บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมุ่งศึกษาการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการช่วยลดภาวะโลกร้อนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยใช้การวัดแบบครั้งเดียว (One-Shot Descriptive Study) และใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ประชากร (Population) ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1- 4 ภาคปกติ ปัจจุบันมีจำนวนทั้งหมด 93,485 คน ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1- 4 ภาคปกติ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร	จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ
1. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	32,607 คน
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	19,625 คน
3. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	16,034 คน
4. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	12,420 คน
5. มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	7,108 คน
6. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	5,691 คน
รวมทั้งหมด	93,485 คน

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ข้อมูล ณ เดือนกรกฎาคม 2551

กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

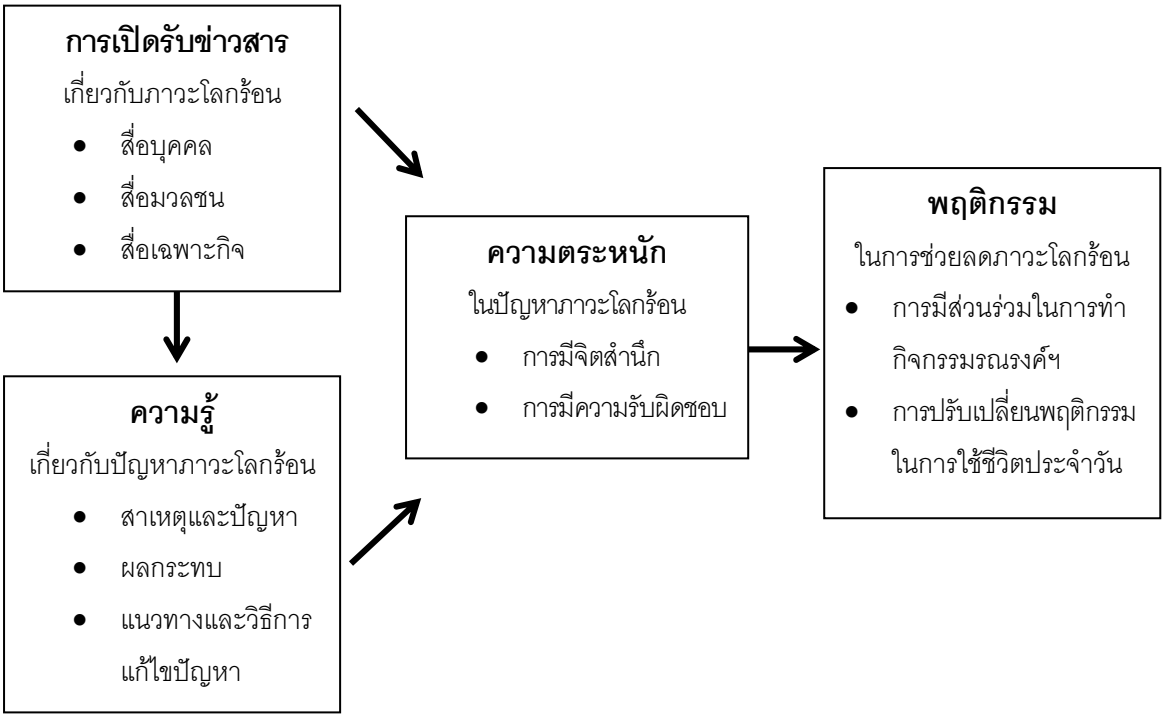
การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการเปิดตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane จากหนังสือ “STATISTICS” หน้า 886 (อ้างถึงใน วิเชียร เกตุสิงห์ : ระเบียบวิธีวิจัย, 2537, หน้า 29) โดยมีการกำหนดความเชื่อมั่นที่ระดับ 95% ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มเป้าหมายไม่เกิน ±5% จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ คือ 398 ตัวอย่างขึ้นไป ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดจำนวนของกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ไว้จำนวนทั้งสิ้น 398 ตัวอย่าง

เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ต้องการศึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานครในภาพรวม โดยกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ตารางที่ 4 จำแนกสัดส่วนจำนวนขนาดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานครที่ทำการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
1. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	139 คน
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	84 คน
3. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	68 คน
4. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	53 คน
5. มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	30 คน
6. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	24 คน
รวมทั้งหมด	398 คน

กรอบแนวคิดในการทำวิจัย (Conceptual Framework)



ตัวแปรที่ใช้ในการทำวิจัย

ตัวแปรในการวิจัยแจกแจงตามสมมติฐาน ดังนี้

<u>สมมติฐานที่ 1</u> การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน

<u>ตัวแปรอิสระ</u> คือ การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน

<u>ตัวแปรตาม</u> คือ ความรู้เกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน

<u>สมมติฐานที่ 2</u> การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กับความตระหนักในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน

<u>ตัวแปรอิสระ</u> คือ การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน

<u>ตัวแปรตาม</u> คือ ความตระหนักในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน

สมมติฐานที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กับความตระหนักในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน

ตัวแปรอิสระ คือ ความรู้เกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน

ตัวแปรตาม คือ ความตระหนักในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน

สมมติฐานที่ 4 ความตระหนักในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการช่วยลดภาวะโลกร้อน

ตัวแปรอิสระ คือ ความตระหนักในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน

ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการช่วยลดภาวะโลกร้อน

การกำหนดค่าตัวแปร

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดวิธีการวัดตัวแปร ดังนี้

1. การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน ศึกษาถึงความบ่อยครั้งของพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องปัญหาภาวะโลกร้อนจากสื่อประเภทต่างๆ ได้แก่ สื่อมวลชน สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออินเตอร์เน็ต และสื่อกิจกรรม โดยใช้คำถามแบบเลือกตอบและคำถามประเมินค่า 5 ระดับ ดังนี้

- บ่อยที่สุด (ทุกวัน)	=	ระดับ 5
- บ่อย (5-6 ครั้ง/สัปดาห์)	=	ระดับ 4
- พอสมควร (3-4 ครั้ง/สัปดาห์)	=	ระดับ 3
- นานๆ ครั้ง (1-2 ครั้ง/สัปดาห์)	=	ระดับ 2
- ไม่เคยเลย	=	ระดับ 1

2. ความรู้เกี่ยวกับเรื่องปัญหาภาวะโลกร้อน วัดจากความรู้เกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อนในประเด็นต่างๆ ได้แก่ สาเหตุและผลกระทบของปัญหา รวมทั้งแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหา โดยการเลือกตอบว่าถูกหรือผิด ซึ่งมีเกณฑ์การวัด ดังนี้

- ถ้าตอบถูกให้	1	คะแนน
- ถ้าตอบผิดให้	0	คะแนน

การให้คะแนนในส่วนของความรู้ จากคำถาม จำนวน 16 ข้อ นำมาหาค่าสูงสุดและต่ำสุด แล้วนำมากำหนดอันตรภาคชั้นและแปรความหมายได้ ดังนี้

คะแนนระหว่าง 0-10 คะแนน	หมายถึง	มีความรู้น้อย
คะแนนระหว่าง 11-13 คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ปานกลาง
คะแนนระหว่าง 14-16 คะแนน	หมายถึง	มีความรู้มาก

3. ความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน วัดจากความตระหนักในการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน ได้แก่ การมีจิตสำนึก การมีความรับผิดชอบ ซึ่งมีเกณฑ์การวัด ดังนี้

- เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	ระดับ 4
- เห็นด้วย	=	ระดับ 3
- เห็นด้วยปานกลาง	=	ระดับ 2
- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	ระดับ 1

4. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการช่วยลดภาวะโลกร้อน วัดจากการแสดงออกของบุคคลทั้งการกระทำในการให้ความร่วมมือและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ และการแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวกับการช่วยแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน โดยการเลือกตอบว่าเคยหรือไม่เคย ซึ่งมีเกณฑ์การวัด ดังนี้

- บ่อยที่สุด (ทุกวัน)	=	ระดับ 5
- บ่อย (5-6ครั้ง/สัปดาห์)	=	ระดับ 4
- พอสมควร (3-4ครั้ง/สัปดาห์)	=	ระดับ 3
- นานๆ ครั้ง (1-2ครั้ง/สัปดาห์)	=	ระดับ 2
- ไม่เคยเลย	=	ระดับ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาโดยการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือและเอกสารต่างๆ ซึ่งแบ่งโครงสร้างของแบบสอบถามออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามสำรวจข้อมูลส่วนตัวตามลักษณะข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา และสาขาที่เรียน จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 คำถามสำรวจการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องปัญหาภาวะโลกร้อนจากสื่อมวลชน สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออินเตอร์เน็ต และสื่อกิจกรรม รวมทั้งความต้องการรับข่าวสาร จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 3 คำถามวัดความรู้เกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน ได้แก่ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางหรือวิธีการแก้ไขปัญหา จำนวน 16 ข้อ

ส่วนที่ 4 คำถามวัดความตระหนักในเรื่องปัญหาภาวะโลกร้อน จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 5 คำถามสำรวจพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการช่วยลดภาวะโลกร้อน จำนวน 9 ข้อ

การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ดังนี้

1. ในการทดสอบความเที่ยงตรงของข้อมูล(Validity) เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) เพื่อขอคำแนะนำและปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปเก็บข้อมูลจริง

2. ในส่วนของการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ด้วยการนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบว่าแบบสอบถามสามารถสื่อความหมายได้ตรงตามที่ผู้วิจัยต้องการหรือไม่ คำถามที่ใช้เหมาะสมหรือไม่ ยากหรือง่ายต่อความเข้าใจหรือไม่ หลังจากนั้นจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยการทดสอบ Item-Total Correlation ($r \geq .20$) และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (α Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยผลการคำนวณความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนของการเปิดรับข่าวสาร เท่ากับ 0.858 ความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อน เท่ากับ 0.704 และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อน เท่ากับ 0.930 ในส่วนคำถามที่วัดความรู้เกี่ยวกับปัญหาภาวะโลกร้อนที่มีการให้คะแนนแต่ละข้อ

เป็น 0 และ 1 ได้หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson's Method) หรือหาค่า KR.21 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.69 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นในระดับสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตนเองในสถาบันการศึกษาทั้ง 6 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 รวมใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามที่ได้เก็บรวบรวมมาทั้งหมดไปทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์หรือ SPSS (Statistical Package for Social Sciences) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำตารางวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้ คือ

1. <u>การแจกแจงความถี่</u> (Frequency) และร้อยละ (Percentage) เพื่อแสดงการกระจายและอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการช่วยลดภาวะโลกร้อนในรูปสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

2. <u>วิเคราะห์ค่าไคสแควร์</u> (Chi-Square) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารกับความรู้ ความรู้กับความตระหนัก และความตระหนักกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการช่วยลดภาวะโลกร้อนโดยมีนัยสำคัญทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 0.05