

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา 160 แห่ง จำนวน 3,598 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างสถานศึกษา 40 แห่ง จำนวน 360 คน ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถาม จำนวน 400 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวนทั้งสิ้น 380 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95 เป็นอาจารย์ชาย 192 ฉบับ และอาจารย์หญิง 188 ฉบับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของอาจารย์ในสถานศึกษา สังกัดกรม-อาชีวศึกษา
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

วิธีสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าตำรา งานวิจัย บทความ วารสาร สิ่งตีพิมพ์ และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแนวความคิด ทฤษฎี นโยบาย และความสำคัญของสิ่งแวดล้อม
2. รวบรวมความรู้ และข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้ามาสร้างแบบสอบถาม แล้วให้คณะกรรมการที่ปรึกษาตรวจพิจารณา ปรับปรุงแก้ไข
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบเพื่อหาความตรง (Validity) ของแบบสอบถาม แล้วนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับอาจารย์ในสถานศึกษาสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 3 แห่ง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบตามวิธีของครอนบัท (Cronbach) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงอัลฟา (Alpha-Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.94
5. ปรับปรุงแบบสอบถาม พร้อมกับให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจทานก่อนนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ โดยมีขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขออนุญาตกรมอาชีวศึกษา ในการส่งแบบสอบถามไปยังอาจารย์ในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา

ทั้ง 40 แห่ง จำนวน 400 คน

2. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์และส่งแบบสอบถามไปให้อาจารย์ในสถานศึกษา พร้อมทั้งช่องปิดแสตมป์ จ่าหน้าช่องถึงผู้วิจัย เพื่อสะดวกในการส่งแบบสอบถามกลับมาทางไปรษณีย์

3. นำหนังสืออนุญาตให้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานศึกษา จากกรมอาชีวศึกษาไปยังสถานศึกษา โดยประสานงานกับฝ่ายวิชาการและผู้วิจัยได้เข้าไปชี้แจงวัตถุประสงค์ให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของอาจารย์มาวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. สถานภาพทั่วไปของอาจารย์ นำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

2. นำแบบสอบถามด้านมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มาแจกแจงความถี่ และหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยส่วนรวม รายด้านและเป็นรายข้อ นำเสนอข้อมูล ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยกำหนดค่าคะแนนแต่ละระดับ ดังนี้

4	หมายถึง	เชื่อมากที่สุด
3	หมายถึง	เชื่อมาก
2	หมายถึง	เชื่อน้อย
1	หมายถึง	เชื่อน้อยที่สุด

การประเมินระดับมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยส่วนรวม ราชดำเนิน และเป็นรายชื่ออาศัยค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	มโนทัศน์ทางบวก	ระดับมโนทัศน์
3.50 - 4.00	เชื่อมากที่สุด	ดีมาก
2.50 - 3.49	เชื่อมาก	ดี
1.50 - 2.49	เชื่อน้อย	พอใช้
1.00 - 1.49	เชื่อน้อยที่สุด	ควรปรับปรุง

3. นำแบบสอบถามพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มาแจกแจงความถี่หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยส่วนรวม ราชดำเนินและเป็นรายชื่อ นำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง โดยกำหนดค่าคะแนนดังนี้

ข้อความ	พฤติกรรมทางบวก	พฤติกรรมทางลบ
ปฏิบัติมากที่สุด	4	1
ปฏิบัติมาก	3	2
ปฏิบัติน้อย	2	3
ปฏิบัติน้อยที่สุด	1	4

การประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวมราชดำเนิน และเป็นรายชื่อ อาศัยค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	พฤติกรรมทางบวก	พฤติกรรมทางลบ	ระดับพฤติกรรม
3.50 - 4.00	ปฏิบัติมากที่สุด	ปฏิบัติน้อยที่สุด	ดีมาก
2.50 - 3.49	ปฏิบัติมาก	ปฏิบัติน้อย	ดี
1.50 - 2.49	ปฏิบัติน้อย	ปฏิบัติมาก	พอใช้
1.00 - 1.49	ปฏิบัติน้อยที่สุด	ปฏิบัติมากที่สุด	ควรปรับปรุง

4. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยมโนทัศน์และพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของอาจารย์ชายและอาจารย์หญิง โดยการทดสอบค่า "ที" (t-test) โดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยคำนวณสถิติ ค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบค่า "ที" (t-test) โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส/พี ซี (SPSS/PC : Statistical Package for the Social Sciences/ Personal Computer)