

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้จะเสนอวิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูลซึ่งจะกล่าวถึงการวางแผนงานวิจัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ขนาดของตัวอย่าง วิธีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การจัดรูปแบบสอบถาม การทดสอบแบบสอบถาม หลักเกณฑ์การให้คะแนน การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการประมวลผลข้อมูลซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### การวางแผนงานวิจัย (Research Design)

การวางแผนงานวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวัดครั้งเดียว (One-Shot Descriptive Study) โดยจะทำการวัดทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ วัดความรู้ทั่วไปของประชาชนเกี่ยวกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ และสำรวจแหล่งข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ที่ประชาชนเคยได้รับ

ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

1. กลุ่มนักหนังสือพิมพ์ คือนักหนังสือพิมพ์ในกองบรรณาธิการของหนังสือพิมพ์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในกรุงเทพมหานคร ซึ่งในขณะทำการวิจัยมีอยู่ทั้งสิ้น 22 ฉบับ<sup>1</sup> ได้แก่ ไทยรัฐ, เกลียวีส, คิวสยาม, ตะวันสยาม, สยามรัฐ, มติชน, บ้านเมือง, เกลียวีสเตอร์, ข่าวพาณิชย์, สยามใหม่, ไท, แนวหน้า, วิสนิวส์, ไทยแลนด์ไทม์, ชาวไทย, ข่าวสด, บางกอกโพสต์, เดอะเนชั่นรีวิว, มาคมภูมิ, บางกอกพิมพ์ไทย และสายกลาง และมีนักหนังสือพิมพ์รวมทั้งสิ้น 844 คน<sup>2</sup>

<sup>1</sup> กรมประชาสัมพันธ์, กองข่าวในประเทศ "บัญชีรายชื่อหนังสือพิมพ์รายวันใน กทม." (กรุงเทพมหานคร : กองข่าวในประเทศ กรมประชาสัมพันธ์, 2523) หน้า 1-2

<sup>2</sup> สมาคมนักข่าวแห่งประเทศไทย, "รายชื่อสมาชิกสมาคมนักข่าวแห่งประเทศไทย ประจำปี 2523" (กรุงเทพมหานคร : สมาคมนักข่าวแห่งประเทศไทย, 2523) หน้า 191-200

2. กลุ่มอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา คือ อาจารย์ประจำที่ทำการสอนอยู่ในสถาบันระดับอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 9 แห่ง คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยศิลปากร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ฯ และ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ซึ่งมีอาจารย์จำนวนทั้งสิ้น 7,533 คน <sup>1</sup>

3. กลุ่มผู้นำนิสิตนักศึกษา คือ นิสิตและนักศึกษาที่เป็นกรรมการบริหารสโมสรนิสิตหรือสโมสรนักศึกษาในสถาบันระดับอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 9 แห่ง เช่นเดียวกับในข้อ 2 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 218 คน <sup>2</sup>

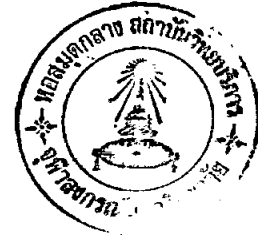
#### การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของตัวอย่างโดยคำนวณจากสูตร <sup>3</sup>

<sup>1</sup> ทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ ฝ่ายประชาสัมพันธ์, "จำนวนอาจารย์ประจำปีการศึกษา 2522" จำแนกตามมหาวิทยาลัย/สถาบัน วุฒิและเพศ (กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ, 2522) หน้า 1

<sup>2</sup> สโมสรนิสิต, นักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล, ธรรมศาสตร์, รามคำแหง, ศิลปากร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ฯ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร : 2524 (พิมพ์คึก)

<sup>3</sup> กมล สุคประเสริฐ, "ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง", เทคนิคการวิจัย (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2516) หน้า 270



