

### บทที่ 3 วิธีการวิจัย

การเสนอปัญหาในการวิจัยและ แนวคิดทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์นี้ได้กล่าวไว้แล้ว  
ในบทที่ 1 และบทที่ 2 ซึ่งจะเป็นแนวทางในการออกแบบการวิจัยได้แก่แบบสอบถามอันเป็นเครื่องมือ  
สำคัญในการรวบรวมข้อมูล

ในบทนี้จะได้นำเสนอ ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย เป็นลำดับไปดังนี้

1. ประชากรวิจัย กรอบการสุ่มตัวอย่าง และ การสุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรวิจัย กรอบการสุ่มตัวอย่าง และ การสุ่มตัวอย่าง

จากการที่ประชากรวิจัย กระจายอยู่เกือบทุกจังหวัดในทุกภูมิภาค เนื่องจากประชาชนที่เข้าทำ  
การประท้วงนั้น ได้รับการลิดรอนสิทธิ หรือ ต้องการได้รับผลประโยชน์ในเวลาที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม  
ตามเพื่อให้เห็นภาพของประชากรวิจัยได้ง่ายขึ้นจึงจะขอยกตัวอย่างพื้นที่ซึ่งเกิดการประท้วงขึ้นใน  
ระหว่างปี พ.ศ. 2537-2538<sup>1</sup> ดังนี้

จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชัยนาท จังหวัดชัยภูมิ  
จังหวัดตรัง จังหวัดนครปฐม จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดนครศรีธรรมราช  
จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนราธิวาส จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพัทลุง จังหวัดพิจิตร  
จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดยะลา จังหวัดยโสธร จังหวัดร้อยเอ็ด  
จังหวัดราชบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดเลย จังหวัดลำพูน จังหวัดสกลนคร

---

<sup>1</sup>คู่มือการปฏิบัติงาน การแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของราษฎร (กรุงเทพฯ : บพิตรการพิมพ์  
จำกัด , 2539) , หน้า 128-153.

จังหวัดสงขลา จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดสุโขทัย  
 จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดหนองคาย จังหวัดอุดรธานี จังหวัดอุทัยธานี  
 จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดอำนาจเจริญ เป็นต้น

เนื่องจากการหาครอบครัวตัวอย่างในลักษณะของรายชื่อทุกครัวเรือนในเขตอำเภอ ตำบล หรือ หมู่บ้าน ที่มีประชาชนซึ่งเคยเข้าร่วมในการประท้วงไม่สามารถกระทำได้ เพราะในหมู่บ้านหนึ่งๆ ไม่มีบันทึกไว้ว่าสมาชิกในหมู่บ้าน ครัวเรือนไหนที่ออก หรือ ไม่ได้ออกไปประท้วง และหากใช้การกำหนดครอบครัวตัวอย่างด้วยการสำรวจหาข้อมูลก่อนแล้วจึงทำการสุ่มตัวอย่างก็จะเป็นการสิ้นเปลืองอย่างมาก ดังนั้น การกำหนดครอบครัวตัวอย่างจึงจะระบุเพียง ระดับอำเภอ และ จังหวัด ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการบันทึกของทางราชการเท่านั้น ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นกำหนดให้ผู้ช่วยวิจัยสอบถามในระดับอำเภอ และ หมู่บ้านที่ได้รับการคัดเลือกแล้วว่าครัวเรือนใดได้ออกไปประท้วงบ้าง แล้ว ทำการสุ่มในสนามว่าจะเลือกครัวเรือนใดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาอีกครั้งหนึ่ง

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ที่ทำให้การเลือกตัวอย่างนั้นมีข้อจำกัด ดังนั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงอยู่เช่นกันว่าการอ้างอิงไปสู่กลุ่มประชากรที่เป็นผู้เข้าทำการประท้วงทั้งหมดนั้นมีขอบเขตในระดับหนึ่ง แต่ ก็อาจกล่าวได้เช่นกันว่าเป็นการสุ่มตัวอย่างที่ได้มีการระมัดระวังพอสมควรแล้ว อีกประการหนึ่ง เนื่องจากผู้เข้าร่วมทำการประท้วงนั้นส่วนใหญ่ทั้งด้านปริมาณและความถี่เป็นประชากรที่มาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ<sup>2</sup> (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 31.7 ภาคเหนือ ร้อยละ 23.1 ภาคใต้ ร้อยละ 18.0 กทม./ปริมณฑล ร้อยละ 15.59 ภาคกลาง ร้อยละ 11.55) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงมีน้ำหนักอยู่ที่ประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามเนื่องจากคุณลักษณะของประชากรไทยมีความแตกต่างกันไม่มากนัก จึงเชื่อว่าการสุ่มตัวอย่างตามกรอบตัวอย่างที่กำหนดนี้จะมีความน่าเชื่อถือได้

