บทที่ 2

# วิธีการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

## วิธีการเก็บข้อมูลและลักษณะของข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามด้วยตนเอง ในแบบสอบถามจะมีทั้งคำถามเปิด (Open-ended Questions ) และคำถามปิด (Close-ended Questions)

ในแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

1. ข้อมูลทั่วไปด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สี่ และของบิดามารดาของนักเรียน

2. ความรู้เกี่ยวกับประชากรศึกษา (41 ข้อ) แบ่งเป็น
   2.1 ความรู้ด้านประชากรศึกษา ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะประชากร
   2.2 ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนครอบครัว

3. ทัศนคติเกี่ยวกับประชากรศึกษา (45 ข้อ)
   3.1 ทัศนคติต่อความสำคัญและความจำเป็นที่จัดเรียนประชากรศึกษา
   3.2 ทัศนคติต่อภาวะประชากร
   3.3 ทัศนคติเกี่ยวกับการวางแผนครอบครัว

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นคำนึงถึงกฎเกณฑ์ต่าง ๆ โดยการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร (ดูในภาคผนวก ก.) แบบสอบถามได้รับการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษา หลังจากนั้นได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ ( Pretest ) กับนักเรียนโรงเรียนวัดมกุฎกษัตริย์ โรงเรียนสตรีอัปสรสวรรค์ โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย โรงเรียนละ 20 คน จากนั้นนำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนน โดยในส่วนข้อมูลด้านความรู้เกี่ยวกับประชากรศึกษาผู้วิจัยได้เตรียมคำตอบที่ถูกต้องเอาไว้ล่วงหน้า ผู้ที่ตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ทราบให้ 0 คะแนน

ส่วนข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับประชากรศึกษามีคะแนนเต็ม 5 คะแนน การให้คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1 ในช่องเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตามลำดับ สำหรับข้อความที่มีความหมายในเชิงบวก และสำหรับข้อความที่มีความหมายเชิงลบ คะแนนจะเป็น 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ ผู้วิจัยได้เลือกนักเรียนออกมา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้คะแนนสูงและกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำมากลุ่มละ 16 คน (ประมาณร้อยละ 25 จากนักเรียน 60 คน)

แบบสอบถามส่วนของความรู้ผู้วิจัยได้นำมาคำนวณค่าความยากง่าย ( Difficulty ) ค่าอำนาจจำแนก ( Discrimination ) และความเชื่อถือได้ (Reliability ) จากการคำนวณหาค่าความยากง่าย (P ) และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบรายข้อ ผลปรากฏว่าข้อสอบใช้ได้ 29 ข้อ จาก 38 ข้อ อีก 9 ข้อ ที่ใช้ไม่ได้ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขโดยผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ในด้านความเชื่อถือได้ ( Reliability ) ของแบบสอบถามได้ค่า $r_{tt}$ = 0.55 แสดงว่าแบบสอบถามใช้ได้ปานกลาง (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก.) ค่าคะแนนสูงสุดของนักเรียน (ใน 60 คน) มีค่าเท่ากับ 35 คะแนน คะแนนต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 38 คะแนน ค่าเฉลี่ยของคะแนน ( Mean ) มีค่าเท่ากับ 24.86 คะแนน

แบบสอบถามส่วนของทัศนคติผู้วิจัยได้นำมาคำนวณหาค่าต่าง ๆ ดังนี้ คือ วิเคราะห์ข้อความแต่ละข้อ ( Item Analysis ) ผลกรากฏว่าค่า t ที่ใช้ได้มี 34 ข้อ จาก 45 ข้อ (ดูรายละเอียดการคำนวณในภาคผนวก ก.) ผู้วิจัยได้นำมาแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ค่าความเที่ยงตรง ( Reliability ) หาโดยวิธีของ Hoyt Method (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก.) จากการคำนวณได้ค่า $r_{tt}$= 0.65 แสดงว่าแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติชุดนี้ใช้ได้ดี

2. <u>กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย</u>

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากโรงเรียนที่เปิดสอนถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยศึกษาได้เฉพาะโรงเรียนรัฐบาล เนื่องจากโรงเรียนเอกชนชายและสตรีล้วนไม่เปิดสอนวิชาประชากร

ศึกษา (ส 061) ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2524

ผู้วิจัยได้แบ่งโรงเรียนรัฐบาลในกรุงเทพฯ ที่เปิดสอนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็น 3 กลุ่ม คือ โรงเรียนชาย โรงเรียนสตรี และโรงเรียนสหศึกษา โดยสำรวจบัญชีรายชื่อโรงเรียนในกรุงเทพฯ ที่เปิดสอนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากกรมสามัญศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ผลปรากฏว่า โรงเรียนรัฐบาลที่เป็นโรงเรียนชายมี 17 โรงเรียน โรงเรียนสตรี 11 โรงเรียน และโรงเรียนสหศึกษา 64 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 92 โรงเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดเลือกโรงเรียนแบบเจาะจง ( Purposive Sampling ) โดยมีข้อกำหนดว่าจะต้องเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนวิชาเลือกคือ ประชากรศึกษา (ส 061) ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เมื่อปีการศึกษา 2524 เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างระหว่างนักเรียนที่เคยเรียนประชากรศึกษา (ส 061) กับนักเรียนที่ไม่เคยเรียนวิชาประชากรศึกษา (ส 061) ด้วย

ผลปรากฏว่ามีโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาที่เปิดสอนวิชาประชากรศึกษา (ส 061) ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ 10 โรงเรียน เป็นโรงเรียนชาย 1 โรงเรียน คือ วัดมกุฎกษัตริย์ เป็นโรงเรียนสตรี 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนสตรีเศรษฐบุตรบำเพ็ญ โรงเรียนสายน้ำผึ้ง และโรงเรียนสตรีอัปสรสวรรค์ เป็นโรงเรียนสหศึกษา 6 โรงเรียน คือ โรงเรียนยานนาเวศวิทยาคม โรงเรียนเทพลีลา โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม โรงเรียนสารวิทยา โรงเรียนฤทธิณรงค์รอน และโรงเรียนสามเสนวิทยาลัย

ผู้วิจัยใช้จำนวนตัวอย่างโดยดูจากตารางสำเร็จในการหาค่าจำนวนตัวอย่าง ( Sample ) จากจำนวนประชากร ( Population) ซึ่งอยู่ในตารางภาคผนวก ก. และผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยอีก 10 %

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I 17069896

ข้อมูลจากกรมสามัญศึกษา ปีการศึกษา 2525 มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในแต่ละโรงเรียนที่เปิดสอนวิชาประชากรศึกษา (ส 061) ดังตารางข้างล่าง

| ประเภทโรงเรียน | โรงเรียนที่เปิดสอนวิชาเลือกประชากรศึกษา (ส 061) ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 | จำนวนนักเรียน | จำนวนตัวอย่าง (n) จากการคำนวณ | จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (เพิ่ม 10%) |
|---|---|---|---|---|
| ชาย | 1. วัดมกุฎกษัตริย์ | 474 | | 268 |
| รวม | 1 | 474 | 244 | 268 |
| สตรี | 1. สตรีเศรษฐบุตรบำเพ็ญ | 156 | | 49 |
| | 2. สายน้ำผึ้ง | 401 | | 124 |
| | 3. สตรีอัปสรสวรรค์ | 315 | | 95 |
| รวม | 3 | 872 | 244 | 268 |
| สหศึกษา | 1. ยานนาเวศวิทยาคม | 415 | | 60 |
| | 2. เทพลีลา | 228 | | 33 |
| | 3. สุวรรณารามวิทยาคม | 430 | | 61 |
| | 4. สารวิทยา | 341 | | 50 |
| | 5. ฤทธิณรงค์รอน | 46 | | 7 |
| | 6. สามเสนวิทยาลัย | 526 | | 76 |
| รวม | 6 | 1,986 | 261 | 287 |
| ยอดรวม | 10 | 3,332 | 749 | 823 |

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ขอบเขตการวิจัยครั้งนี้ถูกจำกัดอยู่เฉพาะโรงเรียนรัฐบาล ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนเอกชนชายและสตรีล้วนไม่เปิดสอนวิชาเลือกประชากรศึกษา (ส 061) ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2524

2. ในการวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้ส่งและเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง ได้ให้นักเรียนที่เป็นตัวอย่างใช้เวลาตอบเพียงประมาณ 50 นาที ซึ่งนักเรียนบางคนอาจจะไม่พร้อมที่จะตอบแบบสอบถาม นอกจากนี้ในบางโรงเรียนให้เด็กนักเรียนนำกลับไปทำที่บ้านเพราะไม่มีเวลาแล้วนำมาส่งในวันรุ่งขึ้น ซึ่งลักษณะการแยกกลุ่มผู้ตอบส่วนหนึ่งมีเวลาจำกัดในห้องเรียน และส่วนหนึ่งสามารถใช้เวลาเต็มที่ได้ที่บ้าน ฉะนั้นคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามบางชุดอาจจะไม่ตรงตามจุดประสงค์ของผู้วิจัย จึงต้องคัดออกประมาณ 65 ชุด จาก 823 ชุด และอาจมีผลกระทบต่อความแม่นยำของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้บ้าง

วิธีวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

ใช้การเสนอตารางสถิติ โดยทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. ข้อมูลความรู้ด้านประชากรศึกษา ผู้วิจัยได้เตรียมคำตอบที่ถูกต้องเอาไว้ล่วงหน้าและหากผู้ที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ทราบให้ 0 คะแนน ต่อจากนั้นรวมคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนและนำมาหาค่าเฉลี่ยมัชฌิมเลขคณิต ( Mean ) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยจำแนกตามลักษณะเศรษฐกิจสังคมและประชากร แล้วใช้ค่าสถิติ ANOVA (Analysis of Variance และ T-Test เป็นตัวทดสอบความแตกต่าง

2. ข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับประชากรศึกษาในแบบสอบถามแต่ละข้อในส่วนที่เกี่ยวกับทัศนคติต่อประชากรศึกษามีคะแนนเต็ม 5 คะแนน การให้คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1 ในช่องเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตามลำดับสำหรับข้อความที่มีความหมายในเชิงบวก และสำหรับข้อที่มีความหมายเชิงลบคะแนนจะเป็น 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย ( Mean ) พร้อมทั้งค่าของความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( Standard Deviation) แล้วใช้ค่าสถิติ ANOVA (Analysis of Variance) และ T-Test เป็นตัวทดสอบความแตกต่าง