

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ภารกิจของภาครัฐที่มีต่อประชาชน ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 ซึ่งมีการวางแนวทางหน้าที่รัฐ ในการให้บริการประชาชน ซึ่งสามารถสรุปเป็นสาระสำคัญ 4 ประการ คือ ประการแรก คำนึงถึง ส่งเสริม ขยายสิทธิ และเสรีภาพของประชาชนอย่างเต็มที่ ประการที่สอง ลดการผูกขาดอำนาจรัฐ และเพิ่มอำนาจประชาชนให้ประชาชนได้รับการบริการสาธารณะอย่างคุ้มค่า ประการที่สาม การเมืองต้องมีความโปร่งใส มีคุณธรรม และจริยธรรม ประการที่สี่ ทำให้องค์การตรวจสอบมีความอิสระเข้มแข็ง และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ จากภารกิจของภาครัฐดังกล่าว ส่วนราชการหน่วยงานของภาครัฐที่มีความสอดคล้องกับภารกิจ และเป็นหน่วยงานที่น่าจะบรรเทา รัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์เข้ามาช่วยติดต่อสื่อสารให้ประชาชน ผู้วิจัยทำการแบ่งแยกออกได้สามส่วน ดังนี้

ประการที่ 1 การรักษาความสงบเรียบร้อย และความมั่นคงของประเทศ ผู้วิจัยจะทำการศึกษารัฐอิเล็กทรอนิกส์ในการให้บริการด้านการรักษาความสงบเรียบร้อยผ่านทางเว็บไซต์สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (<http://www.royalthaipolice.go.th>) ในการให้บริการประชาชน

ประการที่ 2 การให้บริการ และสวัสดิการการจ้างงาน ผู้วิจัยจะทำการศึกษารัฐอิเล็กทรอนิกส์ในการให้บริการและสวัสดิการสังคม ผ่านทางเว็บไซต์สำนักงานประกันสังคม (<http://www.sso.go.th>) ในการให้บริการประชาชน

ประการที่ 3 การบริหารงานคลังภาครายรับ ผู้วิจัยจะทำการศึกษารัฐอิเล็กทรอนิกส์ โดยคำนึงถึงการพัฒนาระบบเศรษฐกิจเป็นสำคัญ ผ่านทางกรมสรรพากร ผู้วิจัยจะทำการศึกษารัฐอิเล็กทรอนิกส์ในด้านการพัฒนาประเทศ ผ่านทางเว็บไซต์กรมสรรพากร (<http://rdserver.rd.go.th>) ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการจัดเก็บภาษี

จากงานวิจัยชิ้นนี้มีการเลือกส่วนราชการทั้ง 3 ส่วนราชการมาศึกษาวิจัย ซึ่งจะส่งผลให้สามารถสร้างตัวแบบให้กับส่วนราชการอื่น ๆ เพื่อช่วยในการพัฒนาการบริการสาธารณะโดยนำรัฐอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยในการจัดสรรงานบริการสาธารณะที่ดี และตอบสนองความต้องการของประชาชน หรือเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการจัดการรัฐ-อิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ เปรียบได้กับกระบอกส่งทางในด้านการสร้างรัฐอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล สร้างให้เกิดสะดวก รวดเร็วในการเข้ารับบริการงานสาธารณะ และประชาชนได้รับประโยชน์สูงสุดจากหน่วยงานภาครัฐ โดยผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำ และวิเคราะห์ข้อมูล

การออกแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (exploratory research) แบบวัดครั้งเดียว (one shot study) เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire)

การกำหนดกลุ่มประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่เคยเข้ามาใช้บริการเว็บไซต์ของหน่วยงานราชการ ได้แก่ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานประกันสังคม และกรมสรรพากร โดยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล ในช่วงวันที่ 5 มีนาคม - 5 กรกฎาคม พ.ศ.

