



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึงนักศึกษาผู้ใหญ่แบบ เบ็คส์ระดับ 3 ที่เรียนทาง วิทยุและไปรษณีย์ (ว.ปณ.) ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ (ศ.น.น.) เฉพาะ บทเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 1 (ส.1) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2524 ระหว่าง เดือนพฤษภาคม - พฤศจิกายน 2524 ในจังหวัดเชียงใหม่ และกลุ่มที่ไม่ได้เรียนทางวิทยุและ ไปรษณีย์ที่มีระดับความรู้ระหว่างประณปีที่ 4 และไม่เกินประณปีที่ 7 ในพื้นที่ในจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่าง เดือนพฤษภาคม - พฤศจิกายน 2524

การคัดเลือกประชากรตัวอย่างในการวิจัยนี้ ได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากชื่อผู้เรียน วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 1 โดยมีขั้นตอนการสุ่มตามลำดับดังนี้

1. เลือกทุกกลุ่มที่มีศูนย์การศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เป็นผู้ประสานงานในระดับ 3 ที่เรียน วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 1 ซึ่งมีอยู่ใน 4 อำเภอคือ อำเภอคอยสะเกิด อำเภอสารภีและ อำเภอสันกำแพง และส่วนอำเภอชอนนั้นผู้วิจัยไม่ได้นำมา เป็นกลุ่มตัวอย่างศึกษาค้น เนื่องจาก ประชากรมีวิถีชีวิตแตกต่างไปจากกลุ่มผู้เรียนในอำเภออื่น กล่าวคือรับฟังวิทยุได้ไม่ชัดเจน มีขนบ ธรรมเนียมประเพณีเป็นของตนเองและอยู่ห่างไกลการคมนาคม

2. จักระบบในการสุ่มประชากรในแต่ละกลุ่ม เพื่อ เป็นตัวแทนในแต่ละอำเภอโดยแบ่ง ประเภทไว้คือ

- 2.1 ประเภทกลุ่มที่เรียนทางวิทยุและไปรษณีย์

- 2.2 ประเภทที่ไม่ได้เรียนทางวิทยุและไปรษณีย์ในพื้นที่ที่มีสภาพภูมิศาสตร์

ลักษณะประชากรใกล้เคียงกับกลุ่มที่เรียนทางวิทยุและไปรษณีย์

กลุ่มตัวอย่างจะได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ๆ (Random Sampling) จากประชากรตามคุณสมบัติทางการศึกษาที่คล้ายคลึงกัน แล้วจึงทำการสุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยได้ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 40 - 50 ของขนาดประชากรที่อยู่ในพื้นที่ศึกษานั้น ทั้งนี้เนื่องจากการสุ่มตัวอย่างได้ใช้วิธีการสุ่มคัดเลือกแบบสลับคนตามบัญชีรายชื่อซึ่งจำแนกได้ดังนี้

1. ประเภทผู้เรียนทางวิทยุและไปรษณีย์ ปรากฏว่ามีจำนวนนักศึกษาที่เรียนทางวิทยุและไปรษณีย์ ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2524 อยู่จริงจำนวน 170 คน ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากประชากรดังกล่าว มีจำนวน 80 ตัวอย่าง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 47.05 ของจำนวนประชากร

2. ประเภทที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนทางวิทยุและไปรษณีย์ ปรากฏว่ามีจำนวนผู้มีความสนใจทางการศึกษาคือคล้ายคลึงกับกลุ่มผู้เรียนจำนวน 100 คน ผู้วิจัยจึงสุ่มตัวอย่างได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากประชากรที่มีรายชื่อปรากฏว่าสุ่มตัวอย่างได้เป็นจำนวน 40 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 40 ของจำนวนประชากร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาเรื่องการสื่อสารในชนบท: ศึกษาเฉพาะกรณีการเรียนทางวิทยุและไปรษณีย์ ในรายการวิชา "สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 1" ครั้งนี้ ได้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ซึ่งผ่านการปรึกษาและเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าวแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ สถานภาพ สมรส อายุ อาชีพ ความสนใจในการศึกษาต่อทาง ว.ป.ณ. และวิธีเรียนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จทาง ว.ป.ณ. ความรู้กับการใช้สื่อวิทยุ เป็นต้น

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการสื่อสาร การเปิดรับสื่อโดยทั่วไปกับการได้ความรู้จากการเปิดรับสื่อแต่ละประเภทและการนำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน

ตอนที่ 3 แบบทดสอบความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับบทเรียนในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 1 ทั้งหมด คือ หมวดโภชนาการ หมวดอนามัย หมวดสุขภาพจิต หมวดประชากรศึกษา หมวดสวัสดิศึกษา หมวดสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

การทดสอบเครื่องมือ

ก่อนทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้นำแบบสอบถามที่ร่างขึ้นและผ่านการปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ไปทำการทดสอบโดยการทดลองใช้กับกลุ่มผู้เรียนทางวิทยุและไปรษณีย์ ระดับ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2523 ที่อำเภอคอยสะเก็ด จำนวน 10 ชุด และทดสอบกับกลุ่มผู้ที่ไม่ได้เรียนทาง ว.ป.ณ. ที่อำเภอแม่ริม จำนวน 5 ชุด