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

- เมื่อ
- n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
  - P = อัตราส่วนของกลุ่มประชากรที่กำหนดจะสุ่มในที่นี้คือ 30%  
ดังนั้น ค่า P = .30
  - e = ความผิดพลาดจากจำนวนตัวอย่างซึ่งในการวิจัยนี้กำหนดไว้ 5% ดังนั้น ค่า e = 0.05
  - z = ค่าพื้นที่ในโค้งปกติ (Normal curve) ที่ระดับนัยสำคัญจุดใดจุดหนึ่ง ซึ่งในการวิจัยนี้คือระดับนัยสำคัญ 0.05  
ดังนั้น ค่า z ในโค้งปกติ = 1.96
  - N = จำนวนประชากรในที่นี้ได้แก่ นักหนังสือพิมพ์ 844 คน  
อาจารย์ในระดับอุดมศึกษา 7,533 คน และผู้นำนิสิต  
นักศึกษา 218 คน รวมจำนวนประชากร 8,565 คน

เมื่อแทนค่าในสูตรแล้ว คำนวณขนาดของตัวอย่างได้ 311.01 ดังนั้น จึงได้ขนาดของตัวอย่าง 311 คน เป็นตัวแทนของประชากรในการวิจัย

วิธีการเลือกตัวอย่าง

การเลือกตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างหลายชั้น<sup>1</sup> (Multi-Stage Sampling) โดยดำเนินการดังนี้

---

<sup>1</sup> ประชุม สุวัฑฒ์, "การสำรวจด้วยตัวอย่าง : เครื่องมือในการวิจัย," วารสารพัฒนบริหารศาสตร์ 16 (ตุลาคม 2519) : 501

1. ชั้นแรกใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เพื่อเลือกตัวอย่างจากทั้ง 3 กลุ่ม ตามสัดส่วนที่มีอยู่ตามความเป็นจริง กล่าวคือ จากขนาดของตัวอย่างที่คำนวณได้ 311 คนนั้น เมื่อคิดเป็นสัดส่วนของประชากรทั้ง 3 กลุ่มแล้ว จะได้สัดส่วนผู้นำนิสิตนักศึกษา : นักหนังสือพิมพ์ : อาจารย์ในระดับอุดมศึกษา = 1 : 3.7 : 34.5 และเมื่อนำมาคิดเทียบเป็นจำนวนตัวอย่างแล้วจะได้ดังนี้

$$\left. \begin{array}{l} \text{ผู้นำนิสิตนักศึกษา} = 7.9 \text{ หรือ } 8 \text{ คน} \\ \text{นักหนังสือพิมพ์} = 29.5 \text{ " } 30 \text{ คน} \\ \text{อาจารย์ในระดับอุดมศึกษา} = 272.2 \text{ " } 273 \text{ คน} \end{array} \right\} \text{รวม 311 คน}$$

2. ชั้นที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อเลือกว่าจะใช้ตัวอย่างจากสำนักพิมพ์ใดบ้าง สถาบันใดบ้าง และเลือกมาแห่งละเท่าใด โดยทำการจับสลากชื่อสำนักหนังสือพิมพ์และสถาบันมาครั้งหนึ่งของทั้งหมด แล้วเลือกจำนวนตัวอย่างจากสำนักหนังสือพิมพ์และสถาบันที่สุ่มมาได้โดยถือจำนวนมาอย่างน้อยตามสัดส่วนของจำนวนนักหนังสือพิมพ์และอาจารย์ที่มีอยู่แต่ละแห่ง ซึ่งจากหลักเกณฑ์การเลือกตัวอย่างดังกล่าวนี้ทำให้ได้จำนวนตัวอย่างนักหนังสือพิมพ์จากสำนักพิมพ์ต่าง ๆ ดังนี้ หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ 4 คน, หนังสือพิมพ์บ้านเมือง 3 คน, หนังสือพิมพ์สยามรัฐ 2 คน, หนังสือพิมพ์มาตุภูมิ 3 คน, หนังสือพิมพ์ไทยแลนด์ 2 คน, หนังสือพิมพ์มติชน 4 คน, หนังสือพิมพ์ตะวันออก 2 คน, หนังสือพิมพ์เคสิมิลเลอร์ 2 คน และหนังสือพิมพ์ดาวสยาม 2 คน