สำหรับกลุ่มตัวอย่างสุ่มมาจากพื้นที่ดังต่อไปนี้ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ในเขตจอมทอง เขตพญาไท เขตบางขุนเทียน จังหวัดเชียงราย ในอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงใหม่ ในอำเภอจอมทอง จังหวัดพิษณุโลก ในอำเภอเมือง จังหวัดตรัง ในอำเภอกันตัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ในอำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ในกิ่งอำเภอนาคู จังหวัดนครพนม ในกิ่งอำเภอนาทม จังหวัดมุกดาหาร ในอำเภอ ดงหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด ในอำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดสกลนคร ในอำเภอเต่างอย จังหวัดนครราชสีมา ในอำเภอปากช่อง อำเภอสีคิ้ว จังหวัดสุรินทร์ ในอำเภอรัตนบุรี จังหวัดยโสธร ในอำเภอเมือง อำเภอห้วย

---

<sup>2</sup>คู่มือการปฏิบัติงาน กระทรวงมหาดไทย กับ การแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนของราษฎร (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2537) , หน้า 25.

สะแบก จังหวัดศรีสะเกษ ในอำเภอราชีไสล จังหวัดอำนาจเจริญ ในอำเภอชานุมาน จังหวัดอุบลราชธานี ในอำเภอเมือง อำเภอสิรินธร อำเภอตระการพืชผล อำเภอบุญทริก อำเภอเดชอุดม อำเภอ นาจะหลวย อำเภอโขงเจียม รวมเป็นจำนวน 27 อำเภอ และ 1 กิ่งอำเภอ

การกำหนดขนาดของตัวอย่างสำหรับการวิจัยในครั้งนี้พิจารณาจากลักษณะของประชากรซึ่งเป็นชาวชนบทส่วนใหญ่ ประชากรมีลักษณะคล้ายคลึงกันสูง (Homogenous) ในด้านทางเศรษฐกิจและสังคมจึงพิจารณาแบ่งสัดส่วนตามภาคต่างๆ และมีอีกส่วนหนึ่งเป็นประชากรในกรุงเทพมหานคร โดยไม่จำเป็นต้องมีจำนวนตัวอย่างสูงมากนัก<sup>3</sup> ส่วนขนาดของความคลาดเคลื่อนที่จะยอมให้เกิดขึ้นนั้นกำหนดที่ระดับ ร้อยละ 5 เนื่องจากเป็นงานการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ไม่มีความต้องการความเข้มงวดในด้านความคลาดเคลื่อนให้จำกัดอยู่ที่ร้อยละ 1 เช่นงานวิจัยทางการแพทย์ ส่วนในด้านเทคนิค นั้น เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เทคนิคทางสถิติเป็นการวิเคราะห์ ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) จำนวนตัวอย่างไม่จำเป็นต้องมากเช่นกัน ในกรณีที่มีการสุ่มมาอย่างถูกต้อง เพียงแต่ต้องมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากกว่าจำนวนตัวแปรที่จะนำเข้าไปในสมการถดถอยพหุคูณก็นับว่าเพียงพอแล้ว<sup>4</sup> นอกจากนั้นเนื่องจากแบบสอบถามเป็นการสัมภาษณ์แบบโครงสร้าง ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด มีขนาดของเนื้อหา และ จำนวนตัวแปรค่อนข้างมาก ดังนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงมีความยุ่งยาก และใช้เวลานานกว่าคำถามประเภทปลายปิดธรรมดา จำนวนตัวอย่างจึงไม่สามารถกำหนดให้มีมากจนเกินไป และในประการสุดท้ายเนื่องจากค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นสูง จึงเก็บรวบรวมข้อมูลในจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้

---

<sup>3</sup>สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 9 (กรุงเทพมหานคร : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2538), หน้า 108.

<sup>4</sup>เรื่องเดียวกัน, หน้า 109.

การกำหนดขนาดของตัวอย่าง จึงเป็นดังนี้

จากข้อเท็จจริงที่ไม่สามารถกำหนดจำนวน หรือ สัดส่วนของประชากรวิจัยไว้ล่วงหน้าได้ การคำนวณหาขนาดของตัวอย่างจึงต้องใช้สูตร<sup>5</sup>ต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{จาก ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน} &= \text{ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน}/(\text{จำนวนตัวอย่าง})^{1/2} \\ \text{ดังนั้น จำนวนตัวอย่าง} &= \frac{(\text{ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือ ความแปรปรวนของประชากร})^2}{(\text{ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของประชากร})^2} \end{aligned}$$

เนื่องจาก ต้องการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับความแปรปรวนของประชากร และกำหนดให้มีระดับความเชื่อมั่นในการประมาณค่า ร้อยละ 95

จากข้อกำหนดข้างต้น ผู้วิจัยสังเกตพบว่าการประท้วงของกลุ่มประชานั้น การรวมตัวทำการประท้วงนั้นจะเฉลี่ยจำนวนวันที่จะทำการประท้วงอยู่ที่ 30 ถึง 90 วัน ดังนั้นจึงคาดคะเนเอาว่าประชาน่าจะมีค่าเฉลี่ยในจำนวนวันที่เข้าทำการประท้วงอยู่ที่ 60 วัน โดยมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 30 วัน ดังนั้นความแปรปรวนของประชากรจึงอยู่ที่  $(30)^2$

เนื่องจาก

$$\begin{aligned} (\text{ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน} &= \frac{(\text{ความคลาดเคลื่อนของค่าเฉลี่ยจากตัวอย่าง} : (e))}{\text{หรือ Standard Errors : S.E.)} &= \frac{(\text{คะแนนมาตรฐาน (Z)})^2}{\text{คะแนนมาตรฐาน (Z)})^2} \end{aligned}$$

กำหนดความเชื่อมั่นในการประมาณค่าอยู่ที่ ร้อยละ 95 ดังนั้น คะแนนมาตรฐานจะอยู่ในช่วงของ  $\pm 2$  S.E.(Standard Errors) หรือมีความคลาดเคลื่อนอยู่ในช่วง  $\pm 1.96$  ของค่าเฉลี่ย

ส่วนค่าความคลาดเคลื่อนของค่าเฉลี่ยจากตัวอย่างกำหนดไว้ที่ร้อยละ 5 เช่นกัน ดังนั้นเมื่อค่าเฉลี่ยของประชากรกำหนดไว้ที่ 60 วัน ค่าความคลาดเคลื่อนนี้จึงมีค่า ร้อยละ 5 ของ 60 วันได้แก่ 3 วัน

---

<sup>5</sup>Chava Frankfort-Nachmais and David Nachmais, Research Methods in the Social Sciences. 4th ed. (Kent : Biddles Ltd, Guildford and King's Lynn, 1993) , p. 189.

จากสูตรข้างต้นแทนค่า

$$\frac{(\text{ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน})^2}{(1.96)^2} = \frac{(3)^2}{(3)^2}$$

แทนค่าเพื่อหาจำนวนตัวอย่างได้ดังนี้<sup>6</sup>

$$\text{จำนวนตัวอย่าง} = \frac{(30)^2 \times (1.96)^2}{(3)^2}$$

$$\text{ได้จำนวนตัวอย่าง} = 384 \text{ ตัวอย่าง}$$

นอกจากนั้น หากกรอบประชากรกลุ่มตัวอย่างในปี พ.ศ. 2537 นั้นมีประชาชนเข้าร่วมในการประท้วงตามรายงานของกระทรวงมหาดไทย (โดยในกรณีที่ระบุเพียงชื่อหมู่บ้าน จะประมาณว่ามีผู้เข้าร่วมการประท้วงหรือเรียกกร๊อง 100 คน) พบว่ามีจำนวนประมาณ 50,000 คน ก็จะสามารถใช้สูตรหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบปริมาณประชากรได้ ผู้วิจัยใช้สูตรการหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างของ พวงรัตน์ ทวีรัตน์<sup>7</sup> ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ

n = ขนาดของตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด ในที่นี้คือ 50,000 คน

e = ความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดขึ้นได้  
ในที่นี้กำหนด ร้อยละ 5 = .05

<sup>6</sup> สุชาติดา กิระนันท์, ทฤษฎีและวิธีการสำรวจตัวอย่าง (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538), หน้า 71.

<sup>7</sup> พวงรัตน์ ทวีรัตน์, วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2533).

