บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง "พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในกรุงเทพมหานคร" ใช้ระเบียบการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) แบบวัดครั้งเดียว (one-shot descriptive study) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือ

1. ลักษณะของประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ทำการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชาชนผู้อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครซึ่งมีเนื้อที่ 1,568,737 ตารางกิโลเมตร มีประชากรทั้งสิ้น 5,610,804 คน หรือประมาณ 10.44 เปอร์เซ็นต์ของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่ 36 เขต (ข้อมูลจากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เมื่อปี พ.ศ.2535) สำหรับเขตที่มีประชากรมากที่สุดได้แก่ เขตบางซื่อ รองลงมาคือ เขตห้วยขวาง และคลองเตย ตามลำดับ เขตที่มีประชากรน้อยที่สุด ได้แก่ เขตสัมพันธวงศ์ รองลงมา คือ เขตหนองจอก และเขตลาดกระบัง ตามลำดับ แต่ความจริงแล้วประชากรที่ไม่ได้ทำโครงการสำรวจ ซึ่งเป็นพวกที่อพยพเข้ามาและไม่ได้ย้ายทะเบียนบ้านตามมา หรือเข้ามาอาศัยในสลัม หรือชุมชนแออัดต่างๆรวมกับประชากรที่สำรวจแล้วมีถึงประมาณ 8 ล้านคนเศษ เมื่อพิจารณาถึงความหนาแน่นของประชากร พบว่ากรุงเทพมหานครมีความหนาแน่นมากที่สุด คือ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย ซึ่งมีความหนาแน่นสูงถึง 39,745 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงไป คือ เขตสัมพันธวงศ์ เขตคลองสาน ตามลำดับ เขตที่มีประชากรหนาแน่นต่ำที่สุดคือ เขตหนองจอก มีความหนาแน่น 264 คนต่อตา

รางกิโลเมตร รองลงไปคือ เขตมีนบุรี และเขตบางขุนเทียน (เอกสารงานกิจการกรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ 2533 และผลงานที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ 2534 : 1)

ในปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีการแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 36 เขต ได้แก่

1. เขตพระนคร	2. เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย	3. เขตปทุมวัน
4. เขตสัมพันธวงศ์	5. เขตบางรัก	6. เขตยานนาวา
7. เขตสาธร	8. เขตดุสิต	9. เขตบางซื่อ
10. เขตพญาไท	11. เขตราชเทวี	12. เขตบางคอแหลม
13. เขตห้วยขวาง	14. เขตพระโขนง	15. เขตคลองเตย
16. เขตประเวศ	17. เขตบางเขน	18. เขตดอนเมือง
19. เขตจตุจักร	20. เขตบางกะปิ	21. เขตบึงกุ่ม
22. เขตหนองจอก	23. เขตมีนบุรี	24. เขตลาดกระบัง
25. เขตลาดพร้าว	26. เขตธนบุรี	27. เขตคลองสาน
28. เขตบางกอกน้อย	29. เขตบางพลัด	30. เขตบางกอกใหญ่
31. เขตภาษีเจริญ	32. เขตบางขุนเทียน	33. เขตจอมทอง
34. เขตราษฎร์บูรณะ	35. เขตหนองแขม	36. เขตตลิ่งชัน

แต่สำหรับการวิจัยครั้งนี้คงไม่สามารถศึกษาจากจำนวนประชากรทั้งหมดได้ จึงจำเป็นต้องมีการสุ่มตัวอย่าง โดยมีข้อกำหนดว่า จะศึกษาจากประชากรในบางเขตตามที่ได้มีการสุ่มตัวอย่างเท่านั้น

2. แบบแผนการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาวิจัย คือ ประชากรผู้บริโภคโดยทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานคร และจำนวนกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวได้มาจากการใช้วิธีเปิดจากตารางของ Taro Yamane (Taro Yamane อ้างใน วิเชียร เกตุสิงห์ หน้า 886) จากจำนวนประชากรในกรุงเทพมหานคร 5,610,804 คน ต้องการความเชื่อมั่น 95% ความผิดพลาดไม่เกิน 5% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 400 คน จากตาราง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 432 คน โดยใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) โดยมีรายละเอียดดังนี้ ซึ่งจะแบ่งการสุ่มขั้นตอนออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มเลือกเขตชุมชน

ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จับฉลากเลือกเขตชุมชน 12 เขต ใน 36 เขต ในกรุงเทพมหานคร ได้เขตที่จะทำการศึกษาดังนี้

1. ห้วยขวาง
2. ภาษีเจริญ
3. ดุสิต
4. บางพลัด
5. บางซื่อ
6. ตลิ่งชัน
7. บางกะปิ
8. ลาดพร้าว
9. ราชเทวี
10. พญาไท
11. ดอนเมือง
12. ลาดกระบัง

ขั้นตอนที่ 2 การเลือกสุ่มตัวอย่าง

2.1 ใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งออกเป็นกลุ่ม (Stratified Random Sampling) ซึ่งแต่ละเขตแบ่งตามอาชีพออกเป็น 6 อาชีพ ดังนี้

1. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
2. พนักงานบริษัท/วิชาชีพ
3. กิจการส่วนตัว/ค้าขาย
4. นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา
5. แม่บ้าน
6. รับจ้างทั่วไป/งานบริการ

2.2 ใช้วิธีสุ่มแบบกำหนดจำนวนตัวอย่าง (Quota Sampling) ซึ่งแต่ละอาชีพแยกเป็น ทำการเก็บแบบสอบถามกลุ่มอาชีพละ 6 คน ให้มีทั้งเพศชายและเพศหญิง ยกเว้นกลุ่มอาชีพแม่บ้านที่จะเก็บกลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงล้วนจะเก็บกลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงล้วน

2.3 แต่ละเขตเก็บข้อมูลแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จนครบจำนวนตามต้องการ

3. ตัวแปรและการวัด

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรในการวิจัยแจกแจงตามสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ประชาชนในกรุงเทพมหานครที่มีเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ จะมีพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารในการใช้ผลิตภัณฑ์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่างกัน

ตัวแปรอิสระ - เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้

ตัวแปรตาม - พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารในการใช้ผลิตภัณฑ์ เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สมมติฐานข้อที่ 2 พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับความรู้ในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชน

ตัวแปรอิสระ - พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม

ตัวแปรตาม - ความรู้เกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สมมติฐานข้อที่ 3 พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับทัศนคติ ต่อการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชน

ตัวแปรอิสระ - พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ สิ่งแวดล้อม

ตัวแปรตาม - ทัศนคติต่อการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สมมติฐานข้อที่ 4 พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชน

ตัวแปรอิสระ - พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวแปรตาม - การมีส่วนร่วมในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สมมติฐานข้อที่ 5 ความรู้เกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการใช้ผลิตภัณฑ์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวแปรอิสระ - ความรู้เกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวแปรตาม - ทัศนคติต่อการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สมมติฐานข้อที่ 6 ความรู้เกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชน

ตัวแปรอิสระ - ความรู้เกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวแปรตาม - การมีส่วนร่วมในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สมมติฐานข้อที่ 7 ทัศนคติต่อการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชน

ตัวแปรอิสระ - ทัศนคติต่อการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวแปรตาม - การมีส่วนร่วมในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สมมติฐานข้อที่ 8 พฤติกรรมในการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ และทัศนคติต่อการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวแปรอิสระ - พฤติกรรมในการเปิดรับข่าวสาร ความรู้และทัศนคติต่อการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชน

ตัวแปรตาม - การมีส่วนร่วมในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

4. <u>การวัดค่าตัวแปร</u>

1. พฤติกรรมการเปิดรับสื่อ

- โทรทัศน์ - หนังสือพิมพ์
- วิทยุ - นิตยสาร

การเปิดรับข่าวสารทั่วไป วัดจากความบ่อยครั้งของการเปิดรับการสื่อแต่ละประเภท กับการใช้เวลาในการเปิดรับสื่อนั้น ๆ โดยเกณฑ์คะแนนที่กำหนดไว้ คือ

ความบ่อยครั้งในการเปิดรับสื่อ

ทุกวัน	5 คะแนน
สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง	4 คะแนน
สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง	3 คะแนน
น้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง	2 คะแนน
ไม่เคยเลย	1 คะแนน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การใช้เวลาในการเปิดรับสื่อ

มากกว่า 2 ชั่วโมง	5	คะแนน
1 ชั่วโมง - 2 ชั่วโมง	4	คะแนน
30 นาที - 59 นาที	3	คะแนน
15 นาที - 29 นาที	2	คะแนน
น้อยกว่า 15 นาที	1	คะแนน

การพิจารณาปริมาณการเปิดรับรับข่าวสารทั่วไป ดูจากคะแนนผลคูณของความบ่อยครั้งในการเปิดรับสื่อกับการใช้เวลาในการเปิดรับสื่อ แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยและจัดระดับของคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับคือ

1. คะแนนระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง มีปริมาณการเปิดรับข่าวสารในระดับต่ำมาก
2. คะแนนระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง มีปริมาณการเปิดรับข่าวสารในระดับต่ำ
3. คะแนนระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง มีปริมาณการเปิดรับข่าวสารในระดับปานกลาง
4. คะแนนระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง มีปริมาณการเปิดรับข่าวสารในระดับสูง
5. คะแนนระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง มีปริมาณการเปิดรับข่าวสารในระดับสูงมาก

2. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การวัดตัวแปรเกี่ยวกับปริมาณการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของสื่อมวลชน สื่อบุคคล สื่อเฉพาะกิจ ให้คะแนนดังนี้

มากกว่าสัปดาห์ละ 4 ครั้ง	5	คะแนน
สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง	4	คะแนน
สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง	3	คะแนน
เดือนละ 1-2 ครั้ง	2	คะแนน
นานกว่าเดือนละครั้ง	1	คะแนน
ไม่เคยเลย	0	คะแนน

นำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยแล้วแปรความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

1. มีการเปิดรับข่าวสารต่ำมาก	0-1.00	คะแนน
2. มีการเปิดรับข่าวสารต่ำ	1.01-2.00	คะแนน
3. มีการเปิดรับข่าวสารปานกลาง	2.01-3.00	คะแนน
4. มีการเปิดรับข่าวสารสูง	3.01-4.00	คะแนน
5. มีการเปิดรับข่าวสารสูงมาก	4.01-5.00	คะแนน

3. ความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม วัดจากการจดจำและการรับรู้ด้านสภาพแวดล้อมในประเทศ รวมถึงความรู้ว่ามีการผลิตผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเหล่านี้แล้วหรือไม่ มีความรู้จักผลิตภัณฑ์เหล่านี้มากน้อยเพียงใด รู้หรือไม่ว่าการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ช่วยแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมที่ถูกทำลาย โดยศึกษาจากข่าวสารที่นำเสนอทางสื่อมวลชนทั้ง 4 ประเภท (โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร) โดยเป็นคำถามจำนวน 15 ข้อ กำหนดให้คะแนนผู้ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน และคะแนนผู้ตอบผิดข้อละ 0 คะแนน แล้วนำมากำหนดระดับความรู้ในการใช้ผลิตภัณฑ์นี้เป็น 3 ระดับ คือ

มีความรู้สูง	มากกว่า $\bar{X}$ + 0.5 SD
มีความรู้ปานกลาง	ระหว่าง $\bar{X} \pm$ 0.5 SD
มีความรู้ต่ำ	น้อยกว่า $\bar{X}$ - 0.5 SD

คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ คือ 15 คะแนน

คะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ คือ 0 คะแนน

4. ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมวัดจากการแสดงความรู้สึกและความนึกคิดของประชาชนต่อข่าวผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่นำเสนอทางสื่อมวลชนทั้ง 3 ประเภท โดยมีข้อความที่กำหนดเป็นตัวชี้วัดจำนวน 12 ข้อ การวัดตัวแปรใช้มาตราวัดแบบ Likert Scale ทั้งเชิงลบ (1 2 3 4 5) และเชิงบวก (5 4 3 2 1) อย่างละ 6 ข้อ

	เชิงบวก	เชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

ผลรวมของคะแนนทั้ง 12 ข้อ นำมาหาค่าเฉลี่ยและจัดระดับของค่าเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ คือ

1. คะแนนระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง มีทัศนคติในเชิงลบอย่างมาก
2. คะแนนระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง มีทัศนคติในเชิงลบ
3. คะแนนระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง มีทัศนคติปานกลาง
4. คะแนนระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง มีทัศนคติในเชิงบวก
5. คะแนนระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง มีทัศนคติในเชิงบวกอย่างมาก

5. วัดการมีส่วนร่วมในการใช้ผลิตภัณฑ์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยกำหนดคำถาม 10 ข้อ ซึ่งมีการกำหนดค่าคะแนนไว้ 5 ระดับ ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บ่อยที่สุด	5
บ่อย	4
พอสมควร	3
นาน ๆ ครั้ง	2
ไม่เคย	1

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนนำผลรวมของคะแนนทั้ง 10 ข้อ มาหาค่าเฉลี่ยและวัดระดับของค่าเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ คือ

1. คะแนนระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง มีการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด
2. คะแนนระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง มีการมีส่วนร่วมน้อย
3. คะแนนระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง มีการมีส่วนร่วมปานกลาง
4. คะแนนระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง มีการมีส่วนร่วมมาก
5. คะแนนระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง มีการมีส่วนร่วมมากที่สุด

5. <u>เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล</u>

ใช้วิธีสร้างแบบสอบถาม ซึ่งได้จากการค้นคว้าและดัดแปลงจากแนวคิดงานวิจัยที่ใกล้เคียงของผู้ที่ได้ทำวิจัยมาแล้ว แล้วนำแบบสอบถามไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อจัดลำดับเนื้อหาแบบสอบถามให้ครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการโดยเนื้อหาของสอบถามจะแบ่งเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเปิดรับสื่อ และการเปิดรับข่าวสารด้านผลิตภัณฑ์สิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 3 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 4 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับทัศนคติต่อการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 5 ระดับตามแบบ

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยศึกษาการมีส่วนร่วมในลักษณะงานและกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

6. ความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

แบบสอบถามที่จัดทำขึ้นได้นำไปทดสอบ (Pretest) เพื่อศึกษาสำรวจถึงภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามว่าให้สื่อความหมายตรงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่และมีปัญหาอุปสรรคในการตอบคำถามประการใดบ้าง ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปขอคำแนะนำปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และได้นำไปทดสอบกับกลุ่มประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่สุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง (Relevance) ของเนื้อหาความเป็นไปได้ (Feasibility) ในแง่ของคำตอบที่จะได้รับจากผู้ตอบคำถาม แล้วนำผลที่ได้รับไปหาค่าความเชื่อมั่น เพื่อแก้ไขให้เหมาะสม

6.1 ในส่วนของคำถามเกี่ยวกับความรู้ หาความน่าเชื่อถือโดยใช้วิธีของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson's Method) สำหรับแบบสอบถามที่มีการให้คะแนนแต่ละข้อเป็นแบบ 0 , 1 (วิเชียร เกตุสิงห์ 2534 : 115)

สูตร KR_{21}

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

K คือ จำนวนข้อ

S^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวนทั้งฉบับที่ได้จากการทดสอบ

