

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษา “การพัฒนาทักษะการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการ” นั้น ระเบียบวิธีวิจัยเป็นขั้นตอนหนึ่ง ที่ถือได้ว่าเป็นหัวใจที่สำคัญอย่างยิ่งของการวิจัย เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดทฤษฎี การศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง วิธีการหรือกระบวนการ ที่ได้ข้อมูล การวางแผนวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น จากการศึกษา เพื่อให้การวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยขอเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย “การพัฒนาทักษะการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการ” โดยเป็นการศึกษาการวิจัยแบบผสม (Mixed Method Research) คือ เน้นการศึกษาการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยใช้วิธีการแจกแบบสอบถาม และเสริมด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ใช้แนวทางเชิงพรรณนา (descriptive approach) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบของการวิจัยเป็นแบบผสม เพื่อให้ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมีความครบถ้วนมากยิ่งขึ้น การศึกษาแบบกรณีศึกษา เน้นให้ความสำคัญกับการศึกษาเฉพาะกรณี เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและมีรายละเอียดของข้อมูล ในประเด็นที่ทำการศึกษาด้วยวิธีการวิจัยเอกสาร การสัมภาษณ์รายบุคคล (Individual interview) และการแจกแบบสอบถาม ซึ่งการศึกษาเฉพาะกรณีช่วยให้ข้อมูล ข้อค้นพบเป็นที่น่าเชื่อถือ และข้อเสนอแนะของผู้วิจัยมีน้ำหนักมากขึ้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

3.1 ประชากร

การศึกษา การพัฒนาทักษะการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสมุทรปราการ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น 1,045 คน ประกอบด้วย ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งดำรงตำแหน่งฝ่ายบริหารและฝ่ายนิติบัญญัติ ได้แก่ นายก รองนายก ประธานสภา รองประธานสภา และสมาชิกสภาท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตามการแบ่งเขตการปกครองของอำเภอ ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งมี 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ อำเภอพระประแดง อำเภอบางเสาธง อำเภอบางพลี และอำเภอบางบ่อ ประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 49 แห่ง จำนวน แยกตามประเภทได้ ดังนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 4 แห่ง และเทศบาลตำบล 13 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 30 แห่ง รายละเอียดตามตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

อำเภอ	องค์การบริหารส่วนตำบล		เทศบาลตำบล		เทศบาลเมือง		เทศบาลนคร		องค์การบริหารส่วนจังหวัด	
บางบ่อ	6	128	4	60	-		-		-	
บางพลี	6	185	1	15	-		-		-	
บางเสาธง	3	85	1	14	-		-		-	
พระประแดง	6	150	-	-	3	62	-		-	
พระสมุทรเจดีย์	4	80	2	30	-		-		-	
เมืองสมุทรปราการ	5	73	5	72	1	22	1	29	1	40
รวม	30	701	13	191	4	84	1	29	1	40

ที่มา : กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (ข้อมูล ณ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2557)

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) มุ่งเน้นเลือกเฉพาะผู้ที่สามารถให้ข้อมูลสำคัญ (key informant) ซึ่งสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาได้มาก (informant-rich case) ลึกและตรงประเด็นตามเป้าหมายของการวิจัย ซึ่งหมายถึงกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยสามารถได้ข้อมูลและเรียนรู้เกี่ยวกับแก่นของประเด็นที่ศึกษาอย่างลึกซึ้ง จนนำไปสู่วัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ จำนวน 212 คน

ตาราง 4 แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับที่	กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างต่อแห่ง/จำนวนประชากร
1	ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบล)	6
2	ผู้ทรงคุณวุฒิ	3
3	ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสมาชิกสภาท้องถิ่น (นายก รองนายก ประธาน และรองประธานสภา)	212
	รวมทั้งสิ้น	221

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดหน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis) ของการวิจัยเป็นปัจเจกบุคคล (individual) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1. ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สมุทรปราการ ซึ่งดำรงตำแหน่งฝ่ายบริหารหรือฝ่ายนิติบัญญัติรูปแบบองค์การบริหารส่วนตำบล โดยพิจารณาจากองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีขนาดใหญ่ และจัดตั้งในปี 2538 อยู่ในเขตการปกครองของอำเภอ ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ อำเภอ ๆ ละ 1 แห่ง ดังรายละเอียดในตาราง 3

ตาราง 5 แสดงการกำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

อำเภอ	ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ขนาด	ปี พ.ศ.ที่จัดตั้ง
บางบ่อ	องค์การบริหารส่วนตำบลคลองदान	ใหญ่	2538
บางพลี	องค์การบริหารส่วนตำบลบางพลีใหญ่	ใหญ่	2538
บางเสาธง	องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง	ใหญ่	2538
พระประแดง	องค์การบริหารส่วนตำบลทรงคนอง	ใหญ่	2538
พระสมุทรเจดีย์	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านคลองสวน	ใหญ่	2538
เมืองสมุทรปราการ	องค์การบริหารส่วนตำบลแพรกษา	ใหญ่	2538

กลุ่มที่ 2. กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒินักวิชาที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ ด้านระบบเทคโนโลยี และสารสนเทศ จำนวน 3 คน ได้แก่ 1) ผศ.ดร.ดวงกมล โพธิ์นาค 2) ดร.ปาริชาติ เสาร์ยะวิเศษ และ 3) ดร.กฤษณ์ รักชาติเจริญ และกลุ่มผู้บริหารจำนวน 6 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น จำนวน 9 คน

กลุ่มที่ 3. กลุ่มผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นผู้ที่ดำรงตำแหน่งฝ่ายบริหารและฝ่ายนิติบัญญัติหรือผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 49 แห่งโดยเลือกแบบโควต้า (quota) หน่วยงานละ 5 คน คือ ฝ่ายบริหาร 3 คน ได้แก่ นายก และรองนายก ส่วนฝ่ายนิติบัญญัติ 2 คน ได้แก่ ประธานสภา และรองประธานสภา เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 212 คน รวมทั้งสิ้น 221 คน รายละเอียดตามตาราง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการวิจัยแบบผสม (Mixed Method Research) เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเสริมด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในหลายลักษณะตั้งแต่การประมวลความรู้จากแนวคิดทฤษฎี และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับทักษะการบริหารของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การแจกแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยในการสัมภาษณ์แต่ละครั้งผู้วิจัยจะมีการจดบันทึกและทำการบันทึกด้วยเครื่องมือต่าง ๆ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ มี 2 ชุด ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง สำหรับการสัมภาษณ์รายบุคคล (Individual interview)

ชุดที่ 1. สำหรับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เป็นผู้นำ/ผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 6 ท่าน

ชุดที่ 2 สำหรับกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ/นักวิชาการที่มีความรู้และมีประสบการณ์ทางด้านระบบเทคโนโลยี และสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถามผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน่วยงานที่สังกัด ตำแหน่งของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการ โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบตามระดับความคิดเห็นของตน มี 3 ข้อ ดังนี้

ข้อ.1 ท่านคิดว่าท่านมีความสามารถในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในแต่ละองค์ประกอบต่อไปนี้ ในระดับใด (ด้านข้อมูล/สารสนเทศ ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และด้านกระบวนการ)

ข้อ.2 เหตุผลที่ท่านต้องการพัฒนาทักษะการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ท่านมีปัญหา อุปสรรคเกี่ยวกับการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในทักษะใด

ข้อ. 3 ท่านต้องการพัฒนาทักษะการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับ ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้อำนวยการปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการ เป็นแบบสอบถามปลายเปิดที่ผู้ตอบ สามารถตอบได้อย่างอิสระ

3. การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ คือ เครื่องมือเชิงปริมาณ และเครื่องมือเชิงคุณภาพ รายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 เครื่องมือเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านระบบเทคโนโลยี และสารสนเทศ เป็นผู้พิจารณา จำนวน 2 ท่าน คือรองศาสตราจารย์ ดร.สถิตย์ นิยมญาติ และดร.กฤษณ์ รักษาติเจริญ จากนั้น ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำ แล้วจึงนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้จริงในการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 3 ราย คือ เทศบาลเมืองปากน้ำสมุทรปราการ เทศบาลตำบลบางเสาธง และองค์การบริหารส่วนตำบลบางเพรียง ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 เพื่อแก้ไขข้อคำถาม และภาษาที่ใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

3.2 เครื่องมือเชิงปริมาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านระบบเทคโนโลยี และสารสนเทศ และรัฐประศาสนศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน คือ ผศ.ดร.วฤษพร ญัฐจิโรจน์ ผศ.ดร.กมลพร สอนศรี และผศ.ดร.สมศักดิ์ อมรสิริพงษ์ ทำการตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำ แล้วจึงนำแบบสอบถามไปประเมินความเชื่อถือใน 2 ลักษณะ ดังนี้

1) การทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้ถูกตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างกัน (Inter-Reliability) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องกัน (Index of Concordance = IOC) ซึ่งตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ โดยนำ “แบบให้คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ” ซึ่งมีค่าที่เป็นไปได้ 3 ค่า (พรณี ลิกิจวัฒน์, 2533) คือ

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นสามารถใช้วัดตัวแปรที่ศึกษาได้
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นสามารถใช้วัดตัวแปรที่ศึกษาได้
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่สามารถใช้วัดตัวแปรที่ศึกษาได้

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ดร.วณิชพร ณีรัฐจิโรจน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลพร สอนศรี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ อมรสิริ-พงค์ ตรวจสอบและให้คะแนน มีค่าความถูกต้อง (IOC) ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.91 จากคำถามทั้งหมด 40 ข้อ ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ยอมรับ แล้วจึงนำแบบสอบถาม ที่ใช้ในการวิจัยไปเก็บข้อมูลตัวอย่างเพื่อใช้ทดสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ (Reliability Test) ต่อไป

2) การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดสอบ (Pretest) กับกลุ่มผู้นำท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลบางเพียง องค์การบริหารส่วนตำบลแพรง และเทศบาลตำบลบางเสาธง จำนวน 30 คน ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ทดสอบค่าความเชื่อมั่น ตามแบบสัมฤทธิ์ ครอนบัคอัลฟา (Cronbach's Alpha) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค มีค่าเท่ากับ .97

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้หลายวิธีประกอบกัน ได้แก่

1) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ ข้อมูลจาก ตำรา เอกสารวิชาการ หนังสือวารสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลพื้นฐานของการศึกษา โดยข้อมูลเอกสารเป็นข้อมูลเบื้องต้น และเป็นเพียงส่วนหนึ่งของข้อมูลที่ผู้ทำการศึกษาให้ความสนใจและนำมาวิเคราะห์

2) ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์รายบุคคล (Individual interview) โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

2.1 เตรียมแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการพัฒนาทักษะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการ

2.2 การดำเนินการส่งแบบสอบถามและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เลือกและนำแบบสอบถามที่ได้คืนกลับมาวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ หากข้อมูลไม่ชัดเจนก็จะติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์

1. ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล จากมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ถึงผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นกรณีศึกษา และผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัย

1.2 ทำการนัดหมายกับผู้นาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นกรณีศึกษา และผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัย นิตเวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์

1.3 เมื่อนัดหมายเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคล และทักษะการบริหาร ที่เลือกศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ทักษะการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา เพื่อให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นของกรณีศึกษา ก่อนที่จะทำการสัมภาษณ์

1.4 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกรณีศึกษา และผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยสัมภาษณ์ด้วยตนเองทุกราย โดยเริ่มแรกสัมภาษณ์ในลักษณะการพูดคุยทั่วไป ๆ โดยใช้คำถามกว้างๆเกี่ยวกับเรื่องของการบริหารงาน เกี่ยวกับเรื่องปัญหา อุปสรรคของการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ แล้วจึงทำการสัมภาษณ์โดยใช้แนวคำถามกึ่งมีโครงสร้างที่ได้เตรียมไป เพื่อทำการศึกษาการพัฒนาทักษะการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้นาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการ

1.5 การดำเนินการเก็บข้อมูลการเก็บรวบรวมข้อมูล จากผู้นาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้วยการแจกแบบสอบถาม ผู้วิจัยร่วมกับผู้ช่วยนักวิจัยในการเก็บข้อมูล โดยเริ่มจากการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยให้ทราบและทำความเข้าใจก่อนทำการตอบแบบสอบถาม