แทนค่าได้

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{50,000}{1+50,000(.05)^2} \\
 &= \frac{50,000}{1+250} \\
 &= 199.2 \text{ หรือ } 200 \text{ ตัวอย่าง}
 \end{aligned}$$

หมายความว่าในกรณีที่กลุ่มประชากรมีจำนวน 50,000 คน ควรทำการสุ่มตัวอย่างที่จำนวน 200 ตัวอย่าง ในทำนองเดียวกัน Taro Yamané<sup>8</sup> ได้สร้างตาราง แสดงจำนวนประชากรและจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมกับประชากรนั้น ปรากฏว่า ประชากร 50,000 คน มีจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมที่ 397 ตัวอย่าง

จากจำนวนขนาดตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณและตารางดังกล่าวข้างต้นพบว่า เราต้องทำการสุ่มตัวอย่างให้ได้ขนาดอย่างน้อย 200 ตัวอย่างขึ้นไป และเนื่องจากจำนวนตัวอย่างนี้ไม่แตกต่างจากจำนวน 400 ตัวอย่างเท่าไรนัก จึงควรกำหนดให้การสุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้อยู่ที่ 400 ตัวอย่างเป็นอย่างต่ำ

เนื่องจากข้อจำกัดในด้านงบประมาณจึงใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม ด้วยปัจจัยเอื้ออำนวยที่ประชากรไม่มีความแตกต่างกันมากนัก การแบ่งแยกออกจากกันนั้นใช้คุณลักษณะทางภูมิประเทศ ได้แก่การเป็นประชากรของภาคต่างๆ และการเป็นชาวชนบทกับ ชาวกรุงเทพมหานคร

การสุ่มตัวอย่างประชากรในชนบทนั้น นำประชากรออกมาแบ่งตามภาคต่างๆ แล้วจับฉลากเลือก อำเภอเป้าหมาย ออกมาตามสัดส่วน จากนั้นจึงใช้การเดินทางไปที่อำเภอนั้น และเข้าทำการสำรวจอีกครั้งด้วยการจับฉลากเลือกประชากรที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกหมู่บ้านที่มีครัวเรือนเข้าทำการประท้วง แต่ถ้าหากทั้งอำเภอนั้นมีหมู่บ้านเดียวก็เข้าทำการสำรวจในหมู่บ้านนั้นโดยตรงเลย โดยเก็บตัวอย่างจากผู้ที่เคยเข้าร่วมทำการประท้วงในหมู่บ้านนั้น อย่างไรก็ตามเนื่องจากไม่สามารถกำหนดประชากรเป้าหมายไว้ตั้งแต่ต้นได้ จึงต้องมีการสำรวจซ้ำในภาคเดียวกันแต่ต่างอำเภอ หรือ หมู่บ้าน เพื่อให้สามารถได้จำนวนตัวอย่างตามขนาดที่ต้องการ ซึ่งประเด็นนี้อาจมีผลกระทบต่อความไม่ลำเอียงในการสุ่มตัวอย่างไม่มากนัก อย่างไรก็ตามจากข้อตกลงเบื้องต้นว่า ประชากรมีความ

---

<sup>8</sup>วิเชียร เกตุสิงห์, การวิจัยเชิงปฏิบัติ (ม.ป.ท.,2534) , หน้า 29.

คล้ายคลึงกันสูง ความคลาดเคลื่อนจึงไม่ควรจะเกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และ จากผลการวิจัยก็พบว่า ในคุณลักษณะทางด้าน เศรษฐกิจและสังคมนั้น ประชากรมีความคล้ายคลึงกันสูงจริง

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อหาแบบแผนของพฤติกรรม การมีส่วนร่วมทางการเมืองของคนไทย การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการดังนี้คือ

ก. เก็บข้อมูลจากหนังสือ และ เอกสาร ต่างๆ (documentary data) ได้แก่ งานเขียนทางวิชาการ ผลงานวิจัย บทความ ข้อเขียน วิทยานิพนธ์ งานแปล ตำรา เอกสาร เพื่อเป็นข้อมูลระดับทุติยภูมิ (secondary data)

ข. เก็บข้อมูล จากการออกแบบสอบถาม ทั้งปลายเปิดและปลายปิด

ค. เทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ การวิเคราะห์หัตถิทธิพล (Path Analysis) เพื่อให้ทราบว่ามีตัวแปร ต่างๆมีอิทธิพล ต่อกันและกันอย่างไร และมีผลไปสู่การตัดสินใจ มีส่วนร่วมทางการเมืองอย่างไร