ส่วนอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา ตัวแทนของประชากรในสถาบันที่ได้รับเลือกได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 115 คน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 27 คน มหาวิทยาลัยมหิดล 87 คน มหาวิทยาลัยรามคำแหง 36 คน และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 7 คน

สำหรับกลุ่มนิสิตศึกษานั้น เนื่องจากแต่ละสถาบันมีจำนวนผู้นำนิสิตนักศึกษาใกล้เคียงกันและจำนวนตัวแทนของกลุ่มนี้จากการคำนวณได้มีเพียง 8 คนเท่านั้น เพื่อมิให้ตัวอย่างกระจายกันมากเกินไปจึงได้ใช้วิธีจับสลากเลือกสถาบันมาเพียง 4 แห่ง และกำหนดตัวอย่างแห่งละ 2 คน สถาบันที่ได้รับเลือกเป็นตัวแทนคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ

## มหาวิทยาลัยรามคำแหง

3. การสุ่มตัวอย่างชั้นสุดท้ายเพื่อเลือกบุคคลที่จะเป็นตัวแทนของแต่ละกลุ่มในการตอบแบบสอบถามนั้น ใช้วิธี Simple Random Sampling โดยกลุ่มนักหนังสือพิมพ์ใช้วิธีจับสลากรายชื่อของนักหนังสือพิมพ์แต่ละฉบับมาเท่าจำนวนที่กำหนดไว้ กลุ่มอาจารย์ในระดับอุดมศึกษาได้สุ่มคณะในแต่ละสถาบันมาสถาบันละครั้งหนึ่ง แล้วสุ่มรายชื่ออาจารย์ในแต่ละคณะตามสัดส่วนที่เป็นจริง ส่วนกลุ่มผู้นำนิสิตนักศึกษาได้จับสลากรายชื่อผู้นำนิสิตนักศึกษาจาก 4 สถาบันที่สุ่มไว้แล้วสถาบันละ 2 คน ตามที่กำหนดไว้ โดยการสุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มนี้ ได้สุ่มเผื่อไว้ 10%

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน ดังนี้คือ

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับภูมิหลังของผู้ตอบ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ ได้แก่ คำถามข้อ 1 ถึง ข้อ 4 รวม 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็น Scale วัดทัศนคติแบบ Likert Scale เหตุผลที่เลือกใช้ Scale การวัดแบบนี้เนื่องจากเป็นสเกลที่สามารถวัดทัศนคติได้ละเอียด<sup>1</sup> ใน Scale จะมีข้อความที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก ความคิดและแนวโน้มการปฏิบัติอันเป็นองค์ประกอบของทัศนคติรวมทั้งหมด 31 ข้อความ ซึ่งได้แนวทางมาจากการวัดทัศนคติของชาวอเมริกันโดย Louis Harris<sup>2</sup> และข้อความที่เคยมี

<sup>1</sup> Claire, Selltiz, and others, "Attitude Scaling," Attitudes, p. 315

<sup>2</sup> The American Nuclear Society, Nuclear News, January, 1974, p. 28 - 29

ผู้ใช้ในการวิพากษ์วิจารณ์โครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในสื่อมวลชนต่าง ๆ ในการสร้างข้อความโต้แย้งหลักเกณฑ์ของ Renis Likert<sup>1</sup> ที่ว่า เป็นข้อความที่เขียนในแง่ความรู้สึก ความเชื่อ หรือความตั้งใจที่จะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดประกอบด้วยข้อความที่เป็น Positive และ Negative คละกันไปและเป็นข้อความที่สั้น เข้าใจง่ายชัดเจน ข้อความที่คัดเลือกมาบรรจุในแบบสอบถามนี้ได้ผ่านการคำนวณหาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มคะแนนสูงกับคะแนนต่ำแล้ว (ถึงจะกล่าวละเอียดในเรื่องความน่าเชื่อถือของ เครื่องมือ) ซึ่งแสดงว่าเป็นข้อความที่ใช้วัดทัศนคติได้

ในคอนท้ายของคำถามส่วนที่ 2 เป็นคำถามความเห็นโดยสรุปที่ประชากรมีต่อโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์กับเหตุผลสำคัญที่ทำให้ประชากรเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ซึ่งจะใช้ในการวิเคราะห์เหตุผลของประชากร

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามที่ใช้วัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ซึ่งผู้วิจัยได้ขอความกรุณาผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน คือ คุณวิวัฒน์ พงษ์วาท, คุณอุทิศ ชุนวิไชย, คุณอุทัย เอกแสงศรี, คุณธีร เวชชการัตน์, ดร.นงลักษณ์ สะวานนท์ และคุณวิรัช พิระเสถียร ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ และมีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เป็นผู้ตั้งคำถามที่เหมาะสมสำหรับใช้วัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของผู้ตอบ ซึ่งทั้ง 6 ท่านได้เห็นพ้องกันให้ใช้คำถามในส่วนที่ 3 ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 22 ข้อ

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับแหล่งข่าวสารที่ประชากรเคยได้รับเกี่ยวกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์เท่าที่ผ่านมา ประกอบด้วยคำถาม 2 ข้อ คือ ข้อ 1 - 2 ในส่วนที่ 4

#### ความน่าเชื่อถือของ เครื่องมือ

แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่านที่กล่าวมาแล้วและอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมงานวิจัยตรวจและแก้ไขเพิ่มเติมจนเป็นที่พอใจและในระหว่างเดือนกันยายน 2524 ได้นำแบบ

<sup>1</sup> ประภาเพ็ญ สุวรรณ, ทัศนคติ : การวัด การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย,

สอบถามไปทดสอบ (Pretest) กับนิสิตนักศึกษา อาจารย์พิเศษในระดับอุดมศึกษาและฝ่ายข่าวสถานีโทรทัศน์ จำนวนทั้งหมด 50 ชุด โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อคว้าภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามทำให้ผู้ตอบเข้าใจแจ่มแจ้งตรงกับความหมายที่ผู้วิจัยตั้งไว้หรือไม่ มีอุปสรรคในการตอบประการใดบ้าง เพื่อแก้ไขให้ดีขึ้น
2. เพื่อคำนวณค่า  $t$  หาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของแต่ละข้อความในกลุ่มคะแนนสูง และกลุ่มคะแนนต่ำ และคัดเลือกข้อความที่มีค่า  $t$  สูง ๆ อันหมายถึงข้อความที่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มคะแนนสูงกับกลุ่มคะแนนต่ำไว้ และตัดข้อความที่มีค่า  $t$  ต่ำออกไป
3. เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของคำถามในส่วนที่ 4 ซึ่งเป็นส่วนที่ใช้วัดความรู้ของประชากรเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์และคัดเลือกคำถามที่เหมาะสมไว้

จากการทดสอบแบบสอบถาม พบว่ามีข้อความที่ไม่ชัดเจนอยู่หลายตอนจึงได้ทำการดัดแปลงแก้ไขเสียใหม่ สำหรับการคำนวณค่า  $t$  ของแต่ละข้อความได้คัดเลือกข้อความที่มีค่า  $t$  ที่สูงซึ่งเป็นข้อความที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้วัดทัศนคติ<sup>1</sup> ออกไป 6 ข้อความ คงเหลือข้อความบรรจุใน Scale ที่ใช้วัดจริง 25 ข้อความ ส่วนการคำนวณค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของคำถามที่ใช้ทดสอบความรู้เรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในส่วนที่ 4 เพื่อคัดเลือกคำถามที่สามารถแบ่งแยกระดับความรู้ของผู้ตอบได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงนั้น ใช้วิธีการที่เรียกว่าการวิเคราะห์ข้อสอบตามเทคนิค 27% โดยดำเนินการดังนี้<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ประภาเพ็ญ สุวรรณ, ทัศนคติ : การวัด การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย,

