

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ
ชื่อนักศึกษา	ธนาชัย ธีรพัฒน์วงศ์
รหัสประจำตัว	54B73330320
ปริญญา	รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	รัฐประศาสนศาสตร์
ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร.พรนภา เตียสุธิกุล
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ศาสตราจารย์ ดร.บุญทัน ดอกไธสง

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาตามยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ 2) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ 3) เสนอแนะการปรับปรุงยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ การวิจัยนี้เป็นการศึกษาทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน (1) ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และมีสภาพปัญหาของยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การวิจัยเอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 16 คน ที่เป็นผู้บริหารระดับสูงในกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่เลือกมาแบบเจาะจงทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการอุปมาวิเคราะห์และการตีความ (2) กำหนดตัวแปรตามกรอบแนวคิดการวิจัย ตัวบ่งชี้ คำถามการวิจัย โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ประกอบด้วยผู้ปฏิบัติงานในกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่เลือกมาด้วยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายและกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการคำนวณตามสูตรของทาร์โรว์ ยามาเน่ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.89 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์การถดถอยแบบเป็นขั้นตอน และ (3) การสังเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ โดยจัดการสนทนากลุ่ม จำนวน 1 กลุ่ม ประกอบด้วยผู้ร่วมสนทนา จำนวน 12 คน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญจากกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม 4 คน ภาคเอกชน 4 คน และนักวิชาการ 4 คน ซึ่งเลือกแบบเจาะจง

ผลการวิจัยพบว่า

1) ผลของการศึกษาสภาพปัญหาตามยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ พบว่า บุคลากรมีการใช้ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ ยังไม่สามารถบรรลุผลดีเท่าที่ควรซึ่งเกิดจากปัญหาที่สำคัญ 4 ประการ (1) บุคลากรภาครัฐยังไม่ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถในเทคโนโลยีดิจิทัลเท่าที่ควร (2) อุปกรณ์ของเทคโนโลยีที่มีอยู่ยังไม่มีความทันสมัยเท่าที่ควร (3) การจัดเตรียมและการเชื่อมต่อข้อมูลขนาดใหญ่ของหน่วยงานภาครัฐยังไม่สมบูรณ์ครบถ้วน ทำให้การใช้ข้อมูลดังกล่าวยังไม่เกิดประโยชน์มากนัก และ (4) ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐในปัจจุบัน พบว่าด้านวัตถุประสงค์ ความเป็นไปได้ และคุณค่าและประโยชน์ต่อสังคมมีความเหมาะสมและมีการนำไปปฏิบัติในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณที่พบว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.38$ ,  $S.D. = 0.88$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ด้านบริการอัจฉริยะอยู่ใน

ระดับสูงสุด ( $\bar{X} = 3.45$ , S.D.= 0.85) รองลงมา คือ ด้านการปรับเปลี่ยนการทำงานภาครัฐเป็นเทคโนโลยีดิจิทัล ( $\bar{X} = 3.41$ , S.D.= 0.87) ด้านการพัฒนาแพลตฟอร์มบริการพื้นฐานภาครัฐ ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D. = 0.91) และด้านการเปิดเผยข้อมูลและประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานภาครัฐ ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D.= 0.92) ตามลำดับ

2) ปัจจัยที่มีผลต่อยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ พบว่ามีปัจจัยที่สำคัญ 3 ปัจจัย คือ (1) ปัจจัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ ( $\beta = 0.40$ ) ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ การบริการอัจฉริยะ การปรับเปลี่ยนการทำงานภาครัฐเป็นเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาแพลตฟอร์มบริการพื้นฐานภาครัฐ และการเปิดเผยข้อมูลและประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานภาครัฐ (2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายนอก ( $\beta = 0.31$ ) มี 2 ตัวแปร ได้แก่ สภาพแวดล้อมทั่วไปและสภาพแวดล้อมงานบริการดิจิทัล และ (3) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายใน ( $\beta = 0.30$ ) มี 2 ตัวแปร ได้แก่ จุดแข็ง และจุดอ่อน ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัย สามารถอธิบายความผันแปรของยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐได้ ร้อยละ 82.00 ( $R^2 = 0.82$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ การวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่ายังมีปัจจัยอื่นที่สามารถอธิบายความผันแปรของยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้อีก 2 ประการ คือ ปัจจัยด้านนโยบายที่ขาดความต่อเนื่องซึ่งมีการปรับเปลี่ยนนโยบายบ่อยครั้งตามการเปลี่ยนแปลงของรัฐบาล และปัจจัยด้านความเป็นมืออาชีพของผู้บริหารในระดับสูงของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

3) ข้อเสนอแนะการปรับปรุงยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ ซึ่งสังเคราะห์จากข้อมูลและผลการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วยการปฏิบัติสำคัญ 5 ประการ คือ (1) การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐที่มีประสิทธิภาพสูง ประกอบด้วย การบริการอัจฉริยะ การปรับเปลี่ยนการทำงานภาครัฐเป็นเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาแพลตฟอร์มบริการพื้นฐานภาครัฐ และการเปิดเผยข้อมูลและประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานภาครัฐ โดยการสร้างโครงข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยและครอบคลุมอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ให้ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงบริการได้ทุกที่ ทุกเวลา อย่างมีคุณภาพ (2) พัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศโดยเฉพาะพื้นที่ห่างไกลให้สามารถรองรับความต้องการของประชาชนได้อย่างทั่วถึง และมีการสร้างโปรแกรมประยุกต์เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้บริการได้สะดวก (3) การพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างแท้จริง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรให้สามารถรองรับการทำงานต่าง ๆ ในระบบการบริหารและการบริการภาครัฐ ที่มีความเชี่ยวชาญด้านดิจิทัลเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ (4) การสร้างความน่าเชื่อถือในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยพัฒนามาตรฐานกฎหมาย และกฎระเบียบ ให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย และสอดคล้องกับหลักเกณฑ์สากล (5) การสร้างระบบความมั่นคงในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพสามารถให้ความมั่นใจแก่ผู้ใช้งานในระบบดังกล่าวทั้งด้านความปลอดภัยและการรักษาความลับของข้อมูล

**คำสำคัญ :** ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัล การบริหารภาครัฐ

Thesis Title	Digital Technology Strategies for Public Administration
Student	Thanachai Theerapattanavong
Student ID	54B73330320
Degree	Doctor of Public Administration
Field of Study	Public Administration
Thesis Advisor	Dr.Pornnapa Tiasuthikul
Thesis Co – Advisor	Professor Dr.Boonton Dockthaisong

### ABSTRACT

The objectives of this study were to 1) study the problems of digital technologies strategies for public administration, 2) study the factors affecting the digital technology strategies for public administration, and 3) propose ways of improving the digital technology strategies for public administration. This study was conducted using both qualitative and quantitative approaches in three phases. The first phase was the study of the theories and concepts by using a qualitative research approach consisting of document review and in-depth interviews with 16 key informants who were high executives in the Ministry of Digital Economy and Society. They were purposively selected. The data were analyzed by analytic induction and interpretation. The second phase involved the utilization of the results of phase one, determining the variables based on a conceptual framework, indicators and research questions. It was a quantitative research method with the sample of 400 respondents, who were governmental officials from the Ministry of Digital Economy and Society and were selected by simple random sampling. The sample size was determined using Taro Yamane's formula. The instrument used to collect the data was a 5-level rating scale questionnaire with a reliability level of 0.89. The data were analyzed using the statistics of percentage, mean, standard deviation and stepwise regression analysis. The third phase was the synthesis of the data from both qualitative and quantitative research methods to formulate digital technology strategies for public administration by conducting group discussions with 12 participants consisting of 4 experts from the Ministry of Digital Economy and Society, 4 experts from the private sector and 4 experts from academia. They were purposively selected.

The research findings were as follows:

- 1) The study of the problems of digital technology strategies for public administration revealed that the personnel in digital technology was not qualified enough and thus caused 4 key problems: (1) governmental officials were not being developed in terms of knowledge and ability for digital technology, (2) the technology equipment was not modern, (3) the preparation and connecting big amounts of public sector data were not complete or inclusive so it could not be utilized beneficially, and (4) the digital technology strategies for public administration revealed that the objectives, possibilities and values and benefits for society have been appropriated and

implemented at a moderate level. These findings are consistent with the quantitative research which found that the use of digital technology for public administration was, overall, at a moderate levels ( $\bar{X} = 3.38$ , S.D. = 0.88). Considering each aspect individually and ranking them from high to low showed that smart services was at the highest level ( $\bar{X} = 3.45$ , S.D. = 0.85), followed by transforming public work into digital technology ( $\bar{X} = 3.41$ , S.D. = 0.87), development of a public service platform ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D. = 0.91), and data disclosure and people participation in public work processes ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D. = 0.92), respectively.

2) There were three key factors affecting the digital technology strategies for public administration: (1) the factor of digital technology for public administration ( $\beta = 0.40$ ) which consisted of 4 variables: smart services, transformation toward digital technology, development of a platform of public basic services, and data disclosure and people participation in public work processes, (2) the factor of external environment ( $\beta = 0.31$ ) which consisted of 2 variables: general environment and digital service environment, and (3) the factor of internal environment ( $\beta = 0.30$ ) which consisted of 2 variables: strengths and weaknesses. These 3 factors explained 82.00 % ( $R^2 = 0.82$ ) of the variation of the digital technology strategies for public administration at the significance level of 0.05. Moreover, the qualitative research revealed that there were 2 other factors that could explain the digital technology strategies for public administration. They were the factor of policies not changing to follow government policies and the factor of being a professional of high ranking executives in the Ministry of Digital Economy and Society.

3) The proposal for improving the digital technology strategies for public administration, which was obtained from the synthesis of the data and the group discussions, consisted of 5 important practices, (1) developing highly efficient digital technology for public administration composed of smart services, a transformation toward digital technology, development of a platform of public basic services, and data disclosure and people participation in public work processes through the creation of modern digital technology infrastructure networks including Internet of Things (IOT) for all sectors so that they can access it anywhere, anytime and with quality services, (2) providing high-speed or broadband Internet for all families, especially in remote areas, in order to accommodate the demand of the people for digital technology and creating applications for people to have convenient access to it, (3) developing human resources with strong digital era capabilities by focusing on developing people so that are able to support various functions of the administration systems and public services and have expertise in efficient digital technology, (4) enhancing trust for better use of digital technology by improving the standards of the laws, rules and regulations in order to be more efficient, modern and congruent with international principles, and (5) creating security systems for the efficient use of digital technology and be able to ensure both the safety and protection of the data.

**Keywords:** Digital Technology Strategies, Public Administration