



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย ( Descriptive Research ) มุ่งศึกษาถึงแนวโน้มของการวิจัยการศึกษาของไทยในอนาคต ในปี พ.ศ.2535 โดยการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย ( Delphi Techniques ) ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการพิจารณาปรับปรุงและวางแผนดำเนินงานเกี่ยวกับการวิจัยการศึกษาในปัจจุบัน และในอนาคต ให้สอดคล้องกับสิ่งที่ควรจะเป็น <sup>โดย</sup>ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

ก. กลุ่มตัวอย่างประชากร

ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ( Purposive Sampling ) โดยเลือกผู้เชี่ยวชาญทางการวิจัยการศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่

1. เป็นผู้มีความรู้ทางการศึกษาตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไปทางการวิจัยการศึกษา และ/หรือการวัดและประเมินผลการศึกษา และ/หรือสถิติการศึกษา และ/หรือด้านการศึกษาที่มีประสบการณ์ทางการวิจัยการศึกษา
2. เป็นผู้ที่ทำงานทางด้านการศึกษาไม่ต่ำกว่า 5 ปี
3. เป็นผู้ที่มีผลงานวิจัยทางการศึกษา

ผู้วิจัยเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติดังกล่าวจำนวน 10 คน ให้เป็นผู้เสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญทางการวิจัยการศึกษาคนอื่น ๆ ตามเกณฑ์ในการเลือกผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว แล้วผู้วิจัยนำรายชื่อที่ได้รับการเสนอนั้นมาจัดเรียงลำดับจากผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อด้วยความถี่มากไปหาน้อยตามลำดับ จนได้รายชื่อของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 28 คน แล้วขอความร่วมมือในการวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว โดยผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเข้าชี้แจงรายละเอียดด้วยตนเอง เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายและความสำคัญในการตอบซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยและวิธีการ

แต่ละขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลให้ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการเสนอชื่อดังกล่าวทราบ  
ได้ผู้เชี่ยวชาญที่สมัครใจจะตอบแบบถามในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 21 คน ซึ่งล้วนเป็นผู้ที่  
มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย จำแนกตาม  
หน่วยงานดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงการจำแนกผู้เชี่ยวชาญตามหน่วยงาน

ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงาน	จำนวน
1. ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	3
2. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2
3. กองวิจัยการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ	2
4. กองแผนงาน กรมสามัญ กระทรวงศึกษาธิการ	1
5. กองแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	1
6. สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1
7. สถาบันส่งเสริมการสอนและเทคโนโลยี	2
8. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ	4
9. ภาควิชาอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1
10. กองวิจัยและวางแผน กรมฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ	1
11. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1
12. กองวิจัยและวางแผน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ	1
13. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	1

โทมัส ที แมคมิลแลน<sup>1</sup> ( Thomas T. Macmillan ) ได้ศึกษาและเสนอ  
ผลการวิจัยเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยตามเทคนิคเคลฟายว่าควรมีจำนวน

<sup>1</sup> เกษม บุญอ่อน , "เคลฟาย : เทคนิคในการวิจัย," สรุปปริทัศน์ , หน้า 28.

เท่าไรจึงจะเหมาะสม พบว่าหากผู้เชี่ยวชาญมีจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราการลง  
ของความคลาดเคลื่อนจะน้อยมาก ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญจึงไม่ควรน้อยกว่า 17 คน จากผล  
การศึกษาของ โทมัส ที่ แมกมิลแลน ผู้วิจัยจึงถือว่า จำนวนผู้เชี่ยวชาญ 21 คน เหมาะ  
สมในการเป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้

ช. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือของการวิจัยตามเทคนิคเคสฟาย  
เป็นแบบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเคสฟาย แล้วผู้วิจัยทำการ  
เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตามขั้นตอนดังนี้

1. แบบถามรอบที่ 1 ผู้วิจัยทำการศึกษารายงาน โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ  
ที่ทำงานด้านการศึกษา 5 ท่าน<sup>1</sup> อย่างไม่เป็นทางการ (Informal Interview)  
โดยขอให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของการวิจัยการศึกษาใน  
ปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต จากการศึกษาดังกล่าวผู้วิจัยนำความคิดของผู้เชี่ยวชาญมา  
กำหนดกรอบ (Frame) ในการศึกษา ในด้านในการถามในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. บทบาทของการวิจัยการศึกษา
2. การบริหารงานด้านการศึกษา
  - 2.1 ลักษณะงานของการวิจัยการศึกษา
  - 2.2 การดำเนินงานการศึกษา
3. พุนวิจัยทางการศึกษา
4. สถาบันการวิจัยทางการศึกษา
5. นักวิจัยการศึกษา
  - 5.1 สถานภาพของนักวิจัยการศึกษา
  - 5.2 การดำเนินงานและสมรรถภาพของนักวิจัยการศึกษา
6. การเรียนการสอนการวิจัยการศึกษา

<sup>1</sup> ทุกรายชื่อในภาคผนวก

- 6.1 การเขียนการสอนการวิจัยการศึกษาเพื่อเป็นนักวิจัยการศึกษา
- 6.2 การเขียนการสอนการวิจัยการศึกษาเพื่อเป็นพื้นฐานวิชา
- 6.3 การทำวิจัยของอาจารย์ที่สอนในระดับอุดมศึกษา
7. เทคนิคที่ใช้ในการวิจัยการศึกษา
8. เนื้อเรื่องของการวิจัยการศึกษา
9. การส่งเสริมงานการวิจัยการศึกษา
10. การยอมรับงานการวิจัยการศึกษา
11. การใช้ผลการวิจัยการศึกษา
12. ผลกระทบของการวิจัยการศึกษาที่มีต่อการศึกษา
13. การเผยแพร่งานการวิจัยการศึกษา

จากกรอบ ( Frame ) ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยนำมาสร้างแบบถามปลายเปิด ( Open - end Form ) เกี่ยวกับการวิจัยการศึกษาในอนาคตปี พ.ศ.2535 จำนวน 20 ข้อ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบตามความคิดเห็นอย่างอิสระ

2. แบบถามรอบที่ 2 ผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็นที่ได้จากการตอบแบบถามปลายเปิดในรอบแรกของผู้เชี่ยวชาญ นำมาสร้างเป็นแบบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษาในอนาคตแบบมาตราส่วนประมาณค่า ( Rating Scale ) จำนวน 87 ข้อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบโดยการให้น้ำหนักความเป็นไปได้ของข้อคำถาม

3. แบบถามรอบที่ 3 ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างมาคำนวณหาค่ามัธยฐาน ( Median ) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ( Interquartile Range ) ของแต่ละข้อคำถาม แล้วสร้างเป็นแบบถามฉบับใหม่ที่ใช้ข้อความเดิม เพิ่มตำแหน่งของมัธยฐานช่วงของพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญคนนั้น ๆ ตอบในการตอบแบบถามรอบที่ผ่านมา ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทบทวนคำถามและคำตอบในรอบที่ 2 ของตนแล้วตอบกลับมาอีกครั้งหนึ่ง

ในการตอบแบบถามนี้ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะทราบว่าตนมีความคิดเห็นแตกต่างหรือไม่แตกต่างไปจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเพียงไร และจะได้พิจารณาว่าเห็นด้วยกับความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ หรือไม่ หากไม่เห็นด้วยก็ให้แสดงเหตุผลประกอบการยืนยันคำตอบเดิมที่อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์นั้น

แบบถามรอบที่ 3 นี้ เป็นรอบสุดท้ายของการถามในการวิจัยครั้งนี้ แปลผลจากคำตอบในรอบนี้สรุปเป็นแนวโน้มของการวิจัยการศึกษาของไทยในอนาคตในปีพ.ศ.2535

### ก. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ด้วยตนเอง โดยใช้แบบถามทั้งหมด 3 รอบ รอบแรกเป็นแบบถามปลายเปิดให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการวิจัยการศึกษาในปี พ.ศ.2535 แล้วทำการวิเคราะห์เนื้อเรื่อง ( Content Analysis ) จากคำตอบในรอบแรกนี้ แล้วนำมาสร้างเป็นแบบถามรอบที่ 2 ในแบบมาตราส่วนประมาณค่า 6 สเกลคำตอบในรอบที่ 2 วิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน<sup>1</sup> และพิสัยระหว่างควอไทล์<sup>2</sup> ของแต่ละข้อคำถาม แล้วแสดงตำแหน่งของมัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบในรอบที่ 2 ของแต่ละข้อความเป็นแบบถามรอบที่ 3 จากคำตอบของแบบถามในรอบที่ 3 ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม<sup>3</sup> ( Mode ) ความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ นำมาแปลผลดังนี้

#### 1. มัธยฐาน

จากแบบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 6 สเกล ให้นำหนักคะแนนเป็น 6 ระดับ ดังนี้

<sup>1</sup>คู่มือวิธีการคำนวณในภาคผนวก

<sup>2</sup>คู่มือวิธีการคำนวณในภาคผนวก

<sup>3</sup>คู่มือวิธีการคำนวณในภาคผนวก



- 1 คะแนน สำหรับข้อความที่เป็นไปได้น้อยที่สุด หรือ เป็นไปไม่ได้เลย
- 2 คะแนน สำหรับข้อความที่เป็นไปได้ค่อนข้างน้อย
- 3 คะแนน สำหรับข้อความที่เป็นไปได้น้อย
- 4 คะแนน สำหรับข้อความที่เป็นไปได้พอควร
- 5 คะแนน สำหรับข้อความที่เป็นไปได้มาก
- 6 คะแนน สำหรับข้อความที่เป็นไปได้มากที่สุด

ค่ามัธยฐานที่คำนวณได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แปลความหมายตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ดังนี้

ค่ามัธยฐานต่ำกว่า 1.50 หมายความว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นเป็นไปได้น้อยที่สุดหรือเป็นไปไม่ได้เลย

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 1.50 ถึง 2.49 หมายความว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นเป็นไปได้น้อย

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 2.50 ถึง 3.49 หมายความว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นเป็นไปได้อ่อนบ้างน้อย

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 3.50 ถึง 4.49 หมายความว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นเป็นไปได้อ่อน

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 4.50 ถึง 5.49 หมายความว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นเป็นไป得多

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 5.50 หมายความว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อความนั้นเป็นไป得多ที่สุด

## 2. พิสัยระหว่างควอไทล์

ผู้วิจัยคำนวณหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยการคำนวณค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความที่มีค่าไม่มากกว่า 1.50 แสดงว่าความมึนงงเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้นสอดคล้องกัน (Consensus -)

และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกันเกี่ยวกับข้อความที่มีผลการคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มากกว่า 1.50

### 3. ความแตกต่างระหว่างมัธยฐานและฐานนิยม

ผู้วิจัยจะกำหนดหาค่าฐานนิยมของแต่ละข้อความแล้วนำมาหาค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมของแต่ละข้อความ เพื่อเป็นการสนับสนุนความสอดคล้องกันของความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการตัดสินว่าข้อความที่มีผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมไม่เกิน 1 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับข้อความนั้น

ผู้วิจัยนำข้อความที่กลุ่มผู้ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ทั้งในแง่ของมัธยฐานฐานนิยม และพิสัยระหว่างควอไทล์มาสรุปเป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางการวิจัยการศึกษา ซึ่งจะเป็นสภาพการณ์ของการวิจัยการศึกษาของไทยในอนาคต ในปีพ.ศ.2535

### ง. รายงานผลการวิจัย

การรายงานการวิจัยผู้วิจัยจะรายงานการวิจัยแนวโน้มการวิจัยการศึกษาในอนาคต ในปี พ.ศ.2535 โดยการวิเคราะห์เนื้อเรื่อง ( Content Analysis ) แยกสภาพการณ์ออกเป็นประเด็นต่าง ๆ แล้วพิจารณาว่าสภาพการณ์วิจัยการศึกษาของไทยในอนาคตจะเป็นไปอย่างไร