

บทที่ ๓

วิธีดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อมของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์” ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ตามลำดับ ๕ ขั้นตอน ดังนี้

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ ประชากร กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
 - ๓.๒.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - ๓.๒.๒ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
- ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - ๓.๓.๑ แบบสอบถาม
 - ๓.๓.๒ ลักษณะของเครื่องมือ
 - ๓.๓.๓ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
 - ๓.๓.๔ แบบสัมภาษณ์
- ๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - ๓.๔.๒ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์
 - ๓.๔.๑ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม
- ๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล
 - ๓.๕.๑ การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม
 - ๓.๕.๒ การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อมของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์” เป็นการวิจัย แบบเชิงผสมวิธี (Mixed-Methods Research) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) จากแบบสอบถาม (Questionnaire) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants)

๓.๒ ประชากร กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

๓.๒.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๑) ประชากร (Population) ได้แก่ ประชาชนในชุมชนเขตเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีจำนวน ๒๓,๔๙๙ คน^๑

๒) กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) และวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (Sampling) ดังนี้

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) กลุ่มตัวอย่างได้มาจาก ข้อมูลจำนวนประชากรในพื้นที่ของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน ๓๙๓ คน ที่ได้จากสูตรของ Taro Yamane^๒ ซึ่งใช้ระดับความคลาดเคลื่อนที่ ๐.๐๕ ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

โดย N = จำนวนประชากรทั้งหมด
 e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้
 n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 ประชากรทั้งหมด ๒๓,๔๙๙ คน เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้ดังนี้

$$n = \frac{23,499}{1 + 23,499(0.05)^2}$$

$$n = \frac{23,499}{1 + 58.75}$$

$$n = \frac{23,499}{59.75}$$

$$n = 393.29$$

เพราะฉะนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ ๓๙๓ คน

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (Sampling) การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้หลักการสุ่มแบบแบ่งชั้น ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นสัดส่วน โดยพิจารณาจากจำนวนประชากร เพื่อให้ได้ข้อมูลมีลักษณะกระจาย ให้สัมพันธ์กับสัดส่วนของประชากร โดยทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified

^๑ “เทศบาลเมืองวิเชียรบุรี” (๒๑ เมษายน ๒๕๕๘), จำนวนประชากร, [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.wichainburee.go.th/condition.php> [๒ กันยายน ๒๕๕๘].

^๒ ธาณินทร์ ศิลป์จารุ, การวิเคราะห์และวิจัยข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS, พิมพ์ครั้งที่ ๙ (กรุงเทพมหานคร: บิสซิเนสอาร์แอนด์ดี, ๒๕๕๑), หน้า ๔๕.

random sampling) ในพื้นที่ของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรีจังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นระดับในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างเป็นสัดส่วนโดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{จำนวนตัวอย่างในแต่ละชั้น} = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในแต่ละชั้น}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

จากสูตรจะได้ประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นของประชากรของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ รวม ๓๙๓ คน รายละเอียดดังตารางที่ ๓.๑

ตารางที่ ๓.๑ จำนวนประชาชนในชุมชนเขตเทศบาลเมืองวิเชียรบุรีจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีจำนวน ๒๓,๔๙๙ คน