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่เข้ามาใช้บริการเว็บไซต์ของหน่วยงานราชการ ได้แก่ เว็บไซต์ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เว็บไซต์ของสำนักงานประกันสังคม และเว็บไซต์ของกรมสรรพากร ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะใช้เทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง แบบบังเอิญ (accidental sampling technical) โดยสร้างแบบสอบถามออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์อีเซอร์เวย์โปร (<http://www.esurveyspro.com>) (Burns & Grove, 2004, pp. 350-351) และนำแบบสอบถามออนไลน์ไปวางไว้ในแหล่งชุมชนออนไลน์ที่มีการสนทนาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานราชการทั้ง 3 ส่วนราชการ “สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานประกันสังคม และกรมสรรพากร” จำนวนหน่วยงานละ 500 คน รวม 1,500 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยทำการศึกษาตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มีดัชนีชี้วัด 3 ตัว ได้แก่ ระบบเครือข่าย (network) การใช้สื่อผสม (mixed media) และการปรับปรุงและพัฒนา (adjustment) ปัจจัยด้านสารสนเทศ (Information) มีดัชนีชี้วัด 3 ตัว ได้แก่ ลำดับ (hierarchical) ความสมบูรณ์ (entirety) และภาษา (language)
2. ตัวแปรแทรกซ้อน ได้แก่ ระบบเว็บไซต์ (website system) มีดัชนีชี้วัด 3 ตัว ได้แก่ การบูรณาการ (integration) การเชื่อมโยง (link) และความหลากหลาย (variety) การบริการ (services) มีดัชนีชี้วัด 3 ตัว ได้แก่ คุณภาพการบริการ (quality) การเข้าถึงข้อมูล (accessibility) และการใช้ประโยชน์ (usability)
3. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย วัดใน 4 มิติ ได้แก่ ความคุ้มค่า (economy) ประสิทธิภาพ (efficiency) การตอบสนอง (responsiveness) และความรับผิดชอบ (accountability)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมสำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เพื่อเป็นการศึกษาถึงข้อมูลของ รัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ (check list) วัตถุประสงค์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในหน่วยงานราชการ เป็นการถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อสำรวจข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ และแบบสอบถามเพื่อสำรวจข้อมูลของผู้ใช้งานเว็บไซต์ โดยมีหัวข้อ ดังนี้ พฤติกรรมการใช้งาน ประเภทคอมพิวเตอร์ที่ใช้ และประสบการณ์ในการใช้

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ใช้เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อวัดระดับความสำเร็จในการใช้รัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ โดยให้เลือกตอบตามลำดับการตัดสินใจของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่วัดถึงความพร้อมและความพึงพอใจของระบบเว็บไซต์ มีคำถามทั้งสิ้น 5 ส่วน โดยแบบสอบถามจะมีลักษณะการให้คะแนนมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ เกณฑ์การให้คะแนนในแบบสอบถามมีดังนี้

ระดับความพร้อม/พึงพอใจ/ความสำเร็จมากที่สุด	=	5	คะแนน
ระดับความพร้อม/พึงพอใจ/ความสำเร็จมาก	=	4	คะแนน
ระดับความพร้อม/พึงพอใจ/ความสำเร็จปานกลาง	=	3	คะแนน
ระดับความพร้อม/พึงพอใจ/ความสำเร็จน้อย	=	2	คะแนน
ระดับความพร้อม/พึงพอใจ/ความสำเร็จน้อยที่สุด	=	1	คะแนน

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้ว จะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง มาพิจารณาระดับความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ ซึ่งมีการกำหนดเกณฑ์ตามแนวทางของ (Best, 1981, p. 257) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} = 0.8\end{aligned}$$

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มีความพร้อม/ความพึงพอใจ/ความสำเร็จมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง มีความพร้อม/ความพึงพอใจ/ความสำเร็จมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง มีความพร้อม/ความพึงพอใจ/ความสำเร็จปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง มีความพร้อม/ความพึงพอใจ/ความสำเร็จน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง มีความพร้อม/ความพึงพอใจ/ความสำเร็จน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (open-ended questionnaires) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และอุปสรรคในการใช้รัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ เพื่อเข้ารับการบริการสาธารณะในแต่ละส่วนราชการ เป็นการเพิ่มเติม

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากตำรา เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรัฐอิเล็กทรอนิกส์ (บทที่ 2) เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทาง รวมถึงการกำหนดของเขตในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามความมุ่งหมายของงานวิจัย
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม เพื่อกำหนดขอบเขต และเนื้อหา แบบทดสอบ จะส่งผลให้ได้ความชัดเจนตามความมุ่งหมายของการวิจัยยิ่งขึ้น

- 3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเป็นการตรวจสอบ และขอคำแนะนำในการนำมาปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับคำพูด และรูปประโยค เพื่อเป็นการวัด face validity ให้ถูกต้องเหมาะสมตามความมุ่งหมายของการวิจัย
 - 4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไข เสนอต่อคณะกรรมการสอบคณิพนธ์ เพื่อปรับปรุงให้มีความชัดเจนก่อนนำไปใช้
 - 5. นำแบบสอบถามที่แก้ไขตามคำแนะนำ มาดำเนินการทดสอบ (pre-test) กับ ประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างหน่วยงานละ 30 คน รวม 90 คน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มา วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาช (องอาจ นัยพัฒน์, 2548, หน้า 151)
 - 6. ปรับปรุงรูปแบบสอบถามอีกครั้ง แล้วนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไป สอบถามกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป
- หลังขั้นตอนการสร้างเครื่องมือข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยได้แบบสอบถามที่ใช้ในการ วิจัยครั้งนี้ ซึ่งสามารถสรุปเป็นประเด็น ตัวแปร นิยามปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของตัวแปร ต่าง ๆ โดยสรุปเป็นตาราง ดังนี้ (ตาราง 2)

ตาราง 2

ตัวแปร นิยามปฏิบัติการ และตัวชี้วัดของตัวแปรต่าง ๆ

ตัวแปร/นิยาม	ตัวชี้วัด	ข้อคำถาม
เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)	ระบบเครือข่าย (network)	16. หน่วยงานภาครัฐสามารถ
ความรู้ในการดำเนินการจัดการ		รองรับระบบเครือข่ายที่ท่านใช้งาน
ใด ๆ ที่อาศัยเทคโนโลยีด้าน		17. ท่านสามารถเชื่อมต่อหน่วยงาน
คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ (software)		ภาครัฐได้อย่างรวดเร็ว
คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (hardware)		18. ท่านสามารถเชื่อมต่อเครือข่าย
ในการติดต่อสื่อสาร การรวบรวม		ภาครัฐได้ต่อเนื่อง (ไม่หลุด)
และการนำข้อมูลมาใช้อย่างรวดเร็ว	การใช้สื่อผสม (mixed media)	19. เว็บไซต์ที่ท่านใช้งานมีวิธีการ
และทันการ เพื่อก่อให้เกิด		นำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ
ประสิทธิภาพในการดำเนินงานใน		20. เว็บไซต์ที่ท่านใช้งานมีขนาด
องค์กร		ตัวอักษรที่เหมาะสม
		21. เว็บไซต์ที่ท่านใช้งานนำเสนอ
		ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และ

ตาราง 2 (ต่อ)

ตัวแปร/นิยาม	ตัวชี้วัด	ข้อคำถาม
		สัญลักษณ์ประกอบได้อย่างเหมาะสม
	การปรับปรุงและพัฒนา (adjustment)	22. มีการปรับปรุงและพัฒนาในการเข้าถึงเว็บไซต์หน้าหลักและหน้าอื่น ๆ ให้มีความต่อเนื่อง 23. หน่วยงานภาครัฐพัฒนารองรับระบบเทคโนโลยีใหม่ ๆ 24. ท่านสามารถเข้าเว็บไซต์เพื่อรับบริการของหน่วยงานภาครัฐได้ตลอด 24 ชั่วโมง
สารสนเทศ (information)	ลำดับ (hierarchical)	25. การจัดลำดับเนื้อหาภายในเว็บไซต์เป็นระเบียบ
ข้อมูลที่ได้ผ่านกระบวนการประมวลผลแล้ว อยู่ในรูปแบบที่มีความสัมพันธ์หรือมีความเกี่ยวข้องกัน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจหรือตอบปัญหาต่าง ๆ ได้		26. การจัดลำดับเนื้อหาภายในเว็บไซต์ทำให้ใช้งานได้สะดวก 27. การจัดลำดับเนื้อหาเว็บไซต์เข้าใจได้ง่าย
สารสนเทศประกอบด้วย ข้อมูลเอกสาร เสียง หรือรูปภาพต่าง ๆ แต่จัดเนื้อเรื่องให้อยู่ในรูปที่มีความหมาย	ความสมบูรณ์ (entirety)	28. เนื้อหาภายในเว็บไซต์มีความครบถ้วน 29. เนื้อหาภายในเว็บไซต์สามารถนำไปใช้งานได้ 30. เนื้อหาภายในเว็บไซต์ให้ความรู้เสริมตามต้องการ
	ภาษา (language)	31. เว็บไซต์มีข้อมูลภาษาไทยและภาษาอังกฤษรองรับ 32. ท่านเข้าใจศัพท์ ภาษาที่ใช้ และมีความหมายตรงกัน 33. คำที่เขียนลงในสื่อเว็บไซต์มีความถูกต้อง

ตาราง 2 (ต่อ)

ตัวแปร/นิยาม	ตัวชี้วัด	ข้อคำถาม
ระบบเว็บไซต์ (website system) เทคโนโลยีทางด้านระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ ที่นำเครือข่าย คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ มาเชื่อมต่อกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยน และใช้ข้อมูลข่าวสารร่วมกัน	การบูรณาการ (integration)	34. ท่านสามารถใช้และเรียกดู ประวัติการใช้งานของท่านได้ 35. เมื่อท่านเข้ารับบริการเว็บไซต์มี การพิสูจน์ตัวตนของท่าน โดยใช้ ชื่อ-สกุล ที่ตรงกับเลขประจำตัว ประชาชนตามทะเบียนราษฎร (กรณีไม่ตรงจะไม่สามารถเข้ารับ บริการได้) 36. ท่านสามารถรับทราบข้อมูล ข่าวสารสำคัญของหน่วยงานภาครัฐ อื่น ๆ ผ่านทางเว็บไซต์ที่ท่านใช้งาน ได้
	การเชื่อมโยง (link)	37. เว็บไซต์ของหน่วยงานมีการ แสดงแผนผังเว็บไซต์อย่างละเอียด 38. เว็บไซต์ของหน่วยงานสามารถ เชื่อมโยงข้อมูลได้ตั้งแต่ต้นจนจบ 39. ท่านสามารถเชื่อมโยงไปยัง เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ได้สะดวก
	ความหลากหลาย (variety)	40. ท่านสามารถเลือกรับบริการ ตามความต้องการได้ 41. ท่านสามารถแสดงความคิดเห็น หรือร้องเรียนได้ 42. หน่วยงานภาครัฐมีการเพิ่มการ ให้บริการใหม่ ๆ ที่มีความทันสมัย อยู่เสมอ
การบริการ (service) การให้บริการผ่านเว็บไซต์ (1) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (2) สำนักงานประกันสังคม (3) กรมสรรพากร	คุณภาพการบริการ (quality)	43. ท่านได้รับบริการที่เหมาะสม และง่ายต่อการใช้งาน 44. ท่านได้รับบริการที่ครบถ้วน 45. ท่านได้รับความสะดวก
	การเข้าถึงการบริการ (accessibility)	46. ท่านเข้าถึงข้อมูลเพื่อรับบริการ ได้อย่างสมบูรณ์

ตาราง 2 (ต่อ)

ตัวแปร/นิยาม	ตัวชี้วัด	ข้อคำถาม
ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย (success) การนำสื่อเว็บไซต์เข้ามาใช้ในหน่วยงานภาครัฐ ทำให้หน่วยงานนั้น ๆ ตรงตามวัตถุประสงค์ในด้านงานบริการสาธารณะ	การใช้ประโยชน์ (usability)	47. มีความเร็วในการเรียกดูข้อมูล/ดาวน์โหลดเว็บไซต์
		48. การค้นหาข้อมูลมีความถูกต้องของผลการค้นหา
		49. การบริการสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของท่านได้
		50. ท่านได้รับประโยชน์ของการบริการเมื่อเทียบกับการ ไม่ใช้สื่อเว็บไซต์
		51. ท่านได้รับประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารผ่านทางหน้าเว็บไซต์และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
	ประสิทธิภาพ (efficiency)	52. ท่านสามารถลดค่าใช้จ่ายของการเข้ารับบริการ ในแต่ละครั้งของการเข้ารับบริการ
		53. ท่านสามารถลดระยะเวลาในการติดต่อกับหน่วยงานภาครัฐ ในแต่ละครั้งของการเข้ารับบริการ
		54. การบริการของหน่วยงานภาครัฐเป็นไปอย่างเสมอภาคและยุติธรรม
		55. ท่านสามารถลดขั้นตอนในการติดต่อกับหน่วยงานภาครัฐ
		56. ท่านได้รับปริมาณงานที่สำเร็จมากขึ้น
	การตอบสนอง (responsiveness)	57. ท่านมีแรงจูงใจในการใช้บริการจากหน่วยงานภาครัฐมากขึ้น
		58. ท่านได้รับการตอบกลับจากหน่วยงานภาครัฐที่ท่านติดต่อ
		59. หน่วยงานภาครัฐมีบริการโต้ตอบผ่านเว็บบอร์ดหรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

ตาราง 2 (ต่อ)

ตัวแปร/นิยาม	ตัวชี้วัด	ข้อคำถาม
ความรับผิดชอบ (accountability)		60. ท่านได้รับการโต้ตอบอย่าง ฉับพลันทันที
		61. ท่านได้รับแจ้งผลการร้องเรียน และการดำเนินการอย่างเป็น ทางการ
		62. ท่านไว้วางใจต่อการดำเนินงาน ของภาครัฐผ่านสื่อเว็บไซต์
		63. เมื่อใช้บริการเว็บไซต์ ท่าน ได้รับความปลอดภัยจากไวรัส คอมพิวเตอร์

การทดสอบเครื่องมือ

การหาความน่าเชื่อถือ (reliability) ใช้ในการวิเคราะห์หาความน่าเชื่อถือของ
มาตรวัดโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช จากแบบสอบถามที่ได้รับตอบกลับมา
จากประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างหน่วยงานละ 30 คน รวม 90 คน นำมาทดสอบ
ความน่าเชื่อถือของมาตรวัด โดยมีรายละเอียดการทดสอบความน่าเชื่อถือ ดังนี้

ตาราง 3

ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม (n = 90)

ชุดที่	รายละเอียด	จำนวนข้อ	ความน่าเชื่อถือ (alpha)
1.	เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)	9	0.934
	1. ระบบเครือข่าย (network)	3	0.855
	2. การใช้สื่อผสม (mixed media)	3	0.939
	3. การปรับปรุงและพัฒนา (adjustment)	3	0.807
2.	สารสนเทศ (information)	9	0.930
	1. ลำดับ (hierarchical)	3	0.951

ตาราง 3 (ต่อ)

ชุดที่	รายละเอียด	จำนวนข้อ	ความน่าเชื่อถือ (alpha)
3.	2. ความสมบูรณ์ (entirety)	3	0.850
	3. ภาษา (language)	3	0.803
	ระบบเว็บไซต์ (website system)	9	0.962
	1. การบูรณาการ (integration)	3	0.886
	2. การเชื่อมโยง (link)	3	0.941
	3. ความหลากหลาย (variety)	3	0.916
4.	การบริการ (services)	9	0.960
	1. คุณภาพการให้บริการ (quality)	3	0.939
	2. การเข้าถึงการบริการ (accessibility)	3	0.958
	3. การใช้ประโยชน์ (usability)	3	0.851
5.	ความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ (success)	12	0.940
	1. ความคุ้มค่าของระบบเว็บไซต์ (economy)	3	0.939
	2. ประสิทธิภาพของระบบเว็บไซต์ (efficiency)	3	0.944
	3. การตอบสนอง (responsiveness)	3	0.890
	4. ความรับผิดชอบ (accountability)	3	0.753

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลจากเอกสาร ศึกษาจากตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรัฐอิเล็กทรอนิกส์
2. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเว็บไซต์ที่ให้บริการระบบแบบสอบถามออนไลน์ (online questionnaire web services) ได้แก่ <http://www.esurveyspro.com> ประเทศโรมาเนีย เพื่อติดต่อซื้อพื้นที่จัดทำ
3. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขอความร่วมมือจากเจ้าของเว็บไซต์ที่มีความเกี่ยวข้องกับประชาชนที่ได้มีการปรึกษา สนทนา แลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานประกันสังคม และกรมสรรพากร เพื่อขอพื้นที่ในการจัดวางแบบสอบถามในกระดานสนทนา

การจัดทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ถ้าเมื่อผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบข้อมูล (editing) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามออนไลน์ โดยดาวน์โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลเว็บไซต์อีเชอร์เวย์โปร แยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก และทำการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น (preliminary data checking) การตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ เป็นการสำรวจคุณภาพข้อมูลโดยทั่วไปว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ ตามประเด็นของหัวข้อปัญหาหรือคำถามการวิจัย และตามจำนวนของหน่วยตัวอย่างที่ให้ข้อมูลหรือไม่ ในกรณีข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์นักวิจัยต้องสำรวจปริมาณ และลักษณะรูปแบบของข้อมูลในส่วนที่ขาดหายไป (missing data) ว่าเป็นอย่างไร โดยทั่วไปการขาดหายของข้อมูลมักเกิดจากการที่ผู้ตอบจงใจไม่ต้องการตอบข้อคำถามหรืออาจหลงลืมการตอบ นอกจากนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยขาดการชี้แจงที่เข้าใจก็ว่าได้ ส่วนการตรวจสอบความถูกต้องต้องเป็นการสำรวจความสอดคล้องกลมกลืน และความขัดแย้งกันของเนื้อหาสาระในตัวของผู้ข้อมูลว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร (องอาจ นัยพัฒน์, 2548, หน้า 188)

2. ลงรหัส (coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว และได้มีการลงรหัสไว้ในช่วงการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ฐานข้อมูลของอีเชอร์เวย์โปร สำหรับแบบสอบถามที่เป็นปลายปิด (close-ended) ได้รวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับการระบุตำแหน่งข้อมูลของตัวแปร รวมทั้งรายการตัวเลขที่กำหนดขึ้นใช้แทนลักษณะของตัวแปรที่ศึกษาแต่ละตัวอย่างเป็นระบบและระเบียบ ลงในฐานข้อมูลของอีเชอร์เวย์โปร เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่คอมพิวเตอร์สามารถอ่าน และวิเคราะห์ผลได้ต่อไป

3. ประมวลผลข้อมูล ผู้วิจัยจะทำการคำนวณร้อยละข้อมูลจากฐานข้อมูลของอีเชอร์เวย์โปร ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้กรหัสแล้ว ผู้วิจัยจะมานับทีละตัวเป็นไฟล์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทำการประมวลผล ซึ่งใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for Social Sciences--SPSS) และแจกแจงความถี่ของทุกตัวแปร และนำมาคำนวณหาค่าร้อยละ (percentage)

4. สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลมีวิธีการ ดังต่อไปนี้

4.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (arithmetic means) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

4.2 การจัดข้อคำถามของตัวแปรโดยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis--PCA) เป็นการจัดข้อคำถามของตัวแปรที่มีความใกล้เคียงกันไว้ด้วยกันภายใต้องค์ประกอบหรือปัจจัยที่มีลักษณะเดียวกัน

4.3 การวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) เพื่อหาปัจจัยในการทำนายความสำเร็จของรัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ในประเทศไทย และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง

5. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (open-ended questionnaires) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และอุปสรรคในการใช้รัฐอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อเว็บไซต์ เพื่อเข้ารับบริการบริการสาธารณะในแต่ละส่วนราชการ เป็นการเพิ่มเติม นำมาสรุป และนำเสนอเป็นความเรียง