2. ขั้นตอนในการดำเนินการสัมภาษณ์

ในการวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนในการดำเนินการสัมภาษณ์ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ผู้วิจัยแนะนำตัวกับผู้นาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2 ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย และวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ให้ผู้นาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้ทรงคุณวุฒิได้รับทราบรายละเอียดของการวิจัยในครั้งนี้

2.3 ผู้วิจัยสัมภาษณ์เกี่ยวกับความสามารถในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีทักษะที่สำคัญสำหรับการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การค้นหาข้อมูล การวิเคราะห์ และประเมินผลข้อมูล การสื่อสารกัน การเก็บรวบรวมข้อมูล ตามแนวคำถามกึ่งมีโครงสร้างที่ได้เตรียมไว้สำหรับผู้นาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้ทรงคุณวุฒิ โดยทำการสัมภาษณ์ใช้เวลาประมาณ 30- 60 นาทีต่อคน รวมทั้งสิ้น 9 คน ตามแนวคำถามที่เตรียมไป และหลังจากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยถอดเทป และเขียนบันทึกถ้อยคำพูดของผู้นาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งทำการศึกษาข้อมูลประกอบจากเอกสารที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

3. ขั้นตอนการแจกแบบสอบถาม

3.1 เตรียมแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาการพัฒนาทักษะการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารของผู้นาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสมุทรปราการ แจกแบบสอบถามให้แก่ผู้นาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 49 แห่ง รวมทั้งสิ้น 245 คน ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้วิธีแบบโควต้า คือ แจกแบบสอบถามหน่วยงานละ 5 ชุด

คือฝ่ายบริหาร 3 ชุด ได้แก่ นายกรองนายกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการ และฝ่ายนิติบัญญัติ 2 ชุด ได้แก่ ประธานสภา รองประธานสภาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการ โดยก่อนลงพื้นที่เก็บข้อมูลได้ทำการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อประสานงานและขอความร่วมมือ ในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งในการแจกแบบสอบถามผู้วิจัยได้ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ทราบก่อนตอบแบบสอบถาม

3.2 การดำเนินการส่งแบบสอบถามและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เลือก และนำแบบสอบถามที่ได้คืนกลับมาวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ หากข้อมูลไม่ชัดเจนก็จะติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้แบบสอบถามกลับมา ทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามด้วยตนเอง จากนั้นนำแบบสอบถามมาทำรหัสและประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปการวิจัยทางสังคมศาสตร์ แล้วนำผลที่ได้มาจัดทำตารางวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่ออธิบายความหมายและแสดงผลข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาแล้ว

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อแจกแจงความถี่ (Frequency) แสดงค่าร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายปัจจัยส่วนบุคคลของตัวอย่าง

1.2 สถิติเชิงอนุมาน (Analytical Statistics) เพื่อหาค่าเฉลี่ย (Means) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อการพัฒนาทักษะการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสมุทรปราการ อธิบายแนวทางการพัฒนาทักษะการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการ และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม เพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัย

2. วิเคราะห์ข้อมูล

2.1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package For the Social Science) โดยใช้สถิติสำหรับการวิจัยได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ รายการ (Check-List) ใช้วิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage) และการวิเคราะห์ผลจากการพัฒนาทักษะการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสมุทรปราการ ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{x}) และค่าส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตรภาคพื้นดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

ดังนั้นเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนผลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการ ตามระดับความคิดเห็นของตน มาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Rensis, 1971) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

- ค่าเฉลี่ย 04.21- 05.00 หมายถึง มีระดับคะแนนอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 03.41- 04.20 หมายถึง มีระดับคะแนนอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 02.61- 03.40 หมายถึง มีระดับคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 01.81- 02.60 หมายถึง มีระดับคะแนนอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 01.00- 01.80 หมายถึง มีระดับคะแนนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสมุทรปราการจะทำการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ ได้แก่ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

2.3 กรณีที่พบความแตกต่างในการเปรียบเทียบความคิดเห็นจะทำการตรวจสอบโดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analyses) โดยวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)