

ทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยี
สารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศ กระทรวงการคลัง
**Attitudes affecting the effectiveness of information
technology systems of Information Agencies
in the Ministry of Finance**

พัชรินทร์ ทิพยพลาติกุล¹

Patcharine Tippayapalatikul

patcharine.tippayapalatikul@gmail.com

Received 11/02/65 Revised 05/03/65 Accepted 05/03/2565

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลังทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยศึกษาตัวแปรเชิงสาเหตุ 4 ตัวแปร คือ 1) คุณสมบัตินของผู้บริหารระดับสูง 2) ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ 4) ระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้คือ ผู้ปฏิบัติงานที่ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง จำนวน 120 คน ใช้การวิเคราะห์และประมวลผลโดยโมเดลสมการโครงสร้างตัวแบบเส้นทางกำลังสองน้อยที่สุด (PLS-SEM) ผลการวิจัย

¹ นักศึกษาโครงการปริญญาตรีบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

พบว่า คุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูง ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ และระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ประสิทธิภาพของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานฯ อีกทั้ง คุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูง ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์ทางอ้อมเชิงบวก กับประสิทธิภาพของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานฯผ่านระดับ ของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้คุณสมบัติของผู้บริหาร ระดับสูง ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และระดับของทรัพยากร เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับของการใช้งานระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศด้วยเช่นกัน ในขณะที่ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการใช้ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศของหน่วยงานฯ

คำสำคัญ: ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ; ระดับของการใช้งาน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ; ประสิทธิภาพของการใช้ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ

Abstract

The objective of this research is to study attitudes that affect to the effectiveness of using IT systems of information agencies in the Ministry of Finance both direct and indirect field by studying in 4 variable determinants as the followings: 1) Qualifications of top Management 2) Skills of users of

IT systems 3) Level of technology assets 4) Level of use of IT systems. The sample comprised of 120 staffs who use IT systems of information agencies in the Ministry of Finance. This research analyzes and evaluates the obtained data with Partial Least Squares-Structural Equation Modeling(PLS-SEM).The results found that qualifications of top management, level of technology assets and level of use of IT systems had positive relationship with effectiveness of IT Systems of information agencies in the Ministry of Finance as well as qualifications of top management, skills of users of IT systems and level of technology assets had indirect positive relationship with effectiveness of IT systems of information agencies in the Ministry of Finance via level of use of IT systems. This results also show that qualifications of top management, skills of users of IT systems and level of technology assets had positive relationship to level of use of IT systems. Moreover, it obviously presents that skills of users of IT systems have no relationship with effectiveness of IT systems of information agencies in the Ministry of Finance.

Keyword: skills of users of IT systems, level of use of IT systems, effectiveness of IT systems

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้ส่งผลกระทบต่อบริบทของโลกให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต ความจำเป็นในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในภาครัฐได้นำมาซึ่งวัฒนธรรมของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีได้ถูกพิจารณาว่าเป็นปัจจัยในการบริหารจัดการภาครัฐ การกำหนดนโยบายต่างๆ รวมไปถึงการแก้ไขปัญหา อุปสรรค หรือความท้าทายต่างๆที่เกิดขึ้น ซึ่งทำให้รูปแบบการทำงาน การให้บริการ และการดำเนินการต่างๆของภาครัฐเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือมีความเป็นรัฐบาลดิจิทัลมากยิ่งขึ้น

การศึกษาการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในองค์กรภาครัฐ พบว่ามีการสนใจศึกษาที่มุ่งเน้นเรื่องประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี (Moon, Lee, & Roh, 2014) การวิจัยที่เกี่ยวกับทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรภาครัฐในประเทศไทยยังไม่มีมาก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในองค์กรภาครัฐที่เกี่ยวกับการศึกษาและสาธารณสุข แต่งานวิจัยนี้ศึกษาในองค์กรภาครัฐที่เกี่ยวกับการคลัง ดังนั้นงานวิจัยนี้สามารถส่งเสริมปัจจัยบวกให้กับหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลังที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร และยังส่งผลต่อการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรต่างๆ ในประเทศไทยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูง ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ และระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศ ที่มีผลต่อประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง และจัดกลุ่มตัวแปรทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง

สมมุติฐานการวิจัยและกรอบแนวคิด

การวิจัยมีสมมุติฐานดังนี้

1. คุณสมบัตินี้ของผู้บริหารระดับสูงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ

ประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง

2. ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง

3. ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง

4. ระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง

5. คุณสมบัตินี้ของผู้บริหารระดับสูงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

6. คุณสมบัตินี้ของผู้บริหารระดับสูงมีความสัมพันธ์ทางอ้อมเชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลังผ่านระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

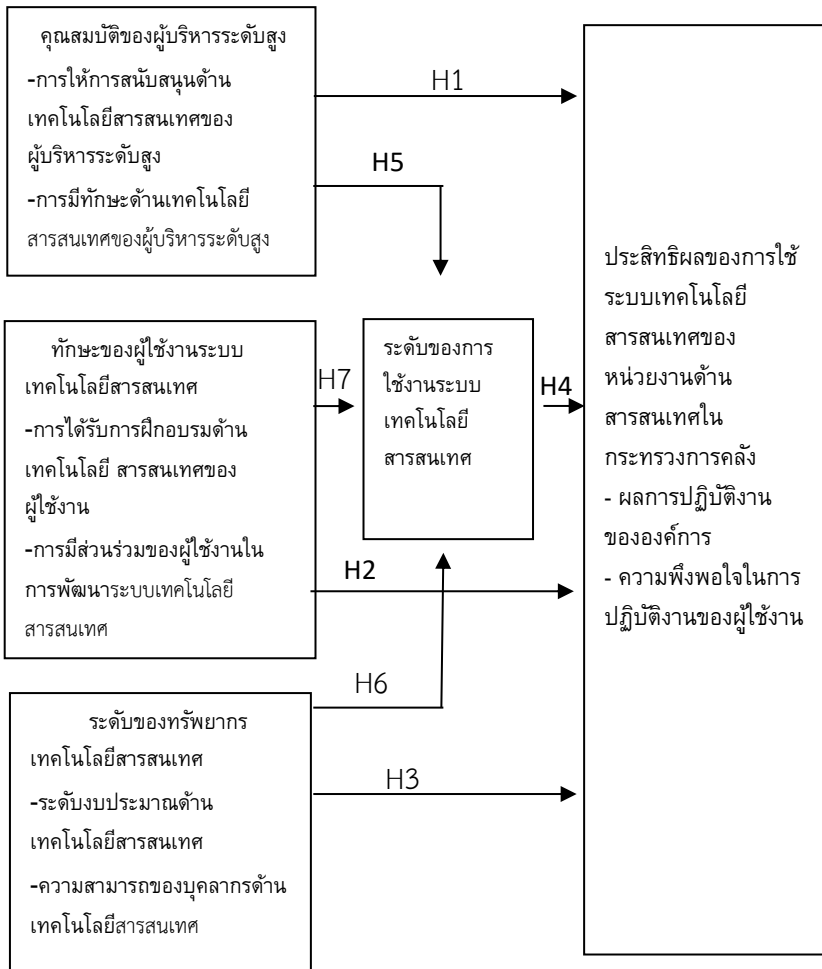
7. ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

8. ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์ทางอ้อมเชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระบวนการคลั่งผ่านระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

9. ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

10. ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์ทางอ้อมเชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระบวนการคลั่งผ่านระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ทั้งนี้ สามารถวางกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระบวนการคลั่ง ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดทศนคติที่มีผลต่อประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ จากการสำรวจหน่วยตัวอย่างในลักษณะแบบตัดขวาง โดยใช้แบบสอบถามแบบคำถามปลายปิด เป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัย เพื่อใช้รวบรวมข้อมูลสำหรับทดสอบสมมุติฐาน การวิจัยนี้ศึกษากลุ่มผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากหน่วยงาน จำนวน 5 หน่วยงานในกระทรวงการคลัง ได้แก่ กรมธนารักษ์ กรมบัญชีกลาง กรมศุลกากร กรมสรรพสามิต และกรมสรรพากร ได้สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงหน่วยงานละ 1 กอง เพื่อเป็นตัวแทนประชากร การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบเจาะจงไปที่กองที่มีผู้ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานเป็นจำนวนมากในแต่ละหน่วยงาน สำหรับจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกองใช้การคำนวณตามสัดส่วนของประชากร ได้แก่ กองบริหารที่ราชพัสดุ กรุงเทพมหานคร กรมธนารักษ์ จำนวน 16 คน กองบริหารการรับ-จ่ายเงินภาครัฐ กรมบัญชีกลาง จำนวน 11 คน กองมาตรฐานพิธีการและราคาศุลกากร กรมศุลกากร จำนวน 26 คน กองมาตรฐานและพัฒนากิจการเก็บภาษี 2 กรมสรรพสามิต จำนวน 30 คน และกองมาตรฐานการกำกับและตรวจสอบภาษี กรมสรรพากร จำนวน 37 คน รวมจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 120 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบง่ายแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างให้ครบจำนวนที่ต้องการ การวิจัยครั้งนี้ทำการประมวลผลและวิเคราะห์โดยใช้โมเดลสมการโครงสร้างตัวแบบเส้นทางกำลังสองน้อยที่สุด (Partial Least Squares-Structural Equation Modeling หรือ PLS-SEM) ใช้กฎ 10 เท่าของจำนวนตัวแปรสังเกตได้ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งโดยทั่วไปไม่ควรต่ำกว่า 100 ตัวอย่าง (Hair et al., 2010, 2016, 2017) สำหรับงานวิจัยนี้มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 9 ตัวแปร

และประกอบด้วยตัวแปรแฝงหลัก 5 ตัวแปร ได้แก่ คุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูง ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศ ในกระบวนกรการคลัง โดยใช้ Likert scale 5 ระดับ ดังนี้

1. คุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูง (MANAGE) ประกอบด้วยตัวแปรแฝงย่อย 2 ตัวคือ การให้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารระดับสูง (SUPP) และการมีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารระดับสูง (SKIL)

2. ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (USER) ประกอบด้วยตัวแปรแฝงย่อย 2 ตัวคือ การได้รับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้งาน (TRAI) และการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (INVO)

3. ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ (RESOURCE) ประกอบด้วยตัวแปรแฝงย่อย 2 ตัวคือ ระดับงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (LEBU) และความสามารถของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (PERS)

4. ระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (LEUS)

5. ประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระบวนกรการคลัง (EFFECT) ประกอบด้วยตัวแปรแฝงย่อย 2 ตัวคือ ผลการปฏิบัติงานขององค์กรการ (PERF) และความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของผู้ใช้งาน (SATI)

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้ได้นำเอาข้อความที่ใช้ในการวัดที่เกี่ยวกับตัวแปรต้นทั้ง 6 ตัวแปร ซึ่งมีตัวบ่งชี้จำนวน 24 ข้อกับตัวอย่าง 120 คน ไปวิเคราะห์หองค์ประกอบ (Factor Analysis) โดยนำมาตรวจสอบความเหมาะสมของการนำไปใช้วิเคราะห์ Kaiser-Meyer-Olkin Measure: KMO และการทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity ซึ่งใช้ทดสอบสมมุติฐานเป็นค่าสถิติที่มีการแจกแจงโดยประมาณแบบ Chi-Square จากผลการทดสอบได้ค่า KMO เท่ากับ 0.878 ซึ่งค่า KMO ควรมากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 จึงสรุปว่า ข้อมูลที่มีอยู่ มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบ และเมื่อทดสอบได้ค่าการแจกแจงโดยประมาณแบบ Chi-Square เท่ากับ 2217.670 ค่า Significant เท่ากับ 0.000 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 1

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.878
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2217.670
	df	276
	Sig.	0.000

ตารางที่ 1 ค่า KMO และการทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่า สามารถจัดกลุ่มตัวแปรทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ โดยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบให้สื่อความหมายสอดคล้องกับรายการตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ ข้อมูลองค์ประกอบทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง พบว่าตัวบ่งชี้ที่ทำการศึกษา 24 ตัวบ่งชี้ สามารถจัดกลุ่มได้ 3 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) คุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูง และ 3) ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีค่าไอเกน (Eigen value) ระหว่าง 2.163- 9.974 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1.0 ค่าความแปรปรวนอยู่ระหว่าง 9.011 – 41.558 และมีค่าความแปรปรวนสะสมอยู่ระหว่าง 41.558 - 60.728 ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบอธิบายทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง ได้ร้อยละ 60.728 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าไอเกน ค่าร้อยละความแปรปรวน และค่าร้อยละความแปรปรวนสะสมขององค์ประกอบ

ทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ร้อยละของความแปรปรวน	ร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1. ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ	9.974	41.558	41.558
2. คุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูง	2.438	10.159	51.718
3. ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	2.163	9.011	60.728

สำหรับค่าน้ำหนักขององค์ประกอบขององค์ประกอบทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศ กระทรวงการคลัง ด้านระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.530-0.826 ด้านคุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูงมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.493-0.735 และด้านทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.428-0.822 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงน้ำหนักองค์ประกอบ(Factor loading) ขององค์ประกอบทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศกระทรวงการคลัง

องค์ประกอบทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศกระทรวงการคลัง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
1. ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.530-0.826
2. คุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูง	0.493-0.735
3. ทักษะของใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.428-0.822

หลังจากจัดกลุ่มตัวแปรได้ได้ 3 องค์ประกอบดังกล่าวข้างต้น จึงได้ทำการการวิเคราะห์โดยใช้โมเดลสมการโครงสร้างตัวแบบเส้นทางกำลังสองน้อยที่สุด มีการประเมินความเหมาะสมของโมเดลการวัดแบบสะท้อน (Reflective Measurement Model) ในการทดสอบความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตได้ (Indicator reliability) พบว่า มาตรการวัดส่วนใหญ่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายนอก (Outer loading) มากกว่า 0.70 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Hair et al., 2011) โดยมีตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้เพียง 1 ตัวที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายนอกต่ำกว่า 0.70 ได้แก่ SATI4 (जनक्येได้รับการฝึกอบรมจากทีมงานผู้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของजनक्ये) อย่างไรก็ตามเมื่อนำตัวแปรดังกล่าวมาพิจารณาทดสอบความคงเส้นคงวภายใน (Internal consistency reliability) จากค่าความเที่ยงตรงเชิงองค์ประกอบ (Composite reliability) และความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (Convergent validity) จากค่าความ

แปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) พบว่าค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ ค่า Composite reliability มีค่าอยู่ในช่วง 0.60-0.95 (Hair et., 2011) และค่า AVE มีค่ามากกว่า 0.50 (Hair et al., 2011) อีกทั้งการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) พบว่า ค่าความแปรปรวนของตัวแปรแฝงเป็นไปตามเกณฑ์ Fornell-Larcker เช่นเดียวกับค่าน้ำหนักไขว้ (Cross loading) (Hair et al., 2017) จึงนำตัวบ่งชี้ทั้งหมดมาใช้ในโมเดลโครงสร้างเพื่อทำการทดสอบสมมุติฐานต่อไป

สำหรับการประเมินความเหมาะสมของโมเดลโครงสร้าง (Structural Model) ซึ่งประกอบไปด้วยเกณฑ์การประเมิน 7 เกณฑ์ พบว่าโมเดลโครงสร้างสำหรับการวิจัยนี้มีความสอดคล้องเหมาะสมตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สรุปตามตารางที่ 4 ดังนี้

ตาราง 4 สรุปเกณฑ์การประเมินโมเดลการวัดแบบสะท้อน และโมเดล
โครงสร้าง

ดัชนีวัด	ผลการทดสอบ	เกณฑ์
การประเมินโมเดลการวัดแบบสะท้อน		
ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ ภายนอก (Outer loading)	ตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัวที่มีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบน้อยกว่า 0.7 แต่ยังคงตัว แปรดังกล่าวไว้ เนื่องจากค่าความเที่ยง เชิงองค์ประกอบ และ ค่าความ แปรปรวนที่สกัดได้ อยู่ในเกณฑ์ที่ ยอมรับได้	ยอมรับได้ (Outer loading > 0.7)
ค่าสัมประสิทธิ์ cronbach (Cronbach's alpha)	ค่าสัมประสิทธิ์ cronbach ของตัวแปรทุก ตัวมีค่าอยู่ระหว่าง 0.780 – 0.924	ยอมรับได้ (0.6 < Cronbach's alpha < 0.95)
ค่าความเที่ยงเชิง องค์ประกอบ (Composite reliability)	ค่าความเที่ยงเชิงองค์ประกอบของตัว แปรแฝงทุกตัวมีค่าอยู่ระหว่าง 0.872 – 0.941	ยอมรับได้ (Composite reliability > 0.6)
ค่าความแปรปรวนที่ สกัดได้ (AVE)	ค่าความแปรปรวนที่สกัดได้ ของตัวแปร แฝงทุกตัวมีค่าอยู่ระหว่าง 0.532-0.843	ยอมรับได้ (AVE > 0.5)
เกณฑ์ Fornell and Larcker	ค่ารากที่สองของความแปรปรวนที่สกัด ได้ ของตัวแปรแฝงแต่ละตัวมากกว่าค่า สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง	ยอมรับได้ ($\sqrt{AVE}$ ในตัวแปรแฝงเดียวกัน > ค่าความสัมพันธ์กับ ตัวแปรอื่น)

ตาราง 4 สรุปเกณฑ์การประเมินโมเดลการวัดแบบสะท้อน และโมเดลโครงสร้าง

ดัชนีวัด	ผลการทดสอบ	เกณฑ์
ค่าน้ำหนักไขว้ (Cross loading)	ค่าน้ำหนักไขว้จากค่าความแปรปรวนที่ สกัดได้ ของตัวแปรแฝงแต่ละตัว มากกว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร แฝงอื่น	ยอมรับได้ (Outer loading > Cross loading)

การประเมินโมเดลโครงสร้าง

ค่าองค์ประกอบการ ขยายความ แปรปรวน (VIF)	ค่าองค์ประกอบการขยายความ แปรปรวน สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ทั้งหมดมีค่าอยู่ระหว่าง 1.704 – 2.150	ยอมรับได้ ($0.2 < VIF < 5$)
ค่าสัมประสิทธิ์ เส้นทาง (Path Coefficient)	ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 9 เส้นทาง (P Value ≤ 0.05) และค่าสัมประสิทธิ์ เส้นทาง 1 เส้นทาง (Value > 0.05) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05	ยอมรับได้ 9 เส้นทาง (Path Coefficient - P Value ≤ 0.05) ไม่ยอมรับ 1 เส้นทาง (Path Coefficient - P Value > 0.05)
ค่าสัมประสิทธิ์การ ตัดสินใจ (R^2)	- โมเดล EFECT มีค่าสัมประสิทธิ์การ ตัดสินใจ เท่ากับ 0.657 - โมเดล LEUS มีค่าสัมประสิทธิ์การ ตัดสินใจ เท่ากับ 0.527	ยอมรับได้ ($R^2 \geq 0.25$ = ระดับต่ำ 0.50= ระดับ ปานกลาง และ 0.75 = ระดับสูง)

ตาราง 4 สรุปเกณฑ์การประเมินโมเดลการวัดแบบสะท้อน และโมเดล
โครงสร้าง

ดัชนีวัด	ผลการทดสอบ	เกณฑ์
ขนาดอิทธิพล (f^2)	- ค่าขนาดอิทธิพลของ LEUS $\rightarrow$ ยอมรับได้ (f^2 0.02 = EFFECT ระดับต่ำ 0.15 = ระดับปานกลาง และ 0.35 = อยู่ในระดับสูง) - ค่าขนาดอิทธิพลของ MANAGE $\rightarrow$ ระดับสูง) - LEUS - อยู่ในระดับปานกลาง - ค่าขนาดอิทธิพลของ MANAGE $\rightarrow$ EFFECT, USER $\rightarrow$ EFFECT, RESOURCE $\rightarrow$ EFFECT, USER $\rightarrow$ LEUS และ RESOURCE $\rightarrow$ LEUS อยู่ในระดับต่ำ	
การช่วยพยากรณ์ค่าตัวชี้วัดของตัวแปรผลลัพธ์ – อิทธิพลรวม (Q^2)	- โมเดล EFFECT มีค่าการช่วยพยากรณ์ค่าตัวชี้วัดของตัวแปรผลลัพธ์ - อิทธิพลรวม เท่ากับ 0.613 - โมเดล LEUS มีค่าการช่วยพยากรณ์ค่าตัวชี้วัดของตัวแปรผลลัพธ์ – อิทธิพลรวม เท่ากับ 0.500	ยอมรับได้ ($Q^2 > 0$)

ตาราง 4 สรุปเกณฑ์การประเมินโมเดลการวัดแบบสะท้อน และโมเดลโครงสร้าง

ดัชนีวัด	ผลการทดสอบ	เกณฑ์
การช่วยพยากรณ์ค่าตัวชี้วัดของตัวแปร	- ความสามารถในการพยากรณ์ของ LEUS -> EFFECT	ยอมรับได้ (q^2 0.02 = ระดับต่ำ 0.15 = ระดับปานกลาง และ 0.35 = ระดับสูง)
ผลลัพธ์ - ขนาดอิทธิพล (q^2)	อยู่ในระดับปานกลาง - ความสามารถในการพยากรณ์ของ MANAGE -> LEUS อยู่ในระดับปานกลาง - ความสามารถในการพยากรณ์ของ RESOURCE -> EFFECT, MANAGE -> EFFECT, USER-> LEUS, RESOURCE -> LEUS และ USER -> EFFECT อยู่ในระดับต่ำ	
ค่าดัชนีรากที่สองกำลังสองเฉลี่ย (SRMR)	ค่าดัชนีรากที่สองกำลังสองเฉลี่ย เท่ากับ 0.00	ยอมรับได้ (SRMR < 0.10)

งานวิจัยครั้งนี้พบว่าตัวแปรควบคุมคือ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด และอายุการทำงานไม่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามจึงเป็นความสัมพันธ์จริง

ผลการทดสอบสมมุติฐาน

1. คุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง โดยค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางคุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูงที่ส่งผลไปยังประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง มีค่าเท่ากับ 0.181 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งคุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูงกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลังมีความสัมพันธ์กันน้อย เมื่อพิจารณาตัวแปรแฝงย่อยพบว่า การให้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารระดับสูง (SUPP) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมา ได้แก่ การมีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารระดับสูง (SKIL) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.918, 0.831 ตามลำดับ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในภาพที่ 2

2. ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง โดยค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลไปยังประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง มีค่าเท่ากับ 0.128 เมื่อพิจารณาตัวแปรแฝงย่อยพบว่า การมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้งาน (INVO) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมา ได้แก่ การได้รับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้งาน

(TRAI) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.866, 0.854 ตามลำดับ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในภาพที่ 2

3. ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง โดยค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลไปยังประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง มีค่าเท่ากับ 0.232 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาตัวแปรแฝงย่อยพบว่าความสามารถของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (PERS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ระดับของงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (LEBU) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.945, 0.852 ตามลำดับ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในภาพที่ 2

4. ระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง โดยค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลไปยังประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง มีค่าเท่ากับ 0.392 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในภาพที่ 2

5. คุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางคุณสมบัติของ

ผู้บริหารระดับสูงที่ส่งผลไปยังระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเท่ากับ 0.395 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. คุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูงมีความสัมพันธ์ทางอ้อมเชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศ ในกระบวนการคลั่งผ่านระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อพิจารณาอิทธิพลของตัวแปรระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นตัวแปรแทรกที่ส่งผ่านอิทธิพลทางอ้อมพบว่า มีอิทธิพลทางอ้อมระหว่างผู้บริหารระดับสูงไปยังประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระบวนการคลั่งผ่านระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และอิทธิพลโดยรวมทั้งทางตรงและทางอ้อมของคุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูงกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระบวนการคลั่งผ่านระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเท่ากับ 0.336 ซึ่งมีอิทธิพลมาก ดังแสดงในตารางที่ 5

7. ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลไปยังระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเท่ากับ 0.272 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

8. ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์ทางอ้อมเชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระบวนการคลั่งผ่านระดับของการใช้งานระบบ

เทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อพิจารณาอิทธิพลของตัวแปรระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นตัวแปรแทรกที่ส่งผ่านอิทธิพลทางอ้อมพบว่ามีอิทธิพลทางอ้อมระหว่างทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปยังประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลังผ่านระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ 0.235 ดังแสดงในตารางที่ 5

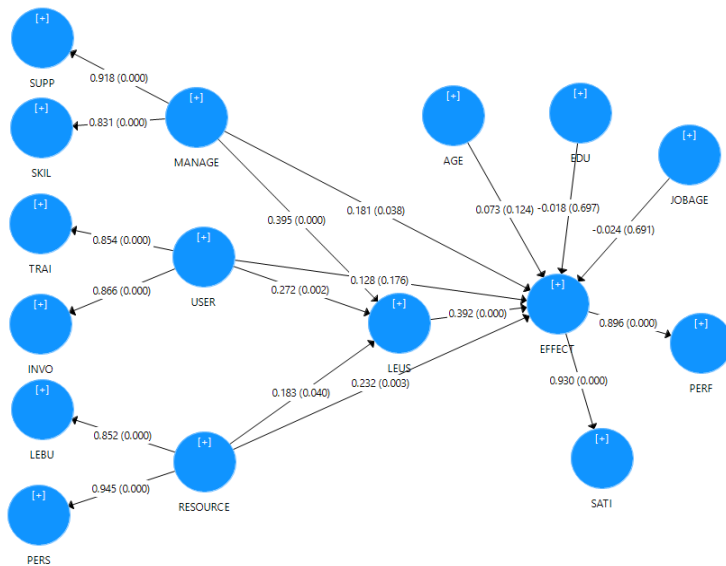
9. ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลไปยังระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเท่ากับ 0.183 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

10. ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์ทางอ้อมเชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลังผ่านระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อพิจารณาอิทธิพลของตัวแปรระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นตัวแปรแทรกที่ส่งผ่านอิทธิพลทางอ้อมพบว่ามีอิทธิพลทางอ้อมระหว่างระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศไปยังประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลังผ่านระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ 0.304 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรต่างๆ

	อิทธิพลทางตรง		อิทธิพลทางอ้อม		อิทธิพลรวม	
	Coefficient	P value	Coefficient	P value	Coefficient	P value
MANAGI	0.181	0.038**	0.155	0.003**	0.336	0.000**
> EFFECT	0.395	0.000**				
MANAGI	0.128	0.176	0.107	0.017**	0.235	0.007**
> LEUS	0.272	0.002**				
USER	0.232	0.003**	0.072	0.050**	0.304	0.001**
EFFECT	0.183	0.040**				
USER	0.392	0.000**				
LEUS						
RESOURC						
-> EFFECT						
RESOURC						
-> LEUS						
LEUS						
EFFECT						

**หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



ภาพที่ 2 โมเดลโครงสร้างลำดับที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบภายนอก และตัวแปรควบคุม

อภิปรายผล

งานวิจัยนี้ได้พบว่า ในการจัดกลุ่มทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง สามารถจัดกลุ่มได้ 3 องค์ประกอบ คือ 1) องค์ประกอบระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบไปด้วยตัวแปรระดับงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และตัวแปรความสามารถของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2)

องค์ประกอบคุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูง ประกอบไปด้วยตัวแปรการให้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารระดับสูง และตัวแปรการมีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารระดับสูง 3) องค์ประกอบทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบไปด้วยตัวแปรการได้รับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้งาน และตัวแปรการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อค้นพบในเชิงทฤษฎีจากงานวิจัยนี้ คือ ข้อยืนยันสนับสนุนการประยุกต์กรอบทฤษฎีและแนวคิดของทัศนคติที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร จากผลการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่ยอมรับ 9 สมมติฐานและไม่ยอมรับ 1 สมมติฐาน ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่อย่างไรก็ตาม ระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกรอบทฤษฎีของประเทศทางตะวันตก เมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ของหน่วยงานภาครัฐในประเทศไทย จึงเห็นได้ว่า ตัวแปรสาเหตุบางตัวอาจไม่ส่งผลต่อตัวแปรผลลัพธ์ ตัวแบบทฤษฎีที่เอามาจากประเทศทางตะวันตกส่วนใหญ่เป็นองค์การภาคเอกชน เป็นบริษัทที่บริหารงานแบบประชาธิปไตยเป็นหลัก ภายในองค์การภาคเอกชนบริหารงานด้วยการใช้ตรรกะและเหตุผล อาศัยทีมงานในของบริษัทและการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ภายในบริษัท มีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้ง่าย บริหารงานด้วยการอาศัยความรู้ตลอดจนการใช้ทีมงานของบริษัทในการทำงานเป็นหลัก เมื่อนำมายืนยันและทดสอบผลการวิจัยปรากฏว่า ยอมรับ 9 สมมติฐานและไม่ยอมรับ 1 สมมติฐาน ทั้งๆ ที่ประเทศไทยมีระบบราชการที่บริหารราชการโดยอาศัยกฎระเบียบและข้อบังคับเป็นเกณฑ์ และมีแผนภูมิของโครงสร้างองค์การแบบแนวดิ่ง และบ่อยครั้งใช้ความคิดเห็นของข้าราชการระดับสูงมากกว่าการใช้ทฤษฎีและความรู้

ต่างๆ อีกทั้งใช้อำนาจในการควบคุมและสั่งการในการบริหารงานราชการขององค์กร

งานวิจัยนี้ได้ทดสอบโดยโมเดลโครงสร้าง สามารถยืนยันได้ว่าคุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทัศนคติที่มีอิทธิพลต่อคุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูงมากที่สุดคือ การให้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารระดับสูง ให้ผลการวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับกับงานวิจัยที่ผ่านมา เช่น การศึกษาของ Igbaria, Zinatelli, Cragg, & Cavaye (1997), Rouibah, Hamdy, & Al-Enezi (2009) รองลงมา ได้แก่ การมีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารระดับสูง ให้ผลการวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา เช่น การศึกษาของ Gable & Raman (1992) , Thong & Yap (1995) ระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทัศนคติที่มีอิทธิพลต่อระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ความสามารถของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ผลการวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับกับงานวิจัยที่ผ่านมา เช่น Fink & Neumann (2007) , Byrd & Turner (2001) รองลงมา ได้แก่ ระดับของงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ผลการวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา เช่น Byrd & Turner (2001) , Mahmood & Mann (1993) ระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 งานวิจัยครั้งนี้ ให้ผล

การวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับกับงานวิจัยที่ผ่านมา เช่น Briggs, Reinig, & de Vreede (2008), Rouibah, Hamdy, & Al-Enezi (2009)

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า คุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูง ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อีกทั้งผลการวิจัยยังพบว่า ค่าอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรคุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูง ที่มีผลต่อประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลังผ่านระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าอิทธิพลโดยรวมสูงสุดเท่ากับ 0.336 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับค่าอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรระดับของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีผลต่อประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลังผ่านระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าอิทธิพลโดยรวมเท่ากับ 0.304 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งต่ำกว่าค่าอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรคุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูง ในขณะที่ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อส่งอิทธิพลผ่านระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ไปยังประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง ทำให้มีค่าอิทธิพลโดยรวมต่ำสุดเท่ากับ 0.235 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยยังพบว่า ทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง โดยทัศนคติที่มีอิทธิพลต่อทักษะของผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุดคือ การมีส่วน

ร่วมของผู้ใช้งานในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้งาน รองลงมา ได้แก่ การได้รับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้งาน ผลการวิจัยนี้ให้ผลการวิเคราะห์ที่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา เช่น Kappelman (1995), Aladwani (2002), Anandarajan, Igbaria, & Anakwe (2002), Rouibah, Hamdy, & Al-Enezi (2009) ซึ่งการให้ผลการวิเคราะห์ที่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาดังกล่าว อาจเป็นเพราะตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาจากงานวิจัยในต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่มาจากงานวิจัยของประเทศทางตะวันตก โดยส่วนมากเป็นการศึกษาจากตัวอย่างองค์กรภาคเอกชน จึงมีความแตกต่างจากบริบทของประเทศไทย ที่มีวัฒนธรรมและการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน อีกทั้งหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลังเป็นหน่วยงานภาครัฐ ตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้จึงเป็นตัวอย่างจากภาครัฐ ย่อมมีความแตกต่างจากตัวอย่างภาคเอกชนในต่างประเทศ การทำงานในภาครัฐและภาคเอกชนนั้นแตกต่างกัน การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของภาคเอกชนเน้นในเรื่องการทำกำไร ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ทันต่อการแข่งขันในตลาด ในขณะที่ภาครัฐการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน เน้นในเรื่องการให้บริการสาธารณะ และในการปฏิบัติงานจริงของภาครัฐยังคงทำงานเอกสารควบคู่ไปกับการทำงานบนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพราะงานราชการบางงานเป็นเรื่องของการทำนิติกรรมและมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องมาก จึงอาจทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกว่าเป็นการเพิ่มภาระงานมากขึ้นในการทำงานที่ต้องทำควบคู่กันทั้งสองระบบคือทำงานด้วยเอกสารและทำงานด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นจึงอาจทำให้ได้ผลลัพธ์ว่า ทักษะผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพผลของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน นอกจากนี้การให้ผลการวิเคราะห์ที่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยการที่

ผ่านมา อาจเป็นเพราะการใช้มาตรวัดที่แตกต่างกันในเนื้อหาของคำถามในงานวิจัยนี้กับงานวิจัยที่ผ่านมา

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดในการวิจัยหลายประการ ผู้วิจัยได้จัดทำข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ ดังนี้ 1) ขอบเขตของตัวอย่างเป็นหน่วยงานภาครัฐ ที่ต้องปฏิบัติตามระเบียบราชการ ส่งผลให้การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรบางตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในบริบทต่างประเทศและเป็นภาคเอกชน 2) ตัวอย่างจากการวิจัยมาจากการสุ่มแบบเจาะจงจาก 5 หน่วยงานในส่วนกลางของหน่วยงานด้านสารสนเทศในกระทรวงการคลัง ซึ่งยังไม่ครอบคลุมในส่วนภูมิภาค

สำหรับข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ มีข้อเสนอดังนี้ 1) การให้การฝึกอบรมด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยให้มีการฝึกอบรม แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และกลุ่มผู้บริหารระดับสูง การอบรมกลุ่มผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น ให้มีการอบรมโดยการให้ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ผู้ใช้งานได้ใช้ปฏิบัติงานจริง และควรอบรมอย่างต่อเนื่อง สำหรับการอบรมกลุ่มบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีการอบรมหลักสูตรความรู้ทักษะขั้นสูงด้านการจัดการฐานข้อมูล การบริหารเครือข่ายขั้นสูง การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยเครื่องมือใหม่ๆ และแนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต รวมถึงมีการอบรมเสริมทักษะเชิงบริหารโครงการ สำหรับการอบรมทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารระดับสูงนั้น ควรให้