เมื่อทำการทดสอบเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบมาทำการแก้ไขปรับปรุงทั้งทางด้านภาษา เพื่อให้สื่อความหมายให้ชัดเจน เข้าใจง่าย และถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ของการศึกษา และส่วนที่เป็นการวัดความรู้ในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 1 ผู้วิจัยได้คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรของ **Kuder-Richardson (KR 21)** เนื่องจากลักษณะแบบสอบถามเป็น Dichotomous

ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่าคะแนน (r_{tt}) เท่ากับ 0.811

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ติดต่อขอข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนทางวิทยุและไปรษณีย์จากศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคเหนือ จังหวัดลำปาง และศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด และการเข้าร่วมปรึกษาแก้ไขการผลิตรายการวิทยุสร้างเสริมประสบการณ์กับศูนย์การศึกษาภาคเหนือทางวิทยุกระจายเสียงในท้องถิ่นเมื่อปี 2523 - 2524

2. ผู้วิจัยได้อธิบายแบบสอบถามและวิธีการสัมภาษณ์ในกลุ่มตัวอย่างให้แก่พนักงานสัมภาษณ์จำนวน 10 คน (ซึ่งเป็นนักศึกษา ข้าราชการในคณะมนุษยศาสตร์ ในภาควิชาการสื่อสารมวลชน และครูประจำกลุ่ม) เพื่อให้เข้าใจในแบบสอบถาม วิธีการสัมภาษณ์และการควบคุมแบบทดสอบ
3. ผู้วิจัยและพนักงานสัมภาษณ์ได้ออกทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้งสอง ระหว่างวันที่ 13 ตุลาคม - 8 พฤศจิกายน 2524
4. ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามในตอนเย็นของแต่ละวันที่ทำการสัมภาษณ์เสร็จ
5. นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้มาลงรหัสและแนตามคู่มือการลงรหัส (Code Book) เสร็จแล้วจึงนำข้อมูลไปเจาะบัตรและประมวลผลโดยใช้เครื่องสมองกล (Computer) เพื่อคำนวณหาค่าสถิติที่ต้องการ และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (SPSS หรือ Statistical Package for The Social Sciences) ของสถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. อัตรส่วน เปรียบเทียบเป็นร้อยละ ใช้เปรียบเทียบความถี่ของข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้แจกแจงและบันทึกไว้แล้ว โดยคิดเป็นร้อยละ ดังสูตรต่อไปนี้

$$P = \frac{X}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทนค่าร้อยละ
	X	แทนค่าจำนวนคะแนนของปัญหาข้อที่ศึกษา
	n	แทนจำนวนรายของผู้ที่ตอบปัญหานั้น

2. มัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของข้อมูลโดยใช้

สูตร (Guilford 1965 : 44)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อการกระจายของข้อมูลหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงก็หมายความว่าข้อมูลมีการกระจายมาก ถ้าค่าความเบี่ยงเบนต่ำก็หมายความว่าข้อมูลมีการกระจายน้อย การหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้สูตรของสปีเกิล (Spiegel 1961: 77) ดังนี้

$$S = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวอย่างยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

4. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เนื่องจากแบบทดสอบเป็นแบบปรนัย (Objective test) ที่ยึดหลักการตรวจให้คะแนนแบบ 1, 0 คือถ้าตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน และถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน โดยใช้วิธี Kuder Richardson สูตร KR_{21} ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2520: 150)

$$r_{tt} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left[1 - \frac{\bar{X}(n-\bar{X})}{nS^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
 n แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน
 S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

5. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) โดยใช้สูตร (Spiegel 1961 :225)

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2] [n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r แทนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x กับตัวแปร y

$\sum x$ แทนผลรวมของคะแนนตัวแปร x

$\sum y$ แทนผลรวมของคะแนนตัวแปร y

$\sum xy$ แทนผลรวมของผลคูณคะแนนระหว่างตัวแปร x กับ y

$\sum x^2$ แทนผลรวมกำลังสองของตัวแปร x

$\sum y^2$ แทนผลรวมกำลังสองของตัวแปร y

n แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

6. การทดสอบความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงโดยใช้ t -test (Uncorrelated means) เมื่อจำนวนตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่เท่ากัน เพื่อศึกษาเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มผู้เรียนและไม่เรียนว่าจะต่างกันหรือไม่ โดยใช้สูตร (Guilford 1965: 183)

$$t = \frac{\bar{X}_{d_1} - \bar{X}_{d_2}}{\sqrt{\left[\frac{\sum x_{d_1}^2 + \sum x_{d_2}^2}{n_1 + n_2 - 2} \right] \left[\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2} \right]}}$$

เมื่อ t แทนค่าที่จะใช้พิจารณาใน

\bar{X}_{d_1} แทนคะแนนเฉลี่ยของผลต่างคะแนนในกลุ่มที่หนึ่ง

\bar{X}_{d_2} แทนคะแนนเฉลี่ยของผลต่างคะแนนในกลุ่มที่สอง

$\sum x_{d_1}^2$ แทนค่าเบี่ยงเบนของผลต่างคะแนนจากคะแนนเฉลี่ยของผลต่างในกลุ่มที่หนึ่ง

x_{i2}	แทนค่า เบี่ยงเบนของผลต่างคะแนนจากคะแนนเฉลี่ย ของผลต่างในกลุ่มที่สอง
n_1	แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่หนึ่ง
n_2	แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่สอง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย