

บทที่ ๔

## ระเบียบวิธีในการวิจัย



การศึกษาความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาล ของข้าราชการ และประชาชนในเขตเทศบาลเมืองนครสวรรค์ ครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยสนาม ( field research ) ทั่วๆไปที่เป็นการศึกษาเชิงเปรียบเทียบ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงทำการเก็บ ข้อมูลจากทั้งข้าราชการและประชาชนที่มีสิทธิออกเสียงเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาลเมือง นครสวรรค์ครั้งที่แล้วซึ่งมีอยู่ทั้งสิ้น ๔๓,๓๒๕ คน<sup>๑</sup> ประชากรที่จะทำการวิจัยทั้งสองกลุ่มนี้ มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตพื้นที่ของเทศบาลเมืองนครสวรรค์ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ ๒๗ ตารางกิโลเมตร สำหรับรายละเอียดของการดำเนินการวิจัยอื่น ๆ มีดังต่อไปนี้

### การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

แม้ว่าเนื้อหาของการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะต้องอาศัยข้อมูลจากเอกสารมาเป็นแนวทาง สำหรับวิเคราะห์และอธิบายด้วยก็ตาม แต่ส่วนที่สำคัญของการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา โดยวิธีการวิจัยสนาม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามเหล่านี้ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยการศึกษาจากงานวิจัยอื่นๆ และหนังสือที่ เกี่ยวข้องเป็นแนวทาง แบบสอบถามดังกล่าวนี้มีอยู่ ๖ ตอนด้วยกันและรวมทั้งสิ้น ๕๔ ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

---

<sup>๑</sup> ข้อมูลจากเอกสารของกองราชการส่วนท้องถิ่น กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. (เอกสาร อัครสำเนา)

ตอนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะ เป็นคำถามแบบให้เลือกตอบข้อใดข้อหนึ่งเพียงคำตอบเดียว คำถามในตอนที่ ๑ นี้มีอยู่ทั้งหมด ๔ ข้อ

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามวัดระดับความรู้ ความเข้าใจสภาพการเมืองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาล ลักษณะของคำถามแบบให้เลือกตอบ ข้อใดข้อหนึ่งเพียงคำตอบเดียวเช่นกัน แต่เกณฑ์ในการประเมินคำตอบเป็นแบบตอบถูกผิด ( one-zero ) คำถามในตอนที่ ๒ นี้มีอยู่ทั้งหมด ๑๐ ข้อ

ตอนที่ ๓ เป็นแบบสอบถามวัดความสนใจและการเข้ามามีส่วนร่วมในการเมืองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาล ลักษณะคำถามเป็นการวัดระดับความถี่ของการให้ความสนใจทางการเมือง และการเข้ามามีส่วนร่วมต่อการเมืองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาล เกณฑ์ในการพิจารณามีอยู่ ๔ ระดับ ได้แก่ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง และไม่เคยเลย คำถามในตอนที่ ๓ นี้มีอยู่ทั้งหมด ๑๐ ข้อ

ตอนที่ ๔ เป็นแบบสอบถามวัดความมีประสิทธิภาพทางการเมืองของผู้ตอบที่มีต่อการเมืองท้องถิ่น คำถามในส่วนนี้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าแบบ ลิเคิร์ต (likert scale) ซึ่งมีอยู่ด้วยกันทั้งหมด ๔ ข้อ

ตอนที่ ๕ เป็นแบบสอบถามวัดความรู้สึกในหน้าที่พลเมืองของผู้ตอบคำถามที่มีต่อการเมืองท้องถิ่น ในส่วนนี้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าแบบลิเคิร์ต (likert scale) เช่นกันซึ่งมีอยู่ด้วยกันทั้งหมด ๔ ข้อ

ตอนที่ ๖ เป็นแบบสอบถามวัดความรู้สึกไม่ไว้วางใจการเมืองต่อการเมืองท้องถิ่นของผู้ตอบคำถามในส่วนนี้เป็นมาตราส่วนประเมินค่าแบบลิเคิร์ตอีกเช่นกัน และมีทั้งหมด ๑๐ ข้อ

