

## บทที่ 4 รูปแบบของการวิจัย (Types of Research)

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้สามารถเข้าใจรูปแบบของการวิจัยแบบต่าง ๆ เพื่อจะได้เลือกศึกษาวิจัยตามความเหมาะสมกับความสนใจและข้อจำกัดต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

การวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Social Scientific Research) สามารถเลือกรูปแบบของการวิจัยได้แบบใดแบบหนึ่งใน 4 แบบ ต่อไปนี้

1. การวิจัยแบบทดลองในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Experiments Research)
2. การวิจัยแบบทดลองในสนาม (Field Experiments Research)
3. การวิจัยแบบศึกษาในสนาม (Field Studies Research) และ
4. การวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research)

ต่อไปนี้จะได้อธิบายถึงคุณลักษณะและเกณฑ์ (Characteristics and Criteria) ของแต่ละแบบตามแนวของ Fred N. Kerlinger<sup>14</sup> ซึ่งจะได้แยกอธิบายเป็นเรื่อง ๆ ไป

1) การวิจัยแบบทดลองในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Experiments Research) หมายถึงการศึกษาทดลองที่สามารถควบคุมตัวแปรอิสระ (independent variables) โดยปกติแล้วการทดลองในห้องปฏิบัติการมักแยกชัดเจนจากการดำเนินการปกติ ซึ่งต้องจัดดำเนินการกับตัวแปรอิสระหนึ่งตัวหรือมากกว่าภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด ดำเนินการและควบคุมอย่างเคร่งครัด

จุดมุ่งหมายของการวิจัยแบบทดลองในห้องปฏิบัติการสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประการ คือ

1. เพื่อความพยายามที่จะค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเงื่อนไขที่กำหนดขึ้น
2. เพื่อต้องการทดสอบการคาดคะเนจากทฤษฎีและจากการวิจัยอื่น ๆ
3. เพื่อการปรับทฤษฎีและข้อสมมติฐานในเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกันและสามารถสร้างระบบทฤษฎีใหม่ขึ้นมาได้

การวิจัยแบบทดลองที่แท้จริง (A True Experiment) หมายถึงการศึกษาซึ่งได้นำตัวแปรอิสระ (independent variables) มาจัดดำเนินการควบคุมซึ่งมีผลต่อตัวแปรตาม (dependent variables) ตัวใดตัวหนึ่งหรือมากกว่าที่ต้องการศึกษา และระดับของตัวแปรอิสระถูกกำหนดแบบสุ่ม (assigned at

---

<sup>14</sup>Fred N. Kerlinger, *Foundations of Behavioral Research*, 2<sup>nd</sup> ed., (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1973), pp. 395-423

random) ในหน่วยของการศึกษาทดลอง ดังนั้นการควบคุมและการเลือกแบบสุ่มจึงมีความจำเป็นสำหรับการศึกษาวิจัยแบบทดลองที่แท้จริงซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับเหตุและผลได้<sup>15</sup>

#### จุดเด่นและจุดด้อยของการวิจัยแบบทดลอง

1. การวิจัยแบบทดลองในห้องปฏิบัติการสามารถดำเนินการควบคุมได้เต็มรูป (Complete control) สามารถกำหนดเงื่อนไขและสถานการณ์ต่าง ๆ ให้แตกต่างจากสภาพการณ์ปกติได้
2. ผู้วิจัยแบบทดลองในห้องปฏิบัติการมักหลีกเลี่ยงที่จะศึกษาปัญหาเกี่ยวกับเรื่องการประเมินคุณค่า (measurement of values) ทศนคติ (attitudes) ความถนัดหรือความสามารถตามธรรมชาติ (aptitudes) และการศึกษาเกี่ยวกับอุปนิสัยของบุคคล (personality traits)
3. จุดอ่อนของการวิจัยแบบทดลองในห้องปฏิบัติการคือการขาดความแกร่งของตัวแปรอิสระ (independent variables)
4. การวิจัยแบบทดลองในห้องปฏิบัติการมีความสัมพันธ์สูงในความเที่ยงตรงภายใน (internal validity) แม้ว่าจะขาดความเที่ยงตรงภายนอก (external validity) ก็ตาม การที่ขาดความเที่ยงตรงภายนอกนี้เองที่ทำให้ผู้วิจัยได้ใช้สัตว์เป็นตัวทดลองในการพิสูจน์ทฤษฎีการเรียนรู้และเปรียบเทียบพฤติกรรมและการเรียนรู้ในห้องปฏิบัติการของสัตว์กับเด็ก

2) การวิจัยแบบทดลองในสนาม (Field Experiments Research) หมายถึง การวิจัยที่ใช้สถานการณ์ที่เป็นจริงซึ่งมีตัวแปรตัวหนึ่งหรือมากกว่าถูกนำมาดำเนินการศึกษา ภายใต้เงื่อนไขและสถานการณ์ที่สามารถกำหนดได้

ข้อแตกต่างของการวิจัยแบบทดลองในสนามและในห้องปฏิบัติการมีไม่มากนัก เพียงแต่การวิจัยแบบทดลองในสนามมีการควบคุมน้อยกว่าการทดลองในห้องปฏิบัติการเท่านั้น

#### จุดเด่นและจุดด้อยของการวิจัยแบบทดลองในสนาม

1. นักวิจัยทางสาขาจิตวิทยา สังคมวิทยา และการศึกษาสามารถใช้การวิจัยแบบทดลองในสนามซึ่งเหมาะสมกับการศึกษาปัญหาทางสังคมจิตวิทยา สังคมวิทยา และการศึกษา อาจกล่าวได้ว่าการวิจัยเชิงทดลองทางการศึกษาเป็นการวิจัยแบบทดลองในสนามแทบทั้งสิ้น กล่าวคือ การทดลองสามารถใช้โรงเรียน ห้องเรียน และการควบคุมตัวแปรที่ศึกษาสามารถจะกระทำได้ แม้กระทั่งการสุ่มและการดำเนินการกับตัวแปรอิสระ ก็ยังคงดำเนินการได้ในการศึกษาวิจัยแบบทดลองในสนาม
2. การควบคุมสถานการณ์ในการวิจัยแบบทดลองในสนามไม่สามารถควบคุมได้กระชับเท่ากับการวิจัยแบบทดลองในห้องปฏิบัติการ ผู้วิจัยสามารถดำเนินการกับตัวแปรที่ไม่ถูกควบคุมสถานการณ์แวดล้อมได้
3. จุดดีของการวิจัยแบบทดลองในสนามมีมากกว่าการวิจัยแบบทดลองในห้องปฏิบัติการ กล่าวคือ

---

<sup>15</sup>Charles R. Hicks, *Fundamental Concepts in the Design of Experiments*, 3<sup>rd</sup>., (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1982), p. 1.

ยังมีสถานการณ์ที่เป็นจริงมากเท่าไร ยิ่งมีความแกร่งของตัวแปรมากเท่านั้น จึงนับได้ว่าเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยของทางการศึกษามาก ยิ่งไปกว่านั้นการวิจัยแบบทดลองในสนามสามารถเพิ่มความเที่ยงตรงภายนอก (External validity) เนื่องจากว่ายังมีสถานการณ์ที่เป็นจริงมากเท่าไร ความเที่ยงตรงที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์อื่น ๆ ย่อมมีมากเท่านั้น

4. ประโยชน์ของการวิจัยแบบทดลองในสนามคือ การที่มีความเหมาะสมในการใช้เพื่อการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลหรือผลกระทบของสังคม วิธีการ และการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตของคนในสังคมได้

5. การวิจัยแบบทดลองในสนามเหมาะสมกับการทดสอบทฤษฎีและการแสวงหาคำตอบในคำถามที่เฉพาะเจาะจง เช่น การศึกษาเปรียบเทียบวิธีสอนแบบใดดีกว่ากัน การศึกษาเปรียบเทียบกลุ่ม เปรียบเทียบระบบ เป็นต้น เพื่อหาคำถามที่ดีกว่ากัน

6. การวิจัยแบบทดลองในสนามเหมาะสมกับการทดสอบสมมติฐานที่กว้างไกลได้ เช่น สมมติฐานของขบวนการกลุ่ม

7. ข้อสำคัญในการวิจัยแบบทดลองในสนาม ผู้วิจัยจำเป็นต้องมีความรู้ความชำนาญในการดำเนินงาน และสามารถทำงานกับคนด้วยดี สามารถพูดคุย ชักจูง หรือชี้แจงให้เห็นความสำคัญของการวิจัย จำเป็นต้องเสียเวลาในการทำวิจัยมากกว่าแบบอื่น ๆ ก็ได้

3) การวิจัยแบบศึกษาในสนาม (Field Studies Research) หมายถึง การวิจัยแบบเดียวกันกับ Ex post facto research ซึ่งมุ่งหวังที่จะค้นหาความสัมพันธ์ (relations) และการปะทะสัมพันธ์ (interactions) ระหว่างตัวแปรทางสังคมวิทยา จิตวิทยา และการศึกษาในสถานการณ์สังคมที่เป็นจริงเป็นการศึกษาจากชีวิตจริง ชุมชนจริง โรงเรียน องค์กรและสถาบันซึ่งเป็นการศึกษาในสนามทั้งสิ้น

**Ex post factor research** หมายถึง การศึกษาเพื่อค้นหาความจริงอย่างเป็นระบบ โดยที่ผู้ศึกษาไม่สามารถควบคุมตัวแปรอิสระได้โดยตรง เพราะเหตุว่าสิ่งเหล่านั้นได้เกิดขึ้นอยู่แล้ว หรือไม่สามารถนำมาจัดกระทำได้อีกต่อไป ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรก็ได้เกิดขึ้นแล้ว โดยปราศจากการจัดทำให้เกิดขึ้นโดยตรงระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม<sup>16</sup>

### หลักการของการวิจัยแบบศึกษาในสนาม (Field Studies)

ผู้วิจัยศึกษาสถานการณ์ทางสังคมหรือองค์กรและดำเนินการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ (attitudes) คุณค่า (values) การรับรู้ (perceptions) และพฤติกรรม (Behaviors) ของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลในสถานการณ์นั้น ๆ โดยที่ไม่สามารถจัดกระทำกับตัวแปรอิสระ (independent variables) ได้

### แบบของการวิจัยแบบศึกษาในสนาม

Katz ได้แบ่งประเภทของการวิจัยแบบศึกษาในสนาม (field studies) ไว้เป็น 2 แบบ คือ

1. แบบสำรวจ (Exploratory type) หมายถึง การค้นหาว่าอะไรเป็นอะไร (seeks what is) มากกว่าการพยากรณ์ความสัมพันธ์ (predicts relations) ที่จะค้นพบ

<sup>16</sup>Kerlinger, *Foundations of Behavioral Research*, p. 379.

การวิจัยแบบสำรวจมีวัตถุประสงค์หลักอยู่ 3 ประการ กล่าวคือ

ก. เพื่อค้นหาความสำคัญของตัวแปรในสาขาวิชาที่ศึกษาตามสถานการณ์นั้น ๆ

ข. เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และ

ค. เพื่อจัดวางฐานกำหนดของตัวแปรอย่างเป็นระบบ

2. แบบทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis testing) หมายถึง การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการทดสอบสมมติฐานอย่างมีระเบียบและวิธีการวัดและประเมินผลโดยเน้นในเรื่องของผลสัมฤทธิ์ (achievement) สถิติปัญญา (intelligence) ความถนัด (aptitudes) ทักษะคติ (attitudes) สถานการณ์ (situations) และอุปนิสัยของบุคคล (personality traits)<sup>17</sup>

**จุดเด่นและจุดด้อยของการวิจัยแบบศึกษาในสนาม**

1. การวิจัยแบบศึกษาในสนามมีความเด่นในเรื่องของความเป็นจริง (realism) ความสำคัญ (significance) ความแกร่งของตัวแปร (strength of variables) การใช้ทฤษฎี (Theory orientation) และการค้นพบอย่างมีคุณภาพ (heuristic quality)

2. จุดด้อยของการวิจัยแบบศึกษาในสนามก็มีในเรื่องของความด้อยในความสัมพันธ์ของตัวแปรกว่าในการทดลอง

3. จุดด้อยในเรื่องของการกำหนดค่าใช้จ่าย ระยะเวลา กลุ่มตัวอย่าง และเครื่องอำนวยความสะดวกในการวิจัย สิ่งเหล่านี้อาจจะบานปลายได้

**4) การวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research)** ใช้ศึกษาวิจัยกับประชากรทั้งจำนวนมากและจำนวนน้อย นิยมใช้กันมากในทางสังคมศาสตร์ ในการศึกษาแบบสำรวจเพื่อต้องการทราบความสนใจ หรือทัศนคติของกลุ่มประชากร นักวิจัยสามารถศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง (samples) ซึ่งสุ่มมาจากกลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษา

การวิจัยแบบสำรวจมักจะกระทำกับคน ความสำคัญที่เป็นจริงของคน และศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อ (beliefs) ความคิดเห็น (opinions) ทักษะคติ (attitudes) แรงจูงใจ (motivations) และพฤติกรรม (behavior)

ธรรมชาติของงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ มักจะศึกษาเพื่อให้ทราบเกี่ยวกับความเป็นจริง ความคิดเห็น และทัศนคติทางสังคมวิทยา กล่าวคือ ความจริงทางสังคมวิทยามักเกิดขึ้นจากแต่ละบุคคลซึ่งเป็นสมาชิกในกลุ่มของสังคม ตัวแปรที่มักจะศึกษามีเพศ รายได้ ความเชื่อถือในทางศาสนา การเมือง สถานะทางสังคม การศึกษา อายุ ค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิต อาชีพ เชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ เป็นต้น

**แบบของการวิจัยแบบสำรวจ**

การวิจัยแบบสำรวจสามารถแบ่งแยกแบบการวิจัยออกไปตามวิธีการที่จะได้มาซึ่งข้อมูลนั้น เช่น

1. การสัมภาษณ์บุคคล (personal interview) เป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์บุคคล

---

<sup>17</sup>L. Festinger and D. Katz, **Research Method in the Behavioral Sciences**. (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1953), pp. 77-83.

เป็นหลัก โดยยึดถือกำหนดเวลานัดหมายและแบบสอบถามเป็นสำคัญ การสัมภาษณ์เสียทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายสูง ส่วนใหญ่แล้วมักจะสัมภาษณ์ข้อมูลที่เป็นจริง (factual information) ความคิดเห็นและทัศนคติ (opinion and attitudes) และเหตุผลที่มีต่อพฤติกรรม (reasons for behavior) เป็นต้น ในการสัมภาษณ์จะต้องคำนึงถึงความต้องการ ค่านิยม และความจำเป็นส่วนบุคคลของผู้ตอบสัมภาษณ์ด้วย เพราะว่าสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อทัศนคติและการกระทำ ซึ่งอาจจะเกิดประโยชน์ต่อการศึกษาที่เป็นจริงก็ได้ ถ้าได้รูปแบบการสัมภาษณ์ที่เหมาะสมพอ

2. เทคนิคการประชุม (panel technique) กลุ่มตัวอย่างที่ได้เลือกนำมาประชุมเพื่อการสัมภาษณ์ครั้งแล้วครั้งเล่า และนำไปศึกษาต่อไป การใช้เทคนิคการประชุมทำให้ผู้วิจัยสามารถศึกษาความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างได้

3. การสำรวจทางโทรศัพท์ (telephone survey) เป็นแบบที่ไม่นิยมใช้มากเท่าที่ควร เพราะไม่สามารถเก็บข้อมูลที่ต้องการได้ทั้งหมด เว้นแต่การใช้โทรศัพท์เพื่อสอบถามผู้ที่ได้รับแบบสอบถาม และยังไม่ได้ส่งคำถาม ถ้าประสงค์จะตอบทางโทรศัพท์ก็ฟังกระทำได้ในคำถามที่สำคัญ ๆ

4. การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ (mail questionnaire) เป็นอีกแบบหนึ่งของแบบสำรวจและนิยมกันมากในแวดวงของการศึกษาวิจัย แต่ปัญหาการรับแบบสอบถามคืนจะเป็นไปได้ยากถ้าหากว่าไม่ใช่แบบอื่นผสมผสานไปด้วย การตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์มักจะส่งคืนจำนวนน้อย แต่อย่างไรก็ตามการได้รับคืนระหว่าง 50-60 เปอร์เซ็นต์ ก็นับว่าใช้ได้ จะคาดหวังให้ได้รับคืนเปอร์เซ็นต์สูง ๆ เป็นเรื่องที่ยากยิ่งนัก ถ้าได้รับตอบกลับถึง 80-90 เปอร์เซ็นต์ ก็จะมีความเที่ยงตรงมากยิ่งขึ้น

การใช้แบบสอบถามถ้าหลีกเลี่ยงการส่งทางไปรษณีย์ได้ก็จะทำให้ได้รับตอบกลับคืนจำนวนมากยิ่งขึ้น แต่ต้องคำนึงค่าใช้จ่ายและเวลาในการศึกษาไว้ด้วย

วิธีการศึกษาแบบสำรวจ การวิจัยแบบสำรวจได้รับการยอมรับกันว่าเป็นแบบวิจัยที่เหมาะสมกับสาขาสังคมศาสตร์ มีการสุ่มตัวอย่าง การวางโครงการการศึกษา การให้คำจำกัดความที่ไม่กำกวม และกำหนดปัญหาที่ต้องการศึกษาวิจัย ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลและการรายงานผลการวิจัย

#### จุดเด่นจุดด้อยของการวิจัยแบบสำรวจ

1. สามารถเก็บข้อมูลจากประชากรกลุ่มใหญ่ได้  
2. ข้อมูลจากแบบสำรวจไม่ผิดพลาดแม้ว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างก็สามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้ถ้ามีการสุ่มตัวอย่างที่มีระบบพอ

3. จุดด้อยของการวิจัยแบบสำรวจ คือต้องใช้เวลาและงบประมาณมาก ไม่ว่าจะใช้แบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์

เมื่อได้ศึกษารูปแบบของการวิจัยทั้ง 4 แบบแล้ว ลองพิจารณาแบบที่เหมาะสมกับสาขาวิชา และปัญหาที่ต้องการศึกษาเพื่อจะได้กำหนดโครงร่างและดำเนินการศึกษาวิจัยต่อไป ซึ่งจะได้อธิบายวิธีการเลือกปัญหาและวางรูปแบบการวิจัยในบทต่อไป