

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการและการใช้สารสนเทศสิ่งแวดล้อมของนักวิชาการสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับเนื้อหา รูปแบบ ภาษา อายุและแหล่งสารสนเทศ รวมทั้งวัตถุประสงค์ในการใช้ และปัญหาในการใช้สารสนเทศสิ่งแวดล้อม

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม จำนวน 129 คน กรมควบคุมมลพิษ จำนวน 67 คน และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน ~51 คน รวม 247 คน ในปี 2537

#### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า แบบเลือกตอบ และแบบคำถามปลายเปิด โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบ ประกอบด้วย หน่วยงานที่สังกัด ชื่อตำแหน่งและระดับทางราชการ (ซี) วุฒิการศึกษา หน้าที่และความรับผิดชอบหลัก

ตอนที่ 2 ความต้องการและการใช้สารสนเทศ จำแนกตามหน้าที่รับผิดชอบหลัก และจำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้ แบ่งออกเป็น

2.1 เนื้อหาของสารสนเทศ แบ่งตามเกณฑ์ของ INFOTERRA จำนวน 20 สาขา และจัดเป็นกลุ่มเนื้อหา อีก 6 กลุ่มเนื้อหา ในสาขาต่างๆ ได้แก่

- สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม
- สาขามลพิษสิ่งแวดล้อม
- สาขาทรัพยากรธรรมชาติและอนุรักษณ์
- สาขาเทคโนโลยี
- สาขาเศรษฐศาสตร์และประชากร
- สาขาอื่นๆ

2.2 รูปแบบของสารนิเทศ แบ่งเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่

- รูปแบบที่เป็นวัสดุพิมพ์
- รูปแบบที่เป็นวัสดุไม่ตีพิมพ์
- รูปแบบอื่นๆ

2.3 ภาษาของสารนิเทศ แบ่งเป็น ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

2.4 อายุของสารนิเทศ แบ่งไว้ 5 ช่วง ได้แก่

- สารนิเทศใหม่ล่าสุด (0-11 เดือน)
- สารนิเทศ อายุ 1-5 ปีที่ผ่านมา
- สารนิเทศ อายุ 6-10 ปีที่ผ่านมา
- สารนิเทศ อายุเกิน 10 ปีที่ผ่านมา
- ไม่จำกัดอายุของสารนิเทศ

2.5 แหล่งสารนิเทศที่ใช้ แบ่งเป็น 2 แหล่ง ได้แก่ แหล่งสารนิเทศจากภายในหน่วยงาน และสารนิเทศจากภายนอกหน่วยงาน และเป็นคำถามปลายเปิดให้ระบุมาอีก 3 แห่ง

**ตอนที่ 3** ปัญหาในการใช้สารนิเทศ จำแนกตามหน้าที่รับผิดชอบหลัก และจำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้สารนิเทศ

**ตอนที่ 4** ข้อมูลการใช้บริการห้องสมุดในหน่วยงานที่สังกัด รวมทั้งข้อเสนอแนะ

**ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม**

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านความต้องการและการใช้ สำหรับการได้สร้างแบบสอบถามส่วนที่เป็นเนื้อหาของสารนิเทศ โดยยึดแนวทางของ UNEP, ชวนพิศ สุคันสนีย์ และจุฬี จิยะพันธุ์

2. สร้างแบบสอบถามหลังจากสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว ได้นำไปทดสอบกับนักวิชาการ สิ่งแวดล้อม สังกัดกรมวิทยาศาสตร์บริการ กองพิสิทส์และวิศวกรรม งานวิเคราะห์วิจัยสภาวะแวดล้อม จำนวน 12 คน และสังกัดกรมอนามัยสิ่งแวดล้อม กองอนามัยสิ่งแวดล้อม จำนวน 30 คน รวม 42 คน โดยจัดส่งและรวบรวมด้วยตนเอง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์และเหมาะสม เพื่อนำไปใช้กับประชากรในการวิจัย

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามให้นักวิชาการสิ่งแวดล้อมด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ รวมทั้งสิ้น 247 คน และเก็บรวบรวมคืนกลับมา ระหว่างวันที่ 17 ตุลาคม - 25 มกราคม 2537 (รวม 4 เดือน : ส่งแบบสอบถามจำนวน 2 ครั้ง) ได้ทั้งสิ้น 155 คน คิดเป็น ร้อยละ 62.75

### การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับมากรอกข้อมูลลงในแบบรหัส เพื่อนำไปประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติด้านสังคมศาสตร์ SPSS (Statistical Package for the Social Science)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. ค่าร้อยละ ในกรณีที่ต้องการแสดงจำนวนหรือปริมาณ โดยใช้สูตร

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P = อัตราส่วนร้อยละ

f = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละข้อ

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย หรือ X ในกรณีที่ต้องการเปรียบเทียบข้อมูล ซึ่งมีวิธีคำนวณค่าเฉลี่ยดังนี้

2.1 แจกแจงความถี่ของคำตอบทุกข้อของแบบสอบถามทุกฉบับ

2.2 คูณความถี่ ( f ) แต่ละช่วงด้วยน้ำหนักคะแนนประจำข้อ ( X ) ที่กำหนด คือ

ไม่ต้องการ / ไม่ใช่ = 0

น้อย = 1

ปานกลาง = 2

มาก = 3

2.3 หาค่าเฉลี่ย ( X ) ของแต่ละข้อ โดยใช้สูตร

$$X = \frac{\sum fx}{N}$$

เมื่อ X = ค่าเฉลี่ยของคำตอบแต่ละข้อ

f = ความถี่

x = คะแนน

N = จำนวนทั้งหมดของผู้ตอบในแต่ละข้อ

2.4 ตีความหมายค่าเฉลี่ยน้ำหนักคำตอบแต่ละข้อดังนี้

1.00 - 1.49 = น้อย

1.50 - 2.49 = ปานกลาง

2.50 - 3.00 = มาก

## 2.5 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแต่ละข้อโดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left[\frac{\sum fx}{N}\right]^2}$$

เมื่อ S.D. = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 f = ความถี่  
 x = คะแนน (น้ำหนักประจำข้อ)



## 3. การวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวน (F-test) ของกลุ่มในแต่ละข้อ โดยใช้สูตร

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}$$

เมื่อ F = ค่าความแปรปรวน  
 $MS_B$  = ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม  
 $MS_W$  = ค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม

โดยกำหนดความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ  $p < .05$  (เทียบค่าที่ได้จากตารางสำเร็จรูปที่ตาราง D)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย