

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

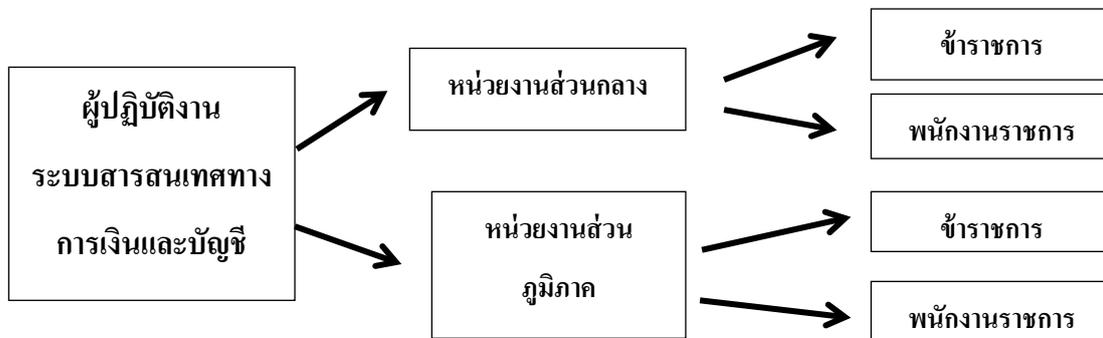
งานวิจัยเรื่องศึกษาองค์ประกอบขององค์ประกอบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามกรอบงาน COBIT 5 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยนี้เพื่อศึกษาองค์ประกอบของกระบวนการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศภายใต้กรอบงานการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์การควบคุมสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (Control Objectives for Information and related Technology: COBIT 5) ด้านการเงินการคลังของหน่วยงานภาครัฐส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีการที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้
4. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
5. ขั้นตอน และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศทางการเงินและบัญชีของหน่วยงานภาครัฐทั้งส่วนกลางและภูมิภาค จำนวน 500 คน โดยผู้วิจัยได้ทำการสุ่มแบบเจาะจงกลุ่มตัวอย่าง อ้างอิงตามวัตถุประสงค์งานวิจัยเป็นหลัก และผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นหน่วยงานส่วนกลาง และหน่วยงานส่วนภูมิภาค จะแบ่งเป็นตามจำนวนภาคของประเทศไทย รวมทั้งมีการแยกกลุ่มย่อยของกลุ่มตัวอย่างเป็นข้าราชการ และพนักงานราชการ นอกจากนั้น ผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบบังเอิญมาใช้ในการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดจำนวนเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภาครัฐส่วนกลาง 100 คน และหน่วยงานภาครัฐส่วน

ภูมิภาคจำนวน 400 คน เนื่องจากจำนวนผู้ปฏิบัติงานในเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเงินการคลังมีจำนวนมาก ดังแผนผังต่อไปนี้ (วนิดา วาดีเจริญ และคณะ, 2560)



ภาพที่ 3.1 แผนผังการสุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะใช้แบบสอบถามในการวัดระดับความสำคัญของกระบวนการงานด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในมุมมองของผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐมี 5 ระดับ แบบ 5 Linkert Scales เพื่อเก็บข้อมูลผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเงินของหน่วยงานภาครัฐ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ และหน่วยงานที่ทำอยู่

ส่วนที่ 2 สอบถามกระบวนการงานด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศตามกรอบงานโคบิต 5 (COBIT 5) ในมุมมองของผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐ แบ่งเป็น 5 ด้าน จำนวน 37 กระบวนการ ดังต่อไปนี้