<sup>2</sup> วิเชียร เกตุสิงห์, หลักการสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบ (กรุงเทพมหานคร : โอเคเอ็นการพิมพ์, 2518) หน้า 132 - 138

ขั้นที่ 1 นำกระดาษคำตอบที่ตรวจให้คะแนนแล้วมาเรียงกมลาคับคะแนนที่ทำได้จาก  
สูง - ต่ำ จากลำดับที่ 1 - 50

ขั้นที่ 2 เลือกกลุ่มที่ได้คะแนนสูงและต่ำมากลุ่มละ 27% ของคำตอบทั้งหมด คือเลือกมา  
กลุ่มละ 14 คน

ขั้นที่ 3 ทำตารางเพื่อคู่คำตอบในแต่ละข้อของกลุ่มที่ได้คะแนนสูงและต่ำว่าทั้งสองกลุ่มนี้  
เลือกตอบตัวเลือกใดบ้าง รวมแล้วตัวเลือกละเท่าไร

ขั้นที่ 4 หาว่าจำนวนคนที่เลือกตอบตัวเลือกต่าง ๆ นั้นเป็นกี่ % ของจำนวนคนในกลุ่ม  
แล้วเขียนตารางแสดงร้อยละของจำนวนคนเลือกตอบตัวเลือกแต่ละข้อแยกเป็นกลุ่มสูงและต่ำ

ขั้นที่ 5 จากจำนวนเปอร์เซ็นต์ที่ได้มาทำตาราง นำค่าเปอร์เซ็นต์ของจำนวนคนเลือกตอบ  
ในกลุ่มสูง กับ เปอร์เซ็นต์ของคนที่ไม่เลือกตอบในกลุ่มต่ำ เฉพาะของข้อที่เป็นข้อถูกไปเปิดตารางซึ่ง  
Chung Teh Fan จัดทำไว้<sup>1</sup> ในการเปิดตารางทำให้ทราบว่าข้อใดที่ง่ายเกินไป (ค่า P สูง  
มาก) ข้อใดยากเกินไป (ค่า P ต่ำ) และข้อใดเป็นคำถามที่ดีคือมีค่าอำนาจจำแนกมาก (ค่า  
R สูง) แล้วจึงเลือกคำถามที่มีค่า P อยู่ระหว่าง .10 - .80 ไว้ ซึ่งจากการหาค่าอำนาจ  
จำแนกครั้งนี้ได้คัดคำถามออกไป 7 ข้อ จึงเหลือคำถามในส่วนที่ 4 จำนวน 15 ข้อ ที่ใช้วัดความ  
รู้เรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชากร

### การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากร  
ทั้ง 3 กลุ่มที่ได้สุ่มตัวอย่างไว้ โดยส่งผู้ช่วยผู้วิจัยไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จากกลุ่มผู้นำนิสิตนักศึกษา  
และกลุ่มนักหนังสือพิมพ์ส่วนกลุ่มอาจารย์ในระดับอุดมศึกษานั้น นอกเหนือจากส่งผู้ช่วยผู้วิจัยไปเก็บข้อมูล  
เองแล้ว ได้ใช้วิธีส่งแบบสอบถามอีกส่วนหนึ่งทางไปรษณีย์ สำหรับการเก็บข้อมูลจากอาจารย์ในมหา-  
วิทยาลัยมหิดล และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ด้วย การรวบรวมข้อมูลใช้เวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์

<sup>1</sup> Chung Teh Fan, Item Analysis Table (กรุงเทพมหานคร : บริการทดสอบ  
และพัฒนา โรงเรียนแพร์คอนุสรณ์, 2516) หน้า 6 - 13



คือตั้งแต่วันที่ 22 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2524 รวบรวมแบบสอบถามกลับมาได้ทั้งสิ้น 284 ชุด หลังจากที่ได้ตรวจสอบแบบสอบถามแล้วได้คัดเลือกแบบสอบถามที่ได้คำตอบไม่สมบูรณ์ออกไป 14 ชุด ดังนั้น จึงได้แบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 270 ชุด หรือคิดเป็น 86.82% ของแบบสอบถามทั้งหมด

### การวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) คือการอธิบายลักษณะของข้อมูลตามความแตกต่างกันในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ใช้คำร้อยละในการอธิบาย

2. การทดสอบสมมุติฐาน ใช้วิธีการทางสถิติดังนี้คือ .-

สมมุติฐานข้อ 1 ใช้ t-test หาค่าความแตกต่าง ระหว่างทัศนคติของเพศชายกับเพศหญิงที่มีต่อโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

สมมุติฐานข้อ 2 ใช้ z-test หาค่าความแตกต่างของสัดส่วนระหว่างกลุ่มที่ไม่เห็นด้วยกับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เพราะเหตุผลด้านความปลอดภัยกับกลุ่มที่ไม่เห็นด้วยกับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เพราะเหตุผลอื่น

สมมุติฐานข้อ 3 ใช้ z-test หาค่าความแตกต่างของสัดส่วนระหว่างกลุ่มที่เห็นด้วยกับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เพราะเหตุผลด้านเศรษฐศาสตร์กับกลุ่มที่เห็นด้วยกับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ เพราะเหตุผลอื่น

สมมุติฐานข้อ 4 ใช้ Pearson's Product moment correlation หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของประชากร กับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของประชากร

สมมุติฐานข้อ 5 ใช้ t-test หาค่าความแตกต่างระหว่างทัศนคติของประชากรที่เคยรับรู้ข่าวสารเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์โดยตรงจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยกับประชากรที่รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์จากแหล่งข่าวสารอื่นเท่านั้น

## หลักเกณฑ์การให้คะแนน

ผู้วิจัยได้กำหนดค่าของคะแนนในคำตอบดังนี้คือ

### 1. คำถามใน Scale ทัศนคติ

ข้อความเชิงรับ (Positive) การให้คะแนนมีดังนี้คือ

ถ้าผู้ตอบ ตอบว่า	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	
" "	เห็นด้วย	"	5
" "	ไม่เห็นด้วย	"	4
" "	ไม่แน่ใจ	"	3
" "	ไม่เห็นด้วย	"	2
" "	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	"	1

ข้อความเชิงปฏิเสธ (Negative) การให้คะแนนมีดังนี้คือ

ถ้าผู้ตอบ ตอบว่า	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	
" "	เห็นด้วย	"	1
" "	ไม่เห็นด้วย	"	2
" "	ไม่แน่ใจ	"	3
" "	ไม่เห็นด้วย	"	4
" "	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	"	5

ในการพิจารณาว่า ผู้ตอบเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ นั้น ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนเป็นเกณฑ์ คือ ถ้าคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยถือว่าทัศนคติไม่เห็นด้วย ถ้าคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยถือว่าทัศนคติเห็นด้วย

### 2. คำถามในส่วนที่ใช้วัดความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน

ถ้าตอบผิดหรือตอบไม่ทราบให้ 0 คะแนน

คะแนนที่ผู้ตอบทำได้จะนำมาพิจารณาถึงความโดยใช้หลักเกณฑ์ดังนี้ คือ

- ถ้าตอบได้คะแนน 0 – 5 ประเมินว่ามีความรู้เรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์น้อย  
 ถ้าตอบได้คะแนน 6 – 10 ประเมินว่ามีความรู้เรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ปานกลาง  
 ถ้าตอบได้คะแนน 11 – 15 ประเมินว่ามีความรู้เรื่องโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ดี

### การประมวลผลข้อมูล

เมื่อเก็บข้อมูลมาได้เรียบร้อยแล้วและทำการตรวจสอบคักข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ออกไปแล้ว ได้นำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนนและลงรหัสข้อมูลเพื่อนำไปเจาะบัตร จากนั้นนำบัตรข้อมูลไปประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) ที่สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ ตามที่ต้องการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย