

แบบจำลองความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานในกระบวนการบริหาร  
จัดการระบบสารสนเทศ บริษัทโทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)  
สำนักงานแจ้งวัฒนะ

A Task-technology Fit Model in Management Processes of  
Information Systems, National Telecom Public Company Limited  
(Chaeng Watthana Office)

สุมาริน รื่นเจริญ (Sumarin Ruencharoen)<sup>1\*</sup>

วศิน ชูประยูร (Vasin Chooprayoon)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยนวัตกรรมดิจิทัลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต (Information Technology Management, College of Digital Innovation Technology, Ranasit University)

\*Corresponding author: E-mail: sumarin.may@gmail.com

ได้รับบทความ: 27 ก.ค. 66 / แก้ไขปรับปรุง: 30 ต.ค. 66 / อนุมัติให้ตีพิมพ์: 15 พ.ย. 66 / เผยแพร่ออนไลน์: 3 ม.ค. 67

DOI: 10.14456/rij.2023.7

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของ 1) คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะของเทคโนโลยี และคุณลักษณะของพนักงาน กับความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานของบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สำนักงานแจ้งวัฒนะ 2) ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานกับการใช้ประโยชน์จาก

เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศและผลกระทบที่เกิดจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ และ 3) พัฒนาตัวแบบ (สมการ) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศให้เหมาะสมกับการดำเนินงาน งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณใช้ตัวแบบ Task-Technology Fit Model หรือ TTF เป็นทฤษฎีหลัก ในการออกแบบการวิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพนักงาน ทั่วไป ของบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สำนักงานแจ้งวัฒนะ จำนวน 266 คน (ได้รับ แบบสอบถามกลับคืนร้อยละ 100.00) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ สถิติคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมานที่ใช้ทดสอบสมมติฐานคือการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะของเทคโนโลยีและคุณลักษณะของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานที่ขนาดอิทธิพล 43.4% ( $R^2=.434$ ) 2) ความเหมาะสม ของเทคโนโลยีกับงานมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่ขนาด อิทธิพล 74.2% ( $R^2=.742$ ) และมีความสัมพันธ์กับผลกระทบที่เกิดจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบ สารสนเทศ ที่ขนาดอิทธิพล 49.7% ( $R^2=.497$ ) และ 3) การวิจัยทำให้ได้สมการอิทธิพลของการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและระบบสารสนเทศให้เหมาะสมกับการดำเนินงานจำนวน 10 สมการ โดยมีตัวแปรที่ปรากฏ ในสมการและมีอิทธิพลสูง 3 อันดับแรกคือ (ก) คุณภาพของข้อมูล (ข) ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีและระบบ สารสนเทศกับผู้ใช้ (ค) การประมวลผลผลลัพธ์ที่ตรงเวลาระบบสารสนเทศ

**คำสำคัญ:** ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงาน เทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศ

## Abstract

This research aimed to study the relationship between 1 ) task characteristics, technology characteristics, individual characteristics and task-technology fit of the National Telecom Public Company Limited, Chaeng Watthana Office; 2 ) technology task fit, the usability of information technology and information systems and the impact caused by technology information and information systems of the company; 3 ) generate models (equations) of task technology fit of the company. This

quantitative study uses the Task-Technology Fit Model (TTF) as the leading theory for research design, using questionnaires to gather data from employees within the National Telecom Public Company Limited, Chaeng Watthana Office. Two hundred sixty-six respondents returned 100% questionnaires. The data analysis statistics are percentage, mean and standard deviation. The inferential statistic used to test the hypothesis was multiple linear regression analysis. The research found that 1) task characteristics, technology characteristics and individual characteristics related to the task technology fit with the influence size of 43.4% ( $R^2 = .434$ ); 2) task-technology fit was related to the utilization of information technology and information systems at an influence size of 74.2% ( $R^2 = .742$ ), related to the impact of information technology and information systems at an influence size of 49.7% ( $R^2 = .497$ ); and 3) the study resulted in 10 equations of task technology fit of the company. The three most influential variables in the equation were (a) data quality (b) relationship (c) timeliness.

**Keywords:** Task-Technology Fit, Information Technology, Information Systems

## บทนำ

บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (National Telecom Public Company Limited: NT) หรือ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ประกอบธุรกิจด้านสื่อสารโทรคมนาคมและเป็นกิจการโทรศัพท์แห่งชาติของไทย ดำเนินกิจการเกี่ยวกับโทรศัพท์และการสื่อสาร โดยการดำเนินการของบริษัทนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการทางธุรกิจเป็นหลัก องค์การจึงได้พยายามจัดให้มีเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความทันสมัยตอบสนองต่อการปฏิบัติและการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สอดคล้องกับระบบสารสนเทศขององค์กร โดยองค์กรได้มีการออกแบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ เพื่อนำมาสนับสนุนการดำเนินงานและการจัดการกระบวนการต่างๆ ของธุรกิจ

จากการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริหารและพนักงานบางส่วนของ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สำนักงานแจ้งวัฒนะ พบว่าการประกอบธุรกิจขององค์กร ประเภทธุรกิจขององค์กรล้วนมีส่วนทำให้องค์กรต้องให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหลัก เนื่องจากเป็นองค์กรที่ทำธุรกิจด้านโทรคมนาคมและการสื่อสาร ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้ตัวแบบ Task-Technology Fit Model หรือ TTF

เพื่อชี้ให้เห็นถึงคุณลักษณะของงาน (Task Characteristics) คุณลักษณะของเทคโนโลยี (Technology Characteristics) และคุณลักษณะของพนักงาน (Individual Characteristics) และองค์กรใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงานอย่างไรใน 8 ด้าน ดังนี้ 1) คุณภาพของข้อมูล (Data Quality) 2) การรับรู้อย่างรวดเร็วว่าจะใช้ข้อมูลอะไร พร้อมใช้หรือไม่ (Locatability) 3) การได้รับสิทธิการเข้าถึงข้อมูล (Authorization) 4) ความเข้ากันได้ของข้อมูลจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่แตกต่างกัน (Compatibility) 5) การประมวลผลผลลัพธ์ที่ตรงเวลา (Timeliness) 6) ความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่องค์กรใช้ (Reliability) 7) การใช้งานง่าย/การฝึกอบรมก่อนการใช้งาน (Ease/Training) และ 8) ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศกับผู้ใช้ (Relationship) ทั้งนี้ จากงานวิจัยของนัปภา นันนะแ และวศิน ชูประยูร (2561) พบว่า คุณลักษณะของงานและคุณลักษณะของระบบสารสนเทศมีอิทธิพลต่อความเหมาะสมของระบบสารสนเทศกับงาน และพบว่าความเหมาะสมของระบบสารสนเทศกับงานมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงาน และมีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ

จากความเป็นมาและสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความประสงค์จะศึกษาความเหมาะสมของเทคโนโลยีสารสนเทศกับงานและระบบสารสนเทศ ของ บมจ. ไทโรคมนาคมแห่งชาติ สำนักงานแจ้งวัฒนะ ต่อกระบวนการดำเนินงาน ผ่านการศึกษาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของงาน คุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศ และคุณลักษณะของพนักงาน กับความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานใน 8 ด้าน ดังกล่าวแล้วข้างต้น อีกทั้งศึกษาความสัมพันธ์ของความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานใน 8 ด้านกับการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ โดยผู้วิจัยคาดหวังว่า ผลจากการวิจัยจะนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการดำเนินงานตามกระบวนการธุรกิจของ บมจ. ไทโรคมนาคมแห่งชาติ

## วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของ 1) คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะของเทคโนโลยีและคุณลักษณะของพนักงาน กับความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานของ บมจ. ไทโรคมนาคมแห่งชาติ สำนักงานแจ้งวัฒนะ 2) ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานกับการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศและผลกระทบที่เกิดจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ และ 3) พัฒนาตัวแบบ (สมการ) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศให้เหมาะสมกับการดำเนินงาน

## การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตัวแบบความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงาน (Task-Technology Fit Model หรือ TTF) เป็นกรอบทฤษฎีที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างคุณลักษณะงาน และคุณสมบัติของ เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ตัวแบบนี้นำเสนอเป็นครั้งแรกโดย Goodhue and Thompson (1995) และได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง อีกทั้งมีการขยายผลในการศึกษาวิจัยต่างๆ เป็นจำนวนมาก

Goodhue and Thompson (1995) กล่าวถึงความสำคัญของการปรับ ลักษณะงานให้สอดคล้องกับ คุณสมบัติทางเทคโนโลยี พร้อมทั้งอธิบายว่าการมีสมมูลที่ีระหว่างลักษณะงานและเทคโนโลยีจะนำไปสู่ ประสิทธิภาพที่สูงขึ้นในการใช้เทคโนโลยีกับงานของแต่ละบุคคล รวมทั้งมีความพึงพอใจ และยอมรับเทคโนโลยี ในระดับที่สูงขึ้น ในทางกลับกันความสมมูลที่ไม่ลงตัวอาจนำไปสู่ความไร้ประสิทธิภาพ ความยุ่งยาก และ เกิดการต่อต้านการนำเทคโนโลยีมาใช้งาน จากตัวแบบ TTF ดังกล่าว Zigurs and Buckland (1998) ได้ขยาย การวิจัยเพื่อศึกษาความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานด้วยการประเมินประสิทธิภาพของการทำงานเป็นคณะ และพบว่าเมื่อเทคโนโลยีมีความเหมาะสมกับงานย่อมส่งผลดีต่อการประเมินประสิทธิภาพของคณะทำงาน

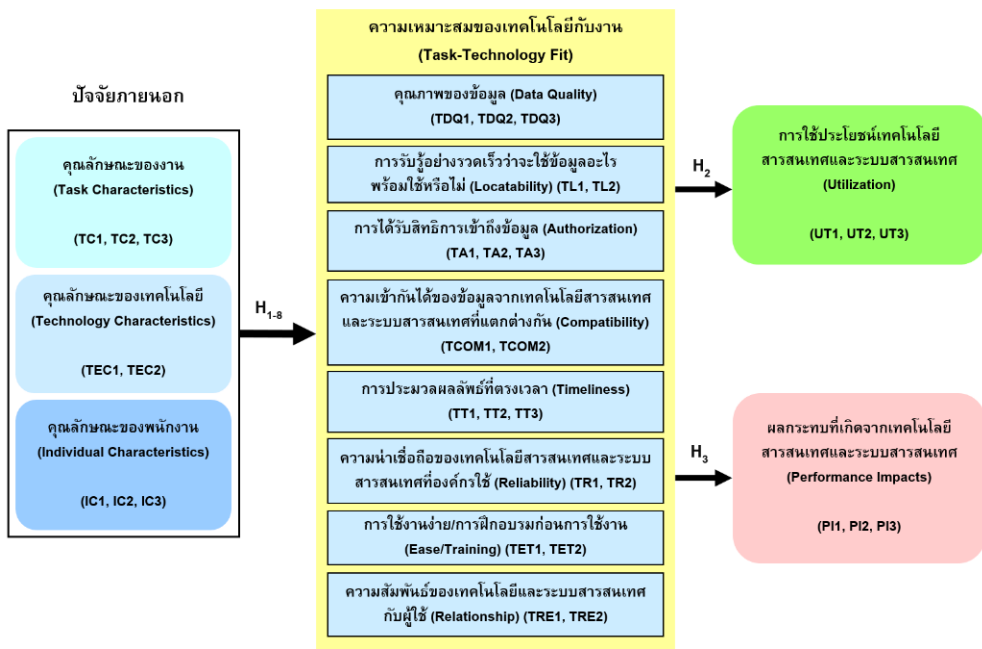
Thatcher and Perrewew (2002) ค้นพบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคลมีอิทธิพลต่อความ วิดกกังวลในการใช้ คอมพิวเตอร์และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ลักษณะส่วนบุคคลนี้จึงถือว่าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อ ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงาน อีกทั้งระบุว่าลักษณะส่วนบุคคลมีอิทธิพล ต่อปฏิกิริยาต่อเทคโนโลยี ของแต่ละบุคคล Dishaw and Strong (1999) ได้ขยายตัวแบบการยอมรับ เทคโนโลยี (Technology Acceptance Model หรือ TAM) ด้วยโครงสร้างความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงาน และเสนอแนะเพิ่มเติมว่าการรับรู้ ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานมีอิทธิพลต่อทัศนคติและความตั้งใจของผู้ใช้ในการใช้เทคโนโลยีและ เชื้อต่อความเข้าใจ ที่กว้างขึ้นเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี Venkatesh and Davis (2000) ดำเนินการวิจัยระยะ ยาวเพื่อขยายรูปแบบการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) และรวมความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงาน เข้ามาเป็นปัจจัย สำคัญของการยอมรับเทคโนโลยี และระบุว่าความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานมีอิทธิพลอย่างมากต่อการรับรู้ และความตั้งใจของผู้ใช้ ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ Liu (2011) ดำเนินการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) ของทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี แบบครบวงจร (UTAUT) ซึ่งได้รวมเอาความเหมาะสมของเทคโนโลยี กับงานเข้ากับโครงสร้าง การศึกษานี้ให้ภาพรวมที่ครอบคลุมของความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสม

ของเทคโนโลยีกับงานและการยอมรับเทคโนโลยีในบริบทต่างๆ นอกจากนี้ Zhou, Lu, & Wang (2010) ค้นพบว่า ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงาน อิทธิพลทางสังคมและเงื่อนไขการอำนวยความสะดวก มีผลอย่างมากต่อการยอมรับนวัตกรรมของผู้ใช้ และชี้ให้เห็นว่าความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงาน ส่งผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพการใช้นวัตกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมีส่วนช่วยในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับความ เหมาะสมของ เทคโนโลยีกับงาน ผลกระทบของตัวแบบ TTF ต่อประสิทธิภาพของบุคคลและทีม การยอมรับเทคโนโลยีและ บทบาทของลักษณะส่วนบุคคลในการกำหนดปฏิกิริยาของผู้ใช้ต่อ เทคโนโลยี

## กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (ประยุกต์จาก Goodhue & Thompson, 1995)

## สมมุติฐานของการวิจัย

ประกอบด้วย

H<sub>1</sub> ปัจจัยภายนอก ได้แก่ คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะของเทคโนโลยีและคุณลักษณะของพนักงาน มีอิทธิพลต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงาน

จากสมมุติฐานดังกล่าวผู้วิจัยมุ่งทดสอบปัจจัยภายนอกที่ส่งอิทธิพลต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานใน 8 ด้าน คือ (ก) คุณภาพของข้อมูล (ข) การรับรู้อย่างรวดเร็วว่าจะใช้ข้อมูลอะไร พร้อมใช้หรือไม่ (ค) การได้รับสิทธิการเข้าถึงข้อมูล (ง) ความเข้ากันได้ของข้อมูลจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่แตกต่างกัน (จ) การประมวลผลผลลัพธ์ที่ตรงเวลา (ฉ) ความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่องค์กรใช้ (ช) การใช้งานง่าย/การฝึกอบรมก่อนการใช้งาน (ซ) ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศกับผู้ใช้

H<sub>2</sub> ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานมีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ

H<sub>3</sub> ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานมีอิทธิพลต่อผลกระทบที่เกิดจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

พนักงาน บมจ. ไทคอมมูนาคมแห่งชาติ มีจำนวนทั้งสิ้น 10,495 คน ซึ่งมีพนักงานที่ปฏิบัติงานในด้านระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวนรวมทั้งสิ้น 866 คน ผู้วิจัยได้เลือกสกัดฝ่ายมาทั้งสิ้น 8 ฝ่าย ได้แก่ 1) ฝ่ายตรวจสอบเทคโนโลยี 2) ฝ่ายบริหารโครงข่าย 3) ฝ่ายสื่อสัญญาณ 2 4) ฝ่ายบริหารโครงสร้างพื้นฐานและบริการพิเศษ 5) ฝ่ายวิจัยและพัฒนา 6) ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ 7) ฝ่ายกลยุทธ์และบริหารธุรกิจ และ 8) ฝ่ายพัฒนาดิจิทัลเทคโนโลยี (บริษัท ไทคอมมูนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน), 2565) คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ Krejcie and Morgan (1970) ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 266 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีความน่าจะเป็น (Probability Sampling) จากประชากรทั้ง 8 ฝ่ายข้างต้น จากนั้นใช้วิธีการสุ่มแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling)

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย แบ่งเป็น 7 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 คุณลักษณะของงาน (จำนวน 3 ข้อ) ลักษณะของข้อคำถามเชิงระดับการปฏิบัติ ตอนที่ 2 คุณลักษณะของเทคโนโลยี (จำนวน 2 ข้อ) ลักษณะของข้อคำถามเชิงระดับการใช้งาน ตอนที่ 3 คุณลักษณะของพนักงาน (จำนวน 3 ข้อ) ลักษณะของข้อคำถามเชิงระดับความสามารถ ตอนที่ 4 ความเหมาะสมของงานกับเทคโนโลยี (จำนวน 19 ข้อ) ลักษณะของข้อคำถามเชิงระดับความเหมาะสม ตอนที่ 5 การใช้ประโยชน์เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ (จำนวน 3 ข้อ) ลักษณะของข้อคำถามเชิงระดับการใช้ประโยชน์ ตอนที่ 6 ผลกระทบที่เกิดจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ (จำนวน 3 ข้อ) ลักษณะของข้อคำถามเชิงระดับผลกระทบที่เกิดขึ้น และตอนที่ 7 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (จำนวน 5 ข้อ) โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาและอบรมด้านการบริหารจัดการ ด้านพัฒนาดิจิทัลเทคโนโลยี และด้านพัฒนาองค์ความรู้และอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารตรวจสอบความเที่ยง (Validity) ทั้งในเชิงโครงสร้างและเนื้อหาของแบบสอบถาม เมื่อนำผลการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พบว่าข้อคำถามในแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือนี้มีความเที่ยงในระดับสูง (ค่า CVI โดยรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.942) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่มีการปรับปรุงแก้ไขจากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับพนักงานบริษัทที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนั้นนำคำตอบไปคำนวณค่าความเชื่อมั่น (ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค) ผลการคำนวณพบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ .933 แสดงว่าแบบสอบถามนี้มีความเชื่อมั่นระดับสูง สามารถนำไปเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านช่องทาง E-mail และกลุ่ม Line ของสายงาน ที่ได้สุ่มเลือกเอาไว้แล้ว ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 266 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

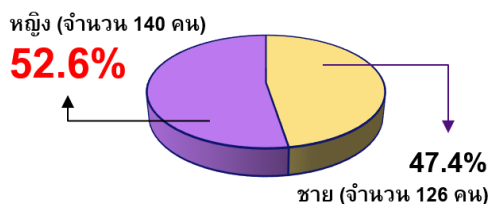


## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

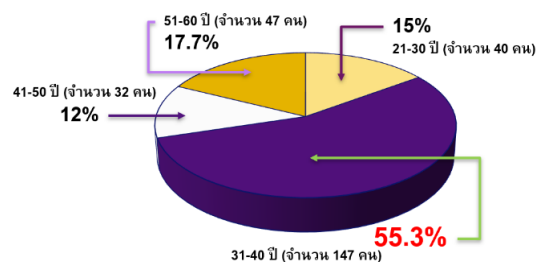
ผู้วิจัยใช้วิธีการทางสถิติ ประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์คุณลักษณะเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน Standard Deviation (S.D.) ใช้วิเคราะห์ (ก) คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะของเทคโนโลยี และคุณลักษณะของพนักงานของบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สำนักงานแจ้งวัฒนะ (ข) ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงาน (ค) การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ และผลกระทบที่เกิดจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ 3) การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ใช้วิเคราะห์เพื่อยุบรวมตัวแปรเข้าด้วยกัน เพื่อนำไปทดสอบสมมติฐาน 4) การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Linear Regression) ใช้ทดสอบสมมติฐานทั้ง 3 สมมติฐานดังกล่าวแล้วข้างต้น

## สรุปผลการวิจัย

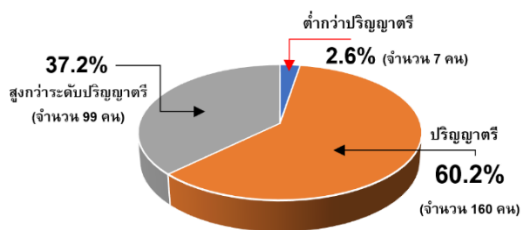
คุณลักษณะเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 266 คน สรุปเป็นกราฟวงกลมดังนี้



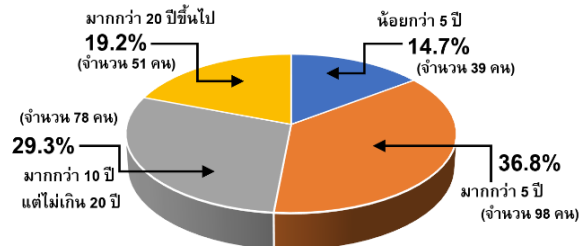
รูปที่ 2 กราฟวงกลมแสดงเพศสูงสุด  
ของผู้ตอบแบบสอบถาม



รูปที่ 3 กราฟวงกลมแสดงอายุสูงสุด  
ของผู้ตอบแบบสอบถาม



รูปที่ 4 กราฟวงกลมแสดงระดับการศึกษาสูงสุด  
ของผู้ตอบแบบสอบถาม



รูปที่ 5 กราฟวงกลมแสดงอายุงานสูงสุด  
ของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่าง (พนักงานของ บมจ. ไทรคอมเนคแห่งชาติ สำนักงานแจ้งวัฒนะ) มีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของงาน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.11$ ,  $S.D.=0.94$ ) ใน 3 ประเด็น คือ 1) พนักงานที่ประสบกับปัญหาที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ต้องประสานขอความช่วยเหลือจากส่วนงานอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีข้อมูล จากนั้นใช้ข้อมูลเป็นฐานคิดค้นหาวิธีแก้ไขปัญหา (TC3) ( $\bar{X}=4.23$ ,  $S.D.=1.09$ ) 2) งานที่พนักงานปฏิบัติอยู่นั้นเป็นงานที่กระทำซ้ำเป็นประจำจึงเกิดความคุ้นเคยทำให้เกิดปัญหาน้อยในระหว่างปฏิบัติงาน (TC1) ( $\bar{X}=4.10$ ,  $S.D.=1.07$ ) และ 3) งานที่พนักงานปฏิบัติอยู่นั้นมักมีปัญหเกิดขึ้นเสมอทั้งปัญหาขนาดเล็กและ/หรือปัญหาที่สะสมมานานจึงทำให้พนักงานที่เป็นผู้รับผิดชอบต้องหมั่นแก้ไขปัญหานั้นอยู่เสมอ (TC2) ( $\bar{X}=3.98$ ,  $S.D.=1.07$ )

พนักงานของบริษัท ไทรคอมเนคแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของเทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.13$ ,  $S.D.=0.83$ ) ใน 2 ประเด็น คือ 1) เนื่องจากพนักงานได้ใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ รวมไปถึงอุปกรณ์จัดเก็บและนำเข้าข้อมูล (ฮาร์ดดิสก์ ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์) ที่มีความทันสมัย ใช้งานง่าย มีประสิทธิภาพ มีความพร้อมใช้ตลอดเวลา ส่งผลให้การปฏิบัติงานของพนักงานเป็นไปอย่างราบรื่น (TEC1) ( $\bar{X}=4.18$ ,  $S.D.=1.05$ ) และ 2) เครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่องค์กรให้พนักงานใช้ปฏิบัติงานนั้น ต้องเชื่อมต่อผ่านระบบเครือข่ายเฉพาะบริเวณ (LAN) โดยตรง เพื่อที่จะสามารถเข้าระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการปฏิบัติงานเป็นหลัก และระบบเครือข่ายเฉพาะบริเวณนั้น มีความรวดเร็วสัญญาณมีความเสถียรมากเพียงพอต่อการปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา (TEC2) ( $\bar{X}=4.07$ ,  $S.D.=0.95$ )

พนักงานของบริษัท ไทรคอมเนคแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของพนักงาน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.68$ ,  $S.D.=0.48$ ) ใน 3 ประเด็น คือ 1) พนักงานมีความพยายามทำให้งานที่ปฏิบัติอยู่นั้น ได้รับผลกระทบให้น้อยที่สุด และพนักงานแต่ละคนพร้อมที่จะแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ ทำให้งานสำเร็จได้อย่างราบรื่น (IC3) ( $\bar{X}=4.71$ ,  $S.D.=0.53$ ) 2) พนักงานมีความพร้อมและความมั่นใจ

ในการปฏิบัติงาน พร้อมเรียนรู้งานใหม่ ๆ ที่ได้รับมอบหมายอยู่เสมอเพื่อให้งานนั้นมีประสิทธิภาพตามที่กำหนดเป้าหมายไว้ (IC1) ( $\bar{X}$  = 4.70, S.D. = 0.48) และ 3) ประสิทธิภาพของพนักงานมีส่วนช่วยให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย อีกทั้งพนักงานยังตระหนักถึงหน้าที่รับผิดชอบอยู่เสมอ ทำให้ลดการเกิดปัญหาได้และเมื่อเกิดปัญหาก็สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว (IC2) ( $\bar{X}$  = 4.62, S.D. = 0.59)

พนักงานของบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ให้ความสำคัญเห็นต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงาน โดยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.18, S.D. = 1.00) โดยจำแนกเป็น 8 หัวข้อดังนี้

(1) ให้ความสำคัญต่อคุณภาพของข้อมูล พบว่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.45, S.D. = 1.94) ใน 3 ประเด็น คือ (ก) การเรียงลำดับข้อมูลตามเหตุการณ์ของแต่ละงาน ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปัจจุบัน ทำให้พนักงานสามารถดึงข้อมูลมาใช้ประกอบในการปฏิบัติงานและแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (TDQ3) ( $\bar{X}$  = 4.49, S.D. = 0.61) (ข) ข้อมูลที่พนักงานนำมาใช้ประกอบการปฏิบัติงานนั้น ย่อยง่ายและบรรลุลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (TDQ2) ( $\bar{X}$  = 4.48, S.D. = 0.65) และ (ค) ข้อมูลมีความทันสมัย ถูกต้อง สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้และข้อมูลเรียงลำดับเหตุการณ์ได้ถูกต้อง (TDQ1) ( $\bar{X}$  = 4.40, S.D. = 0.68)

(2) ให้ความสำคัญต่อการรับรู้อย่างรวดเร็วว่าจะใช้ข้อมูลอะไร พร้อมใช้หรือไม่ และหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านข้อมูล พบว่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.19, S.D. = 0.89) ใน 2 ประเด็น คือ (ก) ส่วนใหญ่พนักงานมีข้อมูลไม่เพียงพอ เป็นเหตุให้ต้องขอข้อมูลเพิ่มเติมจากส่วนงานที่เกี่ยวข้องซึ่งการขอข้อมูลนั้น พนักงานแต่ละคนทราบดีว่าจะต้องประสานงานกับส่วนงานใดจึงจะได้ข้อมูลตามต้องการ (TL1) ( $\bar{X}$  = 4.33, S.D. = 0.85) และ (ข) พนักงานมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากระบบงานที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ ซึ่งเป็นระบบเฉพาะของส่วนงานนั้นๆ แต่พนักงานก็สามารถประสานงานกับส่วนงานที่เป็นเจ้าของระบบงานนั้น เพื่อขอใช้ข้อมูลได้ทันที (TL2) ( $\bar{X}$  = 4.05, S.D. = 0.93)

(3) ให้ความสำคัญต่อการได้รับสิทธิการเข้าถึงข้อมูล พบว่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.00, S.D. = 1.01) ใน 3 ประเด็น คือ (ก) การที่พนักงานได้รับสิทธิเข้าถึงทุกระบบงานขององค์กร ทำให้พนักงานจากส่วนงานต่างๆ สามารถใช้ข้อมูลในการปฏิบัติงานได้ทันที (TA1) ( $\bar{X}$  = 4.36, S.D. = 0.88) อยู่ในระดับมาก (ข) การไม่ได้รับสิทธิเข้าถึงในทุกระบบงานขององค์กร ทำให้การปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าไม่สามารถกระทำได้ทันที ทำให้ประสิทธิภาพของงานลดลง (TA2) ( $\bar{X}$  = 4.20, S.D. = 0.86) อยู่ในระดับน้อย (ตีความจากเกณฑ์แปลความหมายข้อคำถามเชิงลบ) และ (ค) ขั้นตอนการขอรับสิทธิการเข้าถึงในทุกระบบงานขององค์กร มีขั้นตอนที่สลับซับซ้อนและใช้เวลานานเกินไป (TA3) ( $\bar{X}$  = 3.42, S.D. = 1.28) อยู่ในระดับปานกลาง

(4) ให้ความสำคัญต่อความเข้ากันได้ของข้อมูลจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่แตกต่างกัน พบว่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 3.83, S.D. = 1.10) ใน 2 ประเด็น คือ (ก) คุณลักษณะของเครื่องหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันที่องค์กรใช้ปฏิบัติงานนั้น รองรับการใช้งานได้เต็มที่ในทุกระบบปฏิบัติการ

ที่แตกต่างกัน (TCOM1) ( $\bar{X}$  = 4.02, S.D. = 0.91) และ (ข) เมื่อพนักงานต้องส่งข้อมูลผ่านระบบ E-document ไปยังส่วนงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่เนื่องจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่ไม่มีความแตกต่างกัน ทำให้ประสบปัญหา ไม่สามารถเปิดงานที่อุปกรณ์ต้นทางส่งมาได้ ทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน (TCOM2) ( $\bar{X}$  = 3.65, S.D. = 1.30) ซึ่งอยู่ในระดับน้อย (ตีความจากเกณฑ์แปลความหมายข้อคำถามเชิงลบ)

(5) ความคิดเห็นต่อการประมวลผลพัสดุที่ตรงเวลา พบว่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.07, S.D. = 0.81) ใน 3 ประเด็น คือ (ก) ระบบ Customer Information Plus (CIP+) ซึ่งเป็นระบบบิลใบแจ้งหนี้ปกติ ซึ่งเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพแสดงผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ข้อมูลเป็นปัจจุบัน สามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจได้ทันที (TT1) ( $\bar{X}$  = 4.35, S.D. = 0.79) (ข) ระบบ Digital & IT Help Desk มีความพร้อมให้บริการกับพนักงานอยู่ตลอดเวลา และสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว (TT3) ( $\bar{X}$  = 4.24, S.D. = 0.70) และ (ค) ระบบ 2LDB สามารถตรวจสอบความผิดปกติของสัญญาณอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ทำให้องค์กรสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว (TT2) ( $\bar{X}$  = 3.62, S.D. = 0.94)

(6) ความคิดเห็นต่อความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่องค์กรใช้ พบว่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.35, S.D. = 0.73) ใน 2 ประเด็น คือ (ก) องค์กรมีระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ตามมาตรฐาน ISO/IEC27001 ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือต่อพนักงานในองค์กร ( $\bar{X}$  = 4.45, S.D. = 0.75) และ (ข) องค์กรได้นำมาตรฐาน COBIT5 มาเป็นกรอบในการกำกับดูแลและบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้องค์กรมีแนวทางการบริหารการกำกับดูแล การบูรณาการและการบริหารความเสี่ยงที่ดี (TR2) ( $\bar{X}$  = 4.25, S.D. = 0.72)

(7) ความคิดเห็นต่อการใช้งานง่าย/การฝึกอบรมก่อนการใช้งาน พบว่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.09, S.D. = 0.81) ใน 2 ประเด็น คือ (ก) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศก่อนใช้งานจริง ทำให้พนักงานสามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น (TET1) ( $\bar{X}$  = 4.24, S.D. = 0.73) และ (ข) เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศขององค์กร ได้รับการออกแบบและพัฒนาให้อยู่ในสถานะที่พนักงานทุกคนสามารถใช้งานได้ทันที โดยไม่ต้องเสียเวลาในการอบรมเชิงปฏิบัติการก่อนการใช้งาน (TET2) ( $\bar{X}$  = 3.94, S.D. = 0.90)

(8) ความคิดเห็นต่อความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศกับผู้ใช้ พบว่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.46, S.D. = 0.66) ใน 2 ประเด็น คือ (ก) หากพนักงานมีความรู้ความเข้าใจในระบบงานที่ใช้ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี พนักงานสามารถจะเข้าถึงข้อมูลได้อย่างครบถ้วนตามที่ต้องการ (TRE2) ( $\bar{X}$  = 4.51, S.D. = 0.68) และ (ข) หลังจากที่ทำพนักงานผ่านการฝึกอบรมก่อนใช้งานจริงนั้น ส่งผลให้พนักงานแต่ละคนเกิดความเข้าใจต่อระบบงานที่ใช้ในการปฏิบัติงานมากขึ้น ทำให้พนักงานปฏิบัติงานได้เร็วขึ้นอีกด้วย (TRE1) ( $\bar{X}$  = 4.42, S.D. = 0.64)

พนักงานของบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีระดับการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศในภาพรวมในระดับมาก ( $\bar{X}=4.46$ ,  $S.D.=0.64$ ) ใน 3 ประเด็น คือ 1) พนักงานที่สามารถปฏิบัติงานนอกสถานที่ได้ เนื่องจากระบบงานขององค์กรในปัจจุบันมีการออกแบบและพัฒนาขึ้นใหม่ให้สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากที่บ้านได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อกับระบบ LAN ขององค์กร (UT3) ( $\bar{X}=4.61$ ,  $S.D.=0.75$ ) 2) พนักงานสามารถใช้ช่องทางการสื่อสาร อาทิ โทรศัพท์สำนักงาน อีเมล และแพลตฟอร์มการประชุมออนไลน์ที่พัฒนาโดยองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การปฏิบัติงานเกิดประสิทธิผลที่เป็นไปตามเป้าหมายตามที่กำหนด (UT2) ( $\bar{X}=4.40$ ,  $S.D.=0.80$ ) และ 3) ความเสถียรภาพของระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร ทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้เต็มกำลังและได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ (UT1) ( $\bar{X}=4.39$ ,  $S.D.=0.7070$ ) และชี้ให้เห็นระดับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ ในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X}=2.13$ ,  $S.D.=0.86$ ) ใน 3 ประเด็น คือ 1) นวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ที่ต้องนำมาประยุกต์ใช้ทำให้ต้องพัฒนาระบบงานใหม่จำนวนมาก (รวมทั้งฐานข้อมูล) การเลือกใช้ข้อมูลที่ใช้ในการปฏิบัติงานยากขึ้น เนื่องจากเกิดความไม่มั่นใจว่าควรใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลใด (PI3) ( $\bar{X}=2.24$ ,  $S.D.=1.11$ ) 2) การรับและนำนวัตกรรมดิจิทัลสมัยใหม่เข้ามาประยุกต์ใช้ในองค์กร ส่งผลให้องค์กรต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างบางประการทำให้วิธีการในการปฏิบัติงานเปลี่ยนไปด้วยทำให้เกิดกังวลและความเครียดในการเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่เหล่านั้น (PI1) ( $\bar{X}=2.11$ ,  $S.D.=1.02$ ) และ 3) การใช้นวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศออนไลน์ในองค์กร ทำให้การสื่อสารแบบเผชิญหน้าระหว่างเพื่อนร่วมงานลดน้อยลง ส่งผลให้การสื่อสารเกิดความคลาดเคลื่อนและเข้าใจผิดได้ (PI2) ( $\bar{X}=2.05$ ,  $S.D.=1.02$ )

### ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ( $H_{1.1} - H_{1.8}$ ) ปัจจัยภายนอก (คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะของเทคโนโลยี และคุณลักษณะของพนักงาน) มีอิทธิพลต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงาน ประกอบด้วยสมมติฐานย่อยจำนวน 8 สมมติฐาน ซึ่งจากการทดสอบสมมติฐานพบว่ายอมรับทั้ง 8 สมมติฐานย่อยที่กำหนดไว้ ( $R^2$  อยู่ระหว่าง .121 - .675)

จากการทดสอบกลุ่มสมมติฐานข้างต้น พบว่า (ก) ปัจจัยภายนอก (คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะของเทคโนโลยี และคุณลักษณะของพนักงาน) มีอิทธิพลต่อคุณภาพของข้อมูล (TDQ) มากที่สุด ได้แก่ งานที่ทำเป็นประจำ (TC1) เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน (TEC1) ความพร้อมในการปฏิบัติงาน (IC1) และ ประสิทธิภาพ (IC2) (ข) ปัจจัยภายนอกมีอิทธิพลต่อการรับรู้อย่างรวดเร็วว่าจะใช้ข้อมูลอะไร มีความพร้อมใช้หรือไม่ (TL) มากที่สุด ได้แก่ งานที่ทำเป็นประจำ (TC1) เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน (TEC1) และ ประสิทธิภาพ (IC2) (ค) ปัจจัยภายนอก

มีอิทธิพลต่อความเข้ากันได้ของข้อมูลจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่แตกต่างกัน (TCOM) มากที่สุด ได้แก่ งานที่มักเกิดปัญหาย่อยครั้ง (TC2) เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน (TEC1) และระบบเครือข่ายที่ใช้ปฏิบัติงาน (TEC2) (ง) ปัจจัยภายนอกมีอิทธิพลต่อการประมวลผลผลลัพธ์ที่ตรงเวลา (TT) มากที่สุด ได้แก่ งานที่ทำเป็นประจำ (TC1) เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน (TEC1) และความพร้อมในการปฏิบัติงาน (IC1) (จ) ปัจจัยภายนอกมีอิทธิพลต่อความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่องค์กรใช้ (TR) มากที่สุด ได้แก่ งานที่ไม่ค่อยเกิดปัญหา (TC3) เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน (TEC1) และประสบการณ์ (IC2) (ฉ) ปัจจัยภายนอกมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศกับผู้ใช้ (TRE) มากที่สุด ได้แก่ งานที่ไม่ค่อยเกิดปัญหา (TC3) เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงาน (TEC1) และความพร้อมในการปฏิบัติงาน (IC1) รองลงมา เป็นลำดับที่ 2 คือ (ข) ปัจจัยภายนอกมีอิทธิพลต่อการใช้งานง่าย/การฝึกอบรมก่อนการใช้งาน (TET) มากที่สุด ได้แก่ งานที่ไม่ค่อยเกิดปัญหา (TC3) และระบบเครือข่ายที่ใช้ปฏิบัติงาน (TEC2) (ช) ปัจจัยภายนอกมีอิทธิพลต่อการได้รับสิทธิการเข้าถึงข้อมูล (TA) มากที่สุด คือ ระบบเครือข่ายที่ใช้ปฏิบัติงาน (TEC2)

สมมติฐานที่ 2 ( $H_2$ ) ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานมีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ (UT) ( $R^2 = .742$ ) จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ตัวแปรที่ส่งอิทธิพล ได้แก่ ความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่องค์กรใช้ (TR) และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศกับผู้ใช้ (TRE)

สมมติฐานที่ 3 ( $H_3$ ) ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานมีอิทธิพลต่อผลกระทบที่เกิดจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ (PI) ( $R^2 = .497$ ) จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ตัวแปรที่ส่งอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ การได้รับสิทธิการเข้าถึงข้อมูล (TA) การประมวลผลผลลัพธ์ที่ตรงเวลา (TT) ความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่องค์กรใช้ (TR) การใช้งานง่าย/การฝึกอบรมก่อนการใช้งาน (TET) และ ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศกับผู้ใช้ (TRE)

## การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการทดสอบสมมติฐานในภาพรวม ( $H_1-H_3$ ) พบว่าสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Goodhue and Thompson (1995) ที่ระบุว่าปัจจัยที่มีความสำคัญและส่งผลต่อความเหมาะสมของงานกับเทคโนโลยีซึ่งมี 3 ปัจจัย คือ คุณลักษณะของงาน คุณลักษณะของเทคโนโลยี และคุณลักษณะของพนักงานหรือผู้ปฏิบัติงาน ส่งผลกระทบท่อการดำเนินงานหรือปฏิบัติงาน และส่งผลต่ออรรถประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบ

สารสนเทศ อีกทั้งสอดคล้องกับรายงานของ Rana, Katerji, Mastroilli, ElMoujabber, & Brisson (1997) ที่ชี้ว่าคุณลักษณะส่วนบุคคลมีผลต่อคุณภาพข้อมูล

จากผลการทดสอบสมมติที่ 1 พบว่าคุณลักษณะของงาน คุณลักษณะของเทคโนโลยี และคุณลักษณะของพนักงาน มีอิทธิพลต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบในงานวิจัยของ รุ่งทิวาเงินปัน (2560) ที่ว่า ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงาน ได้แก่ การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับงานและความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์กับงานระบบสารสนเทศและแรงจูงใจในการใช้ระบบสารสนเทศ และสอดคล้องกับข้อค้นพบในงานวิจัยของ นันทภา หันนะเว และวศิณ ชูประยูร (2561) ที่ว่า คุณลักษณะของเทคโนโลยีและคุณลักษณะงานส่งผลต่อคุณภาพข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน และความระมัดระวังในการใช้ข้อมูลสำคัญในการปฏิบัติงาน และส่งผลต่อสิทธิการเข้าถึงข้อมูลสำคัญ

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 2 พบว่า ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานมีอิทธิพลต่อผลกระทบที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ สอดคล้องกับข้อค้นพบในงานวิจัยของ McGill and Klobas (2009) ที่ว่า ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานส่งผลกระทบต่อผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมในการใช้เทคโนโลยี นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบในงานวิจัยของ นันทภา หันนะเว และวศิณ ชูประยูร (2561) ที่ว่าความเหมาะสมของระบบสารสนเทศกับงานส่งผลต่อการใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ เพราะมีการปรับปรุงประสิทธิภาพในการกำหนดชื่อข้อมูลในระบบสารสนเทศให้ง่ายสัมพันธ์กับการสืบค้นในข้อมูล เป็นระบบเพิ่มผลผลิตภาพและประสิทธิผล ผลการทดสอบสมมติที่ 2 นี้ ยังสอดคล้องกับข้อค้นพบในงานวิจัยของ สนิทพรณ จิตตั้งสมบุญ และมยุปายาส ทองมาก (2559) ที่ว่าความเข้ากันได้ระหว่างงานกับเทคโนโลยี (Task - Technology Fit) ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยี อีกทั้งสอดคล้องกับข้อค้นพบในงานวิจัยของ Goodhue (1998) ที่ว่า ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานส่งผลต่อการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อประเมินผู้ใช้ ประสิทธิภาพการทำงานในเชิงบวก การพัฒนาเครื่องมือแบบจำลองการตัดสินใจ การใช้ประโยชน์จากข้อมูลองค์กรที่บันทึกไว้ และใช้เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการวัดคุณภาพการใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับข้อค้นพบในงานวิจัยของ Dishawa and Strong (1999) ที่ว่าแบบจำลองความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงาน (TTF) คือพื้นฐานที่จำเป็นในการอธิบาย

การใช้ระบบและการเชื่อมโยงกับประสิทธิภาพของผู้ใช้ พฤติกรรมการใช้งาน การจับคู่ระหว่างความต้องการของงานและการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศที่มี

ผลการทดสอบสมมุติฐานที่ 3 พบว่า ความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานมีอิทธิพลต่อผลกระทบที่เกิดจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบในงานวิจัยของ นัทปภา หันนะเว และวศิณ ชูประยูร (2561) ที่ระบุว่า ความเหมาะสมของระบบสารสนเทศกับงานส่งผลต่อผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน ที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และส่งผลต่อผลกระทบต่อการประเมินผลผลงานตามระยะเวลาที่กำหนด

จากการตีความผลการวิจัย ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าในการพัฒนาแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (แผนงานและเป้าหมาย) ของ บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ ในครั้งต่อไป ที่ต้องมุ่งเน้นการกำหนดแนวทางการป้องกัน หรือแผนการดำเนินการงาน เพื่อลดหรือไม่ให้เกิดผลกระทบที่เกิดจากเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ ทั้งนี้ การนำเอาตัวแบบความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงาน (Task-Technology Fit - TTF) มาใช้ในการวัดผลแผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (แผนงานและเป้าหมาย) ถือเป็นเรื่องที่เหมาะสม และสามารถต่อยอดแผนแม่บทให้มีประสิทธิภาพในการหาแนวทางการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยในอนาคต

การประยุกต์ใช้ผลการวิจัยโดย บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สามารถนำผลที่ได้การวิจัยไปใช้ประโยชน์ในด้านการบริหารงานและออกกฎถึงข้อปฏิบัติงานให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน เพื่อลดความสลับซับซ้อนในการปฏิบัติงาน ดำเนินการพัฒนาความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่องค์กรใช้ ถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินการทางธุรกิจ ดังนั้น องค์กรต้องมีมาตรการมีแนวทางการบริหารและกำกับดูแลที่ดีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ควบคู่กับการกำกับดูแลกิจกรรมที่ดีขององค์กร ซึ่งมีเป้าหมายที่จะผลักดันให้องค์กรก้าวสู่ระดับการสร้างมูลค่าเพิ่มและบูรณาการการบริหารความเสี่ยงกับการกำกับดูแลที่ดีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างเป็นรูปธรรมให้มากขึ้น



ทั้งนี้ในการวิจัยเพื่อขยายองค์ความรู้ในครั้งต่อไป ควรมีการบูรณาการแบบจำลองความเหมาะสมของเทคโนโลยีกับงานเข้ากับแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมอื่นๆ อาทิ TAM, UTAUT ฯลฯ รวมทั้งกรอบมาตรฐานในการกำกับดูแลและบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร เช่น COBIT, ISO ต่างๆ เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดในการวิจัยที่ครอบคลุมมากขึ้น และใช้สถิติขั้นสูงที่แตกต่างออกไป อาทิ Discriminant Analysis, Logistic Regression ฯลฯ

## เอกสารอ้างอิง

- นัทปภา หันนะเว, และวศิณ ชูประยูร, (2561). การประยุกต์ตัวแบบ TTF (Task-Technology Fit) เพื่อประเมินความเหมาะสมของระบบสารสนเทศตามบริบทของงาน. *วารสารรังสิตสารสนเทศ*, 24(2), 117-152. สืบค้นจาก <https://riji.rsu.ac.th/journal/34/article/133>
- บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน). (2565). *สถิติอัตรากำลัง เรื่อง จำนวนผู้ปฏิบัติงานจำแนกตามสังกัด (ฝ่าย/สำนักขึ้นไป)*.
- รุ่งทิพา เงินปัน. (2560). *การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาการให้บริการประชาชน : กรณีศึกษาระบบสารสนเทศที่ดินของกรมที่ดิน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนธิพรรณ จิตตั้งสมบุรณ์, และมยุปายาส ทองมาก. (2559). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้แนวคิดการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ DevOps* (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. สืบค้นจาก [https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2016/TU\\_2016\\_5802037498\\_6812\\_4704.pdf](https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2016/TU_2016_5802037498_6812_4704.pdf)
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Dishaw, M. T., & Strong, D. M. (1999). Extending the technology acceptance model with task-technology fit constructs. *Information & Management*, 36(1), 9-21. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(98\)00101-3](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(98)00101-3)

- Goodhue, D. L. (1998). Development and measurement validity of a task-technology fit instrument for user evaluations of information systems. *Decision Sciences*, 29(1), 105-138.  
<https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1998.tb01346.x>
- Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and individual performance. *MIS Quarterly*, 19(2), 213–236. <http://dx.doi.org/10.2307/249689>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurements*, 30(3), 607-610.
- Liu, Y. (2011). Evaluating the effects of task–individual–technology fit in multi-DSS models context. *Decision Support Systems*, 51(3), 688-700. doi: 10.1016/j.dss.2011.03.009
- McGill, T. J. & Klobas, J. E. (2009). A task–technology fit view of learning management system impact. *Computers & Education*, 52(2), 496-508. doi:10.1016/j.compedu.2008.10.002
- Rana, G., Katerji, N., Mastroilli, M., El Moujabber, M., & Brisson, N. (1997). Validation of a model of actual evapotranspiration for water stressed soybeans. *Agricultural and Forest Meteorology*, 86(3–4), 215-224. [https://doi.org/10.1016/S0168-1923\(97\)00009-9](https://doi.org/10.1016/S0168-1923(97)00009-9)
- Thatcher, J. B., & Perrewew, P. L. (2002). An empirical examination of individual traits as antecedents to computer anxiety and computer self-efficacy. *MIS Quarterly*, 26(4), 381–396.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Zhou, T., Lu, Y., & Wang, B. (2010). Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 760–767. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.01.013>
- Zigurs, I. & Buckland, B. K. (1998). A theory of task/technology fit and group support systems effectiveness. *MIS Quarterly*, 22(3), 313-334. <https://www.jstor.org/stable/249668>