1. การกำกับดูแล (Governance: EDM) มี 5 กระบวนการ ดังนี้

1.1 EDM01 มั่นใจในการกำหนดกรอบการดำเนินงานการกำกับดูแลและการบำรุงรักษา

1.2 EDM02 มั่นใจในการส่งมอบผลประโยชน์

1.3 EDM03 มั่นใจในความเสี่ยงที่เหมาะสม

1.4 EDM04 มั่นใจในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.5 EDM05 มั่นใจในความโปร่งใสต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2. การวางแผน (Plan: APO) มีทั้งหมด 13 กระบวนการ ดังนี้
 - 2.1 APO01 บริหารจัดการกรอบการดำเนินงานด้านบริหารงานด้าน IT
 - 2.2 APO02 บริหารจัดการกลยุทธ์
 - 2.3 APO03 บริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร
 - 2.4 APO04 บริหารจัดการนวัตกรรม
 - 2.5 APO05 บริหารจัดการกลุ่มของชุดโครงการ
 - 2.6 APO06 บริหารจัดการงบประมาณและต้นทุน
 - 2.7 APO07 บริหารจัดการทรัพยากรบุคคล
 - 2.8 APO08 บริหารจัดการความสัมพันธ์
 - 2.9 APO09 บริหารจัดการข้อตกลงการให้บริการ
 - 2.10 APO10 บริหารจัดการผู้ขายหรือผู้ให้บริการ
 - 2.11 APO11 บริหารจัดการคุณภาพ
 - 2.12 APO12 บริหารจัดการความเสี่ยง
 - 2.13 APO13 บริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัย
3. การสร้าง (Build: BAI) มี 10 กระบวนการ ดังนี้
 - 3.1 BAI01 บริหารจัดการโครงการและชุดโครงการ
 - 3.2 BAI02 บริหารจัดการข้อกำหนดความต้องการ
 - 3.3 BAI03 บริหารจัดการระบุและจัดสร้างกระบวนการแก้ปัญหาแบบเปิดเสรี
 - 3.4 BAI04 บริหารจัดการความพร้อมใช้งานและขีดความสามารถ
 - 3.5 BAI05 บริหารจัดการเพื่อให้การเปลี่ยนแปลงองค์กรสัมฤทธิ์ผล
 - 3.6 BAI06 บริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง
 - 3.7 BAI07 บริหารจัดการการยอมรับการเปลี่ยนแปลงและการปรับเปลี่ยน
 - 3.8 BAI08 บริหารจัดการความรู้
 - 3.9 BAI09 บริหารจัดการทรัพย์สิน
 - 3.10 BAI10 บริหารจัดการองค์ประกอบของระบบ

4. การดำเนินการ (Run : DSS) มี 6 กระบวนการ ดังนี้
 - 4.1 DSS01 บริหารจัดการการปฏิบัติการ
 - 4.2 DSS02 บริหารจัดการคำร้องขอบริการและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
 - 4.3 DSS03 บริหารจัดการปัญหา
 - 4.4 DSS04 บริหารจัดการความต่อเนื่อง
 - 4.5 DSS05 บริหารจัดการด้านความปลอดภัย
 - 4.6 DSS06 บริหารจัดการการควบคุมกระบวนการทางธุรกิจ
5. การติดตาม (Monitor : MEA) มี 3 กระบวนการ ดังนี้
 - 5.1 MEA01 ฝ้าติดตาม วัดผลและประเมินประสิทธิภาพและความสอดคล้องในการดำเนินงาน
 - 5.2 MEA02 ฝ้าติดตาม วัดผลและประเมินระบบการควบคุมภายใน
 - 5.3 MEA03 ฝ้าติดตาม วัดผลและประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานภายนอก

โดยแบบสอบถามจะกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความสำคัญของกระบวนการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศตามกรอบงาน โคบิต 5 (COBIT 5) แบ่งเป็น

ระดับ 5	หมายถึง	มีความสำคัญมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความสำคัญมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความสำคัญ
ระดับ 2	หมายถึง	มีความสำคัญน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความสำคัญน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเงินของหน่วยงานภาครัฐในปัจจุบันและในอนาคต

3.3 วิธีการที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้

นำแบบสอบถามเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องด้านระบบสารสนเทศทางการเงินและบัญชีภาครัฐมาตรวจสอบความเที่ยงตรงเนื้อหาการวิจัย ซึ่งคำถามการวิจัยจะต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index; IOC)

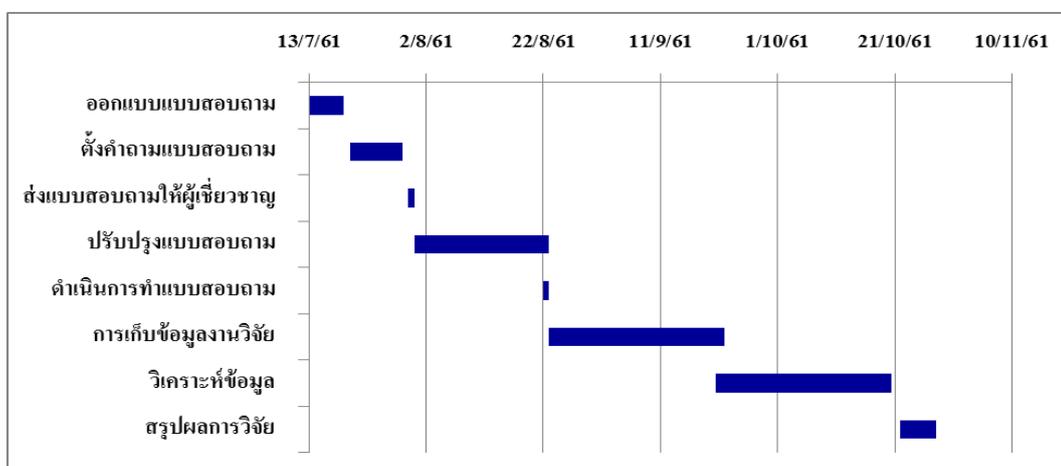
ในขณะเดียวกัน ข้อคำถามในแบบสอบถามที่สามารถนำไปใช้งานได้ควรมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถ้าข้อคำถามใดมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ผู้วิจัยจะทำการปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ เพื่อนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป (วนิดา วาดีเจริญ และคณะ, 2560)

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์เรื่องระบบสารสนเทศทางการเงินและบัญชีภาครัฐที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ชุด เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ของคำถามแต่ละข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficiency) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามควรมากกว่า 0.70 ถือว่าคำถามนั้นเหมาะสมใช้ได้ แล้วนำผลการวิเคราะห์เป็นข้อมูลมาประกอบการพิจารณา พร้อมทั้งจัดทำแบบสอบถามสำหรับนำไปใช้จริง

3.4 วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลงานวิจัยจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเงินการคลังเป็นกระดาษจำนวน 100 ชุด ใช้สอบถามหน่วยงานภาครัฐที่มาติดต่อกับกรมบัญชีกลาง และแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อใช้สำรวจความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในระบบสารสนเทศทางการเงินและบัญชีภาครัฐของหน่วยงานส่วนภูมิภาคจำนวน 400 คน ผู้วิจัยจะดำเนินการกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถามออนไลน์ เพื่อเก็บในฐานข้อมูลเดียวกัน ช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลประมาณเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2561 ได้มีการดำเนินการตามตารางแผนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางแผนงานการเก็บข้อมูลงานวิจัย



3.5 ขั้นตอน และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะใช้โปรแกรม Microsoft Excel และโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยนี้ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บมาจะเป็นสถิติพื้นฐานมาใช้ในการอธิบายข้อมูลการวิจัย ดังนี้

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะใช้การแจกแจงความถี่และร้อยละ (Frequency and Percentage) มาใช้ในการนับจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างในรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ รวมทั้งแสดงค่าในรูปแบบร้อยละ, ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผู้วิจัยจะใช้โปรแกรม Microsoft Excel มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา และมีการนำเสนอในรูปแบบแผนภูมิ

3.5.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบกระบวนการงานด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศตามกรอบงาน โคบิต 5 (COBIT 5) ในมุมมองของผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์โดย Factor Analysis แบบสกัดปัจจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) มาช่วยในการวิเคราะห์องค์ประกอบแต่ละตัวและค่า Factor Loading ขององค์ประกอบกระบวนการด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเงินและบัญชีภาครัฐในปัจจุบัน ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แสดงถึงความสำคัญขององค์ประกอบของกระบวนการงานด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากในการใช้งานระบบสารสนเทศทางการเงินและบัญชีภาครัฐ