ลำดับ ที่	รายชื่อหมู่บ้าน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
๑	ชุมชนเพชรรัตนก้าวหน้า หมู่ ๑ ตำบลท่าโรง	๑,๒๓๙	๒๑
๒	ชุมชนมรกตก้าวหน้า หมู่ ๒ ตำบลท่าโรง	๑,๓๐๒	๒๒
๓	ชุมชนตรีรัตน์ก้าวหน้า หมู่ ๓ ตำบลท่าโรง	๑,๖๑๓	๒๗
๔	ชุมชนโกเมนก้าวหน้า๑ หมู่ ๔ ตำบลท่าโรง	๑,๓๑๓	๒๒
๕	ชุมชนโกเมนก้าวหน้า๒ หมู่ ๕ ตำบลท่าโรง	๑,๑๐๑	๑๘
๖	ชุมชนสุวรรณรัตน์ก้าวหน้า๑ หมู่ ๖ ตำบลท่าโรง	๒,๕๒๐	๔๒
๗	ชุมชนสุวรรณรัตน์ก้าวหน้า๒ หมู่ ๗ ตำบลท่าโรง		
๘	ชุมชนกนกรัตน์ก้าวหน้า หมู่ ๘ ตำบลท่าโรง	๑,๔๖๗	๒๕
๙	ชุมชนไพลินก้าวหน้า หมู่ ๙ ตำบลท่าโรง	๑,๐๘๕	๑๘
๑๐	ชุมชนนิลรัตน์ก้าวหน้า หมู่ ๑๐ ตำบลท่าโรง	๑,๒๒๓	๒๐
๑๑	ชุมชนจินดารัตน์ก้าวหน้า หมู่ ๑๑ ตำบลท่าโรง	๑,๔๓๓	๒๔
๑๒	ชุมชนมุกดารัตน์ก้าวหน้า๑ หมู่ ๑๒ ตำบลท่าโรง		
๑๓	ชุมชนมุกดารัตน์ก้าวหน้า๒ หมู่ ๑๒ ตำบลท่าโรง	๑,๘๘๔	๓๒
๑๔	ชุมชนบุศราคัมก้าวหน้า หมู่ ๑๓ ตำบลท่าโรง	๑,๑๒๙	๑๙
๑๕	ชุมชนเพทายก้าวหน้า หมู่ ๑๔ ตำบลท่าโรง	๘๕๗	๑๔
๑๖	ชุมชนมณีก้าวหน้า หมู่ ๑๖ ตำบลท่าโรง	๑,๕๗๖	๒๖
๑๗	ชุมชนนวิรัตน์ก้าวหน้า หมู่ ๑ ตำบลสระประดู่	๑,๑๑๗	๑๙
๑๘	ชุมชนเสลีนก้าวหน้า หมู่ ๑๒ ตำบลสระประดู่	๕๖๐	๙
๑๙	ชุมชนคอเลือกก้าวหน้า หมู่ ๒ ตำบลสระประดู่	๒๑๖	๔
๒๐	ชุมชนห้วยชันก้าวหน้า หมู่ ๔ ตำบลสระประดู่	๘๐๓	๑๓
๒๑	ชุมชนพันถั่วก้าวหน้า หมู่ ๙ ตำบลสระประดู่	๒๓๙	๔
๒๒	ชุมชนสรประดู่ก้าวหน้า หมู่ ๒ ตำบลสระประดู่	๕๘๖	๑๐
๒๓	ชุมชนสามัคคีก้าวหน้า หมู่ ๑๐ ตำบลสระประดู่	๒๓๖	๔
รวม		๒๓,๔๙๙	๓๙๓

๓.๒.๒ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth Interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน ๘ ท่าน ได้แก่

- | | |
|-----------------------------|---|
| ๑) พระมหาถาวร ถาวรเมธี, ดร. | ตำแหน่ง เจ้าคณะอำเภอวิเชียรบุรี |
| ๒) ด.ต.วัฒนพงษ์ เกิดพูล | ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีเมืองวิเชียรบุรี |
| ๓) นางสุนนมาลย์ วรรณแก้ว | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข |
| ๔) นายรณ ศรีสุราช | ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข |
| ๕) นายเย็น นาสิงคาร | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาไร่เดียว |
| ๖) นายณัฐวัตร รอดน้อย | ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย |
| ๗) นายสมบูรณ์ วรสาร | ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๑๐ |
| ๘) นายชัชวาล คำเชียงศรี | ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๖ |

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น แบบสอบถาม (Questionnaire) และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

๓.๓.๑ แบบสอบถาม

๑) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบความคิดในการสร้างแบบสอบถาม

๒) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาถึงรายละเอียดต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้

๓) ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

๔) สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

๕) นำเสนอร่างแบบสอบถามต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

๖) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

๗) นำเครื่องมือที่ได้จากการไปทดลองแจก (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน ๓๐ ชุด มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

๘) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับจริง และนำไปแจกกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

๙) รวบรวมแบบสอบถาม แล้วนำมาวิเคราะห์

๓.๓.๒ ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกรอบของ การบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อมของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยแบ่งออกเป็น ๓ ขั้นตอน ดังนี้

๑) แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น ๓ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา และรายได้ต่อเดือน จำนวน ๔ ข้อ

ตอนที่ ๒ ข้อมูลการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตเนื้อหาโดยสังเคราะห์จาก “ISO ๑๔๐๐๐ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม” ๑) การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม (environment policy) ๒) การวางแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อม (planning) ๓) การดำเนินการและการปฏิบัติการ (implementation and operation) ๔) การตรวจสอบและการปฏิบัติงานแก้ไข (checking) ๕) การทบทวนการจัดการ (management review) โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ๕ ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้น้ำหนักของคะแนนดังนี้^๓

- ๕ หมายถึง มีความคิดเห็น มากที่สุด
- ๔ หมายถึง มีความคิดเห็น มาก
- ๓ หมายถึง มีความคิดเห็น ปานกลาง
- ๒ หมายถึง มีความคิดเห็น น้อย
- ๑ หมายถึง มีความคิดเห็น น้อยที่สุด

ตอนที่ ๓ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคแนวทางและข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามที่เป็นปลายเปิด (Open ended Question) ให้เลือกตอบแบบเสรี

๒) แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น ๒ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ ๒ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางและข้อเสนอแนะการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

^๓ ชูติระ ระบอบ และคณะ, *ระเบียบวิธีวิจัย*, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, ๒๕๕๒), หน้า ๑๐๘.

๓.๓.๓ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

๑) แบบสอบถาม (Questionnaire) มีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

๑.๑ ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้

๑.๒ หาความเที่ยงตรง (Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จ เสนอประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม จำนวน ๕ ท่าน ประกอบด้วย

๑.๒.๑ พระครูนิวิฐศีลขันธ, ดร. อาจารย์ประจำศูนย์บัณฑิตศึกษา หลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์

๑.๒.๒ พระปลัดสมบัติ ฐิติญาโณ, ดร. อาจารย์ประจำหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ วิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๑.๒.๓ อาจารย์ ดร.อัศรเดช พรหมกัลป์ อาจารย์ประจำศูนย์บัณฑิตศึกษา หลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์

๑.๒.๔ อาจารย์อนงค์นาฏ แก้วไพฑูรย์ อาจารย์ประจำหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ วิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๑.๒.๕ นายรณ ศรีสุราช ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข เทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

เพื่อพิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระและโครงสร้างของคำถาม ตลอดจนภาษาที่ใช้ และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index : IOC)^๔ ได้ค่า IOC ระหว่าง ๐.๖ - ๑.๐

๑.๓ หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๓๐ ชุด เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach)^๕ ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ = ๐.๘๗๔

๑.๔ นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอความเห็นชอบ และจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้แจกกลุ่มตัวอย่างจริง ที่ใช้ในการวิจัยต่อไป

^๔ สมนึก ภัททิยธนี, การวัดผลการศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ ๕, (กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, ๒๕๔๙), หน้า ๒๒๐.

^๕ สีน พันธุ์พินิจ, เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทจูนพับลิชชิ่งจำกัด, ๒๕๔๗), หน้า ๑๙๑.

๓.๓.๔ แบบสัมภาษณ์

- ๑) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบความคิดในการสร้างแบบสัมภาษณ์
- ๒) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาถึงรายละเอียดต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้
- ๓) ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์
- ๔) สร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) เพื่อนำมาวิเคราะห์

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๔.๑ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

- ๑) ขอหนังสือจากผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์ ถึงเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามจากประชากรในพื้นที่ของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์
- ๒) ที่ได้ไปวิเคราะห์และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ต่อไป นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บข้อมูล กับจำนวนประชากรในพื้นที่ของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๙๓ ชุด
- ๓) นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ต่อไป

๓.๔.๒ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

- ๑) ขอหนังสือจากผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์ ถึงผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการให้สัมภาษณ์
- ๒) ทำการนัดวัน เวลา และสถานที่กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) เพื่อสัมภาษณ์ตามที่กำหนดไว้
- ๓) ดำเนินการสัมภาษณ์ตามวัน เวลาและสถานที่ที่กำหนดนัดไว้ จนครบทุกประเด็น โดยขออนุญาตใช้วิธีการจดบันทึกและการบันทึกเสียงประกอบการสัมภาษณ์
- ๔) นำข้อมูลดิบที่ได้มารวบรวมเพื่อวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาประกอบบริบท (Content Analysis Techniques)

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

๓.๕.๑ การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

หลังจากที่ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นที่เรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ดังนี้

สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับอธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และพรรณนา การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ สถิติที่ใช้คือค่าความถี่ (Frequency), ค่าร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้สำหรับทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชน ต่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของเทศบาลเมืองวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล สถิติที่ใช้คือ การทดสอบค่าที (t-test) ในกรณีตัวแปรต้นสองกลุ่ม และการทดสอบค่าเอฟ (F-Test) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) ในกรณีตัวแปรต้นตั้งแต่สามกลุ่มขึ้นไป เมื่อพบมีความแตกต่างจะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีผลต่างเป็นสำคัญน้อยที่สุด (Least Significant Difference : LSD.)

แปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์ ดังนี้

ช่วงค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ ๔.๒๑ – ๕.๐๐	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ ๓.๔๑ – ๔.๒๐	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ มาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ ๒.๖๑ – ๓.๔๐	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ ๑.๘๑ – ๒.๖๐	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ น้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ ๑.๐๐ – ๑.๘๐	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ น้อยที่สุด ^๖

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด (Open ended Question) วิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Technique) ประกอบบริบท นำเสนอเป็นความเรียงประกอบตาราง โดยการแจกแจงความถี่ของผู้ตอบคำถามปลายเปิด

^๖ชูศรี วงศ์รัตนะ, เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (กรุงเทพมหานคร: เทพเนรมิตร, ๒๕๔๑), หน้า ๗๕.

๓.๕.๒ การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์โดยวิธีการดังนี้

- ๑) นำข้อความจากการสัมภาษณ์และการจดบันทึกมาจำแนกเป็นประเด็นและเรียบเรียงเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
- ๒) วิเคราะห์คำให้สัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis Technique) ประกอบบริบท (Context)
- ๓) สังเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยและนำเสนอต่อไป