

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ที่มุ่งศึกษาถึง บทบาทของการสื่อสารผ่านดาวเทียม : สภาพปัจจุบันและแนวโน้มในทศวรรษ 2541-2550 เป็น การวิจัยที่ใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) ช่วยคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต ตามปกติจะทำประมาณ 3 รอบ แต่ EDFR เปิดโอกาสให้ทำ 2 รอบได้ ถ้าคำตอบที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกัน ซึ่งเรียกว่า Mini EDFR (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2536 : 195) โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อระดมความคิดในรอบแรก แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามในรอบที่สอง กระบวนการวิจัยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

การเลือกผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้เลือกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสาร เพื่อให้ได้ผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่สุด คือ เป็นบุคคลผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในแง่ของ ประสบการณ์จากการปฏิบัติงานวิชาชีพในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการ สื่อสารผ่านดาวเทียมและผู้ที่เกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายและการวางแผนของหน่วยงานนั้นๆ และนักวิชาการด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ดังต่อไปนี้

แบบสัมภาษณ์ ใช้แบบสัมภาษณ์สำหรับการเก็บข้อมูลในรอบแรก โดยกำหนด กรอบของคำถามในลักษณะคำถามปลายเปิด ประกอบด้วย

1. บทบาทของการสื่อสารผ่านดาวเทียมในสภาพปัจจุบันและแนวโน้มในทศวรรษ 2541-2550

2. บทบาทของการสื่อสารผ่านดาวเทียมในการพัฒนาประเทศในสภาพปัจจุบันและ คาดการณ์แนวโน้มในทศวรรษ 2541-2550 ในด้าน

- การศึกษา
- สาธารณสุข
- เกษตร
- เศรษฐกิจ
- สังคม - วัฒนธรรม
- การเมือง - การปกครอง
- การสื่อสาร

3. นโยบายและการกำกับดูแลด้านการใช้การสื่อสารผ่านดาวเทียม

4. ปัญหาและอุปสรรคในการใช้การสื่อสารผ่านดาวเทียม

แบบสอบถาม ให้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 โดยรวบรวมความคิดเห็น ที่ได้จากการสัมภาษณ์ในลักษณะคำถามปลายเปิดของผู้เชี่ยวชาญในรอบแรกมาวิเคราะห์ และสรุป เป็นคำถามปลายปิด โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่าแบบ Likert Scale ตามลำดับความสำคัญ 1 - 5 และส่งกลับไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อยืนยันคำตอบในรอบแรก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในรอบแรกนั้น ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง โดยส่งแบบ สัมภาษณ์ไปล่วงหน้าก่อนวันนัดสัมภาษณ์ ส่วนรอบที่สอง ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามให้ ผู้เชี่ยวชาญทางไปรษณีย์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้แจ้งให้ทราบล่วงหน้า พร้อมทั้งนัดวันส่งแบบสอบถาม กลับคืน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามในรอบที่ 2 มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเอ็กเซล (Excel) สำหรับหาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยให้นำหน้าหน้ากระดาษระดับคะแนนของคำถามปลายเปิด เป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ คือ

- 1 คะแนน สำหรับข้อความที่เป็นไปได้ค่อนข้างน้อยหรือเห็นด้วยค่อนข้างน้อย
- 2 คะแนน สำหรับข้อความที่เป็นไปได้น้อย หรือเห็นด้วยน้อย
- 3 คะแนน สำหรับข้อความที่เป็นไปได้ปานกลาง หรือเห็นด้วยปานกลาง
- 4 คะแนน สำหรับข้อความที่เป็นไปได้มาก หรือเห็นด้วยมาก
- 5 คะแนน สำหรับข้อความที่เป็นไปได้มากที่สุด หรือเห็นด้วยมากที่สุด

ค่ามัธยฐาน (Median)