แบบสอบถามในตอนที่ ๔, ๕ และ ๖ ซึ่งเป็นคำถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่าตามแบบลิเคิร์ตนี้มีทิศทางเลือกอยู่ ๕ ทางซึ่งในทางเลือกทั้ง ๕ ทางเลือกนั้นจะมีเกณฑ์การให้คะแนนตามแบบการวัดทัศนคติทางการเมืองเชิงบวกและเชิงลบ ดังนี้

ทางเลือก	ขอคำถามเชิงบวก	ขอคำถามเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๕	๑
เห็นด้วย	๔	๒
ไม่มีความเห็น	๓	๓
ไม่เห็นด้วย	๒	๔
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	๑	๕

#### การตรวจสอบแบบสอบถาม

เพื่อให้เครื่องมือในการวิจัยหรือแบบสอบถามสามารถใช้วัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้นำแบบสอบถามซึ่งได้ออกไว้ครั้งแรกจำนวน ๕๗ ข้อ ไปทำการทดลองถาม (pretest) ที่เทศบาลตำบลป่าโมกข์ อำเภอป่าโมกข์ จังหวัดอ่างทอง เมื่อวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เพื่อให้ข้าราชการและ ประชาชน ณ ที่ดังกล่าวตอบซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น ๔๓ ชุด จุดมุ่งหมายของการทดลองถามดังกล่าวคือ เพื่อตรวจสอบแบบสอบถามที่จะนำไปใช้ในการวิจัยจริงว่าเป็นเครื่องมือวัดที่มีประสิทธิภาพ หรือว่าจะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไรบ้าง

แบบสอบถามส่วนที่ต้องทำการตรวจสอบ ได้แก่ แบบสอบถามในตอนที่ ๔, ๕ และ ๖ สำหรับแบบสอบถามตอนอื่น ๆ นั้น อาจตรวจสอบได้ด้วยการใช้วิธีการอนุมานหรือเหตุผล ทั้งนี้ เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์กับการวิจัยครั้งนี้ ทั้งรายละเอียดที่จะได้กล่าวถึงต่อไป

การตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยนั้น มีจุดประสงค์ใหญ่ ๆ ดังนี้<sup>๑</sup>

๑. เพื่อหาความยากง่ายหรือความพอใจของแบบสอบถาม
๒. เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกหรือลักษณะที่สามารถจำแนกหรือแบ่งลักษณะเด่นและค้อยของกลุ่มตัวอย่างหรือสิ่งที่ถูกวัดได้
๓. เพื่อดูความเชื่อถือของแบบสอบถาม
๔. เพื่อดูความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่จะต้องพิจารณาตรวจสอบส่วนแรก คือ แบบสอบถามในตอนที่ ๒ ซึ่งเป็นคำถามวัดความรู้ความเข้าใจต่อการเมืองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาล แบบสอบถามตอนที่ ๒ นี้เป็นคำถามที่มีลักษณะมีการให้คะแนนแบบถูกผิด ผู้วิจัยได้พิจารณาถึงความยากง่ายของแบบสอบถาม โดยพิจารณาค่าคะแนนของแต่ละข้อคำถามที่ได้จากการทดลองถามที่เทศบาลตำบลป่าโมกซ์ดังกล่าวว่า ข้อคำถามใดที่มีผู้ตอบถูกก็เหมายหรือตอบผิดก็เหมายมาก ผู้วิจัยจะทำการแก้ไขเสียใหม่เพื่อให้ข้อคำถามเหล่านั้นมีความยากง่ายอยู่ในระดับปานกลาง ในด้านของความเที่ยงตรง ผู้วิจัยได้พิจารณาแล้วทั้งความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา (content validity) ความเที่ยงตรงในเชิงสัมพันธ์กับเกณฑ์ (criterion validity) และความเที่ยงตรงในเชิงโครงสร้าง (construct validity)<sup>๒</sup> ในด้านการหาค่าอำนาจจำแนก เนื่องจากคำถามในส่วนนี้เป็นคำถามที่มีการให้คะแนนแบบถูกผิดหรือมีทางเลือกให้ตอบเพียง ๒ ทาง คำตอบจึงไม่อาจจะกระจายออกไปได้เป็น ๕ ทางเลือกอย่างคำถามที่มีมาตราวัดแบบลิเคิร์ต

<sup>๑</sup> ไพรศุภราชละเอียดใน วิเชียร เกตุสิงห์, สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท., ๒๕๒๓), หน้า ๑๖๕.

<sup>๒</sup> ไพรศุภราชละเอียดใน อนันต์ ศรีโสภาก, หลักการวิจัยเบื้องต้น (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๒๑), หน้า ๒๘๗.

การดูค่าอำนาจจำแนกจึงไม่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาก็ได้ สำหรับในด้านการตรวจสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม ค่าความเชื่อถือได้จะสูงหรือต่ำเกิดจากการที่คำตอบที่ได้รับมามีการกระจายสูงหรือต่ำ ซึ่งคำถามแบบตอบถูกต้องชนิดอย่างใดในตอนที่ ๒ นี้ มักจะก่อให้เกิดปัญหาในการตรวจสอบความเชื่อถือได้ไม่น้อย เนื่องจากบางครั้งข้อคำถามที่ผู้วิจัยเห็นว่าเหมาะสมแล้วก็อาจทำให้ได้คำตอบชนิดถูกหรือผิดสูงเหมือนกันหมดก็ได้ เปรียบเหมือนการให้ทำข้อสอบ ความเชื่อถือได้ของข้อสอบที่มาตรฐานจะมีได้แค่นั้นหากข้อสอบชุดนี้บังเอิญไปวัดกับคนโง่ทั้งหมดหรือคนฉลาดทั้งหมด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าแบบสอบถามจะใช้ได้หรือไม่นั้น อาจดูได้จากความเที่ยงตรงและความยากง่ายของแบบสอบถาม โดยอาศัยวิธีการถ่วงหรือเหตุผลพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อที่ได้จากการทดลองถามที่เทศบาลตำบลป่าโมกซ์ดังกล่าว ซึ่งน่าจะเป็นการพอเพียงสำหรับการนำไปใช้เป็นเครื่องมือวัดได้แล้ว

ส่วนแบบสอบถามในตอนที่ ๓ นั้น เป็นคำถามที่มุ่งวัดความถี่ของการให้ความสนใจและการเข้ามีส่วนร่วมต่อการเมืองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลซึ่งเป็นลักษณะเกี่ยวกับพฤติกรรมทางการเมืองที่ปรากฏออกมาของผู้ตอบแต่ละคน ดังนั้น จึงอาจมีความเหมือนกันหรือต่างกันสูงหรือต่ำเหมือนกันก็ได้หรือเป็นเรื่องของข้อเท็จจริงส่วนบุคคล ผู้วิจัยจึงพิจารณาข้อคำถามในตอนนี้เฉพาะในด้านของความเที่ยงตรงเพื่อให้แบบสอบถามอยู่ในเนื้อหาหรือขอบข่ายที่ผู้วิจัยนั้นจะเป็นการเพียงพอแล้ว

สำหรับแบบสอบถามในตอนที่ ๔, ๕ และ ๖ นั้น เป็นคำถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่าตามแบบลิเคิร์ทซึ่งมีอยู่ทั้งสิ้น ๒๗ ข้อ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้จากการทดลองถามจำนวน ๔๓ ชุด มาทำการหาค่าอำนาจจำแนกเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำเสียใหม่ นอกจากนั้นผู้วิจัยยังได้ทำการหาค่าความเชื่อถือได้ตามวิธีการ

หาค่าความเชื่อมั่นแบบกึ่งแบบ (split - half reliability) ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้<sup>๑</sup>

๑. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคำตอบข้อคู่และข้อคี่จากจำนวนแบบสอบถาม  
ที่ทำการศึกษาออกมาทั้งหมด  $n$  ชุดดังกล่าวจากสูตร

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2] [N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

ค่าความเชื่อมั่นที่หาได้เท่ากับ ๐.๗๑<sup>๒</sup> ซึ่งเป็นค่าที่สูงพอที่จะเป็นเครื่องมือวัด  
ที่ดีได้ นอกจากนั้นผู้วิจัยได้พิจารณาและตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยทางคำอื่น ๆ ด้วย  
โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของความเที่ยงตรงในเนื้อหา ซึ่งเป็นความสำคัญพื้นฐานของเรื่อง  
ที่วิจัยแต่ละเรื่อง



Frederick E. Croxton, Applied General Statistics (Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, Inc., 1955); p.469; and William Wiersma, Research Methods in Education (New York : J.B. Lippcott Company, 1969), p.187. อ้างใน ลลิตธร กิจจาริการกุล, "ทัศนคติทางการ เมืองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๓), หน้า ๙๘.

<sup>๒</sup> ไปรคณูรายละเอียดยกเกี่ยวกับการหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามใน  
ภาคผนวก.

## การ เลือกตัวอย่าง

การเลือกตัวอย่งนับว่าเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งของงานวิจัย ทั้งนี้เพราะการเลือกตัวอย่างเป็นเรื่องที่มีผลต่อความถูกต้องหรือความเชื่อถือได้ของงานวิจัยอย่างมาก กลุ่มตัวอย่างที่ดีย่อมหมายถึงกลุ่มตัวอย่างที่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรที่ศึกษาได้อย่างสมเหตุสมผล ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการเลือกตัวอย่างจากประชากรที่ศึกษาได้รวมทั้งสิ้นประมาณ ๕๐ คน ดังรายละเอียดดังนี้

ก. กลุ่มประชาชน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ (non-probability sampling) ซึ่งเป็นการเลือกในกรณีที่ไม่สามารถกำหนดขอบเขตของประชากรได้แน่นอนโดยเป็นการเลือกมาตามโควต้า (quota sampling) วิธีการแบบโควตάνี้เป็นการนำเอาองค์ประกอบของประชากรโดยประมาณมาพิจารณาด้วย

องค์ประกอบของประชาชนที่มีได้มีอาชีพรับราชการหากพิจารณาตามอาชีพอาจประมาณการและทำการเลือกตัวอย่างตามวิธีการแบบโควต้าได้ดังต่อไปนี้

### ตารางที่ ๑ กลุ่มตัวอย่างของประชาชนจำแนกตามประเภทของอาชีพ

ค้าขาย	๔๐%	จำนวนตัวอย่าง	๑๒๐ คน
งานธนาคาร	๒๐%	จำนวนตัวอย่าง	๖๐ คน
งานรัฐวิสาหกิจ	๑๒%	จำนวนตัวอย่าง	๓๕ คน
งานบริษัท	๑๕%	จำนวนตัวอย่าง	๕๐ คน
งานรับจ้าง	๑๕%	จำนวนตัวอย่าง	๕๐ คน
อื่น ๆ	๑%	จำนวนตัวอย่าง	๕ คน
รวม	๑๐๐%		๓๒๐ คน

บุญธรรม กิจปรึคาบริษัที, ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พระนคร : ม.ป.ท., ๒๕๒๓), หน้า ๕๐-๕๕.

ข. กลุ่มข้าราชการ ผู้วิจัยได้พยายามเลือกตัวอย่างให้มีข้าราชการทุกประเภท ซึ่งมีสิทธิออกเสียง เลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาลเมืองนครสวรรค์ตามที่ไต่ถามถึงแล้วข้างต้น สำหรับการเลือกตัวอย่างจากข้าราชการ ผู้วิจัยใช้วิธีแบบโควตาอีกเช่นกัน เนื่องจากเป็นการยากที่จะทราบขอบเขตหรือจำนวนของข้าราชการที่มีคุณสมบัติดังกล่าวได้อย่างแน่ชัด เพราะข้าราชการที่ทำงานอยู่ในสถานที่ราชการซึ่งอยู่ในเขตเทศบาลอาจมีภูมิลำเนาอยู่นอกเขตเทศบาลอย่างหนึ่ง นอกจากนั้นข้าราชการยังมีการโยกย้ายไปมาอยู่ตลอดเวลาอีกด้วย ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการประมาณการโดยการสัมภาษณ์ข้าราชการในแต่ละฝ่าย ทั้งนี้เพื่อให้การเลือกตัวอย่างออกมาตามโควตาที่มีลักษณะสมเหตุสมผลมากที่สุด นอกจากนั้นผู้วิจัยยังใช้วิธีประมาณการ และเลือกข้าราชการจากแต่ละประเภทออกมาตามระดับตำแหน่งมากน้อยลดหลั่นกันไปด้วย ทั้งนี้เนื่องจากการเลือกข้าราชการออกมาตามระดับตำแหน่ง จะทำให้ได้ข้าราชการที่มีความแตกต่างใน เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ซึ่งจะทำให้ผลการวิจัยมีลักษณะครอบคลุมมากขึ้น ดังรายละเอียดตามตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ กลุ่มตัวอย่างของข้าราชการจำแนกตามประเภทและระดับตำแหน่ง

ประเภทข้าราชการ	จำนวนทั้งหมด	ตัวอย่างจำแนกตามระดับตำแหน่ง				จำแนกตามโควตาขึ้นไป
		๑-๒	๓-๔	๕-๖	๗	
ตำราจ	๒๐๐	๑๕	๓	๒	๑	๒๑
อัยการ	๓๐	๒	๓	๕	๒	๑๒
ปกครอง	๖๐	๑๓	๖	๒	๑	๒๒
สถิติจังหวัด	๑๐	๓	๒	๐	๐	๕
การศึกษา	๔๕๐	๑	๒๘	๑๔	๓	๔๖
เกษตร	๔๐	๔	๔	๒	๒	๑๒
พัฒนาชุมชนและ ประชาสัมพันธ์	๓๐	๒	๒	๒	๐	๖
คลังและพาณิชย์	๕๐	๑	๑๐	๒	๑	๑๔
สาธารณสุข	๓๐๐	๑๑	๑๓	๕	๔	๓๓
รวม	๑๑๓๐	๕๒	๘๐	๓๔	๑๔	๑๘๐



### การกำหนดตัวแปร

การศึกษาเปรียบเทียบความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลครั้งนี้ ต้องการศึกษเปรียบเทียบระดับความสำคัญของข้าราชการและประชาชนในเขตเทศบาลเมือง นครสวรรค์เป็นสำคัญ ดังนั้นตัวแปรที่ศึกษาจึงมีดังนี้

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ อาชีพ ในที่นี้อาชีพมีอยู่ ๒ ประเภท คือ อาชีพข้าราชการ และอาชีพที่มีใจข้าราชการ (ประชาชน)

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความแตกต่างกันในความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาล

ตัวแปรควบคุม เพื่อให้แน่ใจว่าความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาล ซึ่งมีระดับความแตกต่างหรือไม่แตกต่างในระหว่างข้าราชการกับประชาชนในเขตเทศบาลเมือง นครสวรรค์นั้นมิได้เป็นผลมาจากปัจจัยหรือตัวแปรอื่นใด ผู้ศึกษาจึงได้กำหนดตัวแปรอื่น ๆ ดังกล่าวเหล่านี้ไว้เป็นตัวแปรควบคุม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และระดับรายได้

### การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการ เก็บข้อมูลในช่วงวันที่ ๒๐-๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔ โดยใช้วิธีการให้นิสิตทั้งระดับปริญญาโทและปริญญาตรีจำนวน ๘ คน ซึ่งมีความเข้าใจเป้าหมายของการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดีแล้วออกเก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถาม โดยมีหนังสือขอความร่วมมือจากหัวหน้าภาควิชาการปกครอง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อให้ประชาชนที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่างตอบสนองไปกับการใช้วิธีสัมภาษณ์ให้ผู้ตอบตามแบบสอบถาม

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นข้าราชการ ก็ใช้วิธีการเดียวกัน โดยผู้วิจัยได้มีหนังสือขอความร่วมมือเพื่อตอบแบบสอบถามจากสำนักงานจังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งออกให้ในนามของรองผู้ว่าราชการ จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อแนบไว้กับแบบสอบถามอีกหนึ่งฉบับ และได้รับความร่วมมือด้วยดีจากข้าราชการในเขตเทศบาลเมืองนครสวรรค์ทุกฝ่าย

จำนวนแบบสอบถามที่ส่งออกไปทั้งหมด ๕๐๐ ชุด ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถาม  
ที่ตอบสมบูรณ์และใช้เป็นข้อมูลการวิจัยได้จำนวน ๔๕๐ ชุด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๘๘ ของ  
ประชากรที่สุ่มตัวอย่างเพื่อวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลมาเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์  
ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลมีอยู่ดังนี้

