การศึกษาผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ กองกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*

A study of Implementation of Information Technology Usage in Works of Officers General Affairs Division Office of The Permanent Secretary for Ministry of Natural Resources and Environment. (MNRE)

พีรพัฒน์ ทิพวิไชย**
Peerapat Tipwichai
Tipwichai_pee@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กองกลาง (2) ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน ใช้การวิจัยเชิงปริมาณจาก 100 กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็นข้าราชการ 53 กลุ่มตัวอย่าง และพนักงานราชการ 47 กลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า (1) ปัจจัยส่วนบุคคลด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (2) ปัจจัยส่วนบุคคลด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (3) ปัจจัยด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยรวมส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (4) ผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน ด้านประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด (5) ผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน ด้านประสิทธิผล อยู่ในระดับมากที่สุด ในภาพรวมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน และส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : เทคโนโลยีสารสนเทศ; ประสิทธิภาพและประสิทธิผล; สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Keywords : Information Technology; Efficiency and Effectiveness; Office of The Permanent Secretary for Ministry of Natural Resources and Environment.

บทนำ

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาบุคลากร พ.ศ. 2563 - 2565 ซึ่งยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาบุคลากรทุกระดับให้มีศักยภาพและเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง กลยุทธ์ที่ 1.5 พัฒนาบุคลากรให้มีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการยกระดับสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

---

* บทความนี้เรียบเรียงจาการค้นคว้าอิสระเรื่อง การศึกษาผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ กองกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

** นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ของบุคลากร ส่งเสริมให้บุคลากรมีความเข้าใจในขั้นตอน การปฏิบัติงานขององค์กร ควบคู่ไปกับการพัฒนาความรู้ความสามารถในการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานของหน่วยงานได้อย่างเหมาะสม ประกอบกับเป้าหมายการปฏิบัติราชการเพื่อขับเคลื่อนการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศบนมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งประเทศ ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของกำลังคนภาครัฐในการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้กำลังคนภาครัฐปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงาน (สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563)

กองกลาง เป็นส่วนราชการภายในสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่และอำนาจตามกฎกระทรวง โดยดำเนินการเกี่ยวกับงานบริหารทั่วไปงานสารบรรณ งานช่วยอำนวยการ งานเลขานุการ กลั่นกรองและเสนอความเห็นทางวิชาการเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของผู้บริหาร การประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงาน การจัดระบบงานและบริหารงานบุคคล การเงิน การบัญชี การงบประมาณ การพัสดุ อาคารสถานที่และยานพาหนะ ของสำนักงานปลัดกระทรวง และกระทรวง ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง จากภารกิจจะเห็นได้ว่าการปฏิบัติราชการของกองกลางต้องใช้ระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับในการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด และมีองค์ความรู้ที่หลากหลาย จึงจำเป็นต้องมีการจัดการองค์ความรู้ต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงาน/กิจกรรม ที่ส่งเสริมให้บุคลากรเพิ่มความรู้ ทักษะ และเป็นฐานข้อมูลการบริหารจัดการของหน่วยงานสำหรับบุคลากรหรือผู้ปฏิบัติงานที่ต้องการสืบค้นข้อมูล ทั้งยังเป็นการปรับรูปแบบการให้บริการและกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส เชื่อมโยงกันระหว่างบุคลากรหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก สามารถเข้าถึง แบ่งปัน และใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อยกระดับกระบวนการทำงานให้เป็นองค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูงพร้อมปรับตัวเข้าสู่ความเป็นองค์กรสมัยใหม่ และสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติราชการ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2565)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน

2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน

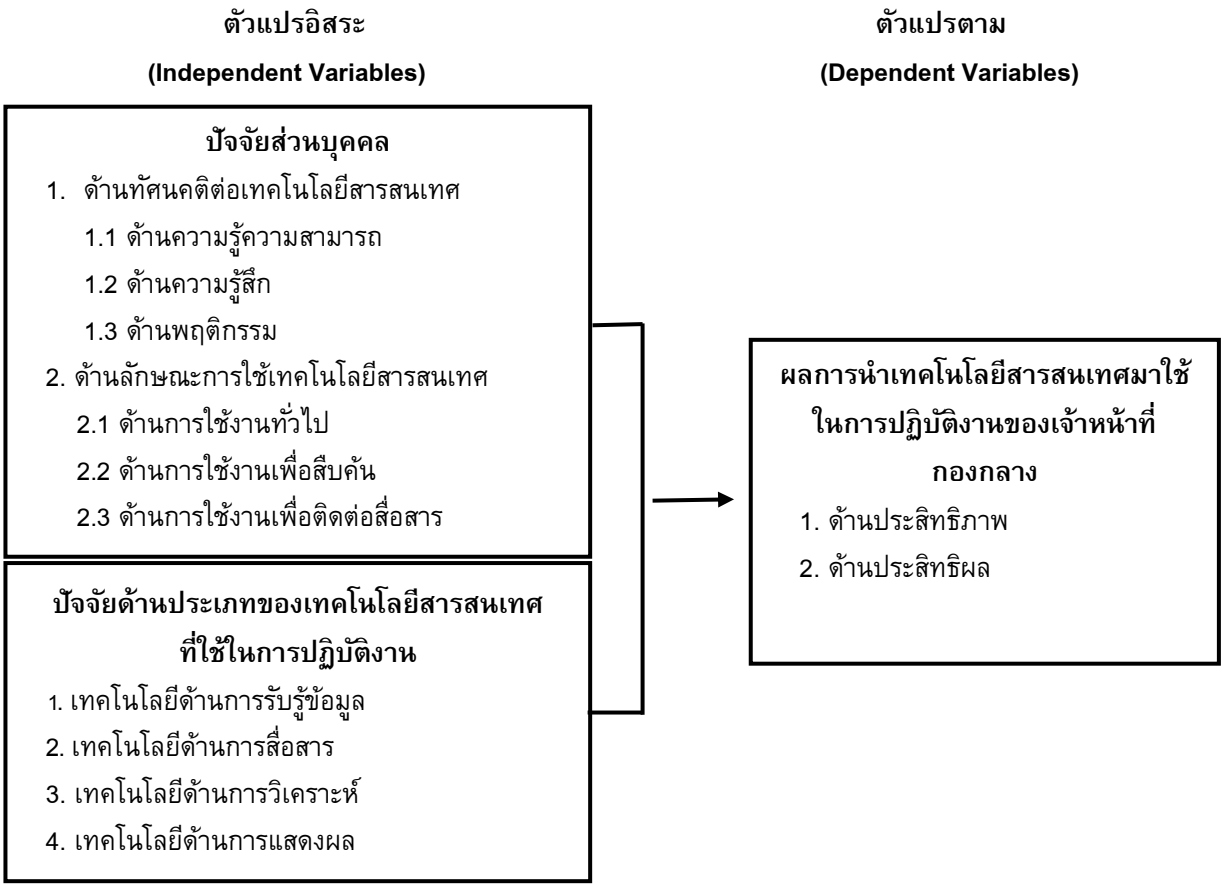
สมมุติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ด้านความรู้ความสามารถ ด้านความรู้สึก ด้านพฤติกรรม ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน

2. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ด้านการใช้งานทั่วไป ด้านการใช้งานเพื่อสืบค้น ด้านการใช้งานเพื่อติดต่อสื่อสาร ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน

3. ปัจจัยด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย เทคโนโลยีด้านการรับรู้ เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์ เทคโนโลยีด้านการแสดงผล ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) ด้วยแบบสอบถาม จากประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่กองกลาง แบ่งเป็นข้าราชการ จำนวน 53 กลุ่มตัวอย่าง และพนักงานราชการ จำนวน 47 กลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane (อ้างถึงใน เฉลิมพล ศรีหงษ์, 2564, หน้า 23-24) ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยใช้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่ม 5 %

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมาจากการศึกษารายละเอียดของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ กองกลาง จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อทำความเข้าใจโครงสร้างด้านเนื้อหาที่จะนำมาสร้างแบบสอบถาม และนำมาเสนออาจารย์ที่ปรึกษาทำการตรวจสอบ พิจารณาหาจุดบกพร่อง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ และได้นำมาหาความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับบุคลากรในหน่วยงานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำมาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการครอนบาช (อ้างถึงใน วรรณศร จันทโสลิด, 2560, หน้า 21) ได้ความเชื่อมั่น 0.97 แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 2 ด้าน ประกอบด้วย

(1) ด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านความรู้สึก ด้านพฤติกรรม

(2) ด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ด้านการใช้งานทั่วไป ด้านการใช้งานเพื่อสืบค้น ด้านการใช้งานเพื่อติดต่อสื่อสาร

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย เทคโนโลยีด้านการรับรู้ข้อมูล เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์ เทคโนโลยีด้านการแสดงผล

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ด้านประสิทธิภาพ ด้านประสิทธิผล

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน

เกณฑ์ในการแปลผลระดับค่าเฉลี่ยในการตอบคำถามส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 (อ้างถึงใน วรรณศร จันทโสลิด, 2560, หน้า 22)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.21 – 5.00	อยู่ในระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	อยู่ในระดับมาก
2.61 – 3.40	อยู่ในระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	อยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.80	อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS (Statistical Package For Social Science) ดังนี้ (1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้บรรยายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ใช้สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน ด้วยการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) หรือ f test

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ สารสนเทศ ประกอบด้วย ด้านความรู้ความสามารถ ด้านความรู้สึก ด้านพฤติกรรม

1.1 ด้านความรู้ความสามารถ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.91, S.D. = 0.504) เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า ด้านความรู้ความสามารถ มากที่สุดคือ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน ในด้านต่างๆ ได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.21, S.D. = 0.591) รองลงมาคือ สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อใช้อินเตอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.09, S.D. = 0.621) และมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.81, S.D. = 0.662) ตามลำดับ

1.2 ด้านความรู้สึก ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.39, S.D. = 0.515) เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า ด้านความรู้สึก มากที่สุดคือ เทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.560) รองลงมาคือ เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้โลกแคบลง (ง่ายต่อการติดต่อสื่อสาร) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.43, S.D. = 0.624) และเทคโนโลยีสารสนเทศสร้างความเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.33, S.D. = 0.682) ตามลำดับ

1.3 ด้านพฤติกรรม ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.91, S.D. = 0.592) เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า ด้านพฤติกรรม มากที่สุดคือ มีความกระตือรือร้นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.20, S.D. = 0.603) รองลงมาคือ มีการสนทนาหรือปรึกษาผู้อื่นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.90, S.D. = 0.785) และสามารถให้คำแนะนำและมีส่วนร่วมในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศกับผู้อื่น อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.84, S.D. = 0.721) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านความรู้ความสามารถ			
1. มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.81	0.662	มาก
2. สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อใช้อินเตอร์เน็ต	4.09	0.621	มาก
3. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน ในด้านต่าง ๆ ได้	4.21	0.591	มากที่สุด
4. สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการขัดข้องของระบบเทคโนโลยีสารสารสนเทศได้	3.53	0.717	มาก
รวม	**3.91**	**0.504**	**มาก**
ด้านความรู้สึก			
1. เทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นในชีวิตประจำวัน	4.50	0.560	มากที่สุด
2. เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างความเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงาน	4.33	0.682	มากที่สุด
3. เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้โลกแคบลง (ง่ายต่อการติดต่อสื่อสาร)	4.43	0.624	มากที่สุด
4. เทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในสังคม	4.31	0.631	มากที่สุด
รวม	**4.39**	**0.515**	**มากที่สุด**
ด้านพฤติกรรม			
1. มีความกระตือรือร้นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน	4.20	0.603	มาก
2. มีการสนทนาหรือปรึกษาผู้อื่นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.90	0.785	มาก
3. สามารถให้คำแนะนำและมีส่วนร่วมในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศกับผู้อื่น	3.84	0.721	มาก
4. มีการฝึกอบรมหรือพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจากหน่วยงานหรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.71	0.844	มาก
รวม	**3.91**	**0.592**	**มาก**

ตารางที่ 2 แสดงสรุปภาพรวมค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านความรู้ความสามารถ	3.91	0.504	มาก
2. ด้านความรู้สึก	4.39	0.515	มากที่สุด
3. ด้านพฤติกรรม	3.91	0.592	มาก
รวม	**4.07**	**0.416**	**มาก**

2. ผลการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลด้านลักษณะการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ด้านการใช้งานทั่วไป ด้านการใช้งานเพื่อสืบค้น ด้านการใช้งานเพื่อติดต่อสื่อสาร

2.1 ด้านการใช้งานทั่วไป ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.40, S.D. = 0.477) เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า ด้านการใช้งานทั่วไป มากที่สุดคือ มีการใช้งานคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.64, S.D. = 0.560) รองลงมาคือ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความบันเทิงอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.53, S.D. = 0.559) และมีการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป หรือที่พัฒนาขึ้นเฉพาะด้าน เช่น Microsoft office หรือระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.39, S.D. = 0.680) ตามลำดับ

2.2 ด้านการใช้งานเพื่อการสืบค้น ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.17, S.D. = 0.540) เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า ด้านการใช้งานเพื่อการสืบค้น มากที่สุดคือ มีการใช้โปรแกรมช่วยในการสืบค้นข้อมูล (Search Engine) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.29, S.D. = 0.686) รองลงมาคือ สามารถสืบค้นข้อมูลได้ตรงจุดและได้ข้อมูลตามที่ต้องการ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.22, S.D. = 0.561) และสามารถเลือกใช้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือจากการสืบค้นได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.16, S.D. = 0.598) ตามลำดับ

2.3 ด้านการใช้งานเพื่อติดต่อสื่อสาร ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.33, S.D. = 0.521) เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า ด้านการใช้งานเพื่อติดต่อสื่อสาร มากที่สุดคือ มีการใช้ระบบการส่งข้อความทันที เช่น Line, Facebook messenger อื่นๆ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.76, S.D. = 0.452) รองลงมาคือ นิยมใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในการติดต่อประสานงาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.55, S.D. = 0.626) และมีการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรืออีเมล์ในการส่งข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.33, S.D. = 0.637) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านการใช้งานทั่วไป			
1. มีการใช้งานคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน	4.64	0.560	มากที่สุด
2. มีการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป หรือที่พัฒนาขึ้นเฉพาะด้าน เช่น Microsoft office หรือระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ	4.39	0.680	มากที่สุด
3. มีการนำอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการรวบรวม ข้อมูล เพื่อจัดเก็บ และประมวลผล	4.20	0.651	มาก
4. มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการซื้อหรือจำหน่ายสินค้าออนไลน์	4.25	0.783	มากที่สุด
5. มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความบันเทิง	4.53	0.559	มากที่สุด
รวม	**4.40**	**0.477**	**มากที่สุด**
ด้านการใช้งานเพื่อการสืบค้น			
1. มีการใช้โปรแกรมช่วยในการสืบค้นข้อมูล (Search Engine)	4.29	0.686	มากที่สุด
2. มีการสืบค้นข้อมูลตามหมวดหมู่ จากเว็บไซต์ที่เป็นตัวกลางในการรวบรวมข้อมูลเป็นการเฉพาะ	4.02	0.696	มาก
3. มีการสืบค้นข้อมูลที่สร้างความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสังคม เช่น ข่าว หรือเรื่องราวที่เป็นกระแสสังคม	4.15	0.657	มาก

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อ)

ด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านการใช้งานเพื่อการสืบค้น			
4. สามารถเลือกใช้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือจากการสืบค้นได้	4.16	0.598	มาก
5. สามารถสืบค้นข้อมูลได้ตรงจุด และได้ข้อมูลตามที่ต้องการ	4.22	0.561	มากที่สุด
รวม	**4.17**	**0.540**	**มาก**
ด้านการใช้งานเพื่อการติดต่อสื่อสาร			
1. นิยมใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในการติดต่อประสานงาน	4.55	0.626	มากที่สุด
2. มีการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรืออีเมล์ในการส่งข้อมูล	4.33	0.637	มากที่สุด
3. มีการใช้ระบบการส่งข้อความทันที เช่น Line, Facebook messenger อื่นๆ	4.76	0.452	มากที่สุด
4. มีการประชุมผ่านระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์	4.19	0.775	มาก
5. มีการสร้างกิจกรรม - นัดหมาย ในปฏิทินออนไลน์	3.81	0.873	มาก
รวม	**4.33**	**0.521**	**มากที่สุด**

ตารางที่ 4 แสดงสรุปภาพรวมค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการใช้งานทั่วไป	4.40	0.477	มากที่สุด
2. ด้านการใช้งานเพื่อการสืบค้น	4.17	0.540	มาก
3. ด้านการใช้งานเพื่อการติดต่อสื่อสาร	4.33	0.521	มากที่สุด
รวม	**4.30**	**0.442**	**มากที่สุด**

3. ผลการศึกษาปัจจัยด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย เทคโนโลยีด้านการรับรู้ เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์ เทคโนโลยีด้านการแสดงผล

3.1 เทคโนโลยีด้านการรับรู้ข้อมูล ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.15, S.D. = 0.551) เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า เทคโนโลยีด้านการรับรู้ข้อมูล มากที่สุดคือ มีการใช้งานอุปกรณ์รับสัญญาณชนิดไร้สายในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.29, S.D. = 0.608) รองลงมาคือ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน หรือเผยแพร่ผลงานผ่านอุปกรณ์ไร้สาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.12, S.D. = 0.671) และมีการใช้งานเครื่องแสกนเพื่อจัดเก็บข้อมูลเอกสารในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.04, S.D. = 0.790) ตามลำดับ

3.2 เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.32, S.D. = 0.521) เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร มากที่สุดคือ มีการใช้งานโทรศัพท์ หรือโทรสารเพื่อติดต่อประสานงานทั้งภายใน และภายนอกหน่วยงาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.49, S.D. = 0.595) รองลงมาคือ มีการใช้งานอินเตอร์เน็ตหรือเครือข่ายไร้สายในการติดต่อ ประสานงาน หรือส่งมอบงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.42, S.D. = 0.606) และมีการใช้งานเว็บไซต์ของหน่วยงานในการประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ผลงานอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.05, S.D. = 0.783) ตามลำดับ

3.3 เทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.21, S.D. = 0.562) เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า เทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์ มากที่สุดคือ มีการใช้งานระบบปฏิบัติการ (Microsoft office) หรือ Software สำเร็จรูปอื่น ๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.29, S.D. = 0.671) รองลงมาคือ มีการใช้

ระบบ Software (เช่น ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์, ระบบจองห้องประชุม, ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคล, ระบบบริหารการคลัง เป็นต้น) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.26, S.D. = 0.719) และมีการใช้งานโปรแกรมในการประชุมออนไลน์หรือประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Online Video Conference) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.08, S.D. = 0.706) ตามลำดับ

3.4 เทคโนโลยีด้านการแสดงผล ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.06, S.D. = 0.662) เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า เทคโนโลยีด้านการแสดงผล มากที่สุดคือ มีการใช้งานเครื่องพิมพ์ (Printer , เครื่องถ่ายเอกสาร) ในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.50, S.D. = 0.659) รองลงมาคือ มีการใช้งานอุปกรณ์ในการแสดงภาพ เสียง หรือสื่อประสมต่าง ๆ (อุปกรณ์บันทึกภาพ , เสียง) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.90, S.D. = 0.823) และมีการใช้งานอุปกรณ์ฉายภาพ (Video projector) เพื่อใช้ในการประชุม หรือนำเสนอผลงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.78, S.D. = 0.927) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
เทคโนโลยีด้านการรับรู้ข้อมูล			
1. มีการใช้งานอุปกรณ์รับสัญญาณชนิดไร้สาย ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.29	0.608	มากที่สุด
2. มีการใช้งานเครื่องแสกนเพื่อจัดเก็บข้อมูล เอกสารในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์	4.04	0.790	มาก
3. มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน หรือเผยแพร่ผลงานผ่านอุปกรณ์ไร้สาย	4.12	0.671	มาก
รวม	**4.15**	**0.551**	**มาก**
เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร			
1. มีการใช้งานโทรศัพท์ หรือโทรสารเพื่อติดต่อประสานงาน ภายใน และภายนอก หน่วยงาน	4.49	0.595	มากที่สุด
2. มีการใช้งานอินเตอร์เน็ตหรือเครือข่ายไร้สาย ในการติดต่อ ประสานงาน หรือส่งมอบงาน	4.42	0.606	มากที่สุด
3. มีการใช้งานเว็บไซต์ของหน่วยงาน ในการประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ผลงาน	4.05	0.783	มาก
รวม	**4.32**	**0.521**	**มากที่สุด**
เทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์			
1. มีการใช้งานระบบปฏิบัติการ (Microsoft office) หรือ Software สำเร็จรูปอื่นๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล	4.29	0.671	มากที่สุด
2. มีการใช้งาน โปรแกรมในการประชุมออนไลน์หรือ ประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Online Video Conference)	4.08	0.706	มาก
3. มีการใช้ระบบ Software (เช่น ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์, ระบบจองห้องประชุม, ระบบสารสนเทศ ทรัพยากรบุคคล, ระบบบริหารการคลัง เป็นต้น)	4.26	0.719	มากที่สุด
รวม	**4.21**	**0.562**	**มากที่สุด**

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน (ต่อ)

ด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
เทคโนโลยีด้านการแสดงผล			
1. มีการใช้งานเครื่องพิมพ์ (Printer , เครื่องถ่ายเอกสาร) ในการปฏิบัติงาน	4.50	0.659	มากที่สุด
2. มีการใช้งานอุปกรณ์ฉายภาพ (Video projector) เพื่อใช้ในการประชุม หรือนำเสนอผลงาน	3.78	0.927	มาก
3. มีการใช้งานอุปกรณ์ในการแสดงภาพ เสียง หรือสื่อประสมต่าง ๆ (อุปกรณ์บันทึกภาพ , เสียง)	3.90	0.823	มาก
รวม	**4.06**	**0.662**	**มาก**

ตารางที่ 6 แสดงสรุปภาพรวมค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	$\overline{X}$	S.D.	แปลผล
1. เทคโนโลยีด้านการรับรู้ข้อมูล	4.15	0.551	มาก
2. เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร	4.32	0.521	มากที่สุด
3. เทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์	4.21	0.562	มากที่สุด
4. เทคโนโลยีด้านการแสดงผล	4.06	0.662	มาก
รวม	**4.18**	**0.490**	**มาก**

4. ผลการศึกษาผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน ด้านประสิทธิภาพและด้านประสิทธิผล

4.1 ด้านประสิทธิภาพ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.31, S.D. = 0.530) เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า ด้านประสิทธิภาพ มากที่สุดคือ เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้การติดต่อสื่อสารประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เป็นไป อย่างรวดเร็ว อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.43, S.D. = 0.624) รองลงมาคือ เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเผยแพร่หรือส่งข้อมูลที่มีปริมาณมากไปยังผู้รับได้อย่างสะดวก อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.40, S.D. = 0.620) และเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การทำธุรกรรมทางการเงินเกิดความสะดวก ปลอดภัย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.31, S.D. = 0.692) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานด้านประสิทธิภาพ

ผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน			
ด้านประสิทธิภาพ	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลผล**
1. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดเก็บข้อมูลของงานที่มีขนาดใหญ่ หรือมีปริมาณมาก	4.26	0.676	มากที่สุด
2. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างแม่นยำ	4.20	0.636	มาก
3. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยทำให้เกิดขั้นตอนในการประสานงานที่เป็นระบบอย่างมีคุณภาพ	4.24	0.683	มากที่สุด

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน ด้านประสิทธิภาพ (ต่อ)

ผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน			
ด้านประสิทธิภาพ	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลผล**
4. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเผยแพร่หรือส่งข้อมูล ที่มีปริมาณมากไปยังผู้รับได้อย่างสะดวก	4.40	0.620	มากที่สุด
5. เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้การติดต่อสื่อสารประสานงาน ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เป็นไป อย่างรวดเร็ว	4.43	0.624	มากที่สุด
6. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การทำธุรกรรมทางการเงิน เกิดความสะดวก ปลอดภัย	4.31	0.692	มากที่สุด
รวม	**4.31**	**0.530**	**มากที่สุด**

4.2 ด้านประสิทธิผล ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.30, S.D. = 0.535) เมื่อพิจารณาปัจจัยย่อย พบว่า ด้านประสิทธิผล มากที่สุดคือ เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้คุณภาพของงานหรือบริการดีขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.33, S.D. = 0.604) รองลงมาคือ เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ต้นทุนในการปฏิบัติงานลดลงและเกิดความคุ้มค่า (เช่น คน, เวลา, งบประมาณฯ) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.32, S.D. = 0.584) และเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดการรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร ผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.31, S.D. = 0.598) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน ด้านประสิทธิผล

ผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน			
ด้านประสิทธิผล	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลผล**
1. เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดการตัดสินใจได้ง่ายขึ้น	4.28	0.637	มากที่สุด
2. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้คุณภาพของงานหรือบริการดีขึ้น	4.33	0.604	มากที่สุด
3. เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดการรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร ผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน	4.31	0.598	มากที่สุด
4. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมาย ทันตามเวลาที่กำหนด	4.27	0.617	มากที่สุด
5. เทคโนโลยีสารสนเทศทำให้ต้นทุนในการปฏิบัติงานลดลง และเกิดความคุ้มค่า (เช่น คน, เวลา, งบประมาณฯ)	4.32	0.584	มากที่สุด
6. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศรายงาน สรุป ผลงาน หรือปัญหา ต่อผู้บังคับบัญชาได้อย่างสะดวก รวดเร็ว	4.28	0.712	มากที่สุด
รวม	**4.30**	**0.535**	**มากที่สุด**

ตารางที่ 9 แสดงสรุปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน

ผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.07	0.416	มาก
2. ด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.29	0.442	มากที่สุด
3. ด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	4.18	0.490	มาก
4. ด้านประสิทธิภาพ	4.31	0.530	มากที่สุด
5. ด้านประสิทธิผล	4.30	0.535	มากที่สุด
รวม	**4.23**	**0.427**	**มากที่สุด**

ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐาน

การทดสอบสมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ด้านความรู้ความสามารถ ด้านความรู้สึก ด้านพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน โดยการทดสอบ One-way ANOVA หรือ *f* test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 10 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลฯ ด้านประสิทธิภาพ	**F**	**Sig.**
1. ด้านความรู้ความสามารถ	2.555	0.015*
2. ด้านความรู้สึก	6.175	0.000*
3. ด้านพฤติกรรม	7.526	0.000*
ปัจจัยส่วนบุคคลด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลฯ ด้านประสิทธิผล	**F**	**Sig.**
1. ด้านความรู้ความสามารถ	3.031	0.000*
2. ด้านความรู้สึก	8.095	0.005*
3. ด้านพฤติกรรม	7.056	0.000*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 10 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ด้านความรู้ความสามารถ ด้านความรู้สึก ด้านพฤติกรรม โดยรวมส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หมายความว่า ทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน

การทดสอบสมมติฐานที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ด้านการใช้งานทั่วไป ด้านการใช้งานเพื่อสืบค้น ด้านการใช้งานเพื่อติดต่อสื่อสาร ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน โดย การทดสอบ One-way ANOVA หรือ *f* test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 11 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลฯ ด้านประสิทธิภาพ	**F**	**Sig.**
1. ด้านการใช้งานทั่วไป	7.801	0.000*
2. ด้านการใช้งานเพื่อสืบค้น	6.525	0.000*
3. ด้านการใช้งานเพื่อติดต่อสื่อสาร	8.874	0.000*
ปัจจัยส่วนบุคคลด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลฯ ด้านประสิทธิผล	**F**	**Sig.**
1. ด้านการใช้งานทั่วไป	6.674	0.000*
2. ด้านการใช้งานเพื่อสืบค้น	5.968	0.000*
3. ด้านการใช้งานเพื่อติดต่อสื่อสาร	7.677	0.000*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 11 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ด้านการใช้งานทั่วไป ด้านการใช้งานเพื่อสืบค้น ด้านการใช้งานเพื่อติดต่อสื่อสาร โดยรวมส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 หมายความว่า ลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน

การทดสอบสมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย เทคโนโลยีด้านการรับรู้ เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์ เทคโนโลยีด้านการแสดงผล ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน โดยการทดสอบ One-way ANOVA หรือ *f* test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 12 ปัจจัยด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงานส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน

ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงานที่ส่งผลฯ ด้านประสิทธิภาพ	**F**	**Sig.**
1. เทคโนโลยีด้านการรับรู้ข้อมูล	17.374	0.000*
2. เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร	13.738	0.000*
3. เทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์	14.837	0.000*
4. เทคโนโลยีด้านการแสดงผล	7.943	0.000*
ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงานที่ส่งผลฯ ด้านประสิทธิผล	**F**	**Sig.**
1. เทคโนโลยีด้านการรับรู้ข้อมูล	15.201	0.000*
2. เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร	12.385	0.000*
3. เทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์	14.320	0.000*
4. เทคโนโลยีด้านการแสดงผล	6.301	0.000*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 12 ปัจจัยด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย เทคโนโลยีด้านการรับรู้ เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์ เทคโนโลยีด้านการแสดงผล โดยรวมพบว่าส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หมายความว่า ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 13 แสดงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ตัวแปรพยากรณ์	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	b	SE b	Beta		
ค่าคงที่ (Constant)	0.189	0.354		0.533	0.595
เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.984	0.084	0.763	11.699	0.000*
R = 0.763	**R^2= 0.583**	**R^2Adj= 0.578**	**F= 136.875**	**Sig.= 0.000***	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 13 ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ได้ร้อยละ 58.3 (Adjusted R2= 0.583) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig.= 0.000*) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า เมื่อปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน จะเพิ่มขึ้น 0.984 หน่วย (b=0.984, Beta=0.763)

ตารางที่ 14 แสดงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน

ตัวแปรพยากรณ์	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	b	SE b	Beta		
ค่าคงที่ (Constant)	0.193	0.363		0.533	0.595
เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.981	0.086	0.754	11.355	0.000*
R = 0.754	**R^2= 0.568**	**R^2Adj= 0.564**	**F= 128.932**	**Sig.= 0.000***	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 14 ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน ได้ร้อยละ 56.8 (Adjusted R2= 0.568) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Sig.= 0.000*) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า เมื่อปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน จะเพิ่มขึ้น 0.981 หน่วย (b=0.981, Beta=0.754)

อภิปรายผล

สมมุติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ด้านความรู้ความสามารถ ด้านความรู้สึก ด้านพฤติกรรม โดยรวมพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อภิปรายได้ว่า ทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กองกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุษคม เจียรจินดา (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

กับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในเขตกรุงเทพมหานคร ผลจากการศึกษาพบว่า ทัศนคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณภาพสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สามารถทำให้องค์การของผู้ปฏิบัติงานนั้นมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสูงขึ้น จะต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานที่มีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งการมีทัศนคติที่ดีทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น และนั้นเป็นเหตุผลให้ประสิทธิภาพด้านเวลาสูงขึ้นด้วย

สมมุติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ด้านการใช้งานทั่วไป ด้านการใช้งานเพื่อสืบค้น ด้านการใช้งานเพื่อติดต่อสื่อสาร โดยรวมพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อภิปรายได้ว่า ลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่กองกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริวัฒน์ เปลี่ยนบางยาง (2558) ที่ได้ศึกษาประสิทธิผลของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลจากการศึกษาพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามตัวชี้วัด 4 ด้าน ประกอบด้วย การบรรลุวัตถุประสงค์ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ ประสิทธิภาพในการทำงาน และความพึงพอใจในการทำงาน พบว่า ประสิทธิผลของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยทักษะความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่าการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศทั่วไป เช่น การใช้งานอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงโปรแกรมสำเร็จรูปพื้นฐานที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ช่วยให้การปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และงานวิจัยของวรรณศร จันทโสลิด (2560) ที่ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ในองค์กร กรณีศึกษามหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย ผลจากการศึกษาพบว่า ลักษะการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศคอม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเป็นการใช้งานผ่านระบบเครือข่าย (Network) โดยเป็นการใช้งาน Web site ของมหาวิทยาลัยเพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน เป็นหลัก

สมมุติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย เทคโนโลยีด้านการรับรู้ เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์ เทคโนโลยีด้านการแสดงผล โดยรวมพบว่าส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อภิปรายได้ว่า ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่กองกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญญรัตน์ อ่อนศรี (2553) ที่ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรโรงพยาบาลชุมชน สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดสระบุรี ผลการจากการศึกษาพบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลการในโรงพยาบาล มีเหตุผลในการเลือกนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการบันทึกข้อมูลอยู่ในระดับมาก ใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยการสั่งพิมพ์เอกสารทางเครื่องพิมพ์ ค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อทำรายงานต่าง ๆ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การวิจัยค้นหาข้อมูล และเพื่อติดต่อสื่อสารอยู่ในระดับมาก โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานมากที่สุดคือ Microsoft Office โดยใช้งานในการสร้างจดหมาย พิมพ์รายงาน สรุป คำนวณ นำเสนอข้อมูลทั้งภาพและเสียง และโปรแกรมอื่นๆ ตามลำดับ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน ในการให้บริการ เป็นแหล่งข้อมูลหรือประกอบการปฏิบัติงาน นำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจ และลดความซ้ำซ้อนในการเก็บข้อมูล และงานวิจัยของชัยวัฒน์ นันทศรี (2559) ได้ศึกษาความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการหน่วยงานระดับคณะ กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการงานโดยเฉพาะระบบงานที่ช่วยในการจัดเก็บข้อมูล ที่ช่วยลดภาระการทำงานของหน่วยงาน และสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้หลายหน่วยงาน เพื่อประหยัดเวลา รวมถึงลดความขัดแย้งของข้อมูลที่ไม่ตรงกันของแต่ละหน่วยงาน

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กองกลาง มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กองกลาง เป็นเรื่องที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ผู้วิจัยจึงขอเสนอประเด็นข้อเสนอแนะ ดังนี้

1.1 ควรมีการจัดการอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ในเรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในงานด้านสารสนเทศเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานในกองกลาง ให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 ควรมีการจัดหาเทคโนโลยีดิจิตอลที่ทันสมัย ตรงกับความต้องการของเจ้าหน้าที่ และควรเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยลดการใช้ทรัพยากร เป็นเทคโนโลยีที่ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม หรือเทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology)

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาปัจจัยในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานด้านอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติมเพื่อทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานเชิงลึก

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2565). *คำสั่งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การปรับปรุงโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการภายใน (ส่วนกลาง) สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (คำสั่งที่ 481/2565)*. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.

กัญญรัตน์ อ่อนศรี. (2553). *การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรโรงพยาบาลชุมชน สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดสระบุรี*. วิทยานิพนธ์ธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

เฉลิมพล ศรีหงษ์. (2564). *เอกสารประกอบการบรรยายกระบวนวิชาระเบียบวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง, โครงการรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ภาคพิเศษ.

ชัยวัฒน์ นันทศรี. (2559). *ความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการหน่วยงาน ระดับคณะ กรณีศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. วารสารวิชาการโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า. ปีที่ 14, 77-89.

วรรณศร จันทโสลิด. (2560). *การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กร กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย*. งานค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิตบัณฑิต.

ศิริวัฒน์ เปลี่ยนบางยาง. (2558). *ประสิทธิผลของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*. วารสารวิชาการ Veridian E – Journal, Silpakorn University. 9(ฉบับที่ 2), 1051-1062. ค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2565, จาก file:///C:/Users/User/Downloads/boonsri1,+Journal+manager,+67_pdf

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2563). *แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐด้านทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy : DL) ของสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.

อุษคม เจียรจินดา. (2563). *เทคโนโลยีสารสนเทศกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในเขตกรุงเทพมหานคร*. วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร. 3(ฉบับที่ 2), 59-70.