ผู้บริหารระดับสูงที่ทำหน้าที่เป็น CIO (Chief Information Officer) ขององค์การ ได้เข้าอบรมในหลักสูตรเฉพาะที่หน่วยงานอื่นจัดขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็น CIO ขององค์การ ที่มีการอบรมเชิงการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านเทคนิคที่ใช้ในการบริหาร 2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านออนไลน์ ผู้ใช้งานสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบไลน์ (Line) ระหว่างผู้ใช้งานกับบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน หรือระหว่างผู้ใช้งานด้วยกันเอง นอกจากนี้ ยังสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ เช่น Zoom หรือ Google ระหว่างกลุ่มผู้ใช้งานกับบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน และมีการจัดทำคลิปวีดิทัศน์เพื่อสอนวิธีใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายนั้น องค์การควรให้ความสำคัญต่อการสนับสนุนให้ผู้ที่จะเป็นผู้บริหารระดับสูง (CIO) ของหน่วยงาน ควรเป็นผู้ที่มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่องค์การ มีการพัฒนาความสามารถของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การ อีกทั้งควรให้ผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การ ผู้บริหารระดับสูงควรสนับสนุนให้มีระดับของการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพิ่มขึ้น เพื่อทำให้เกิดประสิทธิผลต่อการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การ และมีการพัฒนาความร่วมมือระหว่างหน่วยงานกับมหาวิทยาลัยและภาคเอกชน เพื่อพัฒนาความร่วมมือในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะการอบรมพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งมีการส่งเสริมให้มีการอบรมสาขาที่ต้องการความเชี่ยวชาญพิเศษ เช่น การ

จัดการฐานข้อมูลเชิงลึก และการบริหารจัดการเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
ขั้นสูง

สำหรับข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปนั้น เนื่องจากมาตรวัดตัวแปรแฝงหรือตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิจัยดัดแปลงมาจากมาตรวัดของงานวิจัยต่างประเทศ โดยการศึกษาในอนาคตสามารถปรับปรุงมาตรวัดที่เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของหน่วยงาน และการศึกษาวิจัยในอนาคตเพื่อให้ครอบคลุมทุกมิติมากขึ้น อาจเลือกตัวแปรต้นอื่นๆ มาศึกษา เช่น สถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น สำหรับในส่วนที่เกี่ยวกับตัวแปรตาม หากมีการศึกษาต่อไปในอนาคตเพื่อให้ครอบคลุมมิติในเรื่องประสิทธิภาพขององค์กรมากขึ้น อาจเลือกตัวแปรตามอื่นๆ มาศึกษา เช่น การให้บริการแก่ประชาชน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- Aladwani, A. M. (2002). Organizational actions, computer attitudes, and end-user satisfaction in public organizations: An empirical study. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 14(1), 42-49.
- Anandarajan, M., Igbaria, M., & Anakwe, U. P. (2002). IT acceptance in a less-developed country: a motivational factor perspective. *International Journal of Information Management*, 22(1), 47-65.

- Briggs, R. O., Reinig, B. A., & de Vreede, G. J. (2008). The yield shift theory of satisfaction and its application to the IS/IT domain. *Journal of the Association for Information Systems*, 9(5), 14.
- Byrd, T. A., & Turner, D. E. (2001). An exploratory analysis of the value of the skills of IT personnel: Their relationship to IS infrastructure and competitive advantage. *Decision Sciences*, 32(1), 21-54.
- Fink, L., & Neumann, S. (2007). Gaining agility through IT personnel capabilities: The mediating role of IT infrastructure capabilities. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(8), 25.
- Gable, G. G., & Raman, K. S. (1992). Government initiatives for IT adoption in small businesses: experiences of the Singapore Small Enterprise Computerization Program. *International Information Systems*, 1(1), 68-93.
- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hair, J. F., Jr., Sarstedt, M., Matthews, L. M., & Ringle, C. M. (2016). Identifying and treating unobserved heterogeneity with FIMIX-PLS: Part I-method. *European Business Review*, 28(1), 63-76.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19(2), 139-152.

- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *Sage publications*.
- Igbaria, M., Zinatelli, N., Cragg, P., & Cavaye, A. L. (1997). Personal computing acceptance factors in small firms: a structural equation model. *MIS quarterly*, 279-305.
- Kappelman, L. A. (1995). Measuring user involvement: A diffusion of innovation perspective. *ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, 26(2-3), 65-86.
- Mahmood, M. A., & Mann, G. J. (1993). Measuring the organizational impact of information technology investment: an exploratory study. *Journal of management information systems*, 10(1), 97-122.
- Moon, M. J., Lee, J., & Roh, C. Y. (2014). The evolution of internal IT applications and e-government studies in public administration: Research themes and methods. *Administration & Society*, 46(1), 3-36.
- Rouibah, K., Hamdy, H. I., & Al-Enezi, M. Z. (2009). Effect of management support, training, and user involvement on system usage and satisfaction in Kuwait. *Industrial Management & Data Systems*, 103(9), 338-356.
- Thong, J. Y., & Yap, C. S. (1995). CEO characteristics, organizational characteristics and information technology adoption in small businesses. *Omega*, 23(4), 429-442.