๑. สร้างคู่มือลงรหัสเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องจักร
๒. กรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มลงรหัส (coding sheet)
๓. เขียนโปรแกรม ( program ) เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องจักร
๔. นำข้อมูลทั้งหมดที่บันทึกในแบบฟอร์มลงรหัสและนำโปรแกรมที่จะวิเคราะห์  
ด้วยเครื่องจักรไปเจาะบัตร (punch)
๕. นำข้อมูลดังกล่าวและโปรแกรมเข้าเครื่องจักรเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แบบสอบถามในตอนต้นที่ ๑ เป็นเรื่องข้อมูลส่วนตัว  
ผู้วิจัยได้ใช้วิธีแจกแจงความถี่เป็นตารางร้อยละ สำหรับแบบสอบถามตั้งแต่ตอนที่ ๒ ถึง  
ตอนที่ ๖ นั้นเป็นข้อมูลที่เป็นเนื้อหาของเรื่องที่ศึกษา สถิติที่ใช้มีดังนี้

๑. ค่าเฉลี่ย ( mean ) ใช้สำหรับพิจารณาวิเคราะห์ระดับความสูงต่ำของ  
คะแนนความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่น ในรูปแบบเทศบาลในทั้ง ๕ อำเภอ
๒. ค่าการกระจายของข้อมูลหรือความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)  
และความแปรปรวน (variance) ใช้สำหรับวิเคราะห์และอธิบายลักษณะการกระจาย  
ของข้อมูล

๓. สถิติแบบ t-test ใช้สำหรับวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับคะแนนระหว่างข้าราชการกับประชาชนว่า มีความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

๔. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูล (analysis of variance) ใช้สำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับคะแนนความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลระหว่างข้าราชการกับประชาชน โดยมีการนำตัวแปรอื่นเข้ามาร่วมพิจารณาด้วยที่ละตัว ในลักษณะที่เป็นตัวแปรควบคุม ตัวแปรเหล่านั้นได้แก่ เพศ การศึกษา อายุ และรายได้ ทั้งนี้ เพื่อที่จะศึกษาว่าข้าราชการกับประชาชนเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลตาม เพศ การศึกษา อายุ และรายได้ จะพบความแตกต่างกัน ในความสำคัญดังกล่าวหรือไม่ และตัวแปรที่นำมาควบคุมเหล่านี้มีอิทธิพลมากไปกว่าตัวแปรอิสระที่เป็นหลักคือ อาชีพ (ข้าราชการกับประชาชน) หรือไม่

๕. การวิเคราะห์การจำแนกหมู่ (multiple classification analysis) เป็นสถิติที่ใช้อธิบายประกอบการวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูลในหัวข้อที่แล้ว เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้นว่า ตัวแปรที่นำมาควบคุมนั้นมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามมากน้อยเท่าไร โดยมีค่าความสามารถของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม (ETA) แสดงเป็นตัว เลขให้เห็น จนสามารถอธิบายรายละเอียดของตัวแปรแต่ละตัวได้ว่า ความแตกต่างภายในตัวแปรแต่ละตัวนั้นมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามไปในทิศทางใด เช่นจะทำให้ทราบว่า เพศชาย หรือ เพศหญิง จะมีความสำคัญดังกล่าวสูงต่ำอย่างไร อายุมากและอายุน้อยมีความสำคัญดังกล่าวสูงต่ำอย่างไร เป็นต้น

การกำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์ทางสถิติ ในการศึกษาเปรียบเทียบความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นดังกล่าวนี้ ถือว่าความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นที่ศึกษาทั้ง ๕ แง่มุม หรือ ๕ ตอนในแบบสอบถามนี้มีความสำคัญทางสถิติเท่าเทียมกัน ดังนั้น ในการเปรียบเทียบความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นครั้งนี้ หากพบความแตกต่างกันในความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นดังกล่าวระหว่างข้าราชการกับประชาชน ตั้งแต่ ๓ แง่มุมขึ้นไป ย่อมจะถือได้ว่า ข้าราชการกับประชาชนมีความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาลแตกต่างกันจริง

ในส่วนของเกณฑ์การพิจารณาระดับคะแนน เพื่ออธิบายระดับคะแนนความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นหรือในส่วนของการเปรียบเทียบระดับคะแนนระหว่างข้าราชการกับประชาชน โดยพิจารณาค่าเฉลี่ย (mean) นั้น ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

๑. คำถามตอนที่ ๒ ซึ่งมีคะแนนเต็ม ๑๑ คะแนน

๐ - ๕ ถือว่า ต่ำ

๕.๕ - ๗ ถือว่า ปานกลางค่อนข้างต่ำ

๗.๕ - ๘ ถือว่า ปานกลางค่อนข้างสูง

๘.๕ - ๑๐ ถือว่า สูง

๒. คำถามตอนที่ ๓ ซึ่งมีคะแนนเต็ม ๔๐ คะแนน

๐ - ๒๐ ถือว่า ต่ำ

๒๑ - ๒๕ ถือว่า ปานกลางค่อนข้างต่ำ

๒๖ - ๓๐ ถือว่า ปานกลางค่อนข้างสูง

๓๑ - ๔๐ ถือว่า สูง

๓. คำถามตอนที่ ๔ และตอนที่ ๕ ซึ่งมีคะแนนเต็ม ๔๕ คะแนน

๐ - ๒๕ ถือว่า ต่ำ

๒๖ - ๓๐ ถือว่า ปานกลางค่อนข้างต่ำ

๓๑ - ๔๐ ถือว่า ปานกลางค่อนข้างสูง

๔๑ - ๔๕ ถือว่า สูง

๔. คำถามตอนที่ ๖ ซึ่งมีคะแนนเต็ม ๕๐ คะแนน

๐ - ๒๕ ถือว่า ต่ำ

๓๐ - ๓๕ ถือว่า ปานกลางค่อนข้างต่ำ

๓๖ - ๔๐ ถือว่า ปานกลางค่อนข้างสูง

๔๑ - ๕๐ ถือว่า สูง

สำหรับในการ เปรียบเทียบความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาล  
ของข้าราชการและประชาชน ผู้วิจัยใช้วิธีทางสถิติแบบ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ  
ทางสถิติเท่ากับ ๐.๐๕ ] เนื่องจากการเปรียบเทียบในลักษณะ ๒ ทาง ( two-tail  
probability ) หรือเป็นการพิสูจน์ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ ในกรณีนี้ความแตกต่าง  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ จะเกิดขึ้นเมื่อค่า t-value ไม่อยู่ในระหว่างดังนี้

$$T_1 - \frac{1}{2} P (440 - 2) \text{ d.f.} \quad T - \text{Value} \quad T \frac{1}{2} P (440 - 2) \text{ d.f.}$$

$$\text{ในเมื่อ} \quad P = 0.05$$

$$T_{0.975} (120) \text{ d.f.} \quad T - \text{Value} \quad T_{0.025} (120) \text{ d.f.}$$

แทนค่า

$$1.96 \quad T - \text{Value} \quad - 1.96$$

นั่นคือ ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ จะเกิดขึ้นเมื่อ  
t - value ไม่อยู่ระหว่าง - ๑.๙๖ กับ ๑.๙๖ ซึ่งหากทดลองง่าย ๆ ได้ว่า ความแตกต่างอย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ จะเกิดขึ้นเมื่อค่า T น้อยกว่า ๐.๐๕

ส่วนเกณฑ์ในการพิจารณาค่าสถิติแบบการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ก็เช่นเดียวกัน  
กับสถิติแบบ t-test กล่าวคือ ค่าความสำคัญต่อการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบเทศบาล  
ของข้าราชการและประชาชนจะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ ก็  
ต่อเมื่อค่า F ที่คำนวณได้อยู่ในระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่าระดับ ๐.๐๕ (หรือเมื่อค่า  
ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่า F ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ ๐.๐๕ เนื่องจากยิ่งค่า  
ระดับนัยสำคัญทางสถิติสูงขึ้นเท่าใด ค่า F ที่ได้จากการเบี่ยงเบนจะยิ่งน้อยลง)  
อย่างไรก็ตาม สถิติดังกล่าวนี้จะนำไปใช้ได้ก็ต่อเมื่อค่าปฏิกริยาสองทาง ( interaction )  
ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน หรือระหว่างตัวแปรอิสระที่เป็นหลักกับตัวแปรที่นำไปควบคุม  
เป็นค่าที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับดังกล่าวด้วย.