ง. เมื่อสามารถได้ตัวแบบตามสมมติฐานแล้ว จะทำการพัฒนาโดยการทดสอบว่าตัวแบบที่ได้จากการลดรูปนั้นจะสามารถ อธิบายปรากฏการณ์ การมีส่วนร่วมทางการเมืองด้วยการประท้วงครบถ้วนหรือไม่ หรือ ทำการสร้างตัวแบบที่สามารถทดแทน ตัวแบบเต็มรูปในเรื่องการประท้วงว่า หากเป็นตัวแบบที่สร้างขึ้นมานั้นนั้นจะต้องมีตัวแปรอะไรบ้างที่จะสามารถอธิบายการมีส่วนร่วมทางการเมืองด้วยการประท้วงได้มากที่สุดโดยมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องเท่าที่จำเป็นมากที่สุด

### 3.3 การวิเคราะห์หัตถิทธิพล (Path Analysis)<sup>9</sup>

วิธีการในการใช้ตรวจสอบทฤษฎี และ เป็นการสร้างทฤษฎีไปพร้อมๆกัน ด้วยวิธีการออกแบบการวิเคราะห์ แบบจำลองเชิงเหตุและผลวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจมีชื่อเรียกว่าการวิเคราะห์เส้นอิทธิพล หรือ การวิเคราะห์เส้นทาง(Path Analysis) วิธีการนี้ในประเทศไทยมีชื่อเรียกกันหลายชื่อด้วยกัน ได้แก่

---

<sup>9</sup>นงลักษณ์ วิรัชชัย. "การวิเคราะห์ อิทธิพล" วารสารพฤติกรรมศาสตร์ ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ๖ (สิงหาคม 2537), หน้า 71-74.

การวิเคราะห์อิทธิพล การวิเคราะห์เส้นโยง การวิเคราะห์เส้นทาง การวิเคราะห์วิถี เป็นต้น<sup>10</sup>

การวิเคราะห์อิทธิพลเป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในการวิจัยที่ไม่ใช่การทดลอง ซึ่งจะต้องศึกษาทฤษฎีทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่เป็นสาเหตุ (ตัวแปรต้น) ของตัวแปรตาม และต้องตั้งสมมติฐานหรือโมเดล ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรทั้งหมด ถ้าในโมเดลขาดตัวแปรที่เป็นสาเหตุสำคัญจะทำให้การทดสอบ สมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุไม่ถูกต้องสมบูรณ์

การวิเคราะห์เส้นอิทธิพลเป็นการประยุกต์ การวิเคราะห์ ถดถอยพหุคูณ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล ระหว่างตัวแปร เชิงปริมาณ ตามพื้นฐาน ความรู้ตามทฤษฎี ให้ทราบว่า ตัวแปรซึ่งเป็นเหตุมีอิทธิพลต่อตัวแปรซึ่งเป็น ในลักษณะใด อิทธิพลแต่ละประเภทมีปริมาณและทิศทางอย่างไร และเพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบ ทฤษฎีว่ารูปแบบความสัมพันธ์ เชิงเหตุและผลจากปรากฏการณ์จริง สอดคล้อง หรือขัดแย้งกับความสัมพันธ์ ตามทฤษฎี

อิทธิพลระหว่างตัวแปร แสดงด้วย ลูกศรทิศทางเดียว เชื่อมระหว่างตัวแปร ส่วนลูกศรทิศทางเดียวสั้นๆ ในแนวตั้ง มีหัวลูกศรอยู่ที่ตัวแปรภายใน แสดงถึงอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆนอกตัวแบบที่มีต่อตัวแปรนั้นๆ อิทธิพลดังกล่าว ได้แก่ อิทธิพล จากตัวแปรแทรกซ้อนที่นักวิจัย ไม่ได้สนใจศึกษาและ หรือ ความคลาดเคลื่อนอื่นๆ ลูกศรสองทิศทาง แสดงถึงความสัมพันธ์ที่แทนด้วย ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร ซึ่งนักวิจัย ไม่ต้องการศึกษาถึง อิทธิพลและ ไม่ต้องการ การวิเคราะห์ อิทธิพล มีทั้งเป็นรูปแบบแสดงอิทธิพลทางเดียว (recursive path model) และรูปแบบแสดงอิทธิพลย้อนกลับ (non-recursive path model)

รูปแบบ แสดงอิทธิพลที่กำหนดขึ้น ตามทฤษฎี จะเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ แยกความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร ออกเป็นอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและ อิทธิพลที่ไม่ใช่ความสัมพันธ์ เชิงเหตุและผล (non-causal effects หรือ developmental or spurious effects) .

<sup>10</sup>จินตนา ธนวิบูลย์ชัย, การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค Path Analysis (ม.ป.ท. : 2537), หน้า

การวิเคราะห์ อิทธิพล ใช้ข้อตกลงเบื้องต้น ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณทั้งหมด และมีข้อตกลงเบื้องต้น เพิ่มเติมอีกดังนี้

1. รูปแบบแสดงอิทธิพลรวมตัวแปรที่เกี่ยวข้องส่งผลต่อตัวแปรตามไว้ทั้งหมด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า รูปแบบ เป็นรูปแบบที่มีลักษณะปิด
2. การจัดลำดับก่อนหลัง ของตัวแปรเป็นไปตามทฤษฎี ตัวแปรที่เป็นเหตุ เกิดก่อนตัวแปรที่เป็นผล
3. การวัดตัวแปรทุกตัวมีความเชื่อมั่น และ ความแม่นยำตรงสูง ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด
4. ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแต่ละตัวเป็นอิสระต่อกัน

สรุปได้ว่า เทคนิค Path Analysis เป็นวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติอย่างหนึ่งที่อาศัยการประยุกต์วิธีวิเคราะห์การถดถอยมาอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระหลายๆตัวที่มีต่อตัวแปรตามทั้งที่เป็นความสัมพันธ์ทางตรง และ ทางอ้อม ตลอดจนสามารถอธิบายทิศทางและปริมาณความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ โดยมีลูกศรชี้ให้เห็นแบบจำลองของความสัมพันธ์ได้ การอธิบายความสัมพันธ์นี้อาศัยพื้นฐานความรู้ในปรากฏการณ์และพื้นฐานความรู้ตามทฤษฎีที่อธิบายในเชิงเหตุผลเป็นสำคัญ วิธีวิเคราะห์นี้จึงสามารถนำไปใช้ในการตรวจสอบหรือคัดเลือก หรือสร้างทฤษฎีด้วย<sup>11</sup>

### 3.4 การทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล<sup>12</sup>

ในส่วนของแบบสอบถาม หรือ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล นั้นหากมีการออกแบบที่ดีก็จะสามารถขจัดความคลาดเคลื่อน และ ข้อมูลปลอม (spurious) ที่อาจเกิดขึ้นได้

จากการที่ความคลาดเคลื่อนในการวัดมักจะเกิดจากองค์ประกอบ สี่ประการได้แก่

ผู้ตอบ (Respondent)

สถานการณ์ (Situation)

ผู้ทำการวัด (Measurer)

<sup>11</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 13.

<sup>12</sup> พิณู แซ่ ดวงแก้ว, การวิจัยทางสังคมศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร : หจก. ฟินนี่พับบลิชซิ่ง, 2540), หน้า 103-114.

### และ เครื่องมือที่ใช้ในการวัด (Instrument)

ในสามองค์ประกอบแรกนั้น สามารถสร้างให้เกิดความคลาดเคลื่อนที่เป็นเชิงสุ่ม (Random Error) หมายถึงความคลาดเคลื่อนที่ไม่มีทิศทางชัดเจน เช่นผู้ตอบไม่ตั้งใจตอบคำถาม คำถามอาจยากเกินไป หรือผู้ที่เข้าสัมภาษณ์เก็บความหรือซักถามไม่ชัดเจนพอ ทำให้คำตอบที่ได้ไม่ตรงกับความเป็นจริง ความคลาดเคลื่อนชนิดนี้ไม่สามารถหาทิศทางที่แน่นอนได้ เนื่องจากมีความเปลี่ยนแปลงไปมาเสมอ อย่างไรก็ตามในการแก้ไขนั้นเป็นการพยายาม สร้างคำถามในแบบสอบถามให้มีความชัดเจนครอบคลุม และ ทำการสัมภาษณ์อย่างถูกต้อง ซึ่งในแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ได้ให้รายละเอียดในการซักถามอย่างกว้างขวางและครอบคลุมแล้ว สำหรับในการสร้างแบบสอบถามนี้ยังมีปัญหาความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากแบบสอบถามเอง ซึ่งสามารถหาทิศทางได้แน่นอนดังนั้นในส่วนของเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจึงต้องได้รับการทดสอบเสียก่อนว่าจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการวัดหรือไม่ ด้วยการทดสอบความตรง หรือ ความถูกต้อง (Validity) และ ความเที่ยง หรือ ความเชื่อถือได้ คงเส้นคงวา (Reliability) ก่อนที่จะนำไปใช้ ก็จะทำให้มั่นใจได้ว่าความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นได้นั้นได้ถูกกำจัดไปแล้ว

เนื่องจากการทดสอบความถูกต้อง (Validity) นั้นมี อยู่สามแบบคือ

ความถูกต้องในเนื้อหา (Content Validity) หมายถึงคำถามที่ใช้วัดนั้น ครอบคลุมความหมายทั้งหมดของตัวแปรที่ต้องการวัดหรือไม่

ความถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน (Criterial Related Validity) หมายถึงความถูกต้องในการทำนายที่จะประเมินได้ว่า ผู้ที่ได้คะแนนระดับใดจะมีพฤติกรรมอะไร และความถูกต้องของความเห็นพ้องต้องกันว่าจากคนกลุ่มหนึ่งที่เราทราบแน่ชัดว่าเป็นกลุ่มคนที่มีแนวโน้มไปในทางใด และเมื่อนำเครื่องมือไปวัดคนกลุ่มนี้ ก็จะพบว่า กลุ่มคนนี้มีแนวโน้มที่จะตอบคำถามไปในลักษณะที่เขาเป็นอยู่

ความถูกต้องในการวัดตัวแปรที่สร้างขึ้น (Construct Validity) ได้จากผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สร้างขึ้นนั้น กับตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องกันในเชิงทฤษฎี

ในการทดสอบความถูกต้องนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ความถูกต้องในเนื้อหา (Content Validity) เป็นเกณฑ์กล่าวคือ ในแบบสอบถามจะประกอบด้วยตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีทุกตัว ตามที่ปรากฏในการพัฒนาตัวแปรของ บทที่ 4

ในเรื่องความเชื่อถือได้นั้น มีเกณฑ์อยู่ 4 วิธีได้แก่

วิธีการทดสอบและทดสอบซ้ำ (Test-Retest Method) ได้แก่การวัดกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน 2 ครั้งภายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

วิธีการใช้แบบทดสอบที่แทนกันได้ (Parallel Form Method) ได้แก่การใช้แบบทดสอบ 2 ชุดที่ ใช้แทนกันได้ทำการวัด

วิธีการแบ่งครึ่ง (Split-half Method) ได้แก่การวัดเพียงครั้งเดียว ชุดเดียวแต่นำคะแนนที่วัด สองส่วน มาหาความสัมพันธ์กัน เช่นระหว่างข้อคี่กับข้อคู่ หรือ ครึ่งแรก ครึ่งหลัง เป็นต้น

วิธีวัดความสอดคล้องภายใน (Internal-Consistency Reliability) เป็นการวัดความเชื่อถือได้ ของเครื่องมือโดยไม่ต้องทำการวัดโดยใช้สูตรของ Cronbach Alpha Formula สำหรับข้อคำถามที่มี คะแนนไม่ใช่เป็น 0 กับ 1 เท่านั้น และ ใช้สูตรของ Kuder Richardson formula สำหรับข้อคำถามที่มี เพียงสองคำตอบ ได้แก่ 0 กับ 1 เท่านั้น

สำหรับการทดสอบความถูกต้องคงเส้นคงวา หรือ ความเที่ยงนี้ผู้วิจัยเมื่อได้ทำการสร้างแบบ สอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้ทำการปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุง และ ตรวจสอบโครงสร้าง ของแบบสอบถาม ให้ตรงตามเนื้อหาที่ต้องการวิจัย จากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปทำการทดสอบ กับ กลุ่มประชาชนที่มีสิทธิออกเสียงเลือกตั้ง จำนวน 50 ราย เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามโดยทำ การวิเคราะห์เฉพาะ ตัวแปรที่มีการวัดแบบ Likert Scale จำนวน 24 ตัวแปร จากตัวแปรที่ศึกษามี ส่วนร่วมทางการเมืองด้วยการประท้วง 27 ตัวแปร พบว่ามีแบบสอบถาม มีค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟาเท่ากับ 0.76 แสดงว่ามีความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ สามารถแบ่งออกเป็นพวกๆได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาคูณลักษณะทั่วไป ของกลุ่มผู้เข้าประท้วงได้แก่ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม
2. เพื่อศึกษาคูณลักษณะทั่วไป ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการประท้วง 27 ตัวแปร
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ระหว่าง ผู้ที่ไม่เคยออกไปประท้วง ผู้ที่ออกไปประท้วงบ้าง และ กลุ่มที่ประท้วงอย่างปักหลักนั้น มีค่าเฉลี่ยของตัวแปรด้านเศรษฐกิจและสังคม และ ตัวแปร เกี่ยวข้องกับการประท้วงทั้ง 27 ตัวแปรว่ามีความแตกต่างกันในเรื่องอะไรบ้าง

4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการประท้วง 27 ตัวแปร
5. เพื่อตอบปัญหาการวิจัยตามสมมติฐาน และสร้างตัวแบบโครงสร้างลดรูปตามสมมติฐาน ได้แก่ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านอุดมการณ์ ความเห็นพ้องในเรื่องวิธีการ ความเป็นหรือไม่เป็นกลุ่มเดียวกันของสมาชิก ทางเลือกของกลุ่มสมาชิกที่มุ่งใจพอ ความคาดหวังในประสิทธิผลของทางเลือกนั้น ที่มีต่อระดับของการระดมและความสามารถในการรักษาไว้ซึ่งสมาชิก

จากวัตถุประสงค์ข้างต้น ผู้วิจัยกำหนดปัญหาการวิจัยดังนี้

1. ผู้เข้าทำการประท้วงมีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างไร จำแนกตาม อายุ รายได้ต่อเดือน เพศ การศึกษา การใช้จ่ายเงินทำการประท้วงต่อวัน จำนวนผู้เข้าประท้วง จำนวนวันในการระดมคนให้อยู่ได้ จำนวนวันที่ฝ่ายเราระดมคนได้ จำนวนวันที่ฝ่ายตรงข้ามระดมคนได้ จำนวนเงินที่กลุ่มใช้ในการประท้วงเท่าที่ประเมินได้
2. กลุ่มตัวอย่างผู้ที่เข้าทำการประท้วงมีคุณลักษณะทางสถิติอย่างไร จำแนกตามตัวแปร ทั้ง 27 ตัวแปร
3. กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยออกไปประท้วง ผู้ที่เคยออกไปประท้วงบ้าง และผู้ที่ออกไปประท้วงแบบปักหลัก มีค่าเฉลี่ยในเรื่องสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการประท้วงทั้ง 27 ตัวแปร มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทั้งสามอย่างไร
4. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการประท้วง มีความสัมพันธ์ต่อกันอย่างไร มีทิศทางอย่างไร
5. ตัวแปรตามสมมติฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการประท้วง มีความสัมพันธ์กันอย่างไร มีทิศทางอย่างไร

จากปัญหาการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยกำหนดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ปัญหาการวิจัยข้อ 1 เรื่องสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้เข้าประท้วง นั้นเลือกใช้ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptives) โดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และ ค่าความเบ้ เนื่องจากเป็นการพรรณนาข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปร ที่มีระดับ การวัดเป็นช่วง (Intervals) ขึ้นไป ยกเว้นเรื่อง เพศ ที่ใช้คำสั่งเดียวกัน แต่มีการพิจารณาแบบ นามบัญญัติ (Nominal)
2. ปัญหาการวิจัยข้อ 2 เลือกใช้คำสั่งสถิติเชิงพรรณนา ด้วยเหตุผลเดียวกับข้อแรก
3. ปัญหาการวิจัยข้อ 3 เลือกใช้คำสั่ง T-Test เพื่อทดสอบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยออกไปประท้วง เคยออกไปประท้วงบ้าง และกลุ่มประท้วงแบบปักหลัก มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างไร โดยทำการวิเคราะห์ รวมกันทั้ง สามกลุ่ม และ แยกวิเคราะห์เป็นรายคู่อีกครั้ง
4. ปัญหาการวิจัยข้อ 4 เลือกใช้คำสั่ง Multiple Regression เนื่องจากเป็นความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และมีการวัดในระดับช่วง (Intervals) ขึ้นไป
5. ปัญหาการวิจัยข้อ 5 เลือกใช้คำสั่ง Multiple Regression โดยมีเหตุผลเช่นเดียวกับข้อ 4

ในบทที่ 5 จะรายงานผลการวิจัยตามลำดับการวิเคราะห์ข้อมูล ดังกล่าวข้างต้น