สูตรในการคำนวณ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2527 : 21)

$$\text{Median} = L + \frac{(N/2 - F) i}{f}$$

- L ขีดจำกัดล่างของคะแนนในชั้นที่มีฐานตกอยู่
- N จำนวนความถี่ทั้งหมด
- i อัตรภาคชั้น
- F ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงคะแนนในชั้นก่อนที่มีฐานตกอยู่
- f ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีฐานตกอยู่

การแปลความหมายของค่ามัธยฐาน

ผู้วิจัยกำหนดค่ามัธยฐานที่คำนวณได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลแต่ละระดับคะแนน

ค่ามัธยฐานต่ำกว่า 1.50 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ข้อความนั้น เป็นไปได้น้อยที่สุด

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 1.50 ถึง 2.49 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ข้อความนั้น เป็นไปได้น้อย หรือเห็นด้วยน้อย

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 2.50 ถึง 3.49 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ข้อความนั้น เป็นไปได้ปานกลาง หรือเห็นด้วยปานกลาง

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 3.50 ถึง 4.49 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ข้อความนั้น เป็นไปได้มาก หรือเห็นด้วยมาก

ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 4.50 ขึ้นไป หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ข้อความนั้น เป็นไปได้มากที่สุด หรือเห็นด้วยมากที่สุด

ฐานนิยม (Mode)

ผู้วิจัยได้คำนวณหาค่าความถี่จากระดับ 1 ถึง 5 สำหรับแต่ละข้อความ ระดับคะแนนใดที่มีความถี่สูงสุดหรือคะแนนใดที่ซ้ำกันมากที่สุด ถือว่า เป็นค่าฐานนิยมของข้อความนั้น ยกเว้นกรณีที่มีความถี่สูงสุดของคะแนนเท่ากันและอยู่ติดกัน ได้เอาค่ากลางระหว่างคะแนนทั้งสอง เป็นค่าฐานนิยม แต่ถ้าความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากัน แต่ไม่ได้อยู่ติดกัน ถือว่า ค่าของฐานนิยมคือ ระดับคะแนนทั้งสอง

การแปลความหมายของฐานนิยม

ค่าฐานนิยมใช้พิจารณาร่วมกับค่ามัธยฐาน เพื่อช่วยยืนยันความเที่ยงตรง และความน่าเชื่อถือของการเห็นพ้องต้องกันของผู้เชี่ยวชาญ ถ้าข้อความใดได้ค่าความแตกต่างระหว่างฐานนิยมกับมัธยฐาน ไม่เกิน 1.0 หมายความว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกัน (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2536 : 196)

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

การคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ทำโดยการหาค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1

$$\text{สูตร } Q1 = L + \frac{(N/4 - F)}{f} i$$

$$Q3 = L + \frac{(3N/4 - F)}{f} i$$

$$\text{ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์} = Q3 - Q1$$

L ชีตจำกัดล่างของชั้นที่มีคะแนน ณ ตำแหน่งที่กำหนดให้

N จำนวนความถี่ทั้งหมด

i อัตรากวาระชั้น

F ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงชั้นที่มาก่อนชั้นที่มีคะแนน ณ ตำแหน่งที่กำหนดให้

f ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีคะแนน ณ ตำแหน่งที่กำหนดให้

การแปลความหมายค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

หากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความหรือคำตอบมีค่าไม่มากกว่า 1.50 แสดงว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นที่สอดคล้องกัน แต่ถ้าหากผลการคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่ามากกว่า 1.50 ถือว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536 : 196)

การสรุปและการอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำค่าการคำนวณมัธยฐาน ความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ มาวิเคราะห์เพื่อสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความเห็นว่า มีแนวโน้มความเป็นไปได้มาก และมากที่สุดคือ มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป
2. ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกัน คือ มีค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม ไม่เกิน 1.0 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่มากกว่า 1.50

จากนั้นนำผลสรุปมาอภิปรายและรายงานผลการวิจัยต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กระบวนการวิจัย

