) ได้รับอิทธิพลจาก โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) โดยสามารถอธิบายการผันแปรของการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร (PETRDE) ได้ร้อยละ 58 อย่างไรก็ตาม การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร (PETRDE)

สมมติฐานที่ 4 คือ โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) ได้รับอิทธิพลจาก การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) ดังสมการ 4

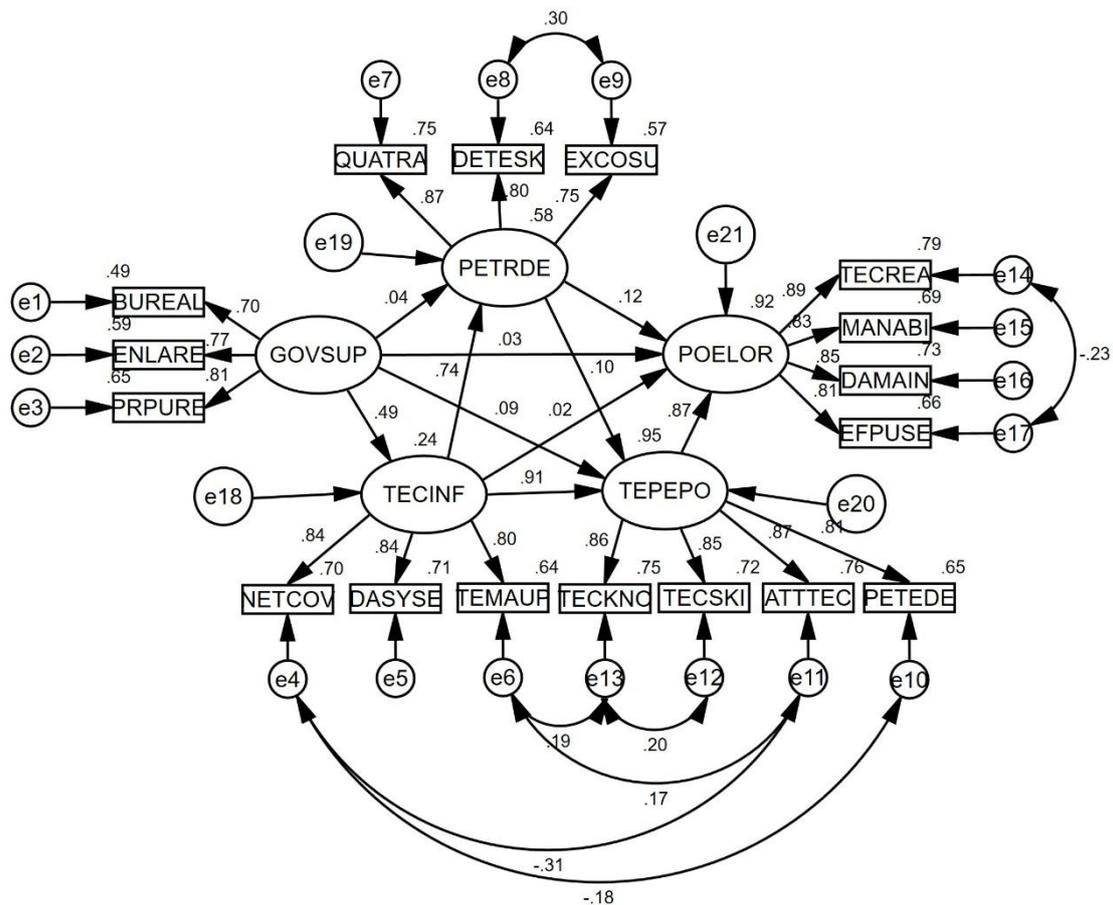
$$TECINF = 0.49GOVSUP, R^2 = 0.24.....(4)$$

ค่า S.E. (0.16)

ค่า t 6.10

ผลการวิเคราะห์ พบว่า โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) ได้รับอิทธิพลจาก การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) โดยสามารถอธิบายการผันแปรของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) ได้ร้อยละ 24

ผลการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (structural equations)



ภาพที่ 1 แบบจำลองสมการโครงสร้างรูปแบบสัมประสิทธิ์ปรับมาตรฐาน

อิทธิพลทางตรง และทางอ้อมระหว่างตัวแปรต่างๆ ต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเข้าสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลของราชการส่วนภูมิภาคในจังหวัดเชียงใหม่

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์สมการโครงสร้างมาเสนอค่าอิทธิพลทางตรง และทางอ้อม และผลรวมของตัวแปรแฝงทุกตัว เพื่อแสดงอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ดังตารางที่ 2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 อิทธิพลรวม อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อม

ตัวแปรตาม	อิทธิพล	ตัวแปรอิสระ				R ²
		GOVSUP	TECINF	PETRDE	TEPEP O	
TECINF	DE	0.49	-	-	-	0.24
	IE	-	-	-	-	
	TE	0.49	-	-	-	
PETRDE	DE	-	0.74	-	-	0.58
	IE	-	-	-	-	
	TE	-	0.74	-	-	
TEPEPO	DE	-	0.91	-	-	0.95
	IE	0.45	-	-	-	
	TE	0.45	0.91	-	-	
POELOR	DE	-	-	0.12	0.87	0.92
	IE	0.39	0.79	-	-	
	TE	0.39	0.79	0.12	0.87	

Chi-square = 176.400, df = 102, Chi-square/df = 1.729, GFI = 0.941,
AGFI = 0.909, CFI = 0.983, RMR = 0.012, RMSEA = 0.047

จากตาราง 2 พบว่า ศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ (POELOR) ได้รับอิทธิพลทางตรงจาก ศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี (TEPEPO) มากที่สุด มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.87 รองลงมาคือ การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร (PETRDE) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.12 อย่างไรก็ตาม การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) และโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ (POELOR)

อิทธิพลทางอ้อมพบว่า ศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ (POELOR) ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจาก โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) มากที่สุด มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.79 รองลงมาคือ การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.39 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวม พบว่า ศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี (TEPEPO) มีอิทธิพลโดยรวมต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ (POELOR) มากที่สุด มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.87 รองลงมาคือ โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.79 การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.39 และการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร (PETRDE) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.12 ตามลำดับ

ศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี (TEPEPO) ได้รับอิทธิพลทางตรงจาก โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) มากที่สุด มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.91 อย่างไรก็ตาม การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี (TEPEPO)

อิทธิพลทางอ้อมพบว่า ศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี (TEPEPO) ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากการสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) มากที่สุด มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.45

เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวม พบว่า โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) มีอิทธิพลโดยรวมต่อศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี (TEPEPO) มากที่สุด มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.91 รองลงมาคือ การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.45

การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร (PETRDE) ได้รับอิทธิพลทางตรงจาก โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) มากที่สุด มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.74 อย่างไรก็ตาม การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) ไม่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร (PETRDE)

เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวม พบว่า โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) มีอิทธิพลโดยรวมต่อการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร (PETRDE) มากที่สุด มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.74

โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (TECINF) ได้รับอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลรวมจาก การสนับสนุนจากรัฐบาล (GOVSUP) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.49

อภิปรายผลการวิจัย

1. การสนับสนุนจากรัฐบาล มีอิทธิพลต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจาก การจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรจากรัฐบาล ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่เอื้อต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การปรับปรุงระบบดิจิทัล และการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรภาครัฐให้สามารถใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากรัฐบาลมีการจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสม หน่วยงานราชการจะสามารถลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัย เพิ่มความพร้อมทางเทคโนโลยี ตลอดจนยกระดับประสิทธิภาพของระบบบริการประชาชนให้ตอบสนองความต้องการได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ การออกกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางและมาตรฐานของการดำเนินงานภาครัฐ หน่วยงานราชการในระดับภูมิภาคต้องดำเนินงานภายใต้กรอบกฎหมายที่เอื้อให้สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการและให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากกฎหมายและระเบียบมีความชัดเจน สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยี และลดข้อจำกัดด้านกฎระเบียบ หน่วยงานจะสามารถปรับใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการบริหารงานและให้บริการได้สะดวกขึ้น นำไปสู่การเพิ่มศักยภาพขององค์กรในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการบริหารจัดการ การใช้ข้อมูลเชิงนวัตกรรม หรือการพัฒนาแนวทางใหม่ในการให้บริการประชาชน อีกปัจจัยหนึ่งที่ไม่สามารถมองข้ามคือการจัดกิจกรรมส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ของรัฐบาล ซึ่งช่วยสร้างความตระหนักรู้และกระตุ้นให้หน่วยงานราชการเกิดการเรียนรู้และปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การที่รัฐบาลมีการสนับสนุนให้เกิดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ การอบรม และการส่งเสริมการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในงานราชการ จะช่วยให้หน่วยงานระดับภูมิภาคสามารถพัฒนาความสามารถในการบริหารจัดการข้อมูลและนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับกระบวนการทำงานของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับ แนวคิดของ Layne & Lee (2001) ซึ่งได้เสนอโมเดลการพัฒนาอีเล็กทรอนิกส์เป็น 4 ระยะ ได้แก่ (1) Cataloging, (2) Transaction (3) Vertical Integration และ (4) Horizontal Integration โดยระบุว่าพัฒนาไปสู่รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์ต้องอาศัย โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี ซึ่คือความสามารถในการบริหาร และการจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ การที่ผลการวิจัยพบว่า การจัดสรรงบประมาณและทรัพยากร การออกกฎหมายและระเบียบ และการจัดกิจกรรมส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ของรัฐบาล ส่งผลต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐ สอดคล้องกับแนวคิดของ Heeks (2006) ที่ชี้ให้เห็นว่าโครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่ล้มเหลวมักเกิดจากการขาดทรัพยากร งบประมาณ และการกำกับดูแลที่ชัดเจน ผลการวิจัยยังสามารถเชื่อมโยงกับแนวคิดของ Lipsky (1980) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า หากไม่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลในด้านทรัพยากร กฎหมาย และแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน องค์กรภาครัฐจะเผชิญกับอุปสรรคในการดำเนินงาน

นอกจากนี้ ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐกริช เปาอินทร์ (2562) ที่พบว่า การขับเคลื่อนรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของไทยจำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุนจากรัฐบาลในด้านต่าง ๆ เช่น นโยบายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี และการส่งเสริมการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ระบุว่า การสนับสนุนจากรัฐบาลมีผลต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึง

งานวิจัยของ Stefanovic, Marjanovic, Delić, Culibrk, & Lalic (2016) ได้พัฒนาตัวชี้วัดสำหรับประเมินคุณภาพของบริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ โดยเน้นที่ ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี การสนับสนุนจากภาครัฐ และการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่าการสนับสนุนจากรัฐบาลมีผลต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์

2. โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี มีอิทธิพลต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นรากฐานสำคัญของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ หน่วยงานภาครัฐต้องพึ่งพาโครงสร้างพื้นฐานที่มั่นคงเพื่อให้สามารถดำเนินงานผ่านระบบดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากไม่มีโครงสร้างพื้นฐานที่ดี การใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาองค์กรและให้บริการประชาชนจะประสบปัญหาทั้งในด้านประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือ ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ หน่วยงานที่มีระบบเครือข่ายที่ครอบคลุม มีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เข้มแข็ง และมีการบำรุงรักษาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง จะสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาด้านเทคนิค และเพิ่มความเชื่อมั่นของประชาชนต่อระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในระยะยาว

ผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ผ่านแนวคิด Technology-Organization-Environment (TOE) Framework ของ Tornatzky & Fleischer (1990) ซึ่งอธิบายว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กรขึ้นอยู่กับสามปัจจัยหลัก ได้แก่ (1) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological Context) ซึ่งหมายถึงโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี เช่น ระบบเครือข่าย ความปลอดภัยของข้อมูล และความสามารถในการบำรุงรักษา (2) ปัจจัยด้านองค์กร (Organizational Context) ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการบริหารของหน่วยงาน และ (3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Context) ซึ่งรวมถึงนโยบายภาครัฐและปัจจัยภายนอกอื่น ๆ จากกรอบแนวคิดนี้สามารถอธิบายได้ว่า หากโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีของหน่วยงานภาครัฐมีความพร้อม ก็จะช่วยเพิ่มศักยภาพขององค์กรให้สามารถให้บริการในรูปแบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Information Systems Success Model ของ DeLone & McLean (2003) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า คุณภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Quality, System Quality, and Service Quality) มีผลโดยตรงต่อความสำเร็จของระบบสารสนเทศในองค์กร หน่วยงานภาครัฐที่มีระบบเครือข่ายที่มีเสถียรภาพ มีมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และมีการบำรุงรักษาและอัปเดตเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง จะสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาดในการทำงาน และเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

ผลการวิจัยข้างต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐกริช เปาอินทร์ (2562) ที่ได้กำหนดตัวชี้วัดระดับความเป็นรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมต่อการพัฒนาประเทศไทย โดยพบว่าโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับการศึกษาของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (2561) ที่เน้นย้ำว่าการบูรณาการการให้บริการภาครัฐผ่านการเชื่อมโยงระบบจากหลายหน่วยงาน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ ควบคู่ไปกับการยกระดับขีดความสามารถและทักษะเชิงดิจิทัลให้กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐ เป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาหน่วยงานภาครัฐให้มุ่งสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล และสอดคล้องกับงานวิจัยของทงศักดิ์ เหมือนเตย (2563) พบว่าการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคม การให้บริการออนไลน์ และการพัฒนาทุนมนุษย์ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

3. การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร มีอิทธิพลต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากกระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการระบบ คุณภาพของการฝึกอบรมเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้บุคลากรสามารถปรับตัวให้เข้ากับระบบดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักสูตรการฝึกอบรมที่ออกแบบมาให้เหมาะสมกับลักษณะงานของแต่ละหน่วยงานช่วยให้บุคลากรสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง นอกจากนี้ การพัฒนาทักษะทาง

เทคโนโลยียังเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากการดำเนินงานของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ต้องการบุคลากรที่มีความสามารถ ในการจัดการข้อมูลดิจิทัล วิเคราะห์ข้อมูล และใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการประชาชน หาก ขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง บุคลากรอาจไม่สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีได้อย่างมี ประสิทธิภาพ การให้คำปรึกษาและการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญยังเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้หน่วยงานภาครัฐ สามารถปรับใช้ระบบดิจิทัลได้อย่างราบรื่น การได้รับคำแนะนำจากผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านเทคโนโลยี สารสนเทศช่วยให้บุคลากรสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน และเพิ่ม ความมั่นใจในการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับทฤษฎี การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development: HRD Theory) ระบุว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของ องค์กร การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้บุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Swanson & Holton, 2009) สอดคล้องกับทฤษฎีเทคโนโลยี องค์กร และ สิ่งแวดล้อม (Technology-Organization-Environment: TOE Framework) อธิบายว่าการนำเทคโนโลยีใหม่ มาใช้ในองค์กรขึ้นอยู่กับสามองค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยทางเทคโนโลยี 2) ปัจจัยด้านองค์กร และ 3) ปัจจัย ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจัยด้านองค์กร ครอบคลุมถึงการฝึกอบรมบุคลากรและการสนับสนุนให้มีทักษะที่เหมาะสม กับเทคโนโลยีที่องค์กรนำมาใช้ (Tornatzky & Fleischer, 1990) และสอดคล้องกับทฤษฎีความสามารถในการดูด ซึบความรู้ (Absorptive Capacity Theory) ที่ชี้ให้เห็นว่าองค์กรที่มีความสามารถในการดูดซับความรู้ จะสามารถ เรียนรู้ ปรับตัว และนำนวัตกรรมมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความรู้และทักษะของบุคลากร เป็นหลัก การฝึกอบรมและพัฒนาเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยเพิ่มศักยภาพของหน่วยงานในการเรียนรู้และใช้ เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์เพื่อปรับปรุงการให้บริการประชาชน (Cohen & Levinthal, 1990)

ผลการวิจัยข้างต้นสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาบุคลากรภาครัฐ เช่น สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐ ด้านดิจิทัล (2567) หรือ TDGA ได้จัดทำ หลักสูตรกลางเพื่อการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐ เช่น หลักสูตรการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับการบริการด้านดิจิทัลภาครัฐ หลักสูตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยี หลักสูตรการปรับเปลี่ยนองค์กรภาครัฐสู่ดิจิทัลด้วยกระบวนการคิดเชิง ออกแบบ หลักสูตรความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัลสำหรับผู้บริหารภาครัฐ หลักสูตรกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับผู้บริหารภาครัฐ ฯลฯ เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านดิจิทัลของผู้ปฏิบัติ และผู้บริหารภาครัฐ ให้มีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบาย แผนงานสำคัญ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล นอกจากนี้ สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (TDGA) ได้ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการ พัฒนาหลักสูตรและถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อยกระดับทักษะดิจิทัลของบุคลากรภาครัฐ เช่นเดียวกับ สำนักงาน คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2567) ได้จัดทำแนวทางการพัฒนาบุคลากรภาครัฐ พ.ศ.2566-2570 โดย มุ่งเน้นให้หน่วยงานของรัฐใช้เป็นแนวปฏิบัติในการพัฒนาองค์กร เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาของบุคลากร ส่งเสริมการบริหารและพัฒนาบุคลากรอย่างเชื่อมโยง และยกระดับกลไกการดำเนินการเพื่อปรับปรุงและ พัฒนาการบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างเป็นระบบ จากแนวทางและโครงการดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการปรับตัวสู่การเป็น องค์กรอิเล็กทรอนิกส์

นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมหญิง หุ่นเจริญ (2563) ที่ศึกษา การพัฒนาขีดความสามารถ เชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ พบว่า การเพิ่มศักยภาพบุคลากรภาครัฐให้มีทักษะ และความรู้เชิงดิจิทัลเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล โดยเสนอให้มีการจัดตั้งศูนย์ ฝึกอบรมทักษะด้านดิจิทัลกลางของภาครัฐ

4. ศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยี มีอิทธิพลต่อศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นองค์กร อิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากในยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการ

ดำเนินงานขององค์กร การที่บุคลากรภาครัฐมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีจะช่วยทำให้การดำเนินการต่าง ๆ ของหน่วยงานสามารถประสบผลสำเร็จได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การฝึกอบรม ทักษะดิจิทัล และการพัฒนาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรในองค์กร ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการข้อมูลและการให้บริการประชาชนที่ดีขึ้น การที่บุคลากรมีทัศนคติต่อเทคโนโลยีที่ดี จะทำให้บุคลากรพร้อมที่จะนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งการมีทักษะที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีส่วนบุคคลจะช่วยให้บุคลากรสามารถทำงานได้อย่างคล่องตัวและสามารถต่อยอดการใช้เทคโนโลยีภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ทัศนคติที่ไม่ดีต่อเทคโนโลยีก็อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีภายในหน่วยงานไม่เกิดผลจริง จึงเห็นได้ว่า ศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยีถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อความสามารถของหน่วยงานภาครัฐในการพัฒนาไปสู่การเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยเชื่อมโยงกับทฤษฎีทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Theory) ทฤษฎีนี้เน้นถึงการพัฒนา และการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรให้มีความสามารถสูงสุด โดยเฉพาะในเรื่องของการเสริมสร้างทักษะและความรู้ด้านเทคโนโลยีให้กับบุคลากร เพื่อให้สามารถใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในบริบทของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและการให้การสนับสนุนด้านการพัฒนาความรู้เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากการดำเนินการอิเล็กทรอนิกส์ต้องอาศัยบุคลากรที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการข้อมูลและให้บริการประชาชนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (Barney, 1991) ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงองค์กร (Organizational Change Theory) ตามทฤษฎีนี้ การเปลี่ยนแปลงองค์กรที่ประสบความสำเร็จ จำเป็นต้องพึ่งพางค์ประกอบหลายด้าน รวมถึงการพัฒนาความสามารถของบุคลากร ซึ่งจะช่วยให้สามารถรองรับ การปรับตัวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีให้กับบุคลากรภาครัฐจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้หน่วยงานภาครัฐสามารถเปลี่ยนแปลงไปสู่การเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ (Kotter, 1996) ทฤษฎีการรับรู้เทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ทฤษฎีนี้อธิบายว่าการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีจะขึ้นอยู่กับสองปัจจัยหลัก คือ ความสะดวกในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้จากเทคโนโลยีนั้น (Perceived Usefulness) โดยทฤษฎีนี้สอดคล้องกับ ผลการวิจัยที่ระบุว่า บุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติต่อเทคโนโลยีที่ดีจะมีแนวโน้มที่จะใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการพัฒนางานของตนเองและทำให้หน่วยงานภาครัฐสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Davis, 1989) และทฤษฎีระบบ (Systems Theory) ทฤษฎีนี้มองว่าองค์กรเป็นระบบที่ประกอบด้วยส่วนประกอบที่เชื่อมโยงกัน โดยการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเป็นหนึ่งในส่วนประกอบสำคัญที่จะช่วยให้ระบบการทำงานของหน่วยงานภาครัฐสามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้อย่างราบรื่น ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในด้านเทคโนโลยีจึงมีความสำคัญในการเสริมสร้างระบบการทำงานของหน่วยงานภาครัฐให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Von Bertalanffy, 1968)

ผลการวิจัยข้างต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Layne & Lee (2001) พบว่า ความสำเร็จในการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ภายในหน่วยงานภาครัฐมีความเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากร ซึ่งการให้ความรู้และการพัฒนาทักษะให้กับบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญในการทำให้รัฐบาลสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Venkatesh & Bala (2008) ที่ศึกษาเกี่ยวกับโมเดล TAM (Technology Acceptance Model) พบว่า ความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีของบุคลากรมีอิทธิพลต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กร ภายในภาครัฐ หากบุคลากรมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมและพร้อมใช้งานเทคโนโลยี จะช่วยให้การดำเนินการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษานี้เชื่อมโยงกับผลการวิจัยที่พบว่า ศักยภาพด้านบุคลากรเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนการเป็นองค์กรอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงงานวิจัยของ West (2004) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสำเร็จของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประเทศได้แสดงว่า หน่วยงานภาครัฐที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีและการฝึกอบรมบุคลากรอย่างต่อเนื่องสามารถพัฒนาไปสู่รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านการให้บริการประชาชนและการใช้เทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งผลการศึกษาวิจัยยืนยันว่า การพัฒนาเทคโนโลยีส่วนบุคคลและการฝึกอบรมบุคลากร เป็นส่วนสำคัญในการทำให้หน่วยงานภาครัฐสามารถเปลี่ยนแปลงสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. รัฐบาลควรจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรที่เพียงพอในการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับหน่วยงานภาครัฐ นโยบายนี้เกี่ยวข้องกับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาลเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีในภาครัฐ ซึ่งเป็นการวางแผนทางในระดับการเงินและทรัพยากรเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยี เนื่องจากการสนับสนุนทางการเงินเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้หน่วยงานภาครัฐมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้บริการประชาชนและการบริหารจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้การเปลี่ยนแปลงไปสู่รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นไปได้ตามเป้าหมาย

2. รัฐบาลควรให้การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในด้านเทคโนโลยีเพื่อใช้ในภาครัฐ โดยการสนับสนุนด้านงบประมาณและการจัดตั้งโปรแกรมการวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษาและภาคเอกชน เพื่อพัฒนาเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงานภาครัฐ

3. รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการกำหนดนโยบายและกฎระเบียบที่ชัดเจน เพื่อรองรับการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีในภาครัฐ โดยเฉพาะในด้านการจัดการข้อมูลและการรักษาความปลอดภัย ซึ่งจะช่วยให้หน่วยงานภาครัฐสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามกรอบทางกฎหมาย

4. หน่วยงานภาครัฐควรมีการพัฒนาแผนการพัฒนาเทคโนโลยีในระยะยาว โดยการบูรณาการการพัฒนาเทคโนโลยีกับนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในระดับชาติ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องในการพัฒนาและปรับใช้เทคโนโลยีในภาครัฐ

ข้อเสนอแนะเชิงการปฏิบัติ

1. หน่วยงานที่รับผิดชอบในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี ควรจัดให้มีการพัฒนาและขยายระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความครอบคลุมและปลอดภัยในทุกพื้นที่ โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล เพื่อให้การทำงานของหน่วยงานภาครัฐสามารถเชื่อมต่อและให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. หน่วยงานภาครัฐควรพัฒนาและนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการข้อมูลและบริการประชาชน โดยส่งเสริมการใช้ซอฟต์แวร์ที่สามารถจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการ อัปเดตระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรองรับการขยายตัวของข้อมูลและบริการที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

3. หน่วยงานภาครัฐควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีของบุคลากร โดยการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรมีความรู้และทักษะที่ทันสมัยในการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทั้งในด้านการบริหารจัดการข้อมูลและการให้บริการประชาชน

4. การจัดตั้งโครงการฝึกอบรมและการให้คำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสำหรับบุคลากรภาครัฐ เป็นสิ่งที่หน่วยงานภาครัฐควรดำเนินการ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจและทักษะให้กับบุคลากรในการใช้งานเครื่องมือและเทคโนโลยีที่มีอยู่ รวมทั้งการให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีส่วนบุคคลของบุคลากร

5. หน่วยงานภาครัฐควรมีการตรวจสอบและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้ในภาครัฐนั้นมีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างครบถ้วน โดยการติดตามผลและการปรับปรุงเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

6. หน่วยงานภาครัฐควรมีให้ความสำคัญกับการพัฒนาความสามารถในการบริหารจัดการข้อมูล โดยการปรับปรุงระบบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและสามารถให้ข้อมูลแก่ประชาชนได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว พร้อมทั้งมีระบบรักษาความปลอดภัยที่มีมาตรฐานสูง

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม*. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- จารุวรรณ ประวันเน. (2563). กระบวนการเปลี่ยนแปลงสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ: กรณีศึกษาเทศบาลนครขอนแก่น. *วารสารการบริหารท้องถิ่น*, 13(3), 267–284.
- ณัฐกริช เปาอินทร์. (2562). แนวทางการยกระดับความเป็นรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย. *วารสารการเมือง การบริหาร และกฎหมาย*, 11(3), 127–156.
- ทงศักดิ์ เหมือนเตย. (2563). รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ไทย: ความหมายที่เปลี่ยนแปลงและพัฒนาการ. *อินทนิลทักษิณสาร*, 15(2), 129–152.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2568). *จังหวัดเชียงใหม่*. สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2568, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/จังหวัดเชียงใหม่>
- สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล. (2567). *ศูนย์รวมหลักสูตรกลางเพื่อการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐ*. สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2568, จาก <https://tdga.dga.or.th/knowledge/digital-government-skills>
- สมหญิง หุ่นเจริญ. (2563). การพัฒนาขีดความสามารถเชิงดิจิทัลภาครัฐด้านการยกระดับศักยภาพบุคลากรภาครัฐ. *วารสารตรวจบัญชีสหกรณ์*, 1(1), 178–181.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2567). *แนวทางการพัฒนาบุคลากรภาครัฐ พ.ศ. 2566–2570*. สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2568, จาก https://www2.ocsc.go.th/sites/default/files/attachment/circular/01_elmaenwthaang_qr_code_khuumuue.pdf
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2561). *ขับเคลื่อนอนาคตภายใต้บทบาทใหม่ที่สำคัญ เปลี่ยนผ่านภาครัฐสู่ยุคดิจิทัล*. สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2568, จาก https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2018/11/file_74d73af09053ed5071f9aa5c539ba74c.pdf
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2564). *แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2563–2565*. สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2568, จาก <https://cio.mhesi.go.th/node/3136>
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2559). *ภาครัฐกับการก้าวเข้าสู่รัฐบาลดิจิทัล*. สืบค้นเมื่อ 7 มกราคม 2568, จาก <http://web.krisdika.go.th/data/outsitedata/ManagementSystem/pdf/digital01.pdf>
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- Heeks, R. (2006). *Implementing and managing e-government: An international text*. SAGE Publications.
- Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business School Press.

- Layne, K., & Lee, J. (2001). Developing fully functional e-government: A four-stage model. *Government Information Quarterly*, 18(2), 122–136.
- Lipsky, M. (1980). *Street-level bureaucracy: Dilemmas of the individual in public services*. Russell Sage Foundation.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Routledge.
- Stefanovic, D., Marjanovic, U., Delić, M., Čulibrk, D., & Lalić, B. (2016). Assessing the success of e-government systems: An employee perspective. *Information & Management*, 53(6), 717–726.
- Swanson, R. A., & Holton, E. F. (2009). *Foundations of human resource development* (2nd ed.). Berrett-Koehler.
- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The processes of technological innovation*. Lexington Books.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315.
- von Bertalanffy, L. (1968). *General system theory: Foundations, development*. George Braziller.
- West, D. M. (2004). E-government and the transformation of service delivery and citizen attitudes. *Public Administration Review*, 64(1), 15–27.