$\bar{X}$ คือ คะแนนเฉลี่ยของทั้งฉบับ

ผลการคำนวณหาค่าความน่าเชื่อถือได้ของความรู้ = 0.73

6.2 ในส่วนของคำถามเกี่ยวกับทัศนคติ และการมีส่วนร่วนในการใช้ผลิตภัณฑ์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ใช้วิธีการหาค่าความเที่ยงตรงตามแบบสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha) ของ ครอนบาด (Cronbach) สำหรับแบบทดสอบชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ใช้สูตรดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2534 : 115)

$$\alpha = \frac{k}{k-1}\left[1-\frac{\bar{X}\ (\alpha Vi)}{Vt}\right]$$

K คือ จำนวนข้อ

V_i คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

V_t คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการคำนวณหาค่าความน่าเชื่อถือได้ของเครื่องมือในส่วนทัศนคติ = 0.73

ผลการคำนวณหาค่าความน่าเชื่อถือได้ของเครื่องมือในส่วนของการมีส่วนร่วม = 0.78

7. การรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยเอง พร้อมผู้ช่วยวิจัยอีก 5 คน ซึ่งมีการชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ก่อนออกไปเก็บข้อมูลจริง โดยการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ หรือให้กลุ่มตัวอย่างกรอกแบบสอบถามเอง โดยการสุ่มตัวอย่างจากบริเวณที่มีชุมชนหนาแน่น ได้แก่ สถานที่ราชการ ห้างสรรพสินค้า และบริษัทห้างร้านต่าง ๆ ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลประมาณ 2-3 สัปดาห์

8. การวิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์เบื้องต้นใช้แบบวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) โดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และนำเสนอข้อมูลในตาราง เพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

- ข้อมูลด้านลักษณะประชากร
- พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร (ประเภทของสื่อต่าง ๆ ที่ใช้)
- ความรู้ ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในการให้ผลิตภัณฑ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. การทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

- ใช้สถิติ t-test และ ANOVA เพื่อทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ กับการเปิดรับข่าวสารจากสื่อประเภทต่าง ๆ
- ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคู่ต่าง ๆ ตามสมมติฐานข้อที่ 2-7
- ใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regresion) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามสมมติฐานข้อที่ 8 การใช้วิธีถดถอยพหุคูณนี้มีประโยชน์ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรอิสระจำนวนหนึ่ง (ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป) กับตัวแปรตาม 1 ตัว ซึ่งแม้จะมีการใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันแล้ว อาจเกิดข้อผิดพลาดบางประการได้เนื่องจากวิธีแบบเพียร์สันอาจไม่สามารถควบคุมตัวแปรบางตัวได้ดังนั้นจึงมีการใช้วิธีวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณนี้ด้วย เนื่องจากข้อดีของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณก็คือสามารถบอกประสิทธิภาพของตัวแปรอิสระทั้งหลายในการพยากรณ์ตัวแปรตามร่วมกันกล่าวคือผลการวิเคราะห์จะบอกได้ว่าตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษาหลาย ๆ ตัวนั้นสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้เป็นสัดส่วนเท่าใด ซึ่งก็หมายถึงว่ากลุ่มตัวแปรอิสระช่วยกันทำนายค่าตัวแปรตามได้ถูกต้องแม่นยำมากน้อยเพียงใดนั้นเองซึ่งดัชนีตัวนี้สามารถดูได้จากค่ากำลังสองของสหสัมพันธ์พหุคูณ

คือ R^2 เพราะ R^2 เป็นความแปรปรวนของตัวแปรตามที่สามารถอธิบายได้โดยกลุ่มตัวแปรอิสระที่อยู่ในการวิเคราะห์ทั้งหมด

การประมวลผลข้อมูล

เมื่อเก็บข้อมูลมาได้เรียบร้อยแล้ว ทำการลงรหัส (coding) แล้วจึงนำไปประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS*

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย